

Natürliche Baustoffe A-Z

Nachhaltig ökologische Materialien und Bausysteme

->download Infobroschüre

Wir garantieren bei der Planung und Ausführung für die Nutzung von ökologisch nachhaltigen Baustoffen. Diese setzen wir ihren Stärken entsprechend ein. Zeitgemäße, nutzerbezogene und multifunktionale Architekturgestaltung ist für uns dabei selbstverständlich.

Wir nutzen hierfür unter anderem folgende Baustoffe:

Lehmabaustoffe:

Lehm ist ungiftig, recycle- und diffusionsfähig, brandsicher, schalldämmend, wärmespeichernd und strahlungshemmend (Elektrosmog). Die elektrostatische Aufladung von Lehm ist sehr gering was zu geringerer Staubentwicklung beiträgt und somit aktiv zum Gesundheitsschutz beiträgt.

Lehm hat ein in zweierlei Hinsicht günstiges Wasser-Sorptionsverhalten: Zum einen schützt es angrenzende Holzkonstruktionen vor zu hoher Feuchtigkeit. Zum anderen sorgt Lehm für eine ausgeglichene relative Raumluftfeuchtigkeit (im Jahresmittel ca. 50 % lt. Studien von Prof. G. Minke) und schafft somit ein gesundes Wohlfühlklima. In Kombination mit Strahlungsheizungssystemen wie z.B. Wandheizung wird das subjektive Wärmeempfinden positiv beeinflusst, sodass sich bereits bei niedriger Lufttemperatur Behaglichkeit einstellt und Heizenergie gespart werden kann.

Durch die Wärmespeichermassen von Lehm kann weitestgehend auf künstliche Klimatisierung verzichtet werden. Die gesundheitlichen Vorteile eines durch Lehm begünstigten Raumklimas sind so vielfältig das wir hier beispielhaft nur die positiven Auswirkungen auf die Atemwege nennen.

Da Lehmabaustoffe nur getrocknet und nicht gebrannt werden müssen, benötigen sie bei der Aufbereitung und Verarbeitung sehr wenig Energie. Häuser aus Holz und Lehm haben deshalb im Vergleich zu konventionellen gebauten Häusern eine hervorragende Gesamtenergiebilanz.

Holz:

Holz ist nachwachsender Rohstoff, der ebenfalls mit sehr geringem Energieaufwand zu langlebigen Baustoffen verarbeitet wird. Wir verwenden nur kammergetrocknete unbehandelte Vollhölzer – frei von Schad- und Giftstoffen. Obwohl sie vielfach als unbedenklich angepriesen werden, verwenden wir keine OSB- oder MF-Platten, da sie durch ihre Klebmittelanteile Formaldehyd ausdünsten – dies eben nur innerhalb der gesetzlichen Grenzwerte tun. Darüber hinaus ist Vollholz, allein durch seine Stofflichkeit, ein stark wirkendes Gestaltungselement.

Tonsteine/ Hohllochziegel:

Ton ist ein natürlich vorkommender Rohstoff, muss aber im Gegensatz zu Lehm (der ja auch zum großen Teil aus Ton besteht) gebrannt werden. Gebrannter Ton ist beständig gegen Wasser und Witterungseinflüsse und eignet sich deshalb besonders als Baustoff im Außen- und Sockelbereich oder als Dachziegel. Die massive Bauweise bietet darüber hinaus ähnlich gute Eigenschaften wie Lehm was die Speicherfähigkeit von Wärme angeht.

Wie eine Untersuchung des Braunschweiger Ingenieurbüro für Bauphysik Alware ergab, lag der Heizenergiebedarf des Massivhauses (3525 kw)- bei gleichen Dämmwerten- um 424 kw unter dem des Holzhauses (3952 kw). Das bedeutet, dass ein Massivhaus bis zu 12% weniger Heizleistung benötigt.

