

IGB Informationsdienst Nr. 14, Februar 2017 – Ergänzende technische Richtlinien für die Ausführung von Gips-Trockenmörteln und Gips-Flächenspachteln

VOC-Gehalt und VOC-Emission – Unterscheidung bei Gipsputz

Bei der baubiologischen Bewertung von Bauprodukten muss zwischen VOC-Gehalt und VOC-Emissionen unterschieden werden. Für die gesundheitliche Beurteilung von Gipsputz oder Gips-Spachtelmaterialien sind allein die VOC-Emissionen maßgeblich, nicht aber der VOC-Gehalt. Angaben zu den Emissionen in den Innenraum, die bei Gipsputz alle anerkannten Kriterien bzw. Grenzwerte deutlich unterschreiten, enthält die Umwelt-Produktdeklaration. Von den Materialien geht keinerlei negative Beeinträchtigung der Innenraumluftqualität aus.

VOC UND QUALITÄT DER INNENRAUMLUFT

Im Hinblick auf mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Bauprodukte gelten vor allem flüchtige organische Verbindungen (VOC, Volatile Organic Compounds) als bedenklich, die u.a. als Weichmacher und Lösemittel, aber auch als Verarbeitungshilfsmittel verwendet werden. Die Stoffe können Geruchsempfindungen und Reizwirkungen auf die Schleimhäute von Augen, Nase und Rachen hervorrufen. Einige der zu den VOC gehörenden Stoffe stehen darüber hinaus im Verdacht, bei längerer Einwirkung allergische oder kanzerogene (krebserregende) Effekte hervorzurufen. Angesichts der von der Energieeinsparverordnung (EnEV) geforderten luftdichten Ausführung der Gebäudehülle können sich VOC, die aus dem Baukörper oder den Einrichtungsgegenständen emittiert werden, in der Innenraumluft anreichern und die Bewohner durch erhöhte Konzentrationen langfristig gesundheitlich beeinträchtigen. Darum ist es wichtig, die VOC-Emissionen für alle im Innenraum eingesetzten Materialien, zu denen auch Gipsputze gehören, zu kennen. Sie bestimmen die Hygiene und Qualität der Innenraumluft maßgeblich mit.

Die VOC-Emissionen von Gipsprodukten werden im Rahmen der Umwelt-Produktdeklaration (EPD) von allen Mitgliedern des Bundesverbandes der Gipsindustrie deklariert. Die EPD können im Internet abgerufen werden.

Bei der Erarbeitung der Umwelt-Produktdeklaration (EPD) Gipsprodukte (1) wurden zusätzlich die VOC-Emissionen von Baugipsen (auf Basis von Gipsbinder) sowie für Gipsputze und Gips-Spachtelmaterialien ermittelt. Die Ergebnisse wurden nach dem anerkannten AgBB-Schema (2) bewertet und in der EPD als freiwillige Zusatzangabe veröffentlicht.

Mit diesen Daten können die Auswirkungen der Baustoffe auf die Hygiene der Raumluft sowie ihre baubiologische Unbedenklichkeit festgestellt und jede spätere Gesundheitsgefährdung schon in der Planung ausgeschlossen werden. Gipsbasierte Baustoffe erfüllen demnach die Anforderungen für die Verwendung von Bauprodukten in Innenräumen in Deutschland gemäß Umweltbundesamt. Sie zählen damit zu den baubiologisch sicheren Baustoffen für wohngesunde Baukonzepte.

