

Klaus Fritzen

# Holzbau und Brandschutz in der Sanierung

Planung und Ausführung







# Holzbau und Brandschutz in der Sanierung

Planung und Ausführung

Mit 40 Abbildungen und 7 Tabellen

von  
**Dipl.-Ing. (FH) Klaus Fritzen**

Das vorliegende Werk ist eine bearbeitete, erweiterte und aktualisierte Fassung der Serie „Brandschutz“, erschienen in DER ZIMMERMANN im Jahrgang 2013.



### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

1. Auflage 2016

© Bruderverlag Albert Bruder GmbH & Co. KG, Köln 2016  
Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich seiner Bestandteile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne die Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.

Maßgebend für das Anwenden von Normen ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

Maßgebend für das Anwenden von Regelwerken, Richtlinien, Merkblättern, Hinweisen, Verordnungen usw. ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der jeweiligen herausgebenden Institution erhältlich ist. Zitate aus Normen, Merkblättern usw. wurden, unabhängig von ihrem Ausgabedatum, in neuer deutscher Rechtschreibung abgedruckt.

Das vorliegende Werk wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Verlag und Autor können dennoch für die inhaltliche und technische Fehlerfreiheit, Aktualität und Vollständigkeit des Werkes keine Haftung übernehmen.

Wir freuen uns, Ihre Meinung über dieses Fachbuch zu erfahren. Bitte teilen Sie uns Ihre Anregungen, Hinweise oder Fragen per E-Mail: [info@bruderverlag.de](mailto:info@bruderverlag.de) oder  
Telefax: 0221 5497-130 mit.

Lektorat und Redaktion: Dipl.-Journalist, Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Schäfer, Köln  
Satz und Umschlaggestaltung: Satz+Layout Werkstatt Kluth GmbH, Erfstadt  
Druck und Bindearbeiten: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten  
Printed in Germany

ISBN 978-3-87104-225-6 (Buch-Ausgabe)  
ISBN 978-3-87104-226-3 (E-Book-Ausgabe)

## Einleitung

Beim Bauen im Bestand haben sich mittlerweile viele Sanierungsausführungen etabliert, die tatsächlich nur gering oder gar nicht wirksam sind oder die Mängel aufweisen. Die gravierendste Auswirkung dürfte wohl der Verlust des Bestandsschutzes infolge eines unzureichenden baulichen Brandschutzes sein.

Eine brandschutztechnisch unordentliche Sanierung kann trotz hervorragender handwerklicher Ausführung eine drastische Minderung des Gebäudewertes darstellen. Das fällt zumeist erst dann auf, wenn etwas passiert, was diese Mängel sichtbar werden lässt. Wenn es beispielsweise brennt oder bei einem Verkauf die Ordnungsmäßigkeit der Errichtung beurkundet werden soll, treten solche Mängel zutage. Die Behörden halten sich dort raus, solange nichts passiert. Es gilt: „Veränderungen von baulichen Anlagen, die das Bauaufsichtsrecht berühren, sind zu beantragen!“ Genehmigungen können entfallen, wenn ein Dritter im Rahmen von Freistellungsverfahren die bauaufsichtliche Ordnungsmäßigkeit zusichert und damit auch die vollständige Verantwortung dafür übernimmt. Das Handwerk steht insbesondere beim Bauen im Bestand im Wettbewerb mit Sanierungsprodukten und -konzepten der Baumärkte.

Sehr häufig geht es der Bauherrschaft „ja nur darum, die Decken waagrecht und eben zu bekommen, den Schallschutz zu verbessern und die Decken gegen kalte Räume zu dämmen“. Darüber, wie einfach das geht und wie billig das machbar ist, informiert sie sich im Internet oder Verbraucherzeitschriften.

Ein ordentlich arbeitender Handwerker wird aber beim Bauherrn mit einer niederschmetternden These antreten müssen: „Das ist nicht so einfach, kostet aufwendige Planung, viele Amtswege, recht viel Vorlaufzeit und angemessene Vergütung.“ Wenn irgendein Bekannter eine solche Sanierung schon für wenig Geld, ohne Amtswege und Planungen absolviert hat und das sichtbare Ergebnis „tadellos“ erscheint, stößt der ordentliche Handwerker zunächst auf tiefstes Unverständnis und auch Misstrauen.

Was hilft, ist dem Bauherrn den Artikel 14 des Grundgesetzes und die ersten Paragraphen der Bauordnung gleich zum ersten Gespräch mitzunehmen, aus denen die Pflichten des Eigentümers hervorgehen. Die Bedeutung für die Werthaltigkeit seines Eigentums und seine Rechtssicherheit als Eigentümer sollte gleich zu Beginn erläutert werden.

Ohne Einsicht des Bauherrn, dass es in seinem eigenen Interesse sein muss, ordnungsgemäß zu sanieren, wird man wohl kaum in eine Auftragsposition gelangen. Der Bauherr kann aber nur zur Einsicht gelangen, wenn die Bau-schaffenden ihm diese verständlich vermitteln. Beim Bauen im Bestand hat der bauliche Brandschutz hohe Bedeutung, was straf- und zivilrechtliche Konsequenzen angeht. An maßgeblicher Stelle ist der Eigentümer einer baulichen Anlage für diese verantwortlich.

