

## Umwelt

## NACHRICHTEN

## Wettbewerb: die vorbildliche Kommune

Die Gemeinde Wetzberg (bei Gießen) wurde von der Deutschen Umwelthilfe zur „Klimaschutzkommune 2009“ erklärt. Mit ihren vielfältigen Aktivitäten zum Klimaschutz hat die Stadt den Wettbewerb unter 58 teilnehmenden Kommunen bis 20000 Einwohner gewonnen. Wetzberg habe mit einer großen Bandbreite von Klimaschutzmaßnahmen wie Energieeinsparung, klimaschonende Energieerzeugung, Verkehrsentwicklung und Siedlungsplanung überzeugt, erläuterte die Umwelthilfe die Preisverleihung. So erhalten etwa Bauwillige in der Gemeinde einen Zuschuss, wenn sie konsequent Wärme dämmen oder auf erneuerbare Energieträger setzen.

## Umweltschutz soll in europäischer Hand liegen

Die große Mehrheit der Deutschen vertritt die Ansicht, dass Entscheidungen in der Umweltpolitik, zum Beispiel beim Klimaschutz oder dem Naturschutz, nicht auf nationaler, sondern auf europäischer Ebene getroffen werden sollten. Dies ergab eine Forsa-Umfrage im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

## Große Nabu-Aktion gegen weltweites Artensterben



NABU / SÖNKE TOLLKÖHN

## Weißstorch: Motiv der Kampagne

Unter dem Motto „Fast weg...“ hat der Naturschutzbund (Nabu) eine bundesweite Kampagne gegen das weltweite Artensterben in Gang gebracht. In mehr als 400 Städten – von Aachen bis Zwickau – machen Großplakate, ein Fernsehspot, Online-Banner, Flyer und Postkarten auf den alarmierenden Artenverlust aufmerksam. Zum Auftakt dieser Kampagne präsentierte der Naturschutzbund das erste Plakatmotiv der Aktion am Brandenburger Tor in Berlin. Der Weißstorch, der zugleich auch Wappenvogel des Nabu ist, flieht vor dunklen Gewitterwolken. Er verschwindet aus unserem Sichtfeld, so wie auch andere ehemals bekannte Arten, sofern sie keine Hilfe bekommen: etwa der Laubfrosch, der Wolf und der Kabeljau. (rfd.)

VON ANNETTE LEYSSNER

Eigentlich dürfte es das Gebäude gar nicht geben, zumindest nicht, wenn es nach den Bestimmungen der Berliner Bauordnung geht. Hinter einer 24 Meter hohen Putzfassade verbirgt sich eine siebengeschossige Holzkonstruktion aus süddeutscher Fichte: eine Premiere in Deutschland, ermöglicht durch Befreiungen von der Bauordnung. In der Esmarchstraße in Prenzlauer Berg haben die Architekten Tom Kaden und Tom Klingbeil einen Präzedenzfall geschaffen.

Das öffentliche Interesse war gewaltig: Zu einer Begehung der Baustelle kamen mehr als 1000 Besucher. Kürzlich wurde das „E3“ mit dem Deutschen Holzbaupreis ausgezeichnet, den der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes zusammen mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt auslobt. Dem Projekt seien zahlreiche Nachahmer zu wünschen, schreibt die Jury.

Das ist bemerkenswert, da Holzhäuser lange Zeit ein Image-Problem hatten. Sie weckten Assoziationen von zugigen Sommerresidenzen oder rustikalen Blockhütten. Dem Haus „E3“ sieht man dagegen nicht an, dass es sich um einen Holzskelettbau mit Massivholzwänden handelt. Mit seiner schlichten Putzfassade reiht es sich unauffällig in den Straßenzug ein. Dass das Holz an der Fassade nicht sichtbar ist, war gewollt, sagt Kaden. Ihm sei es vielmehr um die sehr guten Eigenschaften von Holz als Konstruktionsmaterial gegangen.

## Die Fichte – ein deutscher Baum

Zahlreiche Eigenheimbesitzer wissen das zu schätzen. Hierzulande werden rund 15 Prozent der Ein- und Zweifamilienhäuser in Holzbauweise errichtet, schreibt der „Informationsdienst Holz“ des Holzabsatzfonds. Holz ist ein Baustoff, an dem man lange Freude haben kann, wie über 700 Jahre alte Fachwerkbauten belegen. Obwohl es einer der ältesten Baustoffe ist, erfüllt es alle Anforderungen an ein zeitgemäßes Mate-

rial: Es ist recycelbar und benötigt wenig Energie bei Herstellung und Verarbeitung. Durch sein geringes Eigengewicht und dank des Umstands, dass viele Wandteile vorgefertigt werden, sind die Bauzeiten kurz. „E3“ wurde in nur acht Wochen fertiggestellt. „Bei einem Gebäude aus Stein hätte der Bau ein halbes Jahr gedauert“, sagt Kaden.

Seit 300 Jahren wird in den heimischen Wäldern nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit gewirtschaftet: Man erntet nicht mehr Holz als nachwächst. Mangel an diesem Baustoff herrscht nicht: Würde man das Holz aller Bäume in Deutschland auf einen Zugladen, würde er sich 23 Mal um die Erde schlingen, schreibt der Informationsdienst naturlichholz.infoholz.de. Mit 28 Prozent Anteil an der Gesamtwaldfläche Deutschlands ist die Fichte der häufigste Baum in Deutschland. Wegen ihrer günstigen Eigenschaften – sie wächst gerade und etwa 60 Meter in die Höhe – ist sie das wichtigste Bauholz in Deutschland.

## Witterungsfeste Lärche

Für die Inneneinrichtung ist von Tropenhölzern wie Mahagoni oder Teak abzuraten. Sie stammten mit 80-prozentiger Wahrscheinlichkeit aus Raubbau, schreibt Andreas Schlumberger in seinem Buch „50 einfache Dinge, die Sie tun können, um die Welt zu retten“. In jeder Minute werden tropische Waldflächen in der Größenordnung von 35 Fußballfeldern vernichtet. Irreführende Bezeichnungen verwirren den Verbraucher: Selbst hinter Angaben wie „Buche dekor“ können sich Tropenhölzer verbergen. Zertifikate bieten nur bedingt Sicherheit. Auf der sicheren Seite ist man mit Holz aus heimischen Wäldern. Mit der Auswahl entsprechender Holzsorten lässt sich eine lange Lebensdauer des Gebäudes erreichen. Robinie, Eiche und Esskastanie tragen Regenwasser ebenso gut wie Teak. Schon unsere Vorfahren bauten die traditionellen Fachwerkhäuser aus Eiche. Das harte Holz ist nahezu unbegrenzt haltbar. Auch das Holz der Lärche ist für Anwendungen im Außenbereich prädes-

## Natürlich bauen in Berlin

Holz ist modern, nachhaltig und umweltschonend: In der Hauptstadt steht das bundesweit erste siebengeschossige Mehrfamilienhaus aus diesem Baustoff



BERND BORCHARDT (3)

Entspricht nicht der Berliner Bauordnung: sieben Geschosse in Holzbauweise.

iniert: Ein hoher Harzgehalt macht das Material sogar außergewöhnlich witterungsfest.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Die Ökobilanz von einheimischem Holz ist vorteilhaft: Es wächst nach und bindet Kohlendioxid. Wird es, wie bei „E3“, als fast ausschließliches Baumaterial verwendet, reduziert sich der Primärenergieaufwand im Vergleich zu einer traditionellen Massivkonstruktion um 70 Prozent, sagt Architekt Kaden.

Auch die Bewohner profitieren von den Qualitäten dieses Baustoffes: Bei „E3“ senken die hervorragenden wärmedämmenden Eigenschaften des Holzes zusammen mit der Außendämmung den Energiebedarf auf weniger als 40 Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr. Es erfüllt damit den Standard für ein KfW-40 Haus. Das heißt, der Transmissionswärmeverlust liegt mindestens 45 Prozent unter dem in der Energieeinsparverordnung angegebenen Höchstwert. Holzbauten kommen ferner mit geringen Wandstärken aus, um den KfW-Standard zu erreichen. So hätten bei „E3“ 36 Zentimeter Wandstärke genügt, während bei einem Massivbau 75 Zentimeter nötig gewesen wären, um zu dem gleichen Ergebnis zu kommen, sagt Kaden. Bei einem Massivbau aus Stein wäre die Wohnfläche entsprechend geringer.

## Kaum Bedarf an Chemikalien

„Ein Holzhaus hat zwar für den Bauherren den Anschein von Natur und ökologischem Anspruch, aber Vorsicht vor Mogelpackungen“, warnt Klaus Altenburger, Sachverständiger für Baubiologie und Umwelanalytik. Entgegen des freundlichen Images von Holz als natürlichem Baustoff steht die Erkenntnis, dass in den 1970er-Jahren in Deutschland vor allem Holzflächen mit dem Giftstoff Pentachlorphenol (PCP) behandelt wurden. Mittlerweile ist er jedoch verboten. Schutz vor Pilz- und Insektenbefall sowie vor Feuchtigkeit kann ohne Chemie allein durch geschickte Konstruktionsprinzipien ge-

schehen, sagt Baubiologe Altenburger. So Sorge zum Beispiel ein weit überstehendes Dach dafür, dass das Holz trocken bleibt und kein Pilzbefall auftritt. Erst wenn alle konstruktiven Maßnahmen ausgeschöpft sind, könne ein chemischer Holzschutz erforderlich sein.

## Sicherer als andere Mietshäuser

Wer sich Sorgen macht, dass Bretter im eigenen Haus Gifte ausdünsten, kann seine Umgebung von einem Baubiologen untersuchen lassen oder während des Baus eines neuen Hauses Kontrollmessungen auf Holzfeuchte, Schadstoffe und Elektromog in Auftrag geben. „Bei Billiganbietern sollte man wachsam sein und vertraglich festhalten, dass nach Deutschen DIN-Baunormen gebaut wird“, rät Altenburger.

Bei dem Projekt „E3“ sorgte die Haltbarkeit des Baustoffes nicht für Bedenken. Auch die Höhe des Bauprojektes war kein Thema – schließlich hat Holz seine Möglichkeiten lange bewiesen: Es ist geeignet, um damit Messehallen zu überspannen, Achterbahnen zu errichten oder Brücken zu bauen, die selbst Panzer tragen. In der Esmarchstraße war dagegen der Brandschutz das Problem. Die Architekten konnten nachweisen, dass das Gebäude dem Sicherheitsstandard eines traditionellen Mauerwerksbaus entspricht: Durch das frei stehende, offene Beton-treppenhaus ist ein schnell erreichbarer und ein rauchfreier Fluchtweg sichergestellt. Die Berliner Feuerwehr habe bestätigt, dass in der Esmarchstraße 3 ein höheres Sicherheitsniveau herrsche als bei den meisten Mauerwerksbauten, von den alten Berliner Mietshäusern mit ihren Holztreppenhäusern ganz zu schweigen.

Die Architekten, die mit ihrem Büro ins Erdgeschoss von „E3“ eingezogen sind, arbeiten bereits an einem Nachfolge-Projekt: Bei einem Familien-, Bildungs- und Gesundheitszentrum sollen ein sieben- und ein fünfgeschossiges Gebäude miteinander verbunden werden.



Warme Atmosphäre durch Holz.

## UMWELT SCHONEN

## Wie stark belastet Landwirtschaft den Boden?

Dietrich Schulz, Leiter des Fachgebiets Bodennutzung und -bewirtschaftung, Landwirtschaft beim Umweltbundesamt, beschäftigt sich mit den Belastungen durch die Landwirtschaft. Er hat positive und negative Nachrichten.



Herr Schulz, welche Stoffe machen Ihnen am meisten Sorgen?

Gegenwärtig überlasten wir unsere Böden zum Beispiel noch durch zu hohe Stickstoffüberschüsse. Auch Kupfer, das ja Pilzkrankheiten wie den Mehltau oder Schorf bekämpfen soll, wird irgendwann giftig für Pflanzen und für im Boden lebende Würmer. Bestimmte Phosphatdünger reichern die Böden mit Cadmium an. Und in Monokulturen und bei kurzen Fruchtfolgen stimmt oft die Humusbilanz nicht, die Versorgung des Bodens mit organischer Substanz.

## Was bedeutet Bodenverdichtung?

Das heißt, dass beispielsweise bei Regen der Boden durch den Einsatz von schwerem Gerät und hohem Raddruck zusammengepresst wird. Das wirkt sich unter anderem aus auf die Durchlüftung, die Wasserführung und den Wärmeaustausch; der Boden wird anfällig für Erosion und Verschlammung. Pflanzenwurzeln und Tiere können den Boden schwerer durchdringen, was wiederum die Fruchtbarkeit beeinträchtigt.

## Welche Probleme bereitet die Gülle?

Grundsätzlich ist Gülle ja ein wertvoller Wirtschaftsdünger, solange sie nach guter fachlicher Praxis ausgebracht wird und keine Schadstoffe wie Kupfer oder Antibiotika enthält. Gülle bringt organische Substanz in den Boden und hilft so der Humuspflege. Den Ammoniak und die Gerüche kann man heutzutage vermindern, etwa mithilfe moderner Techniken wie dem Schleppschlauch.

## Sind Pflanzenschutzmittel heute noch schädlich?

Pflanzenschutzmittel werden nur zugelassen, wenn sie biologisch abbaubar sind. Gefährlich ist, wenn verschiedene Pflanzenschutzmittel je Saison auf einer Fläche eingesetzt werden. Das kann Lebensgemeinschaften im Boden schädigen. Landwirte müssen bereits Verpflichtungen zum Umweltschutz einhalten, wenn sie Direktzahlungen erhalten. Entwickeln wir diese Praxis weiter und bauen den Ökolandbau aus, dann sind wir auf einem guten Weg.

Interview: Angelika Friedl

## BAUEN MIT EICHE, FICHTE ODER BUCHE

## Informationen

Der „Informationsdienst Holz“ des Holzabsatzfonds präsentiert auf seiner Webseite Fakten und Tipps rund um diesen Baustoff. Fachberatung

bietet die Hotline Tel. 01802-46 59 00 (6 Cent / Gespräch). Fachberater des Dienstes in Berlin: Dipl.-Ing. Edgar Haas, Tel. 803 79 99. [www.infoholz.de](http://www.infoholz.de)

## Gutachten

Wer sein Holzhaus auf Schadstoffe untersuchen lassen will, kann sich ein baubiologisches Gutachten einholen, zum Beispiel vom Sach-

verständigen Klaus Altenburger. Auch Elektromog, Schimmelpilze und Feuchte können die Gutachter feststellen. Mehr Informationen: [www.baubiologie24.de](http://www.baubiologie24.de)

## Zertifikate

Nicht hereinfließen sollte man auf Schein-Zertifikate wie „aus staatlich betriebener“ oder „kontrollierter Forstwirtschaft“. Von allen Zertifi-

katen garantiert das Siegel des Forest Stewardship Councils die höchsten ökologischen und sozialen Standards. Mehr Informationen: [www.fsc-deutschland.de](http://www.fsc-deutschland.de)

## Architekten

Das Büro Kaden Klingbeil ist seit 15 Jahren auf Holzbauten spezialisiert. Mehr Informationen: [www.kaden-klingbeil.de](http://www.kaden-klingbeil.de)