



Häufig gestellte Fragen rund um das Thema Emissionen (FAQs)

Was bedeutet die Abkürzung VOC und was sind VOC?

VOC ist die englische Abkürzung für volatile organic compounds und bedeutet flüchtige (verdunstende) organische Verbindungen. Zusätzlich wird zwischen leicht flüchtigen (VOC = volatile organic compounds) und schwer flüchtigen (SVOC = semi volatile organic compounds) Substanzen unterschieden. Die Summe aller flüchtigen Verbindungen ergibt den TVOC-Wert (total VOC). VOC sind organische Verbindungen mit einer Kohlenstoff-Kettenlänge von C6 bis C16, deren Siedepunkt zwischen 60°C und 250°C liegt. Deshalb können sie auch bei üblichem Innenraumklima (z.B. 21°C / 60% rel. LF) als gasförmige Verbindung an die Luft abgegeben und vom Menschen über Nase und Haut aufgenommen werden. VOC können einen natürlichen Ursprung haben oder in industriell bzw. handwerklich gefertigten Produkten vorkommen. VOC haben häufig einen charakteristischen Geruch und sind bereits bei geringen Konzentrationen wahrzunehmen. Deshalb werden z.B. synthetische Aldehyde neben natürlichen Essenzen heute vielfach in der Parfüm- und Kosmetikherstellung verwendet.

Ist der bei der Herstellung verwendete Leim die Emissionsquelle der VOC?

Bei der Herstellung der EGGER OSB Platten wird ein sogenannter PMDI-Leim verwendet, der beim Heißpressen der Platte in unserem Werk in Wismar ausreagiert. Dadurch gibt er keine flüchtigen Substanzen mehr ab und ist emissionsfrei sowie geruchlos. Die VOC-Emissionen kommen entweder direkt aus dem Holz oder werden durch den Kontakt des Holzes mit Luftsauerstoff nachträglich gebildet. Werden jedoch Formaldehyd-vernetzte Leime eingesetzt, so können diese einen Anteil an der VOC-Abgabe haben.

Treten VOC nur aus OSB Platten aus?

Nein, alle Hölzer und Holzwerkstoffe geben VOC an die Umwelt ab. Sie sind die Ursache für den typischen Holzgeruch, den die meisten Menschen als sehr angenehm empfinden.

Geben alle Holzarten gleich viel VOC ab?

Die Menge und Art der abgegebenen VOC ist von der Holzart und der jeweiligen Verarbeitung abhängig. So gibt es z.B. den sogenannten Tannenduft / Kiefernduft, der aus den Baumharzen (Terpene) der Nadelhölzer stammt. Hingegen sind in Laubhölzer vor allem Gerbstoffe und Essigsäure enthalten. Zudem spielt auch das Alter der erzeugten Holzpartikel und -bauteile eine Rolle. Frisch geschnittenes bzw. zerspanntes Holz gibt mehr VOC ab, als Platten aus Recyclingmaterial oder bereits länger abgelagerte Holzprodukte. Generell gilt, dass die Menge der VOC-Abgaben mit der Zeit deutlich abnimmt.

Machen VOC aus Holz / Holzwerkstoffen krank?

Studien zur gesundheitlichen Relevanz (Humantoxizität) von VOC aus Holz und Holzwerkstoffen lassen keine Gesundheitsgefährdung bei praxisüblicher und sachgerechter Verwendung erkennen. Vielmehr können VOC, aus Holz im Innenraum, einen positiven Beitrag zum Wohlbefinden leisten, wie die HOMERA-Studie¹ bestätigt.

Geben Spanplatten weniger VOC ab?

Die Menge der VOC-Abgabe bei Spanplatten ist abhängig von den eingesetzten Holzarten, der jeweiligen Herstellungsprozesse (Zerspannung, Trocknung, Heißpressen) und dem Alter der Platten. Des Weiteren spielt der Bindemitteltyp sowie der Anteil des Recyclingholzes eine Rolle. Pauschal kann somit diese Frage nicht beantwortet werden.

Kann man etwas gegen VOC in der Raumluft machen?

Wir sind immer und überall von VOC umgeben. Generell sorgen Hersteller von Bauprodukten aufgrund gesetzlicher Anforderungen in Europa dafür, dass ihre Produkte emissionsarm sind. Die Raumluftqualität wird neben den Baustoffen des Gebäudes vom Innenausbau, der Möblierung und den Nutzertätigkeiten beeinflusst. Die effektivste und einfachste Maßnahme ist, eine

ausreichende Lüftung der Räume sicher zu stellen. Hierzu gibt es verschiedene Systeme, die unabhängig von den Nutzern für ausreichenden Luftwechsel bei gesicherter Energieeinsparung sorgen.

Geben Gipsbau- / Gipsfaserplatten auch VOC ab?

Da Gipsbauplatten überwiegend aus dem mineralischen und anorganischen Baustoff Gips bestehen, ist die Abgabe von VOC geringer als bei Holzprodukten.

Kann man zukünftig überhaupt noch mit OSB bauen?

