

Bauen mit Naturstoffen

Mit Lehm haben schon unsere Urahnen stabile Bauten erstellt



Ökologisch leben liegt im Trend – ob biologische Lebensmittel, Kleidung oder sogar Ökoinvestmentfonds – Produkte im „grünen Kleid“ sind gefragt wie nie. Auch im Baubereich mehrten sich die Anbieter von ökologischen und gesunden Baukonzepten. Leider ist dabei nicht alles Gold, was grün glänzt. Welche Vorteile das ökologische und wohnungssunde Bauen bietet und auf was es dabei ankommt zeigt dieser Artikel.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen ökologischem und gesundem Bauen. Bei vielen Bauweisen und Materialien trifft zwar beides zugleich zu – aber eben nicht automatisch. Unter ökologischem Bauen versteht man Bauweisen und Materialien, die die Natur und das ökologische Gleichgewicht möglichst wenig beeinflussen. Dabei wird der ganze Lebenszyklus eines Hauses betrachtet, also die Herstellung, die Benutzung und auch die spätere Entsorgung, die früher oder später notwendig sein wird, auch wenn man beim Hausbau noch nicht gerne daran denkt.

Wie ökologisch ein Gebäude ist wird schon sehr stark bei der Planung beeinflusst. Bauplatz und Orientierung, Architektur und Langlebigkeit der Bauteile sowie die Haustechnik werden ja schon in diesem Schritt festgelegt. Grundsätzlich hat man aber bei jedem Bau, ob Neubau oder Renovierung, ob Holzbauweise oder Ziegelmauerwerk immer die Wahl zwischen mehr oder weniger ökologischen Varianten.

Gerade die Wahl der Baustoffe entscheidet viel. Es kommt darauf an, Baustoffe zu verwenden, die entweder aus nachwachsenden Rohstoffen wie zum Beispiel Holz hergestellt werden oder aus mineralischen Rohstoffen, die nahezu unendlich verfügbar sind (z.B. Lehm). Außerdem sollen die Materialien nach ihrer Verwendung als Baustoff wieder leicht recycelt werden können um nicht zur Belastung für zukünftige Generationen zu werden. Ein weiterer Aspekt beim ökologischen Bauen ist es, den Einsatz von Energie für das Bauwerk zu minimieren, denn grundsätzlich ist die Produktion von Energie mit Emissionen und Eingriffen in die Natur verbunden. Dabei darf aber nicht nur auf einen sehr geringen Heizenergiebedarf des Gebäudes während der Nutzung geachtet werden, vielmehr muss auch darauf geschaut werden, welche Energie „im Baustoff steckt“, bis dieser auf der Baustelle erscheint – und auch wie viel Energie nachher zur Entsorgung nötig sein wird. Bei ähnlicher Dämmwirkung enthält zum Beispiel ein Kubikmeter Polystyrol (XPS) 1300 kWh an Primärenergie, ein Kubikmeter Flachsdämmstoff nur 30 kWh!

Da Baustoffe meist sehr voluminös oder schwer sind, sollte man auch möglichst regional verfügbare Baustoffe wählen um lange Transportwege und Emissionen zu vermeiden.

Der Mensch hält sich im Durchschnitt zu über 90% seines Lebens in umbauten Räumen auf. Den größten Teil unseres Lebens atmen wir

also „Raumluft“ ein und sind dem „Raumklima“ ausgesetzt. Deswegen ist beim Bauen auch nicht nur auf eine ökologische sondern vor allem auch eine gesunde Bauweise zu achten. Diese äußert sich durch die Verwendung von Baustoffen, die keine schädlichen Ausdünstungen wie zum Beispiel flüchtige organische Kohlenwasserstoffe, Formaldehyd oder gar Krebs verursachende (karzinogene) Partikel von sich geben. Solche Materialien können neben einer Vielzahl von Reaktionen wie Müdigkeit und Übelkeit auch Allergien auslösen, oder auch regelrechte Krankheiten wie das Sick Building Syndrome (SBS) verursachen. Neben dem Anspruch nicht schädlich für den Menschen zu sein, sollten Baustoffe aber auch das Raumklima positiv beeinflussen. Ein behagliches Raumklima schafft Wohlbefinden und stabilisiert dadurch die Gesundheit und erhöht sogar die Produktivität, weshalb auch am Arbeitsplatz darauf zu achten ist.

