

# U-Werte alter Bauteile

Arbeitsunterlagen zur Rationalisierung wärmeschutztechnischer Berechnungen bei der Modernisierung.

Bearbeitet von  
Institut für Bauforschung e.V. -IFB-, Hannover

2., vollst. neu überarb. u. erw. Aufl. 2010. Buch. ca. 238 S. Hardcover  
ISBN 978 3 8167 8087 8

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

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://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:



Hrsg.: Institut für Bauforschung e.V. -IFB-, Hannover

## **U-Werte alter Bauteile**

Arbeitsunterlagen zur Rationalisierung wärmeschutztechnischer Berechnungen bei der Modernisierung

2., vollst. neu überarb. u. erw. Aufl. 2010, 238 S., Abb., Gebunden  
ISBN 978-3-8167-8087-8 | Fraunhofer IRB Verlag

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

[Hrsg.: Institut für Bauforschung e.V. -IFB-, Hannover, U-Werte alter Bauteile](#)

Fraunhofer IRB Verlag  
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Postfach 80 04 69  
70504 Stuttgart

Telefon +49(0) 7 11 / 9 70 - 25 00  
Telefax +49(0) 7 11 / 9 70 - 25 08

# 1 Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
<b>1 Inhaltsverzeichnis</b>	<b>7</b>
<b>2 Einleitung</b>	<b>9</b>
<b>3 Grundlagen zur Gebäudeanalyse</b>	<b>11</b>
3.1 Altbaubestand	11
3.2 Gebäudealtersklasse	11
3.3 Methoden der Bestandsaufnahme, Gebäudeanalyse und Bewertung	18
3.4 Lebensdauer der Bauteile	
<b>4 Grundlagen des Wärmeschutzes</b>	<b>25</b>
4.1 Bauphysikalische Grundlagen, Normen, anerkannte Regeln der Technik	25
4.2 Energieeinsparverordnung	26
4.3 Energetische Modernisierungsstandards	35
4.4 Berechnungen zum Wärmeschutz	35
4.5 Energieausweis	37
<b>5 Schwachstellen bei der Optimierung des Wärmeschutzes</b>	<b>39</b>
5.1 Bauteilabmessung und -problempunkte	39
5.2 Stoffeigenschaften und -qualitäten	39
5.3 Wärmeschutztechnische Verbesserungen	40
5.4 Wärme- und Feuchteschutz	41
5.5 Wärmebrücken	43
5.6 Luftdichtheit	44
5.7 Feuchte- und Schimmelpilzschäden	45
5.8 Anlagentechnik, Bautechnik und Nutzerverhalten	46
<b>6 Bauteilübersichten nach Gebäudealtersklassen</b>	<b>47</b>
6.1 Vorbemerkungen	47
6.2 Außenwände	48
6.2.1 Gebäudealter bis 1918	49
6.2.2 Gebäudealter von 1919 bis 1948	61
6.2.3 Gebäudealter von 1949 bis 1978	93
6.2.4 Gebäudealter von 1979 bis 1994	118

6.3	Dächer	122
6.3.1	Gebäudealter bis 1918	123
6.3.2	Gebäudealter von 1919 bis 1948	128
6.3.3	Gebäudealter von 1949 bis 1978	141
6.4	Oberste Geschossdecke	164
6.4.1	Gebäudealter bis 1918	165
6.4.2	Gebäudealter von 1919 bis 1948	178
6.4.3	Gebäudealter von 1949 bis 1978	189
6.4.4	Gebäudealter von 1979 bis 1994	193
6.5	Kellerdecken und Böden	196
6.5.1	Gebäudealter bis 1918	196
6.5.2	Gebäudealter von 1919 bis 1948	199
6.5.3	Gebäudealter von 1949 bis 1978	210
6.5.4	Gebäudealter von 1979 bis 1994	222
<b>7</b>	<b>Verzeichnisse</b>	<b>225</b>
7.1	Abbildungsverzeichnis	225
7.2	Literaturverzeichnis	231
7.3	Normen und Richtlinien	234
7.4	Stichwortverzeichnis	236