

Inhalt

1	Geneigte Dächer		1.8	Dachzubehör und Anschlüsse	
1.1	Allgemeines	1		an Dachdeckungen	163
1.1.1	Dachformen	1	1.8.1	Anschlüsse an Wände	
1.1.2	Bezeichnung von Dachteilen	3		und Abgasanlagen	163
1.1.3	Konstruktionsgrundregeln	3	1.8.2	Standflächen für Schornsteinfeger	
1.1.4	Zeichnerische Darstellung	5		an Abgasanlagen	164
1.2	Dachtragwerke aus Holz	5	1.8.3	Dachhaken, Schneefanggitter	
1.2.1	Allgemeines	5		und Dachüberstand	165
1.2.2	Baustoff Holz	6	1.8.4	Sanitärentlüftungen	
1.2.3	Dachtragwerke als Zimmermanns-			und Antennendurchgänge	167
	konstruktionen	15	1.9	Ausbau von Dachräumen	168
1.2.4	Ingenieurmäßige Holzdach-		1.9.1	Allgemeines	168
	konstruktionen	48	1.9.2	Wärmeschutz	168
1.3	Dachtragwerke aus Stahl	76	1.9.3	Unterdeckungen	174
1.3.1	Allgemeines	76	1.9.4	Dampfsperren und Luftdichtheit	175
1.3.2	Baustoff Stahl	77	1.9.5	Schallschutz	176
1.3.3	Schutzmaßnahmen	77	1.9.6	Brandschutz	178
1.3.4	Bauteile	77	1.9.7	Ausführungsarten	178
1.3.5	Gittertragwerke	82	1.9.8	Innenflächen	182
1.3.6	Raumtragwerke	82	1.10	Dachfenster und Dachgauben	183
1.4	Massivdachkonstruktionen	84	1.10.1	Flächenverglasungen	
1.4.1	Dachtragwerke aus Massivplatten	84		(verglaste Dachflächen)	183
1.4.2	Steildachelemente aus Holz	86	1.10.2	Dachflächenfenster	184
1.4.3	Dachtragwerke aus Stahlbeton	86	1.10.3	Dachgauben	186
1.5	Textile Flächentragwerke	89	1.11	Normen	193
1.5.1	Allgemeines	89	1.12	Literatur	199
1.5.2	Werkstoffe und Materialien	89			
1.5.3	Ausführungsbeispiele	91	2	Flachdächer	
1.6	Dachdeckungen	91	2.1	Allgemeines	201
1.6.1	Allgemeines	91	2.1.1	Nutzung	201
1.6.2	Dachdeckungen mit Dachziegeln		2.1.2	Beanspruchungen – Arten und	
	und Dachsteinen	92		Klassifizierungen	202
1.6.3	Betondachstein-Deckung	108	2.1.3	Bauarten	
1.6.4	Schieferdeckung	110		(Bauphysikalischer Aufbau)	203
1.6.5	Faserzement-Wellplattendeckung	115	2.1.4	Dachneigung	204
1.6.6	Schindeldeckung	123	2.1.5	Wärmeschutz	204
1.6.7	Bitumenschindeldeckung	125	2.1.6	Feuchtigkeitsschutz	
1.6.8	Bitumen-Wellplattendeckung	127		(Tauwasserschutz)	204
1.6.9	Stroh- und Rohr-(Reet-)Deckung	127	2.1.7	Brandschutz	204
1.6.10	Metalldackungen	128	2.1.8	Oberflächenschutz	205
1.6.11	Dachpappdeckungen	142	2.1.9	Windbeanspruchung	205
1.6.12	Geneigte Dächer mit Begrünung	144	2.1.10	Entwässerung	207
1.6.13	Solardach-Systeme	147	2.1.11	Anschlüsse an	
1.7	Dachrinnen und Regenfallrohre	149		aufgehende Bauteile	208
1.7.1	Allgemeines	149	2.1.12	Flachdachränder	212
1.7.2	Bemessung	149	2.1.13	Arbeitsablauf an der Baustelle	214
1.7.3	Werkstoffe	151	2.1.14	Instandhaltung	214
1.7.4	Hängedachrinnen	153	2.2	Baustoffe	216
1.7.5	Dachrinnen – Sonderformen	157	2.2.1	Abdichtungen	216
1.7.6	Regenfallrohre	160	2.2.2	Wärmedämmstoffe	223