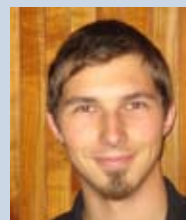
Wichtige Faktoren für ein behagliches Raumklima sind zum Beispiel eine möglichst über das ganze Jahr ausgeglichene Raumluftfeuchte im Bereich von 40 – 60%, denn ab diesem Bereich wird das Austrocknen der Rachenschleimhäute verhindert und so grippalen Infekten und Erkältungen vorgebeugt. Außerdem sind Oberflächen (Wände, Fußboden, Möbel, u.s.w.) notwendig, die sich warm anfühlen und eine ähnliche Temperatur wie die Raumluft aufweisen.

Bestes Raumklima mit Lehm

Lehm ist ein typischer Baustoff, der sowohl ökologisch als auch wohngesund ist. Er setzt sich aus den Materialien Sand, Schluff und Ton zusammen und ist weltweit in vielen Regionen verfügbar. Die winzigen kleinen Plättchen der Tonminerale dienen dabei als Bindemittel für die verschiedenen Bestandteile. Lehm wird weltweit seit mehreren tausend Jahren als Baumaterial verwendet. Heute lebt etwa ein Drittel der Weltbevölkerung in Lehmbauten. Seit Ende des 19. Jahrhunderts wurde Lehm in Mitteleuropa zunehmend durch industrielle Baustoffe verdrängt. Dennoch gibt es in Deutschland gegenwärtig noch ca. 2 Millionen Gebäude, in denen Lehm verwendet wurde. So sind zum Beispiel viele Fachwerkhäuser mit Lehm ausgefacht. Diese Kombination ist ideal, weil der Lehm dem Holz Feuchtigkeit entzieht und es so konserviert. Der wichtigste Vorteil von Lehm ist nämlich, dass er große Mengen Feuchtigkeit sehr schnell aufnehmen und wieder abgeben kann. Ein Lehmziegel nimmt etwa 30 mal soviel davon auf wie ein gebrannter Ziegel. So sorgt Lehm dafür, dass beim Kochen, Duschen oder auch die nachts im Schlafzimmer anfallende Feuchtigkeit aus der Atemluft aufgenommen und später langsam wieder abgegeben wird. Dadurch kann eine ausgeglichene Raumluftfeuchte über das ganze Jahr erzielt werden. Offensichtlich wird diese Eigenschaft, wenn bei entsprechend großer Lehmoberfläche der Spiegel beim Duschen plötzlich nicht mehr anläuft.

Außerdem ist Lehm ein sehr schwerer Baustoff, wodurch er sehr gut Wärme speichern kann. Das ist besonders vorteilhaft im Winter, wenn die tief stehende Winter Sonne tagsüber durch das Fenster scheint und die aus Lehmsteinen bestehenden oder mit Lehm verputzten Zwischenwände bestrahlt. Diese erwärmen sich und geben später die Wärme langsam wieder ab. Somit hilft Lehm beim Energiesparen

VITA: Johann & Stephan Egginger



Johann Egginger (li, 51) betreibt seit 12 Jahren in Malching einen Fachhandel für Naturbaustoffe. Seit 4 Jahren produziert er selbst Lehmbaustoffe. Stephan Egginger (re, 24) ist ausgebildeter Baubiologe und hat sich im Rahmen seines Studiums zum Dipl. Ing. (FH) für Ökoenergietechnik besonders mit erneuerbaren Energien und energieeffizientem Bauen beschäftigt. Weitere Informationen zu Naturbaustoffen und Bauen mit Lehm finden Sie unter www.egginger-naturbaustoffe.de oder Telefon 08533/7981.



