

Inhalt

Editorial

1

Emissionen aus Bauprodukten

VOC-Bewertung von Bauprodukten in Deutschland und in der EU im Vergleich

6

Dr. rer. nat. Frank Kuebart, Dipl.-Geogr. Karin Roth

Hinsichtlich der Emission flüchtiger organischer Verbindungen (volatile organic compounds, VOC) aus Bauprodukten besteht in der EU keine einheitliche Regelung zum Gesundheitsschutz. Die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung) definiert die Anforderungen lediglich auf Bauwerksebene, entsprechende Kriterien auf Produktebene fehlen in den jeweiligen EU-Normen. Einzelne Länder wie Deutschland, Belgien und Frankreich haben daher individuelle Regelungen erlassen, die Hersteller dazu verpflichten, ihre Bauprodukte einer VOC-Bewertung zu unterziehen und sie entsprechend zu kennzeichnen. Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat die deutsche Sonderregelung nun aus wettbewerbsrechtlichen Gründen verboten – das Urteil vom 16. Oktober 2014 ist seit Oktober 2016 rechtskräftig. Die so entstandene Regelungslücke soll durch ein geplantes VOC-Bewertungskonzept der EU geschlossen werden. Ob die EU das bisherige deutsche Schutzniveau dabei berücksichtigt, ist noch offen.

Mindeststandards für Bauprodukte: gesundheitliche Bewertung und rechtliche Regelungen

16

Outi Ilvonen, M. Sc., Lic. rer. reg., Dr. rer. nat. Wolfgang Plehn

Die im Jahr 2004 von den Bundesländern über das Bauordnungsrecht eingeführten verbindlichen Mindeststandards für Emissionen aus Bauprodukten haben für gut 10 Jahre das Entstehen einer Vielzahl möglicher Probleme der Innenraumluftqualität verhindert. Seit Herbst 2016 sind die bisherigen Regelungen aufgrund eines Urteils des Europäischen Gerichtshofs von 2014 zu nationalen Nachweisen bei CE-gekennzeichneten Produkten jedoch nicht mehr gültig. Das Ziel der meisten Akteure ist, die hohen Mindeststandards für Bauprodukte im Spannungsfeld mit dem EU-Recht so zu bewahren, dass Quellen für gesundheitsschädliche Emissionen sich nicht erst im fertigen Gebäude zeigen, wenn der Schaden bereits entstanden ist.

Die Richtwerte I und II des Ausschusses für Innenraumrichtwerte im Anwendungsbereich des Bauordnungsrechts

26

RA Matthias Wilke

Es ist bisher nicht eindeutig geklärt, welche rechtliche Qualität den Richtwerten des Ausschusses für Innenraumrichtwerte (AIR) beizumessen ist. Die Bedeutung der Richtwerte erschließt sich dabei vor allem im Kontext des im Polizei- und Ordnungsrechts herrschenden Schutz- und Gefahrenabwehrprinzips einerseits und des im Umweltrecht verankerten Vorsorgeprinzips andererseits. Eine aktuelle Entscheidung des Verwaltungsgerichts München aus dem Immissionsschutzrecht kann als Ausgangspunkt dienen, die Richtwerte des AIR in die gesetzlichen Ermächtigungsgrundlagen des Bauordnungsrechts einzuordnen.