# Bewährte Ratgeber für Profis



## Das Standardwerk – neu in der 5. Auflage

Das Buch Holzrahmenbau – Bewährtes Hausbau-System hat sich in fast 30 Jahren als Standardwerk etabliert und ist aus der Zimmerei oder dem Holzbauplanungsbetrieb nicht mehr wegzudenken. Die Vorbemessungstabellen zum Tragwerk wurden in der aktuellen 5. Auflage an die Regelungen des Eurocodes angepasst, ebenso die baustoffbezogenen Normverweise. Das Kombi-Paket aus CD und Buch ist die ideale Arbeitshilfe für Ihre Planung im Holzhausbau.

Alle Holzrahmenbau Details auf der CD können Sie in die eigene CAD-Zeichnung übernehmen oder über den Acrobat Reader direkt ausdrucken.

• 552 Seiten. CD + Buch  
Best.-Nr. 87104-214 • € 165,-



## Brandschutz am Dach – Was Dachdecker und Zimmerer beachten müssen

Das Fachbuch „Brandschutz am Dach“ vermittelt Ihnen das nötige Grundlagenwissen rund um das Thema Brandschutz. Wie verhalten sich Baustoffe und Bauteile bei einem Brand und wann versagen sie? Welche Anforderungen werden an Dächer und auch an die umliegenden Bauteile wie Decken und Wände gestellt? Und vor allem: Wer haftet wann für was? Diese und viele weitere Fragen beantwortet Ihnen die Neuerscheinung „Brandschutz am Dach“. Sie erhalten damit einen roten Faden, um sich schnell in dieses komplexe Thema einzuarbeiten. Sie können Ihre Baustellen in Sachen Brandschutz besser einschätzen und notwendige Maßnahmen, die oft erst im Bauverlauf als Nachträge ausgeführt werden, bereits in der Angebotsphase berücksichtigen.

• 258 Seiten  
Best.-Nr. 03321 • € 49,-



• 424 Seiten  
Best.-Nr. 87104-216 • € 49,-



• 136 Seiten  
Best.-Nr. 87104-211 • € 59,-



• 52 Seiten  
Best.-Nr. 87104-210 • € 29,-



• 64 Seiten  
Best.-Nr. 87104-220 • € 29,-



• 220 Seiten  
Best.-Nr. 02802 • € 49,-



• 124 Seiten  
Best.-Nr. 03104 • € 49,-

**Direkt bestellen!** Per Fax: 0221 5497-130  
oder online unter [www.baufachmedien.de](http://www.baufachmedien.de)



**BRUDERVERLAG**

Ein Unternehmen der  
Rudolf Müller Mediengruppe

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	5
<b>1 Bestandsschutz und Eigentumsrecht.....</b>	<b>11</b>
1.1 Genehmigung und Rechtmäßigkeit.....	11
1.2 Bauwerksveränderungen und Auswirkung auf den Brandschutz.....	12
<b>2 Treppen und Treppenräume.....</b>	<b>15</b>
2.1 Allgemeines.....	15
2.2 Brandschutz und Bestandsschutz.....	16
2.3 Übergang zum Dachraum.....	21
2.4 Übergang zum Keller.....	22
2.5 Umbauten, Einbauten und Brandlasten Treppenhaus.....	22
2.6 Verbesserungen im Interesse des Sachwertschutzes.....	22
2.7 Umgang mit Holztreppen.....	23
<b>3 Decken.....</b>	<b>25</b>
3.1 Horizontale Unterteilung.....	25
3.2 Anforderungen an Decken nach Gebäudeklassen.....	25
3.3 Reichweite des Bestandsschutzes bei Holzbalkendecken.....	27
3.4 Bedeutung der Bestandsaufnahme bei Decken.....	28
3.5 Regeltgerechte Deckenkonstruktionen im Bestand.....	29
3.6 Decken über Feuerstätten und Lagerstätten von Brennstoffen ..	35
3.7 Decken unter Dachräumen.....	35
3.8 Decken von Balkonen.....	37
3.9 Aktiver Bestandsschutz als mögliche Alternative.....	38

<b>4</b>	<b>Brandabschnitte und Brandwände</b> .....	<b>39</b>
4.1	Vertikale Unterteilung .....	39
4.2	Brandabschnitte .....	39
4.3	Brandwände und „Wände anstelle von Brandwänden“ .....	41
4.4	Regeln und Vorschriften .....	45
4.5	Brandwände und anschließende Holzkonstruktionen .....	47
4.6	Stabilisierung von Brandwänden .....	48
4.7	Wände in Holzbauart anstelle von Brandwänden (Brandwandersatzwände) .....	49
4.8	Brandweiterleitung durch die Brandwand .....	51
4.9	Trümmerlasten und kontrollierbare Einstürze .....	51
<b>5</b>	<b>Dächer</b> .....	<b>53</b>
5.1	Definitionen und Unterscheidungen .....	53
5.2	Äußere Brandeinwirkung .....	53
5.3	Vordächer und Eingangsüberdachungen .....	54
5.4	Dächer im Bereich von Brandwänden .....	55
5.5	In Dächer einbindende Decken mit Brandschutz- anforderungen .....	55
5.6	Anbau-Dächer .....	55
5.7	Anforderungen an den Feuerwiderstand von Dächern .....	58
5.8	Dachüberstände und Dachgesimse .....	58
5.9	Dachgauben und Dachöffnungen .....	58
5.10	Lichtdurchlässige Bedachungen und Gründächer .....	60
5.11	Glasdächer .....	61
5.12	Lichtdurchlässige Dächer aus Kunststoffen .....	62
5.13	Lichtdurchlässige Dächer im baulichen Zusammenhang .....	62
5.14	Begrünte Dächer .....	63
5.15	Dachflächenfenster und Oberlichte .....	64
5.16	Fluchtwege übers Dach .....	64