Bautechnik für Juristen

Bearbeitet von
Von Dr.-Ing. Helmuth Duve, Rechtsanwalt, und Dr.-Ing. Carola Maffini

3. Auflage 2018. Buch. Rund 240 S. Klappenbroschur
ISBN 978 3 406 71979 0
Format (B x L): 12,8 x 19,4 cm

Recht > Zivilrecht > Privates Baurecht, Architektenrecht

Zu Leseprobe und Sachverzeichnis

schnell und portofrei erhältlich bei

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.

PraxisWissen
Duve/Maffini
Bautechnik für Juristen

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

PraxisWissen

Bautechnik für Juristen

von

Dr.-Ing. Helmuth Duve
Rechtsanwalt

und

Dr.-Ing. Carola Maffini

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

3. Auflage 2018

C.H.BECK

profacto .info!

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

www.beck.de
www.profacto-info.com

ISBN 978 3 406 71979 0 (Beck)
ISBN 978 3 9812626 50 (profacto.info)

profacto.info
Am Wallgraben 99, 70565 Stuttgart

© 2018 Verlag C.H. Beck
Wilhelmstraße 9, 80801 München
Druck und Bindung: Friedrich Pustet GmbH & Co. KG
Gutenbergstraße 8, 93051 Regensburg

Satz: Fotosatz Buck
Zweikirchener Str. 7, 84036 Kumhausen
Umschlaggestaltung: Ralph Zimmermann – Bureau Parapluie

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier
(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)

Vorwort

Vorwort zur 1. Auflage

In der Berufspraxis des Bauingenieurs zeigt sich, dass man immer mehr Aufgaben zu erfüllen hat, die nicht mehr mit den eigentlichen Inhalten des Berufsbildes des Bauingenieurs zu tun haben. Kaufmännische und rechtliche Fragestellungen nehmen einen breiten Raum in der alltäglichen Arbeit eines Bauleiters, Projektleiters, Niederlassungsleiters, Planers und anderen ein. Viele Seminare für Bauingenieure zeigen, dass sich die Ingenieure dieses Fachwissen aneignen.

Dabei zeigt sich auch, dass zum Beispiel das Baurecht nicht mehr eine ausschließlich den Juristen vorbehaltene Materie zu sein scheint, sondern es gibt Ingenieure und Gutachter, die als Professoren auch das Fachgebiet des Baurechts angeben und dies in den Studienstoff für die Ingenieursausbildung integrieren. An technischen Universitäten steht das Fach Baurecht auf dem Ausbildungsplan. Für den mit dem Baurecht beschäftigten Juristen allerdings sieht man nur sehr spärlich Möglichkeiten, sich mit der technischen Materie im Wege der Fortbildung zu beschäftigen.

Um den Dialog der Fachgebiete interdisziplinär gestalten zu können, sollten sich daher auch die anderen Fachgebiete mit der Materie des Bauwesens beschäftigen. Das vorliegende Buch möchte dafür einen Beitrag leisten mit dem Wunsch der Autoren verknüpft, dass ein weitergehendes Verständnis für die Arbeit des Bauingenieurs die notwendige Kommunikation erleichtert, die Denkweisen begreiflicher macht und die Regulierung von Streitfällen nicht nur erleichtert, sondern auch die Streitfälle vermeidet.

Die Verfasser sind für Kritik und Anregungen an helmuth.duve@ra-duve.de oder den Verlag dankbar.

Vorwort zur 2. Auflage

Die erste Auflage des Buches hat sich verbreitet und positive Kritiken erhalten. Insbesondere hat uns weiteren Ansporn gegeben, dass sich viele Leser für die Bautechnik interessieren und sich von dem umgangssprachlichen Zugang zu dieser Materie angesprochen fühlen. Hierfür bedanken sich die Autoren herzlich.

Vorwort

Es war nun an der Zeit, das Buch für eine zweite Auflage zu überarbeiten. Die Technik ändert sich in den Zusammenhängen und den Grundlagen zwar nur wenig, im Detail gehen die Entwicklungen aber rasch voran. So wurden für die Neuauflage alle Normen auf den aktuellen Stand gebracht. Für die Unterstützung danken wir Frau Andrea Zick. Die Ausführungen in den Kapiteln wurden ergänzt und aktualisiert. Insbesondere wurde den Hinweisen Rechnung getragen, dass man mehr Abbildungen einfügt. Dem sind die Autoren ebenfalls gerne nachgekommen, denn ein Bild sagt eben mehr als tausend Worte. Für die Überlassung von Bildern danken wir der Leonhard Weiss GmbH & Co. KG, insbesondere Herrn Dipl.-Ing. Markus Steinbach und Frau Caroline Salus.