2.2.3	Dampfdruckausgleichsschicht	226	3.3	Bauarten von Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systemen und Schornsteinen	268
2.2.4	Dampfsperren	226	3.3.1	Allgemeines	268
2.2.5	Gefälleschichten	226	3.3.2	Abgasleitungen	269
2.2.6	Voranstrich	227	3.3.3	Vorgefertigte frei stehende Abgasanlagen	273
2.3	Nicht belüftete Flachdächer mit nicht genutzter Oberfläche	227	3.3.4	Schornsteine	273
2.3.1	Allgemeines	227	3.3.5	Gemauerte Schornsteine	275
2.3.2	Flachdachabdichtungen auf Stahlbetonplatten	228	3.4	Abgasanlagen im Freien (Schornsteinköpfe)	277
2.3.3	Flachdachabdichtungen auf Trapezblechkonstruktionen	233	3.5	Schornsteinsanierung	280
2.3.4	Flachdachabdichtung auf Poren- und Leichtbetonplatten	236	3.6	Anschluss von Gasfeuerstätten gemäß DVGW	281
2.3.5	Sperrbetondächer	237	3.7	Lüftung von innenliegenden Bädern und Toilettenräumen	283
2.3.6	Nicht belüftete Flachdachabdichtungen auf Holzkonstruktionen	238	3.8	Normen	286
2.4	Nicht belüftete Flachdächer mit genutzter Oberfläche	239	3.9	Literatur	287
2.4.1	Allgemeines	239	4	Treppen, Rampen, Aufzüge und Fahrtreppen	289
2.4.2	Begehbarer Flachdächer	239	4.1	Allgemeines	289
2.4.3	Befahrbarer Flachdächer	241	4.1.1	Begriffe	289
2.4.4	Begrünte Flachdächer	242	4.1.2	Vorschriften	292
2.5	Zweischalige, belüftete Flachdachkonstruktionen	247	4.1.3	Planung	301
2.5.1	Allgemeines	247	4.2	Treppenbauarten	307
2.5.2	Zweischalige Flachdachkonstruktionen über Stahlbetondecken	249	4.2.1	Gemauerte Treppen	308
2.5.3	Zweischalige, belüftete Flachdach-Leichtkonstruktionen	249	4.2.2	Werksteintreppen	308
2.5.4	Vorgefertigte zweischalige, durchlüftete Flachdachkonstruktionen	250	4.2.3	Stahlbetontreppen	311
2.6	Flachdachzubehör	250	4.2.4	Holztreppen	316
2.6.1	Lichtkuppeln	250	4.2.5	Stahltreppen	326
2.6.2	Entwässerung	251	4.2.6	Treppen aus Glas	331
2.6.3	Sanitärerüftungen und Antennendurchgänge	252	4.2.7	Sonderformen	332
2.7	Normen	254	4.3	Geländer und Umwehrungen	338
2.8	Literatur	256	4.3.1	Vorschriften	338
3	Abgasanlagen (Schornsteine, Kamine) und Lüftungsschächte	257	4.3.2	Ausführung	340
3.1	Allgemeines	257	4.4	Rampen	346
3.2	Allgemeine Bauvorschriften	259	4.5	Aufzüge	347
3.2.1	Vorschriften und Normen	259	4.4.1	Allgemeines	347
3.2.2	Baustoffe	259	4.4.2	Barrierefreie Erschließungen	348
3.2.3	Höhe der Abgasanlage	260	4.4.3	Bauarten	348
3.2.4	Lage der Mündung und Abstände von brennbaren Bauteilen	260	4.4.4	Abmessungen und Grundrissplanung	350
3.2.5	Wärmeschutz	263	4.6	Fahrtreppen und Fahrsteige	352
3.2.6	Standicherheit	264	4.7	Normen	353
3.2.7	Querschnitte	265	4.8	Literatur	355
3.2.8	Anschluss von Feuerstätten	265	5	Fenster	357
3.2.9	Wartungseinrichtungen	267	5.1	Allgemeines	357
3.2.10	Heizräume	268	5.1.1	Bezeichnungen und Bauarten	361
			5.2	Anforderungen an Fenster	365
			5.2.1	Luftdurchlässigkeit	369