VOC-GEHALT UND UMWELT

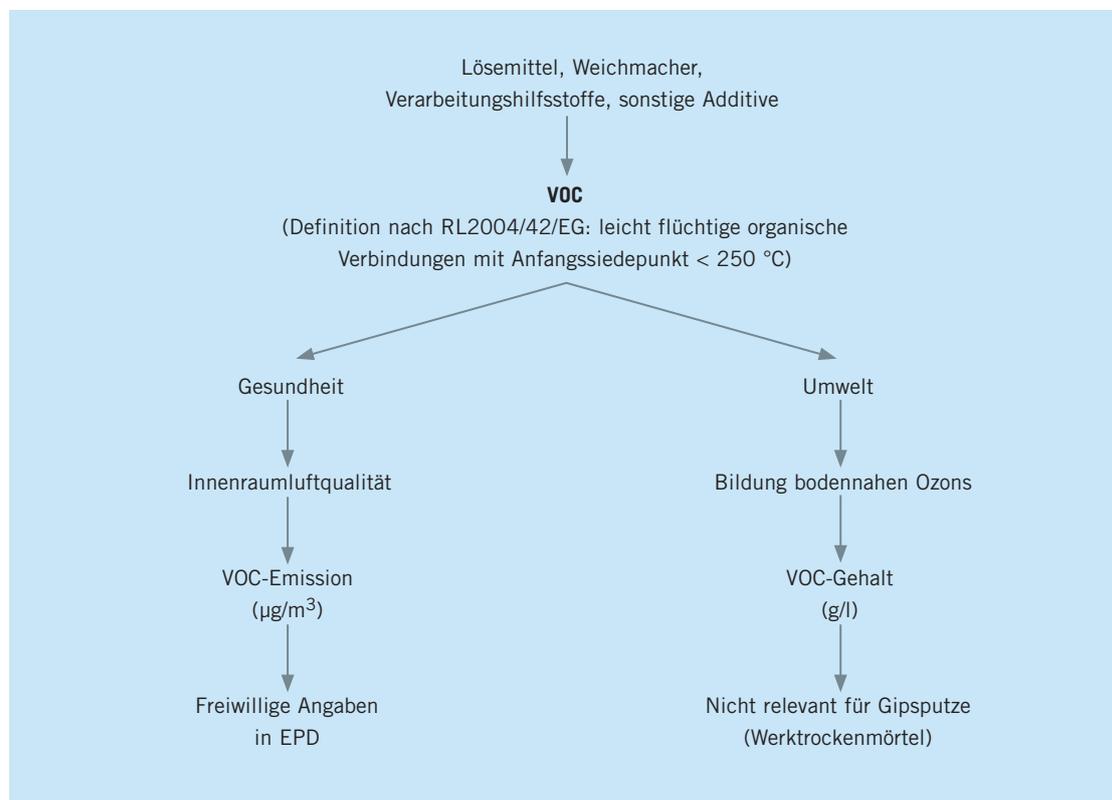
Durch die europäische Richtlinie 2004/42/EG (3), aber auch durch verschiedene freiwillige Bewertungssysteme wie BNB, DGNB oder Nordic Swan werden außerdem Anforderungen an den VOC-Gehalt bestimmter Produkte gestellt. **Für Gips-Trockenmörtel als pulverförmige Bauprodukte, die zur Anwendung lediglich mit Wasser angemischt werden, ist eine Angabe des VOC-Gehalts jedoch nicht erforderlich** und zur gesundheitlichen Beurteilung (Schutz von Anwendern oder Verbrauchern) auch nicht geeignet.

Ausgehend von der sogenannten Decopaint-Richtlinie 2004/42/EG wurden für bestimmte und in der Richtlinie eindeutig benannte Produktgruppen Höchstgehalte an der Konzentration von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) festgelegt, um die **Bildung bodennahen Ozons** im Rahmen der Gemeinschaftsstrategie zur Luftreinhaltung zu reduzieren. Es geht dabei vor allem um Farben, Lacke und Produkte der Fahrzeugreparaturlackierung. Gips-Trockenmörtel als Baugipse gehören **nicht** zu den Produktgruppen, deren VOC-Gehalt durch die Richtlinie begrenzt wird (4), insbesondere sind sie keine „Innenanstriche“, „Lacke“ oder „Grundierungen“ im Sinne dieser Richtlinie.

