

# Der beste Schluckspecht für Holzexperten



Tonputz putzt die Luft – gefiltert werden Schadstoffe ebenso wie starke Gerüche.



Fotos: Emoton

## Tonputz, zeigt eine Untersuchung der Holzforschung Austria, schluckt wie kaum ein anderer Naturbaustoff Schadstoffe.

In einer Hinsicht unterscheiden sich Zigaretten und Zirbenholz überhaupt nicht: Beide stoßen flüchtige organische Verbindungen aus, die so genannten VOCs (volatile organic compounds). Im eigenen Wohnraum schwebt demnach fast immer eine mehr oder weniger sinnlich wahrnehmbare „Duftwolke“ aus krebserregenden Benzolen und gesundheitsförderlichen ätherischen Ölen. Dabei wird schnell klar, dass der Begriff der VOCs alleine noch rein gar nichts über die Schädlichkeit oder die vorteilhafte Wirkung organischer Substanzen aussagt. Wir müssen aber weder starke Raucher sein, noch in einer Zirbenstube leben, um zum Schluss zu kommen, dass der Anteil der schädlichen VOCs in jedem durchschnittlichen Wohnraum eindeutig überwiegt. Teppiche, Klebstoffe in den Möbeln und Böden, aber auch Putzmittel geben permanent VOCs ab, die Allergikern spürbar und allen anderen weniger merklich physisches Unbehagen bereiten. Dass eine relevante Konzentration von Giftstoffen im Raumklima die weitgehend unbemerkte Realität ist, wurde wissenschaftlich längst im „Sick Building Syndrom“ festgestimmt und formuliert.

Unabhängig von der Wahl der verwendeten Baustoffe, der Zusammensetzung der Inneneinrichtung und der

grundsätzlich sinnvollen Zukunft als Nichtraucher gibt es freilich noch andere Möglichkeiten, die Konzentration schädlicher VOCs im Wohnraum zu senken. Natürlichen Baustoffen wie dem Lehmputz werden seit jeher potente Filtereigenschaften nachgesagt. Neuere bauphysiologische Untersuchungen bestätigen dies zwar immer noch, aber eine im Juni 2010 publizierte Studie besagt nun, dass der verwandte Naturbaustoff Tonputz diese Aufgabe im direkten Vergleich wesentlich effizienter erfüllt. Glaubwürdig sind diese neuen Laborergebnisse deshalb, weil sie vom größten Forschungs- und Prüfinstitut für Holz in Österreich kommen. Die „Holzforschung Austria“ nimmt neben ihrer Kernkompetenz, der Prüfung der gesamten Wertschöpfungskette in der Holzwirtschaft, nämlich auch Aufgaben der chemisch/biologischen und bioenergetischen Erforschung anderer Werkstoffe wahr.

### Tausendsassa gegen Gift

Die im Juni publizierte Messungen der „Holzforschung Austria“ waren sowohl für die Holzexperten als auch für den Tonputz-Anbieter „Emoton“, der Putzproben zur Verfügung stellte, überraschend: Die gemessene Aufnahmekapazität von Tonputz sucht derzeit ihren Vergleich in anderen Naturbaustoffen – in 24 Stunden verschwand die 1000-fache Giftstoffmenge des Grenzwertes von Aldehyd aus der Luft. Dabei binden die Festbestandteile aller Putze – zellulosehaltige Fasern, Silikate und andere Mineralien – die in der Raumluft enthaltenen Verbindungen. Die Wechselwirkungen zwischen der Oberfläche und den Adsorbaten, also quasi den Giftschluckern, können dennoch unterschiedlicher Natur sein. Gemäß

