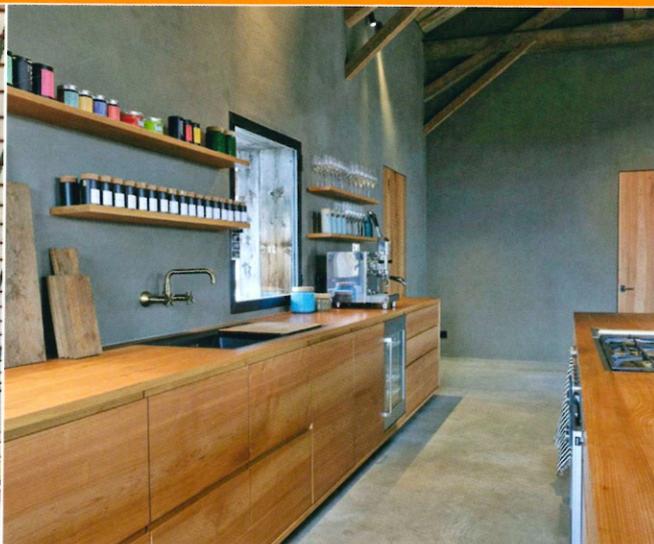


ausbau+fassade

Sonderheft.2018

Die Fachzeitschrift für Stuck, Putz, Trockenbau und Wärmedämmung



Wohngesundes Bauen

ZERTIFIKATE

Schadstoffarme Bauprodukte erkennen

→ Seite 10

SCHIMMEL

Schimmel vermeiden und bekämpfen

Seite 18

MODERNISIERUNG MIT LEHM

Ausbau einer Scheune von 1860

→ Seite 27



1 Oben: In der von Stephanie Thatenhorst ausgebauten Scheune eines Chiemgauer Bauernhauses verarbeitete der Malerbetrieb Epple einen neuen Tonputz.
2 Der pigmentierte Tonputz, in zwei Lagen glatt verspachtelt, zeigt bewusst Spuren. Fotos 1 + 2: Thatenhorst interior design

Nachhaltiger Durchblick

Wohngesundheit ist ein Trend, der nicht nur von betuchten Kunden nachgefragt wird. Auch junge Häuslebauer wollen zu mineralischen Produkten sowie zu solchen aus nachwachsenden Rohstoffen beraten werden. Sie wollen reine Luft, keine Allergene und eine intakte Umwelt.

Die meisten Menschen halten sich heute überwiegend in Innenräumen auf. Praktisch alle Hersteller haben deshalb heute wohngesunde Produkte in ihrem Sortiment, ob emissions- und lösemittel-

frei oder mit Blauem Engel. Immer mehr Kunden fragen solche Produkte nach – private, öffentliche wie gewerbliche. Die in der Immobilienwirtschaft bekannte Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) hat 2017 ein neues Zertifikat für nachhaltige Innenräume aufgelegt, das Raumluftqualität und Umweltwirkungen hoch gewichtet. Auch das Umweltbundesamt setzt sich dafür ein, gesundheitsschädliche Ausgasungen aus Bauprodukten in die Raumluft zu senken. In diesem Zusammenhang ist im Januar 2018 die deutsche Fassung der europäischen Prüfnorm DIN EN 16516 für die Bestimmung von Emissionen aus Bauprodukten in die Innenraumluft erschienen. Ein Handwerker, der sich von den Uninformierten abheben möchte, sollte sich bei wohngesunden Materialien möglichst auskennen.



3 Lehm – gestampft, geputzt und gestrichen sowie Farben aus nachwachsenden Stoffen prägen den Neubau der Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe.

Foto: FNR

Mineralische Produkte

Reine mineralische Produkte bringen keine Schadstoffe in Innenräume. Produkte für Oberflächen benötigen keine Konservierungsstoffe, weil sie entweder stark alkalisch sind wie Kalk- und Silikatprodukte oder rein mineralisch wie Lehm, beziehungsweise trocken auf die Baustelle kommen, wie manche Produkte aus nach-

5 Raumluftqualität und Umweltwirkungen werden beim DGNB-Zertifikat für nachhaltige Innenräume von 2017 hoch gewichtet.

Grafik: DGNB



brannte Lehmsteine, sogenannte »Grünlinge«, sind sorptionsfähiger als Lehmplatten und Lehmputze. Nach aktuellen Untersuchungen (siehe ausbau + fassade 11/2017, S. 16) liegt das Sorptions-Optimum für die Dicke von Lehmputzen bei 10 mm. Lehmfarben bringen mineralisch matte Farbigkeit in die Räume, Feuchtigkeit puffern sie allerdings quasi keine.

Nachwachsende Rohstoffe

Nachwachsende Rohstoffe (NaWaRos) wie Holz, Holzpellets werden vermehrt zum Heizen eingesetzt, Biosprit zum Tanken. Auch Naturbaustoffhersteller verwenden NaWaRos seit Jahrzehnten. Die Kreisläufe von der Produktion bis zur Wiederverwertung können mit ihnen weitaus einfacher geschlossen werden, ohne dass Gifte in die Umwelt gelangen. Farben und Putze mit NaWaRos werden oft trocken angeliefert und kommen ohne Konservierungsstoffe aus. Allerdings braucht es dann Zeit, um sie anzurühren und quellen zu lassen. Spezialputze mit Zellulose- oder Baumwollfasern etwa gibt es als Fertigprodukt und in Pulverform. Dann sind sie besonders ökologisch. Sie regulieren die Raum-

feuchte, binden Luftschadstoffe, dämpfen Schall und lassen sich pastellig abtönen. Für eine Beanspruchung durch Wasser, Schmutz oder Abrieb ist ihre faserige Oberfläche jedoch nicht geeignet.