			5.2.2	Widerstandsfähigkeit bei Windlast ..	370
			5.2.3	Schlagregendichtheit	370
			5.2.4	Wärmeschutz	371

5.2.5	Tauwasserschutz	373	6.4.3	Pfosten und Riegel aus Stahl oder Aluminium	492
5.2.6	Schallschutz	373	6.4.4	Pfosten und Riegel-Mischformen	493
5.2.7	Erfüllung von Mindestanforderungen an Fenster und Fenstertüren	378	6.5	Ausfachungen und Füllelemente	493
5.3	Bauwerksanschlüsse	379	6.6	Fugen- und Anschluss- ausbildung	500
5.3.1	Allgemeines	379	6.7	Normen	505
5.3.2	Einbauebene	380	6.8	Literatur	507
5.3.3	Befestigung	382			
5.3.4	Fugendämmung und Abdichtung ..	384			
5.3.5	Brüstungsanschlüsse	388			
5.3.6	Schwellen bei Fenstertüren	394	7	Türen, Zargen und Schlösser	
5.4	Verglasungen	394	7.1	Allgemeines	509
5.4.1	Glasarten und Lieferformen	394	7.1.1	Einteilung und Benennung: Überblick	510
5.4.2	Bemessung der Glasscheiben	401	7.2	Planungshinweise	510
5.4.3	Einbau von Verglasungen	401	7.2.1	Wohnungsbau	513
5.4.4	Verglasung von Sprossenfenstern ...	409	7.2.2	Arbeitsstätten	513
5.4.5	Schräglverglasungen (Überkopfverglasungen)	410	7.2.3	Barrierefreies Bauen	515
5.5	Beschläge	416	7.2.4	Türmaße und Türgeometrie	516
5.5.1	Allgemeines	416	7.3	Außentüren	520
5.5.2	Fensterbänder	417	7.3.1	Anforderungen an Außentüren	520
5.5.3	Fensterverschlüsse	418	7.3.2	Baukörperanschlüsse von Außentüren	524
5.5.4	Funktionsbeschläge	420	7.3.3	Außentüren aus Holz und Holzwerkstoffen	528
5.5.5	Zubehör	426	7.3.4	Außentüren aus Metall	536
5.6	Ausführungsarten und Konstruktionsbeispiele	426	7.3.5	Außentüren aus Kunststoff	541
5.6.1	Allgemeines	426	7.3.6	Außentüren aus Glas	544
5.6.2	Holzfenster	427	7.3.7	Automatische Außentüranlagen	545
5.6.3	Holz-Aluminium-Fenster	439	7.4	Innentüren	547
5.6.4	Aluminium-Fenster	441	7.4.1	Anforderungen an Innentüren	547
5.6.5	Stahlfenster	448	7.4.2	Bauteilanschlüsse von Innentüren ...	555
5.6.6	Kunststoff-Fenster	449	7.4.3	Türzargen aus Holz	559
5.7	Kellerfenster	454	7.4.4	Türblätter aus Holz	567
5.7.1	Allgemeines	454	7.4.5	Türzargen aus Metall	574
5.7.2	Lichtschächte	455	7.4.6	Türblätter aus Metall	585
5.7.3	Einbau von Kellerfenstern	457	7.4.7	Ganzglas-Türen und -Türanlagen ...	586
5.8	Sonnenschutz	457	7.5	Innere Schiebetüren und Faltwände	591
5.8.1	Allgemeines	457	7.5.1	Schiebetüren aus Holz und Holzwerkstoffen	591
5.8.2	Rollläden	458	7.5.2	Ganzglas-Schiebetüren	595
5.8.3	Jalousetten (Raffstores)	465	7.5.3	Harmonikatüren und Harmonikawände	596
5.8.4	Markisen	467	7.5.4	Faltdüren und Faltwände	597
5.8.5	Außen liegende Lamellensysteme ..	468	7.5.5	Bewegliche Elementwände	600
5.8.6	Fensterläden und Schiebeläden	469	7.6	Sondertüren	604
5.9	Einbruchshemmung	469	7.6.1	Feuerschutztüren und -abschlüsse ..	604
5.10	Lüftungseinrichtungen	473	7.6.2	Rauchschutztüren und -abschlüsse ..	614
