

Die Bauten der Vitra Design GmbH in Weil am Rhein 1981-1994

Untersuchungen zur Architektur- und Ideengeschichte eines Industrieunternehmens am Ende
des 20. Jahrhunderts

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät
der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg i. Br.

vorgelegt von
Dietmar Stock-Nieden
aus Bad Nauheim

WS 2005/06

Erstgutachter: Prof. Dr. Heinfried Wischermann
Zweitgutachter: Prof. Dr. Wolfgang Stopfel

Vorsitzender des Promotionsausschusses
der Gemeinsamen Kommission der
Philologischen, Philosophischen und Wirtschafts-
und Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät:

Prof. Dr. Hermann Schwengel

Datum der Fachprüfung im Promotionsfach: 26.1.2006

VORWORT

Diese Dissertation entstand parallel zu meiner Erwerbstätigkeit in der Schweiz, und es bedurfte für ihre Fertigstellung längerer Zeit, als dies bei einem Vollzeitdoktoranden der Fall gewesen wäre. Trotzdem wurde sie unermüdlich und mit viel Geduld von meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Heinfried Wischermann, betreut und gefördert, dem an dieser Stelle mein ganz besonderer Dank gilt.

Die Anregung für diese Arbeit geht zurück auf meine Magisterarbeit über die Architektur und Ausstellungskonzeption des Deutschen Postmuseums in Frankfurt am Main. Nach deren Abschluß im Jahre 1994 und auf der Suche nach einem Anschlußthema stieß ich auf das damals noch recht neue Vitra Design-Museum in Weil am Rhein. Recht bald festigte sich die Überlegung, daß das nach wie vor unbearbeitete Bautenensemble der Vitra Design GmbH nahe der Schweizer Grenze mit Projekten weltweit bekannter Architekten ein fruchtbares Untersuchungsfeld darstellt. Trotz meiner im Sommer 1994 aufgenommenen Berufstätigkeit im schweizerischen Kunsthandel blieb mir das Thema ein stetiger Begleiter. In allen Phasen war mir Herr Prof. Wischermann ein genauer, kritischer und nicht zuletzt auch aufmunternder Betreuer.

Dank gilt auch Herrn Andreas Nutz vom Archiv der Vitra Design GmbH, der mir selbiges öffnete. Ebenso danke ich Herrn Roman Passarge vom Vitra Design-Museum für die Möglichkeit, der Öffentlichkeit normalerweise verschlossene Bereiche des Betriebsareals in Weil am Rhein in Augenschein zu nehmen, sowie Herrn Hermann Bühler für hilfreiche EDV-technische Hinweise und Unterstützung.

Ganz besonders herzlich danke ich meiner Frau, Dr. Daniela Nieden, die meine Forschungen aufmerksam und nicht zuletzt mit viel Geduld verfolgte. Ihr ist diese Arbeit gewidmet.

INHALT

A Dokumentation

I.	Literaturbericht und Aufgabenstellung	5
II.	Die Unternehmensgeschichte	
1.	Die Vitra Design GmbH von 1934 bis heute	22
2.	Neubauplanung und -ausführung auf dem Firmengelände in Weil nach dem Großbrand von 1981	23
III.	Der Unternehmer Rolf Fehlbaum	25
IV.	Katalog der Bauten und Projekte ab 1981 (<i>Taf. I-XXIV</i>)	
1.	Die erste Fabrikationshalle von Nicholas Grimshaw (1981)	
a)	Grundrisse und Schnitte	26
b)	Außenbau	27
c)	Innenbau	28
d)	Erschließungswege	28
e)	Lichtführung	29
2.	Der Eingangsbereich zum Verwaltungsgebäude „Vitrashop“ von Eva Jiricna (1988)	30
3.	Der ‚Laufsteg‘ von Antonio Citterio (1988)	32
4.	Die Fabrikationshalle von Frank O. Gehry (1987-1989)	
a)	Grundrisse und Schnitte	33
b)	Außenbau	34
c)	Innenbau	36
d)	Erschließungswege	36
e)	Lichtführung	37
5.	Das Vitra Design-Museum von Frank O. Gehry (1987-1989)	
a)	Grundrisse und Schnitte	38
b)	Außenbau	39
c)	Innenbau	40
d)	Erschließungswege	41
e)	Lichtführung	42
6.	Das Pförtnerhaus von Frank O. Gehry (1987-1989)	
a)	Grundriß und Schnitte	44
b)	Außenbau	44
c)	Innenbau	44
d)	Erschließungswege	44
e)	Lichtführung	45

7.	Die Feuerwache von Zaha Hadid (1989-1993)	
a)	Grundrisse und Schnitte	46
b)	Außenbau	47
c)	Innenbau	48
d)	Erschließungswege	50
e)	Lichtführung	50
8.	Der Konferenzpavillon von Tadao Ando (1989-1993)	
a)	Grundrisse und Schnitte	52
b)	Außenbau	54
c)	Innenbau	56
d)	Erschließungswege	57
e)	Lichtführung	58
9.	Die Fabrikationshalle „Vitrashop“ von Alvaro Siza (1991-1994)	
a)	Grundriß und Schnitt	59
b)	Außenbau	59
c)	Innenbau	60
d)	Erschließungswege	61
e)	Lichtführung	61

B Architekturgeschichtliche Fragen

I. Einzelanalyse der Neubauten

1.	Die erste Fabrikhalle von Nicolas Grimshaw (<i>Taf. XXV-XXXVI</i>)	
a)	Flachbauten der Industrie mit flexiblen Grundrissen	62
b)	Fabrikhallen mit außenliegenden Servicetürmen	65
c)	Das versproste Fensterband als Motiv in der Industriearchitektur	68
d)	Das Rundfenster als Motiv in der Industriearchitektur	71
e)	Metall als Fassadenmaterial in der Industriearchitektur	74
f)	Die Grimshaw-Hallen als Multifunktionsbauten	76
g)	Die Grimshaw-Hallen als ‚dynamische‘ Raumkörper	81
2.	Die Fabrikhalle von Frank Gehry (<i>Taf. XXXVII-XLIII</i>)	
a)	Die symmetrische Schaufassade	85
b)	Weißer Verputz und Metall als Fassadenmaterialien	88
c)	Die Schaufront als repräsentative Inszenierung der Arbeit	89
d)	Die Vitra-Halle als ‚Maschine‘	92
3.	Das Vitra Design-Museum von Frank Gehry (<i>Taf. XLIV-XLIX</i>)	
a)	Das Vitra Design-Museum als Collage aus gerundeten und geradkantigen Raumkörpern	96
b)	Das Vitra Design-Museum als Oberlichtbau	98
c)	Das Vitra Design-Museum als Firmenmuseum	101
d)	Das Vitra Design-Museum als kulturgeschichtliches Spezialmuseum	105
e)	Das Vitra Design-Museum als Architektur-Skulptur	110

4.	Das Feuerwehrhaus von Zaha Hadid (<i>Taf. L-LVI</i>)	
a)	Die Feuerwache als schiefwinklige Raumkörperkollision	117
b)	Die Feuerwache als dynamischer Raumkörper	120
c)	Die firmeneigene Feuerwache	124
d)	Die Feuerwache als Bauaufgabe des Berufsfeuerwehrwesens	125
e)	Die Feuerwache als ‚Anti-Gebäude‘	130
5.	Der Konferenzpavillon von Tadao Ando (<i>Taf. LVII-LXIV</i>)	
a)	Die Kombination von orthogonalen Raumkörpern und Zylinder	135
b)	Samtig-glatte Sichtbetonwände als Materialverfremdung	139
c)	Das versenkte Bauwerk	142
d)	Der Konferenzpavillon als firmeneigene Tagungsstätte	147
e)	Der Konferenzpavillon als Meditationsbau	149
6.	Die „Vitrashop“-Produktionshalle von Alvaro Siza (<i>Taf. LXV-LXXIII</i>)	
a)	Die Halle als Produktionsbau mit zentraler Kontrolleinheit	153
b)	Die „Vitrashop“-Halle als Flachbau mit dominierendem Oberlicht	155
c)	Die „Vitrashop“-Halle als Ziegelbau	158
d)	Die Fassaden der „Vitrashop“-Halle als Träger architekturgeschichtlicher Chiffren	163
II.	Analyse des Bautenensembles	
1.	Der Masterplan von Nicolas Grimshaw: Planungsinstrument für Industrieparks (<i>Taf. LXXIV-LXXV</i>)	172
2.	Die stilgeschichtliche ‚Heterogenität‘ als inszenierte Baugeschichte (<i>Taf. LXXVI-LXXIX</i>)	178
C	Ideengeschichtliche Fragen	
I.	Stararchitekten als Werbeträger – Die Vitra-Bauten als Mittel zur Positionsbestimmung im Konkurrenzkampf	188
II.	Architektonische Heterogenität als Ausdruck für gesellschaftliche Pluralität	195
III.	Das Vitra-Ensemble als Ausdruck für Identitätsstiftung durch ein „Gesamtkunstwerk“	200
IV.	Rolf Fehlbaum als moderner Industriebaron	207
D	Literaturverzeichnis	210

TEIL A: DOKUMENTATION

I. Literaturbericht und Aufgabenstellung

Die Vitra Design GmbH in Weil am Rhein (Abb. 1) ist ein schweizerisches Unternehmen, das Büromöbel und Ladeneinrichtungen herstellt. Es ist spätestens seit den ausgehenden achtziger Jahren einem breiten Publikum bekannt. Die Popularität des Familienbetriebes ist vor allem das Resultat eines ungewöhnlichen Bauprogramms, das eine Reihe von Gebäuden namhafter Architekten hervorgebracht hat. Entsprechend umfangreich ist die Anzahl der Publikationen zu den Bauwerken, die sich jedoch meistens der Presstexte des Unternehmens bedienen, handelt es sich doch zum großen Teil um Kritiken in nicht ausschließlich kunst- bzw. architekturorientierten Periodika oder in Tageszeitungen. Ich greife daher nur die ergiebigsten Analysen heraus.

Internationale Bekanntheit erlangte die Vitra Design GmbH im Jahr 1989 mit der Einweihung des Museums, der Fabrikhalle und des Pförtnerhauses von Frank Owen Gehry.¹ Seither gilt vor allem das vergleichsweise kleine Museumsgebäude als Inkunabel des Dekonstruktivismus und charakteristisches Beispiel für die Architektur der späten achtziger und der neunziger Jahre.²

Bereits vor der Fertigstellung von Gehrys Bauten forderte der Direktor der Vitra Design GmbH, *Rolf Fehlbaum*, in einem Statement für die Zeitschrift *Baumeister* vom Dezember 1988, daß bei jedem noch so kleinen Bauprojekt über die spezifische Aufgabe, den „Genius loci“ und den „Zeitgeist“ nachzudenken sei.³ Er benannte damit einige zentrale Gründe für das heterogene Erscheinungsbild seines Produktionsgeländes, auf dem ursprünglich nur Bauten von Nicholas Grimshaw mit einem einheitlichen Äußeren auf der Basis eines Masterplans errichtet werden sollten. Die beiden nach Grimshaws Plänen realisierten und an sich unspektakulären Fabrikgebäude erfuhren kurze Würdigungen, in denen ihr technoider Charakter besonders herausgestellt, eine architekturhistorische Einordnung jedoch erwartungsgemäß nicht geleistet wurde.⁴ An den Gehry-Bauten entzündete sich hingegen eine vielschichtige Diskussion, und auch die Architekten späterer, nicht minder prominenter Projekte auf dem Vitra-Areal orientierten sich an Gehrys Vorgaben. Ich befasse mich daher zunächst mit Texten zu den Gebäuden des Kaliforniers.

Die früheste, ausschließlich den Vitra-Bauten Gehrys gewidmete Publikation ist ein kleiner Katalog der Galerie Aedes in Berlin aus dem Jahr 1989.⁵ Er besteht in der Hauptsache aus Plänen, Zeichnungen und Modellphotos des Museums und der Produktionshalle. Er beinhaltet außerdem neben kurzen Texten von Kristin Feireiss über eine persönliche Begegnung mit Gehry und Kurt W. Forster über den Stil von Gehrys Zeichnungen den Versuch einer komprimierten Charakterisierung der Gehry-Bauten in Weil von *Ulrike Jehle-Schulte-Strathaus*.⁶ Letztere hebt zunächst Gehrys Beziehung zu Künstlern und der aktuellen Kunst-

¹ Die Fabrik wurde im Juni 1989 und das Museum im Oktober 1989 bezogen.

² Dies beweisen u.a. Ansichten des Vitra Design-Museums auf den Umschlägen verschiedener Publikationen zum Thema: Andreas C. PAPADAKIS, *Architektur der Gegenwart*, Paris 1992; Udo KULTERMANN, *Architecture in the 20th century*, New York 1993; Philip JODIDIO, *New Forms – Architektur in den 90er Jahren*, Köln 1997

³ Möbelfabrik in Weil am Rhein, in: *Baumeister* 12 (1988) 58

⁴ Furniture factory Weil am Rhein, in: *The Architectural Review* 7 (1983) 69-71; Günther SCHNELL, Schnelle Kiste, in: *Deutsche Bauzeitung* 12 (1983) 30-31; Colin AMERY, *Architektur, Industrie und Innovation*. Nicholas Grimshaw&Partners. Bauten und Projekte, Berlin 1996, 122-129

⁵ Frank O. Gehry. Design-Museum Vitra, Ausstellungskat. Galerie Aedes/Berlin 1989

⁶ Ebd. 4-5, 8 und 20-22

szenen hervor. Im Anschluß betont sie die optische Verbindung zwischen dem Museumsgebäude und den skulpturalen Eckbereichen der Produktionshalle. Sich schließlich primär auf das Museumsgebäude beziehend, konstatiert sie, daß der optische Eindruck des Äußeren keine sichtbare Logik vermitteln und der Anschein der Auflösung des Baues in kleine, selbständige Einheiten entstünde. Mit Blick auf Gehrys zeitlich vor dem Vitra Design-Museum realisierte Architektur betont die Autorin die auf Grau und Weiß reduzierte Farbigkeit des Gebäudes und weist darauf hin, daß das Bauwerk selbst als Ausstellungsobjekt zu betrachten sei. Dieser Punkt ist der wichtigste in ihrer Kurzcharakterisierung. Jehle-Schulte-Strathaus beschließt ihren lobenden Text mit der Bezeichnung von Gehrys Vitra-Bauten als Kritik an „akademischen Architekturgesinnungen“ und an der „unterdrückten Qualität der industriellen Ready Mades in der Zivilisation“.⁷

Peter Rumpf bezeichnet das Vitra Design-Museum in seinem mit der Überschrift „An den Grenzen der Geometrie“ versehenen Text für die Zeitschrift *Bauwelt* als „neueste Kreation aus dem schillernden Katalog des Dekonstruktivismus“.⁸ Er betont den Verzicht auf Harmonie, Vertrautheit und Gefälligkeit und nennt es eine „Momentaufnahme einer zufälligen Stellung von Kuben, Kreisen und Linien“, die ihre endgültige Form noch nicht gefunden hätten, zugleich aber „für immer unbeweglich“ wirkten.⁹ Dieser Gegensatz zwischen der scheinbaren Vorläufigkeit in der Kombination der Raumkörper und der perfekten, keinen Gedanken an Improvisation aufkommen lassenden Fertigungstechnik markiert für Rumpf einen Wendepunkt in Gehrys Karriere.¹⁰ An die Stelle der früher gepflegten Improvisation seien Perfektion und Disziplin getreten. Diese am Gebäude sichtbaren Qualitäten schreibt Rumpf vor allem der Arbeit von Günter Pfeiffer aus Lörrach, Gehrys Kontaktarchitekt vor Ort, zu. Seinem Wirken, so drückt es der Autor indirekt aus, sei zudem die raffinierte Wirkung des Innenraumes, das Zusammenspiel von Volumina und Lichtführung, zu verdanken, die die „Peinlichkeit“ des Vordaches am Außenbau entschuldigen würde.¹¹ In den letzten beiden Abschnitten seiner Kritik geht Rumpf auf die Funktion des Gebäudes als Museum ein. Architektur und ausgestellte Exponate stünden sich wetteifernd gegenüber. Er bezeichnet – vergleichbar Ulrike Jehle-Schulte-Strathaus – das Bauwerk als „Ausstellungsobjekt“ und betont das „Architekturerlebnis“ für den Besucher.¹² Er schließt mit einer kurzen Betrachtung des Verhältnisses zwischen dem Museumsbau und der Produktionshalle und stellt die Frage, ob das Museum die expressiv hervortretenden Eckbereiche der Halle als Folie unbedingt brauche oder ob auf sie auch hätte verzichtet werden können.¹³

Enthält die Besprechung von Peter Rumpf zahlreiche kritische Anmerkungen, so besteht Holger Fischers Text für die *Deutsche Bauzeitung* ausnahmslos aus lobenden Worten.¹⁴ Er spricht von Gehrys Museum als neuem Fixpunkt nach der Postmoderne und davon, daß das Gebäude den „Dialog von Kunst und Gebautem“ verkörpere. Gehrys Häuser seien bege-

⁷ Ebd. 22

⁸ Peter RUMPF, An den Grenzen der Geometrie, in: *Bauwelt* 47 (1989) 2202-2216; Zitat 2203

⁹ Ebd. 2203

¹⁰ Mit Blick auf das frühere Oeuvre des Architekten ist in der Tat bemerkenswert, daß vielfach roh belassene Materialien des Alltags (Holz, Maschendraht, Wellblech etc.) in vielfältigen Kombinationen verwendet wurden, in Weil jedoch ein gleichwohl unkonventionelles Bauwerk wie in eine Form gegossen erscheint und als sichtbare Materialien lediglich ein weißer Verputz und graues Metall zur Anwendung kamen. Vgl. als Kontrast z.B. Gehrys eigenes Wohnhaus in Santa Monica. Henry N. COBB u.a., Frank Gehry und seine Architektur, New York/Basel 1989, 32-47

¹¹ RUMPF 1989 (Anm. 8) 2206

¹² Ebd.

¹³ Im Anschluß an den umfangreichen Plan- und Abbildungsteil folgt ein Interview von Thomas Wulfen mit Frank Gehry, in dem es nicht um seine Bauten in Weil sondern um seine allgemeine Architekturauffassung und um seinen Umgang mit dem Begriff „Dekonstruktivismus“ geht. Ebd. 2217

¹⁴ Holger FISCHER, Architekturinszenierung, in: *Deutsche Bauzeitung* 1 (1990) 12-13

bare Skulpturen. Die Ecken der Produktionshalle bezeichnet er als „gestalterischen Übergang zum Museum“ und wendet Rumpfs eher kritische Betrachtung dieses Zusammenspiels ins Positive. Ebenfalls anders als Rumpf, der beim Museum einen Widerspruch zwischen scheinbarer Vorläufigkeit der Form und perfekter, nicht improvisierter Ausführung sieht, nennt Fischer das Bauwerk eine „Architektur voller Spontaneität“.¹⁵ Das von außen zu vermutende zufällige Aufeinandertreffen, „die scheinbar wirre Zuordnung diverser Raumkörper“, überrasche im Inneren zudem durch seine Verständlichkeit.

Im Anschluß an Fischers Ausführungen berichtet *Günter Pfeiffer* über einige Aspekte der Umsetzung von Gehrys Plänen. Er betont das niedrige Budget, mit dem auszukommen gewesen sei, und den Pragmatismus bei der Auswahl der Materialien.¹⁶ Pfeiffers Text deutet die Schwierigkeiten an, mit denen sein Büro zu kämpfen hatte, um den Entwurf des für seine „Materialcollagen“ bekannten Gehry in ein funktionierendes und den deutschen Normen entsprechendes Gebäude umzusetzen. Sätze wie: „Mit der bisherigen Arbeitsweise des Büros Gehry, fragmentarische Materialcollagen zu bauen, konnte nicht weiter fortgefahren werden“, oder: „So wurden die Einteilungen der Blechdächer [...], die wir nach wasserablauf- und belüftungstechnischen Grundsätzen geplant hatten, umgeworfen, da diese Einteilung zu ‚langweilig‘ war“, deuten an, daß Pfeiffer der Arbeitsweise Gehrys durchaus mit Skepsis gegenübersteht und keine bedingungslose Faszination für dessen Bauten empfindet.¹⁷

Keine Rede von den technischen Problemen bei der Errichtung des Museums und der Produktionshalle ist in der Kritik von *Paulgerd Jesberg* in der *Deutschen Bauzeitung*.¹⁸ Er bezieht sich hauptsächlich auf Gehrys Umgang mit seiner Identität als Impuls für seine Bauten und betont dessen „jüdisch-kabbalistische Seinserfahrung und -erkenntnis“ sowie die Bedeutung des Fischmotivs für dessen Architektur. Auch sei das Museum nicht nur ein Bau, in dem zwecks Verkaufsförderung Produkte der Firma Vitra vorgestellt würden. Der Stuhl, also der primäre Ausstellungsgegenstand, habe, so Jesberg, einen „direkten Humanbezug“. Auf diese Weise wird ein gemeinsamer Nenner konstruiert, auf dem sich Gehrys generelle Auseinandersetzung mit seiner Identität und die spezifische Bauaufgabe, der Auftrag zur Errichtung eines Hauses für das Möbel mit dem direktesten Bezug zum Menschen, mithin zur menschlichen ‚Identität‘, vereinigen.

Derselbe Autor behandelt die Gehry-Bauten für Vitra in Weil eingehender in seinem Text „Ich hatte einen Traum davon“.¹⁹ Er betont die Inspiration für Gehry, die von Le Corbusiers Wallfahrtskapelle in Ronchamp, Rudolf Steiners zweitem Goetheaneum in Dornach sowie von den romanischen Kirchen des nahegelegenen Schwarzwaldes und des Elsaß ausgegangen sei. Im folgenden geht Jesberg auf die Subsumierung des Bauwerks unter den Begriff „Dekonstruktivismus“ ein. Die „plastische Agglomeration“ stehe jedoch für sich und gehorche keiner ästhetischen Norm. Breiten Raum widmet er im zweiten Teil des Textes dem Gegensatz von Innerem und Äußerem. Die kaum durchfensterte Fassade lasse nicht vermuten, daß den Besucher ein lichterfülltes und von unterschiedlichsten Beleuchtungssituationen und Durchblicken charakterisiertes Inneres erwarte, dessen Raumfolge und Raumeindrücke nicht zu beschreiben seien. Obwohl Jesbergs Beobachtungen soweit durchaus einleuchtend sind, geht er mit seiner Aussage, daß die Rampen und Treppen den Besucher jeder Orientierung entziehen würden, zu weit. Auch ist die Betonung der beständigen „Überraschungen“ für den

¹⁵ Ebd. 13

¹⁶ Das Museum ist ein konventioneller Mauerwerk-/Stahlbetonbau mit verputzten und mit Titanzink verkleideten Oberflächen.

Vgl.: Günter PFEIFFER, Arbeiten mit Frank Gehry, in: Deutsche Bauzeitung 1 (1990) 16

¹⁷ Zitate ebd.

¹⁸ Paulgerd JESBERG, Vitra Design Museum in Weil/Rhein, in: Deutsche Bauzeitschrift 1 (1990) 47

¹⁹ Paulgerd JESBERG, „Ich hatte einen Traum davon“, in: Deutsche Bauzeitschrift 1 (1990) 49

Besucher zu forciert, bezieht das Bauwerk doch gerade seine Wirkung aus der Kompliziertheit des Äußeren im Gegensatz zu der schlichten, nachvollziehbaren Raumfolge und der durchaus nicht verwirrenden Anordnung der Erschließungswege im Inneren. Das Überraschende an dem Bauwerk ist gerade nicht die Konfrontation des Besuchers mit ständig neuen Raumeindrücken aufgrund einer Unübersichtlichkeit der Innenräume. Überraschend sind vielmehr die vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten, die sich unter Einbeziehung des Lichts aus einer recht einfachen und sich dem Besucher rasch erschließenden Raumdisposition ergeben können.²⁰

Im Jahr 1990 erschien die erste Monographie, die dem Vitra Design-Museum gewidmet ist.²¹ Im Vorwort charakterisiert *Alexander von Vegesack*, der Gründungsdirektor des Museums, das Ausstellungskonzept, das vor allem darauf hinauslaufe, mit Ausstellungen und Seminaren das Bewußtsein für Design in der Öffentlichkeit zu wecken.²² Es folgt ein kurzer Text von *Frank Gehry*, in dem er beschreibt, wie er Rolf Fehlbaum kennengelernt hatte – in einer Wohnung von Claes Oldenburg und Coosje van Bruggen in New York – und welche Vorstellungen er mit dem Museum in der Planungsphase verband.²³ Ihm schwebte ein urbanes Dorf vor, in dem die Bauten zueinander in Beziehung stehen. Infolgedessen band er das Museum und die Eingangsbereiche der Produktionshalle optisch aneinander. Zum Schluß seines Textes weist Gehry darauf hin, daß dem bewegten Äußeren des Museums das Innere als neutrale Folie für die Objekte gegenüberstehe, welches von einem Oberlicht erhellt werde.

Martin Filler befaßt sich in seinem Text „Veni, vidi, Vitra“ zunächst mit der Person Frank Gehrys als Künstler.²⁴ Er attestiert ihm künstlerische Unabhängigkeit im Gegensatz zu vielen seiner Berufskollegen, welche rückwärtsgerichtet die traditionellen Architekturformen instrumentalisierten. In der Ausstellung „Collaboration: Artists and Architects“ 1981/82 in New York sei eine echte Synthese zwischen bildender Kunst und Architektur und nicht bloß die Definition der Kunst als Dienerin der Architektur lediglich an einem Gemeinschaftsprojekt von Frank Gehry und Richard Serra festzustellen gewesen.²⁵ In Anbetracht von Gehrys Affinität zur bildenden Kunst sei es zudem erstaunlich, daß er bis dato kaum die Gelegenheit bekommen habe, Kunstmuseen zu planen.²⁶ Um so mehr zeige das Vitra Design-Museum Gehrys Fähigkeit, einen für die auszustellenden Objekte angemessenen Hintergrund zu schaffen und gleichzeitig „das ganze Potential einer als Kunstform verstandenen Architektur“ zu verdeutlichen.²⁷ Gehry besitze die Fähigkeit, die praktischen Anforderungen an ein Gebäude mit der künstlerischen Aussage in Einklang zu bringen.

Filler geht außerdem auf Gehrys Werdegang ein und arbeitet dessen mit zunehmendem Alter sich steigerndes Interesse für die künstlerische Komponente genauer heraus.²⁸ Rein

²⁰ Vgl. Holger FISCHER, Architekturinszenierung, in: Deutsche Bauzeitung 1 (1990) 12

²¹ BOISSIERE/FILLER 1990

²² Alexander von VEGESACK, Vorwort, in: BOISSIERE/FILLER 1990, 6-7

²³ Frank O. GEHRY, Vitra Design Museum, Weil am Rhein, in: BOISSIERE/FILLER 1990, 8-9

²⁴ Martin FILLER, Veni, vidi, Vitra, in: BOISSIERE/FILLER 1990, 10-23

²⁵ Gehry und Serra hatten eine röhrenförmige Brücke zwischen dem Chrysler Building, dem World Trade Center und einer riesigen, aus dem New Yorker Hafenbecken ragenden Fischskulptur geplant. COLLABORATION: Artists and Architects, Ausstellungskat. Architectural League/New York 1981/82, 156-159.

Ein Photo von der Ausstellungsinstitution und die Reproduktion einer entsprechenden Entwurfszeichnung in: Henry N. COBB u.a., Frank Gehry und seine Architektur, New York/Basel 1989, 100-101

²⁶ Inzwischen hat sich hier die Situation geändert. Vgl. u.a.: Manfred SACK, Weisman Museum of Art in Minneapolis, in: Baumeister 9 (1994) 40-46; Coosje van BRUGGEN, Frank O. Gehry. Guggenheim Museum Bilbao, New York 1997

²⁷ BOISSIERE/FILLER 1990, 14

²⁸ Besonders wird Gehrys Zuwendung zum *Modell* als wichtigstem Planungsinstrument im Gegensatz zur sich steigernden Bedeutung der *Zeichnung* bei seinen Berufskollegen um die Mitte der siebziger Jahre betont. BOISSIERE/FILLER 1990, 15-16

äußerlich konstatiert er Gehrys fortschreitendes Bemühen, Raumkörper sich mehr und mehr durchdringen zu lassen. Ausgehend von den separat nebeneinander angeordneten Elementen beim nicht ausgeführten Entwurf für das Jung-Institute in Los Angeles (1976), zieht er eine Linie über die Wosk Residence in Beverly Hills (1982-1984), das California Aerospace Museum in Los Angeles (1982-1984) und das Winton Guest House in Minneapolis (1983-1986) zum Vitra Design-Museum.²⁹ Dieses charakterisiert er schließlich so: „Die gegenseitige Durchdringung der vormals gesonderten Formen erzeugt innere Volumen, die so originell und überraschend wirken wie das Äußere. Ein angeborener Sinn für das Skulpturale [...] ließ Gehry Innenräume schaffen, die bei aller Asymmetrie von den Proportionen und Dimensionen her derart ausgewogen sind, daß man versucht wäre, sie klassisch zu nennen, würde nicht fast alles von ihm Entworfenen zutiefst anticlassische Züge aufweisen [...]“.³⁰

Wie vor ihm Paulgerd Jesberg³¹ geht Filler auf Gehrys Anlehnung an das zweite Goetheaneum von Rudolf Steiner in Dornach und Le Corbusiers Wallfahrtskapelle in Ronchamp ein.³² Mit diesen Bauten habe das Vitra Design-Museum den expressionistischen Charakter gemeinsam. Die vergleichbaren Aspekte seien die „Art des kristallinen Komponierens“, die dynamische „Nebeneinanderstellung orthogonaler und diagonaler Linien“, die Nebeneinanderstellung „fester und gewagter Formen“ und der „Eindruck von Statik und Bewegung, Gelöstheit und Spannung zugleich“.³³ Hier liegt jedoch eine Überbewertung von Gehrys Anlehnung an die berühmten Vorbilder vor. Besonders Fillers Vergleich von Gehrys Museum mit dem Goetheaneum ist kritisch zu rezipieren, da Steiner gezielt auf eine regelmäßige und symmetrische Gliederung der Baumasse hingearbeitet hatte.³⁴ Weiterhin dürfte die von Filler konstatierte inhaltliche Anknüpfung Gehrys an den Teil jener Hoffnung, mit der das Jahrhundert einst begonnen habe, ebenso anzuzweifeln sein, da Gehry offenbar gerade nicht eine allumfassende gesellschaftliche Utopie vertritt, sondern die individualisierte Gesellschaft mit einem durchaus pessimistischen Unterton architektonisch bildhaft vermittelt. Einzig Gehrys Absicht, skulpturhafte Bauwerke zu schaffen, erlaubt eine sehr allgemeine Verknüpfung des Museums mit den genannten Vorbildern. Die eingesetzten formalen Mittel und inhaltlichen Ziele sind vor allem im Bezug auf das Goetheaneum stark unterschiedlich.

Oliver Boissière geht in seinem an Filler anschließenden Text zunächst auf die Vielgestaltigkeit der Architektur der achtziger Jahre ein.³⁵ Für ihn ist das Nebeneinander der formal völlig verschiedenen Bauten von Nicholas Grimshaw und Frank Gehry Ausdruck für die Suche nach neuen Richtlinien in der Nachfolge der Vordenker Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Ludwig Mies van der Rohe und anderen. Gleichzeitig bildeten die Bauten gemäß der Vorstellung von Rolf Fehlbaum „ein urbanes Ensemble aus unterschiedlichen Komponenten [...]“.³⁶

Auch Boissière betont Gehrys Auffassung vom Bauen als Kunst und leitet seine Betrachtungen mit der Beschreibung der ständig wechselnden Perspektivlinien bei der Annäherung des Besuchers an das Gebäudeensemble auf dem Vitra-Gelände ein. Als Voraussetzung dafür beschreibt er die Entwicklung von Gehrys Architektur als einen Weg zur immer konsequenteren Fragmentierung eines Gebäudes in einzelne Volumina – auch hier spielt der Ent-

²⁹ BOISSIERE/FILLER 1990, 16-17

³⁰ Ebd. 17

³¹ JESBERG 1990 (Anm. 19) 49

³² BOISSIERE/FILLER 1990, 19

³³ Ebd.

³⁴ Vgl. auch die am Rande von Fillers Text gezeigte, die symmetrische Frontansicht deutlich erkennbar werden lassende Photographie von Steiners Bau. BOISSIERE/FILLER 1990, 19

³⁵ Oliver BOISSIERE, Die Manufaktur des Sublimen, in: BOISSIERE/FILLER 1990, 24-35

³⁶ Zitat nach R. Fehlbaum. BOISSIERE/FILLER 1990, 27

wurf zum Jung-Institute in Los Angeles die zentrale Rolle – und wieder hin zur komplexen „Rekomposition“ der Teile. Seine Beispiele charakterisiert er mit einem wenig stringenten Begriffssystem: „frei“, „eingebunden“, „rationell aneinandergesetzt“, „zweckmäßig angeordnet“, „in Fächerform“, „in Fächer- und Kreuzform“.³⁷ Es folgt die Beschreibung der gedanklichen Dekomposition des Museums, der Fabrikhalle und des Pförtnerhauses. Die Anregungen dafür, z.B. sichtbare Verbindungselemente oder Teile aus verschiedenen Materialien, sind jedoch begrenzt.³⁸ Dem Gedankenspiel folgt eine kurze Auseinandersetzung mit den von Gehry verwendeten einfachen Materialien. Die Kunst der Collage, des Ready-Mades, der Pop- und Minimal-Art nennt Boissière als Grundlagen für Gehrys Einführung ‚trivialer‘ Materialien in seine Architektur. Dazu komme das allmähliche „Eindringen einer unnatürlichen Perspektive“ und ein Anschwellen der Formen im Verlauf von Gehrys Karriere, woraus sich figürliche Motive wie der Fisch und die Schlange herauskristallisiert hätten.³⁹ Damit leitet Boissière zum skulpturhaften Charakter von Gehrys reifen Bauten über und stellt die Frage, wie dessen Fisch- und Schlangenmotive zu deuten seien: als „monumentales Zeichen“, wie etwa beim Fishdance-Restaurant in Kobé (1987), als Symbole, als Bezugnahme auf urgeschichtliche Naturformen oder doch eher als „Reservoir straffer und fester Formen, schillernder Farben und Oberflächenstrukturen“.⁴⁰

Anschließend geht Boissière auf die Wechselwirkung zwischen dem lebhaften Außen und dem den Ausstellungsobjekten eine ruhige Folie bietenden Innenbau ein. Er schließt mit einer ansatzweise ideengeschichtlichen Herleitung von Gehrys früheren, die Materialien unverdeckt vorführenden Werken. Sie seien Ausdruck der damals geltenden gesellschaftlichen Ideale „Vergänglichkeit, Wandlungsfähigkeit und Unbeständigkeit“. Die neueren, ‚dauerhaften‘ Bauten hingegen gäben den Hinweis auf ein neues Bewußtsein Gehrys im Umgang mit der Zeit und auf seinen Wunsch, ihr „zu entkommen“.⁴¹

Neben zwei überblickshaften und weniger bedeutsamen kurzen Texten, die das Museumsgebäude als skulpturhaftes Objekt beschreiben und keine neuen Beurteilungskriterien liefern⁴², erschien im Jahr 1991 ein Ausstellungskatalog des Centre Pompidou in Paris, der verschiedene Projekte Gehrys in Europa vorstellt.⁴³ Neben einem aufschlußreichen Interview, in dem Gehry Auskunft über seinen architektonischen Denkansatz gibt, v.a. über sein Interesse am Bauen im Ensemble, findet sich hier ein Text von *Werner Oechslin* über die Vitra-Bauten in Weil.⁴⁴ Der Autor konstatiert Gehrys Hinwendung zu einer Art ‚Klassizismus‘ nach den ‚spontanen‘ Werken, die in Kalifornien entstanden seien. Er sieht darin eine Auseinandersetzung mit der Architektur der klassischen Moderne, v.a. den Entwürfen Malewitschs. Der Bruch zwischen Gehrys Bauten in Amerika und Europa sei jedoch nicht so groß, wie man auf den ersten Blick vermuten könnte. Bereits 1971 habe Reyner Banham Gehrys architekturhi-

³⁷ BOISSIERE/FILLER 1990, 28

³⁸ Den Beobachtungen Boissières kann bezüglich des Museums lediglich dort stattgegeben werden, wo einige Details durchaus den Eindruck erwecken, das Gebäude sei als eine Art Stecksystem konzipiert, z.B. bei der Verbindungsnäht zwischen dem bogenförmigen Dachrand und dem annähernd dreieckigen, mit einem hohen schmalen Fenster versehenen Aufsatz. Vgl. als Kontrast dazu Gehrys Wohnhaus in Santa Monica (1978).

Abb. in: Henry N. COBB u.a., Frank Gehry und seine Architektur, New York/Basel 1989, 34-43

Die Vorstellung der Demontage einzelner Bauteile ist am ehesten für einige Partien der Eckbereiche von Gehrys Produktionshalle statthaft.

³⁹ BOISSIERE/FILLER 1990, 31

⁴⁰ Ebd. 32

⁴¹ Ebd. 34

⁴² Dorothee HUBER, Vitra Design Museum in Weil am Rhein, in: Robert FISCHER/Pidu P. RUSSEK, Kunst in der Schweiz, Zürich 1991, 83-85; Architektur-Skulptur. Vitra Design Museum in Weil am Rhein, in: Beton Prisma. Beiträge zur modernen Architektur 60 (1991) 25-27

⁴³ Frank O. Gehry. Projets en Europe. Ausstellungskat. Centre Pompidou/Paris 1991

⁴⁴ Werner OECHSLIN, Vitra Design Museum. L'entrée en scène européenne, ebd. o.S.

istorisches Interesse am blockhaften Volumen im Sinne von Schindler und seinem Umkreis am Beispiel des Studios für Louis Danziger konstatiert.⁴⁵ Der Museumsbau in Weil verkörpert die konsequente und lange sich entwickelnde Hinwendung Gehrys zum Volumen im Kontrast zur Assemblage. Oechslin geht in diesem Zusammenhang auf Gehrys verschiedenartigen Umgang mit schiefen („oblique“) kubischen Raumkörpern im Laufe seiner Karriere ein. Der Gedanke findet sich ähnlich, wie wir gesehen haben, auch bei Boissière. Für Oechslin ist dieser Umgang Ausdruck für Virtuosität, womit er Boissières Vermutung stützt, die Fisch- und Schlangenmotive seien einfach ein Formenreservoir. Die Kreuzform, die ja das zentrale Oberlicht des Museums bildet, sei sogar in der ‚Theorie der Körper‘ („théorie des volumes“) das Paradebeispiel für Virtuosität. Man muß sich fragen, ob hier nicht eine allzu oberflächlich-formlastige Erklärung von Gehrys Bauten vorliegt, wenngleich Oechslin sofort darauf einen interessanten Gedanken vorträgt: „On aimerait même rapprocher la représentation analytique des plans, coupes, façades qu'utilise Gehry des méthodes dont se servait Dürer pour la représentation systématique des parties du corps humain“.⁴⁶ In der Konsequenz bedeutet dies, daß Gehrys Architektur als Auseinandersetzung mit der Proportions- und Perspektivlehre der Renaissance zu werten sein könnte.⁴⁷

Eine weitere, nur dem Museum gewidmete Publikation erschien 1993. Auf architektonische Fragen wird im Text von *Alexander von Vegesack* jedoch nicht eingegangen. Vielmehr behandelt er die Ziele des Sammlungs- und Ausstellungskonzepts.⁴⁸

Im umfangreichen Werkverzeichnis von Gehrys Bauten und Projekten aus dem Jahr 1998 von *Francesco Dal Co*, *Kurt Forster* und *Hadley Soutter Arnold* wird das Museum in einer kurzen Beschreibung vorgestellt und mit zahlreichen Photos und Plänen dokumentiert. Die Autoren verweisen auf die Absicht, dem bestehenden Museum in Zukunft weitere Galerieanbauten hinzuzufügen.⁴⁹

Waren die bisher besprochenen Publikationen in der Hauptsache assoziative Beschreibungen des Museumsgebäudes, so unternimmt *Jürgen Pahl* einen – wenn auch kurzen – Versuch, den Bau architekturgeschichtlich einzuordnen. In seiner Studie „Architekturtheorie des 20. Jahrhunderts“ aus dem Jahr 1999 führt er das Design-Museum im Kapitel über die „Dekonstruktion in der Architektur“ an.⁵⁰ Er beschreibt zunächst das wechselseitige Verhältnis zwischen dem Begriff der „Dekonstruktion“ in der Philosophie und der Architektur und hebt unter Bezugnahme auf Wolfgang Iser hervor, daß der Dekonstruktivismus ebenso wie die Postmoderne einen „Angriff auf das Ganzheitsprinzip“ in der Architektur bedeuten würden.⁵¹ Gleichzeitig weist er jedoch darauf hin, daß mit dem Begriff „Dekonstruktion“ keine Zerstörung von ehemals festen Zusammenhängen verbunden, sondern dieser eine Zusammenführung der Begriffe „Konstruktion“ und „Destruktion“ sei. Er bezeichne anstatt Zerstörung den Aufbau einer neuen „Bedeutungs-Vielheit“ und das Austragen von Konflikten, welche die klassische Moderne einzuebnen versucht habe.⁵² Pahl bettet den Dekonstruktivismusbegriff in ein gesellschaftliches, ästhetisches und philosophisches Denken und Wahrnehmen ein und de-

⁴⁵ Reyner BANHAM, Los Angeles. The architecture of four ecologies, London 1971, 198. Zitiert in: OECHSLIN 1991 (Anm. 44)

⁴⁶ Ebd.

⁴⁷ Vgl. Rosemarie Haag-Bletters Darstellung des Ron Davis Studios (1970-1972). Der trapezoide Gebäudekörper sei die wörtliche Umsetzung dessen, was man beim Anschauen eines rechtwinkligen Raumkörpers normalerweise lediglich wahrnehme: eine perspektivisch verkürzte Figur. Rosemarie HAAG-BLETTER, Frank Gehrys Raumkompositionen, in: Henry N. COBB u.a., Frank Gehry und seine Architektur, New York/Basel 1989, 26

⁴⁸ Yukio FUTAGAWA (Hrsg.), Vitra Design Museum, Tokio 1993

⁴⁹ DAL CO/FORSTER/SOUTTER ARNOLD 1998, 362-369

⁵⁰ PAHL 1999, 186-210, bes. 208

⁵¹ Ebd. 188

⁵² Ebd. 190-191

finiert dessen inneren Widerspruch als etwas Positives. In diesem Zusammenhang dient ihm das Vitra Design-Museum als vorläufiger Endpunkt einer Reihe von Architekturbeispielen, die für ihn „De-Harmonisierung, De-Komposition, Ausbruch aus der geschlossenen Dreidimensionalität in die zeitfreie Unabhängigkeit von vordefinierten ‚Standpunkten‘“ darstellen.⁵³

Nach dem außerordentlichen Publikumszuspruch, den der Museumsbau erlangte, brachte sich die Vitra Design GmbH mit der Errichtung eines Gebäudes für die Werksfeuerwehr erneut ins Gespräch. Das Gebäude wurde von der aus dem Irak stammenden und in London lebenden Architektin Zaha M. Hadid entworfen und 1993 fertiggestellt. Es ist nicht nur wegen seiner eigenwilligen Form von Bedeutung, sondern auch wegen seiner Funktion als östlicher Schlußpunkt des Betriebsgeländes. Es bildet daher den Gegenpol auf der Hauptachse der Anlage zu Gehrys Museum im Westen.

Schon während der Bautätigkeiten erschien in der *Deutschen Bauzeitung* eine kurze Würdigung des Projekts von *Christian Brensing*, die zeigt, mit welchem Interesse die erstmalige Realisierung eines Entwurfs von Hadid verfolgt wurde.⁵⁴ Der Text beinhaltet bereits etliche Aspekte, die in späteren Publikationen immer wieder angesprochen wurden. Brensing beschreibt die Annäherung Hadids an die topographischen Gegebenheiten mittels Zeichnungen und Modellen.⁵⁵ Die aus den Landschaftsstudien entstandenen, auf den von Hadid markierten Feldlinien stehenden Wandscheiben und Raumkörper hätten zunächst als Mittel zur Ortsdefinition gedient. Später erst sei das Konstrukt mit dem Raumprogramm der Feuerwache gefüllt worden. Gleichzeitig deuteten die Stellung der Wandscheiben und die auf dem Boden inner- und außerhalb des Gebäudes angebrachten Markierungen die Geschwindigkeit und den Ablauf der Feuerwehrrübungen an. Brensing konstatiert ferner den Bezug der Vitra-Gesamtanlage zur Struktur einer Stadt mit Kreuzungen und Verkehrsknotenpunkten, wenngleich seine Bezeichnungen „Betriebsamkeit einer städtischen Verkehrskreuzung“ und „Knotenpunkte pulsierender Mobilität“ etwas zu pathetisch gewählt sind.⁵⁶

Ein Ausstellungskatalog der Galerie Aedes in Berlin aus dem Jahr 1992, der in seinem umfangreichen Abbildungsteil Analysen der Landschaft um Weil mittels verschiedener Kraftlinien in der für Hadid typischen Darstellungsweise präsentiert, beinhaltet einen kurzen Text von *Walter Nägeli* mit der Beobachtung, daß Hadids Entwürfe den Vorgang der Architekturwahrnehmung thematisierten.⁵⁷ Entscheidend für Hadids Entwurfspraxis sei zudem, so Nägeli, die schrittweise Annäherung der Architektin an den endgültigen Entwurf mittels des Herauserschälens der Substanz des Gebäudes sowie die Eliminierung alles Unwesentlichen. Wie zahlreiche andere Autoren weist auch Nägeli abschließend auf Hadids Anlehnung an die Architektur der russischen Avantgarde der ersten Jahrzehnte des zwanzigsten Jahrhunderts hin. Neben den formalen Referenzen sei Hadids Verantwortungsbewußtsein als Architektin den gesellschaftlichen Entwicklungen gegenüber mit jenem der Baumeister zur Zeit der russischen Revolution vergleichbar.⁵⁸

Zaha Hadid selbst geht in ihren an Nägeli anschließenden Ausführungen auf die Notwendigkeit der Analyse des Vitra-Geländes und der vorhandenen, keine verbindende Struktur

⁵³ Ebd. 208

⁵⁴ Christian BRENSING, Sieg über das Feuer, in: *Deutsche Bauzeitung* 1 (1992) 48-51

⁵⁵ Vgl. die sog. „Vitra-Box“, die ausführlich in einem Ausstellungskatalog der Galerie Aedes in Berlin dargestellt ist. [Zaha HADID] *Vitra Fire Station*, Ausstellungskat. Galerie Aedes/Berlin 1992

⁵⁶ BRENSING 1992 (Anm. 54) 48

⁵⁷ Walter NÄGELI, In Blaubarts Schloß, in: HADID 1992 (Anm. 55) 4-7 (dt./engl.).

Vgl. dazu Frank Gehrys Ron Davis Studio mit den der eigentlichen Raumwahrnehmung angepaßten Fluchtlinien. Siehe Anm. 47

⁵⁸ Ebd. 6. Siehe auch: Zaha HADID, Ein anderer Anfang, in: Peter NOEVER (Hrsg.), *Architektur am Ende? Manifeste und Diskussionsbeiträge zur Wiener Architekturkonferenz* (am 15. Juni 1992 im Österreichischen Museum für angewandte Kunst), München 1993, 25-28

besitzenden Bebauung ein.⁵⁹ Folglich beschreibt sie mit den auf den Boden aufgebrachten „choreographischen Notationen“ für die Feuerwehrübungen und der Möblierung des Geländes – sie spricht von „Objekten“, die sie aber nicht genauer benennt – jene Elemente, die den Raum definieren und als Grundlage für spätere Veränderungen dienen können. Den Abschluß ihres Textes bildet eine kurze Behandlung der sog. „Beams“, die das Raumprogramm aufnehmen und sich gegenseitig durchdringen. Ihr linearer, an der Hauptachse des Firmengeländes ausgerichteter Verlauf werde, der Funktion des Baues entsprechend, an verschiedenen Stellen durchbrochen, vor allem bei der Ausfahrt für die Feuerwehrwagen. Auf die Konsequenzen für die Rezeption des Gebäudes durch den Betrachter geht Hadid jedoch nicht ein.

Das Thema der Geschwindigkeit, bisher schon mehrfach berührt, bildet auch den Kern von *Cornel Näfs* Ausführungen in der Zeitschrift *Archithese*.⁶⁰ Er vergleicht das Gebäude mit einer Ansammlung von Eismeerschollen, die eine „Bewegung von unglaublicher Langsamkeit“ und damit eine Gefahr suggerierten.⁶¹ Der Auslösung der Gefahr stehe in der Funktion des Gebäudes deren „Auslöschung“ gegenüber. Näf parallelisiert die Begriffe der Gefahrauslösung und -löschung mit dem Aufeinandertreffen von „tellurischer“ und „kosmischer“ Geschwindigkeit als Ausdruck moderner Befindlichkeit.

Nüchterner als der Text von Näf liest sich die Kritik von *Amber Sayah* für die Zeitschrift *Baumeister*.⁶² Von der Konstatierung einer neuen Raumauffassung leitet sie über zum ersten Assoziationsbild ihrer Ausführungen, demgemäß das Bauwerk eine Momentaufnahme des Auseinanderstrebens seiner Teile wie in einer Explosion und ineinander verkeilte Schollen eines Eismeeres zugleich verkörpere. So werde das rechtwinklige Rastersystem durchbrochen, das durch die Fabrikationshallen vorgegeben sei. Im folgenden geht sie vor allem auf die Innenraumwirkung ein, die an die Infragestellung der Gravitation erinnere, wie man sie von den rasanten Kamerafahrten aus Science-Fiction-Filmen kenne.

Gehen Näf und Sayah primär auf das gefühlsmäßige Assoziieren beim Betrachten und Begehen von Hadids Feuerwache ein, so argumentiert *Lutz Windhöfel* in der *Bauwelt* vor allem architekturgeschichtlich.⁶³ Das „Bermudadreieck der Architektur“ – das Goetheaneum in Dornach, die Wallfahrtskapelle in Ronchamp und das Vitra Design-Museum – sei um ein weiteres Werk ergänzt worden. Gut achtzig Jahre nach Poelzig, Sant’Elia, Taut und deren Zeitgenossen sei nun die verfeinerte Version des von einer „unbestimmten Zukunftshoffnung“ getragenen Stils „einer nach vorne offenen architektonischen Moderne“ bemerkbar.⁶⁴ Die Bezugnahme der Bauten Gehrys und Hadids auf die Architektur der klassischen Moderne – vor allem auf die russische Avantgarde der zehner und zwanziger Jahre des 20. Jahrhunderts – wird daher im Verlauf dieser Arbeit noch zu diskutieren sein.

Die Einbindung der Feuerwache in das topographische Umfeld aus Gebäuden, Straßen und Eisenbahngleisen behandelt *John Winter* in seiner Kritik für die *Architectural Review*.⁶⁵ Sein Text ist von einer unterschwelligten Skepsis geprägt, die durch die Beschreibung der Gebäudeform, der Raumbildung, der Materialverwendung etc. durchscheint. Die Dramatik der fließenden Räume und Lichtbahnen, die schrägen Perspektiven, die konsequente Weglassung von Details, und dies alles bei einem Gebäude für eine Firma, deren Anlagen einst durch Feuer zerstört wurden, könnten nach Winters Meinung das Konzept überstrapazieren.

⁵⁹ Zaha HADID, Vitra Fire Station, in: Hadid 1992 (Anm. 55) 8-11 (dt./engl.)

⁶⁰ Cornel NÄF, Fahrenheit 451. Zaha Hadid in Weil, in: *Archithese* 3 (1993) 86-89

⁶¹ Ebd.

⁶² Amber SAYAH, Vor dem Urknall – Feuerwehrhaus in Weil am Rhein, in: *Baumeister* 9 (1993) 44-50

⁶³ Lutz WINDHÖFEL, Vitra-Feuerwehrhaus in Weil am Rhein, in: *Bauwelt* 22 (1993) 1144-1145

⁶⁴ Ebd. 1145

⁶⁵ John WINTER, Provocative pyrotechnic, in: *The Architectural Review* 6 (1993) 44-49

Wie zu sehen war, ist in den Texten zu Hadids Feuerwache häufig assoziierend von verschiedenen Arten der Geschwindigkeit, der scheinbaren Explosion des Gebäudes und der Bezugnahme auf Vorbilder der russischen Avantgarde die Rede. Diese Beobachtungen werden jedoch zumeist nicht eingehend analysiert. In einem Artikel für die *Frankfurter Allgemeine Zeitung* konkretisiert Michael Mönninger immerhin Hadids Entwurf an einigen architektur- und kulturgeschichtlichen Vergleichen.⁶⁶ Er bringt u.a. folgenden Denkanstoß: „Das Haus ‚spricht‘ nicht und stellt auch nichts dar. [...] Zaha Hadid ist es gelungen, was heute der Choreograph William Forsythe, die Diseuse Laurie Anderson oder der Architekturlehrer Bernard Tschumi ähnlich anstreben: den Durchbruch zu bild- und begriffsfreien Elementarkräften, die Reinigung der Darstellung von allen Schlacken der Semantik. Das Haus erinnert an die erstarrte Bewegung der Adlerschwingen von Saarins New Yorker Flughafenterminal, an die fließenden Raumkontinua von Frank Lloyd Wright, Gerrit Rietveld oder Mies van der Rohe. Aber diese Radikalmodernisten schufen immer nur gleichgültig aneinander vorbeifließende Wandscheiben, die sich auf ihrem Weg vom Nirgendwo ins Unendliche zufällig berührten. Zaha Hadid hat diese Auflösungstendenzen wieder millimetergenau auf den archimedischen Punkt der höchsten Kraftentfaltung zugespitzt.“⁶⁷ Weiter spricht er von der Feuerwache als einem erstarrten „Bau-Mobile“ und führt aus: „Es handelt sich auch nicht mehr um die poetische Wirrnis von Schwitters Merzbau oder Scharouns Grottenarchitektur, nicht mehr um die ärgerliche Verwischung von freier Naturform und strenger Kunstform. Das Haus ist weder ein organisch-expressives Zufallsgebilde noch eine mathematische Klügelei.“⁶⁸ Mönningers Verdienst liegt vor allem in der Formulierung der Erkenntnis, daß die von Hadids Architektur ausgelöste unmittelbare Empfindung von Geschwindigkeit, der Eindruck, einer Explosion beizuwohnen, und die architekturgeschichtlichen Verweise auf die russische Avantgarde nicht zu gesellschaftlichen oder technischen Verbesserungen im Sinne der Utopien des frühen zwanzigsten Jahrhunderts führen sollen. Die Feuerwache stelle vielmehr eine geistige Projektionsfläche, „einen funkelnden Schleifstein zur Schärfung der Sinne“ dar.⁶⁹ Aus diesen Bemerkungen Mönningers ist zu schließen, daß er die Feuerwache viel grundlegender als Angebot zur individuellen Wahrnehmung auffaßt, als daß sie eine politische oder soziale Utopie verkörpern sollte.⁷⁰

Einen weiterführenden Anknüpfungspunkt an die Architekturentwürfe der russischen Avantgardisten, wiederum ohne Hinzuzählung der gesellschaftlichen Ziele dieser „heroischen Moderne“, nennt Mönninger in einem den Zeitungsartikel teils wörtlich wiedergebenden, in einigen Punkten jedoch erweiterten Aufsatz für einen Ausstellungskatalog der *Galerie Kammer* in Hamburg.⁷¹ Hadid setze sich, wie die russischen Modernen auch, mit Bewegungsenergien auseinander: „Ihre Zeichnungen zeigen imaginäre Mondlandschaften und Planetensy-

⁶⁶ Michael MÖNNINGER, Raum, Zeit, Geschwindigkeit, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (14.5.1993)

⁶⁷ Ebd.

⁶⁸ Ebd.

⁶⁹ Ebd.

⁷⁰ Die künstlerischen Neuerungen der russischen Avantgarde als gattungsübergreifende Experimente zwischen Architektur, Skulptur, Malerei und Design sind nach Paul Wood als Äquivalent zu der revolutionären Parole „Ein neues Leben bauen“ zu verstehen. Tatlins Entwurf zu einem „Turm für die III. Internationale“ (1919/20) und El Lissitzkys Werk „Schlagt die Weißen mit dem roten Keil“ stehen auf gattungsübergreifenden Schnittstellen. Sie markieren für Wood das Aufbrechen althergebrachter gesellschaftlicher Ordnungen durch die Kunst, wie es während der Revolution gefordert worden war. Paul WOOD, Die Avantgarde und die Politik, in: *UTOPIE* 1992, 283-287.

An den unten zu besprechenden Entwürfen von Wladimir Krinskij zeigt sich alleine an der Auswahl der Bauaufgaben die politische Dimension von großen Teilen der russischen Avantgardekunst. Siehe Kap. B.I.2.

⁷¹ Michael MÖNNINGER, Unvollendete Moderne - die Architektin Zaha Hadid, in: *Zaha Hadid, recent projects 1990-1995*, Ausstellungskat. Galerie Renate Kammer/Hamburg 1996, 4-7 (dt./engl.)

steme als anschauliche Gegenwerte zu Erfahrungen, die sich der sinnlichen Erfahrung entziehen: elektrische Spannung, magnetische Kraftfelder, Strahlungsenergie und Bewegung.⁷²

Die Empfindung von Bewegungsdynamik und eines labilen Gleichgewichts bemerkt auch *Peter M. Bode* in einem im Vergleich zu den anderen vorgestellten Beiträgen ausnehmend kritischen Artikel in der Zeitschrift *Art*.⁷³ Er konfrontiert die dramatische Architekturgeste Hadids mit der Frage nach ihrer sinnvollen Nutzung. Das populäre Bauwerk, durch das „geschulte PR-Damen ganze Busladungen interessierter Besucher“ führen, wirke „kalt und unpersönlich“.⁷⁴ Vor allem der verglaste Winkel, in dem die beiden Erdgeschoßbeams aufeinandertreffen, sei eine „tote Ecke“, denn „eine weite Öffnung, die nur auf den Beton gegenüber starrt, [macht] überhaupt keinen Sinn“.⁷⁵ Bode spricht Hadid den Blick nach vorne ab und verweist auf die Romantik von Le Corbusiers Wallfahrtskapelle von Ronchamp. Er bekräftigt zwar den skulpturalen Charakter der Feuerwache, andererseits jedoch sieht er das Bauwerk als romantischen Blick zurück in die Architekturgeschichte und nicht als progressive Reaktion auf die Herausforderungen des Bauens am Ende des zwanzigsten Jahrhunderts. Hadid müsse zuerst überzeugende Lösungen für die Gestaltung von Wohnen und Arbeiten finden, um in der oft beschworenen Reihe ihrer Vorbilder aus den Epochen von Futurismus und Konstruktivismus gesehen zu werden.

In einem Interview für die Reihe *GA Document Extra* beschreibt Hadid ihre Intentionen, die sie mit der Feuerwache verbindet.⁷⁶ Sie weist darauf hin, daß das Gebäude der Betriebsfeuerwehr aber von vorneherein auch anderen Zwecken dienen sollte. Seine Lage und Ausrichtung sei einer sorgfältigen Analyse des Geländes entsprungen und diene vor allem als Gegenpol zum Design-Museum sowie als ‚Schild‘ gegen außen. Die Plazierung des Bauwerks sei unter urbanen Gesichtspunkten erfolgt, da das Firmengelände am Stadtrand durch das Museum und die Feuerwache verschiedene ‚öffentliche‘ Funktionen aufweise. Hadid betont jedoch, daß außer den Bauten von Grimshaw und dem in seiner Vollendung begriffenen Museum von Gehry noch keine weiteren Neubauten bestanden hätten, als sie den Auftrag für die Feuerwache übernommen habe. Deren Form sei das Ergebnis des Wunsches, einen offenen, flexiblen Raum zu schaffen und dem Gebäude den Eindruck von Leichtigkeit zu verleihen.⁷⁷

Auf die Verwendung von Sichtbeton angesprochen, betont Hadid, daß auch andere Baumaterialien wie Metall diskutiert worden seien. Mit Beton sei aber der Eindruck von Leichtigkeit am besten erzielbar gewesen. Auch eine subtile Lichtwirkung sei mit Beton erreicht worden, da die Wände unter dem Einfluß des Lichtes schienen, als sei verschiedenfarbiger Beton benutzt worden, was aber nicht der Fall gewesen sei. Die sich daraus ergebende Frage, warum Hadid in ihren Entwürfen häufig zahlreiche Farben verwendet habe, obgleich in jüngerer Zeit ein reduzierter Farbeinsatz zu beobachten sei, beantwortet sie mit dem Anspruch, die Elemente eines Bauwerks einzeln unter der Einwirkung des Lichtes zu analysieren. Die Farben hätten nichts mit der Suche nach der repräsentativen Wirkung eines Gebäudes zu tun. Ihre sich chaotisch darstellenden Zeichnungen und Gemälde seien zudem das Ergebnis der separaten Beschäftigung mit jedem einzelnen Element eines Bauwerks und der Suche

⁷² Ebd. 4. Ähnlich äußerte sich auch Lebbeus Woods in einer feinsinnigen Analyse der Feuerwache als Darstellung reiner Kräfte durch den Verzicht auf Details. Lebbeus WOODS, *Vision at Vitra*, in: *A + U: Architecture and Urbanism* 10 (1993) 54-59

⁷³ Peter M. BODE, *Endlich hat der Beton Flügel bekommen*, in: *Art* 8 (1993) 38-43

⁷⁴ Ebd. 42 und 43

⁷⁵ Ebd. 43

⁷⁶ FUTAGAWA 1995, 66-77

⁷⁷ Den direkten Vergleich mit dem „Barcelona-Pavillon“ von Mies van der Rohe, auf den der Interviewer Hadid anspricht, lehnt sie jedoch ab. Ebd. 71

nach der Fixierung seiner Energie in einem bestimmten Moment. Das Material Beton fordere dem Architekten jedoch schon früh in der Planungsphase definitive Entscheidungen ab.

Zum Schluß des Interviews über die Vitra-Feuerwache lobt Hadid Rolf Fehlbaum als wichtigen Patron zeitgenössischer Architekten, da er diesen die nötige Freiheit für ihre Arbeit gebe und nicht in alle Details hineinrede, obwohl er mehr Kenntnis über die Architektur habe als die meisten anderen Auftraggeber.

Daß das individuelle Empfinden und nicht – wie Hadids Beschäftigung mit der russischen Avantgarde vermuten lassen könnte – eine große Gesellschaftsutopie den Kern von Hadids Entwurf ausmacht, zeigt eine der jüngeren Publikationen zur Feuerwache von *Elisabeth Blum*. Die Autorin beschreibt darin ihre eigenen Annäherungsversuche und die einiger Studenten an das Gebäude durch mehrfaches Begehen bei Tag und Nacht. Das Bauwerk wird bei ihr zum Objekt ausschließlich ästhetischer und psychologischer Überlegungen. Blum legitimiert ihre Herangehensweise an das Bauwerk mit der Aussage, daß es sich den gängigen Beschreibungsmustern für Architektur entziehe und eine völlig neue Form der Wahrnehmung entwickelt werden müsse.⁷⁸

In den letzten Jahren ist die Feuerwache ihrer Rolle als Gravitationspunkt im Oeuvre Hadids entschlüpft und in eine Reihe meist noch spektakulärerer Projekte eingetreten. Zugleich deutet sich eine kanonartige, unter anderem durch die Presstexte von Vitra inspirierte Charakterisierung des Bauwerks an wie beispielsweise in einem von *Peter Noever* herausgegebenen Katalog für eine Ausstellung im MAK in Wien im Jahre 2003.⁷⁹ Darin heißt es beispielsweise, daß das Gebäude „erstarrte Bewegung“ sei und die „Spannung ständiger Bereitschaft“ ausdrücke. Zugleich jedoch weist die kurze Beschreibung der Feuerwache die interessante Beobachtung auf, daß diese den Raum mehr definiere als ihn einzunehmen. Dieser bei Noever nur angedeutete Aspekt ist allerdings wichtig genug, um im Verlaufe dieser Arbeit näher betrachtet zu werden.

Noch im Jahr der Fertigstellung der Feuerwache (1993) gab die Eröffnung eines Konferenzpavillons erneut Anlaß zu zahlreichen Veröffentlichungen über Vitra in der internationalen Fachpresse⁸⁰. Die Literatur zu diesem, von dem Japaner Tadao Ando errichteten Gebäude behandelt vorwiegend zwei Grundaspekte. Zum einen wird regelhaft auf die Bezugnahme Andos auf das traditionelle japanische Bauen, insbesondere auf seine Verwendung des Maßes von Tatamimatten für die Wandelemente aus Beton, verwiesen.⁸¹ Zum anderen wird der formale Kontrast zwischen dem Pavillon und dem unmittelbar benachbarten Vitra Design-Museum herausgestellt.

Ursula Daus beschreibt im *Baumeister* den Entwurf Andos als „gelungenen Gegenpol zu Gehrys auftrumpfender, chaotisch-spielerischer Bauskulptur.“⁸² Sie vergleicht den langen, um das Museum herumführenden Weg zum Pavillon mit Meditationswegen in japanischen Klostergärten, auf denen der Besucher zur Ruhe kommen solle, und den schmalen Eingang mit einem Geburtskanal. Die Kombination eines zylindrischen Baukörpers mit zwei diesen durchdringenden rechtwinkligen Volumina wirkt für Daus jedoch starr und entwickelt nach

⁷⁸ Elisabeth BLUM, Ein Haus, ein Aufruhr – Anmerkungen zu Zaha Hadids Feuerwehrhaus, Braunschweig/Wiesbaden 1997. Zur Notwendigkeit neuer Wahrnehmungsformen: ebd. 27

Eine jüngere Kurzcharakterisierung der Feuerwache, die jedoch keine grundlegend neuen Aspekte bringt, in: Aaron BETSKY, Zaha Hadid. Das Gesamtwerk, Stuttgart 1998, 62-67

⁷⁹ Peter NOEVER (Hrsg.), Zaha Hadid – Architektur/Architecture, Ausstellungskat. MAK Wien 2003, Wien/Ostfildern-Ruit 2004³, 144-146

⁸⁰ Die Einweihung fand am 31. Juni 1993 statt.

⁸¹ Das Maß beträgt ca. 91x182 cm.

⁸² Ursula DAUS, Konferenz-Pavillon in Weil am Rhein, in: Baumeister 9 (1993) 40-43; Zitat 40

ihrer Auffassung nicht den von Ando postulierten „irritierenden, dramatischen Raum.“⁸³ Zum Schluß ihres Textes äußert sich Daus außerdem kritisch über Andos Anspruch, Natur und Architektur zu integrieren. An der Aufheizung der Räume „nach wenigen Stunden oberrheinischen Sonnenscheins“⁸⁴ konstatiert sie die Leblosigkeit des Baumaterials Beton und betont, daß die Einbeziehung der Natur, z.B. mittels des der Witterung ausgesetzten Hofes, der den Blick auf den Himmel ausschnittthaft freigibt, eher „konzeptionell“ sei.⁸⁵

In einer Kritik für die Zeitschrift *Archithese* findet *Harry Guggler* fünf darlegenswerte Aspekte.⁸⁶ Der Weg zum Konferenzpavillon – vergleichbar mit den Wegen in japanischen Teegärten, welche zur Lösung der Bindung an den Alltag gemahnen – diene in Weil lediglich der Besichtigung des Museums. Der Labyrinthcharakter, der das Innere des Gebäudes auszeichne, wirke zu forciert und sei der geringen Größe des Hauses nicht angemessen. Drittens behandelt Guggler die Schalungstechnik für die Betonverarbeitung. Der Hauptunterschied zwischen der deutschen und der japanischen Schalungstechnik liege in der Dicke der Schalungsbretter und darin, daß in Japan die Schalung nur einmal verwendet werde. Die Bretter seien daher im Kontrast zu den mehrfach verwendeten deutschen dünner und besäßen enger beieinanderliegende Löcher für die Verbindungselemente. Da Ando den Anspruch gestellt habe, den Charakter seiner Bauten in Japan möglichst bruchlos nach Europa zu übertragen, seien fehlende Bindelöcher künstlich hergestellt worden. Zudem sollte Ando erstmals die Wände eines Gebäudes zweischalig ausführen, während in Japan einschalige Wände üblich seien. Daher hätten die Bindelöcher innen und außen in Übereinstimmung gebracht werden müssen, was einen erhöhten Planungsaufwand nach sich gezogen habe.⁸⁷ Der vierte Aspekt Guggers ist die Standardisierung der Bautechnik, besonders die häufige Wiederverwendung konstruktiver Elemente bei Andos Entwürfen, was ein rasches Durcharbeiten zahlreicher Projekte in kürzester Zeit ermögliche. Dabei seien aber beim Konferenzpavillon – bei erhöhtem Planungsaufwand für die optische Gleichmäßigkeit der Entfernungen zwischen den ‚Bindelöchern‘ – Formalismen entstanden.⁸⁸ Trotzdem gehe Ando sensibel auf das vorhandene Umfeld ein, an dessen architektonischer Artikulation ihm mehr gelegen sei als an der formalen Erscheinung seiner Projekte. In jedem Fall gehe es ihm darum, „einen ‚offenen Raum‘ auszugrenzen“, d.h., einen Raum des Übergangs von einer Sphäre in die andere zu schaffen.⁸⁹ Diese Funktion erfülle in Weil der in die Erde eingegrabene Hof, der außen liege und zugleich das Gefühl der Zurückgezogenheit und meditativen Ruhe anregen solle.

Zum Schluß geht Guggler auf die Firmengeschichte und das Programm ein, verschiedene Architekten für die unterschiedlichen Bauaufgaben der Firma Vitra heranzuziehen. Des Direktors städtebauliche Vision von der Schaffung eines unverwechselbaren Ortes gerate jedoch in Gefahr, da inzwischen alles überall sein könne. Es drohe die Einebnung durch Vielfalt. Guggler weiter: „Diese Vielfalt schafft Gleichförmigkeit und Orte, die zum Verwechseln ähnlich sind.“⁹⁰

⁸³ Ebd. 40

⁸⁴ Ebd. 42

⁸⁵ Von einer solch konzeptionellen Verbindung, die sich von der traditionellen japanischen Vorstellung des Verschmelzens von Natur und filigraner, in der Regel aus Papierwänden bestehenden Architektur entfernt, sprach Ando selbst in einem Interview 1991. Er definierte seine Betonbauten als Referenz an eine neue Kultur.

Hans BINDER, Interview mit Tadao Ando, in: *Deutsche Bauzeitung* 12 (1991) 36-38, bes. 38

⁸⁶ Harry GUGGER, Im Westen nichts Neues, in: *Archithese* 4 (1993) 67-70

⁸⁷ Vgl. auch: *Japanische Architektur - Deutsches Know-How*, in: *Dt. Bauzeitschrift* 11 (1993) 1797-1806

⁸⁸ Guggler befürchtet eine formelhafte Erstarrung in Andos jüngeren Großprojekten, die sich von den Einfamilienhäusern nur noch durch ihre Dimensionen unterscheiden. GUGGER 1993 (Anm. 86) 69

⁸⁹ Ebd.

⁹⁰ Ebd. 70

Das Gegenüber der Bauten von Ando und Gehry wird in zwei Texten, die anlässlich der Eröffnung des Konferenzpavillons erschienen sind, besonders herausgestellt. *Lutz Windhöfel* beschreibt die Drehung, mit der sich der Pavillon vom Museum und der Großplastik „Balancing Tools“ absetzt, und nennt Andos Bau einen „[...] Dialog mit der evolutionär gewachsenen Architektur [...]“.⁹¹ *Ulrike Zophoniasson-Baierl* schließlich bezeichnet den Kontrast der Bauten als einen Gegensatz von „Bewegung“ und „Stille“.⁹² Der Formenvielfalt von Gehrys Museum stünden die beiden geometrischen Grundformen Zylinder und Quadrat gegenüber. Das Museum besitze im Inneren eine dem europäischen Besucher durch die klassische Moderne vertraute Wegeführung und ineinanderfließende Räume bei einer die Raumkonstellation verunklarenden äußeren Gestaltung des Baukörpers, während man im Konferenzpavillon einem verwirrenden Labyrinth von Wegen gegenüberstehe, obwohl dieser Bau äußerlich wiederum mit seinen geometrischen Grundformen und „modernen Materialien“ an die Formensprache der zwanziger und dreißiger Jahre erinnere.

Das jüngste, kurz nach dem Konferenzpavillon in Angriff genommene große Bauprojekt auf dem Vitra-Gelände ist eine Produktionshalle für den Firmenzweig „Vitrashop“ nach einem Entwurf des Portugiesen Alvaro Siza. *Christof Bodenbach* sieht das Gebäude „in der Tradition klassischer Industriearchitektur, angefüllt mit Maschinen und Regalen“.⁹³ Er würdigt die ruhige Form des Baukörpers, der zurückhaltend auf die unmittelbar benachbarte, extrovertierte Feuerwache reagiere und sieht ihn im Zusammenhang mit anderen Projekten im Basler Raum von Diener & Diener, Michael Alder und anderen. Bodenbach weist auf die nichttragenden Ziegelmauern hin, die im Zusammenspiel mit dem Sockel und den bündig abschließenden Stahlprofilen einen monolithischen Gesamteindruck vermittelten. Er bemängelt allerdings die relativ kleinen Fenster an den Seiten, durch die sich den in der Halle beschäftigten Angestellten kaum Ausblicke nach draußen böten. Die Belichtung durch Oberlichter sei hingegen ausreichend. „Meisterschaft“ spricht Bodenbach Siza bei der Behandlung der baulichen Details an Türen und Treppen sowie bei den beiden frei in der Halle stehenden Baukörpern zu, „einem einfachen, blechgedeckten Gehäuse für Meisterbüro und Toiletten und einem dynamisch-eleganten, auf vier Stützen ruhenden technischen Leitstand“.⁹⁴ Zum Schluß seines kurzen Textes beschreibt Bodenbach den Regenschutz, der zwischen Sizas Halle und die zweite Halle von Grimshaw gespannt ist und dem die Aufgabe zugekommen sei, gleichzeitig seinem Zweck gerecht zu werden und den Blick vom Haupteingang des Geländes auf die am anderen Ende von dessen Hauptachse liegende Feuerwache nicht zu versperren.

Einen einfachen, beschreibenden Charakter hat der anonyme Text in der Zeitschrift *planen und bauen* vom August 1994.⁹⁵ Auch hier wird wegen der Verwendung von Ziegeln auf den Rückbezug zur traditionellen Industriearchitektur verwiesen wie auch auf den ruhigen, monumentalen Charakter, den die Halle besitze. Der Autor weist außerdem auf die Ergänzung der Materialpalette durch Siza auf dem Firmengelände hin. Die Klinker ergänzten den von Gehry verwendeten weißen Verputz, das von Grimshaw eingesetzte Aluminium und den von Hadid benutzten Beton. Eine kurze Beschreibung des Regenschutzes, eine Würdigung der technischen Einrichtungen, die Betonung von Sizas gestalterischen Eingriffen „in den Bereichen, in denen der Maßstab des Gebäudes wechselt: bei Türen, Treppen, im Aufenthaltsraum und der Terrasse“ sowie die Dokumentation von Sizas Gestaltung des Parkplatzes

⁹¹ Lutz WINDHÖFEL, Konferenzpavillon in Weil am Rhein, in: *Bauwelt* 6 (1993) 1490

⁹² Ulrike ZOPHONIASSON-BAIERL, Die Ferne der Nähe, in: *Basler Magazin* (03.10.1993) 7

⁹³ Christof BODENBACH, Vitra-Produktionsgebäude in Weil am Rhein, in: *Bauwelt* 24 (1994) 1300-1301, Zitat 1301

⁹⁴ Ebd. 1301

⁹⁵ Zwei neue Vitra-Gebäude, in: *planen und bauen* 8 (1994) 26

aus zwei gegeneinandergesetzten Flächen, die mittels eines Granitbandes verbunden seien, schließen den Text ab.⁹⁶

In einem Text mit dem Titel „Stoische Box“ betont *Jan A. Wolff* in der Zeitschrift *Leonardo*, daß der Besucher zunächst irritiert sei beim Anblick des Gebäudes in einem jener zahlreichen Industriegebiete, die die „Außenbereiche bundesdeutschen Vorstadtalltags“ prägten.⁹⁷ Man müsse sich erst in der Zusammenschau mit den übrigen, bekannten Vitra-Bauten vergewissern, daß das Gebäude auch wirklich das gesuchte Meisterstück von Siza sei. Wolffs Kritik richtet sich anschließend darauf, daß die zeitlich vor Sizas Halle entstandenen Bauten untereinander keinen Zusammenhalt zeigen würden, sondern isolierte Solitäre „wie Pavillons engagierter Weltausstellungen“ seien.⁹⁸ Siza hingegen habe den Dialog mit den Nachbarbauten gesucht und insbesondere die Aufgabe gelöst, der Feuerwache nichts von ihrer Wirkung zu nehmen. Lobend äußert sich Wolff über die ruhige Gliederung der Fassaden und die beiden freistehenden Bauten im Inneren der Halle. Er betont, daß die „stoische Ruhe“ der Halle von Siza notwendig gewesen sei, um dem „architektonischen Großfeuerwerk bei Vitra ein ordnendes Element hinzuzufügen“ und einen Dialog mit den übrigen Bauten aufnehmen zu können. Wolff schließt mit der Bemerkung, daß das Corporate Identity-Konzept von Vitra aus den Versuchen anderer Unternehmen, mittels einheitlicher Formensprachen Wiedererkennbarkeit zu evozieren, angenehm hervorstechte.

Den gesamten Baukomplex in einen größeren topographischen Zusammenhang zu stellen, machten sich die Teilnehmer eines in Weil veranstalteten Seminars bereits 1991 zur Aufgabe. Die daraus hervorgegangene Publikation zeigt das Interesse, das diesem Problem von der Firma selbst und der Stadt Weil entgegengebracht wird.⁹⁹ Der einleitende Text geht auf die Notwendigkeit des architektonischen Engagements von Firmen ein, weil:

1. eine Annäherung von Arbeitsort und Wohnort, vor allem im Falle kleinerer und mittlerer Betriebe, festzustellen sei,
2. Ängste in der Bevölkerung der Industrie gegenüber durch städtebauliche Initiativen und architektonische Selbstdarstellung abbaubar seien und
3. aufgrund des Einflusses von Unternehmen auf das soziokulturelle Gefüge die Architektur wie auch das Design als Kommunikationsmedium funktioniere.¹⁰⁰

Im folgenden wird auf das topographische Umfeld eingegangen, das hauptsächlich aus drei ehemaligen Winzerweilern besteht¹⁰¹, um schließlich die Bauten der Vitra Design GmbH selbst zu analysieren. Die Entwürfe Gehrys hätten einen Wandel von einer ortsneutralen Architektursprache (Grimshaw) zu einem „unverwechselbaren Ort“ gezeitigt.¹⁰² Vor allem das Museum fungiere als „Stadteingang“. Aufgrund dieser Überlegungen beschäftigten sich fünf Arbeitsgruppen unter der Leitung namhafter Architekten mit der Frage, wie die Integration von Stadt und Industrie auszusehen habe, nicht zuletzt, um Impulse für künftige Planungen zu erlangen. Insbesondere die Zone zwischen dem Vitra-Areal und dem Beginn der benachbarten Wohnbebauung war Gegenstand der Untersuchungen, deren Tenor die Forderung war, das fragliche Gebiet durchlässig zu halten und die Produktionsanlagen nicht abzuschotten.¹⁰³

Dieser Literaturbericht spiegelt in seiner schwerpunktmäßigen Behandlung der Texte zu den Bauten von Gehry, Hadid, Ando und Siza den Gegensatz, der zwischen der Aufmerk-

⁹⁶ Ebd.

⁹⁷ Jan A. WOLFF, Stoische Box. Fabrikhalle in Weil am Rhein, in: *Leonardo* (Aug./Sept. 1994) 18-22, Zitat 18

⁹⁸ Ebd. 19

⁹⁹ WORKSHOP 1991

¹⁰⁰ Ebd. 8-11

¹⁰¹ Ebd. 14-20

¹⁰² Ebd. 22-27, Zitat 25

¹⁰³ Ebd. 45-113

samkeit für diese und die übrigen Projekte in Weil festzustellen ist, handelt es sich doch um die ersten Gebäude dieser Architekten überhaupt in Europa oder im Falle Sizas um seine erste große Fabrikhalle. Ein Katalog, der die architekturgeschichtlich bedeutsamen Merkmale sämtlicher Bauten aufführt, fehlt bis heute. Die vorliegende Arbeit dokumentiert daher zunächst den Bestand der Neubauten bis zum vorläufigen Ende der Großprojekte 1994, woran die sich die Betrachtung der Einzelbauten unter architekturgeschichtlichen Gesichtspunkten anschließt. Ausgelassen werden bei der Einzelanalyse der Projekte die zweite Produktionshalle von Nicholas Grimshaw, die kleinen Interventionen von Eva Jiricna und Antonio Citterio sowie Gehrys Pförtnerhaus, da diese Eingriffe die maßgeblichen Bauten lediglich ergänzen bzw. für die Gesamtbeurteilung des Ensembles keine neuen Erkenntnisse bringen würden. Die in den Einzelbesprechungen der Bauten behandelten Aspekte sollen ebenso der Einordnung der Projekte in die allgemeine Industriearchitekturgeschichte wie auch der Offenlegung der klassischen Moderne als eine ihrer maßgeblichen Quellen dienen.

Im zweiten Schritt wird das Bauprogramm insgesamt ins Auge gefaßt. Dem Masterplanprinzip, dargestellt am Beispiel der von Nicholas Grimshaw vorgelegten Projektierung für das gesamte Firmengelände, wird anschließend das realisierte, formal auseinanderstrebende Erscheinungsbild der Bautengruppe gegenübergestellt. Für dieses werden zwei mögliche Gründe diskutiert: die sukzessive Erweiterung eines Industrieareals als Bereitstellung größerer Kapazitäten und der Einsatz einer optisch heterogenen Formensprache als künstlerisches Mittel. Da die Auseinandersetzung mit den Vitra-Bauten als Ensemble bisher nicht über allgemeine Anmerkungen wie zum Beispiel die Betonung des formalen Gegensatzes zwischen dem Design-Museum und dem Konferenzpavillon sowie zwischen der Feuerwache und Sizas Vittrashop-Halle hinausgekommen ist, soll mit der aufeinanderfolgenden Besprechung des Masterplans von Nicholas Grimshaw und der schließlich errichteten heterogenen Ansammlung von Gebäuden die besondere Bedeutung des Vitra-Areals im Kontext der Industriearchitektur des ausgehenden 20. Jahrhunderts beleuchtet werden. Kern der Überlegungen sind die Parallelen, welche zwischen Grimshaws Masterplan für Vitra bzw. dem gebauten Ensemble und Businessparks bestehen.

Im ideengeschichtlichen Teil der Arbeit ist insbesondere auf die Funktion der Vitra-Bauten als Imageträger einzugehen. Behandelt wird die Auffassung von ihrer ‚Werbewirksamkeit‘ unter dem Gesichtspunkt der Auswahl der Architekten, die durchgängig Stararchitekten sind. Des weiteren wird auf die formale Vielfalt der Bauten als zeitgemäßer Ausdruck für Pluralität und Widerspruch eingegangen, gefolgt von der Auseinandersetzung mit dem Bautenensemble als Gesamtkunstwerk, in dem sich die Architektur, die Produkte und die Arbeitsabläufe gegenseitig durchdringen. Zum Schluß gehe ich auf Rolf Fehlbaum als ‚spiritus rector‘ des Bauprogramms ein, dessen zurückhaltendes Auftreten in der Öffentlichkeit im Gegensatz zu seiner Initiantenrolle steht, worin ich keinen Zufall, sondern einen Reflex aus seiner Studienzeit sehe.

Mit der vorliegenden Arbeit soll für die Neubauten der Vitra Design GmbH von 1981 bis 1994 erstmals eine eingehende Analyse vorgelegt werden, die einerseits verstreutes Material bündelt und für weitere Detailuntersuchungen fruchtbar macht und andererseits neue Betrachtungsweisen anbietet. Die Zweiteilung der architekturgeschichtlichen Untersuchung in die Analyse der Einzelbauten sowie des Ensembles bot sich aufgrund des Inkunabelcharakters der Neubauten an, welche Solitäre sind, andererseits aber auch wieder teilweise gemeinsame Wurzeln in der klassischen Moderne besitzen sowie sich trotz formaler Differenzen gegenseitig ergänzen. Auf die detaillierte dokumentarische Darstellung der Baugeschichte jedes einzelnen Gebäudes wurde hingegen verzichtet, da das über die ganze Welt verstreute Material keine grundlegend neuen Erkenntnisse für die Einordnung von Einzelbauten und Ensemble

erbracht hätte. Dies sollte nicht zuletzt aus Gründen des Umfangs künftigen Baumonographien vorbehalten sein, die jedoch auch den Blick auf die Funktion des Einzelbaus im Ensemble zu berücksichtigen hätten. Den Blick für diese Dialektik soll die vorliegende Arbeit schärfen.

II. Die Unternehmensgeschichte

1. Die Vitra Design GmbH von 1934 bis heute

Die Gründung von Vitra fand 1934 durch die Übernahme eines Ladenbauunternehmens in Basel durch Willi Fehlbaum, den Vater des heutigen Besitzers, statt.¹⁰⁴ Im Jahre 1950 wurde die Produktion von Kleinmöbeln in Weil am Rhein aufgenommen. Auf einer Amerikareise lernte Willi Fehlbaum die technisch und formal innovativen Möbel von Charles Eames und George Nelson aus der Kollektion der „Hermann Miller Inc.“ kennen und erwarb die Lizenz für deren Vertrieb in Europa. In den Jahren 1957/58 begann die Lizenzproduktion.¹⁰⁵ In den folgenden Jahren setzte Vitra keine eigenen Entwürfe um, sondern betätigte sich ausschließlich als Hersteller der Produkte ihres Lizenzgebers. Erst 1966/67 entwickelte das Unternehmen den ersten eigenen Stuhl nach einem Entwurf von Verner Panton, mit dem Rolf Fehlbaum, einer der beiden Söhne des Firmengründers, bekannt war. Dessen Initiative für das väterliche Unternehmen währte in jenen Jahren jedoch nur kurz, obwohl der sog. „Panton-Chair“ als erster Vollkunststoffstuhl eine große Akzeptanz verbuchen konnte. Nach seinem Wiedereintritt in das Unternehmen 1976 trieb Rolf Fehlbaum ab 1979 die Entwicklung eines Bürostuhls durch den Designer Mario Bellini voran und etablierte Vitra zunehmend auf dem Büromöbelmarkt. Einen Rückschlag mußte die Vitra Design GmbH 1981 hinnehmen, als große Teile der Produktionsanlagen durch ein Feuer vernichtet wurden. Der Wiederaufbau begann umgehend, und schon nach etwa sechs Monaten konnte die Produktion wieder aufgenommen werden. Im Jahr 1984 erfolgte die Trennung von „Hermann Miller Inc.“, und 1986 übernahm Vitra alle Rechte an den Modellen von Eames und Nelson für Europa und den Nahen Osten. Zunehmend eigene Innovationen verfolgend, etablierte Fehlbaum ab 1987 die sog. „Vitra-Edition“ mit experimentellen Stuhlentwürfen. Ebenfalls 1987 wurden Teile der Edition und der Stuhlsammlung Fehlbaums auf der documenta 8 in Kassel präsentiert.¹⁰⁶ Im Jahre 1988 gelangte ein Großteil des Nachlasses von Charles und Ray Eames in den Besitz des Unternehmens. Der ständige Zuwachs zur hauseigenen Stuhlsammlung ließ Fehlbaum über einen geeigneten Unterbringungsort nachdenken, der mit dem 1989 eröffneten Vitra Design-Museum Gestalt annahm.

Neben der ständigen Suche nach neuen formalen und technologischen Innovationen wird seit 1990/91 Rückschau auf Marksteine der Firmenentwicklung gehalten. 1990 kamen die Reeditionen des „Panton-Chair“ und des sog. „Eames-Screen“ (Entwurf 1946) und 1991 die Neuauflage des von Charles und Ray Eames 1946 entworfenen „Sofa Compact“ auf den Markt. Fehlbaums Verknüpfung von Firmentradition und Vorausschau wurde u.a. 1991 mit dem Design-Preis des „Industrie Forums Hannover“ und dem 1. Design-Preis der Schweiz für

¹⁰⁴ Vgl. Presseinformation vom Juni 1993

¹⁰⁵ Dadurch ergaben sich Kontakte zwischen der Familie Fehlbaum und den Designern George Nelson, Charles Eames und Alexander Girard, die das Programm der Vitra Design GmbH unter Rolf Fehlbaum nachhaltig beeinflussen sollten. Vgl.: BRANDES 1991, 26-46

¹⁰⁶ Ein viel diskutiertes Thema jener Jahre war die Auseinandersetzung von Künstlern und Designern mit der Durchdringung der Gattungen ‚Möbel‘ und ‚Skulptur‘. Ron Arad, Florian Borkenhagen, Scott Burton, Javier Mariscal, die Gruppe Pentagon, Philippe Starck, die Gruppe Totem und Stefan Wewerka traten auf der documenta 8 mit skulptural aufgefassten Stuhlentwürfen hervor. In einem von Wewerka konstruierten Glaspavillon fand die Ausstellung der Stühle, unter anderem mit Objekten aus Fehlbaums Sammlung, statt.

DOCUMENTA 8, Bd. 2, Ausstellungskat. Kassel 1987, 10-11, 30-31, 42-43, 158, 190, 246-247, 252-253, 274-275; Günter METKEN, documenta 8. Führer durch die Ausstellung, Kassel 1987, 74-75

das Unternehmen Vitra belohnt. Weitere Preisverleihungen (Europäischer Designpreis, Corporate Design Award) folgten 1994.¹⁰⁷

Um die verschiedenen, hier in gebotener Kürze angerissenen Aktivitäten der Vitra Design GmbH organisatorisch zu bündeln, entstand in den Jahren 1993/94 ein neues Hauptverwaltungsgebäude nach den Plänen von Frank Gehry im schweizerischen Birsfelden.¹⁰⁸ Heute zählt das Unternehmen zu den renommiertesten Büromöbel- und Ladeneinrichtungsproduzenten in Europa mit Vertriebsgesellschaften in Deutschland, Frankreich, Spanien, Großbritannien, der Schweiz, Belgien, Österreich, in den Niederlanden, in Saudi Arabien und den USA sowie Vertretungen u.a. in Australien, Singapur, Hongkong, Japan und Skandinavien.

2. Neubauplanung und -ausführung auf dem Firmengelände in Weil nach dem Großbrand von 1981

Nach dem Großbrand im Juli 1981 mußte ein Neubau errichtet werden, in dem spätestens nach sechs Monaten wieder produziert werden konnte, da der Verdienstausschlag nur für diesen Zeitraum versichert war.¹⁰⁹ Damit die Arbeit im Januar 1982 wieder aufgenommen werden konnte, entschied man sich zunächst für ein temporäres Gebäude. Da ein dauerhafter Neubau jedoch nur wenig teurer kam, wurde der britische Architekt Nicholas Grimshaw mit der Planung eines solchen Bauwerks beauftragt. Das Unternehmen bemerkt dazu: „Grimshaw hatte vorher in England Industrieparks konzipiert und Industriebauten realisiert, die sich durch Transparenz und Ehrlichkeit auszeichneten, hohe Flexibilität bieten und eine deutliche Verbesserung des Umfelds für die Beschäftigten bedeuten. Grimshaws High-Tech-Bauten sind Ausdruck einer industriellen Architektur, die ästhetisch neue Zeichen setzt und gleichzeitig den menschlichen Maßstab, die Kommunikation mit der Umgebung und Umweltfragen in die Konzeption einbezieht.“¹¹⁰ Ferner: „Die High-Tech-Architektur von Grimshaw entsprach der Vorstellung von Vitra als einem Unternehmen von technischer Qualität.“¹¹¹ Nicholas Grimshaw wurde außerdem beauftragt, einen Masterplan für die Bebauung des Firmengeländes zu entwerfen, der bis 1987 teilweise realisiert wurde.

Eine Zäsur war die Begegnung des Firmendirektors Rolf Fehlbaum mit dem amerikanischen Architekten Frank Owen Gehry im Jahr 1984. Gehry war als Freund des Künstlerpaars Claes Oldenburg und Coosje van Bruggen an der Aufstellung von deren Großskulptur „Balancing Tools“ vor dem Firmengelände beteiligt.¹¹² Da Fehlbaum zu dieser Zeit auf der Suche nach einer neuen Unterbringungsmöglichkeit für seine umfangreiche Stuhlsammlung war, beauftragte er Gehry mit dem Entwurf eines entsprechenden Gebäudes. Was zunächst als eine Art Schuppen geplant war, entwickelte sich schließlich zu dem gebauten Design-Museum, und da auch eine neue Fabrikhalle benötigt wurde, bekam Gehry den Auftrag, zusätzlich diese und ein Pförtnerhaus an der Hauptzufahrt des Geländes zu entwerfen. Die Pla-

¹⁰⁷Europäischer Designpreis, in: design report 4 (1994); Corporate Design by Vitra - CD-Award '94 übergeben, in: Die Wirtschaft (14.04.1994); Corporate Design Award 1994. Industriekultur pur, in: Mensch und Büro 3 (1994) 70-71

¹⁰⁸Siehe u.a.: Peter DAVEY, Vitras Villa, in: The Architectural Review 12 (1994) 51-57; Peter RUMPF, Vitra Hauptverwaltung in Birsfelden, in: Bauwelt 16 (1995) 916-917; DAL CO/FORSTER/SOUTTER ARNOLD 1998, 408-415

¹⁰⁹ SCHNELL 1983 (Anm. 4) 30-31

¹¹⁰ WORKSHOP 1991, 22

¹¹¹ Presseinformation vom Juni 1993, 1. Siehe außerdem: Erich LIEBIG, Beiläufige Alltagsveredelung. Interview mit Rolf Fehlbaum, in: persönlich (Oktober 1993)

¹¹² Die Arbeit wurde aus Anlaß des 70. Geburtstages des Firmengründers Willi Fehlbaum installiert. Wilhelm Otto GEBERZAHN, Kreative Vielfalt, in: Deutsche Bauzeitschrift (Sondernr. 1993) Textseite 2

nungen hierfür begannen im Mai 1987.¹¹³ Das Konzept, das gesamte Gelände mit gleichartigen Bauten von Nicholas Grimshaw zu besetzen, war damit hinfällig geworden.¹¹⁴

Nachdem im Jahr 1988 der Eingangsbereich des Verwaltungsgebäudes des Firmenzweiges „Vitrashop“ von Eva Jiricna und der Vitrashop-Schauraum von Antonio Citterio 1989 in einem benachbarten Altbau neu gestaltet worden waren, konnten im Juni desselben Jahres Gehrys Produktionshalle und das Pförtnerhaus in Betrieb genommen werden. Der Bezug des Museums fand im Oktober 1989 statt.¹¹⁵

Das „Konzept der Vielfalt und Komplexität“¹¹⁶, das sich nach Auffassung des Unternehmens u.a. in der Auswahl verschiedener Architekten für die Firmenbauten zeigt, fand seine Fortsetzung und seinen vorläufigen Abschluß mit der Feuerwache für die Betriebsfeuerwehr von Zaha Hadid (Einweihung im Mai 1993)¹¹⁷, dem Konferenzpavillon von Tadao Ando (Einweihung im Juni 1993)¹¹⁸ und der Vitrashop-Produktionshalle von Alvaro Siza (Fertigstellung im April 1994).¹¹⁹

¹¹³ Presseinformation vom November 1989

¹¹⁴ Presseinformation vom November 1989; TRAPPSCHUH 1989, 38; WORKSHOP 1991, 24-25

¹¹⁵ Presseinformation vom November 1989; JESBERG 1990 (Anm. 18) 50

¹¹⁶ Presseinformation vom Juni 1993, 2

¹¹⁷ Presseinformation „Facts: Firmengeschichte“ vom Juni 1993, 5

¹¹⁸ Ebd.

¹¹⁹ Presseinformation vom April 1994

III. Der Unternehmer Rolf Fehlbaum¹²⁰

Fehlbaum kam bereits in jungen Jahren durch die Verbindung seines Vaters zu „Hermann Miller Inc.“ mit bedeutenden Designern in Kontakt. Im Alter von etwa achtzehn Jahren lernte er Charles und Ray Eames sowie George Nelson kennen. Seine Biographie zeigt jedoch keine lineare Entwicklung hin zum Direktor des väterlichen Unternehmens. Aus dem Generationenkonflikt zwischen seinem Vater und ihm löste er sich zunächst, indem er Volkswirtschaft und Soziologie in Fribourg, Bern und Basel studierte, anstatt dem Wunsch seines Vaters zu entsprechen, eine kaufmännische Ausbildung zu absolvieren. Sein Engagement für ‚linke‘ Ideen trug ihm Einträge in die Akten der schweizerischen Bundespolizei ein, die in den sechziger und siebziger Jahren über politisch unangepasste Personen geführt wurden. In Basel wurde er 1967 bei Edgar Salin über „Saint-Simon und die Saint-Simonisten“ promoviert.¹²¹

Im Jahr 1968 begann Fehlbaum zusammen mit einem Freund, unter dem Titel „xart“ Mappenwerke mit Multiples von bekannten Künstlern zu niedrigen Preisen anzubieten, was jedoch wenig erfolgreich war. Es folgte der Versuch, künstlerisch gestaltete Tapeten über Möbelhäuser zu vertreiben, was aber ebenfalls nicht gelang. Zur selben Zeit trat Rolf Fehlbaum erstmals ins väterliche Unternehmen ein, verließ es aber wegen starker Differenzen mit dem Vater bereits nach kurzer Zeit. In dieser Phase gelang ihm jedoch die Durchsetzung der Produktion des „Panton Chair“, der als erster Vollkunststoffstuhl in die Designgeschichte einging.

Nach einer Orientierungsphase in München, in der er in einer Wohngemeinschaft lebte, arbeitete Fehlbaum für etwa zwei Jahre in der Abteilung „Dokumentarfilm“ bei der Filmproduktionsgesellschaft „Bavaria“ und anschließend als Referent für Aus- und Weiterbildung bei der bayerischen Architektenkammer.

Als sich Fehlbaums Eltern zur Ruhe setzen wollten, appellierten sie an ihren Sohn, ins Unternehmen zurückzukehren, was Fehlbaum 1976 tat. Im Jahr 1977 übernahm er die Unternehmensleitung, die er bis heute ausfüllt. Unter seiner Führung entwickelte sich das Unternehmen zu einem international tätigen Hersteller hochwertiger Designmöbel. Die Bauten, welche nach dem Brand von 1981 entstanden sind, die Verpflichtung namhafter Designer für die Firmenprodukte, eine erfolgreiche Photo-Werbekampagne mit Prominenten aus Kunst und Kultur (Design, bildende Kunst, Musik, Theater, Film etc.)¹²² sowie die experimentelle Möbelsérie „Vitra-Edition“ sicherten dem Unternehmen weltweite Anerkennung.

¹²⁰ Biographische Angaben in: BRANDES 1991, 29-48

¹²¹ Rolf FEHLBAUM, Saint-Simon und die Saint-Simonisten – Vom Laissez-faire zur Wirtschaftsplanung (Diss. Basel 1967), Tübingen 1970

¹²² Inzwischen wurden andere Werbekampagnen, bei denen die Produktpalette des Unternehmens stärker im Mittelpunkt steht, lanciert. Zu den Prominentenphotos vgl.: BRANDES 1991, 56-57; Amber SAYAH, „Ich bewundere Leute, die fliegen“ – Interview mit Rolf Fehlbaum, Chef der Firma Vitra in Weil am Rhein, in: Baumeister 9 (1993) 53

IV. Katalog der Bauten und Projekte ab 1981

1. Die erste Fabrikationshalle von Nicholas Grimshaw (1981)

a) Grundrisse und Schnitte

Die erste nach dem Großbrand von 1981 entstandene Halle sollte eine Produktionsfläche von 9500 m² und eine lichte Höhe von 6 m haben sowie weitere 2400 m² Büro- und Ausstellungsfläche bieten.¹²³ Es entstand ein rechteckiges Gebäude von 76x125 m Grundfläche mit an den Enden der Langseiten über die Schmalseiten hinausgezogenen, gerundet abschließenden Wangen (Abb. 7). Im nordöstlichen Drittel ist die Halle zweigeschossig, in den übrigen zwei Dritteln eingeschossig. Sie besteht aus einem Stahlbetongerüst mit Stützenraster. Im Produktionsbereich erlauben die in Abständen von ca. 25 m als Träger der quer verlaufenden Hauptbinder stehenden quadratischen Stützen eine flexible Raumnutzung. An den Langseiten sind je drei quadratische Türme mit gerundeten Ecken mittels eines kurzen Verbindungsstücks mit den Fassaden verbunden (Toilettenanlagen und Treppen). Je einer befindet sich am Produktions-, je zwei am doppelgeschossigen Lager-, Büro- und Ausstellungsbereich. Im doppelgeschossigen Teil besteht das Erdgeschoß (Lager) aus einem von eng beieinanderstehenden Stützen gegliederten Großraum, dem an den Seiten Serviceräume und die Übergänge zu den Türmen vorgelagert sind. Im Obergeschoß befinden sich ein Großraumbüro bzw. eine Ausstellungsfläche ohne feste Einbauten und eine quer zur Gebäudelängsachse angeordnete Stützenreihe. Die Anzahl der Stützen ist hier wegen der geringeren Auflast niedriger.

Im Schnitt zeigen sich im Produktionsbereich massive Träger, die die Stützen quer zur Gebäudelängsachse miteinander verbinden. Sie teilen die Halle in drei Joche, wobei sich zwei Träger je eine freistehende Stütze teilen, die zudem jeweils von einem Längsträger der Flachdachkonstruktion mitgenutzt wird. Die Querträger sind pro Joch von drei weiteren schmalen Längsträgern und etwas unterhalb davon durch runde Öffnungen hindurch von den Leitungsrohren der Haustechnik durchstoßen.¹²⁴

Im doppelgeschossigen Nordostbereich befindet sich im Erdgeschoß eine im Hinblick auf die Gebäudelängsachse fünfreihe Stützengliederung (ohne die äußeren Stützen). Die jeweils zweite Stütze durchstößt den Zwischenboden und trägt die Dachkonstruktion aus einem massiven Quer- und einer dem Produktionsbereich entsprechenden Anzahl von Längsträgern, von denen im Büro- bzw. Ausstellungstrakt jeder zweite über eine Stütze geführt ist. Diese Gliederung ist ursprünglich jedoch nicht sofort ersichtlich gewesen, da hier, anders als in der Fertigungshalle, das Trägersystem von einer abgehängten, quer zur Gebäudelängsachse gewellten Akustikdecke verborgen war. Diese Decke ist inzwischen entfernt worden.

¹²³ Angaben aus: SCHNELL 1983 (Anm. 4) 31

Die zweite von Grimshaw errichtete Halle weist dieselben formalen Merkmale auf wie die erste, dient aber ausschließlich Fabrikationszwecken, d.h., sie besitzt keinen Verwaltungstrakt. In ihrem Kellergeschoß befindet sich die Sammlung des Vitra Design-Museums.

¹²⁴ Aufgrund dieser Konstruktion waren keine Unterflurinstallationen nötig, was die versicherungstechnisch vorgegebene Frist von sechs Monaten für die Wiederaufnahme der Produktion einzuhalten half und außerdem eine größere Nutzungsflexibilität der Halle ermöglichte.

b) Außenbau

Die Fassaden der Produktionshalle bestehen aus Aluminiumplatten mit horizontalem Wellenprofil, an deren Verbindungsstellen vertikale Nähte sichtbar sind.¹²⁵ Die beiden Langseiten sind silbergrau, die Schmalseiten und die Türme hellblau eingefärbt (Abb. 3-6).

Die Längsachse des Gebäudes wird durch die über die Ecken hinausgezogenen und gerundet abschließenden Fassadenelemente betont. Die Türme mit ihren gerundeten Ecken unterbrechen den Fassadenverlauf optisch nur geringfügig, da sie mit durchsichtigen gläsernen Verbindungselementen mit der Fassade verbunden sind. Ihre Oberkante liegt zudem niedriger als die der Dachkante der Halle.

Die Langseiten sind mit je einem tiefliegenden, weiß versprossenen Fensterband aus zwei übereinanderliegenden Reihen querrechteckiger Scheiben ausgestattet. Im doppelgeschossigen Büro- und Lagerbereich sind es zwei Bänder (Abb. 8). Zwischen den beiden nahe beieinanderliegenden Türmen der Südost- und Nordwestfassade (im Erdgeschoß) sowie in beiden Geschossen der Nordostseite haben die Fensterbänder je vier horizontale Scheibenreihen. Eine Ausnahme bilden die Seitenbereiche des Erdgeschosses der Nordostfassade von den äußeren Ecken bis zur jeweils nächsten LKW-Andockschleuse. Hier ist die oberste Fensterreihe schmaler als die übrigen Reihen. Darunter verläuft ein Wellblechband mit der Höhe von einer Fensterreihe zuzüglich des Teils, um den die oberste Fensterreihe schmaler als die anderen ist. Darunter befinden sich zwei ‚normale‘ Fensterreihen, deren Unterkante mit den übrigen auf einer Höhe liegt. Auf diese Weise entsteht eine subtile Akzentuierung der Fassadenseiten.

Im Erdgeschoß der Nordostfassade sind die Fensterbänder von fünf Andockschleusen für LKW und von zwei Eingangstüren unterbrochen. Die Türen fügen sich in die Fensterreihe ein und heben sich nur mittels jeweils vier weiterer rechteckiger Scheiben im unteren Bereich ab. Zu ihnen führen Metalltreppen. Die südwestliche Schmalseite besitzt hingegen keine Fenster, sondern lediglich drei Andockschleusen.

Vier der sechs Türme an den Langseiten besitzen je acht drehbare Rundfenster an den Seiten (zwei mal zwei an jeder Seite), die ihre Doppelgeschossigkeit andeuten. Die beiden Türme nahe der Nordostfassade haben keine Fenster, sondern nur ein Oberlicht.

Auf die horizontale Ausrichtung der Fassaden antworten an der Nordwestecke im Winkel der Schmal- und dem vorspringenden Ende der Langseite drei die Dachhöhe übersteigende, glänzende Aluminiumschornsteine.

Auf dem Flachdach befinden sich auf der gegen die Geländeachse gerichteten Langseite zwei von unten nicht sichtbare kastenförmige Aufbauten mit grauer Metallverkleidung für die Haustechnik. Für die Beleuchtung der Halle sorgen gewölbte rechteckige und quadratische Oberlichter aus milchigweißem Kunststoff. Die Dichte ihrer Verteilung nimmt von Nordosten nach Südwesten entsprechend dreier, durch markante Profilleisten gebildeter und die Binnenaufteilung des Gebäudes anzeigender querrechteckiger Abschnitte zu.¹²⁶ Auf dem Dach des Bürobereiches befindet sich ein langgestrecktes Oberlichtband mit dreieckigem Querschnitt.

Zu den benachbarten Hallen im Südwesten (Altbau) und Nordwesten (Gehry) bestehen mit grauem Aluminium verkleidete Verbindungsschächte. Derjenige zur alten Halle besitzt eine rechtwinklige überdachte Durchfahrt und acht Rundfenster auf jeder Seite.

¹²⁵ Die Platten der Fassaden besitzen eine Profiltiefe von 150 mm, die der Türme eine solche von 75 mm. Sie bestehen aus einbrennlackiertem Aluminium. Die Fassadenkonstruktion ist zweischalig und besteht aus Stahlblechkassetten mit einer innenliegenden Steinwolleisolierung von 100 mm Dicke.

¹²⁶ Von Nordost nach Südwest: 11, 34, 45.

c) Innenbau

Der Produktionsbereich ist ein offener Raum mit quadratischen Betonstützen, die in Abständen von ca. 25 m stehen. Dies erlaubt eine flexible Raumnutzung.¹²⁷ Der Hallenboden besteht aus einem dunkelgrauen Industrieestrich, während die Träger an den Decken ein kräftiges Blau aufweisen. Teile der Leitungen an der Decke des Lagers sind rot. Die Wände des Produktionsbereiches bestehen aus silbergrauen Wellblechplatten, die der Tragkonstruktion vorgehängt sind.

Ursprünglich war der ebenfalls flexibel bespielbare Büro- und Ausstellungsbereich an Wänden und Boden (Spannteppich) in gedeckten Grautönen gehalten, um den ausgestellten Möbeln, v.a. von Charles Eames, eine neutrale Folie zu bieten. Der Boden ist heute mit einem hellbraunen Parkett belegt. Einen dramatisierenden Effekt setzte hier eine abgehängte grüne wellenförmige Akustikdecke. Auch diese Decke existiert nicht mehr. Statt ihrer wurde die eigentliche Raumdecke offengelegt und an verschiedenen Stellen mit langrechteckigen weißen abgehängten Deckenelementen versehen. Im hinteren, der Produktionshalle zugewandten Raumteil befindet sich ein nachträglich eingebauter rechteckiger Wintergarten mit Glaswänden. Der Produktionsbereich ist demnach farbiger gestaltet als der Büro- und Ausstellungsraum, wo eine ‚kontemplative‘ Stimmung vorherrscht, die den zurückhaltend technoiden Charakter des Ausstellungsguts betont.¹²⁸ Die Innenräume der Grimshaw-Halle entsprechen ganz dem Anspruch, auf mögliche Veränderungen flexibel zu reagieren, indem – abgesehen von den Sanitär- und weiteren Seitenräumen bei den Türmen – keine außer den Stützen festen Einbauten den Raumfluß beeinträchtigen.

d) Erschließungswege

Die Halle besitzt im Produktions- und Lagerbereich ihrer flexiblen Funktion entsprechend keine festen Einbauten, die bestimmte Wege vorgeben. Die Eingänge sind unspektakulär gestaltet und fallen im Gesamtbild der weitgehend geschlossenen Fassadengestaltung mit immer wiederkehrenden Elementen kaum auf. An der Nordostfassade befinden sich je zwei kurze nebeneinanderliegende Treppen aus grauem Metall. Sie führen in den Lagerbereich bzw. in einen zylindrischen Schacht mit Wendeltreppe als Aufgang ins Obergeschoß. Seitlich des Lager- bzw. Bürotraktes befinden sich Zugänge in den Servicebereich mit den angehängten Türmen, die von innen erschlossen werden. Zwischen dem Fertigungsbereich und dem nordöstlichen Lager ist eine Wand mit mehreren Durchgängen eingezogen.

Im Obergeschoß sind der Büro- und Ausstellungsbereich gleichfalls variabel begehbar. Temporäre Einbauten sind hier flexible niedrige Raumteiler zwischen den Arbeitsplätzen, die die Einsichtnahme in den gesamten Raum und damit die alternativreiche Erschließung des Traktes erlauben. Einzig ein halbrunder Besprechungsraum läßt sich mittels eines schallhemmenden Vorhangs aus dem Gesamtraum ausgrenzen. Ursprünglich befanden sich hier verschiebbare Wandteile. Nach wie vor kann dieser Bereich mit dem Großraum des Büros auf seiner ganzen Fläche verbunden werden kann.

¹²⁷ Der Großraum ist im Laufe der Zeit von eingezogenen Wänden unterteilt worden, die jedoch auch wieder entfernt werden können.

¹²⁸ Heute wird der Großraum als kombinierter Ausstellungs- und Büroraum genutzt. Die Ausstattung besteht vollständig aus Produkten von Vitra, so daß die Möbel interessierten Besuchern nicht nur als Objekte präsentiert, sondern auch in Verwendung vorgeführt werden.

e) Lichtführung

Die Produktionshalle erhält Tageslicht als eine Kombination aus Seiten- und Oberlicht. Die niedrigen Fensterbänder an den Langseiten führen den Randbereichen der Halle und damit den dort befindlichen Arbeitsplätzen Seitenlicht zu. Der übrige Teil erhält durch die milchig-weißen Kunststofföffnungen im Dach Oberlicht. Der Büro- und Ausstellungsbereich erhält eine stärkere Seitenlichtzufuhr durch die im Verhältnis zu den Langseiten größeren Fensterbänder der Nordostfassade. Entsprechend geringer ist die Anzahl der Oberlichter. Durch den nachträglich eingebauten Wintergarten erhält der hintere Raumteil mehr Licht als bei der ursprünglichen Tagesbelichtung. Ebenso sind die Aufenthalts- und Servicebereiche des Erdgeschosses zwischen den jeweils nahe beieinanderliegenden Türmen mit größeren Fenstern ausgestattet. Die Beleuchtung der Türme ist im Gegensatz dazu spärlich. Seitenlicht kommt durch die Rundfenster bzw. bei den Türmen nahe der Nordostfassade durch ein Oberlicht.

Sämtliche Räume sind mittels Kunstlicht ergänzend zu beleuchten, was sich vor allem beim Begehen des Produktionsbereichs als offenbar immer notwendig erwies. Für einzelne Arbeitsplätze stehen separate, zusätzliche Beleuchtungseinrichtungen zur Verfügung.

2. Der Eingangsbereich zum Verwaltungsgebäude „Vitrashop“ von Eva Jiricna (1988)

Das Projekt von Eva Jiricna (Abb. 9-11) wurde an einem der stehengebliebenen Altbauten am Nordwestende des Firmengeländes realisiert. Das langrechteckige Verwaltungsgebäude aus den sechziger Jahren ist ein Flachbau mit einem leicht überstehenden Dach. Die Hauptfassade zeigt ein Souterrain mit sieben, jeweils in einen breiten Mittelteil und zwei schmale Seitenteile gegliederte, breitrechteckige Fenster, zwischen denen die geschlossenen Wandpartien weiß verputzt sind. Darüber befindet sich das vorkragende Hauptgeschoß mit zwei Reihen von je sechs etwa quadratischen Fenstern in weißen Holzrahmen über Verblendungen aus Mosaiksteinchen in verschiedenen Blautönen, welche die Eingangstür in die Mitte nehmen. Zwischen den Fensterreihen und dem abschließenden Dach befindet sich noch ein schmaler, weiß verputzter Wandstreifen.

Die freie, nach Nordwesten gerichtete Seitenwand des Gebäudes ist mit ockergelben Klinkern verblendet und im Zentrum von einem kleinen Fenster durchbrochen, das innen das Ende eines Flurs markiert, von dem beidseitig Büroräume abzweigen. Die gegenüberliegende Schmalseite schließt an ein weiteres Verwaltungsgebäude an, welches über einem Souterrain zwei Geschosse besitzt. An der Anschlußstelle befindet sich beim niedrigeren Bau eine hochrechteckige blaue Mosaikverblendung, deren vertikales Maß der Höhe eines quadratischen Fensters samt einer darunterliegenden Blende entspricht.

Eva Jiricnas Intervention betrifft den Eingang selbst, den Empfangsraum und den vor dem Gebäude liegenden Parkplatz. Der Besucher wird über einen geschweift konturierten, aus weißem gestampften Kies bestehenden Wegstreifen auf den Eingang zugeführt. Beidseits des Streifens befinden sich schwarzgrau asphaltierte Parkplätze und halbhohle zylindrische Beleuchtungskörper von mattgrauer Farbe. Der Eingang zum Gebäude befindet sich im Hauptgeschoß über dem Souterrain, so daß die Zugangslösung vor allem den Höhenunterschied zwischen dem Parkplatz und der Eingangshalle zu bewältigen hatte. Jiricna konzipierte eine filigrane Konstruktion aus Metall und einer Kunststoffplane als Überdachung.

Zum Eingang führt eine flache Treppe. Sie besteht aus sechzehn mattschwarzen Metallstufen, die von einer dreidimensional-fächerförmigen Metallstangenkonstruktion getragen werden. Die Stangen laufen an einem Punkt unterhalb der Treppe zusammen, während sie oben an mehreren Stellen mit einem leiterartigen Metallkonstrukt verbunden sind, auf welchem die Stufen aufliegen. Farblich kontrastierend, besteht das Treppengeländer aus silbrig glänzendem Edelstahl. Sein Handlauf ruht auf vertikalen, schräg nach unten und außen weisenden Stützen. Erstere sind mit den ‚Sprossen‘, letztere mit den weiter außen liegenden ‚Holmen‘ des leiterförmigen Tragekonstrukts der Treppe verbunden. Durch die glänzenden schrägen Geländerstützen leitet Jiricna optisch von dem breiten Unterbau der Stufen auf den schmaleren Treppengang über und fokussiert den Weg zum Haupteingang des Verwaltungsgebäudes.

Über die Treppe ist eine weiße Zeltplane gespannt, die in drei Segmente aufgeteilt ist. Ein längliches Segment wölbt sich über die Treppenstufen, während sich seitlich je ein schräg nach unten weisendes, am äußersten Ende spitz zulaufendes Segment in der Form eines Dreiecks mit geschweiften Seiten anschließt. Die Unterspannung des Zeltdachs besteht aus einem leicht konkav konturierten, im Querschnitt ein Dreieck mit der Spitze nach unten bildenden Gitterträger, der dem Verlauf des mittleren Segments folgt. An diesen Träger schließen sich im vorderen und hinteren Bereich seitlich jeweils drei - im Ganzen also zwölf - schräg nach unten weisende schwarze Metallstege an. Je drei bilden eine Fächerform, die an vier Punkten des Trägers zusammenläuft, und zwar vorne an der Naht zwischen dem mittleren Dachsegment und den seitlichen und hinten etwas außerhalb der geschweiften äußeren Kon-

turlinien der seitlichen Segmente. Dort ruhen sie auf je einer Metallstütze. Je eine weitere Metallstütze ist mit den äußeren Spitzen der seitlichen Dachsegmente verbunden. Diese beidseits je drei Stützen – insgesamt sechs – laufen an je einem Punkt am Boden seitlich unterhalb der Treppe zusammen. Vom Boden aus ergibt sich auch hier eine dreidimensionale Fächerform. Alle sechs Stützen sind an ihrem oberen Ende mit im Boden verankerten Zugseilen aus silbriggrauem Metall verbunden. Ins mittlere Dachsegment sind zur Belichtung fünf kleine, runde, verglaste Öffnungen mit Metallrändern eingeschnitten.

Der ruhigen, statischen Fassade des Verwaltungsgebäudes wurde mittels der filigranen, zwischen dem Eindruck von Labilität und Stabilität oszillierenden Zugangslösung ein dynamisches Konstrukt entgegengestellt, das sich überdies dadurch auszeichnet, daß keine größeren Eingriffe in die vorhandene Bausubstanz nötig waren.

Die Eingangshalle des Gebäudes ist etwa quadratisch. Von ihr zweigt beidseits in der Längsachse je ein Gang ab, der zu den Büros führt. Links von der Tür befindet sich der Besucherempfang. Die Halle empfängt Tageslicht durch Fenster in der Eingangsfassade sowie auf der gegenüberliegenden Seite. Die Gliederung des Raumes besorgen vier, die Ecken eines gedachten Vierecks bildende, mächtige quadratische, weiß gestrichene Stützen. In Verbindung mit den ebenfalls weißen Wänden stellen sie einen markanten Kontrast zu dem schwarzen Fußboden aus polierten Steinplatten dar. Dieser Kontrast ist die Fortführung der Gegenüberstellung des schwarzen Metallgerüsts bzw. der Treppenstufen und der weißen Bedachungsplane außen. Transparente, vom Boden bis zur Decke reichende Wandscheiben mit weißen Aufschriften ergänzen den glänzend edel-technischen Gesamteindruck der Eingangshalle, die in Verbindung mit der Treppenkonstruktion am Außenbau der künstlerischen Aufwertung der schlichten, ihrer Zeit entsprechenden Ästhetik der Altbausubstanz dient.¹²⁹

¹²⁹ Da die Eingangshalle u.a. als Warteraum für Besucher dient, sind die aufgestellten, aus dem Vitra-Programm stammenden Sitzmöbel gleichzeitig Ausstellungsexponate.

3. Der ‚Laufsteg‘ von Antonio Citterio (1988)

Neben dem Vittrashop-Verwaltungsbau mit Eva Jiricnas Eingangsgestaltung befindet sich ein weiteres Verwaltungsgebäude, das vom öffentlichen Terrain aus nicht betreten werden kann. Innen hat Antonio Citterio einen Schauraum für die Produkte der Abteilung für Ladeneinrichtungen gestaltet, der als flexibel nutzbarer Großraum mit einer eingezogenen Empore auch für andere Zwecke – z.B. Photoshootings – genutzt wird. Außen zeigt sich Citterios Eingriff in Form eines ‚Laufstegs‘ an der Rückseite des Gebäudes (Abb. 12).

Der Verwaltungsbau besitzt zwei Etagen über einem Souterrain und ist von einem flachen Walmdach aus gewellten Eternitplatten abgeschlossen. Nahe dem Anschluß zum oben genannten flachen Verwaltungsgebäude befindet sich auf der Höhe des ersten Geschosses über dem Souterrain ein Zugang, von dem aus der Laufsteg in zwei Richtungen fortführt: Zum einen führt er geradeaus in einen Garten mit einigen Bäumen und zum anderen verläuft er im rechten Winkel dazu parallel zur Gebäudefront. An den Enden führen jeweils Metalltreppen auf den Boden.

Citterios Laufsteg besteht aus weiß gestrichenen Vierkanthölzern, die in zwei parallelen Reihen aufgestellt und oben mittels Längs- und Querbalken miteinander verbunden sind.¹³⁰ Die Höhe der Konstruktion entspricht der Oberkante der Fenster des ersten Geschosses. Der Laufsteg selbst besteht aus einem grauen, engmaschigen Metallgitter und verläuft auf der Höhe der oberen Fensterkante des Souterrains. Zu beiden Seiten befindet sich ein Handlauf aus grauem Metall. Unter dem Laufgitter sorgen kreuzweise gespannte Zugseile für die Stabilität der Konstruktion.

Die Rückfront des Gebäudes zeichnet sich durch zwei Reihen quadratischer Fenster über der Fensterreihe des Souterrains aus. Die Wandflächen des letzteren sind hellblau eingefärbt, während jene darüber weiß sind.¹³¹ Die beiden oberen Geschosse sind mittels schlichter weißer Wandvorlagen gegliedert, die jeweils zwei Fenster zu einer Achse zusammenfassen. Der Achsengliederung, d.h. den Abständen der Wandvorlagen voneinander, entsprechen die Abstände zwischen den Vierkanthölzern im Längsverlauf des Laufstegs. Daraus wird ersichtlich, daß Citterio – anders als Jiricna – mit seiner Ergänzung des bestehenden Gebäudes eine maßstäbliche und farbliche Angleichung an die Fassade des Altbaus gesucht hat. Seine Intervention fällt als ergänzende Maßnahme kaum auf und könnte bei flüchtiger Betrachtung als ein seit jeher zu dem Gebäude gehörendes Element aufgefaßt werden.

¹³⁰ Die Oberseiten sind von grauen Metallplatten gegen die Witterung geschützt. Siehe auch: Brigitte FITOUSSI, Antonio Citterio&Terry Dwan. Architecture and design, Ausstellungskat. Arc-en-Rêve d'Architecture/Bordeaux 1993, Zürich 1993, 104-105

¹³¹ Die Farbverteilung entspricht der Konstellation am flachen Gebäude nebenan.

4. Die Fabrikationshalle von Frank O. Gehry (1987-1989)

a) Grundrisse und Schnitte

Die Fabrikationshalle liegt im Nordostbereich des Firmengeländes nahe dem Haupttor zwischen der benachbarten ersten Halle von Nicholas Grimshaw, zu der ein Verbindungsgang besteht, und der Hauptachse (Abb. 13). In ihrer mittleren Längsachse steht vor der nordöstlichen Schmalseite das Design-Museum außerhalb des umzäunten Geländes. Die Halle ist rechteckig (ca. 110x75 m; etwa der Grimshaw-Halle analog) und besitzt an ihren Langseiten je einen etwa quadratischen Vorbau mit Servicräumen. Das Gebäude ist zweigeschossig und in drei Funktionsbereiche aufgeteilt. Von Südwesten nach Nordosten sind dies ein Lager- sowie ein Fertigungsbereich mit einem Stützenraster von je 25x15 m und einer Höhe von zwei Geschossen sowie ein Auslieferungslager und ein darüberliegender Bürotrakt von je einer Geschosshöhe mit einem Stützenraster von 12,5x15 m mit seitlichen Erschließungs- und Serviceeinrichtungen (Abb. 14-15). An den zum Museum hin repräsentativ gestalteten Ecken befindet sich je ein Konglomerat aus expressiv gestalteten Aufgangsschächten, Vorbauten und Dächern, welche die Andockschleusen für Lastwagen in die Mitte nehmen.

Im Erdgeschoß der nördlichen Ecke tritt eine langrechteckig konturierte Reihe von Räumen vor, deren äußerer als Fahrradunterstand dient (Abb. 14). Zur Gebäudeecke hin schließen sich zwei in unterschiedlichen Abständen zur Fassade stehende Rundstützen an, die einen gebogenen, ellipsensegmentförmigen Schacht tragen, welcher zwischen das vorgeschobene Rechteck und das Fassadenende mit dem darunterliegenden Eingang gespannt ist. An der nordwestlichen Langseite folgt ein schlaufenförmiger, im Erdgeschoß aus der Gebäudekontur heraustretender Schacht, der ins Obergeschoß führt. Am äußeren, auf kurze Distanz gerade geführten Abschnitt ruht er auf einer quadratischen, schräg zum Gebäude stehenden Stütze, aus der oberhalb des Schachtdaches ein langrechteckiger Turm emporwächst. Der Schacht ist im Erdgeschoß bogenförmig in eine kleine Vorhalle hineingezogen. Der Kurvatur des Schachts entspricht die Trennwand zum benachbarten Serviceraum (Sanitätsleiter). Die Vorhalle dient der Erschließung des Auslieferungslagers und der angeschlossenen Servicebereiche, mit denen sie zusammen innerhalb der rechteckigen Gebäudekontur einen zweifach getreppten Grundriß bildet.

An der gegenüberliegenden Ecke befinden sich zwei aus der Nordostfassade tretende kleine Büroräume, die zusammen einen quadratischen Grundriß ergeben. Sie sind mittels eines dreieckigen Vorraums, dessen ‚Basis‘ ungefähr nach Osten weist, mit einer Vorhalle verbunden, die wegen des hier zurückgesetzten Einganges einen breiten, U-förmigen Grundriß bildet. Am äußeren Ende der Gebäudeschmalseite beginnt im Erdgeschoß ein ebenfalls in die Vorhalle eindringender Aufgangsschacht, der nach einer leichten, nach Süden gerichteten Kurve scharf umbiegt und, die Kurve wiederholend, ins Obergeschoß führt. Auch dieser Schacht ruht an seinem östlichsten Punkt auf einer quadratischen Stütze. Nicht direkt ans Gebäude angebunden ist ein rechteckiger Fahrradraum, welcher schräg vor der nordöstlichen Schmalseite liegt. Er ist von einem vom beschriebenen Schacht ausgehenden Dach teilweise bedeckt und damit mit der Fabrikhalle verklammert.

Das Obergeschoß des Nordostbereichs prägt ein L-förmig konturiertes Großraumbüro mit vier in der Querachse stehenden quadratischen Stützen (Abb. 15). Gegen den Fertigungsbereich schließt sich ein zweifach gewinkelter Gang an, der einen Servicebereich umfaßt. Im Nordwesten befinden sich das Personalrestaurant¹³² und die Küche in der Form eines Rechtecks, dessen Schmalseite angeschrägt und dessen Westecke ausgeschnitten ist.¹³³ Davor liegt

¹³² Das Restaurant ist nochmals mittels einer Glaswand in einen Nichtraucher- und einen Raucherraum unterteilt.

¹³³ In der ausgeschnittenen Ecke befindet sich je eine Tür in den Speise- und in den Aufenthaltsraum.

in der Gebäudeecke ein schiefwinklig L-förmiger Verteilerraum, in den der schlaufenförmige, vom Erdgeschoß kommende Schacht hineinstößt. Der Verteilerraum verbindet diesen mit einem Gang zwischen dem Restaurant und dem Bürotrakt, der der Gebäudelängsachse folgt und an den genannten Winkelgang anschließt sowie der Erschließung des Vorbaus an der Nordostfassade dient. Dieser Vorbau beherbergt einen Konferenzraum, dessen nach Nordosten gerichteter Abschluß von einem rechteckigen, turmartigen und gegen Südsüdosten aus der Wand leicht heraustretenden Aufsatz akzentuiert ist. Der übrige Teil dieser Schmalseite ist von einer gebogenen Wand begrenzt, die das Endstück der Außenwand jenes oben genannten gebogenen, auf zwei Rundstützen stehenden Schachts in der Form eines Ellipsensegments ist, welcher über der Eingangstür des Erdgeschosses an die Fassade des Gebäudes stößt. Auf dem Konferenz- sowie Fahrradraum sitzt ein im Grundriß dreieckiges, steiles Dach, das außerdem den genannten Schacht überdeckt. Nach Nordwesten ragt es frei über den Eingang des Fahrradschuppens und fungiert als dessen Vordach.

Am anderen Ende der Nordostfassade weist der Grundriß des Obergeschosses einen gleichmäßigen quadratischen Vorbau mit Sanitärräumen. Im rechten Winkel zwischen ihm und dem Fassadenstück bis zur Ecke befindet sich ein von mächtigen Streben gehaltenes Vordach (siehe Außenbaubeschreibung). Es öffnet sich gegen den Aufgangsschacht mit den parallel geführten Kurven, der direkt im Großraumbüro endet. Aus seinem Ostende, wo er umbiegt und zum Gebäude zurückführt, wächst ein im Grundriß quadratischer Turm, der jedoch nicht, wie auf der gegenüberliegenden Seite, eine Linie mit der etwas dünneren Stütze unterhalb des Schachts bildet, sondern der ihr gegenüber etwas versetzt ist. Nach Nordosten tritt aus dem Schacht ein segelförmiges Dach heraus. Es liegt zum Teil auf dem freistehenden Fahrradschuppen, zum Teil ragt es über ihn hinweg.

Daß es sich bei der von Gehry konzipierten Halle um einen recht schlichten funktionalen Zweckbau handelt, dessen Erschließungsbereiche einer erlebnisorientierten Inszenierung dienen, zeigt auch der Längsschnitt (Abb. 16). Der doppelgeschossige Fertigungstrakt ist regelmäßig von den in Abständen von 15 m stehenden Stützen gegliedert. Ein doppeltes Stützenintervall befindet sich im Auslieferungslager, welches unterkellert ist (Heizung, Archiv, Haustechnik). Aus dem Bürobereich des Obergeschosses tritt ein breiter rechteckiger Oberlichtschacht heraus.

b) Außenbau

Die flachgedeckte, breitgelagerte Produktionshalle ist weiß verputzt (Abb. 20). Der Sockelbereich zeigt umlaufend ein graues Betonband, dessen Höhe entsprechend den Niveauschwankungen des Bodens variiert. Die plastisch gestalteten Ecken stehen etwas erhöht auf Geländeerhebungen, die ihren Charakter als künstlerisch gestaltete Bereiche betonen. Die zu Dreier- bzw. Zweiergruppen zusammengefaßten hochrechteckigen Fenster der beiden Langseiten und der rückwärtigen Schmalseite reichen in den doppelgeschossigen Abschnitten der Lager- und Montagehalle etwas über die halbe Fassadenhöhe hinaus und sind durch orthogonale weiße Verstreben in sechs quadratische Felder unterteilt. Im hinteren Teil der Nordwestfassade befinden sich eine Anlieferungsrampe zum Lagerbereich sowie ein quadratischer Vorbau von etwa vier Fünfteln der Fassadenhöhe. An der nach Südwesten weisenden Rückfassade dient eine aus der Mitte in die linke Hälfte gerückte weitere Rampe dem Warenverkehr. Sie liegt zwischen zwei hohen Fenstern, deren rechtes mit einem weiteren, nahegerückten Fenster eine Doppelgruppe bildet. Nach rechts sind zwei weitere, einzeln platzierte Fenster in die Fassade gesetzt. In die Längsfassaden des zweigeschossigen Bereichs von Auslieferungslager und Bürotrakt sind zwei übereinanderliegende Reihen querrrechteckiger Fenster eingelassen. Ihre ebenfalls weißen Orthogonalstreben gliedern die Flächen im Verhältnis von zwei Dritteln zu

einem Drittel in einen unteren und einen oberen Bereich bei drei vertikal nebeneinander angeordneten Kompartimenten.

Im Obergeschoß der Nordostfassade sitzen sieben rechteckige Fenster von analoger Höhenaufteilung, jedoch mit je fünf Vertikalkompartimenten, über fünf überdachten Andockschleusen für Lastwagen. Der zur problemlosen Beladung der Fahrzeuge abgesenkte Boden bewirkt hier einen besonders hohen grauen Betonsockel, über dem sich rechts und links die Eckbereiche auf ihren Erdsockeln erheben.

An der Nordecke tritt links vom Eingang der flache, kastenartige Vorbau mit Serviceräumen und Fahrradunterstand hervor (Abb. 18-19 und 21-22). Zur Fassade hin erhebt sich auf ihm der schlanke, rechteckige Turm mit einem zum Museum gerichteten hochrechteckigen Fenster. Dessen schlichte Form kontrastiert mit dem rechts daneben den Turm in expressiver Geste teilweise umfassenden schrägen Dach. Dieses Dach ist mit Titanzinkblechen belegt und gegen Nordosten und Südosten gerade und steil geneigt. Der nach Nordosten weisende Teil sitzt zur Hälfte auf dem Fahrradschuppen auf und ragt mit der anderen Hälfte frei in den Raum. Ein drittes Kompartiment bedeckt den ellipsensegmentförmigen Schacht auf den zwei Rundstützen über dem Eingang. Bevor dieser an den Konferenzraum stößt, steigt das Dach steil gekurvt nach oben. Beim Zusammentreffen mit dem nach Südwesten weisenden Dachkompartiment entsteht ein leicht zum Gebäude hin ansteigender scharfer Grat. Der Schacht selber erweist sich beim Blick von unten als hohl. Die Unterkante seines äußeren Bogens liegt etwas tiefer als das flache Dach des Fahrradraumes und scheint in ihn einzusinken, während sein innerer Bogen zur Gebäudefassade zurückgeführt ist. Unter diesem Schacht befindet sich die verglaste Eingangstür und über ihm eine weite Fensteröffnung.

Wie an der Nordecke die kastenförmigen Vorbauten für die Konferenzräume und den Fahrradunterstand einen Riegel zwischen den skulpturalen Auskragungen und der schlichten Fassade mit den Andockschleusen bilden, so setzt auch an der Ostecke der quadratische Serviceturm einen trennenden Akzent (Abb. 23-24). Die Kante seines Flachdachs stimmt mit dem Verlauf der Oberkanten der Fenster des Bürotrakts überein. Links schließt sich eine den rechten Winkel zwischen Turm und Gebäudefassade füllende niedrige, schräg zur Fassade stehende Wand an (siehe Grundriß). Aus dem Dach des so entstandenen dreieckigen Raums wächst schräg eine titanzinkverkleidete quadratische Stütze heraus. Sie ist mit einer weiteren Stütze verbunden, die horizontal aus dem Winkel zwischen Fassade und Serviceturm hervorstößt. Beide zusammen tragen eine Querstrebe, die in ein in südöstliche Richtung schräg nach oben weisendes, offenes Tonnendach gespannt ist (Abb. 23). Unterhalb dessen stößt der Aufgangsschacht je auf Höhe der beiden Geschosse an die Fassade. Auch er ist mit Titanzinkblechen gedeckt, ebenso wie der aus ihm herauswachsende quadratische Turm. Das etwa segelförmige Dach, welches den freistehenden Fahrradraum teilweise überdeckt, ist mit dem Anschein von Willkürlichkeit an den Schacht angefügt. Es entwickelt sich, je weiter es sich vom Schacht entfernt, von einem Flachdach zu einem flachen Tonnendach und ist gleichfalls mit Titanzinkblechen belegt.

Auf dem Flachdach der Halle befinden sich zwei titanzinkverkleidete Kastenelemente im Westbereich sowie weitere technische Installationen.

Die Farbpalette der Produktionshalle ist auf weiß und grau beschränkt. Diesen Gesamteindruck ergänzt der schwarze Asphaltbelag in den Zugangsbereichen, auf dem sich je nach Sonnenstand die Schatten der skulpturalen Eckvorbauten verschiedenartig abzeichnen. Hinzu kommt der das Gebäude umziehende Grünstreifen. Die Ansicht des Ensembles aus Museum und Halle von der Bundesstraße aus ergibt den Eindruck eines plastischen Konglomerats aus diversen Architekturteilen, die einander farblich entsprechen. Bedeutender als die Darstellung der Funktion der Bauten ist in diesem Fall die Erweckung von Aufmerksamkeit

durch expressive Formen beim Vorbeifahrenden bzw. beim Besucher und die Vermittlung der Zusammengehörigkeit der vor und im Betriebsgelände befindlichen Gebäude.

c) Innenbau

Die Produktionshalle ist im Inneren ein offener Raum mit einem Stützenraster aus weiß ge-
faßtem Sichtbeton. Der leichten Erreichbarkeit wegen sind – wie bei Grimshaw – die Lei-
tungssysteme offen unterhalb der Decke verlegt. Der Boden besteht aus einem Industrie-
estrich.

Das Großraumbüro ist flexibel gestaltbar und zeichnet sich durch eine große Helligkeit
aus. Auch hier sind die Wände weiß verputzt. In den benachbarten Kantinenräumen wird mit-
tels grau belassener Sichtbetonwände und großer, von der Decke hängender Lampen mit ge-
wölbten, silbrig schimmernden Schirmen die den Produktionsbereich prägende Industrie-
ästhetik aufgerufen. Die Möblierung besteht aus hauseigenen Produkten. Die kahle Strenge
des industriellen Ambientes wird durch einige Pflanzen abgemildert.

d) Erschließungswege

Die Halle kann von allen Seiten her betreten werden, da in jede Fassade Türen eingebaut sind,
die jedoch vorwiegend sicherheitstechnische Bedeutung haben. Die beiden Haupteingänge be-
finden sich an den plastisch gestalteten Ecken (Abb. 14). An der Nordecke führt eine Tür in
einen Verteilerraum, von dem aus der Lager- und der Servicetrakt erreicht werden können.
Leicht vom Eingang weggebogen ist das Endstück des schleifenförmigen Aufgangsschachts,
dessen Doppeltür vom Eintretenden nicht sogleich wahrgenommen werden kann. Im Oberge-
schosß entläßt dieser Schacht den Besucher in einen Vorraum, von dem aus sich links ein Zu-
gang zum Konferenzraum, geradeaus eine Tür zum Großraumbüro und rechts – nach dem
'Knick' – zwei nebeneinanderliegende Zugänge zu dem das Büro umschließenden Winkel-
gang und der Cafeteria anbieten (Abb. 15). In einem Winkel von 90° zum Restauranteingang
befindet sich schließlich eine weitere Tür, die in einen diesem vorgelagerten Aufenthaltsraum
führt („Raucher“). Im Winkelgang befindet sich etwa auf halber Länge des vorderen Ab-
schnitts eine Doppelflügeltür, die den beschriebenen halböffentlichen vom internen Bereich
trennt. Der Gang selbst erlaubt die Erschließung aller von ihm umschlossenen Serviceeinrich-
tungen und der Küche und kann vom Büro aus mittels zweier Türen im vorderen und hinteren
Bereich direkt erreicht werden.

Der Eingang an der Nordecke führt wie sein Gegenüber in einen Vorraum. Auch hier
sind nicht sofort alle Wege augenscheinlich. Da der im Erdgeschoß in den Vorraum stoßende
Schacht vom Eingang weggedreht ist, liegen die erschließbaren Zugänge im Rücken des Ein-
tretenden. Wendet dieser sich nach rechts, so bieten sich Zugänge ins Auslieferungslager so-
wie den quadratischen 'Turm' mit Sanitäreinrichtungen an. Links im Rücken des Besuchers
liegt der Aufgangsschacht zum Obergeschoß, dessen doppelflügelige Tür zwischen wangenar-
tig vorstoßenden Wänden verschwindet. Der Schacht entläßt den Besucher im Obergeschoß
ein Stück weit im Großraumbüro (Abb. 15).

Die Verbindung von Erd- und Obergeschoß gewährleistet außer den beiden ge-
schwungenen Schächten ein Lift im nichtöffentlichen Bereich bei der Küche.

Die Schächte dirigieren nicht nur die Erschließung, sondern auch das 'Erlebnis' der
Räumlichkeiten. Da sämtliche Hallenbereiche als Großräume ohne feste Einbauten konzipiert
sind, ist ein freies Zirkulieren entsprechend den logistischen Notwendigkeiten gegeben. Die
Schächte hingegen bieten keine Alternativen, sondern fordern dem Besucher durch ihre weit
ausladenden Schwingungen sogar weitere Wege als nötig ab. Der Zeitraum, in dem die Archi-
tektur bei der Begehung 'erlebt' wird, ist länger, als er es bei herkömmlichen Erschließungs-

mitteln wie Treppenhaus oder Aufzug wäre.¹³⁴ Der Erschließungsvorgang wird zudem durch die in die Räume gezogenen Schächte fließend gestaltet, da der Benutzer von diesen im einen Raum ‚abgeholt‘ und in den nächsten ‚hineingeleitet‘ wird.

e) Lichtführung

Die Halle erhält in den doppelgeschossigen Bereichen sowie im Großraumbüro Seiten- und Oberlicht. Die im Vergleich zu den Hallen von Grimshaw und Siza großen und eng beieinanderliegenden Seitenfenster erlauben dem Tageslicht, weit in die Räume vorzudringen. Zusätzlich befinden sich im Dach des Produktionsbereichs quadratische Oberlichter mit flachgewölbten, milchigen Kunststoffabdeckungen. Auf dem Dach des Bürotrakts sitzt ein ca. 30 m langer, spitzgiebliger Oberlichtschacht. Er verläuft parallel zur Schmalfassade etwa über der Mitte des Trakts.

Die Tageslichtergänzung erfolgt durch konventionelles Neonlicht in den Produktions-, Lager- und Büroräumen. Im Restaurant ist die Lichtgestaltung durch die Verwendung großer Glühbirnen in den Hängelampen von ‚wärmerem‘ Charakter, wodurch die Kahlheit des Industriedesigns etwas gemildert wird.

¹³⁴ Im Design-Museum sind die Verhältnisse auffallenderweise umgekehrt: Die Treppenhäuser sind so kurz wie nötig gebaut (Treppen statt Rampen und daher steiler) und stoßen nicht in die Räume hinein. Der Erschließungsvorgang zwischen dem Verlassen des einen und dem Betreten des anderen Raumes ist kurz gehalten. Dieser Zeitraum ist bei der Begehung der Aufgangsschächte der Produktionshalle als ‚Regenerations-‘ bzw. ‚Vorbereitungsphase‘ länger als zwingend nötig.

5. Das Vitra Design-Museum von Frank O. Gehry (1987-1989)

a) Grundrisse und Schnitte

Das Erdgeschoß des zweistöckigen, auf der Wiese vor dem Betriebsgelände stehenden Gebäudes setzt sich hauptsächlich aus drei verschieden großen, vorwiegend rechteckigen, von Nordwesten nach Südosten hintereinandergestaffelten Ausstellungsräumen zusammen (Abb. 25). Die beiden äußeren besitzen eine trapezoide bzw. spitzwinklige Ausbuchtung. Gegen Norden ist den Räumen ein Foyer sowie gegen Osten eine Cafeteria und ein Aufgang zum Obergeschoß vorgelagert. Der annähernde Viertelkreis des Eingangsbereichs mit dem nach Norden gerichteten Zugang ist partiell von einem zweiten, äußeren Bogen überlagert, der den Cafébereich und das Treppenhaus abschließt. Am Ostende dieses den Ausstellungsräumen vorgeschalteten Servicebereichs befindet sich ein in zwei schiefen Winkeln nach Norden umbiegender Annex, der den Fahrstuhlschacht beherbergt. Ein spitzwinklig nach außen weisender Raum nimmt auf der gegenüberliegenden Seite die Sanitäreinrichtungen auf.

Die drei Ausstellungsräume – hier Konferenzraum, Wechselausstellungsraum und Dauerausstellungsraum genannt¹³⁵ – schieben sich gegen den Foyer- und Cafétrakt von Nordwesten nach Südosten unterschiedlich weit vor, so daß sich eine ‚getreppte‘ Anordnung ergibt und alle Räume von jenem Trakt aus separat erschlossen werden können. Auf der Rückseite des Gebäudes schließt der Konferenzraum weiter im Südwesten ab als die beiden anderen, deren rückwärtige Schmalseiten eine Linie bilden. In den so entstandenen Winkel hat Gehry einen Lagerraum mit Hebebühne, ein Büro, eine Küche, Serviceeinrichtungen und einen diese Räume verbindenden Gang gelegt. Dieses insgesamt rechtwinklig konturierte Raumgefüge schließt im Süden kurz vor der Südecke des Dauerausstellungsraums ab, so daß sich ein rechter Winkel ergibt, der auf den weiten, aus zwei sich überlagernden Bögen entstandenen Winkel beim gegenüberliegenden Foyer antwortet.¹³⁶

An die südöstliche Außenwand hat Gehry ein zweites, hier in Form einer Schlaufe zunächst nach Süden orientiertes und schließlich beim Ansatz ans Obergeschoß mit einem nach Westen gerichteten Ausgang versehenes Treppenhaus konzipiert. Es liegt im südlichsten Drittel der von Südwesten nach Nordosten verlaufenden Außenwand des Dauerausstellungsraums.

