

ABENTEUER

Das eigene Heim

Seite 6

HOMMAGE

Baustoff Holz

Seite 14

GENUSS

Küche & Bad

Seite 16



The illustration depicts a modern, two-story house with a dark brown gabled roof. The roof is covered with solar panels. Two workers in blue overalls are on a ladder on the roof, one holding a large black panel. A man in a red shirt and a woman in a purple top are standing on the ground in front of a large glass window, looking at a box. The house has a balcony with a red railing and a palm tree. In the background, there are rolling green hills, a blue river, and two white wind turbines under a sunset sky. A small sign on the wall next to the window shows a house icon, a lock icon, and the number '20'.

BAUEN & WOHNEN

Hochwertig, nachhaltig, zukunftssicher

Energetisch sanieren – nachhaltig profitieren

Eine energetische Sanierung senkt dauerhaft Ihre Energiekosten, steigert den Wert Ihrer Immobilie und schont zudem die Umwelt.

→ Hier informieren und Zinsvorteil sichern:
allianz.de/baufinanzierung



JETZT BERATEN LASSEN.
PERSÖNLICH. DIGITAL.



in|pact media GmbH
Dircksenstraße 40 | D-10178 Berlin

T +49 (0) 30 802086 -530
F +49 (0) 30 802086 -539
E redaktion@inpactmedia.com
www.inpactmedia.com



HERAUSGEBER
Edi Karayusuf (V.i.S.d.P.)

CHEFREDAKTION
Mirko Heinemann

PROJEKTLEITUNG
Michael Stoephasius

ART DIRECTION
Denis Held

LAYOUT
Sebastian Schubert

AUTOREN
Mirko Heinemann,
Axel Novak,
Lena Bulczak,
Olaf Strohm

LEKTORAT
Wolf Kiessling

ILLUSTRATIONEN
Chiara Lanzieri
www.cargocollective.com/chiaralanzieri

GESCHÄFTSFÜHRUNG
Edi Karayusuf
Sara Karayusuf Isfahani



HINWEIS:
Alle nicht mit dem Zusatz »Redaktion« gekennzeichneten Beiträge sind Auftragspublikationen und somit Anzeigen.



► eMagazine

Liebe Leserin, lieber Leser,

eine Krise ist nichts Schönes. Deshalb traf uns die Nachricht, dass die Baubranche in diesem und voraussichtlich auch im nächsten Jahr zahlreiche Arbeitsplätze abbauen muss, schmerzlich (siehe Seite 4). Bisher war immer von Fachkräftemangel und Nachwuchsfloute auf dem Bau die Rede. Und wehe, man brauchte einen Handwerker. Man bekam ihn nicht ans Telefon, geschweige denn auf die Baustelle oder nach Hause.

Wenn sich das nun ändern würde, wäre zumindest vielen privaten Wohnungs-, Hausbesitzer:innen und Bauherrn geholfen. Hand aufs Herz: In den letzten Jahren war der gesamte Bau- und Immobiliensektor völlig überhitzt. Was jetzt passiert, ist eine Korrektur. Die Fallhöhe dabei ist enorm, leider. Und wenn die Branche jetzt tatsächlich Leute entlassen muss, ist das für sie erst einmal ein Desaster.

Auf der anderen Seite fehlen in anderen, auch verwandten, Branchen sehr viele Arbeitskräfte. Die energetische Sanierung und der altersgerechte Umbau von immer mehr Häusern werden immer drängender. Baustellen werden immer digitaler; eine Option wäre daher eine Weiterbildung in der Virtualisierung durch Modeling-Software. Eine weitere Möglichkeit, zumindest für jüngere Leute, wäre der Einstieg in Handwerksberufe, zu welchen man nur raten kann. Denn wo der öffentliche Sektor Wohnungsbau lahm, wo Großinvestoren das Geld ausgeht und Konzerne wie die Signa-Gruppe in die Insolvenz rutschen, eröffnen sich Chancen für private Bauherrn, ihren Traum von der eigenen Wohnung, vom eigenen Haus wahrzumachen. Sie werden sich sie schon bald nutzen.

Handwerker sind verfügbar. Manche Baustoffe, etwa Holz, werden billiger. Auch attraktive Grundstücke gibt es wieder. Und Altbauten, die auf fleißige Hände warten. Die Preise auf dem Immobilienmarkt sind schon tief gesunken. Eine absehbare Zinswende wurde in den USA bereits gefeiert. Sie wird auch im Euroraum ankommen und die Baufinanzierung schon bald attraktiver machen. Auf jeden Fall, meinen wir, wäre jetzt ein guter Zeitpunkt, über den Kauf, die Renovierung, die Sanierung oder den Ausbau einer Immobilie nachzudenken.