Die Verwendung von EGGER OSB Platten im Bauwesen ist auch in Zukunft sicher möglich. Platten der Hersteller, die die laut MVV TB bzw. der jeweiligen Landesbauordnung notwendigen Nachweise erbracht haben, können ohne Einschränkungen verwendet werden.

Fällt die bereits ausgelieferte Ware unter den Geltungsbereich des Gutachtens?

Die zur Prüfung eingereichten Platten stammen aus der Produktion August 2018. Das dazugehörige Gutachten G-160-18-0007 wurde am 27.06.2019 ausgefertigt. EGGER OSB Platten werden nach unveränderter Rezeptur und mit unveränderter Technologie hergestellt. Zusätzlich können die Angaben zu VOC in unserer Umwelt-Produktdeklaration (publiziert September 2018) herangezogen werden.

Was ist mit bereits verbauten OSB Platten? Gibt es dort einen rückwärtigen Schutz oder gelten die Werte erst ab Stichtag?

Das Gutachten und die Prüfberichte gelten für die OSB Platten, nicht für das hergestellte Gebäude.

Welches Verfahren kommt bei der VOC-Prüfung zum Einsatz?

Gemäß MVV TB, Anhang 8 (ABG) werden die im AgBB-Schema 2015 und EN 16516 beschriebenen Prüfverfahren angewendet.

Was bedeuten die einzelnen Werte für den Kunden und die eventuelle Gesundheitsgefährdung?

Die Experten der AgBB gehen davon aus, dass es bei Einhaltung der im AgBB-Schema definierten Grenzwerte zu keiner Gesundheitsgefährdung durch VOC-Emissionen aus Bauprodukten kommen kann. Nachweislich gibt es keine Gesundheitsgefährdung durch OSB Platten bei praxisüblicher und sachgerechter Verwendung (siehe HOMERA-Studie¹). Der Verwaltungsgerichtshof Mannheim entschied die Aussetzung der MVV TB, Anhang 8 (ABG) in der Landesbauordnung Baden-Württemberg.

Wie verhält sich die EGGER OSB Platte im Vergleich zu anderen Produkten aus dem Holzbereich (sowohl Vollholz als auch Holzwerkstoffe)?

Ein direkter Vergleich ist nicht möglich, da Wettbewerber aus dem OSB- und Spanplattenbereich bisher keine Werte veröffentlicht haben.

Wer haftet bei Überschreitung der Grenzwerte nach Einbau? Gibt es dafür ebenfalls einen neuen Standard bei der Messung?

Die Haftung für das fertiggestellte Gebäude tragen der Planer sowie die Baufirma. Voraussetzung dafür ist, dass nach wie vor bei der Raumluftmessung die Prüfmethode nach EN ISO 16000 anzuwenden sind. Es sollte darauf geachtet werden, dass ein ausreichend sachkundiger und geschulter Betrieb / Labor die Messung und Auswertung vornimmt. Dabei sollen alle Regeln zur Vorbereitung und Durchführung eingehalten werden. Die maximalen Verschlusszeiten sind ebenfalls zu berücksichtigen. Sind RLT-Anlagen vorhanden, so sind die Messungen bei laufendem Betrieb durchzuführen. Siehe www.IQUH.de

Transparenz ist uns wichtig.

EGGER schafft Transparenz durch eine verlässliche Datenbasis und kompetente Beratung. Die Verwendung unserer Produkte, nicht nur für ein als nachhaltig zertifiziertes Gebäude, soll so einfach wie möglich sein. Deshalb fassen wir alle umweltrelevanten Daten unserer Werkstoffe in unseren EPD zusammen. In unseren Herstellererklärungen werden weitere Fragestellungen zu Themenbereichen wie Schadstoffe oder Gebäudezertifizierungen behandelt. Alle aktuellen Downloads finden Sie online unter: www.egger.com/nachhaltigkeit

Literaturquellen

(1) DBU HOMERA Studie der TU München unter Publikationen / Verbraucherinformation www.informationsdienst-holz.de/publikationen

Sie wollen mehr wissen? Dann empfehlen wir:

- Broschüre des GD Holz www.gdholz.de
- DHV-Broschüre für Planer und Holzbauer zu VOC
- FNR Studien „HolnRaLu“ und GesundHOLZ
- Wood k plus Projekte: COMET FV4.9 / BigConAir
- Website des Informationsdienst Holz zum Thema Raumluftqualität www.holz-und-raumluft.de
- Handreichung des Umweltbundesamts zur Durchführung und der Bewertung von Innenraumluftmessungen www.umweltbundesamt.de
- Prof. Dr. med. Volker Mersch-Sundermann/
Prof. Dr. Rainer Marutzky (2009): **Evaluierung der gesundheitlichen Wirkung holz- bzw. holzwerkstoffspezifischer Emissionen (Humantoxizitätsstudie)**

WICHTIG

Anwendungstechnische Hotline

Kontaktieren Sie uns für Fragen rund um das Thema Emissionen, technischen Support zu unseren Produkten, in der Ausführung oder für Anfragen zu Prüfberichten.

T +49 3841 301-21260

F +49 3841 301-61260

bauprodukte@egger.com