Das Obergeschoß besteht aus einem großen rechteckigen Ausstellungsraum mit nach Osten orientierter spitzer Eckverlängerung (Abb. 26). Der Raum liegt direkt über dem Dauerausstellungsraum und weist gegen das Gebäudezentrum einen rechteckigen Einschnitt im Boden auf, der den Blick in den Raum darunter erlaubt. Der Wechselausstellungsraum des Erdgeschosses besitzt demnach einen hohen Luftraum. Er ist gegen Norden vom Luftraum des Foyers flankiert, welcher einen schiefwinkligen Fortsatz nach Südwesten unter Aufnahme von dessen Bogenlinie aufweist. Gegen Osten umfängt das bogenförmige Treppenhaus den hohen Raum. Dazwischen befindet sich eine tieferliegende Bedachung mit einem Oberlicht für die Cafeteria. Das Treppenhaus nimmt mit seinem Innenbogen den Außenbogen des Foyers auf und endet mit einer spitzen Verlängerung nach Süden am winkelförmigen Vorraum des Fahrstuhlschachts.

Das Prinzip des Versetzens einzelner Gebäudeteile, das in der Horizontalen des Grundrisses sichtbar ist, gilt auch für die vertikale Konzeption des Gebäudes, wie die Schnitte verdeutlichen (Abb. 27). Der Wechselausstellungsraum, der an das Foyer angeschlossen ist, reicht im Kern etwa bis zur halben Höhe des Obergeschosses und weist im Vergleich zum an-

¹³⁵ Nach der Bezeichnung in: Bauwelt 47 (1989) 2208. Diese Bezeichnungen treffen nicht exakt zu, da die Räume flexibel bespielt werden, sie helfen jedoch bei der Identifizierung.

¹³⁶ Innerhalb dieses Winkels befindet sich eine Rampe ins Kellergeschoß.

schließenden Dauerausstellungsraum ein 0,80 m höheres Bodenniveau auf. Auf dem Gebäude sitzt schräg ein Oberlichtschacht von unregelmäßiger Kreuzform, dessen Wände in den Obergeschoß- und den Wechselausstellungsraum hinunterragen. Seine Neigung reflektiert die versetzten Dachlinien dieser beiden Räume.

Der Schnitt durch den Wechselausstellungsraum zeigt ebenfalls die Versetzung einzelner Gebäudepartien. Das Bodenniveau der links zu erkennenden Cafeteria liegt um 0,80 m tiefer und entspricht damit dem des Dauerausstellungsraums, während sich an der Außenseite das gebogene Treppenhaus in den Raum absenkt. Dieser Staffelung entspricht die Schräglage des kreuzförmigen Oberlichtschachtes. In die den Wechselausstellungsraum und die beiden übereinanderliegenden Ausstellungsräume trennende Wand sind ein Durchgang auf Erdgeschoßniveau und eine rechteckige Öffnung im Obergeschoßbereich geschnitten. Letztgenannte Öffnung erlaubt in Verbindung mit dem am Grundriß dargestellten Einschnitt im Boden des Obergeschoßraums den Blick von diesem aus nach unten wie auch in den Luftraum des Wechselausstellungsraums. Auf der Westseite (rechts) ist der flache Servicetrakt als Gegenüber der Cafeteria mit derselben Dachhöhe, jedoch einem leicht erhöhten Bodenniveau angefügt.

Der Schnitt durch die beiden übereinanderliegenden Räume zeigt ein flaches Tonnengewölbe als oberen Abschluß, das vom Kreuz des Oberlichts durchstoßen ist. An der Ostseite (links) bildet ein schlanker Turm quadratischen Querschnitts (Aufzugsschacht) eine markante Begrenzung. Zwischen ihm und den Ausstellungsraum sind im Erdgeschoß ein Vorraum und ein schmaler, schlauchartiger Gang¹³⁷ und im Obergeschoß das Ende des bogenförmigen Treppenhauses, das vom Foyer her aufsteigt, eingefügt. Auf der Westseite (rechts) flankiert der im Vergleich zu seiner Vorderpartie höhere Servicetrakt die Präsentationsräume.

b) Außenbau

Das Museumsgebäude vermittelt dem Betrachter von außen zunächst den verwirrenden Eindruck einer großen abstrakten Skulptur (Abb. 28-35). Es scheint sich um die Addition zahlreicher separater Teile zu handeln. Jedoch hat die Betrachtung von Grundrissen und Schnitten gezeigt, daß der Bau im Kern regelmäßig gestaltet und die rechtwinklige Raumdisposition nur vereinzelt durch kleine Erweiterungen aufgebrochen ist. Den Räumen vorgelagert sind ein etwa viertelkreisförmiges Foyer und ein schlichter bogenförmiger Treppenschacht. Damit ist das Formenvokabular für die notwendigen Gebäudeelemente erschöpft. Der unruhige Eindruck entsteht vor allem durch die aus zahlreichen Schrägen bestehende Dachlandschaft und durch einige ‚wuchernde‘, formal expressiv übersteigerte Teile. So ist die Eingangsseite dominiert von einem großen rautenförmigen Vordach, das leicht nach oben geneigt und ohne weitere Stützvorrichtung über der zurückgesetzten, doppelflügeligen Glastür mit Metallrahmen zu schweben scheint (Abb. 31-32). Dessen mächtige Wirkung relativiert sich beim Blick von unten. Das Dach ist hohl und von sich kreuzenden Metallstreben durchzogen. Gegen die Tür senken sich die Dachlinien der sie flankierenden Räumlichkeiten. Es sind dies der vom Foyer ausgehende Treppenschacht ins Obergeschoß, die dem Konferenzraum im Erdgeschoß angefügte Ausbuchtung mit den Sanitäranlagen und der zurückgesetzte Fortsatz des Foyerluftraums. Dahinter erheben sich weitere spitze und gerundete Aufbauten, von denen das kreuzförmige Oberlicht die zentrale Position einnimmt.

Die Ansicht von Nordosten (Abb. 32) zeigt den ‚treppenartigen‘ Anstieg der Dachlinien vom Foyer über den Wechselausstellungsraum zu den beiden übereinanderliegenden Räumen im Osten, wobei jedoch durch die unterschiedlichen Fußbodenhöhen eine strikte Ge-

¹³⁷ Das Wegesystem ermöglicht es, vom Foyer aus alle Präsentationsräume separat zu erreichen. Vgl. Kap. 5.d)

schoßgliederung ausbleibt. Dieser Eindruck wird von dem bogenförmigen Treppenhaus unterstützt, dessen Steigung diesen Fassadenteil bestimmt. Es setzt gegen die markante Vertikale des Aufzugsschachtes einen ‚dynamischen‘ Akzent, zeigt es doch im Obergeschoßbereich einen spitzen Fortsatz, der beim Umgehen des Gebäudes im Uhrzeigersinn sichtbar wird und der ins Leere stößt (Abb. 33). An der Südostecke befindet sich ein Aufbau, dessen Form an ein aufgeklapptes Buch erinnert und der in den ‚Gebäudekern‘ bzw. das Tonnendach einzusinken oder mit diesem zu verschmelzen scheint (Abb. 33-34). Mit seinem nach außen überstehenden Teil ruht er auf einem mit der Spitze nach unten gestellten, an die Gebäudeecke gepreßten Tetraeder.¹³⁸ In die einen weiten Winkel bildende Bedachung sind zwei rechteckige Oberlichter eingebaut. Beim Blick auf die Südostfassade verstärkt sich der Anschein des Einsinkens durch den Kontrast zwischen dem weißen Verputz der Wand und den grauen Titanzinkblechen auf den Dachpartien des Aufsatzes. Die nach unten eingezogene Eckpartie und der schwer wirkende Aufbau deuten eine Instabilität an, welche von dem auch aus diesem Blickwinkel als monumentaler Block in Erscheinung tretenden Aufzugsschacht gebremst wird.

Aus der Südostfassade tritt das sich entgegen dem Uhrzeigersinn nach oben windende schlaufenförmige Treppenhaus heraus (Abb. 34). Die Südecke des Gebäudes ist von einem weiteren Aufsatz geprägt, welcher als eine Art ‚Kanzel‘ auf dem Tonnendach sitzt und über dessen Kante ein Stück nach unten ragt (Abb. 34). Er läuft in südliche Richtung spitz zu und besitzt in seiner Wand ein nach Osten orientiertes hochrechteckiges Fenster sowie ein dreieckiges Oberlicht.

Die drei besprochenen Fassaden sind stark von ‚skulpturalen‘ Elementen geprägt, welche den verhältnismäßig schlicht konzipierten Gebäudekern expressiv übersteigern. Der Blick auf die für die meisten Besucher nicht einsehbare Südwestfassade – sie ist nur vom nichtöffentlichen Firmengelände aus völlig sichtbar – offenbart diesen Sachverhalt deutlich (Abb. 35). Der Servicetrakt (Lager, Büro etc.) ist ein kastenförmiger Gebäudeteil, der zur Südecke hin (rechts) einstufig erhöht ist. Der Konferenzraum stößt mit seiner Schmalseite in den niedrigeren Teil vor (links), ist jedoch außen nicht hervorgehoben. Hinter dem ‚Kasten‘ erhebt sich eine breite, das Treppungsprinzip am Übergang zum Tonnendach und bei der ‚Kanzel‘ in südöstliche Richtung zweifach artikulierende glatte Wand. Das Bodenstück des überhängenden Kanzelteils zeigt von diesem Standpunkt aus eine Neigung nach unten in östliche Richtung. Darüber erhebt sich der steigenden Dachlinie gemäß der kreuzförmige Oberlichtschacht, der im Dach zu versinken scheint.¹³⁹

Das Äußere des Museums ist von einem hellweißen Verputz sowie von grauen Titanzinkblechen auf den dem Wetter besonders stark ausgesetzten Dachpartien geprägt.¹⁴⁰ Die Bleche sind vertikal aneinandergelegt und bilden bei den Überschneidungsbereichen gerade, leicht erhabene Falze, die das kontrastreiche Spiel von Licht und Schatten auf der Oberfläche der Außenhaut bereichern.

c) Innenbau

Von dem mittels eines Oberlichts beleuchteten und von einem Horizontalbalken in Deckennähe als Arretierung des ‚schwebenden‘ Vordachs schräg durchzogenen Foyer ist die links sich anschließende Cafeteria durch ihr tieferes Bodenniveau abgesetzt (Abb. 38). Sie nimmt nur wenig Platz in Anspruch und befindet sich teils unter dem vom Foyer ausgehenden bo-

¹³⁸ Im Grundriß die spitzwinkligen Ausbuchtungen der übereinanderliegenden Säle.

¹³⁹ Im Inneren wird dieser Eindruck unterstützt durch die Weiterführung der Schachtwände in die Räume darunter. Vgl. Kap. 5.c)

¹⁴⁰ Vgl.: PFEIFFER 1990 (Anm. 16) 16

genförmigen Treppenschacht, durch dessen Anstieg sich der Raum darunter weitet. Der übrige Cafébereich liegt unter einer geraden Decke mit einem an die Kontur des Schachtes geschnittenen Oberlicht. Gegen den angrenzenden Wechselausstellungsraum gibt das Café Fläche an eine in südöstliche Richtung geneigte Rampe ab. Die so scheinbar in einen toten Winkel gedrängte Cafeteria ist dennoch mit den Präsentationsräumen optisch verbunden, da in die nordöstliche Schmalwand des Wechselausstellungsraums ein hochrechteckiger Durchblick eingeschnitten ist. Blickkontakte sind auch zwischen den Ausstellungsräumen im Zentrum des Gebäudes möglich. Vom Wechselausstellungsraum zu den beiden übereinanderliegenden Sälen und umgekehrt ergibt sich der Zusammenhang mittels eines Durchganges und dem ‚Fenster‘ im Obergeschoß (Abb. 36, 40). Die beiden übereinanderliegenden Räume sind durch den ‚Einschnitt‘ im Boden des oberen verbunden (Abb. 39). Obwohl der kreuzförmige Oberlichtschacht in den Wechselausstellungs- und den Obergeschoßraum hinunterragt, entsteht so eine zusammenhängende und von allen genannten Räumen aus erschließbare plastische Deckenlandschaft. An der Decke des Obergeschoßraumes befinden sich außerdem zwei kreuzrippenartige Streben mit quadratischem Querschnitt (Abb. 41). Die gerade geführte Querstrebe durchfährt als dramatische Geste den Oberlichtschacht und stößt an die oben entsprechend dem Tonnendach bogig abschließende Wand über dem ‚Fenster‘ zum Luftraum des Wechselausstellungsraums. Die Längsstrebe überspannt den Saal in der Folge der Krümmung des Tonnendachs.

Weitere Akzente setzen zwei Eckerweiterungen im Osten und Südwesten, welche von Oberlichtern bekrönt sind. Es handelt sich zum einen um den Raum unter dem Aufsatz in ‚Buchform‘, dessen Stütze als umgekehrter Tetraeder bezeichnet wurde und der auch im Erdgeschoß die entsprechende Ecke erweitert (Abb. 42). Die Zwischendecke ist an dieser Stelle folglich dreieckig ausgeschnitten. Im Obergeschoß befindet sich bei der Eckerweiterung eine schrägstehende Balustrade. Zum anderen erhebt sich an der Südecke die ‚Kanzel‘, unter der die Tonnendecke spitzwinklig ausgeschnitten ist. Die Ecke ist der Kanzelform entsprechend erweitert. Ihre geneigte Unterkante ist für den Besucher nicht sichtbar, dient jedoch als Reflektor für das einströmende Seiten- und Oberlicht.

Der Konferenzraum bildet eine Einheit für sich und ist von den anderen Sälen aus nicht einsehbar oder zugänglich. Der vordere Bereich besitzt eine schräge Decke und ist um den Foyerfortsatz erhöht, in den zwei hochliegende Fenster eingeschnitten sind. Eines ist gegen den kreuzförmigen Schacht, das andere gegen das Foyer gerichtet (Abb. 37). Rechts vom eintretenden Besucher weitet sich der Raum mit einer kantigen Ausbuchtung, in deren rechten Winkel ein kapriziös über Eck geführtes hohes Fenster eingefügt ist. Der hintere Teil ist niedriger und in den kastenförmigen Lager- und Bürotrakt auf der dem Firmengelände zugewandten Rückseite des Gebäudes integriert.

Das Innere des Museums weist eine dem Außenbau vergleichbare Zurückhaltung in der Materialwahl auf. Wände und Decken sind weiß gestrichen, so daß die plastischen Qualitäten der Komposition einzig durch die Lichtführung hervortreten. Der Boden des Erdgeschosses besteht aus einem grauen Estrich, im Obergeschoß ist ein hellbrauner Parkettboden verlegt.

d) Erschließungswege

In den dem Publikum zugänglichen Bereichen ermöglicht das System von Durchgängen, Treppen und einer Rampe eine selektive Begehung des Gebäudes. Da es für wechselnde Ausstellungen sowie Tagungen konzipiert ist, wird dem Besucher von der Gebäudearchitektur kein Rundgang vorgeschrieben (vgl. Abb. 25-26).

Vom Foyer aus können der Konferenz- und der Wechselausstellungsraum durch breite, mit Schiebetüren versehene Öffnungen und die Cafeteria über eine Rampe betreten werden. Der Konferenzraum besitzt nur den Zugang vom Foyer her, alle anderen Säle weisen mindestens zwei Zugänge auf: Der Wechselausstellungsraum ist mit dem Foyer und über eine schräg geführte fünfstufige Treppe mit dem tieferliegenden Dauerausstellungsraum verbunden. Dieser wiederum hat außerdem einen Durchgang zur Cafeteria in der nach Nordosten weisenden Ecke sowie in der entgegengesetzten Längswand einen Zugang zu dem ins Obergeschoß führenden schlaufenartigen, als Schacht mit einem hochrechteckigen Fenster an der inneren Wand ausgebildeten Treppenhaus. Der Obergeschoßsaal ist an entsprechender Stelle mit einem Zugang ausgestattet sowie in seiner Nordecke mit dem vom Foyer ausgehenden bogenförmigen Treppenhaus – ebenfalls ein Schacht, jedoch mit Oberlicht – verbunden. Das Erd- und das Obergeschoß können somit unabhängig voneinander, im Erdgeschoß Wechsel- und Dauerausstellungsraum separat oder unmittelbar hintereinander besucht werden. Die Wegführung durch das Museum reizt daher zum freien Zirkulieren durch die Räumlichkeiten und ist in Verbindung mit den gebotenen Blickachsen (siehe Innenbaubeschreibung) eine eigenständige Attraktion.¹⁴¹

e) Lichtführung

Betrachtet man das Museum von außen, so fällt der weitgehende Verzicht auf Seitenfenster auf. Einzig die Eingangstür, die unter dem übergroßen Vordach und zwischen vorspringenden Mauern an einen Höhleneingang erinnert, das über Eck geführte und die beiden hochliegenden Fenster im Konferenzraum sowie jene hochrechteckigen an der ‚Kanzel‘ und der Innenseite des schlaufenförmigen Treppenhauses sind als Seitenlichtöffnungen zu nennen. Bis auf das Fenster an der ‚Kanzel‘ treten diese Öffnungen beim Umgehen des Gebäudes kaum in Erscheinung. Mit seinen vorwiegend geschlossenen Wandflächen wirkt das Museum vom Tageslicht auffallend abgeschottet. Das Innere präsentiert sich jedoch als lichtdurchflutetes Ambiente, da das Gebäude großzügige Oberlichter besitzt. Im Zentrum empfangen der Wechselausstellungs- und der Obergeschoßraum Tageslicht durch den kreuzförmigen Schacht. Dieses dringt durch den Einschnitt im Boden des Obergeschoßraumes auch in den Saal darunter. Von oben nach unten fließt das Tageslicht außerdem durch den ‚buchförmigen‘ Aufsatz, welcher infolge der in einem weiten Winkel zueinanderstehenden beiden Oberlichter voll ausgeleuchtet ist. Die weißen Wände reflektieren das Licht in den Obergeschoßsaal sowie in geringerem Umfang in den Dauerausstellungsraum darunter durch den umgekehrten Tetraeder. Auch aus der ‚Kanzel‘ strömt Tageslicht durch das hochrechteckige Seitenfenster und das Oberlicht in den oberen Ausstellungsraum, das durch die Reflektionswirkung der weißen Wände in den Saal gelenkt wird. Der Konferenzraum erhält Tageslicht durch das hochliegende, gegen den kreuzförmigen Schacht gerichtete Fenster im Foyerfortsatz im vorderen Teil sowie das im rechten Winkel geführte hohe Fenster am Übergang von der kantigen Ausbuchtung zum niedrigeren hinteren Bereich. Die Cafeteria und der bogenförmige, vom Foyer ausgehende Treppenschacht empfangen Tageslicht mittels eines gebogenen bzw. geraden Oberlichtstreifens.

In allen Ausstellungsräumlichkeiten ergänzen Reihen von drehbaren Spots die Tageslichtzufuhr. Im Wechselausstellungsraum ist zusätzlich eine in der Nähe der Seitenwände verlaufende Reihe von in die Decke eingelassenen Lampen installiert. Der kreuz- sowie der buchförmige Oberlichtschacht können mit Hilfe schwenkbarer, ebenfalls in Reihen angeord-

¹⁴¹ Vgl. zur ‚Enthierarchisierung‘ von Raum- und Wegesystemen und zur Einbindung des Foyers in das Zirkulationssystem im modernen Museumsbau: Dietmar STOCK, Deutsches Postmuseum in Frankfurt am Main. Untersuchungen zum Verhältnis von Architektur und Ausstellungskonzeption, Mag. Freiburg i. Br. (masch.) 1994, 62-69

neten und in Schienen sitzender Spots ausgeleuchtet werden.¹⁴² Die Oberlichter im gebogenen Treppenhaus sowie der Cafeteria sind ebenfalls um Spots ergänzt, so daß Tageslichtverhältnisse annähernd imitiert werden können. Die Spots ermöglichen insbesondere in den Ausstellungsräumen eine individuelle Helligkeitsregelung, die sich gerade deshalb aufdrängt, weil das Ausstellungsgut zumeist dreidimensionaler Natur ist und das Ausstellungskonzept oft nach punktueller Illumination verlangt (z.B. zur Hervorhebung besonderer Möbelstücke oder Architekturmodelle). Im Extremfall wurde in vergangenen Ausstellungen durch die Verhängung der Fenster und Oberlichter auf Tageslicht gänzlich verzichtet.¹⁴³

¹⁴² Im kreuzförmigen Oberlichtschacht sind die Spotschienen beidseits der Trennwand zwischen dem Wechselausstellungsraum und den beiden übereinanderliegenden Ausstellungsräumen oberhalb des ‚Fensterausschnitts‘ installiert.

¹⁴³ Bei Wandobjekten (z.B. Plänen) müssen daher mitunter Kompromisse gemacht werden, da sie in der Regel nach einem ‚fließenden‘ Licht verlangen.

6. Das Pförtnerhaus von Frank O. Gehry (1987-1989)

a) Grundriß und Schnitt

Das eingeschossige Pförtnerhaus befindet sich nordwestlich des Museums an der Hauptzufahrt zum Firmengelände vor einem Maschenzaun, einem Schiebetor aus Metall und einer Fußgängerschranke. Es ist in einer annähernden T-Form konzipiert (Abb. 13-14). An einen langrechteckigen flachen Riegel ist am nordöstlichen Ende ein leicht schrägliegender Versammlungsraum angeschlossen. Seine zum Museum weisende Schmalseite ist angeschrägt und weist mit der so entstandenen Spitze etwa in südliche Richtung. Innen befinden sich von Südwesten nach Nordosten eine ungefähr quadratische Pförtnerloge, ein Aufenthalts- und ein Technikraum. Vor den beiden letztgenannten Räumen liegt ein nach Nordosten breiter werdender Flur, der hinter dem Technikraum L-förmig nach Südosten umknickt. An diesen schließt sich unmittelbar der Versammlungsraum an. Im Längsschnitt ergibt sich ein schlichter flachrechteckiger Kasten mit dem Versammlungsraum als ein das Flachdach des Riegels überragender Appendix. Dieser besitzt ein steil nach Nordosten fallendes Dach in Form eines Tonnensegments.¹⁴⁴

b) Außenbau

Das Gebäude besteht aus zwei aneinandergefügten Elementen: der flachgedeckten Pförtnerloge mit einem vorkragenden flachen Schutzdach und dem höheren Versammlungsbereich mit einem tonnensegmentförmigen Dach (Abb. 43-44). Die Fassaden des Pförtnerhauses sind wie das Museum und die Produktionshalle weiß verputzt. Das Tonnensegment und das Flachdach sind mit grauen Titanzinkblechen belegt, welche um die Kanten herumgeführt sind und den oberen Gebäudebereich konturieren. Die Fenster (bis auf diejenigen des Versammlungsraumes handelt es sich um zweiteilige Schiebefenster) sitzen in weißen Rahmen.

c) Innenbau

Das Pförtnerhaus ist innen mit weißen Wänden und einem Fußboden aus grauem Industrieestrich versehen. Auch die Decken sind weiß verputzt und mit integrierten Spots ausgestattet. In der Pförtnerloge befinden sich technische Überwachungsinstallationen. Die Innenausstattung ist zweckmäßig und ohne größeren Aufwand gestaltet, was der eng umgrenzten und nichtöffentlichen Funktion des Gebäudes entspricht.

d) Erschließungswege

Der Zugang zu dem Gebäude befindet sich in der der Geländeachse zugewandten Nordwestfassade des flachen Riegels und führt in den L-förmigen Flur als zentralem Erschließungselement. Rechts folgt unmittelbar die Pförtnerloge, deren einflügelige Tür mit der Breite des Flurs übereinstimmt. Dem sich nach links verbreiternden Flur folgend, erreicht man eine doppelflügelige Tür, die sich in den Versammlungsraum öffnet. Ihre Breite entspricht nun an dieser Stelle der Flurbreite, die sich also dementsprechend verdoppelt hat. Der Knick des Flurs führt schließlich zu einer rechts befindlichen Tür in den Technikraum. Der Aufenthaltsraum der Pförtner ist vom Flur aus nicht zugänglich. Er ist ausschließlich mit der Pförtnerloge verbunden.

¹⁴⁴ Dem Gebäude wurde auf der dem Museum zugewandten Seite inzwischen ein Verkaufsraum angefügt.

e) Lichtführung

Das Tageslicht strömt ausschließlich von der Seite in die Räume. Die Pförtnerloge ist dreiseitig durchfenstert, der Aufenthaltsraum entsprechend seiner Disposition nur von Südosten. Durch den Hauptzugang und eine links davon befindliche Scheibe wird der Flur beleuchtet. Der Versammlungsraum erhält Tageslicht von Südosten und Nordwesten durch hochrechteckige Fenster. Diese sind schmaler als die Fenster der Pförtnerloge. Ein größeres Fenster befindet sich in der flachen Wand oberhalb des niedrigen Riegels mit der Pförtnerloge, welches das Licht aus etwa westlicher Richtung aufnimmt. Trotzdem muß die natürliche Beleuchtung des Raums meistens mit Kunstlicht ergänzt werden.

7. Die Feuerwache von Zaha Hadid (1989-1993)

a) Grundrisse und Schnitte

Die am Westende des Geländes liegende zweigeschossige Feuerwache präsentiert sich im Grundriß als Kombination aus einer annähernd rautenförmigen Großgarage im Osten sowie zwei Erdgeschoßräumen und einem diese schräg überschneidenden Obergeschoßraum im Westen in der Form von leicht gebogenen, langgezogenen, unregelmäßigen Rechtecken. Die beiden „Beams“ des Erdgeschosses im Westteil – Sanitär- bzw. Umkleide- (mit mehrfacher Unterteilung) sowie Fitneßraum – überlappen sich gegen Osten (Abb. 45).¹⁴⁵ Trennende Elemente im Inneren sind drei jeweils spitz zulaufende Wandteile, die frei im Raum stehen und die Grundrißdisposition der beiden Beams aufnehmen bzw. betonen. Im Überschneidungsbereich führt eine 5 m lange Treppe in Westrichtung ins Obergeschoß. Ihre Ausrichtung und Breite ist an den vorhandenen bzw. imaginären Wandverläufen vom jeweils einen in den anderen Raum orientiert. Ihre südliche Begrenzung bildet ein Segment der Südwand des nördlichen Raumkörpers, in das die Stufen eingesetzt sind, welche auf der anderen Seite frei in den Raum ragen. Die Breite der Stufen bemißt sich nach der imaginären Fortsetzung der Nordwand des südlichen Raumkörpers.

Der nördliche der beiden Raumkörper stößt mit seiner Ostspitze an die Garage für die Feuerwehrwagen. Da er etwas weiter nach Osten ragt als der südliche, nimmt er im Bereich zwischen der östlichen Schmalwand des Südraumes, welche im Inneren als Raumteiler fungiert, und dem Anstoß an die Garage den Haupteingang des Gebäudes auf. Die Garage ist im Grundriß annähernd ein Parallelogramm. In die südliche Längswand ist ein großes Schiebetor und in die nördliche ein zweiflügeliges Tor integriert. Die östliche Abschlußwand, die parallel zur westlichen liegt, wird von den Längswänden in Richtung Osten überragt. Diese liegen nicht absolut parallel zueinander, so daß man an einem entfernten Punkt im Osten ihre Überschneidung annehmen könnte. Im Inneren der Garage sind parallele Linien zu erkennen. Sie bezeichnen kleine, in den Boden eingetiefte Schächte, in denen Leuchtröhren installiert sind und die die Parkpositionen der Feuerwehrwagen markieren. Ihre im Vergleich zu den Schmalseiten der Garage ‚steilere‘ Nordwest-Südostausrichtung und damit die entsprechende Stellung der Löschwagen setzen der dynamischen Südwest-Nordostausrichtung des gesamten Gebäudes einen ‚bremsenden‘ Effekt entgegen.

Der einzige Raumkörper des Obergeschosses ist mit den beiden Erdgeschoßbeams verschnitten (Abb. 46). Auch sein Grundriß ist ein unregelmäßiges Parallelogramm. Ihm vorgelagert ist im Westen eine Terrasse, die auf dem Dach des sog. Fitneßraums im Erdgeschoß angelegt ist. Der Raum wird gegen Osten schmaler, wo seine Längswände über die begrenzende Schmalwand hinausgeführt sind, sich aber nicht treffen. Die südliche Längswand bildet in derselben Richtung eine Linie mit der Garagensüdwand. Das Garagendach ist eine Kombination zweier verschieden großer Dreiecke, deren südliches nach Osten weiter vorkragt.

Vom Haupteingang verläuft nach Osten ein spitzes, auf zwölf sehr schlanken Metallstützen ruhendes Vordach, welches vom südlichen Dreieck getrennt und mit seiner Ostspitze vom Gebäude weggedreht ist.

Die Querschnitte mit Blickrichtung nach Osten durch die sich überschneidenden Erdgeschoßraumkörper zeigen, daß der südliche eine schwach nach außen geneigte Südwand besitzt und sich so ein leicht schiefwinkliges Viereck ergibt (Abb. 47-48). Der nördliche ist von

¹⁴⁵ Zum Begriff „Beam“ vgl.: Zaha M. HADID, Vitra Fire Station, in: Ausstellungskat. Galerie Aedes/Berlin 1992 Anm. 55) 10; BRENSING 1992 (Anm. 54) 48.

Brensing definiert die Bezeichnung „Beam“ als „Begriff für einen linearen und umschlossenen Körper“. Im folgenden verwende ich den Begriff „Raumkörper“.

orthogonaler Kontur. Dessen Längswände sind nach oben teilweise als Terrassenbrüstungen fortgeführt. Der Obergeschoßraumkörper sitzt leicht nach Norden verschoben auf dem nördlichen Beam des Erdgeschosses. Auch sein Querschnitt zeigt ein schiefwinkliges Viereck. Seine nördliche Längswand ist leicht nach innen geneigt und etwas niedriger als die südliche, so daß die Dachlinie nach Süden ansteigt.

Die Dachlandschaft der Garage setzt sich aus drei Kompartimenten zusammen: den beiden ‚Dreiecken‘ und dem Vordach. Das nördliche Dreieck senkt sich gegen Süden. Für den Querschnitt ergibt sich in Verbindung mit der nach außen geneigten Nordwand ein sich nach Süden verjüngendes Viereck mit einer einknickenden oberen Linie. Das entscheidende Merkmal der Längsschnitte sind die sich gegen den Eingangsbereich senkenden Dachlinien, so daß diese Stelle als ‚Kraftzentrum‘ des Gebäudes definiert ist (Abb. 49-50).

b) Außenbau

Der langgestreckte, leicht geknickte Baukörper vermittelt durch seine schrägen Wände, steigenden und fallenden Dachlinien sowie scharfen Kanten ohne Zierelemente bei flüchtiger Betrachtung den Eindruck eines in sich verschiebbaren Gefüges (Abb. 51-53). Dieser Eindruck wird unterstützt von der realen Beweglichkeit der große Schiebe- und Schwingtore der Garage. Die Betonwände und ein großes Fensterband im nördlichen Beam zeigen als einzige Gliederungselemente vertikale Nähte. Im Beton sind zusätzlich Bohrlochspuren der Verschalungen sichtbar. Die gläserne Ostwand der Garage ist mit Metallstreben versprosst.

Zentraler Punkt ist der Eingangsbereich mit einer zurückgesetzten Verglasung zwischen dem westlich anschließenden Erdgeschoßraumkörper und der Garage. Über ihm befindet sich eine dreieckige Öffnung, gebildet aus der Ostwand des Obergeschoßraumkörpers, dessen verlängerter Südwand und einem Teil des westlichen Schenkels des westlichen Garagendachdreiecks. Beidseitig des Eingangs erstrecken sich lange Wandfluchten. In die Betonwand des südlichen Erdgeschoßraumkörpers sind schlituartige schmale, horizontale und vertikale bzw. quadratische Fensteröffnungen geschnitten (Abb. 52). Bei der Garage dominiert das Nebeneinander des großen, leicht zurückgesetzten Schiebetores aus grauem Aluminium und der nach Osten fortgesetzten Betonwand mit einem schrägen, die Orientierung des Gebäudes auf die Hauptachse des Geländes unterstreichenden Abschluß. Nahe dem Eingang beginnt ein mit einer scharfen Spitze nach Osten weisendes, im vorderen Bereich auf acht geraden und vier schrägen Metallstützen ruhendes Betondach (Abb. 51). Von oben gesehen, ist es als abgesprengtes Teil des östlichen Garagendachdreiecks konzipiert und durch die verlängerte Südwand des Obergeschoßraumkörpers von ihm abgetrennt.

Bei der Umrundung des Gebäudes im Uhrzeigersinn zeigt sich ein weiteres Element seiner dynamischen Ausrichtung auf die Hauptachse des Firmengeländes: Der südliche Raumkörper des Erdgeschosses ist nach Süden geneigt und trifft sich in einem spitzen Winkel mit dem leicht höheren nördlichen (Abb. 54). Dieser besitzt gegen Süden und in den Winkel gezwängt eine dreiteilige, etwa die halbe Wandhöhe einnehmende Verglasung mit integrierter Tür. Das Aufeinandertreffen der beiden Raumkörper mutet – vor allem wegen der versteckten und scheinbar abrupt unterbrochenen Verglasung – wie das Ergebnis eines mutwilligen Ineinanderschiebens an.¹⁴⁶ Die Ausrichtung des Baues unterstützt in diesem Bereich der keilförmige Westabschluß des nördlichen Erdgeschoßraumkörpers, welcher schräg zur Hauptachse des Geländes gestellt ist. Die Nordflanke ist durch ein monumentales Fensterband ausgezeichnet, das, der Kontur des Gebäudes folgend, gebogen ist (Abb. 55, 58-59). Der Boden steigt gegen die Garage an, so daß ein sich verjüngender Betonsockel entsteht. Das Fenster

¹⁴⁶ Diese Konstellation wird als Sinnlosigkeit beschrieben in: BODE (1993 (Anm. 73) 43

endet gegen Osten mit einer schrägen Kante, die auf die geneigte Westwand des Obergeschosses antwortet. Da die Nordwand des Erdgeschoßraumkörpers teilweise nach oben als Terrassenbrüstung fortgeführt ist, scheint der obere Raumkörper in diesen einzusinken.

Der Obergeschoßraumkörper besitzt ein über Eck in die Süd- bzw. Westwand eingesetztes Fensterband mit horizontalen, fest montierten silbergrauen Metallblenden und unterstreicht mit seiner Schräglage über dem Erdgeschoß, seiner Neigung und der ansteigenden Dachlinie nach Süden die Ausrichtung des Gebäudes (Abb. 55-56).

Weiter gegen Osten schließt sich ein spitz zulaufender Teil der Garage mit einem überkragenden Dach an, dessen nach Westen gerichtete Pfeilform und Senkung gegen die Gebäudeachse auf das von diesem wegstrebende, ansteigende Vordach auf der anderen Seite antwortet (Abb. 55). Die Westwand dieses Garagenteils besteht aus einer Glaswand, vor die außen und innen je eine kleinere rechteckige Betonmauer gestellt ist. Diese Verglasung stößt an die im Verhältnis zu ihr überstehende nördliche Garagenwand aus Beton, in die zwei große Schwingtore aus Aluminium eingesetzt sind. Auch hier entsteht der Eindruck eines frei disponierbaren Wandgefüges.

Blickt man von der Hauptachse des Geländes auf die Schmalseite des Gebäudes, so verstärkt sich dieser Eindruck. Zwischen die beiden Garagenlängswände ist eine Fensterfront mit schrägen Vertikalsprossen und einer Horizontalstrebe gesetzt (Abb. 51). Die beiden Wände laufen unterschiedlich weit nach Osten und enden mit verschiedenen steilen Schrägen. Darauf liegt das Dach, welches an die leicht höhere Fortsetzung der Südwand des Obergeschosses, die gleichzeitig die Garagensüdwand ist, stößt, während es im Norden über die Garagenwand auskragt.

Die dargelegten Beobachtungen zwingen zu dem Schluß, daß das Feuerwehrhaus als scheinbar frei disponierbares Wand- und Raumkörpergefüge konzipiert ist, das sich im nächsten Moment verflüchtigen könnte. Der Bodenbelag um das Gebäude unterstützt diesen Eindruck. Abgesehen von den verbliebenen Grasflächen hinter der Feuerwache besteht er aus schwarzem Asphalt, beigen Steinplatten und Kies. Die Grenzkonturen zwischen den Belägen greifen einige Grundrißlinien des Gebäudes auf, so der pfeilartige, auf die Geländeachse gerichtete schwarze Belag vor der Garage, der wie ein Schatten des langgezogenen Vordaches wirkt (Abb. 56). Auf diese Weise hat Zaha Hadid das Gebäude mit seiner Umgebung verzahnt, gleichzeitig jedoch die gefundene Form als plausible, nicht aber einzig mögliche Lösung definiert.

c) Innenbau

Die Feuerwache zeigt in ihrem Inneren eine im Vergleich zum Außenbau erweiterte Farbpalette. Die Böden bestehen aus dunkelgrauem, leicht glänzenden Beton. Im Sanitärbereich ist er gelbgold gestrichen. Die Wände in den drei „Beams“ sind mit Gips verkleidet und vorwiegend weiß gefaßt. Akzente setzen die westliche Stirnwand des Fitneßraums, die golden schimmert (Abb. 59), und dessen blaue Südwand, die hellgrüne Westwand des hinteren Sanitärbereiches, dessen Südwand zudem wie die des vorderen mosaikartig gekachelt ist, sowie die rot gefaßte Westwand des Obergeschoßraumkörpers. Die Durchbrechung der Mauern mittels großflächiger, rahmenloser Verglasungen dient der Orientierung des Besuchers in dem von schrägen Wänden und diagonalen Lichtbändern dominierten Interieur. Die Decken sind durchgehend weiß verputzt. In der Garage wurde ausnahmslos Sichtbeton verwendet, dessen mattes Grau mit dem schimmernden Grau der Schiebe- und Schwingtore kontrastiert.

Das Innere der beiden Erdgeschoßraumkörper ist von den drei dunkelgrau bis schwarz glänzenden Stahlschränken dominiert, die der Ausrichtung des Gebäudes folgen (Abb. 58-59). Sie erreichen beinahe Deckenhöhe. Der westliche teilt den nördlichen Erdgeschoßraum in

der Länge und ist zweimal geknickt, so daß er die Form eines Blitzes annimmt. Der mittlere durchzieht in einer Linie schräg den Überschneidungsbereich der beiden Raumkörper von Südwesten nach Nordosten. Der östliche ist im Vergleich zu den beiden genannten kürzer und folgt dem ‚Knick‘ des Gebäudes nach Osten in Richtung der Hauptachse des Geländes. Alle Stahlschränke laufen an ihren Enden jeweils spitz zu. Die von ihnen geschaffenen Durchgänge sind immer offen, da die Feuerwache nicht für den öffentlichen Publikumsverkehr gedacht war. Infolge ihrer versetzten Anordnung lenken sie den Blick des Besuchers bzw. versperren ihm partiell die Sicht in den einen oder anderen Gebäudeteil. Die Stahlelemente und Wände der „Beams“ sind selten senkrecht (vgl. Außenbaubeschreibung).¹⁴⁷ Die nördliche Fensterfront des nördlichen Raumkörpers ist zudem gebogen. Ihr nach Westen höher werdender Sockel zeigt die allmähliche Veränderung des Bodenniveaus an (Abb. 58).

Im östlichen Schnittbereich der beiden Erdgeschoßraumkörper ist ein annähernd dreieckiges Loch in die Decke geschnitten. An dieser Stelle steigt in Westrichtung die Treppe in zwei voneinander abgesetzten Kompartimenten ins Obergeschoß. Ihre Betonstufen sind in die Südwand des nördlichen Beams eingelassen und ragen nach Norden frei in den Raum, wo sie von einem Geländer aus mattgrauen zylindrischen Stahlrohren begleitet werden. Besagte Wand ist an dieser Stelle blau gestrichen und gibt sich daher als Fortsetzung des ebenfalls blauen Wandteils im Westen zu erkennen, welcher mit einer integrierten Glastür den spitzen Winkel zwischen den beiden Beams mitbildet.

Im Obergeschoß grenzt eine hüfthohe weiße Mauer den im südlichen Raumteil ankommenden Treppenlauf vom übrigen Raum ab (Abb. 60). Die Mauer steht südwest-nordöstlich ausgerichtet schräg im Raum, knickt im Ostteil rechtwinklig nach Südosten ab und endet am Ostende der Glasfront, die den Raum gegen Süden begrenzt. In die Mauer ist ein Durchgang eingeschnitten. Im Gesamtbild des Gebäudes entspricht ihr Verlauf dem der Nordwand des südlichen Erdgeschoßraumkörpers, während ihr rechtwinkliger Knick dessen ‚Trennwand‘ im Osten gegen den Eingangsbereich versetzt spiegelt (vgl. Grundriß). Die Ostwand des Obergeschosses ist durchfenstert, so daß der Blick auf die Verlängerungen der Längswände und auf einen Teil des Garagendaches möglich wird. Die westliche Schmalwand ist rot gestrichen und besitzt eine Glastür als Öffnung zur Terrasse, die mit quadratischen Betonplatten belegt und von einer etwa hüfthohen, oben rechtwinklig umknickenden Betonbrüstung umzogen ist. In der Nordwand befindet sich eine flache Nische mit einem in den Raum ragenden, spitzwinklig geschnittenen Halbschrank mit integrierter Spüle sowie drei Aluminiumtablaren, die auf die horizontalen Blenden der gegenüberliegenden Fensterfront antworten. Die Decke des Obergeschoßraums steigt nach Süden hin an. Für den Besucher öffnet sich der Raum in Verbindung mit der Fensterfront entsprechend gegen die Fabrikanlage, während die geschlossene und niedrigere Wand auf der Nordseite eine abschottende Funktion hat.

Die Garage ist eine weite Halle, deren Decke entsprechend der im Grundriß erkennbaren beiden Dreiecke von einem diagonalen Knick durchzogen ist und sich nach Süden senkt. Die Längswände sind geschlossen. In ihnen sitzen die Schiebe- bzw. Schwingtore aus Aluminium. Die Ostwand besteht aus einer versprossenen Verglasung und erlaubt den Blick auf die verlängerten Längswände und das überkragende Dach, welche den Ausblick auf die Gelände-achse in Richtung des Haupttores rahmen. In der Westfront der Garage befindet sich von der Halle aus gesehen links eine tunnelartige Verbindung zum Entrée (Abb. 57). Die Außenfassade ist verglast. Innen und außen steht je eine rechtwinklige Betonwand frei vor der Glasflä-

¹⁴⁷ Im Sanitärbereich sind selbst die Türen der WC's geneigt, sie bestehen aus mattiertem Glas. Daß sie keine Schließvorrichtung besitzen, da ohnehin von außen sichtbar ist, ob sich jemand in den Kabinen befindet, wurde von Peter M. Bode mit spöttischem Unterton vermerkt. BODE 1993 (Anm. 73) 43

che. Durch die so nicht ganz verdeckte Glasfront ist der Blick auf die Nordfassade des westlichen Gebäudeteils möglich.

Die Beschreibung des Innenbaus hat in Verbindung mit dem Blick auf Grundrisse und Schnitte die Logik der Gesamtkomposition verdeutlicht. Der Besucher erhält Orientierungsmöglichkeiten durch wiederkehrende Farben (Blau als Erkennungsmerkmal für die unterbrochene Südwand des nördlichen Erdgeschoßraumkörpers) und Wandkompartimente (rechtwinklig geknickte, schräg im Raum stehende Brüstung beim Treppenlauf im Obergeschoß) sowie durch Fenster, welche Blickachsen in östliche und westliche Richtung öffnen. Irritationen entstehen dagegen durch schräge Wände und Decken sowie die im Erdgeschoß die Längsachse schneidenden geneigten Stahlschränke, welche die vollständige Einsehbarkeit des Überschneidungsbereichs der beiden Raumkörper verhindern. Diese Eingriffe dienen der expressiven Übersteigerung der schlichten Raumdisposition.

d) Erschließungswege

Den zentralen Zugang zur Feuerwache markiert die zwischen die Raumkörper und die Garage gesetzte Eingangstür (vgl. Abb. 45-46). Diese durchschreitend, eröffnet sich die Möglichkeit, nach rechts durch einen viereckigen Betonschacht die Garage zu betreten. Nach links führt der Weg in den leicht gebogenen nördlichen Erdgeschoßraumkörper sowie im Überschneidungsbereich zum südlichen an den Raumteilern aus Metall vorbei in den Sanitärbereich. Die beiden westlichen Raumteiler richten den Weg des Besuchers immer auf die Gebäudeachse aus und fördern durch ihre Scharfkantigkeit und Neigung die Konfrontation von imaginierter, richtungsbezogener Geschwindigkeit und realer Gehgeschwindigkeit. Der direkte Zugang zum Obergeschoß ist von der Treppe aus möglich, die unmittelbar hinter der den Eingangsbereich separierenden Scheidewand in westliche Richtung nach oben führt.

e) Lichtführung

Bis auf die Sanitärräume mit ihren schlituartigen Öffnungen in der Südwand werden alle Teile des Gebäudes umfassend mit Tageslicht durch getönte Glasscheiben versorgt.¹⁴⁸ Ergänzend sorgen in die Decken bzw. Böden integrierte Lichtbahnen für Beleuchtung.

Der Fitneßraum im nördlichen Beam des Erdgeschosses besitzt nach Norden ein gekrümmtes Fensterband und nach Süden eine Verglasung im Winkel zum südlichen Raumkörper. In der Decke befinden sich zwei Lichtbahnen mit Neonröhren, die einen rechten Winkel bilden und schiefwinklig (entsprechend der Lage des Obergeschoßraumkörpers) die Decke durchziehen (Abb. 58-59). Ausrichtung und Begrenzung der Räume werden so relativiert und mittels imaginierter ‚Fortsetzungen‘ nach draußen dem dynamischen Prinzip, das dem Gebäude zugrundeliegt, unterworfen. Ein weiteres Lichtband sitzt am Ende des nördlichen Beams über der golden gestrichenen Westwand.

Das Obergeschoß ist durch das über Eck geführte und mit Metallblenden versehene Fensterband mit eingebauter, auf die Terrasse führender Tür nach Süden und Westen dem Tageslicht geöffnet (Abb. 60). Die Ostwand ist ebenfalls durchfenstert und erlaubt den Blick über die Garage hinweg auf das Firmengelände. Drei Lichtbänder sind hier in die Decke eingelassen: eines entlang des verblendeten Fensters und zwei gegeneinander versetzte, die der Länge des Raumes folgen. Ein weiteres Lichtband befindet sich in der Barnische an der Nordwand.

Die Garage erhält – bei geschlossenen Türen – Tageslicht durch die versprosselte Fensterfront im Osten (Abb. 51), die zwischen den freistehenden Betonwänden befindliche Ver-

¹⁴⁸ Zu den konstruktiven Details siehe: Roland MAYER/Peter M. BÄHRLE, Bauen mit Beton und Glas. Zur Feuerwache in Weil am Rhein, in: Baumeister 9 (1993) 50

glasung im Westen und eine kleine Glaswand in der zurückspringenden Eingangsnische. Künstliche Beleuchtung kommt aus den in den Boden eingelassenen Lichtbahnen, die auch die Parkplätze der Feuerwehrwagen markieren.

Die mit Ausnahme der Sanitärräume großflächige Verglasung und das von mindestens zwei Seiten in die Räume strömende Tageslicht dient entscheidend der Standortbestimmung des Besuchers. Die schrägen Wände, die scheinbar kippenden Interieurelemente und die die Ausrichtung der Räume durch leichte Verschiebungen unterminierenden Lichtbahnen entfalten den Sog einer imaginären Geschwindigkeit und erschweren die Orientierung.¹⁴⁹ Die künstlichen Beleuchtungselemente unterstreichen jedoch zugleich das Ineinandergreifen einzelner Gebäudeelemente und wirken trotz der allgemeinen Dynamikevokation als ‚Klammern‘, was die gewinkelte Lichtbahn in der Decke des nördlichen Erdgeschoßraumkörpers beweist, die die Lage des darüberliegenden Beams anzeigt (Abb. 58).

¹⁴⁹ Vgl. z.B. Amber Sayahs Bezugsetzung von Kameraflügen durch endlose Räume in Science-Fiction-Filmen zu der „Raumerfindung“, „die Verheißung von Farbe und Rasanzenz [...] im wunderbar schimmernden Halbdunkel“ bei Zaha Hadids Feuerwache oder die Beobachtungen von Elisabeth Blum, die mit ihren Studenten die Wirkung der Architektur auf das körperliche Empfinden bei Tag und Nacht beobachtet hat. SAYAH 1993 (Anm. 62), 46; BLUM 1997 (Anm. 78)

8. Der Konferenzpavillon von Tadao Ando (1989-1993)

a) Grundrisse und Schnitte

Auf der Wiese vor dem Fabrikgelände und in unmittelbarer Nähe südöstlich des Design-Museums gelegen, ist der zweigeschossige Konferenzpavillon mit seiner Kombination aus zwei langrechteckigen Trakten, die in einem quadratischen Hof in einem Winkel von 60° aufeinandertreffen, und einem diese durchziehenden Zylindersegment ein schlichter Kontrast zu dem in seiner Grundstruktur nicht minder einfachen, äußerlich jedoch weitaus komplizierter wirkenden Museumsbau. Eine lange, vom schmaleren, nordwest-südöstlich ausgerichteten Baukörper in nordwestliche Richtung verlaufende und schließlich nach ca. 32 m nach Südwesten rechtwinklig abknickende, ca. drei Meter hohe Mauer schottet den Pavillon vom Museum ab. Das Gebäude besitzt ein ebenerdiges und ein in den Boden versenktes Geschoß. Die Ausrichtung und Kombination der Gebäudeteile hat Ando an den auf der Wiese stehenden Kirschbäumen orientiert, von denen möglichst wenige beseitigt werden sollten.¹⁵⁰

Der nordwest-südöstlich ausgerichtete, mit einem durchgehenden Dach versehene Baukörper beherbergt auf Erdgeschoßniveau (Abb. 62, rechts) an der westlichen Schmalseite den Besuchereingang¹⁵¹, welcher zwischen der die Räume begrenzenden Mauer – gleichzeitig die nach außen geführte Winkelmauer – und einer in kleinem Abstand parallel dazu stehenden Wand verborgen ist. Das Dach ist darübergelegt, so daß ein tunnelartiger Zugang entsteht. Beide Wände sind verschieden weit ins anschließende Foyer geführt. Der Besucher verläßt daher den Tunnel erst wieder, wenn er sich schon ein Stück weit im Gebäude befindet. Das Foyer als Bindeglied zwischen den Gebäudeteilen ist quadratisch angelegt, weitet sich jedoch nach Süden gegen den zweiten, langrechteckigen Baukörper. Seine Nordostwand ist von einem Stück der Umfassungsmauer des quadratischen, auf das Niveau des Untergeschosses abgesenkten Hofes durchstoßen. Im Nordwestteil des erstgenannten Baukörpers befindet sich ein rechteckiger Seminarraum, auf der anderen Seite des angeschlossenen Foyers folgt eine nach Nordosten gerichtete Nische mit einer konvexen Kontur gegen den Hof. Hinter der so geformten Wand befindet sich das Treppenhaus und davor ein außen verlaufender Wandelgang. Das durchgehende Dach liegt hier auf einer mittig vor der gebogenen Wand stehenden rechteckigen schmalen Stütze auf. Weiter nach Südosten schließt sich ein quadratischer Seminarraum an. Aus südlicher Richtung stößt ein etwas breiterer, im Grundriß ebenfalls rechteckiger Baukörper auf den erstgenannten. Er ist zum Foyer hin geöffnet, das sich an dieser Stelle entsprechend weitet. Im nördlichen Teil beherbergt er die Fortsetzung des nach Südosten geöffneten Dreiviertelkreises mit dem Treppenhaus und eine von diesem umschlossene Wandelhalle. Diese ist durch die Ostwand des Baukörpers vom Hof getrennt.¹⁵² Außerhalb der gebogenen, das Treppenhaus abschottenden Wand verläuft ein Gang zwischen der Mauer und einem Servicebereich, der sich der Kurvenform anpaßt. In den Ostbereich des Baukörpers stößt im rechten Winkel die Mauer des tieferliegenden Hofes und grenzt einen weiteren quadratischen Seminarraum vom Service- und Erschließungsbereich ab.

Im Untergeschoß des schmaleren der beiden Baukörper befindet sich beidseits der zum Hof orientierten Nische mit dem konvexen Schwung je ein quadratischer Seminarraum (Abb. 62, links). An den nordwestlichen schließt ein kleiner rechteckiger Technikraum an. Das Zylindersegment ist an drei Stellen durchbrochen und gibt die Zugänge zu den beiden

¹⁵⁰ Vgl. u.a.: Hans BINDER, Interview mit Tadao Ando, in: Dt. Bauzeitung 12 (1991) 36

¹⁵¹ Eine größere Tür, die auf den ersten Blick der Haupteingang sein könnte und vom Publikum des öfteren auch so interpretiert wird, befindet sich in dem etwa nach Westen gerichteten weiten Winkel zwischen den beiden Baukörpern.

¹⁵² Die größtenteils durchfensterte Wand erlaubt die Blickverbindung zwischen der Wandelhalle und dem Hof.

Seminarräumen wie auch in den gebogenen Gang des zweiten Baukörpers frei. An diesem Gang sind verschiedene Räume aufgereiht: Von Norden nach Süden befinden sich hier eine Küche, Sanitärräume, ein Gästezimmer, eine Bibliothek und ein Technikraum. Gästezimmer und Bibliothek sind an der westlichen Außenwand von einer konvexen Kontur mit einem integrierten Oberlicht zusammengefaßt. Diese beiden Räume und der Technikraum erstrecken sich unterschiedlich weit über die Breite des Baukörpers (der Technikraum nimmt die ganze Breite ein), so daß sie von der Wandelhalle und dem Bogengang aus je einen separaten Zugang besitzen.

Der Hof mit seinen rechtwinklig zueinander stehenden Begrenzungswänden umschließt den spitzen, südöstlich gerichteten Winkel, in dem die beiden langrechteckigen Baukörper aufeinandertreffen. Seine südliche und die nur als kleiner Stummel ausgebildete, nach Westen orientierte Wand stoßen im Erdgeschoß sichtbar in die Baukörper hinein und verklammern sie miteinander. Im Untergeschoß gilt dies nur für die südliche Hofwand, während der Stummel an den schmalen Baukörper anstößt und, in einem spitzen Winkel nach Nordwesten umbiegend, als dessen Nordostwand weiterläuft. An dieser Stelle ist die Wand des dahinterliegenden Seminarraumes soweit verglast, wie es die Ausdehnung des Hofes zuläßt.

Der Vergleich beider Grundrisse zeigt, daß das Erdgeschoß in beiden Raumkörpern eine größere Längenausdehnung hat als im Untergeschoß. Der schmalere ist nach Nordwesten, der breitere nach Süden länger. Dies ergibt sich aus der Tatsache, daß alle Seminarräume und die Wandelhalle mit Tageslicht versorgt werden sollten. Im Untergeschoß ist dies nur im Bereich des Hofes möglich. In den vom Hof abgewandten Bereichen sind daher lediglich die Tagungsfunktion des Hauses begleitende Räume untergebracht, von denen die Technik- und Serviceräume völlig abgeschottet sind.¹⁵³

Bei der Beschreibung der vertikalen Organisation des Gebäudes beginne ich mit dem schmaleren der beiden Baukörper (Abb. 63), denn hier liegt der Nullpunkt auf dem Fußbodenniveau des Erdgeschosses. Die Dachhöhe beträgt +4,05 m, der Fußboden des Untergeschosses liegt bei -3,07 m. Die Krone der Hofmauer befindet sich bei +1,50 m. Entsprechend der geringeren Tiefen- als Höhenausdehnung des Baukörpers vom Nullpunkt aus, sind die Seminarräume im Untergeschoß etwas niedriger als im Erdgeschoß. Im Vergleich mit dem etwas breiteren Baukörper zeigt sich, daß dieser mit einer Dachhöhe von +3,30 m um 0,75 m niedriger ist.¹⁵⁴ Dessen Konferenzraum am Südende des Erdgeschosses ist jedoch nur gut 0,50 m niedriger als die Erdgeschoßräume im schmaleren Baukörper, da sein Fußbodenniveau bei -0,25 m liegt. Bei durchgehend gleichbleibendem Fußbodenniveau im Untergeschoß werden diese 0,25 m durch eine geringere Deckenhöhe der unter dem Seminarraum liegenden Räume ausgeglichen. Die äußerlich deutlich sichtbaren, bei der Begehung des Gebäudes aber kaum merklichen Höhendifferenzen werden vom Zylindersegment respektiert. Dieses zentrale Element mit zwei an dessen Innenseite aufeinander zulaufenden Treppen erstreckt sich über beide Geschosse und begrenzt einen hohen Luftraum. Anders als bei Gehrys Museum mit dem die Treppung der Dachlinien artikulierenden kreuzförmigen, das Gebäude bekrönenden Oberlichtschacht als Kulminationspunkt und vertikaler Klammer zwischen den verschiedenen hohen Kompartimenten, ist das Zylindersegment mit seiner ebenso zentralen Position unterhalb der Dachlinien der beiden Baukörper eine horizontale Klammer. Von außen wirkt es wie ein Ge-

¹⁵³ Die Bibliothek und das Gästezimmer im Untergeschoß, welche auf der Südwestseite liegen, erhalten immerhin Tageslicht durch das schmale, kreissegmentförmige Oberlicht.

¹⁵⁴ Die Dicke der Bedachung beider Baukörper ist hingegen gleich, ebenso die Tiefenausdehnung beim Fußbodenniveau von -3,07 m.

lenk, das die beiden kastenförmigen Gebäudeteile in einer von scheinbar mehreren möglichen Positionen zusammenhält. Die Hofmauer erhält insofern die Funktion einer ‚Arretierung‘.¹⁵⁵

b) Außenbau

Der Konferenzpavillon ist von seiner Umgebung weitgehend abgeschottet. Die winkelförmige, ins Gelände ausgreifende Mauer trennt ihn vom Museumsgebäude (Abb. 64). Seine Fensterfronten sind gegen den Hof und das straßenseitige hügelige Gelände gerichtet und damit von Besuchern, die sich auf dem Fußweg entlang der Winkelmauer dem Gebäude nähern, nicht einsehbar. Zudem ist der Bau größtenteils in die Erde versenkt und besitzt Flachdächer, so daß er gegenüber seinen Nachbarbauten und zwischen den Kirschbäumen sehr unauffällig ist. Die Materialpalette ist mit grauem Sichtbeton, Glas und dunkelgrauem Stahl (als Fensterstreben) auf ein Minimum reduziert. Die Betonwände sind von horizontalen und vertikalen Fugen gegliedert, die rechteckige Felder mit den Maßen japanischer Tatamimatten von ca. 0,91x1,82 m bilden.¹⁵⁶ In jedem Feld sind sechs Schalungslöcher sowie in Randnähe umlaufende Reihen von verspachtelten Nagellöchern zu sehen. Da die Außenwände zweischalig ausgeführt werden mußten, um den Erfordernissen der deutschen Wärmeschutzverordnung zu genügen, waren die Schalungslöcher außen und innen mit großem Planungsaufwand in Übereinstimmung zu bringen. Wo das Tatamimaß nicht durchzuhalten war, wurde mit optischen Täuschungen gearbeitet.¹⁵⁷

Die nordwestliche Schmalseite des von Nordwest nach Südost gerichteten Baukörpers beherbergt den Eingang in Form eines hochrechteckigen Tunnels (Abb. 65). Zwischen zwei parallel geführten Wänden, deren innere das Endstück der Winkelmauer ist, verbirgt sich die Zugangstür.¹⁵⁸ Vom Weg aus ist der Rest der Schmalseite nicht einsehbar, die bis auf ein hochrechteckiges Fenster mit einer Betonwand geschlossen ist. Die nach Nordosten gerichtete Front zeigt rechts zwei rechteckige Fensterflächen mit je sieben vertikalen Stahlstreben. Eine dritte, links anschließende Fensterfläche ist auf halber Höhe durch das Eindringen der Hofmauer in den Foyerbereich unterteilt (Abb. 67, siehe auch Abb. 62, rechts). Im Hof wird an dieser Stelle das Untergeschoß mit einer entsprechend schmalen Fensterfläche von vier Segmenten sichtbar (Abb. 68).¹⁵⁹ Auf der halben Länge des gesamten Baukörpers beginnt die sich nach links erstreckende zweigeschossige Nische mit der zurückgesetzten konvexen Betonwand des Zylindersegments und einem äußeren, dem gebogenen Wandverlauf folgenden Laufgang auf Erdgeschoßniveau. Die Nische ist von einer freistehenden Betonstütze mit rechteckigem Querschnitt, die das durchlaufende Flachdach trägt, in zwei Hälften von der Breite der oben genannten Fensterflächen unterteilt. Links der Nische folgen zwei übereinanderliegende Fensterflächen mit ebenfalls sieben Vertikalsegmenten. Die Fensterflächen sowie

¹⁵⁵ Die Idee vom Gelenk, das die Baukörper scheinbar in verschiedenen Positionen anzulegen erlaubt, könnte sich unmittelbar aus den Geländegegebenheiten ableiten und als Ausdruck für das Streben nach einer maximalen gestalterischen Variationsbreite bei Verwendung einer minimalen Anzahl an Formen verstehen lassen. Ando spricht selbst von der sorgfältigen Auswahl des Winkels der „Ausdrehung“. BINDER 1991 (Anm. 150) 36

¹⁵⁶ Adolf Muschg sieht in der Verwendung des Tatamimaßes eine Entsprechung zur Flachheit des Gebäudes. Da man sich auf der Tatamimatte niederlasse und nicht aufrecht stehe, seien Raumhöhen und Verbindungen auf den ruhenden Menschen berechnet. Die Horizontale dominiere deshalb die Vertikale. Gleichzeitig käme so die dem japanischen Architekturverständnis zugrundeliegende Verschränkung von Innen und Außen zustande. Adolf MUSCHG, Vom Maß der Dinge (Ansprache zur Eröffnung des Konferenzpavillons in Weil), auszugsweise in: Basler Magazin (30. Oktober 1993)

¹⁵⁷ Vgl.: Japanische Architektur-deutsches Know-How, in: Dt. Bauzeitschrift 11 (1993) 1799

¹⁵⁸ Das Endstück der inneren Mauer ist gleichzeitig die gegen Südwesten gerichtete Längswand des nordwestlichen Konferenzraumes im Erdgeschoß des schmalen der beiden Baukörper (siehe Grundriß). Zwischen ihrer Oberkante und der Unterkante des Daches verläuft ein schmaler verglaster Schlitz.

¹⁵⁹ Der hier liegende Seminarraum ist entsprechend dunkel und benötigt meist zusätzliches Kunstlicht.

die Nische sind von den Betonkanten der Seitenwände und des Daches eingerahmt, die der Fassade einen ruhigen, ausgeglichenen Charakter verleihen.

Die südöstliche Schmalwand besteht vorwiegend aus Beton (Abb. 69). Links befinden sich zwei übereinanderliegende hochrechteckige Fenster als weitere Tageslichtquellen für die Seminarräume. Die nach Südwesten gerichtete Langseite besteht rechts aus einer geschlossenen Betonwand und links aus einer doppelgeschossigen, wiederum vertikal gegliederten Fensterfront. Dazwischen dringt auf halber Breite das Zylindersegment bis zur Unterkante des Dachs nach außen in den Hof (Abb. 70-71). Auf diese Front trifft der nord-südlich orientierte Baukörper in einem spitzen Winkel. Im Bereich der Anschlußstelle befindet sich eine Betonwand, die etwa ein Viertel der Länge von dessen Hoffront einnimmt. Links davon schließt sich auf etwa drei Vierteln eine doppelgeschossige, ebenfalls in sieben vertikale Segmente gegliederte Glasfront an, die einen Teil der Wandelhalle abschließt. Beide in diesem Hofbereich konfrontierten Fenster sind zusätzlich zu den Vertikalstreben mit je einer Horizontalstrebe versehen. Diese beiden Streben geben das Fußbodenniveau im Erdgeschoß des breiteren Baukörpers an. Auf entsprechender Höhe umläuft eine horizontale Fuge in den Betonwänden das Bauwerk, wie auch eine demgegenüber versetzte Horizontalfuge am schmaleren Baukörper die Höhe des Fußbodenniveaus von dessen Erdgeschoß angibt. Dieselbe Höhe gibt eine Fuge an, welche in die Hofmauer eingearbeitet ist (Abb. 70-71).

Der tiefliegende, mit Betonplatten als Fußboden versehene Hof läßt keinen Blick in die Landschaft zu. Der Besucher erblickt allenfalls den Teil einer Baumkrone und vor allem den Himmel.¹⁶⁰ Außerhalb des Hofes ist der nord-südlich gerichtete Baukörper mit einem weiteren Konferenzraum im Erdgeschoß nach Süden fortgesetzt. Die Hofmauer erreicht im Anschlußbereich an dessen Ostwand etwa zwei Drittel der Raumhöhe und unterbricht die in den Hof gerichtete doppelgeschossige Glasfassade (Abb. 71). Der Seminarraum liegt hinter einer ins Gelände gearbeiteten Böschung. Seine Glasfront ist in zehn vertikale Segmente gegliedert. Die südliche Schmalseite des Baukörpers ist hingegen geschlossen, ebenso die westliche, die von zwei Horizontalfugen oben und unten durchzogen ist (Abb. 72). In der Wandmitte erhebt sich ein Betonsegment mit Oberlichtern für den Gästeraum und die Bibliothek von der Höhe einer Tatamimatte plus Bodenstreifen unterhalb der unteren Horizontalfuge aus der Erde. Seine Breite beträgt etwas mehr als zwei Matten.¹⁶¹ Am Scheitelpunkt trennt eine Wand das Segment in zwei Teile, die gleichzeitig die Verlängerung der Trennwand zwischen den beiden Räumen ist. Links vom Oberlichtschacht befinden sich zwei vertikale schmale Fensterschlitze zur Beleuchtung zweier Serviceräume im Erdgeschoß. Der Betonstreifen zwischen ihnen bezeichnet die Trennwand der innenliegenden Räume.

Das Äußere des Konferenzpavillons vermittelt aufgrund der hier angeführten Betrachtungen einen klar durchkomponierten Baukörper. Seine innere Struktur ist von außen deutlich ablesbar. Die verschiedenen Fußbodenhöhen im Erdgeschoß der beiden Baukörper, ausgelöst durch unterschiedliche Dachhöhen, sind mit minimalem Aufwand außen sichtbar gemacht. Die versetzten horizontalen Fugen und Fensterstreben dienen ebenso wie die in das Gebäude hineinstoßenden Stücke der Hofmauer als Hinweise auf die Verzahnung der Baukörper. Sie sind weniger Mittel zur Dramatisierung der Architektur als vielmehr formale ‚Informationen‘. Das Gebäude steht insofern konzeptionell in einem deutlichen Gegensatz zu Gehrys Museum und Hadids Feuerwache, der u.a. mit der Funktion des Hauses als Ort konzentrierter geistiger Arbeit erklärt werden kann.

¹⁶⁰Die von Ando propagierte Naturverbundenheit des Bauwerks wird insofern eher als konzeptionell denn als real empfunden. Vgl.: DAUS 1993 (Anm. 82) 42

¹⁶¹Die innere Kante der Segmentmauer umfaßt genau zwei Mattenbreiten (ca. 3,64 m).

c) Innenbau

Einer reduzierten Materialpalette begegnet der Besucher auch im Inneren des Konferenzpavillons. Die Wände bestehen aus hellgrauem Sichtbeton in derselben Verarbeitung und mit den sechs Rödellöchern in den rechteckigen Tafeln mit den Maßen japanischer Tatamimatten. Die Böden bestehen aus dem unlackierten Holz amerikanischer Roteichen. Jeweils die der Fensterfront gegenüberliegende Wand in den Konferenzräumen des Erdgeschosses ist mit Platten aus deutscher Eiche belegt. Die Treppengeländer sind aus grau gestrichenem Metall mit einer schlichten orthogonalen Gitterfüllung gefertigt, die mit den glatten Seitenkanten der Treppenhänge verbunden sind (Abb. 73).

Das Foyer ist ein quadratischer Raum, in den der Besucher nach Verlassen des schachtartigen Zuganges tritt. Der kleine Raum dient als Verteiler mit Zugängen zu den Konferenzräumen im Erdgeschoß und zum Zylindersegment mit dem Treppenhaus. Die ins Innere eindringende Hofmauer, die den Raum zerschneidende innere Mauer des Haupteinganges, die Außenseite des Zylindersegments mit Durchgängen ins Zentrum mit der Treppenanlage sowie die Durchgänge zum äußeren Umgang und zum wiederum als ‚Schacht‘ ausgebildeten Gang zum südlich liegenden Konferenzraum im Nord-Süd-Raumkörper verschleiern jedoch eher seine anzunehmende Funktion als ‚Orientierungsraum‘. Erst das versuchsweise Abschreiten und Einsehen der ‚Ecken‘ erlaubt im Ansatz die gezielte Erschließung der Räumlichkeiten (siehe Erschließungswege). Die zweigeschossige Wandelhalle im Inneren des Zylindersegments ist der eigentliche Kern des Gebäudes und ihre Raumwirkung ein deutlicher Kontrast zu dem niedrigen Foyer und den Tagungsräumen. Die hohen Fenster sorgen für reichlich Tageslicht. Der Blick wird vom Erdgeschoß nach draußen halb über die Wiese und halb in den Hof, vom Untergeschoß primär in den Hof und sekundär auf den ausschnitthaft sichtbaren Himmel geführt. Vor allem im letzteren Fall ergibt sich so eine Fortsetzung des Innenraumes nach außen, zumal, wie oben bemerkt, Material und Farbe der Wände innen und außen – die Hofwände eingeschlossen – korrespondieren.¹⁶² Ähnlich den ins Gebäude stoßenden Außenwänden im Foyer dringt ein Teil des Zylindersegments in der Nähe des Aufeinandertreffens beider Raumkörper von innen nach außen in den Hof und wirkt als Blicksperre. Auch dringt im Anstoßbereich das Betonstück der Ostwand des Nord-Süd-Raumkörpers ins Innere des anderen und endet am Treppenlauf, wo sich somit Durchgänge ergeben. Hier wird das Prinzip des Verzahnens von Innen- und Außenbau durch ‚Sperren‘ vermittelt. Zugleich erlaubt die großflächige Verglasung Einblick in diese Verzahnung wie z.B. im Bereich der Wandelhalle, wo sich partielle Einsichtnahmen in den jeweils anderen Raumkörper ergeben und damit der Blick ‚von innen nach außen nach innen‘.

Die in die Mauern gearbeiteten Fugen sind innen durchgehend auf der Höhe des Erdgeschosses des nordwest-südöstlich gerichteten Baukörpers anzutreffen. In der Wandelhalle verdeutlichen sie im Kontrast mit den horizontalen Fensterstreben den Höhenunterschied von 0,25 m zwischen den Fußböden beider Raumkörper.

Im Kontrast zur großzügig beleuchteten Wandelhalle, den Räumen im Erdgeschoß und dem südöstlichen Konferenzraum im Untergeschoß des schmalen Baukörpers sind der Tagungsraum im nordwestlichen Teil desselben sowie die Serviceräume und vor allem die Bibliothek und der Gästeraum weniger reichlich mit Tageslicht versorgt. Das Innere wirkt hier stärker abgeschottet als in den anderen Gebäudeteilen, so daß die Betonwände eine starke Dominanz entwickeln.

¹⁶² Als Kontrast wirkt freilich das Nebeneinander des Parketts aus Roteiche innen und der quadratischen Steinplatten im Hof. Dennoch kann der Wille zur Verschränkung von Innen- und Außenbau beim Architekten angenommen werden, zumal die Analogie in der Betonverarbeitung in beiden Bereichen evident ist.

d) Erschließungswege

Über die Wiese führt ein schmaler Weg zum Konferenzpavillon. Dieser Weg beginnt vor dem Design-Museum und verläuft in drei rechten Winkeln – dabei das Museum umfassend – auf die ausgreifende Mauer des Pavillons zu. An deren äußerstem Ende macht er eine spitze Kehre nach Nordosten und führt dann an der Mauer entlang auf den Besuchereingang zu. Die Glastür des Haupteingangs befindet sich im oben beschriebenen Schacht, so daß eine kleine, gegen Westen gerichtete Glasfront im weiten Winkel zwischen den beiden Baukörpern zunächst als eigentlicher Haupteingang erscheint. Der Zugang dort dient jedoch lediglich der Anlieferung.

Nach Verlassen des Eingangsschachts ergeben sich verschiedene Begehungsalternativen. Wendet sich der Besucher nach links und schreitet um die ins Foyer greifende Scheidmauer herum, so erreicht er den Konferenzraum am Nordwestende des schmalen Baukörpers. Im Bereich, wo sich das Foyer gegen den breiteren Baukörper weitert, befindet sich linker Hand ein Durchgang zu dem Laufgang, der außen am Zylindersegment entlang und zum Konferenzraum am Südostende des Erdgeschosses des schmalen Baukörpers führt. Eine Öffnung im Zylindersegment erlaubt die Begehung eines Laufganges an dessen Innenseite, der beidseits in die Treppenläufe ins Untergeschoß übergeht. Diese Öffnung befindet sich direkt in der Blickachse des den Eingangsschacht verlassenden Besuchers. Rechter Hand bietet sich schließlich der bogenförmige, um das Zylindersegment führende Gang an, der die Erschließung der Serviceräume und des Konferenzraumes am Südende des breiten Baukörpers erlaubt.

Das Untergeschoß ist ausschließlich über das Treppenhaus erreichbar. Von der Wandelhalle aus bieten sich drei Alternativen: der Weg um das Ende des Zylindersegments in den sich hier öffnenden, weitgehend von Tageslicht abgeschotteten Umgang mit den angeschlossenen Serviceräumen, dem Gästeraum und der Bibliothek, ein nach Westen orientierter Durchgang im Zylindersegment in denselben Umgang sowie ein Durchgang nach Nordwesten in einen kleinen, etwa dreieckigen Vorraum zum nordwestlichen Konferenzraum des schmalen Baukörpers. Von hier aus führt außerdem eine Tür gegen Nordosten in den Hof.

Wo sich die Baukörper treffen, tritt die östliche Wand des breiten Baukörpers in die Wandelhalle hinein und scheidet einen schmalen Durchgang nach Osten unterhalb der Treppe aus. Gegen Südosten erreicht der Besucher den Zugang zum südöstlichen Konferenzraum des schmalen Baukörpers und gleichzeitig eine weitere, gegen Nordosten gerichtete Tür zum Hof. In den öffentlichen Erschließungsbereichen des Konferenzpavillons erlauben die verschiedenen Durchgänge im Zylindersegment und in den Hof eine freie Zirkulation. Die Konferenzräume sind demgegenüber an den äußeren Enden des Zirkulationssystems angesiedelt. Ando selbst mißt den Möglichkeiten des Zirkulierens in seiner Architektur große Bedeutung bei, indem er auf den Labyrinthcharakter der Sukaya-Architektur und der Entwürfe Piranesis verweist, die im Gegensatz zur allgemein in Europa vertretenen Auffassung von einem Labyrinth kein Ende kennen würden.¹⁶³ Die Sicht versperrende Wände – z.B. die in den schmalen Baukörper stoßende Ostwand des breiten Baukörpers oder das nach außen in den Hof ragende Teil des Zylindersegments – fordern zum ‚suchenden‘ Zirkulieren auf. Vor allem diese Irritationen machen den ‚labyrinthischen‘ Charakter des Bauwerks aus.¹⁶⁴

¹⁶³ BINDER 1991 (Anm. 150) 38

¹⁶⁴ Eine weitere Irritation ist eine Öffnung ohne Zugangsfunktion im Erdgeschoß. Sie befindet sich im Ostbereich des Zylindersegments und besitzt dieselben Ausmaße wie alle anderen Durchgänge, dient jedoch lediglich der Einsichtnahme ins Innere des Treppenhauses. Eine Maßnahme wie diese, welche dem Besucher die Möglichkeit gibt, durch die Fensterfronten in den Hof zu blicken und sich zu orientieren, ist für Ursula Daus Anlaß, Ando die bewußte Erzeugung von „labyrinthischer Verwirrung“ abzusprechen. Auf der anderen Seite bescheinigt Harry Guggen trotz seiner vorwiegend kritischen Stellungnahme der Erschließung des Gebäudes gerade ei-

e) Lichtführung

Bis auf den Gästeraum und die Bibliothek im Untergeschoß des schmalen Baukörpers mit ihrem kreissegmentförmigen Oberlichtschacht wird den Räumlichkeiten des Konferenzpavillons ausschließlich Seitenlicht zugeführt. Die Konferenzräume sind mittels verspiegelter Fensterfronten nach Nordosten bzw. Osten geöffnet. Beim nordwestlich-südöstlich gerichteten Baukörper befinden sich ergänzend an den Schmalseiten hohe schmale Fenster. Das Entrée wird durch die nach Nordosten und Westen gerichteten Verglasungen beleuchtet. Die Wandelhalle im Zylindersegment bekommt Tageslicht durch die nach Osten und Südwesten gerichteten doppelgeschossigen Fensterfronten im Winkel der beiden Baukörper zugeführt.

Kunstlicht benötigen im Westbereich des breiteren Baukörpers die Serviceräume, das Gästezimmer und die Bibliothek mit dem vorgelegten Bogengang, da sie entweder keine oder nur sehr kleine Tageslichtöffnungen besitzen. Fast immer muß auch dem nordwestlichen Konferenzraum im Untergeschoß des schmalen Baukörpers Kunstlicht zugeführt werden, da seine zum Hof gerichtete Fensterfront durch die ankommende Hofmauer unterbrochen ist.

Als Ergänzung zum bzw. Ersatz für das Tageslicht sind im gesamten Gebäude Reihen von Halogenspots in die Decken eingelassen. Der Hof wird bei Dunkelheit von einer Reihe zylindrischer, milchverglaster Lampen beleuchtet. Sie sind in kleine Einbuchtungen der Hofmauer unterhalb der umlaufenden Fuge eingesetzt und strahlen ihr Licht primär nach unten ab, so daß die Introvertiertheit des Ambientes gewahrt bleibt.

Bei Tageslicht zeichnet sich die Lichtführung im Gebäude durch starke Hell-Dunkel-Kontraste aus. Geht der Besucher direkt vom dunklen Eingangsschacht durch das Entrée in die Wandelhalle, erlebt er eine Steigerung der Beleuchtungsintensität, die ihm trotz der ‚labyrinthischen‘ Gesamtkomposition des Bauwerks die Hierarchie des Erschließungssystems und damit einen gewissen Orientierungsrahmen vermittelt.

nen „labyrinthischen Charakter“, wenngleich ihm „diese Inszenierung [...] beim kleinen Ausmaß des Projekts forciert [wirkt]“. DAUS 1993 (Anm. 82) 40; GUGGER 1993 (Anm. 86) 67

9. Die Fabrikationshalle von Alvaro Siza (1991-1994)

a) Grundriß

Die eingeschossige Halle des portugiesischen Architekten ist der größte Bau auf dem Vitra-Gelände. Siza mußte auf die markanten Vorgaben von Grimshaw, Gehry und Hadid reagieren. Die Halle ist von orthogonalem Grundriß mit einem Einschnitt in der West- und einem Vorsprung an der Nordecke (Abb. 74). Bei der Südostecke befindet sich ein überdachter Einschnitt, der andeutet, daß sich hier ein zweigeschossiger Bereich befindet.

Im Inneren befindet sich ein von Betonstützen in einem Raster von 18,5x22,5 m gegliederter Großraum, der flexibel genutzt werden kann. In dem zur Hauptachse des Geländes orientierten Bereich ist ein langrechteckiges, mehrfach unterteiltes Lagerareal mit einer Länge von 74 m und einer Breite von 22,5 m ausgegrenzt. Es ist im südwestlichen Teil von einer Zufahrt durchschnitten, die auf eine Ausfahrt der gegenüberliegenden Halle von Nicholas Grimshaw ausgerichtet ist.¹⁶⁵ An der Südostecke befindet sich ein doppelgeschossiger Bereich mit Aufenthaltsräumen und Büros, denen die oben genannte Überdachung als Terrasse dient. An der inneren Südwestwand von Sizas Produktionshalle steht ein kleines, zweigeschossiges Bürogebäude frei im Raum. Im Erdgeschoß beherbergt es Sanitäranlagen und im Obergeschoß ein Meisterbüro. Etwa im Zentrum der Halle steht ein aufgeständerter Rundbau, in dem Büros untergebracht sind.

b) Außenbau

Die Halle besitzt von außen einen blockhaft-ruhigen Gesamtcharakter. Ihre gegenwärtige Disposition im Gelände läßt sie monumental wirken. Ihre Südostfassade verläuft entlang der Hauptachse des Geländes mit einem angemessenen Abstand zur gegenüberliegenden Halle von Grimshaw. Ihre Südostecke liegt nahe der Feuerwache, so daß der ruhige Gesamteindruck des Gebäudes vor allem als Reaktion auf die expressive Architektur Zaha Hadids interpretiert wird (Abb. 78).¹⁶⁶ Die Wirkung wird noch gesteigert durch die Nordwestfassade, die auf eine naheliegende Bundesstraße ausgerichtet ist und durch den dortigen Geländeanstieg entsprechend hoch liegt. Vor der Nordostecke und -fassade befinden sich große Freiflächen mit Wiesen bzw. einem Parkplatz mit Baumbewuchs, so daß das Gebäude trotz seiner Einbindung in den Gesamtkomplex nach allen Seiten zur Geltung kommt.

Der orthogonale Bau mit seinen beiden Einschnitten und einem Vorsprung, dessen beidseitige Rolltore eine logistische Funktion vermitteln, besitzt hellrote Ziegelfassaden mit dünnen weißen Vertikalfugen (Abb. 75-79). Die vor ein Stahlbetonskelett gesetzten und keine konstruktive Funktion besitzenden Ziegelwände korrespondieren mit den Fassaden der Altbauten aus den fünfziger Jahren. Die Ziegelflächen sind oben und unten von horizontalen, weiß lackierten Doppel-T-Stahlprofilen begrenzt. Ebenfalls oben und unten ist jeweils bei der zweiten Lage jede zweite Vertikalfuge zwischen den Ziegeln offengelassen und dient der subtilen Lockerung des strengen Verbunds. Der Sockel der Ziegelfassaden besteht allseitig aus grauem Granit.

Mit Ausnahme der Nordwestfassade, der nach Südwesten weisenden Wand des Einschnitts an der Westecke und des Nordostvorsprungs sind in alle Fassadenabschnitte zwischen den weißen Fugen hochrechteckige Fenster mit schmalen weißen Rahmen eingesetzt. Sie

¹⁶⁵ Die Verbindung zwischen den beiden Hallen ist von einem absenkbaaren Regendach überbrückt (siehe Außenbaubeschreibung) und dient dem Transport von Halbfabrikaten zur Weiterverarbeitung aus der Grimshaw- in die Siza-Halle.

¹⁶⁶ BODENBACH 1994 (Anm. 93) 1301; [Alvaro SIZA], Produktionsgebäude: Weil am Rhein, in: planen & bauen 8 (1994) 26; WOLFF 1994 (Anm. 97) 21-22

springen leicht zurück und sitzen direkt auf den Stahlprofilen auf (Abb. 79). Im südlichen Teil der Nordostwand befindet sich ein weiterer Einschnitt. Er ist von einem Betondach auf der Höhe der Fensteroberkanten überdeckt, das nach vorne überkragt und seitlich über die Fassadenkanten hinausläuft, so daß der Eindruck entsteht, es schneide in die Fassade hinein (Abb. 75).

Im dritten Joch von Südwesten in der nach Südosten weisenden Fassade befindet sich ein hohes Tor, das auf ein weiteres in der gegenüberliegenden Fassade der Grimshaw-Halle ausgerichtet ist. Die Verbindung zwischen den beiden Hallen ist von einem Dach überbrückt, welches bei Regen abgesenkt werden kann (Abb. 77). Dessen Halterung mit einer maximalen Höhe von etwa 11m besteht aus einem unregelmäßig gebogenen Gerüst dreieckigen Querschnitts aus weißen Stahlstreben und ruht auf einem vom Grimshaw-Bau ausgehenden Betonschacht. Über eine an dessen Ende emporstrebende, flache Wand läuft es auf den Siza-Bau zu und endet kurz vor dessen Dachkante. Das eigentliche Dach besteht aus grauem Metall und ist regelmäßig gekrümmt. Es hängt an Seilen unterhalb der Haltevorrichtung und ist in zwei Schienen geführt, die sich in der Wand vor dem Schacht befinden. Diese Lösung erlaubt die Freihaltung der Blickachse von der Hauptzufahrt des Betriebsgeländes zur Feuerwache, weil das Dach nur bei Regen herabgelassen wird. Da der Schutz des Warenverkehrs jederzeit gewährleistet sein muß, ist das absenkbare Dach ein Kompromiß, der betriebstechnischen wie ästhetischen Überlegungen Rechnung trägt.

c) Innenbau

Die Halle kommt im Inneren weitgehend ohne trennende Einbauten aus und erlaubt eine künftigen, möglicherweise veränderten Erfordernissen entsprechende flexible Nutzung. Die einzigen festen Installationen sind ein technischer Leitstand etwa im Zentrum, ein kleines ‚Haus im Haus‘ in der Nähe der Südwestwand sowie die Trennwand zwischen Produktions- und Lagerbereich.

Die Farbpalette ist auf verschiedene Weiß- und Grautöne beschränkt. Der Boden besteht aus grauem Beton, die Wände aus weißem Kalksteinmauerwerk zwischen den tragenden Stahlbetonstützen.¹⁶⁷ Die Decke ist mit weißen Wellblechpaneelen verkleidet, die von flachtonnenförmigen Oberlichtstreifen unterbrochen sind. Von Südwesten nach Nordosten verlaufen weiß gestrichene Stahlfachwerkträger als Unterspannung, durch deren dreieckige Öffnungen Versorgungsleitungen geführt sind.¹⁶⁸

Der technische Leitstand besteht aus einer auf vier weißlich-grauen Rundstützen ruhenden runden Plattform. Darauf bilden zwölf etwa quadratische Fenster in zierlichen Metallprofilen einen zwölfeckigen niedrigen Raum, der Einsicht in die gesamte Halle gewährt. Die Fenster sind vom Plattformrand zurückgesetzt, so daß ein Umgang frei bleibt, der von einem weißgrauen Geländer mit schlichten Horizontal- und Vertikalstreben begrenzt ist. Auf dem Raum sitzt ein sechseckiger weißer Aufbau mit Installationselementen. Der Leitstand kann über eine unter der Plattform beginnende filigrane Treppe aus grauen Metallplatten erreicht werden, die sich auf halber Höhe teilt und doppelläufig in zwei Richtungen nach oben führt. Ihr Geländer entspricht dem des Umgangs.

¹⁶⁷ Die Kalksteinausfachungen zwischen den Betonstützen bilden zusammen mit den Ziegeln der Außenwand eine zweischalige atmungsaktive Mauer, da zwischen den beiden ein Freiraum besteht, in den Luft durch kleine horizontale Schlitze beim Sockel und beim oberen Wandabschluß dringen kann. Die Verwendung des Kalksteins, der Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben kann, dient demnach der natürlichen Klimaregulierung im Gebäude.

¹⁶⁸ Nach einem vergleichbaren Prinzip sind die ebenfalls offen geführten Versorgungsleitungen in den Bauten von Nicholas Grimshaw installiert.

Der kleine zweigeschossige Bau in der Nähe der Südwestwand beherbergt im Erdgeschoß Sanitäranlagen und im Obergeschoß ein Meisterbüro. Seine Front- und Seitenfassaden sind flach, die Front im Obergeschoß ist durchfenstert. Dieses kann über einen seitlichen Treppenaufgang von der Rückseite her erreicht werden. Verso ist die Fassade zweifach geknickt und damit mansardendachähnlich abgeschlossen. Die Wände des Gebäudes bestehen aus weißen Kalksteinen ohne Verputz. Das Dach ist mit vertikalen grauen Metallbahnen verkleidet, deren Verbindungsnähte aus schmalen Falzen bestehen.

d) Erschließungswege

Im Produktionsbereich der Halle ist kein vorgegebenes Wegesystem vorhanden. Der Großraum ist – abgesehen von den das Dach tragenden Stützen – von dem Maschinenpark in Arbeitssektoren unterteilt, die jederzeit umgestellt werden können. Die Hauptzufahrt befindet sich in der nach Südosten gerichteten Fassade unter dem beweglichen Dach.¹⁶⁹ Durch einen breiten Gang führt der Weg schließlich in den offenen Raum der Halle. Dieser Gang durchschneidet den langrechteckigen Lagerbereich, der über mehrere Durchgänge mit dem Produktionsbereich verbunden ist.¹⁷⁰

Ein weiterer Zugang befindet sich an der Ostecke des Gebäudes. Er führt in einen kleinteiligen Raumkomplex mit Büro- und Aufenthaltsräumen, der mit der Halle und dem Lagerkomplex verbunden ist. Der Eingang ist mit dem überkragenden, auf einer Stütze ruhenden Dach in Richtung des Haupttores des Geländes repräsentativ hervorgehoben. Ein dritter Zugang befindet sich an der Nordecke der Halle. Auf beiden Seiten des vorspringenden Teils erlauben zwei hohe Rolltore die Durchfahrt von Lastwagen, um die fertigen Waren abzutransportieren.¹⁷¹

Das Erschließungssystem der Halle ist, wie bei den anderen Gebäuden mit vergleichbaren Funktionen, offen. Die Wege sind von den in einer produktionsbestimmten Ordnung aufgestellten Maschinen vorgegeben und somit frei von ästhetischen Überlegungen angelegt.

e) Lichtführung

Das Innere der Halle wird von einer Mischung aus Ober- und Seitenlicht erhellt. Im Dach sitzen breite Oberlichtbahnen, die vor allem für das Hallenzentrum von Bedeutung sind. Die in regelmäßigen Abständen gesetzten Fenster geben vor allem den randseitigen Arbeitsplätzen Seitenlicht. Obwohl die Halle sehr große Abmessungen besitzt und die Seitenfenster verhältnismäßig klein sind, wirkt der Raum selbst an trüben Tagen ausgesprochen hell. Kunstlicht kann durch schlichte Bahnen von Neonröhren an der Decke zugeführt werden. Bei den beiden Einbauten – ‚Haus im Haus‘ und technischer Leitstand – muß regelmäßig Kunstlicht eingesetzt werden.

¹⁶⁹ Auf diesem Wege werden die Halbfabrikate aus der Grimshaw- in die Siza-Halle transportiert. Beide Hallen bilden dementsprechend eine Produktionseinheit.

¹⁷⁰ An dieser Wand fanden bereits Änderungsmaßnahmen statt, so daß die Anzahl der Zugänge variiert.

¹⁷¹ Damit die LKW nach der Ausfahrt aus der Halle wenden und ein- und ausfahrende Wagen aneinander vorbeikommen, ist der Boden vor der Nordostfassade auf einer Breite von ca. 6,60 m asphaltiert.

TEIL B: ARCHITEKTURGESCHICHTLICHE FRAGEN

I. Einzelanalyse der Neubauten

1. Die erste Fabrikhalle von Nicholas Grimshaw

a) Flachbauten der Industrie mit flexiblen Grundrissen

Die Vitra-Bauten von Grimshaw sind eingeschossige, im Grundriß offene Hallenkonstruktionen mit Stützenraster und Flachdächern.¹⁷² Im vorderen, der vorbeiführenden Bundesstraße zugewandten Teil der ersten Halle von 1981 sind zwei oberirdische Geschosse übereinandergelegt, ohne daß sich die Höhe des Bauwerks dadurch ändert. Zur architekturgeschichtlichen Herleitung des Bautyps sind daher Industriebauten heranzuziehen, die sich in der Horizontalen ausdehnen und einen flexibel nutzbaren Grundriß bieten. Hallenbauten, welche zwar einen offenen, aber schmalen langrechteckigen Grundriß besitzen, wie dies beispielsweise bei der AEG-Turbinenhalle in Berlin von Peter Behrens der Fall ist¹⁷³, entsprechen nicht diesem Schema und sind aus dem Vergleich ausgeschlossen.¹⁷⁴

Frühe Hallenflachbauten mit flexiblen Grundrissen traten im Industriebau der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Erscheinung. Wie bei der Entwicklung des Mehrgeschoßbaus stammen die frühesten Beispiele aus der Textilindustrie. Sie ergänzten zumeist ältere Hochbauten, wie eine eingeschossige Halle in Bristol, die wahrscheinlich sehr flache Sheds besaß. Sie gehörte zur „Great Western Cotton Factory“ und entstand zwischen 1837 und 1844.¹⁷⁵ In Bamberg entstand unmittelbar neben einem fünfgeschossigen langgestreckten Spinnereihochbau, der 1856 genehmigt worden war, eine Halle mit neun Sheddächern (Abb. 80).¹⁷⁶ Ein ähnliches Bauwerk war eine Shedhalle der Weberei „Hermann“ in Reutte in Tirol (1867, Abb. 81).¹⁷⁷

Ein anderes Konzept eines Flachhallenbaus zeigt der Webereitrakt der Firma „Herrburger und Rhomberg“ in Absam/Tirol (1893-1894, Abb. 82).¹⁷⁸ Das eingeschossige Gebäude steht neben einem Hochbau und ist mit einem sehr flachen Giebeldach bedeckt.

Daß gerade in der Textilindustrie die frühesten Flachbauten zu finden sind, ist unter anderem mit der technischen Entwicklung der verwendeten Maschinen zu erklären, die zunehmend schwerer wurden und Stellflächen benötigten, die den von ihnen verursachten Erschütterungen standhielten.¹⁷⁹ Jedoch mußte auch im Maschinenbau auf entsprechende Eigen-

¹⁷² Die zweite Halle von 1983 besitzt ein zusätzliches Kellergeschoß.

¹⁷³ BUDDENSIEG/ROGGE 1979, D 12-D19, Abb. A 17-A26

¹⁷⁴ Vgl.: HUNTER-BRADLEY 1999, 38-40

¹⁷⁵ Kenneth HUDSON, *The industrial archaeology of Southern England*, Newton Abbott 1968², 148, Abb. oben

¹⁷⁶ FLORSCHÜTZ 2000, 151-155 und 321, Abb. 45

¹⁷⁷ WEDEKIND 1992, 325, Abb. 365

¹⁷⁸ Ebd., Abb. 364

¹⁷⁹ Diesen Umstand streift zum Beispiel Rudolf Hermann Kupper, indem er auf eine Publikation des Jahres 1902 verweist, in welcher von der erschütterungsfreien Stellfläche, aber auch von der größeren Feuersicherheit, der besseren Belichtung und der einfacheren Installation von Transmissionen bei Flachbauten im Gegensatz zu Hochbauten die Rede ist. Rudolf Hermann KUPPER, *Fabrikbauten in der Schweiz vor der Mitte des 19. Jahrhunderts* (Diss. Zürich), Zürich 1984, 182 mit Anm. 148.

Für die Entstehung von Flachbauten in den 1850er Jahren machen Hay und Stell die Einführung des „power loom“ verantwortlich. HAY/STELL 1986, 68.

Ein Zitat aus dem Jahr 1882 vermittelt in denkbar kurzer Form die Denkweise, welche zur Entstehung industrieller Flachbauten führte: „In ordinary mills, the stability of the building limits the speed of most textile machinery,

schaften der Produktionsgebäude geachtet werden. Ein zweiter Grund für das Aufkommen gerade dieses Gebäudetyps war die relativ leicht zu bewerkstellende Erweiterung der Produktionsflächen durch minimale Eingriffe in die Bausubstanz, worauf in der Literatur an verschiedenen Stellen hingewiesen wird.¹⁸⁰ Dieser Umstand prägte zum Beispiel auch die Überlegungen Grimshaws bei der Planung der Bauten für die Firmen „Hermann Miller Inc.“ in Chippenham und „Igus“ in Köln (Abb. 95-97).¹⁸¹

Ein Beispiel für eine flache Halle mit offenem Grundriß bei einer Maschinenbaufabrik des 19. Jahrhunderts zeigt ein Plan von der Shedhalle der neuen Wagenbauwerkstatt der „Maschinenfabrik Cramer-Klett“ in Nürnberg (1857, Abb. 83).¹⁸² Das Gebäude mit einem regelmäßigen Stützenraster besitzt lediglich an einem der Ränder einen ausgeschiedenen langrechteckigen Raum. Die linke obere Ecke ist im Grundriß eingeschnitten, und an der linken unteren Ecke ist das Kesselhaus mit einem Schornstein angefügt. Auch die „Adler“-Fahrradwerke in Frankfurt am Main zeigen in einer Ansicht des Jahres 1889 eine siebenachsige Shedhalle mit einem Stützenraster und einem offenen Grundriß (Abb. 84-85).¹⁸³ Ein Teil des Gebäudes beherbergte jedoch auch einzelne Werkstatträume und ein an einer Ecke in den Grundriß eingefügtes Kesselhaus, das die Sheds auf drei Achsen verkürzte und dessen Höhe die Sheds überstieg. In einem flachen Anbau von der Breite einer Achse befanden sich Büros, eine Kantine und ein Lagerraum.

Eine freistehende und nicht mit weiteren Fabrikbauten unmittelbar verbundene Shedhalle, in der alle relevanten Fabrikationsabschnitte untergebracht werden sollten, zeigt ein Plan von Horace Arnold aus dem Jahr 1896 (Abb. 86). Er basiert auf einem Stützenraster mit weiten Produktionsflächen, die jedoch nicht ganz offen, sondern durch Feuerschutzwände voneinander getrennt sind. In deren Mitte öffnen sich Flügeltüren für den Warentransport. Die Trennwände verlaufen quer zur Hallenlängsachse, so daß streifenförmige Produktionsflächen entstehen. Der beigegebene Querschnitt durch die Shedhalle verdeutlicht die offene Stützenkonstruktion mit den eingezogenen Wänden und den mittig angeordneten Flügeltüren. Die Abschnitte beherbergen die Rohmateriallagerung, die Gießerei, Pressen und Schmiede, die Montage und die Lagerung der fertigen Produkte sowie in seitlichen Räumen weitere Bearbeitungszweige und die Energieanlagen. Eine als Kreislauf organisierte Transportstraße, die im Grundsatz eine flexible Nutzung der Halle erlauben würde, durchmißt das Gebäude auf seiner gesamten Länge und halben Breite.

Wie der Flachbau mit Sheddach, so ist auch der Typus der flachgedeckten Halle ein Produkt der ersten Hälfte bis Mitte des 19. Jahrhunderts.¹⁸⁴ Hunter-Bradley bringt die Entwicklung von Flachdächern mit dem Feuerschutz in Verbindung, dem zum Beispiel die Verwendung von Teer und Kies als feuerfesten Materialien gedient habe, welche ein Dach mit keiner oder nur wenig Neigung bedingten. Teile der „Quaker City Dye Works“ in Philadel-

but when vibration is reduced to a minimum, as in the case of a one-story mill, the limit of speed is a question of machine construction.“ HUNTER-BRADLEY 1999, 109

¹⁸⁰ „Ein weiterer Vorteil des Flachbaus ist die ohne größere Schwierigkeiten mögliche Vergrößerung des Baukörpers nach allen Seiten, ein Faktum, das für die florierende Textilindustrie zu Ende des 19. Jahrhunderts sicher von Bedeutung war.“ WEDEKIND 1992, 326. Siehe auch: FLORSCHÜTZ 2000, 109

¹⁸¹ POWELL/MOORE 1993, 160-167

¹⁸² FLORSCHÜTZ 2000, 330, Abb. 54

¹⁸³ Volker RÖDEL, Fabrikarchitektur in Frankfurt am Main 1774-1924 – Die Geschichte der Industrialisierung im 19. Jahrhundert, Frankfurt a.M. 1984, 249, Abb. 324 (Ansicht) und 273, Abb. 372 (Grundriß)

¹⁸⁴ Nach Reyner Banham entstanden die frühesten Bauten mit Flachdächern bereits um 1820 in den Vereinigten Staaten. Dabei habe es sich jedoch regelhaft um Mehrgeschoßbauten gehandelt. BANHAM 1990, 30-31. Betsy Hunter-Bradley bezeichnet das sechsgeschossige Gebäude der Textilfabrik „Mechanics Mill“ in Fall River von David Dyer aus dem Jahr 1868 als eines der frühesten Beispiele für einen Textilindustrialbau mit einem Flachdach. HUNTER-BRADLEY 1999, 19, Abb. 1.7

phia (Abb. 87) bestanden aus solchen eingeschossigen Hallen mit Flachdächern, auf denen kastenförmige, seitlich durchfensterte Aufbauten zur Beleuchtung der ausgedehnten Produktionsflächen saßen.¹⁸⁵

In Buffalo/New York wurden 1906 eingeschossige Produktionsbauten für die Firma „George N. Pierce Co.“ errichtet (Abb. 88).¹⁸⁶ Eine frühe Ansicht der Fabrik an der Elmwood Avenue zeigt eine breitrechteckige, eingeschossige Produktionshalle mit langen Reihen von parallel verlaufenden Sägezahnsheds (Abb. 89).¹⁸⁷ Dieser Bau ist mit einem zweigeschossigen, ebenso ausgedehnten Hallengebäude unmittelbar verbunden. Der Entwurf dieser Anlage stammt von Albert Kahn, dessen flache Hallenbauten mit flexibel nutzbaren Grundrissen für die amerikanische Industriearchitektur prägend waren. Hinzu kommt bei den Bauten für Pierce, daß sie nach einer Zeit der Expansion des Unternehmens entstanden, als George N. Pierce (1846-1911) bereits zweimal die Produktgattung gewechselt und demzufolge Erfahrungen mit den sich wandelnden Bedürfnissen des Marktes bzw. mit der Notwendigkeit, als Unternehmer auf den Markt zu reagieren und Gewinne zu realisieren, gemacht hatte. Zu Beginn seiner Karriere hatte Pierce mit zwei Geschäftspartnern Kühlgeräte, Eisboxen, Badewannen und Vogelkäfige hergestellt. Er begann 1888 mit der Produktion von Dreirädern für Kinder und 1889 mit der Herstellung von Fahrrädern. Im Jahre 1901 stieg er in den Autobau ein. Aus diesem Werdegang läßt sich leicht erschließen, warum Pierce von seinem Architekten Fabrikbauten für wechselnde Nutzungen verlangte, denen die offenen Produktionsflächen von Hallenflachbauten am besten entsprachen.

Vor 1911 entstand für die „United Shoe Machinery Co.“ in Beverly/Massachusetts ein Service-Block, dessen eingeschossiger flachgedeckter Bereich mit einem zwei- und einem dreigeschossigen Bauteil verbunden wurde (Abb. 90).¹⁸⁸ Auf der bei Banham abgebildeten Ansicht besitzt der rechte eingeschossige Teil mit großen Rolllüren dieselbe Dachhöhe wie der links angeschlossene Bereich mit zwei übereinanderliegenden Fensterreihen, dem ein leicht höheres dreigeschossiges Kompartiment hinzugefügt wurde.

Mit flachgedeckten Fabrikhallen wurde in den USA auf vielfältige Weise experimentiert. Der Typ des Hallenflachbaus, oft mit mehr als einem Geschoß aber einer gleichwohl größeren Breiten- als Höhenausdehnung, entwickelte sich neben dem des eigentlichen Hochbaus als maßgebender Gebäudetyp. Ein breitgelagerter Bau ist der sogenannte „erste Block“ für die „Wheat’s Ice Cream Company“ in Buffalo/New York aus dem Jahre 1911 (Abb. 91).¹⁸⁹ Der unregelmäßig konturierte Baukörper besitzt drei Geschosse mit großformatigen Fenstern an der Hauptfassade und ist eine Mischung aus Hoch- und Flachbau, wobei die horizontale Ausdehnung dominiert. Seine Einbindung in das Umfeld weiterer Industriebauten zeigt die Problematik des Flachbautyps. Er läßt sich nur dort realisieren, wo entsprechender Platz vorhanden ist. Der unregelmäßige Grundriß des „Wheat’s“-Baues rührt daher von seiner Einfügung in die bestehende Bebauung und ist deshalb ein Kompromiß zwischen dem Hoch- und Flachbautyp. Aber neben architektonischen Gegebenheiten sind auch topographische Bedingungen für die Errichtung von Flachbauten oder den Verzicht darauf ausschlaggebend gewesen. Rudolf Hermann Kupper betont zum Beispiel in seiner Dissertation von 1984 über die Fabrikarchitektur in der Schweiz vor etwa 1850, daß ausgedehnte Flachbauten für Spinnereibetriebe, die in den fünfziger Jahren des 19. Jahrhunderts im Elsaß verbreitet waren, in den

¹⁸⁵ HUNTER-BRADLEY 1999, 179 mit Abb. 8.1

¹⁸⁶ ANASTASI 1983, 290-291; BANHAM 1990, 59 (Abb. unten)

¹⁸⁷ ANASTASI 1983, 291, Abb. 3

¹⁸⁸ BANHAM 1990, 49 (Abb. unten)

¹⁸⁹ Ebd. 39 (Abb.)

engen Gebirgstälern der Schweiz, welche allein die betriebsnotwendige Wasserkraft boten, kaum realisiert werden konnten.¹⁹⁰

Der Typ des Hallenflachbaus läßt sich nach den zahlreichen Beispielen des 19. Jahrhunderts auch im 20. Jahrhundert als einer der prägenden Industriebautypen weltweit verfolgen. Eine Ansicht der „Buch- und Steindruckfarbenfabrik Gebr. Schmidt“ in Frankfurt am Main aus dem Jahre 1915 zeigt im hinteren Bildbereich einen Hallenkomplex mit einem Flachdach.¹⁹¹ Der rechte Gebäudebereich ist offensichtlich eingeschossig, der linke hingegen zeigt zwei Geschosse. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit mit den Grimshaw-Bauten für Vitra zu konstatieren, wäre wohl zu weitgehend, eine typengeschichtliche Vorläuferschaft dieses Gebäudekomplexes ist jedoch unbestreitbar und deutet die flexible Nutzbarkeit dieses Bautyps an.

Zahlreiche Bauten, die typengeschichtlich mit Grimshaws Vitra-Hallen vergleichbar sind, entstanden in der Nachkriegszeit. Der Platzverbrauch für diese Bauwerke nahm bisweilen horrende Ausmaße an. Aus der Masse an Beispielen nenne ich das Produktionsgebäude der Firma „Fahrion“ in Kaisersbach von dem Stuttgarter Architekten Werner Luz, ein schlichter Kastenbau mit einem tiefliegenden Fensterband (Abb. 92).¹⁹² Von Arne Jacobsen stammt der Entwurf für ein Produktionsgebäude der Schokoladenfabrik „Toms“ in Ballerup bei Kopenhagen. Dem ausgedehnten Hallenflachbau ist ein mehrgeschossiger Bürobau vorgestellt (Abb. 93).¹⁹³

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die Vitra-Bauten von Grimshaw als flachgedeckte, sich horizontal ausdehnende Hallen mit offenen Grundrissen typengeschichtlich auf Vorbilder aus der europäischen Textil- und Maschinenbauindustrie und auf amerikanische Flachbauten ab etwa der Mitte des 19. Jahrhunderts zurückgehen. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts beherrschte dieser Bautyp die Industriearchitektur insbesondere aufgrund seiner flexiblen Nutzbarkeit. Vor allem ihretwegen war Grimshaws Verwendung des flachen Hallenbautyps auch bei Gewerbeparks folgerichtig. In seinem Oeuvre nehmen die Vitra-Bauten in chronologischer Hinsicht eine Mittlerstellung zwischen den frühen Industrieparkprojekten wie dem Mehrzweckgebäude in Warrington mit austauschbaren Fassadenelementen und versetzbaren Toilettenkabinen aus Edelstahl (1978, Abb. 94)¹⁹⁴ und formal expressiver auftretenden Gebäuden wie zum Beispiel der „Igus“-Fabrik in Köln (1992, Abb. 95-97) ein.¹⁹⁵

b) Fabrikhallen mit außenliegenden Servicetürmen

Die langen Fassaden der Grimshaw-Hallen werden von quadratischen Türmen mit gerundeten Ecken gegliedert, die durch kurze schmale Verbindungsschächte mit den Hallenräumen verbunden sind. In ihnen befinden sich Toiletten bzw. Treppen. Sieht Peter Lorenz in der externen Anordnung von Nebenräumen nur eine technische Notwendigkeit, so hat Grimshaw diesen Umstand, der aus der Schaffung von flexiblen Grundrissen im Halleninneren resultierte, für die formale Gliederung der Baukörper fruchtbar gemacht.¹⁹⁶ Dies war sinnvoll, da ohne diese Gliederung lange monotone Fassaden entstanden wären.

¹⁹⁰ KUPPER 1984 (Anm. 179) 182-184

¹⁹¹ RÖDEL 1984 (Anm. 183) 436, Abb. 782

¹⁹² Siegfried NAGEL/Siegfried LINKE (Bearb.), Industriebauten (DBZ-Baufachbücher 5), Gütersloh 1969, 44-45

¹⁹³ Ebd. 46-47

¹⁹⁴ AMERY 1996, 88-95

¹⁹⁵ POWELL/MOORE 1993, 158-175

¹⁹⁶ LORENZ 1991, 22: „Kleinere Raumbereiche (Sozial- und Nebenräume) sind nur schwer in die Hallen zu integrieren und erfordern meist zusätzliche Anbauten.“

Bereits in der Industriearchitektur der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts dienten seitliche Turmbauten sowohl funktionalen wie auch ästhetischen Zwecken und entwickelten sich teilweise zu regelrechten Repräsentationselementen.¹⁹⁷ Sie traten zuerst an Bauten für die Textilindustrie auf und beherbergten Treppenhäuser und Wasserbehälter, deren Inhalt als Löschwasser diente. Sie trugen besonders der Schaffung ununterbrochener Produktionsflächen Rechnung, die in schlichten rechteckigen Baukörpern übereinandergestapelt waren. Ein schlichter Treppenturm befand sich beispielsweise an einer Ecke der „North Mill“ von William Strutt in Belper/Derbyshire (1803-1804, Abb. 98). Auf einer historischen Abbildung ist etwa in der Bildmitte ein quadratischer turmartiger Anbau zu sehen, der einer Ecke eines T-förmigen Gebäudes angefügt ist.¹⁹⁸ Auch der älteste Spinnereihochbau Tirols, die Spinnfabrik in Telfs (gegründet 1837, Abb. 99), besitzt seitlich der fünf übereinanderliegenden Säle einen Treppenturm sowie auf einer Ansicht des Zustandes von 1860 einen kubischen Anbau an der Längsfassade im hinteren Gebäudebereich.¹⁹⁹ Eine isometrische Zeichnung der Tuchfabrik Waldhausen in Aachen (nach 1870) bei Roland Günter zeigt einen Turmanbau mit Blendbogenfries und zinnenbekrönten Ecktürmchen, der mittig an einer der beiden Langseiten steht.²⁰⁰ Auch die frühesten Bauten der Firma „Zeiss“ in Jena, die ab etwa 1880 entstanden sind, sind Mehrgeschoßbauten mit angehängten Treppentürmen, die in der Regel jeweils eine der Längsfassaden in zwei Hälften teilen (Abb. 100).²⁰¹ Auf einem Grundriß des rechteckigen Fabrikgebäudes IV (Abb. 101) aus dem Jahr 1890 sind neben einer Darstellung des Kellergeschosses zwei Etagengrundrisse zu sehen, die je eine Wand zeigen, welche die langgestreckten Räume quer durchziehen. Bis auf jeweils zwei Stützen in der Längsachse gibt es keine weiteren Raumunterteilungen. Dazu schreibt Bertram Kurze: „Die bei Zeiss ausgeführten Geschoßbauten besaßen in der Regel völlig disponible Grundrisse mit langen durchlaufenden Werkräumen, die je nach Bedarf verändert werden konnten.“²⁰² Grimshaw muß sich mit dieser Tradition auseinandergesetzt haben, welche ihren Ursprung in der englischen Industriearchitektur der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts hat und vom europäischen Festland bald adaptiert wurde.

In der amerikanischen Industriearchitektur wurden vergleichbare Lösungen entwickelt, die ebenfalls außer auf die Freihaltung der Produktionsräume auf den Feuerschutz zurückzuführen sind. Turmartige Anbauten mit gleichzeitig repräsentativem Anspruch besaß der dreigeschossige, langgestreckte und schloßähnlich wirkende Fabrikbau des metallverarbeitenden Unternehmens „Hayden, Gere & Co.“ in Haydensville/Massachusetts aus dem Jahr 1874 (Abb. 103).²⁰³ Auch an dem wenig früher entstandenen, 1868 entworfenen sechsgeschossigen Gebäude der „Mechanics Mill“ in Fall River/Massachusetts (Abb. 102) verknüpfte der Ingenieur David Dyer in ähnlicher Weise repräsentative und funktionale Bedürfnisse, indem er einen fünfseitigen Turm mit einem offenen Obergeschoß und einer oben abgeschnittenen Spitzkuppel in der Mittelachse der Hauptfassade platzierte.²⁰⁴ Weniger aufwendig waren in der Re-

¹⁹⁷ Vgl.: HUNTER-BRADLEY 1999, 119

¹⁹⁸ FLORSCHÜTZ 2000, 279, Abb. 3. Siehe auch: H.R. JOHNSON/A.W. SKEMPTON, William Strutt's Cotton Mills 1793-1812, in: Transactions of the Newcomen Society 30 (1957) Taf. XLII, Abb. 3 (hier in einer sehr schematischen Darstellung von 1811 jedoch ohne Treppenturm)

¹⁹⁹ WEDEKIND 1992, 320, Abb. 357

²⁰⁰ Roland GÜNTER, Der Fabrikbau in zwei Jahrhunderten – Zur Baugeschichte des Rhein-Ruhr-Gebietes, in: Archithese 3/4 (1971) 40, Abb. 8

²⁰¹ ZIESSLER 1997, 18, Abb. 7 (Fabrikgebäude I, Plan 1880) und 8 (Fabrikgebäude IV, Plan 1890); 27, Abb. 23 (Situationsplan 1880) und 24 (Photo 1886)

²⁰² Bertram KURZE, Fabrikarchitektur in Jena – Die Bauten des Zeiss-Hauptwerkes 1880 bis 1945, in: ZIESSLER 1997, 19, Abb. des Plans ebd. 18, Abb. 8

²⁰³ HUNTER-BRADLEY 1999, 6, Abb. 1.2

²⁰⁴ Ebd. 19, Abb. 1.7

gel Servicetürme gestaltet, welche Sanitäreinrichtungen und Energieanlagen beherbergten.²⁰⁵ Allen Turmlösungen gemeinsam war jedoch das Ziel, die Produktionsflächen freizuhalten, dem auch Grimshaw bei der Planung der Vitra-Hallen Rechnung trug. Wie aber schon im 19. Jahrhundert sind funktionale Aspekte nicht von ästhetischen Absichten wie der Gliederung langgestreckter Baukörper und ihrer repräsentativen Überhöhung zu trennen.

Dieser Mischung aus verschiedenen Bedingungen entspricht die Beibehaltung dieses Baukonzepts auch im 20. Jahrhundert. Das „Blockwerk II“ in Siemensstadt (erbaut 1924-1925, Abb. 104), das der Herstellung von Blockstationen in feinmechanischen Werkstätten diente, besitzt fünf Vollgeschosse und zwei getreptt zurückversetzte Obergeschosse, in denen Werksäle untergebracht sind.²⁰⁶ An die pilastergeliederte Längsfassade ist ein Turmbau angeschlossen, der durch seine versetzt angeordneten Fenster als Treppenturm zu erkennen ist. Er beherbergt außerdem weitere Nebenräume und Sanitäreinrichtungen, womit er dieselben Aufgaben erfüllte, die Grimshaw seinen Vitra-Türmen zuteilte.²⁰⁷ Ein wenig jüngerer Beispiel für außen vorgestellte Turmbauten sind die beiden runden Treppentürme einer Fabrik für Röntgenröhren in Hamburg von Carl Schneider.²⁰⁸

Im vorhergehenden Kapitel habe ich auf Grimshaws Auseinandersetzung mit funktions- und typengeschichtlichen Merkmalen der Industriearchitektur des 19. Jahrhunderts am Beispiel der flexibel nutzbaren Flachhalle hingewiesen. Sein Studium der Frühphase der Industrialisierung und die Fruchtbarmachung ihrer Vorgaben für die Industriearchitektur des fortgeschrittenen 20. Jahrhunderts zeigt sich auch am Beispiel der Servicetürme.

Außen an Gebäudefassaden angefügte Servicetürme beschäftigten Grimshaw bereits zu Beginn seiner Karriere. Bei der Erweiterung eines Studentenwohnheims in Paddington (1967-1968, Abb. 105) drängte sich diese Vorgehensweise auf, da Grimshaw auf vorhandene historische Bausubstanz Rücksicht nehmen mußte.²⁰⁹ Der inzwischen nicht mehr existierende Serviceturm, in dem Sanitärräume untergebracht waren, wurde vor die Fassade gestellt und mit den Räumen des Wohnheims durch geschützte Stege verbunden. Als Gliederung der langen Fassaden von Industriebauten und als Mittel, die Innenräume von Einbauten freizuhalten, verwendete Grimshaw außenstehende Servicetürme beispielsweise für ein Fabrikgebäude am Queen's Drive in Nottingham (1980, Abb. 106), wo sie mit ihrer kräftigen grünen Farbe deutliche Akzente an den rot und silbergrau schimmernden Fassaden setzen.²¹⁰ Sie beherbergen wie die Hallen in Weil am Rhein Sanitärräume und Treppen.

In der Nachfolge des Vitra-Projekts verwendete Grimshaw außen angefügte Türme auch beim Auslieferungslager für „Herman Miller Ltd.“ in Chippenham (1982, Abb. 107)²¹¹, bei einer Halle für den Industriepark „Aztec-West“ in Bristol (1983)²¹² sowie 1987-1988 beim

²⁰⁵ Zu den Turmbauten in der amerikanischen Industriearchitektur vgl. zusammenfassend: HUNTER- BRADLEY 1999, 118-121

²⁰⁶ Hans HERTLEIN, Neue Industriebauten des Siemenskonzerns – Fabrik- und Verwaltungsgebäude – Wohlfahrtsanlagen, Berlin 1927, Taf. 1-5

²⁰⁷ Ebd. Taf. 5, Abb. 3-4 (Grundrisse)

²⁰⁸ Geoffrey HOLME (Hrsg.), Industrial architecture, London/New York 1935, 73 (Abb. oben)

²⁰⁹ Peter BUCHANAN, High-Tech – Another british thoroughbred, in: The Architectural Review 7 (1983) 17 mit Abb. 9; AMERY 1996, 40-51

²¹⁰ AMERY 1996, 104-111. „Diese Fabrikbauten verkörpern die Verbindung zweier wesentlicher Elemente in Grimshaws Architektur: der einfachen verkleideten ‚Kiste‘ und des Erschließungs- und Versorgungsturms, der Kapsel und der funktionalen Halle. [...] Hier in Nottingham [...] erfüllen die Türme außerdem eine ästhetische Aufgabe, indem sie die langgestreckte Fassadenfläche gliedern.“ Ebd. 107

²¹¹ Ebd. 138-149

²¹² Peter BUCHANAN, Aztec West – Business park, Bristol, in: The Architectural Review 11 (1983) 43 (Grundrisse des Gebäudes „500 AW“).

Ein weiteres Gebäude von Brian Taggart für Aztec West besitzt ebenfalls einen vor der Fassade stehenden Turm mit Treppen und Waschräumen. Ebd. 44, Abb. 14 und 45, Abb. 17

Druckereigebäude für die „Financial Times“ in London (Abb. 108).²¹³ Bei letzterem Gebäude markieren zwei durchfensterte und mit silbergrauen Metallplatten verkleidete Türme den Haupteingang und beherbergen Serviceräume und Fluchttreppen. Weitere, jedoch vollständig geschlossene Türme stehen nahe den äußeren Ecken dieses schmalen langrechteckigen Baues.

Das Zusammenspiel zwischen Baukörper und seitlichen Türmen wich in den späten achtziger und in den neunziger Jahren einer zunehmenden Expressivität des Ausdrucks, indem Grimshaw verschiedene Funktionsbereiche von Industriebauten mehr und mehr miteinander verschmolz und flexibler handhabbar machte wie zum Beispiel die versetzbaren Funktionseinheiten beim „Igus“-Gebäude in Köln. Einen deutlichen Akzent legt Grimshaw seitdem auf die Darstellung konstruktiver Zusammenhänge durch offene, auch von außen einsehbare Tragstrukturen oder auf Fassaden mit sichtbaren tragenden und getragenen Elementen. Die formale Gestaltung seiner Bauten löste sich damit langsam vom geschlossenen rechteckigen Baukörper mit klar abgegrenzten, seitlich angeschlossenen Nebenräumen und wurde zunehmend freier. Mit der „Igus“-Fabrikhalle in Köln mit zwei gebauchten Tragmasten aus Stahlskeletten (1992, Abb. 95) war der Durchbruch zur ‚totalen Flexibilität‘ der von dem außenliegenden Gerüst getragenen Halle, die der festen Anbauten nicht mehr bedarf, schließlich vollzogen.

c) Das versprosselte Fensterband als Motiv in der Industriearchitektur

Die versprosselten Fensterbänder sind untrennbar mit der klassischen Moderne des frühen 20. Jahrhunderts verbunden und resultierten zum einen aus dem Versuch, neuartige Fassadengliederungen zu entwickeln, und zum anderen, Innenräume möglichst umfangreich mit Tageslicht zu versorgen.

Die von Grimshaw verwendeten Fensterbänder bestehen aus übereinanderliegenden Reihen langrechteckiger Scheiben in filigranen Versprossungen. An der doppelgeschossigen Schmalseite der ersten Halle liegen vier, an den Langseiten vorwiegend zwei Scheibenreihen übereinander. Das versprosselte Fenster findet hier eine neue Darstellungsform, die ihren Ursprung in den holz- und später metallversprosselten großen Fensterflächen der Fabrikbauten des 19. Jahrhunderts hat. Erste Beispiele finden sich bald nach der Mitte des 19. Jahrhunderts. Sie dienten der maximalen Tageslichtzufuhr für die Räumlichkeiten. Die „Nelson Gavit Machinist and Manufacturing Works“ in Philadelphia (gegr. 1854) besaß ein Gebäude mit einem Erd- und zwei Obergeschossen, deren Fenster unterschiedlich hoch waren (Abb. 109). Die Scheiben in den filigranen Sprossen waren im ersten Obergeschoß hochrechteckig und im zweiten quadratisch. Eine Ansicht der Bauten aus den 1870er Jahren läßt offen, wie die Fenster im Erdgeschoß gestaltet waren, da der Autor hier die Wand weggelassen hat, um die Aktivitäten im Gebäude zu zeigen. Eine dem ersten Obergeschoß analoge Fenstergestaltung liegt jedoch aufgrund der Geschoßhöhe nahe.²¹⁴

Die möglichst großflächige Durchfensterung der Wände und die Minimierung des Tragwerkvolumens manifestiert sich auch bei der „United Shoe Manufacturing Co.“ in Beverly/Massachusetts von Ernest L. Ransome (1903-1906) in Form von raumhohen Fensterflächen mit unterschiedlich starken Sprossen (Abb. 110). Die stärkeren von ihnen fungierten als Schienen, die es ermöglichten, Teile der Fenster nach oben zu schieben.²¹⁵

An gotische Kreuzstockfenster anknüpfende Lösungen verwendete zum Beispiel Hans Hertlein bei seinen Bauten für Siemens, so zum Beispiel beim „Wernerwerk M“ in Siemens-

²¹³ Alan PHILLIPS, *The best in industrial architecture*, London 1993, 58 (Abb. des Haupteingangs) und 61 (Abb. unten, Fassadenansicht); AMERY 1996, 224-243

²¹⁴ HUNTER-BRADLEY 1999, 169, Abb. 7.4

²¹⁵ BANHAM 1990, 48 und 49 (jeweils Abb. oben); HUNTER-BRADLEY 1999, 167, Abb. 7.2 (Innenansicht)

stadt (1916-1917 und 1926)²¹⁶ und beim „Blockwerk II“ (1924-1925, Abb. 104).²¹⁷ In beiden Fällen benutzte Hertlein neben sehr dünnen auch sich kreuzende stärkere Sprossen. Vier verschiedene Varianten sind beim Erweiterungsbau der Fabrik „Zwietusch“ in Charlottenburg (1925-1926, Abb. 111) festzustellen.²¹⁸ Die einzelnen Fensterelemente sind durchwegs quadratisch. Die stärkeren Sprossen sind je nach der Form und Größe des jeweiligen Fensters als Kreuz mit zwei Horizontalbalken, als Doppelkreuz, als einfaches gleichschenkliges Kreuz oder als einfacher vertikaler Balken ausgebildet. Horizontale langrechteckige Scheiben in ähnlichen Versprossungen finden sich zum Beispiel beim Verwaltungsgebäude für das technische Büro von „Siemens“ in Hannover (1923-1924)²¹⁹ und bei den Wohnungsbauten in Siemensstadt (ab 1922).²²⁰ Keiner der genannten Bauten von Hertlein zeigt jedoch horizontal ausgerichtete Fensterflächen oder gar Fensterbänder, was nicht negativ im Sinne eines naiven Historismus zu bewerten ist, denn auch die dessen unverdächtigen Bauten von Peter Behrens für die AEG in Berlin besitzen keine derartigen Fenster.

Eine ganze Reihe von Fabrikbauten mit versprossenen Fenstern, welche eine deutliche Horizontalausrichtung besitzen, ohne jedoch bereits Fensterbänder im eigentlichen Sinne zu sein, entstanden bereits in den frühen zehner Jahren des 20. Jahrhunderts. Reyner Banham bildet in seiner Studie über die amerikanische Industriearchitektur und die frühe Moderne in Europa zahlreiche Fabrikbauten dieser Art ab. Der oben bereits genannte Bau der „Wheat’s Ice Cream Company“ in Buffalo/New York von 1911 (Abb. 91) besitzt an der Hauptfassade langrechteckige versprossene Fensterflächen zwischen ‚Pilastern‘.²²¹ Reihen von langrechteckigen Sprossenfenstern zeigen auch die Gebäude der „United States Printing Company“ in Cincinnati/Ohio und der „Continental Motor Manufacturing Company“ in Detroit/Michigan sowie ein Lagerhaus der „Alling and Corry and Roth Packing Company“, ebenfalls in Cincinnati/Ohio, die alle im Jahrbuch des Deutschen Werkbundes von 1913 abgebildet sind.²²² Auch bei diesen Bauten sind unterschiedlich starke Sprossen festzustellen, die die großflächigen Fenster gliedern. Das hier verfolgte Ziel der großzügigen Belichtung der Gebäude griff Walter Gropius auf, als er bei den „Faguswerken“ in Alfeld an der Leine (1910-1914, Abb. 112-114) breite versprossene Fenster zwischen minimal zurückspringenden schmalen Wandzwischenräumen verwendete.²²³

Der geradezu folgerichtige nächste Schritt bestand in Industriebauten mit großflächigen gerasterten, in Metallrahmen sitzenden Fensterbändern, die über lange Strecken keine vertikalen, den Verlauf unterbrechende Wandelemente besaßen. Der mehrgeschossige Bau für die Textilfabrik „James Lee & Sons“ in Bridgeport/Pennsylvania (1922, Abb. 115) ist ein frühes Beispiel für die Verwendung von Fassadenelementen, die von den über die tragenden Stützen nach außen ragenden Etagenböden gehalten werden. Diese um 1917 erstmals eingesetzte Bautechnik erlaubte äußerste Freiheiten in der Gestaltung der Fassaden und gab der Verwendung großer Fensterbänder in der Industriearchitektur den entscheidenden Impuls.²²⁴

Im Europa der zwanziger Jahre entwickelte Emil Fahrenkamp eine Architektursprache, von der Grimshaw motivgeschichtlich eindeutig profitiert hat. Fahrenkamps Bau 29 für die „Zeiss“-Werke in Jena (1929, Abb. 116) ist eines der wichtigsten industriearchitekturge-

²¹⁶ HERTLEIN 1927 (Anm. 206) Taf. 6-10

²¹⁷ Ebd. Taf. 1-5

²¹⁸ Ebd. Taf. 22-27

²¹⁹ Ebd. Taf. 65

²²⁰ Ebd. Taf. 72, Abb. 1 und 4; 73-81

²²¹ BANHAM 1990, 39 (Abb.) und 49 (Abb. unten)

²²² Ebd. 133 (Abb. oben und unten) und 135 (Abb. oben)

²²³ Ebd. 118 (Abb. unten), 121 (Abb. oben) und 122 (Abb. oben); GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1994, 100-101

²²⁴ HUNTER-BRADLEY 1999, 172-173 mit Abb. 7.8

schichtlichen Beispiele für jene Epoche in Deutschland.²²⁵ Die breiten Fensterflächen aus jeweils vier in Viererreihen übereinanderliegenden, langrechteckigen Scheiben sind ab der dritten Etage von sehr schmalen vertikalen, mit den Fenstern in einer Ebene liegenden Mauerbändern getrennt. Die horizontalen Bänder zwischen den Geschossen springen demgegenüber minimal vor, was den ‚Schichtenaufbau‘ der Fassade betont. Grimshaws viergeschossiger Gebäuderiegel der BMW-Geschäftszentrale in Bracknell (1980, Abb. 119) wirkt im Vergleich zu dem Fahrenkamp’schen ‚Zeiss“-Gebäude wie eine konsequente Fortführung des dort gewählten motivischen Ansatzes. In Bracknell bestehen die drei oberen Geschosse aus Fensterbändern mit horizontal geschichteten, rechteckigen Scheiben in Metallversprossungen. Die jeweils drei Scheibenlagen werden von weißen horizontalen Aluminiumstreifen getrennt und sind an den Gebäudeecken ohne eine vertikale Unterbrechung um die Kanten gezogen. In Jena hat Fahrenkamp eine vergleichbare Ecklösung beim obersten, zurückspringenden Geschöß angewendet, was Grimshaws Auseinandersetzung mit diesem oder einem ähnlichen zeitgleichen Vorbild nahelegt.²²⁶

Um 1940 entstand nach Plänen von Richard Sundeleaf für die Firma ‚Woodbury & Co.‘ ein Lagerhaus in Portland/Oregon (Abb. 117).²²⁷ Seine Fassaden sind auf etwas mehr als der halben Gebäudehöhe durchfenstert. Die horizontal ausgerichteten Fensterflächen liegen in tiefen Nischen, die von massiven gerundeten Vertikalstützen sowie vorne flachen, horizontalen Streben gebildet werden. Die Scheiben selbst sind langrechteckig und verhältnismäßig filigran versproßt. Die horizontalen Streben sind in unterschiedlichen Abständen voneinander angeordnet, so daß von unten nach oben erst eine Scheibenreihe zu sehen ist, dann zwei übereinanderliegende und schließlich drei Reihen querrrechteckiger Scheiben sichtbar werden. Im Vergleich zu den Vitra-Hallen entsteht auf diese Weise ein subtiles Stütze- und Lastverhältnis, das die horizontale Ausrichtung der Fensterflächen nicht unterdrückt und trotz der vergleichsweise wuchtig wirkenden geschlossenen Fassadenpartie oberhalb der Fenster in sich stimmig erscheint. Grimshaw hat auf die Darstellung von Stütze und Last vollständig verzichtet. Bei den eingeschossigen Teilen beider Hallen wirken seine Fensterbänder sogar von der ‚Last‘ der darüberliegenden großen geschlossenen Fassadenflächen ‚erdrückt‘. Sie werfen überdies die Frage nach der ausreichenden Beleuchtung insbesondere der weiter von den Fenstern entfernten Hallenbereiche auf. Die Antwort geben die Oberlichtöffnungen, welche über die gesamten Hallendächer verteilt sind. Die besprochenen Vergleichsbauten des 19. und 20. Jahrhunderts zeigen demgegenüber eine deutliche Tendenz zur Verwendung von hohen langrechteckigen Fensterflächen bzw. hohen Fensterbändern aus Gründen der Beleuchtungsoptimierung bei Bauten mit mehreren übereinandergestapelten Geschossen, wie dies auch für die beiden übereinanderliegenden Etagen der ersten Halle von Grimshaw zutrifft.²²⁸

Damit liegt die Annahme nahe, daß die schmalen Fensterbänder von Grimshaws Vitra-Bauten in erster Linie der Fassadengliederung dienen, zumal der größere Lichtanteil im Produktionsbereich von den Oberlichtern geliefert wird, während mit den höheren Fensterbändern im Verwaltungs- und Lagerbereich der ersten Halle nachvollziehbare Beleuchtungszwecke verfolgt werden.²²⁹ Die Verwendung von schmalen Fensterbändern als Mittel zur Fas-

²²⁵ ZIESSLER 1997, 50, Abb. 60 (Photo, Ansicht von Nordosten, 1930)

²²⁶ Vgl.: AMERY 1996, 98-99 und 101 (Abb.)

²²⁷ HUNTER-BRADLEY 1999, 254, Abb. 10.17

²²⁸ Vgl. auch amerikanische Entwürfe der dreißiger Jahre in: Martin GREIF, *Depression modern – The thirties style in America*, New York 1975, 50, Abb. oben links

²²⁹ Zwischenzeitlich hat sich jedoch herausgestellt, daß der von den Fenstern weiter entfernte Bereich des Großraumbüros der ersten Halle trotzdem zu wenig Tageslicht erhielt. Mit der Umwandlung dieses Gebäudebereichs von einem kombinierten Büro- und Showroomareal in einen reinen Verwaltungstrakt wurde in diesem Teil ein Wintergarten mit Oberlichtöffnung eingebaut.

sadengliederung und erst in zweiter Linie als ernstzunehmende Elemente der Lichtzufuhr ist vor allem auf amerikanische Nach-Depressions-Bauten zurückführen. Das „Johnson & Johnson Industrial Tape Building“ in New Brunswick/New Jersey (1940, Abb. 118), ein ausgehnter, teilweise zweigeschossiger Hallenflachbau, ist in dieser Hinsicht ein glänzendes Vergleichsbeispiel, denn seine schmalen horizontalen Fensterbänder werfen ebenfalls die Frage nach ihrer Effizienz als Beleuchtungselemente auf.²³⁰ Es darf angenommen werden, daß auch hier die Betonung der Dynamik der horizontal ausgerichteten Fassaden im Zentrum der Überlegungen stand.

Eine Mischung aus ästhetischen und funktionalen Überlegungen prägte insofern Grimshaws Verwendung der verschiedenen proportionierten versprossenen Fensterbänder, die als motivgeschichtliches Merkmal wiederum aus der Industriearchitektur der zwanziger und dreißiger Jahre des 20. Jahrhunderts abzuleiten sind. Einen ähnlichen Ansatz verfolgte zeitlich unmittelbar im Anschluß an die Vitra-Hallen der Zürcher Architekt Theo Hotz mit seinem Produktionsgebäude für die Chemiefirma „Walter Vogelsang GmbH“ in Haßmersheim/Baden Württemberg (1984-1985, Abb. 127). An den Langseiten dieses Gebäudes verlaufen je zwei übereinanderliegende Reihen von schmalen langrechteckigen Fensterscheiben auf der Höhe des Erdgeschosses, während die Schmalseiten eine großflächige Durchfensterung aufweisen.²³¹ Hotz setzte zur Ergänzung des spärlichen Seitenlichts Fensterbänder im Dach des Gebäudes sowie an den abgeschrägten Kanten im Bereich des Übergangs von den Längsfassaden zum Dach ein. Grimshaw steht also mit seinem Durchfensterungskonzept gegen Ende des 20. Jahrhunderts als Reminiszenz an die Architektur von dessen erster Hälfte nicht alleine.

d) Das Rundfenster als Motiv in der Industriearchitektur

Neben den versprossenen Fensterbändern sind die Rundfenster markante motivgeschichtliche Merkmale der Grimshaw-Hallen. Mit ihrer Integration in die Metallfassaden und ihrer Größe im Verhältnis zu den Fassadenmaßen sowie im Zusammenspiel mit den gerundeten Formen der Baukörper lassen sie an die Bullaugen von Schiffen denken, die dort ihre Form technischen Überlegungen verdanken. Eine regelrecht inflationäre Verwendung in der Architektur fanden sie in den zwanziger Jahren. Auf die Herleitung des Rundfenstermotivs aus früherer Zeit – zum Beispiel aus der Sakralarchitektur – kann daher verzichtet werden, denn die Konnotation ist eindeutig und entspringt dem zu dieser Zeit verbreiteten technikorientierten Modernitätsdenken.²³²

In einer Studie über „Das Dampfermotiv in der Baukunst“ untersuchte Gert Kähler die Beziehungen zwischen den Formen bzw. Motiven aus dem Schiffsbau und der Architektur vor allem unter den Gesichtspunkten der Symbolik, der Sozial- und der Gesellschaftsgeschichte. Auf formale oder motivgeschichtliche Aspekte geht er nur am Rande ein, bildet aber eine Fülle von Bauten ab, deren Rundfenster als motivgeschichtliche Referenzen für jene der Grimshaw-Hallen verwendbar sind.²³³ Ein Entwurf von Le Corbusier für eine Villa am Meer aus dem Jahr 1916 (Abb. 120) zeigt, abgesehen von der deutlich erkennbaren Schiffsform, drei kleine Rundfenster an der Seitenwand eines zurückversetzten ‚Aufbaus‘.²³⁴ Das Ladenzentrum mit Wohnungen in der Siedlung Frankfurt-Römerstadt von Ernst May (1927-1928,

²³⁰ GREIF 1975 (Anm. 228) 54, Abb. oben

²³¹ LORENZ 1991, 160-163

²³² Runde Maueröffnungen als Belüftungseinrichtungen oder zur Gliederung von Fassaden treten im Industriebau bereits vor den zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts auf, wie die Abbildung der Shedhallenfassade einer Biscuitfabrik in Wien (1903) bei Regina Haslinger und Jan Tabor zeigt. Regina HASLINGER/Jan TABOR, Architektur und Industrie – Betriebs- und Bürobauten in Österreich 1950-1991, Wien 1991, 24

²³³ KÄHLER 1981

²³⁴ Ebd. 115, Abb. 31

Abb. 121) besitzt neben gerundeten Schmalseiten und Fensterbändern (!) übereinanderliegende Rundfenster im Bereich der Treppenhäuser.²³⁵ Kähler weist nach, daß sich Motive aus dem Schiffsbau nicht nur in Westeuropa, sondern auch in der Architektur der russischen Avantgarde finden. Er bildet das Lenin-Institut und das Gebäude für die Zeitung „Istwestija“ (1925-1927) in Moskau ab, die beide mit Rundfenstern ausgestattet sind. Beim ersten Beispiel deuten sie das Treppenhaus an, während sie beim zweiten als Öffnungen für einige Räume im obersten Geschoß dienen.²³⁶ In der Fassade eines Industriegebäudes, dem Hochspannungslaboratorium in Moskau (1927), sind runde Öffnungen zwar deutlich als Motive zu erkennen, haben aber Belüftungsfunktionen.²³⁷

Mit Jean Prouvé bediente sich ein Architekt und Designer des Rundfenstermotivs, dessen gestalterischer Ansatz betont technisch war. Projekte, bei denen er mit dem Rundfenstermotiv arbeitete, sind ein Gebäude für den „Aero-Club Roland Garros“ in Buc (ca. 15 km südwestlich von Paris; 1935-1936, Abb. 122) und der „Club du Grand Pavois“ in La Rochelle (1939, Abb. 123).²³⁸

Aerodynamische Entwürfe in der amerikanischen Architektur der dreißiger Jahre, auf die ich später nochmals zurückkomme, spielten so deutlich mit dem Schiffsmotiv, daß sich die Verwendung von Rundfenstern als Komplettierung dieser ‚architecture parlante‘ geradezu aufdrängte. Das Abfüllgebäude der „Coca Cola Co.“ in Los Angeles von Robert Derrah (1936-1937, Abb. 124) wirkt in dieser Hinsicht wie ein gestrandeter Ozeandampfer, bei dem die stromlinienförmigen Leisten auf den weißen Fassaden und die langen Balkone in Verbindung mit den Bullaugen den Schiffskörper andeuten, während der rote Aufbau mit dem „Coca Cola“-Schriftzug die Form einer Kommandobrücke annimmt.²³⁹

Ein späteres Beispiel für die Verwendung von Rundfenstern im Sinne der – hier jedoch viel abstrakteren – Schiffskonnotation ist die Philharmonie in Berlin von Hans Scharoun (1963, Abb. 125). Die Öffnungen sind gruppenweise in die geschwungene Fassade eingepaßt. Zeitlich den Grimshaw-Hallen für Vitra sehr nahe ist schließlich der Entwurf für eine Phosphat-Eliminationsanlage in Berlin von Gustav Peichl (1979-1985, Abb. 126).²⁴⁰ Dieser schiffsförmige Baukörper besitzt an der Front zu den drei vor ihm liegenden Klärbecken, die unschwer mit der Brücke eines Dampfers vergleichbar ist, vier Rundfenster, die den ohnehin deutlichen Bezug unterstreichen.

Im späten 20. Jahrhundert war die Verwendung entsprechender Motive geradezu inflationär. Das Produktionsgebäude der Chemiefirma „Kurt Vogelsang GmbH“ in Haßmersheim (1984-1985, Abb. 127), welches zeitlich nach dem ersten Grimshaw-Bau in Weil errichtet wurde, weist beispielsweise ebenfalls bullaugenförmige Fenster auf. Die Rundfenster an die-

²³⁵ Ebd. 85, Abb. 17

²³⁶ Ebd. 147, Abb. 53 und 148, Abb. 56. Vgl. zum Istwestija-Gebäude auch die Entwurfszeichnung des Architekten Grigori Barchin in: ANTONOWA/MERKERT 1995, 279, Kat. III/374

²³⁷ KÄHLER 1981, 147, Abb. 54

²³⁸ Peter SULZER, Jean Prouvé – Œuvre complète, Bd. 2: 1933-1944, Basel/Boston/Berlin 2000, 124, Abb. 543.25-543.26 und 244, Abb. 803.2

²³⁹ Mathias SCHWARTZ-CLAUSS/Alexander von VEGESACK (Hrsg.), Living in Motion – Design und Architektur für flexibles Wohnen, Ausstellungskat. Vitra Design-Museum/Weil am Rhein 2002, 111, Abb. rechts unten.

Der Schiffscharakter setzt sich bei diesem Gebäude auch im Inneren fort, wo Holzplankenböden mit weißen Metallwänden kombiniert sind und relingartige Geländer – sogar mit applizierten Rettungsreifen – und Türen mit bullaugenförmigen Fenstern den Eindruck unterstützen, man befände sich auf einem Ozeandampfer.

Die stromlinienbetonte Gebäudeform ist mit etwa zeitgleichen Schiffen vergleichbar wie zum Beispiel der „Princess Anne“, die 1933 von Raymond Loewy entworfen wurde. GREIF 1975 (Anm. 228) 103, Abb. rechts oben

²⁴⁰ PAHL 1999, 128-129 (Philharmonie Berlin); Francisco Asensio CERVER, Industrial buildings, Barcelona 1992, 140-151 (Phosphat-Eliminationsanlage)

sem Bau von Theo Hotz befinden sich an den Türen des Haupteingangs, an einem erkerartigen Vorbau im Obergeschoß sowie an den Langseiten.²⁴¹

Heute gehören bullaugenförmige Rundfenster zum Katalog der Architekturmotive, die sich jeder Bauherr ‚von der Stange‘ bestellen kann. Sie werden für jede Fassadenlösung verfügbar gemacht und von Bauelementelieferanten als Serienprodukt vertrieben.²⁴²

In Grimshaws Oeuvre tauchten auch nach den Vitra-Hallen Rundfenster in großer Zahl auf. Sie prägen die Fassaden der Rundfunkstation in Wootton Bassett/Wiltshire (1982, Abb. 128), die Eissporthalle in Oxford (1984), Teile der Fassaden des Forschungszentrums für „Rank Xerox“ in Garden City (1988) und auch die Dächer und einige Innenwände der Wohnanlage „Great Union Walk“ in Camden/London (1986-1988).²⁴³

Durch Grimshaws intensive Auseinandersetzung mit technischen Fragen erscheint der Einsatz von Rundfenstern in der Art von Schiffsbullaugen folgerichtig. Zu hinterfragen ist, ob sie direkt aus seiner ingenieurtechnischen Beschäftigung mit der Seefahrt abzuleiten sind oder ob der romantische Verweis auf das Dampfermotiv, das von Kähler beschrieben wird, dominiert.²⁴⁴ So schreiben Powell und Moore zu einem Projekt im Londoner Hafen: „Die Analogien haben den Charakter von Assoziationen und Erinnerungen – sie sind nicht Teil einer Stilübung in nautischem Design. [...] im Zentrum seiner Planung befindet sich stets der Standort mit seiner Umgebung.“²⁴⁵ Wenn man annimmt, daß der Standort für den technikinteressierten und daher mit technischen Motiven arbeitenden Grimshaw den von Powell und Moore suggerierten Stellenwert für die Gebäudeplanung hat, dann bleibt die Frage, warum er für seine Vitra-Bauten Rundfenster als ein eindeutig technisch-nautisches Motiv verwendete und sie zudem an den seitlichen Türmen prominent platzierte. Der Vitra-Standort kann im Gegensatz zu einem Gebäude der Firma „Ladkarn“ (1985, Abb. 129) in den Docklands von London für ihre Realisierung nicht in Anspruch genommen werden.²⁴⁶ Es liegt daher die Annahme nahe, daß Grimshaws auffallend häufige Verwendung von Rundfenstern doch eher einen ‚romantischen‘ und, wie Powell und Moore wiederum richtig bemerken, assoziativen Verweischarakter hat, als daß die Auseinandersetzung mit Marinetchnik oder dem Standort ausschlaggebend gewesen wäre. Grimshaw hat im Verlauf der Zeit jedoch offenbar erkannt, daß sich das Rundfenstermotiv dann allerdings zum Element einer sich auf die Dauer überlebenden ‚architecture parlante‘ entwickeln würde und wandte sich nach den Vitra-Bauten und dem „Aztec West“-Projekt nach und nach einer anderen, den technischen Aspekt konstruktiv hervorhebenden Motivsprache zu.

