

Mehr Wohnbehaglichkeit und bessere Raumluftqualität

Das Umweltsiegel pure life steht für Sicherheit bei der Planung mit emissionsarmen Dämmstoffen

Nachhaltige Gebäude stehen für ein angenehmeres Wohn- und Arbeitsumfeld. In der Gebäudeplanung müssen dabei nicht nur die Anforderungen an Energieeffizienz erfüllt, sondern auch in Einklang mit einem gesunden Raumklima gebracht werden. Die Verwendung emissions- und schadstoffarmer Baustoffe ist ein wichtiger Bestandteil für eine gute Raumluftqualität und ein gesundes Wohnumfeld. Dämmstoffe aus Polyurethan-Hartschaum (PU), die das Umweltzeichen pure life tragen, erfüllen sehr strenge stoffliche Kriterien und Emissionsanforderungen an die Innenraumluftqualität, sind gesundheitlich unbedenklich und für die Verwendung in Innenräumen uneingeschränkt geeignet.



Bild 1: Nachhaltige Gebäude stehen für ein angenehmeres Wohn- und Arbeitsumfeld in einem gesunden Raumklima.

© Foto: IVPU

Wohnkomfort und Energieeffizienz sind planbar

Ein Großteil der Menschen in Europa verbringen rund 90 Prozent ihrer Zeit in geschlossenen Räumen - also z. B. in Wohn-, Schlaf-, Schul- oder Sporträumen. Die energieeffiziente Bauweise mit einer luftdichten Gebäudehülle erfordert neben emissionsarmen Baustoffen ein Umdenken im Lüftungsverhalten und technische Lüftungskonzepte, die flexibel geplant werden können.

Ob man sich in einem Raum wohl fühlt, hängt von vielen Faktoren ab, z. B. der Raumlufttemperatur, der Luftbewegung oder der Luftfeuchte. Experten sprechen hier von der „thermischen Behaglichkeit“. Wohnkomfort bedeutet ein angenehmes Raumklima im Winter wie im Sommer. Entscheidend für die Wohnbehaglichkeit ist jedoch nicht nur die Raumtemperatur, sondern auch die Oberflächentemperatur der umgebenden Bauteilflächen.

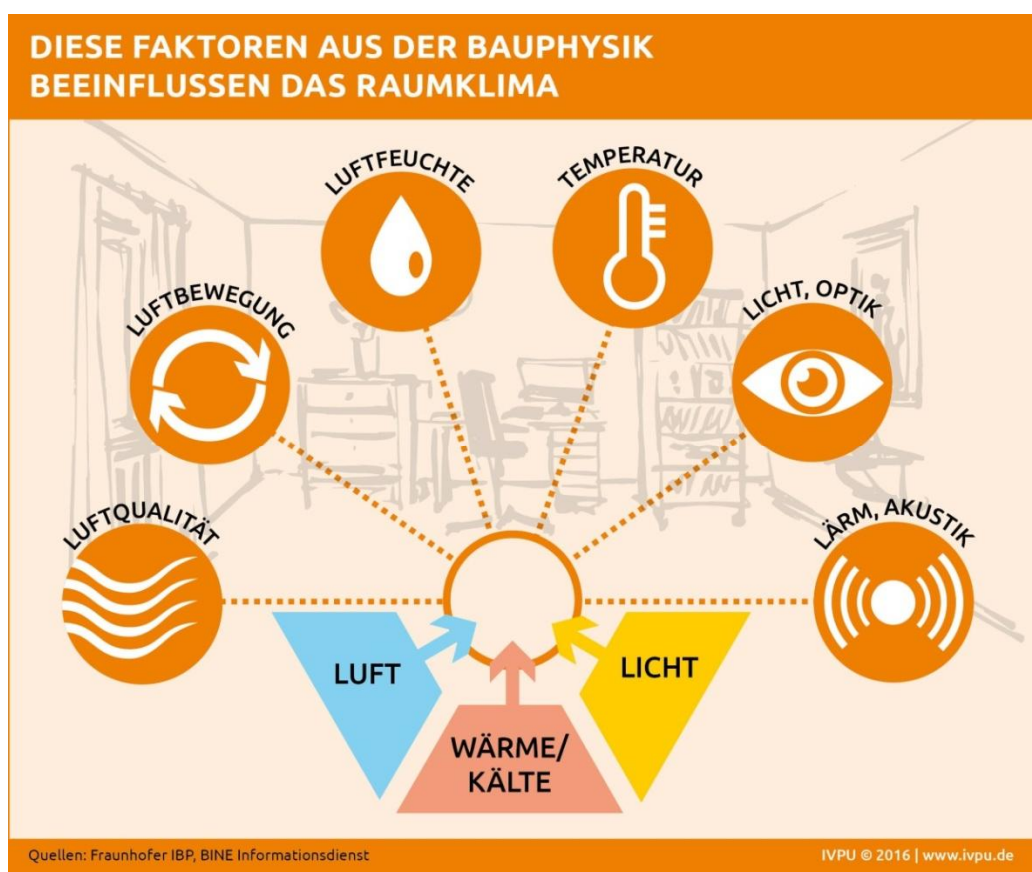


Bild 2: Entscheidend für die Wohnbehaglichkeit ist auch die Oberflächentemperatur der umgebenden Bauteilflächen.
© Grafik: IVPU