Auch Dämmstoffe aus NaWaRos werden vermehrt nachgefragt – was mit Zellulose als Einblasdämmung begann, wird inzwischen durch WDVS mit Holzfaserdämmung, Seegras- und Rohrkolbendämmung und vielen anderen Produkten für die meisten Anwendungen ergänzt. Auch Trockenbaukonstruktionen aus Holz gehören zu den gesunden NaWaRos.

Produktentwicklungen

Zum Sanieren von Schimmel gibt es seit 2016 die dickschichtige Dispersionssilikatfarbe »Kali Phil« der schweizer Sax Farben auch auf dem deutschen Markt. Mit zweimaligem Anstrich werden 800 g je Quadratmeter aufgebracht – viel Material, um Feuchtigkeit zu puffern und für ein großes Alkalidepot.

Auch der Lehmhersteller Claytec wartet 2017 wieder mit einer Neuentwicklung auf: die Greentech 700 Lehmplatte besteht aus Lehm und Hanfschäben. Sie ist nicht nur wohngesund und feuchteregulierend, sondern auch wasserbeständig und scharfkantig. Sie ist so stabil, dass sie sich rationell mit Breitrückenklemmern befestigen lässt. Der Hersteller Würth hat aktuell eine Broschüre herausgegeben, in der Befestigungsmittel für den Lehmbau zusammengefasst sind, sowie ein Produktprogramm zum Lehm Trockenbau, vom Sägeblatt bis zum Schutzhandschuh. Der Hersteller Auro produziert mit Pflanzenchemie. Seit 2018 stellt er eine anwendungsfertige Profi-Lehmfarbe her, die wie ein Trockenprodukt ganz ohne Konservierung auskommt.

Achim Pilz,
Baufachjournalist

6 Neuentwicklung: die Greentech 700 Lehmplatte besteht aus Lehm und Hanfschäben.

Foto: Claytec



Produkt	mineralisch			aus nachwachsenden Rohstoffen				
	Lehmputz, -trockenbau	Kalkputz, -farbe	Silikatputz, -farbe	Farben (Kasein, Leim, Naturharz)	Öl und Lack	Naturharz-, Naturfaserputz	Dämmstoffe	Trockenbau
Vorteile	hervorragend sorptionsfähig, trocknet Holz, akustisch positiv, einfach zu verarbeiten, antistatisch	hervorragend sorptionsfähig, schimmelwidrig da Alkalidepot, antistatisch	diffusionsfähig, farbklar, schimmelwidrig da großes Alkalidepot, antistatisch	diffusionsfähig, ohne Synthesekemikalien, oft konservierungsfrei	diffusionsfähig, elastisch, lokal auszubessern	diffusionsfähig, ohne Synthesekemikalien, oft konservierungsfrei, große Farbvielfalt	diffusionsfähig, sorptionsfähig, sommerlicher Hitzeschutz, energiearme Herstellung, regional, einfache Entsorgung	sorptionsfähig, energiearme Herstellung, regional
Nachteile	haftet mechanisch, bleibt wasserlöslich und relativ weich	umsichtig zu verarbeiten, sonst Aufbrennen, Risse	nur auf mineralischem Untergrund	bleiben meist empfindlich	trocknen langsam, bleiben rel. weich, kleben ev.	bleiben rel. porös und weich	Setzungsrisiko, wasserempfindlich	relativ schwer und voluminös
Bemerkung	Schichtdicke und Ton bestimmen Sorptionsfähigkeit	meist mit Zusätzen, dann einfacher zu verarbeiten und Vollton möglich	meist mit Zusätzen (nach DIN 18 363), dann einfacher zu verarbeiten und vielfältiger einzusetzen	gibt es auch gebrauchsfertig, Lehmfarben sind gemagerte Leimfarben	gute Erfahrung mit warmem Verarbeiten von Leinölprodukten	Putz inzwischen auch in Brandschutzklasse A2	FNR: Marktübersicht Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen. 9. Auflage 2017	Klassischer Holzbau
Internet	www.dachverband-lehm.de	www.kalknetzwerk.org		www.naturbaustoffe.info				

Tabelle Vor- und Nachteile bei nachwachsenden Rohstoffen.

wachsenden Rohstoffen. Kalk und Silikat behindern nicht nur das Wachstum von Mikroorganismen und Schimmelpilzen im Silo oder im Topf sondern auch auf der Wand. Sie halten Alkalität vor, bilden ein sogenanntes Alkalidepot. Putze mit größeren Schichtdicken puffern zudem nennenswert Wohnfeuchtigkeit. Schließlich reinigen sie die Luft von Schadstoffen und Gerüchen, die sie dauerhaft an der großen inneren Oberfläche ihrer

Poren und Kapillare binden. Zuletzt laden sie Hausstaub nicht elektrostatisch auf. So ist weniger Staub in der Luft, was besonders Allergiker freut.

Sorptionsfähiger Lehm

Lehm ist zudem quellfähig und kann Wasser auch molekular einlagern. Dabei spielt nicht nur die Auftragsstärke eine Rolle, sondern auch die Lehmart. Unge-



4 Neuentwicklung: eine anwendungsfertige Profi-Lehmfarbe aus Pflanzenchemie.

Foto: Auro