In diesem Sinne: Lassen Sie sich beim Lesen unserer Ausgabe inspirieren!

INHALT

Seite 4 **Aktuelles**
Fokus: Bau

Seite 6 **Das größte Abenteuer unserer Zeit**
Der Weg zum Eigenheim

Seite 10 **Kleine Baustoffkunde**
Zusammensetzung, Herstellung, Ökobilanz

Seite 14 **Hommage an Holz**
Nachhaltiger Baustoff

Seite 16 **Räume zum Verwöhnen**
Küche & Bad

Seite 18 **Smart Home – so geht's**
Digitalisieren & Automatisieren

Seite 20 **Forum der Akteure**
VPB, BDF, DGNB

Seite 22 **Strategieforum**
Impulse



NOCH MEHR INHALTE IN DER APP!

Zusätzliche Inhalte plus Multimedia-Content, kostenloser Zugriff auf alle Publikationen, auf Wunsch per Push-Nachricht immer informiert.

Fokus: Bau



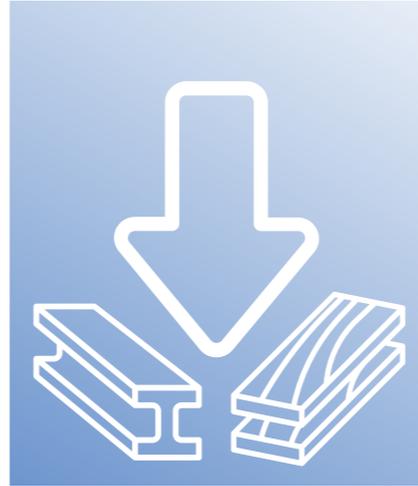
CO₂-neutraler Beton

Ernsthafte Alternativen zu Beton sind zumindest bei Großprojekten derzeit nicht absehbar. Deshalb ist eines der vorrangigen Ziele die CO₂-Reduktion der klimaschädlichen Zementherstellung (siehe auch ab Seite 10). Die CO₂-neutrale Zementherstellung ist erstmals 2020 dem schweizerischen Konzern Holcim geglückt. Derzeit errichtet er nahe Hamburg ein Werk, in dem CO₂-neutraler Beton in großem Stil hergestellt werden soll. Dabei kann die Prozessenergie aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden. Was bleibt, sind die Emissionen aus dem chemischen Prozess. Beim Brennen setzt der Kalkstein pro Tonne Zement rund 600 Kilogramm CO₂ frei. Dieses CO₂ soll bei Holcim zunächst eingelagert werden, später dann könnte es zu Methanol und Kraftstoffen aufbereitet werden oder als Grundstoff in der Kunststoffindustrie dienen. Kürzlich nun berichtete der Tagesspiegel über das Berliner Start-up Ecolocked, das aus Abfallbiomasse einen Baustoff gewinnt, der langfristig Kohlenstoff speichert und so negative Emissionen ermöglicht. Fügt man das Material dem Zement hinzu, könnten dessen positive Emissionen neutralisiert werden.



Baujobs in Gefahr

Die deutsche Baubranche leidet unter dem Einbruch im Wohnungsbau. Daher rechnet der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) mit einem massiven Verlust an Arbeitsplätzen. „Für 2024 erwarten wir einen deutlichen Rückgang um rund 30.000 Beschäftigte mit weiterem Abwärtspotenzial“, sagte der ZDB-Präsident Wolfgang Schubert-Raab. Im vergangenen Jahrzehnt habe die Baubranche 220.000 neue Jobs geschaffen. Im jetzt zu Ende gehenden Jahr dürfte die Zahl der Beschäftigten um fast 7.000 auf 920.000 sinken. Grund ist laut dem ZDB der massive Einbruch der Nachfrage im Wohnungsbau. Die steigenden Zinsen würden Investoren und private Häuslebauer abschrecken. Dies drücke massiv auf den Umsatz. „Der Wohnungsbau bricht in diesem Jahr real um elf Prozent ein und setzt seinen Sinkflug in 2024 mit minus 13 Prozent fort“, prognostizierte Schubert-Raab. In allen Sparten rechnet die Baubranche in diesem Jahr mit 162,5 Milliarden Euro Umsatz, im kommenden dann nur noch mit 154 Milliarden Euro. Das wären preisbereinigt minus 5,3 Prozent in diesem Jahr und ein Minus von 3,0 Prozent im Jahr 2024.