Eine gute Dämmung verhindert, dass Wände und Böden stark abkühlen. Die Dämmung sorgt dafür, dass im Winter die Bauteilinnenflächen nach innen Wärme abgeben. Eine lückenlose, wärmebrückenfreie Dämmung verringert Wärmeverluste über Schwachstellen einer Baukonstruktion, über die besonders viel Wärme entweicht. Sie verhindert zuverlässig die Kondenswasserbildung an Wänden, Decken oder Wandecken und bannt somit die Gefahr von Schimmelpilzen. Je besser die Dämmung, umso weniger Wärme dringt auch an heißen Sommertagen von außen nach innen. Eine gute Wärmedämmung erhöht die Wohnbehaglichkeit, emissionsarme Dämmstoffe verbessern die Innenraumluftqualität.

Ein wichtiges Produktkennzeichen für emissionsarme Dämmstoffe: Das pure life Umweltsiegel

Bei der Suche nach emissionsarmen Bauprodukten sind Umweltsiegel hilfreich. Vertrauenswürdige Kennzeichen wie z. B. das pure life Siegel erfüllen drei grundlegende Bedingungen:



pure life ist ein Siegel
der ÜGPU e. V.

1. Unabhängige Stellen führen Prüfungen, Werkskontrollen und die Zertifizierung durch.
2. Die Zertifizierung beinhaltet Kontrolle des Herstellwerks und Produktprüfungen.
3. Nur zertifizierte Produkte dürfen mit dem pure life Siegel gekennzeichnet werden.

Bild 3: pure life ist ein Umweltsiegel der ÜGPU - Überwachungsgemeinschaft
Polyurethan-Hartschaum e. V.
© Grafik: ÜGPU

Der Prüfstandard WKI-PS-EPUD-001 für das Umweltsiegel wurde vom Fraunhofer Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) erarbeitet und richtet sich nach dem genormten Prüfverfahren entsprechend DIN CEN/TS 16516. Nur PU-Dämmstoffprodukte, die emissionsgeprüft sind, aus einem überwachten Herstellwerk stammen und zertifiziert sind, dürfen mit dem Umweltzeichen pure life gekennzeichnet werden.

Bei der Herstellung der PU-Dämmprodukte mit pure life Siegel sind ausgeschlossen:

- Rohstoffe, die als krebserzeugend, fortpflanzungsgefährdend, fruchtschädigend oder erbgutverändernd eingestuft sind;
- Halogenhaltige Treibmittel wie HFKW;
- Phthalate als Weichmacher;
- Flammschutzmittel wie HBCD oder TCEP.

Tabelle 1: Die Emissionsgrenzwerte von pure life im Vergleich mit anderen Zeichen oder nationalen Anforderungen:

Kriterium	pure life	Blauer Engel	natureplus	Strengste nationale Anforderung
Formaldehyd	≤ 0,01 mg/m ³	≤ 0,06 mg/m ³	≤ 0,036 mg/m ³	Frankreich, Emissions dans l'air intérieur (Klasse A+): ≤ 0,01 mg/m ³
Summe leichtflüchtige organische Verbindungen (VOC)	≤ 0,1 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³	≤ 0,3 mg/m ³	Deutschland, AgBB-Schema: ≤ 1 mg/m ³
Summe schwerflüchtige organische Verbindungen (SVOC)	≤ 0,02 mg/m ³	≤ 0,02 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³	Deutschland, AgBB-Schema: ≤ 0,1 mg/m ³
Kanzerogene Kat. 1A und 1B	≤ 0,001 mg/m ³	≤ 0,001 mg/m ³	≤ 0,001 mg/m ³	Deutschland, AgBB-Schema: ≤ 0,001 mg/m ³

Quellen: Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten AgBB in Deutschland;
Verordnung zur Deklaration von VOC-Emissionen in Frankreich und hierbei der besten Emissionsklasse A+;
Königlicher Erlasses in Belgien, zur Festlegung der Grenzwerte für die Emissionen von Bauprodukten in den Innenraum;
„Blauer Engel RAL UZ 132“ für Wärmedämmstoffe;
„natureplus Vergaberichtlinie RL0104“ für Holzfaserdämmplatten, Rohdichte kleiner 230 kg/m³.

Innenraumluftqualität: Auf diese Regelungen muss der Planer und Anwender achten!

- Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Innenraumluftthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes und der Obersten Landesgesundheitsbehörden haben Empfehlungen veröffentlicht, mit denen die Qualität der Innenraumluft bewertet werden kann.
- Dämmstoffe dürfen nur dann verwendet werden, wenn sie den Vorschriften der EU-Bauproduktenverordnung (BauPVO) und den Landesbauordnungen (LBO) entsprechen. In Deutschland hat der Ausschuss für die gesundheitliche Bewertung von Bauprodukten (AgBB) ein Schema zur Bewertung der Abgabe flüchtiger organischer Verbindungen erarbeitet. Die Freisetzung flüchtiger Stoffe darf bestimmte Grenzwerte nicht überschreiten.

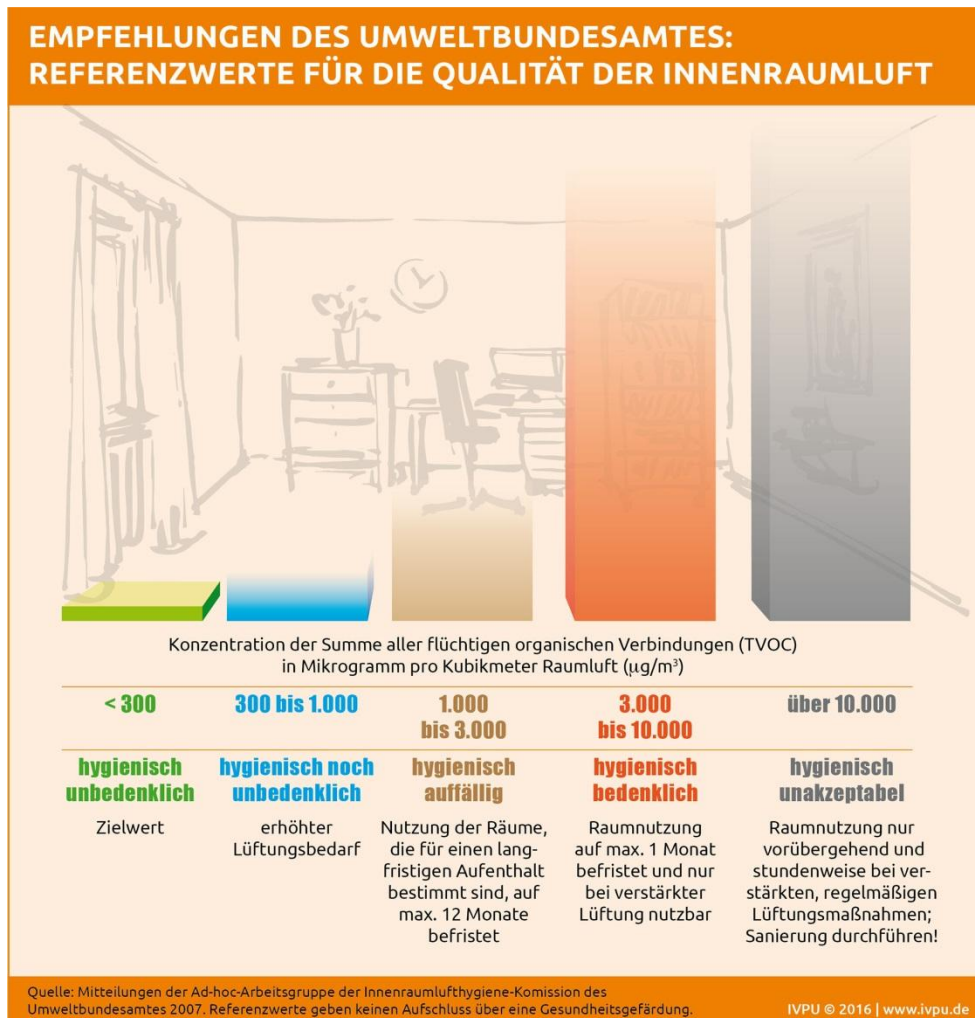


Bild 4: Die Qualität der Raumluft hängt ab von der Konzentration der Summe aller flüchtigen organischen Verbindungen (TVOC) in Mikrogramm pro Kubikmeter Raumluft.

© Grafik: IVPU

Die Richtwertableitungen - RW I (Konzentration eines Stoffes in der Raumluft) und RW II (Wirkung eines Stoffes) - legen fest, ab welcher Konzentration ein Stoff in der Raumluft „schädlich“ ist.

Weiterführende Informationen:

Download des Ratgebers „pure life“ auf www.purelife-info.de des IVPU - Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e. V.

Weitere Informationen zur Prüfung und Zertifizierung von PU-Dämmprodukten mit pure life Siegel auf der Internetseite der ÜGPU Überwachungsgemeinschaft Polyurethan-Hartschaum e. V.
<http://www.uegpu.de/pure-life/>

Kontakt für weitere Fragen:

IVPU - Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e. V.
Im Kaisemer 5, D-70191 Stuttgart

Telefon + 49 (0) 711 29 17 16

Telefax + 49 (0) 711 29 49 02

E-Mail: ivpu@ivpu.de

Internet: www.ivpu.de