²⁴¹ LORENZ 1991, 160-163

²⁴² Vgl. die Rundfenster, die von dem Kieler Bauelementespezialisten „Laukien“ angeboten werden.

„Daß die Variabilität in der Fassadengestaltung auch bei der Einkleidung mit Wellprofilen groß ist, beweist jetzt aufs Neue der Kieler Bauelementespezialist Laukien mit einem Rundfenster. Bei der Einkleidung der Fassade mit Wellprofil ist dieses ohne Schwierigkeiten integrierbar. Das Aluminium wird bogenförmig zugeschnitten, genibbelt und anschließend geschweißt. [...]“ Zitiert aus: Ideen aus Metall: Rundfenster von Laukien (April 2002), in: http://www.laukien.info/startseite/neuigkeiten/inhalt_rundfenster.html

²⁴³ AMERY 1996, 130-137, 150-161, 170-179, 204-211

²⁴⁴ Durch zahlreiche Seereisen ist Grimshaw mit den technischen Aspekten der Seefahrt vertraut.

Vgl.: POWELL/MOORE 1993, 12

²⁴⁵ POWELL/MOORE 1993, 12

²⁴⁶ AMERY 1996, 162-169

e) Metall als Fassadenmaterial in der Industriearchitektur

Die Vitra-Hallen Grimshaws sind mit Wellblechpanelen aus einbrennlackiertem Aluminium verkleidet, welche mit Stahlblechkassetten mit einer Isolierung aus Steinwolle verbunden sind.²⁴⁷ Als Material zur Verkleidung von Gebäudefassaden wurde Metall im ersten Viertel des 19. Jahrhunderts eingeführt. Leicht zu transportierende und zu montierende verzinkte Wellblechplatten sind eine Erfindung der Zeit um 1840, die nicht nur im Industriebau, sondern auch in der Wohnhaus- und Repräsentationsarchitektur zum Einsatz kam.²⁴⁸ In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts beschränkte sich die Verwendung von Metallverkleidungen allerdings vorwiegend auf den Industriebau, da die Klimakontrolle in den Metallgebäuden als ein Problem erkannt wurde, das deren Nutzung als Wohn- oder Ausstellungsbauten erschwerte. Die Industrie realisierte jedoch früh den Nutzen von Metallverkleidungen für die Feuersicherheit und für die Wahrung kurzer Fristen beim Bau, so daß die Massenfertigung von Metallpanelen nur noch eine Frage der technischen Produktionsmöglichkeiten war. Von England und Belgien ausgehend, eroberte die Metallverkleidung von Industriebauten in den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts Amerika. Die Verkleidungen waren nichttragend und konnten an jeder Tragstruktur befestigt werden.

Das viergeschossige Lagerhaus im englischen Sheerness/Devonport, der „Boat Store“ von Godfrey Greene (Abb. 130), welcher in den Jahren 1858 bis 1860 entstand, ist der erste Skelett-Geschoßbau der Architekturgeschichte mit nichttragenden Wänden.²⁴⁹ Die Fassade des Eisenskelettgebäudes besteht aus Fensterreihen in Eisenprofilen sowie Wellblechausfachungen. Zurecht sagt Peter Lorenz über dieses Gebäude: „Konstruktion und Erscheinung des Baus, der heute noch genutzt wird, sind bereits erstaunlich ‚modern‘ und seiner Zeit weit voraus.“²⁵⁰ Beim „Boat Store“ in Sheerness handelt es sich in dieser Hinsicht nicht um das einzige Beispiel für die innovative Verwendung von Metall als Material für Gebäudefassaden auf englischem Boden. Bei einem Verwaltungsgebäude in der Cook Street Nr. 16 in Liverpool von Peter Ellis (1866, Abb. 131) ist zwar nicht die ganze Fassade, wohl aber ein außen angefügter Treppenturm mit glatten Metallplatten im Wechsel mit verglasten Flächen verkleidet.²⁵¹ Auf amerikanischem Boden befaßte sich die Firma „Canton Iron Roofing Co.“ mit der Technik der Verkleidung von Gebäuden mit Metallpanelen, die nicht nur an der Fassade angebracht wurden, sondern auch als Dachverkleidungen dienten. In einem Musterkatalog aus dem Jahr 1888 ist ein Holzgebäude abgebildet, das von Arbeitern gerade mit einer Wellblechverkleidung versehen wird (Abb. 132).²⁵² Die industrielle Fabrikation derartiger Metallfassaden im 19. Jahrhundert und deren technische und ästhetische Eigenschaften sind ein architekturgeschichtlich weitgehend unerforschtes Gebiet, dessen Vernachlässigung geradezu im umgekehrten Verhältnis zur Bedeutung dieser Fassadenlösungen für die Industriearchitektur je-

²⁴⁷ SCHNELL 1983 (Anm. 4) 31

²⁴⁸ Thomas Bock spricht von den Plänen der Stadt Hamburg, nach dem großen Stadtbrand von 1842 Wellblechhäuser zu errichten, von einem Ballhaus, das von der Firma „Bellhouse“ aus Manchester 1851 für das englische Königshaus errichtet wurde, und vom „Museum of Science and Art“ in London, welches um 1855 unter dem Einsatz von Wellblech entstand. Thomas BOCK, Von Form Follows Function zu Form Follows Fertigungstechnologie, Manuskript TU München o. J., 9-10

²⁴⁹ James Maude RICHARDS, The functional tradition in early industrial buildings, London 1958, 64 und 65, Abb. unten (Außenansichten, Photos); John WINTER, Industrial architecture – A survey of factory building, London 1970, 52-55 (Außen- und Innenansicht sowie Konstruktionsplan der Fassade); LORENZ 1991, 11, Abb. 2.1.1/1

²⁵⁰ LORENZ 1991, 12. Die Erhaltung des Gebäudes ist derzeit unsicher. Vgl.: John HAMMOND, The worlds oldest iron-framed building in danger, in: Newsletter Kent Archaeological Society 51 (2002) 1-2

²⁵¹ Dan CRUICKSHANK, Origins of offices, in: The Architectural Review 11 (1983) 83, Abb. 6

²⁵² HUNTER-BRADLEY 1999, 143, Abb. 6.7

ner Zeit steht.²⁵³ Die sogenannte „High-Tech-Architektur“ des späten 20. Jahrhunderts ist unter Berücksichtigung der hier angerissenen Vorgeschichte die vorwiegend künstlerische Auseinandersetzung mit einer im 19. Jahrhundert vor allem unter den Gesichtspunkten der raschen Montier- und Demontierbarkeit sowie des Feuerschutzes gereiften Materialverwendung.

Im 20. Jahrhundert fanden Metallfassaden eine außerordentlich weite Verbreitung, wobei die architektonische Qualität der Bauten, die sie verkleideten, insbesondere seit den fünfziger Jahren stark schwankte. Ein Protagonist in der Verwendung von Metall als Fassadenmaterial war Jean Prouvé, der Kenntnis von den englischen Beispielen des Metallbaus hatte und der seinerseits einer der wichtigsten Inspiratoren für die britischen High-Tech-Architekten um Nicholas Grimshaw, Norman Foster und Richard Rogers war.²⁵⁴ Metallplatten kamen für einen Teil der Fassade des „Aero-Club Roland Garros“ (1935-1936, Abb. 122), den Prouvé zusammen mit Eugène Beaudouin, Marcel Lods und Vladimir Bodiansky konzipierte, und für ein ebenfalls mit Beaudouin und Lods gemeinsam entworfenes Metallwohnhaus (1938-1944) zum Einsatz. Sein bekanntestes Projekt der frühen Jahre mit metallverkleideten Fassaden ist die „Maison du Peuple“ in Clichy (1935-1939, Abb. 133).²⁵⁵

Einige von Prouvés Studien stehen materialgeschichtlich in einer direkten Verbindung zu den Grimshaw-Bauten der achtziger Jahre. Die Zeichnung eines Fassadendetails aus gerippten Aluminiumplatten, die mittels Klammern zusammengehalten werden (1949, Abb. 134), weist unmittelbar auf Fassadenkonstruktionen Grimshaws mit abnehmbaren und dislozierbaren Metallpanelen hin.²⁵⁶ Aber auch in Prouvés Spätwerk, das sich mit Grimshaws Karrierebeginn überschneidet, finden sich Beispiele für Metallfassaden. Bedeutende Bauten sind in dieser Hinsicht der Ausstellungspavillon in Grenoble (1967)²⁵⁷, die medizinische Fakultät in Rotterdam (1969)²⁵⁸ sowie das Unesco-Gebäude in Paris (1970).²⁵⁹ Wirken die Metallfassaden dieser Gebäude wie edle Hüllen, so betonen diejenigen von britischen Industriebauten der sechziger und siebziger Jahre die technische Seite. Die „Reliance Controls Factory“ (1965-1967, Abb. 135) in Swindon/Wiltshire von „Team 4“ (Norman und Wendy Foster sowie Richard und Su Rogers) zeigt als frühes Beispiel der High-Tech-Architektur eine Fassadenlösung, deren technische Zusammenhänge im Vergleich zu Prouvé deutlich herausgestrichen sind. Vertikal profilierte Metallplatten dienen hier als Ausfachung eines Stahlskeletts mit außenliegenden, sich kreuzenden diagonalen Verstrebungen.²⁶⁰

Für die jüngere Zeit nenne ich aus der Fülle von Beispielen für die Verwendung von Metall – insbesondere als gewellte oder anderweitig profilierte Flächen – zwei Beispiele mit unterschiedlichen Gestaltungsansprüchen. Das Fabrikgebäude für die Firma „Ernsting“ in

²⁵³ Hunter-Bradley behandelt diesen Punkt unter der Überschrift „Sheet Metal: ‚The Best Protection Against Fire‘“ lediglich auf zwei knappen Seiten. In einem Manuskript, das als Gedankensammlung bezeichnet werden kann, jedoch einer genaueren Gliederung bedürfte, geht Thomas Bock kurz auf die Entstehung und Verwendung von verzinktem Wellblech in der Architektur des 19. Jahrhunderts ein. HUNTER-BRADLEY 1999, 142-144; Thomas BOCK, Von Form Follows Function zu Form Follows Fertigungstechnologie, Manuskript TU München o. J., 9-10

²⁵⁴ Vgl. eine Episode, die Prouvé mit Norman Foster erlebte. Dieser ließ ihn nach England kommen, um ihm anhand eines in Planung befindlichen Projekts zu erklären, wie groß sein Einfluß auf die britischen Architekten gewesen sei. Michel VERNES, Jean Prouvé – architect-mechanic, in: *The Architectural Review* 7 (1983) 39

²⁵⁵ SULZER 2000 (Anm. 238) 124, Abb. 543.25-543.26 (Aero-Club); 238-239, Nr. 790 (Wohnhaus); 186-209, Nr. 704, bes. 196-197, Abb. 704.31-704.32

²⁵⁶ VERNES 1983 (Anm. 254) 40, Abb. 13

²⁵⁷ Ebd. 42, Abb. 21

²⁵⁸ Ebd. 38, Abb. 1-2

²⁵⁹ Ebd. 38, Abb. 3-4

²⁶⁰ BUCHANAN 1983 (Anm. 209) 17, Abb. 8, Colin DAVIES, *High-Tech-Architektur*, Stuttgart 1988, 9, mit Abb. 5

Lette von Santiago Calatrava, Bruno Reichlin und Fabio Reinhart (1980-1986) besticht durch die raffinierte Konzeption eines großen Tores und unterstreicht seinen technischen Charakter durch die Verwendung von gerippten Aluminiumplatten.²⁶¹ In Immenstadt im Allgäu hingegen wurde bei der Firma „Bosch“ eine möglichst bruchlose Einfügung eines großen Bautenensembles in die umgebende Landschaft angestrebt (ab 1985), indem die Fassaden, die zum größten Teil aus trapezförmig profilierten Metallflächen bestehen, limonengrün eingefärbt wurden.²⁶²

Im Hinblick auf oben Gesagtes haben die Metallfassaden von Grimshaws Vitra-Hallen aus materialgeschichtlicher Sicht ihre frühesten Vorläufer in englischen und amerikanischen Industriebauten, die um die Mitte des 19. Jahrhunderts entstanden sind. Der „Boat-Store“ in Sheerness ist das eindrucklichste erhaltene Beispiel. Die großflächige Gestaltung von Fassaden mit Metall erlebte durch die Bauten von Prouvé wie auch die Entwürfe der britischen High-Tech-Architekten in den sechziger, siebziger und achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts ihre Hochblüte. Sie war aber zu dieser Zeit keine grundlegende technologische Innovation mehr, sondern in erster Linie die gestalterische Betonung des ‚Technischen‘, das besonders der Industriearchitektur nach Jahrzehnten der Vernachlässigung ästhetischer Aspekte neue Impulse geben sollte. Grimshaws zentrale Rolle in der britischen High-Tech-Bewegung manifestiert sich daher auch in den Vitra-Bauten. Wie oben bereits gesagt wurde, stehen sie fast am Ende einer Schaffensperiode von Grimshaw, die in mehrfacher Hinsicht von den Projekten für „Aztec West“ und „Igus“ abgeschlossen wurde. Der materialgeschichtliche Ansatz bestätigt diese Beobachtung, da Grimshaw bei seinen folgenden Arbeiten eine auffallende Tendenz zur eleganten Kontrastierung von Metall und Glas an den Tag legte. Die Dominanz des großflächig verwendeten gewellten Aluminiums, exemplarisch vorgeführt bei den Vitra-Bauten, wich zunehmend einer experimentellen, auf konstruktive Zusammenhänge fokussierten Materialverwendung wie zum Beispiel bei seinem hochgelobten Gebäude für die „Western Morning News“ in Plymouth (1992, Abb. 147).²⁶³ Hier stellte er einer monumentalen Glasfassade, welche von filigranen Stützen und Streben gehalten wird, eine kompakte metallverkleidete Rückseite sowie ebensolche Dachaufbauten und kleine Anbauten gegenüber.

f) Die Grimshaw-Hallen als Multifunktionsbauten

Nach dem Großbrand auf dem Firmengelände stellte sich die Beschaffung von Produktionsfläche als kurzfristig zu lösendes Problem. Für die Planung eines Neubaus war klar, daß auf die Dauer veränderten Produktionsbedingungen Rechnung getragen werden mußte. Es entstand nach der Verwerfung des Plans für ein temporäres Gebäude ein Betonskelettbau mit Stützenraster ohne weitere feste Einbauten, der eine flexible Raumausnutzung ermöglichte. Zugleich erhielt das Gebäude einen Verwaltungs- und Ausstellungstrakt sowie Lagerräume. Sanitärräume und Treppen fanden in den turmartigen Bauten Platz, welche außerhalb des rechteckigen Gebäudegrundrisses stehen und mittels Verbindungselementen an die Halle angefügt sind. Mit der Zusammenlegung von verschiedenen Funktionsbereichen griff Grimshaw auf eine seit der Frühindustrialisierung bekannte Praxis zurück.²⁶⁴

Im 1756 gebauten „Roten Haus“ in Monschau befanden sich die Wohnung, das Kontor, das Lager und die Teilfertigung von Tuchware des Fabrikanten Johann Bernhard Scheib-

²⁶¹ Elisabeth ALLAIN-DUPRÉ, Une leçon de bardage, in: La Revue d'Architecture du Moniteur 20 (1988) 98-101; GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1994, 336 (Abb.)

²⁶² Helmut C. SCHULITZ, Industriearchitektur in Europa – Constructa-Preis 92, Berlin 1992, 80-81

²⁶³ Peter DAVEY, Best in the West, in: The Architectural Review 6 (1993) 18-27

²⁶⁴ Zu den verschiedenen Fertigungsprinzipien und den aus der Betriebsorganisation resultierenden Bautypen zusammenfassend: LORENZ 1991, 16-24

ler, wodurch kurze Wege und die unmittelbare Abstimmung bzw. die Kontrolle zwischen Verwaltung, Lagerhaltung und Produktion ermöglicht wurde.²⁶⁵

Claudia Wedekind berichtet von der 1747 gegründeten Textilfabrik „Strele“ in Imst, daß im sog. „Handlungshaus“ Wohnungen, Gewölberäume für Lagerzwecke, Warenkammern und ein Laden untergebracht waren. Im sog. „Compagniehaus Nr. 78“ befanden sich ebenfalls ein Gewölbe zur Warenlagerung, eine Wohnung, eine Weberwerkstätte sowie die Garnkammer und die Zettlerstube.²⁶⁶ Sie fügt hinzu: „Diese Form der räumlichen Vereinigung von Wohnraum, Arbeitsstätte, Lager und Verwaltung ist allgemein Merkmal der frühindustriellen Arbeitsform [...]“.²⁶⁷

Ein nicht realisiertes Projekt mit demselben funktionsgeschichtlichen Merkmal zeigt der Plan für eine Leinwandfabrik in Asch bei Reutte von Josef Anton Nauss und Joachim Nagel (Abb. 136).²⁶⁸ Der viergeschossige palaisartige Baukörper mit Mansardendach und Dachgauben sowie mit einem Mittelrisalit an der Hauptfront, der von einem Dreiecksgiebel bekrönt ist, beherbergt im ersten Geschöß Räume für die Herstellung und Lagerung der Waren. In den folgenden Obergeschossen sind Wohnräume und Büros, Wedekind nennt den Arbeitsraum des Webmeisters, untergebracht. Im obersten Geschöß befinden sich die Räumlichkeiten des Direktors, zwei Warenlager und die Buchhaltung.²⁶⁹ Der Transport von Halbfabrikaten über größere Entfernungen, der das frühindustrielle Verlagswesen prägte, konnte so auf die Dauer abgelöst und durch eine an einem Ort konzentrierte Produktion ersetzt werden. Daneben war eine maximale Kontrolle der Warenherstellung wie auch der Arbeiter und Angestellten gewährleistet.

Frühe englische Textilfabriken befanden sich in umgebauten Landhäusern, die von den Arbeitern auch bewohnt wurden. Eine Beschreibung aus dem Jahr 1769 lautet: „A new-rebuilt house, well situated on the Back-Side consisting of a cellar, pantry, kitchen and large house; first floor three entire chambers on the second floor one large work room (perhaps the best in town) which will hold 13 frames completed; the tiles floor and two large garrets over it will hold four or five beds.“²⁷⁰ Neben diesen räumlich verhältnismäßig großzügigen Einrichtungen gab es außerdem Kleinsteinheiten mit nur einem Wohn- und einem Arbeitsraum wie in dem 1784 von Robert Brown gegründeten Ort Carlops/Pebbleshire. Dort entstanden unter anderem drei Reihen von Gebäuden mit mehreren Wohn-/Arbeitseinheiten, die aus je einer Wohnküche – ausgestattet mit Kastenbetten und Toiletten – und einem Arbeitsraum zusammengesetzt waren (Abb. 137).²⁷¹

Diese Beispiele lassen erkennen, daß Grimshaw mit der Zusammenführung von Produktion, Lager, Verwaltung und Nebenräumen in ein und demselben Bauwerk ein aus dem 18. Jahrhundert stammendes Organisationsprinzip von Bauten der Textilindustrie aufgriff, welches von ‚Kleinstfabriken‘ aus einem Wohn- und einem Arbeitsraum bis zu großen, komplex strukturierten Bauten reichte. Die Wohnfunktion wurde bei umfangreichen Anlagen je-

²⁶⁵ GÜNTER 1971 (Anm. 200) 35, Abb. 1

²⁶⁶ WEDEKIND 1992, 314

²⁶⁷ Ebd.

²⁶⁸ Ebd. 316-318, Abb. 354-356

²⁶⁹ Ebd. 317

²⁷⁰ Stanley D. CHAPMAN, *The early factory masters*, Newton Abbot 1967, 35. Zitiert aus: JONES 1985, 17

²⁷¹ HAY/STELL 1986, 70, Abb. A-B.

B.H. Thwaite schrieb zu diesem Thema 1882: „The manufacturers had their homes and weaving appliances under one roof.“ B.H. THWAITE, *Our factories, workshops and warehouses, their sanitary and fire-resisting arrangements*, London 1882, 4. Zitiert aus: JONES 1985, 46

doch bald aus Platzgründen aus den Bauten ausgegliedert und ging auf separat errichtete Wohnhäuser für den Direktor bzw. seine Angestellten über.²⁷²

Nicht in jedem Fall war eine solche Funktionskombination möglich, denn zu allen Zeiten hing die Zusammenlegung von verschiedenen Funktionsbereichen in einem Gebäude davon ab, ob bestimmte Produktionsabläufe die räumliche Nähe anderer Tätigkeiten wie zum Beispiel der Verwaltung oder Lagerhaltung erlaubten. Die frühe Textilindustrie, für die ich Beispiele genannt habe, bot diese Gelegenheit. Bei Produktionszweigen mit einem sehr großen Platzbedarf, einem starken Ausstoß von Schadstoffen und intensiven Gerüchen oder mit großer Hitzeentwicklung und einer lauten Geräuschkulisse mußte auf derlei Funktionskombinationen unter einem Dach verzichtet werden. Claude-Nicolas Ledoux entwarf demzufolge für die Saline in Chaux einen Gesamtplan, in dem die für die Salzproduktion notwendigen Arbeiten auf separate Bauten aufgeteilt wurden. Die Anlage, die auf der Basis eines 1774 von Ludwig XV. genehmigten Entwurfs entstand, besteht aus dem Direktorenhaus mit Verwaltungsräumen zwischen zwei Solsiedereigebäuden, vor denen im Halbkreis Wohn- und Werkstattbauten angeordnet sind.²⁷³

Vor allem in der Schwerindustrie und im Maschinenbau bot sich die räumliche Trennung von unterschiedlichen Funktionsbereichen von vornherein an, wie an einem um 1860 entstandenen Plan von Charles G. Wilcox zu sehen ist (Abb. 138).²⁷⁴ Die Fabrik setzt sich aus fünf Teilbereichen zusammen, die in Rechteckform um einen Hof gruppiert sind. Die eigentliche Maschinenbauhalle bildet den größten Komplex, gefolgt von der Gießerei mit angeschlossenem Ofenhaus. Die beiden Gebäude für die Herstellung der Gußmodelle und die Lagerung sowie die Schmiede schließen die Flanken der Anlage. Im Plan rechts unten befindet sich ein Verwaltungsgebäude. Dieser Plan illustriert das 1908 von dem Ingenieur George M. Brill vorgetragene Argument, daß voneinander getrennte Gebäude am besten dazu dienen würden, Lärm, Hitze und Rauch von anderen Fabrikeinheiten fernzuhalten²⁷⁵ und manifestierte sich beispielsweise in den in einem Rechteck angeordneten und teils beträchtliche Ausmaße annehmenden Bauten der „Bridenburg Manufacturing Co.“ in der Nähe von Philadelphia, mit deren Errichtung etwa in der Mitte der sechziger Jahre des 19. Jahrhunderts begonnen wurde.²⁷⁶

Die Bauten der „Davenport & Bridges' Car Manufactory“ in Cambridgeport/Massachusetts, die um 1857 entstanden, zeigen hingegen den Ansatz von unter einem Dach vereinten Funktionsbereichen (Abb. 139).²⁷⁷ Der Hauptteil des Ensembles bestand aus zwei langen, parallel zueinanderliegenden Produktionsbauten, in denen wohl die Montage

²⁷² Vgl. die Anlage einer Arbeitersiedlung in Cromford bei Ratingen oder die 1853 errichtete „Cité Ouvrière“ in Mühlhausen. Zu Mühlhausen vgl.: Regina KÖPL/Leopold REDL, Das totale Ensemble – Ein Führer durch die Industriekultur im südlichen Wiener Becken, Wien 1989, 36-37.

Ein Beispiel für ein Industriegebäude mit einer Kombination von mehreren Funktionen unter einem Dach, dem eine Wohnbebauung folgen sollte und das zeitlich unmittelbar an die Vitra-Bauten von Grimshaw anschließt, ist die 1984-1985 realisierte Werkserweiterung des Chemieunternehmens „Kurt Vogelsang GmbH“ in Haßmersheim/Baden Württemberg. Das Gebäude besitzt zwei parallele langrechteckige Hallen, zwischen denen ein Erschließungsgang verläuft. An den Schmalseiten befinden sich doppelgeschossige Bereiche mit Werkstätten, Abfüll- und Mischereiräumen, Lagern und Büros. Die Wohnanlage aus langrechteckigen Baukörpern ergänzt die Fabrikplanung und vermittelt zwischen der Industrieanlage und der kleinteiligen Ortsstruktur. LORENZ 1991, 160-163

²⁷³ Ledoux veröffentlichte 1804 einen Plan, auf dem die halbkreisförmige Anlage zu einem annähernden Oval ergänzt ist. Um das zentrale Fabrikationsensemble gruppierte er weitere Wohn- und Gemeinschaftsbauten.

Vgl.: Michel GALLET, Claude-Nicolas Ledoux – Leben und Werk des französischen „Revolutionsarchitekten“, Stuttgart 1983, 14-17 und 106-125

²⁷⁴ HUNTER-BRADLEY 1999, 70, Abb. 3.11

²⁷⁵ Ebd. 76

²⁷⁶ Ebd. 71, Abb. 3.13

²⁷⁷ Ebd. 76-77 mit Abb. 3.17

nach dem Fließbandprinzip stattfand, und einem dreigeschossigen Kopfbau. Daneben standen im rechten Winkel dazu einzelne Schuppen, in denen die Teilefertigung untergebracht gewesen sein dürfte. Das Beispiel verdeutlicht die Vielfalt der Lösungsansätze, die im 19. Jahrhundert zum Zweck eines möglichst effizienten Warentransports sowie der Kontrolle und Verwaltung der Produktionsvorgänge ausprobiert wurden. Aufgrund der technischen Entwicklung mit zahlreicher werdenden Maschinentypen, der zunehmenden Arbeitsteilung und den sich vergrößernden Dimensionen der Produktionsanlagen sowie aus Gründen des Feuerschutzes entstanden vielfach zweckgebundene Einzelbauten.²⁷⁸ Diese konnten aber auf Dauer dort, wo die Zusammenlegung von Funktionseinheiten potentiell möglich war, nicht toleriert werden, da sie längere Transportwege und höhere Baukosten verursachten als auf engem Raum unter einem Dach konzentrierte Arbeitsabläufe.

Mit diesen funktionsgeschichtlichen Problemen muß sich Grimshaw auseinandergesetzt haben, und zweifelsohne waren ihm die frühindustriellen Textilfabriken – besonders die seines Heimatlandes – bekannt. Es könnte nun eingewendet werden, daß die Produktion bei Vitra wie in den meisten sogenannten „Gewerbegebieten“ des späten 20. Jahrhunderts, an deren Konzeption Grimshaw maßgeblichen Anteil hatte, weitgehend emissionsfrei sei und daher kein Zusammenhang mit den Maschinenfabriken des 19. Jahrhunderts bestünde. Der entscheidende Punkt ist jedoch nicht die Frage, ob eine Industrie ‚sauber‘ ist oder nicht, sondern mit welchen Mitteln eine Industrie gleich welcher Art kostenminimierend arbeitet. Hier sind in jedem Fall die Transportwegestruktur und die räumliche Nähe der Produktionseinheiten zueinander sowie die Möglichkeit, auf sich ändernde Produktionsbedingungen zu reagieren, die wichtigsten Komponenten. Da dies auch in der Schwer- und Maschinenbauindustrie nicht anders war und heute noch ist, entwickelte diese ähnliche Lösungsansätze wie andere Industriezweige auch. Auch der emissionsstarken Industrie mußte daran gelegen sein, verschiedene funktionale Einheiten ihrer Produktion räumlich möglichst eng miteinander zu verknüpfen und flexibel bespielbare Räume zu erhalten. Als optimale Lösung wurde daher auch hier bereits im 19. Jahrhundert die Zusammenlegung der Funktionseinheiten unter einem Dach erkannt.

Die Einführung der Elektrizität in die Industrieproduktion im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts bedeutete neben der gesteigerten Aufmerksamkeit, die zu dieser Zeit dem Feuerschutz zuteil wurde²⁷⁹, einen grundlegenden Wandel für die bis dahin praktizierten Fabrikationsprozesse. Maschinen konnten individuell betrieben werden und waren nicht mehr von zentralen Antriebsmechanismen abhängig. Aus demselben Grund konnten sie weitgehend frei in den Fabrikgebäuden platziert werden, wovon besonders die Textil- und Druckindustrie mit ihren jeweils großen Mengen gleicher Maschinen profitierte. Betsy Hunter-Bradley, die zurecht nahezu alle bedeutenden typen- und formgeschichtlichen Merkmale von Industriebauten auf technische Entwicklungen und den Feuerschutz zurückführt, weist auf das „Triumvirat“ aus elektrischem Antrieb, Lastenkrane und Stahlrahmenbau sowie auf die Einteilung von Fabrikbauten in feuertechnisch getrennte Einheiten hin, um die Zusammenlegung verschiedener Produktionsprozesse in entsprechend größeren Bauten als bis dahin zu verdeutlichen.²⁸⁰ Ebenso habe sich die Erkenntnis durchgesetzt, daß ein großes Bauwerk billiger sei als mehrere kleine.

Diese Überlegungen mündeten in einen 1896 von dem Ingenieur und Journalisten Horace Arnold angefertigten Plan eines eingeschossigen Sheddachgebäudes für den Maschinenbau, in dem neben verschiedenen Werkstätten und Lagern auch die energieliefernden Maschi-

²⁷⁸ Vgl. auch die zusammenfassenden Bemerkungen zu diesem Thema in: FLORSCHÜTZ 2000, 105

²⁷⁹ HUNTER-BRADLEY 1999, 114-118

²⁸⁰ Ebd. 74 und 98

nen untergebracht sind (Abb. 86).²⁸¹ Die Zeichnung weist sogar einen Verkaufsraum („sales room“) aus. Der Entwurf macht trotz der Einzeichnung von Trennwänden zwischen einzelnen Raumabschnitten deutlich, daß produktions- und konstruktionstechnische Fortschritte zu flexibel bespielbaren Bauten großen Ausmaßes führen mußten, was wiederum die Zusammenlegung verschiedener Funktionen unter einem Dach förderte und damit vor allem lange und umständliche Transportwege zu vermeiden half. Der Plan von Horace Arnold bedeutete zwar nicht die Rückkehr zu Funktionskombinationen im Sinne der Frühindustrialisierung (Produzieren, Wohnen, Lagern, Verwalten), die auch in den hochgerüsteten Industrieanlagen des fortgeschrittenen 19. Jahrhunderts nicht mehr möglich gewesen wären, er zeigt aber eine deutliche Tendenz zur Rationalisierung und räumlichen Annäherung der Produktionsvorgänge. Deren wichtigste Erfolgsfaktoren waren und sind auch heute noch kurze Wege und die Möglichkeit der flexiblen Raumnutzung.

Multifunktionalität, Flexibilität und Kostenersparnis waren auch die Gründe für den Erfolg von Unternehmen, die in den ersten beiden Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts begannen, in großem Stil standardisierte Industriebauten anzubieten. Die Firma „Crowell-Lundoff-Little Co.“ mit Sitz in Cleveland entwickelte ein Baukastensystem aus Stahlbetonfertigteilen für Gebäude, die je nach Bedarf als Fabriken, Lagerhäuser oder Bürogebäude genutzt werden konnten. Diese Bauten können als unmittelbare funktionsgeschichtliche Vorgänger der Grimshaw-Hallen angesprochen werden, da sie auf einem konstruktiven Grundgerüst basierten, welches den Nutzungsbedürfnissen angepaßt werden konnte. Sie versetzten den Benutzer zumindest potentiell in die Lage, Produktion, Lagerhaltung und Verwaltung in einem einzigen Gebäude unterzubringen.²⁸²

An die Zusammenlegung dieser verschiedenen Funktionen unter einem Dach, die mit den frühindustriellen Beispielen aus der Textilindustrie begann und mit der Einführung der Elektrizität und mit Verbesserungen des Feuerschutzes eine vor allem für die Großindustrie des fortgeschrittenen 19. Jahrhunderts vorteilhafte Fortsetzung fand, knüpfte in den sechziger und siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts besonders die englische Industriearchitektur an. Nicholas Grimshaw war hier maßgeblich beteiligt. Der Auslöser war die Konzeption von Gewerbegebieten außerhalb der Städte, wo ein ausreichendes Platzangebot vorhanden und die Möglichkeit gegeben war, daß kleinere und mittlere Betriebe von den Vorteilen einer gemeinsamen Infrastruktur profitieren konnten, zum Beispiel von einem zentral organisierten Erschließungs- oder Entsorgungssystem.²⁸³ Um eine maximale Zahl von Interessenten anzulocken, mußten die Entwerfer darauf achten, daß entsprechend viele Möglichkeiten der technischen und räumlichen Nutzung gegeben waren. Da diese Gebiete in der Regel konzipiert wurden, bevor der künftige Mieter oder Besitzer bekannt war, gehörte die größtmögliche Nutzungsflexibilität zu den wichtigsten Parametern der Planung. Das Prinzip des frei unterteilbaren und variabel nutzbaren Raumes, das oben behandelt wurde, findet hier seine Fortführung in potenziierter Weise. Es zeigt sich in Grimshaws Oeuvre im Vorfeld der Vitra-Bauten besonders deutlich bei einem industriellen Mehrzweckbau am Winwick Quai in Warrington/Lancashire (1978, Abb. 94).²⁸⁴ Dieses Gebäude war als erster Bau eines neuen Industriegebietes geplant und sollte bis zu 25 Mietern Raum bieten. Die Wandelemente der Außenhaut können ebenso frei ausgetauscht werden wie die Binnenstruktur, so daß den Nutzern je nach

²⁸¹ Ebd. 75, Abb. 3.16

²⁸² Ebd. 226-229 mit Abb. 10.2

²⁸³ Vgl.: Armin HÜTTERMANN, Industrieparks – Attraktive industrielle Standortgemeinschaften, Stuttgart 1985, 67-70. Zu den Vorläufern der modernen Industriegebiete in der amerikanischen Mietfabrikenarchitektur seit den 1850er Jahren vgl.: HUNTER-BRADLEY 1999, 79-81 und 90-92

²⁸⁴ AMERY 1996, 88-95

Bedarf verschieden große Arbeitsräume für unterschiedliche Zwecke zur Verfügung gestellt werden können. Selbst die sanitären Einrichtungen lassen sich versetzen.

Nach den Vitra-Bauten errichtete Grimshaw 1983 eine multifunktionale Halle für die Firma „Hermann Miller Inc.“ in Chippenham, bei der er austauschbare Fassadenelemente einsetzte, die eine jederzeitige Erweiterung und Umnutzung der Räume erlauben.²⁸⁵ Im selben Jahr beteiligte er sich am Bau von „Aztec-West“ bei Bristol, einem der bekanntesten Industrieparkprojekte in England.²⁸⁶ Seine Bauten ermöglichen die Produktion, die Lagerung und die Verwaltung unter einem Dach und können in Teilabschnitten vermietet werden. Besonderes Augenmerk legte er auch hier auf die größtmögliche Flexibilität der Gebäude, um unterschiedlichen Mietern adäquate Räume anbieten zu können. Kurt Ackermann verwendet den Begriff „Container“, um deutlich zu machen, daß solche Bauten ähnlich einem Transportbehälter immer wieder neu ‚gefüllt‘ werden können.²⁸⁷ Einen Höhepunkt in der Konzeption flexibler Industriebauten erreichte Grimshaw mit dem Fabrik- und Verwaltungsgebäude der Firma „Igus“ in Köln (1992, Abb. 95-97). Die Außenverkleidung kann im Falle einer Erweiterung entfernt und andernorts neu montiert werden. Teile des Innenlebens sind in kurzer Zeit umplazierbar bzw. vergrößer- und verkleinerbar. Dies reicht von Laufstegen und Treppen bis hin zu ganzen Büroeinheiten.²⁸⁸

Oben wurden unterschiedliche Möglichkeiten der Funktionskombination bei verschiedenen Industriezweigen diskutiert. Es hat sich gezeigt, daß dieses Streben nach der Konzentration verschiedener Produktionseinheiten auf engem Raum – im besten Falle unter einem Dach – und flexibler Raumnutzung nicht nur in der Textilindustrie, sondern beispielsweise auch in der Schwerindustrie der Kern aller Überlegungen war. Die Konzeption der Vitra-Bauten zeigt, daß sich Grimshaw intensiv mit diesem funktionsgeschichtlichen Aspekt auseinandergesetzt hat. Innerhalb seines Oeuvres stehen die Vitra-Bauten in einer Schaffensperiode, in der er aus seinen bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiet der multifunktionalen, flexibel nutzbaren Architektur von Industrieparks schöpfen konnte. Sie liegen zeitlich unmittelbar vor einigen seiner diesbezüglich bekanntesten Projekte. Mit den Bauten für die „Hermann Miller Inc.“ in Chippenham und für den Industriepark „Aztec-West“ sowie später mit dem „Igus“-Gebäude in Köln zog er schließlich die Summe aus seinen Erkenntnissen der vergangenen Jahre, indem er das Prinzip der Flexibilität und Multifunktionalität im Industriebau bis ins Detail vorantrieb und damit neue Maßstäbe setzte.²⁸⁹

g) Die Grimshaw-Hallen als ‚dynamische‘ Raumkörper

Die Vitra-Hallen von Grimshaw besitzen eine regelmäßige langrechteckige Form mit gerundeten Eckbereichen. Diese sind bei der zuerst errichteten Halle an der Schmalseite, an welcher sich das Großraumbüro und das Lager befinden, über die Fassade hinausgezogen. Auch die Servicetürme sind mit abgerundeten Ecken ausgestattet und erzielen eine dynamische Wirkung, da die horizontal gewellten Metallverkleidungen nicht auf strenge Kanten stoßen und so der Eindruck eines ‚fließenden‘ Wandverlaufs entsteht. Diese formalen Merkmale machen aus den schlichten Hallen ‚dynamische‘ Gebäude, an deren Fassaden der Betrachterblick widerstandslos entlang gleiten kann.

²⁸⁵ ACKERMANN 1985, 112; AMERY 1996, 137-149

²⁸⁶ BUCHANAN 1983 (Anm. 212) 37-45; ACKERMANN 1985, 113 und 258-259

²⁸⁷ Ebd. 114

²⁸⁸ POWELL/ MOORE 1993, 158-175

²⁸⁹ Die Flexibilität von Architektur ist eine in Grimshaws Äußerungen oft wiederkehrende Forderung: „Gebäude als lebendige, vitale Einheiten“, „die so auf das Leben reagieren wie vielleicht ein Boot auf den Wind“. Diese Formulierungen verdeutlichen den hohen Stellenwert, den er der Flexibilität von Gebäuden beimißt. POWELL/MOORE 1993, 237

Ein frühes Beispiel für die Verwendung abgerundeter Ecken bei Industriebauten war ein Fabrikgebäude von James Bogardus in New York an der Ecke der Centre- und Duane-Street (1848-1849, Abb. 140).²⁹⁰ Die gerundete Ecke mit dem Haupteingang ist auf einer zeitgenössischen Darstellung des nur rund zehn Jahre bestehenden Gebäudes deutlich zu sehen. Da jedoch die Fassade traditionell gegliedert ist, kann hier nicht von einer wirklichen Dynamisierung gesprochen werden. An der sechzig Jahre später errichteten AEG-Turbinenhalle von Peter Behrens in Berlin (1909, Abb. 141) ist die Ecklösung zwar eine völlig andere, sie fällt aber ebenfalls aus den Hauptströmungen des zeitgleichen architektonischen Schaffens heraus. Ihre zur Huttenstraße gelegene Schmalseite besteht aus einer großen Glaswand unter einem mächtigen, fünffach gebrochenen Giebel. An den Ecken befinden sich mit horizontalen Kerben versehene Betonverkleidungen, die den Blick um die Kanten herumlenken und die Längs- und Schmalfassaden miteinander verknüpfen.

Die Kritik, die dem Gebäude zuteil wurde, betonte vor allem das ‚Mißverhältnis‘ zwischen den zurückspringenden und keine tragende Funktion ausfüllenden Ecken und dem mächtigen Giebel, der auf der vergleichsweise zierlichen und mit Glas ausgefüllten Metallstruktur zu ruhen scheint. Die Umkehrung des Verhältnisses von Stütze und Last irritierte die zeitgenössischen Betrachter, wobei die gerundeten Ecken zu dieser Irritation stark beigetragen haben dürften, setzen sie doch gerade dort einen ‚dynamisierenden‘ Akzent, wo eine ‚Fixierung‘ des Blicks zu erwarten gewesen wäre.

In den zwanziger Jahren gehörte Emil Fahrenkamp zu den wichtigsten Vertretern einer Architektur, die durch gerundete Ecklösungen einen dynamischen Gebäudeeindruck zu erzielen suchte. Zwei seiner bedeutendsten Entwürfe sind der Bau 29 für die „Zeiss“-Werke in Jena, dessen Nordostecke an der Schillerstraße abgerundet ist (Abb. 116)²⁹¹, sowie der Verwaltungsbau für die „Shell AG“ in Berlin (1929-1932).²⁹² Letzteres Gebäude beruht auf einem siebenfach getreppten Grundriß, dessen Kanten jeweils weich gerundet sind.

Jean Prouvé, einer der Pioniere der modernen Architektur und des Designs, bearbeitete in der ersten Hälfte der dreißiger Jahren einige kleine Projekte, bei denen er gerundete Ecken als Mittel zur Dynamisierung des optischen Eindrucks einsetzte. Früheste Beispiele sind die Schaufensterfront der „Caves de la Caraffe“ in Nancy (1933-1935) und ein kleiner Kiosk für die „Messageries Hachette“ (um 1934, Abb. 142), dessen vordere Ecken sanft abgerundet sind.²⁹³ Wenige Jahre später taucht dieses formale Merkmal bei Prouvés Entwürfen für den „Club du Grand Pavois“ in La Rochelle (1939, Abb. 143) wieder auf.²⁹⁴ Bei einer der beiden von Peter Sulzer publizierten Zeichnungen ist die gerundete Ecklösung deutlich zu sehen, bei der zweiten kann sie angenommen werden.²⁹⁵ Ins Skulpturhafte übersteigert finden sich gerundete Gebäudeecken beim Verwaltungsgebäude und dem Research Tower der Firma „S.C. Johnson and Son“ in Racine/Wisconsin von Frank Lloyd Wright (1936-1939 und 1947-1950, Abb. 144).²⁹⁶

Gleichzeitig mit den frühen Johnson-Bauten entstand eine Halle für die Abfüllung von Getränken für die „Coca-Cola Co.“ von Robert Derrah in Los Angeles (1936-1937, Abb.

²⁹⁰ Das Gebäude bestand überdies vollständig aus Eisen. Vgl.: Carl W. CONDIT, *American building art – The nineteenth century*, New York 1960, 33-35 und 34, Abb. 5

²⁹¹ ZIESSLER 1997, 50, Abb. 60 (Photo, Ansicht von Nordosten, 1930)

²⁹² Ebd. 66, Abb. 81 (Modellphoto)

²⁹³ SULZER 2000 (Anm. 238) 53, Nr. 337 (Caves de la Caraffe) und 89, Nr. 430 (Hachette)

²⁹⁴ Ebd. 244, Nr. 803

²⁹⁵ Vgl. ebd. 244, Abb. 803.1 und 803.2

²⁹⁶ Zahlreiche Abb. in: Brian CARTER, *Johnson Wax Administration Building and Research Tower*, London 1998

124).²⁹⁷ Die Ecklösungen wie auch die gesamte Fassadengestaltung dieses Gebäudes greift die Formensprache von Ozeandampfern auf. Der Eindruck einer dynamischen Beweglichkeit des Baukörpers wird von den schmalen horizontalen Zierleisten unterstützt, die an den Fassaden entlang laufen und vor allem an den aerodynamisch geformten Ecken kein Hindernis zu finden scheinen.

Ein Lagerhaus der Firma „Woodbury & Co.“ in Portland/Oregon, um 1940 von Richard Sundleaf errichtet, ist eine eingeschossige Halle mit einem von wulstigen horizontalen und vertikalen Streben gefaßten Fensterband und entsprechend abgerundeten Ecken (Abb. 117).²⁹⁸ Das Gebäude steht ganz in der Tradition der amerikanischen Architektur aus der Zeit des „New Deal“ der späten zwanziger und dreißiger Jahre, wenngleich der expressiv übersteigerte Charakter der Johnson-Bauten hier fehlt.

Direkt mit den Grimshaw-Hallen vergleichbar ist der Ausstellungspavillon von Claude und Jean Prouvé in Zusammenarbeit mit Serge Binotto in Grenoble (1967, Abb. 145), der diese architekturgeschichtliche Tradition unübersehbar aufgreift.²⁹⁹ Der Flachbau mit gerundeten Ecken betont allerdings weniger markant die Horizontale. Den vertikalen Stahlstützen stehen zierliche horizontale Leisten entgegen, die auch um die Ecken herumgeführt sind. Die Fassade erhält somit im Vergleich zu den Grimshaw-Bauten eine ausgeglichene Gliederung.

Im Oeuvre Grimshaws treten gerundete Gebäudeecken in großer Zahl auf. Dieses Mittel zur Steigerung optischer Dynamik hat ihn offenbar schon früh interessiert. Es taucht bereits beim Wohnhaus am Londoner Regent's Park von 1968 (Abb. 146) wie auch am späteren Lagerhaus für „Citroën“ in Runnymede (1972), am Musikverlagshaus „Editions Van de Velde“ in Tours (1975) sowie am Fabrikgebäude für die „Herman Miller Ltd.“ in Bath (1976) auf.³⁰⁰ Die zeitlich nahe an den Vitra-Bauten liegende Mehrzweckhalle in Warrington (1978)³⁰¹ sowie die BMW-Geschäftszentrale in Bracknell mit einer flachen Halle, einem niedrigen Verbindungsstück und einem viergeschossigen Bauriegel (1980, Abb. 119)³⁰² zeigen ebenso auffallende Eckrundungen, so daß die Vitra-Hallen in einer kontinuierlichen Folge von Grimshaws Auslotung dieses formalen Merkmals stehen.

Grimshaw hat in den Jahren nach den Vitra-Hallen zunehmend Formkontraste eingesetzt und ein größeres Gewicht auf die Darstellung konstruktiver Zusammenhänge gelegt. Die Zusammenfassung der Baukörper zu formal geschlossenen Einheiten wie bei Vitra wich mehr und mehr einer gesteigerten Transparenz durch großflächige Verglasungen mit filigranen Tragkonstruktionen bei einem gleichzeitig größeren formalen Variantenreichtum. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang sein 1987-1988 errichtetes Druckereigebäude der „Financial Times“ in London, das zwar auch noch geschlossene Fassadenpartien mit gerundeten Ecken aber zugleich bereits eine große, von zahlreichen Kragarmen gehaltene Glasfassade besitzt sowie das 1992 errichtete Druckereigebäude der „Western Morning News“ in Plymouth mit seiner schiffsartigen, dynamisch gegen den Dachrand auskragenden Fassade (Abb. 147).³⁰³

²⁹⁷ Richard Guy WILSON u.a., *The machine age in America 1918-1941*, New York 1986, 176-177 mit Abb. 6.40; Mathias SCHWARTZ-CLAUSS/Alexander von VEGESACK (Hrsg.), *Living in Motion - Design und Architektur für flexibles Wohnen*, Ausstellungskat. Vitra Design-Museum/Weil am Rhein 2002, 111, Abb. rechts unten

²⁹⁸ HUNTER-BRADLEY 1999, 254, Abb. 10.17

²⁹⁹ VERNES 1983 (Anm. 254) 42, Abb. 21

³⁰⁰ AMERY 1996, 51-87

³⁰¹ Ebd. 88-95

³⁰² Ebd. 96-103

³⁰³ Ebd. 224-243. Zum „Western Morning News“-Gebäude siehe: POWELL/MOORE 1993, 213

Die Vitra-Hallen knüpfen folglich an die architekturgeschichtliche Tradition der zwanziger und dreißiger Jahre des 20. Jahrhunderts an, als gerundete Ecken dynamische ‚Beweglichkeit‘ andeuteten und die Aufbruchsstimmung jener Jahre vermittelten. Ihren Höhepunkt fand diese Formensprache in der amerikanischen Architektur nach der großen Depression zum Beispiel bei den stromlinienförmigen Bauten für Johnson und Coca-Cola.³⁰⁴ Ihre Tradition setzte sich in den Nachkriegsjahrzehnten nahezu ungebrochen fort und mündete unter anderem in die oben genannten Entwürfe von Prouvé. Grimshaws Auseinandersetzung mit der Architektur der zwanziger und dreißiger Jahre liegt daher nach den hier vorgetragenen Überlegungen, wie auch an den Untersuchungen zum Rundfenster zu erkennen ist, auf der Hand.³⁰⁵

³⁰⁴ Vgl.: Richard Guy WILSON, *Architecture in the machine age*, in: WILSON 1986 (Anm. 297) 149-203, zur stromlinienförmigen Architektur 174-179

³⁰⁵ Einführend in die Formensprache der dreißiger Jahre in Amerika: GREIF 1975 (Anm. 228)

2. Die Fabrikhalle von Frank Gehry

a) Die symmetrische Schaufassade

Die Fabrikhalle von Frank Gehry ist ein unspektakulärer kastenförmiger Flachhallenbau. Ihre besondere optische Wirkung bezieht sie aus den skulptural ausgeformten Eckbereichen, an denen sich Eingänge befinden. Die Schaufassade ist auf die am Firmengelände vorbeiführende Bundesstraße ausgerichtet, von der aus die Ecken der Halle zusammen mit dem Vitra Design-Museum ein reichhaltiges Formenspiel ergeben.

Die Ecküberhöhungen sind symmetrisch angeordnet aber nicht spiegelsymmetrisch ausgeformt. An beiden Ecken finden sich geschweifte Rampenschächte, diverse Dächer, kubusförmige Vorbauten sowie rechteckige bzw. quadratische Türme.³⁰⁶ Im Verhältnis zum Bodenniveau des Geländes sind die Eingänge leicht erhöht und über Wege mit einer entsprechenden Steigung zu erreichen. Die Platzierung der skulpturalen Eckvorbauten auf diesen ‚Sockeln‘ gibt der Fassade eine monumentale Wirkung, da deren Mittelteil mit den Andockschleusen für Lastkraftwagen markant tiefer liegt.

Es lag nahe, die Hallenfront zur Bundesstraße als Schaufassade zu definieren, da sich auf dem Vorgelände des Produktionsareals die Besucher des Vitra Design-Museums und des Konferenzpavillons aufhalten und sich das Haupttor zum Gelände unweit der Halle befindet. Die übrigen Fassaden von Gehrys Produktionshalle sind schlicht und ohne künstlerische Überhöhung gestaltet, und es mag auf den ersten Blick seltsam anmuten, für das Bauwerk Vergleichsbeispiele aus dem 19. Jahrhundert zu zitieren. Mit der unübersehbaren, wenn auch nicht spiegelgleichen Symmetrie der Hauptfassade stellte sich Gehry jedoch in die Nachfolge der ‚Fabrikschlösser‘ mit ihren repräsentativen Schaufassaden.

Eine betont symmetrische Anlage zeigt beispielsweise die Hauptfassade des Werks „Rosenau“ der „Mechanischen Baumwoll-Spinnerei und Weberei“ in Augsburg (1887-1889, Abb. 149).³⁰⁷ Seitlich befinden sich zwei Turmvorbauten auf quadratischem Grundriß mit je einem Zugang zum Gebäude. In der Mitte der Front ist ein schmaler, turmartiger Risalit mit einem Giebel im Barockstil angebracht. Symmetrische Akzente setzen auch die jeweils von Dreiecksgiebeln bekrönten drei äußeren Fensterachsen des Hauptgebäudes der Textilfabrik „Herrburger & Rhomberg“ in Innsbruck (1881, Abb. 148).³⁰⁸ Besonders der Burgenstil jedoch erlaubte monumentale Wirkungen wie beispielsweise die Schaufassade der Seidenweberei „Krahn & Gobbers“ in Wassenberg (ca. 1890-1900). Die zweigeschossige, von Rundbogenfriesen plastisch gegliederte Front zeigt an den Seiten je einen leicht vorspringenden und zinnenbekrönten Turm. Der Eingang befindet sich hier in der Mitte der Fassade.³⁰⁹

Auch aus dem frühen 20. Jahrhundert lassen sich Beispiele für symmetrisch gegliederte Fabrikschloßfronten namhaft machen wie die Kunstmühle „Anton Rauch“ in Innsbruck (ab 1919). Die Seiten des breitgelagerten Mehrgeschoßbaus sind als Stummelflügel mit Zeltdächern akzentuiert. Die Symmetrie der Fassade wird von zwei Treppentürmen unterstützt.³¹⁰

Walter Gropius verwendete für sein Projekt „Büro und Fabrik“ auf der Kölner Werkbundausstellung von 1914 die symmetrische Fassadengestaltung in einer die Fabrikschlösser des 19. Jahrhunderts paraphrasierenden Weise (Abb. 150). Das Bürogebäude dieser einheitlich durchgestalteten Musterfabrik besitzt an der Schauseite einen in der Fassadenmitte lie-

³⁰⁶ Nicht alle Raumkörper an den Ecken der Schaufassade sind auch als solche ausgebildet. Das bogenförmige Vordach auf zwei Rundstützen an der dem Haupttor des Geländes am nächsten liegenden Gebäudeecke ist beispielsweise innen hohl und dient der ‚Massierung‘ von Volumen.

³⁰⁷ KNAUSS 1983, 158-159 und Abb. 46.1-46.2

³⁰⁸ WEDEKIND 1992, 330, Abb. 373

³⁰⁹ GÜNTER 1971 (Anm. 200) 41, Abb. 9

³¹⁰ WEDEKIND 1992, 340-341

genden Eingang sowie an den Seiten, wo bei den Fabrikschlössern des 19. Jahrhunderts massive Türme oder Risalite Akzente setzten, vollständig verglaste Treppenhäuser mit gebogenen Fronten. Gropius kehrte die Massivität der historischen Vorbilder damit ins Gegenteil.³¹¹

Peter Behrens paraphrasierte demgegenüber nur wenige Jahre vor Gropius die Traditionslinie, indem er die Schaufront seiner Hochspannungsfabrik für die AEG in Berlin (1909-1910, Abb. 151) mit gegeneinander versetzten massiven Treppentürmen versah, welche die Dachlinie des mehrgeschossigen Gebäudes durchstoßen.³¹² Zwischen die Türme setzte er einen niedrigen Mittelbau mit einer großflächig verglasten Front unter zwei nebeneinanderliegenden stilisierten Dreiecksgiebeln.

Zahlreiche Varianten von symmetrischen Schaufronten bei Fabrikbauten entstanden in den zehner bis dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts, deren monumentale Gliederung wie die Beispiele von Gropius und Behrens auf die Fabrikschlösser des 19. Jahrhunderts zurückgeführt werden können. Ein Gebäude der Firma „Crown Cork Company Ltd.“ von Albert Leigh Abbott in Southall/Middlesex (England, Abb. 152) besitzt an seiner blendend weiß verputzten Schaufront im Bauhausstil zwei markante Türme, die ein Tor in die Mitte nehmen.³¹³

Deutlich zeigt sich hier die Konzentration auf die monumentale Wirkung der Hauptfassade, die aber auch, wie das Beispiel eines Gebäudes der Firma „Unilever“ in Rotterdam zeigt, zu einem spielerischen Umgang mit symmetrisch angeordneten Volumina führen konnte. Das nach einem Entwurf von Hermann Friedrich Mertens erbaute Fabrikgebäude besitzt eine plastisch gegliederte Schauseite aus vor- und zurückspringenden orthogonalen Raumkörpern (Abb. 153).³¹⁴ In der Mitte befindet sich der Haupteingang, über dem sich ein vorspringender kastenartiger Raumkörper erhebt, überragt von einem zurückversetzten massiven Turm. An den seitlichen Gebäudeblöcken mit je einem zurückspringenden vierten Geschos stoßen je zwei kleine übereinanderliegende kubische Elemente nach vorne und bereichern die plastische Gliederung der Fassade. Durch die vorspringenden und zurückweichenden Volumina geht die Hauptfront im gesamten Baukörper auf und wird zur Paraphrase auf repräsentative symmetrische Schaufassaden.

Drei gleichgewichtige Schauseiten besitzt schließlich der Kopfbau eines Lagerhauses für Bananen der Firma „Chr. Matthiesen A/S“ in Oslo nach einem Entwurf von Kristofer Lange (Abb. 154).³¹⁵ Die Fassaden sind von hochrechteckigen Fensterbahnen gegliedert und von einem zurückspringenden Obergeschoß abgeschlossen. An den beiden vorderen Ecken befinden sich diagonal angeordnete Zugänge. Dieses Gebäude zeigt, wie die Betonung einer Schaufassade von der gleichwertigen Behandlung mehrerer Gebäudeseiten abgelöst wurde. Dieser Umstand erhielt im Industriebau des 20. Jahrhunderts eine steigende Bedeutung, wurde doch die allseitige Erweiterungsfähigkeit von Fabrikbauten immer wichtiger.

Obwohl Gehry keine Spiegelsymmetrie für die Hallenfassade bei Vitra angestrebt hat, müssen ihm doch Fabrikschlösser mit seitlichen Türmen bzw. Vorbauten, deren Schaufassaden einen klaren monumentalen Zug aufweisen, als Anregungen vorgeschwebt haben. Gehrys Innovation bestand darin, die Gestaltung solcher Schauseiten für eine relativ unspektakuläre Flachhalle fruchtbar gemacht zu haben. Dies entbehrt nicht einer leisen Ironie, da die monu-

³¹¹ Karin WILHELM, Walter Gropius – Industriearchitekt, Braunschweig/Wiesbaden 1983, 66-86 und 226-249, Abb. 137-200.

Eine perspektivische Entwurfszeichnung der Anlage in: Tilmann BUDDENSIEG, Von der Industriemythologie zur „Kunst in der Produktion“ – Peter Behrens und die AEG, in: Moderne Architektur in Deutschland 1900-1950 – Reform und Tradition, Ausstellungskat. Dt. Architekturmuseum Frankfurt a.M. 1992, 75, Abb. unten

³¹² BUDDENSIEG/ROGGE 1979, D 34-D 43

³¹³ Geoffrey HOLME (Hrsg.), Industrial architecture, London/New York 1935, 54

³¹⁴ Ebd. 42

³¹⁵ Ebd. 49

mental-repräsentative Aufwertung flacher Hallen seit dem 19. Jahrhundert ein großes und oft ungelöstes gestalterisches Problem darstellte. Wie ich weiter unten zeigen werde, wurden Flachbauten im 19. und frühen 20. Jahrhundert zwar oft mit kulissenhaften, architekturgeschichtliche Motive aufweisenden Verblendungen versehen, diese vermochten jedoch keine wirkliche Einheit mit dem Bautyp herzustellen. In den fünfziger bis achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts prägten schließlich vorwiegend gesichtslose Bedarfsplanungen die Industriearchitektur. Innovative gestalterische Impulse setzten erst ambitionierte Projekte im Bereich der High-Tech-Architektur wie zum Beispiel die Bauten für das Gewerbegebiet „Aztec-West“ bei Bristol³¹⁶, die aber aber nicht dazu führten, daß für symmetrisch gegliederte monumentale Schauffassaden bei Flachhallen grundlegend neue Lösungen gefunden wurden.³¹⁷ Vielmehr wurde das Problem zugunsten funktionaler Überlegungen, zum Beispiel der allseitigen Erweiterbarkeit, beiseite geschoben.

Das Wäschereigebäude der Firma „Elektrolux AG“ in Hannover (1983, Abb. 155) ist beispielsweise ein rechteckiger verspiegelter Baukörper, der von außenliegenden Stahlgitterträgern gehalten wird.³¹⁸ An beiden Schmalseiten befinden sich schräg abfallende Vordächer, unter denen die An- und Ablieferung stattfindet. Keine der beiden Seiten ist gestalterisch bevorzugt, was auch beim Produktionsgebäude der „Kurt Vogelsang GmbH“ in Haßmersheim (1984-1985, Abb. 127) der Fall ist.³¹⁹ Hier befinden sich in der Mitte der Schmalseiten Eingänge unter vorspringenden und metallverkleideten ‚Kästen‘.

Besonders eindrücklich zeigt sich der Verzicht auf eine Schauseite beim Ersatzteillager der Firma „Renault“ im englischen Swindon nach einem Entwurf von Norman Foster (1981-1983, Abb. 156).³²⁰ Das Bauwerk besteht aus aneinandergereihten Schirmdächern, die von hoch aufragenden gelben Stahlpylonen und filigranen Abspannungen getragen werden. Trotz des Nebeneinanders von verglasten und geschlossenen Außenwänden gibt es keine Schauseite, da das Baukonzept von der allseitigen Erweiterungsfähigkeit der Anlage ausgeht.

Nur in Ausnahmefällen findet eine kritische Auseinandersetzung mit der monumentalen symmetrischen Schauffassade bei Flachbauten statt. Die „SNECMA“-Fabrik von Albert Constantin in Le Creusot/Saône-et-Loire (1985-1987, Abb. 157-159) spielt beispielsweise mit traditionellen Fassadenelementen und läßt sie zugleich in die Asymmetrie kippen.³²¹ Die Produktionshalle ist ein wellblechverkleideter Kasten mit einem Trägersystem aus drei hohen, rot gefaßten und spitz zulaufenden Stahlpylonen, an denen mittels diagonaler Abspannvorrichtungen horizontale Gitterträger befestigt sind, die wiederum das Hallendach tragen. An ihrer Südfassade befindet sich ein massiver schrägstehender Verwaltungsvorbau mit dem Grundriß eines langgezogenen Dreiecks. Die Front besteht zum größten Teil aus einer zweigeschossigen hellroten Ziegelfassade mit vorgestellten Betonstützen, die einen angedeuteten Architrav tragen. In der Fassadenmitte befindet sich der Haupteingang, der die Mittelachse der dahinterliegenden Halle aufgreift. Am Westteil des Vorbaus ragt ein eingeschossiger Raumkörper in der Form eines halbierten Tropfens aus der Front heraus, auf den die Spitze des ‚Dreiecks‘ mit einer weißen Steinverkleidung und dem darauf angebrachten Firmensignet folgt. Diese Schauseite setzt sich zwar mit anderen formalen Mitteln mit monumentalen symmetrischen

³¹⁶ BUCHANAN 1983 (Anm. 212) 37-45

³¹⁷ Ein Sonderfall ist Grimshaws Dreiflügelbau „500 AW“ in „Aztec-West“. Die ‚barocke‘ Grundrißform und die Gartenplanung akzentuieren zwar die Front mit den beiden Flügeln; diese selbst sind jedoch vollkommen verspiegelt, und der Eingang befindet sich an der gegenüberliegenden Seite in asymmetrischer Anordnung. Eine repräsentative symmetrische Schauseite im Sinne von Gehrys Vitra-Halle liegt hier nicht vor. Ebd. 42-43

³¹⁸ LORENZ 1991, 136-139

³¹⁹ Ebd. 160-163

³²⁰ GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1990, 329 (Abb.); LORENZ 1991, 131-135

³²¹ CERVER 1992 (Anm. 240) 100-109

Fassaden traditioneller Industriebauten auseinander – der ganze Bau wirkt durch das Aufeinanderprallen von High-Tech-Architektur und Elementen der Repräsentationsarchitektur ausnehmend zwitterhaft –, sie steht aber dem gebrochenen Verhältnis von Gehrys Hallenfassade zur Architekturtradition in nichts nach.

An Gehrys Vitra-Halle wie auch Constantins „SNECMA“-Gebäude ist festzustellen, daß die Industriearchitektur im ausgehenden 20. Jahrhundert trotz ihrer formalen Andersartigkeit nicht auf eine Auseinandersetzung mit der traditionellen Industriearchitektur verzichtete. Beide Beispiele thematisieren die symmetrische Schaufassade von Fabrikschlössern anhand von Flachhallen, brechen jedoch die Tradition der auf Symmetrie basierenden Monumentalisierung auf. Wo bei zeitgenössischen Flachbauten in der Regel auf eine eindeutige Ausrichtung durch repräsentative Schaufassaden verzichtet wird, gehen Gehry und Constantin mit der Tradition symmetrisch gegliederter Gebäudefronten ironisch ins Gericht und machen sie zugleich fruchtbar für einen Bautyp, der aus funktionalen Gesichtspunkten auf diese Tradition verzichten mußte. Derartige Auseinandersetzungen mit der Tradition sind selten und bedürfen einer der künftigen Forschung vorbehaltenen eingehenden Untersuchung. Eine umfassende Studie zur monumentalen symmetrischen Schaufassade von Flachhallen als Reflex auf die Fabrikschlösser des 18. und 19. Jahrhunderts unter form- und ideengeschichtlichen Gesichtspunkten steht noch aus.

b) Weißer Verputz und Metall als Fassadenmaterialien

Die Vitra-Halle – wie auch das Design-Museum – zeichnen sich durch eine geradezu spartanische Materialverwendung aus. Die Wände sind weiß verputzt, und einige Dachpartien sind mit grauen Titanzinkplatten bedeckt. In Bodennähe verläuft ein schmaler Granitsockel.

Wenngleich die reduzierte Materialpalette deutlich auf die klassische Moderne des zweiten und dritten Jahrzehnts des 20. Jahrhunderts verweist, so ist doch festzuhalten, daß insbesondere schlichte weiße Putzfassaden während der gesamten Geschichte der Industriearchitektur vorkommen. Ein frühes Beispiel ist der Produktionstrakt der Haindl'schen Papierfabrik in Augsburg (1790/1840, Abb. 349), zu dessen unverzierten, weiß verputzten Fassaden kein größerer Kontrast denkbar ist als das unmittelbar anschließende Kontor- und Wohngebäude in den Formen eines barocken Palais' mit einer aufwendigen, mindestens zweifarbigen Pilastergliederung und einem großen, von einem Segmentbogen überfangenen Eingangstor sowie einer Dachgaube mit Dreiecksgiebel.³²² Eine vergleichbare Schlichtheit in der Verwendung weißen Verputzes bei Fabrikgebäuden findet sich häufig im Spinnereihochbau um die Mitte des 19. Jahrhunderts, zum Beispiel bei den Textilfabriken in Telfs, Reutte und Absam.³²³

Wurde der weiße Verputz im Industriebau des 19. Jahrhunderts aus Kostengründen gewählt, so mutierte er im frühen 20. Jahrhundert zu einer Metapher für Reinlichkeit und Perfektion. Die Schnörkellosigkeit der Industrieproduktion fand früh greifbaren Ausdruck im Haus Steiner von Adolf Loos in Wien (1910, Abb. 161).³²⁴ Dieses Gebäude ist materialgeschichtlich für die Vitra-Halle Gehrys – aber auch das Museum – deshalb von großer Bedeutung, weil auch hier der weiße Putz in Kombination mit gefalzten Metallbahnen zum Einsatz kam. In der absoluten Schlichtheit der Gebäudeform und in der ‚puristischen‘ Materialverwendung zeigt sich die ablehnende Haltung von Loos dem Bauschmuck gegenüber. In diesem Sinne ist Gehrys Materialverwendung eine bewußte Auseinandersetzung mit der Erwartungshaltung des Betrachters, dessen Kenntnis der Vorbilder aus der klassischen Moderne er vor-

³²² KNAUSS 1981, Abb. 1

³²³ WEDEKIND 1992, 320, Abb. 357-359

³²⁴ GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1990, 87 (Abb.)

aussetzt. Gehry verzichtete wie Loos auf applizierte Ornamente, er verwendete die beiden Materialien jedoch für Bauten bzw. Gebäudeteile, die als Ganzes höchst ornamental wirken, so daß es zu einer Konfrontation zwischen manierten zeitgenössischen Formen und einer der Zweckrationalität verpflichteten, das frühe 20. Jahrhundert prägenden Materialsprache kommt.³²⁵

Schon bei der Zentralverwaltung von „The Rouse Company“ in Columbia/Maryland (1969-1974) setzte sich Gehry mit der Architektur der klassischen Moderne auseinander, versah das Gebäude mit seinen betont orthogonalen Elementen jedoch mit einem sehr rauen weißen Putz in Kombination mit Pergolen aus Naturholz. Beim „Santa Monica Place“ in Santa Monica/Kalifornien (1972-1980, Abb. 162) kombinierte er glatte, weiß verputzte Fassaden und eine in zahlreiche Mauerbänder und Öffnungen aufgelöste Schaufront mit einem Bodenbelag aus roten Klinkern. Bei späteren Projekten wurden die Materialien zahlreicher. Das „Winton Guest House“ (1982-1987) weist beispielsweise als Fassadenmaterialien Sperrholz, verzinktes Metall, Ziegel und Kasota-Stein auf.³²⁶

Erst kurz vor den Planungen für die Vitra-Bauten schränkte Gehry die Vielfalt seiner Fassadenmaterialien wieder ein, was sich zum Beispiel am Wohnhaus Schnabel in Brentwood/Kalifornien (1986-1989, Abb. 163) zeigt. Außer weißem Putz und mit Blei überzogenen Kupferblechen verwendete er dort Kupfer in seinem natürlichen Branton als Bedachung eines Laubengangs, für verschiedene Säulen und eine Kugel auf dem Gästetrakt.³²⁷ Die eindeutige materialgeschichtliche Annäherung an den Purismus des frühen 20. Jahrhunderts vollzog Gehry jedoch erst mit den Bauten für Vitra, weswegen diese als Schlüsselwerke in seinem Schaffen bezeichnet werden dürfen. Die Vitra-Halle ist nicht nur formal ein Resumé der bisherigen Entwicklung von Gehrys Oeuvre, sondern führt durch die ‚Wiederentdeckung‘ einer sparsamen Materialpalette und der damit verbundenen Farbgebung nach einer Phase der Materialvielfalt die Anregungen durch die klassische Moderne als nie ganz verschwindende Basis seines Schaffens vor Augen. Bei früheren Projekten verbarg er diese oft hinter formalem und materialbezogenem ‚Übermut‘. Bei Vitra entdeckte Gehry die Wurzeln seines Schaffens neu.

c) Die Schaufront als repräsentative Inszenierung der Arbeit

Nachdem im ersten Abschnitt Gehrys Auseinandersetzung mit symmetrisch gegliederten Schaufassaden behandelt worden ist und gezeigt wurde, daß er die auf Fabriksschlösser des 19. Jahrhunderts zurückgehende monumentale Fassadensymmetrie für eine vergleichsweise schlichte Flachhalle fruchtbar gemacht hat, soll nun auf den auffallenden Umstand eingegangen werden, daß an der Schaufront seiner Vitra-Halle die Laderampen für die Auslieferung der fertigen Produkte prominent platziert sind. Dies erstaunt auf den ersten Blick deshalb, weil ausgerechnet an der monumentalen Schauseite des Gebäudes der profane Schlußakt der Produktion – der Versand – offen gezeigt wird. Hier wird nicht mit emblematischen Verweisen auf die Fabrikation gearbeitet, wie dies bei der Saline in Chaux/Franche-Comté mittels in

³²⁵ Loos begründete seine Ablehnung des Ornaments mit der Höhe der Kultur, auf der die gebildete Menschheit inzwischen stehe. Diese brauche keine Ornamente. Nur die Ungebildeten benötigten sie, weil sie darin ihre Arbeit wiedererkennen würden. Ornamentierung bedeutete für Loos zugleich die Vergeudung von Arbeitskraft und –zeit. Eine eigene Studie sollte der Frage gewidmet werden, inwieweit Gehrys Architektur eine Wiedereinführung des Ornaments als ‚ornamentale Architektur‘ ist. Zu Loos vgl.: Adolf LOOS, Ornament und Verbrechen, in: Adolf OPEL (Hrsg.), Adolf Loos – Ornament und Verbrechen. Ausgewählte Schriften. Die Originaltexte, Wien 2000, 192-202

³²⁶ DAL CO/FORSTER/SOUTTER-ARNOLD 1998, 102-104 (The Rouse Company), 119-123 (Santa Monica Place), 260-269 (Winton Guest House)

³²⁷ Ebd. 342-351

Stein gearbeiteter Reliefs getan wurde, welche an den Gebäudewänden herablaufende Salzlauge darstellen.³²⁸ Auch ist Gehrys Vorgehen nicht mit der prominenten Plazierung einer Uhr an einem zentralen Fabrikgebäude vergleichbar, was nur auf die strenge, vom natürlichen Tagesablauf losgelöste Arbeitsorganisation verweist, nicht aber den Arbeitsprozeß thematisiert.³²⁹ Gehry hat vielmehr die Vorrichtungen für einen praktischen Teil des Herstellungsprozesses unverdeckt zwischen die skulpturalen Eckbauten seiner Halle gesetzt.

Bei der architekturgeschichtlichen Rückverfolgung der prominenten Anordnung produktionsrelevanter Einrichtungen von Fabrikanlagen ist zunächst auf die Schornsteine in der Fabrikarchitektur des 19. Jahrhunderts zu verweisen, die häufig innerhalb des Bautengefüges zentral angeordnet sind und bei der Vitra-Halle in Form der beiden aufragenden ‚Türme‘ an den Ecken der Schauseite als zeichenhafte Elemente wieder auftauchen.

Für die ersten Bauten der Gießerei der Maschinenfabrik „Borsig“ an der Chausseestraße in Berlin (ab 1837) wurden beispielsweise zwei Schornsteine benötigt. Obwohl sie nicht auf einer Linie, sondern versetzt hintereinander standen, rahmten sie doch beim Blick von der Chausseestraße aus das zentrale Gießereigebäude (Abb. 164). Die Andeutung einer Symmetrie der Anlage ist nicht zu übersehen.³³⁰ In der Mittelachse des Fabrikeingangs der Baumwollspinnerei in Crespi d’Adda (1878)³³¹ nordöstlich von Mailand steht ebenfalls ein Schornstein, und deren zwei befinden sich an den hinteren seitlichen Ecken der Energiezentrale des „Central Manufacturing District“ in Chicago (1902/1918, Abb. 165-166).³³² Auch hier sind sie in das repräsentative symmetrische Erscheinungsbild der Anlage eingebunden und werden als unmittelbarer Hinweis auf die Arbeitsabläufe inszeniert.³³³

Eine vergleichbare Strategie verfolgte Gehry mit der Anordnung der Laderampen bei seiner Vitra-Halle. Ihre beherrschende Lage in der Mitte der Schaufassade hat zwar Vorbilder im 19. Jahrhundert, die aber bei weitem nicht so zahlreich sind wie die als Teile der Produktion inszenierten Schornsteine. Die Inszenierung von Auslieferungseinrichtungen erlangte erst mit der Verbreitung der Eisenbahn als zeitgemäßem Transportmittel eine gesteigerte Bedeutung, dessen Verwendung sich offen zu zeigen lohnte. Ein Beispiel hierfür sind die Fabrikanlagen der „Tanner & Delaney Engine Co.“ in Richmond/Virginia (Abb. 167-168).³³⁴ Eine Ansicht aus dem Jahre 1883 zeigt einen regelmäßigen Gebäudekomplex mit einem langgestreckten eingeschossigen Baukörper, an dessen Rückseite drei ebenso langgestreckte Bauten im rechten Winkel angeschlossen sind. Der Frontbau besitzt eine mit Wandvorlagen und großen Rundbogenfenstern gegliederte Fassade sowie in der Mitte und an einer der Ecken je einen Dreiecksgiebel. An der anderen Ecke der Front steht ein zweistöckiger Verwaltungsbau mit einem Eckturm. Die Fassade des Frontbaus ist eindeutig als Schauseite definiert, da der auf der Abbildung sichtbare Seitenflügel markant weniger Gestaltungsaufwand erfahren hat und nur eine schlichte Pilastergliederung aufweist. In der mittleren Achse des Frontbauabschnitts zwischen dem mittig gelegenen Dreiecksgiebel und dem Verwaltungsbau befindet sich

³²⁸ GALLET 1983 (Anm. 273) 112, Abb. 166 (Ansicht des Eingangsgebäudes, Stich); 122, Abb. 182 (Ansicht des „Salle des Bosses“, Stich); 123, Abb. 184 (Ansicht einer Solsiederei, Photo)

³²⁹ Siehe zum Beispiel den Uhrturm des Mühlengebäudes in Bradford/Yorkshire vom Ende des 19. Jahrhunderts oder jenen des „Central Manufacturing District“ in Chicago an der Schauseite der Kraftstation (1902/1918). ANASTASI 1983, 256, Abb. 2; 257, Abb. 8; 274, Abb. 1; 275, Abb. 4.

Aus neuerer Zeit siehe den Uhrturm des Technologieparks in Verbania von Aldo Rossi: Cornelia SIEVERS, Technologie am Lago Maggiore, in: *Bauwelt* 5 (1996) 210-213

³³⁰ ANASTASI 1983, 94, Abb. 1 (Ansicht) und 2 (Lageplan); 96, Abb. 6 (Ansicht und Grundriß, 1843)

³³¹ ANASTASI 1983, 185, Abb. 4 (Ansicht, Photo)

³³² Ebd. 274, Abb. 1 (Luftbild); 275, Abb. 3 (Grundriß Energiezentrale)

³³³ Zur Darstellung der ‚Arbeit‘ durch die Betonung der Schornsteine in bildlichen Darstellungen siehe: Axel FÖHL, Fabriken aus der Luft – Vogelschauansichten auf Geschäftsdrucksachen, in: *Daidalos* 11 (1984) 89-97

³³⁴ HUNTER-BRADLEY 1999, 13, Abb. 1.5 (Vogelschau) und 14, Abb. 1.6 (Teilansicht der Hauptfront, Photo)

ein großes Tor, durch das ein Schienenstrang führt, so daß die Auslieferung der Waren mittels der Eisenbahn von jedermann, der sich dem Eingangstor der Fabrik beim Verwaltungsgebäude näherte, beobachtet werden konnte.

Selten wurde der Warenversand in vergleichbarer Weise inszeniert, und nicht jede Fabrikhalle mit einem großen Tor ist so zu interpretieren. Das mittlere Tor einer basilikalen Produktionshalle der „New York Air Brake Co.“ aus den 1910er Jahren ist zwar wie ihre beiden seitlichen kleineren Öffnungen in der größtenteils verglasten Gebäudefront von einem steinernen Band gerahmt und besitzt oben einen architravähnlichen Abschluß, es fügt sich jedoch organischer in das Gesamtkonzept der Fassade ein (Abb. 169).³³⁵ Anders als bei Gehrys Vitra-Halle prallen hier nicht die Gegensätze eines schlichten Kastens und einer ‚überinszeniert-monumentalen‘ Schaufront aufeinander.

Ganz auf die Inszenierung der Auslieferung fertiger Produkte durch schauseitige Tore, Rampen und dergleichen verzichtet wurde bei der Parfümerie- und Feinseifenfabrik „F. Wolff & Sohn“ in Karlsruhe (ab 1891).³³⁶ Die Schauseite der Anlage zeigt die Fabrikanten- und die Angestelltenvillen beidseits eines Weges, der schnurgerade auf die barockisierende Schloßfassade des Fabrikhauptgebäudes zuführt. Die Anlieferung und der Versand erfolgten hingegen an der Rückseite des Komplexes mittels eines direkten Gleisanschlusses.

Eine vergleichbare Konstellation fand sich bei den Ford-Werken in Highland-Park bei Detroit aus den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts.³³⁷ An der Schauseite des Areals stand ein Verwaltungsgebäude vor der breiten und flachen Fassade der Produktionsbauten. Die pilastergeliederte Front des Verwaltungsgebäudes und die Rasterfassade der Produktionsgebäude mit niedrigen, aber massiven Türmchen an den Ecken zeigten keine Öffnungen für irgendwelche Transportfahrzeuge. Einzig aus einem niedrigen Trakt zwischen den beiden Komplexen führten Fahrwege zu beiden Seiten der Verwaltung auf die Woodward Avenue, über die Autos in die Werkstatt fahren bzw. diese wieder verlassen konnten. Die Anlieferung von Material und die Auslieferung der Fahrzeuge fand hingegen auf der rückwärtigen Seite des Areals mittels der Eisenbahn statt.

Gegenüber den letztgenannten Beispielen kann das fensterlose Produktionsgebäude der „Simmonds Staw & Steel Co.“ in Fitchburg/Massachusetts (1930-1931 und 1939, Abb. 170) besser mit Gehrys Vitra-Halle verglichen werden.³³⁸ Die Hauptfront dieser Fabrikhalle ist mit Ziegeln in zwei Farben verkleidet, von denen die helleren parallele horizontale Streifen unterschiedlicher Länge in spiegelsymmetrischer Anordnung bilden. In der Mitte befindet sich ähnlich wie bei Gehry eine breite Laderampe, die außerdem von zwei schmalen Risaliten gerahmt wird.

Die genannten Bauten zeigen, daß im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Inszenierung der Auslieferung durch Versandeinrichtungen an den Schauseiten von Fabriken ebenso praktiziert wurde wie ihre konsequente Verlegung an deren Rückseiten. Eine Regel kann auch in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts nicht festgestellt werden. Wird bei der Großwäscherei der „Elektrolux AG“ in Hannover (1983, Abb. 155 und 171)³³⁹ durch die gleichgewichtige Behandlung der Schmalseiten, wo unter vorkragenden Dächern die An- und Ablieferung stattfindet, kein optischer Schwerpunkt gesetzt, der auf eine repräsentative Betonung der Arbeitsvorgänge hinweist, so liegt der Fall beim gleichzeitig entstandenen Drucke-

³³⁵ Ebd. 168, Abb. 7.3

³³⁶ Heinz SCHMITT (Hrsg.), *Industriearchitektur in Karlsruhe* (Veröffentlichungen des Karlsruher Stadtarchivs, 6), Karlsruhe 1993², 51-67, bes. 55, Abb. 45 (Ansicht der Schauseite) sowie 57

³³⁷ Horace Lucien ARNOLD/Fay Leone FAUROUTE, *Ford methods and Ford shops*, New York 1915, 3, Abb. unten (Ansicht Ecke Woodward Av./Manchester Street, Photo) sowie Lageplan zw. Seiten 24 und 25

³³⁸ HUNTER-BRADLEY 1999, 174, Abb. 7.9 (Photo)

³³⁹ LORENZ 1991, 136-139

regebäude des „Süddeutschen Verlags“ in München-Steinhausen (1983-1984, Abb. 172) anders.³⁴⁰ Hier erhebt sich ein getreppter Baukörper an der Front zur Zamdorfer Straße bzw. zur Autobahn, in deren Mitte sich der Haupteingang befindet, welcher seitlich von Ladeschleusen für Lastkraftwagen flankiert wird. Gehry legte zwar die Zugänge zu seiner Vitra-Halle an die Ecken der Schauffassade und plazierte die Ladeschleusen dazwischen, er verfolgte aber dasselbe Repräsentationsmuster, indem er die funktionalen Einrichtungen nicht versteckte, sondern ins monumentale Erscheinungsbild der Hallenschauseite einband. Wie bei den Vergleichsbeispielen aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert zeigt sich mit der prominenten Lage der Versandeinrichtungen der Versuch einer Synthese aus der Gestaltung einer repräsentativen Schauffassade und der Sichtbarmachung eines Teils – hier des ‚Schlußakts‘ – des Produktionsprozesses. In der schlichten Kastenform der Produktionshalle bzw. der Offenlegung von Einrichtungen für handfeste praktische Zwecke sowie in der symmetrischen Gesamtanlage der Schauseite treffen repräsentativ-überhöhende und profan-praktische Architekturmotive ungebremst aufeinander.

d) Die Vitra-Halle als ‚Maschine‘

Mit der zentralen Lage der Laderampen zwischen den skulpturalen Eckbauten der Vitra-Halle inszenierte Gehry in überhöhender Weise den Produktionsprozeß. Indem er aber den ‚Schluß‘ des Produktionsablaufs sichtbar in den Mittelpunkt rückte, drängt sich die Interpretation des gesamten Gebäudes als ‚Maschine‘ auf, die an ihrer Schauseite das Endprodukt ausstößt, denn einzelne Motive der Eckbauten sind als abstrahierte Teile von Maschinen interpretierbar. Aus diesem Blickwinkel erinnern die Türme an Fabrikschornsteine und die geschweiften Rampen an monumentale Leitungs- oder Luftschächte, während die metallverkleideten Partien ganz generell im Kontext des Gebäudes auf technische Installationen verweisen. Der kastenförmige Baukörper wird auf diese Weise zu einem stark stilisierten ‚Generator‘, zu einem ‚Aggregat‘ oder dergleichen. Die Eckbauten suggerieren in ihrer charakteristischen Form eine unablässige ‚Bewegung‘, die sich nicht als eine einfache Nachahmung von Maschinenteilen, sondern als ästhetisierte und stilisierte Darstellung von Dynamik vermittelt, die auf die Prozeßhaftigkeit der Produktion verweist.³⁴¹ Da die Anbauten der Erschließung, Versammlung und diversen Nebentätigkeiten dienen, beherbergen sie diese Dynamik auch tatsächlich.

Erinnert Gehrys Vitra-Halle mit den abbreviativen, stilisierten Maschinenmotiven an den Ecken entfernt an das Aussehen einer Maschine und ist dabei in der Hauptsache doch nur eine neutrale Hülle für wechselnde Tätigkeiten mit einer künstlerischen Gestaltung der Erschließungseinrichtungen und von Nebenfunktionsräumen, so ist die Gießhalle der Sayner Hütte bei Koblenz (1828-1830, Abb. 173-174) eine Gebäudehülle, die mit den Arbeitsvorgängen in ihrem Inneren tatsächlich so verwoben war, daß die Halle als Ganzes ein Teil der Produktionsmaschinerie und daher von dieser untrennbar war.³⁴² Daran änderten auch die Ziermotive wie die dorischen Kapitelle bei den Säulen im Inneren der Halle und die einander überschneidenden Spitzbögen an deren Schauffassade nichts. Der Architekt der Sayner Gießerei – Carl Ludwig Althaus – verwendete diese architekturgeschichtlichen Motive zur ästhetischen Gestaltung seines rein nach funktionalen Vorgaben entworfenen Gebäudes, ohne die Konstruktion und ihre Funktionen zu verstecken. Ganz im Gegenteil erlaubte er mit der

³⁴⁰ Peter C. von SEIDLEIN u.a., *Stahl und Form – Zeitungsdruckerei Süddeutscher Verlag*, München 1985; LORENZ 1991, 120-125

³⁴¹ Gehrys Motivwahl ist aus dieser Sicht das „Surrogat einer Bewegung“. Vgl.: Adolf BEHNE, *Der moderne Zweckbau*, Berlin/Frankfurt a.M./Wien 1964, 46

³⁴² Kathrin ERGGELET, *Die Sayner Hütte bei Koblenz (1828-1830) – Ein Beitrag zur Eisenhüttenarchitektur im frühen 19. Jahrhundert* (Diss. Freiburg i. Br. 1999), Göttingen 1999, 61-65 und 205-207

großflächigen Verglasung der Hauptfassade den Blick ins Innere der Halle.³⁴³ Bei Gehry hingegen mutierte ein neutraler Hallenkasten, der für wechselnde Funktionen konzipiert wurde, durch künstlerische Anfügungen zum ‚Bild‘ von einer Maschine, ohne konkrete Funktionen darzustellen. Der Maschinencharakter des Bauwerks ist nur bildhaft angedeutet und nicht wie bei Althans tatsächlich erlebbar.³⁴⁴

Einen im Vergleich zu Althans ähnlichen Einsatz von Architekturmotiven praktizierte fast ein Jahrhundert nach der Sayner Gießereihalle Peter Behrens bei der Großmaschinenhalle für die AEG in Berlin (Abb. 175). Behrens ließ die Stützen der Dachkonstruktion, die zugleich die Schienen für die Laufkräne im Inneren der Halle trugen, unverkleidet an der Außenfassade sichtbar werden, was dazu führte, daß Innen und Außen als untrennbare Bestandteile ein- und desselben Funktionsorganismus’ erkennbar wurden.³⁴⁵ Einblick ins Innere gewährte auch er durch große Glasscheiben.

Eine der Vitra-Halle näherstehende, aber viel deutlicher auf ein technisches Gerät verweisende Motivsprache hielt im frühen 20. Jahrhundert in der Form des Dampfervormotivs Einzug in die Baukunst. Die Betonung des Technischen ist in der Verwendung von Bullaugen, aerodynamisch gerundeten Gebäudekörpern und -partien, Schornsteinen sowie relingartigen Geländern an langgestreckten Balkonen deutlich zu erkennen. So zeigen Entwürfe für Kraftwerksbauten von Antonio Sant’Elia (1913-1914, Abb. 176) kräftige, oben sich verjüngende Baukörper mit monumentalen Schornsteinen und mächtigen, an den Kanten gerundeten und wie Dynamospulen wirkenden Elementen.³⁴⁶ Wie geradezu inflationär Schiffsmotive verwendet wurden, zeigt beispielsweise das Ladenzentrum der Siedlung Frankfurt-Römerstadt von Ernst May (1927-1928, Abb. 121). Dieses mehrgeschossige längliche Gebäude besitzt gerundete Schmalseiten und ein zurückspringendes Obergeschoß mit einer ‚Reling‘ sowie neben Fensterbändern auch Bullaugen.³⁴⁷ Deutlich zeigte May den Schiffsscharakter seines Entwurfs, ohne ein Schiff zu kopieren.

Ähnlich verfuhr George Kraetsch bei seinem Wohnhaus Butler in Des Moines/Iowa (1936, Abb. 177), als er einen symmetrischen Baukörper in Hanglage entwarf.³⁴⁸ Das Gebäude besitzt gerundete Ecken ebenso wie scharfe Kanten, große Panoramafenster sowie eine leicht geschwungene Frontpartie in der Art einer Schiffsbrücke über zwei gestaffelten Terrassen. Auf dem Dach ist in der Mittelachse des Gebäudes ein Schornstein angebracht.

An Schiffsmotive, aber auch an Transistoren oder an eine Rundfunkstation gemahnt der Eingangsbereich des „Pan Pacific Auditorium“ in Hollywood von Wurdman & Becket (1935, Abb. 178).³⁴⁹ Die Schauseite besteht aus einem niedrigen, horizontalen Vordach, welches von kräftigen Pylonen durchstoßen wird. Diese sind nach oben in vertikale, nach vorne gebogene Bänder aufgelöst, an denen je drei horizontale, vorne gerundete Scheiben angebracht sind. Seitlich der Pylonen befinden sich antennenartige Stangen.

³⁴³ Zur Glasfassade siehe ebd. 169-172

³⁴⁴ Ebd. 205-206: „Diese nach Art einer Maschine konstruierte Halle war mit Maschinen ausgestattet, welche nicht wie Mobiliar frei in der Hütte umherstanden, sondern als fest mit der tragenden Konstruktion verbundene Elemente konzipiert waren. [...] Nimmt man die Maschine erst in Betrieb, wiederholen die Wagen der Transportstraße ihr Auf-und-Ab entlang des Mittelschiffs, und drehen sich die Kräne um die Säulen, dann gerät auch die Architektur in Bewegung, wird wesentlicher Teil der Maschinerie und damit selbst zur Maschine.“

³⁴⁵ Einen vergleichbaren Ansatz verfolgte Behrens bei der AEG-Turbinenhalle, zu der Franz Mannheimer 1913 schrieb: „Selbst der Kran mit seinem Eisenwerk fügt sich harmonisch in das Binder und Trägersystem“. Franz MANNHEIMER, A.E.G.-Bauten, in: Die Kunst in Industrie und Handel, Jena 1913, 37.

Zur Montagehalle für Großmaschinen siehe: BUDDENSIEG 1992 (Anm. 311) 73-74

³⁴⁶ KÄHLER 1981, 68, Abb. 12; CONRADSPERLICH 1983, 102-104

³⁴⁷ Ebd. 85, Abb. 17

³⁴⁸ Richard Guy WILSON, The machine age in America 1918-1941, New York 1986, 175, Abb. 6.37

³⁴⁹ Ebd. 177, Abb. 6.39

Deutlich auf Schiffsmotive verweist die oben im Kapitel über Nicholas Grimshaw bereits besprochene Abfüllhalle der Firma „Coca-Cola“ in Los Angeles von Robert Derrah (1936-1937, Abb. 124).³⁵⁰ Die gerundeten Gebäudeecken, die Bullaugen, die horizontalen Zierleisten an der Fassade, der relingartige Balkon an der Seite sowie das Werbeschild auf dem Dach in der Form einer Kommandobrücke lassen keinen Zweifel über die Bildhaftigkeit der Architektur aufkommen.

In jüngerer Zeit bediente sich Gustav Peichl für den Entwurf einer Phosphat-Eliminationsanlage in Berlin des Schiffsmotivs in Form eines langgestreckten Baukörpers mit einer ‚Kommandobrücke‘ und Bullaugen (1979-1985, Abb. 126).³⁵¹

Die Architekten dieser Beispiele operierten mehr oder weniger offen mit Motiven aus dem Schiffsbau, ohne Schiffe zu kopieren. Die Motivwahl ist jedoch mit deutlicheren Konnotationen versehen als bei Gehry, dessen Vitra-Halle, wie gesagt, keine Maschinenmotive nachahmt, sondern das Maschinenhafte mit ‚abstrakten‘ Raumkörpern andeutet. Vergleichbar ist jedoch der Verweis auf die Dynamik technischer Vorgänge, auf die Geschwindigkeit als Eigenschaft des maschinellen Zeitalters, das im Dampfermotiv vielfachen Ausdruck fand.³⁵²

In der „High-Tech-Architektur“ setzte sich die Verwendung von Maschinenmotiven in der Baukunst des fortgeschrittenen 20. Jahrhunderts fort. Im Vergleich zu Gehry traten jedoch die technischen Elemente in Form von Stahl-, Glas- oder Kunststoffröhren sowie Stahlträgern und offenliegenden Verstrebungen viel eindeutiger zutage. Als einer der wichtigsten Bauten auf diesem Gebiet gilt das Centre Pompidou in Paris von Renzo Piano und Richard Rogers (1971-1977, Abb. 179), dessen Erscheinungsbild an ein gewaltiges Aggregat erinnert, das durch die außenliegenden Rolltreppen in transparenten Kunststoffröhren ständig in Bewegung ist.³⁵³ Auch die Zentrale von „Lloyd’s“ in London von Richard Rogers (1979-1986) besteht aus Elementen, die nicht erst als Maschinenteile interpretiert werden müssen, sondern es wirklich sind, was die großen Metallröhren an den Seiten der Treppentürme beweisen.³⁵⁴

Im Gegensatz dazu setzte Gehry seine Maschinenmotive sehr viel abstrakter und artifizierter ein. Sie sind Abbreviationen von Maschinen, die der Darstellung produktiver Dynamik dienen, ohne konkrete Abläufe in der Produktion nach außen zu vermitteln. In vergleichbarer Weise entwickelte Gehry für die „Hermann Miller Inc. Western Regional Facility“ (1985-1989) im kalifornischen Rocklin einen Komplex aus drei Flachhallen, von denen zwei parallel zueinander stehen, während die dritte den beiden anderen in einem schiefen Winkel gegenüber angeordnet ist (Abb. 180).³⁵⁵ Auf einem zentralen Platz mit sozialen Einrichtungen für die Mitarbeiter befindet sich ein mächtiges kupferverkleidetes Gerüst, das an eine Pergola erinnert. Davor führt eine im oberen Teil zweigeteilte Rampe zu dem leicht erhöht liegenden Komplex empor. Auch die ‚Pergola‘ bildet einen schiefen Winkel zu den Hallen, so daß sich beim Betrachter der Eindruck einzelner, verschiebbarer Elemente einstellt, deren Dynamik von der Interpretationsfähigkeit der ‚Pergola‘ als Hochregallager, Kran oder einfach einer Versorgungseinrichtung unterstützt wird. Der Abstraktionsgrad der Maschinenmotivik ist dem der Vorbauten der Vitra-Halle weitgehend vergleichbar.³⁵⁶ Gleichzeitig zeigt sich aber

³⁵⁰ Ebd. 177, Abb. 6.40

³⁵¹ CERVER 1992 (Anm. 240) 140-151

³⁵² Dazu unter Hinweis auf vergleichbare Absichten in Sant’Elias Texten und Zeichnungen: KÄHLER 1981, 67-72

³⁵³ GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1990, 324-325 (Abb.). Kritische Bemerkungen zum technischen Erscheinungsbild des Centre Pompidou in: Herbert FECKER, Entwicklungslinien im Bau von Museen, in: Neue Museumsarchitektur (Freiburger Manuskripte, Heft 1), Freiburg 1986, 114-120

³⁵⁴ GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1990, 326-327 (Abb.)

³⁵⁵ DAL CO/FORSTER/SOUTTER-ARNOLD 1998, 313-317

³⁵⁶ Die Maschinenkonnotation findet nicht nur in der Motivsprache Gehrys für die Miller-Bauten, sondern auch in der Verwendung von verschiedenen Metallen für deren Fassadenverkleidung ihre Berechtigung.

auch, daß Gehrys Motivwahl für die Schauseite der Vitra-Halle nur im Kontext ihrer Funktion als Fabrikgebäude mit den Laderampen als sichtbaren Bestandteilen des Produktionsprozesses maschinenartig interpretiert werden kann. Sie ist weit entfernt von den technoiden Bauten des 19. und 20. Jahrhunderts, die als Maschinen ‚funktionierten‘ oder eindeutig auf technische Konstruktionen wie zum Beispiel Schiffe verwiesen.

Die ‚Pergola‘ ist außerdem mit Konstruktionen vergleichbar, die als Ladebühnen dienen. Bei der Maschinenfabrik „Fahrion“ in Kaisersbach aus den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts steht seitlich einer Flachhalle ein Metallgerüst auf quadratischem Grundriß mit vier Pfosten und einem flachen Dach. Unterhalb des Daches befindet sich ein Kran. Vgl.: NAGEL/LINKE 1969 (Anm. 192) 44, Abb. unten. Siehe auch Abb. 180

3. Das Vitra Design-Museum von Frank O. Gehry

a) Das Vitra Design-Museum als Collage aus gerundeten und geradkantigen Raumkörpern

Unter formalen Gesichtspunkten ist das Vitra Design-Museum ein unregelmäßiges Konglomerat aus Raumkörpern mit gerundeten und geradkantigen Konturen. Dem tonnengewölbten Gebäudekern sind ein gebogenes Treppenhaus, ein schlaufenförmiger Treppenschacht, ein Aufzugsturm, ein buch- und ein kanzelförmiger Dachaufsatz, ein gebogener Fortsatz über dem Ausstellungsraum rechts vom Eingang sowie ein rautenförmiges Vordach angefügt. Die zentrale Bekrönung des Gebäudes ist das kreuzförmige Oberlicht. Der Bau erweckt somit den Eindruck einer willkürlichen Collage aus verschieden geformten Raumkörpern, die mittels des weißen Verputzes eine ‚dauerhafte‘ optische Verbindung eingehen.

Das Aufeinandertreffen von derart unregelmäßigen Raumkörpern als formales Gestaltungsmittel hat in der Architekturgeschichte bis zu den Avantgarden des frühen 20. Jahrhunderts keine Vorläufer. Es ist daher auf die Entwürfe russischer Künstler der Zeit um 1920 zu verweisen, deren Abkehr vom traditionellen Kanon den Beginn der improvisiert wirkenden Raumkörpercollage markiert.

Zwei architektonische Phantasien von Wladimir Fidman aus dem Jahre 1919 zeigen jeweils einen kompakten Gebäudekern. Im einen Fall sind an diesen ein niedriger Anbau in Form eines ‚Halbmondsegments‘ und ein Halbkegel angefügt³⁵⁷, während im anderen ein Spirturm und ein Halbkegel an den Seiten sowie Dachaufsätze in der Form eines ‚Tortenstücks‘ und eines dreiseitigen Pyramidenstumpfes sowie weitere unklare Raumkörper und zwei gebogene Mauern zu erkennen sind (Abb. 181).³⁵⁸ Eine Zeichnung von Boris Koroljow (1919, Abb. 182) deutet im Grundriß ein Quadrat an, dessen Kanten mittels eines Elipsensegments, eines Dreiecks und eines Trapezes gesprengt sind. Die Fassadenansicht des Entwurfs, der das konstruktive Zusammenspiel der Raumkörper schuldig bleibt, unterstreicht die Verschmelzung der Teile, die sich zum Beispiel mit dem ins Dach ‚einsinkenden‘ Oberlichtschacht des Design-Museums vergleichen läßt. Deutlich zu sehen ist diese Verschmelzung in Koroljows Ansicht an der dem Betrachter zugewandten Seite, wo ein schrägstehender Pyramidenstumpf mit einem quaderartigen Raumkörper verschnitten ist.³⁵⁹

Zuletzt soll auf eine Zeichnung von Wladimir Krinskij hingewiesen werden. Der Entwurf zu einem „Tempel ‚Treffpunkt der Völker‘“ (1919, Abb. 183) besteht aus einem Grundriß in Trapezform mit rundherum angefügten spitzwinkligen Elementen.³⁶⁰ Die Ansicht des Bauwerks, die den Hauptteil des Blattes einnimmt, übersetzt den Grundriß in einen Kranz aus scharfkantigen Elementen im Bodenbereich, über dem sich ein schrägstehender, einfach getreppter ‚Klotz‘ erhebt, welcher mit einem doppelten Kuppelsegment verbunden ist. Hier drängt sich die formale Analogie der Krinskij’schen Dachlösung zur Verbindung aus Oberlichtschacht und Tonnendach beim Design-Museum auf.

Diese Entwürfe blieben auf dem Papier, da ihre Formensprache aus technischen Gründen damals nicht ohne weiteres in dreidimensionale Objekte umsetzbar war. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg waren die Voraussetzungen gegeben, vergleichbare Projekte zu verwirklichen. Beispielsweise schuf Le Corbusier mit der Kapelle „Notre-Dame-du-Haut“ in Ronchamp (1950-1955, Abb. 184-185) ein Meisterwerk einer Architektur-Skulptur, an der er den Kontrast aus gerundeten und geradkantigen Elementen an vielen Details durchspielte. Wenn

³⁵⁷ UTOPIE 1992, Nr. 619

³⁵⁸ Ebd., Nr. 620

³⁵⁹ Ebd., Nr. 626

³⁶⁰ Ebd., Nr. 627

die Kapelle auch aufgrund ihres Inkunabelcharakters häufig mit dem Vitra Design-Museum verglichen wird, so dürfen doch die von Martin Filler konstatierten formalen Analogien nicht überstrapaziert werden.³⁶¹ An der aufschwingenden Ostwand der Kapelle kontrastierte Le Corbusier eine kastenförmige verglaste Öffnung für das Marienbild mit der gerundeten Balustrade der Sängerkanzel. Die geradkantige Predigerkanzel befindet sich unmittelbar neben einer hufeisenförmigen Wand, welche eine mächtige Rundstütze umfaßt, und in die ausschwingende Südwand sind rechtwinklige Nischen für Sitzbänke eingefügt. Des weiteren besitzen die Türme gerundete Kanten und umfassen wie schützend jeweils eine glatte Seite mit orthogonalen Schallöffnungen.

Wenn Le Corbusier auch wie Gehry die Gegenüberstellung von gerundeten und geradkantigen Formen zum Gestaltungsprinzip erhob, so bleibt bei der Kapelle in Ronchamp doch zu bemerken, daß sie als eine große bildhauerische ‚Geste‘ wirkt, bei der die Gegensätze an Details vorgetragen werden.³⁶² Das Design-Museum trägt demgegenüber die Züge eines Konglomerats aus zusammengetragenen Einzelformen.

Nach den unrealisierten Entwürfen der russischen Avantgardisten entwickelte erst die Architektur der achtziger Jahre des 20. Jahrhunderts wieder eine Formensprache, die als ‚collagenhaft‘ im Sinne von aufeinanderprallenden kontrastierenden Formen angesprochen werden kann. Eher verhalten wirken die Kompositionen für die „Cité de la Musique“ von Christian de Portzamparc (1985-1988, Abb. 186-187)³⁶³ und für das „American Heritage Center“ in Laramie/Wyoming (1987-1993) von Antoine Predock³⁶⁴, während die „Centennial Hall“ des „Tokyo Institute of Technology“ von Kazuo Shinohara (1985-1987)³⁶⁵ und die etwas spätere „Rock’n Roll Hall of Fame“ von Ieo Ming Pei in Cleveland/Ohio (1993-1995, Abb. 188)³⁶⁶ einen dem Design-Museum näherstehenden improvisierten Collagencharakter zeigen. Shinohara ließ im Dachbereich des halb verglasten und halb geschlossenen Kubus’ zwei Raumkörper in diesen eindringen, die oben flach, unten jedoch gerundet sind. Die „Rock’n Roll Hall of Fame“ besteht neben einem an die Louvre-Pyramide von Pei erinnernden verglasten Teil aus einem geschlossenen weißen Turm mit einer filigranen Quadratnetzstruktur auf seiner Metalloberfläche. Dieser im Erie-See stehende Turm ist an einer Ecke ausgeschnitten, in die ein weit ausladender, schiefwinkliger Raumkörper eindringt. Auf der gegenüberliegenden Seite des Gebäudes befindet sich ein zylindrischer Raumkörper mit abgeschrägter Oberseite, der auf einer im See stehenden Rundstütze ruht.

Es bleibt trotz dieser Vergleiche unmöglich, in der zeitgenössischen Architektur Bauwerke zu finden, deren Formensprache sich direkt mit dem Vitra Design-Museum vergleichen läßt. Gehry hat hier das Prinzip der Collage, das er unter anderem bei seinem Wohnhaus in Santa Monica/Kalifornien noch mit den unterschiedlichsten Materialien spielerisch umgesetzt

³⁶¹ Vgl. Martin Fillers Parallelisierung des Design-Museums mit Ronchamp aufgrund der „Art des kristallinen Komponierens, der dynamischen Nebeneinanderstellung orthogonaler und diagonaler Linien“ sowie der Verwendung „fester und gewagter Formen“. Martin FILLER, *Veni, vidi, Vitra: Die internationale Architektur des Frank Gehry*, in: BOISSIERE/FILLER 1990, 19. Vgl. zu Ronchamp u.a.: Danièle PAULY, *Ronchamp. Lecture d’une architecture*, Paris 1980

³⁶² Vgl. die Bemerkungen von Danièle Pauly zu Le Corbusiers Forderung an den Architekten zur „Bewältigung des Plastischen“ in Verbindung mit der Bezeichnung des Architekten Le Corbusier als eines den Ton bearbeitenden Töpfers: Danièle PAULY, *Ronchamp, Ort der Synthese des Arts*, in: Andreas VOWINKEL u.a., *Le Corbusier. Synthese des Arts. Aspekte des Spätwerks 1945-1965*, Ausstellungskat. Badischer Kunstverein Karlsruhe 1986, Berlin 1986, 100-110, hier bes. 101

³⁶³ Siehe u.a.: Paulhans PETERS, *Paris – Die Großen Projekte*, Berlin 1992, 80-93

³⁶⁴ JODIDIO 1997 (Anm. 2) 106-107 (Abb.)

³⁶⁵ Siehe u.a.: Peter COOK/Rosie LLEWELYN-JONES, *Neuer Geist in der Architektur*, Basel 1991, 76-78, Abb. 1-5

³⁶⁶ Carter WISEMAN, *The architecture of I.M. Pei with an illustrated catalogue of the buildings and projects*, London 2001, 304-307

hat, in eine Architektur der perfekten Kanten übertragen. Das Vitra Design-Museum markiert im Oeuvre Gehrys den Übergang von der Verwendung scharfer Kontraste zwischen selbständigen geradkantigen und gerundeten Raumkörpern wie beim Wohnhaus Schnabel in Brentwood/Kalifornien (1986-1989, Abb. 163) zu Bauten, welche aus ‚deformierten‘, teilweise fließend ineinander übergehenden Raumkörpern bestehen. Letzteres deutete sich zum Beispiel am Verwaltungsgebäude des Teams „Disneyland“ in Anaheim/Kalifornien (1987-1995, Abb. 189) mit einer aus einer glatten Fassade herauswuchernden Komposition gewellter und verzerrter Raumkörper an. Es kulminierte schließlich im Museum für die „Guggenheim Foundation“ in Bilbao (1991-1997, Abb. 190).

Daran ist ersichtlich, daß das Vitra Design-Museum für die neuere Architekturgeschichte insofern einen Wendepunkt bedeutet, als es Gehry gelungen ist, auf der Basis der Avantgarde der Zeit um 1920 eine Architektur-Skulptur zu bauen, die das Aufeinanderprallen der Grundprinzipien „Gerade“ und „Rund“ in Reinform thematisiert. Das Vitra Design-Museum ist auf formaler Ebene in der Architektur des ausgehenden 20. Jahrhunderts ein Musterbeispiel für die Verwendung von ‚Formversatzstücken‘ (z.B. Spirale, Kreuz, Bogen), die ohne überhöhendes Beiwerk als reine Formen unmittelbar aufeinandertreffen bzw. verschmelzen, um als ‚implodierende Formencollage‘ ein neues architektonisches Vokabular entstehen zu lassen.³⁶⁷

b) Das Vitra Design-Museum als Oberlichtbau

Am Vitra Design-Museum ist besonders bemerkenswert, daß es fast keine seitlichen Öffnungen besitzt und daher trotz seiner Collagenhaftigkeit monumental und kompakt wirkt. Das Tageslicht dringt mehrheitlich durch Oberlichter in die Räume des Museums. Seitenlicht empfängt es in zu vernachlässigender Weise im Raum rechts vom Besuchereingang sowie im schlaufenförmigen Treppenhaus. Die Oberlichter beleuchten die Räume wiederum nicht flächendeckend sondern punktuell. Da der kreuzförmige Schacht tief ist und weit in den Raum hineinragt, wird das Tageslicht von seinen Wänden reflektiert und erhellt nur nach Maßgabe des Schachtausschnitts die Räume darunter. Ähnliche Beobachtungen lassen sich bei den seitlichen Lichtschächten des buchförmigen Aufsatzes und der ‚Kanzel‘ machen. Hier entsteht ein Widerspruch zum eigentlichen Grundgedanken bei der Verwendung von Oberlichtern. Insbesondere in der Kunstmuseumsarchitektur ist die gleichmäßige Beleuchtung der Wände das oberste Ziel. Reflektiertes Licht wurde bereits im 19. Jahrhunderts nur unter der Voraussetzung seiner gleichmäßigen Streuung geduldet.³⁶⁸ Hält man einen Schnitt durch einen Deckenlichtsaal der Kasseler Gemäldegalerie neben einen solchen durch das Vitra Design-Museum, so drängt sich die Vermutung auf, daß Gehry die klare Gliederung eines traditionellen Oberlichtsaales ‚zusammengestaucht‘ und in Einzelteile zerlegt habe (Abb. 191).³⁶⁹ Diese ‚dekonstruktivistische‘ Verschmelzung von Bauelementen, die eigentlich der gleichmäßigen Tagesbeleuchtung von Museumsräumen dienen sollten, legt Gehrys Auseinandersetzung mit

³⁶⁷ Zum Schöpferischen in der Zerstörung traditioneller Formen in den Avantgarden des frühen 20. Jahrhunderts und im Dekonstruktivismus vgl.: Michael MÜLLER, Destruktion und Dekonstruktion – Traditionslinien der Avantgarde, in: Gert KÄHLER (Hrsg.), Dekonstruktion? Dekonstruktivismus? – Aufbruch ins Chaos oder neues Bild der Welt, Braunschweig/Wiesbaden 1990, 38-49

³⁶⁸ WAGNER 1893, 224-247

³⁶⁹ Der Querschnitt durch den Oberlichtsaal der Gemäldegalerie Kassel bei Wagner zeigt einen etwa quadratischen Raum mit abgeschrägten oberen Ecken. Darüber befinden sich zwei in das Satteldach integrierte Verglasungen, durch die das Oberlicht nach unten dringt. Zwar besteht keine unmittelbare Parallele zwischen dem Dachaufbau der Gemäldegalerie und dem Vitra Design-Museum, doch handelt es sich bei der Vorstellung eines Zusammenstauchens der Raum- und Dachgliederung in Kassel keineswegs um eine jeder Grundlage entbehrenden gedanklichen Grille, denn es ergäbe sich in der Tat eine in den Raum hineinragende Schachtkonstruktion. Vgl.: WAGNER 1893, 244, Fig. 305

den technischen und ästhetischen Problemen des Oberlichts in der Geschichte der Museumsarchitektur nahe. Entgegen der üblichen Gleichmäßigkeit des Oberlichts in der Museumsarchitektur schuf er punktuelle Lichtquellen, die besonders der Darstellung der plastischen Qualitäten des Gebäudes selbst dienen.³⁷⁰

Mit der Frage nach dem Einsatz von Oberlicht befaßten sich Architekten, seitdem das Museum als Bauaufgabe in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts definiert worden war. Die Siegerentwürfe eines Architekturwettbewerbs unter der Ägide der „Académie d’Architecture“ der Jahre 1778/79 machen deutlich, daß die Beleuchtung der Gebäude ein zentrales Thema war. Die beiden erstplazierten Architekten Guy de Gisors und Jacques-François Delannoy schlugen Bauwerke vor, die keine Fenster in den Fassaden vorsahen.³⁷¹ Beide Grundrisse zeigten quadratische Anlagen mit eingeschriebenen kreuzförmigen Saalachsen mit durchlaufenden Mittelräumen und seitlichen Kabinetten. Im Zentrum befindet sich ein quadratischer bzw. kreisförmiger Raum.³⁷² Dies läßt vermuten, daß die großen Säle Oberlicht, die Kabinette jedoch, die zu den Innenhöfen gerichtet sind, Seitenlicht empfangen sollten.

Oberlichträume wurden kurz nach 1798 in der „Maison Carrée“ des Louvre³⁷³ und im „Braccio Nuovo“ des Vatikans (1806-1823) realisiert, wo Raffael Stern die Antikengalerie mit Oberlichtern versah.³⁷⁴ Im ersten reinen Gemäldemuseum, der „Dulwich Gallery“ von John Soane (1811-1814), kam eine den oben genannten französischen Wettbewerbsentwürfen vergleichbare Lichtregie zum Einsatz, indem für die großen Säle in der Hauptachse des Gebäudes Oberlicht, für die flankierenden Kabinette jedoch Seitenlicht vorgesehen war.³⁷⁵ Diese Aufteilung sollte zumindest im Kunstmuseumsbau des 19. Jahrhunderts vorherrschend bleiben und ist exemplarisch bei der „Alten Pinakothek“ in München (1826-1836) zu beobachten. Deren Architekt Leo von Klenze konzipierte ein langgestrecktes H-förmiges Gebäude mit einer Mittelachse aus Oberlichtsälen und Seitenlichtkabinetten an der Nordseite. Die Südseite beherbergte eine Wandelhalle. Die Gliederung spricht für eine intensive Auseinandersetzung Klenzes mit den Möglichkeiten der Raumbelichtung, zumal er die Seitenlichtkabinette an die Nordseite verlegte, um eine direkte und intensive Sonneneinstrahlung zu vermeiden.³⁷⁶

Das erste Museumsgebäude, das ausschließlich Oberlichträume besaß, war wohl die „Layton-Kunst-Galerie“ in Milwaukee aus dem Jahr 1885 (Abb. 192).³⁷⁷ Das eingeschossige Bauwerk mit vier Ausstellungsräumen erhob sich auf einem quadratischen Grundriß. Dabei waren drei parallele rechteckige Säle von einem großen Saal hinterfangen. Dieser Raumkomposition war ein Säulenportikus vorgelagert, hinter dem sich die Eingangshalle sowie Service-räume verbargen und zu dem eine Freitreppe führte. Mit der ausschließlichen Verwendung

³⁷⁰ Auf die im Vergleich zu Kunstmuseen problemlosere Verwendung von Oberlicht bei anderen Museumstypen wurde bereits im „Handbuch für Architektur“ von 1893 hingewiesen. Von der Forderung nach gleichmäßiger Ausleuchtung der Räume rückte dessen Autor jedoch nicht ab. WAGNER 1893, 247

³⁷¹ PEVSNER 1976, 119: „The facades have no windows at all, but multi-columned porticoes and extra colonnades wherever possible.“

³⁷² Ebd. 118, Abb. 8.15-8.18

³⁷³ Ebd. 121. Die Anbringung von Oberlichtern in der „Grande Galerie“ blieb demgegenüber ein unrealisiertes Projekt, von dem ein Gemälde von Hubert Robert (um 1786) einen Eindruck gibt. Ebd. 120, Abb. 8.22

³⁷⁴ Ebd. 117, Abb. 8.13

³⁷⁵ Ebd. 123, Abb. 8.29-8.31

³⁷⁶ „Bei der Anlage der Säle und der Kabinette hatte er [Klenze, d.V.] sich von Überlegungen zur Belichtung leiten lassen.“ Volker PLAGEMANN, Zur Museumsarchitektur im 19. Jahrhundert, in: Volker PLAGEMANN (Hrsg.), Dortmunder Architekturausstellung 1979 – Museumsbauten: Entwürfe und Projekte seit 1945 (Dortmunder Architekturhefte 15), Ausstellungskat. Mus. am Ostwall/Dortmund 1979, o. S.

³⁷⁷ WAGNER 1893, 206-207 mit Fig. 248 (Grundriß). „Das Gebäude enthält im Erdgeschoß drei Gemäldesäle und in deren Mitte einen Sculpturen-Saal, sämmtlich mit Deckenlicht erhellt, außerdem die nöthigen Vor- und Gesellschaftsräume, im Kellergeschoß Pack- und Vorrathsräume, so wie die Kammern für Heizung und Lüftung.“ Ebd. 207

von Oberlicht war dieses Museum ein einzigartiges Exemplar in seiner Zeit, das auch von der durch die Wettbewerbsentwürfe des späten 18. Jahrhunderts vorgegebenen und insbesondere im Kunstmuseumsbau zeitweise kanonartig gültigen, aber im 19. Jahrhundert mehr und mehr variierten Raumanordnung abwich.³⁷⁸

Reine Oberlichtbauten sind auch für den Beginn des 20. Jahrhunderts nicht auszuma-
chen. In den zwanziger Jahren brach allerdings eine vehemente Diskussion über die Vor- und Nachteile von Ober- und Seitenlicht in der Museumsarchitektur los. Nach dem Zweiten Welt-
krieg verschärfte sich die Auseinandersetzung vor allem am Beispiel des neu errichteten
„Wallraf-Richartz-Museums“ in Köln. Die wichtigsten Kritikpunkte im Bezug auf das Ober-
licht waren die diffuse Lichtqualität in den Oberlichtsälen insgesamt sowie die fehlende
Raumausrichtung.³⁷⁹ Es waren daher regelhaft die architektonisch ungewöhnlichen Lösungen,
welche in der Museumsarchitektur des 20. Jahrhunderts Tageslicht ausschließlich durch Ober-
lichter in die Räume fließen ließen. Das „D.S. & R.H. Gottesman-Center for Rare Biblical
Manuscripts“ in Jerusalem von Frederick Kiesler und Armand Bartos (1959-1964, Abb. 193-
194) ist hierfür ein signifikantes Beispiel. Der größte Teil des Museums befindet sich unter
der Erde und erhält kein Tageslicht. Dieses dringt nur an wenigen Stellen ins Gebäude wie
durch die zentrale Öffnung eines doppelt parabolischen ‚Doms‘, der sich mit seiner Verklei-
dung aus weißen Keramikfliesen scharf von den Bruchsteinmauern des übrigen Museums-
komplexes abhebt. Das Tageslicht dient hier vor allem der Inszenierung des Buches Jesaja,
das unter der Domkuppel auf einer mächtigen Pfeilerkonstruktion ausgestellt ist.³⁸⁰

Völlig unter der Erde befindet sich das Entwurf gebliebene „Museum für Photogra-
phie“ in Amsterdam von Rem Koolhaas aus dem Jahr 1975 (Abb. 195).³⁸¹ Koolhaas sah zwei
parallele breite Gänge mit mehreren, im Winkel von 90 Grad liegenden Verbindungen für
Ausstellungszwecke, einen zusätzlichen quadratischen Raum für Wechselausstellungen und
einen quadratischen Vortragsraum vor. Teile der Räume sollten mit Glassteinen überdeckt
und damit vom Tageslicht erhellt werden. Da der Platz über dem Museum jedoch als Fußgän-
ger- und Parkplatzbereich genutzt werden sollte, stellt sich die unbeantwortet gebliebene Fra-
ge nach einer gleichmäßigen, mindestens jedoch durch die sich auf dem Platz bewegend
Menschen und Autos nicht übermäßig gestörten Beleuchtung der Ausstellungs- und Ver-
sammlungsräume.

Gehrys Vitra Design-Museum gehört demnach zu einer sehr kleinen Gruppe von Mu-
seen, die fast ausschließlich Oberlicht erhalten. Die Seitenlichtöffnungen sind zu vernachläs-
sigen und dienen weniger der Besucherorientierung, des Ausblicks in die Landschaft oder der
gleichmäßigen Raumausleuchtung als vielmehr der Potenzierung der plastischen Wirkung der
Innenräume.³⁸² Diese kommt vor allem durch die Reflektion des Lichts auf der unregelmäßig

³⁷⁸ Zur Auflösung des Kanons trugen zum Beispiel auch die ‚agglomerierten‘ Raumfolgen kulturgeschichtlicher Museen in umgenutzten Klöstern und die ‚pittoresken‘ Bauten des 19. Jahrhunderts wie das „Schweizerische Landesmuseum“ in Zürich, das „Historische Museum“ in Bern oder das „Bayerische Nationalmuseum“ in München bei. Vgl.: WAGNER 1893, 305-308 (Germanisches Nationalmuseum Nürnberg) und 320-326 (Conservatoire des Arts et Métiers/Paris und South Kensington Museum/London); Jörn BARNS, Kunst- und kulturgeschichtliche Museen als Bauaufgabe des späten 19. Jahrhunderts, in: Bernward DENECKE/Rainer KASHNITZ (Hrsg.), Das kunst- und kulturgeschichtliche Museum im 19. Jahrhundert, München 1977, 186-187, Abb. 105-106 und 111-112

³⁷⁹ Hierzu zusammenfassend: Peter J. TANGE, Museologie und Architektur – „Neuer“ Museumsbau in Deutschland, in: PLAGEMANN 1979 (Anm. 376) o. S.

³⁸⁰ PLAGEMANN 1979 (Anm. 376) o. S.; Chantal BERET, Frederick Kiesler – Artiste-Architecte, Ausstel-
lungskat. Centre Pompidou/Paris 1996, 228-247

³⁸¹ PLAGEMANN 1979 (Anm. 376) o. S.

³⁸² Zu betonen ist, daß das Seitenfenster im schlaufenförmigen Treppenhaus an dessen Innenseite angebracht und daher von außen nicht zu sehen ist, was die Absicht Gehrys unterstreicht, den Baukörper möglichst geschlossen wirken zu lassen.

gebrochenen Deckenlandschaft zustande. Eine solche Konzeption gehört zu den Ausnahmen in der Architekturgeschichte, widerspricht sie doch dem Grundgedanken des Einsatzes von Oberlichtern, welche vor allem im Kunstmuseumsbau der gleichmäßigen, störungsfreien Beleuchtung der Wände dienen sollen. Ganz im Gegensatz dazu steigerte Gehry die plastische Wirkung der Räume und übertrug die skulpturalen Eigenschaften des Außenbaus auf die Innenräume.

c) Das Vitra Design-Museum als Firmenmuseum

Das Vitra Design-Museum wurde vom Direktor des Unternehmens, Rolf Fehlbaum, gegründet. Fehlbaum hatte zunächst nach einer einfachen Lösung für die Unterbringung seiner privaten Stuhlsammlung gesucht und beauftragte schließlich Frank Gehry mit der Errichtung eines öffentlich zugänglichen Gebäudes.³⁸³ Während das Ausstellungskonzept, wie ich im nächsten Kapitel zeigen werde, das eines kulturhistorischen Spezialmuseums ist, kann im funktionalen Sinne vom Vitra Design-Museum als einem Firmenmuseum gesprochen werden. Die Gründe dafür sind die unmittelbare räumliche und formale Verbindung des Gebäudes mit dem Produktionsgelände, besonders die formalen Analogien zwischen dem Museum und der von Gehry errichteten Produktionshalle, die Bezugnahme des Ausstellungskonzepts auf die bei Vitra praktizierte Produktion von Designmöbeln für öffentliche und private Räume sowie die Nennung des Firmennamens im Titel des Museums.³⁸⁴

Das Gebäude dient der direkten, nicht zu übersehenden Verknüpfung der Vitra-Produkte mit der Designgeschichte, welche dem Publikum nahegebracht werden soll, ohne daß dies eine Beeinträchtigung der Produktionsabläufe darstellt.³⁸⁵ Fehlbaum sieht im Vitra Design-Museum ein Mittel zur Markenbildung, zur Darstellung von Kompetenz und Innovationsbewußtsein sowie zur Schulung von Mitarbeitern. Seiner Meinung nach ist das Haus kein Firmenmuseum im herkömmlichen Sinne, in dem ausschließlich die Entwicklung des Unternehmens am Beispiel eigener Ausstellungsstücke dargestellt wird, sondern eine Institution zur Einordnung des eigenen Tuns in die Designgeschichte und zur Aufspürung zukünftiger Entwicklungen.³⁸⁶ Fehlbaums Einschränkung bei der Definition seines Hauses als Firmenmuseum ist jedoch relativierbar, wenn man anhand der Untersuchungen von Anne Mikus in Rechnung stellt, daß Museen, die Wirtschaftsunternehmen angegliedert sind, in den meisten Fällen Sammlungen beherbergen, deren Bestände *nicht* ausschließlich aus eigenen Produkten bestehen.³⁸⁷ Auch Mikus spricht zwar das Vitra Design-Museum als Sonderfall im Rahmen ihres Versuchs einer Eingrenzung des Begriffs „Firmenmuseum“ an, weil sein Bestand aus der Privatsammlung seines Besitzers bestehe, sie konstatiert jedoch zugleich, daß die definitorische Trennung zwischen einem Firmenmuseum im engeren Sinne und der Privatsammlung des Unternehmers Fehlbaum, die den Kernbestand des Vitra Design-Museums darstellt, problematisch sei. Schließlich sammle Fehlbaum Objekte, welche einen engen Bezug zum Produktspektrum seines Unternehmens besitzen würden.³⁸⁸ Daher kann das Vitra Design-Museum durchaus als Firmenmuseum im eigentlichen Sinne gelten, wenngleich es im Unterschied zu vielen anderen Firmenmuseen keine Dauer-, sondern ausschließlich Wechselausstellungen,

³⁸³ Alexander von VEGESACK, Vorwort, in: BOISSIERE/FILLER 1990, 6-7

³⁸⁴ Trotz der Führung des Firmennamens im Museumstitel ist das Vitra Design-Museum organisatorisch und finanziell von der „Vitra Design GmbH“ unabhängig und untersteht der „Vitra Design-Stiftung“.

³⁸⁵ Besichtigungen der Produktionsanlagen sind vor allem aus Sicherheitsgründen nicht möglich. Die Besucher können jedoch in Begleitung von Vitra-Mitarbeitern über das Firmengelände gehen, um die Feuerwache von Zaha Hadid zu besichtigen.

³⁸⁶ TRAPPSCHUH 1989, 38-41

³⁸⁷ MIKUS 1997, 100 und 123-125

³⁸⁸ Ebd. 17

meist auch mit externen Leihgaben, veranstaltet. Die unmittelbare visuelle Verknüpfung mit dem Firmengelände sowie die Nennung des Firmennamens im Museumstitel sind zudem auch für Mikus Besonderheiten von Firmenmuseen.³⁸⁹

Die Funktionen von Firmenmuseen sind nach den Untersuchungen von Mikus vielfältig.³⁹⁰ Grundsätzlich läßt sich feststellen, daß die Produktpalette regelhaft den Kern der Sammlungen ausmacht bzw. diese inspiriert.³⁹¹ So unterhält zum Beispiel die Firma „Wella“ in Darmstadt seit 1952 ein Museum zur Geschichte der Schönheitspflege und des Friseurhandwerks, dessen Bestände sich aus historischen Gerätschaften zu diesen Themen aber auch aus Objekten wie Porzellanfiguren zusammensetzen, anhand derer die Frisurmoden früherer Zeiten und deren handwerkliche Herstellung gezeigt werden.³⁹²

Die Geschichte der Firmenmuseen beginnt im 19. Jahrhundert mit Leistungsschauen auf Unternehmensebene, deren direkte Vorbilder Großereignisse wie die Weltausstellung von 1851 in London und ihre Nachfolger oder auch regionale Veranstaltungen waren, die das heutige Messewesen vorwegnahmen.³⁹³ Ein von Alfred Krupp im Jahre 1861 anlässlich eines Besuchs König Wilhelms I. von Preußen in der Krupp'schen Gußstahlfabrik eingerichteter Schausaal war zwar nicht – wie Messen oder Museen – für die Öffentlichkeit bestimmt, er zeigt aber schon deutlich den Anspruch, für das ausgewählte Publikum die Tätigkeit des Unternehmens didaktisch aufzubereiten und darzustellen. Im Falle Krupps war dies die Vorführung der Entstehung von Stahlprodukten, beginnend mit einer Präsentation der Rohstoffe und endend bei den fertigen Gegenständen.³⁹⁴ Erst nach dem Ersten Weltkrieg erhielt das Unternehmen ein eigenes Ausstellungsgebäude. Die von Mikus beobachtete Absicht der Firmenmuseen unserer Zeit, mit bildungsfördernden Ausstellungen einen Kreis potentieller Kunden auf der Ebene der Selbstdarstellung und des Marketings anzusprechen, hat hier seinen Ursprung.³⁹⁵

Ein frühes Beispiel für das Museumsprojekt eines zwar staatlichen, aber dennoch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten agierenden Unternehmens, ist das 1882 in Berlin eröffnete Reichspostmuseum. Es ging aus der bereits 1872 auf Veranlassung des Generalpostmeisters Heinrich von Stephan gegründeten „Plan- und Modellkammer“ hervor.³⁹⁶ Obwohl es sich bei

³⁸⁹ Nach den Erhebungen von Mikus befinden sich beispielsweise etwa 80% der von ihr befragten Firmenmuseen auf dem Firmengelände. Bei den von ihr herausgegriffenen Modellmuseen ist überdies in den meisten Fällen die Lage wie auch die Führung des Firmennamens im Museumstitel mit den Gegebenheiten bei Vitra vergleichbar. Ebd. 83-86 und 106

³⁹⁰ Vgl. Mikus' Auswertung der Frage nach den Entstehungsgründen für Firmenmuseen: ebd. 107-108 mit Tab. 10 und 11

³⁹¹ Ebd. 99-100 mit Tab. 6

³⁹² BAUER 1976, 127-129

³⁹³ Ein Beispiel für eine regionale Leistungsschau ist die Tiroler Landesausstellung von 1893, die in Innsbruck stattfand. Sie präsentierte neueste technische Entwicklungen und Werke zeitgenössischer Künstler, aber auch eine Abteilung für die Kunstgeschichte Tirols und eine vom technologischen Gewerbemuseum in Wien beigesteuerte Ausstellung von Motoren. Aufgabe der Schau war demzufolge nicht nur die Darstellung neuester Errungenschaften, sondern auch deren Einordnung in die Kunst-, Kultur- und Technikgeschichte. Dieses Ziel verfolgt auch die Mehrzahl der Firmenmuseen, die Mikus behandelt. Vgl.: WEDEKIND 1992, 301-310

³⁹⁴ Alfred Krupp: „Ich habe in einem Saale von 100 Fuß im Gevierte eine complete Ausstellung hergerichtet, welche zuerst anzusehen wäre weil hier in einem einzigen Raume die ganze Fabrikation durch Exemplare vertreten ist, anfangend mit dem unscheinbaren Eisenerz, Kohle Kalk u. Thon und endend mit den Produkten die sich durch Stärke, Härte, Zähigkeit und höchste Politur auszeichnen.“ Zitiert nach: MIKUS 1997, 47. Siehe auch: Herwig MÜTHER, Vom Show-Room zu den Krupp-Ausstellungen in der Villa Hügel – Spurensicherung zur Geschichte eines Firmenmuseums, in: Archiv und Wirtschaft 3 (1995) 103-113

³⁹⁵ MIKUS 1997, 107, Tab. 10 und 108, Tab. 11

³⁹⁶ Hans-Christian RÖGLIN/Hermann VILTER/Kurt HÜTTINGER, Deutsches Postmuseum Frankfurt am Main - Die Schausammlung, Frankfurt 1990, 2; Günter BEHNISCH/Thomas WERNER, Das Deutsche Postmuseum, Heidelberg 1990, 5; Thomas WERNER, Das Geschichtsverständnis der Post, in: Hermann GLASER/Thomas WERNER, Die Post in ihrer Zeit, Heidelberg 1990, 356-360.

der Trägerschaft um eine öffentliche Institution und kein privates Unternehmen handelte, ist das Reichspostmuseum funktionsgeschichtlich als Vorläufer moderner Firmenmuseen wie des Vitra Design-Museums zu definieren, da es mit der Absicht gegründet wurde, die historische Entwicklung sowie neueste Errungenschaften im eigenen Kompetenzbereich didaktisch aufzubereiten und öffentlichkeitswirksam darzustellen.³⁹⁷ Seine erste Heimstatt fand es im Reichspostamtsgebäude in der Leipziger Straße 15 in Berlin und war damit auch räumlich eng mit der es tragenden Institution verbunden. Im Jahr 1898 wurde das Museum in neuen Räumen im Erweiterungsbau des Reichspostamtes in der Leipziger Straße/Ecke Mauerstraße untergebracht. Es war öffentlich zugänglich, besaß aber wie die oben genannte Krupp-Ausstellung zunächst kein eigenes Gebäude.

Im 19. Jahrhundert waren vergleichbare firmennahe Museumspräsentationen selten. Eine erste Häufung von Firmenmuseumsgründungen ist im frühen 20. Jahrhundert bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs festzustellen. Zahlenmäßig blieben diese Museen aber weit hinter der Menge der Gründungen der Nachkriegszeit zurück. Mikus nennt von 122 in ihrer Umfrage erhaltenen Antworten lediglich elf Museen und damit nur 9% der für ihre Studie Auskunft gebenden Institutionen, die vor dem Zweiten Weltkrieg gegründet worden sind.³⁹⁸

Eine dieser Gründungen und nach dem Reichspostmuseum die früheste Einrichtung mit einem engen thematischen Bezug zur Firmentätigkeit ist die 1877 von Werner von Siemens angeregte Ausstellung technischer Gerätschaften von den Anfängen des Unternehmens bis zur Gegenwart. Intendierte Krupp eine Darstellung technisch gelenkter chemischer und physikalischer Prozesse, so spricht aus den Bestrebungen von Siemens die Absicht, die Technikgeschichte anhand historischer Geräte anschaulich zu machen. Es dauerte bis 1916, bis es zur ersten Ausstellung in der Eingangshalle der Verwaltung in der Siemensstadt kam, die 1922 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde und seit 1945 in München beheimatet ist.³⁹⁹

Das „Klöckner-Humboldt-Deutz-Museum“ in Köln wurde 1925 gegründet und befaßt sich vorwiegend mit dem Schaffen der Firmengründer Nicolaus Ernst Otto und Eugen Langen⁴⁰⁰, während das 1929 gegründete „Provinzial-Brandschutzmuseum“ in Molfsee-Rammsee neben der Firmengeschichte auch Exponate aus dem Arbeitsbereich insgesamt präsentiert, mit denen in der Entstehungszeit des Museums im Sinne einer Öffentlichkeitsaufklärung auf eine markante Häufung von Brandschadensfällen reagiert wurde.⁴⁰¹ Mit der „Sammlung Schwarzkopf“ entstand um 1930 eine kulturgeschichtlich ausgerichtete Institution, die ihren endgültigen Standort in Steinhorst jedoch erst sehr viel später (1978) bezog.⁴⁰² Im Jahr 1936 wurde schließlich das „Daimler-Benz-Museum“ in Stuttgart aus Anlaß des fünfzigjährigen Firmenjubiläums der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, dessen Sammlung aus konstruktionstechnischen und patentrechtlichen Gründen aufgebaut worden war.⁴⁰³ Von den genannten Beispielen

Nach Heli Ihlefeld-Bolesch wurde die postgeschichtliche Sammlung, die später ins Reichspostmuseum übergang, nicht erst 1882, sondern bereits 1878 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Heli IHLEFELD-BOLESCH, Das Deutsche Postmuseum öffnet zur 500-Jahrfeier der Post seine Tore, in: Zeitschr. für das Post- und Fernmeldewesen 8 (1986) 46

³⁹⁷ Mikus bezeichnet die Postmuseen als Sonderfall im Spektrum der Firmenmuseen. MIKUS 1997, 49

Siehe auch: Dietmar STOCK, Deutsches Postmuseum in Frankfurt am Main – Untersuchungen zum Verhältnis von Architektur und Ausstellungskonzeption, Magisterarbeit (masch.), Freiburg i. Br. 1993, 12-14

³⁹⁸ MIKUS 1997, 97, Tab. 5

³⁹⁹ HÜCHTERMANN 1991, 106-110 und 140

⁴⁰⁰ Ebd. 65-66 und 135

⁴⁰¹ MIKUS 1997, 86 und 117-118

⁴⁰² HÜCHTERMANN 1991, 101-105 und 139

⁴⁰³ Das Museum wurde nach dem Zweiten Weltkrieg im Jahr 1951 wiedereröffnet und erhielt 1961 einen Neubau der Architekten Gutbier & Kammerer. Rainer KARNOWSKI, Das Daimler-Benz-Museum, in: Museumskunde

len sind die Museen von Siemens, Klöckner-Humboldt-Deutz und Daimler-Benz räumlich eng an die Unternehmensstandorte gebunden, während sich die übrigen an externen Orten befinden, aber immerhin die Namen der Trägerfirmen im Titel führen. In allen Fällen ging es darum, das jeweilige Unternehmen für die Öffentlichkeit erlebbar zu machen bzw. sich einem ‚Zielpublikum‘ zu öffnen.

In den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts nahm die Anzahl von Gründungen öffentlicher Firmenmuseen zu und erreichte in den achtziger Jahren ihren Höhepunkt. Von den von Mikus befragten 122 Museen wurden in diesen vier Jahrzehnten alleine 106 ins Leben gerufen.⁴⁰⁴ Diese Entwicklung läßt sich auch daran ablesen, daß die Anzahl der aufgelisteten Firmenmuseen in den drei zitierten Publikationen von Bauer, Huchtermann und Mikus über die Erscheinungsjahre 1976, 1991 und 1997 hinweg deutlich zunimmt. Bauer verzeichnete 17, Huchtermann 37⁴⁰⁵ und Mikus 186 Museen, wobei Mikus auch wieder aufgelöste oder in andere Trägerschaft übergegangene Einrichtungen nennt.⁴⁰⁶ Hinzu kommt, daß Bauers und Huchtermanns Publikationen dem schnellen Überblick dienen und nach den Prinzipien eines angenommenen breiten Interesses gestaltet sind, so daß Auswahlkonzessionen nötig waren. Die im Verlauf der Jahre deutlich höheren Zahlen belegen jedoch – abgesehen von der einen oder anderen zwischenzeitlichen Veränderung im Hinblick auf die Existenz oder Trägerschaft einzelner Museen – die ansteigende Tendenz in den letzten etwa dreißig Jahren.

Frühe Gründungen in der Zeit des ‚Wirtschaftswunders‘ der fünfziger Jahre sind das „Wella-Museum“ in Darmstadt (1952), das Museum der „Bergischen Achsenfabrik Kotz und Söhne“ (1952), das „MAN-Museum“ in Augsburg (1953), das „Wuppertaler Uhrenmuseum“ der Firma Heinrich Abeler (1958) – ein wie die Sammlung Fehlbaums privates Engagement – und das „Museum für Lackkunst“ in Münster, das unter der Ägide der „BASF Lacke & Farben AG“ gegründet wurde (1959). Um 1960 entstand das Museum der Firma „Kupferberg & Cie.“ (1960), die Historische Sammlung der „Friedrich Krupp GmbH“ (1961), das „Frankfurter Brauerei-Museum“ im Henningerturm der „Henninger-Bräu AG“ (1961) und die Rahmensammlung des Rahmen- und Leistenherstellers Conzen in Düsseldorf (1961).⁴⁰⁷

Das 1972 gegründete „BMW-Museum“ in München nimmt im Vergleich zum Vitra Design-Museum eine besondere Rolle ein, da seine Architektur ambitionierter ist als bei den meisten anderen Projekten, es als Blickfang in unmittelbarer Nähe einer vorbeiführenden, stark befahrenen Straße steht und vor allem unabhängig von anderen Firmeneinrichtungen von der breiten Öffentlichkeit besucht werden kann. Es besteht aus einem schalenartigen Gebäude von 21 m Höhe und 42 m Durchmesser und liegt neben dem gleichfalls extravaganten Verwaltungshochhaus in Form von vier Zylindern.⁴⁰⁸ Die derzeitige Ausstellung „Zeithorizont“ ist eng an die Firmengeschichte angelehnt und präsentiert hauptsächlich die Modellpalette von BMW von den Anfängen bis heute.⁴⁰⁹ Mikus führt dazu aus: „Dabei geht es natürlich um das Auto der Zukunft, um zukunftsweisende Gestaltungs- und Produktionsformen und den zu erwartenden Wandel der Arbeitsstruktur, aber auch um zukünftige Familiengröße, Freizeit, Umwelt und Bevölkerungswachstum.“⁴¹⁰ Bei genauerer Betrachtung ist die Ausstel-

48 (1983) 37-39; Edith MEISSNER, Das Daimler-Benz-Museum in Stuttgart, in: Kultur und Technik 1 (1990) 46-48

⁴⁰⁴ MIKUS 1997, 97, Tab. 5

⁴⁰⁵ Huchtermann nennt außerdem das Kaffee-Museum der Firma Melitta, welches sich zum Zeitpunkt der Erscheinung ihres Buches aber schon nicht mehr im Firmenbesitz befand. HÜCHTERMANN 1991, 146

⁴⁰⁶ Die Internetseite des Wirtschaftsantiquariats Martina Berg in Barntrup zeigt eine Liste mit Firmenmuseen. Am 13.11.2004 waren hier 84 Firmenmuseen aufgeführt (www.martinaberg.de).

⁴⁰⁷ Daten aus: HÜCHTERMANN 1991, 129-143

⁴⁰⁸ BAUER 1976, 210-211; HÜCHTERMANN 1991, 37-41; MIKUS 1997, 124-125

⁴⁰⁹ Vgl.: Zeithorizont – Eine Führung durch das BMW-Museum, Ausstellungsbroschüre, München 5/2002

⁴¹⁰ MIKUS 1997, 124

lung jedoch primär eine Revue der BMW-Produkte von den ersten Fahrzeugen bis hin zu neuesten Designentwürfen. Die thematische Unterfütterung dieser optisch markanten Exponate geschieht durch Dia- und Videoprojektionen, zu denen der Besucher Kopfhörer bekommt, um den Ton zu hören, denn trotz der 97 Monitore und der sechs Videoprojektoren sind kaum Begleitgeräusche dieser Medien im Raum auszumachen. Die Programme behandeln auf fünf sogenannten „Plattformen“, in die die Ausstellung unterteilt ist, allgemeine Themen wie die Technikentwicklung von der Dampfmaschine bis zur modernen Elektronik sowie Technikvisionen in Science-Fiction-Filmen. Ausschließlich auf BMW konzentriert sind die Darstellungen eines ABS-Systems für BMW-Motorräder, Erläuterungen zur Entstehung eines BMW-Autos, zur Mitarbeiterstruktur bei BMW sowie zu Fortbildungsmaßnahmen, Lohngefüge und der Möglichkeit des Erwerbs von Anteilsscheinen durch die Arbeitnehmer. Ein weiterer Punkt ist die Vorstellung der „BMW Mobile Tradition“, einer Einrichtung, die den historischen Wagenpark des Unternehmens pflegt und Oldtimerbesitzer mit Ersatzteilen versorgt.

Funktionsgeschichtlich steht das „BMW-Museum“ aufgrund seiner öffentlichen Zugänglichkeit aber auch seiner Lage und auffallenden Gestaltung als ‚Aushängeschild‘ der Firma auf einer Ebene mit dem Vitra Design-Museum. Dessen unmittelbare Nähe zu den Produktionsgebäuden führt wie bei BMW zu einer unübersehbaren visuellen Bindung an das Unternehmen. Überdies trägt es den Namen des Unternehmens, dem es angegliedert ist. Das Vitra Design-Museum verkörpert jedoch im Hinblick auf das Ausstellungskonzept einen völlig anderen Ansatz als das „BMW-Museum“. Stärker als bei BMW wird bei Vitra auf die Einbindung der eigenen Tätigkeit in die Kultur- und im besonderen in die Designgeschichte geachtet.

