

Basiswissen Bauphysik

Grundlagen des Wärme- und Feuchteschutzes.

Bearbeitet von
Thomas Duzia, Norbert Bogusch

1. Auflage 2014. Taschenbuch. ca. 222 S. Paperback

ISBN 978 3 8167 9135 5

Format (B x L): 17 x 24 cm

[Weitere Fachgebiete > Technik > Baukonstruktion, Baufachmaterialien > Bauökologie, Baubiologie, Bauphysik, Bauchemie](#)

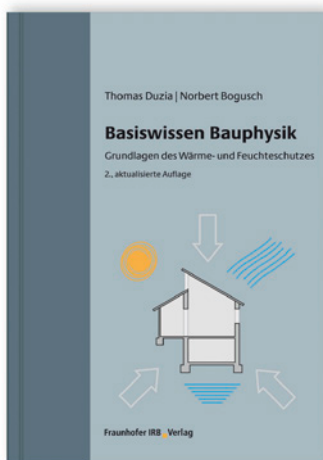
schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of increasing size. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-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.

Dieser Text ist entnommen aus dem Fachbuch:



Thomas Duzia, Norbert Bogusch

Basiswissen Bauphysik

Grundlagen des Wärme- und Feuchteschutzes

2., aktual. Aufl., 2014, 222 Seiten, zahlr. Abb. und Tab., Kartoniert
Fraunhofer IRB Verlag

ISBN (Print): 978-3-8167-9135-5

ISBN (E-Book): 978-3-8167-9136-2

Für weitere Informationen, für die Durchführung von Downloads
oder zur Buchbestellung klicken Sie bitte hier:

[Duzia, Bogusch: Basiswissen Bauphysik](#)

Fraunhofer IRB Verlag
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Postfach 800469
70504 Stuttgart

Telefon +49 7 11 970-2500
Telefax +49 7 11 970-2508

Inhaltsverzeichnis

1	Die historische Entwicklung des Wärmeschutzes	9
2	Übersicht geltender Regelwerke zum Wärme- und Feuchteschutz und deren zeitliche Entwicklung	13
2.1	DIN 4108 – Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden	14
2.2	Wärmeschutzverordnung – WSchV	15
2.3	Energieeinsparverordnung – EnEV	16
2.4	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG	21
2.5	Europäische Union – Richtlinie der Gesamteffizienz von Gebäuden	21
2.6	Entwicklung der Anforderungen an den Wärmeschutz	22
2.7	Ausblick auf die zu erwartenden Anforderungen in der EnEV 2014	26
3	Wärmeschutz: Definition und Erläuterung der wesentlichen Fachbegriffe	29
3.1	Energie	29
3.2	Einheiten und physikalische Größen	31
3.3	Allgemeine Begriffe der Wärmelehre	32
3.4	Mechanismen des Wärmetransports	45
3.5	Entropie	49
4	Energetischer Wärmeschutz	51
4.1	Vorgaben zum Wärmeschutz der Energieeinsparverordnung	53
4.2	Die energetische Bewertung der Hüllfläche	59
4.3	Wärmebrücken und energetische Nachweise	61
4.4	Dichtigkeit des Gebäudes	80
5	Rechenverfahren und Nachweise	89
6	Hygienischer Wärmeschutz	97
6.1	Schimmelpilz im Innenraum – ein Problem?	97
6.2	Behaglichkeit	119
7	Entscheidungskriterien bei der Beurteilung von Schimmelpilzschäden	131

8	Feuchteschutz	141
8.1	Feuchteschutz nach Norm 4108-3	141
8.2	Nachweis zum Bauantrag	142
8.3	Der Glaser-Nachweis	143
8.4	Konsequenzen für den Wärmeschutz	149
8.5	Schutz der Konstruktion	150
8.6	Konsequenzen für das Nachweisverfahren	153
8.7	Konstruktionen ohne Nachweispflicht zum Feuchteschutz	155
8.8	Holzkonstruktionen und Feuchteschutz	158
8.9	Mechanismen der Aufnahme von Feuchtigkeit	160
9	Sommerlicher Wärmeschutz	165
9.1	Nachweispflicht und Ziele der DIN 4108-2	166
9.2	Nachweisfreie Räume	167
9.3	Faktoren zur Berechnung	169
9.4	Das Klima der Wände	178
10	Typische bauliche Problemfelder und Schadensbilder	181
10.1	Wärmedämmung bei Bestandsgebäuden	181
10.2	Außendämmung	182
10.3	Innendämmung	188
10.4	Dämmung gegen Erdreich	193
10.5	Bau- und Ausgleichsfeuchte	195
11	Ausblick auf zukünftige Anforderungen an den Wärmeschutz	209
12	Quellen, Sachregister, Abbildungen	213
12.1	Literaturverzeichnis	213
12.2	Normenverzeichnis	214
12.3	Verordnungen und Vorschriften	216
12.4	Abbildungsverzeichnis	216
12.5	Akronyme	217
12.6	Sachregister	218