

TABLE OF CONTENTS

INHALTSVERZEICHNIS

ABOUT THE PROJECT / ÜBER DAS PROJEKT	6
ABOUT THE BOOK / ÜBER DAS BUCH	7
↗ Gerald Bast PREFACE / VORWORT	10
↗ Christoph Kaltenbrunner DO RESEARCH! / FORSCHEN!	14
[1.0] PRECONDITIONS FRAGESTELLUNGEN	21
[1.1] MATERIAL / MATERIAL	21
↗ Helga Lichtenegger CELLULOSE NANOFIBERS IN WOOD: Tiny Structural Elements with a Huge Effect ZELLULOSE-NANOFASERN IN HOLZ: Kleine Strukturelemente mit großer Wirkung	22
↗ Ulrich Müller, Alfred Teischinger CONNECTIONS IN WOOD AND MATERIAL EFFICIENCY: Wood Formation Follows Mechanical Load VERBINDUNGEN IM HOLZ UND MATERIALEFFIZIENZ: Die Holzbildung folgt der mechanischen Belastung	30
[1.2] CRAFT / HANDWERK	39
↗ Klaus Zwerger HANDICRAFT AND TECHNOLOGY HANDWERK UND TECHNOLOGIE	40
↗ Brigitte Felderer HANDICRAFT AS AN ATTITUDE TOWARDS THE WORLD HANDWERK ALS HALTUNG ZUR WELT	48
[2.0] CONCEPTUAL JOINING CONCEPTUAL JOINING	57
APPROACH / ANSATZ	58
[2.1] INTERLOCKING SPACES / INTERLOCKING SPACES	65
INTRO / EINLEITUNG	66
↗ Jun Sato DEVELOPMENT OF KIGUMI JOINERY TO CREATE 'NATURALNESS' ENTWICKLUNG DER KIGUMI-TECHNIK ZUR SCHAFFUNG VON 'NATÜRLICHKEIT'	68
JOINTS / VERBINDUNGEN	76
↗ Karin Raith WOOD CONSTRUCTION – ON THE RENEWAL OF AN ANCIENT ART HOLZBAU – ZUR ERNEUERUNG EINER ALTEN KUNST	90

TOOLS / WERKZEUGE	96
↗ Adam Orlinski, Clemens Preisinger, Moritz Heimrath	108
ENCODED STRUCTURES: Constraint-Based Design of Modular Elements	
CODIERTE STRUKTUREN: Constraint-basierte Konstruktion modularer Elemente	
GEOMETRY / GEOMETRIE	114
[2.2] BRANCH FORMATIONS / BRANCH FORMATIONS	129
INTRO / EINLEITUNG	130
GEOMETRY / GEOMETRIE	132
↗ Anja Jonkhans	152
DIGITAL DESIGN IN RESEARCH AND PRACTICE DIGITALES DESIGN IN FORSCHUNG UND PRAXIS	
TOOLS / WERKZEUGE	156
↗ Philipp Hornung	180
ROBOTIC FABRICATION AT THE ANGEWANDTE ROBOTICS LAB (ARL) ROBOTER-FERTIGUNG IM ANGEWANDTE ROBOTICS LAB (ARL)	
JOINTS / VERBINDUNGEN	190
[3.0] REFLECTIONS AND SPECULATIONS / REFLEXIONEN UND SPEKULATIONEN	201
↗ Hannelore Paflik-Huber	202
MATERIALITY AND ITS AESTHETICS DIE MATERIALITÄT UND IHRE ÄSTHETIK	
↗ Karolin Schmidbaur	210
CONNECTION – EMPATHIC DIALOGUE VERBINDUNG – EIN EMPATHISCHER DIALOG	
↗ Hélène Frichot	218
FOLLOW THE MATERIAL! FOLGE DEM MATERIAL!	
[4.0] A COMPLEMENTARY APPROACH ERGÄNZENDER ANSATZ	227
↗ Ferdinand Ludwig	228
JOINING LIVING WOOD LEBENDES HOLZ VERBINDEN	
[5.0] APPENDIX ANHANG	237
BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAFIE	238
BIOGRAPHIES / BIOGRAFIEN	244
ACKNOWLEDGMENTS / DANKSAGUNG	254
IMPRINT / IMPRESSUM	256