Im Rückblick auf die aufgezählten Beispiele seit dem 19. Jahrhundert ist festzuhalten, daß die öffentlich zugängliche museale Präsentation von unternehmensrelevanten Themen in Firmenmuseen funktionsgeschichtlich auf den öffentlichen Leistungsschauen mit Messecharakter wie zum Beispiel den Weltausstellungen fußt. Vom Charakter der Sammlung hängt ab, ob und wie weit das Museum über die Präsentation der Firmengeschichte und unternehmensbezogener Exponate hinausgeht und der Versuch einer Einordnung der Unternehmenstätigkeit in die Kultur-, Sozial-, Wirtschafts- oder Gesellschaftsgeschichte unternommen wird. Mit dem erklärten Anspruch des Vitra Design-Museums, das maßgebende Designmuseum in Deutschland zu sein, geht man in Weil viel weiter als bei den meisten anderen Firmenmuseen, von denen es sich in funktionsgeschichtlicher Hinsicht insofern unterscheidet, als es den begrenzten Spielraum der eigenen Sammlungsbestände durch zahlreiche Wechselausstellungen und externe Leihnahmen weit hinter sich läßt. Die Einbindung des Museums ins internationale Ausstellungswesen, an das auch Ausstellungen weitergegeben werden, die ihren Ursprung im Vitra Design-Museum haben, macht dieses zu einem Firmenmuseum neuen Typs, dem es nicht genügt, der Vitra-Produktpalette eine wenn auch kulturgeschichtlich unterfütterte Plattform zu geben.

d) Das Vitra Design-Museum als kulturgeschichtliches Spezialmuseum

Im Vitra Design-Museum werden wechselnde Ausstellungen zur Gestaltung des Wohn- und Arbeitslebens mit Ausblicken auf die bildenden Künste gezeigt. Veranstaltungsthemen waren in der Vergangenheit unter anderem der tschechische Kubismus, afrikanische Sitzmöbel, Bauten und Möbelentwürfe von Mies van der Rohe, das Oeuvre von Verner Panton sowie das Schaffen von Lluís Barragán.⁴¹¹ Im weitesten Sinne besteht das Ausstellungsprogramm aus

⁴¹¹ Milena LAMAROVÁ u.a., Tschechischer Kubismus – Architektur und Design 1910-1925, Ausstellungskat. Vitra Design-Museum/Weil am Rhein u.a., Weil am Rhein 1991; Sandro BOCOLA (Hrsg.), Afrikanische Sitze, Ausstellungskat. Vitra Design-Museum/Weil am Rhein u.a., München 1994; Alexander von VEGESACK

Präsentationen von kunstgewerblich-industriellen Objekten und Architekturentwürfen. Dabei steht die Designgeschichte im Vordergrund, die um Facetten der Gesellschafts-, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte ergänzt wird.⁴¹² Aufgrund des Sammlungsbestandes des Museums – die aus der Sammeltätigkeit Rolf Fehlbaums resultierende Stuhlkollektion mit ihren frühesten Objekten aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts – und der auf die Design- und Architekturgeschichte beschränkten Ausstellungsthemen muß das Vitra Design-Museum als kulturgeschichtliches Spezialmuseum bezeichnet werden.

Dieser Museumstyp entstand mit der Einrichtung des „Musée des Monuments Français“ in Paris, das 1793 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde, nachdem sich im Sammlungswesen im allgemeinen bereits im 17. Jahrhundert Spezialisierungstendenzen bemerkbar gemacht hatten. Diese manifestierten sich in der Einrichtung von naturwissenschaftlichen, technischen und anderen antiquarisch ausgerichteten, systematisch gegliederten Studiensammlungen als Kontrast zu den enzyklopädischen Sammlungen der Kunst- und Wunderkammern der Renaissance.⁴¹³ Das „Musée des Monuments Français“ beherbergte vorwiegend sakrale Kunstwerke wie Heiligenskulpturen und Altäre aus den säkularisierten Klöstern und Kirchen Frankreichs, sein Bestand setzte sich aber auch aus Kirchengerät und anderen kulturhistorisch bedeutenden Gegenständen zusammen.⁴¹⁴ Seinem Beispiel als thematisch und auf eine Epoche konzentrierte Institution zum Schutze von kunst- und kulturgeschichtlich relevanten Realien aus der Geschichte der Nation sowie dem „Conservatoire des Arts et Métiers“ in Paris (gegr. 1794, eingerichtet 1798)⁴¹⁵ als früheste, dem Anschauungsunterricht dienende Spezialsammlung von kunstgewerblichen und technischen Gegenständen folgten zu Beginn der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zahlreiche Gründungen von großen Kunstgewerbemuseen.⁴¹⁶ Sie beherbergten umfangreiche Kollektionen verschiedenster Objektgattungen wie das „South Kensington Museum“ in London, das 1852 gegründet wurde.⁴¹⁷ Es ging aus der 1835/36 initiierten Studiensammlung der „South Kensington School of Design“ hervor, die vor allem dazu diente, angehenden Künstlern und Designern Anschauungsmaterial zu bieten

(Hrsg.), Mies van der Rohe – Möbel und Bauten in Stuttgart, Barcelona, Brno, Ausstellungskat. Vitra Design-Museum/Weil am Rhein, Weil am Rhein 1998; Alexander von VEGESACK (Hrsg.), Verner Panton – Das Gesamtwerk, Ausstellungskat. Vitra Design-Museum/Weil am Rhein u.a., Weil am Rhein 2000; Federica ZANCO (Hrsg.), Luis Barragán – The quiet revolution, Ausstellungskat. Vitra Design-Museum/Weil am Rhein u.a., Mailand 2001

⁴¹² In einer Ausstellung des Jahres 2002 wurden zum Beispiel Wohncontainer der sechziger und siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts gezeigt, die neben dem designgeschichtlichen Aspekt Einblicke in damals diskutierte Vorstellungen des Zusammenlebens einer Gemeinschaft geben. SCHWARTZ-CLAUSS/VEGESACK 2002 (Anm. 239)

⁴¹³ Zur Spezialisierung im Sammlungswesen vgl.: Klaus MINGES, Das Sammlungswesen der frühen Neuzeit – Kriterien der Ordnung und Spezialisierung (Diss. Freiburg i. Br. 1993), Münster 1998.

Minges interpretiert die Entwicklung des modernen spezialisierten Sammlungswesens als Folge des Abrückens vom kosmologischen Weltbild, das in den Kunstkammern der Renaissance vorgeherrscht habe. Die Entwicklung des mechanistischen Weltbildes beispielsweise durch Kepler habe zum Streben nach Welterkenntnis durch wissenschaftliche Forschung geführt, die die spekulative Welterkenntnis früherer Zeiten abgelöst habe. Die Entwicklung von Spezialwissenschaften und damit auch die Neugliederung bestehender Sammlungen bzw. die Beschränkung von Sammlungen auf ausgewählte Themenbereiche sei die logische Folge gewesen.

⁴¹⁴ PLAGEMANN 1979 (Anm. 376) o. S.: „Das Musée des Monuments Français wurde Vorbild für alle späteren sogenannten kulturgeschichtlichen Museen. Hier wurden die seit der Revolution aus ihren alten Bindungen gelösten Kunstwerke des Mittelalters bewahrt und präsentiert.“

⁴¹⁵ WAGNER 1893, 320-321

⁴¹⁶ Vgl.: PEVSNER 1976, 131-132

⁴¹⁷ Clive WAINWRIGHT, The making of the South Kensington Museum I: The Government School of Design and the founding collections 1837-51, in: Journal of the History of Collections 14, Nr. 1 (2002) 3-23; Clive WAINWRIGHT, The making of the South Kensington Museum II: Collecting modern manufactures – 1851 and the Great Exhibition, in: ebd. 25-43; Anthony BURTON, The uses of the South Kensington art collection, in: ebd., 79-95

und die neben englischen Produkten vor allem solche aus Frankreich beherbergte. Diese Sammlung wurde seit der Londoner Weltausstellung von 1851 – der ersten Ausstellung ihrer Art mit internationaler Beteiligung – durch Ankäufe systematisch ausgebaut und schließlich von ihrem ursprünglichen Standort – dem Somerset House – ins Marlborough House überführt. Die neue Einrichtung trug zunächst den Namen „Museum of Manufactures“. Das Ankaufskomitee bestand aus Henry Cole, Richard Redgrave, Owen Jones und William Pugin. Dem Anspruch an die Objekte der „School of Design“-Studiensammlung vergleichbar waren die Auswahlkriterien für diese Ankäufe. Besonderer Wert wurde auf die Herstellungsqualität und Konstruktion, die Ornamentik, die ästhetische Vorbildhaftigkeit für das einheimische kunstgewerbliche Schaffen und die allgemeine Geschmacksbildung sowie auf den daraus abzuleitenden wirtschaftlichen Nutzen gelegt.⁴¹⁸ Dem Sammlungskonzept von Rolf Fehlbaum bei Vitra durchaus vergleichbar, kaufte die Kommission ganz bewußt zeitgenössische Fabrikate von außergewöhnlichem Rang und fügte sie der auch aus Objekten aus früheren Jahrhunderten bestehenden Sammlung hinzu.

Das „Musée des Monuments Français“, das der musealen Spezialisierung Vorschub leistete, und das „Conservatoire des Arts et Métiers“ waren demzufolge die ersten Impulse für öffentliche Sammlungen kulturgeschichtlicher Artefakte und die frühesten Einrichtungen ihrer Art auf dem Museumssektor. Mit dem „South Kensington Museum“ etablierten sich kunstgewerbliche und industriell hergestellte Produkte endgültig als öffentlicher Museen würdige Sammlungsgegenstände, was gleichzeitig beweist, daß die Entwicklung der Kunstgewerbemuseen sowie der Firmenmuseen, die ich oben besprochen habe, von den internationalen und regionalen Leistungsschauen gleichermaßen entscheidend angestoßen wurde.

Im Anschluß an das „South Kensington Museum“ entstanden große Kunstgewerbemuseen in ganz Europa, die vor allem der selbstbewußten Vermittlung nationaler Geschichte und damit einem spezifischen öffentlichen Bildungsauftrag dienten.⁴¹⁹ Bereits 1852 wurde das „Germanische Nationalmuseum“ in Nürnberg gegründet, gefolgt vom „Österreichischen Museum für Kunst und Industrie“ in Wien (gegr. 1863), dem „Museum für Kunst und Gewerbe“ in Hamburg (erbaut 1872-1877), dem „Nordiska Museet“ in Stockholm (gegr. 1873), dem Kunstgewerbemuseum in Berlin (erbaut 1877-1881) und dem „Bayerischen Nationalmuseum“ in München (erbaut 1894-1899). Ihre Bestände boten einen Querschnitt durch die Kulturgeschichte und machten Alltagsgegenstände ebenso museumswürdig wie Kunstwerke und wertvolle Antiquitäten. Die Gründung der „Union Centrale des Arts Décoratifs“ in Frankreich im Jahre 1862 verdeutlicht diesen Trend der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Im Vergleich zu einer Sammlung wie der des Vitra Design-Museums besaßen diese Museen ein breites Spektrum an Objekten, und mit ihrer Entstehung setzte gleichzeitig die Diskussion über die adäquate Systematik in der Präsentation der umfangreichen Sammlungen ein, die untrennbar mit der Entwicklung der Kulturgeschichtsschreibung verbunden ist.⁴²⁰ Einer der Entwürfe

⁴¹⁸ Vgl.: WAINWRIGHT 2002 (Anm. 417) 27-30.

Siehe auch PEVSNER 1976, 131: „The museum was created to perpetuate the lessons of the exhibition, preserve some of its best exhibits and keep them available as models for manufacturers.“

⁴¹⁹ Diese Kunstgewerbemuseen waren nicht die ersten Nationalmuseen, thematisierten aber erstmals kunsthandwerkliche und industrielle Objekte als Nationalgut. Museen mit Kunstbeständen als Institutionen von nationaler Bedeutung entstanden hingegen schon im frühen 19. Jahrhundert nach dem Ende der napoleonischen Feldzüge. Vgl.: MINGES 1998 (Anm. 413) 203

⁴²⁰ Vgl. die Studie von Bernward Deneke zur Kulturgeschichtsschreibung im 19. Jahrhundert. Anhand der Gedanken von führenden Kulturhistorikern der Zeit stellt Deneke die Bedeutung der verschiedenen Quellengruppen im Lichte der damaligen Forschung dar. Die zentrale Erkenntnis der Zeit war die Notwendigkeit der Ordnung des Materials nach ereignis- und strukturgeschichtlichen Kriterien sowie die Vernetzung der aus einzelnen Quellen zu ziehenden Erkenntnisse. Stellte Karl Friedrich Biedermann noch die Schriftquellen in den Mittelpunkt, um die „organische Entwicklung des Volkslebens“ zu erarbeiten, so betonte der Philosoph Friedrich Jodl die

für ein Ausstellungskonzept stammt von dem Dresdner Bibliothekar Gustav Klemm und entstand in den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts. Klemm schlug vor, die gesamte kulturgeschichtliche Entwicklung der Menschheit in zahlreiche Sachgebiete wie „Waffen und Werkzeuge, Kleidung, Schmuck, Gefäße [...] Wohnstätten und Hausrat, Fahrzeuge, Musikinstrumente [...]“ etc. zu gliedern und epochenübergreifend zu zeigen.⁴²¹ Der gewichtigste Gegenentwurf zu diesem Konzept war die Versammlung von Ausstellungsgegenständen einer Epoche in separaten Räumen, die dem Stil des jeweiligen Ausstellungsguts entsprechend gestaltet werden sollten. Dies geschah beispielsweise musterhaft im „Bayerischen Nationalmuseum“ in München mit der Einrichtung eines gotischen Saales für mittelalterliche Sakralskulpturen und eines Saales im Rokokostil für die Porzellansammlung, wobei hier noch die Beschränkung auf eine bestimmte Objektgattung stattfand.⁴²² Unabhängig von den maßgebenden Ausstellungskonzepten einer chronologischen Reihung von Objekten, ihrer Gliederung nach Sachgruppen oder ihrer Einbindung in Milieuräume über Sachgruppengrenzen hinweg wurde bei den großen kulturgeschichtlichen Museen des 19. Jahrhunderts besonderer Wert auf die möglichst vollständige Erfassung von Zeugnissen menschlicher Tätigkeit gelegt, der zumeist durch die Lückenhaftigkeit der Bestände Grenzen gesetzt waren.⁴²³

Gleichzeitig entstanden die ersten ‚echten‘ kulturgeschichtlichen Spezialmuseen wie das Uhrenmuseum in Furtwangen (gegr. 1852) oder das Textilmuseum in Lyon (gegr. im Anschluß an das 1864 eingerichtete „Musée d’Art et d’Industrie“ durch die „Chambre de Commerce Lyon“), die dem enzyklopädischen Sammeln der großen, oben genannten Museen die Konzentration auf ausgewählte Objekte entgegensetzten. Auch das „Deutsche Tapetenmuseum“ in Kassel gehört in diese Kategorie. Es wurde 1923 eröffnet und präsentiert die Geschichte der Tapete über rund vier Jahrhunderte hinweg.⁴²⁴ Aber nicht nur die Erkenntnis der Unmöglichkeit, das als sammelwürdig erachtete Material in vollem Umfang zu erfassen, begründete die Beschränkung auf einen Ausschnitt der Kunst- und Kulturgeschichte. Auch die Sammlung von Objekten für bestimmte Lehrzwecke, die Sicherung einer regionalen Tradition und spezialisierte Forschungsinteressen einzelner Personen konnten Gründe für die Einrichtung eines kulturhistorischen Spezialmuseums sein. Eine Mustersammlung bildete beispielsweise den Grundstock der heute etwa 8000 Objekte umfassenden Sammlung im Furtwanger „Deutschen Uhrenmuseum“, dessen Anfänge von einer Mischung aus Lokalpatriotismus und dem Streben nach technologischer Fortschrittlichkeit an der Furtwanger Uhrmacherschule geprägt waren.⁴²⁵

Gleichwertigkeit aller Quellen, womit auch Werkzeuge, Industrieprodukte und Maschinen gemeint waren. Dem enzyklopädischen Anspruch der gesamthaften Erfassung der Kulturgeschichte stand zeitgleich die Hervorhebung der Spezialwissenschaften durch Georg von Below entgegen. Gegen 1890 war zusätzlich eine Trennlinie gezogen zwischen der ‚entmaterialisierten‘ Kulturgeschichtsschreibung, die zum Beispiel Jacob Burckhardt betrieb, und der Volkskunde. Die Aussagefähigkeit von künstlerischen Realien stand für die Kulturgeschichte jedoch nicht zur Diskussion und fand in Franz Kugler und August von Essenwein frühe Fürsprecher. Ein weiteres Problem jener Zeit war die Darbietung des angesammelten Materials und seine Verknüpfung mit der Historiographie in den großen kulturhistorischen Museen. Bernward DENEKE, Die Museen und die Entwicklung der Kulturgeschichte, in: DENEKE/KASHNITZ 1977 (Anm. 378) 118-132

⁴²¹ Ebd. 125-126

⁴²² Jörn BAHNS, Kunst- und kulturgeschichtliche Museen als Bauaufgabe des späten 19. Jahrhunderts – Das Germanische Nationalmuseum und andere Neubauten seit etwa 1870, in: DENEKE/KASHNITZ 1977 (Anm. 378) 187, Abb. 113-114; 188-189

⁴²³ Diese Erfahrung machte Hans von und zu Aufseß bei der Ordnung der Bestände des Germanischen Nationalmuseums in Nürnberg. DENEKE (wie Anm. 420) 125

⁴²⁴ BAUER 1976, 109-111

⁴²⁵ Das Furtwanger Uhrenmuseum verdankt seine Entstehung der Initiative von Robert Gerwig, der 1852 die Bevölkerung bat, alte Schwarzwälder Uhren bei der „Großherzoglich Badischen Uhrmacherschule Furtwangen“ abzugeben. „Mit der Idee, eine Sammlung anzulegen, um die historischen Uhren aufzubewahren und zu versinnlichen, d.h. deren Funktion und Geschichte zu veranschaulichen und zu vermitteln, nahm Gerwig die Aufgaben

Die Bestände von kulturhistorischen Spezialmuseen sind unter wenigen Gesichtspunkten kategorisierbar. Der Schwerpunkt liegt in der Regel auf einer Objektgattung oder aber einem Material oder auf einem begrenzten Themenkreis (z.B. Hygiene oder das Postwesen)⁴²⁶, womit jene Ordnungsprinzipien umrissen sind, welche die Diskussion um die Gliederung der Bestände großer kulturhistorischer Museen im 19. Jahrhundert dominiert haben. Das Vitra Design-Museum ist in dieser Hinsicht ein auf die Objektgattung ‚Stuhl‘ beschränktes Haus mit der Konzentration auf die vergangenen etwa zweihundert Jahre, wenngleich in den Ausstellungen häufig Leihgaben aus anderen Gebieten wie zum Beispiel Architekturmodelle, Pläne oder experimentelle Wohnzellen der sechziger und siebziger Jahre zu sehen sind.

Eine vergleichbare gattungsbegrenzte Sammlung ist die 1961 eingerichtete Puppentheatersammlung im Münchner Stadtmuseum.⁴²⁷ Hier wurde das Sammlungsgut gattungsge- recht zusammengefaßt und in eine selbständige Abteilung eingebracht. In der Beschränkung des Museumsbestandes auf eine Objektgattung, die in der Sammeltätigkeit von Rolf Fehlbaum gründet, ist dem Vitra Design-Museum das 1971 gegründete „Buddelschiff-Museum“ in Neuharlingersiel an der deutschen Nordseeküste vergleichbar.⁴²⁸ Es entstand ebenfalls aus einer Privatsammlung und zeigt Beispiele ab etwa der Mitte des 19. Jahrhunderts, als der Buddelschiffbau einsetzte. Im Unterschied zu Vitra, wo das gesamte Haus mit temporären Ausstellungen bespielt wird, besteht das „Buddelschiff-Museum“ im Kern aus einer Dauer- ausstellung, jedoch hat auch Vitra seit der Umfunktionierung der Feuerwache von Zaha Hadid einen Raum hinzubekommen, der als ständige Studiensammlung genutzt wird. Das „Deutsche Schloß- und Beschlägemuseum“ in Velbert⁴²⁹ sowie das „Deutsche Vogelbauermuseum“ in Arnsberg/Hüsten, das 1965 aus der Privatsammlung des Gründers der „Duett-Werke“, Josef Voss, hervorgegangen ist, sind weitere vergleichbare Museen mit gattungsbeschränkten Sammlungen.⁴³⁰ Das „Deutsche Spielkartenmuseum“ in Leinfelden-Echterdingen bei Stuttgart – ehemals das Firmenmuseum des Spielkartenherstellers ASS, dessen Ursprünge in dem 1923 gegründeten Spielkartenmuseum in Altenburg liegen und das nach dem Abtransport der Bestände in die Sowjetunion nach dem Zweiten Weltkrieg in Westdeutschland wieder auf- gebaut wurde – darf als ein dem Vitra Design-Museum besonders nahestehendes Beispiel für ein kulturhistorisches Spezialmuseum bezeichnet werden. Es beschränkt sich auf ein eng be- grenztes Sammlungsgebiet. Seinen Hauptbestand bilden ungefähr 500 000 Spielkarten, es ist eine renommierte Forschungsstätte zum Thema, und es zeigt trotz des Vorhandenseins einer ständigen Sammlung ausschließlich wechselnde Ausstellungen mit Objekten aus dem Fun- dus.⁴³¹

Das Vitra Design-Museum steht demnach typengeschichtlich nach Vorläufern wie dem „Musée des Monuments Français“ und dem „Conservatoire des Arts et Métiers“ in der Tradition der ab etwa der Mitte des 19. Jahrhunderts entstandenen Spezialmuseen, die dem Umstand Rechnung trugen, daß sich das öffentliche Sammlungswesen von Kunstwerken, Al- tertümern und Naturalien auf alle Bereiche des menschlichen Lebens ausweitete und daß vor allem die Alltagskultur museumswürdig wurde. Während sich die großen kulturhistorischen

des Museums vorweg.“ Gerwig kaufte außerdem Musteruhren für die Uhrmacherschule an und faßte sie in einer Lehrsammlung zusammen. Simone von der GEEST, „Aufbewahren und Versinnlichen“ – Zum 150jährigen Ju- biläum des Deutschen Uhrenmuseums Furtwangen, in: Museum aktuell 9 (2002) 1-5

⁴²⁶ WAGNER 1893, 374-375

⁴²⁷ BAUER 1976, 80-82

⁴²⁸ Ebd. 16-17

⁴²⁹ Ebd. 87-89

⁴³⁰ Ebd. 117-119. Dieses Museum beherbergt außerdem Gemälde, Graphiken, Kacheln, Kleinplastik und Zier- stücke, die Vogelbauer darstellen. Das Zentrum der Sammlung sind jedoch die Artefakte, welche dem Museum den Namen geben.

⁴³¹ Ebd. 100-102

Museen um eine sinnvolle Ordnung und Präsentation ihrer umfangreichen Bestände bemühten, stießen die spezialisierten Sammlungen – teils aus Musterkollektionen hervorgehend – weit in begrenzte Ausschnitte aus der Kulturgeschichte vor und bedienten nicht nur das Bedürfnis der Allgemeinheit nach Überblick sondern auch das Interesse der Spezialforschung. Das Furtwanger Uhrenmuseum (gegr. 1852) und das Textilmuseum in Lyon (gegr. 1862) sind frühe Beispiele für diese Entwicklung.

Im Hinblick auf die oben genannte Aufteilung des Museumstyps „kulturgeschichtliches Spezialmuseum“ in drei Hauptgruppen je nach der Konzentration auf Objektgattungen, Materialien oder Themenkreise ist das Vitra Design-Museum nicht absolut eindeutig zuzuordnen, da seiner Kollektion durch die Gattungskonzentration und die zeitliche Einschränkung der Sammlung auf die beiden letzten Jahrhunderte zweifach Grenzen gesetzt sind. Diese weitreichende Spezialisierung, die generell erst im 20. Jahrhundert einsetzte, läßt sich auf die persönlichen Vorlieben des Sammlers Fehlbaum sowie auf die Tatsache zurückführen, daß in der Vitra-Kollektion als Aushängeschild eines Designunternehmens nur Objekte aufbewahrt werden, die in einen engeren Bezug zu modernen Herstellungstechniken (z.B. Serienfertigung oder die Verarbeitung von Kunststoff und Bugholz) gesetzt werden können.

e) Das Vitra Design-Museum als Architektur-Skulptur

Das Vitra Design-Museum ist ein Konglomerat aus gerade und gerundet konturierten Raumkörpern mit scharfen Kanten. Die Komposition stellt sich als geschlossenes, kompaktes Gebilde dar, das als dreidimensionales Objekt weder der traditionellen Vorstellung von einem Gebäude noch von einer Skulptur entspricht. Im Hinblick auf die Geschichte der Gattungen ‚Architektur‘ und ‚Skulptur‘ ist das Vitra Design-Museum ein Grenzfall.

Um die Definition dieser Grenze bzw. der ‚Schnittmenge‘ zwischen den beiden Gattungen bemüht sich die Forschung seit geraumer Zeit.⁴³² Es wurden unter anderem die Begriffe „architektonische Skulptur“ und „skulpturale Architektur“ geprägt, um die Masse des in Frage kommenden Materials einigermaßen zu gliedern. Eine zentrale Rolle spielte hier die Annahme, daß eine Skulptur grundsätzlich für praktische Funktionen nicht brauchbar und Architektur umgekehrt immer Gebrauchszwecken dienlich sei.⁴³³ Weitgehend mißachtet wurde

⁴³² Zuletzt zusammenfassend: Klaus Jan PHILIPP, *ArchitekturSkulptur – Die Geschichte einer fruchtbaren Beziehung*, Stuttgart/München 2002; Markus BRÜDERLIN/Fondation BEYELER (Hrsg.), *ArchiSkulptur – Dialoge zwischen Architektur und Plastik vom 18. Jahrhunderts bis heute*, Ausstellungskat. Fondation Beyeler/Riehen 2004/2005, Ostfildern-Ruit 2004.

Philipp faßt sein Arbeitsgebiet sehr weit, denn er behandelt neben Grenzfällen im Sinne des vorliegenden Kapitels auch Bauskulpturen wie beispielsweise „Karyatiden, Perser und Atlanten“, also figürliche Plastik am Bau bzw. als dessen Glieder, sowie mittelalterliche Bauplastik.

⁴³³ Vgl.: Dietrich CLARENBACH, *Grenzfälle zwischen Architektur und Plastik im 20. Jahrhundert*, Diss. München 1969; Markus STEGMANN, *Architektonische Skulptur im 20. Jahrhundert – Historische Aspekte und Werkstrukturen* (Diss. Basel 1993), Tübingen/Berlin 1995; Ute MÜLLER, *Zwischen Skulptur und Architektur – Eine Untersuchung zur architektonischen Skulptur im 20. Jahrhundert* (Diss. Aachen 1995), Aachen 1998.

Das zentrale Thema dieser Arbeiten ist der Versuch, Kriterien für die Unterscheidung zwischen ‚architektonischen Skulpturen‘ und ‚skulpturalen Architekturen‘ zu finden. Stegmann trägt die Benutzbarkeit im Sinne einer „wirtschaftliche(n) Funktion“ (STEGMANN 1995, 9, Anm. 9) als Hauptunterscheidungskriterium vor, was sich aber insbesondere mit Blick auf seine Auseinandersetzung mit einem Werk von Thomas Schütte („Eis“) als fragwürdig erweist. Diese Arbeit – ein Kiosk aus zwei gemauerten Zylindern auf der Documenta 8 – bezeichnet er als „architektonische Skulptur“ (die seinen Unterscheidungskriterien nach aber keinen Nutzzweck haben dürfte), obwohl sie einer Nutzung als Verkaufsstand mit angeschlossenen Sanitäreinrichtungen diene. Stegmann selbst erkannte anhand dieses Beispiels die Problematik der Nutzung als Unterscheidungskriterium. Die von ihm konstatierte Geometrie der Baukörper allein kann als skulpturale Eigenschaft des Gebäudes nicht überzeugen. Sie erhält ihre Bedeutung erst durch die Abwendung des Eingangs von der Orangerie, von der aus die Besucher die Arbeit zuerst wahrnehmen sollten. Nur aus dieser Perspektive entstand das Bild zweier geschlossener monolithischer Raumkörper mit skulpturalem Charakter, das beim Umgehen der Arbeit relativiert wurde. STEGMANN 1995, 70 und 168-171.

dabei jedoch die Tatsache, daß sich ‚Brauchbarkeit‘ bereits in der einfachen Begehbarkeit manifestieren kann, was über architektonische oder skulpturale Eigenschaften eines Werkes vor allem vor der Folie einer Geschichte der beiden Gattungen im 20. Jahrhundert noch nichts Zwingendes aussagt.⁴³⁴ Aber auch frühere Arbeiten, bei denen die figürliche Tradition der Gattung ‚Skulptur‘ mit der Nutzfunktion bzw. Begehbarkeit verbunden wurde, entziehen sich dann der eindeutigen Definition.⁴³⁵ Zwar gehören sie in den Bereich der Skurrilitäten, dennoch sind sie gewichtige Zeugen dafür, daß die Grenze zwischen den Gattungen nicht nur vom Nutzungsaspekt bestimmt ist. Eine solche Skurrilität ist ein Kopf mit fratzenhaften Gesichtszügen im Orsini-Park in Bomarzo bei Viterbo, der einen kleinen begehbaren Raum birgt (1560, Abb. 196).⁴³⁶ Auch der Entwurf für einen monumentalen Elefanten („Grande Kiosque à la Gloire du Roi“) aus dem Jahr 1758 gehört in diese Kategorie (Abb. 197). In dieser riesigen Tierfigur, die als Denkmal auf den Champs-Élysées aufgestellt werden sollte, waren mehrere Wohnräume vorgesehen.⁴³⁷ Weitere Beispiele aus dem Bereich des Figürlichen sind die Freiheitsstatue in New York, in deren Innerem die Besucher bis zur Aussichtsplattform auf der Höhe der Strahlenkrone gelangen können⁴³⁸, sowie ein anonymer Wettbewerbsentwurf für den „Palast der Sowjets“ in Moskau (1931, Abb. 198) in Form eines gigantischen menschlichen Kopfes.⁴³⁹ Diese Arbeiten lösen aufgrund ihrer Form die traditionelle Vorstellung von Architektur nicht ein, dürften aber aufgrund ihrer Nutzbarkeit auch nicht als Skulpturen bezeichnet werden. Sie irritieren in beiderlei Hinsicht. Aufgrund ihrer eindeutig figürlich dar-

Zur Diskussion um den doppelgesichtigen Charakter von Schüttes „Eis“ vgl. auch: Martin HENTSCHEL, Schüttes „Eis“, in: Documenta 8, Bd. 2, Ausstellungskat. Kassel 1987, 226-227.

Eine ähnliche Problematik behandelt Philipp am Beispiel der Pavillons von Erwin Heerich auf der Museumsinsel Hombroich bei Düsseldorf. PHILIPP 2002 (Anm. 432) 116-117.

Siehe zum Thema der ‚Architektur-Skulptur‘ auch: Michel RAGON, Ästhetik der zeitgenössischen Architektur, Neuchâtel 1968, 91-94; Edith BALAS, The unbuilt architecture of the early modern sculptors, in: Gazette des Beaux-Arts, 6^e pér., 110 (1987) 181-190

⁴³⁴ Vgl. auch Clarenbachs Darstellung historischer Beispiele unter der Überschrift „Bauwerk und Bildwerk“.

Er zitiert Minarette in Spiralförmigkeit, die Bauten der ‚Revolutionsarchitekten‘ Boullée, Ledoux, Vaudoyer und Lequeu aus geometrischen Raumkörpern, die „Bismarck-Türme“ der Zeit um 1900 sowie den „Turm der Arbeit“ (1894) von Auguste Rodin. CLARENBACH 1969 (Anm. 433) 20-32.

Auch Klaus Jan Philipp widerspricht dem Diktum von der Nützlichkeit der Architektur im Gegensatz zur Nutzlosigkeit der Skulptur, er führt jedoch mit Paul Zucker das Argument ins Feld, daß Karyatiden, mittelalterliche Gewandfiguren „und andere nachahmende Bildungen von doch unzweifelhaft architektonischem Charakter“ seien. Paul ZUCKER, Kontinuität und Diskontinuität – Grenzprobleme der Architektur und Plastik, in: Zeitschr. für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft 15 (1921) 306-307, zitiert aus: PHILIPP 2002 (Anm. 432) 17 und 121, Anm. 33

⁴³⁵ Die Vorstellung einer monumentalen begehbaren oder gar benutzbaren Skulptur erschien in der Renaissance noch geradezu ungeheuerlich, wie die Reaktion Michelangelos auf den Vorschlag des Papstes zeigt, in Florenz eine Kolossalstatue zu errichten. Der Künstler schlug ironisch vor, im Innern der Figur einen Barbierladen, einen Taubenschlag und einen Glockenturm einzurichten sowie ihr ein Füllhorn in die Hand zu geben, das als Schornstein fungieren könne. Karl FREY (Übers.), Die Briefe von Michelangelo Buonarroti, Berlin 1907, 128-131, zitiert in: Ernst H. GOMBRICH, Künstler, Kenner, Kunden – Vortrag im Wiener Rathaus am 20. Mai 1992 (Wiener Vorlesungen im Rathaus, 19), Wien 1993, 27-29

⁴³⁶ CLARENBACH 1969 (Anm. 433) 40-41 (mit Abb.)

⁴³⁷ CONRADSPERLICH 1983, 17 (Abb.). Vgl. auch den Entwurf für einen Kuhstall in Form einer monumentalen Kuh von Jean-Jacques Lequeu aus dem späten 18. Jahrhundert. Abb. in: PHILIPP 2002 (Anm. 432) 71

⁴³⁸ Bertrand LEMOINE, La statue de la liberté, Brüssel/Lüttich 1986.

An diese Tradition knüpfte Niki de Saint-Phalle mit ihrer 1966 entstandenen „Nana“ („Sie – Die Kathedrale“) an (Abb. 199). In diese liegende weibliche Figur konnten die Besucher durch eine Öffnung zwischen den Beinen gelangen. Vgl.: Pontus HULTEN, Niki de Saint Phalle, Ausstellungskat. Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland/Bonn, Mc Lellan Galleries/Glasgow, Musée d’Art Moderne de la Ville de Paris 1992/93, 60-71.

Vgl. auch die Projekte „Le rêve de l’oiseau“, „Big Clarice“ und „La sorcière“ in den südfranzösischen Bergen (1969-1971; ebd. 88-89), „Dragon“ in Knokke-le-Zoute (1975; ebd. 98-99) sowie den Phantasiegarten mit begehbaren figürlichen Skulpturen in Garavicchino (Anfang 1979; ebd. 108-123)

⁴³⁹ UTOPIE 1992, 279 (Abb.)

stellenden Form wäre es aber trotzdem möglich, in ihnen monumentale Skulpturen zu sehen, die eben nebenbei auch noch begehbar sind und damit eine Nutzfunktion anbieten.

Hingegen war es den Avantgarden des 20. Jahrhunderts vorbehalten, die Gattungen ‚Skulptur‘ und ‚Architektur‘ auf einer gemeinsamen formalen und inhaltlichen Basis so miteinander zu verschmelzen und die Entstehung jener Gattung zu bewirken, der das Vitra Design-Museum angehört, daß Zuordnungen im Sinne von „architektonischer *Skulptur*“ und „skulpturaler *Architektur*“, wie sie Stegmann versucht, nahezu unmöglich wurden. Hierbei ist entscheidend, daß die Skulptur sich vom figürlich Darstellenden und die Architektur sich gleichzeitig vom formalen Kanon der Architekturgeschichte löste. Eine neuartige Betrachtungsweise des Verhältnisses von Raum und Körper sowie die vor allem seit den fünfziger Jahren durch die Möglichkeiten des Gußbetons erstmals realisierbaren künstlerischen Visionen als Symbolträger reiner Art bildeten die maßgebenden Kriterien für die Entstehung von Architektur-Skulpturen.⁴⁴⁰ Die Begehbarkeit bzw. Benutzbarkeit, die „dienende Rolle“ der Architektur im Sinne Hegels⁴⁴¹, ja sogar die Zuordnung eines Werks zu einer der beiden Gattungen war zweitrangig, da selbst von einem nicht real begehbaren Objekt angenommen wurde, daß es vor dem geistigen Auge des Betrachters zu einem begehbaren Objekt werden konnte.⁴⁴² Nachvollziehen läßt sich dieser Aspekt beim Vergleich einer Gipsarbeit von Hermann Obrist in Form einer stilisierten Säule (1898, Abb. 200)⁴⁴³ mit einem Entwurf von Adolf Loos für die „Chicago Tribune“ (1923, Abb. 201).⁴⁴⁴ Während Obrists Objekt eine aus einem ‚Felsen‘ wachsende Rundsäule mit kapitellartiger Verbreiterung aus orthogonalen Einschnitten und einem kämpferartigen Abschluß darstellt, verwendet Loos das Motiv einer kannelierten Säule, die zum Bauwerk wird. Handelt es sich beim Entwurf von Loos um ein Gebäudeprojekt, so spricht nichts dagegen, auch in Obrists sogenannter „Architectonic Sculpture“ ein begehbares Objekt zu sehen. Zugleich heben beide Arbeiten die formalen bzw. motivischen Traditionen ihrer Gattung aus den Angeln.

Auch an ‚organischen‘ Architekturentwürfen von Erich Mendelsohn, Hans Scharoun und Hermann Finsterlin, dem „Einstein-Turm“ in Potsdam (1920-1921)⁴⁴⁵ und den zeitgleichen experimentellen plastischen Arbeiten aus den Kursen von Nikolai Ladowskij und Wladimir Krinskij bei den „Wchutemas“⁴⁴⁶ sowie einem 1928 entstandenen Entwurf für ein „Haus der Kongresse der UdSSR“ von R. Smolenskaja (Abb. 203) läßt sich der oben be-

⁴⁴⁰ Christoph Schreier spricht in diesem Zusammenhang von der „Aufweichung medienspezifischer Positionen“. Christoph SCHREIER, Plastik als Raumkunst – Zum Verhältnis von Architektur und Plastik als raumgestaltenden Künsten, in: Klaus BUSSMANN/Kasper KÖNIG (Hrsg.), Skulpturenprojekte in Münster 1987, Ausstellungskat. Landesmus. für Kunst- und Kulturgeschichte/Münster 1987, Köln 1987, 320

⁴⁴¹ Vgl.: Adolf Max VOGT, Mit Dekonstruktion gegen Dekonstruktion, in: KÄHLER 1990 (Anm. 367) 63

⁴⁴² Vgl.: CLARENBACH 1969 (Anm. 433) 33-34, 37, 103

⁴⁴³ BALAS 1987 (Anm. 433) 183, Fig. 2

⁴⁴⁴ Burkhardt RUKSCHCIO/Roland SCHACHEL, La vie et l'oeuvre de Adolf Loos, Brüssel/Lüttich 1982, 273-277, 562-564; CONRADS/SPERLICH 1983, 97 (Abb.)

⁴⁴⁵ PAHL 1999, 66-67, Abb. 29 (Erich Mendelsohn, Architekturskizzen, um 1917) und Abb. 30 (Hans Scharoun, Entwurf für eine Musikhalle, um 1922); Karin von MAUR (Hrsg.), Vom Klang der Bilder – Die Musik in der Kunst des 20. Jahrhunderts, Ausstellungskat. Staatsgalerie Stuttgart 1985, München 1985, 169, Abb. 274 (Hans Scharoun, Entwurf für eine Musikhalle, um 1922); 171, Abb. 277 (Hans Scharoun, Konzerthalle, Zeichnung 1919); 172, Abb. 278 (Hermann Finsterlin, Zwei Architekturen, Zeichnungen um 1918/20); 173, Abb. 283 j und l (Erich Mendelsohn, Skizzen mit musikalischen Titeln, um 1920).

Zum „Einstein-Turm“ vgl.: Kathleen JAMES, Organisch! Einstein, Finlay-Freundlich, Mendelsohn und der Einsteinurm in Potsdam, in: Regina STEPHAN (Hrsg.), Erich Mendelsohn – Architekt 1887-1953: Gebaute Welten – Arbeiten für Europa, Palästina und Amerika, Ostfildern 1998, 30-43

⁴⁴⁶ Höhere künstlerisch-technische Werkstätten (gegr. am 19. Dezember 1920, ab 1927 „Wchutein“: Höheres künstlerisch-technisches Institut; aufgelöst 1930).

Zu den Wchutemas-Arbeiten siehe: CHANMAGOMEDOW 1983, 109-111, 117 (Architekturmodell), 118, 120-121

schriebene Syntheseprozess im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts beobachten.⁴⁴⁷ Diese Beispiele zeigen, wie Architektur und Skulptur in jenen Jahren um 1920 zum Experimentierfeld für Raum- und Formstudien fernab der Gattungstraditionen wurden. Konkrete Nutzungsaspekte spielten bei den als Architekturentwürfe deklarierten Arbeiten eine untergeordnete Rolle, während sie bei zahlreichen kleinplastischen Arbeiten aus den „Wchutemas“ und in Phantasiezeichnungen mit architektonischen Verweisen ohne weiteres mitgedacht werden können.⁴⁴⁸ Genau dies führte zur Entstehung der ‚Schnittmenge‘ zwischen Architektur und Skulptur.

Die Zeichnungen, die ich im folgenden anführe, waren in erster Linie flüchtige Ideenskizzen und lassen kaum konstruktive oder raumorganisatorische Details erkennen. Sie sind jedoch als Architekturzeichnungen definiert. Der Grundriß einer Architekturskizze des Bildhauers Boris Koroljow (ein führendes Mitglied der Gruppe „Shiwsulptarch“⁴⁴⁹) aus dem Jahr 1919 (Abb. 182) besteht im Kern aus einem Rechteck, dem ein Kreissegment, ein Dreieck und ein Trapez angefügt sind.⁴⁵⁰ Die Ansicht des Gebäudes zeigt ein Konglomerat ineinandergeschobener Raumkörper mit kantigen und gerundeten Konturen, deren konstruktives und formales Zusammenspiel im Detail nicht ersichtlich ist. Die Fassadenansicht eines zweiten Architekturentwurfs Koroljows von 1919/20 (Abb. 202) kommt eher einem kubistischen Gemälde als der Darstellung eines Bauwerks nahe.⁴⁵¹ Obwohl diese Zeichnungen Architekturentwürfe sind, zeigen sie weder Bauten noch Skulpturen im traditionellen Sinne.

Auch einige Entwürfe des Architekten Wladimir Krinskij stehen dem Vitra Design-Museum nahe. Eine Zeichnung zu einem „Tempel ‚Treffpunkt der Völker‘“ (1919, Abb. 183) zeigt ein Trapez als Kern des Gebäudes.⁴⁵² Auf dem Grundriß (in Rot oben rechts auf dem Blatt) sind spitzwinklige Annexe zu erkennen, die dem Trapez allseitig angefügt sind. Die Ansicht zeigt als Zentrum des Bauwerks ein gebogenes Kuppel- oder Gewölbesegment links und einen schrägstehenden kantigen Klotz rechts. Letzterer, auf der Zeichnung einmal getrepppt, verschwindet schließlich hinter einem aus den spitzwinkligen Formen gebildeten Sockelkranz.⁴⁵³

Diese Entwürfe von russischen Avantgardekünstlern negierten nahezu alle bis dahin bekannten Gattungseigenschaften der Architektur- bzw. Skulpturtradition und bewirkten als Studien für experimentelle Raumkörper maßgeblich die Entstehung der neuen Gattung, deren Bezeichnung mit dem Begriff „Architektur-Skulptur“ ich allen anderen Definitionsversuchen vorziehe.⁴⁵⁴ Die Entstehung dieser Gattung manifestierte sich jedoch nicht nur im russischen

⁴⁴⁷ PAHL 1999, 73, Abb. 41. Das Gebäude besteht aus einem Würfel, welcher schräg auf orthogonal zueinanderstehenden Wandscheiben sitzt, die ihn zu durchstoßen scheinen. Zwei voluminöse gerundete ‚Bänder‘ kreuzen wiederum auf halber Höhe die Wandscheiben und den Würfel. Das ganze Konstrukt ruht auf einem facettierten ‚Sockel‘.

⁴⁴⁸ Vgl.: Anatolij STRIGALJOW, „Architekten aus Neigung“ – Der Einfluß der Avantgarde-Künstler auf die Architektur, in: UTOPIE 1992, 267-268

⁴⁴⁹ Kommission für die Synthese von Malerei, Skulptur und Architektur (gegr. im Mai 1919 in Moskau)

⁴⁵⁰ CHAN-MAGOMEDOW 1983, 54, Nr. 138; UTOPIE 1992, Kat.-nr. 626

⁴⁵¹ CHAN-MAGOMEDOW 1983, 54, Nr. 139-140.

Die Bezeichnung „Entwurf für ein öffentliches Gebäude“ beweist den experimentellen Charakter solcher Arbeiten, denn sie sind nicht für ein bestimmtes Projekt entstanden. Ihre Funktion bleibt, abgesehen von der öffentlichen Zugänglichkeit, unklar.

⁴⁵² CHAN-MAGOMEDOW 1983, 84, Nr. 206; UTOPIE 1992, Kat.-nr. 627

⁴⁵³ Der Schnitt auf der Zeichnung links oben in Rot könnte zu einem anderen Entwurf gehören, denn er läuft oben spitzwinklig zu. Vgl. die Ausführungen zu den formalen Parallelen zwischen Krinskij's Entwurf und dem Vitra Design-Museum im Kapitel B.I.3.a)

⁴⁵⁴ Die Unterscheidung zwischen „architektonischer Skulptur“ und „skulpturaler Architektur“ im Sinne der bisherigen Forschung erscheint mir nicht dienlich, da sie die ‚Nutzbarkeit‘ eines Objekts in den Vordergrund stellt. Demgegenüber muß jedoch bei einer sogenannten „skulpturalen Architektur“ ein autonomer, ‚nutzloser‘ Kunstwerkcharakter und bei einer „architektonischen Skulptur“ eine Gebrauchsfunktion, die sich natürlich schon in ih-

Begriff „Shiwsulptarch“ („Kommission für die Synthese aus Malerei, Architektur und Skulptur“), auch die Tätigkeit des „Arbeitsrates für Kunst“ und des Bauhauses mit Walter Gropius in vorderster Reihe verhalf der Gattung „Architektur-Skulptur“ durch die Forderung nach einer Synthese der Künste unter Zuhilfenahme einer teilweise stark religiös geprägten Sprache Konturen.⁴⁵⁵ Die meisten dieser Ideen konnten jedoch nicht verwirklicht werden, so daß sich Gropius zunehmend auf die machbaren Aspekte der Industrieproduktion konzentrierte, während „Shiwsulptarch“ seine Tätigkeit Anfang Februar 1920 einstellte. Die dort gefundenen Ansätze wurden jedoch durch Ladowskij und Krinskij in den „Wchutemas“ weiterentwickelt.

Die besondere Bedeutung der Gruppe „Shiwsulptarch“ liegt zum einen in dem von einer Welle des künstlerischen Erneuerungsstrebens getragenen Versuch, eine praktische Synthese der Künste durch die kollektive Arbeit von Bildhauern und Architekten herbeizuführen, um der als „Fassadenkunst“ deklarierten Architektur jener Zeit eine Alternative entgegenzusetzen. Zum zweiten ist hier erstmals festzustellen, daß sich die Bildhauerei aktiv und programmatisch der Architektur zuwandte, während die eingangs genannten ‚begehbaren Monumentalskulpturen‘ in erster Linie von der aktiven ‚Suche‘ der Baukunst nach Anregungen aus anderen Kunstgattungen geprägt waren. Dieser Umstand ist auf das Wirken von Boris Koroľow zurückzuführen, der als Bildhauer das Feld der Baukunst erkundete und eine Reihe von Architekten wie Wladimir Krinskij und Nikolaj Ladowskij um sich versammelte. Gemeinsam suchte man neue Wege für die Architektur und fand für die Skulptur wie die Baukunst eine gleichermaßen verwendbare ‚kubistisch-abstrakte‘ Formensprache, welche neben den oben genannten ‚organischen‘ Entwürfen von Finsterlin und anderen den ersten Höhepunkt der Gattung „Architektur-Skulptur“ bedeutete und die noch im Vitra Design-Museum zur Wirkung kommt.⁴⁵⁶

Eine auffallende Häufung von Architektur-Skulpturen tritt in den ersten beiden Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg auf, die Sigfried Giedion als Ausdruck für ein gesteigertes Interesse am „Volumen“ erklärt hat.⁴⁵⁷ Zunehmend experimentelle, ja gewagte Projekte waren die Folge wie zum Beispiel Arbeiten, die sich abermals an den organischen Formen der

rer potentiellen Begehrbarkeit manifestiert, immer *mitgedacht* werden. Vgl. die Anmerkungen zu Thomas Schüttes „Eis“ (Anm. 433). Auch Klaus Jan Philipp verwendet nicht ausschließlich den Begriff „Architektur-Skulptur“, obwohl seine Arbeit von 2002 diesen Titel trägt (siehe Anm. 432). Der Begriff „ArchiSkulptur“ ist wiederum eher ein Appetit machender Ausstellungstitel als ein ernsthaft verwendbarer Gattungsbegriff (siehe Anm. 432).

⁴⁵⁵ Bis etwa in die Jahre 1922/23 herrschte bei Gropius ein verklärender Ton vor, mit dem er die Synthese der Künste vertrat. Später argumentierte er aus dem Blickwinkel der Notwendigkeiten industrieller Produktion heraus. Er äußerte seine Gedanken u.a. 1919 in der Schrift „Ja! Stimmen des Arbeitsrates für Kunst“ im Hinblick auf die künstlerische Ausbildung folgendermaßen: „Die Sammlung alles künstlerischen Schaffens zur Einheit, die Wiedervereinigung aller künstlerischen Disziplinen – Bildhauerei, Malerei, Kunstgewerbe und Handwerk – zu einer neuen Baukunst als deren unablässige Bestandteile. Das letzte, wenn auch ferne Ziel ist das Einheitskunstwerk – der große Bau –, in dem es keine Grenze mehr gibt zwischen monumentaler und dekorativer Kunst.“ Im Bauhausmanifest (1919) mit seinen quasireligiösen Formulierungen forderte Gropius überschwänglich die Rückkehr aller Künste zum Handwerk als Ausgangspunkt für die Entstehung einer neuen Kunst: „Wollen, erdenken, erschaffen wir gemeinsam den neuen Bau der Zukunft, der alles in einer Gestalt sein wird: Architektur und Plastik und Malerei, der aus Millionen Händen der Handwerker einst gen Himmel steigen wird als kristallenes Sinnbild des neuen kommenden Glaubens.“ Ja! Stimmen des Arbeitsrates für Kunst, Berlin 1919; Bauhaus-Manifest, Flugblatt 1919, in: Uwe M. SCHNEEDE (Hrsg.), Die zwanziger Jahre. Manifeste und Dokumente deutscher Künstler, Köln 1979, 80-83 (Zitat 80) und 164-165 (Zitat 165). Außerdem: Walter GROPIUS, Programm des Staatlichen Bauhauses in Weimar, in: ebd. 166-167.

Siehe auch: Klaus-Jürgen WINKLER, In der Wiege lag noch kein weißer Würfel – Zur Architektur am frühen Bauhaus, in: Das frühe Bauhaus und Johannes Itten, Ausstellungskat. Kunstsammlungen Weimar, Bauhaus-Archiv – Museum für Gestaltung/Berlin, Kunstmuseum Bern 1994/95, Ostfildern-Ruit 1994, 283-310

⁴⁵⁶ Vgl.: STRIGALJOW in: UTOPIE 1992, 261-281

⁴⁵⁷ GIEDION 2000, 30

Natur orientierten: ein felsenförmiges Transformatorenhaus für die französische Elektrizitätsgesellschaft von Piotr Kowalski, P. Muel und M. Genier (1958), eine „Haus-Skulptur“ von Jacques Couelle (1963) und ein eiförmiges Haus in Pougny von Pascal Häusermann, Bruno Camoletti und Eric Hoechel (1962)⁴⁵⁸ sowie die amorphe Gipsarbeit „Sculpture habitacle No. 1“ von André Bloc im Garten seines Hauses in Meudon (1962), „Wohnung Nr. 3“ von Etienne Martin (1960, Abb. 205) und „La Closerie Falbala“ von Jean Dubuffet in Perrigny-sur-Yerre (1973, Abb. 208).⁴⁵⁹ Frederick Kiesler konzipierte 1960-1961 ein Theatergebäude in Form eines riesigen amorphen Raumkörpers, welcher an seiner schmalsten Stelle von einer gebogenen Stütze getragen wird.⁴⁶⁰ Eero Saarinen griff demgegenüber mit dem „David S. Ingalls Hockey Rink“ der Yale Universität in New Haven/Connecticut (1953-1959) und dem „Trans World Airlines Terminal“ auf dem „Kennedy-Flughafen“ in New York (1962, Abb. 206) Anklänge an die Vogelwelt auf.⁴⁶¹

Ergänzt man diese Beispiele um die streng orthogonal aufgebaute Siedlung „Habitat 67“ von Mosche Safdie in Montreal (1966-1967, Abb. 207)⁴⁶² oder den Israel-Pavillon von Arie Sharon für die Expo in Montreal aus demselben Jahr⁴⁶³ und fügt den geschweiften Baukörper der Kapelle „Notre-Dame-du-Haut“ von Le Corbusier in Ronchamp (1950-1955, Abb. 184-185)⁴⁶⁴, die monumentale Bogenkonstruktion des „Jefferson National Expansion Memorial“ in Saint Louis/Missouri von Eero Saarinen (1948-1964)⁴⁶⁵ und die stelenartigen haushohen „Satellitentürme“ am Eingang der „Ciudad satelite“ – einer Trabantenstadt von Mexico-City – von Mathias Goeritz und Luis Barragán (1957-1958, Abb. 204)⁴⁶⁶ hinzu, so stellt sich heraus, daß aus der ‚Schnittmenge‘ zwischen Architektur und Skulptur eine zunehmend dominante und zugleich heterogene Gattung wurde, die in zahlreiche formale Untergruppen zerfällt. Ein Forschungsdesiderat ist der Versuch einer systematischen Ordnung dieses Materials nach form- und motivgeschichtlichen Gesichtspunkten, ohne jedoch wieder in die Unterscheidung zwischen ‚nützlichen‘ und ‚nutzlosen‘ Werken zu verfallen.⁴⁶⁷

⁴⁵⁸ RAGON 1968 (Anm. 433) Abb. 32, 140 und 187. Vgl. auch das Modell „Endloses Haus“ von Frederick Kiesler in: MÜLLER 1998 (Anm. 433) 411, Abb. 129

⁴⁵⁹ Abraham M. HAMMACHER, Die Plastik der Moderne – Von Rodin bis zur Gegenwart, Frankfurt a.M./Berlin 1988, 269, Abb. 298; 275, Abb. 310; 383, Abb. 424.

Zu „Sculpture habitacle No. 1“ in Gips und einer weiteren Arbeit aus diesem Themenkreis in Ziegelmauerwerk von André Bloc („Sculpture habitacle No. 2“, 1964) siehe: MÜLLER 1998 (Anm. 433) 382, Abb. 76-77

⁴⁶⁰ Chantal BERET, Frederick Kiesler – Artiste-Architecte, Ausstellungskat. Centre Pompidou/Paris 1996, 248-251 (Modellphotos und Zeichnungen)

⁴⁶¹ Toshio NAKAMURA (Hrsg.), Eero Saarinen (A+U Extra Edition, April 1984), Tokio 1984, 76-101

⁴⁶² RAGON 1968 (Anm. 433) Abb. 209; GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1994, 265; Robert VENTURI/Denise SCOTT-BROWN/Steven IZENOUR, Lernen von Las Vegas – Zur Ikonographie und Architektursymbolik der Geschäftsstadt, Basel/Boston/Berlin 2001², Abb. 114 (Gesamtansicht)

⁴⁶³ Wolf HERZOGENRATH (Bearb.), 50 Jahre Bauhaus, Ausstellungskat. Kunstgebäude am Schloßplatz/Stuttgart 1968, 203, Abb. 336

⁴⁶⁴ Vgl.: Danièle PAULY, Ronchamp – Lecture d’une architecture, Paris 1980

⁴⁶⁵ NAKAMURA 1984 (Anm. 461) 26-37

⁴⁶⁶ Raúl RISPA (Hrsg.), Luis Barragán – Das Gesamtwerk, Basel/Berlin/Boston 1996, 162-167

⁴⁶⁷ In dieser Hinsicht hat Dietrich Clarenbach wichtige Vorarbeiten geleistet, weil er auf das Raum-Körper-Verhältnis, die Irritation von Wahrnehmungsgewohnheiten und die Symbolform als Charakteristika von Architektur-Skulpturen hinwies. Er behandelt auch die vielfältigen Möglichkeiten in der Betrachtung des Funktionsaspekts, der von Stegmann auf die wirtschaftliche Gebrauchsfunktion bei der Definition der „skulpturalen Architektur“ reduziert wird. Vgl. die Ausführungen Clarenbachs zur Zweckmäßigkeit von „organischer Architektur“ im Sinne von Hugo Häring und Frank Lloyd Wright: CLARENBACH 1969 (Anm. 433) 141-143.

In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, daß das Jüdische Museum in Berlin von Daniel Libeskind in den ersten Monaten seiner Öffnung für das Publikum noch keine Ausstellungsgegenstände beherbergte, sondern einzig als Raumkörper an sich erlebbar war und sein Nutzzweck insofern einzig in seiner Begehrbarkeit lag. Bernhard SCHNEIDER, Daniel Libeskind – Jüdisches Museum in Berlin: zwischen den Linien, München/London/New York 1999; Daniel LIBESKIND, Jüdisches Museum Berlin. Mit einem Photoessay von Hélène

Der Abriß zur Gattungsgeschichte der Architektur-Skulptur hat deutlich gemacht, daß bereits lange vor den Avantgardebewegungen des frühen 20. Jahrhunderts Überschneidungen zwischen Architektur und Skulptur stattfanden. Wenngleich sie selten waren, verdeutlichen sie doch die beständige Suche der Architektur nach neuen Ausdrucksformen im Formalen und Motivischen. Eine *gegenseitige* Befruchtung beider Gattungen fand erst durch die gleichzeitige Irritation eingespielter Wahrnehmungsmechanismen im Bezug auf die Architektur *und* die Skulptur um 1920 statt. Entscheidend war hier die Aufhebung des Hegel'schen Diktums von der Nützlichkeit der Architektur. Das Vitra Design-Museum findet als Architektur-Skulptur seine frühesten direkten Vorläufer daher erst in jenen russischen Projekten des frühen 20. Jahrhunderts, mit denen Bildhauer und Architekten ein *wechselseitiges Beziehungsgeflecht* aufbauten.

4. Das Feuerwehrhaus von Zaha Hadid

a) Die Feuerwache als schiefwinklige Raumkörperkollision

Die Vitra-Feuerwache besteht aus drei „Beams“ mit schrägen Wänden und Dächern sowie einer Wagenhalle mit ebenfalls schrägen Wänden und einem parallelogrammförmigen Dach mit einem diagonalen ‚Knick‘. Das Bauwerk ist ein schiefwinkliges Konglomerat aus Raumkörpern und Wänden ohne Symmetrie, dessen Formensprache bis dahin einzigartig in der Architekturgeschichte war. Hadid addierte die Einzelelemente des Bauwerks nicht zu einer geschlossenen Komposition, sondern schuf durch überstehende Dächer, ins Gelände ausgreifende Wände und ineinandergeschobene Volumina ein scheinbar instabiles Objekt, das mehr an Skulpturen als an Bauwerke erinnert.

Schiefwinkligkeit, die mit dem Eindruck von Instabilität einhergeht, zählt in der Architekturgeschichte zu den Ausnahmen aus dem Bereich der Skurrilitäten. Das schiefe Haus im Garten von Bomarzo/Viterbo aus dem 16. Jahrhundert ist in Form eines gekippten, turmartigen Gebäudes eine solche Ausnahme (Abb. 209).⁴⁶⁸ Der Bau bleibt jedoch den Traditionen der Architekturgeschichte verhaftet mit der Besonderheit des Verlassens der Lotrechten. Ein kollisionsartiges Ineinanderschieben einzelner Gebäudeteile fand hier nicht statt. Eine seitlich des Turms angebrachte Brücke suggeriert vielmehr die Stabilisierung des kippenden Bauwerks.

Erst im frühen 20. Jahrhundert entstanden schiefwinklige Raumkörperkompositionen, deren Einzelteile so ineinander verkeilt wurden, daß sie den Begriff „Kollision“ rechtfertigen, welcher impliziert, daß der Betrachter nicht nur ein Konglomerat aus aufeinandergetürmten oder aneinandergehängten Einzelteilen zu sehen bekommt, sondern gleichzeitig die zur ‚Kollision‘ führenden unsichtbaren Kräfte empfindet. Ein „Experimenteller Entwurf für ein Kommunalhaus“ von Gregorij Maximowitsch Mapu (1920, Abb. 211) beispielsweise besteht aus ineinandergeschobenen Raumkörpern mit vier- und dreieckigen Grundrissen.⁴⁶⁹ Die Gesamtkomposition ist ein unregelmäßiger, ‚gesplitteter‘ Keil, der zur Spitze hin stetig niedriger wird. Ein weiterer Kommunalhausentwurf von Mapu aus dem Jahre 1920 entwickelt sich gegenüber dem eben genannten in der Vertikalen (Abb. 212).⁴⁷⁰ Die Zeichnung zeigt im untersten Bereich des Bauwerks zwei Raumkörper, deren vorderer zum ‚Kern‘ hin absinkt. Wie dieser, ist der hintere der beiden zweigeschossig und besitzt ein spitz zulaufendes Dach, auf dem sich ein flacher, ebenfalls zur ‚Mitte‘ hin geneigter Raumkörper befindet. Er ist mit einem schiefwinkligen Kubus verschnitten, in den von rechts oben ein flaches, keilförmiges Element eindringt. Aus dem so entstandenen Winkel wächst ein zylindersegmentförmiger Turm empor, der mit einem zweiten Turm verkeilt ist, dessen Grundriß unklar, dessen Dach aber dreieckig ist. Auch dieser Entwurf zeigt ein wuchtiges Geschiebe aus Einzelteilen, das sich grundlegend von anderen Zeichnungen Mapus unterscheidet, wie zum Beispiel von drei weiteren Kommunalhausentwürfen (1920), die aus übereinandergestapelten, unregelmäßigen Raumkörpern bestehen. Diese Raumkörper zeigen zwar auch Überschneidungen, es fehlt ihnen jedoch der kraftvolle Kollisionscharakter, der bei den beiden oben genannten Studien auffällt.⁴⁷¹

Michail Korschew schuf in den Jahren 1921/22 Entwürfe für Speicherbauten aus deformierten, ‚zersplitterten‘ Raumkörpern, deren Dächer pultartig geneigt sind und an ihrer

⁴⁶⁸ Vgl.: Ulf JONAK, Sturz und Riß – Über den Anlaß zu architektonischer Subversion, Braunschweig/Wiesbaden 1989, 114, Abb. 78

⁴⁶⁹ CHAN-MAGOMEDOW 1983, 86, Abb. 215-216 (Ansicht und Grundriß)

⁴⁷⁰ Ebd. 87, Abb. 222 (Ansicht)

⁴⁷¹ Ebd. 85, Abb. 213-214 und 86, Abb. 217

niedrigsten Stelle auf den jeweils nächsten Raumkörper treffen. Sie dienen der Demonstration von Masse und Gewicht (Abb. 213-214).⁴⁷² Ohne Rücksicht auf die Realisierbarkeit nutzte Korschew die Architektur als Folie, vor der er das eigentliche Thema des Entwurfs entwickelte.

Diese Studien wurden nie realisiert, und doch sind sie die formalen Vorbilder für Hadids Feuerwache, was ich im folgenden Abschnitt noch anderweitig untermauern werde. Erst in den achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts entstanden erste Bauten, die annähernd mit der Feuerwache vergleichbar sind. Sie standen am Beginn des ebenso vielzitierten wie mißverstandenen „Dekonstruktivismus“, der oftmals nur als Bezeichnung für die Wirkung zerstörerischer Kräfte gedeutet wurde.⁴⁷³

Einen Hadid vergleichbaren Ansatz verfolgten die Architekten David Connor, Julian Powell-Tuck und Gunnar Orefelt mit der „Villa Zapu“ in Napa Valley/Kalifornien (1984).⁴⁷⁴ Dieses Wohnhaus besitzt ein langrechteckiges Erdgeschoß mit je einer Ausbuchtung an den Langseiten, die den Eingangsbereich bzw. ein Treppenhaus beherbergen. Das Obergeschoß besteht aus einem rechteckigen Teil im Osten sowie zwei unterschiedlich großen, spitzwinkligen Keilen im Westen, deren größerer über einen Abhang des Geländes hinausragt. Dieser beherbergt das Schlafzimmer, während der kleinere einem außenliegenden Aufgang vom Erdgeschoß dient. Während die Grundrisse eine klare, wenn auch teilweise asymmetrische Raumaddition darstellen, zeigen die Ansichten des Bauwerks ein ineinandergeschobenes Konglomerat aus recht- und spitzwinkligen Raumkörpern. Der Keil mit dem Schlafzimmer sitzt außerdem schräg auf dem Erdgeschoß und ist mit diesem vertikal verschnitten, wie dies bei der Feuerwache im Verhältnis von Erd- und Obergeschoß ebenso der Fall ist.

Auch das Oeuvre von Peter Eisenman wies im Verlauf der achtziger Jahre die Tendenz zur Schiefwinkligkeit von Raumkörpern und zu deren kollisionshaftem Verschmelzen auf. Er schuf mit dem unausgeführt gebliebenen Entwurf für das „Banyoles Olympic Hotel“ (1989, Abb. 228-229) für die olympischen Ruderwettbewerbe in Banyoles/Spanien⁴⁷⁵ und dem „Greater Columbus Convention Center“ in Columbus/Ohio (1989-1993, Abb. 225-227) etwa zeitgleich zur Feuerwache Bauwerke aus langgestreckten, im Aufriß und Querschnitt schiefwinkligen Raumkörpern, die der Länge nach ineinandergeschoben sind.⁴⁷⁶ Beim Hotelentwurf für Banyoles kollidieren zweimal zwei Raumkörper, deren Fassaden aus jeweils zwei sich überlappenden Rastersystemen bestehen. Zwischen den beiden Raumkörperpaaren, die jeweils im Grundriß gegeneinander versetzt und unterschiedlich lang sind, befindet sich der schräggestellte Haupteingang. Ähnlich dem Konzept Hadids greifen die Raumkörper in der Horizontalen sowie der Vertikalen ineinander.⁴⁷⁷ Das Convention Center in Columbus besteht aus geraden und geschweiften Raumkörpern von unterschiedlicher Länge und Breite, die der Länge nach miteinander verschmelzen. Die Ansicht der Eingangsseite zeigt, daß Eisenman im Aufriß ein ‚horizontales‘ und ein ‚schräges‘ Raster miteinander verbunden hat, was dem Baukörper in Verbindung mit zahlreichen Vor- und Rücksprüngen in der Fassade eine instabile Wirkung verleiht, die der scheinbaren Möglichkeit der ‚Auflösung‘ der Komposition bei Ha-

⁴⁷² ANTONOWA/MERKERT 1995, 141, Abb. unten (Axonometrie, Ansichten und Grundrisse)

⁴⁷³ Vgl. zusammenfassend: PAHL 1999, 186-210

⁴⁷⁴ GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1994, 356-357 (Ansichten und Grundrisse)

⁴⁷⁵ CIORRA 1995, 132-137

⁴⁷⁶ CIORRA 1995, 138-147; JODIDIO 1997 (Anm. 2) 188-189 (Luftbild und Detail der Rückseite)

⁴⁷⁷ Vgl. das Modellphoto mit einem schräg nach unten weisenden, rosa gefärbten Raumkörper, der die oberen Geschosse beherbergt, welcher in den unteren in weißer Farbe einzusinken scheint. CIORRA 1995, 137, Abb. unten links

dids Feuerwache ähnlich ist. Das Kollisionshafte bei Eisenmans Convention Center wird durch die unterschiedliche Farbigkeit der einzelnen Raumkörper unterstrichen.⁴⁷⁸

Der kleine und zeitlich nahe bei der Feuerwache liegende Videopavillon Eisenmans in Groningen/Holland (1990, Abb. 230-231) läßt sich besonders gut mit der Feuerwache vergleichen.⁴⁷⁹ Der Grundriß dieses Bauwerks setzt sich aus drei Rechteckpaaren zusammen. Diese sind jeweils parallel ausgerichtet und partiell ineinandergeschoben sowie in der Längsrichtung versetzt. Alle drei Rechteckpaare sind wiederum übereinandergelegt und in spitzen Winkeln gegeneinander verschoben. Daraus resultiert im Inneren des Gebäudes ein Zickzackparcours für die Besucher. Unterschiedliche Höhenniveaus und Neigungswinkel der Dachpartien führen auch zu vertikalen, spitzwinkligen Überschneidungen, die den Außen- und Innenbau reichhaltig gliedern und die Ineinandergeschobenheit der einzelnen Raumkörper verdeutlichen. Eisenman hat dies wie beim Convention Center durch farbliche Kontraste unterstrichen. Ähnlich den Entwürfen von Michail Korschew wirkt besonders der Außenbau des Videopavillons durch das kollisionshafte Ineinanderstoßen der verschiedenen Raumkörper aufgesplittert.

Mit Hadids Formensprache vergleichbare Bauten schuf auch der 1951 geborene italienische Architekt Marcello Guido.⁴⁸⁰ Sein Oeuvre zeigt eine deutliche Entwicklung von Bauten mit gegeneinander verschnittenen, geschlossenen Volumina zu solchen mit aufgesplitterten, aggressiv-spitzwinkligen Formen sowie auskragenden schrägen Wänden und Dächern. Die „Caserna Carabinieri“ an einem steilen Hang in San Demetrio Corone/Cosenza (1984, Abb. 232) besteht aus zwei ineinandergeschobenen und gegeneinander gedrehten kubischen Raumkörpern mit reliefartigen Vor- und Rücksprüngen, aus denen spitze ‚Keile‘ herausragen.⁴⁸¹ Auch bei der „Casa Cappello“ in Caianello/Caserta (1988, Abb. 233) sind gegeneinander verschnittene Kuben zu sehen, denen kleinere Raumkörper und ein zylindrisches Treppenhaus angefügt sind.⁴⁸² Bei der „Casa Mottola“ in Vairano Patenora/Caserta (1988-1991, Abb. 234) bilden mehrere ineinandergeschobene Kuben den Kern des Bauwerks, aus dem spitz- und schiefwinklige Raumkörper hervorstoßen.⁴⁸³ Im Vergleich zu den vorherigen Bauten Guidos tauchen hier erste frei in den Raum ragende, spitzwinklige Wandelemente auf. Beim „Centro Servizi Parco Crista“ in Aciri/Cosenza (1993, Abb. 235-236) arbeitete Guido nicht nur wie bisher mit horizontalen Überschneidungen, sondern er verwendete nun auch in die Diagonale gekippte Wände, die sich gegenseitig durchdringen und Überhänge bilden, wie sie besonders bei der Wagenhalle von Hadids Feuerwache vorkommen.⁴⁸⁴ Dieses Aufbrechen geschlossener Volumina führte er beim etwa gleichzeitigen „Centro per lo sviluppo delle minoranze etniche albanesi“ in San Giorgio Albanese/Cosenza (1993, Abb. 237-238) fort.⁴⁸⁵

Die Grundrisse der beiden letztgenannten Bauten zeigen jedoch auch einen fundamentalen Unterschied zur Feuerwache. Guidos Entwürfe besitzen unregelmäßig sternförmige

⁴⁷⁸ In dem Gebäudeteil, der dem Eingang gegenüberliegt, befindet sich ein großer, rechteckiger Saal. Hier spiegelt sich die außen feststellbare Kollision der Raumkörper lediglich in der Gestaltung der Decke wider. Der Saal selbst besitzt einen offenen, nur von einigen Stützen gegliederten Grundriß. In den übrigen Gebäudeteilen mit kleineren Räumen und Fluren ist die Überlagerung der verschiedenen Raster anhand von schrägen Decken und Stützen im Kontrast zum geraden Fußboden deutlicher sichtbar. Vgl.: CIORRA 1995, 140, Abb. unten (Grundriß), 142 (Schnitt, zweitunterste Darstellung) und 143, Abb. oben rechts (Innenansicht, Zeichnung)

⁴⁷⁹ CIORRA 1995, 160-165

⁴⁸⁰ Cesare de SESSA, Marcello Guido – L'impegno della trasgressione, Neapel 1999

⁴⁸¹ Ebd. 16 (Abb. unten links) und 18-19

⁴⁸² Ebd. 22-23

⁴⁸³ Ebd. 26-27, 28 (Grundrisse), 30-31 und 33

⁴⁸⁴ Ebd. 39-44

⁴⁸⁵ Cesare de SESSA, Spazi decostruiti per dissonanze etniche – Centro per lo studio e lo sviluppo delle minoranze albanesi, San Giorgio Albanese, in: Architettura – cronache e storia 2 (1995) 86-95; Cesare de SESSA, Marcello Guido – L'impegno della trasgressione, Neapel 1999, 45-50

Grundrisse, die den Eindruck erwecken, als seien die Räume durch das Wechselspiel nach außen und innen wirkender Kräfte ineinandergestaucht bzw. zerschlagen worden.⁴⁸⁶ Bei Hadid jedoch entsteht insbesondere durch die Längsüberschneidung der Beams innen wie außen eine dynamische, kollisionsartige Durchdringung der verschiedenen Gebäudeteile.

Kaum eines dieser jüngeren Bauwerke erreicht die kraftvolle und dynamische Intensität, mit der die Raumkörper und Wände bei Hadids Feuerwache aufeinandertreffen. Auch Eisenmans Bauten und Entwürfe wirken starrer, da sie aus der Übereinanderlegung regelmäßiger Raster resultieren, worauf Hadid vollkommen verzichtet. Die deutlichsten Analogien zur Feuerwache weisen die Entwürfe der russischen Avantgardisten auf. Hadids Verzicht auf Zierelemente tut ein Übriges, die Kollision der Teile als eigentliches Entwurfsthema zu charakterisieren.

b) Die Feuerwache als dynamischer Raumkörper

Wenn visionäre Entwürfe der zwanziger Jahre des 20. Jahrhunderts hier als früheste Vergleichsbeispiele für schiefwinklige Raumkörperkollisionen gedient haben, so können sie auch im Hinblick darauf konsultiert werden, daß sie wie die Feuerwache zugleich Bewegungsenergie andeuten. Das vorliegende Kapitel zeigt, daß Hadids Auseinandersetzung mit der russischen Avantgarde vielschichtig war und sie in der Tat als ‚Vollstreckerin‘ der formalen Vorstellungen jener Künstler-Architekten bezeichnet werden muß, wenn auch die treffendsten Vergleichsbeispiele, wie zu sehen sein wird, Skulpturen sind.

Der Verzicht Hadids auf zierende oder überhöhende Baudetails führte zu spitzwinkligen, scharfkantigen Raumformen, die den Anschein erwecken, als könnten sie sich im nächsten Moment entlang der Hauptachse ins Gelände auflösen. Die Dynamik der Form wird von der Schrägstellung der Wände sowie dem pfeilförmigen Vordach unterstützt, welches sich in einem spitzen Winkel vom Dach der Garage löst. Die Richtungsbetonung wird auch von den Längswänden der Garage angedeutet, die gegen die Fabrikhalle von Siza über die Glaswand der Wagenhalle hinausschießen und an ihrem Ende nicht gerade enden, sondern sich schräg nach oben verjüngen.⁴⁸⁷

Bauwerke, die dazu auffordern, vom Betrachter über die materiellen Grenzen hinaus in den Umraum weitergedacht zu werden, sind bereits in der hoch- und spätgotischen Sakralarchitektur und in der Architektur des Expressionismus zu finden. Betonte die Gotik jedoch die vertikale Ausrichtung der Bauglieder, so richtete Hadid ihr Bauwerk auf die Horizontale aus. Arbeiteten die Baumeister der Gotik mit feingliedrigen, teils floral geschmückten Pfeilern, Rippen und Bögen, so verzichtete Hadid auf derlei konstruktionsbedingte Gliederungselemente sowie auf gegenständliche Andeutungen. Ihre Anregungen stammen daher weder aus der gotischen Baukunst, noch sind sie von Entwürfen bzw. Bauten des Expressionismus abzuleiten, welche sich auf die Gotik bezogen und häufig florale, das Wachstum andeutende Formen aufweisen. Diese Bauten blieben statisch und verleiten das Auge lediglich dazu, die Bündel feinnerviger Gliederungselemente rasch abzutasten, ohne daß sie dadurch den Anschein erwecken würden, sich dynamisch in ihre Bestandteile aufzulösen.⁴⁸⁸

⁴⁸⁶ Vgl.: SESSA 1995 (Anm. 485) 90 (Centro per lo sviluppo...); SESSA 1999 (Anm. 485) 41 und 44 (Centro Servizi...) sowie 49-50 (Centro per lo sviluppo...)

⁴⁸⁷ Wie dem Literaturbericht zu entnehmen ist, evoziert auch das Innere des Gebäudes durch schräge Wände und spitzwinklige Einbauten Tempo und Dynamik, da das Betrachterauge wie von einem Sog gelenkt durch die Räume und durch die gezielt gesetzten Fensteröffnungen nach draußen schweift. Vgl.: SAYAH 1993 (Anm. 62) 44-48

⁴⁸⁸ Vgl.: PEHNT 1998, 44, Abb. 55 (Peder Vilhelm Jensen-Klingt: St. Hans Tveje/Odense, 1919; Photo der Hauptfassade) und 85, Abb. 124 (Hans Poelzig: Wegkapelle für die Karlsruher Majolika-Fabrik, Gipsmodell, 1921; Photo des Modells)

Vergleichsbeispiele für Hadids architektonisches Unikat sind im 20. Jahrhundert allerdings auch außerhalb des Expressionismus rar. Die Andeutung von Bewegung erschöpft sich meistens in scheinbar aus dem Lot geratenen und deswegen ‚unstatisch‘ wirkenden Kompositionen wie dem „Entwurf für ein Denkmal“ (um 1898/1900, Abb. 210) von Hermann Obrist.⁴⁸⁹ Dieses Gipsmodell besteht aus einem schräg geneigten Kegel, an dem sich ein breites Band spiralförmig nach oben windet. Auf diesem Band befinden sich mehrere Menschengestalten. An der Spitze hilft eine Figur einer anderen beim Erklimmen einer kleinen Plattform, über der sich die Spitze des Kegels sowie eine noch stärker geneigte Pyramidenform befinden. Diese an einem Denkmal durchgespielte Spiraldynamik kehrte im Werk Obrists um 1908 in einem Entwurf zu einem „Monumentalbau auf Felsen“ wieder.⁴⁹⁰ Zu diesem tempelartigen Bauwerk gehört ein leicht geneigter, kegelförmiger Turm, bei dem ein spiralförmiger Aufgang angedeutet ist.⁴⁹¹ Um 1918 beschäftigte sich auch Hans Poelzig mit Spiraltürmen. Ein Blatt mit dem Titel „Flughaus“ zeigt, daß die in die Höhe geschraubte Form mit der Absicht verbunden war, Bauwerke von den ‚Fesseln‘ der Schwerkraft zu befreien und in Bewegung zu versetzen.⁴⁹² In den Jahren 1919/20 verwendete Wladimir Tatlin die Spiralform für seinen monumentalen Entwurf eines „Denkmals der III. Internationale“ (Abb. 215). In einem sich auf die geplante Höhe von 400 m nach oben schraubenden Gerüst waren drei geometrische, begehbare und sich drehende Raumkörper vorgesehen, so daß Bewegung real erfahrbar gewesen wäre.⁴⁹³

In einer Zeichnung aus den 1920er Jahren experimentierte auch Jakow Tschernichow mit der Spiralform (Abb. 216).⁴⁹⁴ Das Blatt zeigt zwei verschieden hohe Türme aus zylindrischen Raumkörpern, die von mehreren Halbzylindern und Bändern umspielt werden. Die spiralförmig um die Turmkerne sich nach oben windenden Bänder evozieren eine starke vertikale Bewegungsdynamik. Tschernichow verzichtete ähnlich wie Hadid darauf, kompakte Raumkörper aneinanderzureihen und ließ die Elemente sich überschneiden, durchdringen und offene Strukturen bilden.

Deuten die genannten Beispiele von Obrist bis Tschernichow eine in die Vertikale gerichtete Bewegungsdynamik an, so entwickelt sich der pfeilförmige Bau des experimentellen „Entwurfes für ein Kommunalhaus“ (1920, Abb. 211) von Gregorij Maximowitsch Mapu in der Horizontalen.⁴⁹⁵ Der durch überstehende Wände und Dachelemente aufgesplitterte Bau wird zur Spitze hin niedriger und scheint sich – wie Hadids Feuerwache, wenn auch nicht so konsequent – in den Raum auflösen zu können. Das richtungsdynamische Element auf die Spitze trieb Michail Korschew mit zwei Entwürfen für Speicherbauten aus den Jahren 1921/22 (Abb. 213-214).⁴⁹⁶ Beide Blätter zeigen sich verjüngende, ineinandergeschobene Raumkörper, die wiederum in sich gesplittert und gebrochen sind. Ihre virtuelle Ausdehnung in den Raum wird jedoch durch ‚traditionelle‘ Frontgestaltungen in Form einer Mittelpartie

⁴⁸⁹ CONRADSPERLICH 1983, 28, Abb. oben rechts (Modellphoto)

⁴⁹⁰ PEHNT 1998, 51, Abb. 68

⁴⁹¹ Die Form des Bauwerks erinnert an islamische Tempelbauten, so daß es naheliegt, die Anregung für den Turm bei spiralförmigen Minaretten zu vermuten. Rund 20 Jahre später ließ sich auch Emilio Terry von der Spiralform für sein „Schneckenhaus-Projekt“ inspirieren. Zu Terrys „Schneckenhaus-Projekt“ vgl.: CONRADSPERLICH 1983, 74, Abb. oben (Modellphoto und Grundriß)

⁴⁹² Vittorio Magnago LAMPUGNANI/Romana SCHNEIDER (Hrsg.), *Moderne Architektur in Deutschland 1900-1950 – Expressionismus und Neue Sachlichkeit*, Ausstellungskat. Deutsches Architekturmuseum, Frankfurt a.M. 1994, Stuttgart 1994, 57, Abb. 3

⁴⁹³ ANTONOWA/MERKERT 1995, 112, Abb. 2 (Photo der Rekonstruktion 1987-1991); STEGMANN 1995, 74-83

⁴⁹⁴ UTOPIE 1992, Kat.-Nr. 654

⁴⁹⁵ CHAN-MAGOMEDOW 1983, 86, Abb. 215-216 (Ansicht und Grundriß)

⁴⁹⁶ ANTONOWA/MERKERT 1995, 141, Abb. unten (Axonometrie, Ansichten und Grundrisse); CHAN-MAGOMEDOW 1983, 111, Abb. 294-295 (Axonometrie und Ansichten)

mit Dreiecksgiebel bzw. durch zwei Türme auf flachen Sockeln an den niedrigeren der beiden Schmalseiten gestoppt, so daß keine unmittelbare Vergleichbarkeit mit Hadids Feuerwache entsteht.

Aus den ersten zwei Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts lassen sich, wie die obigen Beispiele zeigen, zahlreiche Entwürfe zitieren, die Bewegungsdynamik andeuten, die aber keine der Feuerwache vergleichbare, aggressiv-dynamische, anfangs- und endpunktlose Ausstrahlung in den Raum aufweisen. Da jene Entwürfe aus vorwiegend technischen Gründen nie realisiert wurden, mußte Zaha Hadid geradezu zwangsläufig als ‚Vollstreckerin‘ jener architektonischen Visionen gesehen werden, deren dynamische Formensprache sie mit modernen bautechnischen Mitteln aufgriff und weiterentwickelte.⁴⁹⁷

Wenn auch keine unmittelbare, so doch engere Verwandtschaft mit der Feuerwache läßt sich im frühen 20. Jahrhundert allerdings beim „Denkmal für die Märzgefallenen“ von Walter Gropius in Weimar (1920-1922, Abb. 217) konstatieren.⁴⁹⁸ Es besteht aus einem kleinen, prismatischen, spitz zulaufenden Körper als Ausgangspunkt für flache, schräg übereinandergelegte Bodenplatten, die zwei annähernd rechte Winkel bilden und nach innen geneigt sind. Ihre Konturlinien sind an der Außenkante minimal versetzt und bilden an der Innenkante eine Zickzacklinie. Von der schmalsten Stelle aus strebt ein mehrfach geknickter, spitzer Keil diagonal in die Höhe. Im Gegensatz zur Feuerwache, die aus ‚kollidierten‘ Raumkörpern und Wänden mit einem ‚Knick‘ beim Eingang auf der halben Gebäudelänge besteht, schuf Gropius eine sich kontinuierlich entwickelnde, facettierte Form, die sich punktuell in den Raum ausdehnt und deren auf den Keil zugespitzte ‚Bewegung‘ sich vor dem geistigen Auge des Betrachters fortsetzt. Bei Hadid sind Beams und Wände zwar auf die Hauptachse des Geländes, aber nicht auf einen einzigen Fluchtpunkt orientiert. Die Feuerwache besteht im Gegensatz zum Märzgefallenen Denkmal aus addierten Einzelelementen, die sich scheinbar aus dieser Konstellation individuell wieder lösen könnten und nicht an der Gebäudespitze aufeinandertreffen. Die demgegenüber auf einen Punkt konzentrierte Zuspitzung des Gropius’schen Denkmals ändert jedoch nichts daran, daß beide Entwürfe durch abstrakte, spitzwinklige und scharf konturierte Volumina eine aggressive, richtungsorientierte Bewegungsenergie andeuten, die über die Materie hinaus in den Raum weist. Wenn Hadids Architektur auch häufig mit jener der russischen Avantgarde in Verbindung gebracht wird, so ist doch unbestreitbar, daß der von Architekturkritik und Forschung bisher vernachlässigte Vergleich der Vitra-

⁴⁹⁷ Vgl.: WOODS 1993 (Anm. 72) 54.

Hadid selbst hat zu diesem Eindruck entscheidend beigetragen, indem sie u.a. sagte: „The most exciting thing about the Russians is not that their graphics are interesting. It is that their experiment was never finished.“ FUTAGAWA 1986, 15.

Siehe auch Michael Mönningers Bemerkungen zu Hadids Auseinandersetzung mit dem Werk der russischen Konstruktivisten, die, ausgehend vom Oeuvre El Lissitzkys und Malewitschs, „nach neuen Bauideen und Raumvorstellungen“ gesucht hätten. Deren Entwürfe seien „anschauliche Gegenwerte zu Erfahrungen, die sich der sinnlichen Wahrnehmung entziehen: elektrische Spannung, magnetische Kraftfelder, Strahlungsenergie und Bewegung.“ Er fährt fort: „Der Preis dieser künstlerischen Neugierde war die völlige Gegenstandslosigkeit dieser Bau- und Bildstudien. Das neue [sic!] entdeckte Phänomen der Bewegungsenergie ließ sich bildlich nur in völlig hypothetischen Entwürfen darstellen. Lange vor der ersten Kernspaltung ließen die Russen stellvertretend geometrische Körper auf dem Zeichenpapier zerspringen.“ Zaha Hadids Bauten kämen den Vorstellungen der russischen Avantgardekünstler durch ihre „in maximale Spannung und Bewegung versetzte[.] Raumerfahrung sehr nahe.“ MÖNNINGER 1996 (Anm. 71) 4

⁴⁹⁸ Dietrich SCHUBERT, Das Denkmal der Märzgefallenen 1920 von Walter Gropius in Weimar und seine Stellung in der Geschichte des neueren Denkmals, in: Jb. Hamburger Kunstsammlungen 1976, 199-230; Wilfried NERDINGER (Hrsg.), Der Architekt Walter Gropius, Ausstellungskat. Busch-Reisinger-Mus. Cambridge/Massachusetts, Bauhaus-Archiv Berlin, Deutsches Architekturmuseum, Frankfurt a.M. 1985-1986, Berlin 1985, 46-47; Hartmut PROBST/Christian SCHÄDLICH, Walter Gropius, Bd. 2: Der Architekt und Pädagoge, Werkverzeichnis Teil 2, Berlin 1987, 8-14; PEHNT 1998, 166-167, Abb. 269 und 271-272

Feuerwache mit dem Märzgefallenendenkmal – einer Skulptur! – im Hinblick auf die Andeutung von Bewegungsdynamik mindestens ebenso fruchtbar ist.

Ein weiterer, die gemeinsame Grundtendenz jedoch nicht widerlegender Unterschied zwischen dem Denkmal und der Feuerwache besteht darin, daß ersteres ein sich von einem Anfangspunkt – dem spitzen Prisma – aus entwickelndes Gebilde ist, das sich am Ende – der Keilspitze – imaginär in den Umraum fortsetzt. Die Feuerwache ist demgegenüber zwar ebenso eine richtungsorientierte Intervention im Raum, besitzt jedoch keinen Anfangs- und Endpunkt. Sie ist in dieser Hinsicht mit einer skulpturalen Raumintervention von Joop J. Beljon aus den siebziger Jahren vergleichbar, die zeigt, daß die Studien der russischen Avantgarde mit ihren Versuchen der visuellen Darstellung von Bewegungsdynamik durch verzerrte und gegeneinander versetzte Raumkörper nicht erst von Hadid wieder aufgegriffen worden sind. Die wenig bekannte Arbeit „Skulptur“ beim Rechenzentrum in Apeldoorn (1974, Abb. 239) von Beljon besteht aus drei länglichen, ansteigenden Raumkörpern mit viereckigen Querschnitten, die an ihrer höchsten Stelle auf drei gegeneinander versetzte, dreieckige Körper stoßen.⁴⁹⁹ Diese bilden das Gelenk, von dem aus drei weitere, parallel verlaufende, unterschiedlich lange, rechteckige Raumkörper ausgehen, die ebenfalls unterschiedlich hoch sind. Eines der drei Elemente ist wandartig schmal, die beiden anderen sind etwas breiter. Die Komposition bildet einen stumpfen Winkel und wird von einem separaten, den Winkel spiegelverkehrt aufnehmenden, flachen Körper flankiert. An einer der Schmalseiten befinden sich weitere, horizontal gegeneinander versetzte Elemente. Im Gegensatz zur Feuerwache stehen die Raumkörper einzeln nebeneinander und durchdringen sich nicht. Vergleichbar sind jedoch die winkelförmige Gesamtanlage und die Tatsache, daß Beljons Arbeit eine Intervention von Körpern im Raum ohne Anfang und Ende darstellt. Deren Konstellation scheint variabel zu sein, und durch die rechtwinkligen Elemente, die verschieden weit nach vorne ‚streben‘, entsteht die Richtungsbetontheit.

Diese Beispiele zeigen, daß Bewegungsdynamik mittels ‚abstrakter‘ Formen wie Spiralen, vielfach facettierter Raumkörper sowie imaginär in den Raum ausgreifender Kompositionen in Architektur und Skulptur vom späten 19. Jahrhundert bis zum Ende des 20. Jahrhunderts immer wieder thematisiert worden ist. Die auffallende Tatsache, daß die Feuerwache vor allem mit Skulpturen wie dem Märzgefallenendenkmal und der „Skulptur“ von Beljon verglichen werden kann, beweist einmal mehr die am Beispiel des Vitra Design-Museums besprochene Durchdringung der Gattungen „Architektur“ und „Skulptur“. Das Gropius'sche Denkmal war Hadid sicher bekannt, bei Beljons Werk muß dies nicht zwangsläufig so gewesen sein. Da sie aber gemeinsam mit dem Holländer Rem Koolhaas im „Office for Metropolitan Architecture“ (OMA) in den Jahren 1978 und 1979 an einem Entwurf für die Erweiterung des niederländischen Parlaments in Den Haag gearbeitet hat, ist ihre Kenntnis der damaligen aktuellen Kunst Hollands anzunehmen.⁵⁰⁰ Aus diesem Blickwinkel ist Hadids Feuerwache wie Gehrys Vitra Design-Museum eine Architektur-Skulptur, die ihre Anregungen aus der russischen Avantgarde sowie ihre Nähe zur abstrakten Skulptur des 20. Jahrhunderts als formales Entwurfsthema artikuliert. Die besondere Bedeutung der Feuerwache liegt darin, daß es Hadid gelungen ist, die Bewegungsdynamik von unrealisierten Entwürfen bzw. abstrakten Skulpturen unmittelbar auf ein Bauwerk zu übertragen und eine vergleichbare Wirkung zu erzielen.

⁴⁹⁹ Marcel JORAY, *Beton in der zeitgenössischen Kunst 2*, Neuchâtel 1987, 38, Abb. 24 (Photo)

⁵⁰⁰ Zum Parlamentsentwurf für Den Haag vgl.: FUTAGAWA 1986, 38-43

c) Die firmeneigene Feuerwache

Der Großbrand von 1983 führte bei Vitra zu einer Änderung des Feuerschutzkonzepts. Die bis dahin von der Stadt Weil gewährleistete Hilfe im Brandfalle wurde einer firmeneigenen Feuerwehr übertragen, die 1993 ihr neues Domizil am Westende des Firmengeländes beziehen konnte. Von dieser direkt auf dem Firmenareal stationierten Feuerwehr versprach man sich durch die kürzeren Anfahrtswege eine größere Sicherheit. Heute ist wieder die Feuerwehr der Stadt Weil für Vitra zuständig.⁵⁰¹

Bereits in der Hochphase der Industrialisierung kurz nach der Mitte des 19. Jahrhunderts entstanden Betriebsfeuerwehren. Sie waren Teil umfangreicher Investitionen in den Brandschutz, der zu jener Zeit von um so größerer Wichtigkeit war, als vielfach mit offenem Feuer und heißen Materialien – z.B. beim Stahlguß – in Gebäuden hantiert wurde, welche noch nicht die Gewähr boten, im Brandfalle nicht sogleich einzustürzen. Im 19. Jahrhundert entstanden nach und nach ausgeklügelte Brandschutzsysteme mit Brandmauern, feuerfesten Toren, Metallverkleidungen von Gebäudefassaden und Sprinklersystemen. Gegen Ende des Jahrhunderts bot der Stahlbeton zusätzliche Sicherheit für die Baukonstruktionen.⁵⁰²

Während also der Brandschutz eine große Bedeutung für Industrieunternehmen hatte, ist die Geschichte der Werksfeuerwehren nahezu unerforscht.⁵⁰³ In Darstellungen der Geschichte von Industrieunternehmen spielen Betriebsfeuerwehren keine Rolle, obwohl die ersten Werksfeuerwehren in Deutschland schon vor der Wende zum letzten Viertel des 19. Jahrhunderts durch Quellen belegt sind. Überliefert sind zum Beispiel die Feuerwehrstatuten der „Baumwoll-Spinnerei und Weberei“ in Kuchen/Baden-Württemberg (gegründet 1857) von 1867 sowie der Lacklederfabrik des Cornelius Heyl in Worms (gegründet 1834) von 1873.⁵⁰⁴ Undatiert ist die „Feuerwehr-Ordnung der Hallberger’schen Buchdruckerei in Stuttgart“.⁵⁰⁵ Eine weitere, wenn auch nicht, wie in der Literatur angenommen, die früheste Betriebsfeuerwehr wurde 1869 in Hannover-Linden gegründet.⁵⁰⁶ Vor 1877 haben außerdem bereits die Betriebsfeuerwehren von Krupp in Essen und der Baumwollspinnerei „Dollfuß-Mieg & Cie.“ in Mühlhausen/Elsaß existiert.⁵⁰⁷ In Berlin, dessen Feuerwehrbauten außergewöhnlich gut dokumentiert sind, unterhielt die Firma Siemens ab 1901 eine Fabrikfeuerwehr, die ab 1921 aus Berufsfeuerwehrleuten bestand.⁵⁰⁸ Aus den USA wird von der „Oswego Starch Factory“ nahe New York 1876 berichtet, daß das Unternehmen ungefähr 100 ausgebildete und voll ausgerüstete Feuerwehrleute beschäftigte, woran erkennbar ist, welch hoher Stellenwert dieser Einrichtung beigemessen wurde.⁵⁰⁹ Auch die „Western Electric Co.“, die sich 1906 in Hawthorne nahe Chicago niederließ und damit den Grundstein für die schnelle städti-

⁵⁰¹ Zaha Hadid – Feuerwache Vitra. Architekturauffassung, in: <http://www.beton-info.de> (7.5.2001): „Inzwischen hat das Unternehmen seine Betriebsfeuerwehr jedoch aufgelöst und sie mit den städtischen Brandschützern vereint.“

⁵⁰² HUNTER-BRADLEY 1999, 114-131

⁵⁰³ Eine Ausnahme bildet die 2003 erscheinende Publikation zu den Werksfeuerwehren von Mercedes-Benz. Deren Schwerpunkt liegt jedoch bei den Fahrzeugen. Zur Geschichte der Betriebsfeuerwehren äußert sich der Autor am Rande. Georg Stefan HAGEMANN, Werksfeuerwehren bei Mercedes-Benz, Hagen 2003

⁵⁰⁴ Conrad Dietrich MAGIRUS, Das Feuerlöschwesen in allen seinen Theilen nach seiner geschichtlichen Entwicklung von den frühesten Zeiten bis zur Gegenwart, Ulm 1877 (Nachdruck: Zürich 1978), 310-311

⁵⁰⁵ Ebd. 311-312

⁵⁰⁶ Demgegenüber wird der Bauaufgabe „Feuerwache“ im städtischen Kontext eine größere Beachtung in der architekturgeschichtlichen Literatur geschenkt. Vgl. das folgende Kapitel.

Zur angeblich ersten Werksfeuerwehr leider nur in aller Kürze: R. KACZENSKI/J. KNAUP, Werksfeuerwache – methodisch entworfen (6. Projektbericht Methodisches Entwerfen), Essen 1992, 131.

⁵⁰⁷ MAGIRUS 1877 (Anm. 504) 242

⁵⁰⁸ Klaus Konrad WEBER, Berlin und seine Bauten, Teil X, Bd. A: Anlagen und Bauten für Versorgung 1: Feuerwachen, Berlin/München/Düsseldorf 1976, 57

⁵⁰⁹ Asher and Adams’ New Columbian Railroad Atlas and Pictorial Album of American Industry (1876), Reprint New York 1976, 179. Siehe: HUNTER-BRADLEY 1999, 115 mit Anm. 16

sche Entwicklung dieser Region legte, unterhielt für ihre Fabrikbauten neben einer automatischen Sprinkleranlage mit einem Wasserturm sowie Feuermeldern und über das Firmengelände verteilten Hydranten eine Brigade professioneller Werksfeuerwehrleute.⁵¹⁰

Im Jahre 1908 wurde die Werksfeuerwehr der „Nettingsdorfer Papierfabrik“ (Gemeinde Ansfelden/Oberösterreich) gegründet. Eine eigene Wache erhielt die Feuerwehr zwischen 1925 und 1930. Ihr Erscheinungsbild ist sehr schlicht, was auch in den meisten anderen Fällen dazu geführt haben mag, daß Werksfeuerwachen und damit auch deren Benutzer so wenig Beachtung in der Forschungsliteratur erlangten. Die Nettingsdorfer Wache ist ein schlichtes, zweigeschossiges Bauwerk mit einem Walmdach und Lukarnen, das Ähnlichkeit mit Wohnbauten der Zeit aufweist. Einzig eine kleine, seitlich gelegene, flachgedeckte Halle mit großen Toröffnungen für die Ausfahrt der Feuerwehrwagen weist auf die besondere Funktion des Gebäudes hin.⁵¹¹

Wie die obigen Beispiele gezeigt haben, waren die Werksfeuerwehren im 19. Jahrhundert im Zusammenspiel mit automatischen Feuerlöscheinrichtungen wie Sprinkleranlagen, selbsttätig schließenden Brandschutztoren etc. Teil umfassender Sicherheitsvorkehrungen. Dabei konzentrierten sich die Firmeninhaber vor allem auf den Schutz von besonders brandgefährdeten Bauten. Ihr Engagement diente vor allem dazu, die Feuerversicherungsprämien niedrig zu halten.⁵¹² An dieser Situation hat sich bis heute kaum etwas verändert. Nahezu jedes größere Unternehmen besitzt eine firmeneigene Feuerwehr, deren Mitglieder meist sehr traditionsbewußt sind und sich mit der Geschichte ihrer Institution identifizieren. Um diese Geschichte der Öffentlichkeit zu präsentieren, wird zunehmend das Internet benutzt, das eine preisgünstigere Plattform als eine Broschüre oder Buchpublikation darstellt. Als industriegeschichtliches Phänomen harren die Werksfeuerwehren noch ihrer wissenschaftlichen Aufarbeitung.

Die inzwischen wieder aufgelöste Werksfeuerwehr von Vitra in Weil konnte nicht auf eine bis ins 19. Jahrhundert zurückreichende Tradition zurückblicken, sie verdankte ihre Gründung jedoch ebenso wie ihre Vorläufer dem Streben nach einem schnellen Eingreifen im Brandfalle direkt vom Werksgelände aus, um einen etwaigen Schaden möglichst klein zu halten.

d) Die Feuerwache als Bauaufgabe des Berufsfeuerwehrwesens

Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war das Feuerlöschwesen eine Aufgabe für die Allgemeinheit. Vor allem in den Städten waren die Bürger verpflichtet, Feuerlöschgeräte zu Hause aufzubewahren und im Notfall damit zum Brandplatz zu eilen. Trotz häufiger Brände war das Feuerlöschwesen jedoch bis weit ins 17. Jahrhundert hinein wenig effizient organisiert. In Wien existierte ab 1522 ein regelmäßiger Wachdienst in Form von „Feuerrufern“, und in der Feuerordnung von 1638 wurde verfügt, daß Feuerlöschgeräte außer an verschiedenen Orten in der Stadt und bei den Stadttoren auch im Zeughaus bereitzuhalten seien⁵¹³, was die frühe Bindung des Feuerlöschwesens ans Militär zeigt.⁵¹⁴ Da straff organisierte Feuerwehren fehlten, bedurfte es noch keiner speziellen Wachgebäude mit entsprechenden Raumprogrammen.

⁵¹⁰ „The company also maintained a brigade of trained firemen and two fire pumps.“ HUNTER-BRADLEY 1999, 113

⁵¹¹ Diese Angaben wurden unter der Überschrift „Chronik der Betriebsfeuerwehr Nettingsdorf“ im Internet veröffentlicht (http://free.pages.at/btf-nettingsdorf/chronik_der_betriebsfeuerwehr_ne.htm, 22.6.2003).

⁵¹² HUNTER-BRADLEY 1999, 116-117

⁵¹³ Felix CZEIKE, Das Feuerlöschwesen in Wien 13.-18. Jahrhundert (Wiener Schriften, 18), Wien 1962, 44 und 128-129

⁵¹⁴ Die Bindung des Feuerlöschwesens ans Militär zeigt sich noch bis ins 20. Jahrhundert hinein durch die Verwendung militärischer Rangbezeichnungen für die Mannschaften, den Kasernenstil vieler Wachbauten sowie die

Aus dem Jahr 1713 stammt die Nachricht über ein Gebäude in der Roßau/Wien, in dem ausschließlich Feuerlöschgerät aufbewahrt wurde. In einem Schreiben an den Grundrichter in der Roßau wurde die Errichtung einer Hütte zur Aufbewahrung eines Wasserwagens angeordnet.⁵¹⁵ Hierbei handelte es sich demnach um ein Spritzenhaus ohne eine permanente Wachbesetzung. Eine Quelle aus dem Jahr 1718 besagt, daß sich in den „Feuerhütten“ der Leopoldstadt zu wenig Feuerlöschutensilien befänden.⁵¹⁶ Kurz darauf wurde deshalb die Forderung erhoben, Wasserwagen, Leitern, Spritzen etc. anzuschaffen und dafür eine Hütte zu bauen.⁵¹⁷ Das Jahr 1721 bedeutete für das Wiener Feuerlöschwesen eine Zäsur, denn es wurde ein ständiger Bereitschaftsdienst ins Leben gerufen, der jedoch nicht in einem eigenen Gebäude, sondern im Unterkammeramt – der städtischen Bauverwaltung – untergebracht wurde.⁵¹⁸ Ein effizienterer Bereitschaftsdienst wurde nach einem Brand in der Reitschule des Fürsten Schwarzenberg 1748 gefordert.⁵¹⁹ Die Feuerlöschgeräte wurden jedoch weiterhin in zahlreichen, nicht speziell dafür errichteten Bauten der Stadt aufbewahrt. Die Feuerordnung von 1759 nennt unter anderem das Unterkammeramt, die Laurenzer Kasematten, Spitäler und Klöster.⁵²⁰ Feuerwachen im heutigen Sinne gab es also noch nicht.

Die zunehmende Auseinandersetzung mit der Frage nach dem Schutz der Städte vor Feuersbrünsten durch organisierte Wehren schlug sich dann im späten 18. Jahrhundert nicht nur in der Verbesserung des Wachwesens, sondern auch in einer aufkommenden Fachliteratur nieder wie zum Beispiel in den Schriften von Johann Friedrich Glauser und Johann Wilhelm Heinemann.⁵²¹

Mit der Einführung von Berufsfeuerwehren – das Wiener Feuerlöschwesen wurde 1862 in diesem Sinne umfassend restrukturiert⁵²², und bereits 1851 wurde die Berliner Berufsfeuerwehr gegründet – entstand die Aufgabe, separate Gebäude für die Unterbringung von Löschgerät sowie für die Mannschaften zu errichten, welche diesen die Möglichkeit boten, während der Präsenzzeiten zu ruhen, Körperpflege zu betreiben und Ausgleichsbeschäftigungen – zum Beispiel sportlichen Aktivitäten oder Spielen – nachzugehen.⁵²³ Daneben erforder-

übungsgemäße Durchführung von Marschübungen nach militärischem Vorbild, wie sie Conrad Dietrich Magirus minutiös beschrieben hat. Vgl.: MAGIRUS 1877 (Anm. 504) 243-245; WEBER 1976 (Anm. 508) 13-14

⁵¹⁵ CZEIKE 1962 (Anm. 513) 174

⁵¹⁶ Ebd. 172 mit Anm. 491. Die Klage wurde vom Unterkämmerer Adam Kaspar Gißmann am 25. März 1718 an den Stadtrat formuliert.

⁵¹⁷ Brief vom 28. März 1718 vom Stadtrat an den äußeren Rat Lorenz Leeb. Ebd. 172 mit Anm. 492

⁵¹⁸ Ebd. 182-183

⁵¹⁹ Ebd. 214 mit Anm. 636

⁵²⁰ Ebd. 258

⁵²¹ Johann Friedrich GLAUSER, Erläuterte und verbesserte Preisschrift wie die Feuerlöschanstalten in den kleinen Städten und auf den Dörfern zur Verhütung großer Feuersbrünste zu verbessern sind, Leipzig 1775; Johann Wilhelm HEINEMANN, Über Feuerlöschanstalten, Lemgo 1777

⁵²² CZEIKE 1962 (Anm. 513) 269

⁵²³ Über die chronologische Verteilung von neu erbauten bzw. in bestehenden und teils in gemieteten Räumen neu eingerichteten Berliner Feuerwachen gibt die Aufstellung bei Klaus Konrad Weber Auskunft: Sie erlaubt die zeitliche Verifizierung von 127 neu errichteten oder in bestehenden Gebäuden eingerichteten Feuerwachen (ohne An- und Umbauten). Für 17 Neubauten bzw. Betriebsaufnahmen werden keine Entstehungszeiten genannt.

Die Berliner Feuerwachen zeigen ein anderen Großstädten vergleichbares Bild. Ihre Anzahl wuchs mit der Expansion der Stadt. Die Auswertung der Dokumentation bei Weber ergibt für die Zeit zwischen 1850 und dem Ende der siebziger Jahre des 19. Jahrhunderts elf Neubauten bzw. Betriebsaufnahmen, wobei in einem Fall Räume angemietet wurden. Ab 1880 stieg die Zahl der Neubauten bzw. Betriebsaufnahmen sprunghaft an von 19 in den 1880er und 20 in den 1890er Jahren sowie 25 im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts. In den 1910er Jahren sind es immerhin noch 19. In dieser Zeit wurden nur fünf Einrichtungen aufgegeben, und unter den genannten Neubauten bzw. Betriebsaufnahmen befinden sich nur vier als Ersatz für ältere Einrichtungen, so daß der Bedarf an neuen Feuerwachen deutlich erkennbar ist.

Komplett neu eingerichtet wurden in den Jahren zwischen 1920 und dem Ende der vierziger Jahre insgesamt nur rund 15 Feuerwachen, während von den älteren Bauten bereits in den zwanziger Jahren etwa sieben und in den

ten die Bauten Werkstätten zur Pflege und Reparatur des Materials sowie Sanitätsräume. Feuerwachen sind daher meistens mehrgeschossig und besitzen eine ebenerdige Fahrzeughalle mit seitlichen Bereitschaftsräumen, die Alarmierungseinrichtungen (Telegraph) beherbergen sowie Aufenthalts- und Ruhemöglichkeiten bieten. Werkstätten, Geräte- und Sanitätsräume können sich im Erd-, aber auch in den Obergeschossen befinden. Außerdem gehören Schlauchwasch- und Schlauchtrocknungseinrichtungen (letztere meist in ‚Steigetürmen‘, die auch dazu dienen, das Anleitern zu üben) zum Raumprogramm. In den Obergeschossen befinden sich in der Regel weitere Ruhe- und Aufenthaltsräume sowie Dienst- und manchmal Wohnräume. Die 1875 in Berlin erfolgte Ablösung kleiner Löscheinheiten, die erst am Brandplatz zu Löschzügen formiert wurden, durch an einem Ort konzentrierte vollständige Löschzüge, bestehend aus einer Spritze, einem Wasser- und einem Personenwagen, änderte nichts an den Raumprogrammen, sondern nur an der Größe der Unterkünfte.⁵²⁴ Auch die Motorisierung der Berliner Feuerwehr im Jahre 1908 bedeutete keine grundlegende Neuausrichtung der Bauaufgabe. Die Anordnung der Aufenthaltsräume für die Mannschaft über der Fahrzeughalle, wie sie heute noch vielerorts üblich ist, ist das Ergebnis der Einführung von Rutschstangen zu Beginn des 20. Jahrhunderts.⁵²⁵ Da Berufsfeuerwehren im städtischen Kontext und im Zusammenhang mit den oben besprochenen Feuerschutzmaßnahmen in Industrieanlagen etwa gleichzeitig aufkamen, muß auch die gleichzeitige Entstehung der Bauaufgabe in beiden Bereichen angenommen werden. Das bis heute nur mit kleinen Abweichungen gültige Raumprogramm kristallisierte sich bereits bei den frühesten, noch für den Pferdebetrieb errichteten Wachgebäuden heraus.

Diese wiesen noch die Trennung von Ställen und Wagenunterkünften auf, was beispielsweise bei der Wache an der Mauerstraße 15a in Berlin (1862)⁵²⁶ sowie beim Depotgebäude der Berliner „II. Brandinspektion“ in der Luisenstadt (1866, Abb. 241) der Fall war.⁵²⁷ Diese bis 1945 genutzte Wache war dreigeschossig und besaß im Erdgeschoß Remisen für Personen-, Wasser-, Utensilien- und Spritzenwagen. In einem rechtwinklig zu diesen Räumen liegenden Gebäuderiegel befanden sich die Stallungen und weitere kleine Räume, darunter einer für die Straßenreinigung.⁵²⁸ Die Pferde mußten bei Alarm also erst über den Hof zu den Wagenremisen geführt werden. Im ersten Obergeschoß befanden sich Wachräume, ein Utensilienraum sowie drei Wohnungen. Das zweite Obergeschoß war ausschließlich mit Wohnungen belegt.

Eine effizientere Bereitstellung der Pferdegespanne im Alarmfalle erlaubte die 1896-1897 errichtete Feuerwache „Urban“ im Verwaltungsbezirk Kreuzberg, denn hier standen die Pferde erstmals ständig neben den Wagen, so daß sie bei Alarm nur einen Schritt zur Seite geführt werden mußten, um angeschirrt zu werden.⁵²⁹ Mit dem Wegfall der Pferde im Zuge der Motorisierung der Berliner Feuerwehr im Jahre 1908 änderte sich am Raumprogramm der

dreißiger und vierziger Jahren vor allem durch Kriegseinwirkung etwa elf Feuerwachen aufgelassen bzw. zerstört und nicht an Ort und Stelle ersetzt wurden. Alle Entstehungs- bzw. Zerstörungsdaten sind nicht bekannt. Durchgreifende Erneuerungen bestehender Einrichtungen fanden in den fünfziger bis siebziger Jahren statt. Unter Berücksichtigung von zwei unklaren Fällen wurden in den fünfziger Jahren 13, in den sechziger Jahren drei und in den siebziger Jahren bis zum Erscheinen von Webers Dokumentation sieben Feuerwachen aufgelassen bzw. zerstört und größtenteils durch Neubauten ersetzt. Dazu kommen die Modernisierungen zahlreicher Bauten, bei denen auf einen Abriß verzichtet wurde. WEBER 1976 (Anm. 508) 45-63

⁵²⁴ Ebd. 4

⁵²⁵ Ebd. 5

⁵²⁶ Ebd. 13, Abb. 21 (Photo, Ansicht)

⁵²⁷ Ebd. 15, Abb. 23 (Grundrisse EG und 1. OG)

⁵²⁸ Derlei Mischnutzungen gab es häufiger, wie zum Beispiel bei der Feuerwache „Urban“ (1896-1897) im Berliner Verwaltungsbezirk Kreuzberg. Ebd. 16, Abb. 26 a (schematischer Grundriß)

⁵²⁹ Ebd. 15-16 und Abb. 25 (Photo, Innenansicht der Wagenremise mit den Pferdeständen)

Baufaufgabe „Feuerwache“ nichts Grundsätzliches, außer daß sich die Ställe erübrigten und neue Räume für die Wartung der Motorfahrzeuge notwendig wurden.⁵³⁰

Die Jahrzehnte überdauernden Analogien der Raumprogramme in der Feuerwachenarchitektur lassen sich zum Beispiel beim Vergleich zwischen den Berliner Feuerwachen „Fischerbrücke“ (1899-1901, Abb. 242) und „Wannsee“ (1972-1975, Abb. 244) verdeutlichen. Im Erdgeschoß der Wache „Fischerbrücke“, die noch für den Pferdebetrieb ausgelegt war, befand sich in der Mitte der Hauptfront die Remise für Pferde und Wagen.⁵³¹ Sie wurde vom Telegraphen- sowie vom Fahrerraum nächst der Straße und weiter hinten von je einem Schlafraum flankiert. Dahinter befand sich ein Hof, der von Reserveremisen, einer Schmiede und dem Steigeturm eingefasst wurde. Im ersten Obergeschoß befanden sich Mannschafts- und Diensträume für Vorgesetzte sowie Sanitär- und Versorgungseinrichtungen nebst einer Tischlerei und einem Sanitätsraum. Seitlich des Hofes lagen noch eine Schneiderei und eine Sattlerei. Bei der rund siebenzig Jahre später gebauten Feuerwache „Wannsee“ nimmt wie bei der Wache „Fischerbrücke“ die Wagenhalle den größten Teil des Erdgeschosses ein.⁵³² Seitlich befindet sich ebenfalls ein Telegraphenraum, der durch einen Gang mit einem Ruheraum verbunden ist. Zwei Reservehallen, ein Lager und Sanitäranlagen vervollständigen das Erdgeschoß. Das Obergeschoß besteht aus zahlreichen Ruhe- und Diensträumen sowie sanitären Einrichtungen.

Besonders große, nach dem Zweiten Weltkrieg entstandene und zentral gelegene Feuerwachen zeichnen sich im Gegensatz zu den genannten, kompakt strukturierten Bauten durch die pavillonartige Anordnung mehrerer baulicher Einheiten aus. Bei der Berliner Feuerwehr sind dies zum Beispiel die Wachen „Spandau-Süd“ (1962-1963, Abb.) und „Charlottenburg-Nord“ (1963-1968), in denen zentrale Leitstellen sowie zusätzliche Einrichtungen wie Bekleideungskammern und Schulungsräume untergebracht sind.⁵³³ Das heute im Gegensatz zum 19. Jahrhundert stark auf den Bereich der allgemeinen Hilfeleistung ausgedehnte Aufgabengebiet der Feuerwehr sowie Sicherheitsaspekte im Zusammenhang mit der zunehmenden baulichen Verdichtung Berlins werden für diese Zentralisierung von mehreren Funktionsbereichen in großen Hauptfeuerwachen mit Anschluß an das Schnellstraßennetz verantwortlich gemacht.⁵³⁴

Die Vitra-Feuerwache gehört zur Gruppe der kleinen Bauten dieses Typs, wie sie in Vor- und Kleinstädten oder auf dem Land üblich sind. Sie sind jedoch auch in Großstädten zu finden, wo sie kleine, wendige Einheiten beherbergen, die schneller als ganze Löschzüge durch den sich ständig verdichtenden Verkehr an den Brandplatz gelangen können, um erste Maßnahmen zu ergreifen.⁵³⁵ Im Hinblick auf die Größe ist die Vitra-Feuerwache zum Beispiel mit der „Fire Station No. 4“ in Columbus/Indiana (1965-1968, Abb. 243) von Venturi und Rauch vergleichbar.⁵³⁶ Das schlichte, nur eingeschossige Gebäude mit einem aus der Hauptfront herauswachsenden Steigeturm beherbergt eine Wagenhalle für zwei Fahrzeuge, die durch einen Gang von den Mannschaftseinrichtungen getrennt ist. Auf der anderen Gangseite befinden sich ein Wachraum, ein Geräteraum, Sanitärräume, eine Umkleide sowie ein

⁵³⁰ Die erste Berliner Wache, die bereits für Motorfahrzeuge geplant wurde, war die Wache „Schillerpark“ (1909-1910) im Bezirk Wedding. Ebd. 22, Abb. 36 (Grundrisse EG und 1. OG) und 23, Abb. 35 (Photo, Ansicht der Hauptfront mit den Ausfahrtstoren)

⁵³¹ Ebd. 19, Abb. 30 (Grundrisse EG und 1. OG)

⁵³² Ebd. 38, Abb. 65

⁵³³ Ebd. 34, Abb. 59 („Spandau-Süd“, Modellphoto) sowie 34, Abb. 60 („Charlottenburg-Nord“, Gesamtansicht, Photo) und 35, Abb. 61 (Lageplan der Bauten)

⁵³⁴ Ebd. 34-35

⁵³⁵ Ebd. 4

⁵³⁶ Frederic SCHWARTZ/Carolina VACCARO, Venturi Scott Brown und Partner, Zürich/München/London 1992, 44-45

Schlafräum. Das Raumprogramm entspricht ebenso den Gegebenheiten bei der Vitra-Feuerwache, wie auch die Wagenhalle in beiden Fällen von zwei Seiten befahrbar ist. Annähernd spiegelverkehrt zur „Fire Station No. 4“ stellt sich das Raumprogramm der ebenfalls von Venturi und Rauch errichteten „Dixwell Fire Station“ in New Haven/Connecticut (1967-1974) dar.⁵³⁷ Der Schlafräum befindet sich hier allerdings im Obergeschoß über den Aufenthaltsräumen, die etwa ein Drittel der Gebäudebreite einnehmen.

Das Wachgebäude für die „Engine Co. 233“ und die „Ladder Co. 176“ in Brooklyn/New York (1983-1985, Abb. 245) von Eisenman Robertson Architects ist gegenüber den Bauten von Venturi und Rauch komplizierter gegliedert, es beherbergt jedoch in anderer räumlicher Zuordnung ein vergleichbares Raumprogramm.⁵³⁸ Im Erdgeschoß befindet sich die Wagenhalle mit drei Ausfahrten, an die sich Sanitär- sowie weitere kleine Räume anschließen. Diese liegen zwischen der Wagenhalle und einigen Büro- und Aufenthaltsräumen. An der straßenseitigen Schmalseite des Bauwerks ragt ein pfeilförmiger Wachraum auf den Bürgersteig hinaus. An der gegenüberliegenden Schmalseite befindet sich ein Geräteraum. Das Obergeschoß sowie ein kleines Mezzaningeschoß sind dem Erdgeschoß gegenüber um 45° gedreht. Hier sind die Büros der Bataillonsführer, eine Umkleide und ein Schlafräum sowie ein Kontrollraum und Sanitäranlagen untergebracht. Aufgrund der Lage des Bauwerks an einer Straßenecke hat die Wagenhalle nur eine statt der üblichen zwei Zufahrten.

Ein sehr kleines und daher mit der Vitra-Feuerwache gut vergleichbares Bauwerk ist die „Canton Fire Station No. 3“ in Canton/Mississippi von der Architektengemeinschaft Mockbee-Coker-Howarth (1987, Abb. 246).⁵³⁹ Das eingeschossige Gebäude besteht zur Hälfte aus einer Wagenhalle für zwei Fahrzeuge und zur anderen Hälfte aus einem Mannschaftskomplex mit Aufenthalts- und Wachraum, einer Küche, Sanitärräumen, einem Schlafräum und einer kleinen Werkstatt. Die Halle hat zwei Zufahrten. Hinter dem Gebäude können die Schläuche zum Trocknen ausgelegt werden. Ebenso wie bei Vitra ist hier kein Steigturm vorhanden.

Unterscheidet sich das Raumprogramm der Vitra-Feuerwache nicht von dem der oben genannten Bauten, so fällt aber ihre auf die Längsachse ausgerichtete Wegestruktur auf. Bei den besprochenen Wachgebäuden spielte das Bestreben, durch kompakte Raumadditionen die Wege so kurz wie möglich zu halten, die größte Rolle im Entwurfsprozeß, so daß die Wagenhallen und die übrigen Räume als geschlossene Einheiten dicht nebeneinander liegen oder übereinander angeordnet und mit zentral gelegenen Treppen oder Rutschstangen miteinander verbunden sind.⁵⁴⁰ Dieser blockhaften Raumorganisation steht Hadids lineare, richtungsorientierte und dem künstlerischen Konzept geschuldete Raumanordnung gegenüber.

⁵³⁷ Ebd. 53-54

⁵³⁸ Herbert L. SMITH, A festival of firehouses, in: The Architectural Record 3 (1988) 112-115

⁵³⁹ Ebd. 116-117

⁵⁴⁰ Siehe z.B. die Wache in Brooklyn von Eisenman mit ihrer von allen Mannschaftsräumen aus schnell erreichbaren Treppenanlage oder die „Wellesley Fire Station Headquarters“ in Wellesley/Massachusetts (1987) von der Architektengemeinschaft Schwartz/Silver mit drei Rutschstangen im Bereich des Schlafräum bzw. der Umkleide. Bei der „Fire Station Five“ in Columbus/Indiana (1987) von Susana Torre befinden sich die Schlafräume im Obergeschoß von zwei an die Wagenhalle angeschlossenen Flügeln und sind mit dem Erdgeschoß durch einen zentralen, zylindrischen Treppenturm mit integrierter Rutschstange verbunden.

Ebd. 112-115 und 118-125

e) Die Feuerwache als ‚Anti-Gebäude‘

Hadids Feuerwache wurde oben als Kollision von schiefwinkligen Raumkörpern und Wänden mit einer deutlichen dynamischen Ausrichtung auf die Hauptachse des Vitra-Geländes beschrieben. Das Bauwerk erweckt den Anschein, sich in seine Bestandteile auflösen und sich in sein Umfeld verflüchtigen zu können. Es ‚besetzt‘ daher keinen bestimmten Ort im Gelände, sondern dient als ‚Materialisierung‘ eines Netzwerks räumlicher Bezüge, bestehend aus Gebäuden, Verkehrswegen und Geländelinien. Hadid verzichtete darauf, einen festen Standpunkt zu definieren, von dem aus sich starre Blickachsen und inhaltliche Bezugssysteme ergeben könnten, wie das z.B. bei barocken Bautensembles üblich war. Sie schuf keine neuen Beziehungssysteme sondern akzentuierte bestehende. Die Feuerwache ist daher ein Bauwerk, das eigentlich kein Gebäude im traditionellen Sinne, sondern ein ‚Nicht-Gebäude‘ oder ‚Anti-Gebäude‘ sein will, das zwischen bestehenden Gebäuden vermittelt.

Im Gegensatz zur Fixierung von Orten innerhalb eines geschlossenen Systems kompakter Gebäudevolumina, wie beispielsweise bei der Idealstadt Richelieu in der Provinz Poitou aus dem 17. Jahrhundert⁵⁴¹, fügt sich die Feuerwache trotz des bei Baubeginn bereits vorhandenen Rasters rechteckiger Fabrikhallen nicht so gleichförmig ins Ensemble ein, wie jedes neue Gebäude in Richelieu dem vorgegebenen Rasterplan zu folgen hatte. Hadid plazierte die Feuerwache zwar gegenüber dem Haupteingang zur Fabrikanlage am entferntesten Punkt der mittleren Erschließungsachse, sie setzte jedoch keinen punktartigen Akzent, an dem die Achse definitiv endet oder von der aus die Achse ihren weiteren Verlauf nimmt. Ihre Geländestudien weisen die Feuerwache vielmehr als ‚offene‘ Raum- und Wandstruktur aus, die zwischen der Hauptachse der Anlage, den beidseits liegenden Fabrikhallen und den außerhalb des Firmengeländes verlaufenden Schienenwegen und Autostraßen vermittelt.⁵⁴² Die Offenheit der Komposition als Sichtbarmachung bzw. Materialisierung räumlicher Beziehungen kommt besonders gut in ihren dreidimensionalen Darstellungen zum Ausdruck, die die Feuerwache nicht als festes Gebäude, sondern als räumliche Struktur ausweisen, deren Einzelteile über die gekrümmte Erdoberfläche ‚rasen‘ und als ‚Vektoren‘ fungieren (Abb. 61-62).⁵⁴³

In der Architekturgeschichte der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gehörte Ludwig Mies van der Rohe zu den wichtigsten Vertretern einer Baukunst, die mit ihrem topographischen Umfeld eine unmittelbar faßbare Verbindung einzugehen versuchte. Der Grundriß für ein „Landhaus in Backstein“ (um 1923/24, Abb. 218) beispielsweise zeigt im rechten Winkel zueinander angeordnete Wände, die im Inneren des Gebäudes offene, fließend ineinander übergehende Räume andeuten.⁵⁴⁴ Drei gerade Wände treten aus dem ‚Gebäudekern‘ heraus und verlaufen in drei Himmelsrichtungen hinaus ins Gelände. Anders als Hadids Feuerwache ist das Landhaus nicht richtungsorientiert und auch nicht auf bestimmte topographische Gegebenheiten hin ausgerichtet, da die ins Gelände ausgreifenden Mauern gleichmäßig in drei Richtungen ausstrahlen und in den Entwurfszeichnungen keine Bezugspunkte außerhalb des Gebäudes angegeben sind. Auch das Zentrum des Landhausgrundrisses deutet keine Richtungsorientierung an, sondern ist vielmehr eine durch die Wandkonstellationen hervorgerufe-

⁵⁴¹ Vgl.: Hanno Walter KRUFT, Städte in Utopia – Die Idealstadt vom 15. bis zum 18. Jahrhundert zwischen Staatsutopie und Wirklichkeit, München 1989, 82-98. Siehe auch: Heinfried WISCHERMANN, Ein unveröffentlichter Plan der Stadt Richelieu von 1633, in: Zeitschr. für Kunstgeschichte 35 (1972) 302-306

⁵⁴² Vgl. die Lagepläne in: Kristin FEIREISS (Hrsg.), Zaha Hadid Vitra Fire Station, Ausstellungskat. Galerie Aedes Berlin 1992, 12-14; FUTAGAWA 1995, 66

⁵⁴³ FEIREISS 1992 (Anm. 542) 15, 26-27, 30-31; FUTAGAWA 1995, 70, Abb. Mitte links; Renate KAMMER (Hrsg.), Zaha Hadid – Recent projects 1990-1995, Ausstellungskat. Galerie Renate Kammer/Hamburg 1996, 42

⁵⁴⁴ Wolf TEGETHOFF, Mies van der Rohe – Die Villen und Landhausprojekte, Essen 1981, 37-51 und Abb. 3.1-3.2

ne Raumgliederung ohne die dynamische Verdichtung, die bei Hadid festzustellen ist.⁵⁴⁵ Wolfgang Pehnt hat in diesem Zusammenhang zurecht festgestellt, daß das Landhaus „eine Zone dichter Formenstreuung“ sei, die „unabhängig von jeder Raumdefinition“ Orthogonalen aussende. Die Wände markierten nach Pehnt ein „Interessensfeld“ und dienten nicht als „Umgrenzung bewohnbaren Raumes“. ⁵⁴⁶

Obwohl also eine direkte Vergleichbarkeit des Landhausentwurfes mit der Feuerwache im Hinblick auf deren Vernetzung mit ihrem Umfeld nicht gegeben ist, lassen sich beide Bauten als Materialisierungen ‚räumlicher Verdichtungen‘ beschreiben, die sich der blockhaften Besetzung ihres Ortes widersetzen. ⁵⁴⁷

Noch deutlicher lassen sich Unterschiede und Analogien zwischen Hadids Feuerwache und der Architektur Mies van der Rohes am Beispiel von dessen Pavillon für die „Internationale Ausstellung“ in Barcelona 1929 darstellen (Abb. 219-220).⁵⁴⁸ Das nach der Ausstellung wieder entfernte Bauwerk bestand aus parallel verlaufenden, gegeneinander versetzten Wandscheiben, die einen offenen Innenraum gliederten, aus rechtwinkligen Wänden als Begrenzungen an den Schmalseiten, einem kleinen geschlossenen Kubus mit zwei Besprechungsräumen und sanitären Einrichtungen sowie einem über eine Treppe erreichbaren Vorplatz und einem Wasserbecken mit einer Bronzeplastik von Georg Kolbe. Große Teile der Außenhaut bestanden aus Glas.

Der klug gewählte Standort des Pavillons ist nicht zu unterschätzen, lag er doch gegenüber dem Pavillon der Stadt Barcelona am Ende eines großen Platzes, welcher sich quer zwischen die Haupteintragsachse des Ausstellungsgeländes und eine monumentale Treppe zum spanischen Nationalpalast schob. Dieser Platz bot mit drei riesigen Wasserfontänen, reichem Pflanzenbewuchs und je einer Reihe mächtiger Säulen an den Schmalseiten einen die ansonsten dichte Bebauung des Geländes auflockernden Freiraum. Mies van der Rohes Bauwerk bildete einen Riegel zwischen dem Platz und einer Treppe, die hinauf ins „Spanische Dorf“ führte.⁵⁴⁹ Der Pavillon mußte demnach von den Besuchern, die vom tiefer gelegenen Ausstellungsgelände zum „Spanischen Dorf“ gelangen wollten, passiert werden. Dafür mußten sie eine kleine, parallel zur Längsachse des Pavillons verlaufende Treppe auf den sockelartig erhöhten Vorplatz benutzen und anschließend durch den Pavillon hindurchschreiten. Dabei waren die quergestellten Wände zu umgehen, die sukzessive Einblick ins Innere des Bauwerks gewährten, auf dessen Rückseite sich die Treppe zum „Spanischen Dorf“ anschloß.

Die Lage und die Gliederung des Pavillons durch freistehende Wandscheiben zeigen, daß das Bauwerk als weitgehend offene Raumstruktur nicht dazu diente, seinen Standort als geschlossene Masse zu besetzen, sondern diesen durchlässig zu machen und so zu akzentuieren. Der „Barcelona-Pavillon“ war einerseits eine der Vitra-Feuerwache vergleichbare, in ihr topographisches und architektonisches Bezugssystem eingefügte, dieses jedoch nicht blockhaft besetzende Struktur. Das Bauwerk war wie die Feuerwache auf die Darstellung des

⁵⁴⁵ Im Bezug auf den Eindruck der Offenheit, den der Landhausgrundriß hervorruft, merkt Tegethoff völlig zurecht an, daß das Gebäude als Raumkörper viel geschlossener und kompakter wirken würde, wenn man die geschlossenen Backsteinmauern und die spiegelnden Fensterscheiben in Rechnung stellt, welche die Einsichtnahme in die Innenräume erschwert hätten. Von innen nach außen sei jedoch der Eindruck offener Räume von Mies intendiert gewesen. Ebd. 47-48

⁵⁴⁶ Wolfgang PEHNT, Architektur, in: Erich STEINGRÄBER (Hrsg.), Deutsche Kunst der 20er und 30er Jahre, München 1979, zitiert aus: TEGETHOFF 1981 (Anm. 544) 47

⁵⁴⁷ Vgl. zum Gegensatz zwischen Blockhaftigkeit in der Architektur des 19. Jahrhunderts und deren Auflösung im 20. Jahrhundert: Joachim PETSCH, Architektur und Gesellschaft – Zur Geschichte der deutschen Architektur im 19. und 20. Jahrhundert, Köln/Wien 1973

⁵⁴⁸ Zusammenfassend: TEGETHOFF 1981 (Anm. 544) 69-89 und Abb. 10.1-10.21

⁵⁴⁹ Ebd. 84, Abb. 41 (Luftbild des Ausstellungsgeländes)

Raumflusses anstatt auf die punktuelle Umschließung von Raum angelegt. Andererseits machte gerade seine Durchlässigkeit und die dem Besucher angebotene, mehrfach die Richtung wechselnde Wegführung seine Vernetzung in seinem Umfeld aus, die von Hadid umgekehrt wurde, indem sie Wände und Beams die Rolle von ‚Vektoren‘ spielen ließ. Die Einbindung des „Barcelona-Pavillons“ ins Ausstellungsgelände manifestierte sich als ‚offene Barriere‘, die den Durchgang vom Platz zum „Spanischen Dorf“ gewährte, während bei Hadid die *Bausubstanz* die richtungsbetonte Vernetzung der Feuerwache im Gelände und ihre Ausrichtung auf dessen Hauptachse sichtbar macht.

Hadids Feuerwache ist in der Architekturgeschichte des 20. Jahrhunderts ein Einzelfall, dessen Anregungen – wie die vorangegangenen Abschnitte gezeigt haben – hier und dort errahnt werden können. Unmittelbare Vorbilder gibt es nicht. So ist auch im Hinblick auf die Vernetzung des Gebäudes im Gelände das oben bereits angesprochene Oeuvre von Peter Eisenman nur bedingt mit Hadids Baukunst vergleichbar, es kommt ihm aber unter den vielen Facetten der unter dem Begriff „Dekonstruktivismus“ zusammengefaßten Architektur, zu der auch Hadids Feuerwache gezählt wird, am nächsten.

Eisenmans frühe Bauten aus den späten sechziger und siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts zeigen seine intensive Auseinandersetzung mit Rastersystemen, die im Verlauf seiner Karriere mehr auf die Einfügung als die ‚aktive‘ Besetzung von Freiflächen im Bezug auf ihr Umfeld hinauslief. Das „Haus III“ in Lakeville/Connecticut (1969-1971, Abb. 221) ist beispielsweise aus zwei, teilweise offenen Kuben zusammengesetzt, die sich im 45°-Winkel überlappen.⁵⁵⁰ Eine ähnliche Konstellation weist Eisenmans Feuerwache für die „Engine Comp. 233“ und die „Ladder Comp. 176“ in Brooklyn/New York auf (1983-1985, Abb. 222).⁵⁵¹ Erd- und Obergeschoß dieses kleinen Bauwerks sind auf das Raster zweier im 45°-Winkel gegeneinandergesetzter Straßensysteme ausgerichtet, die sich in der Nähe des Gebäudes treffen. Das Obergeschoß ist an den Gebäuderändern in eine Gitterstruktur aufgelöst, welche die Übernahme der gegeneinandergesetzten Raster zusätzlich verdeutlicht. Dennoch ‚besetzt‘ Eisenmans Feuerwache noch ihren Platz und akzentuiert nicht – wie Hadids Feuerwache – scheinbar temporär einen Ort, um die Dynamik des Raumflusses sichtbar zu machen.

Mit dem „Wexner Center for the Visual Arts and Fine Arts Library“ der Ohio State University in Columbus/Ohio (1983-1989, Abb. 223-224) definierte Eisenman die Einfügung von Bauwerken in bestehende Strukturen neu, indem er diesen nicht nur ein weiteres Objekt hinzufügte, sondern vor allem deren Interaktion hervorhob.⁵⁵² Das Gebäude mit seinen zum Markenzeichen gewordenen aufgebrochenen Türmen und weißen, achsial ausgerichteten Metallgittern befindet sich zwischen zwei bei Baubeginn schon vorhandenen Bauwerken des Campus und ergänzt diese um Kunstgalerien, Theater- und Bibliotheks- sowie weitere Nebenräume. Auch hier griff Eisenman zwei gegeneinander versetzte, rechtwinklige Straßenraster – jenes der Stadt Columbus und jenes des Universitätscampus – auf. Er verwendete pavillonartige Raumkuben und gliederte diese im Sinne der beiden Raster. Zwischen sie und die bereits vorhandenen Bauten spannte er das auf das Stadtraster reagierende Achsenkreuz aus den Metallgittern, die imaginär über den Campus hinausstrahlen.⁵⁵³ Mit seiner offenen, über die eigentlichen Gebäudegrenzen hinausragenden Struktur und durch seine Einfügung in ein bestehendes Bautenensemble *reagiert* das „Wexner Center“ auf den Bestand. Es *agiert* diesem gegenüber nicht im Sinne eines punktuellen, blockhaften Gegengewichts. Hier liegt dessen

⁵⁵⁰ CIORRA 1995, 40-43

⁵⁵¹ Ebd. 62-65

⁵⁵² Ebd. 86-93

⁵⁵³ Dieser Eindruck entsteht vor allem dadurch, daß Eisenman im Bereich der westlich gelegenen, aufgebrochenen Türme den oberen Teil des Gitters frei in den Raum auskragen ließ, d.h., auf vom Boden aufsteigende Stützen verzichtete.

grundsätzliche Vergleichbarkeit mit Hadids Feuerwache, die sich im Oeuvre Eisenmans beim Entwurf für das „Banyoles Olympic Hotel“ (1989, Abb. 228) noch steigerte.⁵⁵⁴ Die Vogelschau zeigt auffallende Parallelen zu Hadids Studienblättern.⁵⁵⁵ Eisenman faßte die das Hotel umgebende Landschaft als Netzwerk sich überschneidender Konturlinien und Flächen auf, in die der langgestreckte, im Bereich des Haupteingangs aufgebrochene Baukörper nahezu nahtlos eingefügt ist. Eisenman nahm die Geländelinien auf und leitete sie weiter, ohne ihnen an irgendeiner Stelle einen schwerpunktartigen Akzent, zum Beispiel einen Turm oder einen blockhaften Baukörper, entgegenzusetzen. Wie Hadids Feuerwache ist der Hotelbau mit der Struktur des Geländes bruchlos vernetzt und stellt sich als deren partielle, flüchtige Materialisierung dar.

Das „Greater Columbus Convention Center“ in Columbus/Ohio (1989-1993, Abb. 225-227) ist die konsequente Fortführung der vermittelnden Einbindung von Bauten in deren Umgebung.⁵⁵⁶ Das oben bereits beschriebene Bauwerk besteht äußerlich aus geraden und geschweiften, sich überschneidenden länglichen Raumkörpern. Diese reagieren auf das umliegende Straßenraster sowie den Verlauf der vorbeiführenden Highways, deren Biegungen in einzelnen geschweiften Raumkörpern wiederzufinden sind. Wenn Pippo Ciorra davon spricht, daß Eisenman mit diesem Bauwerk „einen Austauschkanal zwischen dem Ohio Center und den umliegenden Siedlungen“ habe schaffen wollen, so unterstreicht er zurecht dessen Verzicht auf die Setzung eines punktuellen Akzents. Die Architektur vermittelt vielmehr zwischen den Bauten und Wegen des topographischen und architektonischen Umfelds und macht dessen Strukturen überhaupt erst erfahrbar. Dies läßt sich anhand eines Lageplans verdeutlichen (Abb. 225).⁵⁵⁷ Im linken Bereich des Gebäudes befinden sich gebogene Raumkörper, die die Biegung eines Verbindungsweges zwischen zwei größeren Straßen aufnehmen. Etwa in der Mitte stellt ein S-förmig geschweiften, über seine Nachbarn hinausragender Raumkörper die Verbindung zwischen einem langrechteckigen Gebäude und einer auf der anderen Seite des „Convention Center“ verlaufenden Straße her.⁵⁵⁸ Auf der rechten Seite schließlich greift ein ebenfalls S-förmig geschweiften Raumkörper das Raster im Bereich der Front Street auf und verknüpft dieses mit dem rechtwinkligen Raster des benachbarten „Italian Village“. Gleichzeitig verläuft der untere Bereich der S-Form parallel zu einer benachbarten Autobahn.⁵⁵⁹

Eisenmans Umgang mit den topographischen und architektonischen Vorgaben zeigt deutliche Parallelen zu Hadids Einbindung der Feuerwache ins Vitra-Firmengelände und dessen Umgebung. Beim „Convention Center“ in Columbus wie auch bei der Vitra-Feuerwache wurde die Vernetzung mit dem Umfeld durch eine Architektur der flüchtigen Form angestrebt, die grundsätzlich nur vermittelnde Aufgaben wahrnimmt.

Zum Schluß dieses Abschnittes soll ein Blick auf das „Jüdische Museum“ in Berlin von Daniel Libeskind zeigen, daß die vermittelnde Rolle von Architektur in der zeitgenössischen Baukunst, wie sie von Hadid und Eisenman definiert worden ist, auch sehr viel konzeptioneller sein kann, aber deshalb nicht weniger expressiv sein muß (Abb. 240).⁵⁶⁰ Wie bei de-

⁵⁵⁴ Ebd. 132-137

⁵⁵⁵ Ebd. 132, Abb. oben

⁵⁵⁶ Ebd. 138-147

⁵⁵⁷ Ebd. 139, Abb. (Lageplan)

⁵⁵⁸ Dieser geschweifte Raumkörper sowie seine etwas niedrigeren Nachbarn reflektieren außerdem die getrepteten Dachlinien einer an der High Street gelegenen Reihe langrechteckiger Gebäudeblocks. Ebd. 144, Abb. oben (Luftbild)

⁵⁵⁹ Im Lageplan bezeichnet als „I-670“. Ebd. 139

⁵⁶⁰ Daniel LIBESKIND/Bernhard SCHNEIDER, Jüdisches Museum Berlin – Zwischen den Linien, München/New York/London 1999; Vittorio M. LAMPUGNANI/Angeli SACHS (Hrsg.), Museen für ein neues Jahr-

ren Bauten, liegt mit dem „Jüdischen Museum“ (1989-1999) ein auffallendes Bauwerk vor, das sich nicht an formalen oder stilistischen Vorgaben seiner Umgebung orientiert, deren Struktur jedoch aufgreift. Libeskind spricht von einer „heterogenen Ordnung“, wenn er das Museum als Fremdkörper in seiner Umgebung bezeichnet, welcher jedoch mittels seiner kraftvollen Präsenz neue Bezüge schaffe.⁵⁶¹ Für den Verzicht auf Merkmale traditioneller Architektur und für die gezackte, scharfkantige Gebäudeform ist Libeskind's Anspruch, imaginäre Verbindungslinien zwischen den „Adressen großer Gestalten der berlinisch-jüdischen Geschichte“ zu ziehen, von besonderer Bedeutung gewesen.⁵⁶² Obwohl diese Verbindungslinien weniger unmittelbar wahrnehmbar sind als die Vernetzung der Bauten Hadids und Eisenmans in ihrem topographischen und architektonischen Kontext, so steht auch das „Jüdische Museum“ für die Materialisierung vorgegebener Beziehungsnetzwerke. Der Projekttitel „Between the Lines“ könnte unter diesem Blickwinkel ebenso gut auf Hadids Feuerwache angewendet werden.⁵⁶³

tausend – Ideen, Bauten, Projekte, Ausstellungskat. Deichtorhallen Hamburg u.a. 2000-2003, München/London/New York 1999, 100-107

⁵⁶¹ Ebd. 27-28

⁵⁶² Ebd. 36. Zur Kontextualisierung des Bauwerks siehe auch: LAMPUGNANI/SACHS 1999 (Anm. 560) 101-102

⁵⁶³ Siehe Anm. 560

5. Der Konferenzpavillon von Tadao Ando

a) Die Kombination von orthogonalen Raumkörpern und Zylinder

Andos Vitra-Pavillon besteht aus zwei miteinander verschmolzenen geometrischen Figuren. Die beiden im spitzen Winkel zueinanderliegenden, langrechteckigen Raumkörper sind mittels des diese durchdringenden Zylinderfragments sowie der Hofmauer miteinander verklammert. Die schlichte geometrische Formensprache ist zu Andos Markenzeichen geworden, jedoch hat er sein architektonisches Vokabular im Laufe seiner Karriere, in der er bis zum Vitra-Pavillon ausschließlich in seiner japanischen Heimat gebaut hatte, vielfältig variiert.

Erstmals tauchte die Kombination eines Zylindersegments und eines orthogonalen Raumkörpers im Oeuvre Andos beim „Shibata-Haus“ in Ashiya/Hyogo auf (1972-1974, Abb. 247).⁵⁶⁴ Dessen langgestrecktem Baukörper, in dem sich die Wohneinheiten befinden, ist an einer der Ecken ein Halbzylinder angefügt, der eine Eingangshalle umschließt. Eine Durchdringung der Elemente wie beim Vitra-Pavillon findet beim „Shibata-Haus“ noch nicht statt. Beim Projekt für eine Kunstgalerie in Tokio (1977, Abb. 248) bahnte sich hingegen eine solche Durchdringung an, indem in zwei langrechteckige Baukörper, die das Rückgrat der Anlage bilden, Zylindersegmente eingefügt sind.⁵⁶⁵ Es fehlt jedoch die Verklammerung. Auch die folgenden Projekte, bei denen Ando Zylindersegmente und Kuben kombinierte, zeigen noch keine Durchdringung der geradkantigen und gerundeten Bauteile. Beim „Ishihara-Haus“ in Osaka (1977-1978, Abb. 249) markiert beispielsweise ein halbzylindrisches Treppenhaus das Zentrum eines dreiflügeligen Baukörpers, dessen Innenhofwände aus Glasbausteinen bestehen.⁵⁶⁶ Der Entwurf für das „Ishii-Haus“ in Shizuoka (1980-1982) zeigt zwei im rechten Winkel zueinanderliegende, orthogonale Raumkörper und ein Zylindersegment.⁵⁶⁷ Letzteres befindet sich im Bereich des Winkels, steht aber frei und ohne eine Überschneidung mit den übrigen Wänden des Hauses in einem großen Raum, von dem aus die Zimmer erschlossen werden können.