Auch hier gilt: Die Wärmespeichermassen von Lehm/Massivhäusern haben nicht nur in der Heizperiode Vorteile: Auch während der heißen Jahreszeit wirken sie wie eine Klimaanlage und halten die Temperaturen auf einen angenehmen Niveau mit geringen Tag- und Nachtschwankungen.

Die von uns gewählte Kombination von Holzbauteilen, Massivsteinen und Lehmsteinen vereint diese Eigenschaften in einem sinnvollen Verhältnis von Ökologie und Ökonomie.

Schaumglasschotter

Zur Wärmedämmung der Bodenplatte (Perimeterdämmung) benutzen wir Schaumglasschotter. Das ist ein mineralischer Leichtbaustoff, der hauptsächlich aus Altglas hergestellt wird und der Wärmedämmung und Stabilisierung dient. Er ermöglicht wärmebrückenfreies Bauen. Seine Eigenschaften sind hohe Druckstabilität, Sicherheit vor Schädlingen und Unverrottbarkeit. Das Material ist FCKW-frei, nicht brennbar und leicht zu verarbeiten, da es als lose Schüttung in die Baugrube eingebracht wird.

Wärmedämmung:

Bei unseren Neubauprojekten errichten wir das Erdgeschoß i.d.R. aus Hohllanglochziegeln. Diese haben einen sehr guten Dämmwert, sodass auf eine zusätzliche Wärmedämmung verzichtet werden kann. Im Ober- und Dachgeschoß setzen wir je nach Präferenz Zelluloseflocken, Holzweichfaserplatten, Hanf, Flachs, Kork oder andere natürliche Dämmstoffe ein. Die Broschüre "Ökologische Wärmedämmstoffe im Vergleich" die kürzlich vom Bauzentrum München veröffentlicht wurde können Sie sich über folgenden link herunterladen: ->download Broschüre

Fenster:

Wir verwenden hauptsächlich Holzfenster mit Wärmeschutzverglasung aus heimischen, witterungsbeständigen Hölzern. Die Oberflächen werden nur mit Leinöl behandelt, wodurch das Holz atmungsaktiv bleibt und die Pflege erleichtert wird. Das Öl dringt in die Holzoberfläche ein und liegt nicht -wie Lack- als Schicht darauf. Deshalb müssen geölte Fenster vor einem Neuanstrich auch nicht abgeschliffen sondern nur gereinigt werden. Je nach Anforderung und Fassadenausrichtung können Zwei- oder Dreischeibenisoliertgläser bzw. auch Sonderlösungen wie z.B. Sonnenschutzgläser eingesetzt werden.

Bodenbeläge:

Hier ist die Auswahl natürlich fast unbegrenzt. Als Standard bieten wir geölte Vollholzdielen aus heimischen Hölzern und in den Naßbereichen Fliesen oder Natursteinbeläge an. Gerne informieren wir Sie zusätzlich über andere ökologisch-nachhaltige Produkte vom Teppich bis zum Korkfußboden und unterstützen Sie bei der Beschaffung.

Über diese grundlegenden Baustoffe hinaus planen und überwachen wir von Anfang an die sinnvolle Lösung von Details und die Montage von Bauelementen wie z.B. Fenster und Türen, Bodenbelägen etc. unter baubiologischen Aspekten: Denn gerade hier werden oft (im vermeintlich kleinen) unzählige Klebemittel, Bauschäume oder Lösungsmitteln wahllos eingesetzt. Dieses Konglomerat von Bauchemie in der Raumluft kann von allergischen Reaktionen bis hin zu ernsthaften Erkrankungen führen. Deshalb vermeiden wir solche Bauhilfsmittel wo es möglich ist.

Wir hoffen das wir Ihnen hiermit einen kleinen Überblick über unsere Prinzipien bei der Materialwahl und der Verarbeitung nachhaltig ökologischer Baustoffe geben konnten.

Mit freundlichem Gruß

Ihr Morganic Team.

PS: Ein umfassendes Lexikon der natürlichen Baustoffe ist in Vorbereitung und wird mittelfristig auf der morganic website zur Verfügung stehen.