oder Feinputz etwas dünner ausgeführt wird. Es sind aber auch insgesamt dünnere Einlagenputze möglich, die auch eingefärbt erhältlich sind. Natürlich können moderne Lehmputze auch mit einer Putzmaschine aufgetragen werden und auch die Integration von Wandheizungen ist möglich. Eine weitere Möglichkeit, den Baustoff Lehm einzusetzen bieten Lehmbauplatten für den Trockenbau, die zum Beispiel anstelle von Gipskartonplatten verwendet werden. Außerdem besteht auch die Möglichkeit, ganze Innenwände aus ungebrannten Lehmziegeln zu mauern. In jedem Fall gilt, dass der Lehm wenigstens

durch passive Nutzung der Sonnenenergie. Des Weiteren schont Lehm die Umwelt – er ist regional verfügbar und benötigt nur sehr wenig Energie zur Herstellung. Heute kommt Lehm aufgrund seiner ökologischen Eigenschaften und der Vorteile für das Raumklima vor allem beim Innenausbau zum Einsatz. Ein Lehmputz lässt sich auf nahezu allen Oberflächen realisieren und bietet die beste Möglichkeit Lehm großflächig einzusetzen. Qualitativ hochwertige Lehmputze bestehen dabei nur aus Lehm, Sand und Naturfasern zur Erhöhung der Zugfestigkeit. Sie werden in der Regel zweischichtig aufgetragen, wobei die untere, dickere Schicht aus einem etwas gröberen Material besteht und die obere Schicht, der Oberputz

einige Zentimeter dick aufgetragen werden sollte, damit er seine Wirkung gut entfalten kann. Außerdem sollte der Wandanstrich möglichst diffusionsoffen sein (z.B. Kalkfarbe oder Kalkcaseinfarbe), damit keine zu starke Barriere zwischen Lehm und Raumluft entsteht.

Insgesamt betrachtet lohnt sich die Erwägung von Naturbaustoffen beim Hausbau. Neben den Vorteilen für die Natur und besonders für die eigene Gesundheit ist es auch oft ein interessantes Preis-Leistungsverhältnis, das diese Baustoffe aufweisen. Gut muss nicht zwangsläufig teuer sein – Gesundheit ist zwar unbezahlbar, bei Hausbau aber auf jeden Fall erschwinglich.



Vergessen Sie den Einkaufsstress und denken Sie schon jetzt an einen individuellen Präsentationsgutschein. Wir verwöhnen Sie!

Wohlfühl-Therme

Bad Griesbach



NEUE KRAFT SCHÖPFEN

Ausgeglichenheit, Spannkraft und positive Energie – vieles von dem, was im hektischen Alltagsbetrieb verloren geht, können Sie in der Wohlfühl-Therme Bad Griesbach wieder zurückgewinnen.

Begleitet von hoch qualifizierten Fachkräften beschreiten Sie neue Wege zu einer gesundheitsbewussten Lebensweise, üben sich in sanftem Körpertraining oder erlernen die für Sie besten Formen der Entspannung. Denn von der neu gestalteten Thermal-Badelandschaft über das Beauty-Programm für Sie und Ihn bis hin zu den gesundheitsfördernden Anwendungen wie individuelle Massagen und Gymnastik bietet Ihnen die Wohlfühl-Therme alles, was Ihnen gut tut.



Das in seiner Größe in Deutschland wohl einmalige TÜRKISCHE BAD „HAMAM“ ist eine besondere Attraktion. Genießen Sie diesen sinnlichen Baderaum aus 1001 Nacht und erfahren Sie Wohlbehagen pur.

30 Jahre Therme Bad Griesbach – Wohlfühlen von Kopf bis Fuß!