In dieser Zeit begann Ando jedoch, sich die Durchdringung orthogonaler Raumkörper mit Zylindersegmenten zu eigen zu machen. Das erste Beispiel ist das nicht ausgeführte Projekt „Nakanoshima I“ für Osaka (1980, Abb. 250).⁵⁶⁸ Zwei aufgebrochene langrechteckige Raumkörper – der eine mit einem schmalen Fortsatz – liegen hier im spitzen Winkel zueinander. Zwischen ihnen verläuft eine Treppe. An der breitesten Stelle zwischen den beiden Raumkörpern befindet sich ein Dreiviertelzylinder, der ebenfalls aufgebrochen ist und im oberen Bereich seinen größten Umfang erreicht. Er umfaßt einen schützenswerten Altbau. Wie eine Fortführung dieser Gestaltungsidee wirkt das „Shibuya-Projekt“ für Tokio (1985-1987, Abb. 253), das ebenfalls nicht realisiert wurde.⁵⁶⁹ Auch hier bilden zwei spitzwinklig zueinander angeordnete langrechteckige Baukörper den Kern der Komposition. Im Gegensatz zu „Nakanoshima I“ überschneiden sie sich jedoch und sind zum größten Teil in die Erde versenkt. Sie werden von einem Dreiviertelzylinder durchdrungen, an dessen Außenseite eine Treppe verläuft.

Kurz vor dem Planungsbeginn für den Vitra-Pavillon entstanden zwei Bauten, bei denen der Durchdringungs- bzw. Verklammerungseffekt besonders deutlich erkennbar ist. Beim „Haus I“ in Ashiya (1985-1988, Abb. 254) durchzieht ein Zweidrittelzylinder die beiden Schenkel des im Grundriß L-förmigen Gebäudes und stößt dabei auf der Seite des kürzeren

⁵⁶⁴ DAL CO 1995, 42-43

⁵⁶⁵ DAL CO 1995, 96-97

⁵⁶⁶ LEVENE/MARQUEZ-CECILIA 1994, 144-149; DAL CO 1995, 102-109; FURUYAMA 1996, 48-49

⁵⁶⁷ FURUYAMA 1996, 64

⁵⁶⁸ DAL CO 1995, 156-157

⁵⁶⁹ DAL CO 1995, 258-259

Schenkels in den von einer hohen Mauer abgeschotteten Hof vor.⁵⁷⁰ Zur selben Zeit arbeitete Ando an der „Kapelle auf dem Wasser“ in Tomamu auf der Insel Hokkaido (1985-1988, Abb. 256), einem seiner bekanntesten Projekte.⁵⁷¹ Hier schob er zwei annähernd quadratische, unterschiedlich große und verschieden hohe Baukörper an einer Ecke ineinander und legte einen Halbzylinder in einen der beiden so entstandenen rechten Winkel. Der Halbzylinder dringt in beide Baukörper ein, die an zwei Seiten von einer langen rechtwinkligen Mauer geschützt werden.

Der Vitra-Pavillon ist – betrachtet man die oben genannten Projekte – kein außergewöhnlicher Bau. In der Entwicklung von Andos Architektur verkörpert er nach Masao Furuyama die Phase des „Pluralismus“, womit die dynamische Gliederung von Andos Bauten im Sinne einer „freie[n] Assoziation der Teile“ gemeint ist, nachdem er die Phasen des „Monismus“ (Bauten mit einem ‚Zentrum‘) und des „Dualismus“ (Bauten mit zwei ‚Polen‘) durchlaufen habe.⁵⁷² In der traditionellen japanischen Architektur spielen die von Ando praktizierten Formkontraste jedoch keine dominante Rolle. Die japanische Baukunst wird im Hinblick auf Grund- und Aufbau von orthogonalen Formen bestimmt.⁵⁷³ Dies gilt z.B. auch für den 1953 in Nagoya angefertigten und 1954/55 in New York im „Museum of Modern Art“ gezeigten japanischen Pavillon, der dem westlichen Publikum die Grundprinzipien der japanischen Architektur vor Augen führen sollte.⁵⁷⁴ Der Grundriß des Bauwerks besteht aus einer asymmetrischen Komposition orthogonaler Räume, die einen Garten umschließen. Runde Wände, wie sie bei Andos Bauten vorkommen, besitzt auch dieses für die traditionelle japanische Baukunst repräsentative Gebäude nicht. Gegensätzliche Beispiele findet man auf dem Berg Kôya etwa 50 km südlich von Osaka und auf der Insel Miyajima in der Präfektur Hiroshima. An diesen beiden Orten stehen Tempel der Shingon-Sekte, auf deren rechtwinkligen Erdgeschoss sich Rotunden erheben, die von rechteckigen, weit ausladenden Dächern bekrönt werden.⁵⁷⁵ Wenn diese Bauten Ando auch nicht unbekannt gewesen sein können, lassen seine ausgedehnten Reisen nach Europa, Afrika und in die USA in den Jahren 1962 bis 1969 vermuten, daß sie nicht die einzigen Anregungen für seine Baukunst gewesen sind. Er ist zudem nicht der einzige japanische Architekt, der von außerjapanischen Kulturkreisen einschneidende Eindrücke empfing, wie das Beispiel von Kisho Kurokawa zeigt. Dieser bezog einen zentralen runden Platz zwischen zwei Raumeinheiten des „Hiroshima City Museum of Contemporary Art“ (1988) dezidiert auf die Baukunst des Westens.⁵⁷⁶

Andos Formkontraste müssen beispielsweise auf die Kenntnis von Palladios Villa Capra-Almerica („Rotonda“) in Vicenza (1566-1567, Abb. 261-262) zurückgeführt werden, wo

⁵⁷⁰ LEVENE/MARQUEZ-CECILIA 1994, 132-142; DAL CO 1995, 274-277; FURUYAMA 1996, 86-87

Wie beim Vitra-Pavillon ist an einer der Außenseiten von „Haus I“ ein kreis segmentförmiger Oberlichtschacht zu sehen, der der Beleuchtung von unter dem Bodenniveau liegenden Räumen dient.

⁵⁷¹ LEVENE/MARQUEZ-CECILIA 1994, 90-101; DAL CO 1995, 282-287; FURUYAMA 1996, 144-145

⁵⁷² FURUYAMA 1994, 13-24

⁵⁷³ Die imperiale Villa Katsura in Kyoto zum Beispiel besteht aus zahlreichen aneinandergefügteten rechtwinkligen Räumen mit teils festen sowie den in Japan üblichen beweglichen Wänden. Die Gesamtanlage ist asymmetrisch aufgebaut und hat keine Schaufront. Ähnlich wie beim Vitra-Pavillon entwickelt sich das Raumprogramm der Villa auf leicht unterschiedlichen Höhenniveaus. Vgl.: Arthur DEXLER, *The architecture of Japan*, New York 1955, 148-149 (Grundrisse) sowie 161 (Blick in einen Empfangsraum)

⁵⁷⁴ Ebd. 262-286

⁵⁷⁵ Dominique BUISSON, *L'architecture sacrée au Japon*, Paris 1989, 143 (Abb.)

⁵⁷⁶ Kisho KUROKAWA, *Hiroshima City Museum of Contemporary Art*, in: Botond BOGNAR, *Die neue japanische Architektur*, Stuttgart 1991, 58-63.

„Der zentrale Platz in der Hauptachse ist ein Zitat aus einer westlichen Stadt, doch steht in seiner Mitte kein Brunnen und keine Skulptur; das Zentrum bleibt leer, es ist abwesend.“ Ebd. 61

die Kombination von Kubus und Rotunde musterhaft umgesetzt worden ist.⁵⁷⁷ Ando löste jedoch das starre Gefüge aus rechten Winkeln und Rundform in ein asymmetrisches Formenspiel auf und nahm ihm den zentralen Kulminationspunkt, indem er das runde Element aus der Mitte des Grundrisses schob. Außerdem öffnete er beim Vitra-Pavillon wie auch bei den oben genannten Beispielen den Zylinder, so daß sich ein kompliziertes Raumgeflecht ergab, in dem der Besucher nie einen Mittelpunkt erreicht, von dem aus sich das Raumgefüge als Ganzes erschließen ließe. Trotzdem beweisen Andos Äußerungen und auch seine Zeichnungen, daß seine Baukunst durch Meilensteine der europäischen Architekturgeschichte wie der „Rotonda“ angeregt worden ist. Im Zusammenhang mit dem „Fabrica“-Komplex in Vallorba bei Treviso, den er im Auftrag der Firma „Benetton“ als Studienzentrum ausführte (1992-1996), sagte Ando über die „Rotonda“: „The first time I saw the Villa Rotonda, I didn't know much about it and I didn't understand it. Then, in the early 1980's I saw a movie on Mozart's „Don Giovanni“ that had a sequence beginning with disembarkation from a boat and continuing through the ascent of the hill until at last the villa was reached. It made me realize the power of that design. There is a feeling of eternity in those beautiful proportions that are the product of the pure geometry of the Renaissance period.“⁵⁷⁸ Andos Begeisterung für die „reine Geometrie“ bedarf nach der obigen Betrachtung einiger seiner Bauten keiner weiteren Bekräftigung.⁵⁷⁹

Auch in seinen Entwurfszeichnungen ist die Bezugnahme auf das Rotundenmotiv ständig als abstrakte, wenn auch nie im Sinne einer Nachahmung auftretende Formidee präsent. Obwohl beim Haus „Kidosaki“ in Tokio (1982-1986, Abb. 251-252) kein runder Baukörper, sondern nur eine aus der Geraden in eine Rundung übergehende Wand vorkommt, zeigen Entwurfsskizzen Andos für den Grundriß ein Achsenkreuz und einen Kreis als Ausgangspunkt für die Komposition.⁵⁸⁰ Erst aus diesem regelmäßigen Formengefüge entwickelte Ando seine charakteristischen Formüberschneidungen. Noch deutlicher wird dies beim Vergleich einer Zeichnung für das „Haus I“ in Ashiya (1985-1988, Abb. 254-255) mit dem Grundriß des ausgeführten Gebäudes.⁵⁸¹ Die Skizze zeigt ein doppeltes Achsenkreuz, dessen Mittelpunkt auch das Zentrum zweier konzentrischer Kreise ist. Im oberen Bereich der Zeichnung befindet sich ein annäherndes Rechteck mit einer angeschrägten linken Flanke, die sich als Linie nach unten fortsetzt. Das Rechteck deutet an, daß es Ando trotz der zentrierten Rundform nicht um ein Bauwerk mit symmetrischem Grundriß ging. Das beweist auch das fertige Gebäude. Dieses besitzt, wie oben bereits beschrieben, einen L-förmigen Grundriß, dem ein Zweidrittelzylinder einbeschrieben ist, welcher partiell in den Hof hinausragt. Ando ging demzufolge zwar von einer geschlossenen Rundform als Kulminationspunkt der Komposition aus, er entwickelte daraus jedoch durch Ergänzungen sowie durch die Weglassung von Teilen eine ‚unregelmäßige‘ Raumfolge, die nicht statisch von einem Zentrum aus, sondern

⁵⁷⁷ Michele Furnari beschreibt die „Rotonda“ als erstes Beispiel für einen neuen Bautyp, bei dem der Versuch der idealen Kombination von Rund- und Rechteckform gelungen sei: „By inserting the circle to the square, by uniting these basic, even archetypical geometric forms, Palladio resolved the problem of the coexistence of curved and straight lines, and effectively overcome the difficulty of relating a rectilinear front to a curved volume.“ Letztere Bemerkung bezieht Furnari auf das Pantheon in Rom, wo die Verbindung zwischen Portikus und Kuppelbau noch nicht ideal gelungen sei. Michele FURNARI, *Formal design in Renaissance architecture from Brunelleschi to Palladio*, New York 1995, 172

⁵⁷⁸ FUTAGAWA 1995, 115

⁵⁷⁹ Vgl. auch: „I create architectural order on the basis of a geometry, the basis axis of which is simple forms - subdivisions of the square; the rectangle and the circle.“ Tadao ANDO, *From self-enclosed modern architecture towards universality*, in: DAL CO 1995, 446

⁵⁸⁰ Werner BLASER (Hrsg.), Tadao Ando – *Sketches/Zeichnungen*, Basel/Boston/Berlin 1990, 56-57; DAL CO 1995, 199

⁵⁸¹ DAL CO 1995, 274-277, die Zeichnung reproduziert auf S. 277

durch die beständige Bewegung des Benutzers erfahren werden soll. Diesem sollen sich permanent neue Raumeindrücke erschließen.⁵⁸²

Eine ähnliche Kontrastierung von Rund- und Rechteckformen, die beim ausgeführten Gebäude aufgebrochen wurden, findet sich bei der „Kapelle auf dem Wasser“ auf der Insel Hokkaido (1985-1988). Ihr lag in einer Entwurfszeichnung des Grundrisses die gleichgewichtige Kontrastierung zweier Quadrate und eines Kreises zugrunde, wobei aus letzterem beim fertigen Bauwerk schließlich ein Zylindersegment wurde (Abb. 257).⁵⁸³ Ein viertes Beispiel soll schließlich verdeutlichen, daß Ando regelhaft zwar nicht von einer *zentralen* Rotunde ausgeht aber dennoch die Rundform als Ausgangspunkt seiner Kompositionen versteht. Eine Skizze für den Hauptsitz der Kleiderfabrik „Raika“ in Osaka (1986-1989, Abb. 259-260) zeigt den Kreis in Kombination mit einem Achsenkreuz sowie einem oben angefügten Rechteck.⁵⁸⁴ Das ausgeführte Gebäude setzt sich hingegen aus mehreren, sich überschneidenden, kastenförmigen Raumkörpern in asymmetrischer Anordnung zusammen. Der zu einem Zylinder aus Glasbausteinen mutierte Kreis aus der Zeichnung befindet sich an der Südostecke der Anlage und ist stellenweise aufgebrochen.⁵⁸⁵

Die vier genannten Entwürfe und das oben angeführte Zitat bekräftigen Andos Auseinandersetzung mit der europäischen Baukunst wie zum Beispiel der „Rotonda“. Bei dieser wurden die Kontraste aus rechtwinkligen und runden Formen in Reinform ausgespielt. Ando hat die beiden Grundformen demgegenüber aus ihrer Achsensymmetrie befreit und fragmentiert.⁵⁸⁶

Es wäre jedoch nicht ausreichend, in der ‚Befreiung‘ der Formensprache der europäischen Renaissancearchitektur den einzigen Ausgangspunkt für Andos Kombinationen kubischer und zylindrischer Gebäudeteile anzunehmen. Eigenen Aussagen zufolge interessierte sich Ando während seiner Reisen besonders auch für die strikte Geometrie der Bauten von Adolf Loos und des frühen Le Corbusier.⁵⁸⁷ Bedenkt man die umfassenden Kenntnisse der Architekturgeschichte, die Ando sich vorwiegend autodidaktisch angeeignet hat, muß angenommen werden, daß auch die Baukunst der russischen Avantgarde des frühen 20. Jahrhunderts nicht ohne Einfluß auf ihn geblieben ist. Der „Sujew-Club“ in Moskau von Ilja Golsow (1927-1929, Abb. 264) oder Entwürfe wie jener für die „Elektrobank“ (1926, Abb. 263) müssen beispielsweise eine nachhaltige Wirkung auf Ando ausgeübt haben.⁵⁸⁸ Der „Sujew-Club“ ist ebenfalls eine Kombination aus einem orthogonalen Raumkörper – hier mit zahlreichen Vor- und Rücksprüngen – und einem verglasten Zylinder. Letzterer dominiert die einer Straßenkreuzung zugewandte Gebäudeecke und wird von einem quadratischen Flachdach abgeschlossen. Die vierte Etage des Hauses ist rechtwinklig ausgebildet und umfaßt den Zylinder, welcher umgekehrt durch das Geschoß hindurchzustoßen scheint. Die Überschneidung

⁵⁸² Vgl. eine Bemerkung Andos zu seinem Wohnungsbauprojekt „Rokko Housing III“, die besagt, daß er auf eine zu strenge Geometrie verzichten wolle: „That is, how to express things in as geometrical a manner as possible while creating spaces that are as complex and as rich as possible.“ FUTAGAWA 1995, 106

⁵⁸³ BLASER 1990 (Anm. 580) 134-135 (Grundrißstudien) sowie 123 (Grundriß des ausgeführten Gebäudes)

⁵⁸⁴ DAL CO 1995, 311

⁵⁸⁵ DAL CO 1995, 310-315

⁵⁸⁶ Auch das Alte Museum in Berlin von Karl Friedrich Schinkel (1823-1830) kann als Vorbild für Andos Kontrastkompositionen in Frage kommen. Schinkel benutzte eine Rotunde als Zentrum, um das sich die Ausstellungsräume in zwei Geschossen gruppieren. Vgl.: Erik FORSSMAN, Karl Friedrich Schinkel – Bauwerke und Baugedanken, München/Zürich 1981, 110-126.

Eigenen Aussagen zufolge übte die reine Geometrie des Pantheons in Rom einen weiteren prägenden Eindruck auf Ando aus. Vgl.: Tadao ANDO, Materials, geometry and nature, in: DAL CO 1995, 456

⁵⁸⁷ FUTAGAWA 1995, 8-12

⁵⁸⁸ Dennis SHARP, A visual history of twentieth century architecture, New York 1972, 88 (Sujew-Club, Photos und Grundrisse des Erd- und 1. Obergeschosses); PAHL 1999, 74, Abb. 42-43 (Sujew-Club, Entwurfszeichnung und Photo des Gebäudes); UTOPIE 1992, Kat.-nr. 659 (Elektrobank, Entwurfszeichnung)

des Zylinders mit dem orthogonalen Element – die asymmetrische Durchdringung dieser beiden reinen Formen – ist im Hinblick auf Andos Oeuvre insofern von Bedeutung, als dessen Entwürfe seit den achtziger Jahren wie monumentale, im Sinne einer Aufsplitterung der reinen Geometrie weitergedachte Paraphrasen der Golossow'schen Gestaltungsideen wirken.⁵⁸⁹

Am Konferenz-Pavillon für Vitra hat Ando sein formales Grundvokabular einmal mehr durchdekliniert. Das Bauwerk stellt für seine Entstehungszeit eine folgerichtige Lösung dar. Die Aufnahme von Anregungen aus der Architektur der Renaissance und der klassischen Moderne des 20. Jahrhunderts hat jedoch keinen Kopien- oder Nachahmungscharakter. Sie zeigt vielmehr einen der Wege auf, die Grundelemente des Formenvokabulars der westlichen Architekturgeschichte neu zu definieren und mit der puristischen Ästhetik japanischer Baukunst zu kombinieren.

b) Samtig-glatte Sichtbetonwände als Materialverfremdung

Ando verwendete für den Konferenzpavillon nur wenige Materialien. Bestimmend ist der Sichtbeton, aus dem sämtliche Mauern des Bauwerks bestehen. Daneben treten Holz, Stahl und Glas auf.

Der Beton wurde aufwendig bearbeitet und den deutschen Bauvorschriften entsprechend zweischalig gegossen.⁵⁹⁰ Die aus der Verwendung verhältnismäßig dünner und glatter Schalbretter und spezieller Verarbeitungstechniken resultierende Oberfläche der Sichtbetonwände ist nicht absolut eben, aber dafür sehr ‚samtig‘ und verleiht den strengen geometrischen Formen des Bauwerks eine lebendige Note. Die Wände setzen der über sie hinweggleitenden Hand keinen Widerstand entgegen. Einzig die Nähte zwischen den Wandeinheiten von der Größe japanischer Tatamimatten und die gefüllten Löcher von den Verbindungselementen der Schaltafeln unterbrechen die Oberflächen in regelmäßigen Abständen. Ando rang dem Beton eine Erscheinungsweise ab, die man von diesem Material normalerweise nicht gewohnt ist, so daß für den Betrachter ein eindrücklicher Überraschungseffekt entsteht.

In der Geschichte des Bauens mit Beton spielten vergleichbare, dem Material innewohnende Verarbeitungsmöglichkeiten und die entsprechenden gestalterischen Freiheiten lange Zeit keine Rolle.⁵⁹¹ Wichtiger waren den Architekten und Ingenieuren in der Frühzeit der Betonarchitektur die physikalischen Eigenschaften des Materials und dessen damit verbundene flexible Nutzbarkeit. François Coignet (1814-1888) sagte schon 1855 den Verzicht auf Steine als Baumaterial voraus, da der Beton in jede beliebige Form gegossen werden könne.⁵⁹² Dies führte im 19. Jahrhundert jedoch nicht etwa dazu, grundlegend neue formale und stilistische Gestaltungsmöglichkeiten zu suchen, sondern machte sich in der Nachahmung von Steinfassaden und im Kopieren von üblicherweise in Stein, Gips oder Holz gearbeiteten traditionellen Ornamenten und Gliederungselementen bemerkbar, was verschleiern sollte, daß das verwendete Material Beton war.

Ein frühes Gebäude, das vollständig in Beton ausgeführt wurde, war ein kleines, etwa 1865-1866 entstandenes und 1954 abgerissenes Landhaus in Newcastle-upon-Tyne in Groß-

⁵⁸⁹ Vgl. das Einkaufszentrum „Collezione“ in Tokio (1986-1989) und das Hauptquartier der Firma „Raika“ in Osaka (1986-1989) in: DAL CO 1995, 296-301 („Collezione“) und 310-315 („Raika“); FURUYAMA 1996, 112-116 („Raika“) und 138-141 („Collezione“)

⁵⁹⁰ DAUS 1993 (Anm. 82) 42

⁵⁹¹ In großem Umfang wurde Beton bereits 1818 in Großbritannien verwendet. Daß er jedoch für das ästhetische Erscheinungsbild von Gebäuden zunächst unbedeutend war, zeigt der Umstand, daß einer der Pioniere des Betonbaues, Sir Robert Smirke (1780-1864), Beton nur als Fundamentierungsmaterial einsetzte. Vgl.: J. Mordount CROOK, Sir Robert Smirke – A pioneer of concrete construction, in: Transactions of the Newcomen Society 38 (1965) 9. Zitiert in: NEWBY 2001, 5

⁵⁹² NEWBY 2001, XVII

britannien. Der Entwurf stammte von William Boutland Wilkinson (1819-1902, Abb. 265-266), der einer der ersten Ingenieure war, die sich mit der Eisenarmierung von Beton befaßten.⁵⁹³ Das kleine unscheinbare Bauwerk besaß einen annähernd quadratischen Grundriß mit einem rechteckigen Vorsprung an einer der vier Seiten. Seine beiden Geschosse wurden von einem schlichten Satteldach bedeckt. Zwischen den beiden Etagen befand sich außen ein umlaufendes Gesims ohne weiteren Schmuck. Besonders auffallend war jedoch die Ausstattung des Inneren mit einer Decke aus Beton und Gips, deren rechtwinklig angeordnete Verstreben und Profile an Kassettendecken aus Holz oder Stein denken lassen.⁵⁹⁴

In den USA entstand das erste vollständig aus Eisenbeton errichtete Gebäude nur wenige Jahre später. Sein Schöpfer war der Ingenieur William Evans Ward (1812-1900), der den Bau als sein eigenes Wohnhaus an der Comly Avenue in Port Chester/New York in den Jahren 1873 bis 1876 errichtete (Abb. 267).⁵⁹⁵ Ward und der von ihm hinzugezogene Architekt Robert Mook (1830-1917) vermischten mit einem hohen Mansardendach für den Kernbau und mit polygonalen seitlichen Türmen mit Zinnenabschlüssen Stilmerkmale des französischen Schloßbaus und des englischen Burgenstils. Besonders auffallend an diesem außen mit Portlandzement überzogenen Haus sind die Ecken mit vorgetäuschten Quadern. Die dem Beton innewohnenden Gestaltungsmöglichkeiten wurden demnach baukünstlerisch nicht ‚innovativ‘ genutzt, sondern es wurde versucht, anhand von Stilkopien ein anderes Material zu evozieren, was jedoch nur im Ansatz gelang, da die Detailverarbeitung verhältnismäßig roh blieb.⁵⁹⁶

Ähnliche Ergebnisse wurden bei den Bauten für Zeiss in Jena erzielt. Die mehrgeschossigen Bauten 6 und 7 (1906-1907, Abb. 269) – die ersten Betongebäude des Unternehmens in Jena – besaßen zwar die für Industriebauten dieser Zeit inzwischen üblichen großen Fensterflächen, welche aber einer klassischen Gliederung unterworfen wurden. Lisenen auf leicht vorspringenden Basen unterteilen die Fassaden in regelmäßige Achsen, und unter den Fenstern befinden sich bossierte Brüstungsfelder, die Oberflächen aus Haustein imitieren.⁵⁹⁷ Ebenso wurde bei Bau 10 (1910) verfahren.⁵⁹⁸

Dem Beton einen sichtbaren materiellen Eigenwert einzuräumen, strebte als einer der Ersten Ernest Leslie Ransome (1852-1917) mit der Sichtbetonfassade des „McNear-Warehouse“ in Port Costa/Kalifornien aus dem späten 19. Jahrhundert an (Abb. 268). Die schmucklose Gebäudefront war allerdings insofern eine Reminiszenz an die Architekturschicht, als ihr oberer Abschluß aus einem an die Gotik erinnernden Treppengiebel bestand.⁵⁹⁹

Der als solcher nicht verschleierte Sichtbeton wurde im frühen 20. Jahrhundert auch bei außergewöhnlich monumentalen Bauwerken wie der Jahrhunderthalle in Breslau von Max

⁵⁹³ Joyce M. BROWN, W.B. Wilkinson (1819-1902) and his place in the history of reinforced concrete, in: Transactions of the Newcomen Society 39 (1966/1967) 129-142. Zum Landhaus siehe: ebd., 138-140 und Taf. XXVI, Abb. b-c und Taf. XXIX, Abb. a-d. Abgedruckt in: NEWBY 2001, 43-60

⁵⁹⁴ NEWBY 2001, 60 (Abb.). Die Oberfläche der Decke hatte einen granulatartigen Überzug. Ebd. 53

⁵⁹⁵ Ellen W. KRAMER/Aly A. RAAFAT, The Ward House – A pioneer structure of reinforced concrete, in: Journal of the Society of Architectural Historians 20, Nr. 1 (1966) 34-37. Abgedruckt in: NEWBY 2001, 251-254

⁵⁹⁶ „In the Ward House the simple, rather crude execution of what was intended to have been fine stone and brick detailing reflects the difficulties of transposing a design from one material to another.“ Ebd. 253-254

⁵⁹⁷ „Gerundete, bis in die Hauptgesimszone durchlaufende Lisenen fassen die großen querrrechteckigen Fenster mit den Brüstungsfeldern. Spannungsvoll ist die steinmetzartige Bearbeitung der Kunstbetonfassaden – gestockte Lisenen, Bossierung der Brüstungsfelder – ausgeführt, welche offenbar eine Werksteinoberfläche derselben imitieren sollte.“ ZIESSLER 1997, 37 und 36, Abb. 36 (Ansicht von Westen, 1907)

⁵⁹⁸ Ebd. 38, Abb. 42 (Photo, um 1911)

⁵⁹⁹ BANHAM 1990, 27 (Photo). Nicht in Abrede zu stellen ist jedoch auch die Anlehnung dieser Fassade an die kulissenhaften Verblendungen einfacher Wohnhäuser und Stallungen des amerikanischen Westens.

Berg (1910-1913, Abb. 270) eingesetzt, die mit 32 radialen Rippen auf einem kreisförmigen Grundriß über vier mächtigen Bögen eine gewaltige Konstruktion darstellt.⁶⁰⁰ Das Tragwerk sowie die Kuppel bestehen aus schalungsrauhem Sichtbeton. Dieses Beispiel wie auch die Luftschiffhallen in Orly von Eugène Freyssinet (1921-1923) oder die Hutfabrik „Friedrich Steinberg, Hermann & Co.“ in Luckenwalde von Erich Mendelsohn (1921-1923) zeigen die Verwendung von Sichtbeton an besonders gewagten Konstruktionen und betont ausdrucksstarken Bauten mit einer außergewöhnlichen Formgebung.⁶⁰¹ Der späte Le Corbusier (1887-1965) setzte die gestalterischen Potentiale des Sichtbetons schließlich dezidiert kompromißlos bei ein. Seine „Unité d’Habitation“ in Marseille (1945-1952)⁶⁰² und das Kloster „Sainte-Marie-de-la-Tourette“ in Eveux bei Lyon (1954-1960, Abb. 271) sind betont kubisch, ja geradezu wuchtig, und zeigen rohe, nach der Ausschalung nicht weiter bearbeitete Betonfassaden, die die Struktur der Schalungsbretter sowie die unbearbeiteten Nähte zwischen den einzelnen Schalungselementen offen zur Schau stellen. Sie stehen im Kontrast zu farbig bemalten Bauteilen bzw. Flächen mit einem grobkörnigen Verputz.⁶⁰³

Neben dieser betont ruppigen Gestaltung der Sichtbetonwände sind nahezu zeitgleich einige Bauten von Louis Isadore Kahn (1901-1974) mit sehr glatten Betonfassaden bemerkenswert, die eine ‚stille‘, auf die reine geometrische Erscheinung der Baukörper reduzierte Atmosphäre evozieren. Sie stehen daher nicht nur durch die Glätte ihrer Fassadenelemente der Baukunst Andos nahe. Zwei Werke seines Oeuvres sind in dieser Hinsicht von besonderer Bedeutung. Das „Salk Institute for Biological Studies“ in La Jolla, San Diego/Kalifornien (1959-1967, Abb. 272) besitzt Fassaden aus Holz und Sichtbeton.⁶⁰⁴ Die glatte Oberfläche des Betons ist hier durch die sichtbaren, akkurat verlaufenden Nähte zwischen den einzelnen Tafeln und durch die regelmäßige Muster bildenden Schalungslöcher gegliedert, wie dies ähnlich auch bei Ando beobachtet werden kann. Die in Sichtbeton ausgeführten Fassadenteile des „Kimbell Art Museum“ in Fort Worth/Texas (1966-1972, Abb. 273) zeigen ein vergleichbares Erscheinungsbild.⁶⁰⁵ Kahn kombinierte hier Travertinplatten mit Wandpartien aus Sichtbeton, deren horizontal ausgerichtete Tafeln ebenfalls sichtbare Nähte und Schalungslöcher aufweisen. Während Kahn jedoch diese Elemente aus rein konstruktiven Erfordernissen ableitete, scheute sich Ando nicht, zusätzliche Fugen und Schalungslöcher zum ausschließlichen Zwecke der regelmäßigen Wandgliederung zu fordern.⁶⁰⁶ In Kahns Spätwerk finden sich dann auch Beispiele für ‚rohe‘ Betonoberflächen wie beim Parlamentskomplex in Dhaka/Bangladesch (1962-1983), bei dem er mittels schmaler horizontaler und vertikaler Leisten aus Marmor feine Akzente setzte.⁶⁰⁷

Bei Andos Vitra-Pavillon und Kahns oben genannten Bauten in La Jolla und Fort Worth entzieht sich der Beton der ‚rauen‘ Dominanz des Materials, die von Le Corbusier betont wurde. Auch dient er nicht der Schaffung expressiver, kühner Konstruktionen. Der Beton wird vielmehr zum Träger einer ‚stillen‘ Atmosphäre, indem er als Mittel zur Darstellung rei-

⁶⁰⁰ PEHNT 1998, 78, Abb. 112-113 (Innenansicht, Photo/Vogelschau mit Erweiterungsbauten, Zeichnung)

⁶⁰¹ GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1994, 110-111 (Abb. Breslau, Photos), 112-113 (Abb. Orly, Photos und Konstruktionszeichnung), 114-115 (Abb. Luckenwalde, Photos und Ansichten)

⁶⁰² Ebd. 260-261 (Photos, Ansicht und Detail der Dachaufbauten)

⁶⁰³ François BIOT/Françoise PERROT/Jacqueline SALMON, *Le Corbusier et l’architecture sacrée*, Lyon 1985, 27, 30, 37-41 (Abb. in Auswahl)

⁶⁰⁴ Klaus-Peter GAST, Louis I. Kahn, Basel/Berlin/Boston 1999, 64-71

⁶⁰⁵ Ebd. 144-149

⁶⁰⁶ Zum „Salk Institute“ schreibt Patrick Mestelan: „[...] la disposition des écarteurs d’un mur de béton est soumise à la construction de la banche et de ses panneaux industrialisés pour résister aux pressions du béton lors du coulage.“ Patrick MESTELAN, *La portée théorique du discours*, in: Patrick MESTELAN (Hrsg.), Louis I. Kahn – Silence and light. Actualité d’une pensée, Lausanne 2000, 16

⁶⁰⁷ GAST 1999 (Anm. 604) 117

ner Geometrie verwendet wird. Eine unruhige Oberflächenstruktur wie in Le Corbusiers späten Bauwerken würde hier nur ablenken. Mit Kahn und etwas später Ando setzte eine Entwicklung ein, die in den achtziger und neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts zu einer Hochblüte gelangte und die die brutalistischen Experimente Le Corbusiers trotz ihrer weitreichenden architekturgeschichtlichen Bedeutung nur als eine kurze Episode in der Geschichte des Bauens mit Sichtbeton erscheinen lassen. Zahlreiche Architekten verfremden bis heute bewußt das ‚natürliche‘, noch von Le Corbusier konsequent als ästhetisches Mittel eingesetzte Erscheinungsbild des ausgeschalteten Betons. Oberflächen werden kunstvoll bearbeitet und unter Umständen eingefärbt, indem man dem Beton verschiedene Materialien beimischt.⁶⁰⁸ Zvi Hecker verwendete zum Beispiel für das „Museum für Geschichte“ in Tel Aviv (1992-1999) einen betont handwerklich wirkenden Beton mit partiellen Inkrustationen, während die Architektengemeinschaft Morger Delego Kerez für die Fassade des Kunstmuseums in Vaduz/Liechtenstein (1998-2000, Abb. 274) einen von Hand glattgeschliffenen und polierten Beton mit Beimischungen von farbigem Basalt und Flußkies benutzte.⁶⁰⁹ Für diese Architekten wie für Ando bedeutete der phantasievolle Umgang mit Beton nicht nur konstruktions-technische, sondern besonders auch künstlerisch-gestalterische Freiheiten.

Hier drängt sich der Vergleich mit den frühen, oben genannten Betonbauten des 19. Jahrhunderts und ihrer ‚Verschleierung‘ der ‚natürlichen‘ optischen Erscheinung des Sichtbetons auf. In beiden Fällen zeigt der Beton Spuren einer Bearbeitung, die dazu dienen sollen, ihn als solchen wenig bis gar nicht erkennbar werden zu lassen. Während er im 19. Jahrhundert mit teilweise fragwürdigem Erfolg in traditionelle Formen aus der Holz- oder Steinarchitektur gegossen wurde und somit seinen materiellen Eigenwert zugunsten des Versuchs einer Vortäuschung anderer Materialien einbüßte, verwendete die Architektengeneration der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit Ando als einem ihrer wichtigsten Vertreter in der Nachfolge Kahns besondere Verarbeitungstechniken und auch zusätzliche beigemischte Materialien, um von der rohen Stofflichkeit des ausgeschalteten Betons, die Le Corbusier bei seinen brutalistischen Bauwerken in den Mittelpunkt stellte, abzulenken.

c) Das versenkte Bauwerk

Der Konferenzpavillon ist etwa zur Hälfte in die Erde versenkt, so daß sein wahres Volumen lediglich beim Blick in den Hof erfaßbar ist, in den sich die Räume des Untergeschosses öffnen. Das Bauwerk besitzt eine im Vergleich zum benachbarten Design-Museum niedrige Silhouette. Das flache Dach ohne akzentuierende Elemente sowie die durch Aufschüttungen nur knapp über die Grasnarbe reichende Hofmauer begründen den Eindruck, daß Ando in erster Linie eine ‚verborgene‘ Architektur schaffen wollte, die jedoch ihr ‚Verborgensein‘ deutlich zur Schau stellt und einen begrenzten Blickkontakt zwischen dem Außen- und dem Innenraum erlaubt. Nicht vergleichbar bei der Einordnung des Bauwerks sind daher Krypten, unterirdische Bunker oder Höhlen, seien diese künstlich geschaffen oder natürlich entstanden.⁶¹⁰

⁶⁰⁸ Walter Schöller spricht von einer „neuartigen Künstlichkeit“, die den Beton erfaßt habe. Walter SCHÖLLER, Die Gestaltung mit Sichtbeton nach 1969, in: Detail 1 (2001) 31

⁶⁰⁹ Ebd. 31-32

⁶¹⁰ Vgl. z.B. das Projekt für eine unterirdische Schwimmhalle („Maderna“) mit einer gewölbeartigen Deckenkonstruktion sowie das „Erdhaus“ in Ascona von Peter Vetsch. Siehe: ZOELLY 1989, 76, Abb. 3 und 77, Abb. 5.

Im Oeuvre Andos findet sich immerhin ein Projekt, bei dem die vollständige Versenkung der Bausubstanz in die Erde vorgesehen war. Das Theater von Oya sollte gänzlich aus dem anstehenden Felsen herausgearbeitet werden, und nur eine flache Kuppel sollte an der Erdoberfläche auf das Bauwerk hinweisen. Tadao ANDO, Pensée sur l'espace souterrain, in: L'architecture d'aujourd'hui 340 (2002) 60

Andos Oeuvre weist seit den späten siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts zahlreiche Beispiele für teilversenkte Bauwerke auf, deren Konzeption seine intensive Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Innen und Außen sowie sein Streben nach der Inszenierung der Natur durch genau kalkulierte Blickausschnitte verrät. Ein frühes Werk mit diesen Eigenschaften ist das Haus „Onishi“ in Osaka (1978-1979, Abb. 276).⁶¹¹ Das dreigeschossige Wohnhaus ist ungefähr bis zur Hälfte des unteren Geschosses in den Boden versenkt. Eine schräge Ebene zwischen zwei niedrigen Betonwänden vermittelt zwischen dem Straßenniveau und den Räumen der untersten Etage, deren Fenster etwa halb so hoch sind wie jene der Etagen darüber.

Das Haus „Iwasa“ (1982-1984, Abb. 279) in Ashija/Hyogo befindet sich in einem Nationalpark und zeigt einen zweigeteilten Grundriß mit einem breiten und einem schmalen rechteckigen Baukörper in ost-westlicher Ausrichtung. Beide sind mittels eines Treppenhauses verbunden, das nach Norden von einer gerundeten Wand mit Oberlichtern abgeschlossen ist. Eine von 1989 bis 1990 erfolgte Erweiterung des Hauses um einen Gästeraum auf der Südseite mußte der Landschaft unauffällig eingefügt werden. Ando platzierte diesen neuen Trakt unter der Erdoberfläche und machte ihn oben durch eine Betonwand mit einer hochrechteckigen Öffnung darin kenntlich. Der Radius dieser Wand entspricht dem der Nordwand des Treppenhauses.⁶¹²

Andere Bauten Andos befinden sich an Abhängen und sind teilweise in diese eingegraben. Das Haus „Koshino“ in Ashija (1979-1981, Abb. 277), das aus zwei parallelen, unterschiedlich hohen, langrechteckigen Baukörpern besteht, ist ein solches Gebäude.⁶¹³ Während dieses Wohnhaus auf der Seite des Zugangs zum Grundstück nur wenig über die Grasnarbe hinausragt, ist es auf der dem Zugang abgewandten Seite in voller Höhe sichtbar. Die Eingrabung von Teilen des Hauses in die Erde ist hier vor allem eine geschickte Maßnahme zur Überbrückung des natürlichen Geländegefälles. In derselben Weise verfuhr Ando bei der Ergänzung des Gebäudes um ein kreissegmentförmiges Atelier (1983-1984), das den straßenseitigen Baukörper flankiert.

Andos Versenkung von Gebäudeteilen unter die Erdoberfläche läßt sich seit etwa 1980 nicht nur im Wohnhausbau, sondern auch bei anderen Projekten beobachten. Das in einem noblen Viertel von Tokio gelegene Ateliergebäude „Bigi“ für einen Modedesigner (1980-1983, Abb. 278) besitzt zwei oberirdische Geschosse und ein Untergeschoß, das sich zu einem tiefliegenden Garten öffnet.⁶¹⁴ Die Versenkung eines der Geschosse erlaubte die Minimierung des Bauvolumens auf der Straßenseite. Trotzdem ist das Untergeschoß nicht versteckt und unter die Erde verbannt worden, sondern es erlaubt den Blick in einen Hof und auf einen klar begrenzten Ausschnitt des Himmels.

Der „Wassertempel“ von Hompukuji auf der Insel Awaji (1989-1991, Abb. 280-281) ist hingegen ein religiösen Zwecken dienendes Bauwerk und wohl eines der populärsten im Oeuvre von Ando.⁶¹⁵ An diesem Projekt begann er ungefähr zur selben Zeit zu arbeiten wie am Vitra-Pavillon. Das Gebäude für die Shingon-Sekte macht sich außen durch ein ovales Wasserbecken und zwei dieses abschirmende hohe Betonwände bemerkbar. Unter dem Wasserbecken befinden sich die Räume des Tempels, welche über eine Treppe erreicht werden können, die das Becken durchschneidet. Durch die hangseitigen Öffnungen kann das abendliche Sonnenlicht tief in die Haupthalle eindringen. Eine vollständige Abschottung der unterir-

⁶¹¹ DAL CO 1995, 120-121; FURUYAMA 1996, 53

⁶¹² DAL CO 1995, 192-195; FURUYAMA 1996, 75

⁶¹³ DAL CO 1995, 144-151; FURUYAMA 1996, 60-62

⁶¹⁴ DAL CO 1995, 172-175; FURUYAMA 1996, 104

⁶¹⁵ DAL CO 1995, 384-387; FURUYAMA 1996, 152-155

dischen Räume findet auch hier nicht statt, sondern vielmehr die Reduzierung des Bauvolumens durch in den Hang gegrabene Gebäudeteile.

Gebäude mit unterirdischen Partien ziehen sich wie ein roter Faden durch die Architekturgeschichte. Neben vielfältigen Schutzfunktionen sowie der Befriedigung praktischer Bedürfnisse (Kühlung, Wassergewinnung etc.) dienten sie immer auch der Inszenierung des Übergangs von der Erdoberfläche in den Untergrund. Seit den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts lassen sich zahlreiche Beispiele benennen, bei denen großflächige Öffnungen die Verbindung zur Außenwelt betonen. Ich nenne zur Verdeutlichung im folgenden drei Beispiele für unterirdische Architektur vom Mittelalter bis ins späte 18. Jahrhundert und stelle sie einigen Projekten des 20. Jahrhunderts gegenüber. Ein von außen kaum zu erahnendes, in den anstehenden Basalt eingetieftes Gebäude mit einer kleinen Sichtöffnung in der Decke ist das jüdische Bad in Friedberg/Hessen (um 1260, Abb. 282), die größte erhaltene Anlage ihrer Art in Deutschland, die kultischen Reinigungszwecken diente.⁶¹⁶ Durch ein kleines Eingangsgebäude gelangt man in einen weiten quadratischen Schacht, an dessen Wänden Treppen in eine Tiefe von etwa 25 m zum Grundwasser führen. Eine oktagonale Öffnung in der Kuppel bildet die Verbindung zur Außenwelt, indem sie Tageslicht nach unten dringen lässt und den Blick auf den Himmel freigibt. Der Wasserversorgung diente demgegenüber die monumentale Brunnenanlage von Dada Hariz in Ahmedabad/Indien (um 1650), zu deren Trinkwasserbächen in etwa 18 Metern Tiefe eine von einem oberirdischen Eingangsgebäude ausgehende monumentale Treppenanlage durch mehrere unterirdische Säulenhallen führt.⁶¹⁷ Hier fehlt die Sichtverbindung nach außen.

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts befaßte sich Etienne-Louis Boullée mit der architektonischen Darstellung des Übergangs von der oberirdischen Sphäre in den Untergrund. Er schuf 1793 einen Entwurf für einen „Tempel der Vernunft“, bei dem er einem streng geometrisch aufgebauten, oberirdischen Gebäude eine aus rauen Felswänden bestehende unterirdische Grottenarchitektur einverleibte.⁶¹⁸ Bettina Köhler sieht diesen Entwurf in einer Studie über „Wege zum Unterirdischen“ am Ende einer langen architekturgeschichtlichen Entwicklung von Bauten, deren Ziel die Auslösung erhabener Gefühle durch die Inszenierung des Übergangs vom Ober- zum Unterirdischen gewesen sei.⁶¹⁹ Boullée sei es darum gegangen, durch die Teilversenkung seines Bauwerks die Natur in die Architektur zu integrieren.⁶²⁰

Andos Gebäude entsprechen nicht dieser weitgehenden Abschottung unterirdischer Räume von der Außenwelt, sie thematisieren jedoch ebenfalls den Übergang zwischen außen und innen bzw. unten und oben. Er öffnet selbst die unter der Erdoberfläche liegenden Gebäudeteile möglichst großflächig nach außen, auch wenn dieses ‚Außen‘ nur aus kleinen Gärten oder Höfen besteht. Der Naturausschnitt bleibt dabei begrenzt und wird durch die Aufforderung an den Besucher, in die Tiefe hinabzusteigen, aus ungewohnten Blickwinkeln inszeniert.

⁶¹⁶ Zu diesem außergewöhnlichen Bauwerk existiert kaum neuere Literatur. Als Überblick vgl.: Michael KELLER, Stadtführer Friedberg, Friedberg 1993. Im Jüdischen Museum Berlin greifbar: Günter SPAHN, Judenbad in Friedberg (Radiomitschnitt, Erstsendung 22.2.1970), hrsg. vom Hessischen Rundfunk Frankfurt, Frankfurt a.M. 1970

⁶¹⁷ ZOELLY 1989, 18-20

⁶¹⁸ Vgl. dazu ausführlich: Adolf Max VOGT, Boullées Newton Denkmal – Sakralbau und Kugelidee, Basel/Stuttgart 1969

⁶¹⁹ Bettina KÖHLER, Kühler Schatten, sublime Schauer – Wege zum Unterirdischen, in: Werk, Bauen und Wohnen 1/2 (2002) 30-35

⁶²⁰ „Der Kunstgriff, die Architektur teilweise in die Erde zu versenken, führt vor Augen, was für Boullée das höchste Ziel der Architektur ist: die Natur ins Werk zu setzen (im Sinne von: die Natur als Teil der Architektur zu integrieren).“ Ebd. 33

Ein bekanntes Beispiel für eine ähnliche Konstellation ist der zweite Bauabschnitt des „Wilhelm-Lehmbruck-Museums“ in Duisburg von Manfred Lehmbruck (1959-1964, Abb. 283). Der vorwiegend mit Plastiken Lehmbrucks bespielte Stahlbetonbau ist in die Erde eingegraben und durch große Scheiben zum Park sowie durch einen verglasten Innenhof zum Himmel geöffnet.⁶²¹ Peter Cook entwarf 1964 einen multifunktionalen Komplex mit einem Einkaufszentrum und Veranstaltungsräumen unter einem Hügel, der als „Mound Project“ bekannt wurde.⁶²² Kurze Zeit später entstand die evangelische Auferstehungskirche auf dem Gelände des ehemaligen Konzentrationslagers Dachau von Helmut Striffler (1965-1967, Abb. 284). Der Besucher wird hier in den unterirdischen Raum eines verwinkelten Baukörpers geführt, den er durch einen schmalen Ausgang, durch den indirektes Licht nach unten fällt, wieder verläßt.⁶²³

In den siebziger Jahren wurde auch im Wohnhausbau mit unterirdischen Räumen und tiefliegenden Höfen experimentiert, als deren Vorbilder chinesische Höhlenstädte wie solche in der Provinz Henan gelten.⁶²⁴ Mit Andos Konferenzgebäude in Weil läßt sich in dieser Hinsicht das „Ecology House“ in Marstons Mills/Cape Cod (USA) von John Barnard vergleichen, dessen Innenhof Erholungszwecken dient und der den Blick auf den von der Hofmauer freigegebenen Ausschnitt aus der umliegenden Natur erlaubt (Abb. 285).⁶²⁵ Ähnlich waren auch die Entwürfe für Ferienhäuser in La Baule/Bretagne von Wojcieck und Ula Lesnikowski (1977) konzipiert. Sie sollten in Dünen eingebettet werden und offene Hof- und Zugangsbereiche aufweisen.⁶²⁶

Bei diesen Beispielen ist eine ausgeprägte Behutsamkeit im Umgang mit dem architektonischen und landschaftlichen Umfeld feststellbar.⁶²⁷ Sie entspricht Andos Credo, vor allem bei Projekten mit großen Volumina so viel Raum wie möglich unter die Erdoberfläche zu bringen.⁶²⁸ Pierre Zoelly und Georges J. Haefeli vertraten einen vergleichbaren Ansatz beim 1974 eröffneten Uhrenmuseum in La-Chaux-de-Fonds/Kanton Neuchâtel (Schweiz, Abb. 286).⁶²⁹ Die unter einem seichten Hang liegenden Räume des Museums machen sich über der Erde nur durch kräftige geschweifte Rippen bemerkbar, die die Dachlandschaft des Bauwerks bilden und die Oberlichter tragen. Eine von den Museumsräumen umfangene alte Villa dominiert weiterhin den sie umgebenden Garten.

Wenig später entstand der Entwurf für ein „Museum für Photographie“ von Rem Koolhaas (1975, Abb. 195), der unterirdische Ausstellungsräume mit einer teilweise lichtdurchlässigen Dachkonstruktion vorsah.⁶³⁰ Das Dach sollte als öffentlicher Platz dienen und die Lage und Ausdehnung des Museums markieren. Demgegenüber setzte Ieo Ming Pei bei seiner Eingangshalle für das „Musée du Louvre“ in Paris (1983-1989, Abb. 287) einen mächtigen, die bestehenden Bauten aber dennoch nicht erdrückenden Akzent, indem er Teilen der

⁶²¹ Hannelore SCHUBERT, *Moderner Museumsbau – Deutschland, Österreich, Schweiz*, Stuttgart 1986, 61-63; Christoph BROCKHAUS (Hrsg.), *Wilhelm Lehmbruck Museum Duisburg*, München/London/New York 2000, 7-11

⁶²² ZOELLY 1989, 14, Abb. 7

⁶²³ PAHL 1999, 144, Abb. 136-137; Ingeborg FLAGGE (Hrsg.), *Helmut Striffler, Architekt – Fotograf Robert Häuser*, Hamburg 2002, 38-51

⁶²⁴ ZOELLY 1989, 151, Abb. 2

⁶²⁵ Ebd. 152, Abb. 5

⁶²⁶ *Nelle Dune in Bretagna*, in: *Domus* 578 (1978) 12-13

⁶²⁷ Diesem Ansatz entspricht auch ein Projekt für das „Dayton-Miami-Valley-Consortium“ in Dayton/Ohio von Pierre Zoelly (1966). Das Bautenkonglomerat weist mehrere tiefliegende Innenhöfe auf. ZOELLY 1989, 154 (Entwurfszeichnungen)

⁶²⁸ Tadao ANDO, *Pensée sur l'espace souterrain*, in: *L'architecture d'aujourd'hui* 340 (2002) 58

⁶²⁹ ZOELLY 1989, 173-185; Antonio SAGGIO, *Architettura svizzera fuori dalle convenzioni: il coraggio e il perizia del moderno quattro testimonianze*, in: *Architettura – cronache e storia* 2 (1995) 112-116

⁶³⁰ wie Anm. 381

Halle eine große gläserne Pyramide und weitere kleine Pyramiden überstülpte. Diese Pyramiden erlauben einerseits den Blick von unten auf die Hoffassaden des Louvre und dienen andererseits der großzügigen Tageslichtversorgung der unterirdischen Räumlichkeiten.⁶³¹

Eine besondere Einbettung von Architektur in ihre Umgebung zeigen die Projekte von Emilio Ambasz, mit dessen Oeuvre sich Ando eingehend befaßt hat.⁶³² Sein Entwurf für das Forschungszentrum der Firma „Schlumberger“ in Austin/Texas (1986, Abb. 288) besteht zum Beispiel aus einer Reihe von Flachbauten an einem künstlichen See.⁶³³ Die meisten Gebäudeteile befinden sich unter Grünflächen in einem aufgeschütteten flachhügeligen Gelände. Die sichtbar belassenen Fassaden sind großflächig verglast. Einer der Bauten ist ein quadratischer Komplex mit einem ebenso quadratischen Innenhof, in den beidseitig Wege führen. Der Komplex befindet sich an drei Seiten unter einer ansteigenden Erddecke und ist zum See hin mit einer sichtbaren geschweiften Fassade ausgestattet. Er zeigt das Bestreben von Ambasz, den Eingriff in die Natur so unauffällig wie möglich zu gestalten, und doch legt er Wert darauf, daß der Betrachter die Behutsamkeit, mit der hier verfahren wird, bemerkt.⁶³⁴ Ando hingegen verzichtet auf Erdaddeckungen bzw. die Schaffung einer künstlichen Landschaft und betonte auch beim Vitra-Pavillon unübersehbar die strenge Geometrie der Raumkörper als Kontrast zur Geländemorphologie, die er nur bei der Hofmauer durch kleine Aufschüttungen leicht veränderte. Wie Ambasz unternimmt er jedoch mit der niedrigen Dachlinie des Pavillons keinen Versuch, in seiner Umgebung einen fulminant-dominanten Akzent zu setzen, wie dies Gehry mit dem Design-Museum getan hat.

Diesem zurückhaltend-behutsamen Umgang mit der Umgebung stehen Bauwerke und Projekte aus den siebziger und achtziger Jahren gegenüber, die mit großer Geste gewaltsam in der Erde zu versinken scheinen. Sie vermitteln die Versenkung von Gebäudeteilen unter die Erde als Katastrophenszenario. Zu diesen Bauten zählt die Diskothek „Diedron“ in Santa Maria dei Sabbioni bei Cremona nach einem Entwurf des Büros Nizzoli (1970-1972, Abb. 289). Sie besteht aus einem schräg in der Erde steckenden kastenförmigen Baukörper.⁶³⁵ Corrado Gavinelli spricht dem Büro Nizzoli „architektonischen Humor“ zu, und obwohl die Diskothek sicherlich eine ‚schräge Attraktion‘ für das Publikum sein soll, greift diese Bemerkung in Betracht der Bedeutung existentieller Fragen in jenen Jahren zu kurz.⁶³⁶

Ebenso drastisch gebärdet sich das „versinkende Haus“ von Hans Dieter Schaal, das für eine Ausstellung in Ulm konzipiert wurde (1985, Abb. 290).⁶³⁷ Die Installation besteht aus einem stilisierten Hochhaus, welches im Boden versinkt. Der deutliche Verweis auf Zerstörung und Untergang macht sich auch im Titel einer Publikation bemerkbar, in der das Projekt abgebildet ist: „Endzeit-Architektur“.⁶³⁸

⁶³¹ Vgl.: PETERS 1992 (Anm. 363) 46-55

⁶³² Vgl.: Peter BUCHANAN u.a., Emilio Ambasz. *Inventions – The reality of the ideal*, New York 1992; Terence RILEY u.a., Emilio Ambasz – *architettura e design*, Mailand 1994; Emilio AMBASZ, *Architettura naturale – progetti e oggetti*, Mailand 1999

⁶³³ AMBASZ 1999 (Anm. 632) 60-65

⁶³⁴ Der Naturschutz, wie er sich in den Bauten von Ambasz zeigt, wurde seit den siebziger Jahren verschärft diskutiert, was unter anderem mit der damaligen Energiekrise zusammenhing. Die Auseinandersetzung mit dem Naturschutz manifestiert sich zum Beispiel in einer Publikation mit dem Titel „Erdbedeckte Häuser“, die in deutscher und englischer Sprache in mehreren Auflagen erschien und sich vor allem mit dem energiesparenden Nutzen solcher Gebäude befaßte. Donna AHRENS/Tom ELLISON/Ray STERLING, *Erdbedeckte Häuser – Grundlagen, Beispiele, Energiedaten*, Düsseldorf 1983

⁶³⁵ GAVINELLI 1997, 130, Abb. 5

⁶³⁶ Ebd. 130

⁶³⁷ JONAK 1989 (Anm. 468) 152, Abb. 108; Hilmar MUNDT, *Endzeit-Architektur – Architektur als Spiegel unserer Zeit*, München 1994, 93, Abb. 76

⁶³⁸ wie Anm. 637

Aufgrund der hier vorgestellten Vergleiche läßt sich festhalten, daß Ando mit dem teilweise in die Erde versenkten Vitra-Pavillon eine Architektur aufgreift, die in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts aufgrund eines damals einsetzenden globalen Unsicherheitsgefühls – ausgelöst vom Kalten Krieg und dem Bewußtsein für die Zerstörung der Umwelt – zu neuer Bedeutung gelangte und in verschiedenen Ausprägungen auftrat. Sie inszeniert den Übergang zwischen außen und innen bzw. oben und unten und illustriert die Auseinandersetzung mit existentiellen Fragen des menschlichen Lebens. Die in den Boden versenkte Architektur besitzt demzufolge einen ‚nachdenklichen‘ Charakter, der jedoch im Vergleich zu den oben genannten Bauten vom Mittelalter bis zu Boullée deutlicher, plakativer und auch von außen sofort erkennbar in Szene gesetzt wurde. Pierre Zoelly spricht in seiner Studie zur „Terratektur“ zusammenfassend von der Materialisierung des Rückzugsgedankens und der Suche nach Ruhe⁶³⁹ sowie im Zusammenhang mit versenkten Höfen von der Erfüllung einer „Gemeinschaftsfunktion“ und einem Beitrag zur „Verinnerlichungstendenz“.⁶⁴⁰ Versenkte Architektur sei außerdem Ausdruck für die „Neubesinnung“ des Architekten, der sich darüber im Klaren sei, daß er beim Bauen Ressourcen unwiederbringlich verbrauche.⁶⁴¹

Andos Konferenz-Pavillon ist als Teil dieser Architekturtradition ebenso ein ‚verstecktes‘, dem Design-Museum gegenüber zurückhaltend auftretendes Bauwerk wie auch ein Projekt, das unmißverständlich und unübersehbar mit seinem teilweisen ‚Verstecktsein‘ wirbt. Im Oeuvre Andos verkörpert der Vitra-Pavillon eine folgerichtige und klar aus seinen Vorgängerbauten abzuleitende Auseinandersetzung mit dieser Problematik. Eindringlicher als bei den meisten Beispielen aus den sechziger bis achtziger Jahren strebte Ando jedoch nach der Schaffung eines der Meditation dienenden Ambientes.

d) Der Konferenzpavillon als firmeneigene Tagungsstätte

Andos Konferenzgebäude dient firmeninternen Tagungen und steht auch externen Nutzern offen. Es verfügt in den Seminarräumen über die notwendige technische Infrastruktur zur Durchführung von Lehrveranstaltungen und Besprechungen, einen kleinen Aufenthaltsraum sowie Einrichtungen zur Verpflegung der Teilnehmer. Bei Bedarf kann ein Gast in dem Gebäude übernachten.

Zahlreiche firmeneigene Konferenz- und Schulungsbauten sind seit den siebziger Jahren.⁶⁴² Sie dienen dazu, das Personal im zunehmend härteren Konkurrenzkampf beständig weiterzubilden und firmeninternes Know-how zu mehren. In jüngerer Zeit spielt zunehmend das Streben nach einem ‚offenen Dialog‘ innerhalb der Mitarbeiterschaft über die Grenzen der Hierarchieebenen hinaus eine bedeutende Rolle. Die Bauten liegen meist abseits anderer Firmeneinrichtungen, damit die Fortbildung der Mitarbeiter außerhalb des gewohnten Rahmens der täglich benutzen Firmengebäude stattfinden kann. Andos Vitra-Pavillon ist in diesem Zusammenhang eine Ausnahme, da er nahe bei den Produktionsstätten liegt. Er ist jedoch durch die lange rechtwinklige Mauer gegenüber dem Design-Museum und durch die Absenkung eines Teils der Räume in den Boden weitgehend isoliert und blendet so das alltägliche Arbeitsumfeld aus, um Raum für kreative Denkarbeit zu schaffen.

⁶³⁹ ZOELLY 1989, 10-11

⁶⁴⁰ Ebd. 152

⁶⁴¹ Ebd. 14. Zoelly verweist auch auf die Studie „Die Grenzen des Wachstums“ des „Club of Rome“, welche zu Beginn der siebziger Jahre erschien und zahlreiche Auflagen erlebte. In ihr wird eindringlich auf den steigenden Ressourcenverbrauch und die Notwendigkeit des Naturschutzes hingewiesen: Dennis MEADOWS u.a., *Die Grenzen des Wachstums*, Stuttgart 1972

⁶⁴² In den siebziger Jahren entstanden auch die großen öffentlichen, multifunktionalen Kongreßzentren wie das ICC in Berlin (1973-1979). Walter MEYER-BOHE/Thomas MEYER-BOHE, *Bauten für Schulungen, Tagungen, Kongresse, Leinfelden-Echterdingen* 1983, 116-123

Zur Entwicklung der Bauaufgabe des firmeneigenen Schulungsgebäudes bemerken Walter und Thomas Meyer-Bohe: „Fortbildung bringt das Know-How für neue Technologien und Arbeitstechniken. Es wird als berufliche Ausbildung in Spezialschulen, meist mit Internatsbetrieb vermittelt und hat nichts mit Bildung im klassischen Sinne zu tun. Der Gebäudetypus der Fortbildungsbauten stammt deshalb aus der Industrie und nicht aus dem Schulwesen.“⁶⁴³ Frühe Fortbildungsbauten ordnen die beiden Autoren der Datenindustrie, dem Banken- und Sparkassenwesen sowie den Gewerkschaften zu und betonen, daß der Börsenboom zu Beginn der achtziger Jahre und die gleichzeitige Beschleunigung des Wissensverfalls dazu geführt hätten, daß seitens von Unternehmen stark ins Weiterbildungswesen investiert worden sei.⁶⁴⁴

Der Vitra-Konferenzpavillon ist ein verhältnismäßig kleines Gebäude, das jedoch dieselben Funktionseinheiten wie vergleichbare größere Einrichtungen beherbergt. Das Ausbildungszentrum der „Daimler Benz AG“ auf der Schwäbischen Alb umfaßt beispielsweise einen Hotelbereich, Lehrsäle, Speisesäle sowie Räume für soziale Kontakte und Sport. Hinzu kommen Verwaltungseinrichtungen. Der viergeschossige Komplex befindet sich inmitten einer Wald- und Wiesenlandschaft und greift mit seiner Dachform ein traditionelles Architekturmotiv der Region auf.⁶⁴⁵ Gegenüber dieser die Umgebung nicht dominierenden Anlage ist das Schulungszentrum der „Deutschen Lufthansa“ in Seeheim/Odenwald eine Komposition aus drei massiven, verschieden hohen Betontürmen und einem flachen Trakt für die Unterrichtsfunktionen.⁶⁴⁶ Obwohl der Komplex teilweise in einen Hang gegraben wurde, ist er wuchtig genug, um als Fremdkörper in der bewaldeten Umgebung zu wirken. Mit 27 Hörsälen und 456 Einzelzimmern sowie zahlreichen Aufenthalts- und Sporträumen bis hin zu einem Hallenbad entspricht dieses Schulungszentrum den Bedürfnissen eines Großunternehmens mit damals 8000 Mitarbeitern in den Firmenbereichen „Verkauf“ und „Verkehr“.

Nicht ganz so groß und einem verhältnismäßig kleinen Mitarbeiterkreis vorbehalten ist das Bildungszentrum für Führungskräfte der „Siemens AG“ in Feldafing/Bayern, das aus drei terrassierten flachen Baukörpern und einem diese flankierenden vierten Gebäude besteht.⁶⁴⁷ Die Funktionseinheiten sind mit jenen des „Lufthansa“-Schulungszentrums vergleichbar und unterscheiden sich – abgesehen von diversen Sporteinrichtungen – kaum vom Raumprogramm des Vitra-Pavillons, denn in diesem befinden sich – wenn auch in viel kleinerem Umfang – ebenfalls Räume für Schulungen und soziale Kontakte, zur Verpflegung und Übernachtung sowie zur Erholung (Bibliothek). Ein vergleichbares Raumprogramm findet sich auch beim Schulungszentrum der Bausparkasse „Wüstenrot“ in Gronau, einem aus pavillonartigen Einheiten bestehenden Komplex.⁶⁴⁸

Wie oben betont, befinden sich diese Bauten geographisch abseits der Arbeitsplätze der Angestellten. Aber auch Ausnahmen sind möglich. Das Technik- und Ausbildungszentrum der „Savings-Bank“ in Livingston ist einer der Bankfilialen angeschlossen und liegt damit wie der Vitra-Pavillon in unmittelbarer Nähe eines Firmengebäudes.⁶⁴⁹ Es bietet jedoch keine Übernachtungsmöglichkeit.

An allen genannten Bauten ist das Bestreben abzulesen, für die benötigten Schulungszwecke und für die Ermöglichung von sozialen Kontakten ‚pittoreske‘ Gebäudeformationen zu finden, welche in abwechslungsreicher Gliederung in die Landschaft eingefügt sind. Bei

⁶⁴³ Ebd. 7

⁶⁴⁴ Ebd. 11

⁶⁴⁵ Ebd. 56-59

⁶⁴⁶ Ebd. 62-67

⁶⁴⁷ Ebd. 76-81

⁶⁴⁸ Ebd. 88-91

⁶⁴⁹ Ebd. 92-93

„Daimler Benz“ entfaltet sich das Raumprogramm in einem mehrfach geknickten länglichen Baukörper, bei der „Lufthansa“ wurde ein – wenn auch massives – Pavillonsystem verwendet, das auch – in zurückhaltender Form – beim „Wüstenrot“-Schulungszentrum zu beobachten ist. Die „Siemens AG“ entschied sich demgegenüber für einen getreppten Flachbaukomplex in Hanglage. Als firmeneigene Tagungsstätte steht der Vitra-Pavillon in der Tradition dieser Schulungseinrichtungen, deren räumliche Trennung von den Firmenbauten er mit seiner auffallenden Abschottung ansatzweise nachvollzieht.

Ein jüngeres Beispiel, das ebenfalls abseits des Firmensitzes liegt, ist das „Centre of Global Dialogue“ der schweizerischen Rückversicherungsgesellschaft „Swiss Re“ in Rüschiikon bei Zürich (eröffnet im November 2000, Abb.).⁶⁵⁰ Es beweist das bis heute ungebrochene Streben der Wirtschaft nach unternehmensbezogenen Weiterbildungsstrategien, bei denen der interne Dialog sowie der Dialog mit firmenexternen Experten eine bedeutende Rolle spielt. Das Tagungsgebäude mit Hotelbetrieb des Zürcher Architekten Marcel Meili befindet sich auf dem Areal einer im Zuge der Bauarbeiten restaurierten Industriellenvilla aus den zwanziger Jahren oberhalb des Zürichsees. Es dient der Firmenrepräsentation, der unternehmerischen Zukunftssicherung durch den Austausch von Wissen sowie dem globalen Dialog über Kapital und Risiko.⁶⁵¹ Wie Andos Vitra-Pavillon dient auch dieser Gebäudekomplex dem Rückzug aus dem Firmenalltag zum Zweck des Nachdenkens über künftige Firmenstrategien. Der Bau Andos verkörpert daher mit seinem Raumprogramm und seinem für die Auseinandersetzung mit zukünftigen Designentwicklungen stimulierenden Ambiente ein wichtiges Beispiel für die in den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts entstandene Bauaufgabe firmeneigener Schulungsgebäude. Während die Raumprogramme bzw. funktionalen Einheiten kaum Veränderungen erfuhren, verlagerte sich der inhaltliche Schwerpunkt seitdem von der Instruktion der Belegschaft zum Dialog (auch mit firmenfremden Instanzen).⁶⁵²

e) Der Konferenzpavillon als Meditationsbau

In den vorhergehenden Kapiteln wurde unter anderem deutlich, daß sich Andos Baukunst durch eine starke Zurückhaltung und Konzentration auf das Wesentliche im Umgang mit Formen und Materialien auszeichnet. Meistens beschränkt er sich auf klare geometrische Motive wie Kuben und Zylinder sowie auf Sichtbeton und Glas. In Kapitel c) habe ich gezeigt, daß Teile von Andos Bauten häufig unter der Erdoberfläche liegen. Aus diesen Beobachtungen ergibt sich die Frage nach der Wirkung dieser Bauten auf den Benutzer. Es liegt auf der Hand, daß durch Andos Form-, Motiv- und Materialwahl ein Ambiente der Stille und des Verzichts entsteht, das den Besucher aus dem ‚gewohnten‘ Ablauf des Alltags mit all seinen optischen Reizen herausheben soll. Die extreme Einfachheit der Formen und die Beschränkung auf wenige Materialien lassen Räume entstehen, in denen der Besucher die Möglichkeit erhält, das Bewußtsein für das ‚Wesentliche‘ zu erlangen. Dazu zählt Ando auch die reduzierte Wahrnehmung der Natur, die er nur als ‚pure‘ Erscheinung in Form von Wind, Licht und Regen sowie mittels genau kalkulierter ‚Bildausschnitte‘ zulassen will.⁶⁵³ Die physische Präsenz der Architektur soll zugunsten der geistigen Konzentration des Besuchers minimiert

⁶⁵⁰ Benedikt LODERER (Hrsg.), Swiss Re Rüschiikon – Zentrum für den globalen Dialog, Beilage zu Hochparterre 3 (2001)

⁶⁵¹ Vgl. das Interview mit Fritz Gutbrodt. Ebd. 36

⁶⁵² Vgl. ebd. Fritz Gutbrodt zu den Schulungseinrichtungen der siebziger Jahre: „Damals wurden solche Zentren als Offiziersschulen in einem klar strukturierten Umfeld geplant.“

⁶⁵³ Vgl.: Tadao ANDO, Interior, exterior, in: DAL CO 1995, 449

werden.⁶⁵⁴ Der Vitra-Pavillon muß deshalb im Kontext von Meditationsbauten untersucht werden.

Meditationsarchitektur ist in erster Linie im Bereich der Kirchen-, Kloster- und Tempelbaukunst zu finden, die der inneren Einkehr und Selbstversenkung dient. Ando selbst hat in den achtziger Jahren einige Kapellen sowie einen berühmten Tempel errichtet. Der Kapelle auf dem Berg Rokko in Kobe (1985-1986) folgte die „Kapelle auf dem Wasser“ auf der Insel Hokkaido (1985-1988, Abb. 256-258) sowie die „Kirche mit dem Lichtkreuz“ in Osaka (1987-1989).⁶⁵⁵ Für die Shingon-Sekte entwarf Ando einen Tempel in Hompukuji, dessen Räume unter einem zweigeteilten ovalen Wasserbecken liegen, in dessen Mitte eine Treppe hinunterführt (1989-1991, Abb. 280-281).⁶⁵⁶ Im Hinblick auf die „Kapelle auf dem Wasser“ sowie die „Kirche mit dem Lichtkreuz“ hat Ando dezidiert darauf hingewiesen, daß er mit diesen Bauten einen besonderen, vom japanischen Animismus und Pantheismus losgelösten, abstrakten Zugang zur Natur gesucht habe.⁶⁵⁷ Diesen abstrakten Zugang zur Natur verfolgte er auch mit dem zeitlich nach dem Vitra-Pavillon entstandenen Meditationspavillon für die UNESCO in Paris (1994-1995, Abb. 275).⁶⁵⁸ Dieses Bauwerk besteht aus einem schlichten Zylinder mit einem Flachdach, an dessen äußerem Rand eine ringförmige Öffnung Licht von oben in den Raum eindringen läßt. Durch zwei in der Wand sitzende rechtwinklige Öffnungen zieht sich ein schmaler Weg, während das Gebäude von einem kleinen, mit Wasser gefüllten Kanal umschlossen ist. Der Raum, für dessen Gestaltung sich Ando äußerste Zurückhaltung auferlegt hat, soll Betenden aller Religionen dienen.⁶⁵⁹ Seine Schlichtheit deutet Andos Anspruch an, mit wenigen Mitteln ein Maximum an Wirkungsintensität zu erreichen und den geistigen Gehalt der Baukunst zu betonen.⁶⁶⁰

Meditationsarchitektur des 20. Jahrhunderts, die in Form- und Materialwahl auf wenige Merkmale beschränkt ist, läßt sich vor allem mit der monumental-schlichten, meist während Reformation und Säkularisierung ihrer ursprünglichen Ausstattung beraubten Sakralarchitektur des 10. und 11. Jahrhunderts vergleichen. Purifizierte Räume wie in den durch eine klare Geometrie geprägten Bauten des ottonischen Zeitalters in Essen (Damenstiftskirche), Werden (Pfarrkirche), Gernrode (Damenstiftskirche) oder Hildesheim (St. Michael) sowie auch die ehemaligen Abteikirchen von Fontenay oder Alpirsbach prägen heute unsere Vorstellung von einer Architektur der geistigen Konzentration und ‚Stille‘.⁶⁶¹ Auch die Tatsache,

⁶⁵⁴ Ando bezieht sich mit diesem Ansinnen auf die traditionelle japanische Architektur, indem er sagt: „[...] it is an architecture reduced to the extremes of simplicity and an aesthetic so devoid of actuality and attributes that it approaches theories of *Ma*, or nothingness.“ Das Ziel, die Präsenz seiner Architektur gegenüber dem Menschen zu reduzieren, artikuliert Ando auch in der Bemerkung, daß die kleinen Bauten mit niedrigen Räumen des „Sukiya-Stils“ die Möglichkeit der völligen geistigen Freiheit böten: „Enclosed in small spaces, people can allow their thoughts to range into infinity. When they do so, at the extreme limit of contemplation, they can hear the voices of nature and can travel to cosmic distances.“ Tadao ANDO, From self enclosed modern architecture towards universality, in: DAL CO 1995, 447-448

⁶⁵⁵ DAL CO 1995, 246-251, 282-287, 318-321

⁶⁵⁶ Ebd. 384-387

⁶⁵⁷ Tadao ANDO, From the Chapel on the Water to the Chapel with the Light, in: DAL CO 1995, 455

⁶⁵⁸ FUTAGAWA 1995, 148-151

⁶⁵⁹ „I wanted to express ‚nothingness‘, so I deliberately kept the architectural elements to a minimum. I thought that a geometrically pure, abstract space into which nature crept in – that is, light from above, the wind from the side, and water – would evoke images that encourage prayer. I believe people will enter into a dialogue with these natural elements.“ FUTAGAWA 1995, 148

⁶⁶⁰ Vgl.: Werner BLASER, Tadao Ando – Architektur der Stille, Basel/Boston/Berlin 2001, 16

⁶⁶¹ Vgl. die immer noch maßgebenden Überlegungen von Hans Jantzen, der in der ottonischen Sakralarchitektur eine vollendete Balance aus der körperhaften Wirkung der Bauten und ihres geistigen Ausdrucksgehalts erkannte: Hans JANTZEN, Ottonische Kunst, Berlin 1990, 7-60, zur Würdigung der ottonischen Sakralarchitektur siehe 52-56.

Zu Fontenay: Pierre BOURGEOIS, Abbaye Notre Dame de Fontenay – Monument du patrimoine mondial. Architecture et histoire, Bégrolles en Mauges 2000.

daß das ehemalige Zisterzienserkloster in Kappel am Albis/Kanton Zürich (Schweiz) heute als Seminarzentrum unter dem Namen „Haus der Stille“ geführt wird, unterstützt die Annahme, daß mittelalterliche Sakralbauten dem nach innerer Einkehr suchenden Menschen des 20. Jahrhunderts ein adäquates Ambiente bieten.⁶⁶² In der Sakralarchitektur sind auch die bedeutendsten Meditationsbauten des 20. Jahrhunderts zu finden. Eines der wichtigsten Beispiele ist das Dominikanerkloster „Sainte-Marie-de-la-Tourette“ in Eveux unweit von Lyon nach Plänen von Le Corbusier (1954-1960, Abb. 271).⁶⁶³

Mit Le Corbusiers Architektur hat sich Ando eingehend auseinandergesetzt. Auch La Tourette war ihm schon früh bekannt. Die am Hang eines flachen Hügels liegende Anlage besitzt einen annähernd quadratischen Grundriß. Drei zusammenhängende Flügel bilden den Klosterkomplex, während die Kirche als vierter Flügel von diesem leicht abgesetzt ist. Trotz einiger formaler Ausbrüche wie des geschweiften Grundrisses der Krypta wird das Bauwerk von geraden Linien dominiert. Zusammen mit dem verwendeten Sichtbeton ergibt sich ein Bild von äußerster, wenn auch ‚ruppiger‘ Einfachheit, welches dazu dient, dem Bedürfnis der Nutzer nach einem geeigneten Ambiente für Studium, Meditation und Gebet Rechnung zu tragen. Dies sei das vorrangige Ziel seiner Arbeit gewesen, resümierte Le Corbusier anlässlich der Konsekration des Bauwerks am 19. Oktober 1960⁶⁶⁴, in dessen früher Projektphase er unter anderem – wie später auch Ando – das Zisterzienserkloster Le Thoronet/Provence (12. Jh.) besucht hatte, das ihm von seinem Auftraggeber Pater Marie-Alain Couturier als Anschauungsmaterial empfohlen worden war.⁶⁶⁵ Dieser betonte in einem Brief des Jahres 1953 die Notwendigkeit der absoluten Schlichtheit der Klosterarchitektur.⁶⁶⁶ Le Corbusiers Kloster La Tourette muß als eine maßgebende Inspiration für Andos Architektur der ‚Stille‘ bezeichnet werden, wenngleich dessen Vitra-Pavillon im Hinblick auf Größe, Zweck, Formensprache und Materialverarbeitung mit Le Corbusiers Kloster nicht vergleichbar ist. Entscheidend ist, daß beide Architekten in der Verwendung weniger Materialien und geometrischer Formen den Ausgangspunkt für eine Architektur der Stille und Konzentration erkannten, von der schon Hans Jantzen sagte, daß sie auch im Kleinen wirken könne.⁶⁶⁷

In diesem Zusammenhang ist eine weitere Parallele zwischen den beiden Bauwerken von Bedeutung, die den Umgang der beiden Architekten mit der Natur betrifft. Wie bereits ausgeführt, zeichnet sich Andos Architektur unter anderem durch ausschnitthafte Ausblicke in die Natur aus, die die Elemente Licht, Wind und Regen konzentriert erfahrbar werden lassen.⁶⁶⁸ Beim Vitra-Pavillon äußert sich dies bei dem tiefliegenden Hof, welcher beim Blick nach oben einen Teil des Himmels und die Kronen einiger Kirschbäume sichtbar werden läßt.

Zu Alpirsbach: Günter BACHMANN, Kloster Alpirsbach, München/Berlin 1999

⁶⁶² Vgl.: Roland BÖHMER, Das ehemalige Zisterzienserkloster Kappel am Albis – Haus der Stille und Besinnung (Schweizerische Kunstführer GSK, Nr. 728), Bern 2002

⁶⁶³ Als Überblick siehe: Philippe POTIÉ, Le Corbusier: Le Couvent Sainte-Marie-de-la-Tourette, Basel/Boston/Berlin 2001

⁶⁶⁴ „J’ai essayé de créer un lieu de méditation, de recherche et de prière pour les frères prêcheurs. Les résonances humaines de ce problème ont guidé notre travail... J’ai imaginé les formes, les contacts, les circuits qu’il fallait pour que la prière, la liturgie, la méditation, l’étude se trouvent à l’aise dans cette maison. Mon métier est de loger des hommes. Il était question de loger les religieux en essayant de leur donner ce dont les hommes d’aujourd’hui ont le plus besoin: le silence et la paix [...]“. Françoise PERROT, Le Corbusier et l’architecture sacrée, in: François BIOT/Françoise PERROT u.a., Le Corbusier et l’architecture sacrée – Sainte-Marie-de-la-Tourette, Eveux, Lyon 1985, 9

⁶⁶⁵ Zum Verhältnis zwischen Le Corbusier und dem Dominikanerpater Couturier vgl.: POTIÉ 2001 (Anm. 663), 60-62. Zu Andos Auseinandersetzung mit der Architektur der Zisterzienser vgl.: William J. CURTIS, Tadao Ando – Space, abstraction and landscape, in: LEVENE/MARQUEZ-CECILIA 2000, 25

⁶⁶⁶ PERROT 1985 (Anm. 664) 10

⁶⁶⁷ JANTZEN 1990 (Anm. 661) 52

⁶⁶⁸ Vgl.: Tadao ANDO, Interior, Exterior, in: DAL CO 1995, 449; Tadao ANDO, Materials, geometry and nature, in: ebd. 456

Ebenso sind die Ausblicke aus den Seminarräumen des Erdgeschosses genau kalkuliert, so daß beispielsweise die auf der vorbeiführenden Bundesstraße fahrenden Autos direkt oberhalb der Krone der Hofmauer erscheinen.

Eine vergleichbare artifizielle Inszenierung der Umwelt läßt sich auch beim Kloster La Tourette feststellen, da Le Corbusier zum Beispiel mit einem schmalen Fensterstreifen beim Gang, der zu den einzelnen Zellen führt, nur einen auffallend begrenzten Ausblick zuläßt und auf dem Dach mit einer nahezu mannshohen Mauer ein zwar nach oben offenes, den horizontalen Blick jedoch nicht zulassendes Areal schuf. Bei Le Corbusier hatte diese für die geistige Arbeit der Mönche sich anbietende Beschränkung offensichtlich ähnlich wie bei Ando das Ziel, den Nutzer dazu anzuleiten, sich nicht von einem ziellos umherschweifenden Blick ablenken zu lassen.⁶⁶⁹

Andos Vitra-Pavillon als Meditationsbau zu bezeichnen, heißt demzufolge, ihm einen sakralen Charakter zuzusprechen. Auch Andos häufige Verweise auf die das ‚Wesentliche‘ umfassende Einbeziehung der Natur in die Architektur im Sinne von elementaren Erfahrungen gehen in diese Richtung. Seine Auseinandersetzung mit der mittelalterlichen Sakralarchitektur harrt allerdings noch einer genaueren Untersuchung.

Im Rückblick auf die Einordnung des Vitra-Pavillons in die Geschichte der Architektur für Tagungen und Seminare wird deutlich, daß Ando mit seinem Bauwerk in Weil einen bedeutenden Schritt in der Entwicklung dieser Gebäudegattung getan hat. Das Konferenzhaus mit seinem ausgeprägten Meditationscharakter evoziert eine maßgebliche Neuausrichtung im Hinblick auf die Auffassung vom Ablauf und von den Zielen von Geschäftskonferenzen, die, wie gezeigt, vorwiegend der Schulung, dem Dialog und sozialen Kontakten, weniger jedoch der meditativen, konzentrierten Einkehr dienen. Es spricht für einen ideengeschichtlichen Wendepunkt, daß Ando zur Zeit des Börsenbooms am Beginn der neunziger Jahre des 20. Jahrhunderts für den Bautyp „Konferenzgebäude“ diesen neuen Akzent setzte.⁶⁷⁰

⁶⁶⁹ POTIÉ 2001 (Anm. 663) 35, Abb. 3.

„The roof terrace is also intended as a place for meditating. Le Corbusier preferred to channel views, for he felt that one’s mind can become engulfed if there is too wide a vista.“ Ebd. 100

⁶⁷⁰ Vgl. die Ausführungen von Juhani Pallasmaa aus dem Jahr 1992 zur Theatralität der zeitgenössischen Architektur und seine Forderung nach einer Architektur der Stille: Juhani PALLASMAA, Zu einer Architektur der Stille – Die Grenzen der Baukunst, in: Baumeister 3 (1992) 34-40

6. Die Vitrashop-Produktionshalle von Alvaro Siza

a) Die Halle als Produktionsbau mit zentraler Kontrolleinheit

Die Produktionshalle für den Firmenbereich „Vitrashop“ besteht aus einem flexibel nutzbaren Großraum und seitlich angeordneten Verwaltungs-, Aufenthalts- und Lagerräumen. Das unspektakuläre Raumprogramm wurde von Siza durch zwei Einbauten aufgewertet. Etwa im Zentrum der Halle steht ein auf Rundstützen ruhender, flacher Rundbau mit einer rundum verglasten Außenwand, der über eine doppelläufige Treppe erreichbar ist. Er beherbergt einen technischen Leitstand. Im westlichen Hallenbereich steht ein kleines gemauertes ‚Haus im Haus‘ mit einem dreifach facettierten, steilen Dach aus Metall. In diesem zweigeschossigen Bauwerk befinden sich Aufenthaltsräume und ein Meisterbüro.

Der technische Leitstand dient der Organisation komplexer Fabrikationsabläufe und hilft den Überblick zu bewahren in einer Halle, deren Offenheit die flexible Platzierung von ‚Produktionsinseln‘ erlaubt. Diese sind in der Vitrashop-Halle um den Leitstand herumgruppiert, ganz im Gegensatz zu streng linearen Produktionsprozessen, zu denen z.B. der Auto- und Flugzeugbau zählen.⁶⁷¹ Besondere Bedeutung für die Optimierung von Produktionsprozessen in diesen Industriebranchen erlangte Albert Kahn. Er setzte sich durch seine Zusammenarbeit mit Henry Ford intensiv mit den Abläufen der Massenproduktion auseinander, die sich zumeist in der Fließbandarbeit manifestierten und die Fabrikarbeit über Jahrzehnte bestimmten. Demgegenüber finden bei Vitra komplexere und vor allem austauschbare Produktionsabläufe statt, deren Wege sich kreuzen können, so daß Sizas Leitstand, einem Flughafentower vergleichbar, der Organisation dieser vernetzten Vorgänge dient.

Technische Leitstände in Fabrikhallen sind ein architekturgeschichtlich unerforschtes Gebiet. Dazu dürfte beigetragen haben, daß solche Einbauten solange vollständig ignoriert worden sind, bis den Innenräumen von Fabrikhallen auch ästhetische Eigenschaften beigegeben wurden. Dies war bei den Auseinandersetzungen über den künstlerischen Anteil an der technischen Planung von Bauten für die AEG in Berlin nach Plänen von Peter Behrens unter Mitarbeit des Ingenieurs Karl Bernhard der Fall, in denen es unter anderem um die optimale Proportionierung der Innenbauten ging.⁶⁷²

Erhöhte Kontrollstände entstanden gleichzeitig mit der Elektrifizierung der Industrieproduktion, welche die Fernsteuerung von komplexen Produktionseinrichtungen erlaubte. Frühe Beispiele finden sich im Bereich der Stromerzeugung selbst, nämlich in Generatorenhallen der elektrischen Industrie, zum Beispiel in der Maschinenhalle der IEG (Internationale Elektrizitäts-Gesellschaft) in Wien (1890, Abb. 292). Dort befand sich an einer Seitenwand der Halle eine erhöhte Plattform mit einer mächtigen Schalttafel.⁶⁷³ Von dieser aus konnte der Maschinenpark überblickt und gesteuert werden. Eine ähnliche Einrichtung besaß die Bahnwerkzentrale des „Städtischen Elektrizitätswerkes“ in Wien (1900-1902, Abb. 293).⁶⁷⁴ Zur selben Zeit finden sich freistehende, erhöhte, verglaste Einbauten in der alten Maschinenfabrik der AEG in der Berliner Brunnenstraße (1899, Abb. 294) sowie in der alten Turbinenhalle desselben Unternehmens in der Huttenstraße (1900, Abb. 295).⁶⁷⁵

⁶⁷¹ Vgl. das „Flow-Diagramm“ der „Pratt & Whitney Aircraft Comp.“ in East Hartford/Connecticut: George NELSON, *Industrial architecture of Albert Kahn, Inc.*, New York 1939, 169

⁶⁷² Vgl.: Tilmann BUDDENSIEG, Behrens und Bernhard – Die Sprache des Architekten und die Wahrheit des Ingenieurs, in: BUDDENSIEG/ROGGE 1979, 53-62

⁶⁷³ ANASTASI 1983, 222, Abb. 3

⁶⁷⁴ Ebd. 259, Abb. 3

⁶⁷⁵ BUDDENSIEG/ROGGE 1979, 61, Abb. 57 und 96, Abb. 5 (alte Maschinenfabrik) sowie 61, Abb. 58 (alte Turbinenhalle)

Unterstützten in den Maschinenhallen der AEG elektrisch betriebene Kranbahnen die Produktion, welche im Gewirr des eng beieinanderliegenden Materials einer Instanz bedurfte, die das Geschehen koordinierte und organisierte, so fehlten bei älteren, nicht elektrifizierten Fabriken derlei Kontrolleinrichtungen. Beispiele hierfür sind die Bauten für Gießerei, Dreherei und Montage der Maschinenfabrik Borsig in Berlin (2. Hälfte 19. Jh., Abb. 291).⁶⁷⁶ Auch dort, wo zahlreiche kleine, gleichartige Produktionseinheiten nebeneinander angeordnet waren, bedurfte es keiner erhöhten Kontrollstände, da es den Produktionsvorgängen an jener Komplexität fehlte, welche eine zentrale Überwachung und Steuerung notwendig gemacht hätte. Dies läßt sich beispielsweise in der Textilindustrie feststellen wie bei der „Clark Thread Comp.“ in Newark/New Jersey⁶⁷⁷ sowie bei der Glühbirnenherstellung der AEG in der Berliner Ackerstraße (Bau 1888-1894).⁶⁷⁸ Aber auch flexibel bespielbare Hallen wie der Flachbau für die „George N. Pierce Comp.“ in Buffalo/New York (1906) wiesen nicht grundsätzlich zentrale Kontrolleinheiten auf.⁶⁷⁹

Eine Lösung wie Sizas zentrale Kontrolleinheit ist demnach einerseits auf die Fernsteuerung von Maschinen seit der Nutzung elektrischer Energie zurückzuführen, andererseits bot sie sich durch die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zunehmende Automation, die der Kontrolle bedarf, sowie durch die komplexere Organisation von Arbeitsabläufen an. Es entwickelten sich Produktionsvorgänge, die in nichtlineare „Fertigungssegmente“ aufgeteilt sind und die von den Mitarbeitern die Beherrschung mehrerer Produktionsschritte („Job-Rotation“) und in gewissem Rahmen auch Planungsverantwortlichkeit verlangen.⁶⁸⁰ Allerdings gibt es ausreichend Beispiele für Fabriken, in denen zentrale Leitstände nicht so dominierend oder gar nicht auftreten. Das flexible Fertigungskonzept, auf das Siza reagierte, ist nur eines unter vielen, welche die moderne Industrie prägen und die beispielsweise von Dieter Punzengruber in seiner Analyse der „Fabrik als dynamisches System“ zusammenfassend dargestellt wurden.⁶⁸¹

Dem Produktionsablauf in Sizas Vitra-Halle ähnlich organisiert ist die Fabrikhalle der Firma „Škoda“ in Mladá Boleslav nordöstlich von Prag, die der Herstellung des PKW-Modells „Octavia“ dient (1996-1998, Abb. 296).⁶⁸² Hier befindet sich zwischen modular organisierten, in „Teams“, „Gruppen“ und „Schichten“ gegliederten Produktionseinheiten eine Mittelachse, die Büros für „Werks- und Schichtleiter, Logistik, Technik-Service, Planung usw.“ aufnimmt.⁶⁸³ Diese sind in freistehenden zweigeschossigen Einbauten untergebracht. Den flexibel organisierten Produktionsinseln in Sizas Halle entsprechen bei Škoda die einzel-

⁶⁷⁶ Ebd. 60, Abb. 56a; ANASTASI 1983, 97, Abb. 9-11

⁶⁷⁷ HUNTER-BRADLEY 1999, 92, Abb. 4.3

⁶⁷⁸ ANASTASI 1983, 221, Abb. 10

⁶⁷⁹ Ebd. 291, Abb. 5

⁶⁸⁰ Vgl.: Horst WILDEMAN, Die modulare Fabrik – Kundennahe Produktion durch Fertigungssegmentierung, München 1988.

Wildemann beschreibt die bereits in den späten sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts erkannte Notwendigkeit der „Bedarforientierung“ (ebd. 47) und faßt das Problem der flexiblen Fertigungssegmente folgendermaßen zusammen: „Bei der Fertigungssegmentierung handelt es sich somit um ein organisatorisches Konzept, das sowohl innerbetrieblich („Fabrik in der Fabrik“-Konzept) als auch für ganze Fabriken relevant ist. Ziel ist es, Fabriken modular aufzubauen, so daß die einzelnen Module jeweils an den Standort mit den günstigsten Bedingungen verlagert werden können. Durch geeignete Schnittstellendefinitionen zwischen den einzelnen Modulen können vernetzte Strukturen aufgebaut werden. Die in großen Einheiten auftretenden Koordinationskosten können hierdurch deutlich gesenkt werden.“ Ebd. 62. Zur „Job-Rotation“ siehe: ebd. 147-151

⁶⁸¹ Dieter PUNZENGRUBER, Die Fabrik als dynamisches System, Wien 1995

⁶⁸² Johannes DETERMANN, Die modulare Fabrik – Das Škoda-Werk in Mladá Boleslav, in: Bauwelt 17/18 (1998) 932-937

⁶⁸³ Ebd. 937

nen Produktionsgruppen entlang der Mittelachse („Spine“), die das organisatorische Rückgrat bildet und mit den Einbauten in ständiger – auch optischer – Verbindung steht.⁶⁸⁴

b) Die Vittrashop-Halle als Flachbau mit dominierendem Oberlicht

Sizas Vittrashop-Produktionshalle besitzt neben hochrechteckigen, im Verhältnis zur Größe des Gebäudes jedoch kleinen Fenstern ins Dach integrierte Oberlichtstreifen, die dem Raum Tageslicht zuführen. Im Gegensatz zu den massiven Ziegelfassaden, die dem Bau ein kompaktes Äußeres verleihen, wirkt das Innere leicht und lichtdurchflutet.

Der Hauptgrund für den Einsatz von Oberlichtern bei Flachhallen ist deren Tiefe, die dem Bedürfnis nach erschütterungsfreien Böden, der Unterbringung mehrerer Produktionseinheiten unter einem Dach und der Vermeidung kostspieliger vertikaler Materialtransporte nachkommen.⁶⁸⁵ Bei ausschließlicher Verwendung von Seitenlicht ergäbe sich eine zu ungleichmäßige Beleuchtung.⁶⁸⁶

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurden Oberlichter ähnlich den Dachlaternen der Pariser Markthallen (ab 1808) auch schon in die Dächer mehrgeschossiger Industriebauten eingesetzt und fanden – den Glasdächern von Treibhäusern vergleichbar – auch bei hohen, eingeschossigen Maschinenhallen Verwendung.⁶⁸⁷ Seit dem Aufkommen der Flachhallen um die Mitte des 19. Jahrhunderts, deren Vorläufer eingeschossige Schuppen mit flachen, in die Dächer eingelassenen Fenstern waren⁶⁸⁸, setzten sich Oberlichter als Standard in der Industriearchitektur durch. Dem frühen Beispiel der Shedhallen von „Salt’s Mill“ in Saltaire bei Bradford/Yorkshire, die vor 1860 errichtet wurden (Abb. 297)⁶⁸⁹, folgte um 1868/70 z.B. die shed-

⁶⁸⁴ Johannes Determann beschreibt den Produktionsfluß im Škoda-Gebäude als Resultat aus „Mustern hoher Komplexität, wie sie in der Natur vorkommen“. Die besonderen Eigenschaften dieser Muster seien die „Selbstorganisation“ und „Selbstähnlichkeit“ ihrer Teile, die sich in gegenseitigen „Rückkoppelungs-Mechanismen“ befänden. So seien komplexe und dynamische, aber immer noch kontrollierbare Vorgänge möglich. Ebd. 932

⁶⁸⁵ Ein früher Plan für horizontale Produktionsabläufe stammt von dem Ingenieur Horace Arnold aus dem Jahr 1896. HUNTER-BRADLEY 1999, 75, Abb. 3.16

⁶⁸⁶ Die Raumtiefe als Parameter für die Lichtintensität im Verhältnis zur Größe von Seitenfenstern analysierte William R. Fogg. Für sehr große Raumtiefen nennt er bei einer Raumhöhe von 12 Fuß und einer Entfernung von mehr als 25 Fuß zum Fenster ein Verhältnis von 3:1, verglichen mit einem Standort in der Nähe eines Fensters. William R. FOGG, Daylight illumination of industrial buildings, in: The Architectural Forum 3 (1929) 407

⁶⁸⁷ Zusammenfassend: HUNTER-BRADLEY 1999, 177-198.

Neben laternenförmigen Dachaufbauten bei mehrgeschossigen Industriegebäuden, die auf die Jahre um 1806/07 zurückgehen und in den Vereinigten Staaten noch bis ins späte 19. Jahrhundert zu finden sind (HUNTER-BRADLEY 1999, 184), existierten zu Beginn des 19. Jahrhunderts auch in die Satteldächer von Mühlenbauten eingesetzte flache Oberlichtstreifen. Dies war bei einem 1803 errichteten Gebäude für die „Benyons, Marshall & Bage Flax Mill“ in Castle Foregate (Ditherington/Shrewsbury; ANASTASI 1983, 77, Abb. 14) sowie später beim Dachgeschoß von „Salt’s Mill“ in Saltaire bei Bradford/Yorkshire (ab 1851; ebd. 119, Abb. 3 und 122, Abb. 15) der Fall. Die Dachverglasungen von „Salt’s Mill“ könnten jedoch auch spätere Zutaten sein, da sie auf frühen Ansichten der Fabrik nicht erkennbar sind (ebd. 118, Abb. 2: Druck von 1860; 119, Abb. 4: Druck von 1856; 120, Abb. 7: Lithographie von 1854).

Vgl. auch die versprossenen, rechteckigen Fenster aus der Zeit um 1835 im Dach einer von Giedion abgebildeten Baumwollspinnerei: GIEDION 2000, 141, Abb. 98 (Innenansicht des Dachgeschosses).

Für den Beginn des 20. Jahrhunderts ist die Verwendung von Oberlichtern bei Mehrgeschoßbauten am Beispiel der „Liquid Carbonic Comp.“ in Chicago (1910) belegt. Diese von Nimmons & Fellows entworfene Anlage besteht unter anderem aus zwei im rechten Winkel zueinanderstehenden, viergeschossigen Bauten von beträchtlicher Länge, deren Obergeschosse durch ein shedartiges Fensterband in der Längsachse bzw. durch quer zur Längsachse stehende shedartige Aufsätze beleuchtet werden. Die beiden verschiedenen Dachlösungen entsprangen dem Wunsch, gleichmäßiges Nordlicht in die Räume zu leiten. Im Winkel der beiden langen Gebäude befand sich außerdem eine Shedhalle. Ebd. 328-329.

In die Dächer eingelassene großflächige Fenster besaß auch die sog. „Hochspannungsfabrik“ der AEG in der Brunnenstraße in Berlin-Wedding (1909-1910). BUDDENSIEG/ROGGE 1979, D 34-D 43

⁶⁸⁸ HUNTER-BRADLEY 1999, 186-187

⁶⁸⁹ ANASTASI 1983, 118, Abb. 2 (Druckgraphik, um 1860); 119, Abb. 3 (Luftbild, Photo)

bedeckte Produktionshalle der Garnfabrik „Rossi“ in Piovene/Lombardei (Abb. 298).⁶⁹⁰ Hierbei handelte es sich um eine Flachhalle mit zwei durch die Hanglage des Gebäudes sichtbaren Untergeschossen. Die Bedeutung der Sheds für die gleichmäßige Ausleuchtung des Inneren faßte Maurizio Anastasi am Beispiel dieses Gebäudes folgendermaßen zusammen: „... la cui inclinazione era stata progettata in modo tale da garantire un’illuminazione uniforme all’interno.“⁶⁹¹ Ähnlich äußert er sich zu den Dachlösungen für die Hallen der Gießerei „Tosi“ in Legnano, nordwestlich von Mailand (ab 1874 bzw. 1902-1909).⁶⁹² Deren ältere Bauten wiesen Satteldachreihen mit Aufsätzen für die Entlüftung auf den Firsten sowie unterhalb davon Oberlichtstreifen im nach Norden gerichteten Dachteil auf. Ein späterer Hallenkomplex besaß sheddachähnliche Aufsätze mit asymmetrischem Querschnitt zwischen flachen Dachpartien mit ebenfalls nach Norden orientierten Verglasungen.⁶⁹³ Den älteren Dachlösungen bei „Tosi“ entsprechen die Oberlichtstreifen unterhalb der Dachlaternen bei den eingeschossigen Bauten der Textilfabrik „Crespi“ in Crespi d’Adda, nordöstlich von Mailand (1878-1880, Abb. 299).⁶⁹⁴

Genauere architekturgeschichtliche Untersuchungen zur Tagesbeleuchtung von Flachhallen liegen bisher nicht vor, und historische Ansichten von Fabriken erlauben besonders im Hinblick auf mögliche Idealisierungen keine eindeutige Zuordnung von bestimmten Oberlichttypen zu bestimmten Dachformen. Die Bildquellen lassen vor allem bei den satteldachförmigen Oberlichtern nicht immer eindeutige Aussagen über die Art der Verglasungen und damit die Klärung der Frage zu, ob diese Oberlichter beidseitig oder, wie bei Sägezahnsheds üblich, nur auf einer Seite verglast waren. Da der Nutzen des blendfreien Nordlichts schon früh erkannt worden war, wäre eine einseitige Verglasung bei der Mehrheit der Dachkonstruktionen denkbar. Außerdem entwickelte der schweizerische Ingenieur Carl Arnold Séquin-Bronner um 1898/99 eine Flachdachkonstruktion mit Satteloberlicht, die von der Ausrichtung des Gebäudes unabhängig war und demnach beste Voraussetzungen für die Orientierung der Verglasungen nach Norden bot.

Für beidseitige Verglasungen bei Satteloberlichtern spricht jedoch die Vorbildfunktion der oben genannten Dachkonstruktionen von Markthallen aus dem frühen 19. Jahrhundert und die Beobachtung, daß eine einseitige Verglasung für die Beleuchtung von Flachbauten häufig nicht ausgereicht hätte. Eine historische Innenansicht der AEG-Maschinenfabrik am Humboldthain in Berlin (1895-1897, Abb. 300) verdeutlicht exemplarisch die teils riesigen Ausmaße dieser Hallen und den damit verbundenen Lichtbedarf, dem mit doppelseitigen Oberlichtverglasungen Rechnung getragen wurde.⁶⁹⁵ Bei einem Beispiel wie der Lagerhalle für die Kunstbaumwollfabrik „W. Wolf und Söhne“ in Stuttgart-Untertürkheim (ab 1904, Abb. 301) – einer langgestreckten basilikalen Halle – spricht die Tatsache, daß sich hier nur ein einziges satteldachförmiges Oberlicht über die Mittelachse erstreckte, ebenfalls für eine beidseitige Verglasung. Bei der Tiefe der Halle und den relativ kleinen Seitenfenstern hätte eine einseitige Verglasung für eine befriedigende Beleuchtung auch deshalb nicht ausgereicht, weil die dort gelagerten Waren die Seitenfenster teilweise verdeckten.⁶⁹⁶

⁶⁹⁰ Ebd. 168, Abb. 1-2 (Plan und Schnitt sowie Ansicht) und 170, Abb. 7-9 (Innenansichten und Dachdetail)

⁶⁹¹ Ebd. 170

⁶⁹² Ebd. 178-181. Zur Beleuchtung: „... i lucernai erano muniti di vetrate rivolte a nord per garantire un’uniforme distribuzione della luce all’interno“. Ebd. 180

⁶⁹³ Die von Anastasi verwendeten historischen Photographien beweisen die hohe Qualität der Beleuchtung der Innenräume. Vgl. ebd. 181, Abb. 12-13

⁶⁹⁴ Ebd. 186, Abb. 10 (Innenansicht) und 187, Abb. 14 (Dachdetail).

⁶⁹⁵ Miron MISLIN, *Industriearchitektur in Berlin 1840-1910*, Tübingen/Berlin 2002, 122, Abb. 130 und 398-399. Zu Séquin-Bronner siehe: ebd. 53-54

⁶⁹⁶ KREUZBERGER 1993, 120-125 und 121, Abb. 26.

Albert Kahn kombinierte schließlich zu Beginn des 20. Jahrhunderts Sheddächer mit großflächigen Seitenfenstern wie z.B. bei der Fabrikanlage für die „George N. Pierce Comp.“ in Buffalo/New York (1906, Abb. 89).⁶⁹⁷ Deren Zusammenspiel kommt auf zeitgenössischen Photographien eindrucksvoll zur Geltung.⁶⁹⁸ Sie boten in allen Bereichen maximale Beleuchtungsbedingungen und damit eine entsprechende Nutzungsflexibilität, die der Vielseitigkeit von Pierce, der offensichtlich ein gutes Gespür für lohnende Geschäftsfelder besaß und bis dahin unter anderem Kühlschränke und Fahrräder hergestellt hatte, sehr entgegenkam. Ähnlich ging Kahn auch bei den eingeschossigen Fabrikbauten für die „Bates Manufacturing Comp.“ in Lewiston/Maine (1909-1914, Abb. 302) vor, wo er außer Sheddächern ebenfalls große Seitenfenster verwendete.⁶⁹⁹ Diese großflächigen Verglasungen begründeten Kahns Ruf als ‚Erfinder‘ der „Daylight-Factory“ und repräsentieren den Weg von der Oberlicht- zur vollverglasten Fabrikhalle im 20. Jahrhundert.

Eine weitere Variante im Einsatz von Oberlichtern bei Flachhallen war Kahns Entwurf für ein Produktionsgebäude der Kosmetikfirma „Lady Esther Ltd.“ in Clearing/Illinois (1936, Abb. 333), das in mehrere Fertigungsstraßen für verschiedene Produkte aufgeteilt war. Die Oberlichter waren als geneigte Partien eines mäandrierenden Dachquerschnitts nach Osten und Westen ausgerichtet. Sie erlaubten über den Tag hinweg eine maximale Beleuchtung der Räume mit natürlichem Licht.⁷⁰⁰ Ähnlich ging Kahn bei seinen Flachhallen für die „Delco Appliance Division“ der „General Motors Comp.“ in Rochester/New York sowie beim „Commercial Body Plant“ für dasselbe Unternehmen in Indianapolis/Indiana vor.⁷⁰¹ Diese Bauten besaßen anders als die Vittrashop-Halle neben den Oberlichtern nahezu vollständig verglaste Fassaden.⁷⁰²

Sizas Oberlichtstreifen für die Vittrashop-Halle sind demnach auf die parallel verlaufenden satteldachförmigen Oberlichter mit doppelseitigen Verglasungen auf Hallenbauten des 19. Jahrhunderts zurückzuführen, die er in flachgewölbte, milchig getönte ‚Tonnendächer‘ umgewandelt hat, so daß die Helligkeit im Gebäude selbst bei bewölktem Himmel auffallend ist.⁷⁰³ Auf größere Seitenfenster im Sinne von Albert Kahns Konzept der „Daylight-Factory“ hat Siza hingegen wohl nicht zuletzt zugunsten der optischen Verbindung seiner Vittrashop-Halle an den Altbaubestand verzichtet.

⁶⁹⁷ Grant HILDEBRAND, New factory for the Geo N. Pierce Company, Buffalo, New York, 1906, in: *Journal of the Society of Architectural Historians* 39/1 (März 1970) 48-56; ANASTASI 1983, 290-291

⁶⁹⁸ ANASTASI 1983, 291, Abb. 4-5 (Innenansichten)

⁶⁹⁹ Ebd. 316-317.

Trotz seiner reichen Erfahrung mit Flachhallen entwarf Kahn jedoch auch mehrgeschossige Fabrikbauten, wie jenes Gebäude für die „Ford Motor Comp.“ in Highland Park/Michigan (1918), zwischen dessen Produktionsebenen sich lange Hallen befanden, in die beidseitig Balkone herausragten, welche mittels Kranbahnen bedient werden konnten. Diese Hallen waren glasgedeckt und lichtdurchflutet.

Federico BUCCI, L'architetto di Ford – Albert Kahn e il progetto della fabbrica moderna, Mailand 1991, 21 (Außen- und Innenansicht, Photos)

⁷⁰⁰ NELSON 1939 (Anm. 671) 25-33; BUCCI 1991 (Anm. 699) 54-55 (Außen- und Innenansicht, Photos)

⁷⁰¹ NELSON 1939 (Anm. 671) 62 (‐Delco...‐, Innenansicht, Photo) und 64 (‐Commercial...‐, Luftbild, Photo)

⁷⁰² Kahn stand jedoch der Interpretation seiner verglasten Fabrikhallen als Ausdruck von ‚Modernität‘ skeptisch gegenüber. Vgl.: BUCCI 1991 (Anm. 699) 51

⁷⁰³ Siza vermied blendendes Licht durch die Verwendung von milchglasartigem Kunststoff. In Anbetracht der Beleuchtungsproblematik im Fabrikbau wurde bereits in den zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts die Bedeutung der Wahl bestimmter Glasarten erkannt, welche damals verfügbar waren. Vgl.: FOGG 1929 (Anm. 686) 409-410.

Zu den Möglichkeiten verschiedener Oberlichtlösungen im Industriebau, jedoch nur ansatzweise zum Thema der Ausrichtung von Oberlichtern vgl.: Carl de MOLL, Roof types for industrial buildings, in: *The Architectural Forum* 3 (1929) 387-390

c) Die Vitrashop-Halle als Ziegelbau

Die Fassaden von Sizas Vitrashop-Halle bestehen aus hellroten Ziegeln zwischen weiß gestrichenen Doppel-T-Trägern aus Stahl, die die Ziegelflächen oben und unten horizontal begrenzen. An drei Seiten der Halle ist die Fassade durch hochrechteckige Fenster zwischen aufgemalten, schmalen, vertikalen weißen Linien geöffnet. Die Ziegelflächen ruhen auf einem Sockel aus hellbeigen Travertinplatten.

Bekanntlich prägten in der frühen Industriearchitektur vorwiegend praktische Erwägungen das äußere Erscheinungsbild von Industriebauten. Sie besaßen oft monotone Flächen aus unverputzten Backsteinen. Wichtig waren vor allem die Stabilität der Konstruktion und der Feuerschutz⁷⁰⁴, denn Ziegel behalten im Gegensatz zu Stein und Granit ihre Konsistenz und Form auch unter der Belastung von Hitze und Löschwasser bei. Sie waren als Baumaterial vor allem dort gefragt, wo durch Hitzeentwicklung und leicht entflammbare Stoffe, wie zum Beispiel in der Textilindustrie, eine besonders große Feuergefahr bestand.⁷⁰⁵ Die im späten 18. Jahrhundert einsetzende Verwendung von Gußeisen in Verbindung mit Ziegelmauerwerk als Ersatz für ältere Holz-Ziegel-Konstruktionen ergab nach den Vorstellungen der Zeit weitgehend feuersichere Bauwerke. Die „Derby Calico Mill“ in Derby/Derbyshire (1792-1793, zerstört in den 1860er Jahren) von William Strutt bestand beispielsweise aus einem Gußeisenskelett und glatten Ziegelmauern, jedoch auch noch aus etwas Holz bei den horizontalen Trägern zwischen Reihen aus flachen, hohlziegelgemauerten Tonnengewölben sowie für bei der Dachkonstruktion.⁷⁰⁶ Nur wenig später entstand „Benyons, Marshall & Bage Flax Mill“ in Castle Foregate (Ditherington/Shrewsbury) nordwestlich von Birmingham (1796-1797, Abb. 303).⁷⁰⁷ Auch dieses fünfgeschossige Bauwerk hatte einen Gußeisenrahmen, wies jedoch kein Holz mehr auf.⁷⁰⁸ Seine Außenwände aus Ziegeln waren flach und ungegliedert. Im Jahr 1797 errichtete wiederum William Strutt eine Textilmühle in Belper, nördlich von Derby/Derbyshire, deren Erdgeschoß in Stein, das übrige aufgehende Mauerwerk in Ziegelbauweise mit zwei horizontalen Steingesimsen oberhalb des Erd- sowie des dritten Obergeschosses ausgeführt war (Abb. 304).⁷⁰⁹ Diese Bauten aus dem späten 18. Jahrhundert waren reine Zweckbauten ohne ästhetische Ambitionen. Ihre Bedeutung lag in der Auseinandersetzung ihrer Erbauer mit den Fragen des Feuerschutzes und der Stabilität der Konstruktion.

Im 19. Jahrhundert verbesserte sich die Qualität des Ziegelmaterials, und ab 1858 erlaubten neue Brenntechniken die Massenherstellung von Ziegeln, deren glatte Oberflächen „rauch- und rußabweisend“ und damit im Vergleich zum Verputz pflegeleichter waren.⁷¹⁰ Technische Neuerungen waren um 1860 die Einführung von maschinengepreßten Ziegeln

⁷⁰⁴ Vgl. auch die Verwendung von Metallpaneelen als Fassadenverkleidung von Industriebauten, auf die im Zusammenhang mit den Wellblechfassaden von Grimshaws Vitra-Hallen hingewiesen wurde.

⁷⁰⁵ Stein verliert seine Stabilität beim gleichzeitigen Kontakt mit großer Hitze und Wasser, Granit erlaubt dem Löschwasser das Eindringen in die zwischenmolekularen Räume, wo es verdampft und Druck erzeugt, was wiederum den Granit kollabieren läßt. HUNTER-BRADLEY 1999, 135

⁷⁰⁶ ANASTASI 1983, 66-67. Vgl. auch die Erörterungen zu den feuerfesten Mühlenbauten William Strutts bei: Turpin BANNISTER, The first iron-framed buildings, in: The Architectural Review 4 (April 1950) 234-236 und 239-240.

Gegen die Annahme Bannisters, daß die „Derby Calico Mill“ ein reiner Eisen-Ziegel-Bau gewesen sei: H.R. JOHNSON/A.W. SKEMPTON 1957 (Anm. 198) 184 und dort Anm. 4 sowie 187, Abb. 5 (Konstruktionsschema der Decken bzw. Böden, wie es von den Autoren für die Mühle in Derby angenommen wird)

⁷⁰⁷ BANNISTER 1950 (Anm. 706) 236-238 sowie 237, Abb. 6-8 (Außen- und Innenansichten, Photos); A.W. SKEMPTON/H.R. JOHNSON, The first iron frames, in: The Architectural Review 3 (März 1962) 179-183; ANASTASI 1983, 74-77

⁷⁰⁸ Selbst beim Dach wurde auf Holz verzichtet. Stattdessen wurden querstehende, flache Bögen aus Hohlziegeln zwischen die Längswände gespannt, die von einer längsgerichteten Reihe Eisensäulen in der Raummitte gestützt wurden. SKEMPTON/JOHNSON 1962 (Anm. 707) 182, Abb. 13 (Innenansicht des Dachgeschosses, Photo)

⁷⁰⁹ BANNISTER 1950 (Anm. 706) 239-240 sowie 239, Abb. 9-10 (Außen- und Innenansicht, Photos)

⁷¹⁰ MISLIN 2002 (Anm. 695) 179-180

sowie in den 1870er Jahren Hohlziegel für Trennwände im Gebäudeinneren und als Verkleidung von Eisenträgern. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden diese auch als Material für Außenwände eingesetzt, die meistens mit einer Backsteinverkleidung versehen wurden.⁷¹¹ Si-
zas Außenwandkonstruktion mit Hohlblocksteinen zwischen Stahlbetonträgern und den da-
vorgesetzten Ziegelwänden hat hier ihre Vorläufer.

Die Erfindung des Stahlbetons bedeutete schließlich, daß Ziegel nicht mehr das einzi-
ge feuerfeste Baumaterial waren und daher im Zusammenhang mit zugleich größer werden-
den Fensterflächen zur besseren Beleuchtung von Fabrikräumen weniger dominant in Er-
scheinung traten. Dafür sind z.B. die „Fuller Iron Works“ in Providence/New York signifi-
kant. Der dreigeschossige Altbau dieser Fabrik (1869) mit rundbogigen Toren an der Lang-
und der straßenseitigen Schmalseite, ebensolchen Fenstern in der Mittelachse der Schmalfas-
sade sowie einem Zahnschnittfries am Dachgesims besaß noch massive Ziegelmauern, wäh-
rend der unmittelbar anschließende, 1893 errichtete Neubau mit seinen großen Glasflächen
ein frühes Beispiel für die Entwicklung des „Curtain Wall“ ist (Abb. 305).⁷¹² Ziegel sind auf
schmale Streifen ober- und unterhalb der Glasflächen beschränkt. Die Fassaden des Maschi-
nenhauses der „Veeder Manufacturing Co.“ in Hartford/Connecticut (1898, Abb. 306) be-
standen ebenfalls zum größten Teil aus Fensterflächen, während Ziegel nur für die dünnen ho-
rizontalen und vertikalen Bänder zwischen den Fenstern zum Einsatz kamen.⁷¹³

Im Gegensatz zu den letztgenannten, schlichten Gebäuden entstanden zu Beginn des
20. Jahrhunderts jedoch auch Industriebauten mit Ziegelfassaden, die einen sehr viel größeren
Gestaltungsaufwand aufwiesen, obwohl es sich mehrheitlich ebenfalls um Skelettbauten mit
großen Fensterflächen handelte. Der ab 1902 errichtete „Central Manufacturing District“ in
Chicago, ein Industriepark für etwa 200 Firmen, bestand aus mehrgeschossigen Gebäuden,
die entweder in der traditionellen Mühlenbauweise errichtet wurden oder aber aus Skelettkon-
struktionen aus Stahlbeton bestanden. Die Fassaden wurden einheitlich in Backstein mit ver-
putzten Partien ausgeführt und wiesen helle Zierelemente in Form von Gesimsen und kapi-
tellähnlichen Ornamenten auf (Abb. 165).⁷¹⁴ Mit diesen Ziegelbauten vergleichbar ist das um
1907/1916 entstandene Fabrikgebäude für die „C.P. Kimball Co.“ in Chicago (Abb. 307).⁷¹⁵
Der dreigeschossige langgestreckte Bau mit einem asymmetrisch in die Schaufassade einge-
fügten Turm bestand aus einer Skelettkonstruktion aus Stahlbeton und einer Ziegelfassade mit
Horizontalgliederungen und Ornamenten aus weißem Stein. Zwischen großen Fenstern be-
fanden sich strebepfeilerartige Wandvorlagen mit steinernen Wasserschlagen, welche die lan-
gen Fassaden gliederten. Die Ecken waren mit breiten, flachen Dreiecksgiebeln hervorgeho-
ben. Der Turm, welcher das Wasserreservoir beherbergte, besaß einen quadratischen Quer-
schnitt und verjüngte sich nach oben in der Art gotischer Turmbauten.⁷¹⁶

Etwa gleichzeitig (1907) trat Peter Behrens sein Engagement für die AEG in Berlin an.
Trotz modernster Konstruktionstechniken und der Verwendung von Beton am Außenbau der
berühmten Turbinenfabrik (1909)⁷¹⁷ in der Hutten- bzw. Berlichingenstraße verkleidete er
seine Bauten mehrheitlich mit Ziegeln in verschiedenen Farbtönen.

⁷¹¹ Ebd. 135-138

⁷¹² HUNTER-BRADLEY 1999, 150 und 151, Abb. 6.12 (Außenansicht, Photo)

⁷¹³ Ebd. 152, Abb. 6.13 (Außenansicht, Photo)

⁷¹⁴ ANASTASI 1983, 274-281

⁷¹⁵ ANASTASI 1983, 296-299; HUNTER-BRADLEY 1999, 219, Abb. 9.10 (Außenansicht, Photo)

⁷¹⁶ Die stilgeschichtliche Anlehnung an die Gotik rechtfertigte der Architekt der Anlage, George C. Nimmons, mit dem Fehlen eines genuinen amerikanischen Industriearchitekturstils. HUNTER-BRADLEY 1999, 218-219. Vgl. folgendes Kapitel

⁷¹⁷ Siehe u.a.: MISLIN 2002 (Anm. 695) 391-392

Nur wenige Jahre früher baute demgegenüber einer der Pioniere der Betonarchitektur, Ernest L. Ransome, seine vielbeachtete „Pacific Coast Borax Refinery“ in Bayonne/New Jersey (1903-1904, Abb. 325).⁷¹⁸ Dieser Fabrikbau bestand vollständig aus Beton, als dessen Vorteile seine rasche Verarbeitung sowie die Erzielung großer Spannweiten und damit die Möglichkeit großflächiger Durchfensterungen erkannt wurden.⁷¹⁹ Dennoch wurden Ziegelbauten im frühen 20. Jahrhundert gegenüber solchen aus Beton grundsätzlich mit höheren ästhetischen Ansprüchen identifiziert und vor allem in den ersten beiden Jahrzehnten bevorzugt. Zu den technischen Vorzügen wie Feuerschutz und Unempfindlichkeit gegen Rauch und Ruß gesellte sich demnach die ‚künstlerische‘ Komponente. Zugleich wurde allerdings vor applizierten Verzierungen gewarnt. So wies Edward H. Putnam 1916 auf die Bedeutung der anspruchsvollen Gestaltung von Industriebauten im Hinblick auf deren Wahrnehmung durch die Öffentlichkeit sowie im Zusammenhang mit der Motivation der Arbeiter hin und formulierte zu den Fabriken in Ziegelbauweise: „A brick factory to-day may express the highest type of architecture and at the same time be practical and thoroughly economical.“⁷²⁰ Moritz Kahn, der Bruder des Architekten Albert Kahn, warb 1929 ebenfalls für eine Industriearchitektur, in der sich funktionale Bedürfnisse wie Erweiterbarkeit, ausreichende Beleuchtung und Belüftung sowie kurze Verkehrswege mit ästhetischen Ansprüchen und Stabilität bzw. Sicherheit der Konstruktion vereinen sollten.⁷²¹ Er betonte die Bedeutung der richtigen Materialwahl und stimmiger Proportionen eines Gebäudes gegenüber dem Ornament.⁷²² Bezüglich der Feuersicherheit verwies er auf den Stahl- bzw. Stahlbetonskelettbau mit Ziegelmauern.⁷²³

J.P.H. Perry legte schließlich dar, daß sich zwischen den Jahren 1902 und 1929 der Anteil der Fabrikbauten mit Betonfassaden im Vergleich zu Ziegelfassaden in Verbindung mit Putz und Stein maßgeblich verringert habe.⁷²⁴ Obwohl sein Text ein Plädoyer für die Ästhetik der Betonarchitektur ist, realisierte er „a more pleasing appearance“ und „a distinguished character“ bei Industriebauten mit Fassaden aus Ziegeln, Stein und Putz.⁷²⁵ Diese Feststellung wird dadurch bestätigt, daß ein progressiver Industriearchitekt wie Albert Kahn, der im Hinblick auf die ingenieurtechnische Organisation und Konstruktion von Fabriken als Vorreiter in der amerikanischen Industriearchitektur in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gilt, sowohl bei Frühwerken wie seinem „Building No. 10“ der „Packard Motor Company“ in Detroit/Michigan (1905) als auch noch bei seinem Spätwerk der „Curtiss Wright Corporation, Airplane Division“ in Louisville/Kentucky (1942) mit sichtbar belassenen Ziegeln arbeitete.⁷²⁶

⁷¹⁸ HUNTER-BRADLEY 1999, 157, Abb. 6.16 (Außenansicht, Photo)

⁷¹⁹ Edward H. PUTNAM, The modern industrial building, in: The American Architect 2100 (22. März 1916) 180-181

⁷²⁰ Ebd. 177-183, Zitat 181

⁷²¹ Moritz KAHN, Planning of industrial buildings, in: The Architectural Forum 3 (September 1929) 265-272

⁷²² „A good experience can be obtained without extra expense by the proper use of materials, by the general contour or shape of the building by the accentuation of structural lines, by the proper proportioning of solids and voids or the massing of the structure. This form of decorative treatment does not increase the cost of the building, whereas an attempt to make an indifferent building presentable by applying ornament with a lavish hand is bound to prove a failure.“ Ebd. 265

⁷²³ „Factory buildings, whenever possible, should be constructed with fireproof materials. [...] Structural steel framing with brick walls and cement tile roofs will prove suitable for single-story buildings. In the case of multi-story factory buildings, reinforced concrete framework with brick enclosing walls will result in economy and will make possible expeditious construction [...]“ Ebd. 272

⁷²⁴ J.P.H. PERRY, The exteriors of industrial buildings, in: The Architectural Forum 3 (Sept. 1929) 313-327, bes. 313 und 323. Perry führt diese Entwicklung auf das Wachstum der amerikanischen Industrie zurück, die sich besonders in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre einen besonderen Gestaltungsaufwand für ihre Bauten habe leisten können.

⁷²⁵ Ebd. 323

⁷²⁶ BUCCI 1991 (Anm. 699) 11, Abb. oben und 83, Abb. unten rechts

Bauten aus der von Perry angegebenen Zeitspanne mit Ziegeln als dominierendem Fassadenmaterial waren u.a. die Fabriken der „Warner Brothers Company“ in Bridgeport/Connecticut, der „Gurney Electric Elevator Company“ in Honesdale/Pasadena und der „W.O. Hickok Manufacturing Company“ in Harrisburg/Pasadena nach Entwürfen des Architekturbüros Day & Zimmerman aus Philadelphia, die wegen ihrer ästhetischen Wirkung als vorbildlich angesehen wurden (Abb.).⁷²⁷ Aus den zwanziger Jahren nenne ich stellvertretend die Bauten der „U.S. Rubber Company“ in Detroit (fertiggestellt 1920, Abb. 308) und „W.F. Schrafft & Sons“ in Boston (fertiggestellt 1925) nach Plänen des Architekturbüros Lockwood Greene⁷²⁸ sowie die Fabrik und das Verwaltungsgebäude der „Kelvinator Co.“ in Detroit von Smith, Hinchman & Grylls.⁷²⁹ Die Fassaden dieser Bauten bestanden aus Ziegeln mit hellen Zierelementen aus Kunst- und Kalkstein. Ziegel und Terrakotta prägten hingegen die Fassaden der „Borden Company“ in Newark/New Jersey (fertiggestellt 1928, Abb. 309), einem lisenengegliederten Bau für die Abfüllung von Milch in Flaschen.⁷³⁰

Noch bei einem Pionierbau der zwanziger bzw. dreißiger Jahre des 20. Jahrhunderts, einer für die „Simmonds Saw & Steel Co.“ in Fitchburg/Massachusetts (1929-1931/1939, Abb. 170) errichteten fensterlosen Fabrik, die eine der ersten reinen Kunstlichtfabriken war, wurde die Fassade mit Ziegeln verkleidet. Sie bildeten in den Eckbereichen zweifarbige, horizontale Streifenmuster.⁷³¹

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts läßt sich am Beispiel eines Gebäudes der Firma „SNECMA“ in Le Creusot/Saône-et-Loire die Verwendung von Ziegeln als Hinweis auf traditionelle Ziegelfabriken interpretieren. Der Architekt Albert Constantin verkleidete den Verwaltungstrakt mit Ziegeln und weißen Steinplatten und blendete ihn einer flachen, wellblechverkleideten Halle vor.⁷³² Der Kontrast zwischen der High-Tech-Ästhetik der Wellblechhalle und dem Verwaltungstrakt könnte nicht größer sein (Abb. 158-159).

Die Ziegelfassaden der VitraShop-Halle sind, wie der hier gegebene Abriß zeigt, einerseits ein Verweis auf die Anfänge der Industriearchitektur, als Ziegel vor allem wegen ihrer Feuerfestigkeit verwendet wurden, andererseits nehmen sie auf die nach der Einführung des Stahlbetons aufgekommene Diskussion über den ästhetischen Wert von Ziegeln für Industriebauten Bezug. Sizas materialgeschichtliche Referenz an die frühe Industriearchitektur sucht jedoch offensichtlich auch die optische Verbindung zu der älteren Shedhalle auf der anderen Seite der Hauptachse des Vitra-Geländes. Auch deren Fassaden sind mit roten Ziegeln verkleidet, die ihrerseits wieder Parallelen zur Industriearchitekturgeschichte herzustellen erlauben.

Diese doppelte Bezugnahme Sizas – einerseits auf Vorbilder aus der Geschichte der Industriearchitektur und andererseits auf den unmittelbaren architektonischen Kontext des Firmengeländes – beweist sein Gespür für Zusammenhänge und Bedingungen, die seinen Bauten vorausgehen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß eine Industrieflachhalle wenig Gestaltungsfreiraum läßt und ihre Form von den Produktionsbedingungen bestimmt ist, hat Siza im Gegensatz zu Grimshaw und Gehry den stärksten Kontextbezug und zugleich bzw. trotzdem ein markantes Gebäude geschaffen. Die Vorgaben erforderten das sensible Eingehen auf das architektonische Umfeld, auf das Siza mit einer Mischung aus Traditionsbezug – sichtbar am ‚traditionellen‘ Baumaterial Ziegel– und Selbstbehauptung – ruhige Block-

⁷²⁷ F.M. GARDINER, *Architecture and industry* – Illustrated by examples of the work of Day & Zimmerman of Philadelphia, in: *The American Architect* 2107 (10. Mai 1916) 297-300

⁷²⁸ *The Architectural Forum* 3 (Sept. 1929) 311, Taf. 80

⁷²⁹ Ebd. 297, Taf. 73

⁷³⁰ Ebd. 299, Taf. 74

⁷³¹ HUNTER-BRADLEY 1999, 174, Abb. 7.9

⁷³² CERVER 1992 (Anm. 240) 100-109

haftigkeit der Halle gegenüber den bereits gebauten Solitären von Grimshaw, Gehry und Hadid – reagierte.⁷³³

Besonders an der Verwendung von Ziegeln, die Siza bis zur Vittrashop-Halle selten benutzte, läßt sich der Beweis führen, daß dieses Bauwerk, obwohl als Bautyp neu in Sizas Schaffen, die konsequente Fortführung früherer Ansätze ist. Beim Kindergarten der „Stadterneuerung Schlesiſches Tor“ in Berlin (1980-1988, Abb. 310) zum Beispiel besteht der Sockel eines an einen älteren dreigeschossigen Ziegelbau angefügten Gebäudes aus Ziegeln, während die übrige Fassade weiß verputzt ist.⁷³⁴ Die Ansicht der Eingangsseite zeigt auf den ersten Blick völlig unterschiedliche Bauten: einerseits den unverputzten Ziegelbau mit hochrechten, flachbogig abschließenden Fenstern und andererseits eine glatte, über dem Ziegelsokkel weiß verputzte Fassade mit scharf konturierten, rechteckigen Fenstern. Die subtile Anknüpfung an den Altbau erreichte Siza durch den betont sparsamen Einsatz von Ziegeln sowie durch die Angleichung der Höhe des Neubaubsockels an die Höhe eines horizontalen Gliederungsbandes unterhalb der Erdgeschoßfenster des Altbaus, ohne dessen Formensprache nachzuahmen.⁷³⁵

Noch näher lag die Nutzung von Ziegeln bei Sizas Neubauten für die Siedlungen Schilderswijk und Doedijnstraat in Den Haag (1985-1988/1989-1993, Abb. 311).⁷³⁶ Mit den Ziegelfassaden dieser Wohnblocks knüpfte er „an die reiche Tradition des holländischen Haus- und Städtebaus an“⁷³⁷ und band sie zugleich in den Kontext der benachbarten Blockbebauung ein, bei der ebenfalls Ziegelfassaden dominieren. Mit ihren strengen, kantigen Silhouetten und stark abstrahierten Dreiecks- und Treppengiebeln versuchen diese Bauten jedoch nicht, die historischen Vorbilder zu kopieren.⁷³⁸

Am deutlichsten zeigt sich Sizas ‚doppelte Kontextualisierung‘ bei seinem kleinen Projekt zweier Häuser mit Wohnungen und Läden im „Van der Vennepark“ von Schilderswijk-West in Den Haag (1986-1988, Abb. 312).⁷³⁹ Die Ziegelfassaden dieses unregelmäßigen Gebäudekomplexes sind wiederum eine allgemeine Anspielung auf die traditionelle Wohnhausarchitektur Hollands, sie knüpfen jedoch auch an die dreigeschossigen Ziegelwohnblocks in unmittelbarer Nachbarschaft an. Da einige Fassadenteile demgegenüber weiß verputzt sind, stellte Peter Testa völlig zurecht die Verbindung von „unterschiedlichen Traditionen der holländischen Moderne in einem Projekt“ fest.⁷⁴⁰ An diesen Beispielen für Ziegelfassaden in Sizas Oeuvre läßt sich daher die oben aufgestellte These belegen, daß die Vittrashop-Halle seinem Streben nach Kontextbildung bezüglich der allgemeinen Architekturgeschichte sowie zugleich des unmittelbaren architektonischen Umfeldes entspricht und sich konsequent in den Katalog seiner Bauten einfügt.

⁷³³ Grimshaw und Gehry suchten im Gegensatz zu Siza keine Anknüpfungspunkte an die nach dem Brand von 1981 übriggebliebenen Bauten auf dem Firmengelände.

⁷³⁴ Peter TESTA, Alvaro Siza, Basel/Boston/Berlin 1996, 74-81.

Ursprünglich sollte das benachbarte Wohnhaus, das den Titel „Bonjour Tristesse“ erhielt, ganz aus Ziegeln bestehen, was eine stärkere optische Bindung des Gesamtprojekts an die umliegende Architektur bedeutet hätte. Vielerlei Einsprüche und Kritik verhinderten jedoch neben anderen Plänen Sizas für das Projekt auch dies. Vgl.: Brigitte FLECK, Alvaro Siza, Basel/Berlin/Boston 1992, 80

⁷³⁵ TESTA 1996 (Anm. 734) 80, Abb. oben (Ansicht der Eingangsseite, Photo)

⁷³⁶ Ebd. 109-115

⁷³⁷ Ebd. 109

⁷³⁸ Eigenen Angaben zufolge wählte Siza die Ziegelverkleidungen für die Wohnhäuser in „Schilderswijk“ vor allem, um Kosten zu sparen. Den oben beschriebenen subtilen Bezug zum architekturgeschichtlichen Kontext stellte er allerdings nicht in Abrede. Alvaro SIZA, Distanz und Engagement, in: Bauwelt 13 (1995) 715-717

⁷³⁹ TESTA 1996 (Anm. 734) 134-137

⁷⁴⁰ Ebd. 134. Zuvor auch: FLECK 1992 (Anm. 734) 92

d) Die Vitrashop-Halle als Träger architekturgeschichtlicher Chiffren

Die Fassaden der Vitrashop-Halle weisen eine an architekturgeschichtlichen Anregungen orientierte Gliederung auf. Auf einem flachen Sockel sowie einem daraufliegenden horizontalen, weiß gestrichenen Doppel-T-Träger aus Stahl erheben sich Ziegelwände, die durch dünne weiße Linien vertikal gegliedert sind. An drei Seiten der Halle befinden sich in der Mitte der so entstandenen Wandfelder hochrechteckige Fenster. Über dieser Mittelzone schließt ein weiterer horizontaler Doppel-T-Träger die Wand ab. Diese Wandgliederung ist vor allem aus der Repräsentationsarchitektur bekannt und muß als bewußt gewählte architekturgeschichtliche Referenz betrachtet werden, mit der Siza seine Flachhalle nobilitierte. Das Vordach auf einer einzelnen Stütze an der Ostfassade paraphrasiert traditionelle Säulenportale.

Im Vergleich mit der Flachhalle Sizas erscheint der Bezug zur Schloß- bzw. Palastarchitektur an vielen mehrgeschossigen Fabrikbauten aus dem 18. und 19. Jahrhundert, abgesehen von regelrechten Kopien, natürlicher. Der unausgeführte Entwurf für eine Leinwandfabrik in Asch bei Reutte/Tirol von Josef Anton Nauß und Joachim Nagel (1805/1815, Abb. 136) zeigt beispielsweise eine elfachsige Schauseite mit einem rustizierten Sockelgeschoß, drei Geschossen in der Mittelzone sowie zwei weiteren Geschossen in einem türmchenbekrönten Mansardendach.⁷⁴¹ Die fünf mittleren Achsen sind risalitartig hervorgehoben und von einem Dreiecksgiebel bekrönt. Loggien, die bei einem Feudalbau der Repräsentation dienten, sollten hier zur Trocknung von Textilien genutzt werden. Gegenüber diesem schloßartigen Gebäude wirkt die Schauseite der um 1783 errichteten „Arkwright’s Masson Mill“ in Cromford/Derbyshire mit Rustikaquadern an den Ecken und Fenstern mit Palladiomotiv in kräftigen, hellen Rahmen wie eine vorgeblendete Kulisse (Abb. 313).⁷⁴² Hier wurde kein Schloß nachgeahmt, sondern lediglich mit Versatzstücken aus der Architekturgeschichte an einem aufgrund seiner Proportionen als Mühlenhochbau erkennbaren Gebäude gearbeitet.⁷⁴³

Nicht alle Fabriken dieser Zeit wiesen einen vergleichbar weitgehenden Historismus auf. Die von 1792 bis 1793 errichtete „Derby Calico Mill“ (1792-1793) von William Strutt in Derby/Derbyshire zeichnete sich durch die besondere Schlichtheit ihrer glatten Ziegelfassaden aus, soweit die Überlieferung des in den 1860er Jahren zerstörten Gebäudes hier eine Aussage zuläßt.⁷⁴⁴ Auch für den Mühlenbau von Benyons, Marshall und Bage in Shrewsbury (1796-1797, Abb. 303)⁷⁴⁵ sowie eine weitere Textilmühle von Strutt in Belper/Derbyshire (1797, Abb. 304)⁷⁴⁶ sind schmucklose Ziegelfassaden überliefert. In Belper ruhten sie auf einem Steinsockel. Da die drei letztgenannten Mühlen Pionierbauten im Hinblick auf die Verwendung von Eisenskeletten als konstruktivem Gerüst waren und daher der Interessenschwerpunkt ihrer Erbauer offensichtlich auf einer innovativen Bautechnik und weniger auf Referenzen an die Architekturgeschichte lag, bedarf Claudia Wedekinds Vermutung, daß die Herkunft eines Bauherren im Zusammenhang mit der äußeren Gestaltung von dessen Fabrik stehe, einer differenzierteren Untersuchung.⁷⁴⁷

⁷⁴¹ WEDEKIND 1992, 316-319 mit Abb. 354-356, die Schaufassade in Abb. 354 (aquarellierte Federzeichnung)

⁷⁴² RICHARDS 1958, 75, Abb. oben (Außenansicht, Photo).

„Besides being of historic interest it illustrates the naïve version of Georgian architecture with which the builders of the earliest textile factories sometimes elaborated their functional structures.“ Ebd.

⁷⁴³ Vergleichbare Motive zierten auch Wohnbauten, wie das 1824 errichtete Gebäude in der Chesnut Street 34 in Salem/Massachusetts. GIEDION 2000, 242, Abb. 220

⁷⁴⁴ JOHNSON/SKEMPTON 1957 (Anm. 198) 180-184; SKEMPTON/JOHNSON 1962 (Anm. 707) 176-178.

Ebenso schmucklos, aber mit zinnenartigen Aufsätzen auf dem Dach ausgestattet, war die Seidenspinnerei von Th. Lombe in Derby. Siehe: MISLIN 2002 (Anm. 710) 49, Abb. 39 (Ansicht, 1794, Kupferstich)

⁷⁴⁵ BANNISTER 1950 (Anm. 706) 237, Abb. 6 (Außenansicht, Photo)

⁷⁴⁶ Ebd. 239, Abb. 9 (Außenansicht, Photo)

⁷⁴⁷ WEDEKIND 1992, 319

Einen weiteren Versuch der architekturgeschichtlichen Aufwertung eines offensichtlichen Nutzbaus mittels tradierter Architekturmotive verkörperte die „Stanley Mill“ in Stonehouse, westlich von Stroud/Gloucestershire (ab 1813, Abb. 314-315), ohne jedoch, wie der nicht ausgeführte Entwurf für die Textilfabrik in Asch, einen Feudalbau zu imitieren.⁷⁴⁸ Die Mühle ist ein Skelettbau mit Ziegelmauerwerk zwischen Steinstützen. Die Schauseite erhielt rustizierte Ecken sowie Fenster mit Palladiomotiven, wobei die runden Stützen zwischen den bogenförmig abgeschlossenen Mittelfenstern und den hochrechteckigen Seitenfenstern in Gußeisen ausgeführt wurden. Die Fenster der gegenüberliegenden Fassade wurden in einfachen, großflächigen Rechteckformen ausgeführt und stehen in scharfem Kontrast zum Historismus der anderen Seite.

Um 1827 schlug William Fairbairn profilierte, die gesamte Gebäudehöhe einnehmende Pilaster als vertikale Gliederungselemente vor, um Fabriken ästhetisch aufzuwerten (Abb. 316).⁷⁴⁹ Im Gegensatz zu den frühen Industriebauten, die Elemente zeitgenössischer Feudalbauten oder diese als ganzes *imitierten*, sowie im Vergleich zu den schmucklosen Nutzbauten, die ich oben beschrieben habe, waren Fairbairns Entwürfe der Versuch eines Mittelweges. Sein Entwurf für die Fassadengestaltung einer mehrgeschossigen Fabrik sollte weder andere Bautypen vorspiegeln, noch nur aus nackten, schmucklosen Wänden bestehen. In Hunter-Bradleys ‚Tour de force‘ durch die formalen und inhaltlichen Aspekte der Industriearchitektur in den Vereinigten Staaten, in deren drittem Abschnitt sie auf den Gegensatz von Ästhetik und Funktionalität eingeht, wird als Beispiel für eine musterhafte Umsetzung von Fairbairns Vorschlägen die „Talbot & Brother’s Machine Works“ in Richmond/Virginia angeführt, wo das Hauptgebäude in einer Mischung aus Burgenstil und Klassizismus profilierte Pilaster an den Ecken sowie einen kräftigen Zahnschnittfries am Dachansatz aufwies (Abb. 317).⁷⁵⁰

Eine ähnlich zaghafte Verwendung architekturgeschichtlicher Vorlagen weist das Spinnereigebäude der „Textilwerke Jenny & Schindler“ in Kennelbach/Vorarlberg (1837-1838, Abb. 318) auf.⁷⁵¹ Dieser fünfgeschossige Mühlenbau besitzt flache, ungegliederte Wände mit hochrechteckigen Fenstern und einem Satteldach. An der Schauseite überspannt der Dreiecksgiebel eines Zwerchhauses sechs Fensterachsen. In ihn sowie in die Giebel an den Schmalseiten sind Rundbogenfenster mit toskanischen Kapitellen eingesetzt.

Vergleichbar zurückhaltend wirkte das viergeschossige Spinnereigebäude der „K.k. Maschinen- und Spinnfabrik“ in Innsbruck (gegr. 1839, Abb. 319), über dessen sechs mittleren (von insgesamt 18) Fensterachsen der Schauseite sich ein Dreiecksgiebel mit drei rundbogigen Fenstern erhob.⁷⁵² Ähnlich schlicht wirkte die bereits 1815 errichtete und bis 1837 veränderte „Cressbrook Mill“ in Millers Dale/Derbyshire. Sie war dreigeschossig und wies an

⁷⁴⁸ RICHARDS 1958, 83-86 (Außenansichten und Innenansicht)

⁷⁴⁹ HUNTER-BRADLEY 1999, 210, Abb. 9.4

⁷⁵⁰ Ebd. 211, Abb. 9.5 (Ansicht, Druck)

⁷⁵¹ Angelika GILLMAYR, Zur Baugeschichte der Textilwerke Jenny & Schindler in Kennelbach und Telfs, in: BERTSCH 1992, 115, Abb. 108 (Ansicht der Gesamtanlage in Kennelbach, um 1900) sowie 116, Abb. 109 (Ansicht des Spinnereihochbaus in Kennelbach, Photo)

⁷⁵² WEDEKIND 1992, 324, Abb. 363 (Außenansicht, Lithographie, 1853).

Ebd. 324 bzw. 325 schreibt Wedekind: „Ein im Grunde nüchterner Zweckbau erhält eine symmetrische Ausrichtung durch Elemente, die für einen klassizistischen Repräsentationsbau typisch sind, allerdings äußerst sparsam eingesetzt. [...] Rückgriffe auf symbolträchtige Formen, auf das Repertoire repräsentativer Architektur, treten in dieser Zeit nur sehr sparsam auf, etwa durch die Akzentuierung einer Fassade mittels Dreiecksgiebel“.