Die Verfasser sind auch weiterhin für Kritik und Anregungen an helmuth.duve@profacto-jur.com, carola.maffini@profacto-info.com oder den Verlag dankbar.

Vorwort zur 3. Auflage

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die zweite Auflage ist nun schon eine Weile her und daher war es Zeit für eine Aktualisierung. Die Normenhinweise wurden wieder auf den neuesten Stand gebracht, wo sich Einiges geändert hatte. Es ist leider immer noch ein Dickicht, welches sich einem einfachen Zugang erwehrt. Für diese teilweise mühsame Recherche danken wir Frau Andrea Zick. Der Hinweis sei erlaubt, dass sich auch zukünftig viele Normen oder ihre Bezeichnungen ändern werden. Daher lässt es sich nicht vermeiden, dass sich während der Aktualität dieser Auflage einige Normenhinweise bereits wieder überholen.

Dem anhaltenden Wunsch nach Bildern kommen wir gerne nach. In diesem Zusammenhang können wir nur unsere Empfehlung wiederholen, auch als Anwalt „Ihre Baustellen“ zu besichtigen. Aus der Erfahrung heraus sind Bau- und Projektleiter gerne bereit, „Ihre Welt“ Interessierten zu zeigen. Live ist alles noch spannender als wir das darstellen können.

Auch auf vielfachen Wunsch hin haben wir ein Kapitel neu hinzugefügt. Es betrifft die unmittelbare Schnittstelle zwischen der juristischen und der technischen Arbeit: Das Gutachten eines Sachverständigen. Wie geht man als Jurist damit um? Wir haben versucht, Ihnen eine Hilfestellung zu geben. Dabei sind wir uns bewusst, dass den Ausführungen nicht jeder zustimmen wird, da sie auch kritisch sind. Aber alle sollten sich einer Kritik stellen und Verbesserungen suchen.

In diesem Sinne sind die Verfasser weiterhin für Kritik und Anregungen an helmuth.duve@profacto-jur.com, carola.maffini@profacto-info.com oder den Verlag dankbar.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort V

1. Teil Einleitung 1

2. Teil Übergreifende Sachinhalte 5

I. Normen und bautechnische Regelungen 5
1. Einführende Erläuterungen 5
2. Fachliche Erläuterungen 5
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 8
4. Weiterführende Literatur 8

II. Planung 9
1. Einführende Erläuterungen 9
2. Fachliche Erläuterungen 9
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 13
4. Weiterführende Literatur 14

III. Statik und Bemessung 15
1. Einführende Erläuterungen 15
2. Fachliche Erläuterungen 15
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 18
4. Weiterführende Literatur 19

IV. Baustoffe 20
1. Einführende Erläuterungen 20
2. Fachliche Erläuterungen 22
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 43
4. Weiterführende Literatur 45

V. Bauphysik 51
1. Sommerlicher Wärmeschutz 51
a) Einführende Erläuterungen 51
b) Fachliche Erläuterungen 52
c) Häufig auftretende Probleme in der Praxis 53
d) Weiterführende Literatur 54
2. Winterlicher Wärmeschutz 54
a) Einführende Erläuterungen 54
b) Fachliche Erläuterungen 55

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

c) Häufig auftretende Probleme in der Praxis 55
d) Weiterführende Literatur 56
3. Feuchteschutz 57
a) Einführende Erläuterungen 57
b) Fachliche Erläuterungen 57
c) Häufig auftretende Probleme in der Praxis 59
d) Weiterführende Literatur 60
4. Brandschutz 61
a) Einführende Erläuterungen 61
b) Fachliche Erläuterungen 61
c) Häufig auftretende Probleme in der Praxis 63
d) Weiterführende Literatur 63
5. Schallschutz 64
a) Einführende Erläuterungen 64
b) Fachliche Erläuterungen 64
c) Häufig auftretende Probleme in der Praxis 65
d) Weiterführende Literatur 66
VI. Baugrund 66
1. Einführende Erläuterungen 66
2. Fachliche Erläuterungen 67
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 76
4. Weiterführende Literatur 76

3. Teil Bauverfahren 79
I. Baugruben und Erdbauwerke 79
1. Einführende Erläuterungen 79
2. Fachliche Erläuterungen 79
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 94
4. Weiterführende Literatur 96
II. Betonbau 97
1. Einführende Erläuterungen 97
2. Fachliche Erläuterungen 97
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 112
4. Weiterführende Literatur 115
III. Mauerwerksbau 117
1. Einführende Erläuterungen 117
2. Fachliche Erläuterungen 118
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 123
4. Weiterführende Literatur 125
IV. Stahlbau und Betonfertigteile 126
1. Einführende Erläuterungen 126
2. Fachliche Erläuterungen 127

