

# Inhalt

## Teil 1 · Das geneigte Dach in Geschichte und Gegenwart

Eberhard Schunck

Eine Standortbestimmung	10
Dachmaterialien und Techniken im 19. Jahrhundert	11
Situation im Bauwesen	11
Entwicklung der Dachtechnik und der Dachmaterialien	12
Neue Kriterien	15
Exkurs: Geneigtes Dach und flaches Dach im 20. Jahrhundert	16
Vorbereitungszeit bis zur modernen Bewegung	16
Traditionelle Einflüsse	17
Nachkriegszeit	18
Restaurierung	20
Handlungsgrundlagen und Entwicklungstendenzen heute	23
Ökonomie und Ökologie	23
Nutzung	26
Konstruktion	28
Form	33

## Teil 2 · Grundlagen

### Tragwerk

Thomas Finke	
Lasten	
Werkstoffe	
Aussteifung	
Dachdeckung – Dachkonstruktion	
Dachdeckung – Unterkonstruktion	
Grundsysteme geneigter Dachkonstruktionen	
Sparrendach	
Kehlbalkendach	
Pfettendach	
Massive Konstruktionen	
Geneigte Dachtragwerke für große Spannweiten	

### Bauphysik

Richard Jenisch	
Wärmeschutz	
Wärmeübertragung und wärmeschutztechnische Kenngrößen	
Lüftungswärmeverluste	
Anforderungen an den Wärmeschutz	
Mindestanforderungen nach DIN 4108	
Wärmeschutzverordnung	
Wärmeschutz im Sommer	
Belüftete Dacher	
Dachausführungen	
Klimabedingter Feuchteschutz	
Luftfeuchte	
Tauwasserniederschläge	
Schallschutz	
Begriffe und Bewertungsgrößen der Bau- und Raumakustik	
Schallschutztechnisches Verhalten von Bauteilen	
Schallschutz von Dächern	
Anforderungen an den Schallschutz	
Brandschutz	
Baustoffklassen	
Korrosionsschutz	

## Konstruktion

Eberhard Schunck und Hans Jochen Oster	
Konstruktionsprinzipien	91
Belüftete Konstruktionsprinzipien	91
Nicht belüftete Konstruktionsprinzipien	92
Teilbereiche des Daches	93
Konstruktion und Form	94
<b>Schichten · Dachmaterialien</b>	95
Deckung	95
Deckende und dichtende Fügungen	95
Form und Materialien – Übersicht	96
Halme	98
Reet	98
Ebene Schuppen	101
Holz	101
Schiefer, Schiefergranulat, Faserzement	107
Bitumen	116
Ziegel und Beton	122
Verformte Schuppen	133
Ziegel und Beton	133
Ebene Platten	141
Glas	141
Verformte Platten	155
Faserzement	155
Bitumen	162
Metall	165
Bänder	171
Metall	171
Bahnen	185
Bepflanztes Dach	185
Lüftung	194
Unterdach	200
Dampfsperre, Windsperre	204
Wärmedämmung	207
Wasserableitung	209

**Teil 3 · Konstruktionen im Detail**

Eberhard Schunck und Hans Jochen Oster

Halme	218
Reet und Stroh	218
Ebene Schuppen	220
Holz	220
Schiefer, Faserzement	224
Bitumen	230
Ziegel und Beton	234
Verformte Schuppen	244
Ziegel und Beton	244
Deckung über offenem Dachraum	244
Deckung mit Unterspannbahn	246
Deckung mit Unterdichtung	252
Ebene Platten	258
Glas	258
Verformte Platten	262
Faserzement	262
Metall	272
Bänder	276
Metall	276
Bahnen	282
Pflanzen	282

**Teil 4 · Gebaute Beispiele im Detail**

Eberhard Schunck und Hans Jochen Oster

Halme	286
Reet	286
Ebene Schuppen	288
Holz	288
Kalkstein	292
Schiefer	294
Beton	298
Faserzement	302
Bitumen	306
Verformte Schuppen	308
Ziegel	308
Beton	320
Ebene Platten	328
Holz	328
Glas	330
Kunststoff	340
Verformte Platten	342
Faserzement	342
Metall	350
Kunststoff	358
Keramik	360
Bänder	362
Metall	362
Bahnen	368
Bitumen	368
Gründach	370
Flüssige Dichtungsmassen	372
Kunststoff	372
Membrane	374
Kunststoff	374

**Anhang**

Literatur	376
Sachregister	376
Personenregister	379
Bildnachweis	380