Zur Industriearchitektur ihres Untersuchungsgebietes schreibt Wedekind außerdem: „Ein Großteil der Tiroler Bauten bleibt dabei sachlich, verzichtet auf Dekorationselemente oder nimmt nur zur Akzentuierung und Gliederung bestimmter Bereiche (z.B. Eingangszone) Anleihen bei der Architektur früherer Epochen“. Ebd. 326

den Langseiten nur elf Fensterachsen auf, von denen sich vier unter einem Dreiecksgiebel befanden.⁷⁵³

Die monumentale Steigerung dieser zaghaften Ansätze einer Nobilitierung von Industriebauten mittels architekturgeschichtlicher Verweise waren die Fabrikschlösser des 19. Jahrhunderts mit einem überbordenden Detailreichtum ihrer Fassaden als Ausdruck gestiegenen sozialen Selbstbewußtseins ihrer Besitzer. Zwischen 1846 und 1852 entstand beispielsweise die „Atlantic Cotton Mill“ in Lawrence/Massachusetts von Charles Bigelow (Abb. 320), deren monumentales Erscheinungsbild über das konstruktiv und funktional Notwendige hinausging. Die Ziegelfassade der Schauseite dieses fünfgeschossigen Gebäudes besaß einen Mittelrisalit, vorgestellte Türme an den Seitenflügeln, eine Lisenengliederung sowie zahlreiche kleinformatige Schmuckformen.⁷⁵⁴

Etwa zur selben Zeit wurden die ersten Flachhallen errichtet, die die Zusammenfassung mehrerer Produktionszweige auf einer horizontalen Ebene erlaubten und damit auch den Warentransport erleichterten und verbilligten sowie erschütterungsfreie Untergründe für schwere Maschinen boten. Gegenüber den mehrgeschossigen Fabrikschlössern des 19. Jahrhunderts wurde und wird allerdings bis heute mehr ihrer Konstruktion (Spannweiten) oder Beleuchtung (Oberlicht) als den architekturgeschichtlichen Verweisen an ihren Fassaden Aufmerksamkeit geschenkt. Meist Ergänzungen bestehender Mehrgeschoßbauten, waren sie in der öffentlichen Wahrnehmung ohnehin nur deren produktionstechnisch notwendige Ergänzungen. Bei frühen Flachhallen wirkten historistische Fassaden daher stärker als bei Mehrgeschoßbauten wie vorgeblendete Kulissen ohne Bezug zum Bauwerk selbst. Ein Entwurf für die „Königl. Artillerie-Werkstatt“ in Berlin-Spandau aus dem Jahr 1868 ist ein bezeichnendes Beispiel für diese Kulissenhaftigkeit, ist doch der flachbasilikalen Halle ein schmaler Gebäuderiegel mit historistischen Zierformen und einem dreigeschossigen Turm mit einem flachen Zeltdach vorgeblendet, ohne mit dem Hallenbau eine organische Verbindung einzugehen (Abb. 321).⁷⁵⁵ Obwohl dieser Entwurf wie eine in die Breite gezogene Variante von basilikalen Gießereihallen wie beispielsweise jener in Sayn von Carl-Ludwig Althaus wirkt und sich mit seiner getreppten Dachlinie von Hallen mit einer einheitlichen Dachkontur unterscheidet, wird an ihm die Suche nach gültigen Repräsentationsformen für Flachbauten – ausgehend von der Nobilitierung von Mehrgeschoßbauten mit Elementen der Burgen- und Schloßarchitektur – deutlich. Große Rundbogenfenster und flache Wandvorlagen gliedern den leicht höheren mittigen Abschnitt. Sie kommen in kleinerem Format auch an den niedrigeren seitlichen Gebäudeteilen vor. Besonders im Bezug auf diese drängt sich der Vergleich mit Orangeriebauten auf, deren große Seitenfenster ebenso wie die von Fabriken der maximalen Tageslichtzufuhr dienen. Neben dieser praktischen Komponente fällt beim Vergleich der Artilleriewerkstattfassade beispielsweise mit der Orangerie des kurfürstlichen Schlosses in Potsdam die Detailanalogie in der Fassadengliederung mit flachem Sockel, Achsengliederung

⁷⁵³ RICHARDS 1958, 87, Abb. unten (Außenansicht, Photo) und 88, Abb. oben (Außenansicht der gegenüberliegenden Langseite, Photo)

⁷⁵⁴ HUNTER-BRADLEY 1999, 137, Abb. 6.3.

Zur selben Zeit entstand auch das „Harper & Brothers Building“ in New York (1854) nach Plänen von James Bogardus. Die Hauptfassade dieses Verlagshauses bestand aus einem Gußeisenskelett und großflächiger Verglasung. Sigfried Giedion schreibt dazu treffend: „Die Kombination großer verglasten Flächen mit eisernen Säulen und Bogen im venezianischen Renaissancestil gibt einen guten Einblick in die zwiespältige Geisteshaltung jener Zeit.“. Unübersehbar trafen um die Mitte des 19. Jahrhunderts moderne Konstruktionstechniken und imitierender Historismus unmittelbar aufeinander, was besonders Konsequenzen für die Industriearchitektur mit ihren neuen Bautypen wie den um diese Zeit aufkommenden Flachhallen haben mußte (siehe im vorliegenden Kapitel weiter unten). GIEDION 2000, 148-149 mit Abb. 110 (Harper & Brothers, Ansicht der Hauptfassade, Zeichnung)

⁷⁵⁵ MISLIN 2002 (Anm. 695) 241, Abb. 260, oben (perspektivische Entwurfszeichnung, 1868)

durch Lisenen, großen Rundbogenfenstern und Abschlußgesims auf.⁷⁵⁶ Wenn auch die Werkstatt weniger aufwendig gestaltet war und ihre seitlichen Frontpartien mit einer repräsentativen Torarchitektur kombiniert wurden, so ist doch der Bezug zu Orangeriebauten als architekturgeschichtliche Referenz nicht von der Hand zu weisen.

Wie tastend die Suche nach der adäquaten äußeren Gestalt von Flachbauten in dieser Zeit verlief, zeigt auch die Shedhalle der Weberei von F.C. Herrmann in Reutte/Tirol (1867, Abb. 322).⁷⁵⁷ Eine Reihe von schlichten Dreiecksgiebeln mit runden Öffnungen in den Giebelspitzen wurde deren Sägezahnsheds vorgeblendet. Verdeckt wurden diese durch die Giebel jedoch nicht, so daß das Bauwerk etwas unbeholfen wirkte. Demgegenüber zeigten die eingeschossigen Hallen der „Norddeutschen Fabrik für Eisenbahn-Betriebs-Material“ in Berlin ein geschlosseneres Bild, das sich daraus ergab, daß die Architekten (von der Hude und Hennicke) einachsige, langgezogene Hallensegmente mit gleichmäßigen Satteldächern aneinanderreihen.⁷⁵⁸ Jeder Abschnitt besaß fünf Fenster mit Segmentbogenabschlüssen über einem flachen Sockel. In den Giebeln befanden sich je zwei kleine Öffnungen. Unterhalb der Dachlinien verliefen Blendbogenfriese. Den Giebelreihen der Schaufrent standen schlichte lisenengegliederte und großflächig durchfensterte Seiten gegenüber.

Während Flachhallen zwischenzeitlich zum Standard der Industriearchitektur gehörten und selten aufwendig gestaltet waren⁷⁵⁹ oder lediglich kulissenhafte, vorgeblendete Schaufassaden aufwiesen, da ihre flache und breite Form mit den architekturgeschichtlich tradierten Gliederungs- und Schmuckformen kollidierten, knüpften Mehrgeschoßbauten noch lange in Gebäudeform und Fassadengestaltung an Feudalbauten des 18. Jahrhunderts an. Einem klassizistischen Schloß ähnelten beispielsweise die „Zigarrenfabrik Reiniger“ in Stuttgart nach Plänen von Otto Tafel (Projektbeginn 1873, Abb. 323)⁷⁶⁰, welche bereits 1888 teilweise abbrannte und nach dem Zweiten Weltkrieg gänzlich abgebrochen wurde, sowie das 1881 errichtete Spinnereigebäude von „Herrburger & Rhomberg“ in Innsbruck mit drei Geschossen und 15 Fensterachsen (Abb. 148).⁷⁶¹ Die jeweils drei äußeren Achsen des Spinnereigebäudes wurden mit von Akroterien geschmückten Dreiecksgiebeln bekrönt und seitlich durch Rustikaquader akzentuiert. Über den drei mittleren Achsen befindet sich ein flacher Giebel mit Triglyphenschmuck und seitlichen Vasenbekrönungen. Etwas schlichter wirkt demgegenüber der Spinnereihochbau von „Jenny & Schindler“ in Telfs (1887-1889, Abb. 324).⁷⁶² Das viergeschossige Gebäude besitzt 25 Fensterachsen und ist mit einem flachen Walmdach gedeckt. Durch Pilaster und Gesimse wurden die fünf risalitartig vorspringenden mittleren Fensterachsen hervorgehoben und von einem flachen Giebel mit integrierter Fabrikuhr abgeschlossen. Noch beim Neubau für die „Eugen Lemppenau oHG“, einer Fabrik für die Herstellung von Briefumschlägen und Bucheinbänden in Stuttgart (1911-1913, Abb. 328), wurden im Erdgeschoß profilierte Stützen mit abbreviativen Kapitellformen und ein darüberliegendes Hori-

⁷⁵⁶ Potsdamer Schlösser und Gärten – Bau- und Gartenkunst vom 17. bis 20. Jahrhundert, Ausstellungskat. Potsdam-Sanssouci 1993, 48, Kat. I.26, unten (Fassadenansicht, Radierung von I.G. Merz nach A. Nerin, 1733)

⁷⁵⁷ WEDEKIND 1992, 325, Abb. 365 (Luftbild, Photo, um 1950)

⁷⁵⁸ MISLIN 2002 (Anm. 695) 111, Abb. 118 (perspektivische Ansicht, Zeichnung, 1869)

⁷⁵⁹ Eine Ausnahme ist beispielsweise der Entwurf für einen Flachbau der Färberei „Schwendy & Co.“ in der Köpeniker Straße 7a in Berlin (1874). Hier befinden sich über einer Sockelzone mit Brüstungsfeldern paarweise angeordnete Fenster mit Segmentbogenabschlüssen, die von Entlastungsbogen überfangen werden. Die Fensterachsen werden von Lisenen mit profilierter Basiszone gegliedert. Darüber befindet sich eine Gesimszone mit Konsolreihen und vorspringenden, die flache Dachlinie übersteigenden ‚Türmchen‘ in der Verlängerung der Lisenen. Auf der linken Seite des Entwurfs befindet sich ein gleichgestalteter zweigeschossiger Anbau. MISLIN 2002 (Anm. 695) 55, Abb. 49

⁷⁶⁰ KREUZBERGER 1993, 402, Abb. 144 (Ansicht der Schauseite, 1873, aquarellierte Federzeichnung)

⁷⁶¹ WEDEKIND 1992, 330, Abb. 373

⁷⁶² Ebd. 331, Abb. 374

zontalgesims mit Zahnschnittfries verwendet, worüber sich drei weitere Geschosse mit Pilastergliederung und ein Mansardendach erheben. Außerdem dienten geometrisch verzierte Brüstungsfelder der Architektengemeinschaft Wittmann & Stahl als reduzierter, zugleich aber noch immer auf Feudalbauten verweisender Fassadenschmuck.⁷⁶³ Das Gebäude wurde trotz seiner historisierenden Elemente in Eisenbeton ausgeführt.

Eisen- bzw. Stahlbeton wurde jedoch auch schon gegen Ende des 19. Jahrhunderts formal völlig anders verwendet. Ernest L. Ransome, einer der Pioniere des Betonbaus, errichtete in Port Costa/Kalifornien das „McNear Warehouse“ (Abb. 268).⁷⁶⁴ Dieses kleine Gebäude mit einer Sichtbetonfassade besaß an seiner Schaufront einen an gotische Vorbilder wie auch an die Schauseiten von schlichten Wohn- und Stallbauten des amerikanischen Westens erinnernden Treppengiebel sowie segmentbogenförmig abschließende Arkaden im Erdgeschoß. Ransome entkleidete das Gebäude eines jeden historistischen Schmucks, indem er auf Pilaster, Triglyphen, Gesimse und andere Details, die an den oben genannten Bauten anzutreffen sind, verzichtete. Er schuf ein Musterbeispiel für einen reduzierten Historismus, indem er architekturgeschichtliche Anregungen auf ihren formalen Kern zurückführte. Eine vergleichbare Absage an den imitierenden Historismus war Ransomes ebenfalls aus Beton errichtetes Gebäude der „Pacific Coast Borax Refinery“ (1903-1904, Abb. 325) in Bayonne/New Jersey.⁷⁶⁵ Dieser Bau mit großen Fensterfronten tritt dem Betrachter eindeutig als funktionaler Industriebau und nicht als Fabrikschloß entgegen. Dennoch empfand Ransome am Sockelgeschoß der Schauseite Rustikamauerwerk nach und spannte das oberste, als Mezzanin ausgebildete Geschoß zwischen zwei kräftige Gesimse, um der groben Betonstruktur Maß und Proportion zu verleihen.⁷⁶⁶ Mehr und mehr verlor zu Beginn des 20. Jahrhunderts der imitierende, detailreiche und überladene Historismus des 19. Jahrhunderts zugunsten eines entschlackten, Fabrikbauten als Großform betonenden Historismus' an Boden, welcher sich besonders in Peter Behrens' erster Arbeit für die AEG in Berlin manifestierte.

Dabei handelte es sich um die ‚Versachlichung‘ der Ziegelfassade der alten Fabrik für Bahnmaterial in der Berliner Voltastrasse. Dieser Bau wurde von Johann Kraatz 1906-1907 errichtet und besaß zahlreiche neogotische Zierdetails, die Behrens zwischen 1908 und 1911 teilweise wieder entfernte (Abb. 326).⁷⁶⁷ Buddensieg hat darauf hingewiesen, daß Behrens „den geschichtlichen Rückverweis auf Backsteingotik und Rathaustürme“ gekündigt habe, was jedoch nur auf einzelne Zierdetails der Fassade bezogen werden kann. Blendbogen und Wandvorlagen mit gotisierenden Wasserschlagen behielt Behrens bei.⁷⁶⁸ Auch bei der Montagehalle der AEG-Turbinenfabrik in Berlin-Moabit (1909, Abb. 141) sind architekturgeschichtliche Referenzen bemerkbar, obwohl dieser Bau im Gegensatz zur alten Fabrik für

⁷⁶³ KREUZBERGER 1993, 327, Abb. 110 (Ansicht der Fassade zur Adlerstrasse, Photo)

⁷⁶⁴ BANHAM 1990, 27 (Außenansicht, Photo)

⁷⁶⁵ HUNTER-BRADLEY 1999, 157, Abb. 6.16 (Außenansicht, Photo)

⁷⁶⁶ Haustein wurde auch bei den Betonbauten für Zeiss in Jena ab 1906 nachgeahmt. ZIESSLER 1997, 37-46.

Siehe auch: PERRY 1929 (Anm. 724) 313.

Ebenfalls 1929 betonte Ely Jacques Kahn den Vorrang der Funktionalität vor der Ästhetik, verneinte aber letztere keineswegs, indem er davon ausging, daß die ästhetische Wirkung von Industriebauten aus der funktionsgerechten Lösung der Aufgabe im Hinblick auf die richtige Proportionierung und Balance der Massen sowie aus der Wahl ‚angenehmer‘ Farben für die Materialien hervorgehe: „The major difficulty of the designer of industrial structures is that he is still conscious of the existence of an aesthetic problem. The untrained person, when he finishes what he considers a satisfactory solution of his practical problem, adds curious inserts of tile, bit of carving, or a mongrel door to satisfy some yearning for decoration. The fact that fine proportion, balance of mass, and agreeable colour of material are more important, fails him.“ Ely Jacques KAHN, *The architecture of industrial buildings*, in: *The Architectural Forum* 3 (Sept. 1929) 273-277, Zitat 277

⁷⁶⁷ BUDDENSIEG/ROGGE 1979, D 26-D 33

⁷⁶⁸ Ebd. 53

Bahnmaterial aus Sichtbeton, Eisen und Glas besteht.⁷⁶⁹ Hier erhebt sich über einem massiven Sockel eine Glasfassade in Metallrahmen. Die Ecken der Schmalseite zur Huttenstraße bestehen aus Beton und springen etwas zurück. Darüber befindet sich ein sechsfach facettierter, betonverkleideter Giebel. An den Langseiten sind mächtige Stahlstützen, die die Kranbahn im Inneren der Halle tragen, zwischen nahezu gebäudehohen Glasflächen zu sehen.

Als drittes Beispiel für den entschlackten Historismus bei Behrens' AEG-Bauten mag die Kleinmotorenfabrik in Berlin-Wedding (1910-1913, Abb. 327) dienen.⁷⁷⁰ Die Fassade zur Voltastraße ist dominiert von einer Reihe mächtiger Halbsäulen, die ohne Unterbrechung über vier Geschosse reichen und dem Bau eine außerordentlich monumentale Wirkung verleihen. Behrens verwendete die Halbsäulen zwar als Verweis auf tradierte Säulenordnungen, er reinigte sie jedoch von allen konkreten architekturgeschichtlichen Details, indem er auf die Andeutung von Sockeln und Kapitellen verzichtete. Buddensieg nennt dies die „Verleugnung des Stilzitates [...], die in diesen ‚Halbsäulen‘ den Gedanken an eine traditionelle Säulenordnung nicht mehr zuläßt.“⁷⁷¹

Behrens' Konzentration auf Grundformen aus der Architekturgeschichte bzw. sein Verzicht auf historistische Details zugunsten der Betonung der Großform ist vergleichbar mit dem entschlackten Historismus, welchen die Architektengemeinschaft Day & Zimmerman bei einer Flachhalle mit Sägezahnsheds für die „Gurney Elevator Comp.“ in Honesdale/Pasadena verwendete (Abb. 329).⁷⁷² Die Schaufront dieses ziegelverkleideten Gebäudes besitzt einen erhöhten Mittelteil mit vier Pilastern und einem schematisierten Treppengiebel. Diese Konstellation wurde auf der rechten Seite der Schaufassade in kleinerem Maßstab wiederholt, während die linke lediglich schmucklose Lisenen sowie ein gerades, schwach profiliertes Horizontalgesims am Dachansatz aufweist, über dem sich die Verglasung des vorderen Sheds erhebt. Die Sockelzone ist durchgehend mit einem weißen Steingesims abgesetzt, das um die Gebäudeecke gezogen ist, jedoch nach der ersten, von den Sheds bestimmten Achse abbricht. Obwohl die Fassade auch hier eindeutig vorgeblendet wurde und die Seiten der Halle schlichter waren, ging diese Schaufront im Vergleich zu dem orangerieartigen Vorbau der Artilleriewerkstatt in Berlin-Spandau eine engere, besonders von dem um die Ecke gezogenen Gesims mitbestimmte Verbindung mit dem Baukörper ein, dessen Sheds ins Schaubild der Fassade eingebunden und nicht versteckt wurden.

Halten wir den in diesem Kapitel genannten Bauten Sizas Vittrashop-Halle entgegen, so muß diese als Endpunkt einer schrittweisen, stetigen Reduzierung architekturgeschichtlicher Verweise interpretiert werden. Siza stattete die Fassaden der Halle nur noch mit architekturgeschichtlichen Chiffren wie dünnen, aufgemalten weißen Linien aus, wo früher Halbsäulen oder Lisenen der Achsengliederung dienten. Während sich bei Siza am Dachansatz ein weiß lackierter Doppel-T-Träger aus Stahl befindet, waren bei älteren Fabriken an entspre-

⁷⁶⁹ Ebd. D 12-D 22

⁷⁷⁰ Ebd. D 50-D 63

⁷⁷¹ BUDDENSIEG 1992 (Anm. 311) 73.

Dies bedeutete jedoch nicht den Verzicht von Behrens auf künstlerische Gestaltungsmaßnahmen, forderte er doch selbst, die Unübersichtlichkeit und Häßlichkeit technischer Konstruktionen in einfache, verständliche Formen zu kleiden. Er vermied trotz des Abbruchs der „Brücken zur Tradition“ die „Hilflosigkeit eines sich verweigernden Protestes.“ BUDDENSIEG/ROGGE 1981, 56-58, Zitate 58.

In der Ablehnung des Historismus' der Gründerzeit war sich Behrens im übrigen mit Walter Rathenau, dem Präsidenten der AEG, einig. Rathenaus Bevorzugung des schlichten preußischen Klassizismus spiegelte sich demzufolge auch im Schaffen von Behrens für die AEG wider. Aber auch dies schien Rathenau für die Produktionsbauten bereits zu viel der ‚Kunst‘ gewesen zu sein, wie seine Äußerungen belegen, obwohl er doch den Klassizismus an seinen Privatbauten bejahte. In dieser widersprüchlichen Auffassung Rathenaus vermutet Buddensieg den Grund für die absolute Schlichtheit der Montagehalle für Großmaschinen in der Berliner Brunnenstraße (1911-1912). Ebd. 77-78

⁷⁷² GARDINER 1916 (Anm. 727) 299 (Ansicht, Photo)

chender Stelle profilierte Gesimse oder Zahnschnittfriese angebracht. Indessen ist Sizas Halle aber ein monolithischer, allseitig gleichgestalteter Block, während die Flachhallen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts meistens sichtbar vorgeblendete, die Schauseiten hervorhebende Gliederungs- und Ziermotive erhielten. Diese Beispiele verkörperten noch die Suche nach nobilitierenden äußeren Gestaltungsmitteln unter Zuhilfenahme von unverkennbar appliziertem, der Architekturgeschichte entlehntem Fassadenschmuck. Erst im Vergleich dazu und zu den meist hilflosen Versuchen der ästhetischen Aufwertung banaler Industriehallen in den sechziger und siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts wird Sizas besondere Leistung im Umgang mit der Architekturgeschichte evident. Indem er architekturgeschichtliche Chiffren nicht vorblendete sondern aufs Äußerste reduzierte und schlüssig in die Gesamtform einbettete, wirken sie nicht lediglich als aufgesetzte Verzierung einer ansonsten ästhetisch anspruchslosen Industriehalle.

Besondere Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch dem Oeuvre von Albert Kahn beizumessen, der einerseits historistische, andererseits aber auch Bauten mit indirekten, ebenfalls chiffrhaften architekturgeschichtlichen Verweisen konzipierte. Bereits im Jahr 1918 blendete Kahn dem Eckbereich eines Ergänzungsbaus der 1909 für Henry Ford begonnenen Anlage in Highland Park/Michigan eine Ziegelfassade mit hellen Horizontalstreifen vor. Die Dachlinie wurde von einem kräftigen Gesims auf Konsolen akzentuiert und seitlich von Verlängerungen der Ziegelverblendung über die Dachlinie hinaus flankiert.⁷⁷³ Der Gebäudekomplex „Engineering Laboratory“ der „Ford Motor Company“ in Dearborn/Michigan (1925, Abb. 330) erhielt an den Ecken kleine quadratische Türme mit flachen Zeltdächern, runde Medaillons über den Fenstern sowie kannelierte Säulen am Portikus des Haupteingangs.⁷⁷⁴ Demgegenüber übernahm ein Flachbau für die „National Production Company“ in Detroit/Michigan weniger direkte Anregungen aus der Architekturgeschichte, als daß er diese paraphrasierte (Abb. 331). Das eingeschossige Gebäude wurde mit einer schmalen Sockelzone, großen Fenstern, hinter denen die äußeren vertikalen Stützen des Tragwerks sichtbar wurden, sowie darüber mit einer Gesimszone ausgestattet. Unter- und oberhalb der Fensterzone gaben helle Horizontalstreifen der Fassade zusammen mit den Stützen hinter den Fenstern ein ‚klassisches‘ Gepräge. An der Gebäudeecke wurde ein kleiner Turm mit flachen Wandvorlagen, einem steingerahmten Eingang mit kräftigem Türsturz, runden Medaillons sowie mit einem schrägen Dachansatz errichtet.⁷⁷⁵ Das bekannte Fabrikationsgebäude der „Lady Esther Ltd.“ in Clearing/Illinois (1936, Abb. 332) zeigt durchgehende Fensterfronten aus langrechteckigen Scheiben in dünnen Metallrahmen zwischen Ziegelstreifen. Im repräsentativen, um die Gebäudeecke herumgezogenen vorderen Bereich ist die Fensterzone schmaler als weiter hinten, so daß die Ziegelflächen breiter sind und die Fassade wuchtiger wirkt. Die Eingangsseite weist einen rechteckigen, turmartig vorspringenden Kubus mit gerundeten Ecken auf. An den seitlichen Übergängen zu den höheren Fensterfronten befinden sich kleine, ebenfalls vorspringende Türme. Hinter den Fensterfronten erscheinen wiederum die äußeren Stützen des Betonskeletts und setzen Vertikalakzente, ohne eine klassische Fassadengliederung zu imitieren.⁷⁷⁶ Fast ohne architekturgeschichtliche Andeutungen kam die Montagehalle für die Produktion von Halbtonnenlastwagen der „Chrysler Corporation“ in Detroit/Michigan aus (1937, Abb. 334). Sie erhielt eine zweigeschossige Fassade mit hohen Fensterbändern zwi-

⁷⁷³ BUCCI 1991 (Anm. 699) 21, Abb. oben (Eckansicht, Photo)

⁷⁷⁴ KAHN 1929 (Anm. 721) 266, Abb. oben (Ansicht, Photo); NELSON 1939 (Anm. 671) 152-154; BUCCI 1991 (Anm. 699) 34, Abb. (Ansicht, Photo)

⁷⁷⁵ KAHN 1929 (Anm. 721) 267, Abb. oben (Ansicht, Photo)

⁷⁷⁶ NELSON 1939 (Anm. 671) 28, Abb. unten (Frontalansicht des Haupteingangs, Photo) und 29, Abb. unten (Eckansicht, Photo); BUCCI 1991 (Anm. 699) 54, Abb. oben (Detailansicht des Haupteingangs und eines Seitenteils, Photo)

schen schlichten Ziegelstreifen, hinter denen ebenfalls die äußeren Stützen des Tragwerks sichtbar wurden.⁷⁷⁷

Sehr verwandt mit Sizas Vittrashop-Halle ist der reduzierte Historismus von Albert Kahns Bauten für die „Inland Manufacturing Division, General Motors Corp.“ in Clark/New York (Abb. 335-336).⁷⁷⁸ Ihr zweigeschossiger Mittelbau mit schwach hochrechteckigen Fenstern besitzt ebenfalls eine Ziegelfassade. Unterhalb der Fenster verlaufen schmale, durchgehende Brüstungsstreifen. Über der unteren Fensterreihe befinden sich zwei Streifen aus vorstehenden Ziegellagen mit einer zurückspringenden Zwischenlage als Andeutung eines Fenstersturzes. Über der oberen Fensterreihe leiten mehrere, abwechselnd vor- und zurückspringende Ziegellagen zu einem einfachen, profilierten Dachgesims über. Die Dachgesimse der seitlich an diesen Gebäudeteil angefügten und unterschiedlich hohen Flachhallen sind ebenfalls von schmalen Gesimsen abgeschlossen, während deren Fassaden hohe Fensterbänder besitzen, hinter denen die vertikalen Deckenstützen sichtbar werden. Dieses Aufgreifen architekturgeschichtlicher Vorlagen ist mit Sizas Vittrashop-Halle gut vergleichbar, tritt die traditionelle Fassadengliederung doch ebenfalls nur chiffrehaft in Erscheinung und geht mit der Gebäudeform eine überzeugende Verbindung ein. Die Vertikalstützen und Gesimse sind nur dazu da, die Großform zurückhaltend zu gliedern, nicht jedoch, sie im Sinne des Historismus des 19. Jahrhunderts als geschlossenes Kulissensystem zu verkleiden. Nelson bemerkte dazu: „Every part of the structure, especially in industrial buildings, should serve some utilitarian purpose. Nor does good architecture call for the entire elimination of traditional forms.“⁷⁷⁹ Dieser Satz könnte genauso für Sizas Vittrashop-Halle geschrieben worden sein, dient deren zweischalige Wand aus Ziegeln und Hohlblocksteinen doch auch belüftungstechnischen Zwecken.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts fand dieser paraphrasierende Umgang mit architekturgeschichtlichen Vorlagen eine Fortsetzung in Projekten von Architekten, die den Bezug zur Architekturgeschichte ebenfalls gerade nicht als Stilübung verstanden. Ein besonders signifikantes Beispiel hierfür ist die Hauptwerkstatt der Berliner Stadtreinigung des damals am Anfang seiner Karriere stehenden Architekten Joseph Paul Kleihues (1969-1973/1975-1978, Abb. 337).⁷⁸⁰ Die eingeschossige Halle ist unverkennbar ‚modern‘ und vermeidet dennoch die Darstellung architekturgeschichtlicher Anregungen nicht. Die Fassade ist in eine Sockel-, eine Mittel- und eine Dachzone aufgeteilt. Der Sockelbereich besteht aus braunen Metallverblendungen und die Mittelzone aus Klar- und Milchglasfenstern. Im Dachbereich gehen die Fenster in eine Schräge über. Die Vertikalgliederung erfolgt durch massive Betonstützen, die erkennbar die Dachkonstruktion tragen. Kleihues ließ somit traditionelle architekturgeschichtliche Formen und Motive durch ihre unübersehbare Rolle als Funktionsträger hindurchscheinen, ohne sie dezidiert zu kopieren oder als Versatzstücke im Sinne der Postmoderne zu verstehen.⁷⁸¹ Obwohl Siza die architekturgeschichtlichen Verweise seiner Vittrashop-Halle demgegenüber dekorativ verwendete, so muß doch auch in diesem Fall von ei-

⁷⁷⁷ NELSON 1939 (Anm. 671) 82, Abb. oben (Ansicht, Photo)

⁷⁷⁸ Ebd. 172-173 (Ansichten, Photos)

⁷⁷⁹ Ebd. 173

⁷⁸⁰ Architettura berlinese – Hauptwerkstatt der Stadtreinigung, in: *Domus* 582 (1978) 22-25

⁷⁸¹ In dieser Hinsicht ist die Berliner Stadtreinigung von Kleihues mit der Montagehalle der AEG-Turbinenfabrik von Peter Behrens in Berlin-Moabit (1909) vergleichbar. Auch Behrens setzte die Stahlstützen der im Inneren der Halle verlaufenden Kranbahn zur vertikalen Achsengliederung des Außenbaus ein.

Vgl. auch Fritz Neumeiers Erläuterungen zum „poetischen Rationalismus“ von Kleihues als Versuch einer Architekturtheorie zwischen reinem Funktionalismus und postmodernem Zitieren: Fritz NEUMEYER, Poesie und Ratio, in: Paul KAHLFELDT/Andres LEPIK/Andreas SCHÄTZKE (Hrsg.), *Joseph Paul Kleihues – Stadt Bau Kunst*, Berlin 2003, 31-41

nem chiffrhaften, architekturgeschichtliche Motive paraphrasierenden und die sinnvolle Bindung an die Gebäudeform suchenden Traditionsbezug gesprochen werden.

Diese Neudefinition des Historismus läßt sich auch am Fabrikations- und Verwaltungsgebäude der Firma SNECMA in Le Creusot/Saône-et-Loire (1985-1987, Abb. 158-159) beobachten.⁷⁸² Während der Fabrikationsteil eine der britischen High-Tech-Architektur nachempfundene Wellblechfassade erhielt und von drei Stahlpylonen getragen wird, bekam der unmittelbar damit verbundene doppelgeschossige Verwaltungsbereich eine Ziegel- und Steinfassade mit vorgestellten, im rechten Winkel zur Fassade stehenden Betonwänden, die an Säulenhallen erinnern. Die Wellblechhalle wurde vom Architekten Albert Constantin durch den Vorbau kaschiert, was an den oben genannten Entwurf für die „Königl. Artilleriewerkstatt“ in Berlin-Spandau erinnert. Der SNECMA-Vorbau liegt wiederum einer im 20. Jahrhundert umgebauten klassizistischen Dreiflügelanlage achsial gegenüber, die ursprünglich eine Glasfabrik beherbergte (Abb. 160).⁷⁸³ Ohne eine Kopie der Schloßfassade zu schaffen, milderte Constantin den Gegensatz zwischen dem gegenüberliegenden Bau und der Fabrikationshalle durch eine Fassade, die auf architekturgeschichtliche Vorbilder Bezug nimmt, diese jedoch nicht nachahmt.

Ähnlich wie Kahn, Kleihues und Constantin verwendete Siza an der Vittrashop-Halle den traditionellen Fundus der Architekturgeschichte frei und chiffrhaft. Gegenüber der High-Tech-Architektur Grimshaws sowie Gehrys Auseinandersetzung mit der klassischen Moderne nutzte Siza die Gelegenheit, bei einer Industrieflachhalle traditionelle Gliederungselemente aus der Architekturgeschichte bis an die Grenze ihrer Erkennbarkeit zu reduzieren und zugleich den Eindruck einer vorgeblendeten, der reinen Nobilitierung dienenden bildhaften Kulisse zu vermeiden. Gegenüber der mehrheitlich gesichtslosen, utilitaristischen Industriearchitektur mit zuweilen zwanghaft wirkenden ‚Verschönerungen‘ des Äußeren schuf er eine Synthese aus Zweckmäßigkeit und ästhetischem Anspruch, welche ein klares Bekenntnis gegen postmodernes Zitieren als oberflächliche Aufwertung schlichter architektonischer Strukturen ist.

⁷⁸² Elisabeth ALLAIN-DUPRE, Usine SNECMA, Le Creusot, in: AMC – La revue d’Architecture du Moniteur 20 (April 1988) 78-81; Alain PELISSIER, Interactions – Du process à la cohérence, in: Techniques & Architecture 378 (Juli 1988) 86-90

⁷⁸³ Bernhard und Ulrike LAULE/Heinfried WISCHERMANN, Kunstdenkmäler in Burgund, Darmstadt 1991, Abb. 96 (Ansicht der Gartenfassade, Photo).

Weitere Abb.: http://www.creusot.net/creusot/parc_verrerie/chateau.htm (Ansichten der Hoffassade, Photos)

II. Analyse des Bautenensembles

1. Der Masterplan von Nicholas Grimshaw: Planungsinstrument für Industrieparks

Grimshaws Masterplan diene dem Wiederaufbau der Fabrikanlage nach dem Großbrand von 1981 (Abb. 338).⁷⁸⁴ Ausgehend von den vom Feuer verschonten Hallen (im Plan Nr. 4 und 6) sowie von ebenfalls weiterverwendbaren Verwaltungsbauten, plante er vier Hallen mit rechteckigen Grundrissen und eine weitere Halle als Vierflügelanlage mit quadratischem Grundriß um einen Innenhof. Die Gesamtanlage basiert auf einem versetzten Rastersystem. Der Haupteingang des Geländes war im Osten vorgesehen. Von einer doppeläufigen Zufahrt, die einen kleinen Park mit einem Teich rahmt, geht die alleinartige Hauptachse mit kleinen Plätzen und reichhaltiger Bepflanzung aus. Im Westen wird die Achse schmaler und mündet in einen an der Lage einer alten Shedhalle (Nr. 4) orientierten Weg mit einem kleinen Amphitheater zwischen schmalen, teilweise symmetrisch angeordneten Verwaltungsgebäuden. Außerhalb des Geländes waren zahlreiche Parkplätze vorgesehen.

Der Plan gibt in den meisten Fällen die konkrete Funktion der durchnummerierten Neubauten vor. Die Bauten Nr. 11 und 15 sollten hingegen flexibel verwendet werden. Darin manifestierte sich eine Planung, die wechselnde Produktionsbedingungen und einen wachsenden Raumbedarf voraussetzte. Da Grimshaws Masterplan nicht vollständig verwirklicht wurde, muß die Frage nach dessen Funktionsgerechtigkeit unbeantwortet bleiben. Ebenso der Phantasie überlassen bleibt das Erscheinungsbild der Gesamtanlage, obwohl Grimshaw von einheitlichen Gestaltungskriterien ausging. Dies legen die beiden verwirklichten, mit Wellblech verkleideten Hallen nahe, an deren Langseiten sich kleine Türme befinden, die auch, außer für das Gebäude mit dem Innenhof, für die nicht realisierten Hallen vorgesehen waren.

Die Hauptachse mit ihrem reichen Pflanzenschmuck sowie der westliche Teil des Geländes mit der Verlängerung der Hauptachse in Form eines schmalen, teils gewundenen Weges deuten an, daß Grimshaw trotz der rechtwinkligen Rasterung des Plans ein parkartiges Ambiente herzustellen beabsichtigte. Da er auf die Eintragung von Bepflanzung im nördlichen Teil des Plans verzichtete, was im Kontrast zur Gestaltung der Hauptachse besonders auffällt, muß angenommen werden, daß die dortige Bebauung nur hypothetisch war. Grimshaws Masterplan ist demzufolge ein Entwurf mit mehreren Variablen, der Umplanungen zuläßt, für produktionstechnische und ökonomische Entwicklungen die nötigen Raumreserven zur Verfügung stellt und zugleich deren flexible Nutzbarkeit einkalkuliert.

Der früheste, aus Stichpublikationen bekannte und als Masterplan zu bezeichnende Entwurf für eine Industrieanlage, der Plan für die Saline von Chaux in der Franche-Comté nahe Besançon von Claude-Nicolas Ledoux, basiert gegenüber Grimshaws Rasterplan auf einem Halbkreisgrundriß und ist auffallend unflexibel, indem er nämlich keine Änderungen in der Gebäudenutzung erlaubte und die Anordnung der Bauten definitiv festlegte (Abb. 339).⁷⁸⁵ Ebenso wenig gehörte eine Erweiterung der Anlage zum ursprünglichen Konzept, obwohl Ledoux den ab 1775 errichteten Gebäuden einen 1804 publizierten Plan folgen ließ, der die Ergänzung des Halbkreises zu einem Oval vorsah. Wie Hanno-Walter Kruft darlegt, handelte es sich bei dieser Ergänzung jedoch um das wenig aussichtsreiche Unterfangen Ledoux', die Industrieanlage nachträglich als Kern einer künftigen Idealstadt erscheinen zu lassen.⁷⁸⁶

⁷⁸⁴ WORKSHOP 1992, 23 (Abb. Masterplan)

⁷⁸⁵ KRIFT 1989 (Anm. 541) 130, Abb. 10 (Grundriß des ausgeführten Projekts)

⁷⁸⁶ Ebd. 118-123

Ledoux platzierte das Haus des Direktors im Zentrum der Anlage, auf das alle Wege radial zuführen. Rechts und links befinden sich zwei langrechteckige Bauten, die der eigentlichen Salzgewinnung dienen, auf die an den äußeren Schmalseiten die Aufseherhäuser folgen. Von diesen ausgehend, spannt sich der Halbkreis aus Gebäuden mit Werkstätten und Arbeiterwohnungen auf gekrümmten Grundrissen sowie einem repräsentativen Torhaus im Bogen-scheitel von einem Aufseherhaus zum anderen. Obwohl dieser Plan ein starres, von hierarchischen Auffassungen geprägtes Funktionsschema ohne Erweiterungs- und auch ohne flexible Nutzungsoptionen zeigt, repräsentiert er das seit der Frühindustrialisierung erkennbare Streben nach Systematisierung von Betriebsabläufen auf der Basis von im voraus konzipierten Masterplänen und nach der Vermeidung ungeordneter Bautenkonglomerate.

Einen ähnlichen Ansatz aus der Frühzeit der Industrialisierung vermittelt die Saline von Bad Dürkheim (1822-1827, Abb. 340), die wie jene von Chaux auf einem radialen Grundriß basiert, der einen Masterplan voraussetzt.⁷⁸⁷ Die Bauten von Bad Dürkheim sind im Gegensatz zu Chaux größtenteils strahlenförmig angeordnet und stoßen an eine bogig verlaufende Straße, in deren Scheitel sich ein ovaler Platz mit zwei spiegelsymmetrischen Gebäuden auf gekrümmten Grundrissen befindet. Die im Vergleich zu Chaux lockere Streuung der Gebäude erlaubte zumindest potentiell zusätzliche Bauten bzw. eine Verdichtung des Bautenkonglomerats. Die für Industrieanlagen des 20. Jahrhunderts so wichtigen Prinzipien der Flexibilität und Ausbaufähigkeit sind hier im Ansatz bereits ausgebildet und schlagen sich im offenen, der Fächerform jedoch grundsätzlich verpflichteten Grundriß der Anlage nieder.

Im Gegensatz dazu entstanden seit der Mitte des 19. Jahrhunderts Fabriken auf der Basis rechtwinkliger Gebäudeanordnungen, welche prinzipiell unendlich erweiterbar waren, sofern der entsprechende Platz zur Verfügung stand. Dieser Umstand ist architekturgeschichtlich bisher nicht ausreichend gewürdigt worden, obwohl darin der Aufbruch zur modernen, auf Flexibilität und Erweiterungsmöglichkeiten basierenden Industrieproduktion greifbar wird. Auf dem Gelände der „Davenport & Bridges Car Manufactory“ in Cambridgeport/Massachusetts (um 1857, Abb. 139) befand sich beispielsweise eine lange, rechteckige Produktionshalle mit einem vorgelagerten mehrgeschossigen Verwaltungsbau.⁷⁸⁸ Auf einer der beiden Langseiten standen mehrere Schuppen mit rechteckigen Grundrissen in regelmäßigen Abständen quer zu der langen Halle. Hier wurde das Prinzip der Produktionsstraße mit seitlichen Zulieferungseinrichtungen angewendet, die verhältnismäßig leicht ergänzt werden konnte und zugleich ein Rastersystem darstellte. Diese Anlage verkörperte beispielhaft die beiden, das 20. Jahrhundert prägenden Industriebaukonzepte: langgezogene Produktionsbauten, wie sie von Albert Kahn für Henry Ford perfektioniert wurden⁷⁸⁹, und einzelne Fabrikbauten in einem System von rechten Winkeln, wobei die Erweiterbarkeit eines der wichtigsten Planungskriterien war.⁷⁹⁰

Größere Maßstäbe konnten Fabrikareale annehmen, auf denen mehrere Unternehmen Platz finden sollten. Bei diesen Vorbildern für die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts weit verbreiteten Industrieparks fanden ebenfalls rechtwinkliger Raster Verwendung. Eines der wichtigsten Beispiele für einen solchen frühen Industriepark ist der „Central Manufacturing District“ in Chicago (1902-1918, Abb. 166). Er wurde von den Firmen „Chicago Junction Railway“ und „Union Stock Yards Co.“ gegründet.⁷⁹¹ Der Architekt S. Scott Joy entwarf für

⁷⁸⁷ Rainer SLOTTA, Einführung in die Industriearchäologie, Wiesbaden 1982, Z 16 (Lageplan der Gebäude)

⁷⁸⁸ HUNTER-BRADLEY 1999, 77, Abb. 3.17 (Ansicht)

⁷⁸⁹ Vgl. dazu ausführlich: BUCCI 1991 (Anm. 699)

⁷⁹⁰ Entlang einer zentralen Erschließungsachse befanden sich z.B. die Bauten des „Rock Island Arsenal“ in Rock Island/Illinois, deren Erweiterbarkeit Hunter-Bradley hervorhebt. HUNTER-BRADLEY 1999, 73

⁷⁹¹ S. Scott JOY, The Central Manufacturing District, Chicago I: General features of operation, in: The Architectural Forum 4 (April 1921) 123-128; ANASTASI 1983, 274

diese Anlage zunächst einen Verkehrserschließungsplan sowie eine Energie- und Heizanlage mit einem zentralen Turm, in dem u.a. die Planungsbüros untergebracht waren. Auf den in einem rechtwinkligen Raster angeordneten Parzellen konnten sich sodann verschiedene Firmen niederlassen, für deren spezifische Nutzungsbedürfnisse entsprechende Bauten errichtet wurden. Grimshaws Masterplan findet im „Central Manufacturing District“ insofern einen direkten Vorläufer, als dieser wie der Vitra-Plan ein rasterförmiges Erschließungskonzept aufweist sowie den Vorsatz einschließt, nach der Errichtung der ersten notwendigen Gebäude sukzessive und je nach Bedarf zu bauen. Hinzu kommt als Parallele zum Vitra-Plan die konstruktive und gestalterische Einheitlichkeit der Bauten.⁷⁹²

Weitere Industrieparks, von denen Grimshaw maßgebende Anregungen empfing, entstanden besonders in Großbritannien und Irland nach dem Zweiten Weltkrieg. Zu den wichtigsten Anlagen gehörte der „Shannon Free Airport Industrial Estate“ in der irischen Region Midwest (ab 1958, Abb. 341).⁷⁹³ Er entstand aufgrund wirtschaftspolitischer Erwägungen, da der nahegelegene Flughafen in den Jahren 1957/58 seine ursprüngliche Bedeutung als Zwischenlandestation für Transatlantikflüge verlor und Arbeitsplätze in der Region gesichert werden mußten.⁷⁹⁴ Die Gesamtanlage besteht aus zwei, in einem stumpfen Winkel zueinanderliegenden Bebauungsflächen mit verschiedenen großen, rechteckigen Parzellen, die von einem orthogonalen Straßensystem erschlossen werden. Die Hauptzufahrt im Nordosten wurde mittels einer mehrspurigen Erschließungsachse hervorgehoben und kreuzt auf ihrer halben Länge eine zweite, im Vergleich zu den übrigen Straßen breitere Achse. Im Winkel der beiden Flächen stellt ein s-förmig geschweiffter Weg eine lockere Verbindung her.

Das Rastersystem vereinfachte die schrittweise Belegung des Geländes, wofür auch ausländische Firmen geworben wurden, denen neben einigen „Bauten nach Wunsch“ vorwiegend zu verschiedenen großen Einheiten kombinierbare Standardfabriken zur Auswahl standen.⁷⁹⁵

Es ist unschwer erkennbar, daß Grimshaws Masterplan für die Neubauten des Vitra-Geländes auf den Plänen für solche Industrie- bzw. Businessparks basiert. Obwohl im Unterschied zu diesen Vitra der alleinige Nutzer der Anlage sein sollte, griff Grimshaw auf das rechtwinklige Raster sowie auf standardisierte Produktionshallen zurück, deren Funktion nicht abschließend definiert wurde und die damit Nutzungsoptionen offen ließen. Wie oben dargelegt, war der Vitra-Masterplan aufgrund der fehlenden konsequenten Durchbildung des Bepflanzungskonzepts lediglich ein Erschließungsplan, der besonders für den nördlichen Teil die Option auf Änderungen in der Lage und Größe einiger Bauten nahelegt. Im Verzicht auf die definitive Festlegung der Bausubstanz besteht beispielsweise eine Parallele zum Industriepark „Aztec-West“ bei Bristol (erste Phase 1979-1983, Abb. 346), an dessen Entstehung Grimshaw etwa zeitgleich zum Vitra-Masterplan maßgeblich beteiligt war.⁷⁹⁶ Hingegen unterscheidet sich „Aztec-West“ vom Vitra-Plan aufgrund der Belegung des Geländes durch mehrere Firmen. Die Gebäude wurden sukzessive und je nach dem Auftreten von Interessen-

⁷⁹² S. Scott JOY, The Central Manufacturing District, Chicago II: Architectural and construction features, in: The Architectural Forum 5 (Mai 1921) 177-182.

Dem „Central Manufacturing District“ in organisatorischer und formaler Hinsicht vergleichbar ist ein Technologiepark nach Entwürfen von Aldo Rossi nahe dem italienischen Verbania am Lago Maggiore. Die im Rastersystem angeordneten Bauten sind auf einen Uhrturm mit Wasserreservoir ausgerichtet, der zwischen einem zweiteiligen Gebäudekomplex für die Gemeinschaftseinrichtungen steht. Vgl.: Cornelia SIEVERS, Technologie am Lago Maggiore, in: Bauwelt 5 (1996) 210-213

⁷⁹³ Armin HÜTTERMANN, Industrieparks in Irland, Wiesbaden 1978, 18-19, Abb. 6 (Belegungsplan mit Legende)

⁷⁹⁴ Ebd. 16

⁷⁹⁵ Ebd. 20

⁷⁹⁶ BUCHANAN 1983 (Anm. 212) 37-45

ten und deren Nutzungsbedürfnissen geplant. Wie bei einigen Bauten des Vitra-Plans war die Nutzung der ersten beiden, auf quadratischen Grundrissen basierenden Hallen für „Aztec-West“ (1400 AW und 1600 AW) nicht von vornherein festgelegt⁷⁹⁷, jedoch gaben diese zugleich die Ausrichtung künftiger Bauten vor.⁷⁹⁸

Die von einer ovalen Ringstraße erschlossene Anlage wurde durch geschweifte Wege parkartig aufgebrochen. Wie beim Vitra-Plan flankieren Baumreihen die Wegeachsen und rahmen stellenweise kleine Plätze. Die Hauptzufahrt ist bei „Aztec-West“ eine breite, von einem großen Verkehrskreis im Osten kommende Straße, welche auf einen Platz mit einem kreisförmigen Zentrum führt. Dieser hebt die östliche Schmalseite des Ringstraßenovals hervor und vermittelt zur zentralen Längsachse des Geländes. Dieser repräsentativen Hervorhebung der Hauptzufahrt steht bei Vitra eine doppelläufige, an barocken Vorbildern orientierte Zufahrt gegenüber, die einen kleinen Park mit einem Teich rahmt.⁷⁹⁹ Sie ist aufgrund des unregelmäßigen Grundrisses der Gesamtanlage aus der Mittelachse geschoben.

Auf einem dreieckigen Grundstück wurde vom Architekturbüro Thorpe Architecture der „Newbury Business Park“ in Newbury/Berkshire geplant, dessen orthogonales Wegesystem um einige geschweifte Pfade ergänzt ist (Abb. 342).⁸⁰⁰ Auf einem ebenso dreieckigen, jedoch an einer Seite gebogenen Grundriß entwickelte Terry Farrell für „Chiswick Place“ in Chiswick bei London einen Rasterplan, der aufgrund der Geländeform aus zwei verschiedenen ausgerichteten Rastern besteht.⁸⁰¹ Bereits 1988 wurde „Capability Green“ in Luton/Bedfordshire fertiggestellt.⁸⁰² Dem Vitra-Plan ähnlich, weist dieser Businesspark eine breite, asymmetrisch gelegene Hauptachse sowie mehrere Nebenachsen auf, die von Pflanzenreihen flankiert sind. Aufgrund eines dreieckigen Grundstücks und darauf schräg zu den übrigen Bauten stehenden Gebäuden im Norden des Geländes brach der Architekt Bruce Gilbreth das orthogonale Raster an dieser Stelle zugunsten einer kurvigen Straße auf. Damit führt „Capability Green“ das Hauptproblem für die Durchhaltung von gerasterten Wegeführungen

⁷⁹⁷ Ebd. 38 (Grundriß der Anlage) und 39: „The first two form a speculative mixed use developement and are an identical pair.“

Vgl.: SCOTT JOY 1921 (Anm. 792) 181: „[...] buildings can be very easily concerted for the manufacture of products other than those for which they are originally designed, when necessary.“

Zum selben Thema auch: Kurt ACKERMANN (Hrsg.), *Industriebau*, Stuttgart 1984, 240: „Die jeweilige Aufgabenstellung (die zu dokumentieren ist) kann nur eine der möglichen Nutzungsvarianten darstellen [...]“

⁷⁹⁸ Die jüngeren Bauten von „Aztec-West“ sind jedoch demgegenüber frei ins Gelände gesetzt und deuten eine Rastergliederung nur vage an. Innerhalb und außerhalb der Ringstraße befinden sich außerdem Bauten mit unregelmäßigen Grundrissen. Hugh PEARMAN, *Business Parks – Location, location, location*, in: *World Architecture* 46 (Mai 1996) 126-127

⁷⁹⁹ Doppelläufige Zufahrten, meist in Form aufsteigender Rampen vor den Haupteingängen barocker Schlösser, finden sich beispielsweise beim Palais Mansfeld-Fondi – heute Palais Schwarzenberg – von Johann Lucas von Hildebrandt in Wien (1697) sowie beim Palais Klesheim nahe Salzburg von Johann Bernhard Fischer von Erlach (1700-1709).

Zum Palais Schwarzenberg siehe: Bruno GRIMSCHITZ, *Johann Lucas von Hildebrandt*, Wien 1932, 21-30 und Abb. 13-14 (Pläne) und 17 (Photo der Hoffront mit der doppelläufigen Auffahrt). Zu Schloß Klesheim siehe: Hans SEDLMAYR, *Johann Bernhard Fischer von Erlach*, Wien/München 1956, Abb. 117.

Pflanzenflankierte Achsen finden ihre Vorläufer bereits in der Planung für die Villa Montalto in Rom (um 1585). Vorher schon hatte Leon Battista Alberti auf die Flankierung von Achsen durch Pflanzenreihen hingewiesen: „Anpflanzungen werden Gänge bilden, die das ganze Jahr im Schmuck des grünen Laubes prangen“. Auch der Franzose Antoine Joseph Dezailler d’Argenville wandte dieses Prinzip an.

Zu beachten ist zudem die ‚barocke‘ Achsendisposition mit Bepflanzung beim Gewerbegebiet „Capability Green“ in Uton/Bedfordshire, bei dem dieses Prinzip wie bei Grimshaw wieder aufgegriffen wird.

Vgl.: Wilfried HANSMANN, *Gartenkunst der Renaissance und des Barock*, Köln 1983, 18 (Alberti), 34 (Montalto) und 159 ff. (d’Argenville); Sutherland LYALL, *Künstliche Landschaften – Stadtplätze, Industrieparks, visionäre Environments*, Basel/Berlin/Boston 1991, 146-147 (Capability Green)

⁸⁰⁰ Alan PHILLIPS, *The best in science, office and business park design*, London 1993, 72-75

⁸⁰¹ Ebd. 94-99

⁸⁰² Ebd. 102-103

bzw. Parzellengliederungen vor Augen, sind doch die Randbereiche der Anlagen meist unregelmäßig konturiert und erfordern spezifische Erschließungsstrategien und bisweilen besondere architektonische Lösungen. Auch Grimshaw entschied sich in Anbetracht der mehrfach gebrochenen Kontur des Vitra-Areals sowie im Hinblick auf Grundriß und Ausrichtung der Altbauten für ein versetztes Raster, das ihm dennoch an der Schauseite zur vorbeiführenden Straße die Planung eines breiten, mittleren Gebäudes und je eines schmalen Gebäudes zu dessen Seiten erlaubte. Obwohl deswegen die Hauptzufahrt aus der Mittelachse geschoben werden mußte, wäre eine repräsentative, symmetrische Schaufront entstanden.

Eine bruchlose Chronologie von Masterplänen für Industrieparks im Sinne einer Entwicklung vom orthogonalen Raster zu ‚freien‘ Wege- und Gebäudeanordnungen ist aufgrund jeweils spezifischer Problemstellungen, aber auch individueller Vorlieben der Planer, unmöglich.⁸⁰³ Beim Vergleich jüngerer Masterpläne bzw. der Weiterentwicklung älterer Anlagen in den achtziger und neunziger Jahren mit dem Vitra-Masterplan wird jedoch deutlich, daß rechtwinklige Rastersysteme zunehmend durch freiere Wege- und Gebäudeanordnungen ‚aufgeweicht‘ wurden. Dazu zählt die jüngere Bebauung von „Aztec-West“ mit unterschiedlich großen, gegeneinander versetzten Flachbauten im Westteil des Geländes außerhalb der Ringstraße und mit Gebäuden auf unregelmäßigen Grundrissen innerhalb des Rings sowie außerhalb davon im Süden.⁸⁰⁴ Auch am „Marina Village“ in Alameda/Kalifornien von Leason Pomeroy Associates läßt sich der Verzicht auf eine strenge Durchrasterung der Anlage feststellen (Abb. 343). Die unterschiedlich großen Bauten sind wegen des Geländegrundrisses in zwei Richtungen orientiert und bilden lockere Gruppen zu den Seiten gerader und geschweiffter Wegeachsen.⁸⁰⁵

Ausgehend von einem die Anlage bestimmenden Achsenkreuz, ist der Industriepark „Kings Hill“ in West Malling/Kent nach dem Masterplan von Terence O’Rourke gemäß der ersten Planungsphase mit zahlreichen, verschieden großen Bauten belegt, deren Nutzung zum Zeitpunkt der Planung nicht feststand (Abb. 345).⁸⁰⁶ Obwohl alle Gebäude am Achsenkreuz orientiert sind, kann von einem Rastersystem nicht gesprochen werden, da sie in kleinen, deutlich voneinander getrennten Gruppen inmitten einer reichhaltigen Bewaldung liegen, die nicht den Eindruck einer dem Raster unterworfenen, domestizierten Bepflanzung vermittelt, sondern vielmehr an englische Landschaftsgärten des 19. Jahrhunderts erinnert. Zu diesem Typ von Anlagen zählt auch der 1990 fertiggestellte „Antrim Technology Park“ in Antrim/Co Antrim (Nordirland, Abb. 344) von Kennedy, FitzGerald and Associates.⁸⁰⁷ Er zeichnet sich durch frei auf dem Gelände verteilte Bauten bzw. Gebäudegruppen aus, die durch mehrheitlich geschweifte Wege miteinander verbunden sind. Der Vergleich mit englischen Landschaftsgärten wird durch eine lockere Bewaldung sowie mehrere Teiche verstärkt.

Da der Vitra-Masterplan nicht vollständig umgesetzt wurde, kann eine Einordnung dieses Entwurfs von Grimshaw nur mit Einschränkungen erfolgen. Ein klarer Bezug läßt sich zu orthogonalen Rasterplanungen von Industrieparks feststellen, die um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert einsetzten. Der Vitra-Plan steht außerdem am Beginn einer zunehmenden landschaftlichen Auflockerung von Industrieanlagen in den achtziger und neunziger Jahren, der er mittels einer reichhaltigen Bepflanzung und der – hier von der bestehenden Bau-

⁸⁰³ Im Falle von „Capability Green“ wurde beispielsweise darauf hingewiesen, daß der Wegeverlauf mehr an italienische bzw. französische und spanische Vorbilder erinnere. Ebd. 102; LYALL 1991 (Anm. 799) 146

⁸⁰⁴ Vgl.: Un archetype post-industriel, in: *Techniques & Architecture* 9 (September 1988) 379 (Plan, Stand 1988); PHILLIPS 1993 (Anm. 800) 135 (Grundriß des Geländes, Stand 1993); PEARMAN 1996 (Anm. 798) 126 (Grundriß des Geländes, Stand 1996)

⁸⁰⁵ PHILLIPS 1993 (Anm. 800) 173 (Grundriß des Geländes)

⁸⁰⁶ Ebd. 184-185

⁸⁰⁷ Ebd. 84-87

substanz bedingen – Aufbrechung der strengen Orthogonalität des Wegesystems Rechnung trägt.

Wie die meisten Masterpläne für Industrie- bzw. Businessparks ist der Vitra-Plan vor allem ein Erschließungsplan, der die definitive Bebauung des Geländes offen läßt, zugleich jedoch eine gestalterische ‚Generallinie‘ vorgibt. Er steht in dieser Hinsicht Anlagen mit mehreren, zum Planungszeitpunkt noch unbekannten Nutzern nahe wie beispielsweise dem als Inkunabel der Industrieparkarchitektur zu bezeichnenden „Central Manufacturing District“ in Chicago vom Beginn des 20. Jahrhunderts. Indem Grimshaw mehrere gleichartige, flexibel nutzbare Bauten vorsah, griff er zugleich den wichtigsten Erfolgsfaktor von Industrieparks wie beispielsweise dem „Shannon Free Airport Industrial Estate“ auf, auf deren Arealen Standardbauten für unterschiedliche Nutzer bereitgestellt wurden. Demnach fußt der Vitra-Masterplan auf den Kernvoraussetzungen für die Planung und Gestaltung von Industrie- und Businessparks bis in die achtziger Jahre des 20. Jahrhunderts – Erweiterbarkeit, Flexibilität, einheitliches Erscheinungsbild – und greift im Ansatz bereits parkartige Elemente auf, die einerseits aus dem unregelmäßigen Grundriß des Geländes, andererseits jedoch auch aus dem Streben nach einem ansprechenden Ambiente resultieren. Im Falle von Vitra machte Grimshaw diese Voraussetzungen für ein einzelnes Unternehmen fruchtbar. In Anbetracht der besonderen Situation bei Vitra, der Notwendigkeit eines fast vollständigen Wiederaufbaus des Unternehmens nach dem Großbrand, war Grimshaw mit seiner Erfahrung im Bereich der Industrie- und Businessparkplanung der richtige Architekt, standen ihm doch aktuelle Erfahrungen für die Planung von modernen Industriearealen mit zukünftigen Erweiterungs- und Umnutzungspotentialen zur Verfügung, die zugleich eine landschaftsplanerische Qualität aufweisen sollten. Die Abwendung des Unternehmens vom Grimshaw-Masterplan bedeutete weder die Aufgabe der Flexibilität der Bauten noch des erweiterbaren Rastersystems, sondern war vor allem Ausdruck für den Wunsch nach der Vermeidung von Monotonie und resultierte wohl auch aus der Einsicht, daß gleichartige Bauten zu einem einseitigen Bild des Unternehmens in der Öffentlichkeit führen könnten. Auffallend hingegen ist der mit der Aufgabe des Masterplans einhergehende Verzicht auf die von Grimshaw vorgesehene Bepflanzung zugunsten der Architektur. Spricht aus dem Masterplan noch der Versuch, Bauten und Pflanzen im Sinne eines Parks miteinander zu kombinieren, so zeugt das Areal im heutigen Zustand eindeutig von der Absicht, die Architektur in ‚Reinkultur‘ zu zelebrieren.

2. Die stilgeschichtliche ‚Heterogenität‘ als inszenierte Baugeschichte

Die von 1981 bis 1994 errichteten Bauten der Vitra Design GmbH weichen im Hinblick auf die Gestaltung ihres Äußeren stark voneinander ab. Neben den alten Hallen mit Ziegelfassaden, Fensterbändern bzw. quadratischen Fensteröffnungen und teilweiser grauer Wellblech- bzw. Eternitverkleidung stehen die High-Tech-Bauten von Nicholas Grimshaw mit ihren blauen und grauen Metallverkleidungen, die ‚dekonstruktivistischen‘ Projekte von Frank Gehry mit einer weiß verputzten und teilweise mit grauen Titanzinkblechen verkleideten Außenhaut und Zaha Hadids Feuerwache aus grauem Sichtbeton, Glas und Metall. Dazu kommt Tadao Andos aus den Materialien Hadids bestehendes Konferenzhaus, das im Vergleich zur Feuerwache jedoch ein introvertiertes, streng geometrisches Raumkörpervolumen darstellt, sowie Alvaro Sizas Produktionshalle, die mit ihrer Ziegelfassade, einer abgesetzten Sockelzone und weißen horizontalen und vertikalen Konturlinien bzw. Fensterfassungen den Bogen zurück zu den älteren Bauten schlägt, welche den Großbrand von 1981 überstanden haben.

Obwohl, wie im Falle Sizas, sichtbare Bezüge zwischen den Neu- und Altbauten bestehen, wirkt das Ensemble der Vitra-Gebäude wie ein zufälliges Aufeinandertreffen unterschiedlicher Baustile. Nicht einmal Bauten desselben Typs wie die Flachhallen für die Fabrikation suggerieren – mit Ausnahme der beiden von Grimshaw errichteten Hallen – Zusammengehörigkeit. Da die Architekten ausschließlich vom Inhaber des Unternehmens Rolf Fehlbaum ausgesucht wurden, resultiert die Heterogenität des Ensembles nicht, wie es in der Industriearchitektur meistens der Fall ist, aus einer mehrere Stilepochen durchlaufenden, jahrzehnte- oder gar jahrhundertelangen Baugeschichte, sondern sie beruhte auf einer bewußt vorgenommenen Selektion. Dieser Umstand bedarf einer besonderen Aufmerksamkeit, widerspricht er doch der allgemeinen Vorstellung von der Identitätsbildung eines Unternehmens nach außen. Wie die folgenden Beispiele zeigen, ist die Heterogenität von Industrieanlagen zudem häufig das Resultat einer bewußten Hierarchisierung und bzw. oder ökonomischer Überlegungen.

Ein frühes Beispiel für die ‚heterogene‘ Gestaltung einer Industrieanlage sind „Herrenhaus“ und Fabrikbau der Haindl’schen Papierfabrik in Augsburg (Abb. 349).⁸⁰⁸ Das um 1790 errichtete Herrenhaus ist ein zweigeschossiges Gebäude mit einem giebelbekrönten Eingang sowie hellen Wandvorlagen, Fenster- und Türrahmen, die sich vom getönten Rest der Fassade abheben. In seinem hohen Mansardendach befindet sich über dem Eingang an der Langseite ein Zwerchhaus mit Dreiecksgiebel zwischen breiten Schleppgauben. Der um 1840 hinzugefügte, aus einem Lang- und einem Querhaus bestehende Fabrikbau erhielt eine schmucklose, einheitlich verputzte Fassade. Er ist außerdem niedriger als das spätbarock-klassizistische Herrenhaus und setzt sich daher in jeder Beziehung scharf von diesem ab.

Einen vergleichbaren Eindruck vermittelt die Bausubstanz der Textilfabrik Cromford bei Ratingen, die eine etwa dreihundertjährige Baugeschichte vorweisen kann.⁸⁰⁹ Der Gründer, Johann Gottfried Brügelmann, ließ ab 1783/84 eine Fabrik sowie wahrscheinlich gleichzeitig ein Wohnhaus errichten, welches zwischen 1787 und 1789 zum sog. „Herrenhaus“ erweitert wurde (Abb. 348).⁸¹⁰ Ein Plan aus dem Jahr 1789 zeigt das Herrenhaus in einer Fluchtlinie mit dem anschließenden Fabrikgebäude (Abb. 347). Daran schließt sich ein kleinerer Bau an, der den Arbeitern als Wohnhaus diente. Kleinere, aus der Flucht heraustretende

⁸⁰⁸ KNAUSS 1983, Abb. 1; FLORSCHÜTZ 2000, 291, Abb. 15

⁸⁰⁹ Gerda BREUER u.a., „Die öde Gegend wurde zum Lustgarten umgeschaffen...“ – Zur Industriearchitektur der Textilfabrik Cromford 1783-1977, Köln 1991

⁸¹⁰ Otto KASTORFF, „Werkstattgebäude“ oder erste Baumwollspinnerei? Untersuchungen zur Bau- und Entwicklungsgeschichte der Baumwollspinnerei zu Cromford – Ein Werkbericht, in: ebd. 93-97

Bauten werden als Bestandteile einer älteren Mühlenanlage angesprochen.⁸¹¹ Deutlich ist an diesem Plan zu erkennen, daß zwischen dem Herrenhaus und der Fabrik ein Unterschied gemacht wurde, indem das Herrenhaus gegenüber den übrigen Gebäuden einen Mittelrisalit erhielt. Während der Mittelrisalit des Herrenhauses außerdem ein schiefergedecktes Mansarddach und die beiden Seitenflügel eine rote Ziegelbedeckung aufwiesen, erhielten die übrigen Bauten Walmdächer und wurden ausschließlich mit Ziegeln gedeckt. Mit seinem auf der Gartenseite einschwingenden Mittelrisalit sowie kreisrunden Öffnungen unterhalb des Dachansatzes weist das Herrenhaus Anklänge an Feudalbauten des Spätbarock auf, wogegen Fabrik und Arbeiterwohnhäuser schmucklose Mehrgeschoßbauten waren.⁸¹² Die im Vergleich zu den übrigen Bauten aufwendigere Ausführung des Herrenhauses manifestierte sich außerdem in Sandsteingewänden für Fenster und Türen sowie aufgeputzten Eckquadern auf der Gartenseite. Die Hofseite besaß lediglich einen rechteckigen Mittelrisalit und nur aufgeputzte Fenstereinfassungen.⁸¹³ Massive Erweiterungen erfuhr die Fabrikanlage unter anderem in den Jahren 1852/53 mit der Errichtung von Shedhallen für die Weberei sowie dem Bau einer Gasfabrik.⁸¹⁴ In den Jahren 1974/75 schließlich wurde die Webereihalle nach einem Brand von 1972 wieder aufgebaut und mit einer Metallfassade versehen.⁸¹⁵ Weitere Bauabschnitte sollten auf die bestehende Bausubstanz – vor allem das Herrenhaus – „nach Lage und Außengestaltung auf eben dieses Baudenkmal abgestimmt werden“.⁸¹⁶ Dennoch lassen sich in der Geschichte des Ensembles von Cromford, abgesehen von den verschiedenen Gebäudetypen, deutliche Stilunterschiede feststellen, die den Begriff „Heterogenität“ rechtfertigen.

Ein weiteres Beispiel ist das Ensemble der Union-AEG-Fabrik in Riga (Abb. 350).⁸¹⁷ Die Maschinenhalle dieser Anlage besitzt eine monumentale Fassade mit Rundbogengliederung nach dem Vorbild oberitalienischer Renaissancearchitektur. Der Verwaltungsbau zeigt den „Pariser Spätrenaissance-Geschmack“ und die Villa des Direktors den „Berliner Tiergartenstil der Schinkelschule“.⁸¹⁸ Weitere Bauten wurden in Skelettbauweise mit großen Fensterflächen sowie im Stil italienischer Backsteinromanik und -gotik errichtet.

Ähnlich ‚heterogen‘ sind die Gebäude der Adambrauerei in Innsbruck beschaffen, die ab 1825 zunächst in einem ehemaligen Adelspalais eingerichtet wurde. Im Jahr 1910 standen sich an der vorbeiführenden Straße das viergeschossige Palais mit drei mittigen, hervorgehobenen Achsen unter einem Krüppelwalmdach sowie ein kompakter, zweigeschossiger Eckbau von 1886 mit Rundbogenfenstern und rustizierter Achsengliederung im Erdgeschoß sowie im Obergeschoß höheren Rundbogenfenstern unter Dreiecksgiebeln zwischen flachen Wandvorlagen gegenüber (Abb. 351).⁸¹⁹ Die äußeren der vier Achsen des Eckbaus sind an der Schaupseite mit je einem Dreiecksgiebel und Fialen bekrönt. Im Hof befindet sich die Abfüllanlage von 1909, ein dreigeschossiger, kastenartiger Bau mit einem Flachdach und an den vom Fa-

⁸¹¹ Ebd. 93

⁸¹² Vgl.: Axel FÖHL, Der „größte Dieb fremder Erfindungen“? – Die Fabrikarchitektur Johann Gottfried Brügelmanns und ihre Voraussetzungen, in: ebd. 68, Abb. 21 (Ansicht Hofseite der Fabrikbauten, Photo); Harald HERZOG, Haus Cromford – Schloß oder Bürgerhaus?, in: ebd. 102, Abb. 36 (Ansicht der Gartenseite Herrenhaus, Photo); Renate KASTORFF-VIEHMANN, Die ersten Arbeiterwohnungen, in: ebd. 136, Abb. 57 (Ansicht Fabrik und Arbeiterwohnungen, im Hintergrund Dach des Herrenhauses, Photo).

Siehe auch die Situation auf einem Briefkopf um 1910, welche die gestalterische Abstufung der Bauten verdeutlicht: Harald SCHUMACHER, Cromford als Ensemble – Die Raumordnung der „ersten Fabrik des Kontinents“ im industriegeschichtlichen Wandel, in: ebd. 53, Abb. 16)

⁸¹³ HERZOG (Anm. 812) 103

⁸¹⁴ SCHUMACHER (Anm. 812) 49 und 51, Abb. 17 (Ansicht der Bauten von 1852/53, Photo)

⁸¹⁵ Ebd. 58

⁸¹⁶ Stadt Ratingen – Bauhausakte, Nr. 151/75. Zitiert aus: SCHUMACHER (Anm. 812) 58

⁸¹⁷ BUDDENSIEG/ROGGE 1981, 33, Abb. 25 (Ansicht, Zustand um 1905)

⁸¹⁸ Ebd. 32

⁸¹⁹ WEDEKIND 1992, 338, Abb. 384

briktor aus sichtbaren Seiten mit flachen Wandvorlagen, die von niedrigen, türmchenartigen Aufsätzen im Burgenstil bekrönt sind. In der Blickachse zur außen an der Hauptfront der Anlage vorbeiführenden Straße weist die Abfüllhalle einen Dreiecksgiebel mit Uhr und Glocke auf. Die übrigen Bauten zeigen keinen Fassadenschmuck. Dem Äußeren der genannten Brauereigebäude lagen offenbar unterschiedliche Farbkonzepte zugrunde, da in der Darstellung des Zustands von 1910 verschiedene Fassadentönungen festgehalten sind. Das Palais besitzt eine helle Fassade mit kaum abgesetzten Wandvorlagen und Gesimsen. Bei der Abfüllanlage tritt deutlich der Kontrast zwischen dunklen, breiten Wandvorlagen und hellen, durchfensterten Zwischenfeldern hervor, während der Eckbau helle Vorlagen und dunkle Wandfelder besitzt. Ein von 1926 bis 1931 vom Architekten Lois Welzenbacher errichtetes Sudhaus mit Kühlschiff entsprach der nunmehr zeitgemäßen neusachlichen Formensprache mit strengen, kantigen Konturen und eingestanzten wirkenden, orthogonalen Fenstern sowie einem hellweißen Verputz (Abb. 352).⁸²⁰

Weniger kontrastreich, da ausschließlich mit Ziegelfassaden ausgestattet, wirken die Bauten der Zeche Zollern 2/4 in Dortmund-Bövinghausen.⁸²¹ Sie entstanden mehrheitlich zur Zeit der „Stilwende“ kurz nach 1900.⁸²² Die Gebäude wurden größtenteils in eine symmetrische Ordnung eingefügt und sind grob in einen historistischen und einen ‚konstruktivistischen‘ Teil zu gliedern. In den zwanziger Jahren folgte noch eine ‚neusachliche‘ Phase.⁸²³ Das Areal besteht aus einem repräsentativen, einer vorbeiführenden Straße zugewandten sowie einem primär produktionstechnischen Teil. Das nordwestliche Drittel des langrechteckigen Grundstücks wird von einem Verwaltungsbau, einem länglichen Gebäuderiegel mit Lohnhalle, Waschkaue und Magazin sowie diesem gegenüber von einem Werkstattgebäude und einer Remise besetzt. Die drei Komplexe rahmen einen begrünten Hof und verweisen auf den barocken Schloßbau in Form einer abbreviativen Dreiflügelanlage um eine ‚Cour d’honneur‘. Gegen Südosten erstreckt sich eine markante Maschinenhalle zwischen zwei Schachtgebäuden, ergänzt durch eine Kohlenwäsche, eine Kokerei sowie Kamine und weitere Werkstätten.⁸²⁴ Ohne die Bauten im Detail zu beschreiben, dies hat Eberhard G. Neumann in seiner Abhandlung über die Bauentwicklung der Zeche ausgiebig getan, ist festzuhalten, daß die Bauten um die ‚Cour d’honneur‘ voll und ganz aus Backstein errichtet wurden und Gliederungselemente der Gotik zeigen. Die Lohnhalle mit Waschkaue und Magazin (1901-1902, Abb. 353) ist der aufwendigste Bau dieses Ensembles. Er besteht aus einem an beiden Langseiten vorspringenden Risalit, in dem sich die Lohnhalle befindet. In den beiden Seitenflügeln sind Kaue und Magazin untergebracht. Die Flügel sind von je einer Reihe Rundbogenfenster zwischen Wandvorlagen und je einem schwach vorspringenden, übergiebelten Eingangsbe- reich geprägt. Über den Fenstern verlaufen eingetieft, getreppte abschließende Blendfelder sowie ein Zahnfries. Der Mittelrisalit besitzt einen Eingangsvorbau mit einem lisenengegliederten Giebel und nach vorne abgeschrägten Zinnen sowie seitliche Türme mit Zwiebeldächern. Seine Fassade ist über dem Eingang mit fünf Stichbogenfenstern und einem großen

⁸²⁰ Ebd. 339, Abb. 387. Siehe auch: August SARNITZ, Lois Welzenbacher – Architekt 1889-1955, Salzburg/Wien 1989, 81, Abb. 110 (Ansicht, Photo), 111 (Detail der Fassade, Photo) und 218, WV 157 (Vogelschau, Entwurfszeichnung); Christoph BERTSCH/Claudia WEDEKIND, Historische Industriearchitektur – Tirol, Südtirol, Vorarlberg, Ausstellungskat. Galerie im Taxispalais Innsbruck/Galerie Museum Bozen/Vorarlberger Landesmuseum Bregenz 1991/92, Innsbruck/Bozen 1991, 60-61

⁸²¹ Bernd und Hilla BECHER/Hans Günther CONRAD/Eberhard G. NEUMANN, Zeche Zollern 2. Aufbruch zur modernen Industriearchitektur und Technik (Studien zur Kunst des 19. Jahrhunderts, Bd. 34), München 1977

⁸²² Eberhard G. NEUMANN, Zollern 2. Bauentwicklung und kunstgeschichtliche Bedeutung. In: ebd. 212-315. Zur Verwendung des Begriffs „Stilwende“ siehe: ebd. 213

⁸²³ NEUMANN 1977 (Anm. 822) 221 und 269, Abb. 62 (Situationsplan von 1903)

⁸²⁴ Vgl. ebd. 218-221, Abb. 3-6. Vor dem Betriebsgelände befindet sich die Arbeitersiedlung „Landwehr“, die zwischen 1903 und 1904 errichtet wurde.

Rundfenster zwischen zwei kleinen durchbrochen. Die Rundfenster bilden eine Dreipaßform, über der ein orthogonal begrenztes Feld mit einem reliefierten Rautenmuster ausgegliedert ist. Über den spitzen Giebel erheben sich drei Gruppen von Fialen mit nach vorne abgeschrägten Abschlüssen.

Das dem Magazinflügel der Lohnhalle gegenüberliegende Werkstattgebäude ist wiederum ein Backsteinbau mit Rundbogenfenstern. Seitlich springt je ein Risalit in den Hof vor. Beide sind von rundbogigen Wandfeldern, Lisenen und Fialengiebeln gegliedert. Die seitlichen Abschlüsse markieren quadratische Türmchen mit Zeltdächern, die an romanische Kirchtürme erinnern. Die beiden Risalite unterscheiden sich in der Gestaltung der mittigen Fenster in den Giebelfeldern. Links befindet sich ein Stichbogenfenster unter drei Bogenfeldern. Rechts, dem Lohnhallenrisalit direkt gegenüber, prägt eine rundbogige Öffnung die Giebelfassade, deren Binnengliederung aus zwei gekoppelten Rundbogenfenstern und einem Okulus darüber besteht.

Ein Rundbogenfenster befindet sich auch im hofseitigen Giebelfeld des Verwaltungsbaus am Kopfende des Hofes, so daß Neumann zurecht annimmt, daß das Rundfenstermotiv ganz bewußt als Element gewählt wurde, um – abgesehen von der durchgehenden Verwendung von Ziegeln im Wechsel mit verputzten Partien und der Lage der Bauten zueinander – die drei Gebäude als Ensemble kenntlich zu machen (Abb. 354).⁸²⁵

Der nach der Errichtung der genannten Bauten freigebliebene Platz an der nordöstlichen Hofecke wurde 1902 mit einem Stallungsgebäude besetzt. Dabei handelt es sich um einen Kernbau mit Walmdach in Kombination mit zwei zum Hof hin vorspringenden Risaliten mit Krüppelwalmdächern. Das ursprünglich geplante Fachwerk für den oberen Gebäudeteil wurde zugunsten von sichtbar belassenen Ziegeln und einigen verputzten Partien aufgegeben.⁸²⁶

Die von Bruno Möhring im Jahre 1902 entworfene Maschinenhalle stellte den markantesten Bruch in der Entwicklung des Areals dar. Ein erster Entwurf, wohl von Paul Knobe, sah eine den bestehenden neugotischen Ziegelbauten angegliche Halle vor, deren Fassade mit Stichbogenfenstern, strebepfeilerartigen Wandvorlagen, Lisenen und an den Langseiten durch je fünf Risalite mit Zinnenbekrönungen reich gegliedert gewesen wäre (Abb. 356). Nur etwa eine Woche nach der Fertigstellung einer ersten Zeichnung wurde der Entschluß gefaßt, die neue Halle aus einem sichtbaren Stahlskelett mit Ziegelausfachung und großflächiger Durchfensterung zu errichten (Abb. 355).⁸²⁷ Angeregt wurden die Auftraggeber der Gelsenkirchener Bergwerks-AG, der Besitzerin der Zeche, von den Ausstellungspavillons der Gutehoffnungshütte und der Deutzer Gasmotoren- und Maschinenfabrik auf der Düsseldorfer Industrie- und Kunstausstellung im Jahre 1902, deren Architekt ebenfalls Bruno Möhring gewesen war (Abb. 357).⁸²⁸ Diese Pavillons führten das Stahlskelett als sichtbare, moderne Konstruktion vor Augen.

Die neue Konstruktionsweise blieb nicht auf die prominente Maschinenhalle beschränkt. Weitere Planungen des Jahres 1902/03 zeigen, daß auch andere Neubauten auf dem Zechengelände dieser Formensprache folgten wie zum Beispiel das Gebäude für den Luftschacht, welches ebenfalls als Stahlskelett mit Ziegelausfachung ausgeführt wurde.⁸²⁹ Dasselbe gilt für das alte Kesselhaus sowie die Halle für den Förderschacht und die Separation, zu

⁸²⁵ Ebd. 233

⁸²⁶ Ebd. 234 mit Abb. 20

⁸²⁷ Ebd. 239-254, zum Planwechsel 239-240 mit Abb. 27 sowie 241, Abb. 29-30

⁸²⁸ Ebd. 308, Abb. 116-118. Aus den Schriftwechseln zwischen der Gelsenkirchener Bergwerks-AG und der Gutehoffnungshütte zitiert Neumann: „Die Halle soll ähnlich wie die von Ihnen erbaute Maschinenhalle der Düsseldorfer Ausstellung ganz aus Eisenkonstruktion hergestellt werden.“ Ebd. 240

⁸²⁹ Ebd. 236, Abb. 23

der Neumann bemerkt: „Das Gebäude ähnelt im Eindruck der Maschinenhalle und ist sicherlich nach deren Vorbild konzipiert.“⁸³⁰

In der weiteren Entwicklung des Zechengeländes ist zu beobachten, daß die mit der Maschinenhalle von Möhring einsetzende Verwendung der Stahlskelettbauweise keine endgültige Abwendung vom Historismus war. Die 1903 konzipierte Kohlenwäsche besteht zwar im Innern und außen bei einigen Stützpfeilern aus einer Stahlskelettkonstruktion, jedoch zeigen die Fassaden eine Kombination aus Ziegeln und Verputz, wie sie schon an den Gebäuden um den Hof festzustellen war. Die Rund-, Stich- und Spitzbogengliederungen, die Fialen und Zinnen treten allerdings in entschlackter Form in Erscheinung. Auf kleinteilige Ornamente wurde verzichtet.

In den Jahren 1904/05 entstanden die Pläne für die Gebäude einer Ammoniakfabrik mit Werkstätten und Pumpenhaus. Neumann geht in seiner Dokumentation leider nicht auf die Frage ein, warum diese Ziegelbauten wieder ganz dem Historismus verpflichtet waren. Sämtliche Gebäude des Jahres 1904 besitzen lisenengegliederte Längsfassaden mit Stichbogenfenstern und reliefierten Friesen mit zurückspringenden, verputzten Flächen. An den Giebelfassaden steigen Zinnen mit angeschrägten Abschlüssen empor. Vollständig aus Ziegeln im Kontrast mit Putzflächen besteht auch die 1904 errichtete Lehrwerkstätte. An ihren Langseiten finden sich zudem kleine Frieze aus rautenförmigen Ziegellagen, die ähnlich an der Lohnhalle sowie am Werkstattgebäude der ‚Cour d’honneur‘ vorkommen.⁸³¹ Sie sind auch beim Bau eines weiteren Pumpenhauses im Jahre 1908 aufgegriffen worden, welches an den Giebelseiten ebenfalls mit Zinnen ausgestattet wurde.⁸³²

Mit dem um 1925 errichteten Umspanngebäude aus zwei verschieden hohen, kubischen Raumkörpern, zwischen die ein schmaler, scheibenartiger Raumkörper geschoben wurde, hielt eine von den bestehenden Bauten völlig verschiedene Formsprache Einzug auf der Zeche, obwohl das Gebäude ebenfalls Ziegelfassaden besitzt.⁸³³

Noch deutlicher als die Bauten der Zeche Zollern 2/4 sind die Anlagen der Carl-Zeiss-Werke in Jena voneinander abgesetzt.⁸³⁴ Ein damals noch außerhalb der Stadt liegendes Gelände wurde ab 1880 bebaut und beherbergt noch heute teilweise die ursprünglichen Fabrikgebäude. Allerdings ist die Gestalt des Areals aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg heute nur noch ansatzweise nachvollziehbar.⁸³⁵ Die ersten Bauten waren schmucklose Fachwerkkonstruktionen mit einem weißen Verputz (Abb. 100). Sie waren zwei- bis dreigeschossig und besaßen ausgestellte Treppenhäuser. Diese und die in den folgenden Jahren entstandenen Anlagen waren am Wohnhausbau der Zeit orientiert.⁸³⁶ Das 1880-1881 in unmittelbarer Nähe errichtete Wohnhaus von Carl Zeiss war hingegen ein Ziegelbau, dessen Fassaden aus horizontalen beigen Lagen im Wechsel mit roten bestanden. Das Erdgeschoß besaß rustizierte Ecken.

⁸³⁰ Ebd. 223

⁸³¹ Vgl. Photoessay von: Bernd und Hilla BECHER (Anm. 821) Abb. 92, 99 und 102

⁸³² NEUMANN 1977 (Anm. 822) 264, Abb. 55

⁸³³ Ebd. 262, Abb. 50

⁸³⁴ Umfassend zur Baugeschichte von Zeiss: ZIESSLER 1997

⁸³⁵ Edith HELLMUTH/Wolfgang MÜHLFRIEDEL, Zeiss 1846-1905. Vom Atelier für Mechanik zum führenden Unternehmen des optischen Gerätebaus (Wolfgang MÜHLFRIEDEL/Rolf WALTER (Hrsg.), Carl Zeiss. Die Geschichte eines Unternehmens, Bd. 1), Weimar/Köln/Wien 1996, 125-129

⁸³⁶ Bertram KUNZE, Fabrikarchitektur in Jena. Die Bauten des Zeiss-Hauptwerks 1880-1945, in: ZIESSLER 1997, 16-67. Zu den frühen Bauten: 27, Abb. 23 (Situationsplan) und Abb. 24 (Ansicht, Photo 1886).

Außerdem zum ersten und den folgenden, gestalterisch analogen Fabrikbauten: ebd. 18, Abb. 7 (Fabrikbau I, Grundrisse, Schnitt und Ansicht von Süden, um 1880); 29, Abb. 27 (Fabrikbau II, Grundriß, Schnitt und Ansicht von Norden, 1882) und Abb. 28 (Fabrikbau III, Grundrisse und Ansicht von Süden, 1883).

Zur Steigerung der Produktion, die fortwährende Neubauten nötig machte, vgl.: HELLMUTH/MÜHLFRIEDEL 1996 (Anm. 835) 324, Tabelle 10

Das Satteldach trug Giebelakroterien und Antefixe und wurde von einem Zwerchgiebel als Bedachung eines Risalits durchstoßen, der die Mitte der Hauptfassade betonte (Abb. 358).⁸³⁷

Die zunehmende Mechanisierung der Produktion, die Steigerung der Fertigungszahlen sowie zuletzt die Einführung der Elektroenergie (1892) zwangen ab 1890 zu einem Aus- und Umbau der Anlage.⁸³⁸ In den Jahren 1890 und 1891 entstanden der Werkstattbau IV sowie weitere Gebäude und ein Schornstein. Das markante Gebäude IV trug eine Fassade aus roten Ziegeln zur Schau, die mit hellen Steinfriesen horizontal gegliedert war (Abb. 359).⁸³⁹ Dieses Material- und Farbkonzept diente vermutlich der optischen Verbindung zum Wohnhaus von Carl Zeiss. Im Jahr 1895 erfolgte der Bau eines neogotischen Verwaltungsgebäudes aus roten Ziegeln mit Stich- und Rundbogenfenstern sowie einem Erker (Abb. 360). Seine Dachlandschaft bestand aus Gauben und fialenbekrönten Zwerchgiebeln mit Blendbogenfriesen sowie einem Ziergitter auf dem First.⁸⁴⁰

Über die Baumaßnahmen der folgenden Jahre schreibt Bertram Kunze: „Scheinbar planlos entstanden Jahr für Jahr neue Gebäude für die verschiedensten Produktionsabteilungen und Hilfsbetriebe wie die Tischlerei, Stanzerei, Gießerei etc. [...]“.⁸⁴¹ Zu den historistischen Fassaden dieser Bauten aus Ziegeln, Greppiner Klinkern und Terrakotta stießen im Jahr 1906 die ersten Gebäude aus Stahlbeton. Materialbezogen, farblich und im Hinblick auf die Detailformen kam es zu einer radikalen Abkehr vom Altbaubestand. Die Stahlbetonbauten waren weniger kleinteilig gegliedert als ihre Vorgänger, und sie besaßen größere, in den oberen Ecken gerundete Fenster, deren Brüstungsfelder bossiert wurden und Hausteinoberflächen imitierten.⁸⁴²

Die ständig steigende Nachfrage nach optischem Gerät, insbesondere für militärische Zwecke in den Jahren vor und während des Ersten Weltkriegs, erforderte Neubauten in immer kürzeren Zeitabständen und in immer größeren Dimensionen.⁸⁴³ Zwischen 1914 und 1917 entstand der Fabrikationsbau 13/15 mit einem anschließenden Hochhaus. Beide Bauten erhielten graue Sichtbetonfassaden mit vertikalen Wandvorlagen und zweierlei gerasterten Fenstern. Die ‚natürliche‘ graue Betonfarbe blieb sichtbar, jedoch zeigte sich an dem gesamten Neubaukomplex eine merkliche Purifizierung, indem zum Beispiel auch auf bossierte Brüstungsfelder unter den Fenstern verzichtet wurde, so daß die mächtigen Wandvorlagen und ausgegrenzten Wandfelder eine monumentale Gesamtwirkung hervorbrachten (Abb. 361).⁸⁴⁴

Mit dem Engagement von Emil Fahrenkamp setzte eine „vorausschauende[.] Gesamtplanung, sowohl in architektonischer als auch in städtebaulicher Sicht [...]“, ein.⁸⁴⁵ Fahren-

⁸³⁷ KUNZE 1997 (Anm. 836) 28, Abb. 25 (Grundriß, Ansichten von Norden und Süden, 1880/81) und Abb. 26 (Ansicht von Südwesten, Photo, 1890)

⁸³⁸ HELLMUTH/MÜHLFRIEDEL 1996 (Anm. 835) 130-135. Zu den bis ca. 1890 stetig steigenden Umsätzen: ebd. 149-154

⁸³⁹ KUNZE 1997 (Anm. 836) 18, Abb. 8 (Grundrisse und Ansichten, 1890); 19, Abb. 9 (Ansicht von Nordosten, Photo, um 1891)

⁸⁴⁰ Ebd. 30, Abb. 29 (Grundrisse und Ansichten von Westen und Süden, 1902) und Abb. 30 (Ansicht von Südwesten, Photo, um 1905)

⁸⁴¹ Ebd. 31. Vgl. auch den Situationsplan von 1900 in: Rolf WALTER, Zeiss 1905-1945 (Wolfgang MÜHLFRIEDEL/Rolf WALTER (Hrsg.), Carl Zeiss. Die Geschichte eines Unternehmens, Bd. 2), Köln/Weimar/Wien 2000, 46, Abb. 6

⁸⁴² Vgl. die Bauten 6, 7, 10 und 12: KUNZE 1997 (Anm. 836) 36, Abb. 36 (Bau 6 und 7, Ansicht von Westen, Lichtpause, 1907); 38, Abb. 41 (Bau 10, Ansicht von Süden und Querschnitt, Lichtpause, 1909) und 42 (Photo, um 1911, mit den Bauten 6 und 7 links); 40, Abb. 45 (Bau 12, Ansicht von Westen und Querschnitt, aquarellierte Lichtpause, 1912)

⁸⁴³ WALTER 2000 (Anm. 841) 65-70

⁸⁴⁴ KUNZE 1997 (Anm. 836) 43, Abb. 48 (Bau 13/15, Ausführungsentwurf, Ansicht von Osten, 1915); 44, Abb. 49 (Hochhaus von Süden, Photo, Mai 1917); 45, Abb. 50 (Bau 13/15 und Hochhaus, Querschnitt und Teilansicht von Westen, 1916)

⁸⁴⁵ Ebd. 51

kamps Bau 29 (um 1929/30, Abb. 116) erhielt eine Sichtbetonfassade und scharf orthogonal konturierte, querrechteckig ausgerichtete Fenster. Zwischen den Fenstern verlaufende Betonbänder betonen die Horizontale, während bei den älteren Bauten mittels massiver Pilaster die Vertikale bestimmend war. Die Fenster sitzen ab dem zweiten Obergeschoß zudem nahezu plan in der Fassade, so daß die kräftige Reliefwirkung der Achsengliederung, die charakteristisch für die älteren Bauten ist, entfällt. Im Souterrain und den ersten beiden Etagen springen die Fenster etwas zurück. Hier entstand ein kräftiges, ausgeglichenes Raster aus horizontalen und vertikalen ‚Balken‘.⁸⁴⁶

Bis in die frühen dreißiger Jahre gewannen grauer Beton und gerasterte Fassaden die Dominanz gegenüber den Ziegelbauten, sofern diese nach vielen Neu- und Umbauten überhaupt noch existierten.⁸⁴⁷ Der Architekt Hans Hertlein errichtete 1935/36 ein Verwaltungshochhaus mit paarweise gesetzten, gerasterten Fenstern in hellen Muschelkalklaibungen sowie einer Rauhputzfassade (Abb. 362).⁸⁴⁸ Der benachbarte Bau 12, nur durch eine schmale Straße vom Hochhaus getrennt, beweist, daß Kontraste auch hier toleriert wurden. Hertlein ging jedoch sehr bald daran, allzu deutliche Brüche aufzulösen. Mußte für sein Verwaltungshochhaus schon das neogotische Verwaltungsgebäude weichen, so wurde dessen Verlängerung von 1898 ihres historistischen Zierrats beraubt und um zwei Geschosse aufgestockt. Die Ziegelfassade wurde mit Putz bedeckt. Die Umgestaltung und Purifizierung wurde damit begründet, daß es „sich um ein altes Backsteingebäude mit häßlichen Giebeln und Dachformen, das noch mitten zwischen den Industriebauten liegt“, handle.⁸⁴⁹ Wohl setzten bereits in den zwanziger Jahren Bestrebungen ein, das Erscheinungsbild des Zeiss-Hauptwerks im Sinne einer Art „Corporate Identity“ optisch zu vereinheitlichen, gleichwohl tolerierte man – sicher nicht zuletzt auch aus wirtschaftlichen Erwägungen – den ‚Bruch‘ zwischen den nach wie vor teilweise bestehenden Ziegelbauten und den neueren Gebäuden, welcher in den dreißiger Jahren aus ideologischen Gründen nivelliert werden sollte.⁸⁵⁰

Die Anlagen von Zeiss und Vitra haben das den Erfordernissen von Verwaltung und Produktion entsprechende sukzessive Wachstum gemeinsam, welches zu ‚heterogenen‘ Fabrikanlagen geführt hat. Im Unterschied zu Vitra ist das Zeiss-Areal jedoch in einem verhältnismäßig langen Zeitraum ‚natürlich‘ gewachsen. Kunzes Ausführungen zeigen, daß das Zeiss'sche Hauptwerk in Jena bis zu seiner Zerstörung gegen Ende des Zweiten Weltkriegs eine Ansammlung von sukzessive, den jeweiligen wirtschaftlichen sowie ideologischen Bedürfnissen folgenden Neu- und Umbauten gewesen ist.⁸⁵¹ Innerhalb begrenzter Zeitabschnitte wurde zwar ein einheitlicher Stil angestrebt, das Ergebnis war jedoch über die Jahrzehnte hinweg ein heterogenes Erscheinungsbild. Bei Vitra wurde dieses demgegenüber innerhalb weniger Jahre durch sukzessives Bauen nach den Plänen bewußt ausgewählter verschiedener Architekten *inszeniert*.

⁸⁴⁶ Ebd. 50, Abb. 60 (Bau 29, Ansicht von Nordosten, Photo, 1930)

Vgl. auch Fahrenkamps nicht ausgeführten Entwurf eines Verwaltungshochhauses mit einer betonten Horizontalgliederung, die in einem scharfen Kontrast zur vertikal gegliederten Fassade des benachbarten Altbaus steht. Ebd. 53, Abb. 64 (Modellphoto, um 1930)

⁸⁴⁷ Ebd. 55, Abb. 65 (Luftbild von Süden, Photo, um 1929)

⁸⁴⁸ Ebd. 56, Abb. 67 (Verwaltungshochhaus von Süden, Photo, 1936)

⁸⁴⁹ Ebd. 60 und 92, Anm. 61

⁸⁵⁰ Den Versuch einer verbindlichen formalen Ausdrucksform machte Direktor August Kotthaus: „Ab den zwanziger Jahren spielte vor allem August Kotthaus eine dominierende Rolle. Mit einem hohen ästhetischen Anspruch zielte sein Einfluß erstmals auf eine architektonisch und städtebaulich anspruchsvolle Gesamtdarstellung des Unternehmens ab. Sein Versuch einer Corporate Identity läßt sich sowohl für die Neubauten der niederländischen Scheinfirma von Zeiss [...] als auch in Jena für die Bauten 29, die Dachgeschosse mit Treppenhaus auf Bau 11 sowie für die Planung und Ausführung des Verwaltungshochhauses von 1935/36 eindrucksvoll belegen“. Ebd. 66

⁸⁵¹ Die erste Bombardierung Jenas fand am 27. Mai 1943 statt. WALTER 2000 (Anm. 841) 282-283

Im Ergebnis Vitra vergleichbar, jedoch auch innerhalb eines größeren Zeitraums verlaufen ist die Baugeschichte der Werksanlagen der Firma Wilkhahn in Eimbeckhausen bei Bad Münster.⁸⁵² Einem ersten Gebäude aus Ziegeln (1910) folgte 1958-1960 eine Erweiterung von Herbert Hirche und Georg Leowald, die u.a. Verwaltungszwecken diente. Dieser Stahlbetonskelettbau besitzt eine beige Ziegelausfachung und eine großflächige Verglasung (Abb. 363).⁸⁵³ Des knappen Budgets wegen wurde ein notwendig gewordener dreiteiliger Hallenkomplex zwischen 1967 und 1972 aus weißem Kalksteinmauerwerk errichtet. In den achtziger Jahren standen neue Erweiterungen an, bei denen Fritz Hahne, der Sohn des Firmengründers, auf der gleichzeitigen Erfüllung ökonomischer, ökologischer, ästhetischer und humanitärer Forderungen bestand. Nach den Plänen von Frei Otto entstanden 1987-1988 vier Pavillons für die Näherei und Polsterei in Holz-Hängestabkonstruktion, welche den kleinen Arbeitseinheiten Rechnung trugen (Abb. 364).⁸⁵⁴ Ein weiterer Hallenkomplex wurde 1992 von Thomas Herzog konzipiert, auf dessen massivem Unterbau aus Stahlbeton filigrane Holzkonstruktionen mit blauen Stahlunterzügen und -verspannungen stehen, die großflächig verglast bzw. mit Holzpaneelen verkleidet sind. Zwischen den flachen Hallenelementen stehen hoch aufragende, im Grundriß langrechteckige Kompartimente mit flachtonnenförmigen Bedachungen. Unmittelbar neben diesen Hallen entstand eine Energiezentrale aus einer mattgrauen Metallkonstruktion, die rundum nahezu vollständig verglast ist und sich im Hinblick auf ihre äußere Erscheinung deutlich von den Fabrikationshallen absetzt (Abb. 365).⁸⁵⁵

Die Baugeschichten von Cromford, der Adambrauerei, Zeiss und Wilkhahn legen vor allem die Schlußfolgerung nahe, daß große Bautenensembles von Einzelfirmen zu unterschiedlichen Stilrichtungen tendieren, wenn ihnen lange Entstehungszeiten mit entsprechenden Architektenwechseln zugrundeliegen. Bei Vitra liegt hingegen eine ‚kurze‘, jedoch von ebenso vielen Architektenwechseln geprägte Baugeschichte vor, die von Grimshaw bis Siza nur die Jahre von 1981 bis 1994 umfaßt. Die Zeche Zollern 2/4, die mit Ausnahme der Umspannstation aus den zwanziger Jahren ebenfalls innerhalb kurzer Zeit, nämlich im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts, errichtet wurde, sollte demgegenüber ein einheitliches, von Ziegelbauten geprägtes Erscheinungsbild erhalten. Der Architektenwechsel von Knobbe zu Möhring führt hingegen deutlich den Stilbruch vor Augen, der in diesem Fall aus Gründen der Reputation in Kauf genommen, jedoch mittels der durchgehenden Verwendung von Ziegeln gemildert wurde.⁸⁵⁶

Eine der Vitra-Anlage vergleichbare, in kurzen Fristen entstandene Heterogenität läßt sich im Gegensatz zu den oben genannten Einzelunternehmen häufig bei Businessparks feststellen, die von mehreren Unternehmen belegt werden. Ein Beispiel hierfür ist der „Newbury Business Park“. Hier errichtete Thorpe Architecture ein Gebäude für „ATS“ mit einer Wellblech- und Glasfassade, welches sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Bau für „Ca-

⁸⁵² Zur Baugeschichte siehe: Rudolf SCHWARZ, *Mehr als Möbel. Wilkhahn – Ein Unternehmen in seiner Zeit*, Frankfurt a.M. 2000, 166-175

⁸⁵³ Ebd. 67 (Abb.)

⁸⁵⁴ Ebd. 166-169 (Abb.)

⁸⁵⁵ Thomas HERZOG, *Kulturlandschaft. Produktionshallen der Firma Wilkhahn in Bad Münster am Deister*, in: *Deutsche Bauzeitung* 2 (1994) 14-20; Layla DAWSON, *Fitting Factory*, in: *The Architectural Review* 1 (1994) 24-29

⁸⁵⁶ Eines der wenigen Beispiele für die konsequente Beibehaltung eines Baustils über fast 100 Jahre hinweg ist die Brauerei Feldschlößchen in Rheinfelden bei Basel. Zwischen 1882 und 1987 wurde das Bautenensemble mehrfach erweitert und umgebaut. Nicht angetastet wurde in dieser Zeit die Verwendung von roten und beige Ziegeln als Material für die Außenbauten sowie der Burgenstil des späten 19. Jahrhunderts, selbst wenn im 20. Jahrhundert Vereinfachungen und Glättungen der Fassadenflächen stattfanden. Einige konventionelle Hallenbauten ohne aufwendige Ziegelfassaden wurden in angemessener Entfernung vom Ziegelbautenensemble errichtet. Vgl.: Charlotte KUNZ/Daniel SCHELLER, *Die Brauerei Feldschlößchen in Rheinfelden* (Schweizerische Kunstführer GSK, Serie 51, Nr. 507/508), Bern 1992

bletron“ von Lyons, Sleaman & Hoare befindet (Abb. 367). Letzterer besitzt eine von Halbsäulen mit stilisierten Basen und Kapitellen gegliederte Fassade mit großen Fenstern über einer flachen Sockelzone aus roten und grauen Ziegelstreifen.⁸⁵⁷ Weitere Gebäude in diesem Park sind das „Digital Building“ mit einer Fassade aus glatten Metallpaneelen und Fensterbändern sowie „6000 Rivergate“ (Abb. 368) mit einer Rasterfassade aus roten Ziegeln und scharf geschnittenen, rechteckigen Fenstern über einem beigen Sockel aus Steinplatten.⁸⁵⁸

Auch der oben bereits genannte Businesspark „Aztec-West“ weist große gestalterische Unterschiede zwischen den Bauten auf. In den 14 Jahren zwischen der Fertigstellung des ersten Gebäudes 1982 und dem Jahr 1996, einem nur geringfügig längeren Zeitraum also, in dem auch die Vitra-Neubauten von Grimshaw bis Siza entstanden sind, entwickelte sich „Aztec-West“ zu einem vergleichbaren ‚Architekturpark‘.⁸⁵⁹ Bereits die ersten Bauten wiesen deutliche Unterschiede auf. Das Gebäude „500 AW“ – auch „Digital Building“ – von Nicholas Grimshaw ist fast vollständig mit Spiegelglasfassaden ausgestattet, während „1400 AW“ und „1600 AW“ mit flexibel versetzbaren, silberfarbenen Metallpaneelen und dem Raster der Paneele entsprechenden Fenstern ausgestattet sind. Die Halle für „Benson Electronics“ von Brian Taggart Associates weist ähnliche Fassadenelemente, jedoch mit horizontalen Rippen auf den Metallpaneelen auf.⁸⁶⁰ Spätere Gebäude sind „Aztec West 1200“ von John Outram Partnership (1987) mit Rasterfassaden aus Fenstern in kräftigroten Rahmen sowie Zufahrten zwischen halbrunden, ziegelverkleideten Vorsprüngen unter silbrigen, in der Mitte vertikal gesprengten Dreiecksgiebeln sowie ein Bau für „Wiggins Teape“ von Aukett Associates (1985-1986, Abb. 370). Letzterer Bau weist eine spiegerverkleidete Fassade hinter einem außenliegenden blauen Stahlgerüst auf. Ein solches Stahlgerüst ist auch beim „Aztec Centre“ von Thorpe Architecture anzutreffen, und die Spiegelfassade von Grimshaws „500 AW“ findet eine Entsprechung in der Fassade der „Midland Bank“, die ebenfalls von Thorpe stammt. An traditioneller Industriearchitektur sind demgegenüber die Fassaden der Bauten „Park Gate“ von Skidmore, Owings and Merrill sowie „200 Aztec West“ von CZWG Architects (1986-1988) orientiert. Diese Bauten, die die Hauptzufahrt zum „Aztec-West“-Gelände flankieren, besitzen Fronten aus beigen und roten Ziegeln in unterschiedlicher Verteilung sowie hochrechteckige Fenster. Dunklere Ziegel und quadratische bzw. horizontale, langrechteckige Fenster, große, gerasterte Fensterfronten am Haupteingang und an den Schmalseiten sowie ein Fensterband unterhalb der Dachlinie weist ein Bau für „McDonnell Douglas“ auf. Gegenüber den meisten übrigen Bauten mit orthogonalen Grundrissen handelt es sich hier um einen dreigeschossigen ‚Dreiflügelbau‘ mit einem mittels verglastem Treppenturm und Dreiecksgiebel hervorgehobenen Mittelteil und in stumpfen Winkeln angefügten Flügeln.⁸⁶¹

Aus diesen Beobachtungen ist für das Vitra-Areal die Vorbildhaftigkeit von Businessparks abzuleiten, welche in Zeiträumen zwischen zehn und 20 Jahren für unterschiedliche Nutzer bzw. von diesen errichtet wurden. Dies fand nicht nur Beifall. Helmut C. Schultz kritisierte beispielsweise den gestalterischen Wildwuchs bei Industrieparks und stellte ihm den aus dem Städtebau stammenden Begriff der „Gruppenform“ gegenüber. Er konstatierte, daß die Voraussetzung für die Gruppenform die Bündelung der Planungsgewalt sei: „Was früher durch eine begrenzte Auswahl von Baumaterialien und -techniken sowie durch einen gesellschaftlichen Konsens und ungeschriebene Regeln die Gruppenform ermöglichte, muß heute

⁸⁵⁷ PHILLIPS 1993 (Anm. 800) 72-73

⁸⁵⁸ Ebd. 74-75

⁸⁵⁹ Vgl.: PEARMAN 1996 (Anm. 798) 126-127

⁸⁶⁰ BUCHANAN 1983 (Anm. 212) 37-45

⁸⁶¹ PHILLIPS 1993 (Anm. 800) 134-153

durch Planung und Kontrolle ersetzt werden.“⁸⁶² Bei Vitra entstand hingegen trotz der Bündelung der Planungsgewalt beim Bauherrn und außerdem in einer relativ kurzen Bauzeit eine bewußt angestrebte Heterogenität, die für das Firmengelände eines einzigen Unternehmens im Vergleich zur üblicherweise angestrebten „Corporate Identity“ außergewöhnlich ist.⁸⁶³

⁸⁶² Helmut C. SCHULITZ, Industrie contra Städtebau, in: Helmut C. SCHULITZ (Hrsg.), Industriearchitektur in Europa. Constructa-Preis '92, Berlin 1992, 8-41, Zitat 22

⁸⁶³ Das Bosch-Werk in Immenstadt im Allgäu beispielsweise entstand zwischen 1985 bis 1988. In diesen Jahren wurden zwei Fertigungshallen, ein zentrales Ver- und Entsorgungsgebäude, eine Versorgungszentrale, eine Transport- und Versorgungsstraße sowie ein Hochregallager und kleinere Nebengebäude errichtet. Die unterschiedlich dimensionierten kubischen Bauten zeichnen sich nach außen durch ein einheitliches Material- und Farbkonzept aus. Die geschlossenen Wandflächen bestehen aus limonengrünen Trapezblechen, die Fensterrahmen sind dunkelgrün gefärbt, Stützelemente erscheinen kräftig rot, und die Ablufteinrichtungen sowie die außenliegenden Nottreppen zeigen eine markante gelbe Einfärbung. Einzig die großen Wandflächen des Hochregallagers besitzen bis auf einen Trapezblechstreifen im oberen Bereich etwas hellere Glatblechverkleidungen. Grundsätzlich ist das Farbkonzept des Hochregallagers analog zu den übrigen Bauten angelegt, so daß die gestalterische Verknüpfung der einzelnen Gebäude im Rahmen einer ‚Generallinie‘ gewahrt bleibt. Vgl.: Hermann R. FRANZKE, Industriebau Bosch. Standorte, Bauten, Technik, Basel/Berlin/Boston 1991, 45-49, 80-84 (Fertigung und Montage), 104-107 (Fertigung und Montage), 162-164 (Umweltschutz), 167 (Energieversorgung), 175 (Transportschiene), 185-187 (Logistik und Hochregallager)

TEIL C: IDEENGESCHICHTLICHE FRAGEN

I. Stararchitekten als Werbeträger – Die Vitra-Bauten als Mittel zur Positionsbestimmung im Konkurrenzkampf

Seit der Errichtung des Vitra Design-Museums hat sich Weil am Rhein als Pilgerort für Architekturinteressierte kontinuierlich weiterentwickelt. Ohne eine spezifische, einheitliche Werbebotschaft auszusenden, wurden die Bauten der Vitra Design GmbH zu den wichtigsten Werbeträgern des Unternehmens. Rolf Fehlbaum versuchte 1993 in einem „Baumeister“-Interview, die Bedeutung berühmter Architektennamen für das zeitgenössische Bauen im Industriebereich zu relativieren, indem er darauf hinwies, daß es nicht nötig sei, „auf sogenannte Stars zu setzen. Es wäre sogar eine Gefahr, wenn eine Star-Liga überall auftauchen würde.“ Er betonte, daß das Bauprogramm bei Vitra nicht als Star-System konzipiert gewesen sei.⁸⁶⁴ Sein allgemeines Plädoyer für engagiertes Bauen kann jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Vitra-Bauten gerade durch die Tatsache, daß sie von international bekannten Architekten errichtet wurden, dem Unternehmen eine marktentscheidende Publizität bescherten.⁸⁶⁵

Die Bedeutung von Stararchitekten für den Industriebau wurde ideengeschichtlich bisher nicht eingehend untersucht, obwohl sich gerade darin die Popularität der Industriearchitektur – besonders im 20. Jahrhundert – manifestierte. Im 19. Jahrhundert war es im Bezug auf die Werbewirksamkeit von Unternehmensarchitektur in der Regel bedeutungslos, von wem die Pläne stammten, wurde doch die Fabrikarchitektur der „Bauwissenschaft“ und nicht der „Baukunst“ zugeordnet und somit auch nicht als renomméeträchtige Bauaufgabe für Architekten wahrgenommen.⁸⁶⁶ Dennoch gab es schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts Unternehmer, die gezielt berühmte Architekten auswählten, gerade weil diese sich bereits einen Namen gemacht hatten.

Der Gründer der Textilfabrik Cromford in der Nähe des rheinländischen Ratingen, Johann Gottfried Brügelmann, pflegte beispielsweise Kontakte zum Düsseldorfer Hofbaumeister Rutger Flügel. Obwohl das genaue Auftragsverhältnis nicht überliefert ist, wird angenommen, daß Flügel zwischen 1783 und 1790 den ersten Fabrikbau sowie das sog. „Herrenhaus“ mit integriertem Kontor errichtete. Flügel war Schüler von Nicolas de Pigage und hatte unter diesem am Bau von Schloß Benrath mitgewirkt, welches von Harald Herzog als Anregung für das Cromforder Herrenhaus genannt wird. Wenn es auch kaum erstaunt, daß der Unternehmer Brügelmann sein Wohn- und Kontorhaus nach dem Vorbild feudaler Herrschaftsarchitektur errichten ließ, so spricht doch die Annahme, daß sogar der funktionale, schmucklose Fabrikbau von einem Hofarchitekten geplant worden sein soll, für das Bestreben des Unternehmers, den Namen eines renommierten Baumeisters zu nutzen, um seinen Kunden und Konkurrenten seine herausragende soziale Stellung sowie sein exzellentes Qualitätsbewußt-

⁸⁶⁴ SAYAH 1993 (Anm. 122) 53

⁸⁶⁵ Publizitätssteigernd wirkte die Tatsache, daß es sich bei den Vitra-Bauten teils um Schlüsselwerke im Oeuvre der Architekten handelte: ein ‚Erstlingswerk‘ (Hadid), zwei Bauten als erste Werke auf europäischem Boden (Gehry und Ando) und eine erste Industriehalle (Siza). Die Lage des Vitra-Areals in einem gesichtslosen Industriegebiet am Rande belangloser Wohnsiedlungen steigerte die herausragende und auffallende Wirkung der Neubauten zusätzlich.

⁸⁶⁶ Vgl.: Martin SCHUMACHER, Zweckbau und Industrieschloß – Fabrikbauten der rheinisch-westfälischen Textilindustrie vor der Gründungszeit, in: Tradition – Zeitschrift für Firmengeschichte und Unternehmerbiographie 1 (Feb. 1970) 4, Anm. 10

sein zu vermitteln. Von der Architektur sollten Rückschlüsse auf die anspruchsvolle Tätigkeit des Unternehmens gezogen werden.⁸⁶⁷

Ist man beim Beispiel Cromford noch auf Vermutungen angewiesen, was das genaue Auftragsverhältnis zwischen dem Bauherrn und dem Architekten betrifft, so zeugt die gesicherte Partnerschaft zwischen Johann Heinrich Strack und August Borsig, dem Gründer der Borsig'schen Maschinenbauanstalt in Berlin, von der klaren Vorstellung des Bauherrn, welche Bedeutung die Wahl eines angesehenen Architekten für ein Industrieunternehmen hatte. Der Beginn von Stracks Engagement für Borsig wird für das Jahr 1842 angenommen, jedoch kannten sich beide bereits seit 1834, als Borsig noch bei der Maschinenfabrik von Franz Anton Egells in Berlin angestellt war.⁸⁶⁸ Im Jahr 1841 wurde Strack Professor an der Akademie der Künste in Berlin und erhielt 1842 den Titel eines Hofbauinspektors.⁸⁶⁹ Er war wie seine Zeitgenossen Ludwig Persius und Anton Stüler ein Schüler Schinkels, er rangierte aber in der Gunst König Friedrich Wilhelms IV. hinter diesen, so daß ihm im Gegensatz zu Persius und Stüler Zeit blieb, für private Auftraggeber zu arbeiten.⁸⁷⁰ Borsig selbst pflegte seit 1840 Beziehungen zum preußischen Hof, denn in diesem Jahr erhielt er den Auftrag, eine Dampfmaschine zu bauen, mit der die Fontänen im Park von Sanssouci betrieben werden konnten.⁸⁷¹ Diese Aufgabe bewältigte er zur großen Zufriedenheit des Hofes.

Durch die Einbindung von Strack in die Planung der Borsig'schen Villa in Berlin-Moabit ab 1842 sowie die Erweiterungsplanung der Fabrikanlagen in der Chausseestraße nahe dem Oranienburger Tor ab 1845 stellte Borsig seine enge Verbundenheit mit dem preußischen Hof, mit dem er den Baumeister 'teilte', und seine daraus abzuleitende herausragende gesellschaftliche Stellung sichtbar zur Schau.⁸⁷² Zugleich demonstrierte er, der selbst ein begabter Entwerfer war, sein außerordentliches Qualitätsbewußtsein im Hinblick auf die Architektur seiner Bauten, was wiederum auf die Qualität seiner Produkte verwies. Diese Strategie war ohne Zweifel subtiler als der Versuch, mit Hilfe von Fabrikbauten im Stil barocker Feudalarchitektur, wie sie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts inflationär verbreitet waren, Macht und Ansehen darzustellen.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden die Auftragsverhältnisse zwischen der Industrie und namhaften Architekten zunehmend zu einem ausschlaggebenden Gradmesser für die Einstellung der Unternehmen zu aktuellen technischen und ästhetischen Entwicklungen. Nun

⁸⁶⁷ Harald HERZOG, Haus Cromford – Schloß oder Bürgerhaus?, in: BREUER 1991 (Anm. 809) 102-120, bes. 116.

Die unklare Überlieferung der Baugeschichte von Cromford zeigt sich auch in Schumachers Annahme, daß Brügelmann den Fabrikbau selbst entworfen habe, während das Herrenhaus auf die Planung von Nicolas de Pigage zurückzuführen sei. SCHUMACHER 1970 (Anm. 866) 16

⁸⁶⁸ VORSTEHER 1983, 25-26 und 50

⁸⁶⁹ Vgl. zu den nicht erhaltenen Borsig-Bauten in der Chausseestraße: Sabine BOHLEHEINTZENBERG/Manfred HAMM, Architektur und Schönheit – Die Schinkelschule in Berlin und Brandenburg, Berlin 1997, 64-65

⁸⁷⁰ VORSTEHER 1983, 50-52

⁸⁷¹ Zur Planungs- und Baugeschichte des Dampfmaschinenhauses im Park von Sanssouci sowie zur Installation der Borsig'schen Dampfmaschine siehe: Matthias STASCHULL, Industrielle Revolution im Königspark – Architekturverkleidungen „technischer“ Parkgebäude des 19. Jahrhunderts in Potsdam am Beispiel von Ludwig Persius' Dampfmaschinenhaus für den Park von Sanssouci, Marburg 1999, 84-96

⁸⁷² Für die Fabrik in der Chausseestraße entwarf Strack 1845 zwei Wassertürme. Jedoch bereits mit der Errichtung des ersten Gießereigebäudes auf dem Gelände an der Chausseestraße demonstrierte Borsig seine Ambitionen. Dieter Vorsteher führt dessen achteckigen Grundriß auf das Vorbild des 1819 fertiggestellten Hüttengebäudes der königlichen Eisengießerei in Berlin sowie auf Sakralbauten aus Antike und Gegenwart zurück. Die hohen rundbogigen Fenster des Borsig'schen Gießereigebäudes bringt Vorsteher mit jenen der Gießereihalle der „Königlich Preussischen Seehandlung“ in Berlin-Moabit in Verbindung, die Borsig 1850 erwarb. VORSTEHER 1983, 49, Abb. 21 (Ansicht der Borsig'schen Anlagen in Moabit mit der Gießereihalle der ehemaligen königlichen Seehandlung), 117, Abb. 77 (Ansicht der Fabrikanlage von der Chausseestraße aus, 1844) sowie 140-142 (architekturgeschichtliche Einordnung des Gießereigebäudes)

traten häufig nicht mehr nur einzelne Unternehmerpersönlichkeiten, sondern auch Aktiengesellschaften als Auftraggeber auf. Der Berliner Architekt Bruno Möhring erhielt beispielsweise im Sommer 1902 den Auftrag, auf dem Gelände der Zeche Zollern 2/4 in Dortmund-Bövinghausen eine Maschinenhalle zu errichten, deren Stil sich an den unter seiner maßgeblichen Mitarbeit entstandenen Ausstellungsbauten für die Gutehoffnungshütte AG und die Deutzer Gasmotorenfabrik auf der Düsseldorfer Kunst- und Gewerbeausstellung 1902 orientieren sollte.⁸⁷³ Waren auf dem Zechengelände bis dahin massive historistische Backsteinbauten errichtet worden, so sollte nun ein hochmoderner Eisenskelettbau mit Backsteinausfachungen entstehen, der nicht mehr den industriellen Charakter der Architektur verkleiden, sondern offen zeigen sollte. Für die Wahl Möhrings als Architekt der Maschinenhalle sprachen neben seiner Mitarbeit an den Düsseldorfer Ausstellungsbauten gute öffentliche Kritiken, die er kurz zuvor erhalten hatte, wie beispielsweise die von Julius Meier-Graefe für ein Weinrestaurant auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900 sowie für die künstlerische Gestaltung mehrerer Bahnhöfe der neuen Berliner Hochbahn in den Jahren 1900 und 1901.⁸⁷⁴

Es ist außerdem bemerkenswert, daß seine Beauftragung für Zollern 2/4 unmittelbar nach der Erstellung eines Paul Knobbe zugeschriebenen neugotischen Entwurfs für die Maschinenhalle erfolgte (Abb. 356).⁸⁷⁵ Besonders brisant war, daß Paul Knobbe bis dahin die architektonische Gesamtkonzeption des Zechengeländes innehatte und seine Arbeit mit Möhrings Engagement offenkundig in Frage gestellt wurde.⁸⁷⁶ Eberhard G. Neumanns Untersuchungen legen nahe, daß es besonders Möhrings *künstlerische* Reputation war, derentwegen er den Auftrag erhielt, stammte doch die technische Konzeption der Düsseldorfer Ausstellungsbauten – wie auch der späteren Maschinenhalle für die Zeche Zollern 2/4 – von dem Ingenieur Reinhold Krohn und ‚nur‘ deren künstlerische Ausgestaltung von Möhring. Möhring wurde überdies trotz verschiedener und für die Gelsenkirchener Bergwerks AG unerfreulicher Verzögerungen im Planungs- und Bauverlauf immer wieder einbezogen, so daß offenbar nicht nur seine künstlerische Handschrift, sondern auch seine direkte Mitarbeit am Bau von der Auftraggeberin gewünscht und geschätzt wurde.⁸⁷⁷

Mit der Berufung von Peter Behrens als „künstlerischer Beirat“ für die AEG im Jahre 1907 erhielt ebenfalls ein renommierter Architekt und Designer die Gelegenheit, die Bauten eines führenden Industrieunternehmens maßgeblich zu gestalten.⁸⁷⁸ Zugleich sollten auch die Produkte der AEG zeitgemäße ästhetische und technische Entwicklungen verkörpern. Behrens eliminierte demzufolge die bis dahin vorherrschende mythologisierende Symbolik in der

⁸⁷³ Eberhard G. Neumann zitiert aus dem Schriftwechsel zwischen der Gelsenkirchener Bergwerks AG, der Eigentümerin der Zeche, und der Gutehoffnungshütte AG: „Die Halle soll ähnlich wie die von Ihnen erbaute Maschinenhalle der Düsseldorfer Ausstellung ganz aus Eisenkonstruktion hergestellt werden.“ Vgl. Anm. 828. Zur Maschinenhalle von Zollern 2/4 siehe ausführlich: NEUMANN 1977 (Anm. 822) 239-254. Zu den Düsseldorfer Ausstellungsbauten siehe: ebd. 308, Abb. 116-118 (Ansichten, Grundrisse und Schnitte). Zitat ebd. 240

⁸⁷⁴ Ebd. 294 und 296

⁸⁷⁵ Ebd. 239, Abb. 27 (Ansicht von Osten)

⁸⁷⁶ Knobbes Verstimmung über seine Benachteiligung kommt in einer Notiz vom 2.2.1903 zum Ausdruck, in der es heißt: „Das Schreiben des Herrn Baumeisters Knobbe an Herrn Assessor Randebrock, in dem er die Erklärung abgibt, daß er der Ausführung des Maschinenhauses nicht näherzutreten beabsichtigte, gelangt zur Kenntnis. [...]“ Ebd. 243

⁸⁷⁷ Die Verzögerungen während der Errichtung der Maschinenhalle führten zu einem harschen Schriftwechsel zwischen der Gutehoffnungshütte AG und der Gelsenkirchener Bergwerks AG, in dem unter anderem auch der Rückgriff auf einen reinen Ziegelbau erwähnt wird, wäre man auf Seiten der Auftraggeberin von der verspäteten Fertigstellung der Halle in Kenntnis gesetzt worden. In einer Entgegnung der Gutehoffnungshütte AG vom 25.5.1903 wird unter anderem vermerkt, daß die Auftraggeberin auf die Konsultation Möhrings besonderen Wert gelegt habe, und man führte als Gründe für die Verzögerungen die große Entfernung zu Berlin sowie Möhrings künstlerisch freie, nicht an Konstruktionen und Terminen sich orientierende Arbeitsweise an. Ebd. 243

⁸⁷⁸ Vgl.: BUDDENSIEG/ROGGE 1979; BUDDENSIEG 1992 (Anm. 311) 68-77

Unternehmenswerbung, schuf Produkte nach funktionalen Grundsätzen und gestaltete die Architektur im Sinne eines entschlackten Historismus.⁸⁷⁹

Tilman Buddensieg verwies darauf, daß die AEG mit Behrens' Berufung die Strategie verfolgt habe, dem „veränderten Selbstverständnis des Industriellen und der Industrie die adäquate Form“ zu geben.⁸⁸⁰ Dem ist hinzuzufügen, daß mit Behrens der Direktor der Düsseldorfer Kunstgewerbeschule und damit eine international bekannte Persönlichkeit verpflichtet wurde, mit deren Namen sich die öffentliche Wahrnehmung dieser neuen Strategie potenzieren ließ. Dieser Umstand ist entscheidend, wäre doch ein weniger bekannter, epigonaler Architekt und Gestalter mutmaßlich günstiger zu haben gewesen. Andererseits war für Walter Rathenau, der als Direktor der AEG Behrens verpflichtete, „Avantgarde in der Formgebung [...] Spiegelbild technologischen ‚Vorsprungs‘, den Walter Rathenau als ‚die größte geschäftliche Stärke - und eigentlich als die einzige‘ bezeichnet, ‚im Gegenstand, in Beziehungen, in technischen Erfahrungen, in Organisation, in Arbeitsweise‘“. ⁸⁸¹ Innovation war aus seiner Sicht nur durch die führenden Köpfe im Design und in der Architektur zu bekommen.

Zeitgenössische Autoren streiften die Frage nach der Persönlichkeit des Architekten als Mittel zur Selbstdarstellung des Unternehmens allerdings nur am Rande, wie etwa Franz Mannheimer in seinem Lob auf Behrens und dessen AEG-Bauten als Ausdruck für den „überökonomische[n] Wille[n]“, der in der Industrie „der Kunst die Tore auf tun [mußte]“. ⁸⁸² In der damaligen Wahrnehmung überlagerte ganz offensichtlich die formale Neuheit der Behrens'schen AEG-Bauten und ihre Bedeutung für die Industriearchitektur allgemein die Werbewirksamkeit, die sich aus der Identifikation der Architektur mit dem Namen ihres Schöpfers ergab. Alleine aber die Tatsache, daß bedeutende Industrieunternehmen wie die Gelsenkirchener Bergwerks AG (Zeche Zollern 2/4) und die AEG sich gezielt der Mitarbeit bekannter Architekten versicherten, legt es nahe, daß sich ein ‚Starsystem‘ zu Beginn des 20. Jahrhunderts endgültig, und zwar nicht nur zur Steigerung des gesellschaftlichen Ansehens eines einzelnen Unternehmers, etabliert hatte.

Um diese These zu untermauern, führe ich mit der Firma Zeiss in Jena ein drittes, international ausgerichtetes und in einem Schlüsselsegment der Industrie tätiges Unternehmen an. Zeiss beauftragte 1928 den Düsseldorfer Architekten Emil Fahrenkamp mit der Errichtung eines Fabrikgebäudes (Bau 29, 1928-1930, Abb. 116) als Kopfbau, der den Anschluß der Anlage an die Stadtbebauung bilden sollte.⁸⁸³ Dieses Gebäude unterschied sich durch die horizontale Ausrichtung seiner Fassaden mittels langrechteckiger, gerasterter Fenster zwischen durchlaufenden Horizontalbändern sowie mit seinen gerundeten Ecken fundamental von den älteren Gebäuden mit plastischer gestalteten Fronten und historistischen Details in unterschiedlicher Ausprägung.

Die Wahl Fahrenkamps wurde mit Sicherheit von dem Umstand begünstigt, daß er kurz zuvor erfolgreich an Wettbewerben für bedeutende Bauten teilgenommen hatte. Im Jahre 1924 erhielt er den ersten und dritten Preis im Wettbewerb für ein Gebäude der „Deutschen Allgemeinen Zeitung“ in Berlin⁸⁸⁴, und 1927 errang er den ersten Preis im Wettbewerb für den Völkerbundpalast in Genf.⁸⁸⁵ Bereits Fahrenkamps Berliner Wettbewerbsarbeit brachte ihm die Bescheinigung von Paul Joseph Cremers ein, daß er damit „unbestritten in die vorder-

⁸⁷⁹ Vgl. Kap. B.I.6.d) zur Verwendung architekturgeschichtlicher Chiffren bei der „Vitrashop“-Halle von Siza.

⁸⁸⁰ BUDDENSIEG 1992 (Anm. 878) 69

⁸⁸¹ BUDDENSIEG 1992 (Anm. 878) 71

⁸⁸² Franz MANNHEIMER, AEG-Bauten, in: Die Kunst in Industrie und Handel, Jena 1913, 34

⁸⁸³ ZIESSLER 1997, 49-52

⁸⁸⁴ Christoph HEUTER, Emil Fahrenkamp 1885-1966 – Architekt im rheinisch-westfälischen Industriegebiet (Diss. Bonn 2000), Petersberg 2002, Abb. 31-32 (Ansichten der Hauptfassade, Zeichnungen)

⁸⁸⁵ Ebd. 70, Abb. 58 (Vogelschau, Zeichnung)

ste Reihe der deutschen Architekten“ vorgestoßen sei.⁸⁸⁶ Christoph Heuter fügt hinzu: „Der internationale Durchbruch folgte wenige Jahre später mit dem 1. Preis für den Völkerbundpalast in Genf 1927“.⁸⁸⁷ Es lag demnach nahe, für ein städtebaulich so bedeutendes Projekt einen Architekten zu verpflichten, der gegenwärtig in aller Munde war und dessen Formsprache zugleich die Überwindung des Historismus und den Anschluß an die zeitgemäße Ästhetik darstellte.

Nicht jedes Unternehmen verfolgte jedoch diese Strategie. Siemens verpflichtete zum Beispiel ab 1899 den Regierungsbaumeister Karl Janisch für den Bau der Siemensstadt in Berlin. Bei diesem handelte es sich um einen gelernten Maschinenbauingenieur, der erst 29 Jahre alt war und sich noch keine internationale Reputation erarbeitet hatte. Janischs Nachfolger wurde 1915 Hans Hertlein, auch er Regierungsbaumeister, der vor seiner Berufung zu Siemens bei den Stadtbauämtern in Nürnberg und Dresden sowie bei der Generaldirektion der Berg- und Hüttenwerke in München und bei der oberbayerischen Regierung gearbeitet hatte.⁸⁸⁸ Obwohl diese beiden Architekten, vor allem jedoch Hertlein, die Architektur von Siemens bis in die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg nachhaltig prägten, betonte Julius Lengert 1994, daß für die Siemensstadt als „Symbol für den wirtschaftlichen Erfolg und das soziale Engagement und gleichzeitig für eine besondere Unternehmenskultur [...] alle Architekten der Zeit, die einen Namen hatten“, verpflichtet worden seien, darunter Hans Scharoun, Hugo Haring und Walter Gropius.⁸⁸⁹ Er unterließ den Hinweis, daß ausgerechnet diese Protagonisten der klassischen Moderne nicht von Siemens, sondern ohne Beteiligung des Unternehmens gegen Ende der zwanziger Jahre von dem damaligen Berliner Stadtbaurat Martin Wagner beauftragt wurden, die Siemensstadt zu vergrößern.⁸⁹⁰ In dieser Inanspruchnahme bedeutender Architekten, die für Siemens nur verhältnismäßig wenig, und dies nicht einmal im Auftrag des Konzerns, gebaut haben, zeigt sich der hohe Stellenwert, welcher der Verbindung eines Industrieunternehmens mit den, nach den Worten Rolf Fehlbaums, „vitalen Gestalten der Zeit“ in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts beigemessen wurde.⁸⁹¹ Dafür spricht im Falle von Siemens auch die Beauftragung von Richard Meier für einen Gebäudekomplex in der Münchener Hofmannstraße (1990), dessen weiße Rasterfassaden und horizontal ausgerichtete, langrechteckige Fenster wiederum weniger an der Ziegelästhetik Hertleins, sondern an den Bauten der Architekten im Umkreis von Scharoun orientiert sind.⁸⁹²

Kann man bei Siemens von einer ‚schleichenden‘ Einführung des Starsystems in die Bautätigkeit des Unternehmens sprechen, was allerdings nicht überbetont werden darf, da Meiers Ästhetik ohnehin deutliche Parallelen zum allgemeinen Erscheinungsbild der Konzernarchitektur aufweist, so verzichteten andere Unternehmen bewußt auf die Zusammenarbeit mit ‚Stararchitekten‘. In den Jahren, in denen Vitra mit Gehry, Hadid und Ando zusammenarbeitete, vertrat die Firma Bosch einen dem Starsystem entgegengesetzten Standpunkt. Die Bosch-Bauten basierten auf intern festgelegten Bautypen, Rastermaßen und Materialien. Sie sollten Ausdruck für Fertigungskenntnis und Funktionalität sowie an verschiedenen Standorten als Bosch-Bauten erkennbar sein. Hermann R. Franzke schrieb dazu: „Trotzdem

⁸⁸⁶ Paul Joseph CREMERS in: Verwaltungsgebäude Deutscher Versicherungskonzern Berlin. Erbaut von Prof. Emil Fahrenkamp, o. O. (Berlin) o. J. (1931), VIII. Zitiert aus: HEUTER 2002 (Anm. 884) 44-45

⁸⁸⁷ Ebd. 45

⁸⁸⁸ Zu den Architekten und ihrer Arbeit für Siemens siehe: Wolfgang RIBBE/Wolfgang SCHÄCHE, Die Siemensstadt – Geschichte und Architektur eines Industriestandortes, Berlin 1985, 99-106 und 177-192

⁸⁸⁹ Julius LENGERT, Corporate Design: eine Haltung sichtbar machen, in: Klaus SCHMIDT (Hrsg.), Corporate Identity in Europa. Strategien, Instrumente, erfolgreiche Beispiele, Frankfurt a.M./Zürich 1994, 189

⁸⁹⁰ RIBBE/SCHÄCHE 1985 (Anm. 888) 217

⁸⁹¹ SAYAH 1993 (Anm. 122) 52

⁸⁹² Peter NIEHAUS, „Bedarfsdeckung“ – Der Beitrag der Architektur zum Erscheinungsbild des Unternehmens Siemens, in: Dt. Bauzeitung 3 (1991) 16-17 mit Abb. 2 (Ansicht, Photo)

sollen diese Industriebauten keinesfalls uniform sein. Sie werden jedoch durch die Grundfestlegungen harmonisiert und sollen identifizierbar zu Bosch gehörig sein.“ Die Konfrontation dieses Ansatzes z.B. mit der Strategie von Olivetti und IBM, die „in den verschiedenen Ländern und an einzelnen Standorten die besten Architekten“ beauftragten, muß daher als Kritik am Starsystem gelesen werden.⁸⁹³

In dieselbe Richtung gehen die Bemerkungen von Christoph Kohlbecker, der viele Jahre für die Werksgebäude von Daimler-Benz zuständig war. An oberster Stelle bei der Planung von Fabrikbauten stand für ihn die Sicherstellung von Lebensqualität sowie die Einhaltung betriebswirtschaftlicher, technologischer und ökologischer Kriterien. Trotz Selbstkritik am Beispiel eines Gebäudes für die Wagenabholung in Sindelfingen, das er als „das fadeste“ auf dem Firmengelände bezeichnete, hielt er fest: „Wir sehen unsere Aufgabe nicht darin, spektakuläre Architektursolitäre zu schaffen.“⁸⁹⁴

Im Vergleich zu den letztgenannten Beispielen ist man versucht, in Vitra ein besonders seltenes Beispiel für das Bemühen um Bauten von Stararchitekten im Industriebau zu erkennen. Die Tatsache jedoch, daß sich auch andere Unternehmen benennen lassen, welche ein ähnliches Konzept verfolgten, verdeutlicht das geradezu unversöhnliche Gegenüberstehen des in die formale Vielfalt führenden ‚Starkonzepts‘ und des Strebens nach ‚bodenständiger‘ Geradlinigkeit bei der Planung von Industriebauten in den achtziger und neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts.

Die Firma Wilkhahn in Bad Münster nimmt beispielsweise für sich in Anspruch, durch qualitätvolle Architektur „Ökologie, Ökonomie, Humanisierung und Ästhetik auf einen Nenner zu bringen.“⁸⁹⁵ Ältere Bauten auf dem Firmengelände stammen u.a. von dem Mies van der Rohe-Schüler Herbert Hirche sowie von Georg Leowald. Für einen Erweiterungsbau wurde 1985 Frei Otto verpflichtet, der vor allem mit seinen filigranen Zeltdächern für die Olympianlagen in München zu Beginn der siebziger Jahre bekannt wurde. Seine zeltartigen Pavillons für Wilkhahn wurden zum Blickfang. Es ist naheliegend, die positive Resonanz auf das Gebäude nicht nur auf die optimalen Arbeitsbedingungen und die Harmonisierung des Arbeitsflusses, welche das Bauwerk ermöglicht, oder auf die ökologische Holzbauweise sowie die „Bereicherung der Umgebung“ zurückzuführen, sondern besonders auf die Tatsache, daß nicht ein Epigone, sondern der Hauptvertreter dieses architektonischen Ansatzes den Auftrag für den Neubau erhielt. Vor allem durch die Wahl von Frei Otto als namhaftem Architekten wirkt die gefundene Lösung authentisch und bringt den „erwünschten und legitimen PR-Effekt.“⁸⁹⁶

Zusammenfassend kann für das ‚Starsystem‘ bei Vitra die Beauftragung renommierter Architekten durch Unternehmer wie Brügelmann und Borsig im 18. und 19. Jahrhundert als ideengeschichtliches Vorbild namhaft gemacht werden. Ging es diesen Fabrikanten noch um die Steigerung ihres sozialen Ansehens, indem sie ihre Baumeister mit der Obrigkeit ‚teilten‘, so strebten die Gelsenkirchener Bergwerks AG, die AEG und Zeiss demgegenüber ausschließlich nach der Darstellung zeitgemäßer ästhetischer und fertigungstechnischer Kompe-

⁸⁹³ Hermann R. FRANZKE, Funktional – Ästhetik oder Funktionalismus im Industriebau, in: ebd. 18-19, Zitate 19. Die größere Einheitlichkeit von Firmenbauten über einen längeren Zeitraum durch die kontinuierliche Zusammenarbeit eines Unternehmens mit einzelnen Architekten sowie die Beschäftigung eigener Bauabteilungen betont auch Dieter Klein-Meyen am Beispiel der Kölner Industriearchitektur. Zudem sei auf diese Weise eine größere Vertrautheit der Architekten „mit den Gegebenheiten und Anforderungen“ vorauszusetzen. Dieter KLEIN-MEYEN, Kölner Wirtschafts -Architektur von der Gründerzeit bis zum Wiederaufbau, Köln 1996, 19

⁸⁹⁴ Christoph KOHLBECKER, Durch schwere Zeiten – Industriearchitektur bei Mercedes, in: Dt. Bauzeitung 3 (1991) 20-23, Zitat 22

⁸⁹⁵ Rudolf SCHWARZ, Mit Moral – Grundsätze des Bauens für Wilkhahn in Bad Münster, in: ebd. 30-33, Zitat

30

⁸⁹⁶ Ebd. 33

tenz als Werbung nach außen und Motivation der Arbeiterschaft nach innen. Die Zusammenarbeit mit Architekten, die die jeweils aktuelle Debatte maßgebend prägten, illustriert daher eindrücklich das Streben nach marktentscheidenden Spitzenpositionen, dem sich auch Rolf Fehlbaum verpflichtet fühlte, indem er mit den „vitalen Gestaltern der Zeit“ zusammenarbeitete.⁸⁹⁷

⁸⁹⁷ SAYAH 1993 (Anm. 122) 52

II. Architektonische Heterogenität als Ausdruck für gesellschaftliche Pluralität

Am Vitra-Bautenensemble in Weil am Rhein fällt die formale Verschiedenheit der Gebäude auf. Neben „High-Tech“ finden sich Anklänge an den Expressionismus, an die russische Avantgarde und an Meditationsarchitektur. Bei allen Bauten läßt sich der Bezug zur klassischen Moderne beobachten, den Rolf Fehlbaum in einem Interview des Jahres 1993 mit der Aussage bestätigte, daß die Architekten seiner Firmengebäude „Fortsetzer der Moderne“ seien.⁸⁹⁸ Zugleich rechtfertigte er die Heterogenität des Ensembles mit seinem Interesse an Komplexität und Widerspruch, dessen „Ziel die Schaffung eines lebendigen und vielfältigen Ortes“ sowie einer „vitalen Urbanität“ sei.⁸⁹⁹

Bereits 1989 artikuliert Fehlbaum seine Vorliebe für „Ambivalenz“. Im Bezug auf das Produktprogramm von Vitra äußerte er: „Was die Design-Szene heute charakterisiert, ist ihr Pluralismus. Wir leben in einer fragmentierten, pluralistischen Gesellschaft, die nicht mehr ein übergreifender Gedanke verbindet [...]. Unsere Designpolitik entspricht unserer pluralistisch fragmentierten Zeit.“⁹⁰⁰ Diese Argumentation übertrug Fehlbaum im Jahre 2000 auf die Architektur in Weil am Rhein, indem er über die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Designansätzen bei der Herstellung von Sitzmöbeln sprach und anschließend ausführte: „This was the basis for the pluralist approach that also manifests itself in the architecture of the Vitra company.“⁹⁰¹ In dieser Strategie sah er den Ausdruck einer neuen „Corporate Culture“, die von der Verknüpfung wirtschaftlicher und kultureller Aktivitäten sowie von der Tolerierung von Unsicherheit und Konflikten ausging und somit nicht nur zur Entstehung eines Fabrikkomplexes, sondern zur Kreation eines „Ortes“ geführt habe.⁹⁰² Hier deutete sich die Absicht an, Offenheit durch eine inszenierte, ortsgebundene Vielfalt der Architektur als Mittel zur Markenbildung zu definieren.

Im Hinblick darauf, daß Markenbildung in der Regel die Durchsetzung einer Grundmenge von Gestaltungsprinzipien ist – angewendet auf das Firmenlogo, die Produkte sowie auch die Architektur – und zu den wichtigsten Bedingungen für die Positionierung eines Unternehmens auf dem Markt – zum sog. „branding“ – zählt⁹⁰³, irritiert Fehlbaums Strategie, sich auf die Illustration von gesellschaftlichem Pluralismus durch ein heterogenes Design- bzw. Bauprogramm einzulassen. Positiv formuliert, diente diese Strategie der Selbstdarstellung von Vitra auf einem sich in kurzen Zeitabständen verändernden Markt, auf dem die Gewinnung neuer sowie die Beibehaltung bestehender Kundensegmente davon abhängt, wie aktiv und rasch das Unternehmen auf unterschiedliche Strömungen reagiert bzw. wie flexibel

⁸⁹⁸ SAYAH 1993 (Anm. 122) 52

⁸⁹⁹ Ebd.

⁹⁰⁰ TRAPPSCHUH 1989, 41

⁹⁰¹ Rolf FEHLBAUM, The construction of a place: building with Nicholas Grimshaw, Frank O. Gehry, Tadao Ando, Zaha Hadid and Alvaro Siza Vieira, in: Peter NOEVER (Hrsg.), Visionary clients for new architecture, München 2000, 75-94, Zitat 77.

Ebenda verwies Fehlbaum auf die inspirierende Wirkung der Konfrontation von Grimshaws Hallenbauten mit der Architektur von Frank Gehry und die Schaffung einer vitalen und urbanen Wirkung, die von solchen Konfrontationen ausgehe. Ebd. 78

⁹⁰² Ebd. 83. Fehlbaum bestand in diesem Zusammenhang darauf, daß die Architektur die Identität des Unternehmens zu schaffen und nicht lediglich zu illustrieren habe.

Die Schaffung von charaktervollen Lebensräumen beim gleichzeitigen Verzicht auf Eindeutigkeit in Form und Stil beanspruchte Fehlbaum auch in der jüngsten Vergangenheit im Zusammenhang mit der Produktreihe „Vitra at home“ für die Produktion seines Unternehmens. Die Produktpalette richtete sich an unterschiedliche Konsumenten und betonte die Unauffälligkeit bei gleichzeitigem Streben nach hoher Produktqualität. Dies wurde ihm als Mangel an Innovation ausgelegt, worauf Fehlbaum den Hinweis folgen ließ, daß Vitra nicht nach „expressiver Einmaligkeit“ strebe. Roland GRÜTER, „Unser Design ist nie zynisch oder lustig“ – Interview mit Rolf Fehlbaum, in: Tages-Anzeiger (28.8.2004) 53

⁹⁰³ Vgl.: LENGERT 1994 (Anm. 889) 193

und offen es sich gegenüber diesen Strömungen darstellt. Negativ betrachtet, könnte jedoch auch der Verdacht aufkommen, daß Vitra nicht in der Lage gewesen sei, eine klare Position zu vertreten, aber dafür mit immer neuen Form- und Stilexperimenten die Sensationsbedürfnisse des nach immer spektakuläreren Reizen gierenden Publikums bedient habe.

Im Kapitel über die Heterogenität von Industriearealen wurden verschiedene, diese Heterogenität begünstigende Faktoren dargelegt. Dies waren vor allem lange Bauzeiten, Architektenwechsel und das Streben nach einem modernen Erscheinungsbild. Vitra wurde schließlich mit Industrieparks verglichen, die meist in kurzer Zeit auf Initiative eines Bauherrn von mehreren Nutzern mit unterschiedlichen Gestaltungsansprüchen belegt bzw. deren Bauten von verschiedenen Nutzern selbst nach deren eigenen Gestaltungsvorstellungen errichtet wurden. Als besonders bezeichnendes Beispiel wurde „Aztec-West“ genannt. Im Gegensatz zu Ensembles wie der Adambrauerei in Innsbruck, Zeiss in Jena und Wilkhahn in Bad Münden lagen bei den besprochenen Industrieparks, wie auch bei Vitra, verhältnismäßig kurze Bauzeiten vor.