Außerdem ist festgelegt, dass die Richtlinie und damit die Bestimmung des VOC-Gehaltes sich **nicht auf den Schutz der Gesundheit von Verbrauchern und/oder Arbeitnehmern sowie den Schutz der Arbeitsumgebung erstrecken sollen**. Die entsprechenden Maßnahmen der Mitgliedstaaten sollen daher nicht von dieser Richtlinie berührt werden (5).

Im Rahmen der Produktentwicklung von Gips-Trockenmörteln wird sichergestellt, dass bei der Herstellung keine VOC zum Einsatz kommen, die allein oder in Verbindung mit anderen Stoffen zur Auflösung oder Verdünnung von Rohstoffen, Produkten oder Abfallstoffen, als Reinigungsmittel zur Auflösung von Verschmutzungen, als Dispersionsmittel, als Mittel zur Regulierung der Viskosität oder der Oberflächenspannung oder als Weichmacher oder Konservierungsstoff verwendet werden (6).

Eine Messung und Überprüfung des VOC-Gehaltes ist daher nicht erforderlich.



QUELLEN

(1)	EPD Gipsprodukte	Gipsprodukte – Umwelt-Produktdeklaration, Juni 2009, Deklarationsinhaber Forschungsvereinigung der Gipsindustrie e.V., kostenfreier Download unter www.gips.de
(2)	AgBB-Schema	Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB): Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten; aktuelle Fassung auf www.umweltbundesamt.de verfügbar
(3)	Richtlinie 2004/42/EG (nichtamtlicher Kurztitel: Decopaint-Richtlinie)	Richtlinie 2004/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in diversen Anstrichmitteln und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturlackierung sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/13/EG
(4)		Anhang I der Richtlinie 2004/42/EG
(5)		Erwägungsgrund Nr. 13 der Richtlinie 2004/42/EG
(6)		Art. 2 Abs. 7 der Richtlinie 2004/42/EG
	Gipsputz und Nachhaltiges Bauen	IGB Informationsdienst Nr. 11, Gipsputz und Nachhaltiges Bauen, Februar 2017, kostenfreier Download unter www.gips.de

THEMENÜBERSICHT

IGB-Informationsdienst – Ergänzende technische Richtlinien für die Ausführung von Gips-Trockenmörteln und Gips-Flächenspachteln

1. Gipsputz und Untergrundvorbehandlung, **2.** Gipsputz und häusliche Feuchträume, **3.** Gipsputz und Fliesen, **4.** Gipsputz für Wandheizung, Kühldecke, Bauteiltemperierung, **5.** Gipsputz und Brandschutz, **6.** Gipsputz – Fugen und Trennschnitte, **7.** Gipsputz und Putzbewehrung, **8.** Gipsputz und Winterbaustellen, **9.** Gips-Spachtelmaterialien und Betonfertigteile, **10.** Gipsputz und mikrobieller Befall, **11.** Gipsputz und Nachhaltiges Bauen, **12.** Gipsputz – Rohstoff und Umweltverantwortung, **13.** Ergiebigkeit von Gipsleichtputz, **14.** VOC-Gehalt und VOC-Emissionen – Unterscheidung bei Gipsputz

Kostenloser Download unter www.gips.de

HERAUSGEBER IGB Industriegruppe Baugipse im Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
REDAKTIONSLEITUNG Fred Fischer, Obmann IGB
 Dieter Stauder, Leitung AG Technik in der IGB
REDAKTION Dr.-Ing. Abdul Aziz Jamel; Dr.-Ing. Stephan Dietz; Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Hans-Jörg Kersten;
 Dr.-Ing. Ulrich Kothe; Frank Müller; Gerhard Forg; Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Sabine Kressirer

KONTAKT Swen Auerswald
 Leitung Referat Technik
 Kochstraße 6 – 7
 10969 Berlin
 Telefon 030 31169822-3
 Telefax 030 31169822-9
 E-Mail auerswald@gips.de