



Autor: Frank Müller,
Stadtdendorf

Schadstofffreie Innenraumluft ist ein wichtigstes Kriterium für wohngesunde Immobilien, wie sie bereits heute gesetzlich gefordert und künftig für gute Vermietungschancen notwendig sind. Bei Baustoffen in direktem Kontakt mit den Innenräumen, etwa bei Gips-Wandbauplatten für die Trennwände, sollten deshalb emissionsgeprüfte Produkte gefordert und vertraglich vereinbart werden.

Der Gesundheit zuliebe: Emissionsgeprüfte Innenwände



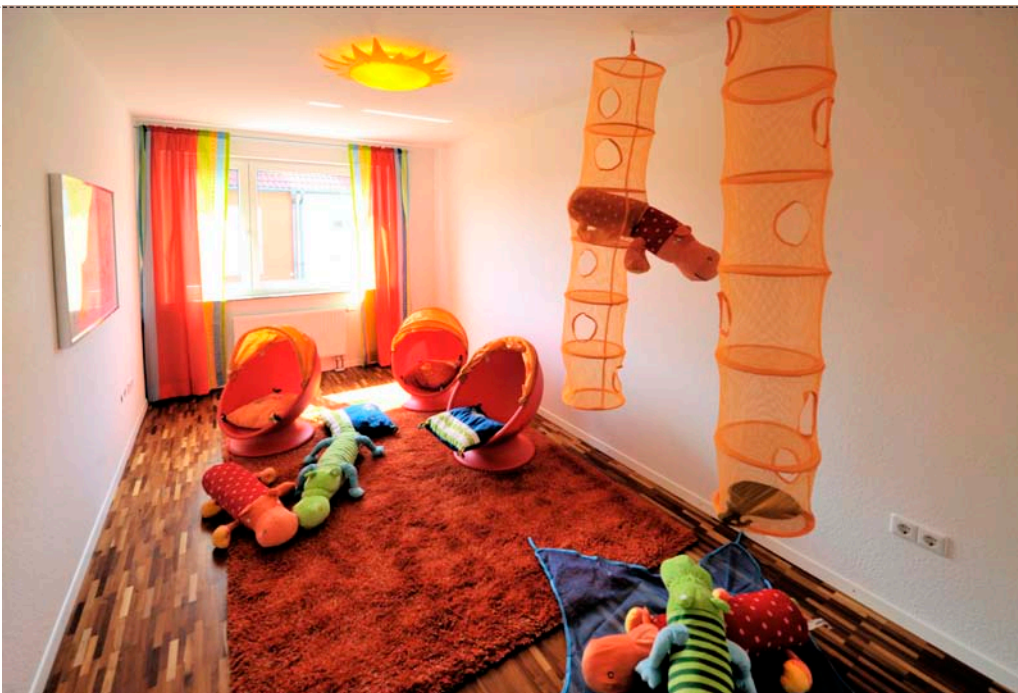
Im hochwertigen Wohnungsbau wird Wohngesundheit als Komfort- und Sicherheitsmerkmal künftig einen ähnlichen Stellenwert einnehmen wie heute etwa der Schall- oder Brandschutz

Bis zu 90 % seiner Lebenszeit verbringt der moderne Mensch in geschlossenen Räumen. Durch die verschärften Vorgaben der Energieeinsparverordnung sind diese Räume im Neubau oder nach einer Modernisierung zudem außerordentlich luftdicht, sodass sich aus den Baustoffen oder Einrichtungsgegenständen austretende Emissionen (Ausgasungen) als Gerüche und Schadstoffe in der Raumluft anreichern können.

Wegen dieser quantitativen und qualitativen Veränderungen hat sich die Hygiene und Unbedenklichkeit der Innenraumluft zu einem wichtigen Qualitätskriterium entwickelt, was allenthalben als Wohngesundheit bezeichnet wird. Ganz allgemein formuliert bedeutet Wohngesundheit, dass Menschen von den Auswirkungen der Gebäude nicht krank werden. Konkret heißt das, dass vor allem die Luft in den Innenräumen keine Schadstoffe in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen enthalten darf. Maßstab sind dabei nicht allein junge und gesunde Menschen, sondern auch Kleinkinder und Senioren sowie besonders gesundheitssensible Menschen und Allergiker, deren Lebensbedingungen nicht zusätzlich erschwert werden dürfen.