Die Inkaufnahme formaler Heterogenität muß, legt man die in dieser Arbeit besprochenen Vergleichsbeispiele zugrunde, bei Bautenensembles von Industrieunternehmen des 19. und 20. Jahrhunderts mit dem Begriff der „Neuausrichtung“ hinterlegt werden. Galt es für einen Unternehmer wie Brügelmann in Cromford noch, anhand seines Bautenensembles mit dem palaisartigen Wohn- und Kontorhaus im Kontrast zu den schmucklosen Fabrikationsbauten sozialen Status darzustellen, so waren die Kontraste in den Ensembles der Zeche Zollern 2/4 mit Bruno Möhrings Maschinenhalle, der AEG nach der Anwerbung von Peter Behrens, der Adambrauerei in Innsbruck mit den Bauten von Lois Welzenbacher, der Firmen Zeiss mit den Plänen von Emil Fahrenkamp sowie Wilkhahn mit Frei Ottos Zeltpavillons der Darstellung von technischer, organisatorischer bzw. ästhetischer Modernität geschuldet. Das Vitra-Gelände spiegelt hingegen keine fortschreitende architekturgeschichtliche Entwicklung bzw. keine technischen und ästhetischen ‚Fortschritte‘ wider, sondern ist besonders aufgrund seiner durchgehenden Bezugnahmen auf die klassische Moderne und der zeitweise dichten Aufeinanderfolge seiner Bauten ein Spiegel parallel verlaufender, individueller architektonischer Vorstellungen. Es ist daher vergleichbar mit dem Projekt „Strada Novissima“, das auf Anregung von Paolo Portoghesi 1980 auf der ersten Architekturbiennale in Venedig präsentiert wurde. Für diese Biennale wurden zahlreiche Architekten mit Entwürfen beauftragt, die in der Zusammenschau ein repräsentatives Bild zeitgenössischen Bauens darstellen sollten.⁹⁰⁴

In diesem Sinne repräsentiert das Vitra-Areal den Rückbezug auf die Architekturgeschichte und deren verschiedene Modifikationen in der Gegenwart gleichzeitig. Es ist kein Ausdruck fortschreitender Modernisierung, sondern vielmehr eine geschickte Kreuzung aus Rückblick und Gegenwartsbezug, bei der die Vergangenheit nicht bloß überwunden wird und als Legitimation für die Darstellung von Modernität dient, sondern wo sie zur unverzichtbaren Voraussetzung des ‚modernen‘ Erscheinungsbilds der Bauten wird. Damit steht Vitra ideengeschichtlich im Vergleich zu den oben genannten Beispielen Peter Behrens’ entschlacktem Historismus der AEG-Bauten in Berlin am nächsten. Behrens hatte ebenfalls architekturgeschichtliche Verweise seines Vorgängers Johann Kraatz an der Fassade der alten Fabrik für Bahnmaterial so weit eliminiert, daß Tilmann Buddensieg meinte, Behrens habe „den geschichtlichen Rückverweis auf Backsteingotik und Rathaustürme“ gekündigt.⁹⁰⁵ Zugleich ließ

⁹⁰⁴ GAVINELLI 1997, 147-173. Gavinelli behandelt im Kapitel „Heterogenität“ neben der Verwendung traditioneller Architekturmotive als Merkmal der Postmoderne die Kombination von Entwürfen unterschiedlicher Architekten wie für die „Strada Novissima“ als Merkmal des aktuellen Städtebaus. Dieses Nebeneinander führt er auf städtebauliche Projekte der Renaissance wie z.B. die „Via della Giovecca“ in Ferrara von Biagio Rossetti (1492) und die „Strada Nuova“ in Genua von Bernardino Cantone (1551-1570) zurück. Ebd. 148

⁹⁰⁵ BUDDENSIEG/ROGGE 1979, 53

Behrens durch Blendbogen und Wasserschlüge, bei der Kleinmotorenfabrik durch massive Halbsäulen ohne Kapitell und Basis, die Architekturgeschichte durch seine ‚moderne‘ Formensprache hindurchscheinen.

Zu der von Fehlbaum als ‚spiritus rector‘ des Vitra-Bauprogramms initiierten Vielfalt lassen sich Parallelen in den Diskussionen über Methoden- und Stilpluralismus in der Literaturwissenschaft der achtziger Jahre des 20. Jahrhunderts feststellen. Helmut Kreuzer wies beispielsweise 1989 darauf hin, daß in der Literaturwissenschaft zahlreiche methodische Ansätze ohne gegenseitige Berührungspunkte nebeneinander existiert hätten: „Pluralismus und Eklektizismus erscheinen im Übergang zu den 80er Jahren als Züge der methodengeschichtlichen Situation. Daraus erklären sich Sammelbände des neuen Jahrzehnts zu literarischen Einzeltexten, die den methodischen Pluralismus ausdrücklich zu ihrer Voraussetzung machen [...]“.⁹⁰⁶ Er stellte ferner fest, daß sich „keine Gruppe von gemeinsamer Kontur geformt“ habe und „keine spezielle Richtung“ von der Kritik gefördert worden sei.⁹⁰⁷ Karl Riha sekundierte Kreuzer in seinem Resumée „Zur Literatur der achtziger Jahre“, indem er auf die Versuche anthologieartiger Zusammenfassungen der Literatur des jeweils vergangenen Jahres in den „literaturkritischen Jahresüberblicke[n] des Reclam Verlags“ hinwies, welche seit 1980 erschienen sind.⁹⁰⁸ Sie erwiesen sich für ihn aber weder als methodisch klar strukturierte Analyse, noch ließ sich aus ihnen ein Leitfaden für die Bildung von Stilgruppen ablesen. Er zog das Fazit: „In der Masse der Einzeldaten kommt es zu keinem eigentlichen Überblick und keiner Reflexion auf die Stilproblematik der Zeit [...]“.⁹⁰⁹ Von der seitens der Reclam-Autoren für 1986 festgestellten Vielfalt der „Stimmlagen“ ausgehend, so meinte er, „wäre es ein leichtes gewesen, in einem tieferen Sinne auf die Poetik bzw. Nicht-Poetik der Zeit zu sprechen zu kommen, das Prinzip der Stilwiederholung, das so charakteristisch scheint wie der ‚Stil der Stillosigkeit‘, den manche Autoren bewußt pflegen.“⁹¹⁰ Teilen der Kritik der achtziger Jahre wurde also vorgeworfen, nicht in der Lage gewesen zu sein, die literarische Produktion ihrer Zeit zu gliedern bzw. gewisse Haupt- und Nebenwege ihrer Entwicklung aufzuzeigen. Bei den Autoren selbst wurde „Stilwiederholung“ bis „Stillosigkeit“ festgestellt.

Mit Vitra verglichen, läßt sich eine Verbindung zum von Kreuzer konstatierten Methoden- bzw. Stilpluralismus feststellen, da Fehlbaum individuelle Auseinandersetzungen mit der klassischen Moderne seitens der Architekten bzw. die ‚Collage‘ architektonischer Individualstile auf dem Firmengelände bewußt gestattete. Die Moderne war jedoch der Bezugspunkt, dem sich die Architekten der Vitra-Bauten aus unterschiedlichen Richtungen näherten, und sie bot zugleich genügend Freiheiten, die die Ausbildung verschiedener Individualstile ohne zwingende Verbindungen untereinander erlaubte. Dies spricht für die von Riha geforderte bzw. von ihm bei der Aufarbeitung zeitgenössischer Literatur vermißte Reflexion Fehlbaums über die „Stilproblematik der Zeit“ und das „Prinzip der Stilwiederholungen“. Wenn Riha forderte, daß die Stilwiederholungen aus der Vielfalt der „Stimmlagen“ hätten herausge-

⁹⁰⁶ Helmut KREUZER, Pluralismus und Postmodernismus. Zur Literatur und Literaturwissenschaft der 80er Jahre im westlichen Deutschland, in: Helmut KREUZER (Hrsg.), Pluralismus und Postmodernismus – Zur Literatur- und Kulturgeschichte der achtziger und neunziger Jahre in Deutschland, Frankfurt a.M. u.a. 1989, 1994³, 12. Für die Kunstgeschichte ist der Band „Kunstgeschichte – Eine Einführung“ als vergleichbare Sammlung methodischer Ansätze zu nennen. Hans BELTING u.a. (Hrsg.), Kunstgeschichte – Eine Einführung, Berlin 1988

⁹⁰⁷ KREUZER 1994 (Anm. 906) 15

⁹⁰⁸ Karl RIHA, Zur Literatur der achtziger Jahre – Ein Situationsbericht, in: ebd. 245-248

⁹⁰⁹ Ebd. 247

⁹¹⁰ Ebd. 248. Auch in dem von Riha analysierten Buch „Punktzeit - Deutschsprachige Lyrik der achtziger Jahre“ von Michael Braun und Hans Thill befinden sich Überlegungen zur Frage des Stils: „Wer sich heute noch avantgardistisch gebärdet, ficht gegen Windmühlen. Denn die Zeit der großen Schlüsselattitüden in der Lyrik ist endgültig abgelaufen, die großen Grundentscheidungen sind gefallen: Wir leben in einem Jahrzehnt der Reprisen. Jede neue Avantgarde riefte die Geister herbei, die sie überwinden will.“ Ebd. 251

filtert werden müssen, so hat Fehlbaum mit seiner gezielten Architektenwahl genau dieser Forderung entsprochen. Seine Architektenwahl spricht für den Versuch einer partiellen Ordnung einer „Masse der Einzeldaten“ in der Architektur der achtziger Jahre.

Es ist daher feststellbar, daß Parallelen zwischen dem Methoden- und Stilpluralismus in der Literatur bzw. Literaturkritik der Achtziger und der individuellen Auseinandersetzung der Vitra-Architekten mit der klassischen Moderne offensichtlich die generelle Frage nach dem Gegensatz von ‚Individualität‘ und ‚Gruppenbildung‘ in dieser Zeit widerspiegeln. Unter diesem Blickwinkel hat Fehlbaum mit der klaren Prämisse, Architekten auszuwählen, die als „Fortsetzer der Moderne“ galten, die Methodendiskussion sowie zugleich den vieldiskutierten Stilpluralismus der achtziger Jahre wie unter einem Brennglas zusammengefaßt und das Vitra-Gelände im Kontext dieser Diskussionen zu einer ‚Standortbestimmung‘ genutzt. Von Bedeutung ist, daß er punktuell für die Architektur umsetzte, was für die Literaturkritik offensichtlich zum Problem geworden war, nämlich die Begriffe „Gruppenbildung“ und „Vielfalt“ als gleichberechtigte Elemente eines multipolaren Netzwerks form- und stilgeschichtlicher Einzelbeziehungen unter Berücksichtigung sich auflösender Stil- und Gattungsgrenzen zu akzeptieren. Die Vitra-Bauten führen vor, wie trotz des einhelligen Rückbezugs auf die klassische Moderne (Gruppenbildung!) eine Vielfalt individueller Architekturstile möglich war.

Fehlbaums Verzicht auf die Verwirklichung des Masterplans von Nicholas Grimshaw und damit auf eine einheitliche Gestaltung des Vitra-Geländes kann, wie gesagt, als Reflexion über den in den achtziger Jahren diskutierten Gegensatz zwischen Pluralismus und dem Versuch seiner ‚Ordnung‘ interpretiert werden. Diese Diskussion läßt sich wiederum auf die die sechziger Jahre prägende Auseinandersetzung mit dem Begriff der „Gesellschaft“ zurückführen, deren Pluralismus Fehlbaum, wie zu Beginn dieses Kapitels erörtert wurde, mit dem Vitra-Bauprogramm ja darstellen wollte. Daher ist es naheliegend, in diesem Denken Fehlbaums einen Bezug zu Adornos Gesellschaftsbegriff herzustellen, den dieser in seinen Vorlesungen sowie seiner „Negativen Dialektik“ dargelegt hat und der Fehlbaum als studiertem Soziologen bekannt gewesen sein muß.⁹¹¹ Es soll hier nicht versucht werden, Adornos Thesen maßstabsgetreu auf das Vitra-Bauprogramm anzuwenden, was heißen würde, Fehlbaums soziologische Ausbildung als unmittelbaren Antrieb für sein Tun als Bauherr zu funktionalisieren. Dennoch kann Adornos dialektische Auffassung von der Gesellschaft als einem gegenseitigen Bedingen von Individuen und einer übergeordneten Objektivität mit Vitra insofern verglichen werden, als hier Einzelbauten zugleich als individuelle Architektenentwürfe sowie als Bestandteile eines übergeordneten Sinnzusammenhangs – der Vorstellung einer „pluralistischen Gesellschaft“ – bezeichnet werden müssen, der sich wiederum erst durch diese Bestandteile konstituiert. Sie illustrieren einen Gesellschaftsbegriff, den Adorno so formulierte: „Er (der Gesellschaftsbegriff, d. V.) ist tatsächlich weder bloß die Summe oder die Agglomeration [...] zwischen den Individuen, noch ist er ein den Individuen gegenüber absolut Selbständiges, sondern er hat in sich selber immer gleichzeitig diese beiden Momente; er verwirklicht sich nur durch die Individuen hindurch, ist aber auf sie, eben als ihre Relation, nicht zu reduzieren und ist auf der anderen Seite auch nicht als ein an sich seiender Oberbegriff zu fassen.“⁹¹² Adorno beantwortete die Frage, ob der Pluralismus mit „Desintegrationstendenzen“ gleichzusetzen sei, mit der These, „daß das Nebeneinander der Kräfte in Wirklichkeit eben doch eingefangen und wesentlich bestimmt ist von dem alles beherrschenden sozialen System, unter dem wir leben.“⁹¹³ Um seinem Bauprogramm Profil zu verleihen und die gewünschte Aussage zuzu-

⁹¹¹ Theodor W. ADORNO, *Negative Dialektik*, Frankfurt a.M. 1966; Theodor W. ADORNO, *Einleitung in die Soziologie*, Frankfurt a.M. 2003

⁹¹² ADORNO 2003 (Anm. 911) 69

⁹¹³ Ebd. 80

spitzen, wählte Fehlbaum die Moderne als übergeordneten Bezugspunkt, um das beschriebene Prinzip der Dialektik mit den Mitteln der Architektur darstellen zu können.

Ohne, wie gesagt, direkte Bezüge herbeizuzwingen, lassen sich Parallelen erkennen zwischen den Versuchen Adornos, übergeordnete Kriterien und Einzelercheinungen in fruchtbare wechselseitige Bedingtheitsverhältnisse zu bringen, und Fehlbaums Vorstellung von den Bauten als Illustration der Wechselwirkung zwischen individuellen Ausdrucksformen und deren Zusammenfassung unter dem Oberbegriff „Fortsetzer der Moderne“. Mit dieser Frage befaßte sich auch Gérard Raulet, der dem Begriff des „Heterogenen“ den der „Totalität“ gegenüberstellte. Er plädierte für die Akzeptanz des „Bruchs“ bei gleichzeitiger Beibehaltung der „Denkbewegung der Totalität“. Fehlbaums Strategie ist unter diesem Blickwinkel die Akzeptanz der Vielfalt unter dem Oberbegriff der „Moderne“, die wiederum durch die vielfältigen Ausprägungen, die aus ihr hervorgegangen sind, dem Zerfall preisgegeben ist: „Beides, der Bruch und die Totalität, gehören ja zum Grundwiderspruch der Moderne als Vollendung und Auflösung zugleich.“⁹¹⁴

In diesem Zusammenhang ist auch von Bedeutung, daß Fehlbaums Bauprogramm Ausdruck für die Flexibilisierung von Normen ist, welche sich im Problem der Selbstvermarktung manifestierte, dem sich die Architekten besonders in den achtziger Jahren ausgesetzt sahen, um in einer Zeit des „anything goes“⁹¹⁵ eigene, unverwechselbare Markenzeichen zu schaffen. Charles Jencks charakterisierte daher zurecht schon früher den Stilpluralismus in der Architektur als Zeichen für die Anpassung der Architekten an die Mechanismen der Konsumgesellschaft, in welcher sie sich ohne die Möglichkeit der Werbung Aufträge sichern mußten. In einem Ensemble, wie zum Beispiel einer Stadt, zu bauen, barg daher die Gefahr einer unzusammenhängenden Aneinanderreihung von Solitären: „In der Umwelt, die durch eine solche Situation geschaffen wird, stellt jedes Bauwerk ein Denkmal für die Konsequenz des Architekten dar, anstatt der Aufgabe oder der städtischen Umgebung gerecht zu werden.“⁹¹⁶ Zugleich lobte Jencks die Charakterisierung der „Collision City“ aus der Feder von Colin Rowe am Beispiel der Hadriansvilla in Tivoli mit ihrer Kombination architektonischer Vorlagen aus Ägypten und Griechenland.

Seine Ausführungen sind ein weiterer klarer Beweis für das ungelöste Nebeneinander von Gruppenbildung und Vielfalt, das sich in Fehlbaums Bauprogramm widerspiegelt. Jencks resümierte mit den Worten von Rowe: „Es ist besser, an eine Anhäufung kleiner und sogar sich widersprechender zusammengesetzter Elemente [...] zu denken, als Phantasien zu unterhalten über totale und ‚fehlerlose‘ Lösungen.“⁹¹⁷

Fehlbaums Darstellung von gesellschaftlicher Pluralität durch Architektur wurzelt also in Adornos Vorstellung von der dialektischen Beziehung des Einzelnen zum Ganzen. Der konkrete Anstoß für das heterogene Bauprogramm ist in den Diskussionen über die Parallelität bzw. Vielfalt der Stile und der Methoden ihrer Ordnung sowie in den Auseinandersetzungen über die Begriffe „Vielfalt“ und „Totalität“ in den achtziger Jahren zu suchen. Durch den dezidierten Bezug zur „Moderne“ ist Fehlbaums Bauprogramm der Versuch einer Rettung der Vielfalt vor der Beliebigkeit, ohne die „Vision der Moderne“ aufzugeben.⁹¹⁸

⁹¹⁴ Gérard RAULET, Zur Dialektik der Postmoderne, in: Andreas HUYSEN/Klaus R. SCHERPE (Hrsg.), Postmoderne – Zeichen eines kulturellen Wandels, Reinbek 1986, 1997⁵, 142-144

⁹¹⁵ KREUZER 1994 (Anm. 906) 12

⁹¹⁶ Charles JENCKS, Die Sprache der postmodernen Architektur - Entstehung und Entwicklung einer alternativen Tradition, Stuttgart 1988³, 79

⁹¹⁷ Colin ROWE, Collage City, in: The Architectural Review 8 (1975) 81. Zitiert aus: JENCKS 1988 (Anm. 916)

111

⁹¹⁸ Der Begriff ist einer Publikation von Heinrich Klotz entlehnt: Heinrich KLOTZ (Hrsg.), Vision der Moderne – Das Prinzip Konstruktion, München 1986

III. Das Vitra-Ensemble als Ausdruck für Identitätsstiftung durch ein „Gesamtkunstwerk“

Dem Vitra-Bautenensemble liegt die Absicht des Unternehmens und besonders Rolf Fehlbaums zugrunde, Designkompetenz sichtbar zu machen. Fehlbaum wies darauf hin, daß keine Bauaufgabe zu unbedeutend sei, um nicht einem Architekten mit hohen Ansprüchen an sich und seine Bauherrschaft übertragen zu werden.⁹¹⁹ Infolgedessen wurden selbst für kleine Interventionen auf dem Firmengelände Architekten und Designer verpflichtet, deren Schaffen von anspruchsvollen künstlerischen Prämissen geleitet ist. Der bewußte Verzicht auf die häufig zu beobachtende Trennung zwischen aufwendigen Repräsentationsbauten und funktionalen, meist gesichtslosen Fabrikationsgebäuden wurde bei Vitra zum bestimmenden Merkmal der Corporate Identity.⁹²⁰ Fehlbaum sprach in diesem Zusammenhang von „Selfsponsoring“⁹²¹, das, sieht man im Sponsoringbegriff die Investition in kulturelle Werte unter der Voraussetzung des Zurückfließens einer werbewirksamen Gegenleistung, als Förderung eigener künstlerischer und kultureller Leistungen zu verstehen ist, die nicht, wie beim Sponsoring von Ausstellungen oder Konzerten üblich, von Dritten außerhalb des Unternehmens erbracht werden.⁹²² Er sah in dieser Verknüpfung von Kultur- und Produktionsaktivitäten eine Möglichkeit, Lernprozesse in Gang zu setzen. Das Vitra-Areal ist noch heute für Fehlbaum ein Experimentierfeld, auf dem zeitgenössische Architektur- und Designvorstellungen ausprobiert werden können. Die Bauten sind Studienobjekte, die zugleich Experimentierfreude und die im Unternehmen geleistete (Design-)Arbeit sichtbar machen. Dadurch wirken die Bauten nach außen als Werbeträger, ohne jedoch ‚architecture parlante‘ zu sein, und zugleich nach innen, indem sie die tägliche Arbeit der Angestellten als Teil eines künstlerisch geprägten Gesamtkontexts definieren.

Einen vergleichbaren Bezug nach innen und außen weist die Saline in Chaux auf. Claude-Nicolas Ledoux schuf dort ein Bautenensemble, das seine Vorstellung von einer Produktionsgemeinschaft nach dem Vorbild des idealen Staats widerspiegelte. Im Zentrum befindet sich das Haus des Direktors, welches seitlich von den Bauten mit den Salzsiedevorrichtungen flankiert wird. Die Werkstätten und Wohnungen der Arbeiter bilden einen auf das Direktorenhaus als Machtzentrum ausgerichteten, annähernden Halbkreis.⁹²³ Der künstlerische Anspruch, eine geschlossene Anlage zu schaffen, ging in Chaux eine Synthese mit einem idealen Gesellschaftsmodell ein. Den Bewohnern sollte ihre jeweilige Stellung in diesem System durch die Anordnung und den Schmuck der Bauten vor Augen geführt werden. Die Menschen waren Teil einer zugleich künstlerisch und politisch geprägten ‚Choreographie‘. Angeregt wurde Ledoux sehr wahrscheinlich durch Idealstadtentwürfe als Abbildung einer vorbildlichen Gesellschaftsordnung, wie beispielsweise die nach dem gleichnamigen Kardinal

⁹¹⁹ SAYAH 1993 (Anm. 122) 52-53

⁹²⁰ Vgl. Kurt Ackermanns Hinweis auf die Verwaltungsbauten großer Unternehmen als Identifikationsobjekte im Gegensatz zu den Fabrikationsbauten ohne gestalterischen Aufwand: „Nicht die Produktionsstätten, also die Werkhallen, präsentieren die Unternehmen, sondern die Verwaltungsgebäude – das Mercedes-Hochhaus, der silberne Vierzylinder von BMW oder das Dreischeidenhaus von Mannesmann in Düsseldorf sind die Identifikationspunkte.“ Kurt ACKERMANN, Industriebau und Architektur, in: Kurt ACKERMANN (Hrsg.), Industriebau, Stuttgart 1984, 64

⁹²¹ SAYAH 1993 (Anm. 122) 53

⁹²² Zur Definition des Sponsorings vgl.: MIKUS 1997, 66-72; Nicola DISCHINGER-HOCH, Finanzierungsformen der Kunst – Eine Untersuchung der Kunstfinanzierung von Auftraggeberschaft bis Sponsoring (Diss. Zürich 2000), Münster/Hamburg/London 2002, 45-50, 281-294

⁹²³ GALLET 1983 (Anm. 273) 14-17 und 106-125

benannte südfranzösische Kleinstadt Richelieu oder Versailles als Abbild der absolutistischen Staatsordnung schlechthin.⁹²⁴

Ledoux schuf im Gegensatz zum Vitra-Areal kein heterogenes Bautenensemble und wies durch Reliefs an den Außenseiten der Salinenbauten, welche aus runden Öffnungen auslaufende Salzlauge darstellen, deutlich auf die Funktion des Ensembles hin, während bei Vitra der Hinweis auf die geleistete Arbeit sowie die Einbindung der Belegschaft ins Gesamtkonzept der Anlage auf einer abstrakteren Ebene stattfindet. Zugleich verkörperte Chaux jedoch – Idealstädten vergleichbar – ein dialektisches Verhältnis von Außen- und Innenbezug und somit die Vernetzung des Unternehmens in den zeitgenössischen Staats-, Gesellschafts-, Wirtschafts- und Sozialstrukturen. Das Ensemble sollte als komplexes Gesamtkunstwerk auf verschiedenen, gegenseitig sich ergänzenden Rezeptionsebenen wahrgenommen werden.⁹²⁵

Unter den Industrieanlagen des 19. Jahrhunderts, die eine vergleichbare Verknüpfung von künstlerisch gestalteten Bauten und dem Anspruch, die geleistete Arbeit nach außen wirksam darzustellen und zugleich motivierend nach ‚innen‘ zu wirken, aufwiesen, war die Maschinenfabrik von August Borsig in der Chausseestraße in Berlin ein besonders auffallendes Beispiel. Die ersten Bauten dieses Ensembles wurden nicht mit Rücksicht auf die Produktionsabläufe, sondern in repräsentativer Symmetrie angelegt.⁹²⁶ Ähnlich den Reliefs in Chaux stellten Medaillons mit Darstellungen von Lokomotiven und Werkzeugen sowie darüber hinaus eine allegorische Figurengruppe am Verwaltungsgebäude mit Erfinder, Konstrukteur und Arbeiter den Bezug zur Produktion her.⁹²⁷ Architektur und Bauschmuck dienten nicht nur der Illustration der Arbeit, die in der Fabrik geleistet wurde, oder waren ausschließlich – wie häu-

⁹²⁴ Kardinal Richelieu ließ zwischen 1625 und ca. 1635 diese südfranzösische Kleinstadt auf einem etwa rechteckigen Grundriß anlegen und plazierte die Residenz des Königs sowie seinen eigenen Palast an den Schmalseiten, um so die Machtpole des Staats, wie er ihn verstand, sinnfällig darzustellen. Da die Stadt jedoch nur sehr zögerlich bezogen wurde, blieb das Werk unvollendet. Vgl.: Heinfried WISCHERMANN, Ein unveröffentlichter Plan der Stadt Richelieu von 1633, in: Zeitschr. für Kunstgeschichte 35 (1972) 302-306.

Hier finden sich zahlreiche weiterführende Literaturangaben zur Stadt Richelieu. Ein früher Plan, der 1634 von Nicholas Tassin in gestochener Form veröffentlicht worden ist (ebd. 302, Abb. 1), macht keine Angaben zum Aussehen der Gebäude und gibt lediglich die Anlage der Parzellen und die Lage der wichtigsten Bauten an. Erst der von Wischermann in der Bibliothèque Nationale in Paris wiederentdeckte Plan (ebd. 303, Abb. 2) deutet eine Planung nach dem Grundsatz eines einheitlichen Erscheinungsbildes der Gebäude an, wenngleich er lediglich den damals aktuellen Stand der Bauarbeiten wiedergibt und kein eigentlicher Bauplan ist. Dieser Plan beweist auch, daß es offenbar Änderungen im Planungsverlauf gegeben hat, denn in ihm fehlt eine Straßenachse nördlich der rechtwinkligen, an den Kirchplatz anschließenden Parzellen, die im Tassin-Plan noch eingezeichnet ist.

Zu Richelieu siehe auch: Philippe BOUDON, Richelieu. Ville nouvelle. Essai d'architecturologie, Paris 1978; KRUFTH 1989 (Anm. 541) 82-98

⁹²⁵ In einem Idealentwurf von Chaux, den Ledoux nach der Revolution konzipiert und vordatiert hatte, sind sozialtopische Ideen und formale Merkmale von Gartenstädten mit der auf den Absolutismus zu projizierenden Zentralordnung verbunden. Krufth verweist auf Ledoux' Rousseau-Rezeption im Hinblick auf eine zu errichtende, auf Gleichberechtigung basierende Gesellschaftsordnung und den Führungsanspruch des Architekten, dessen Werk eine erzieherische Funktion auf dem Weg dorthin habe. Ledoux' Auffassung von Gleichberechtigung fuße jedoch nicht auf der „égalité“ im Sinne der Revolution. Er sah offenbar darin, daß es für den Architekten keinen Unterschied in den Bauaufgaben – Armenwohnung oder Palast – mehr geben sollte, einen sichtbaren Ausdruck für die Wertschätzung aller sozialen Schichten innerhalb des bestehenden Systems. Dies könnte erklären, warum der Idealplan für Chaux ein solches ‚Mischwesen‘ aus Gartenstadt und absolutistisch-zentrumsorientierter Anlage geworden ist.

Ein ähnliches Zusammengehen von absolutistischer Herrschaftsauffassung und ‚Wertschätzung‘ der arbeitenden Bevölkerung läßt sich für die Planung der Stadt San Leucio bei Caserta feststellen. Ferdinand IV. (1751-1825) plante hier in der Nachfolge seines Vaters, des späteren spanischen Königs Karl III., auf der Basis zeitgenössischer Wirtschaftstheorien eine Kolonie, in der König und arbeitendes Volk eng beieinander leben sollten. Die Wohnung des Königs und eine Seidenmanufaktur wurden in ein und demselben Gebäudekomplex zusammengefaßt, der das Zentrum der Stadtanlage mit analog gestalteten Häuserzeilen ausmachen sollte. Das Vorhaben wurde jedoch nie vollendet. Vgl.: KRUFTH 1989 (Anm. 541) 99-112 und 118-124

⁹²⁶ VORSTEHER 1983, 129, Taf. IV-V

⁹²⁷ Ebd. 135, Abb. 93 und 136, Abb. 94 (Reliefmedaillons)

fig die sogenannten „Fabrikschlösser“ – Sinnbilder für den sozialen Aufstieg des Fabrikanten, sondern sie wirkten durch ihre ideelle Überhöhung der Arbeit bzw. der Arbeitenden auch als Identifikationsfaktor nach innen.

Bei den oben genannten Beispielen dienten die symmetrischen Anlagen sowie der Bauschmuck der Aufwertung und Funktionsdefinition der Architektur. Die Arbeiter wurden insbesondere in Chaux zum Bestandteil einer zentral organisierten, vom Produkt unabhängigen Choreographie. Hingegen wurde der Weg zur Fabrik als Gesamtkunstwerk im Sinne von Vitra zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch die Betonung künstlerischer Komponenten an fabrikmäßig gefertigten Massenprodukten geebnet. Prägend war in dieser Hinsicht Peter Behrens. Seine Funktion als künstlerischer Beirat der AEG erlaubte die konsequente Durchgestaltung aller Erzeugnisse und Bauten des Unternehmens nach den Gesichtspunkten einer (scheinbar) überindividuellen Vorstellung von Nützlichkeit, funktional bestimmter Form, Exaktheit und künstlerischem Anspruch. Bereits kurz nach seiner Berufung verlieh Behrens seiner Auffassung Ausdruck, daß Industrie und Kunst bzw. industriell gefertigte Produkte und Architektur eine enge Verbindung eingehen müßten.⁹²⁸ Für seine umfassende künstlerische Auseinandersetzung mit allen Facetten industrieller Tätigkeit – Produkte, Bauten, Werbung etc. – war die Vorstellung vom „Umsetzen geistiger Arbeit in materielle Werte“ von ausschlaggebender Bedeutung, manifestierte sich doch darin die Vorstellung von der Notwendigkeit, den Produkten, den Bauten sowie der Selbstdarstellung des Unternehmens die gleiche Sorgfalt angedeihen zu lassen.⁹²⁹ Behrens forderte, das „eigentlich Künstlerische“ im der Zweckform gehorchenden Industrieprodukt „zu begreifen“, und übertrug diese Forderung auch auf die ingenieurtechnisch bestimmten Bauwerke.⁹³⁰ Ziel seiner Überlegungen war die „Hebung des Geschmacks“ der Bevölkerung bzw. die Schaffung einer eigenständigen, national geprägten „Geschmackskultur“.⁹³¹

Die im Unternehmen geleistete Arbeit wurde damit zu einem Teil des künstlerisch durchdrungenen Gesamtwerks, verbunden mit einem erzieherischen Anspruch. Die in den Bauten von Behrens tätigen und Produkte des neuesten Geschmacks herstellenden Arbeiter sollten demnach das Bewußtsein entwickeln, für ein technisch und künstlerisch innovatives Unternehmen – für ein Kompetenzzentrum für Geschmacksbildung – zu arbeiten.⁹³² Mit der Synthese der „Bereiche der Kunst, der Technik und der Wirtschaft“ wurde dezidiert die Hoffnung auf höhere Zufriedenheit der Arbeiter verbunden.⁹³³ Die Identifikation der Arbeiter mit ‚ihrer‘ Firma sollte sich aus der gleichmäßigen Kontamination von Bauten und Produkten mit innovativen, nicht nur auf die Applikation von Ornamenten beschränkten künstlerischen

⁹²⁸ Kunst in der Technik, in: Berliner Tageblatt (29.8.1907), abgedruckt in: BUDDENSIEG/ROGGE 1979, D 274-D 275

⁹²⁹ Prof. Peter Behrens über Ästhetik in der Industrie, in: AEG-Zeitung 12 (Juni 1909) 5-7, abgedruckt in: BUDDENSIEG/ROGGE 1979, D 275-D 277. Zitat D 276

⁹³⁰ Peter BEHRENS, Kunst und Technik, in: Elektrotechnische Zeitschrift 22 (2.6.1910) 552-555, abgedruckt in: BUDDENSIEG/ROGGE 1979, D 278-D 285. Zitat D 280

⁹³¹ Ebd. D 285. Vgl. auch: Tilmann BUDDENSIEG, Industriekultur – Peter Behrens und die AEG (1907-1914), in: ebd. 15

⁹³² Am Beispiel des Elektrizitätswerks in Fürstenwalde verdeutlichte Karin Wilhelm das gesamtkünstlerische Konzept von Behrens, indem sie auf Reihen kleiner heller Quadrate am Gebäude aufmerksam machte, welche Behrens in Kombination mit anderen geometrischen Motiven auch für die Gestaltung von AEG-Produkten verwendete. Sie verwies eindringlich auf die Absicht der AEG, das Kraftwerk wie alle anderen Produkte unzweideutig als AEG-Produkt zu definieren, und betonte die Bedeutung der Darstellung kultureller Verantwortungsübernahme durch die Firma als Mittel zur Sicherung von Marktanteilen. Die Beachtung des ‚guten Geschmacks‘ sei im Hinblick auf die Fabrikarchitektur besonders wichtig, weil anhand von ihr auf die Innovationsbereitschaft oder aber geistige Rückständigkeit der Unternehmensleitung geschlossen werden könne, wie es ein Zeitgenosse 1910 ausdrückte. Karin WILHELM, Fabrikenkunst – Die Turbinenhalle, und was aus ihr wurde, in: BUDDENSIEG/ROGGE 1979, 142-144

⁹³³ BUDDENSIEG/ROGGE 1979, 15

Ideen ergeben. Die Arbeit selbst wurde als Teil des künstlerischen Gesamtkonzepts verstanden. Dieses sollte sich in der „Reorganisation alles Sichtbaren“ manifestieren und „den Arbeitsplatz, die Wohnung, die Produkte, den Produktionsprozeß“ umfassen.⁹³⁴

Im Zusammenhang mit der Kontamination von Industriebauten, -produkten und -arbeit mit künstlerisch innovativen Ideen zu Beginn des 20. Jahrhunderts ist von Bedeutung, daß zur selben Zeit, zu der Behrens seine Tätigkeit für die AEG aufnahm, der Deutsche Werkbund gegründet wurde. Sein Ziel war „die Veredelung der gewerblichen Arbeit im Zusammenwirken von Kunst, Industrie und Handwerk“.⁹³⁵ Walter Gropius vertrat 1919 im „Arbeitsrat für Kunst“ die Forderung nach der „Wiedervereinigung aller künstlerischen Disziplinen“ und plädierte auch im „Bauhaus-Manifest“ aus demselben Jahr für eine Synthese der Disziplinen im Handwerk.⁹³⁶ In seiner 1923 erschienenen Schrift „Idee und Aufbau des Staatlichen Bauhauses“ legte er seine Auffassung ausführlich dar und lobte das Handwerk als Grundlage des Kunstschaffens, ohne den Hinweis zu unterlassen, daß die Architektur das Ziel allen künstlerischen Strebens sei. Von der persönlichen Befähigung hänge es dann ab, ob „eine gestaltende Arbeit nur als Fertigkeit oder schöpferisch getan“ werde.⁹³⁷ Gropius stellte außerdem die Forderung nach „einer neuen Werkeinheit“ auf, welche sich in der Verbindung von Handwerk und Industrie manifestieren müsse.⁹³⁸ Der Ausgangspunkt seiner Überlegungen war die Schaffung eines neuen Bewußtseins für den Herstellungsprozeß und das herzustellende Werk, also die Erkenntnis, daß der Einzelne seine Position im gesamten Prozeß kennen und sich als unverzichtbarer, ‚dazugehörender‘ Teil davon verstehen müsse.⁹³⁹ Gropius systematisierte somit Vorstellungen seines Lehrers Behrens und machte sie für die Ausbildung fruchtbar. Die Auffassung vom Bauhaus als Laboratorium für neue, ‚ganzheitliche‘ Gestaltungsideen war unzweifelhaft ein wichtiger Impuls für Rolf Fehlbaum, Vitra auf der Basis des Behrens’schen Gesamtkunstwerkgedankens ebenfalls als Experimentierfeld für zeitgenössisches Möbeldesign zu definieren.

Der Versuch einer Verknüpfung von Kunst und Industrie wurde jedoch bereits 1919 von Hans Poelzig scharf kritisiert, und Georg Muche begründete 1926 die Unmöglichkeit dieser Verknüpfung damit, daß die Kunst Gefahr laufe, ihre von objektiven Problemstellungen unabhängigen Wesenseigenschaften zu verlieren. Ab 1920 wandte sich auch Behrens kurzzeitig von seiner techniklastigen Auffassung ab, indem er den Expressionismus als adäquaten Ausdruck der Zeit akzeptierte. Nach der Meinung von Buddensieg stand er zu dieser Zeit vor den Trümmern der „technischen Zivilisation“.⁹⁴⁰

An den High-Tech-Bauten Grimshaws, den expressiven Formerfindungen Gehrys und Hadids sowie den ‚stillen‘ Solitären Andos und Sizas – nicht zu vergessen den Interventionen von Jiricna und Citterio – bzw. an der Abkehr von Grimshaws einheitlichem Masterplan läßt sich ein ähnlicher, sukzessiver Erkenntnisprozeß ablesen. Daher ist als ideengeschichtliche

⁹³⁴ Ebd. 17

⁹³⁵ Heinrich WAENTIG, *Wirtschaft und Kunst*, Jena 1909, 47. Zitiert aus: Magdalena DROSTE, *Bauhaus 1919-1933*, Köln 1990, 12

⁹³⁶ „Ja! Stimmen des Arbeitsrates für Kunst“. Zitiert aus: Uwe M. SCHNEEDE (Hrsg.), *Die zwanziger Jahre – Manifeste und Dokumente deutscher Künstler*, Köln 1979, 80-83, Zitat 80; Walter GROPIUS, *Bauhaus-Manifest*, ebd. 164-165

⁹³⁷ Walter GROPIUS, *Idee und Aufbau des Staatlichen Bauhauses*, in: SCHNEEDE 1979 (Anm. 936) 168-180, Zitat 169

⁹³⁸ Ebd. 174

⁹³⁹ „Die Lösung hängt von der veränderten innerlichen Einstellung des Einzelnen zu seinem Werk, nicht von der Verbesserung der äußeren Lebensumstände ab. Der Wille zur Umstellung auf den neuen Geist ist deshalb von entscheidender Bedeutung für neue aufbauende Arbeit.“ Ebd. 168

⁹⁴⁰ BUDDENSIEG/ROGGE 1979, 17; Georg MUCHE, *Bildende Kunst und Industrieform*, in: *Bauhaus. Zeitschrift für Gestaltung* I/1 (1926). Zitiert in: SCHNEEDE 1979 (Anm. 936) 202-204

Voraussetzung für die künstlerische Kontamination von Architektur, Produkten und Arbeit bei Vitra neben den Anregungen von Behrens aus seiner AEG-Zeit und dem Bauhaus auch die nach dem Ersten Weltkrieg diskutierte Irrationalität der Kunst zu berücksichtigen, der sich auch Behrens nicht verschließen konnte. Vitra erscheint unter diesem Blickwinkel als die Summe aus den Behrens'schen Erkenntnissen der Zeit zwischen 1907 und den zwanziger Jahren sowie zugleich als Versuch, auf der Basis jener Erkenntnisse eine Synthese von künstlerisch durchdrungener Rationalität und expressiver Irrationalität als Ausdruck für eine zeitgemäße Unternehmenskultur herbeizuführen.

Im Verlauf des 20. Jahrhunderts gelang eine vergleichbare gesamt künstlerische Durchdringung der Gattungen sowie die Einbindung der Fabrikarbeit in die Industriekultur häufig nur oberflächlich, wie zum Beispiel durch die Sichtbarmachung der in der Fabrik geleisteten Arbeit durch Schaufenster, durch welche das Publikum der Produktion beiwohnen konnte. Dies war ab 1893 bereits bei Bahlsen in Hannover der Fall⁹⁴¹ und wurde von Karin Wilhelm auch im Bezug auf das Fagus-Werk in Alfeld an der Leine bemerkt.⁹⁴² Was als positiv verstandener Blick hinter die Kulissen dargestellt wurde, kann genauso gut auch als Möglichkeit zur obrigkeitlichen Kontrolle der Arbeitenden interpretiert werden. Die beispielsweise auch bei der VW-Produktion in Dresden von Henn Architekten (Neubau 1999-2001)⁹⁴³ gepflegte Offenlegung des Herstellungsprozesses führt jedoch trotz der unzweifelhaften architektonischen Qualitäten der Fabrik nicht zwingend zur gegenseitigen Durchdringung von Architektur, Produkten und Arbeit.

Auch bildhafte Architektur wie die in dieser Arbeit bereits besprochene Coca-Cola-Abfüllfabrik in Los Angeles aus den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts von Robert Derrah mit ihren formalen Analogien zu Ozeandampfern⁹⁴⁴ oder die Kofferfabrik „Rimowa“ in Köln (1984-1987) von Gattermann & Schossig können nicht als vollendete Beispiele für Fabriken als Gesamtkunstwerke im Sinne von Vitra interpretiert werden. Obwohl die Kofferfabrik dafür gelobt wurde, daß das „gewählte Motiv“ nicht „zum Gag entartet sei“, muß doch festgehalten werden, daß die horizontal gerippten Aluminiumfassaden der untereinander verbundenen, kastenförmigen Bauten sowie deren abgerundete Ecken überdeutlich auf die Form, das Material, die Farbe und die Details der in der Fabrik hergestellten Produkte hinweisen.⁹⁴⁵ Ähnliche Gedanken drängen sich beim Anblick einer Fabrik für die Herstellung von Messern in Languiole/Aveyron von Philippe Starck (1987-1988) auf. Dort ragt aus einer unscheinbaren Wellblechhalle eine große, stilisierte Messerklinge heraus.⁹⁴⁶

Gegenüber diesen Beispielen fällt die ‚abstrakte‘, weniger auf oberflächliche Analogiebildungen zielende Architektur von Vitra auf. Das sich hier anbietende Argument, daß Vitra Designobjekte herstelle und der künstlerische Aspekt auch bei den Firmenbauten deshalb besonders betont sei, muß relativiert werden, indem auf die Bedeutung des Designs in allen Bereichen der Industrieproduktion – von der Keksverpackung bis zum Auto – verwiesen wird. Allerdings stand bzw. steht dieser Bedeutung nicht in jedem Unternehmen eine gleichwertige Aufmerksamkeit für die Architektur gegenüber, obwohl schon Peter Behrens, wie oben beschrieben wurde, Design auf Bauten und Produkte gleichermaßen wenigstens für eine

⁹⁴¹ H. Bahlsens Keksfabrik KG (Hrsg.), Bahlsen 1889-1964, Hannover 1964, 13

⁹⁴² WILHELM in: BUDDENSIEG/ROGGE 1979, 156

⁹⁴³ Günter HENN, Transparent factory Dresden – The event of assembling a car, München 2002

⁹⁴⁴ Vgl. Kap. B.I.1.d)

⁹⁴⁵ Klaus-Dieter WEISS (Hrsg.), Gattermann & Schossig – Bauten für Industrie und Technik (Architypus 1), Gittersloh/Braunschweig/Wiesbaden 1996, 44-53, Zitat 47 (Beurteilung der Anlage für den Förderpreis NRW 1986)

⁹⁴⁶ U.B., Auf des Messers Schneide... – Messerfabrik bei Rodez, Frankreich, in: Dt. Bauzeitung 3 (1991) 54-55

kurze Zeit erfolgreich anwendete.⁹⁴⁷ Nach dem Scheitern von Behrens sowie nach dem Ende des Bauhauses erschöpfte sich die Industriearchitektur in neoklassizistischen Posen und besonders nach dem Zweiten Weltkrieg in gesichtslosen Zweckbauten. In den achtziger Jahren schlug sich dieses Defizit in zahlreichen Publikationen und Diskussionsforen nieder. Die Frage „Woher nimmt die Industrie das Recht auf Häßlichkeit?“ illustrierte treffend die Probleme, welche sich bei der Wahrnehmung der Nachkriegsarchitektur zu Beginn der achtziger Jahre stellten. Die Begriffe „Misere“, „banal“ und „plump“ sind nur drei Bezeichnungen für die fehlende Sensibilität der Industriearchitektur gegenüber ihrem Umfeld.⁹⁴⁸

Ein wichtiger Kritikpunkt war Kurt Ackermanns Hinweis auf die Sorgfalt, die die Industrie ihren Verwaltungsbauten im Gegensatz zu ihren Produktionsbauten zukommen ließ. Er schrieb: „Die Frage muß erlaubt sein: Müssen Unternehmen mit Verwaltungspalästen repräsentieren oder sollten sie durch die qualitätvolle Gestaltung der Fertigungsbauten, mit ihren in der gleichen Haltung designten und gefertigten Produkten präsentiert sein?“⁹⁴⁹ Diese der Industrie in den achtziger Jahren entgegenschlagende Kritik muß als weiterer Auslöser für das Baukonzept von Vitra seit Grimshaws Masterplan betrachtet werden.

Fehlbaums pluralistischer Ansatz nach der Aufgabe des Masterplans führte außerdem zur Auseinandersetzung mit unterschiedlichen kulturellen und ästhetischen Impulsen, die über die Stereotypen der Corporate Identity hinausweisen, welche häufig von der Architektur bis zur Produktreklame keinen gestalterischen Spielraum läßt. Allerdings manifestierte sich in der Wahl der klassischen Moderne als Bezugspunkt auch eine Einschränkung, die als subtile ‚Steuerung‘ der Konsumenten im Sinne der architektur- und designgeschichtlichen Vorlieben des Firmeninhabers gelesen werden könnte.⁹⁵⁰

Dessenungeachtet treten die Vitra-Bauten weder als neutrale ‚Hüllen‘ für ihre Zweckbestimmung in Erscheinung, noch werden die Produkte überhöhend inszeniert. Vielmehr unterliegen beide dem Anspruch, Industrie- und Kunstprodukte zugleich zu sein, ohne das eine gegen das andere abzugrenzen. Dies könnte als individuelle Spielerei eines designverliebten Unternehmers abgetan werden, wenn nicht andernorts vergleichbare ‚abstrakte‘, traditionelle Mechanismen der Werbung und Selbstdarstellung ignorierende Strategien angewendet worden wären.

Ein bezeichnendes Beispiel ist in diesem Zusammenhang die Firma „Wilkhahn“ in Bad Münden. In den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts begann das Unternehmen mit der

⁹⁴⁷ Noch bei Henry Ford fiel der Unterschied zwischen den großflächig durchfensterten, zweckmäßigen Fabriken von Albert Kahn und der Orientierung des Designs der Automobile an Pferdekutschen auf. Weder auf dem Gebiet oberflächlicher Analogien noch im Hinblick auf ‚abstraktere‘ Lösungen ähnlich Vitra korrespondierten hier Bauten und Produkte. Dasselbe Problemfeld öffnet sich auch beim Anblick von Photos mit Gebäuden Le Corbusiers, vor denen oft altertümlich wirkende Autos stehen. Vgl. eine Ansicht des Doppelhauses 14/15 der Weissenhofsiedlung in Stuttgart mit einem Mercedes-Sportwagen davor in: GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1994, 169, Abb. oben rechts

⁹⁴⁸ Dieter WIELAND/Peter M. BODE/Rüdiger DISKO, Grün kaputt – Landschaft und Gärten der Deutschen, München 1984⁴, 104. Siehe auch: ACKERMANN 1984 (Anm. 925) 63-64

⁹⁴⁹ ACKERMANN 1984 (Anm. 920) 65

⁹⁵⁰ Die Gefahr einer nur scheinbaren Verschiedenheit der Produkte analysierten bereits in den vierziger Jahren Max Horkheimer und Theodor Adorno. In ihrem Text über die „Kulturindustrie“ geißelten sie die Typenbildung und die immer neue Kombination bewährter Schemata. Auch ein Fabrikprodukt wie ein Automobil sei trotz der Hervorhebung von Unterschieden in Qualität und Machart die ständige Wiederholung des Immergleichen. Die Betonung des Besonderen, welches man nur scheinbar aus konkurrierenden Produkten auswählen könne, sei lediglich die Propagierung einer vermeintlichen Freiheit. Trotz der unterschiedlichen formalen Gestaltung der Vitra-Bauten drängen sich Prinzipien der klassischen Moderne wie Schmucklosigkeit, strenge Kanten, die Auflösung traditioneller Raumfolgen sowie die Durchdringung von Innenräumen und ihre Verzahnung mit dem Außenraum in unterschiedlicher Gewichtung als durchgehende Gestaltungsmerkmale auf. Vgl.: Max HORKHEIMER/Theodor W. ADORNO, Dialektik der Aufklärung – Philosophische Fragmente, Frankfurt a.M. 2004, 128-176

Herstellung innovativer Möbel und verlieh zugleich seinen Bauten ein adäquates Erscheinungsbild, indem es mit namhaften Architekten zusammenarbeitete. Bereits 1960 wurde von dem Mies van der Rohe-Schüler Herbert Hirche ein Verwaltungsbau errichtet. Für die Werks-erweiterung von 1985 wurde Frei Otto mit dem Entwurf eines Produktionsgebäudes beauftragt. Mit vier pavillonartigen Zelten auf Holzkonstruktionen gelang es ihm, den ökologischen Anspruch des Bauherrn sowie die Gruppenorganisation der Arbeitsvorgänge darzustellen, ohne banale Analogien oder zwanghafte Transparenz zu bemühen.⁹⁵¹ Eine später entstandene Produktionshalle von Thomas Herzog wurde für ihre durchdachte Konstruktion, ihre unaufdringliche Gestaltung und für die Erfüllung ökologischer Prämissen gelobt. In der Selbstwahrnehmung der Firma stehen diese Aspekte auch für die „Designhaltung“ und damit für die Produkte von Wilkhahn.⁹⁵²

Die besondere Bedeutung, welche punktuell der Durchdringung von Architektur, Produktgestaltung und Arbeitsplatzqualität in den achtziger Jahren beigemessen wurde, zeigt sich auch am Beispiel der Leuchtenfirma „Erco“ in Lüdenscheid, deren 1988 errichtetem technischen Zentrum Gerhard Ullmann „eine überzeugende Synthese zwischen Produktkultur und Baukultur“ bescheinigte. Damit einhergehend sah er ein „Mehr an Bewegungsfreiheit“, dem ein „Mehr an Verantwortung“ seitens der Mitarbeiter entspreche.⁹⁵³ Ebenso maßen die Verantwortlichen von „Mercedes“ dem gestaltenden „Durchdringen der Arbeitswelt bis hin zum Arbeitsplatz“ große Bedeutung zu. Trotz ihrer stärker organisationsbezogenen als künstlerischen Konzeption zogen sie das bezeichnende Fazit: „Die Aufgabe des Industriearchitekten für Mercedes liegt darin, eine Identität von Produkt, Mensch und Fabrikarchitektur zu schaffen.“⁹⁵⁴ Dies spricht für die Bedeutung einer ‚ganzheitlichen‘ Sichtweise in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts als festem Bestandteil unternehmerischer Selbstdarstellung.

Anhand der hier vorgestellten Beispiele wird deutlich, daß Fehlbaum eine besonders in den achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts verbreitete Affirmation zur Fabrik als ‚Gesamt(kunst)werk‘ aufgriff, deren Wurzeln am Beginn jenes Jahrhunderts lagen. Basierend auf der Vorstellung von einer pluralistischen Gesellschaft, die im vorangegangenen Kapitel behandelt wurde, etablierte Fehlbaum Vitra im Sinne der künstlerischen Durchdringung von Architektur, Produkten und Arbeitsprozeß als künstlerisches Gesamtprojekt. Vom Behrens’schen Ziel der Schaffung eines neuen (nationalen) Stils in Verbindung mit einem ‚entschlackten‘ Historismus unterschied sich Fehlbaums Strategie lediglich durch die ‚pluralistische‘ Bezugnahme auf einen Ausschnitt aus der Architektur- und Designgeschichte, nicht jedoch in der grundsätzlichen Ausrichtung auf die Synthese.

⁹⁵¹ SCHWARZ 1991 (Anm. 895) 30-33

⁹⁵² Alex BUCK u.a., Mehr als Möbel. Wilkhahn – Ein Unternehmen in seiner Zeit, Frankfurt a.M. 2000, 172

⁹⁵³ Gerhard ULLMANN, Licht statt Leuchten, in: ebd. 38-43, Zitate 39

⁹⁵⁴ KOHLBECKER 1991 (Anm. 894) 20-23, Zitate 20 und 22

IV. Rolf Fehlbaum als moderner Industriebaron

Rolf Fehlbaum setzt unbestreitbar die Maßstäbe für das Bauprogramm und die Produktpalette von Vitra. Sich selbst sieht er als Vermittler, der die Kompetenz besitze, „Dinge zusammenzuführen“.⁹⁵⁵ Zugleich hat er den Vorteil erkannt, „Entscheidungen als Eigentümer treffen zu können.“⁹⁵⁶ Im Bezug auf die Vitra-Edition hat er festgehalten: „Als Boß kann man es sich leisten, erratisch zu sein. Das ist das Glück des Unternehmers, daß er manchmal Dinge machen kann, ohne sie begründen zu müssen.“⁹⁵⁷

Mit dieser selbstbewußten Einstellung geht die auffallende Tatsache einher, daß sich Fehlbaum als Unternehmerpersönlichkeit kaum öffentlich in Szene setzt. Vielmehr decken sich seine private Sammeltätigkeit, die u.a. den Grundstock für die Sammlung des Vitra Design-Museums bildete, sowie sein Interesse für Architektur und Design mit den Aufgaben und Zielen des Unternehmens. Fehlbaums Zurückhaltung gegenüber der Öffentlichkeit steht jedoch in scharfem Kontrast zur Inszenierung seines Unternehmens als Kompetenzzentrum für zeitgenössisches Design und Gegenwartsarchitektur.⁹⁵⁸

Zugleich zeigen ihn die raren Bilder, welche Artikeln und Interviews beigegeben sind, häufig mit Produkten des Unternehmens bzw. seiner Bauten oder Teilen davon, wodurch er sich in die Tradition von Industriellenporträts des 18. und 19. Jahrhunderts stellt.⁹⁵⁹ Dort sind Unternehmer häufig mit Attributen ihrer Tätigkeit bzw. ihren Produkten sowie vor ihren Fabriken dargestellt.⁹⁶⁰ Dieser Gegensatz muß als Bestätigung von Fehlbaums häufig geäußelter Auffassung von einer pluralistischen und fragmentierten Zeit interpretiert werden und zugleich als Unterstützung der Annahme von Uta Brandes, daß er „Ambivalenz, Brüche und Inkompatibilitäten nicht nur zuläßt, sondern geradezu provoziert.“⁹⁶¹

Als Unternehmer und Kunstsammler ist Fehlbaum ein Sonderfall, gehen seine diesbezüglichen Initiativen doch vollständig im Unternehmen auf. Anders als bei den meisten Industriebaronen des 18. und 19. Jahrhunderts bildet die Kultur keinen Bereich, dem er ausschließlich außerhalb der unternehmerischen Tätigkeit nachgeht, indem er beispielsweise eine Kunstsammlung aufbaut und diese im ‚geschützten‘ Ambiente der Unternehmervilla genießt. Vitra besitzt auch keine „Corporate Collection“, wie z.B. der Schrauben- und Gewindehersteller „Würth“ in Schwäbisch-Gmünd und Künzelsau, dessen Kunstsammlung auf die Initiative

⁹⁵⁵ BRANDES 1991, 49

⁹⁵⁶ Ebd.

⁹⁵⁷ TRAPPSCHUH 1989, 41

⁹⁵⁸ Zur problematischen Rolle des Unternehmers als Identifikationsfigur sagte Fehlbaum 2003: „Wenn Vitra nur wäre, was ich denke, gäbe es Vitra in der heutigen Form nicht. Es gibt so viele Aspekte des Unternehmens, die von anderen besser verstanden und bearbeitet werden, als ich dies könnte. Richtig ist aber, daß ich meine Anlagen und Möglichkeiten durch Vitra realisieren konnte und kann. Vor allem auf dem Gebiet des Designs. Die Identifikation des Unternehmers mit dem Gestaltungsprozeß ist Voraussetzung dafür, daß ein designorientiertes Unternehmen entstehen und leben kann. Die Stärke dieser Identifikation durch den Unternehmer und mit dem Unternehmen ist auch eine Schwäche, weil sie dazu führt, daß andere im Unternehmen sich nicht an das Thema heranwagen. Deshalb ist die Nachfolge im designorientierten Unternehmen besonders kritisch. Es gibt mehr negative Erfahrungen als positive.“ Oliver PRANGE, Interview mit Rolf Fehlbaum, in: persönlich.com (August 2003) o. S.

⁹⁵⁹ Abb. Fehlbaums mit Vitra-Produkten bzw. Vitra-Bauten u.a. in: Form 127 (1989) 38 (mit einer Auswahl von Stühlen); Baumeister 9 (1993) 52, 53, 54 (auf einem Vitra-Sofa neben der Feuerwache); Peter NOEVER (Hrsg.), Visionary clients for new architecture, München 2000 (mit Transportkisten und Vitra-Möbeln), 75; Tages-Anzeiger (28. August 2004) 53 (auf einem Vitra-Sofa)

⁹⁶⁰ Vgl.: Wolfgang ZORN, Das deutsche Unternehmerporträt in sozialgeschichtlicher Betrachtung, in: Tradition – Zeitschrift für Firmengeschichte und Unternehmerbiographie 2-3 (1962) 79-92

⁹⁶¹ BRANDES 1991, 20. Von „unserer Auffassung von Heterogenität, von Vielfalt, von Komplexität“ sprach Fehlbaum auch in: PRANGE (Anm. 958) o. S.

von Reinhold Würth zurückgeht.⁹⁶² Vitra verzichtet auf das Sponsoring an Dritte und legt in seiner Selbstdarstellung auch kein besonderes Gewicht auf die Firmengeschichte, wenn diese auch immer mitschwingt, da Vitra mit zahlreichen Entwerfern, die Designgeschichte geschrieben haben, zusammengearbeitet hat oder zusammenarbeitet. Das Vitra Design-Museum, das für die firmenzentrierte Selbstdarstellung prädestiniert wäre, wird nicht, wie beispielsweise das BMW-Museum in München, als Forum für die Dokumentation der Unternehmensgeschichte genutzt, sondern beherbergt Ausstellungen zur allgemeinen Design- und Architekturgeschichte oder zu einzelnen Künstlern.⁹⁶³ Auch versteht Fehlbaum die Vitra-Architektur nicht als Initiative zur Darstellung seines gesellschaftlichen Ranges oder einer hierarchischen Ordnung innerhalb des Unternehmens, wie dies für die sog. „Fabrikschlösser“ galt.

Für das oben beschriebene wechselseitige Verhältnis von individueller Initiative und dem Aufgehen dieser Initiative in der Tätigkeit von Vitra spielte Fehlbaums Werdegang vor seinem Eintritt ins elterliche Unternehmen eine große Rolle. Von besonderer Bedeutung war seine Auseinandersetzung mit Saint-Simon und den Saint-Simonisten in seiner Dissertation, die er 1967 bei Edgar Salin in Basel abschloß.⁹⁶⁴

Für die Analyse Fehlbaums als Unternehmerpersönlichkeit sind drei Faktoren aus dem Denken Saint-Simons von besonderer Bedeutung: der Verzicht auf die unbedingte Ausübung von Individualität, die Auffassung von der Arbeit als Selbstverwirklichung im Dienste der Gesellschaft und die Definition des Produzenten als Entscheidungsträger darüber, was die Konsumenten benötigen.

Zum ersten Punkt ist zunächst zu sagen, daß sich Saint-Simons Vorstellung von einer konfliktlosen Gesellschaft, in der alle Individuen nicht im Eigeninteresse, sondern im Gesellschaftsinteresse handeln, als Utopie herausgestellt hat.⁹⁶⁵ Fehlbaums Betonung von Konflikten und Widersprüchen muß in der Einsicht, daß diese ohnehin nicht eliminierbar sind, ihren Grund haben. Er stellte diese Problematik am Beispiel von Saint-Simons Formulierung von Zielsetzungen dar, die so vage seien, daß sich darin ein ganzes Bündel von Zielvorstellungen manifestiere. Die Auswahl einer Zielvorstellung sei wiederum von Werturteilen abhängig, welche die Wahl der Mittel bestimmten. Die Ziele selbst könnten in Konkurrenz zueinander treten.⁹⁶⁶ Die Widerspiegelung von Konflikten und Widersprüchen im Design- und Bauprogramm von Vitra ist demzufolge eine Interpretation der Erkenntnisse Fehlbaums aufgrund seiner Studien. Fehlbaum knüpft diese Erkenntnisse jedoch nicht ausschließlich an seine Person, sondern er thematisiert sie als Ausdruck für einen allgemeinen Zustand der gegenwärtigen Gesellschaft, zu der er selbst gehört. Daher steht sein Interesse für Architektur und Design also im Dienste des Unternehmens, ohne jedoch von der utopischen Vorstellung eines unbedingten und vollständigen Aufgehens seiner individuellen Vorlieben im Firmeninteresse und damit seiner vollständigen ‚Unauffälligkeit‘ geleitet zu sein.

Der zweite Punkt, die Selbstverwirklichung des Menschen in der Arbeit, die für Saint-Simon keinen „Gegensatz von Freiheit und Glück“ repräsentiere⁹⁶⁷, spiegelt sich in Fehlbaums Vorstellung von der Synthese aus Arbeit und Freizeit wider. Er sprach 1991 von einer „neo-feudalen Situation“, als er die Frage aufwarf, ob „Arbeitsraum und Lebensraum eins

⁹⁶² Zu Reinhold Würth und dessen Kunstsammlung siehe: Stephan WAETZOLDT/Sylvia WEBER (Hrsg.), Würth – Eine Sammlung, Bde. 1-3, Sigmaringen 1991-1994; Reinhold WÜRTH, Erfolgsgeheimnis Führungskultur – Bilanz eines Unternehmers, Frankfurt u.a. 1995

⁹⁶³ Zum BMW-Museum vgl. den Prospekt: Zeithorizont – Eine Führung durch das BMW Museum, hrsg. von der BMW AG München, 2002

⁹⁶⁴ FEHLBAUM 1970

⁹⁶⁵ Ebd. 91-92

⁹⁶⁶ Ebd. 82-83

⁹⁶⁷ Ebd. 25

werden und [...] die Firma oder die Institution, für die man arbeitet, zum integrativen Faktor aller Lebensbereiche wird, weil andere verbindende Werte – politische, religiöse, familiäre – sich auflösen?“⁹⁶⁸ Er verwies damit auf die Tatsache, daß feudale Systeme keine Freizeit erlaubten, weil sonst die obrigkeitliche Kontrolle untergraben worden wäre. Fehlbaum deutete die Verschmelzung von Arbeit und Freizeit jedoch positiv als Rettungsanker für eine wert- und orientierungslose Gesellschaft, wobei nicht vergessen werden darf, daß diese Verschmelzung gerade bei Fehlbaum, glaubt man dessen eigenen Aussagen, ihre höchste Erfüllung gefunden hat.⁹⁶⁹ Während für Saint-Simon jedoch die Selbstverwirklichung des Menschen in der Arbeit ein gewünschtes gesellschaftliches Ziel war, welches die „traditionellen Religionen, die nationalistischen Gefühle, die militärische Gewalt, alles Elemente, die bisher die Gesellschaft zusammenhielten [...]“, ablösen sollte⁹⁷⁰, ist für Fehlbaum die Synthese aus Arbeit und Freizeit ein Ersatz für bereits verlorengegangene gesellschaftsprägende Werte.

Zum Dritten sieht Fehlbaum in der Entscheidungsfreiheit des Unternehmers einen großen Vorteil für die Durchsetzung von Zielen. In Saint-Simons Vorstellung von einer idealen Gesellschaft stand die Auffassung von der „Leistungshierarchie“ an vorderer Stelle, die jenen Personen die meisten Mitspracherechte einräume, welche den größten „Beitrag zum Gemeinwohl“ leisteten.⁹⁷¹ Unter der Überschrift „Meritokratie“ spricht Fehlbaum von der „Hierarchie der Fähigkeiten“, welche bei Saint-Simon entgegen der Gleichheitsdoktrin der französischen Revolution die Befürwortung einer „Elitegesellschaft“ bedeutet habe.⁹⁷² Für Saint-Simon hieß das jedoch auch, daß sich alle Mitglieder einer Gesellschaft widerspruchlos in diese Hierarchie fügen mußten.⁹⁷³ Da sich die Menschen nur in der Arbeit verwirklichten, seien die fähigsten Produzenten bzw. Industriellen zur Leitung der Gesellschaft berufen, weil sie den größten Beitrag zum Gemeinwohl leisteten.⁹⁷⁴

Fehlbaums Vorstellung von einer Gesellschaft, die von der Verschmelzung von Arbeit und Freizeit bestimmt sei, welche wiederum durch gutes Design gefördert werden könne, vertritt gesellschaftsbezogenes Sendungsbewußtsein und Führungsanspruch zugleich. Im Sinne Saint-Simons beansprucht Fehlbaum aufgrund seiner fundierten wissenschaftlichen Kenntnisse die Deutungshoheit über den einzuschlagenden Weg in der Vitra-Produktion wie im Bezug auf die Baupolitik seines Unternehmens. Dem widerspricht auch nicht, daß Saint-Simon die absolute Eingliederung des Individuums in die Gesellschaft forderte. Vielmehr steht Fehlbaums oben genannte Zurückhaltung in der Inszenierung der eigenen Person wie auch Saint-Simons Forderung nach der Unterordnung des Individuums unter die Belange der Gemeinschaft in einem dialektischen Verhältnis zum von Saint-Simon geforderten Führungsanspruch der Produzenten bzw. Fehlbaums Richtlinienkompetenz im Hinblick auf das öffentliche Erscheinungsbild von Vitra. Fehlbaums wissenschaftliche Ausbildung und sein Weltbild, besonders jedoch seine Erkenntnis des Scheiterns der Saint-Simon'schen Gesellschaftsutopie, sind demnach unverzichtbar für die Interpretation der Vitra-Architektur als Ausdruck für einen von Pluralität und Widersprüchen geprägten gesellschaftlichen Zustand.

⁹⁶⁸ BRANDES 1991, 189

⁹⁶⁹ „Es hat ihn einige Zeit gekostet, sich mit dem Gedanken anzufreunden, möglicherweise Unternehmer auf Lebenszeit zu werden. [...] Daß sein ‚utopischer Arbeitsbegriff‘ – die Aufhebung von Arbeit und Freizeit – Realität geworden ist, erfüllt ihn mit Befriedigung, und aus dieser Freude und einer gespannten Entspanntheit gelingt manches.“ BRANDES 1991, 50

⁹⁷⁰ FEHLBAUM 1970, 26

⁹⁷¹ Ebd. 17

⁹⁷² Ebd. 46

⁹⁷³ Ebd. 50

⁹⁷⁴ Ebd. 26

TEIL D: LITERATURVERZEICHNIS

Bemerkung: Das Literaturverzeichnis enthält eine Auswahl aus der zu den behandelten Themen erschienenen bzw. in dieser Arbeit verwendeten Literatur. Insbesondere bei der Bibliographie zu den Vitra-Bauten und ihren Architekten wurde auf die Nennung von marginalen Zeitungs- und Zeitschriftenartikeln sowie auf Publikationen, welche sich eng an die Presstexte des Unternehmens anschließen, verzichtet.

Kursiv gedruckte und in eckige Klammern gesetzte Angaben sind die in den Anmerkungen verwendeten Kurztitel.

1. Vitra Design GmbH

ANDERTON, Frances,
A passion for chairs, in: The Architectural Review 11 (1989) 4, 9

[BRANDES 1991]
BRANDES, Uta (Hrsg.),
Vitra – Vom Umgang mit Design, Gegenwart und Ökonomie, Göttingen 1991

DE MOOR, Hans,
De tegenstelling als strategie – Vitra's fabrieksarchitectuur, in: Archis 2 (1996) 30-39

FEHLBAUM, Rolf,
Möbelfabrik in Weil am Rhein, in: Baumeister 12 (1988) 58-59

FEHLBAUM, Rolf,
Aufgaben im Industrie- und Gewerbebau: Industriearchitektur von Vitra – Vom Corporate-Identity-Ansatz zur Konstruktion des Ortes, in: Dt. Architektenblatt 9 (1991) 1361-1364

FEHLBAUM, Rolf,
Eine pluralistische Identität, in: SCHMIDT, Klaus (Hrsg.), Corporate Identity in Europa – Strategien, Instrumente, erfolgreiche Beispiele, Frankfurt a. M./Zürich 1994

FEHLBAUM, Rolf,
Explosion im Design – Special Interview mit Vitra-Chef Rolf Fehlbaum, in: Spiegel Special 6 (1995) 62-65

FEHLBAUM, Rolf,
The construction of a place: Building with Nicholas Grimshaw, Frank O. Gehry, Tadao Ando, Zaha Hadid and Alvaro Siza Vieira, in: NOEVER, Peter (Hrsg.), Visionary clients for new architecture, München 2000, 75-102

GEBERZAHN, Wilhelm Otto,
Kreative Vielfalt, in: Dt. Bauzeitschrift (Sondernr. 1993) o. S.

GRÜTER, Roland,
„Unser Design ist nie zynisch oder lustig“ – Interview mit Rolf Fehlbaum, in: Tages-Anzeiger (28.8.2004) 53

JACOBSON, Majory,
Art and business – New strategies for corporate collecting, London 1983 (zum Vitra Design-Museum 76-80)

JODIDIO, Philip,
Vitra: un haut lieu de modernité, in: La Connaissance des Arts 502 (Jan. 1995) 68-79

KUSCH, Sabine,
Werber sind Avantgardisten – Interview mit Rolf Fehlbaum, in: Idee (April 1993)

LIEBIG, Erich,
Beiläufige Alltagsveredelung – Interview mit Rolf Fehlbaum, in: persönlich (Okt. 1993)

PRANGE, Oliver,
Interview mit: Rolf Fehlbaum, in: persönlich.com (August 2003)/Internetpublikation

RAMBERT, Francis/VERMEIL, Jean,
Rolf Fehlbaum: portrait d'un collectionneur, in: D'architectures 42 (1994) 56-59

SAYAH, Amber,
„Ich bewundere Leute, die fliegen“ – Interview mit Rolf Fehlbaum, Chef der Firma Vitra in Weil am Rhein, in: Baumeister 9 (1993) 52-54

[TRAPPSCHUH 1989]

TRAPPSCHUH, Elke,
Suche nach dem Authentischen – Interview mit Rolf Fehlbaum/Vitra über „Design und die Kultur eines Unternehmens“, in: Form – Zeitschrift für Gestaltung 127 (1989) 38-41

VILADAS, Pilar,
The risk factor, in: Progressive Architecture 5 (1988) 74-81

[VITRA DESIGN GMBH]

Vitra-Gelände Weil am Rhein, Deutschland, in: Zodiac 10 (1993/94) 172-217

WEBER, Daniel,
Kein Schreibtischtäter – Interview mit Rolf Fehlbaum, in: NZZ-Folio 10 (2003)

[WORKSHOP 1992]

[Vitra GmbH/Stadt Weil am Rhein], Stadt und Industriekultur – Industrie und Stadtkultur. Internationaler Workshop vom 17.-20.4.1991, Basel/Boston/Berlin 1992

2. Die Vitra-Bauten und ihre Architekten

a) Grimshaw

[AMERY 1996]

AMERY, Colin,
Architektur, Industrie und Innovation – Nicholas Grimshaw & Partners, Bauten und Projekte, Berlin 1996 (zu Vitra 123-129)

BONA, Enrico,
Vitra-Building, in: Domus 641 (Juli/August 1983) 26-29

[GRIMSHAW, Nicholas]

Furniture factory, Weil am Rhein, West Germany, in: The Architectural Review 7 (1983) 69-71

[GRIMSHAW, Nicholas]

Factory and offices for Vitra, in: Architecture d'aujourd'hui 228 (1983) XXI

MEYHÖFER, Dirk,

Nicholas Grimshaw, in: Häuser 4 (1996) 51-62 (mit weiteren Projekten)

[*POWELL/MOORE 1993*]

POWELL, Kenneth/MOORE,

Rowan, Struktur, Raum und Haut – Nicholas Grimshaw & Partners, Bauten und Projekte, Berlin 1993

SCHNELL, Günther,

Schnelle Kiste – Stuhlproduktion und Verwaltung der Vitra GmbH in Weil am Rhein, in: Dt. Bauzeitung 12 (1983) 30-31

b) Jiricna

JIRICNA, Eva/TOLLIT, John,

Recent works of Eva Jiricna, in: A+U 2 (1993) 88-126

PAWLEY, Martin,

Eva Jiricna – Design in exile, London 1990

c) Citterio

CIORRA, Pippo,

Antonio Citterio, Terry Dwann – Ten years of architecture and design, Basel 1995

FITOUSSI, Brigitte (Hrsg.),

Antonio Citterio & Terry Dwann – Architecture and design 1992-1979, Ausstellungskat. Arc en rêve centre d'architecture/Bordeaux 1993, Zürich/London 1993

d) Gehry

ARNELL, Peter/BICKFORD, Ted,

Frank Gehry – Buildings and projects, New York 1985

BECHTLER, Cristina (Hrsg.),

Frank O. Gehry – Kurt W. Forster. Kunst und Architektur im Gespräch, Ostfildern-Ruit 1999

[*BOISSIERE/FILLER 1990*]

BOISSIERE, Olivier/FILLER, Martin,

Frank Gehry – Vitra Design Museum, Stuttgart 1990

CELANT, Germano,

Frank O. Gehry, Ausstellungskat. Castello di Rivoli 1986, Piemont 1986

COBB, Henry N. u.a.,

Frank Gehry und seine Architektur, New York/Basel 1989

[*DAL CO/FORSTER/SOUTTER-ARNOLD 1998*]

DAL CO, Francesco/FORSTER, Kurt/SOUTTER-ARNOLD, Hadley,

Frank O. Gehry – Das Gesamtwerk, Mailand/Stuttgart 1998

FEIREISS, Kristin (Hrsg.),

Frank O. Gehry – Design Museum Vitra/Weil am Rhein, Ausstellungskat. Galerie Aedes, Berlin 1989

FISCHER, Holger,

Neue Fabrik und Stuhl-Museum für Vitra in Weil am Rhein, in: Jahrbuch für Architektur, Frankfurt 1989, 262-267

FISCHER, Holger,
Architekturinszenierung – Das Vitra Design-Museum in Weil am Rhein, in: Dt. Bauzeitung 1 (1990) 12-15

FITOUSSI, Brigitte,
Vitra Design Museum, in: Architecture d'Aujourd'hui 267 (1990) 168-172

FORSTER, Kurt/MOOS, Stanislaus von,
Frank O. Gehry & Associates, in: A+U: Architecture and Urbanism 8 (1990) 7-70

[FUTAGAWA 1993]
FUTAGAWA, Yukio (Hrsg.),
Vitra Design Museum, Tokio 1993

GEBERZAHN, Wilhelm Otto,
Future Blues – Das neue Vitra Design Museum in Weil am Rhein, in: AIT Architektur, Innenausbau, Technischer Ausbau 12 (1989) 46-51

[GEHRY, Frank O.]
Möbelproduktionshalle und Stuhlmuseum in Weil am Rhein, in: Detail 6 (1988) 611-616

[GEHRY, Frank O.]
Vitra international furniture manufacturing facility and design-museum, in: GA Document 27 (1990) 66-85

[GEHRY, Frank O.]
Frank O. Gehry – Projets en Europe, Ausstellungskat. Centre Pompidou/Paris 1991

[GEHRY, Frank O.]
Architektur-Skulptur – Vitra Design Museum in Weil, in: Beton Prisma – Beiträge zur modernen Architektur 60 (1991) 25-27

HUBER, Dorothee,
Vitra Design Museum in Weil am Rhein, in: FISCHER, Robert/RUSSEK, Pidou P., Kunst in der Schweiz, Zürich 1991, 83-85

JENCKS, Charles,
Frank Gehry – The first deconstructivist, in: Art and Design, Vol. 55, 3-4 (1985) 9-16

JENCKS, Charles,
Frank O. Gehry – Individual imagination and cultural conservatism, London 1995

JESBERG, Paulgerd,
Das Vitra Design Museum von Frank O. Gehry – Ein Museumsbau zwischen Corporate Identity und autonomer Ästhetik, in: Baukultur 1 (1990) 22-25

JESBERG, Paulgerd,
Vitra Design Museum in Weil/Rhein, in: Dt. Bauzeitschrift 1 (1990) 48-56

LOSEL, Anja,
Am Rhein gelandet: ein Ufo aus Amerika, in: Art 2 (1990) 68-73

OHLIGER, Anja,
Das Vitra Design Museum in Weil am Rhein, in: Neue Museen 1982-1992, Teil 1+2 (Seminarberichte 78/79 der Technischen Hochschule Darmstadt, Fachbereich 15: Architektur), Darmstadt 1994, 97-102

PAPADAKIS, Andreas C. (Hrsg.),
Deconstruction III, London 1994 (zum Vitra Design-Museum 21-31)

PFEIFFER, Günter,
Arbeiten mit Frank Gehry, in: Dt. Bauzeitung 1 (1990) 16-17

RUMPF, Peter,
An den Grenzen der Geometrie, in: Bauwelt 47 (1989) 2202-2216

STARK, Ulrike,
Architekten – Frank O. Gehry (hrsg. vom Informationszentrum Raum und Bau der Fraunhofer Gesellschaft), Stuttgart 1990

STOWASSER, Katrin,
Das Vitra Design Museum in Weil am Rhein von Frank Gehry – Ein Museum für Stühle. Gebaute Unternehmenskultur, Magisterarbeit Universität Karlsruhe 1995

VIDLER, Anthony,
Opere recenti di Frank O. Gehry, in: Casabella 53/555 (1989) 4-21

ZARDINI, Mirko (Hrsg.),
Frank O. Gehry. America as context, Mailand 1994

e) Hadid

BÄHRLE, Peter M./MAYER, Roland,
Bauen mit Beton und Glas – Zur Feuerwache in Weil am Rhein, in: Baumeister 9 (1993) 50

BETSKY, Aaron,
Zaha Hadid – Das Gesamtwerk, Stuttgart 1998

BINDER, Hans,
Explosiv und introvertiert – Zwei Neubauten bei Vitra in Weil am Rhein, in: Dt. Bauzeitung 12 (1993) 20-27 (zu Hadid und Ando)

BODE, Peter M.,
Endlich hat der Beton Flügel bekommen, in: Art 8 (1993) 38-43

BLUM, Elisabeth,
Ein Haus, ein Aufruhr – Anmerkungen zu Zaha Hadids Feuerwehrhaus, Braunschweig/Wiesbaden 1997

BRENSING, Christian,
Sieg über das Feuer – Feuerwehrhaus in Weil am Rhein, in: Dt. Bauzeitung 1 (1992) 48-51

DE CASTRO, Luis Rojo,
Zaha Hadid 1992-1995, in: El Croquis 3 (1995) 6-125 (zur Feuerwache 38-61)

DUMONT, Marie-Jeanne,
Zaha Hadid – Poste de pompiers pour Vitra, in: Architecture d'aujourd'hui 288 (1993) 4-11

FAIFERRI, Massimo,
Stazione dei vigili del fuoco presso Basilea, in: Industria delle costruzioni 273/274 (1994) 40-47

FEIREISS, Kristin (Hrsg.),
Zaha Hadid Vitra Fire Station, Ausstellungskat. Galerie Aedes, Berlin 1992

FREIMAN, Ziva,
The concrete evidence – Architects: Zaha Hadid, in: *Progressive Architecture* 8 (1998) 48-59

[FUTAGAWA 1986]
FUTAGAWA, Yukio (Hrsg.),
Zaha M. Hadid (GA Architect 5), Tokio 1986

[FUTAGAWA 1995]
FUTAGAWA, Yukio (Hrsg.),
Zaha M. Hadid (GA Document Extra 3), Tokio 1995

[HADID, Zaha]
Vitra Fire Station, in: *GA Document* 37 (1993) 20-35

[HADID, Zaha]
Architekturperspektiven – Das Feuerwehrhaus in Weil am Rhein, in: *Dt. Bauzeitschrift* 7 (1993) 1129-1134

[HADID, Zaha]
Architektur, geprägt von Tempo und Dynamik – Vitra-Feuerwehrhaus von Zaha M. Hadid, in: *Architektur und Technik* 2 (1994) 11-16

[HADID, Zaha],
Vitra Fire Station Weil am Rhein, in: *Architectural design* 5/6 (1994) 12-15

[HADID, Zaha],
Zaha Hadid 1983-1995 (El Croquis 52+73), Madrid 2000

KAMMER, Renate (Hrsg.),
Zaha Hadid – Recent projects 1990-1995, Ausstellungskat. Galerie Renate Kammer/Hamburg 1996

LEVENE, Richard,
Zaha Hadid 1983-1991, Madrid 1995

MÖNNINGER, Michael,
Raum, Zeit, Geschwindigkeit, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (14.5.1993)

MÖNNINGER, Michael,
Fire Station – Weil am Rhein, in: *Domus* 752 (Sept. 1993) 54-61

MÖNNINGER, Michael,
Unvollendete Moderne – Die Architektin Zaha Hadid, in: KAMMER, Renate (Hrsg.), *Zaha Hadid - Recent projects*, Ausstellungskat. Galerie Renate Kammer/Hamburg 1996, 4-7

MÖNNINGER, Michael,
Zaha Hadid. Projekte 1990-1997, Stuttgart 1998

NÄF, Cornel,
Fahrenheit 451, in: *Archithese* 3 (1993) 86-89

NOEVER, Peter (Hrsg.)
Zaha Hadid – Architektur/Architecture, Ausstellungskat. MAK Wien 2003, Wien/Ostfildern-Ruit 2004³

PUGLISI, Luigi Prestinzenza,
Zaha Hadid – Opere e progetti, in: Industria delle costruzioni 333/334 (Juli/August 1999) 4-65 (zur
Feuerwache 24-27)

SAYAH, Amber,
Vor dem Urknall – Feuerwehrhaus in Weil am Rhein, in: Baumeister 9 (1993) 44-50

SCHUMACHER, Patrik/FONTANA-GIUSTI, Gordana (Hrsg.),
Zaha Hadid – Complete works, London 2004

SESSA, Cesare de,
Zaha Hadid – Eleganze dissonanti, Turin 1996

STARK, Ulrich,
Zaha M. Hadid, Stuttgart 1989

STARK, Ulrike,
Architekten – Zaha Hadid (hrsg. vom Informationszentrum Raum und Bau der Fraunhofer Gesellschaft), Stuttgart 1992

VILADAS, Pilar,
The risk factor, in: Progressive architecture 5 (1988) 74-81

WINDHÖFEL, Lutz,
Vitra-Feuerwehrhaus in Weil am Rhein, in: Bauwelt 22 (1993) 1144-1145

WINTER, John,
Provocative pyrotechnics, in: The Architectural Review 6 (1993) 44-49

WOODS, Lebbeus,
Vitra fire station, in: A+U: Architecture and Urbanism 10 (1993) 4-63

f) Ando

[ANDO, Tadao]
Tadao Ando – Beyond horizons in architecture, Ausstellungskat. Sezon 1992

[ANDO, Tadao]
Japanische Architektur – Deutsches Know-How, in: Dt. Bauzeitschrift 11 (1993) 1797-1806

[ANDO, Tadao]
Tadao Ando, Ausstellungskat. Musée National d'Art Moderne/Centre de Creation Industrielle Centre
Georges Pompidou/Paris 1993

[ANDO, Tadao]
Im Zeichen der Kirschblüte – Konferenz-Pavillon für Vitra, Weil, in: Architektur aktuell 162 (1993)
22-26

ANDO, Tadao,
Pensée sur l'espace souterrain, in: L'Architecture d'aujourd'hui 340 (Mai/Juni 2002) 58-63

AUER, Gerhard,
Bauen als Versenken, in: Daidalos 48 (1993) 22-33

BINDER, Hans,
Tadao Ando, in: Dt. Bauzeitung 12 (1991) 36-45

BLASER, Werner (Hrsg.),
Tadao Ando – Sketches/Zeichnungen, Basel/Boston/Berlin 1990

DAL CO, Francesco,
Tadao Ando – Le opere, gli scritti, la critica, Mailand 1994

[DAL CO 1995]
DAL CO, Francesco,
Tadao Ando – Complete works, London 1995

DAUS, Ursula,
Konferenz-Pavillon in Weil am Rhein, in: Baumeister 9 (1993) 40-43

DAWSON, Layla,
Studios control, in: The Architectural Review 8 (1993) 22-25

FRAMPTON, Kenneth,
Tadao Ando – Buildings, projects, writings, New York 1984

FRAMPTON, Kenneth,
Tadao Ando, Ausstellungskat. Museum of Modern Art/New York 1991

FURUYAMA, Masao,
Tadao Ando, Zürich/München/London 1993

[FURUYAMA 1996]
FURUYAMA, Masao,
Tadao Ando, Basel/Boston/Berlin 1996³

FUTAGAWA, Yukio (Hrsg.),
Tadao Ando, Tokio 1994

[FUTAGAWA 1995]
FUTAGAWA, Yukio (Hrsg.),
Tadao Ando (GA Document Extra 1), Tokio 1995

GUGGER, Harry,
Im Westen nichts Neues, in: Archithese 4 (1993) 67-70

[LEVENE/MARQUEZ-CECILIA 1994]
LEVENE, Richard C./CECILIA-MARQUEZ, Fernando (Hrsg.),
Tadao Ando 1983-1992 (El Croquis 44+58), Madrid 1994

[LEVENE/MARQUEZ-CECILIA 2000]
LEVENE, Richard C./MARQUEZ-CECILIA, Fernando (Hrsg.),
Tadao Ando 1983-2000 (El Croquis 44+58), Madrid 2000

NITSCHKE, Günter,
From Shinto to Ando – Studies in architectural anthropology in Japan, London 1993

PARE, Richard/HENEGAN, Tom,
The colours of light – Tadao Ando Architecture, London 1996

SCHRECK-OFFERMANN, Ursula,
Architekten – Tadao Ando (hrsg. vom Informationszentrum Raum und Bau der Fraunhofer Gesellschaft), Stuttgart 1992

WALTER-MATHIEU, Silvie,
Ort der Begegnung – Vitra Konferenzzentrum, in: MD 12 (1993) 44-49

g) Siza

BODENBACH, Christof,
Vitra-Produktionsgebäude in Weil am Rhein, in: Bauwelt 24 (1994) 1300-1301

FLECK, Brigitte,
Alvaro Siza, Basel/Boston/Berlin 1992

FRAMPTON, Kenneth,
Alvaro Siza – Das Gesamtwerk, Stuttgart/München 2000

[SIZA, Alvaro]
Produktionsgebäude: Weil am Rhein, in: planen & bauen 8 (August 1994) 26-28

TESTA, Peter,
Alvaro Siza, Basel/Boston/Berlin 1996 (zur „Vitrashop“-Halle 175-179)

TRIGUEIROS, Luiz (Hrsg.),
Alvaro Siza 1986-1995, Lissabon 1995

WOLFF, Jan A.,
Stoische Box, in: Leonardo 8 (August/September 1994) 18-22

3. Allgemeines Literaturverzeichnis

[ACKERMANN 1984]
ACKERMANN, Kurt (Hrsg.)
Industriebau, Stuttgart 1984

AMBASZ, Emilio,
Architettura naturale – oggetti e progetti, Mailand 1999

[ANASTASI 1983]
ANASTASI, Maurizio u.a.,
I luoghi della produzione industriale 1750-1915. Assetti imediativi e architetture della fabbrica (Studi sull'industrializzazione edilizia 9), Bologna 1983

[ANTONOWA/MERKERT 1995]
ANTONOWA, Irina/MERKERT, Jörn,
Berlin-Moskau 1900-1950, Ausstellungskat. Martin-Gropius-Bau/Berlin; Puschkina-Museum/Moskau 1995/96, München/Berlin 1995²

ARTLEY, Alexandra,
Artist, architect and patron – A partnership for posterity, London 1980

AUERBACH, Felix,
Das Zeisswerk und die Carl-Zeiss-Stiftung in Jena – Ihre wissenschaftliche, technische, und soziale Entwicklung und Bedeutung, Jena 1925⁵

BAKER, Ken u.a.,
Business parks supplement, in: Building Design 947 (1989) 5-38

BALAS, Edith,
The unbuilt architecture of the early modern sculptors, in: Gazette des Beaux-Arts 110 (1987) 181-190

BANHAM, Reyner,
Art and necessity – Inmos and the persistence of functionalism, in: The Architectural Review 12 (1982) 26-41

[BANHAM 1990]

BANHAM, Reyner,
Das gebaute Atlantis – Amerikanische Industriebauten und die frühe Moderne in Europa, Basel/Berlin/Boston 1990

BANNISTER, Turpin,
The first iron-framed buildings, in: The Architectural Review 4 (1950) 231-246

[BAUEN HEUTE]

Architektur der Gegenwart in der Bundesrepublik Deutschland, Ausstellungskat. Deutsches Architekturmus. Frankfurt am Main 1985, Stuttgart 1985

[BAUER 1976]

BAUER, Uta,
Stille Museen – Spezialsammlungen, Fachmuseen und Gedenkstätten in Deutschland, München 1976

BECHER, Bernd und Hilla/CONRAD, Hans Günther/NEUMANN, Eberhard G.,
Zeche Zollern 2 – Aufbruch zur modernen Industriearchitektur und Technik. Entstehung und Bedeutung einer Musteranlage in Dortmund um die Jahrhundertwende, München 1977

BEHNE, Adolf,
Der moderne Zweckbau, München/Wien/Berlin 1926

BERGERON, Louis / MAIULLARI-PONTOIS, Maria Teresa,
Industry, architecture and engineering – American ingenuity 1750-1950, New York 2000

BERTSCH, Christoph,
Fabrikarchitektur – Entwicklung und Bedeutung einer Baugattung anhand Vorarlberger Beispiele des 19. und 20. Jahrhunderts, Wiesbaden 1981

[BERTSCH 1992]

BERTSCH, Christoph (Hrsg.),
Industriearchäologie: Nord-, Ost-, Südtirol und Vorarlberg, Innsbruck 1992

BIOT, François/PERROT, Françoise,
Le Corbusier et l'architecture sacrée : Sainte-Marie-de-la-Tourette – Eveux, Lyon 1985

BIRKIGT, Klaus u.a.,
Corporate Identity – Grundlagen, Landsberg 1993

BOISITS, Barbara,
Das Ende der Eindeutigkeit – Zur Frage des Pluralismus in Moderne und Postmoderne, Wien 2000

BREUER, Gerda u.a.,
„Die öde Gegend wurde zum Lustgarten umgeschaffen...“ – Zur Industriearchitektur der Textilfabrik Cromford 1783-1977, Köln 1991

BRIX, Michael/STEINHAUSER, Monika (Hrsg.),
Geschichte allein ist zeitgemäß – Historismus in Deutschland, Gießen 1978

BROTO, Charles,
Architecture for industry, Barcelona (1996)

BRÜDERLIN, Markus/Fondation Beyeler (Hrsg.),
ArchiSkulpture – Dialoge zwischen Architektur und Plastik vom 18. Jahrhundert bis heute, Ausstellungskat. Fondation Beyeler, Riehen/Ostfildern-Ruit 2004

BUCCI, Federico,
L'architetto di Ford: Albert Kahn e il progetto della fabbrica moderna, Mailand 1991

BUCHANAN, Peter,
High-Tech – Another british thoroughbred, in: The Architectural Review 7 (1983) 15-19

BUCHANAN, Peter,
The americanisation of England, in: The Architectural Review 11 (1983) 36-45

BUCK, Alex u.a.,
Mehr als Möbel. Wilkhahn – Ein Unternehmen in seiner Zeit, Frankfurt a.M. 2000

[BUDDENSIEG/ROGGE 1979]
BUDDENSIEG, Tilmann / ROGGE, Henning,
Industriekultur – Peter Behrens und die AEG 1907-1914, Berlin 1979, 1981²

BUDDENSIEG, Tilmann,
Von der Industriemythologie zur „Kunst in der Produktion“ – Peter Behrens und die AEG, in: Moderne Architektur in Deutschland 1900-1950 – Reform und Tradition, Ausstellungskat. Dt. Architektur-mus. Frankfurt a.M. 1992, 68-77

[Business Parks]
Lieux d'entreprise: communication et image de marque, in: Techniques & Architecture 379 (Aug./Sept. 1988) 57-143

CERVER, Francisco Asensio (Hrsg.),
Industrial buildings, Barcelona 1992

[CHAN-MAGOMEDOW 1983]
CHAN-MAGOMEDOW, Selim O.,
Pioniere der sowjetischen Architektur, Dresden/Wien/Berlin 1983

CHAN-Magomedow, Selim O./SCHÄDLICH, Christian,
Avantgarde 1900-1923 – Russisch-sowjetische Architektur, Stuttgart 1991

[CIORRA 1995]
CIORRA, Pippo
Peter Eisenman – Bauten und Projekte, Stuttgart 1995

CLARENBACH, Dietrich,
Grenzfälle zwischen Architektur und Plastik im 20. Jahrhundert, Diss. TH München 1969

CONDIT, Carl W.
American building art – The nineteenth century, New York 1960

[CONRADS/SPERLICH 1983]
CONRADS, Ulrich/SPERLICH, Hans G.,
Phantastische Architektur, Stuttgart 1983²

COOK, Peter/LLEWELLYN-JONES, Rosie,
Neuer Geist in der Architektur, Basel 1991

COOKE, Catherine,
Nur Bilder oder intelligente Konzeption? – Zur Beziehung zwischen Dekonstruktivismus und russischer Avantgarde, in: Archithese 1 (1989) 49-53

CROOK, Joseph Mordaunt,
The dilemma of style – Architectural ideas from the picturesque to the post-modern, London 1987

CURTIS, William R.,
Architektur im 20. Jahrhundert, Stuttgart 1989

DANIEL, Robert Jon,
The role of the visual arts in post-modern and late-modern architecture – A comparative study, Diss. New York 1986

DAVEY, Peter u.a.,
Buildings for contemplation, in: The Architectural Review 1120 (1990) 36-97

DAVIES, Colin,
High-Tech-Architecture, Stuttgart 1988

DEE, William V.,
Daylighting the factory, in: The American Architect 2100 (22. März 1916) 184-186

DENECKE, Bernward/KASHNITZ, Rainer (Hrsg.),
Das kunst- und kulturgeschichtliche Museum im 19. Jahrhunderts, München 1977

DISCHINGER-HOCH, Nicola,
Finanzierungsformen der Kunst – Eine Untersuchung der Kunstfinanzierung von Auftraggeberschaft bis Sponsoring (Diss. Zürich 2001), Münster 2002

[FEHLBAUM 1970]

FEHLBAUM, Rolf-Peter,
Saint-Simon und die Saint-Simonisten – Vom laissez-faire zur Wirtschaftsplanung (Diss. Basel 1967), Tübingen 1970

[FLORSCHÜTZ 2000]

FLORSCHÜTZ, Inez,
Architektur und Arbeit – Die Fabrik in der bayerischen Frühindustrialisierung 1840-1860 (Europäische Hochschulschriften, Reihe III: Geschichte und ihre Hilfswissenschaften, Bd. 868), Frankfurt a.M./Berlin u.a. 2000

FOGG, William R.,
Daylight illumination of industrial buildings, in: The Architectural Forum 3 (September 1929) 405-410

FRAMPTON, Kenneth,
Die Architektur der Moderne, Stuttgart 1983

GALLET, Michel,
Claude-Nicolas Ledoux – Leben und Werk des französischen „Revolutionsarchitekten“, Stuttgart 1983

GARDINER, F.M.,
Architecture and industry – Illustrated by examples of the work of Day & Zimmerman of Philadelphia, in: The American Architect 2107 (10. Mai 1916) 297-301

GATERMANN, Harald,
Corporate Identity – Eine Chance für die Industriearchitektur der 90er Jahre, in: Dt. Bauzeitung 10 (1989) 134-140

[GAVINELLI 1997]

GAVINELLI, Corrado,
Die neue Moderne – Architektur in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, Stuttgart 1997

[GIEDION 2000]

GIEDION, Sigfried,
Raum – Zeit – Architektur, Ravensburg 1965 (Neuausgabe: Basel/Boston/Berlin 2000)

GOEPFERT, Hermann,

Die Architektur als Kunstobjekt, in: Kunstreport 3 (1980) 17 ff.

[GÖSSEL/LEUTHÄUSER 1994]

GÖSSEL, Peter/LEUTHÄUSER, Gabriele,
Architektur des 20. Jahrhunderts, Köln 1994

GREIF, Martin,

Depression modern – The thirties style in America, New York 1975

GROPIUS, Walter,

Die Entwicklung moderner Industriebaukunst, in: Die Kunst in Industrie und Handel, Jena 1913, 17-22

GÜNTER, Roland,

Der Fabrikbau in zwei Jahrhunderten – Zur Baugeschichte des Rhein-Rhur-Gebietes, in: Archithese 3/4 (1971) 34-51

HAAG-BLETTER, Rosemarie,

The interpretation of the glass-dream – Expressionist architecture and the history of the cristal metaphor, in: Journal of the Society of Architectural Historians 1 (1981) 20-43

HANSMANN, Wilfried,

Gartenkunst der Renaissance und des Barock, Köln 1983

HASLINGER, Regina/TABOR, Jan,

Architektur und Industrie – Betriebs- und Bürobauten in Österreich 1950-1991, Wien 1991

HELLMUTH, Edith/MÜHLFRIEDEL, Wolfgang,

Zeiss 1846-1905 – Vom Atelier für Mechanik zum führenden Unternehmen des Gerätebaus, Weimar/Köln/Wien 1996

HERTLEIN, Hans,

Neue Industriebauten des Siemenskonzerns – Fabrik- und Verwaltungsgebäude – Wohlfahrtsanlagen, Berlin 1927

HOHL, Reinhard,

Le Corbusiers Werk als plastisches Ereignis, in: MEDICI-MALL, Katharina (Hrsg.), Fünf Punkte in der Architekturgeschichte: Festschrift für Adolf Max Vogt, Basel/Boston/Berlin 1985, 188-195

HOLLÄNDER, Hans/THOMSEN, Christian W. (Hrsg.),

Besichtigung der Moderne, Köln 1987

HOLME, Geoffrey,
Industrial architecture, London/New York 1935

[HÜCHTERMANN 1991]
HÜCHTERMANN, Marion,
Museen der Wirtschaft, Köln 1991

HÜTTERMANN, Armin,
Industrieparks – Attraktive industrielle Standortgemeinschaften, Wiesbaden 1985

[HUNTER-BRADLEY 1999]
HUNTER-BRADLEY, Betsy,
The works – The industrial architecture of the United States, New York/Oxford 1999

HUYSEN, Andreas/SCHÄRPE, Klaus R. (Hrsg.),
Postmoderne – Zeichen eines kulturellen Wandels, Hamburg 1986, 1997⁵

HYMAN, Isabelle/TRACHTENBERG, Marvin,
Architecture: from prehistory to postmodernism – The Western tradition, New York 1986

[INDUSTRIEBAU]
in: Dt. Bauzeitung 3 (1991) 16-61 (diverse Autoren)

JENCKS, Charles,
Bizarre Architektur, Stuttgart 1980

JENCKS, Charles,
Spätmoderne Architektur – Beiträge über die Transformation des internationalen Stils, Stuttgart 1981

JENCKS, Charles,
Architektur heute, Stuttgart 1988

JENCKS, Charles,
Die neuen Modernen – Von der Spät- zur Neo-Moderne, Stuttgart 1990

JOHNSON, H.R./SKEMPTON, Alec Westley,
William Strutt's Cotton Mills 1793-1812, in: Transactions of the Newcomen Society 30 (1957) 179-205

JOHNSON, Philip/WIGLEY, Marc,
Dekonstruktivistische Architektur, Stuttgart 1988

JONAK, Ulf,
Sturz und Riß – Über den Anlaß zu architektonischer Subversion, Braunschweig/Wiesbaden 1989

[JONES 1985]
JONES, Edgar,
Industrial architecture in Britain 1750-1939, London 1985

JOY, S. Scott,
The Central Manufacturing District, Chicago, Ill., Part I: General features of operation, in: The Architectural Forum 4 (April 1921) 123-128

JOY, S. Scott,
The Central Manufacturing District, Chicago, Ill., Part II: Architectural and construction features, in: The Architectural Forum 5 (Mai 1921) 177-182

[KÄHLER 1981]

KÄHLER, Gert,

Architektur als Symbolverfall – Das Dampfermotiv in der Baukunst, Braunschweig/Wiesbaden 1981

KÄHLER, Gert (Hrsg.),

Dekonstruktion? Dekonstruktivismus? – Aufbruch ins Chaos oder neues Bild der Welt?, Braunschweig u.a. 1990

KAHN, Ely Jacques,

The architecture of industrial buildings, in: The Architectural Forum 3 (September 1929) 273-277

KAHN, Moritz,

Planning of industrial buildings, in: The Architectural Forum 2 (September 1929) 265-272

KLEIN-MEYEN, Dieter,

Kölner Wirtschafts-Architektur von der Gründerzeit bis zum Wiederaufbau, Köln 1996

KLOTZ, Heinrich (Hrsg.),

Revision der Moderne – Postmoderne Architektur 1960-1980, München 1984

KLOTZ, Heinrich (Hrsg.),

Vision der Moderne – Das Prinzip Konstruktion, München 1986

[KNAUSS 1983]

KNAUSS, Hans,

Zweckbau-Architektur zwischen Repräsentation und Nutzen – Konzeption und Ästhetik ausgewählter Zweckbauten in der Zeit von ca. 1850-1930 in Bayern (Tuduv-Studien, Reihe Kunstgeschichte 5), München 1983

[KREUZBERGER 1993]

KREUZBERGER, Gabriele, Fabrikbauten in Stuttgart – Ihre Entwicklung von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Ersten Weltkrieg (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart, Bd. 59), Stuttgart 1993

[KREUTZER 1991]

KREUTZER, Helmut (Hrsg.),

Pluralismus und Postmodernismus – Zur Literatur- und Kulturgeschichte der 80er Jahre, Frankfurt a.M./Bern 1991

KRUFT, Hanno-Walter,

Städte in Utopia – Die Idealstadt vom 15. bis zum 18. Jahrhundert zwischen Staatsutopie und Wirklichkeit, München 1989

LAMPUGNANI, Vittorio Magnaguagno/SCHNEIDER, Romana,

Architektur in Deutschland 1900-1950 – Expressionismus und Neue Sachlichkeit, Ausstellungskat. Dt. Architekturmus. Frankfurt a.M. 1995, Stuttgart 1995

LANDER, Karl-Heinz,

Produktionsstätten. Grundlagen und Methoden ihrer architektonischen Gestaltung, Berlin 1988

LEFAIVRE, Liane/TZONIS, Alexander,

Architektur in Europa seit 1968, Frankfurt am Main/New York 1992

LEU, Olaf,

Corporate Design – Corporate Identity, München 1994

[LORENZ 1991]

LORENZ, Peter,

Gewerbebau Industriebau – Architektur Planen Gestalten, Leinfelden-Echterdingen 1991

LYALL, Sutherland,

Künstliche Landschaften – Stadtplätze, Industrieparks, visionäre Environments, Basel/Boston/Berlin 1991

MAIER-LEIBNITZ, Hermann,

Der Industriebau, 1. Band: Die bauliche Gestaltung von Gesamtanlagen und Einzelgebäuden, Berlin 1932

MANNHEIMER, Franz,

A.E.G.-Bauten, in: Die Kunst in Industrie und Handel, Jena 1913, 33-42

MELVIN, Jeremy u.a.,

Business parks supplement, in: Building Design 996/997 (1990) 5-22

MICHELES, Panagiotis Andreu,

L'esthetique de l'architecture, Paris 1974

MIKUS, Anne/SCHWÄRZEL, Renate,

Firmenmuseen in Deutschland – Von Automobilen bis Zuckerdosen, Bremen 1996

[MIKUS 1997]

MIKUS, Anne,

Firmenmuseen in der Bundesrepublik – Schnittstelle zwischen Kultur und Wirtschaft, Opladen 1997

MISLIN, Miron,

Aspekte der Fabrikgestaltung in der Berliner Industriearchitektur 1845-1900 – Einige Gedanken zu Julius Poseners Thematik: Berlin auf dem Weg zu einer neuen Architektur, in: MISLIN, Miron (Hrsg.), Laßt mich doch, Kinder, hier komme ich wahrscheinlich nie wieder her! (Gedenkschrift für Julius Posener), Berlin 1997

[MODERNE ARCHITEKTUR]

Moderne Architektur in Deutschland 1900-1950 – Reform und Tradition, Ausstellungskat. Deutsches Architekturmus. Frankfurt am Main 1992

MOLL, Carl de,

Roof types for industrial buildings, in: The Architectural Forum 3 (September 1929) 387-390

MÜLLER, Michael,

Architektur und Avantgarde, Frankfurt am Main 1984

MÜLLER, Ute,

Zwischen Skulptur und Architektur – Eine Untersuchung zur architektonischen Skulptur im 20. Jahrhundert (Diss. Aachen 1995), Aachen 1998

MUND, Hilmar,

Endzeit-Architektur – Architektur als Spiegel unserer Zeit, München/New York 1994

MUTHESIUS, Hermann,

Das Formproblem im Industriebau, in: Die Kunst in Industrie und Handel, Jena 1913, 23-32

NAGEL, Siegfried/LINKE, Siegfried (Bearb.),

Industriebau (DBZ-Baufachbücher 5), Gütersloh 1969

NELSON, George,
Industrial architecture of Albert Kahn, New York 1939

[NEWBY 2001]

NEWBY, Frank (Hrsg.),
Early reinforced concrete (Studies in the History of Civil Engineering 11), Aldershot/Burlington/Singapur/Sydney 2001

NOEVER, Peter (Hrsg.),
Architektur am Ende? – Manifeste und Diskussionsbeiträge, München 1992

NOEVER, Peter,
Architektur im Aufbruch – Neun Positionen zum Dekonstruktivismus, München 1991

NOEVER, Peter (Hrsg.),
Visionary clients for new architecture, München 2000

OLINS, Wally,
Corporate Identity – Strategie und Gestaltung, Frankfurt 1990

[PAHL 1999]

PAHL, Jürgen,
Architekturtheorie des 20. Jahrhunderts – Zeit-Räume, München/London/New York 1999

PAPADAKIS, Andreas,
Dekonstruktivismus – Eine Anthologie, Stuttgart 1989

PAPADAKIS, Andreas (Hrsg.),
Deconstruction III, London 1995

PAWLEY, Martin,
Theorie und Gestaltung im Zweiten Maschinenzeitalter (Bauwelt Fundamente 106), Braunschweig/Wiesbaden 1998

PEARMAN, Hugh,
Business parks: location, location, location, in: World Architecture 46 (1996) 114-135

[PEHNT 1998]

PEHNT, Wolfgang,
Die Architektur des Expressionismus, Stuttgart 1998

PERRY, J.P.H.,
The exteriors of industrial buildings, in: The Architectural Forum 3 (September 1929) 313-327

PETERS, T.J./WATERMAN, R.H.,
Auf der Suche nach Spitzenleistungen, Landsberg 1983

PETSCH, Joachim,
Architektur und Gesellschaft – Zur Geschichte der deutschen Architektur im 19. und 20. Jahrhundert, Köln/Wien 1973

[PEVSNER 1976]

PEVSNER, Nikolaus,
A history of building types, London 1976

PHILIPP, Klaus Jan,
ArchitekturSkulptur – Die Geschichte einer fruchtbaren Beziehung, Stuttgart/München 2002

PHILLIPS, Alan,
The best in industrial architecture, London 1993

PHILLIPS, Alan,
The best in science, office and business park design, London 1993

PLAGEMANN, Volker (Hrsg.),
Dortmunder Architekturausstellung 1979 – Museumsbauten: Entwürfe und Projekte seit 1945 (Dortmunder Architekturhefte 15), Ausstellungskat. Mus. am Ostwall/Dortmund 1979

PORTOGHESI, Paolo,
Ausklang der modernen Architektur, Zürich/München 1983²

PUTNAM, Edward H.,
The modern industrial building, in: The American Architect 2100 (22. März 1916) 177-183

RAGON, Michel,
Die Ästhetik der zeitgenössischen Architektur, Neuchâtel 1968

[RIBBE/SCHÄCHE 1985]
RIBBE, Wolfgang/SCHÄCHE, Wolfgang,
Die Siemensstadt – Geschichte und Architektur eines Industriestandortes, Berlin 1985

[RICHARDS 1958]
RICHARDS, James Maude,
The functional tradition in early industrial buildings, London 1958

RÖDEL, Volker,
Fabrikarchitektur in Frankfurt am Main 1774-1924 – Die Geschichte der Industrialisierung im 19. Jahrhundert (Diss. TH Darmstadt 1985), Frankfurt a.M. 1986

ROSENAU, Helen,
The ideal city – It's architectural evolution in Europe, London/New York 1983³

RÖTZER, Florian,
Im Sog der turbulenten Leere – Bemerkungen zur dekonstruktivistischen Ästhetik, in: Kunstforum international 108 (1990) 184-209

SCHMIDT, Klaus (Hrsg.),
Corporate Identity in Europa – Strategien, Instrumente, erfolgreiche Beispiele, Frankfurt a.M./Zürich 1994

SCHNECKENBURGER, Manfred,
Plastik als Handlungsform, in: Kunstforum international 34 (1979) 20-31

SCHNEEDE, Uwe M. (Hrsg.),
Die zwanziger Jahre – Manifeste und Dokumente deutscher Künstler, Köln 1979

SCHNEIDER, Bernhard/MÜLLER, Stefan,
Daniel Libeskind – Jüdisches Museum Berlin. Zwischen den Linien, München/London/New York 1999

SCHOLTZ, Gunter (Hrsg.),
Historismus am Ende des 20. Jahrhunderts, Berlin, 1997

SCHREIER, Christoph,
Plastik als Raumkunst – Zum Verhältnis von Architektur und Plastik als raumgestaltenden Künsten,
in: KÖNIG, Kasper/BUSSMANN, Klaus (Hrsg.), Skulpturprojekte in Münster 1987, Ausstellungskat
Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte Münster 1987, Köln 1987, 318-328

SCHULITZ, Helmut C. (Hrsg.),
Industriearchitektur in Europa – Constructa-Preis `92, Berlin 1992

SCHUMACHER, Martin,
Zweckbau und Industrieschloß – Fabrikbauten der rheinisch-westfälischen Textilindustrie vor der
Gründerzeit, in: Tradition – Zeitschrift für Firmengeschichte und Unternehmerbiographie 1 (Februar
1970) 1-45

SEMPER, Gottfried,
Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder: Praktische Ästhetik, München 1878/79

SESSA, Cesare di,
Marcello Guido – L'impegno della trasgressione, Neapel 1999

SKEMPTON, Alec Westley/JOHNSON, H.R.,
The first iron frames, in: The Architectural Review 3 (1962) 175-186

SMITH, Herbert L. jr.,
A festival of firehouses, in: Architectural Record 3 (1988) 110-125

STASCHULL, Matthias,
Industrielle Revolution im Königspark – Architekturverkleidungen ‚technischer‘ Parkgebäude des 19.
Jahrhunderts in Potsdam am Beispiel von Ludwig Persius' Dampfmaschinenhaus für den Park von
Sanssouci, Marburg 1999

[STEGMANN 1995]

STEGMANN, Markus,
Architektonische Skulptur im 20. Jahrhundert – Historische Aspekte und Werkstrukturen (Diss. Basel
1993), Tübingen/Berlin 1995

STEINHILBER, Ursula/STEINHILBER, Andrea,
Bauten für Handel und Gewerbe – Vom Marktplatz zum Gewerbepark, Stuttgart 1994

[STURM 1977]

STURM, Hermann,
Fabrikarchitektur – Villa – Arbeitersiedlung, München 1977

SULZER, Peter,
Jean Prouvé – Œuvre complète, Bd. 2: 1933-1944, Basel/Boston/Berlin 2000

SUTHERLAND, Lyall,
Künstliche Landschaften – Stadtplätze, Industrieparks, visionäre Environments, Basel 1991

TEGETHOFF, Wolf,
Mies van der Rohe – Die Villen und Landhausprojekte, Essen 1981

THOMSEN, Christian W.,
Experimentelle Architekten der Gegenwart, Köln 1991

[UNTER DER ERDE]

in: Dt. Bauzeitung 11 (1993) 13-71, 96-100 (diverse Autoren)

[UTOPIE 1992]

SCHWENK, Bernhart/WOLTER, Bettina-Martine (Hrsg.), Die große Utopie – Die russische Avantgarde 1915-1932, Ausstellungskat. Schirn-Kunsthalle Frankfurt a.M. u.a. 1992

VENTURI, Robert,

Komplexität und Widerspruch in der Architektur, Braunschweig 1978

VERNES, Michael,

Jean Prouvé – architect-mechanic, in: The Architectural Review 7 (1983) 38-42

[VORSTEHER 1983]

VORSTEHER, Dieter,

Borsig – Eisengießerei und Maschinenbauanstalt in Berlin, Berlin 1983

VOWINKEL, Andreas u.a.,

Le Corbusier – Synthèse des arts. Aspekte des Spätwerks 1945-1965, Ausstellungskat. Badischer Kunstverein Karlsruhe 1986, Berlin 1986

[WAGNER 1893]

WAGNER, Heinrich,

Museen, in: DURM, Josef/ENDE, Hermann/SCHMITT, Eduard/WAGNER, Heinrich (Hrsg.), Handbuch der Architektur, 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude, 6. Halbband, 4. Heft: Gebäude für Sammlungen und Ausstellungen, Darmstadt 1893, 173-402

WEBER, Klaus Konrad,

Berlin und seine Bauten, Teil X, Band A: Anlagen und Bauten für Versorgung: Feuerwachen, Berlin/München/Düsseldorf 1976

[WEDEKIND 1992]

WEDEKIND, Claudia,

Die Fabrik – Architektur zwischen Funktionalität und Repräsentation, in: Christoph BERTSCH (Hrsg.), Industriearchäologie: Nord-, Ost-, Südtirol und Vorarlberg, Innsbruck 1992, 301-345

WELSCH, Wolfgang (Hrsg.),

Wege aus der Moderne – Schlüsseltexte der Postmoderne-Diskussion, Weinheim 1988

WERNER, Frank,

Babylonische Sprachverwirrungen – Versuch über „Ausdrucksmöglichkeiten“ von „Gegenwarts“-Architektur, in: Jahrbuch für Architektur, Braunschweig/Wiesbaden 1986, 109-117

WIGLEY, Marc,

Deconstructivist architecture, Ausstellungskat. Mus. of Modern Art/New York 1988

WILHELM, Karin,

Walter Gropius – Industriearchitekt, Braunschweig/Wiesbaden 1983

WILSON, Richard Guy/PILGRIM, Dianne H./TASHJIAN, Dickran,

The machine age in America 1918-1941, New York 1986

[WINTER 1970]

WINTER, John,

Industrial architecture – A survey of factory building, London 1970

WITTKOWER, Rolf,
Grundlagen der Architektur im Zeitalter des Humanismus, München 1969

VIDLER, Anthony,
Raum, Zeit und Bewegung, in: Russel FERGUSON (Hrsg.), Am Ende des Jahrhunderts – 100 Jahre gebaute Visionen, Ausstellungskat. Mus. Ludwig Köln in der Joseph-Haubrich-Kunsthalle/Köln 1999, Ostfildern-Ruit 1999, 101-125

VORSTEHER, Dieter,
Borsig – Eisengießerei und Maschinenbauanstalt zu Berlin, Berlin 1983

[ZIESSLER 1997]

ZIESSLER, Rudolf (Hrsg.), Das Hauptwerk von Carl Zeiss Jena – Ursprung und Wandel (Arbeitshefte des Thüringischen Landesamts für Denkmalpflege 1/97), Bad Homburg/Leipzig 1997

ZOELLY, Pierre,
Terratektur – Einstieg in die unterirdische Architektur, Basel/Berlin/Boston 1989

ZORN, Wolfgang,
Das deutsche Unternehmerporträt in sozialgeschichtlicher Betrachtung, in: Tradition – Zeitschrift für Firmengeschichte und Unternehmerbiographie 2/3 (April 1962) 79-92

ZORN, Wolfgang,
Unternehmer und Aristokratie in Deutschland – Ein Beitrag zur Geschichte des sozialen Stils und Selbstbewußtseins in der Neuzeit, in: Tradition – Zeitschrift für Firmengeschichte und Unternehmerbiographie 6 (Dezember 1963) 241-254

ABBILDUNGEN



Abb. 1: Vitra Design GmbH, Ansicht des Firmengeländes vom Tüllinger Berg (Foto d.V.)



Abb. 2: Vitra Design GmbH, Altbauten
(Foto d.V.)

II



Abb. 3: Nicholas Grimshaw, Fabrikationshalle, 1981,
Ostansicht (Foto d.V.)



Abb. 4: Nicholas Grimshaw, Fabrikationshalle, 1981,
Südostansicht (Foto d.V.)



Abb. 5: Nicholas Grimshaw, Fabrikationshalle, 1981,
Südansicht (Foto d.V.)

III



Abb. 6: Nicholas Grimshaw, Übergang zwischen Produktionshalle und Altbau (Foto d.V.)

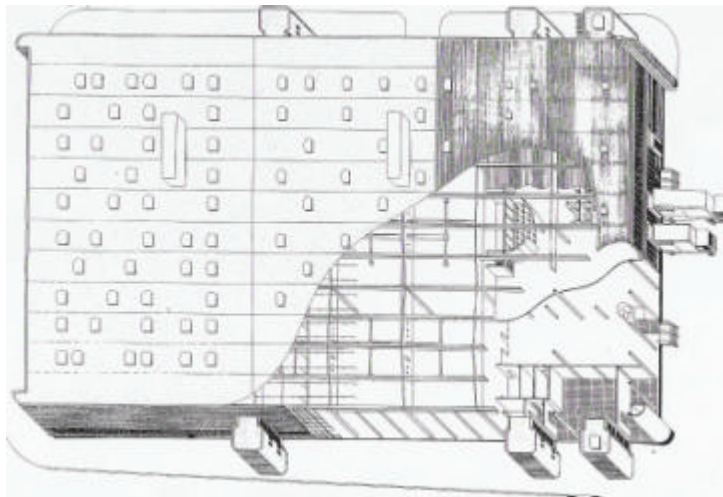


Abb. 7: Nicholas Grimshaw, Produktionshalle, 1981,
Axonometrie (aus: Amery 1996, 128)

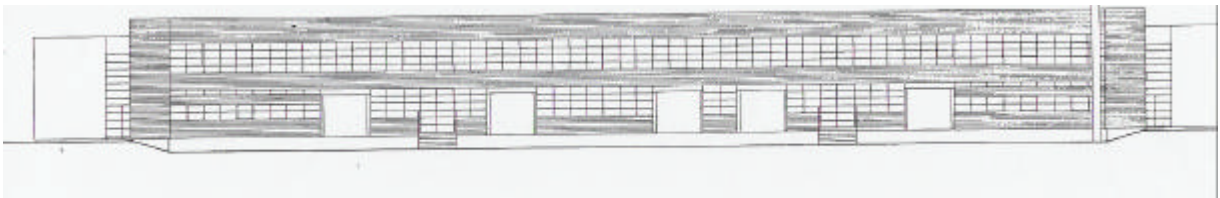


Abb. 8: Nicholas Grimshaw, Produktionshalle, 1981, Ansicht, (aus: Amery 1996, 129)



Abb. 9: Eva Jiricna, Eingang Vitra Shop-Verwaltung, 1988, Gesamtansicht (Foto d.V.)



Abb. 10: Eva Jiricna, Eingang Vitra Shop-Verwaltung, 1988, Treppe mit Baldachin (Foto d.V.)



Abb. 11: Eva Jiricna, Eingang Vitra Shop-Verwaltung, 1988, Detail des Baldachins (Foto d.V.)



Abb. 12: Antonio Citterio, ‚Laufsteg‘, 1988, Gesamtansicht (Foto d.V.)

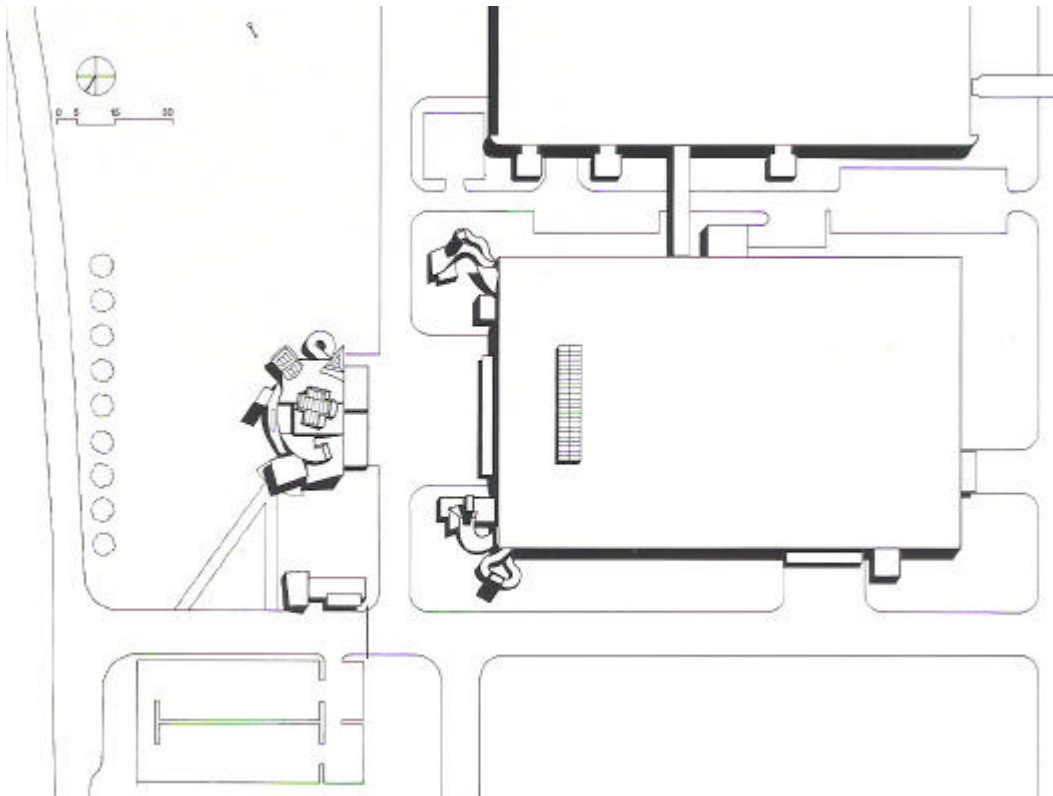


Abb. 13: Frank Gehry, Fabrikationshalle, Museum und Pförtnerhaus, 1987-1989, Lageplan
(aus: Dal Co/Forster/Soutter-Arnold 1998, 362)

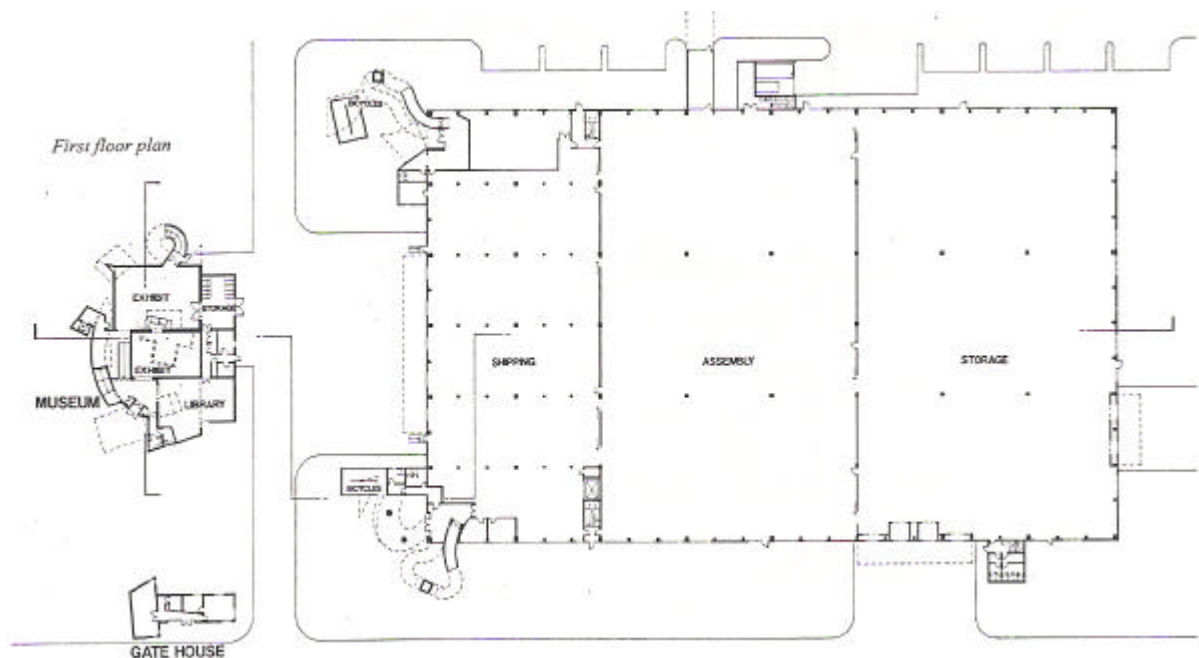


Abb. 14: Frank Gehry, Fabrikationshalle, Museum und Pförtnerhaus, 1987-1989, Grundriß Erdgeschoss
(aus: Futagawa 1993, o.S.)

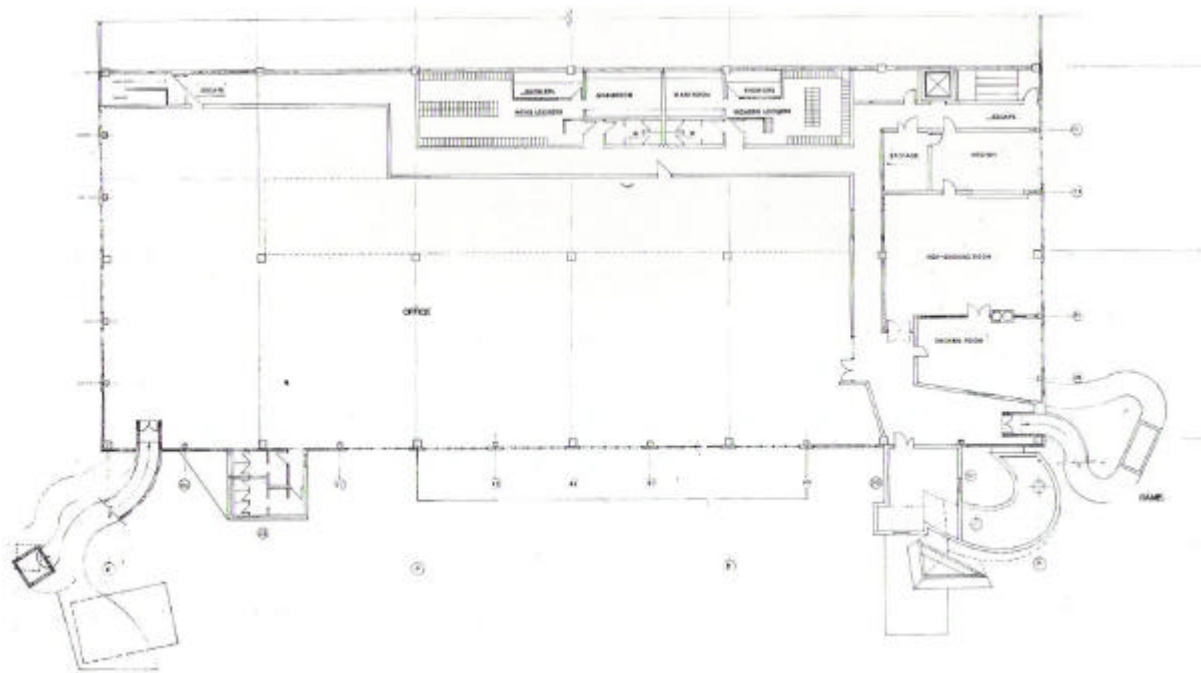


Abb. 15: Frank Gehry, Fabrikationshalle, 1987-1989, Grundriß Obergeschoß
(aus: Dal Co/Forster/Soutter-Arnold 1998, 364)

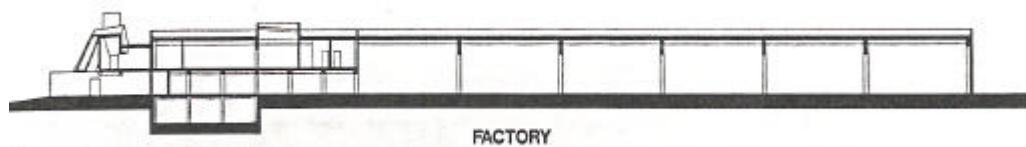


Abb. 16: Frank Gehry, Fabrikationshalle, 1987-1989, Längsschnitt
(aus: Futagawa 1993, o.S.)

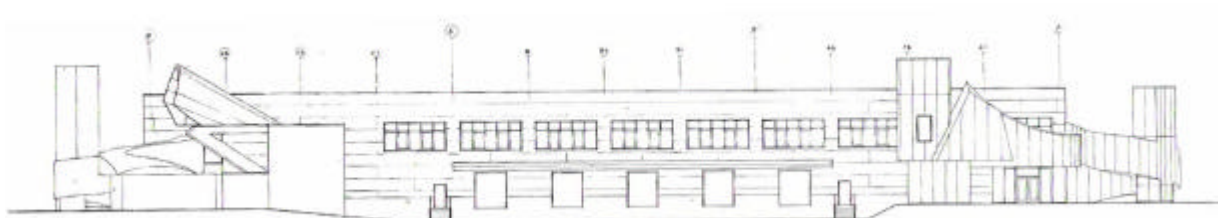


Abb. 17: Frank Gehry, Fabrikationshalle, 1987-1989,
Ansicht Nordostfassade (aus: Dal Co/Forster/Soutter-Arnold 1998, 364)

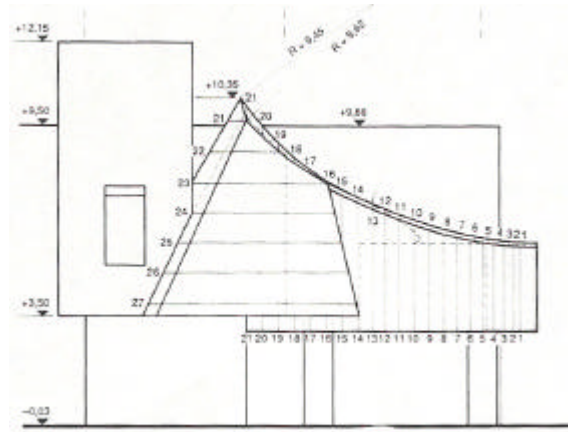


Abb. 18: Frank Gehry, Fabrikationshalle, 1987-1989, Dachdetail der Nordecke von Nordosten
(aus: Dt. Bauzeitschrift 1, 1990, 52)

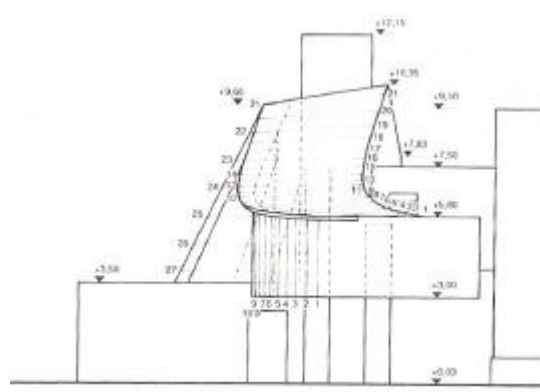


Abb. 19: Frank Gehry, Fabrikationshalle, 1987-1989, Dachdetail der Nordecke von Nordwesten
(aus: Dt. Bauzeitschrift 1, 1990, 52)



Abb. 20: Frank Gehry, Fabrikationshalle, 1987-1989, Gesamtansicht von Norden (Foto d.V.)

VIII



Abb. 21: Frank Gehry, Fabrikationshalle, 1987-1989, Nordostfassade (Foto d.V.)



Abb. 22: Frank Gehry, Gabrikationshalle, 1987-1989, Nordecke (Foto d.V.)



Abb. 23: Frank Gehry, Fabrikationshalle, 1987-1989, Ostecke (Foto d.V.)



Abb. 24: Frank Gehry, Fabrikationshalle, 1987-1989, Ostecke, im Vordergrund das Vitra Design-Museum (Foto d.V.)

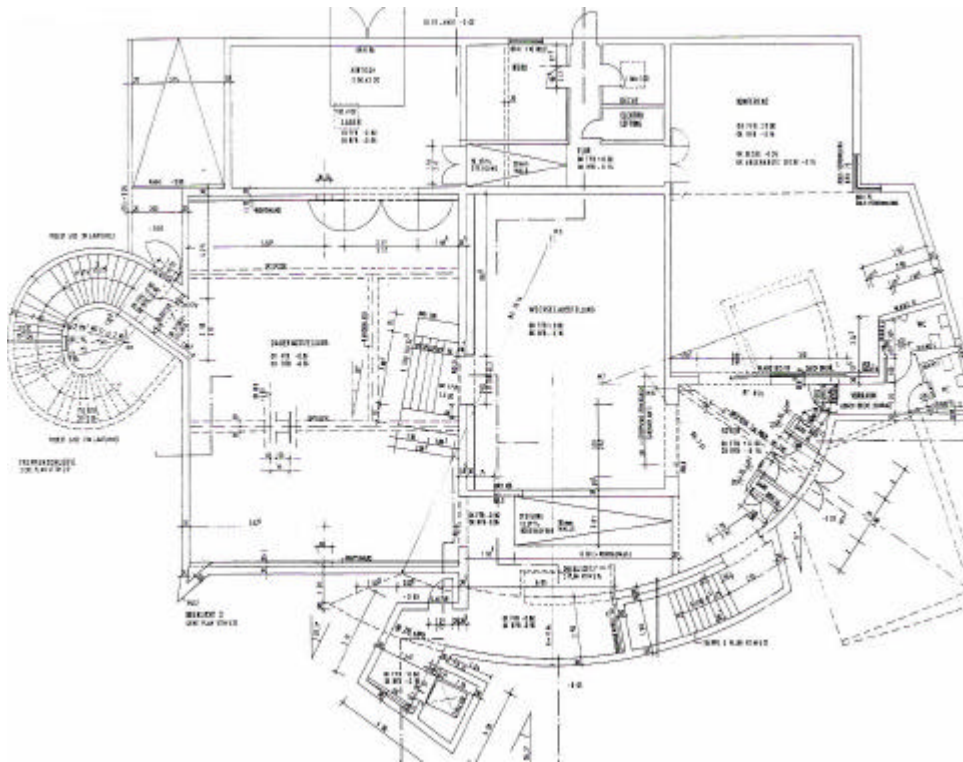


Abb. 25: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989, Grundriß Erdgeschoß
(aus: Bauwelt 47, 1989, 2208)

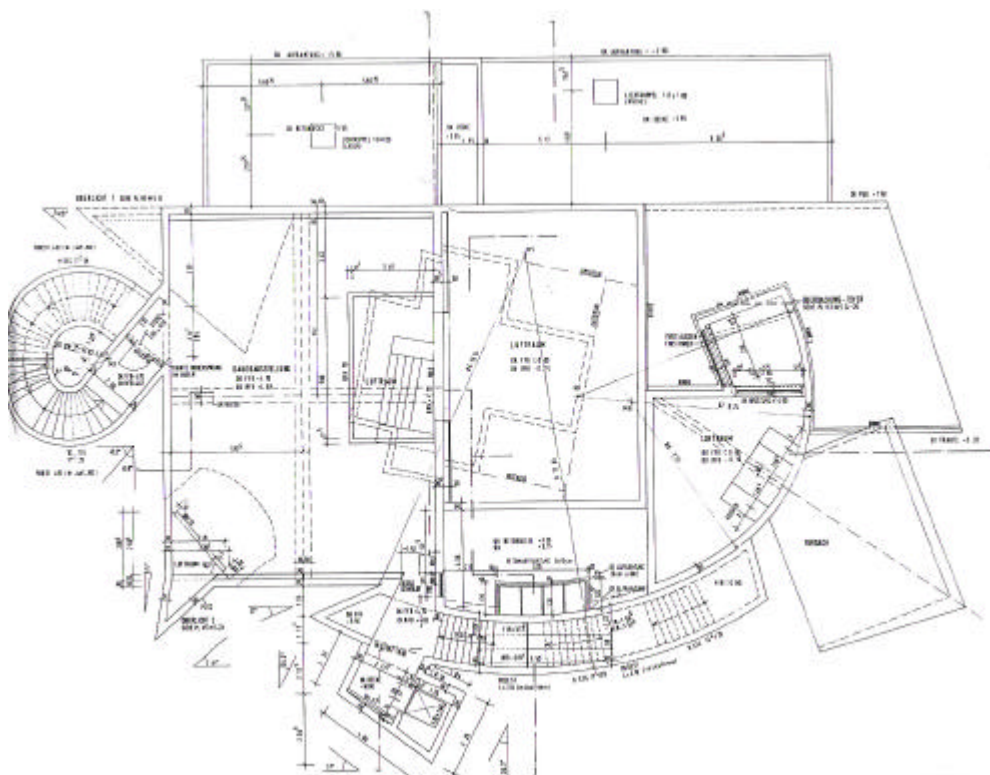


Abb. 26: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989, Grundriß Obergeschoß
(aus: Bauwelt 47, 1989, 2209)

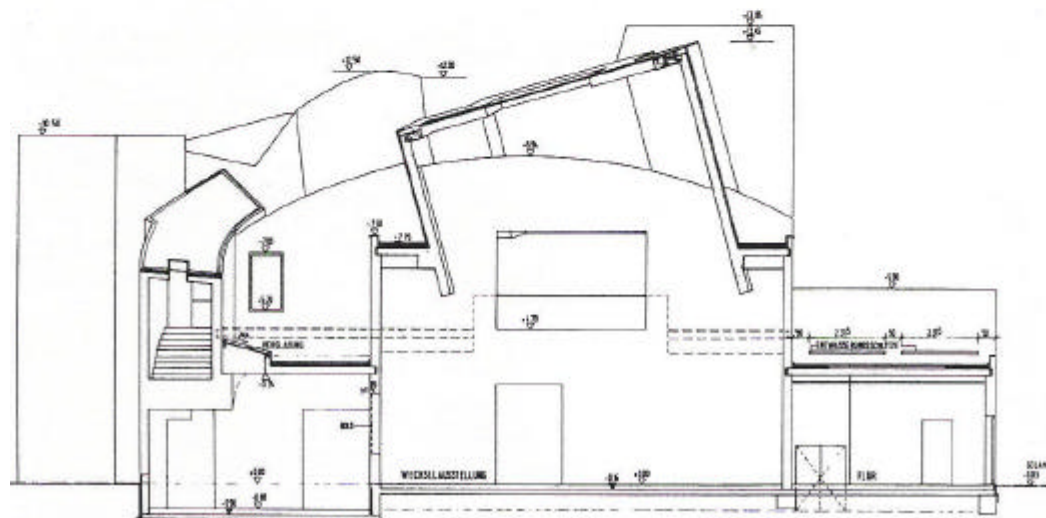
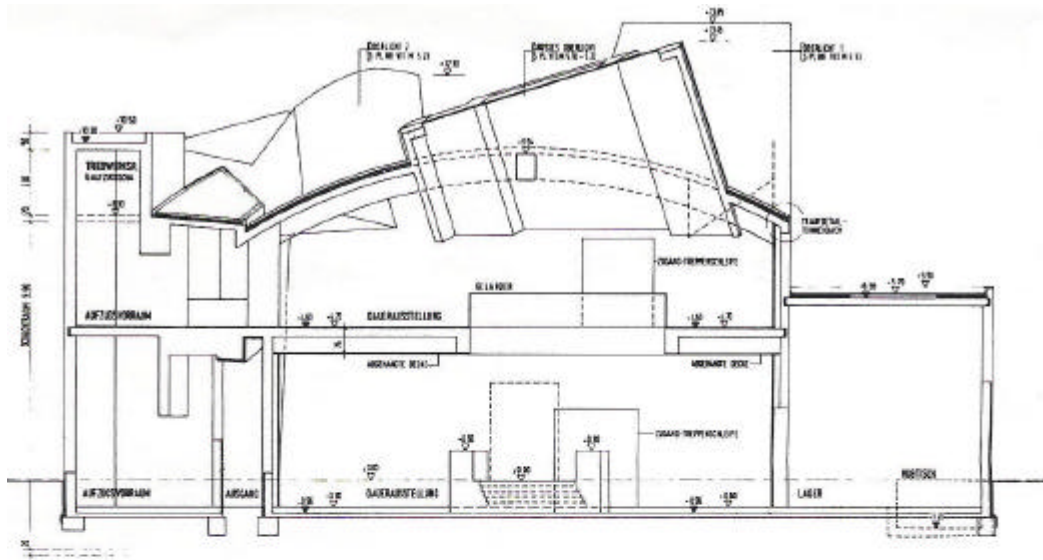


Abb. 27: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989, Schnitte (aus: Bauwelt 47, 1989, 2209)

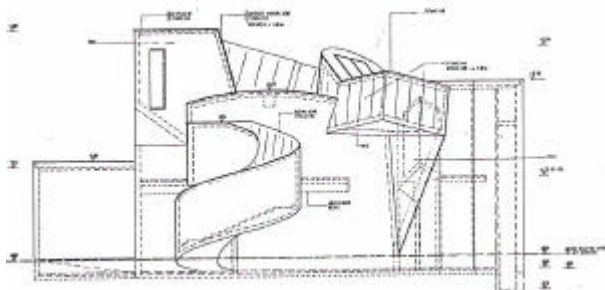


Abb. 28: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989, Ansicht von Südosten
(aus: Futagawa 1993, o.S.)



Abb. 29: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989, Ansicht von Südwesten
(aus: Futagawa 1993, o.S.)

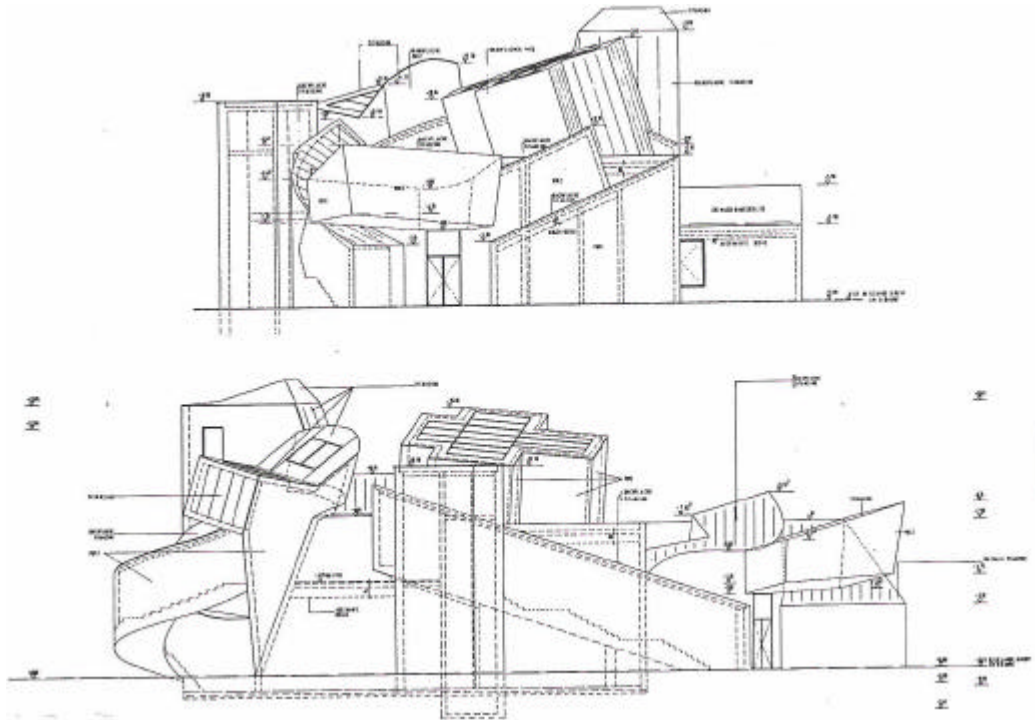


Abb. 30: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989, Ansichten von Norden und Nordosten
(aus: Futagawa 1993, o.S.)