- Der neue Richtwert 2016 für Formaldehyd in der Innenraumluft** 37
 Dr. rer. nat. Helmut Sagunski
 Formaldehyd gehört zur Gruppe der erbgutverändernden krebserzeugenden Verunreinigungen der Innenraumluft. Zur gesundheitlichen Bewertung solcher Stoffe hat der Ausschuss für Innenraumrichtwerte 2015 erstmals ein Konzept vorgestellt. Auf der Grundlage dieses Konzepts hat der Ausschuss 2016 eine Bewertung des Krebsrisikos aufgrund eingeatmeten Formaldehyds vorgenommen. Unterhalb einer Konzentration von 0,3 mg Formaldehyd pro m³ Innenraumluft stellt sich das zusätzliche theoretische Krebsrisiko auch nach lebenslanger Exposition als so gering dar, dass expositions-mindernde Maßnahmen zur weiteren Verringerung eines Krebsrisikos nicht angemessen erscheinen. Da unterhalb dieser Formaldehyd-Konzentration aber noch Reizwirkungen am Auge oder in der Nasenschleimhaut empfindlicher Personen auftreten könnten, legte der Ausschuss zum Schutz vor diesen Wirkungen einen Richtwert I von 0,1 mg Formaldehyd pro m³ Innenraumluft fest.
- Der neue Richtwert für Formaldehyd – eine kritische Betrachtung** 46
 Dr. rer. nat. Norbert Weis
 Der 2016 vom Ausschuss für Innenraumrichtwerte (AIR) veröffentlichte neue Richtwert I für Formaldehyd wurde abweichend von dem durch die Ad-hoc-AG (jetzt AIR) erarbeiteten Basisschema abgeleitet. Aus der Sicht eines Gutachters für Gebäudeschadstoffe weist der neue Richtwert von 100 µg/m³ Schwächen auf und müsste daher einer neuen Bewertung unterzogen werden. Dies könnte im Rahmen einer Summenbewertung mit Acetaldehyd geschehen. Zur Reduktion der im Sinne der gesundheitlichen Vorsorge erforderlichen Formaldehyd-Belastung in Innenräumen sollte praxistauglich ein Richtwertepaar generiert werden, das rechtzeitig den Handlungsbedarf anzeigt bzw. auch als Sanierungszielwert geeignet ist. Flankierende Maßnahmen, wie die Anpassung der DIN EN 717-1 oder die Berücksichtigung auch anderer Formaldehyd-Emittenden bei der Ausschöpfung der Richtwertkonzentration sind zwingend erforderlich.
- Formaldehyd-Emissionen in einer Schule** 54
 Dipl.-Ing. Martin Kessel
 Augenreizungen, Unwohlsein und geruchliche Belästigungen der Schülerinnen und Schüler in einer Schule in Baden-Württemberg hatten das städtische Bauamt zu eigenen Untersuchungen und kleineren Sanierungen von Feuchteschäden veranlasst – jedoch ohne nachhaltigen Erfolg. Erst in einer systematischen Erkundung mittels einer Intensivmesskampagne konnten die Abhangdecke, verlorene Schalung und Holzwerkstoffplatten als Emissionsquellen von Formaldehyd und Ursache der Befindlichkeitsbeschwerden identifiziert werden. Ausbau und Ersatz durch andere Materialien führten zur Absenkung der ursprünglichen Belastungen von über 200 µg Formaldehyd pro m³ Raumluft um mehr als die Hälfte. Mit entscheidend für den Erfolg war, dass in offener Kommunikation alle Betroffenen über die wesentlichen Schritte informiert wurden.
- Energieeffizienz von Gebäuden und Lüftung** 63
 PD Dr.-Ing. habil. Joachim Seifert
 Für die Normung im Bereich Gebäudeenergietechnik ist die prEN 16798-1 deshalb von zentraler Bedeutung, weil sie gleichermaßen die Aspekte der Heizungstechnik, der Lüftungstechnik, der Akustik und der Lichttechnik umfasst und daher eine Abstimmung dieser Normungsbereiche untereinander erfordert. Diese Kopplung der Gewerke in der Normung wird in der Fachwelt derzeit kontrovers diskutiert, sodass nicht sicher ist, ob die Norm im europäischen Abstimmungsverfahren abschließend angenommen wird. Vor diesem Hintergrund werden Struktur und Aufbau der prEN 16798-1 beschrieben sowie die Neuerungen gegenüber der DIN EN 15251 bewertet. Die Norm stellt eine Überarbeitung und Weiterentwicklung der vor allem für die Lüftungstechnische Branche bedeutenden DIN EN 15251 dar. Anders als die bereits angenommene inhaltlich identische ISO 17772-1 wird die prEN 16798-1 aufgrund des Normungsmandats 480 jedoch verbindlichen Charakter besitzen. Das Europäische Komitee für Normung CEN hat in Umsetzung des Normungsmandats 480 der Europäischen Kommission im Rahmen der Richtlinie 2010/31/EU (EPBD-Richtlinie) mit dem Normentwurf prEN 16798-1 grundlegend überarbeitete Berechnungsvorschriften für die integrierte Energiebewertung und die Förderung der Energieeffizienz von Gebäuden vorgelegt.

Emissionsarme Verlegewerkstoffe aus Sicht der Hersteller 74

RA Klaus Winkels

Emissionen sind im Bereich der Verlegewerkstoffe heute kaum mehr ein Thema. Mehr als 5.000 Produkte sind mit der EMICODE-Kennzeichnung als sehr emissionsarm ausgewiesen, hinzu kommen viele Produkte, die mit dem „Blauen Engel“ gekennzeichnet sind. Dennoch verlangt das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) für Bodenbelags- und Parkettklebstoffe zusätzlich eine Zulassung. Mit dem EuGH-Urteil vom 16. Oktober 2014 für harmonisierte, CE-gekennzeichnete Produkte wurde bestätigt, dass nationale Zusatzanforderungen untersagt sind. Nun sind die deutschen Behörden bestrebt, mit „freiwilligen Systemen“ die Erhaltung des deutschen Schutzniveaus zu erreichen, was vor dem Hintergrund des gemeinsamen Marktes von der EU-Kommission kritisch gesehen wird. Auch der in jüngerer Zeit verstärkte Gedanke, in die Zulassung von Produkten Geruchsprüfungen einzubeziehen, erweist sich sowohl als nachweismethodisch kaum realisierbar als auch nur in Einzelfällen sinnvoll.

VOC- und Formaldehyd-Emissionen aus Möbeln 80

Manfred Bräuer

Die deutsche Möbelindustrie wird von Nachrichten aus Frankreich beunruhigt. 2015 wurde dort der Entwurf eines Dekrets für Label zur Kennzeichnung von Möbeln hinsichtlich ihrer VOC- und Formaldehyd-Emissionen vorgelegt, der sich an in Frankreich bereits bestehende Vorgaben für Bauprodukte anlehnte. Er enthielt auch im Vergleich zu deutschen Regelungen Verschärfungen gegenüber den bestehenden Standards, insbesondere sah er praktisch nicht einhaltbare Formaldehyd-Grenzwerte vor. In einem zweiten, geänderten Entwurf vom 18. Januar 2017 wurden die im Entwurf von 2015 enthaltenen VOC-Grenzwerte für einzelne Stoffe und der TVOC-Grenzwert gestrichen, die Formaldehyd-Grenzwerte hingegen unverändert beibehalten. Die Verunsicherung der deutschen Industrie ist auch in Bezug auf die rechtliche Situation innerhalb der EU daher groß. Sie hofft, dass sich alle Label in Europa unabhängig von möglicherweise bestehenden unterschiedlichen Grenzwerten zumindest auf gemeinsame Prüfbedingungen einigen.

Vorschau 88

Pressemitteilung

Hohe Standards für Sicherheit, Umwelt- und Verbraucherschutz bei Bauprodukten sollen erhalten bleiben 89

Pressemitteilung Nr. 122/17 vom 19.04.2017

Bauprodukte: Bundesregierung reicht Klage gegen EU-Kommission ein
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
(Auszug)