5.11	Normen	476	7.6.3	Schallschutztüren	615
5.12	Literatur	479	7.6.4	Feucht- und Nassraumtüren	619
			7.6.5	Wohnungsabschlusstüren	620
			7.6.6	Einbruch- und Schusshemmende Türen	622
			7.6.7	Strahlenschutztüren	627
6	Pfosten-Riegel-Fassaden (PRF)				
6.1	Allgemeines	481			
6.2	Planung von PRF	481			
6.3	Befestigung am Bauwerk	486			
6.4	Bauarten	488			
6.4.1	Allgemeines	488			
6.4.2	Pfosten und Riegel aus Holz	491			

7.7	Türbeschläge	628	8.11	Putze für Sonderzwecke: Wärmedämmte und verputzte Außenbauteile	726
7.7.1	Türbänder	628	8.11.1	Einschalige Wände aus hoch wärmedämmenden Wandbaustoffen	727
7.7.2	Türdrücker	633	8.11.2	Einschalige Wände mit Außendämmung	727
7.7.3	Türschlösser	637	8.11.3	Einschalige Wände mit Innendämmung	727
7.7.4	Dichtungen (Falz- und Bodendichtungen)	650	8.11.4	Wärmedämmputzsysteme	732
7.7.5	Türschließer und Pendeltür- beschläge	658	8.11.5	Wärmedämm-Verbundsysteme	735
7.8	Normen	664	8.12	Normen	743
7.9	Literatur	675	8.13	Literatur	748
8	Außen- und Innenputze, Sonderputze, Wärmedämmputze und Wärmedämm-Verbund- systeme		9	Beschichtungen (Anstriche) und Wandbekleidungen (Tapeten) auf Putzgrund	
8.1	Allgemeines	677	9.1	Beschichtungen: Allgemeine Grundbegriffe	749
8.2	Einteilung und Benennung: Überblick	678	9.2	Wasserverdünnbare Beschich- tungssysteme für Außen- und Innenputze	750
8.3	Ausgangsstoffe	679	9.3	Beschichtungen auf mineralischen Außenputzen	753
8.3.1	Mineralische Bindemittel Putzmörtel	679	9.4	Beschichtungen auf mineralischen Innenputzen	757
8.3.2	Putze mit organischen Bindemitteln	682	9.5	Wandbekleidungen (Tapeten) auf mineralischen Innenputzen	760
8.3.3	Zuschläge für Mörtel- und Kunstharzputze	682	9.6	Normen	761
8.3.4	Zusätze für Putzmörtel	683	9.7	Literatur	763
8.4	Putzmörtel und Beschichtungs- stoffe	683	10	Gerüste und Abstützungen	
8.4.1	Putzmörtel für Mineralputze	683	10.1	Gerüste	765
8.4.2	Beschichtungsstoffe für Kunstharz- putze	686	10.1.1	Allgemeine Bestimmungen	765
8.5	Putzaufbau	686	10.1.2	Materialien	768
8.6	Putzsysteme	687	10.1.3	Bauliche Anforderungen	768
8.7	Putze mit mineralischen Binde- mitteln: Mineralputz als Außen- und Innenputz	690	10.1.4	Gerüstbauarten	771
8.7.1	Putzgrund	690	10.2	Absteifungen und Abfangungen	778
8.7.2	Putzträger, Putzbewehrung und Putzprofile	693	10.3	Freistehende Gerüste	782
8.7.3	Putzausführung	700	10.4	Schutznetze	783
8.7.4	Putzweise	701	10.5	Normen	785
8.7.5	Mineralisch gebundene Außenputze	702	10.6	Literatur	785
8.7.6	Mineralisch gebundene Innenputze	710	Sachwortverzeichnis		787
8.8	Putze mit organischen Bindemitteln: Kunstharzputze als Außen- und Innenputz	716			
8.9	Putze für Sonderzwecke: Brandschutztechnisch wirksame Putzbekleidungen	719			
8.10	Putze für Sonderzwecke: Schallschutztechnisch wirksame Putzbekleidungen	723			