

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Verfasser</b> .....	<b>5</b>
<b>Bilderverzeichnis</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>10</b>
<b>Benutzerhinweis</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Verweisungen</b> .....	<b>12</b>
<b>3 Abkürzungen und Symbole</b> .....	<b>12</b>
3.1 Abkürzungen .....	12
3.2 Symbole .....	13
<b>4 Allgemeingültige Hinweise zu Dichtungssystemen im Wasserbau</b> .....	<b>14</b>
4.1 Einführung .....	14
4.2 Anforderungen an Dichtungssysteme .....	15
4.3 Anschlüsse .....	16
4.4 Wasserüberdruck unter bzw. hinter der Dichtung .....	16
4.5 Planung .....	16
4.6 Prüfungen und Überwachung .....	17
4.7 Kontrollsysteme .....	19
<b>5 Flächenhafte Bauwerksdichtungen</b> .....	<b>20</b>
5.1 Asphalt-dichtungen .....	20
5.1.1 Allgemeine Beschreibung .....	20
5.1.2 Einsatzbereich .....	20
5.1.3 Baustoffe .....	20
5.1.4 Technik/Einbauverfahren .....	21
5.1.4.1 Einbau im Trockenen .....	21
5.1.4.2 Einbau unter Wasser .....	22
5.1.5 Anforderung an den Untergrund/Unterbau .....	22
5.1.6 Dimensionierung .....	23
5.1.7 Konstruktive Ausbildung .....	23
5.1.8 Qualitätssicherung .....	25
5.1.9 Beständigkeit .....	25
5.1.10 Unterhaltung/Ertüchtigung .....	25
5.1.11 Beispiele .....	25
5.2 Beton .....	27
5.2.1 Allgemeine Beschreibung .....	27
5.2.2 Einsatzbereich .....	28
5.2.3 Baustoffe .....	28
5.2.4 Technik/Einbauverfahren .....	28

5.2.4.1	Einbau im Trockenen .....	28
5.2.4.2	Einbau unter Wasser .....	29
5.2.5	Anforderungen an den Untergrund/Unterbau .....	29
5.2.6	Dimensionierung .....	29
5.2.6.1	Allgemeines .....	29
5.2.6.2	Rückverankerte Betonvorsatzschale .....	30
5.2.6.3	Gleitende Betonvorsatzschale .....	30
5.2.7	Konstruktive Ausbildung .....	31
5.2.8	Qualitätssicherung.....	32
5.2.9	Beständigkeit .....	33
5.2.10	Unterhaltung/Ertüchtigung .....	33
5.2.11	Beispiele .....	33
5.2.12	Qualitätsmanagement bei der Planung und Ausführung von Betonvorsatzschalen....	36
5.3	Injektionen .....	38
5.3.1	Allgemeine Beschreibung .....	38
5.3.2	Einsatzbereich .....	38
5.3.3	Baustoffe.....	38
5.3.3.1	Allgemeines .....	38
5.3.3.2	Hydraulisch bindende Füllgüter .....	39
5.3.3.3	Chemische Füllgüter .....	40
5.3.3.3.1	Allgemeines .....	40
5.3.3.3.2	Epoxidharze .....	40
5.3.3.3.3	Polyurethanharze- und -schäume .....	41
5.3.3.3.4	Acrylatgele .....	41
5.3.3.3.5	Silikatharze und Silikatschäume .....	42
5.3.3.3.6	Sonderformen .....	42
5.3.4	Technik/Einbauverfahren .....	43
5.3.4.1	Vorbemerkungen .....	43
5.3.4.2	Einbau im Trockenen .....	43
5.3.4.3	Einbau unter Wasser .....	47
5.3.5	Anforderungen an den Unterbau/Untergrund .....	47
5.3.6	Dimensionierung .....	47
5.3.7	Konstruktive Ausbildung .....	47
5.3.8	Qualitätssicherung.....	48
5.3.9	Beständigkeit .....	48
5.3.10	Unterhaltung/Ertüchtigung .....	49
5.3.11	Beispiele .....	49
5.4	Kunststoffdichtung, gespritzt .....	51
5.4.1	Allgemeine Beschreibung .....	51
5.4.2	Einsatzbereiche .....	51
5.4.3	Baustoffe.....	51
5.4.3.1	Allgemeines .....	51
5.4.3.2	Trägermaterial.....	51
5.4.3.3	Befestigungsmittel .....	52

5.4.3.4	Dichtschicht .....	52
5.4.4	Einbauverfahren .....	52
5.4.4.1	Einbau im Trockenen .....	52
5.4.4.2	Einbau unter Wasser .....	53
5.4.5	Anforderungen an den Untergrund/Unterbau .....	53
5.4.6	Dimensionierung .....	53
5.4.7	Konstruktive Ausbildung .....	54
5.4.8	Qualitätssicherung.....	55
5.4.9	Beständigkeit .....	55
5.4.10	Unterhaltung/Ertüchtigung .....	56
5.4.11	Beispiele .....	57
5.5	Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) .....	59
5.5.1	Allgemeine Beschreibung .....	59
5.5.2	Einsatzbereich .....	59
5.5.3	Baustoffe.....	59
5.5.4	Technik/Einbauverfahren .....	61
5.5.4.1	Allgemeines .....	61
5.5.4.2	Einbau im Trockenen .....	63
5.5.4.2.1	Verlegung.....	63
5.5.4.2.2	Schweißen (Fügen) .....	63
5.5.4.2.3	Extrusionsschweißen.....	64
5.5.4.2.4	Heizkeilschweißen .....	65
5.5.4.2.5	Wärmgasschweißen .....	66
5.5.4.2.6	Quellschweißen (Klebeverfahren) .....	66
5.5.4.2.7	Befestigung.....	66
5.5.4.3	Einbau unter Wasser .....	67
5.5.5	Anforderungen an den Untergrund/Unterbau .....	67
5.5.6	Dimensionierung .....	68
5.5.6.1	KDB .....	68
5.5.6.2	Dränschicht und Schutzvliesstoffe/Bettung.....	68
5.5.6.3	Dichtungssystem .....	69
5.5.6.4	Befestigung.....	69
5.5.7	Konstruktive Ausbildung .....	70
5.5.8	Qualitätssicherung.....	72
5.5.9	Beständigkeit .....	74
5.5.10	Unterhaltung/Ertüchtigung .....	74
5.5.11	Beispiele .....	75
5.5.12	Qualitätsmanagement bei der Planung und Ausführung von KDB.....	77
5.6	Spritzbeton.....	79
5.6.1	Allgemeine Beschreibung .....	79
5.6.2	Einsatzbereiche .....	79
5.6.3	Baustoffe.....	80
5.6.4	Technik/Einbauverfahren .....	80
5.6.4.1	Einbau im Trockenen .....	80

5.6.4.2	Einbau unter Wasser .....	81
5.6.5	Anforderungen an den Untergrund/Unterbau .....	81
5.6.6	Dimensionierung .....	82
5.6.7	Konstruktive Ausbildung .....	83
5.6.8	Qualitätssicherung.....	84
5.6.9	Beständigkeit.....	85
5.6.10	Unterhaltung/Ertüchtigung .....	85
5.6.11	Beispiele .....	86
	<b>Quellen und Literaturhinweise .....</b>	<b>87</b>