

Inhaltsverzeichnis

1.	Flachdächer und Abdichtungen	1
1.1	Der Ruf des flachgeneigten Daches	1
1.2	Grundlagen des flachgeneigten Daches	2
1.2.1	Das Flachdach genau betrachtet	2
1.2.2	Anforderungen	3
1.2.3	Planung	4
1.2.4	Grundlagen – Konstruktionen	7
1.3.	Von der Unterkonstruktion bis zur Abdichtung	12
1.3.1	Die Funktionsschichten des (nichtbelüfteten) Daches	12
1.4	Dachentwässerung	57
1.4.1	Grundlagen	57
1.4.2	Die Freispiegelentwässerung	59
1.4.3	Die Unterdruckentwässerung	59
1.4.4	Entwässerung – Wartung	61
1.5	Dachschäden, Schadensbilder & -ursachen	61
1.5.1	Rissbildungen	62
1.5.2	Schadensursachen	67
1.5.3	Konsequenzen	69
1.5.4	Schäden an der Dachentwässerung	69
1.5.5	Der Dachrand	71
1.5.6	Der Einfluss angrenzender Bauteile	74
2.	Vom geschädigten zum funktionsgerechten Flachdach	76
2.1	Instandsetzung, Sanierung oder Totalabriss	76
2.1.1	Der Ist-/Sollvergleich	77
2.1.2	Antworten, Entwicklungen, Systeme	88
2.2	In der Praxis	90
2.2.1	Die Fachregeln und Normen für Flachdächer	91
3.	Sicherheit	104
3.1	Grundlage	104
3.2	Anforderungen	104
3.3	Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen	105
3.4	Sicherheit in der Praxis	107
3.5	(Planungs-)Gewährleistung	108
4.	Aus der Praxis berichtet	109
4.1	Flachdachsanierung – ein (un-)kalkulierbares Risiko?	109
4.1.1	Der Fehler steckt oft im Detail	110
4.1.2	Abriss und/oder Sanierung	110
4.2	(Teil)Sanierung ändern (Flach)Dächern einer Schule	111
4.3	Kommentar	120

5.	Dachbegrünungen	121
5.1	Grundlagen	121
5.1.1	Allgemeines	121
5.1.2	Die anerkannten Regeln der Technik	122
5.1.3	Der Stand der Technik	122
5.1.4	Stand von Wissenschaft und Technik	123
5.1.5	Auflistung der Normen und Richtlinien zur Dachbegrünung ... oder: Wo steht das geschrieben?	123
5.1.6	Herstellerunterlagen	124
5.1.7	Und sonst ...	125
5.2	Intensiv/Extensiv-Begrünung	126
5.2.1	Am Anfang soll(te) die Planung erfolgen!	126
5.2.2	Am Anfang steht das Dach	126
5.2.3	Wurzelfest mit oder ohne zusätzliche Wurzelschutzlage?	134
5.2.4	Die Schutzlage	136
5.2.5	Die Drainelemente	136
5.2.6	Das Filtervlies	137
5.2.7	Die Substratschicht	138
5.2.8	Die Bepflanzung (Begrünung)	138
5.2.9	Gewerketrennung – oder alles aus einer Hand?	140
5.2.10	Anforderung – Detaillösung	141
5.2.11	Die Entwässerung	143
5.2.12	Anforderung – Brandschutz	143
5.3	Unfallschutz ... oder mit Sicherheit mehr Freude	144
5.4	Und in der Praxis ...	145
5.4.1	Tipps und Stolpersteine	145
5.4.2	Das Vorhaben „Dachbegrünung“	145
5.4.3	Die Be- und Entwässerung (von Gründächern)	150
5.4.4	Fazit	156
6.	Bauwerksabdichtung	157
6.1	Grundlagen	157
6.1.1	Allgemeines	157
6.1.2	Die anerkannten Regeln der Technik (a.R.T.)	157
6.1.3	Zu erwartende Belastungen	159
6.1.4	Anforderungen	160
6.2	Die Planung	160
6.2.1	Die DIN 18195 – Bauwerksabdichtungen, Ausgabe 2004	162
6.2.2	Die DIN 18195, die Fachregeln und andere (allgemeine) anerkannte Regeln der Technik (a.R.T.)	166
6.3	Abdichtung mit Gussasphalt nach DIN 18195	172
6.4	Abdichtung im erdberührten Bereich – Bitumendickbeschichtung, ja oder nein?	173
6.5	In & aus der Praxis	175
6.5.1	Genutzte, horizontale Abdichtungsflächen	176
6.5.2	Sonderfälle in der Praxis	183
6.6	Schutz der Abdichtung	184
6.6.1	Beanspruchung durch Schutzschichten	185
6.6.2	Ein bewährtes System?	186
6.6.3	Kann auf einen Schutz verzichtet werden?	187

6.6.4	Damit der erste Spatenstich nicht gleich der letzte wird	187
6.6.5	Schutzbelag mit Folgen ... das darf nicht sein (und das muss nicht sein)	188
6.7	Gewährleistungsverlängerung	188
7.0	Zum Schluss – Wissenswertes	190
7.1	Anerkannte Regeln der Technik – ... technische Regeln oder? Kritische Betrachtungsweise von (Fach)Publikationen, Regelwerken, technischen Regeln und den darin enthaltenen Aussagen	190
7.1.1	ABC der Bitumenbahnen – Fachregel für Dächer mit Abdichtungen (Flachdach-Richtlinien)	190
	Literatur / Quellen	195