Rechtliche und kaufmännische Dimension von Wohngesundheit

Paradoxerweise existiert für die Qualität einer wohngesunden Innenraumluft keine klare und rechtsverbindliche Definition. Es gibt auch keine gesetzlichen Grenzwerte für die Konzentrationen von potenziell schädlichen Stoffen wie CO₂, Lösemitteln, Radon oder Formaldehyd in der Raumluft von Wohnungen. Jedoch verlangt der Gesetzgeber, bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass Leben,



Wohngesundheit muss nicht die Kosten erhöhen, wenn normale, aber auf ihre baubiologische Sicherheit geprüfte Baustoffe zum Einsatz kommen, wie hier etwa die Gips-Wandbauplatten für die massive Trennwand

E+K Quartier am Turm GmbH, Wolfgang Steche

Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Die Forderung aus § 3 Musterbauordnung ist sehr allgemein formuliert und kann in ihrer scheinbaren Selbstverständlichkeit schnell übersehen werden. Trotzdem begründet er die – auch juristisch fassbare – Verantwortung von Architekten und Bauherren für baubiologische sichere Gebäude, die die Qualität der Innenraumluft nicht gesundheitsgefährdend beeinträchtigen. Es ist aber nicht nur dieser rechtliche Aspekt, der Investoren, Bauträger oder Wohnungsbau-Gesellschaften interessieren sollte. Nachweislich wohngesunde Immobilien werden künftig auch deutlich höhere Vermietungs- oder Verkaufschancen und damit eine bessere Rentierlichkeit haben. Denn die Menschen sind aufgeklärter und gegenüber allen Einwirkungen auf ihr persönliches Lebensumfeld

Gesellschaft ebenso zunimmt wie das Auftreten von Allergien und Unverträglichkeiten gegenüber immer mehr Stoffen. Im Hinblick auf diese Szenarien wird baubiologische Sicherheit für Wohnungsunternehmen künftig zu einem kaufmännischen Kriterium, das bereits heute für neue oder umgebaute Projekte berücksichtigt werden muss

– das aber trotz des Fehlens gesetzlicher Grenzwerte heute auch schon bewusst geplant werden kann.

Fundiert bewertete Gesundheitsauswirkungen

Die Studie „Gesund Wohnen“ zeigt nicht nur das grundsätzliche Gesundheitsbewusstsein

Paradoxerweise existiert für die Qualität einer wohngesunden Innenraumluft keine klare und rechtsverbindliche Definition.

misstrauischer geworden. Nach der von der Heinze GmbH 2014 vorgelegten Gemeinschaftsstudie „Gesund Wohnen“ informieren sich unter den privaten Bauherren bereits zwei Drittel vor ihrer Baumaßnahme über die Unbedenklichkeit von Baustoffen. Diesen Anspruch werden perspektivisch auch Mieter und Käufer im mehrgeschossigen Wohnungsbau entwickeln und die verwendeten Baustoffe im Hinblick auf unbedenkliche Inhaltsstoffe und eventuelle Emissionen kritisch hinterfragen. Was auch daran liegt, dass die Zahl der besonders gesundheitsbewussten und –sensiblen Menschen in unserer



UNIPOR CORISO
Der neue W07 CORISO




UNIPOR W07 CORISO – 5 x Bestnoten für den neuen Passivhaus-Ziegel:

- ⊕ **Wärmeschutz**
- ⊕ **Schallschutz**
- ⊕ **Brandschutz**
- ⊕ **Wohlfühl-Raumklima**
- ⊕ **Statik**



UNIPOR ist Mitglied im ProPassivhaus e.V.

UNIPOR Tel. 089 749867-0 · info@unipor.de · www.unipor.de



Trennwände aus Gips-Wandbauplatten sowie der Putz an den Außenwänden und der Decke bilden hier den weitaus größten Anteil der Raumboflächen. Gerade bei diesen Oberflächen in unmittelbarem Kontakt mit der Raumluft sollten deshalb im Bauvertrag oder in der Ausschreibung emissionsgeprüfte Baustoffe mit nachgewiesener wohngesundheitlicher Unbedenklichkeit gefordert werden

Gips-Wandbauplatten: Grundrisse leicht und schnell aufteilen

Aus massiven Gips-Wandbauplatten werden nichttragende innere Trennwände errichtet, zum Beispiel für die Grundrisseaufteilung innerhalb von Wohnungen. Die Wände entstehen ohne Unterkonstruktion allein mit Gipskleber in den Fugen. Die Oberflächen benötigen keinen Wandputz, sondern werden lediglich verspachtelt. Dadurch ist bei einschaligen Wänden die Wohnungsbautypische Plattendicke von 80 oder 100 mm zugleich auch die Wanddicke. Der massive Aufbau sorgt für robuste Trennwände, die wirtschaftlich und schnell errichtet werden können.

Je nach gewählter Rohdichte der Platten können die schlanken und leichten Trennwände Schallschutzanforderungen bis $R_{w,P}$ 50 dB und in zweischaliger Ausführung sogar bis $R_{w,P}$ 68 dB erfüllen. Die entkoppelte Ausführung mit elastischen Randanschlussstreifen an alle angrenzenden Bauteile reduziert die flankierende Schallübertragung. Neben einem geprüften Brandschutz bis F 180-A liegen sowohl für die Platten wie auch für alle anderen Komponenten unabhängige Emissionsuntersuchungen vor, die die wohngesundheitliche Unbedenklichkeit bestätigen.

von Wohnungsnutzern, sondern auch, dass die Bewohner die Bedeutung der jeweiligen Gefahren sehr gut einschätzen können: Nach Schimmel, den 96 % der Befragten für sehr oder eher bedenklich halten, nehmen Emissionen aus Bauprodukten mit 91 % den zweiten Platz ein, gefolgt von Feinstaub mit 78 %, worunter auch lungengängige Fasern zu rechnen sind. Genau diese Expositionen sehen auch Fachleute auf diese Spitzenplätzen, wenn es um eine hygienisch einwandfreie Innenraumluft geht.

Bei den Emissionen aus Baustoffen sind es vor allem Lösemittel, Weichmacher und andere flüchtige organische Komponenten, die sich teilweise schon bei niedrigen Dosen mit störendem Geruch bemerkbar machen und bei höheren Konzentrationen Allergien, Irritationen sowie Krankheiten bis hin zu Krebs hervorrufen können. Die sehr große Stoffgruppe

der flüchtigen organischen Verbindungen wird im Summenparameter VOC (Volatile Organic Compounds) zusammengefasst, der sich für Baustoffe messen und bewerten lässt. Maßstab sind dabei Leitwerte für die Gesamtheit aller VOC (Total VOC = TVOC) in der Innenraumluft, die die Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Innenraumlufthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes als Empfehlungen herausgegeben hat.

Anforderungen nach AgBB erfüllt

MultiGips als Hersteller von Gips-Wandbauplatten, die im Wohnungsbau für nichttragende innere Trennwände verwendet werden, hat die Innenraum-Emissionen am Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP Holzkirchen) als neutraler Stelle untersuchen lassen. Die Bestimmung der VOC-Emissionen sowie

ergänzend für Formaldehyd erfolgte im Prüfkammerexperiment an repräsentativen Proben nach 3 und 28 Tagen.

Vielleicht noch wichtiger als die reine Messung ist für Architekten und Bauherren die Bewertung der Ergebnisse, die für die Einzelstoffe nach dem NIK-Konzept der AgBB und für die Summenwerte gemäß dem AgBB-Schema vorgenommen wurde. AgBB ist der Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten, in dem u.a. die Ländergesundheitsbehörden, das Umweltbundesamt (UBA), das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) und die Bauministerkonferenz (ARGEBAU) vertreten sind. Das AgBB-Bewertungsschema setzt einen anerkannten Standard für besonders emissionsarme Bauprodukte und ermöglicht damit eine wohngesundheitlich motivierte Baustoffauswahl.

Die Einzelergebnisse und die Bewertung für Gips-Wandbauplatten sind als freiwillige und zusätzliche Angaben in der Umwelt-Produktdeklaration (EPD) veröffentlicht. Die Anforderungen nach dem Prüfschema der AgBB-Versionen 2008 und 2010 hinsichtlich aller bestehenden Prüfpunkte werden erfüllt. Alle dort aufgeführten Kriterien werden deutlich unterschritten. Von den Produkten geht damit keinerlei negative Beeinträchtigung der Raumluftqualität aus.

Wohngesundheit vertraglich vereinbaren

Die Untersuchung, Bewertung und transpa-

10.000 µg/m³

Anforderung nach
3 Tagen Prüfkammer-
beladung

1.000 µg/m³

Anforderung nach
28 Tagen Prüfkammer-
beladung

Emissionsprüfungen
im Fraunhofer Institut
für Bauphysik

17 µg/m³

Gips-Wandbauplatten,
DIN EN 12859
mittlere Rohdichte

9 µg/m³

Gipsleicht-Putzrocken-
mörtel DIN EN 13279-1,
B4/50/2

0 µg/m³

Organische Haftbrücke
für Gips und Gipskalk-
putze

VG-OROTH MultiGips

Wie Gips-Wandbauplatten weisen auch MultiGips Putztrockenmörtel wie organische Haftvermittler Emissionen weit unterhalb empfohlener Werte auf. Baubiologisch sichere Oberflächen bei der Gesamtheit aus Innenwänden und -decken lassen sich damit realisieren

rente Veröffentlichung der Emissionsdaten von Gips-Wandbauplatten zeigt die Methodik auf, mit der Bauherren wohngesunde Projekte planen und errichten können. Für die nichttragenden Innenwände, die zur Grundrissaufteilung innerhalb der Wohnungen verwendet werden und damit in unmittelbarem Kontakt mit der Innenraumluft stehen, lassen sich gesundheitliche Beeinträchtigungen damit ausschließen.

Dieses Sicherheitskriterium sollte der Bauherr in der Ausschreibung oder im Bauvertrag für alle innenraumrelevanten Baustoffe vom Architekten und den ausführenden Baufirmen verlangen. Darüber hinaus ist es möglich, komplette wohngesundheitliche Standards, zum Beispiel vom Sentinel Haus Institut (SHI), zugrunde zu legen oder das Bauvorhaben vom SHI begleiten und zertifizieren zu lassen. Der Standard des SHI, bei dem MultiGips mit Gips-Wandbauplatten offizieller Produktpartner ist, ermöglicht optimale Innenraumluftqualität mit vertraglich vereinbarter Sicherheit für die Gesundheit der Bewohner.

Nachweislich wohngesunde Immobilien werden künftig deutlich höhere Vermietungs- oder Verkaufschancen haben.

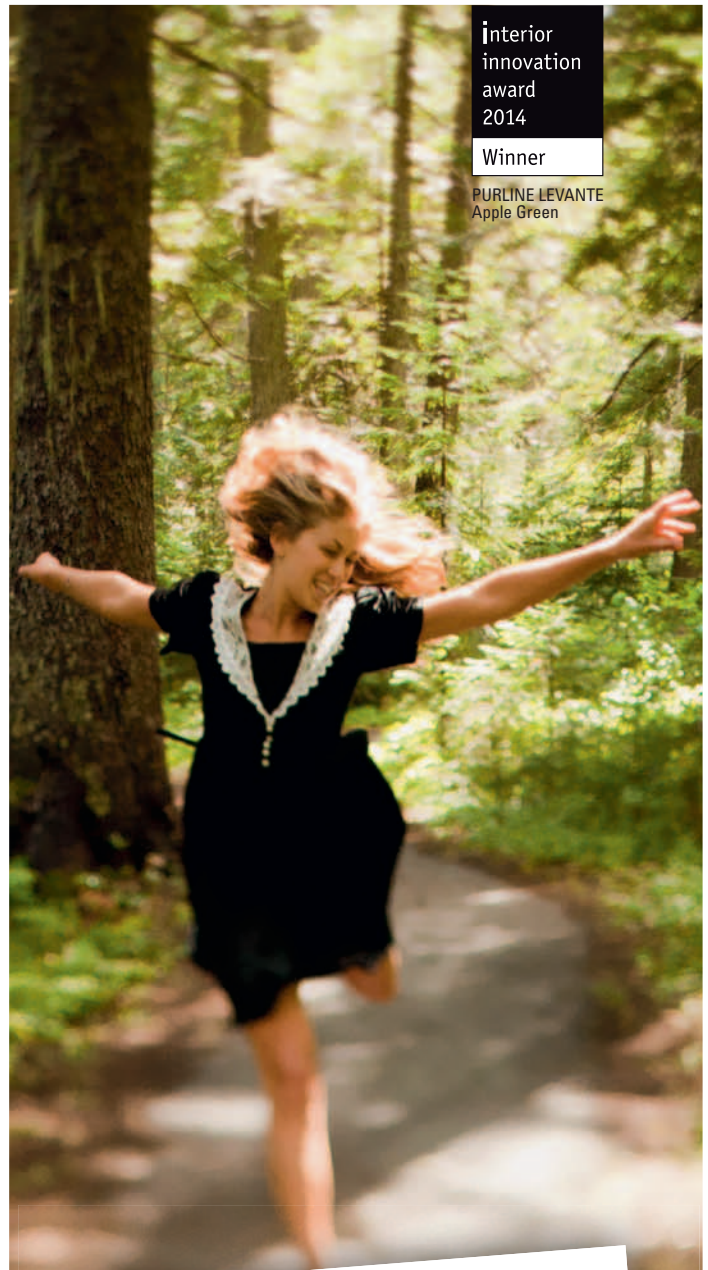
Mehr Sicherheit muss nicht mehr kosten

Wie andere Sicherheits- und Komfortfunktionen eines Gebäudes, etwa der Brandschutz oder die Energieeffizienz, erfordert auch die Wohngesundheitsfunktion einen gewissen Mehraufwand bei der Vorbereitung und Planung eines Bauvorhabens – sie muss aber nicht zwangsläufig mehr Kosten verursachen, wie das Beispiel der Gips-Wandbauplatten zeigt. Denn anders als etwa bei Lebensmitteln, wo Sicherheit mit Gütesiegeln in der Regel mehr Geld kostet, gibt es für die Trennwände in Wohnungen keine „Bio“-Platten. Untersucht und geprüft wurden stattdessen konventionelle Gips-Wandbauplatten. Ein Detail, dass auch für andere Bauprodukte beachtet werden sollte, damit durch emissionsgeprüfte Baustoffe keine ungewollten Preissprünge und letztlich eine Zwei-Klassen-Gesellschaft bei Wohnungen entstehen. Denn vorausschauend geplante Wohngesundheitsfunktion ist eben nicht nur eine Verantwortungshaltung gegenüber den Bewohnern und ein rechtliches Erfordernis, sondern auch Teil rentierlicher Gebäudekalkulation.

interior
innovation
award
2014

Winner

PURLINE LEVANTE
Apple Green



So bio wie noch nie

PURLINE ist der elastische Bioboden für Ihre umweltbewussten Kunden – ganz ohne Chlor, Weichmacher und Lösungsmittel.

Entdecken Sie PURLINE aus dem Hause wineo®. Unschlagbar ökologisch und pflegeleicht. Lernen Sie jetzt die neuen 40 Top-Designs kennen!

Informieren Sie sich jetzt unter www.wineo.de



LAMINAT
DESIGNBODEN
BIOBODEN

wineo®