dem oftmals geltenden Grundsatz „Gleich und Gleich gesellt sich gern“, werden polare Substanzen bevorzugt an polare Oberflächen und unpolare Substanzen an unpolare Oberflächen gebunden. Prinzipiell sind Silikat-Oberflächen permanent negativ geladen, wobei das Ausmaß unter anderem von der Art des Silikats bestimmt wird. Demnach hängen die Adsorptionseigenschaften unter anderem stark von der Silikatart und dem Silikatgehalt im Putz ab. Aus diesem Grund wurden acht verschiedene Putzsorten für den Laborversuch herangezogen. Das Ergebnis: Die am stärksten ausgeprägten Adsorptionseigenschaften zeigte ein Putz, der zu 65 Prozent aus Faserrestschlamm einer Papierfabrik stammt: Nach vier Tagen in der Prüfkammer waren keine der eingebrachten flüchtigen Substanzen mehr in der Luft festzustellen, da diese vollständig vom Putz adsorbiert wurden. Ähnlich gute Adsorptionseigenschaften besaß nur ein Tonputz, der über einen hohen Silikatgehalt verfügt. Dieses Silikat hat die Fähigkeit, Verbindungen in seine lamellenartigen Zwischenschichten einzulagern. Als Vergleichsprobe diente ein klassischer Standard-Lehmputz, der zwar wie die Proben ebenfalls „schluckte“. Im Gegensatz zu den anderen Putzen adsorbierte dieser nach 24 Stunden nur 25 Prozent eines Tridekans – der wichtigste Bestandteil von Heizöl, Schweröl und vielen Schmierölen – und sogar nach 96 Stunden konnte diese Verbindung noch im Raum nachgewiesen werden.

### Löst auf in gute Luft

Zusammengefasst lassen die Laborergebnisse den Schluss zu, dass Putz eben nicht gleich Putz ist. Relevant ist neben dem Silikatgehalt auch der Faserschlammanteil und das Vorkommen von Schlierton. In der Praxis bedeutet dies, dass mit Tonputz, der ebenfalls recht unkompliziert die ästhetische Gestaltung von Wohnräumen erlaubt, die Verminderung des Schadstoffpegels sehr gezielt möglich ist. Erwähnenswert ist zudem, dass selbst unter extremen Bedingungen VOCs nach der Adsorption kaum mehr abgegeben werden. Das macht den Naturbaustoff insbesondere auch für den gewerblichen Einsatz interessant: Geruchlose Hotelzimmer könnten durch den Einsatz von Tonputz Realität werden, selbst wenn der vorhergehende Gast ein starker Raucher war. Restaurants werden dafür Verwendung finden, weil ein Gourmet davon ausgehen darf, dass er auch im Speisesaal ohne Industrielüftung den Knoblauchduft der Hauptspeise beim Dessert schon vergessen hat. Und dass in Krankenhäusern das „Sick Building Syndrom“ völlig fehl am Platz ist, versteht sich von selbst.



**IMPRESSUM** BAUTRENDS erscheint als Promotion zur Tageszeitung DER STANDARD. Text: Sascha Aumüller; Grafisches Konzept: Gerda Lasser; Layout: Thomas Korn; Eigentümer, Verleger: STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H., A-1014 Wien, Herrngasse 19-21; Verlagsort: Wien; Hersteller: Mediaprint Zeitungsdruckerei Ges.m.b.H. & Co. KG, 1232 Wien, Richard-Strauss-Straße 16; Kontakt für Anzeigen und Promotion: Theresa Donner, Telefon (01)-53170-620, Fax (01)-53170-363

**1. EINMALIGE 5 JAHRE GEWÄHRLEISTUNG**

**2. TOP ALARMANLAGENPAKET INKLUSIVE**

**3. FÜHRENDE KUNDENZUFRIEDENHEIT**

www.hartlhaus.at

Der Super Sicher Bonus – ein weiterer Beweis für „Bauen mit intelligenter Qualität“! Damit setzt HARTL HAUS als Qualitätsführer am österreichischen Fertighausmarkt einmal mehr einzigartige Standards in der gesamten Baubranche. Zählen auch Sie zu Österreichs zufriedensten Kunden – mit einem HARTL HAUS.

