

Der Bauherr

Der Bauherr

DAS GROSSE HAUSBAU- UND IMMOBILIEN-MAGAZIN

Holzhäuser – behaglich und ökologisch

Vom alpinen Landhaus bis hin zum barrierefreien Bungalow: Wir zeigen, wie vielseitig der Werkstoff heute eingesetzt wird.

Energie & Technik:

Klima- und Lüftungsanlagen für Wärmerückgewinnung

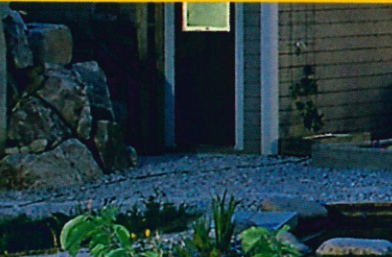


Planung & Recht:

So vermeiden Sie die häufigsten Baumängel

Hier lässt es sich leben:

Wohnkeller richtig planen



Großes Special: Garten & Terrasse

Gratis Beilage im Heft: 48 Seiten extra!





Einfach durchatmen!

Rund zwei Drittel des Tages verbringen wir in geschlossenen Räumen. Nicht immer haben wir dabei einen Einfluss auf die Qualität der Raumluft. In den eigenen vier Wänden stehen uns aber alle Wege und Mittel offen, um ein wohngesundes Umfeld zu schaffen, das frei von Schadstoffen ist.

Text: Claudia Schönberner

Gerade im Hinblick auf die immer dichter ausgeführten Gebäudehüllen empfiehlt es sich, bei den Baustoffen und -materialien genauer hinzuschauen: Denn konnten früher Schadstoffe über kleine Ritzen und undichte Stellen nach außen entweichen, verbleiben sie heute lange in den Räumen und machen hier nicht nur Allergikern zu schaffen.

Bedenkliche Substanzen

Für Kopfschmerzen, Müdigkeit, Hautreizungen und Co. sind häufig VOCs – flüchtige organische Verbindungen – verantwortlich, die vor allem in flüssigen Baustoffen vorkommen und beim Trocknen ausdunsten. Aber auch trocken verbaute Materialien können Emissionen verursachen. Dabei müssen die Substanzen nicht zwingend chemischen

Ursprungs sein. Bäume und viele andere Pflanzen enthalten beispielsweise Terpene, die ebenfalls zu den VOCs zählen. Diese sind grundsätzlich nicht für den Menschen gefährlich, können aber die Schleimhäute reizen und Allergien auslösen. Andere VOCs stehen dagegen sogar in Verdacht, krebserregend zu sein. Ein Beispiel ist Formaldehyd, das sich immer noch in Klebern, Lacken, Far-



1 Lehmfarben – hier im trendigen Farbton „Greenery“ – wirken feuchtigkeitsregulierend. Von Volvox. Foto: www.volvox.de

2 Eine besonders wohngesunde Kombination: die Lehm-Hanf-Trockenbauplatte „Greentech 700“ und Lehmputz von Claytec. Foto: Claytec

3 Die Teppiche von treford bestehen aus natürlichem Kaschmir-Ziegenhaar und eignen sich gut für das Kinderzimmer. Foto: treford

4 Der Designboden „Disano“ von Haro ist frei von PVC, Weichmachern und Schwermetallen. Er trägt das Label des ECO-Instituts sowie das Umweltzeichen Blauer Engel. Foto: tdx/Haro



ben, Spanplatten und Teppichen findet. Während VOCs durch regelmäßiges Lüften nach einigen Wochen wieder verschwinden, können sich SVOCs, schwerflüchtige organische Verbindungen, die in Weichmachern, Moten- und Flammschutzmitteln enthalten sind, über die Zeit in der Raumluft anreichern und in den Körper gelangen. Bauherren und Modernisierer sollten daher schon von Anfang an auf schadstofffreie bzw. -arme Materialien setzen.

Zertifizierte Qualität

Wand- und Bodenbeläge haben einen großen Einfluss auf das Raumklima. Die Frage, welche Materialien für Ihr Zuhause nun die besten sind, lässt sich allerdings nicht pauschal beantworten. Denn jeder Mensch reagiert anders auf die einzelnen Substanzen. Die Produkte sollten auf jeden Fall frei von

unangenehmen Gerüchen und Schadstoffen sein. Achten Sie daher auf eine Volldeklaration sämtlicher Roh- und Inhaltsstoffe. Eine gute Orientierung bieten auch Prüfsiegel und Zertifikate wie der „Blaue Engel“, das „natureplus“-Zeichen, Emicode, das IBR-Zertifikat, die IBU-Umweltproduktdeklaration, das RAL-Gütezeichen, das eco-Institut-Label, das EU Eco-Label oder das TÜV-ASG-Siegel. Zertifizierte, emissionsarme Baustoffe, geschulte Handwerker und Planer sowie Experten für gesundes Bauen finden Bauherren und Modernisierer auch online im Sentinel-Bauverzeichnis unter www.sentinel-bauverzeichnis.eu.