Stahl- und Holzpreise sinken

Das Statistische Bundesamt vermeldet, dass der Preis für den Baustoff Holz stark gesunken ist. Demnach gab es deutliche Preisrückgänge: Konstruktionsvollholz sei in den ersten sechs Monaten dieses Jahres im Vergleich zum Vorjahreshalbjahr um 28 Prozent günstiger geworden. Dachlatten verbilligten sich um 25,3 Prozent. Auch die Preise für Bauholz gingen zurück – um 18,6 Prozent. Ebenfalls günstiger wurden einige Produkte aus Stahl, obwohl dessen Herstellung wie die mineralischen Baustoffe vergleichsweise energieintensiv ist. Betonstahl in Stäben etwa kostete nach Berechnungen des Bundesamtes 28,5 Prozent weniger als im ersten Halbjahr 2022, Betonstahlmatten wurden um 27,1 Prozent günstiger. Im Gegenzug verteuerten sich mineralische Baustoffe wie Zement um beinahe die Hälfte (41,7 Prozent). Auch Bausand wurde mit einer Steigerung von 22,7 Prozent verglichen mit dem Vorjahreszeitraum deutlich teurer, so das Statistische Bundesamt. Zum Vergleich: Die Erzeugerpreise gewerblicher Produkte stiegen ohne Berücksichtigung der Energiepreise im 1. Halbjahr 2023 um 6,5 Prozent – inklusive Energiepreise um 6,7 Prozent.

»Die Immobilie wird zum Sparbuch«

Die vobahome bietet Eigentümern Modelle an, immobiliegebundenes Kapital für den Lebensabend nutzen zu können.

Herr Weiss, vor welchen finanziellen Herausforderungen stehen Eigenheimbesitzer, wenn sie in Rente gehen?

Im Normalfall bedeutet die Rente natürlich weniger Einkommen. Dem stehen mittlerweile stark gestiegene Kosten für die Lebenshaltung, Energie und auch für handwerkliche Leistungen bei Reparaturen gegenüber. Zudem fürchten viele die hohen Renovierungskosten, zu denen sie neue gesetzliche Vorgaben zwingen könnten. Nicht wenige möchten sich vielleicht auch verkleinern – ob als Mieter oder Eigentümer. Die Rücklagen hierfür sind knapp: Laut einer Forsa-Umfrage geht jeder zweite Immobilieneigentümer mit weniger als 20.000 € in Ruhestand. Andererseits schaffen es 80 Prozent der Immobilieneigentümer, die Immobilie bis zum Renteneintritt abzubezahlen. Kurz gesagt: Vermögen in Form einer Immobilie ist da, aber es fehlt an der nötigen verfügbaren Liquidität. Das Altersmodell in Form von mietfrei Wohnen plus Rente geht immer öfter nicht mehr auf.

Welche Lösung gibt es hier?

Bei der vobahome betrachten wir eine Immobilie mittlerweile eher als Sparbuch. Das heißt, es gibt Zeiten, da fülle ich das Sparbuch. Das ist der Zeitraum, in dem ich die Immobilie abzahle. Und dann gibt es eine Zeit, da hebe ich vom Sparbuch Kapital ab. Hierfür bieten wir Lösungen an, mit denen Immobilieneigentümer ihr durchaus großes Immobilienvermögen nutzbar machen können, ohne das Wohnen zu verändern. Das ist unsere Mission.

Wie sieht Ihr Angebot genau aus?

Aktuell bieten wir drei Möglichkeiten an. Das ist einmal der Immobilienteilverkauf. Der Teilverkauf ist mittlerweile ein etabliertes Modell, um Liquidität zu erhalten und dennoch in den eigenen vier Wänden zu bleiben: Dabei werden bis zu 50 Prozent der Immobilie verkauft und ausgezahlt. Die Immobilie kann aber weiterhin nach den eigenen Wünschen genutzt werden. Dann haben wir Volksbank Immo-

Liquid, einen Kredit, den wir speziell für Senioren entwickelt haben. Dadurch, dass die Immobilie als Sicherheit dient, kann eine minimale Tilgung vereinbart werden und die Rückzahlung erfolgt durch den Gesamtverkauf der Immobilie oder die Erben. Dadurch ist die monatliche Belastung vergleichsweise gering. Das dritte Produkt ist der Sofortverkauf. Ist ein Gesamtverkauf gewünscht, muss der Kunde hier nicht auf den Verkauf warten, um eine erste Auszahlung des Kaufpreises zu erhalten. Diese bekommt er sofort von uns.

Woher weiß der Immobilieneigentümer welche Lösung für ihn die richtige ist?

Durch die Beratungsleistung der vobahome. Auf unserer Homepage kann sich der Eigentümer mit wenigen Eingaben einen ersten Überblick über die Möglichkeiten verschaffen, die anhand seiner Angaben möglich sind. Wir empfehlen jedoch sehr eine persönliche Beratung mit einem vobahome-Berater. Neben der Erklärungsbedürftigkeit der Produkte ist es sehr wichtig, zunächst die Beweggründe und das Ziel der Kapitalbeschaffung zu verstehen. Nur so kann gemeinsam die passende Lösung gefunden und besprochen werden.