Abb. 31: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989, Ansicht des Haupteingangs (Foto d.V.)



Abb. 32: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989,
Ansicht von Nordosten (Foto d.V.)



Abb. 33: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989,
Ansicht von Südosten (Foto d.V.)



Abb. 34: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989,
Ansicht von Süden (Foto d.V.)



Abb. 35: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989,
Ansicht vom Firmengelände (Foto d.V.)



Abb. 36: Frank Gehry, Vitra Design-Museum,
1987-1989, Ausstellungsräume im Erdgeschoß
(Foto d.V.)

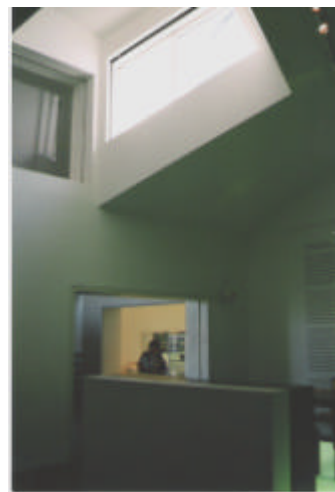


Abb. 37: Frank Gehry, Vitra Design-Museum,
1987-1989, Konferenzraum
(Foto d.V.)

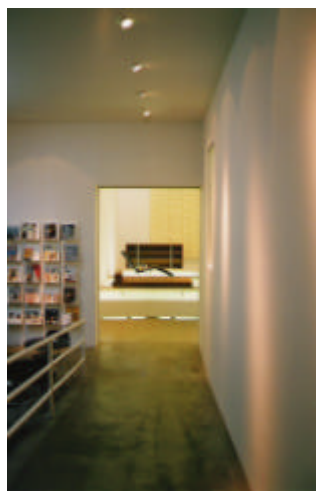


Abb. 38: Frank Gehry, Vitra Design-Museum,
1987-1989, Rampe bei der Cafeteria im Erdgeschoß
(Foto d.V.)

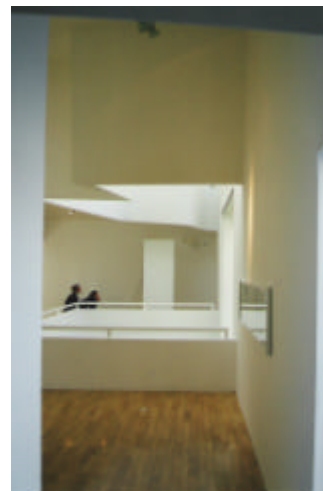


Abb. 39: Frank Gehry, Vitra Design-Museum,
1987-1989, zentraler Lichtsacht im Obergeschoß
(Foto d.V.)



Abb. 40: Frank Gehry, Vitra Design-Museum, 1987-1989,
Blick in den zentralen Oberlichtschacht (Foto d.V.)



Abb. 41: Frank Gehry, Vitra Design-Museum,
1987-1989, Deckengewölbe im Obergeschoß
(Foto d.V.)

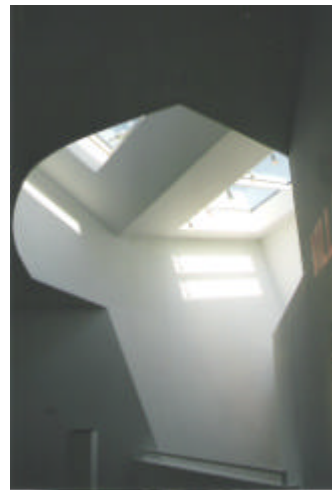


Abb. 42: Frank Gehry, Vitra Design-Museum,
1987-1989, 'buchförmiges' Oberlicht im
Obergeschoß (Foto d.V.)



Abb. 43: Frank Gehry, Pförtnerhaus, 1987-1989,
Vorderseite (Foto d.V.)



Abb. 44: Frank Gehry, Pförtnerhaus, 1987-1989,
Rückseite (Foto d.V.)

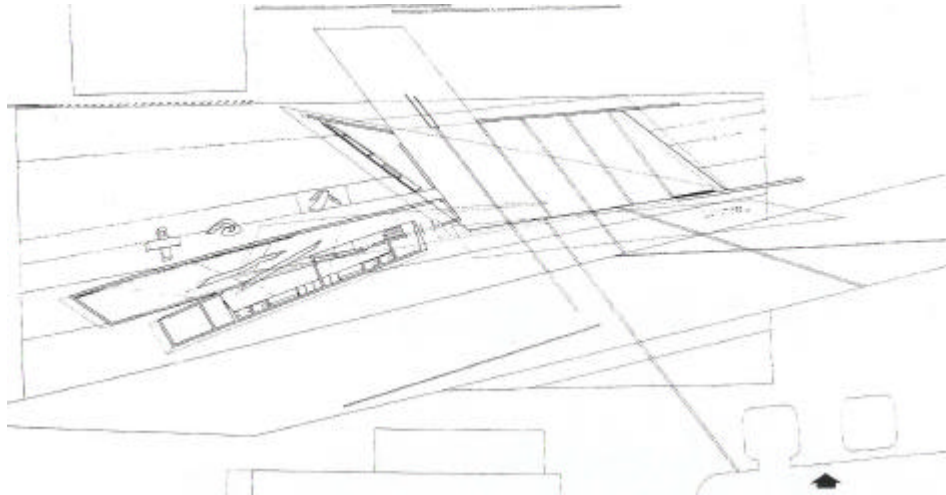


Abb. 45: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993, Grundriß Erdgeschoß
(aus: The Architectural Review 6, 1993, 48)

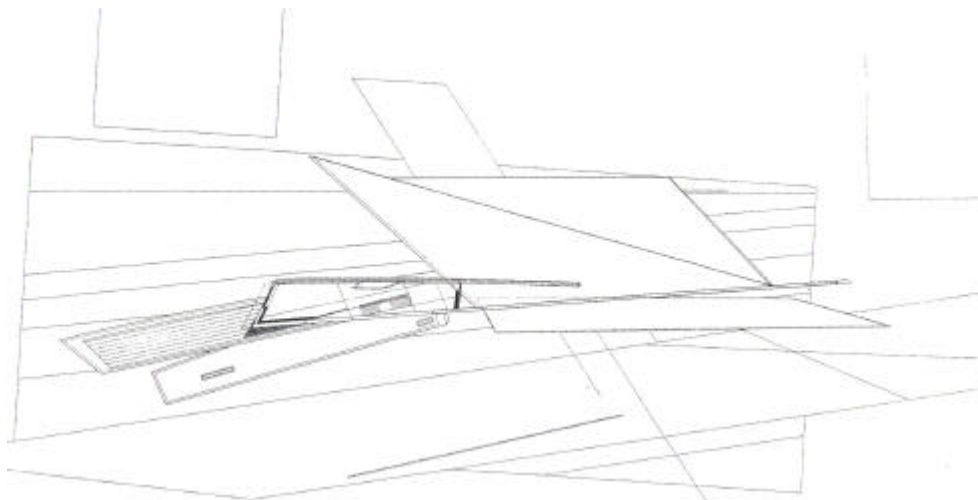


Abb. 46: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993, Grundriß Obergeschoß
(aus: The Architectural Review 6, 1993, 48)

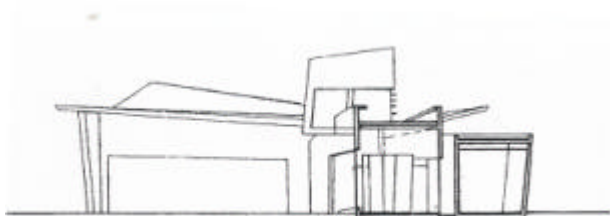


Abb. 47: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
Querschnitt nach Osten durch die Erdgeschoßbeams
(aus: The Architectural Review 6, 1993, 49)

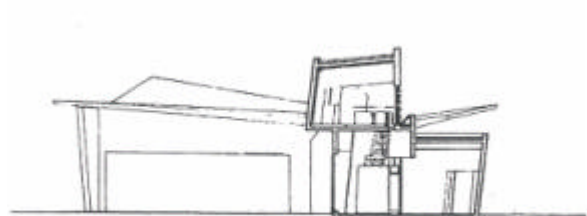


Abb. 48: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
Querschnitt nach Osten durch beide Geschosse
(aus: The Architectural Review 6, 1993, 49)

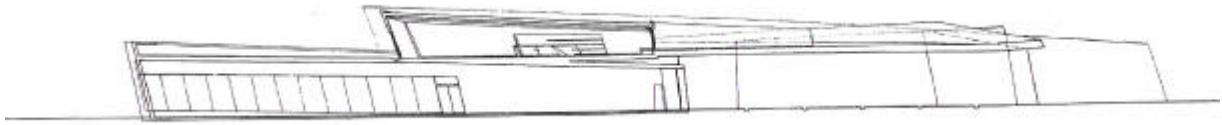


Abb. 49: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993, Längsschnitt nach Norden
(aus: The Architectural Review 6, 1993, 49)

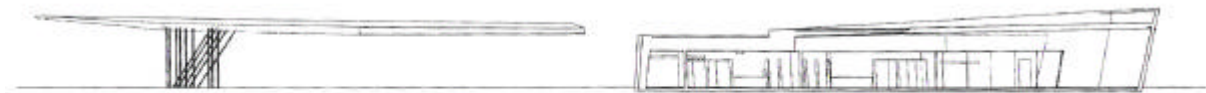


Abb. 50: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993, Längsschnitt nach Süden
(aus: The Architectural Review 6, 1993, 49)



Abb. 51: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993, Ansicht von Osten (Foto d.V.)



Abb. 52: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
Eingangsbereich (Foto d.V.)



Abb. 53: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
Schiebetor mit Blick nach Osten (Foto d.V.)



Abb. 54: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
Erdgeschoßbeams von Westen (Foto d.V.)



Abb. 55: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
Ansicht von Nordwesten (Foto d.V.)

XVIII



Abb. 56: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
Ansicht Obergeschoß nach Osten
(Foto d.V.)



Abb. 57: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
Eingangsbereich innen von der Wagenhalle aus
(Foto d.V.)



Abb. 58: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
nördlicher Erdgeschoßbeam innen nach Osten
(Foto d.V.)



Abb. 59: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
nördlicher Erdgeschoßbeam innen nach Westen
(Foto d.V.)



Abb. 60: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993,
Obergeschoßbeam innen nach Osten
(Foto d.V.)

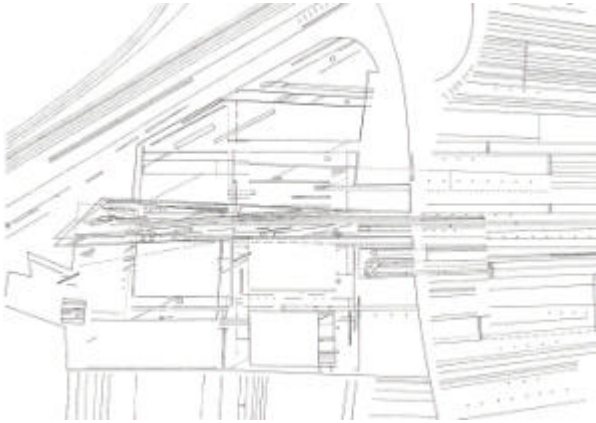


Abb. 61: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993, Geländestudie (aus: Kristin FEIREISS, Hrsg., Zaha Hadid Vitra Fire Station, Ausstellungskat. Galerie Aedes Berlin 1992, 14)

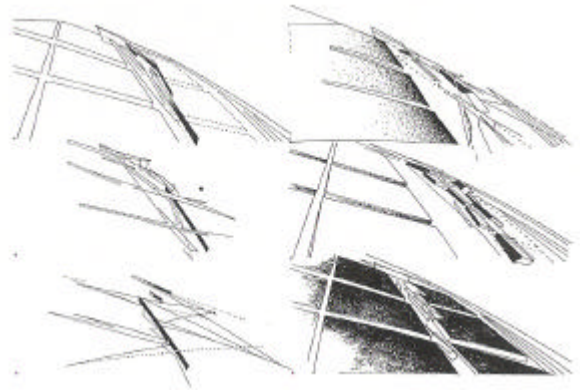


Abb. 62: Zaha Hadid, Feuerwache, 1989-1993, Geländestudien (aus: Renate KAMMER, Hrsg., Zaha Hadid – Recent projects 1990-1995, Ausstellungskat. Galerie Renate Kammer/Hamburg 1996, 15)

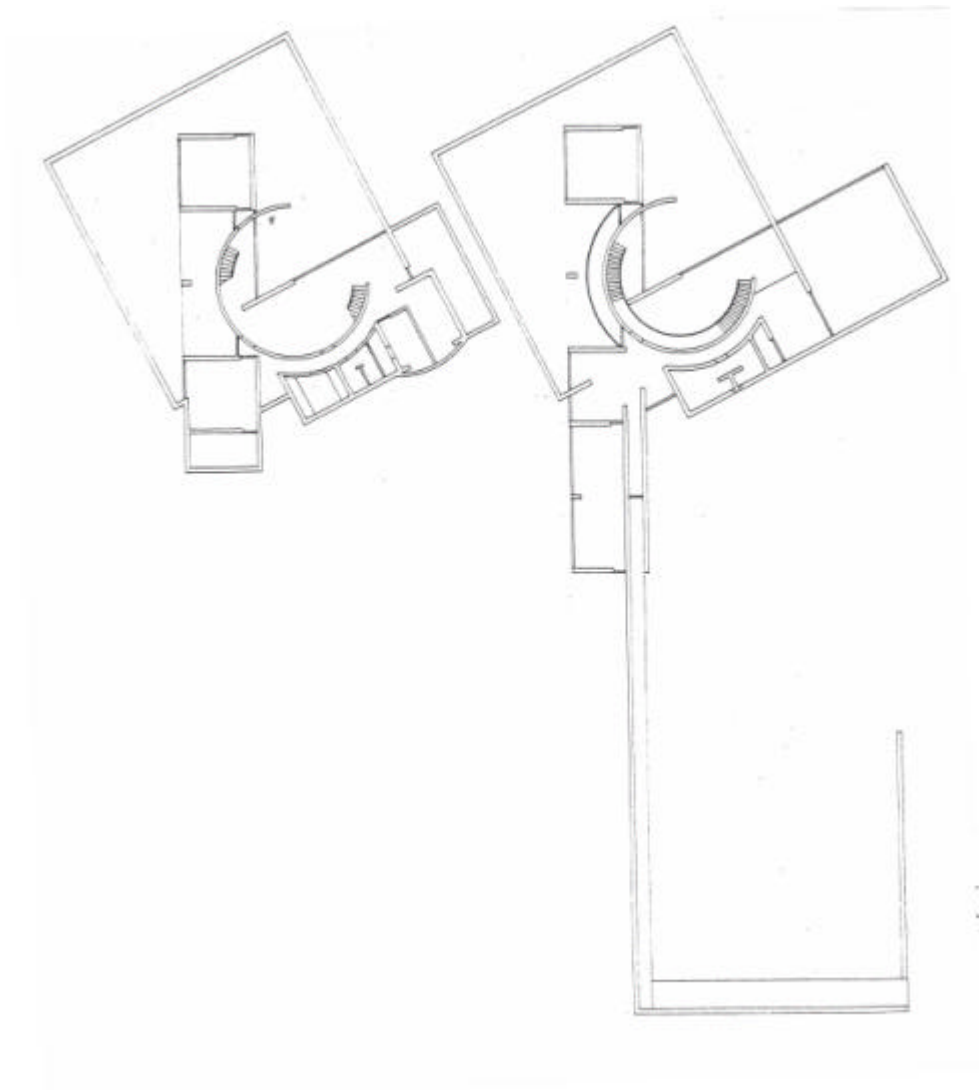


Abb. 62: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993, Grundrisse Unter- und Erdgeschoß (aus: Baumeister 9, 1993, 42)

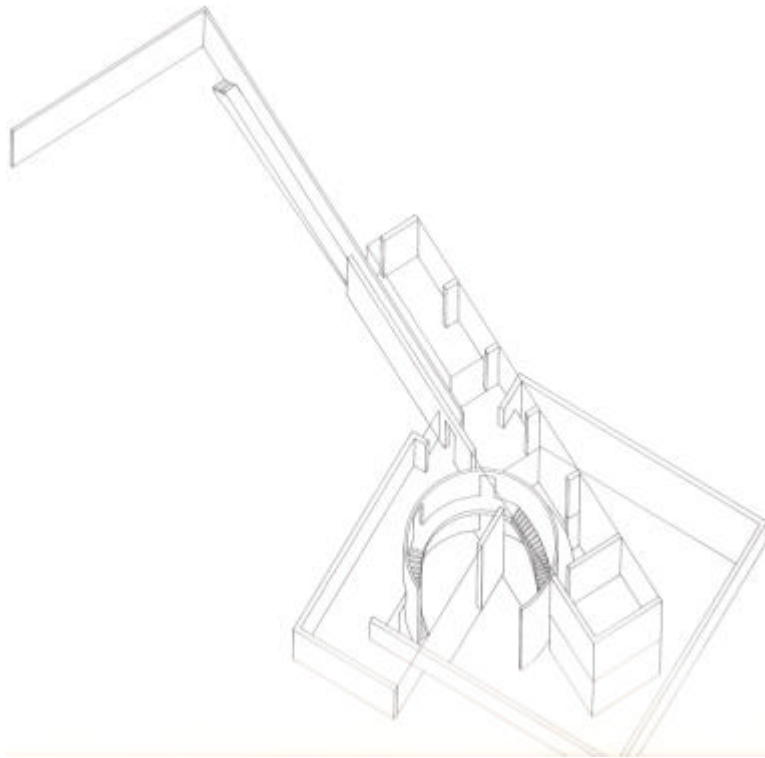


Abb. 63: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993, Axonometrie
(aus: Werner Blaser, Hrsg., Tadao Ando – Sketches/Zeichnungen, Basel/Boston/Berlin 1990, 161)



Abb. 64: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993, Ansicht des Zugangsbereichs (Foto d.V.)



Abb. 65: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993, Besuchereingang (Foto d.V.)



Abb. 66: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993, Seiteneingang (Foto d.V.)



Abb. 67: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993, Ansicht von Norden (Foto d.V.)



Abb. 68: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993, Blick in den Hof (Foto d.V.)



Abb. 69: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993, südöstliche Schmalseite (Foto d.V.)



Abb. 70: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993,
Hof mit Zylindersegment (Foto d.V.)



Abb. 71: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993,
Ansicht von Südwesten (Foto d.V.)



Abb. 72: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993,
Ansicht von Westen (Foto d.V.)



Abb. 73: Tadao Ando, Konferenzpavillon, 1989-1993,
Innenansicht der zentralen Halle (Foto d.V.)

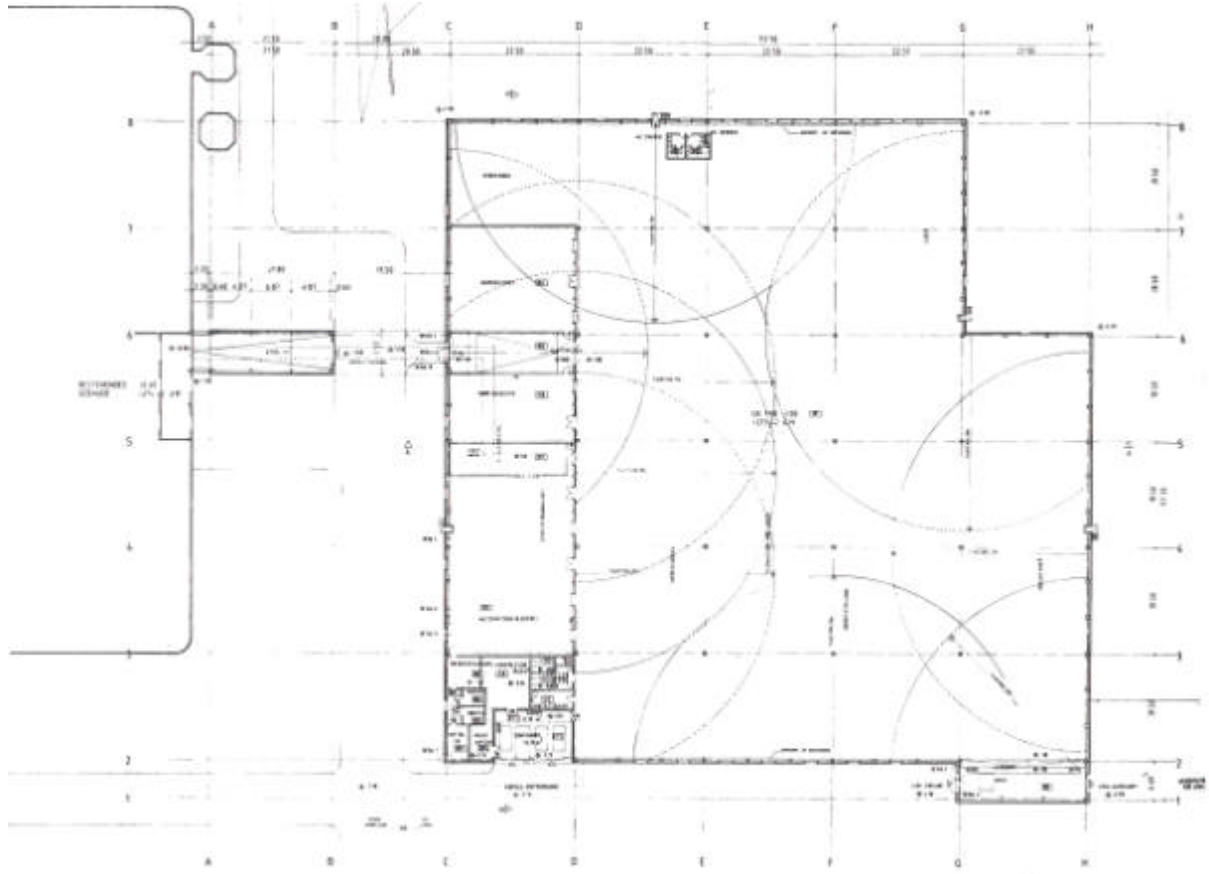


Abb. 74: Alvaro Siza, VitraShop-Halle, 1991-1994, Grundriß
(aus: Leonardo, Aug./Sept. 1994, 20)



Abb. 75: Alvaro Siza, VitraShop-Halle, 1991-1994, Ostfassade (Foto d.V.)



Abb. 76: Alvaro Siza, Vitra Shop-Halle, 1991-1994, Westfassade
(Foto d.V.)



Abb. 77: Alvaro Siza, Vitra Shop-Halle, 1991-1994,
Südfassade mit Hauptachse und Feuerwache
(Foto d.V.)



Abb. 78: Alvaro Siza, Vitra Shop-Halle, 1991-1994,
Westfassade mit Feuerwache von Norden (Foto d.V.)



Abb. 79: Alvaro Siza, Vitra Shop-Halle, 1991-1994,
Fassadendetail (Foto d.V.)

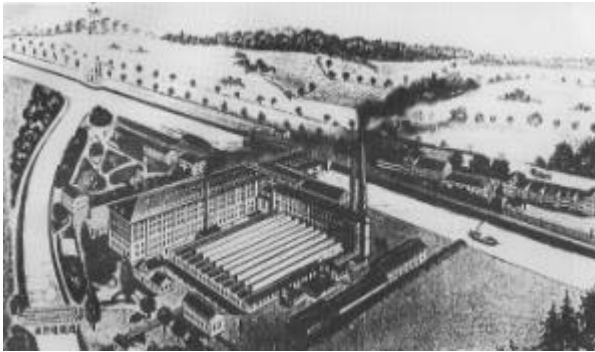


Abb. 80: Spinnerei Bamberg, genehmigt 1856, Vogelschau (Sta Bamberg B.S. 53732/4, aus: Florschütz 2000, 321, Abb. 45)

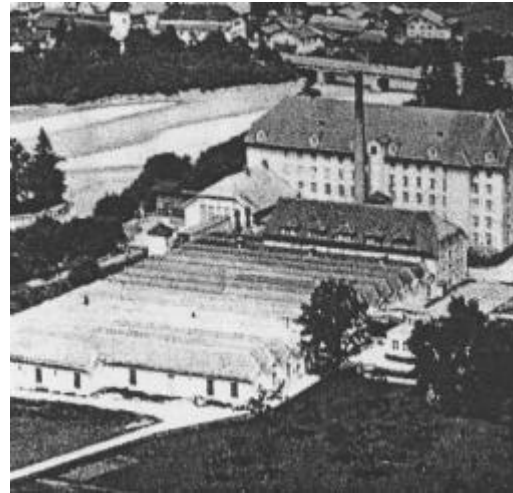


Abb. 81: Weberei Hermann, Reutte/Tirol, Ansicht des Flachbaus von 1867 in der Vogelschau (aus: Wedekind 1992, 325, Abb. 365)



Abb. 82: Weberei Herrburger & Rhomberg, Absam/Tirol, 1893-1894, Ansicht (aus: Wedekind 1992, 325, Abb. 364)

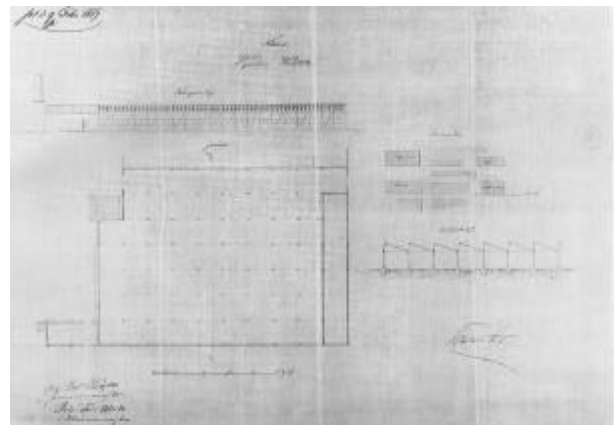


Abb. 83: Wagenbauwerkstatt Maschinenfabrik Kramer-Clett, Nürnberg, 1857, Grundriß, Lageplan, Schnitt (aus: Florschütz 2000, 330, Abb. 54)

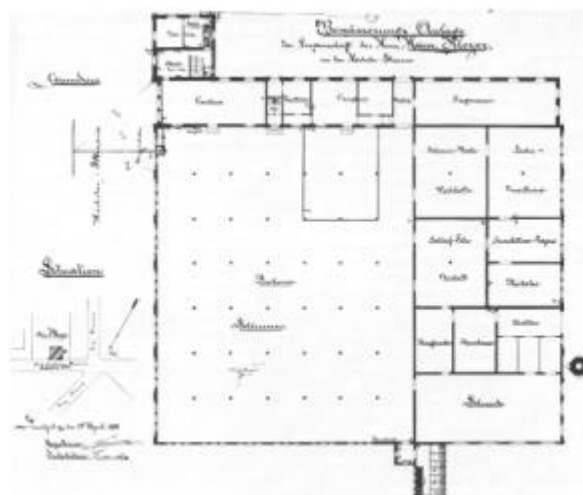


Abb. 84: Adler-Fahrradwerke, Frankfurt/Main, vor 1889, Grundriß (aus: Volker Rödel, Fabrikarchitektur in Frankfurt am Main 1774-1924, Frankfurt a.M. 1984, 273, Abb. 372)



Abb. 85: Adler-Fahrradwerke, Frankfurt/Main, Ansicht von 1889 in der Vogelschau, (aus: Rödel 1984, wie Abb. 84, 249, Abb. 324)



Abb. 86: Horace Arnold, Plan für eine Shedhalle, 1896, Grundriß und Schnitt (aus: Hunter-Bradley 1999, 75, Abb. 3.16)

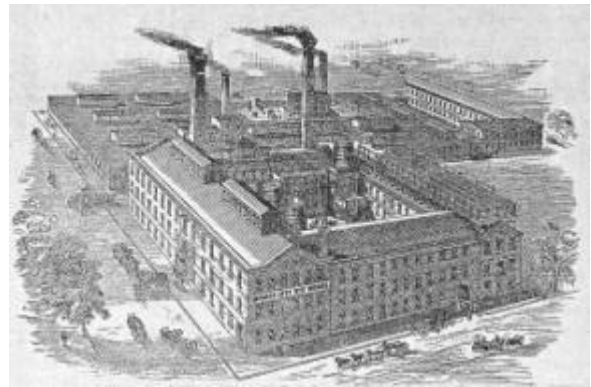


Abb. 87: Quaker City Dye Works, Philadelphia, Vogelschau (aus: Hunter-Bradley 1999, 179, Abb. 8.1)



Abb. 88: George N. Pierce Co., Buffalo/New York, um 1906, Teilansicht (aus: Banham 1990, 59)



Abb. 89: Albert Kahn, George N. Pierce Co., Buffalo/New York, 1906, Außen- und Innenansicht (aus: Anastasi 1983, 291, Abb. 3 und 4)



Abb. 90: Ernest L. Ransome, United Shoe Machinery Co., Beverly /Mass., vor 1911, Ansicht (aus: Banham 1990, 49)



Abb. 91: Wheat's Ice Cream Co., Buffalo/New York, 1911, Gesamtansicht (aus: Banham 1990, 39)

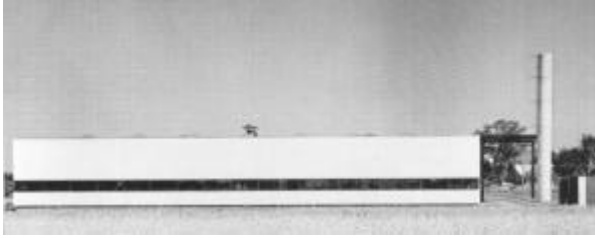


Abb. 92: Werner Luz, Fahrion-Produktionsgebäude, Kaisersbach, Seitenansicht (aus: Siegfried Nagel/Siegfried Linke, Industriebau, Gütersloh 1969,



Abb. 93: Arne Jacobsen, Schokoladenfabrik Toms, Ballereup, Vogelschau (aus: Nagel/Linke 1969, wie Abb. 92, 46)



Abb. 94: Nicholas Grimshaw, Mehrzweckhalle in Warrington, 1978, Teilansicht (aus: Amery 1996, 89)



Abb. 95: Nicholas Grimshaw, Igus, Köln, 1992, Teilansicht (aus: Powell/Moore 1993, 160)



Abb. 96: Nicholas Grimshaw, Igus, Köln, 1992, Innenansicht (aus: Powell/Moore 1993, 162)



Abb. 97: Nicholas Grimshaw, Igus, Köln, 1992, Innenansicht (aus: Powell/Moore 1993, 168)



Abb. 98: William Strutt, North Mill und West Mill, Belper/Derbyshire, 1803-1804, Ansicht (aus: Florschütz 2000, 279, Abb. 3)



Abb. 99: Spinnerei Telfs/Tirol, gegr. 1837, Ansicht des alten Mühlengebäudes (aus: Wedekind 1992, 320, Abb. 357)



Abb. 100: Carl Rausche, Zeiss, optische Werkstätte, Jena, ab 1880, Ansicht von Süden (aus: Ziessler 1997, 27, Abb. 24)

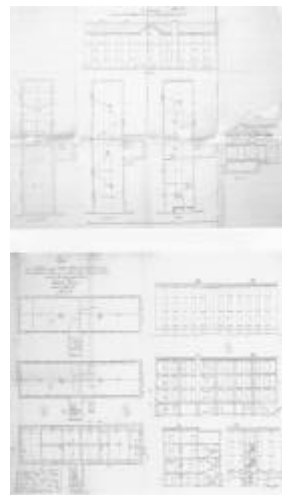


Abb 101: Zeiss, Bauten I und IV, Jena, um 1880 und 1890, Grundrisse, Schnitte und Ansichten (aus: Ziessler 1997, 18, Abb. 7 und 8)



Abb. 102: David Dyer, Mechanics Mill, Fall River/Mass., 1868, Gesamtansicht (aus: Hunter-Bradley 1999, 19, Abb. 1.7)

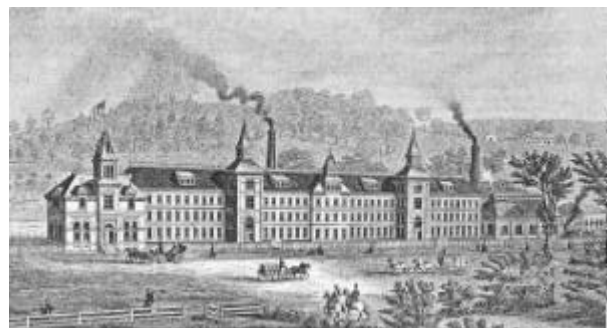


Abb. 103: Hayden, Gere & Co., Haydensville/Mass., 1874, Gesamtansicht (aus: Hunter-Bradley 1999, 6, Abb. 1.2)



Abb. 104: Hans Hertlein, Blockwerk II, Siemensstadt, 1924-1925, Ansicht mit Treppenturm (aus: Hans Hertlein, Neue Industriebauten des Siemenskonzerns, Berlin 1927, Taf. 2)

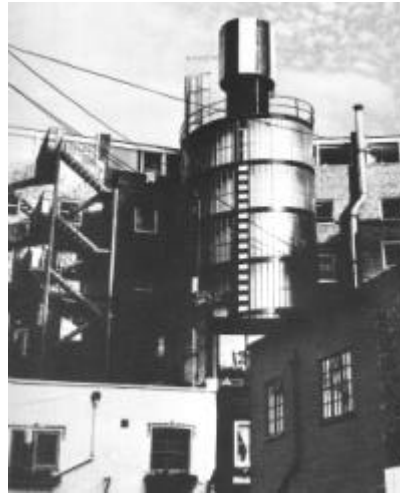


Abb. 105: Nicholas Grimshaw, Studentenwohnheim, Paddington, 1967-1968, Ansicht des Serviceturms (aus: Amery 1996, 49)



Abb. 106: Nicholas Grimshaw, Fabrikbau Queens Drive, Nottingham, 1980, Teilansicht mit Servicetürmen (aus: Amery 1996, 108)



Abb. 107: Nicholas Grimshaw, Auslieferungslager Herman Miller Ltd, Chippenham, 1982, Fassadendetail mit Serviceturm (aus: Amery 1996, 145)



Abb. 108: Nicholas Grimshaw, Druckerei der Financial Times, London, 1987-1988, Teilansicht mit Servicetürmen (aus: Amery 1996, 226)

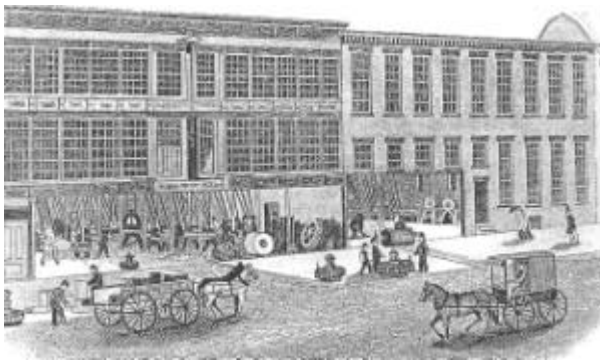


Abb. 109: Nekon Gavit Machinist and Manufacturing Works, Philadelphia, gegr. 1854, Fassadenansicht mit versprosssten Fenstern (aus: Hunter-Bradley 1999, 169, Abb. 7.4)



Abb. 110: Ernest L. Ransome, United Shoe Manufacturing, Beverly/Mass., 1903-1906, Teilansicht (aus: Banham 1990, 49)

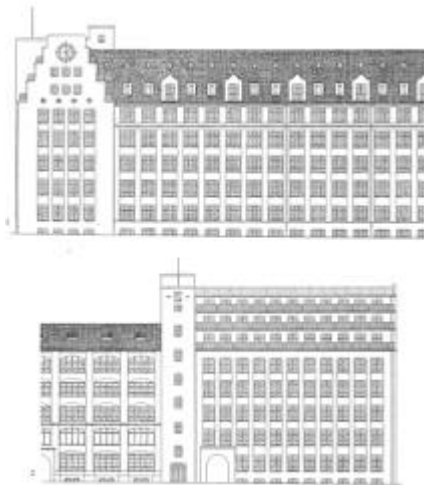


Abb. 111: Hans Hertlein, Fabrik Zwietusch, Charlottenburg, 1925-1926, Ansichten (aus: Hertlein, 1927, wie Abb. 104, Taf. 23)



Abb. 112: Walter Gropius, Kesselhaus Faguswerk, Alfeld/Leine, 1911-1914, Ansicht (aus: Banham 1990, 118)



Abb. 113: Walter Gropius, Faguswerk, zweiter Bauabschnitt, Alfeld/Leine, 1913-1914, Ansicht, (aus: Banham, 1990, 121)



Abb. 114: Walter Gropius, Faguswerk, Alfeld/Leine, 1913-1914, zweiter Bauabschnitt, Fassadendetail (aus: Banham 1990, 122)



Abb. 115: Textilmfabrik James Lee & Sons, Bridgeport/Penn., 1922, Ansicht (aus: Hunter-Bradley 1999, 173, Abb. 7.8)



Abb. 116: Emil Fahrenkamp, Zeiss, Jena, Bau 29, 1929, Ansicht (aus: Ziessler 1997, 50, Abb. 60)



Abb. 117: Richard Sundeleaf, Lagerhaus Woodbury & Co., Portland/Oregon, um 1940, Teilansicht (aus: Hunter-Bradley 1990, 254, Abb. 10.17)



Abb. 118: Johnson & Johnson Industrial Tape, New Brunswick/New Jersey, 1940, Ansicht (aus: Martin Greif, Depression modern, New York 1975, 54)



Abb. 119: Nicholas Grimshaw, BMW-Geschäftszentrale, Bracknell, 1980, Teilansicht (aus: Amery 1996, 101)



Abb. 120: Le Corbusier, Entwurf für eine Villa am Meer, 1916, Zeichnung (aus: Kähler 1981, 115, Abb. 31)



Abb. 121: Ernst May, Ladenzentrum und Wohnungen, Frankfurt-Römerstadt, 1927-1928, Ansicht (aus: Kähler 1981, 85, Abb. 17)

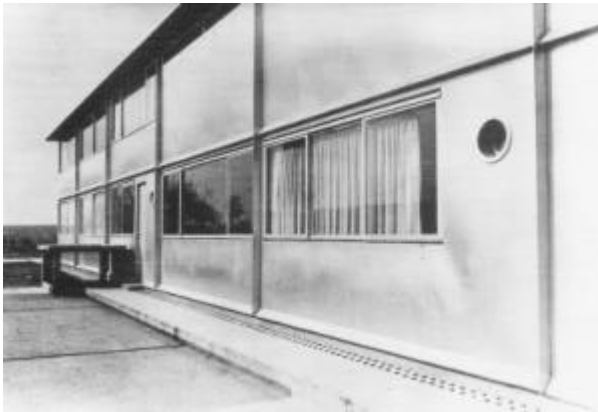


Abb. 122: Jean Prouvé, Aero-Club Roland Garros, Buc, 1935-1936, Teilansicht mit Rundfenster (aus: Peter Sulzer, Jean Prouvé-Oeuvre complète, Bd. 2, Basel/Boston/Berlin 2000, 124, Abb. 543.26)

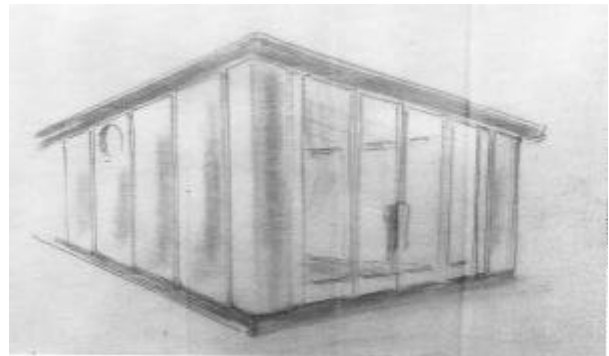


Abb. 123: Jean Prouvé, Club du Grand Pavois, La Rochelle, 1939, Entwurfszeichnung (aus: Sulzer 2000, wie Abb. 122, 244, Abb. 803.2)



Abb. 124: Robert Derrah, Coca-Cola-Abfüllanlage, Los Angeles, 1936-1937, Ansicht (aus: Richard Guy Wilson, The machine age in America 1918-1941, New York 1986, 177, Abb. 6.40)



Abb. 125: Hans Scharoun, Philharmonie, Berlin, 1963, Ansicht (aus: Pahl 1999, 128, Abb. 104)



Abb. 126: Gustav Pechl, Phosphat-Eliminationsanlage, Berlin, 1979-1985, Teilansicht (aus: Francisco Asensio Cerver, Industrial buildings, Barcelona 1992, 145)



Abb. 127: Theo Hotz, Kurt Vogelsang GmbH, Haßmersheim/Baden Württemberg, 1984-1985, Ansicht (aus: Lorenz 1991, 160)



Abb. 128: Nicholas Grimshaw, Rundfunkstation, Wootton Bassett/Wiltshire, 1982, Teilansicht (aus: Amery 1996, 132)

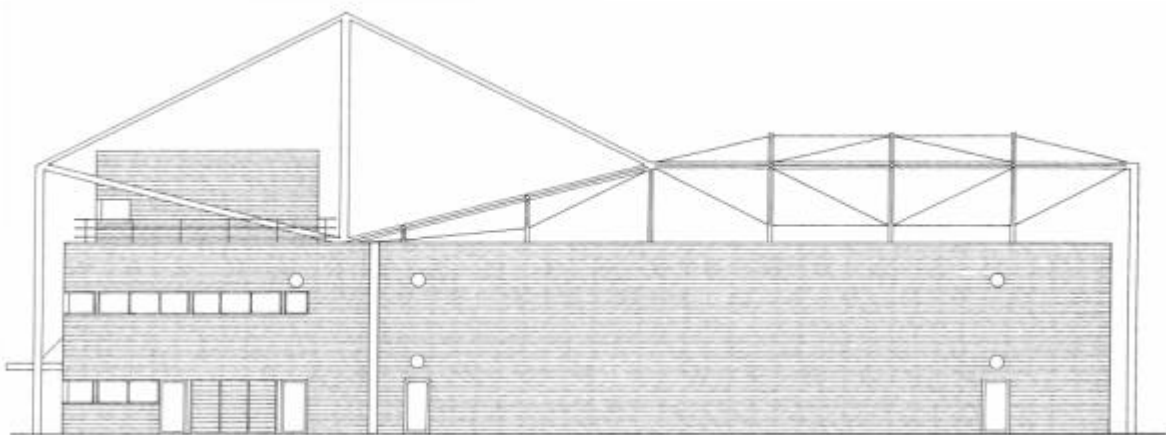


Abb. 129: Nicholas Grimshaw, Gebäude der Firma Ladkarn, London (aus: Amery 1996, 169)



Abb. 130: Godfrey Greene, Boat Store, Sheerness/Devonport, 1858-1860, Ansicht der Metallfassade (aus: Lorenz 1991, 11, Abb. 2.1.1)

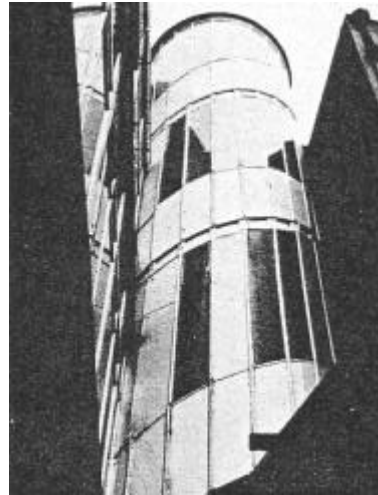


Abb. 131: Peter Ellis, Verwaltungsbau Cook Street 16, Liverpool, 1866, Treppenturm mit Metallfassade (aus: The Architectural Review 11, 1983, 83, Abb. 6)



Abb. 132: Canton Iron Roofing Co., Abbildung aus einem Musterkatalog von 1888 (aus: Hunter-Bradley 1999, 143, Abb. 6.7)



Abb. 133: Jean Prouvé, Maison du Peuple, Clichy, 1939, Teilansicht der Metallfassade (aus: Sulzer 2000, wie Abb. 122, 196, Abb. 704.31)



Abb. 134: Jean Prouvé, Entwurf für eine Metallfassade, 1949 (aus: The Architectural Review 7, 1983, 40, Abb.13)

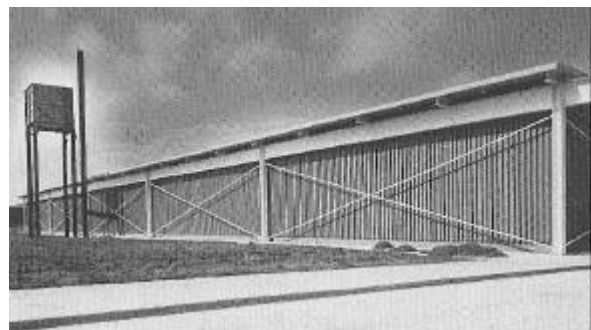


Abb. 135: Team 4, Reliance Controls Factory, Swindon/Wiltshire, 1965-1967, Ansicht der Metallfassade (aus: Colin Davies, High-Tech-Architektur, Stuttgart 1988, 9, Abb. 5)



Abb. 136: J.A. Nauss und J. Nagel, Leinwandfabrik Asch, Entwurfszeichnung von J. Denifl, zw. 1805-1815 (aus: Wedekind 1992, 316, Abb. 354)



Abb. 137: Arbeiterhäuser, Carlops/Pebbleshire, geg. 1784, Pläne und Ansichten (aus: Hay/Stell 1986, 70, Abb. A-B)

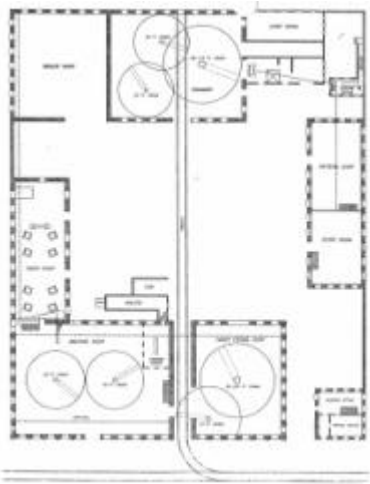


Abb. 138: Charles G. Wilcox, Plan für eine Maschinenfabrik, um 1860 (aus: Hunter-Bradley 1999, 70, Abb. 3.11)



Abb. 139: Davenport & Brides Car Manufactory, Cambridgeport/Mass., um 1857, Vogelschau (aus: Hunter-Bradley 1999, 77, Abb. 3.17)



Abb. 140: James Bogardus, Fabrik Centre-/Duane-Street, New York, 1848-1849, Ansicht (aus: Carl W. Condit, American building art – The 19th century, New York 1960, 34, Abb. 5)



Abb. 141: Turbinenhalle der AEG, Berlin, 1909, Ansicht von der Huttenstraße (aus: Buddensieg/Rogge 1979, D 18, Abb. A 25)

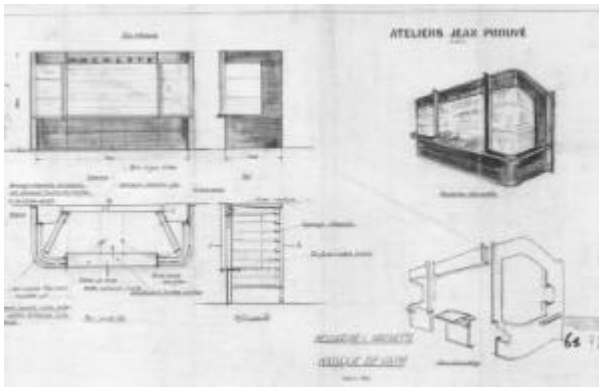


Abb. 142: Jean Prouvé, Kiosk für Messageries Hachette, um 1934, Entwurfszeichnung (aus: Sulzer 2000, wie Abb. 122, 89, Abb. 430.2)

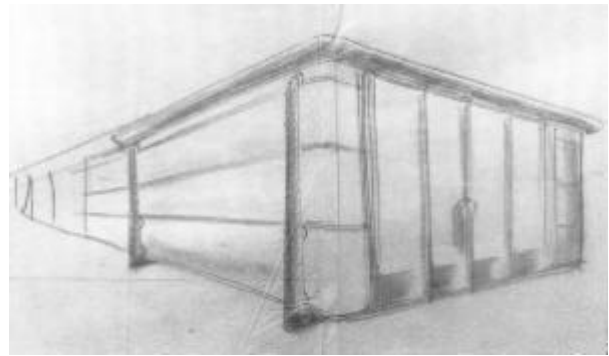


Abb. 143: Jean Prouvé, Club du Grand Pavois, 1939, Entwurfszeichnung (aus: Sulzer 2000, wie Abb. 122, 244, Abb. 803.1)



Abb. 144: Frank Lloyd Wright, S.C. Johnson and Son, Racine/Wisconsin, 1936-1939, Teilansicht (aus: Gössel/Leuthäuser 1994, 213)



Abb. 145: Claude und Jean Prouvé, Ausstellungspavillon, Grenoble, 1967, Teilansicht (aus: Michel Vernes, Jean Prouvé – architect-mechanic, in: The Architectural Review 7, 1983, 42, Abb. 21)



Abb. 146: Nicholas Grimshaw, Wohnhaus Regents Park, London, 1968, Eckansicht (aus: Amery 1996, 53)

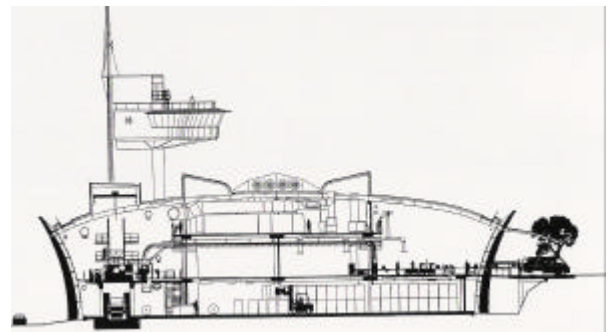


Abb. 147: Nicholas Grimshaw, Western Morning News, Plymouth, 1992, Schnitt (aus: Powell/Moore 1993, 213)



Abb. 148: Textilmfabrik Herrburger & Rhomberg, Innsbruck, 1881, Ansicht der Hauptfront (aus: Wedekind 1992, 330, 373)



Abb. 149: Mechan. Baumwoll-Spinnerei und Weberei Augsburg, Werk Rosenau, 1887-1889, Gesamtansicht (aus: Knauss 1983, Abb.46.1)



Abb. 150: Walter Gropius, Musterfabrik auf der Kölner Werkbund-Ausstellung, 1914, Ansicht des Bürogebäudes (aus: Gössel/Leuthäuser 1994, 102)



Abb. 151: Peter Behrens, AEG-Hochspannungsfabrik, Berlin, 1909-1910, Ansicht der Westseite (aus: Buddensieg/Rogge 1979, D 37, Abb. A 56)



Abb. 152: Albert Leigh Abbott, Crown Cork Co., Southall/ Middlesex, um 1930, Ansicht (aus: Geoffrey Holme, Hrsg., Industrial architecture, London/New York 1935, 54)



Abb. 153: H.F. Mertens, Unilever, Rotterdam, Ansicht (aus: Holme 1935, wie Abb. 152, 42)



Abb. 154: Kristofer Lange, Lagerhaus Chr. Matthiesen A/S, Oslo, Ansicht (aus: Holme 1935, wie Abb. 152, 49)



Abb. 155: Klaus Schuwirth/Erol Erman, Wäscherei Elektrolux AG, Hannover, 1983, Westansicht (aus: Lorenz 1991, 139)



Abb. 156: Norman Foster, Ersatzteillager Renault, Swindon, 1981-1983, Ansicht (aus: Lorenz 1991, 131)

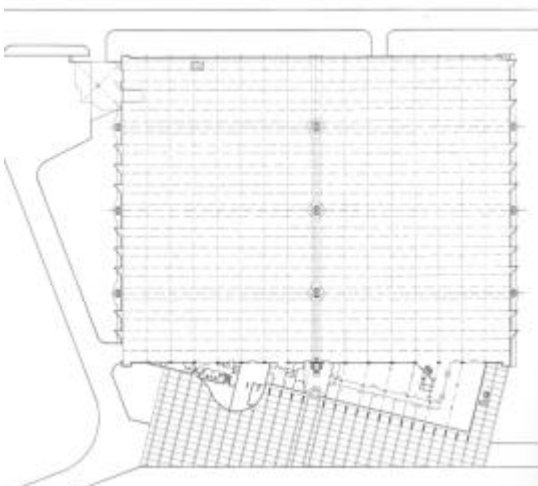


Abb. 157: Albert Constantin, Snecma, Le Creusot/Saône-et-Loire, 1985-1987, Grundriß (aus: Cerver 1992, wie Abb. 126, 102)



Abb. 158: Albert Constantin, Snecma, Le Creusot/Saône-et-Loire, 1985-1987, Ansicht der Hauptfassade (aus: <http://www.atelier-rize.com/pages/F4-rea.htm>)



Abb. 159: Albert Constantin, Snecma, Le Creusot/Saône-et-Loire, 1985-1987, Fassadendetail (aus: Cerver 1992, wie Abb. 126, 101)



Abb. 160: Fabrikschloß, Le Creusot/Saône-et-Loire, 1786-1787, Ansicht der Hauptfassade (aus: http://www.creusot.net/creusot/parc_verrerie/chateau.htm)



Abb. 161: Adolf Loos, Haus Steiner, Wien, 1910, Ansicht der Straßenseite (aus: Gössel/Leuthäuser 1994, 87)



Abb. 162: Frank Gehry, Santa Monica Place, Santa Monica/Kalifornien, 1972-1980, Hauptfront (aus: Dal Co/Forster/Soutter-Arnold 1998, 120)



Abb. 163: Frank Gehry, Wohnhaus Schnabel, Brentwood/Kalifornien, 1986-1989, Vogelschau (aus: Dal Co/Forster/Soutter-Arnold 1998, 342)



Abb. 164: Maschinenfabrik Borsig, Chausseestraße, Berlin, ab 1837, Ansicht der Gießerei (aus: Anastasi 1983, 94, Abb. 1)



Abb. 165: Scott Joy, Central Manufacturing District, Chicago, 1902/1918, Teilansicht der Energiezentrale (aus: Anastasi 1983, 275, Abb. 4)

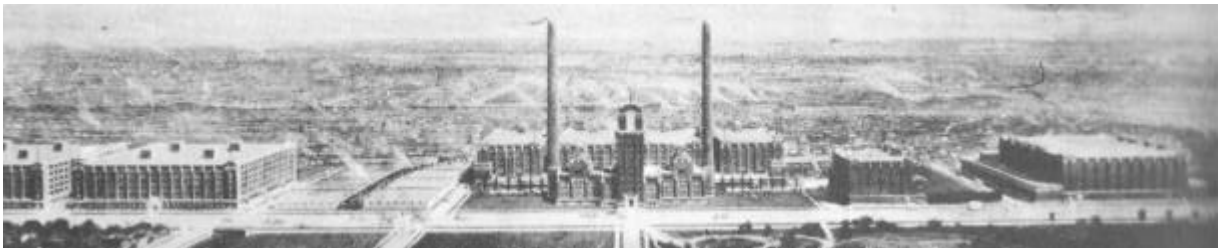


Abb. 166: Scott Joy, Central Manufacturing District, Chicago, 1902/1918, Vogelschau (aus: Anastasi 1983, 274, Abb. 1)

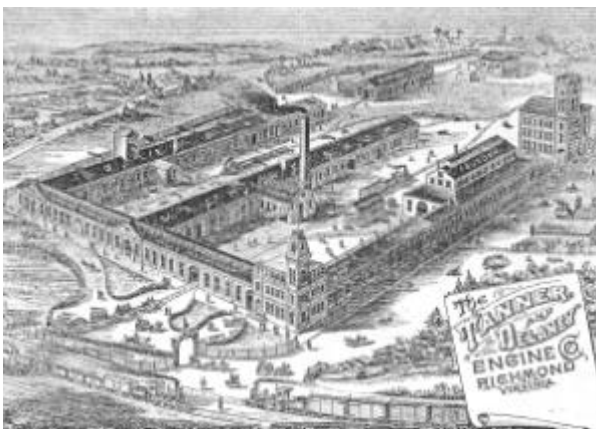


Abb. 167; Tanner & Delaney Engine Co., Richmond/Virginia, vor 1883, Vogelschau von 1883 (aus: Hunter-Bradley 1999, 13, Abb. 1.5)



Abb. 168: Tanner & Delaney Engine Co., Richmond/Virginia, vor 1883, Teilansicht der Hauptfront (aus: Hunter-Bradley 1999, 14, Abb. 1.6)

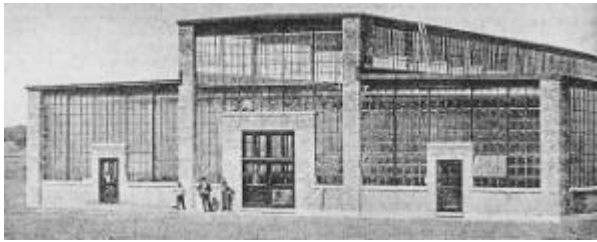


Abb. 169: New York Air Brake Co., New York, 1910er Jahre, Ansicht der Hauptfront (aus: Hunter-Bradley 1999, 168, Abb. 7.3)

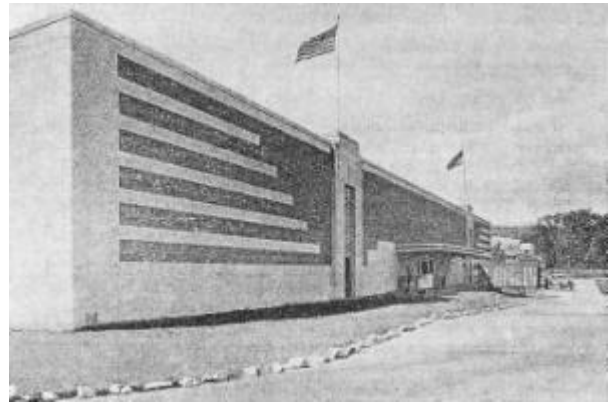


Abb. 170: Simmonds Saw & Steel Co., Fitchburg/Mass., 1930-1931 und 1939, Ansicht der Front mit Verloaderampe (aus: Hunter-Bradley 1999, 174, Abb. 7.9)



Abb. 171: Klaus Schuwirth/Erol Erman, Wäscherei Elektrolux AG, Hannover, 1983, Ansicht (aus: Lorenz 1991, 139)



Abb. 172: Peter C. von Seidlein u.a., Druckereigebäude der Südt. Zeitung/München-Steinhausen, 1983-1984, (aus: www.sv-druckzentrum.de/index.php?id=128)



Abb. 173: Carl Ludwig Althans, Gießereigebäude, Sayn bei Koblenz, 1828-1830, Frontansicht (aus: Florschütz 2000, 287, Abb. 11)



Abb. 174: Carl Ludwig Althans, Gießereigebäude, Sayn bei Koblenz, 1828-1830, Innenansicht (aus: Rainer Slotta, Einführung in die Industriearchäologie, Darmstadt 1982, Taf. 34 b)



Abb. 175: Peter Behrens, AEG-Großmaschinenhalle, Berlin, 1912, Hofansicht (aus: Buddensieg/Rogge 1979, D 79, Abb. A 132)

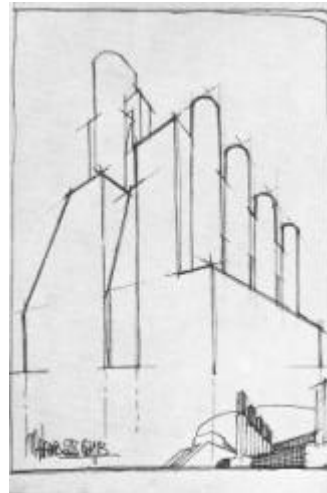


Abb. 176: Antonio Sant'Elia, Entwurf für ein Kraftwerk, 1914, Zeichnung (aus: Conrads/Sperlich 1983, 102)



Abb. 177: George Kraetsch, Wohnhaus Butler, Des Moines/Iowa, 1936, Ansicht (aus: Wilson 1986, wie Abb. 124, 175, Abb. 6.37)



Abb. 178: Wurdman & Becket, Pan Pacific Auditorium, Hollywood, 1935, Frontansicht (aus: Wilson 1986, wie Abb. 124, 177, Abb. 6.39)



Abb. 179: Renzo Piano/Richard Rogers, Centre Pompidou, Paris, 1971-1977, Ansicht der Eingangsfront
(© Photo by Antonio Martinelli, aus: Gössel/Leuthäuser 1994, 324)

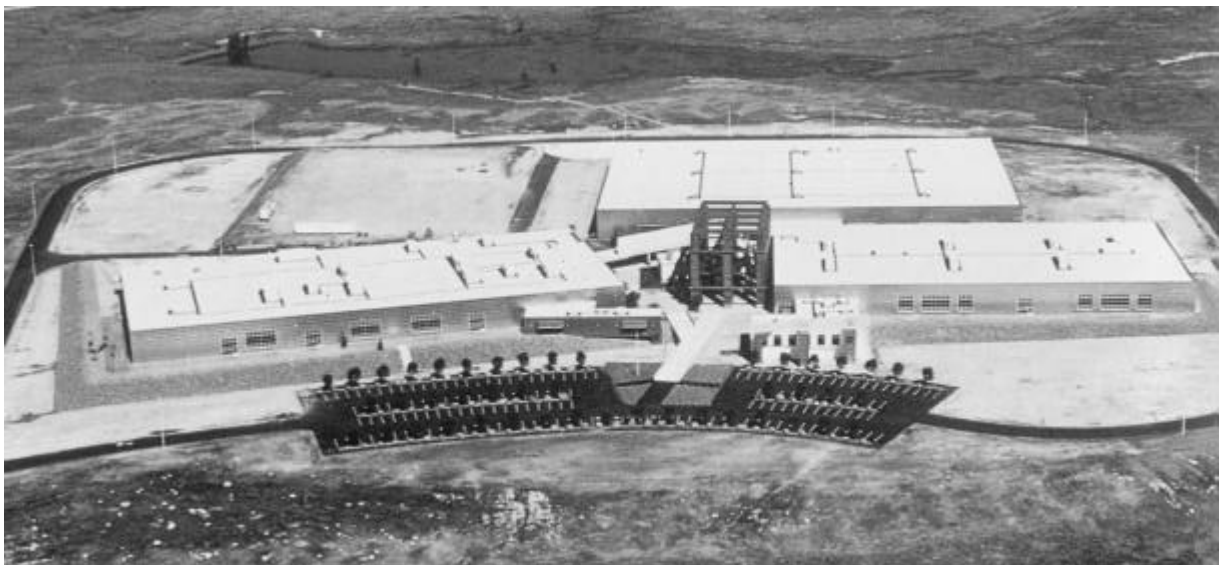


Abb. 180: Frank Gehry, Herman Miller Inc. Western Regional Facility, Rocklin/Kalifornien, 1985-1989,
Vogelschau (aus: Dal Co/Forster/Soutter-Arnold 1998, 314)



Abb. 181: Wladimir Fidman, Architektonische Phantasien, 1919, Ansichten und Grundrisse (aus: Utopie 1992, Kat.-nr. 619-620)

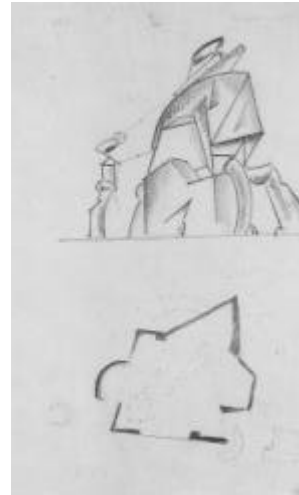


Abb. 182: Boris Koroljow, Architektonische Phantasie, 1919, Ansicht und Grundriß (aus: Utopie 1992, Kat.-nr. 626)



Abb. 183: Wladimir Krinskij, Entwurf zu einem Tempel „Treffpunkt der Völker“, 1919, Ansicht und Grundriß (aus: Utopie 1992, Kat.-nr. 627)



Abb. 184: Le Corbusier, Kapelle Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp, 1950-1955, Ansicht (Foto d.V.)



Abb. 185: Le Corbusier, Kapelle Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp, 1950-1955, Ansicht (Foto d.V.)



Abb. 186: Christian de Portzamparc, Cité de la Musique, Paris, 1985-1988, Ansicht (Foto d.V.)



Abb. 187: Christian de Portzamparc, Cité de la Musique, Paris, 1985-1988, Ansicht (Foto d.V.)



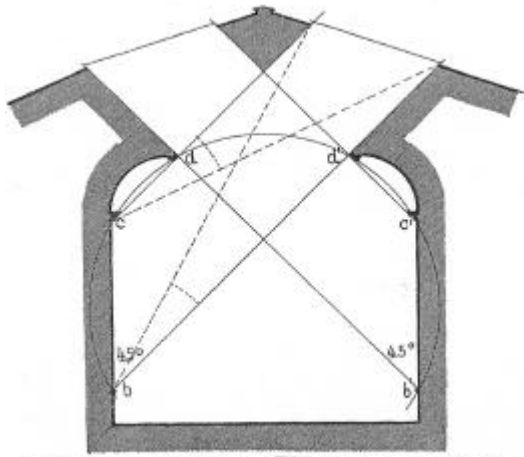
Abb. 188: Ieo Ming Pei, Rock'n Roll Hall of Fame, Cleveland/Ohio, 1993-1995, Ansicht (aus: Philip Jodidio, New Forms. Architektur in den 90er Jahren, Köln 1997, 104)



Abb. 189: Frank Gehry, Verwaltungsgebäude Team Disneyland, Anaberg/Kalifornien, 1987-1995, Ansicht (aus: Dal Co/Forster/Soutter-Arnold 1998, 381)



Abb. 190: Frank Gehry, Museum Guggenheim-Foundation, Bilbao, 1991-1997, Ansicht (aus: Dal Co/Forster/Soutter-Arnold 1998, 486)



Querschnitt der Gemälde-Galerie in Kassel, abgeändert nach *Tiede* 226.

Abb. 191: Gemäldegalerie Kassel, Schnitt (aus: Wagner 1893, 244, Abb. 305)

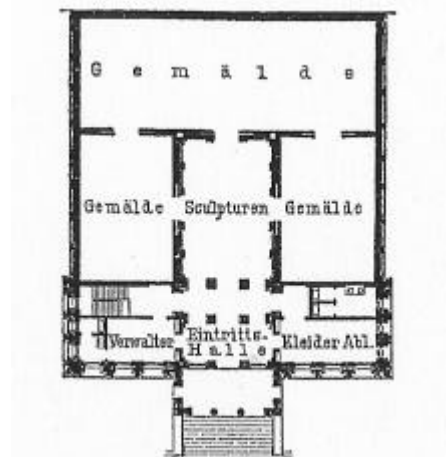


Abb. 192: Kunstgalerie, Layton/Milwaukee, 1885, Grundriß (aus: Wagner 1893, 206, Abb. 248)



Abb. 193: Frederik Kiesler, Gottesman-Centre for Rare Biblical Manuscripts, Jerusalem, 1959-1964, Ansicht des Zentralbaus (aus: Plagemann 1979, o.S.)

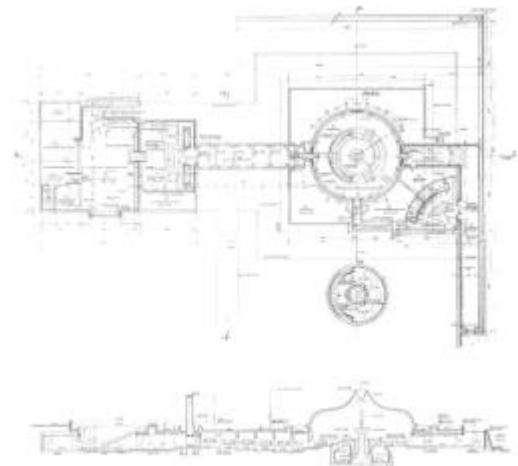


Abb. 194: Frederik Kiesler, Gottesman-Centre for Rare Biblical Manuscripts, Jerusalem, 1959-1964, Grundriß und Schnitt (aus: Plagemann 1979, o.S.)

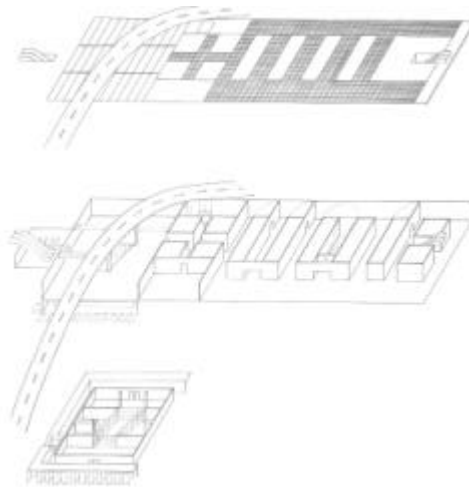


Abb. 195: Rem Koolhaas, Entwurf für ein Museum der Photographie, Amsterdam, 1975, Axonometrie (aus: Plagemann 1979, o.S.)



Abb. 196: Monstrum, Bomarzo bei Viterbo, 1560, Ansicht (aus: Ulf Jonak, Sturz und Riß, Braunschweig/Wiesbaden 1989, 23, Abb. 6)



Abb. 197: Entwurf zum „Grande Kiosque de la Gloire du Roi“, 1758, Schnitt (aus: Conrads/Sperlich 1983, 17)



Abb. 198: Entwurf zu einem Palast der Sowjets, Moskau, 1931, Ansicht (aus: Utopie 1992, 279)



Abb. 199: Niki de Saint-Phalle, Sie – Die Kathedrale, 1966, Ausstellungsinstitution Stockholm, Ansicht (aus: Jonak 1989, wie Abb. 196, 23, Abb. 7)



Abb. 200: Hermann Obrist, Architectonic sculpture, 1898, Ansicht (aus: Conrads/Sperlich 1983, 28)

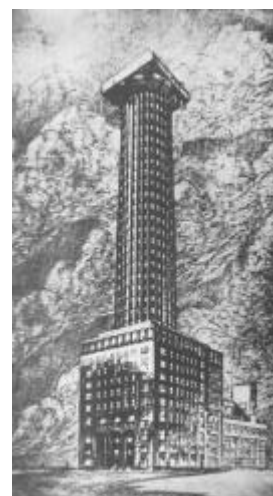


Abb. 201: Adolf Loos, Entwurf für die Chicago Tribune, 1923, Ansicht (aus: Conrads/Sperlich 1983, 97)

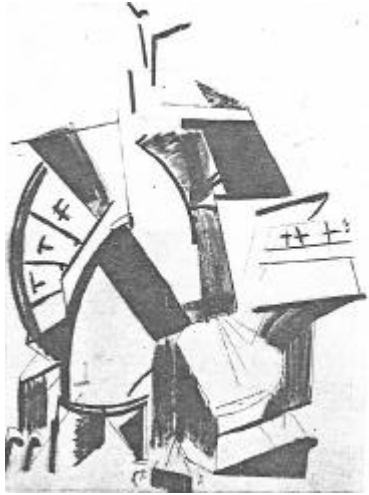


Abb. 202: Boris Koroljow, Architekturentwurf, 1919/1920, Ansicht (aus: Chan-Magomedow 1983, 54, Abb. 140)

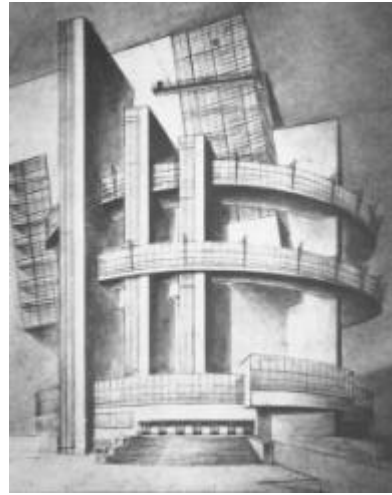


Abb. 203: R. Smolenskaja, Entwurf für ein Haus der Kongresse, 1928, Ansicht (aus: Pahl 1999, 73, Abb. 41)



Abb. 204: Mathias Goeritz/Luis Barragán, Satellitentürme, Mexico-City, 1957-1958, Ansicht (aus: Abraham M. Hammacher, Die Plastik der Moderne, Frankfurt a.M./Berlin 1988, 321, Abb. 360)



Abb. 205: Etienne Martin, Wohnung Nr. 3, 1960, Ansicht (aus: Hammacher 1988, wie Abb. 204, 275, Abb. 310)



Abb. 206: Eero Saarinen, Empfangsgebäude TWA-Airlines, Kennedy Airport, New York, 1962, Ansicht (aus: Gössel/Leuthäuser 1994, 251)



Abb. 207: Moshe Safdie, Siedlung „Habitat 67“, Montreal, 1967, Teilansicht
(aus: Gössel/Leuthäuser 1994, 265)



Abb. 208: Jean Dubuffet, La Closerie Falbala, Perrigny-sur-Yerre, 1973, Teilansicht
(aus: Hammacher 1988, wie Abb. 204, 383, Abb. 424)



Abb. 209: Schiefes Haus, Bomarzo bei Viterbo, 16. Jh., Ansicht (aus: Jonak 1989, wie Abb. 196, 114, Abb. 78)



Abb. 210: Hermann Obrist, Entwurf für ein Denkmal, 1898/1900, Ansicht (aus: Conrads/Sperlich 1983, 28)

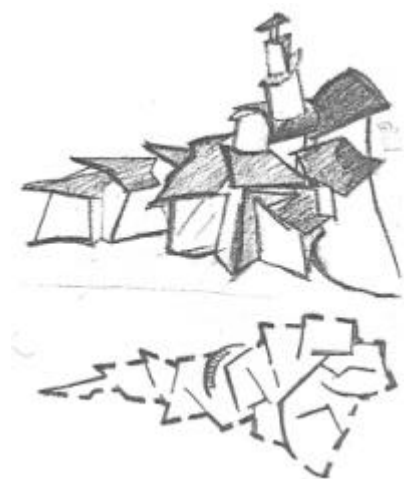


Abb. 211: Gregorij M. Mapu, Experimenteller Entwurf für ein Kommunalhaus, 1920, Ansicht und Grundriß (aus: Chan-Magomedow 1983, 86, Abb. 215-216)



Abb. 212: Gregorij M. Mapu, Experimenteller Entwurf für ein Kommunalhaus, 1920, Innen- und Außenansicht (aus: Chan-Magomedow 1983, 87, Abb. 222)

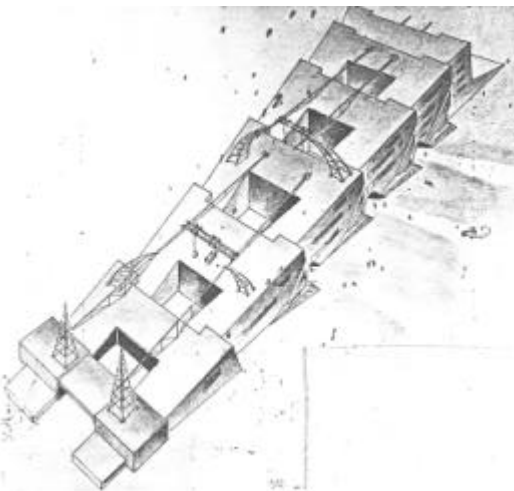


Abb. 213: Michail Korschew, Entwurf für einen Speicherbau, 1921/1922, Vogelschau (aus: Chan-Magomedow 1983, 111, Abb. 295)

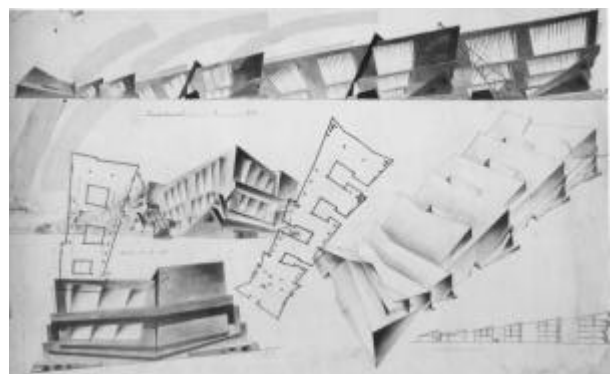


Abb. 214: Michail Korschew, Entwurf für einen Speicherbau, 1921/1922, Ansichten und Grundrisse (aus: Antonowa/Merkert 1995, 141)



Abb. 215: Wladimir Tatlin, Denkmal der III. Internationale, 1919/1920, Rekonstruktion des Entwurfsmodells (aus: Antonowa/Merkert 1995, 112, Abb. 2)

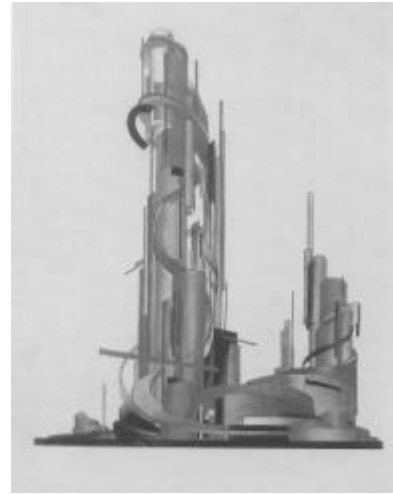


Abb. 216: Jakow Tschernichow, Architekturstudie, 1920er Jahre, Ansicht (aus: Utopie 1992, Kat.-nr. 654)



Abb. 217: Walter Gropius, Denkmal für die Märzgefallenen, Weimar, 1920-1922, Ansicht (aus: Pehnt 1998, 167, Abb. 271)

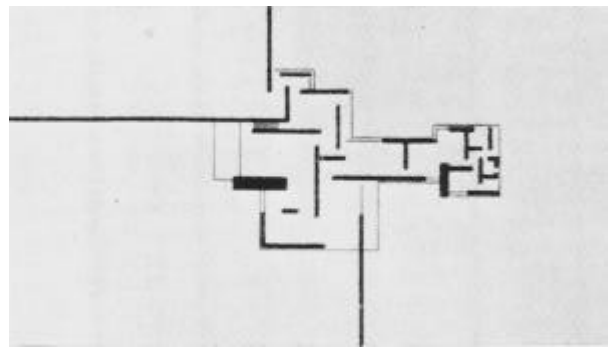


Abb. 218: Ludwig Mies van der Rohe, Entwurf für ein Landhaus aus Backstein, um 1923/1924, Grundriß (aus: Giedion 2000, 358, Abb. 342)

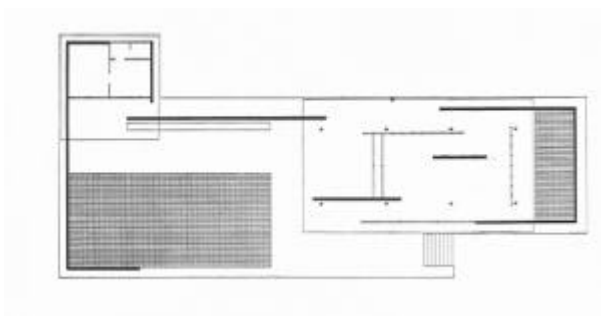


Abb. 219: Ludwig Mies van der Rohe, Barcelona-Pavillon, Barcelona, 1929, Grundriß (aus: John Jacobus, Die Architektur unserer Zeit – Zwischen Revolution und Tradition, Stuttgart 1966, 32, Abb. 47)



Abb. 220: Ludwig Mies van der Rohe, Barcelona-Pavillon, Barcelona, 1929, Ansicht (aus: Jacobus 1966, wie Abb. 219, 32, Abb. 48)



Abb. 221: Peter Eisenman, Haus III, Lakeville/Connecticut, 1969-1971, Axonometrie (aus: Ciorra 1995, 40)



Abb. 222: Peter Eisenman, Feuerwehrwache, Brooklyn/New York, 1983-1985, Ansicht (aus: Ciorra 1995, 62)

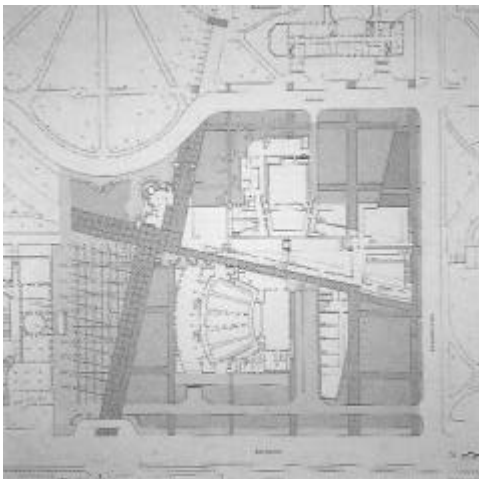


Abb. 223: Peter Eisenman, Wexner Center for the Visual Arts, Columbus/Ohio, 1983-1989, Lageplan (aus: Ciorra 1995, 88)



Abb. 224: Peter Eisenman, Wexner Center for the Visual Arts, Columbus/Ohio, 1983-1989, Teilansicht (aus: Ciorra 1995, 91)



Abb. 225: Peter Eisenman, Greater Columbus Convention Center, Columbus/Ohio, 1989-1993, Lageplan (aus: Ciorra 1995, 139)



Abb. 226: Peter Eisenman, Greater Columbus Convention Center, Columbus/Ohio, 1989-1993, Vogelschau (aus: Jodidio 1997, wie Abb. 188, 188)



Abb. 227: Peter Eisenman, Greater Columbus Convention Center, Columbus/Ohio, 1989-1993, Innenansicht (aus: <http://www.bluffton.edu/~sullivanm/eisenman/ccintabove.jpg>)



Abb. 228: Peter Eisenman, Entwurf für das Olympic Hotel, Banyoles/Spanien, 1989, Vogelschau (aus: Ciorra 1995, 132)

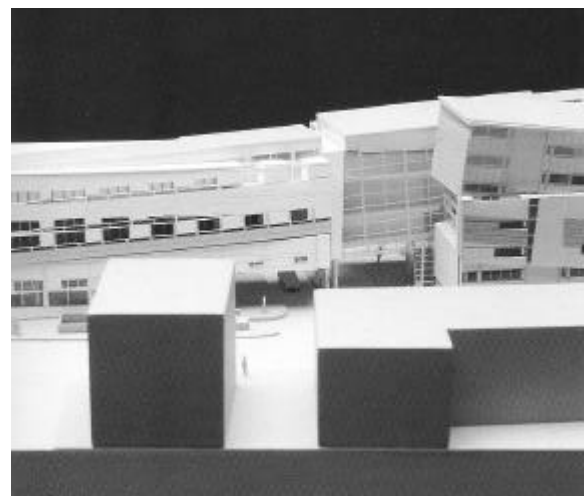


Abb. 229: Peter Eisenman, Entwurf für das Olympic Hotel, Banyoles/Spanien, 1989, Detail des Modells (aus: Ciorra 1995, 137)

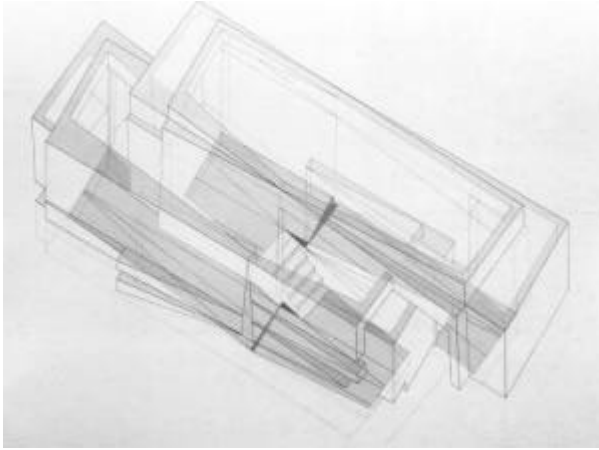


Abb. 230: Peter Eisenman, Videopavillon, Groningen/Holland, 1990, Axonometrie (aus: Ciorra 1995, 161)



Abb. 231: Peter Eisenman, Videopavillon, Groningen/Holland, 1990, Ansicht (aus: Ciorra 1995, 164)



Abb. 232: Marcello Guido, Caserma Carabinieri, San Demetrio Corone/Cosenza, 1984, Ansicht (aus: Cesare de Sessa, Marcello Guido – L'impegno della trasgressione, Neapel 1999, 18)



Abb. 233: Marcello Guido, Casa Capello, Caianello/Caserta, 1988, Ansicht (aus: Sessa 1999, wie Abb. 232, 22)



Abb. 234: Marcello Guido, Casa Mottola, Vairano Patenora/Caserta, 1988-1991, Ansicht (aus: Sessa 1999, wie Abb. 232, 26)

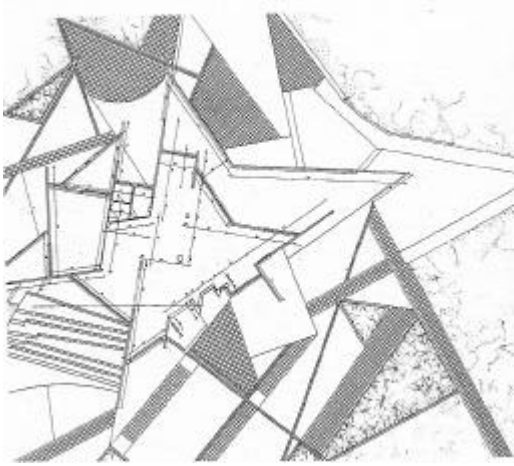


Abb. 235: Marcello Guido, Centro Servizi Parco Crista, Acri/Cosenza, 1993, Grundriß Erdgeschoß (aus: Sessa 1999, wie Abb. 232, 41)



Abb. 236: Marcello Guido, Centro Servizi Parco Crista, Acri/Cosenza, 1993, Ansicht (aus: Sessa 1999, wie Abb. 232, 42)

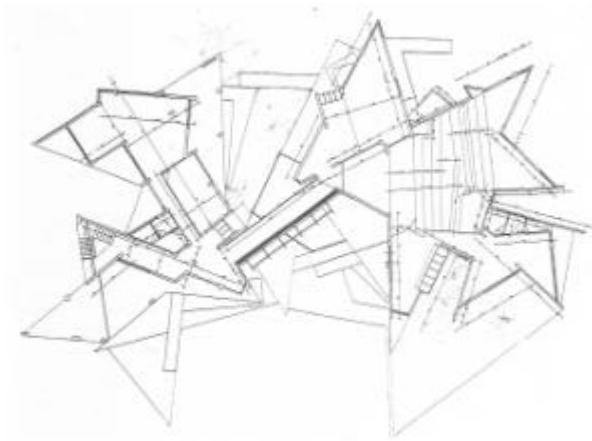


Abb. 237: Marcello Guido, Centro minoranze etniche albanesi, Albanese/Cosenza, 1993, Grundriß 1. OG (aus: Sessa 1999, wie Abb. 232, 50)



Abb. 238: Marcello Guido, Centro minoranze etniche albanesi, Albanese/Cosenza, 1993, Ansicht (aus: Sessa 1999, wie Abb. 232, 45)

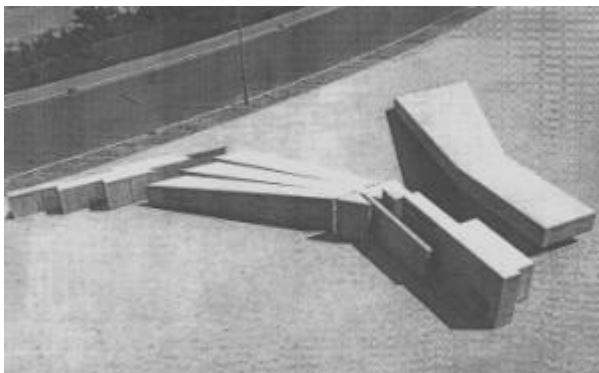


Abb. 239: Joop J. Beljon, Skulptur, Apeldoorn, 1974, Vogelschau (aus: Marcel Joray, Beton in der zeitgenössischen Kunst 2, Neuchâtel 1987, 38, Abb. 24)



Abb. 240: Daniel Libeskind, Jüdisches Museum, Berlin, 1989-1999, Bezugslinien des Gebäudes (aus: Vittorio M. Lampugnani/Angeli Sachs, Museen für ein neues Jahrtausend, München u.a. 1999, 103)

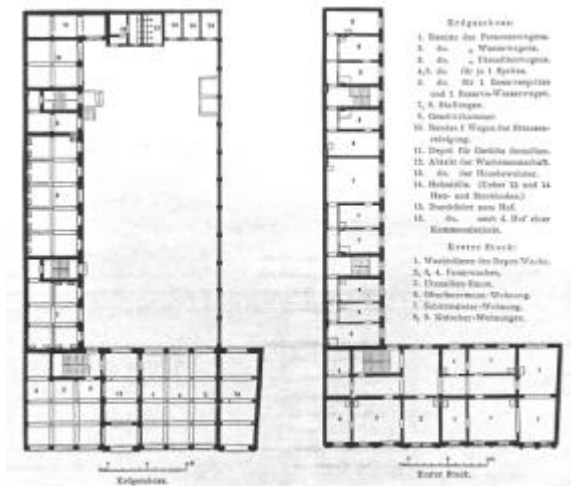


Abb. 241: Depotgebäude Luisenstadt, Berlin, 1866, Grundrisse EG und 1. OG (aus: Klaus K. Weber, Berlin und seine Bauten, Bd. X, Berlin u.a. 1976, 15, Abb. 23)



Abb. 242: Feuerwache Fischerbrücke, Berlin, 1899-1901, Grundrisse EG und 1. OG (aus: Weber 1976, wie Abb. 241, 19, Abb. 30)



Abb. 243: Venturi & Rauch, Fire Station No. 4, Columbus/Indiana, 1965-1968, Ansicht (aus: Robert Venturi, Lernen von Las Vegas, Basel u.a. 2001², 154, Abb. 116)



Abb. 244: Feuerwache Wannsee, Berlin, 1972-1975, Grundrisse EG und 1. OG (aus: Weber 1976, wie Abb. 241, 38, Abb. 65)



Abb. 245: Peter Eisenman, Feuerwache, Brooklyn/New York, 1983-1985, Grundrisse EG und 1. OG (aus: The Architectural Record 3, 1988, 114)

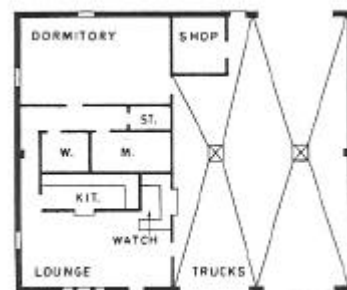


Abb. 246: Mockbee-Cocker-Howarth, Fire Station No. 3, Canton/Mississippi, 1987, Grundriß (aus: The Architectural Record 3, 1988, 114)

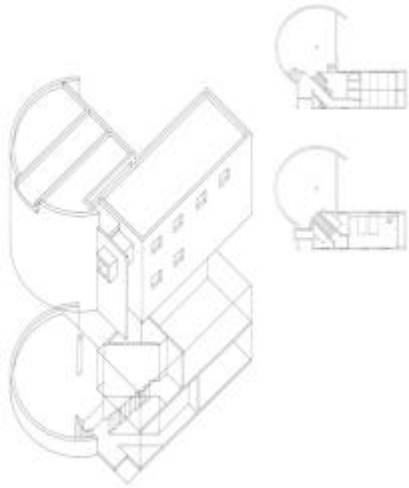


Abb. 247: Tadao Ando, Haus Shibata, Ashiya/Hyogo, 1972-1974, Grundrisse und Axonometrie (aus: Dal Co 1995, 42)



Abb. 248: Tadao Ando, Entwurf für eine Kunstgalerie, Tokio, 1977, Modell, Aufsicht (aus: Dal Co 1995, 97)



Abb. 249: Tadao Ando, Haus Ishihara, Osaka, 1977-1978, Grundrisse und Schnitt (aus: Dal Co 1995, 104)

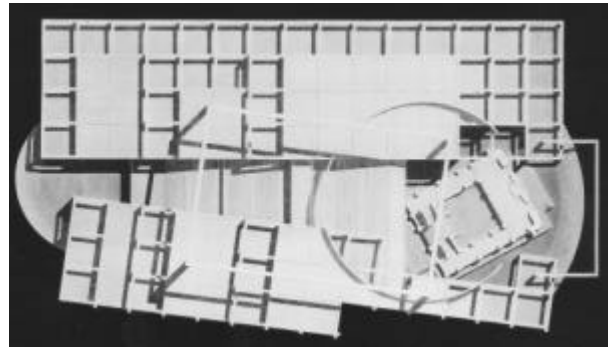


Abb. 250: Projekt Nakanoshima I, Osaka, 1980, Aufsicht (aus: Dal Co 1995, 156)

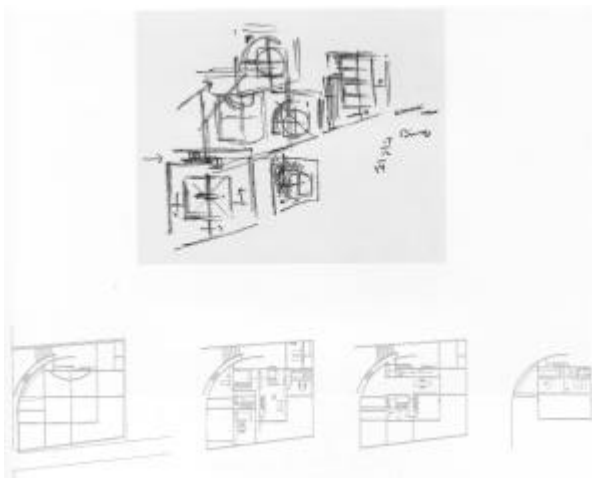


Abb. 251: Tadao Ando, Haus Kidosaki, Tokio, 1982-1986, Grundrisse und Skizzen (aus: Dal Co 1995, 199)

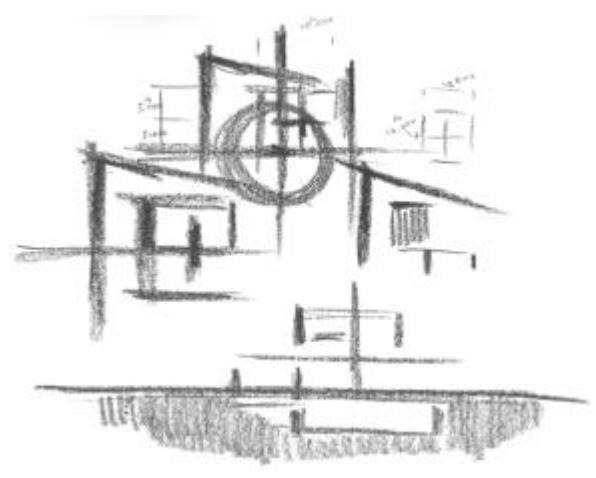


Abb. 252: Tadao Ando, Haus Kidosaki, Tokio, 1982-1986, Skizzen (aus: Blaser 1990, wie Abb. 63, 57)

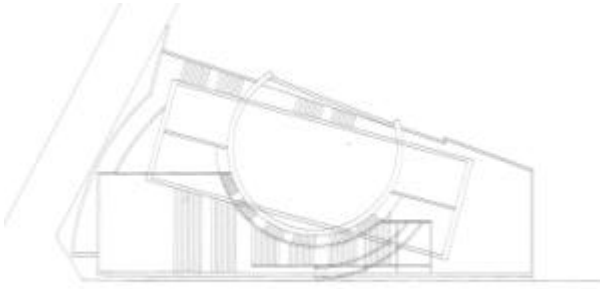


Abb. 253: Tadao Ando, Projekt Shibuya, 1985-1987, Grundriß (aus: Dal Co 1995, 258)

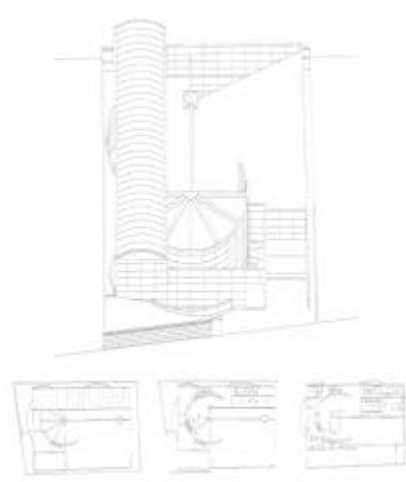


Abb. 254: Tadao Ando, Haus I, Ashiya, 1985-1988, Grundrisse und Axonometrie (aus: Dal Co 1995, 274)

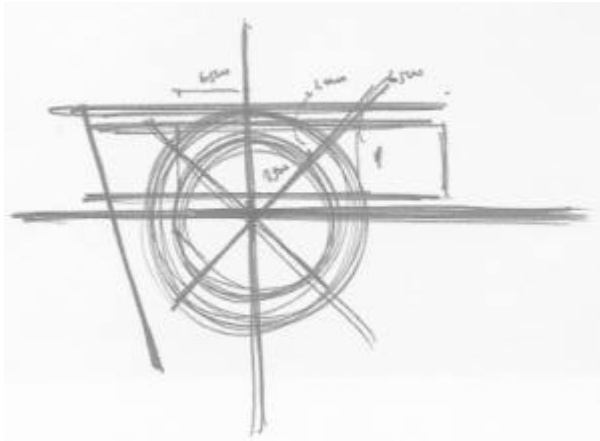


Abb. 255: Tadao Ando, Haus I, Ashiya, 1985-1988, Skizze (aus: Dal Co 1995, 277)



Abb. 256: Tadao Ando, Kapelle auf dem Wasser, Tomamu/Hokkaido, 1985-1988, Grundriß (aus: Blaser, 1990, wie Abb. 63, 123, Ausschnitt)

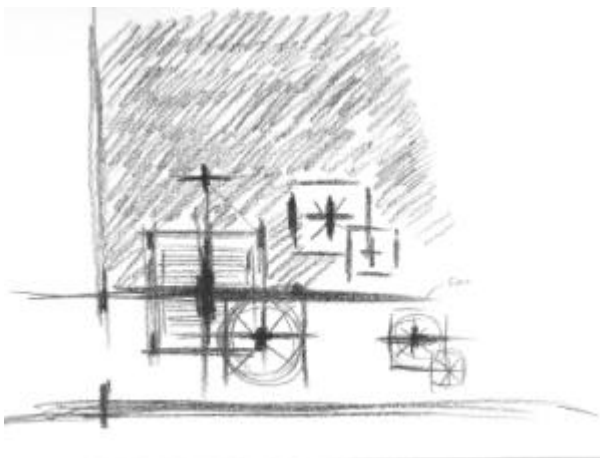


Abb. 257: Tadao Ando, Kapelle auf dem Wasser, Tomamu/Hokkaido, 1985-1988, Skizze (aus: Blaser 1990, wie Abb. 63, 135)



Abb. 258: Tadao Ando, Kapelle auf dem Wasser, Tomamu/Hokkaido, 1985-1988, Blick von innen auf den See (aus: Dal Co 1995, 287)

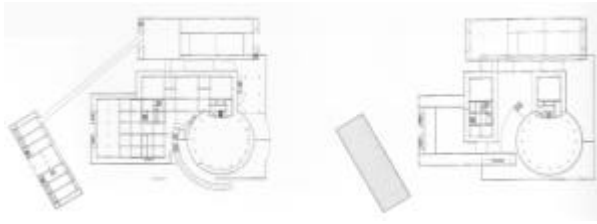


Abb. 259: Tadao Ando, Raika-Hauptsitz, Osaka, 1986-1989, Grundrisse (aus: Dal Co 1995, 310)

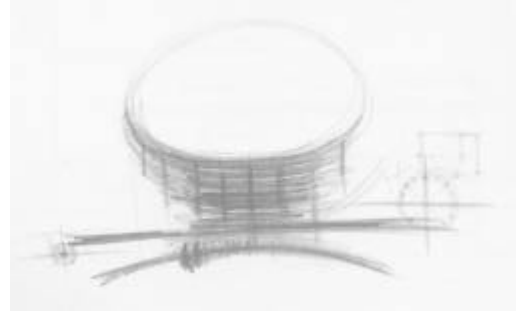


Abb. 260: Tadao Ando, Raika-Hauptsitz, Osaka, 1986-1989, Skizze (aus: Dal Co 1995, 311)



Abb. 261: Andrea Palladio, Villa Rotonda, Vicenza, 1566-1567, Vogelschau (aus: Rosario Assunto u.a., Andrea Palladio – La Rotonda, Mailand 1990, 11)

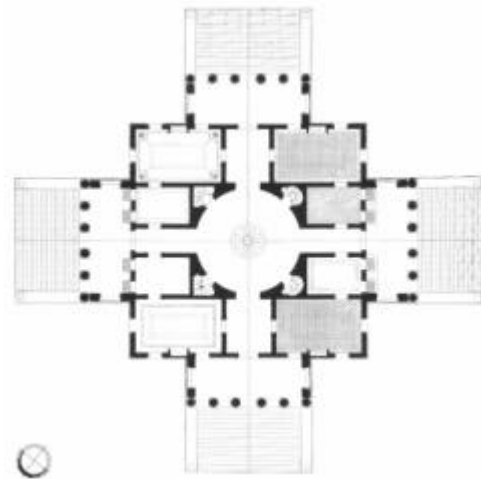


Abb. 262: Andrea Palladio, Villa Rotonda, Vicenza, 1566-1567, Grundriß Piano Nobile (aus: Assunto 1990, wie Abb. 261, 65)



Abb. 263: Ilja Golossow, Elektrobank, 1926, Entwurfszeichnung (aus: Utopie 1992, Kat.-nr. 659)



Abb. 264: Ilja Golossow, Sujew-Club, Moskau, 1927-1929, Ansicht (aus: DU 742, Dez. 2003, 65)



Abb. 265: William B. Wilkinson, Landhaus, Newcastle-upon-Tyne, um 1865/1866, Ansicht: (aus: Newby 2001, 57)

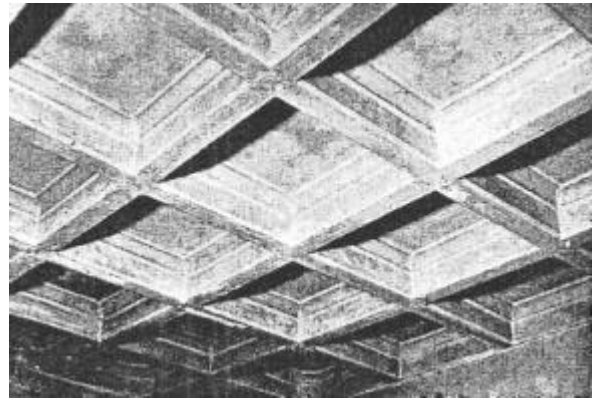


Abb. 266: William B. Wilkinson, Landhaus, Newcastle-upon-Tyne, um 1865/1866, Detail der Decke innen (aus: Newby 2001, 60)



Abb. 267: William E. Ward, Wohnhaus, Port Chester/New York, 1873-1876, Ansicht (aus: Newby 2001, 251)



Abb. 268: Ernest L. Ransome, McNear Warehouse, Port Costa/Kalifornien, Ende 19. Jh., Frontansicht (aus: Banham 1990, 27)



Abb. 269: Carl Müller, Zeiss, Jena, 1906-1907, Aufriß Bauten 6 und 7 (aus: Ziessler 1997, 36, Abb. 36)



Abb. 270: Max Berg, Jahrhunderthalle, Breslau, 1910-1913, Innenansicht (aus: Gössel/Leuthäuser 1994, 110)



Abb. 271: Le Corbusier, Kloster Sainte-Marie-de-la-Tourette, Eveux bei Lyon, 1954-1960, Ansicht
(aus: Jacobus 1966, wie Anm. 219, 91, Abb. 173)



Abb. 272: Louis I. Kahn, Salk Institute for Biological Studies, La Jolla, San Diego/Kalifornien, 1959-1967, Ansicht, Detail (Foto: Julius Shulman, aus: Gössel/Leuthäuser 1994, 259)



Abb. 273: Louis I. Kahn, Kimbell Art Museum, Forth Worth/Texas, 1966-1972, Fassadendetail (aus: Klaus-Peter Gast, Louis I. Kahn, Basel u.a. 1999, 147)



Abb. 274: Morger Delego Kerez, Kunstmuseum, Vaduz/Liechtenstein, 1998-2000, Ansicht (Foto d.V.)



Abb. 275: Tadao Ando, UNESCO-Pavillon, Paris, 1994-1995, Innenansicht (aus: Jodidio 1997, wie Abb. 188, 182)

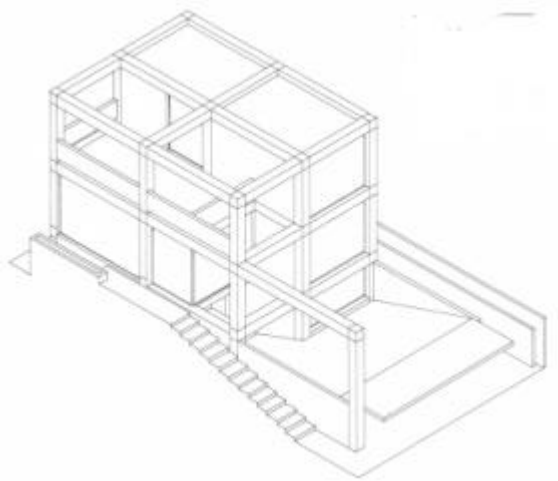


Abb. 276: Tadao Ando, Haus Onishi, Osaka, 1978-1979, Axonometrie (aus: Dal Co 1995, 120)



Abb. 277: Tadao Ando, Haus Koshino, Ashija/Hyogo, 1979-1981, Vogelschau (aus: Dal Co 1995, 149)



Abb. 278: Tadao Ando, Atelier Bigi, Tokio, 1980-1983, Treppe zum Untergeschoß (aus: Dal Co 1995, 174)



Abb. 279: Tadao Ando, Haus Iwasa, Ashijj/Hyogo, 1982-1984, Teilansicht mit Anbau im Untergeschoß (aus: Dal Co 1995, 195)



Abb. 280: Tadao Ando, Wassertempel, Hompukuji/Awaji, 1989-1991, Axonometrie (aus: Dal Co 1995, 284)



Abb. 281: Tadao Ando, Wassertempel, Hompukuji/Awaji, 1989-1991, Teilansicht (aus: Dal Co 1995, 386)

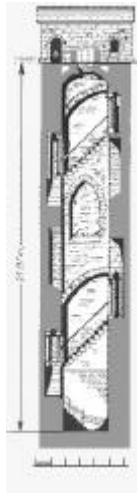


Abb. 282: Jüdisches Ritualbad, Friedberg/Hessen, um 1260, Schnitt
(aus: <http://www.judengasse.de/dhtml/Z261.htm>)



Abb. 283: Manfred Lehmbruck, Wilhelm-Lehmbruck-Museum, Duisburg, zweiter Bauabschnitt 1959-1964, Innenhof (aus: Plagemann 1979, o.S.)



Abb. 284: Helmut Striffler, Auferstehungskirche, Dachau, 1965-1967, Teilansicht (aus: Pahl 1999, 144, Abb. 136)

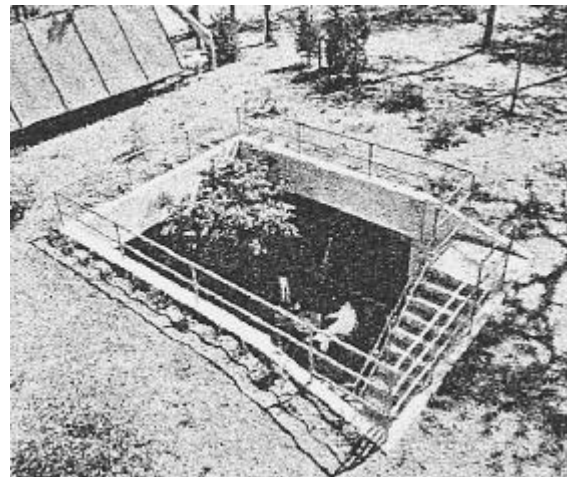


Abb. 285: John Barnard, Ecology House, Marstons Mills/Cape Cod, 1970er Jahre, Ansicht (aus: Zoelly 1989, 14, Abb. 5)

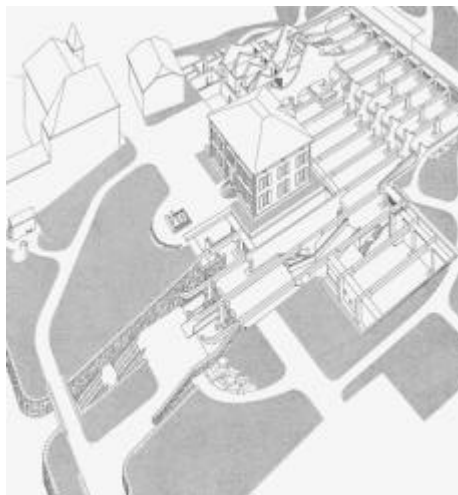


Abb. 286: Pierre Zoelly/Georges J. Haefeli, Uhrenmuseum La-Chaux-de-Fonds/Neuchâtel, eröffnet 1974, Axonometrie (aus: Zoelly 1989, 184)



Abb. 287: Ieoh Ming Pei, Grand Louvre, Paris, 1983-1989, Teilansicht Eingangshalle (aus: Paulhans Peters, Paris – Die großen Projekte, Berlin 1992, 54)



Abb. 288: Emilio Ambasz, Schlumberger-Forschungszentrum, Austin/Texas, Projekt 1986, Modellansicht (aus: Emilio Ambasz, Architettura naturale – Progetti e oggetti, Mailand 1999, 63)

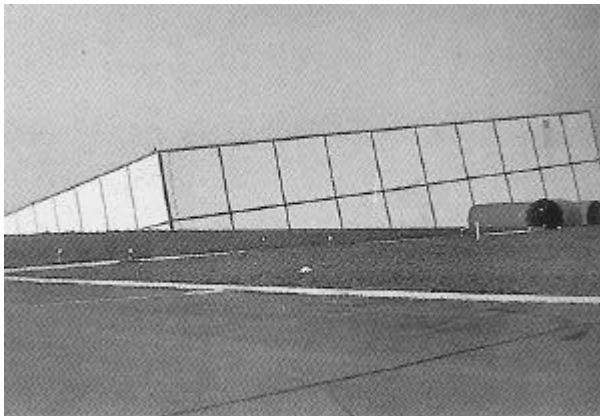


Abb. 289: Büro Nizzoli, Diskothek „Dietron“, S.M. dei Sabbioni bei Cremona, 1970-1972, Ansicht (aus: Corrado Gavinelli, Die neue Moderne, Stuttgart u.a. 1997, 130, Abb. 5)

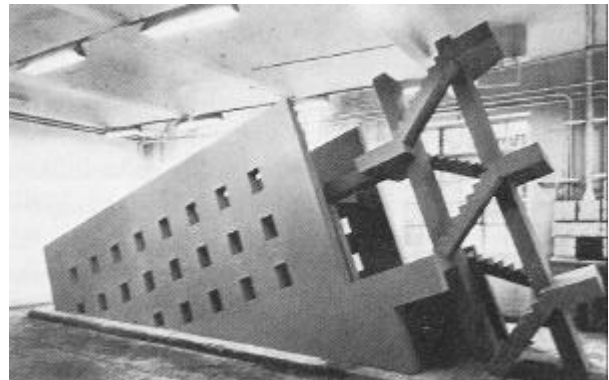


Abb. 290: Hans Dieter Schaal, Versinkendes Haus, Ausstellungsinstallation Ulm, 1985, Ansicht (aus: Jonak 1989, wie Abb. 196, 152, Abb. 108)

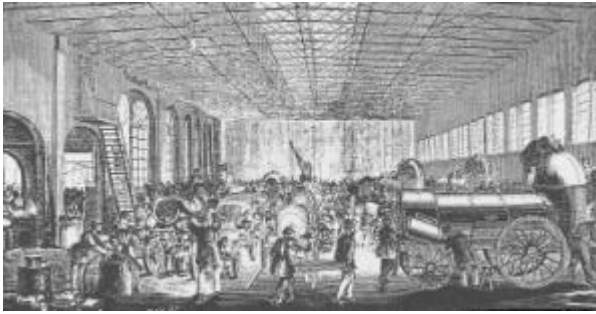


Abb. 291: Montagehalle der Maschinenfabrik Borsig, Berlin, 1844, Innenansicht (aus: Anastasi 1983, 97, Abb. 11)

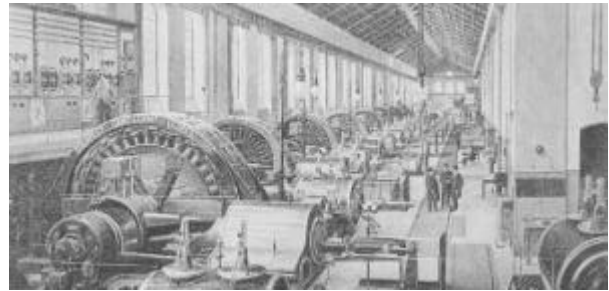


Abb. 292: Maschinenhalle der IEG, Wien, 1890, Innenansicht (aus: Anastasi 1983, 222, Abb. 3)

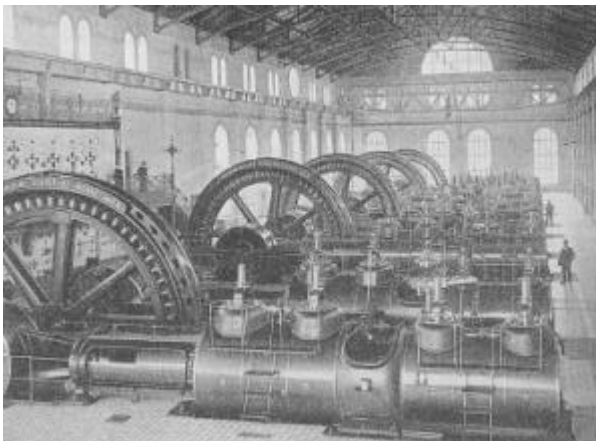


Abb. 293: Bahnwerkzentrale Städtisches Elektrizitätswerk, Wien, 1900-1902, Innenansicht (aus: Anastasi 1983, 259, Abb. 3)

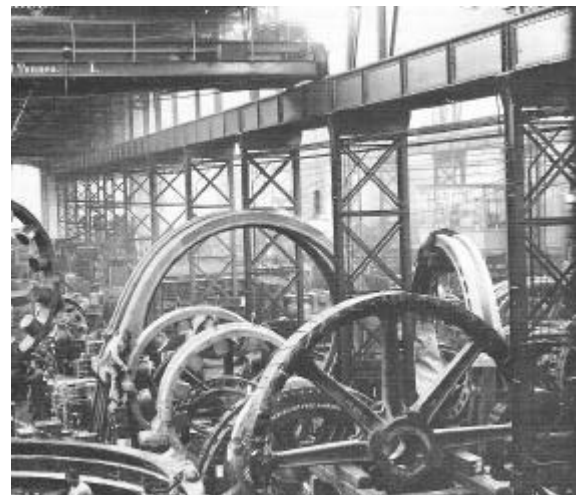


Abb. 294: Alte Maschinenfabrik der AEG, Berlin, 1899, Innenansicht, Ausschnitt (aus: Buddensieg/Rogge 1979, 96, Abb. 5)

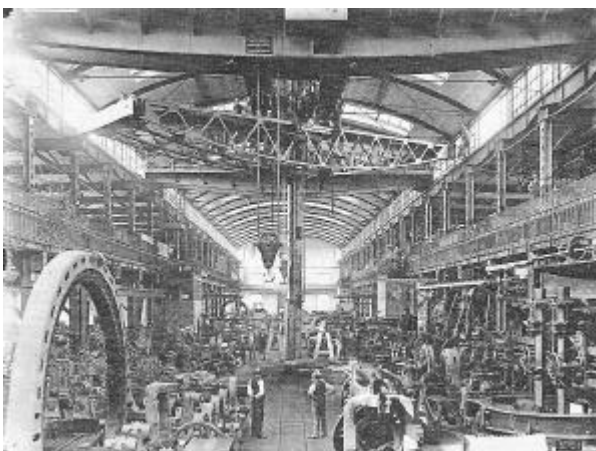


Abb. 295: Alte Turbinenhalle der AEG, Huttenstraße, Berlin, 1900, Innenansicht (aus: Buddensieg/Rogge 1979, 61, Abb. 58)



Abb. 296: HENN Architekten Ingenieure, Škoda-Werk, Mladá Boleslav bei Prag, 1996-1998, Innenansicht (aus: http://www.tu-dresden.de/architek/Industriebau/webseite/produzieren/Projekt01/Bilder/Bilder_frameset.htm)



Abb. 297: Willaim Fairbairn, Salt's Mill, Saltaire/Yorkshire, vor 1860, Vogelschau (aus: Anastasi 1983, 119, Abb. 3)



Abb. 298: Oscar Didio/Ernst Stamm, Garnfabrik Rossi, Piovene/Lombardei, 1868/1870, Ansicht (aus: Anastasi 1983, 168, Abb. 2)



Abb. 299: Gaetano Moretti/Ernesto Pirovano, Garnfabrik Crespi, Crespi d'Adda, 1878-1880, Innenansicht (aus: Anastasi 1983, 186, Abb. 10)



Abb. 300: Paul Tropp, AEG-Maschinenfabrik, Humboldtthain/Berlin, 1895-1897, Blick in die Dreherei (aus: Miron Mislin, Industriearchitektur in Berlin 1840-1910, Tübingen/Berlin 2002, 122, Abb. 130)



Abb. 301: Philipp Jakob Manz, Kunstbaumwollfabrik W. Wolf & Söhne, Stuttgart-Untertürkheim, ab 1904, Vogelschau von 1927 (aus: Kreuzberger 1993, 121, Abb. 26)



Abb. 302: Albert Kahn, Bates Manufacturing Co., Lewiston/Maine, 1909-1914, Teilansicht (aus: Anastasi 1983, 316, Abb. 1)



Abb. 303: Benyons, Marshall & Bages Flax Mill, Castle Foregate/Shrewsbury, 1796-1797, Ansicht (aus: The Architectural Review 4, 1950, 237, Abb. 6)



Abb. 304: William Strutt, Textilmühle Belper, Derby/Derbyshire, 1797, Ansicht (aus: The Architectural Review 4, 1950, 239, Abb. 9)



Abb. 305: Fuller Iron Works, Providence/New York, 1869/1893, Ansicht von Alt- und Neubau (aus: Hunter-Bradley 1999, 151, Abb. 6.12)

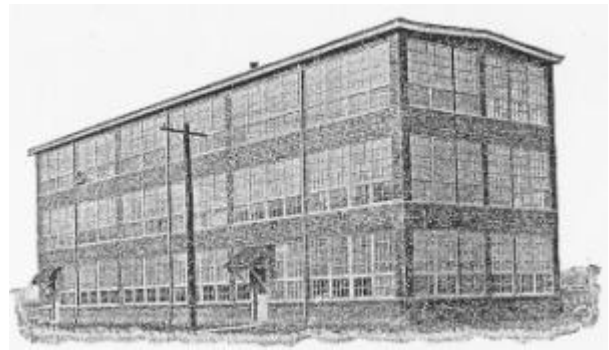


Abb. 306: Veeder Manufacturing Co., Hartford/Connecticut, 1898, Ansicht (aus: Hunter-Bradley 1999, 152, Abb. 6.13)



Abb. 307: George C. Nimmons, C.P. Kimball & Co., Chicago, 1907/1916, Ansicht (aus: Anastasi 1983, 296, Abb. 1)



Abb. 308: Lockwood Greene, U.S. Rubber Co., Detroit, 1920 fertiggestellt, Ansicht (aus: The Architectural Forum, Sept. 1929, 311, Taf. 80)

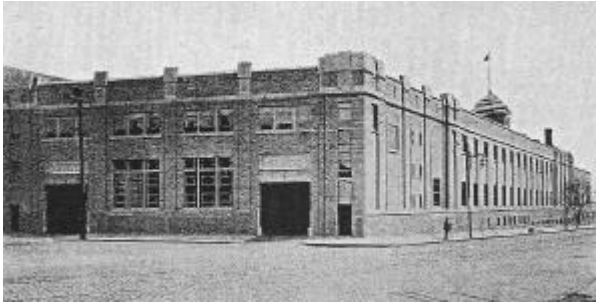


Abb. 309: William E. Lehman, The Borden Co., Newark/New Jersey, 1928 fertiggestellt, Ansicht (aus: The Architectural Forum, Sept. 1929, 299, Taf. 74)



Abb. 310: Alvaro Siza, Stadterneuerung Schlesisches Tor, Berlin, 1980-1988, Teilansicht mit Altbau (aus: Peter Testa, Alvaro Siza, Basel u.a. 1996, 80)



Abb. 311: Alvaro Siza, Schilderswijk, Den Haag, 1985-1988/1989-1993, Teilansicht der Wohnsiedlung (aus: Testa 1996, wie Abb. 310, 113)



Abb. 312: Alvaro Siza, Van der Vennepark/Schilderswijk-West, Den Haag, 1986-1988, Teilansicht (aus: Testa 1996, wie Abb. 310, 135)

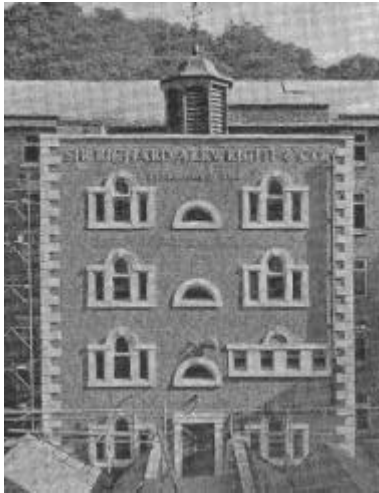


Abb. 313: Arkwrights Masson Mill, Cromford/ Derbyshire, um 1783, Teilansicht (aus: Richards 1958, 75)



Abb. 314: Stanley Mill, Stonehouse/Gloucestershire, ab 1813, Teilansicht der Schauseite (aus: Richards 1958, 85)

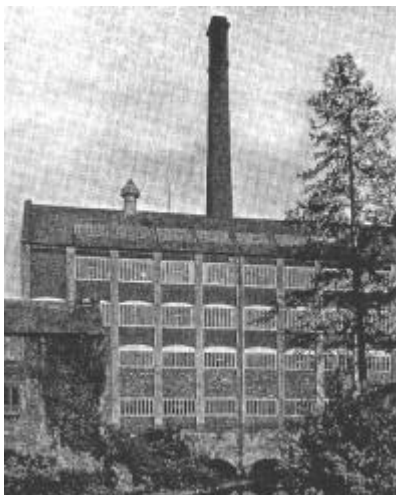


Abb. 315: Stanley Mill, Stonehouse/Gloucestershire, ab 1813, Ansicht der Rückseite (aus: Richards 1958, 85)

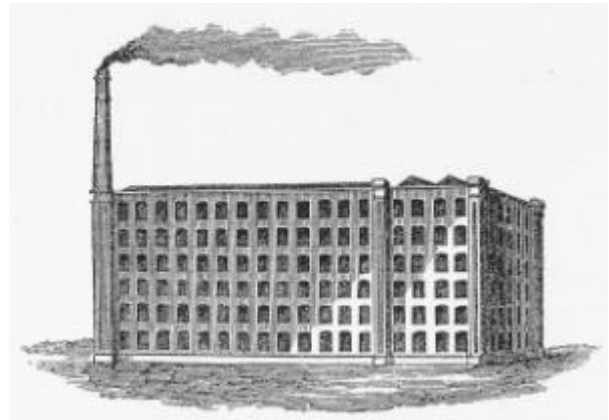


Abb. 316: William Fairbairn, Fabrikentwurf, um 1827, Ansicht (aus: Hunter-Bradley 1999, 219, Abb. 9.4)

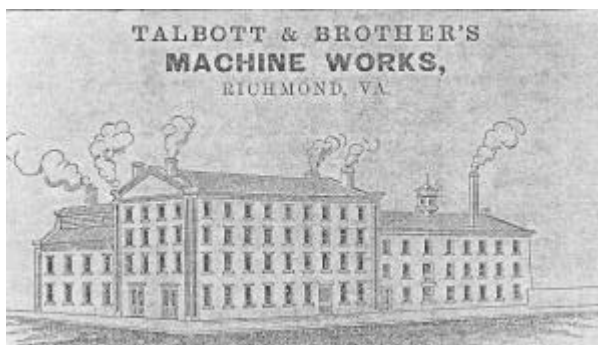


Abb. 317: Talbott & Brothers Machine Works, Richmond/Virginia, um 1853, Ansicht (aus: Hunter-Bradley 1999, 211, Abb. 9.4)



Abb. 318: Textilwerke Jenny & Schindler, Kennelbach/ Vorarlberg, 1837-1838, Ansicht des Spinnereigebäudes, Zustand von 2004 (Foto d.V.)



Abb. 319: K.k. Maschinen- und Spinnfabrik, Innsbruck, gegr. 1839, Gesamtansicht (aus: Wedekind 1992, 324, Abb. 363)



Abb. 320: Charles Bigelow, Atlantic Cotton Mill, Lawrence/Mass., 1846/1852, Gesamtansicht (aus: Hunter-Bradley 1999, 137, Abb. 6.3)

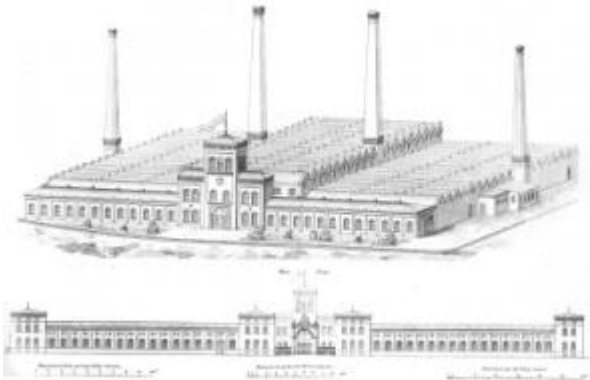


Abb. 321: Beyer, Entwurf für die Königl. Artilleriewerkstatt, Berlin-Spandau, 1868, Vogelschau (aus: Mislin 2002, wie Abb. 300, 241, Abb. 260)

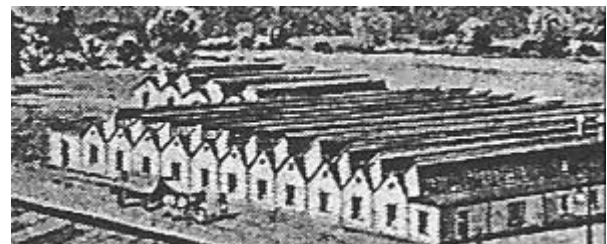


Abb. 322: Weberei Hermann, Reutte/Tirol, Flachbau von 1867 (aus: Wedekind 1992, 320, Abb. 358, Ausschnitt)



Abb. 323: Otto Tafel, Entwurf für die Zigarrenfabrik Reiniger, Stuttgart, 1873, Hauptansicht (aus: Kreuzberger 1993, 402, Abb. 144)



Abb. 324: Jenny & Schindler, Telfs/Tirol, Ansicht des Spinnereihochbaus von 1887-1889 (aus: Wedekind 1992, 331, Abb. 374)



Abb. 325: Ernest L. Ransome, Pacific Coast Borax Refinery, Bayonne/New Jersey, 1903-1904, Teilansicht (aus: Hunter-Bradley 1999, 157, Abb. 6.16)



Abb. 326: Johann Kraatz/Peter Behrens, Alte Fabrik für Bahnmaterial der AEG, Voltastraße/Berlin, 1906-1907/1908-1911, Ansicht der Schauseite vor und nach dem Eingriff von Peter Behrens (aus: Buddensieg/Rogge 1979, D 33, Abb. A 50-51)



Abb. 327: Peter Behrens, Kleinmotorenfabrik der AEG, Voltastraße/Berlin, 1910-1913, Ansicht von der Voltastraße (aus: Buddensieg/Rogge 1979, D 54, Abb. A 87)



Abb. 328: Wittmann & Stahl, Eugen Lemppenau oHG, Stuttgart, 1911-1913, Ansicht (aus: Kreuzberger 1993, 327, Abb. 110)

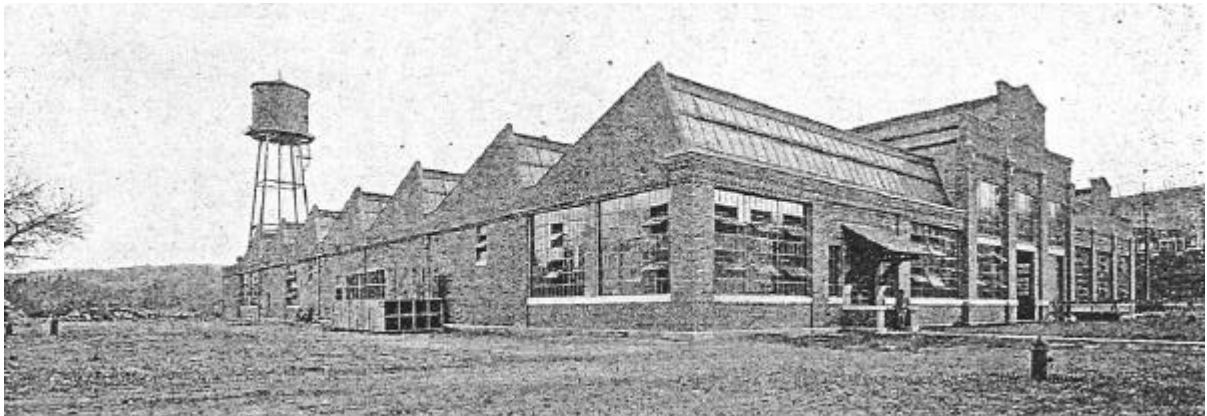


Abb. 329: Day & Zimmerman, Gurney Elevator Co., Honesdale/Pasadena, vor/um 1916, Ansicht der Shedhalle (aus: The American Architect 2107, 10. Mai 1916, 299)



Abb. 330: Albert Kahn, Ford Motor Co., Engineering Laboratory, Dearborn/Michigan, 1925, Ansicht (aus: George Nelson, Industrial architecture of Albert Kahn, New York 1939, 153)



Abb. 331: Albert Kahn, National Production Co., Detroit/Michigan, Teilansicht (aus: The Architectural Forum 3, Sept. 1929, 267)



Abb. 332: Albert Kahn, Lady Esther Ltd., Clearing/Illinois, 1936, Ansicht (aus: Nelson 1939, wie Abb. 330, 29)



Abb. 333: Albert Kahn, Lady Esther Ltd., Clearing/Illinois, 1936, Innenansicht (aus: Federico Bucci, L'architetto di Ford, Mailand 1991, 54)



Abb. 334: Albert Kahn, Chrysler Corporation, Montagehalle für Halbtonnenlastwagen, Detroit/Michigan, 1937 (aus: Nelson 1939, wie Abb. 330, 82)



Abb. 335: Albert Kahn, General Motors, Inland Manufacturing Division, Clark/New York, Gesamtansicht (aus: Nelson 1939, wie Abb. 330, 173)



Abb. 336: Albert Kahn, General Motors, Inland Manufacturing Division, Clark/New York, Teilansicht (aus: Nelson 1939, wie Abb. 330, 172)



Abb. 337: Joseph Paul Kleihues, Hauptwerkstatt der Berliner Stadtreinigung, Berlin, 1969-1973/1975-1978, Teilansicht (aus: Domus 582, 1978, 24)

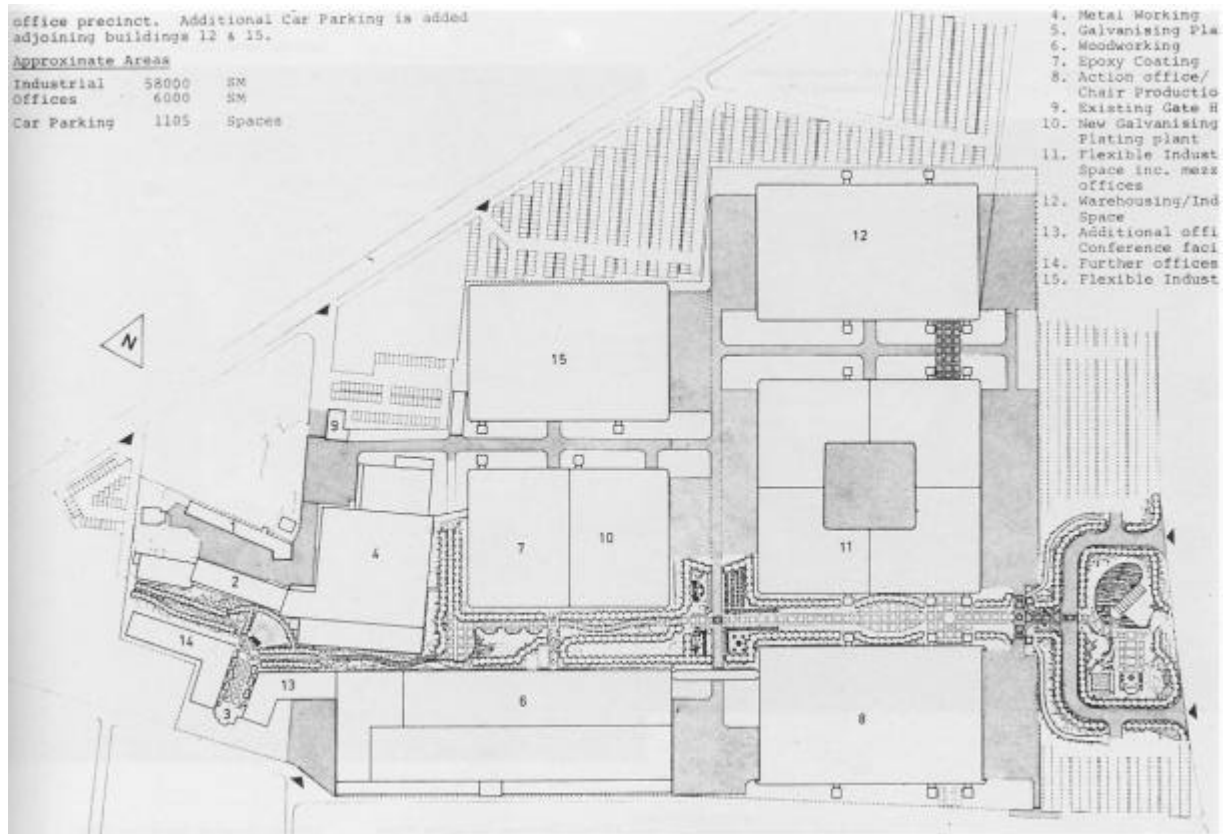


Abb. 338: Nicholas Grimshaw, Masterplan für Vitra Design GmbH, 1981 (aus: Workshop 1992, 23)

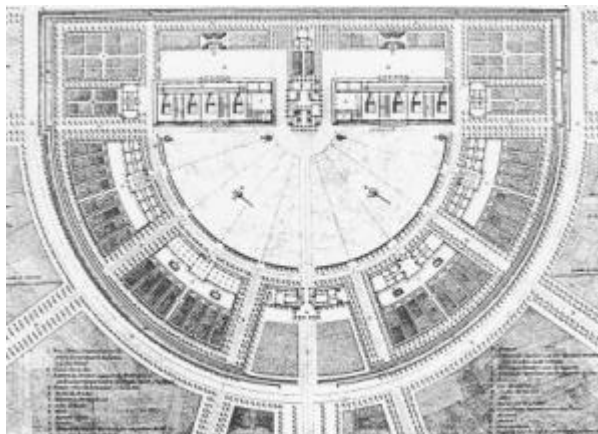


Abb. 339: Claude-Nicolas Ledoux, Gesamtplan für die königl. Saline, Chaux/Franche-Comté, zweite Fassung von 1804 (aus: Michel Gallet, Claude-Nicolas Ledoux – Leben und Werk des französischen Revolutionsarchitekten, Stuttgart 1983, 111, Abb. 165)



Abb. 340: Friedrich Arnold, Saline Bad Dürreim, 1822-1827, Lageplan (aus: Slotta 1982, wie Abb. 174, 130, Abb. Z 16)

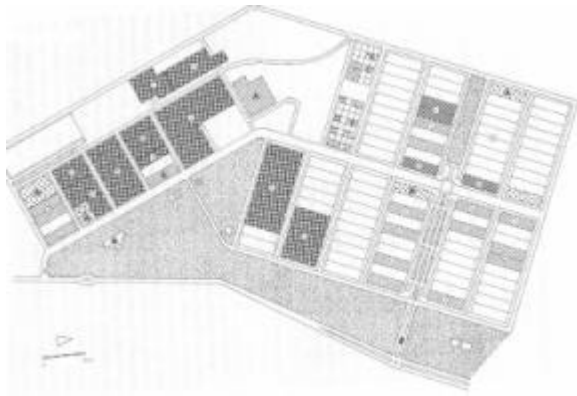


Abb. 341: Shannon Free Airport Industrial Estate, Shannon/Midwest (Irland), ab 1958, Lageplan (aus: Armin Hüttermann, Industrieparks in Irland, Wiesbaden 1978, 18, Abb. 6)



Abb. 342: Thorpe Architecture, Newbury Business Park, Newbury/Berkshire, Lageplan (aus: Alan Phillips, The best in science, office and business park design, London 1993, 72)



Abb. 343: Leason Pomeroy Ass., Marina Village, Alameda/Kalifornien, Lageplan (aus: Phillips 1993, wie Abb. 342, 173)



Abb. 344: Antrim Technology Park, Antrim/Nordirland, 1990 fertiggestellt, Lageplan (aus: Phillips 1993, wie Abb. 342, 84)



Abb. 345: Kings Hill, West Malling/Kent, Lageplan der ersten Bauphase (aus: Philipps 1993, wie Abb. 342, 184)



Abb. 346: Nicholas Grimshaw u.a., Aztec-West, Bristol, ab 1979, Lageplan, Stand 1993 (aus: Phillips 1993, wie Abb. 342, 135)

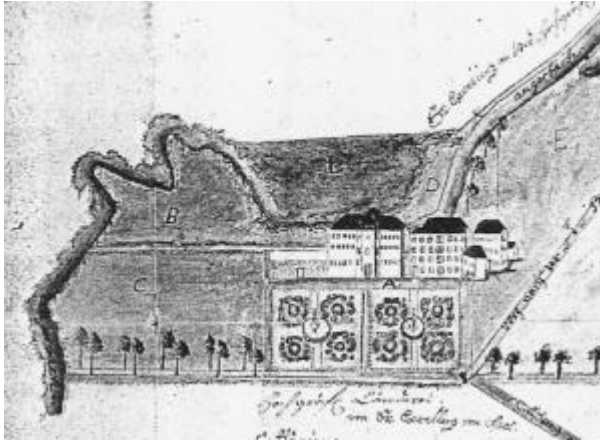


Abb. 347: Textilmfabrik Cromford bei Ratingen/Baden Württemberg, Plan von 1789, Ausschnitt (aus: Gerda Breuer u.a., Zur Industriearchitektur der Textilmfabrik Cromford 1783-1977, Köln 1991, 39, Abb. 10)



Abb. 348: Rutger Flügel, zugeschrieben, Herrenhaus der Textilmfabrik Cromford, 1783-1784/1787-1789, Gartenfront (aus: Breuer 1991, wie Abb. 347, 102, Abb. 36)



Abb. 349: Haindl'sche Papierfabrik, Augsburg, 1790/1840, Gesamtansicht (aus: Florschütz 2000, 291, Abb. 15)



Abb. 350: Union-AEG-Fabrik, Riga, Zustand um 1905, Vogelschau (aus: Buddensieg/Rogge 1979, 33, Abb. 25)



Abb. 351: Adambrauerei Innsbruck, ab 1825, Zustand um 1910, Vogelschau (aus: Wedekind 1992, 338, Abb. 384)



Abb. 352: Lois Welzenbacher, Adambrauerei Innsbruck, Sudhaus und Kühlschiff, 1926-1931, Ansicht (aus: Wedekind 1992, 339, Abb. 387)



Abb. 353: Lohnhalle der Zeche Zollern 2/4, Dortmund-Bövinghausen, 1901-1902, Teilansicht (aus: Slotta 1982, wie Abb. 174, Taf. 49)



Abb. 354: Verwaltungsbau der Zeche Zollern 2/4, Dortmund-Bövinghausen, um 1901/1902, Ansicht der Hauptfassade (aus: Slotta 1982, wie Abb. 174, Taf. 50a)

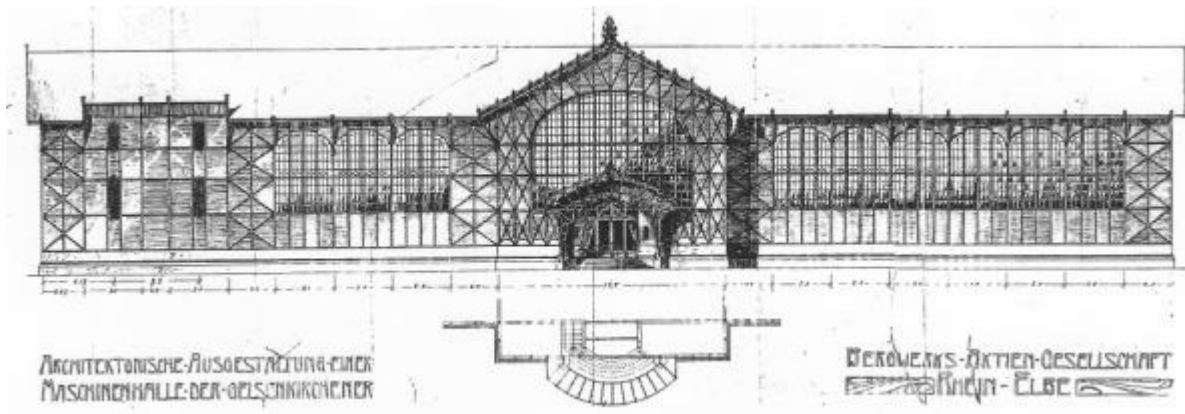


Abb. 355: Bruno Möhring, Maschinenhalle der Zeche Zollern 2/4, Dortmund-Bövinghausen, 1902-1903, Entwurfszeichnung der Hauptfassade (aus: Bernd und Hilla Becher/Hans G. Conrad/Eberhard G. Neumann, Zeche Zollern 2. Aufbruch zur modernen Industriearchitektur und Technik, München 1977, 242, Abb. 31)



Abb. 356: Paul Knobbe, zugeschrieben, Entwurf für die Maschinenhalle der Zeche Zollern 2/4, unausgeführt, um 1902 (aus: wie Abb. 355, 239, Abb. 27)



Abb. 357: Bruno Möhring/Reinhold Krohn, Pavillon der Gutehoffnungshütte AG, Düsseldorf, 1902, Ansicht (aus: wie Abb. 355, 308, Abb. 116)



Abb. 358: Franz Krüger, zugeschrieben, Wohnhaus Carl Zeiss, Jena, 1880-1881, Ansicht (aus: Ziessler 1997, 28, Abb. 26)



Abb. 359: Fabrikgebäude IV, Zeiss, Jena, 1890-1891, Ansicht (aus: Ziessler 1997, 19, Abb. 9)



Abb. 360: Verwaltungsgebäude und Bau 10, Zeiss, Jena, 1895 und 1910, Ansicht (aus: Ziessler 1997, 38, Abb. 42)



Abb. 361: Bau 13/15 mit Hochhaus, Zeiss, Jena, 1914-1917, Teilansicht (aus: Ziessler 1997, 44, Abb. 49)



Abb. 362: Hans Hertlein, Verwaltungshochhaus, Zeiss, Jena, 1935-1936, Ansicht, daneben Bau 12 von 1912 (aus: Ziessler 1997, 56, Abb. 67)



Abb. 363: Herbert Hirche, Verwaltungsbau für Wilkhahn, Eimbeckhausen, 1958-1960, Ansicht (aus: Rudolf Schwarz, Mehr als Möbel, Frankfurt a.M. 2000, 67)



Abb. 364: Frei Otto Näherei und Polsterei für Wilkhahn, Eimbeckhausen, 1987-1988, Teilansicht (aus: Schwarz 2000, wie Abb. 363, 168-169, Ausschnitt)



Abb. 365: Thomas Herzog, Halle und Energiezentrale für Wilkhahn, Eimbeckhausen, 1991-1992, Teilansicht (aus: Schwarz 2000, wie Abb. 363, 173)



Abb. 367: Lyons, Sleaman & Hoare, Cabletron-Gebäude, Newbury Business Park, Newbury/Berkshire, Teilansicht (aus: Phillips 1993, wie Abb. 342, 73)



Abb. 368: Skidmore, Owings & Merrill, 6000 Rivergate, Newbury Business Park, Newbury/Berkshire, Teilansicht (aus: Phillips 1993, wie Abb. 342, 75, Ausschnitt)



Abb. 370: Aukett Ass., Wiggings Tape-Gebäude, Aztec-West, Bristol, Teilansicht (aus: Phillips 1993, wie Abb. 342, 139, Ausschnitt)

Abbildungsnachweis:

In allen Fällen war es trotz intensiver Bemühungen nicht möglich, die Bildrechte für verwendete Abbildungen abzuklären. Sollten deshalb noch Ansprüche bestehen, so werden die Rechteinhaber oder deren Bevollmächtigte gebeten, sich an den Autor zu wenden. Die Ziffern bezeichnen die Nummern der Abbildungen im Tafelteil.

Fotos des Verfassers, mit freundlicher Genehmigung der Vitra Design GmbH: 1-10, 14-18, 22-35, 42-51, 54-63, 65-69

© VG Bild-Kunst, Bonn 2006: 122-123, 134, 142-143, 202, 208, 211, 218, 221-222

© FLC / VG Bild-Kunst, Bonn 2006: 120

Tadao Ando Architects & Associates: 62-63, 251-261, 263-264, 280, 284,

ZHA Architects: 36-41

Oxford University Press: 86-87, 102-103, 109, 115, 117, 132, 138-139, 167-170, 309-310, 320-321, 324, 329

Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege Leipzig: 100-101, 116, 273, 364-368

Historisches Archiv der MAN AG Augsburg: 83

Stadtarchiv Bamberg: 80

© Antonio Martinelli: 179