An die Wand gebracht
Sehr beliebt sind nach wie vor Wandfarben. Hier gibt es vier Inhaltsstoffe, die problematisch sein können: Pigmente

– besonders auf der Basis von Blei oder Cadmium –, Bindemittel wie Kunstharze, Lösungsmittel und Konservierungsstoffe. Bei Letzteren handelt es sich um Biozide, die Mikroorganismen abtöten und damit





5



6

5 Raufasertapeten von Erfurt sind preisgünstig, leicht zu verarbeiten und tragen dank der natürlichen Rohstoffe zu einem gesunden Wohnraumklima bei.

Foto: epr/Erfurt

6 Als Additive kommen bei den Lehmfarben und -putzen von Lesando pflanzliche Stärken und Zellulosepulver zum Einsatz. Sie sind gesundheitlich unbedenklich und biologisch abbaubar.

Foto: Lesando

7 Die „Colours for life“ von Auro punkten mit einem großen Farbspektrum. Sie werden ausschließlich mit mineralischen Farbpigmenten hergestellt.

Foto: Auro



7

eine Schimmelbildung in der Farbe verhindern sollen. Herkömmliche Dispersionsfarben auf Wasserbasis sollten Allergiker nur mit Vorsicht verwenden, selbst wenn sie ein Gütesiegel tragen. Oft enthalten sie Zuschlagstoffe, darunter auch SVOCs, die nicht auf dem Etikett vermerkt sind. Noch Monate oder Jahre nach dem Anstrich können solche Substanzen die Raumluft belasten. Aber auch Naturprodukte, die keine oder nur geringe Mengen an synthetischen Stoffen enthalten, müssen nicht immer allergikerfreundlich sein. So sind Naturfarben zwar frei von Bioziden, als Lösungsmittel kommen jedoch oft natürliche Öle, Terpene, zum Einsatz.

Auf der sicheren Seite sind Bauherren mit mineralischen Produkten wie Kalk- und Lehmfarben. Sie sind diffusionsoffen und dünnen keinerlei Schadstoffe aus. Zudem wirken sie alkalisch, das heißt, die Ausbreitung von Pilzen und Bakterien wird verhindert. Sehr empfehlenswert sind Silikatfarben, die mit der Wand eine besonders haltbare Verbindung eingehen. Verantwortlich dafür zeichnet das Bindemittel Kaliwasserglas. Ein Nachteil liegt jedoch in der schwierigen Verarbeitung: Silikatfarben bestehen aus zwei Komponenten und müssen erst angerührt werden, bevor sie verarbeitet werden können. Hobbyhandwerker sollten sich hier von einem Fachmann unterstützen lassen. Auf dem Markt werden auch gebrauchsfertige Silikatdispersionsfarben angeboten. Diese dürfen bis zu 5 Prozent organische Kunstharzdispersionen enthalten, was die Durchlässigkeit etwas vermindert.

Gut verputzt

Eine behagliche und wohngesunde Atmosphäre schaffen auch mineralische Innenputze. Als Hauptbestandteil dient Sand, dem verschiedene mineralische Bindemittel wie Lehm, Ton oder Kalk zugesetzt werden. Mineralische Innenputze sind atmungsaktiv und wirken feuchtigkeitsregulierend. Gerade in modernen Küchen, die sich offen an den Wohnbereich anschließen, machen sie eine gute Figur: Aufgrund der enthaltenen Zeolithe sind sie in der Lage, Gerüche zu binden. Manche Putze können sogar Schadstoffe

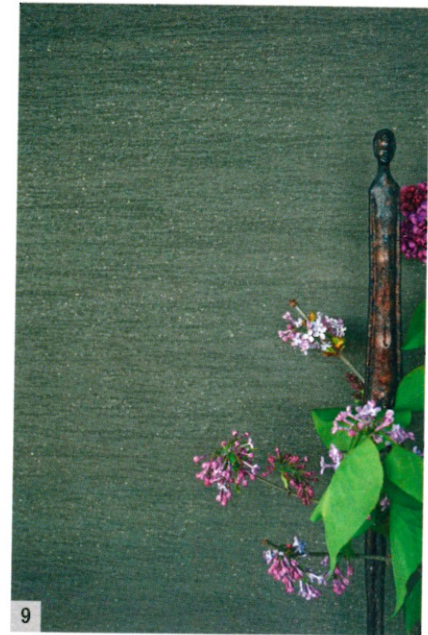


wie Stickoxide oder Kohlenwasserstoffverbindungen abbauen. Kalkputze besitzen zudem einen sehr hohen pH-Wert, wodurch eine Schimmelbildung verhindert wird. Mineralische Putze können entweder als Untergrund für Malerarbeiten oder als Dekorputze verwendet werden. Achten Sie jedoch darauf, dass Sie den Putz nicht durch Farben versiegeln.

Der Klassiker

Wer seine Räume mit Tapeten verschönern möchte, findet in Raufasertapeten

eine gute Lösung. In der Regel bestehen diese aus zwei miteinander verklebten Papierschichten aus recyceltem Material, zwischen denen sich Holzspäne und Holzfasern befinden. Problematisch können hier nur die eingesetzten Kleber werden, die meist Kunstharze enthalten. Allergiker sollten deshalb auf einschichtige Produkte setzen. Von Textiltapeten sollten sie dagegen Abstand nehmen, auch wenn sie aus Naturfasern wie Baumwolle, Jute, Leinen oder Wolle bestehen. Denn diese werden häufig mit Dispersionsklebern verleimt



8 Naturkalk kann wie im Bild als Farbe oder als Kalkstreichputz bzw. Spachtelputz auf die Wand gebracht werden.

Foto: haganatur.de

9 Dank des hohen pH-Werts hat Schimmel auf Naturkalk keine Chance.

Foto: haganatur.de

oder auch mittels Kunststoff zusammengehalten. Die Klebeschichten sind nicht dampfdurchlässig und wirken wie eine Sperrschicht. Manche Produkte werden zudem mit Mottenschutzmitteln behandelt. Auch Vliestapeten sollten kritisch betrachtet werden. Zwar lassen sie sich



10



11



12

10 Der Estrich-Trocknungsbeschleuniger „Compound BZ12“ von Rapid-Floor ist zertifiziert durch das eco-Institut Köln. Foto: Rapid-Floor

11 Die Massivholzdiele „Eiche endbehandelt Natural matt“ von Osmo verleiht dem Schlafzimmer eine natürliche Atmosphäre. Foto: epr/Osmo

12 Korkböden, etwa von Cortex, sind fußwarm, elastisch, leise und stoßdämpfend. Foto: cortex.de

13 Die unsichtbare „B-Protect“-Oberfläche von Bauwerk Parkett schützt den Holzbelag und ist zudem wohngesund. Foto: Bauwerk Parkett

14 Logoclic verwendet für seine Laminatböden vorwiegend Holz aus heimischen und nachhaltig bewirtschafteten Wäldern. Foto: epr/Logoclic

15 Natürlich schön sind die Schafwolleteppiche der Simssee-Handweberei. Foto: www.lichtteppich.de

besonders leicht an die Wand bringen, können aber Kunstharze, Konservierungsmittel, Weichmacher und Fungizide enthalten. Durch Kunststoffzusätze in Spezialkleistern verringert sich die Dampfdurchlässigkeit.

Der passende Untergrund

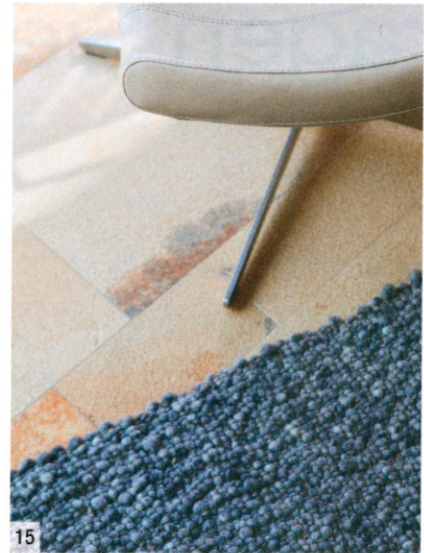
Wie bei der Wandgestaltung kommt es auch bei den Bodenbelägen auf die einzelnen Bestandteile und die eingesetzten Hilfsstoffe an. Grundsätzlich gibt es unter allen Bodenbelägen schadstofffreie bzw. -arme Produkte, die Sie sich guten Gewissens ins Haus holen können. Um auszutesten, wie verträglich ein Boden ist, empfiehlt es sich, ein Muster davon einige Tage neben das Kopfkissen zu legen. Für viele Bauherren und Modernisierer ist Parkett die erste Wahl, wenn es um die wohngesunde Ausstattung der Räume geht. Es ist fußwarm und verleiht den Räumen eine natürliche Optik. Doch gerade Holzfußböden sind häufig mit Ölen oder Lacken beschichtet, die die Gesundheit beeinträchtigen können. Achten Sie daher darauf, dass das Holz nicht versiegelt, sondern lediglich mit hochwertigen Ölen oder Wachsen behandelt wurde. Eine optisch ansprechende Alternative ist Laminat. Hier sind es vor allem die eingesetzten Kleber, die in der Kritik stehen, denn dieser Belag besteht aus mehreren Schichten verschiedener Materialien – hauptsächlich aus Holzwerkstoffen. Als Bindemittel kommt bei einigen Produkten nach wie vor Formaldehyd zum Einsatz.