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 134
4. Weiterführende Literatur 136
V. Holzbau 137
1. Einführende Erläuterungen 137
2. Fachliche Erläuterungen 138
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 142
4. Weiterführende Literatur 143

4. Teil Bauteile 145

I. Gründungen 145
1. Einführende Erläuterungen 145
2. Fachliche Erläuterungen 145
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 148
4. Weiterführende Literatur 150
II. Wände 150
1. Einführende Erläuterungen 150
2. Fachliche Erläuterungen 151
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 153
4. Weiterführende Literatur 154
III. Decken 154
1. Einführende Erläuterungen 154
2. Fachliche Erläuterungen 155
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 159
4. Weiterführende Literatur 161
IV. Stützen 161
1. Einführende Erläuterungen 161
2. Fachliche Erläuterungen 162
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 165
4. Weiterführende Literatur 167
V. Unterzüge 168
1. Einführende Erläuterungen 168
2. Fachliche Erläuterungen 169
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 171
4. Weiterführende Literatur 172
VI. Treppen 172
1. Einführende Erläuterungen 172
2. Fachliche Erläuterungen 174
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 174
4. Weiterführende Literatur 176
VII. Dächer 176
1. Einführende Erläuterungen 176
2. Fachliche Erläuterungen 178

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 182
4. Weiterführende Literatur 183
VIII. Fassaden 184
1. Einführende Erläuterungen 184
2. Fachliche Erläuterungen 184
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 188
4. Weiterführende Literatur 188
IX. Fenster 189
1. Einführende Erläuterungen 189
2. Fachliche Erläuterungen 190
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 194
4. Weiterführende Literatur 195

5. Teil Innenausbau 197
I. Innenwände 197
1. Einführende Erläuterungen 197
2. Fachliche Erläuterungen 198
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 203
4. Weiterführende Literatur 205
II. Decken 206
1. Einführende Erläuterungen 206
2. Fachliche Erläuterungen 207
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 211
4. Weiterführende Literatur 213
III. Fußboden 213
1. Einführende Erläuterungen 213
2. Fachliche Erläuterungen 214
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 223
4. Weiterführende Literatur 228
IV. Türen 230
1. Einführende Erläuterungen 230
2. Fachliche Erläuterungen 231
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 235
4. Weiterführende Literatur 236
V. Haustechnik 237
1. Einführende Erläuterungen 237
2. Fachliche Erläuterungen 239
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 241
4. Weiterführende Literatur 243

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

6. Teil Baubetrieb ... 245
I. Bauablaufplanung ... 246
1. Einführende Erläuterungen ... 246
2. Fachliche Erläuterungen ... 246
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis ... 253
4. Weiterführende Literatur ... 254
II. Kalkulation ... 254
1. Einführende Erläuterungen ... 254
2. Fachliche Erläuterungen ... 255
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis ... 259
4. Weiterführende Literatur ... 261
III. Baumaschinen ... 261
1. Einführende Erläuterungen ... 261
2. Fachliche Erläuterungen ... 262
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis ... 277
4. Weiterführende Literatur ... 279
IV. Betriebsorganisation ... 279
1. Einführende Erläuterungen ... 279
2. Fachliche Erläuterungen ... 280
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis ... 284
4. Weiterführende Literatur ... 285

7. Teil Bauverfahren nach Sparten ... 287
I. Tiefbau ... 287
1. Einführende Erläuterungen ... 287
2. Fachliche Erläuterungen ... 288
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis ... 292
4. Weiterführende Literatur ... 293
II. Tunnelbau ... 294
1. Einführende Erläuterungen ... 294
2. Fachliche Erläuterungen ... 295
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis ... 300
4. Weiterführende Literatur ... 301
III. Ingenieurbau ... 301
1. Einführende Erläuterungen ... 301
2. Fachliche Erläuterungen ... 301
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis ... 304
4. Weiterführende Literatur ... 306
IV. Wasserbau ... 306
1. Einführende Erläuterungen ... 306
2. Fachliche Erläuterungen ... 307

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 310
4. Weiterführende Literatur 311
V. Verkehrswegebau 311
1. Einführende Erläuterungen 311
2. Fachliche Erläuterungen 312
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 320
4. Weiterführende Literatur 321
VI. Schlüsselfertigbau 322
1. Einführende Erläuterungen 322
2. Fachliche Erläuterungen 323
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 324
4. Weiterführende Literatur 325
VII. Rückbau 326
1. Einführende Erläuterungen 326
2. Fachliche Erläuterungen 326
3. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 330
4. Weiterführende Literatur 332

8. Teil Sachverständigengutachten 333
I. Einführende Erläuterungen 333
II. Fachliche Erläuterungen 334
III. Häufig auftretende Probleme in der Praxis 337
IV. Weiterführende Literatur 343

Stichwortverzeichnis 349

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG