

Gebäudeschadstoffe und Innenraumluft

Schriftenreihe zum Schutz von Gesundheit und Umwelt bei baulichen Anlagen

2.2018



Bauprodukte richtig auswählen und bewerten für eine gesunde Innenraumluft



Das Buch „Innenraumluftqualität und Bauprodukte“ vermittelt grundlegende Fachinformationen zu gesundheitsrelevanten Anforderungen an die Innenraumluft und zu Emissionsquellen von Raumluftverunreinigungen. Ursachen der Innenraumluftbelastungen, vor allem die Wirkungen flüchtiger organischer Stoffe in der Raumluft, werden dargestellt. Kriterien für die systematische Bewertung der Innenraumluftqualität werden anschaulich und auch für Fachfremde gut verständlich erläutert. Kern des Buches sind Emissionen aus Bauprodukten, konkrete Quellen sowie gesundheitsrelevante Anforderungen. Am Beispiel ausgewählter Bauprodukte unterschiedlicher Produktgruppen werden die Messung und Ermittlung typischer Emissionen spezifiziert und bewertet.

Die Vorteile:

- Emissionen aus Bauprodukten erkennen und bewerten
- Fachgerechte Auswahl von gesundheitlich unbedenklichen Bauprodukten sichern
- Zielgerichtetes Sanieren bei Emissionen aus Bauteilen
- Kompaktes Grundlagenwissen für Planer, Sachverständige und Bauausführende zum Stand der Qualitätsanforderungen bei Bauprodukten
- Klarheit zur Baurechtssituation

Innenraumluftqualität und Bauprodukte.

Emissionen – Bewertung, Minderung, Vermeidung.

Von Oliver Jann, Gottfried Walker, Jutta Witten.

2018. 17 x 24. Gebunden. 202 Seiten mit 35 Abbildungen und 45 Tabellen.

ISBN 978-3-481-03710-9.

€ 69,-

Direkt bestellen! Per Fax: 06123 9238-244

Telefon: 06123 9238-258 • rudolf-mueller@vuservice.de

Hiermit bestelle ich:

Expl.	Best.-Nr.	Titel	Preis
	03710	Innenraumluftqualität und Bauprodukte	€ 69,-

Preisrückum und Änderungen vorbehalten. Preise inkl. MwSt. und Versand. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, siehe www.rudolf-mueller.de/agb. Angaben gemäß DL-InfoV siehe www.rudolf-mueller.de/impressum.

Geschäftsadresse:

Name/Vorname des Firmenansprechpartners

Firma

Straße

PLZ/Ort

Geschäfts-Telefon/Geschäfts-Telefax

Geschäfts-E-Mail

Alle gefetteten Felder sind Pflichtangaben.

Datenschutzhinweis: Ihre persönlichen Daten verarbeiten wir gemäß EU Datenschutz-Grundverordnung, um Ihre Bestellung bzw. Anmeldung abzuwickeln sowie für Direktmarketingzwecke. Sofern Sie uns keine weitergehende Einwilligung erteilen/erteilt haben – informieren wir Sie gemäß § 7 Abs. 3 UWG per E-Mail über unsere Fachmedienangebote. Der Verwendung und Übermittlung Ihrer Daten für Werbung können Sie per Post an die Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Kundenservice, 65341 Eltville oder per E-Mail an rudolf-mueller@vuservice.de jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen. Dadurch entstehen Ihnen ausschließlich Übermittlungskosten nach den Basistarifen. Weitere Informationen zum Datenschutz siehe www.rudolf-mueller.de/Datenschutzhinweis/Direktmarketing.

☐ Ich bin bis zum jederzeit möglichen Widerruf damit einverstanden, dass mich die Unternehmen der Rudolf Müller Mediengruppe (Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, FeuerTrutz Network GmbH, Bruderverlag Albert Bruder GmbH & Co. KG, Charles Coleman Verlag GmbH & Co. KG, Immobilienmanager Verlag IMV GmbH & Co. KG, RM Handelsmedien GmbH & Co. KG, Stolberger Str. 84, 50933 Köln) an die von mir genannten Kontaktdaten per E-Mail, Fax, Telefon über ihre Fachmedienangebote (Zeitschriften, Bücher, elektronische Offline-Medien, Online-Dienste, Software, Messen und Veranstaltungen) informieren.

Datum, Unterschrift

bau **fachmedien**.de
DER ONLINE-SHOP FÜR BAUPROFIS



Direkt online bestellen unter
www.baufachmedien.de

RM Rudolf Müller

**Verlagsgesellschaft
Rudolf Müller GmbH & Co. KG**
Stolberger Str. 84 • 50933 Köln
Kundenservice
65341 Eltville
Telefon: 06123 9238-258
Telefax: 06123 9238-244
rudolf-mueller@vuservice.de
www.baufachmedien.de

1000

Gebäudeschadstoffe und Innenraumluft

Schriftenreihe zum Schutz von Gesundheit und Umwelt bei baulichen Anlagen
Ausgabe 2.2018

Regelungen zu Bauprodukten, Schadstoff-/Schimmelsanierung, Nationaler Asbestdialog

Autorinnen und Autoren

Natalia Bienkowski | Sandra Giern | Peter Jehle | Dirk Kutzer |
Gernot Rodehack | Martin Schienbein | Martin Strohmeyer | Jutta Witten

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.

© Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder, die nicht unbedingt mit der der Redaktion übereinstimmen muss.

Das vorliegende Werk ist Bestandteil der Schriftenreihe **Gebäudeschadstoffe und Innenraumluft**, deren Herausgeber sind: Hans-Dieter Bossemeyer, Dr. Lothar Grün, Dr. Jutta Witten, Dr. Gerd Zwiener.

Redaktion:
Brigitte van Eymeren (v.i.S.d.P.);
B.vanEymeren@rudolf-mueller.de

Lektorat:
Dieter Schlichting, Hamburg

Umschlaggestaltung:
WMTP Wendt-Media Text-Processing GmbH,
Birkenau

Umschlagbild:
Arpad Nagy-Bagoly – stock.adobe.com

Satz:
WMTP Wendt-Media Text-Processing GmbH,
Birkenau

Druck und Verarbeitung:
KLIEMO Printing, Eupen

Printed in Germany

ISBN 978-3-481-03714-7

Inhalt

Editorial

5

Konsequenzen der MVV TB für die Praxis von Architekten und Ingenieuren hinsichtlich Gesundheits- und Umweltschutz

7

Ministerialrat Dipl.-Ing. Univ. Gernot Rodehack

Mit dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs in der Rechtssache C-100/13 vom 16. Oktober 2014 wurden zusätzliche nationale Anforderungen an europäisch harmonisierte Bauprodukte als Verstoß gegen die Bauproduktenrichtlinie der EU unzulässig. Doch enthalten die harmonisierten europäischen Produktnormen überwiegend keine Regelungen für die Feststellung von Produktleistungen in Bezug auf den Gesundheitsschutz. Die deutsche Bauministerkonferenz hat mit Änderungen der Musterbauordnung (MBO) und mit der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) auf die neue Situation reagiert und Anforderungen hinsichtlich der Beschränkung gesundheitsschädlicher Emissionen in Aufenthaltsräumen und zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit festgelegt. Die bauwerksverantwortlichen Architekten und Ingenieure müssen nun entsprechend Produkte nach den Vorgaben der MBO und der MVV TB auswählen.

Das AgBB-Schema 2018: Gesundheitsbezogene Bewertung von Emissionen flüchtiger organischer Stoffe aus Bauprodukten

14

Dr. rer. nat. Jutta Witten

Für aus Bauprodukten emittierende Stoffe wird häufig erst dann die Frage nach dem Gesundheitsrisiko gestellt, wenn ein entsprechendes Produkt bereits im Gebäude verbaut wurde. Aufgrund des Emissionsverhaltens eines Stoffes bzw. seiner möglichen Persistenz (Langlebigkeit) in der Raumluft oder einer Hausstaubdeposition kann eine langfristige und unerwünschte Expositions- und Belastungssituation für den Raumnutzer verursacht sein. Eine entsprechend nachteilige Expositionssituation ist vielfach nicht von einer Entscheidung des Raumnutzers bestimmt, sondern Bauherren, Planer und Architekten haben hier wichtige Aufgaben. Mit der gezielten Auswahl und Kontrolle geeigneter Bauprodukte können sie sicherstellen, dass die Luft in Aufenthaltsräumen möglichst in geringem und gesundheitlich unbedenklichem Ausmaß durch Emissionen flüchtiger Stoffe und auch geruchsrelevante Substanzen aus Bauprodukten belastet wird. Mit dem Bewertungsschema des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB-Schema) stehen seit dem Jahr 2000 Bewertungskriterien für in Aufenthaltsräumen zur Anwendung kommende Bauprodukte bereit. Der Beitrag behandelt insbesondere die bei der Novellierung des Schemas 2018 aufgenommene Prüfkammermethode nach DIN EN 16516 und die Bewertung von Geruchsstoffemissionen nach DIN ISO 16000-28 und VDI 4302 Blatt 1.

Chemikalien in Bauprodukten

21

Was deutsche Unternehmen und Verbände gegen Risiken tun – Fachgespräch im Haus des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), Berlin

Arbeiten an schadstoffbelasteten baulichen und technischen Anlagen: Aufklärungs- und Hinweispflichten des Bestellers bei der Ausschreibung Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Jehle, Dipl.-Ing. Natalia Bienkowski, LL. B. In der Vergangenheit wurden Stoffe wie Asbest, KMF, PCB, PAK, PCP, Lindan oder DDT als Bestandteil von Baustoffen und Bauteilen im Hoch-, Tief- und Anlagenbau eingesetzt, sodass in und an baulichen und technischen Anlagen oft Schadstoffe vorzufinden sind. Da über 50 % der Bauleistungen in Deutschland den Bestand betreffen und daher entsprechend hohe Gesundheitsrisiken für den Menschen sowie Umweltgefahren bestehen, erfordert die Planung dieser Leistungen besondere Aufmerksamkeit. Der Beitrag behandelt die Verantwortung und die Pflichten des Bauherren und seiner Planer und stellt den Akteuren anhand von Checklisten eine praxisorientierte Arbeitshilfe zur Bearbeitung von Bauaufgaben, bei denen Schadstoffvorkommen zu berücksichtigen sind, zur Verfügung.	24
WTA-Merkblatt 4-12 „Ziele und Kontrolle von Schimmelpilzschadensanierungen in Innenräumen“ – kritische Anmerkungen Dipl.-Chem. Dirk Kutzer, Dr. rer. nat. Martin Strohmeyer Der neue Schimmelleitfaden des Umweltbundesamtes 2017 sieht die im WTA-Merkblatt 4-12 beschriebene Vorgehensweise als gut geeignet an, um insbesondere nach einem größeren Schimmelbefall den Reinigungserfolg nach Rückbau zu kontrollieren. Diese Empfehlung ohne kritische Auseinandersetzung des Umweltbundesamtes mit dem WTA-Merkblatt hat zur Folge, dass das Merkblatt von einigen Sachverständigen als „Stand der Technik“ oder gar als „anerkannte Regel der Technik“ verstanden wird. Das Merkblatt enthält jedoch vor allem hinsichtlich des Begriffs „Normalzustand“, des Vorgehens bei der Kontrollmessung und der zur Bewertung der Messergebnisse herangezogenen Maximalkonzentrationen Unklarheiten und Widersprüche. Der Beitrag setzt sich daher mit der Praxisauslegung des WTA-Merkblatts 4-12 auseinander und gibt Hinweise auf wünschenswerte Änderungen und Ergänzungen.	32
Nationaler Asbestdialog – Zwischenbilanzkonferenz Dipl.-Ing. Sandra Giern Im März 2017 hatten das Bundesministerium für Arbeit und Soziales und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit Verbände und Organisationen zu einem Dialog über die Auswirkungen von Asbest in Gebäuden, die vor 1995 errichtet wurden, eingeladen. Verbunden war die Einladung mit einer Eingangsbefragung zum Problembereich. Der Austausch der Beteiligten fand 2017 in 3 Dialogforen statt. Zum ersten Dialogforum im Mai 2017, in dem die Positionen der Beteiligten vorgetragen und Themenfelder strukturiert wurden, standen die Ergebnisse der Eingangsbefragung bereits zur Verfügung. Auf dem zweiten Dialogforum im Juni 2017 wurden die Positionen erörtert und Leitlinien für die weitere Diskussion formuliert. Das dritte Dialogforum im Juli 2017 war der Diskussion von Maßnahmenvorschlägen gewidmet. Im Mai 2018 lag ein daraus entwickelter Maßnahmenkatalog vor. Die inzwischen am 2. Juli 2018 durchgeführte Zwischenbilanzkonferenz ist Gegenstand dieses Beitrags.	41
Asbesthaltige Bremsbeläge in Aufzugsanlagen Dipl.-Ing. (FH) Martin Schienbein Die Nutzung von Chrysotilasbest als Zusatz in Bremsbelägen war über viele Jahre Stand der Technik in Bremssystemen technischer Anlagen und Maschinen. Noch immer sind in Deutschland asbesthaltige Bremsbeläge in Aufzugsanlagen verbaut und werden durch die bestimmungsgemäße Verwendung kontinuierlich mechanisch beansprucht. Eine Freisetzung der eingebundenen Asbestfasern ist dabei nicht auszuschließen. Beim Betrieb von Kraftfahrzeugen mit asbesthaltigen Bremsbelägen wurden in früheren Untersuchungen allerdings nur geringe Asbestkonzentrationen im Abriebstaub nachgewiesen. Von einer vergleichbaren Situation ist bei Aufzugsanlagen auszugehen. Eine konkrete Gefährdung besteht demnach nur bei Arbeiten, die unmittelbar an den asbesthaltigen Bremsbelägen durchgeführt werden. Da asbestfreie und asbesthaltige Bremsbeläge visuell nicht unterscheidbar sind, sollten verbaute Beläge in Aufzugsanlagen, die vor 1995 errichtet wurden, als potenziell asbesthaltig eingestuft werden, sofern die Asbestfreiheit nicht nachgewiesen ist.	45