13



14



15

Natürliche Alternativen

Als sehr wohngesund gilt Kork, das sich dank seiner guten Schalldämmung vor allem für das Kinderzimmer eignet. Zudem wirkt ein Korkboden antistatisch und fußwarm. Zur Herstellung wird Korkgranulat verwendet, dem teilweise Bindemittel zugesetzt werden. Dabei können sowohl synthetische als auch natürliche Stoffe zum Einsatz kommen. Die Oberflächen sind entweder naturbelassen, gewachst, geölt oder versiegelt. Aufgrund erheblicher Qualitätsunterschiede sollten Sie beim Kauf auf das Kork-Logo achten. Dieses garantiert, dass auf Flammschutzmittel und Pestizide verzichtet wurde und die Schadstoffemissionen unter streng formulierten Grenzwerten liegen. Ein Belag, der fast ausschließlich aus natürlichen Rohstoffen hergestellt wird, ist Linoleum. Hauptbestandteil ist Leinöl. Erhältlich ist Linoleum als Bahnware oder als Fertigboden, der auch in Eigenleistung verlegt werden kann. Bei Letzterem wird das Linoleumgemisch auf eine Holzwerkstoffplatte aufgebracht. Es empfiehlt sich deshalb, genau zu prüfen, welche Stoffe für die Verklebung verwendet wurden. Oft werden Linoleumböden schon ab Werk mit einer Oberflächenbehandlung versehen, um sie vor Feuchtigkeit und Verschmutzungen zu schützen. Allerdings führt die Versiegelung dazu, dass die positiven Materialeigenschaften verloren gehen. Eine natürliche Alternative ist es, den Boden zu waxen.

Für jeden Anspruch

Im Schlaf- und im Kinderzimmer setzen immer noch viele Hausbesitzer auf Teppich. Der Bodenbelag ist weich und strahlt Behaglichkeit aus. Auch Allergiker müssen nicht zwingend auf den Fußschmeichler verzichten. Denn kurzflorige Teppiche, die regelmäßig gereinigt werden, binden den Hausstaub und verhindern, dass er aufgewirbelt wird. Der Trend geht hin zu Produkten aus natürlichen Materialien, die sich positiv auf das Raumklima auswirken. Doch Vorsicht: Teppiche aus Ziegen- oder Schafwolle können mit Mottenschutzmittel behandelt sein. Ob Kunst- oder Naturfaser: Wichtig ist, dass der Teppichrücken aus natürlichen Materialien besteht und frei von Weichmachern und Flammschutzmittel ist.

Für stark beanspruchte Räume empfehlen sich keramische Beläge. Sie punkten mit vielen positiven Eigenschaften: So sind Fliesen nicht nur schadstofffrei, sondern auch langlebig, pflegeleicht und nachhaltig. Allerdings fühlen sie sich kälter an als andere Bodenbeläge. Ein guter Partner ist daher eine Fußbodenheizung. ■



Foto: Deutsche Fliese/Grohn

Keramische Fliesen: gesund, nachhaltig und dauerhaft schön

Natürliche, heimische Rohstoffe wie Ton, Kaolin, Quarz oder Feldspat und die lange Nutzungsdauer machen Fliesen zu einem besonders nachhaltigen Wand- und Bodenbelag. Vor allem, wenn sie in Deutschland hergestellt werden, denn die kurzen Transportwege schonen die Umwelt zusätzlich. Sicherheit gibt den Bauherren und Modernisierern hier die Nachhaltigkeitszertifizierung des Instituts Bauen und Umwelt (IBU), welche die Qualitätsoffensive Deutsche Fliese vorweisen kann. Im Rahmen der IBU-Zertifizierung durch unabhängige Kontrollinstitute wurde festgehalten, dass die Fliesen aus den Werken der Mitgliedsunternehmen des Bundesverbands Keramische Fliesen keine umwelt- und gesundheitsgefährdenden Stoffe ausdünsten. Fliesen lassen sich zudem leicht und ohne aggressive Reinigungsmittel sauber halten und bieten Mikroorganismen und Hausstaubmilben keine Lebensgrundlage.

www.deutschefliese.de