

Die kleine Bau-Fibel

Bauteil- und Baustoffkunde, Bauphysikalische Grundlagen, Bauteile und Baukonstruktionen

Bearbeitet von
Bernhard Metzger

1. Auflage 2014. Buch. 252 S. Gebunden

ISBN 978 3 9816150 1 2

Format (B x L): 17,7 x 24,6 cm

Gewicht: 765 g

[Weitere Fachgebiete > Technik > Technik Allgemein > Ingenieurwissenschaftliches Knowhow](#)

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beack-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Inhalt

Vorwort	8
1. Bauphysikalische Grundlagen	9
1.1 Baupraktische Eigenschaften von Werkstoffen	10
1.1.1 Masse, Dichte und Porsosität	10
1.1.2 Formänderung, Dehnung, Temperaturdehnung	13
1.1.3 Volumenstabilität; Quellen und Schwinden, Schrumpfen und Treiben	15
1.2 Bauphysikalische Grundlagen des Wärmeschutzes	17
1.2.1 Arten der Wärmeübertragung; Wärmeleitung, Konvektion, Wärmestrahlung	17
1.2.2 Wärmeleitfähigkeit λ und Wärmedurchgangskoeffizient U	19
1.2.3 Wärmestromdichte q und Oberflächentemperatur θ	24
1.2.4 Spezifische Wärmekapazität c und Wärmespeicherung Q	25
1.2.5 Wärmebrücken	26
1.3 Bauphysikalische Grundlagen des Feuchteschutzes	28
1.3.1 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ und diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d	28
1.3.2 Diffusion/Konvektion	29
1.3.3 Tauwasserbildung auf Bauteiloberflächen	33
1.3.4 Tauwasserbildung im Inneren von Bauteilen	37
1.3.5 Taupunkttemperatur	37
1.3.6 Oberflächentemperatur und „Schimmelpilzkriterium“	39
1.3.7 Ausgleichsfeuchte und Sorptionsisotherme	40
1.4 Grundlagen des Brandschutzes	45
1.4.1 Bauaufsichtliche Anforderungen	45
1.4.2 Brandphasen	48
1.4.3 Brandschutz mit Gipsbaustoffen	50

1.4.4	Brandverhalten von Baustoffen	51
1.4.5	Feuerwiderstand von Bauteilen	54
1.4.6	Klassifizierung von Bauteilen	56
1.4.7	Nachweise	59
1.5	Grundlagen des Schallschutzes	60
1.5.1	Hinweise zur Planung und Ausführung	61
1.5.2	Begriffe und Definitionen	63
1.5.3	Anforderungen an den Schallschutz	74
2.	Bauteile und Baukonstruktionen	83
2.1	Keller	83
2.1.1	Abdichtung	86
2.1.2	Rückstauenebene	99
2.1.3	Dränanlage	108
2.2	Wandkonstruktionen	114
2.2.1	Typen von Außenwandkonstruktionen	114
2.3	Dach	131
2.3.1	Steildach	131
2.3.2	Flachdach	154
2.4	Verblechungen/Metallarbeiten	161
2.4.1	Bauweisen, typische Bauausführungen	162
2.5	Fußbodenaufbau	175
2.5.1	Estrich	176
2.5.2	Abdichtung in Nassräumen	199
2.5.3	Textile und Elastische Bodenbeläge	210
2.5.4	Beläge aus Keramik und Werksteinplatten	214
2.5.5	Parkett- und Holzwerkstoffe	222

	Inhalt
2.6 Trockenbau	234
2.6.1 Vorteile des Trockenbaus	234
2.6.2 Nachteile des Trockenbaus	235
2.6.3 Definition und Grundlagen	236
2.6.4 Bauteile und Bauweisen	236
2.6.5 Technische Anforderungen	237
2.6.6 Bauweisen, typische Bauausführungen	238
Abkürzungsverzeichnis	245
Stichwortverzeichnis	247