Wie wird Ihr Angebot angenommen, und was planen Sie für die Zukunft?

Die hohe Nachfrage motiviert uns sehr, unsere Produktpalette kontinuierlich auszubauen. Im Bereich des Immobilienerwerbs bieten wir aktuell in Hamburg, Berlin und der Metropolregion Rhein-Main ein ImmobilienLeasing an. Es ist geplant, es in weiteren Metropolregionen auszurollen. Außerdem werden wir den Teilverkauf weiterentwickeln und uns weitere Immobilienverrentungsmodelle anschauen – damit Eigentümer ihre Immobilie noch besser als „Sparbuch“ nutzen können.

www.vobahome.de



Thomas Weiss
Geschäftsführer
vobahome GmbH

vobahome
Ein Unternehmen der

**Vereinigte Volksbank
Raiffeisenbank eG**

Das größte Abenteuer unserer Zeit

Viele Menschen träumen vom Eigenheim. Der Weg zwischen Kauf, Renovierung und Umzug in den Neu- oder Altbau ist nicht ohne Mühen. Aber das Resultat lässt sie alle vergessen.

Axel Novak / Redaktion



In vielen Städten Deutschland suchen Menschen Mietwohnungen. Aber auch der Traum vom Eigenheim ist nach wie vor groß. „Insgesamt haben 80 Prozent der Deutschen den Wunsch nach Wohneigentum,“ sagt Rebecca Scheidler, Geschäftsführerin des Immobilienfinanziers Engel & Völkers Finance Germany.

Doch die Branche kriselt, derzeit stocken Bauprojekte oder werden ganz abgesagt: Die Gemengelage aus gestiegenen Zinsen und Materialkosten machen den Bau teurer. Sogar große Wohnungsbauunternehmen verzichten auf Neubauprojekte und setzen eher auf Sanierung und Modernisierung, oder den Ausbau von Dachgeschossen. Dabei ist der Bedarf enorm: Fachleute rechnen vor, dass in Deutschland bis zum Jahr 2025 eine Million Wohnungen fehlen könnten.

Dennoch ist der Aufbruch in die eigene Wohnung oder das eigene sanierte oder neu gebaute Haus immer noch möglich und reizvoll. Viele Bauträger verzeichnen eine größere Nachfrage nach Eigenheimen: Die gestiegenen Energie- und Lebenshaltungskosten machen besonders energieeffiziente Neubauten interessant.

Zwar scheuen viele Menschen vor allem die finanziellen Belastung eines Kaufs – laut dem Hamburgischen Weltwirtschaftsinstitut kostete eine nach 2020 fertiggestellte Immobilie in Großstädten teilweise fast doppelt so viel wie eine vergleichbare Bestandsimmobilie. Bundesweit zahlten Käufer im Durchschnitt für eine 70 Quadratmeter große neu errichtete Wohnung mehr als 115.000 Euro mehr als für eine gleich große Wohnung aus dem Bestand. Doch langfristig zahlt sich die eigene Immobilie aus: Als Altersvorsorge, als Anlageobjekt oder als emotionaler Anker.



Wer sich nun für den Bau des eigenen Hauses oder einer Wohnung entscheidet, darf sich als Pionier fühlen: Er bricht auf zu einem der großen Abenteuer dieser Zeit. Bauvorhaben sind extrem komplex. Von der Finanzierung bis zum Einzug sind viele Etappen zu bewältigen; viele Parteien müssen zusammengebracht werden. Schon vor dem Kauf eines Hauses oder einer Wohnung geht es um grundlegende Entscheidungen: Wer direkt bei einem Bauträger kauft, spart oft Arbeit und Zeit, weil er um viele Planungsfragen herum kommt. Auch bieten einige Bauträger die Finanzierung mit an, allerdings lohnt sich der Vergleich mit den Konditionen anderer Geldinstitute. Ein weiterer Vorteil: Beim Kauf muss der Preis für eine Bauträgerimmobilie nicht im Voraus beglichen werden, sondern je nach Baufortschritt. Dennoch verlangen Bauträger oft vor Abschluss des Kaufvertrags einen Nachweis über Eigenkapital und Bankkredit.

WELCHE KOSTEN FALLEN AN?

Dafür locken Bauträger gern mit einem Gesamtpreis. Auch hier lohnt sich das genaue Hinschauen: Ist der Keller inbegriffen? Was kosten Zusatzwünsche? Welche Norm erfüllt die Dachdämmung? Sind auch alle Erschließungs- und die Deponiekosten für den Aushub enthalten?

Grundsätzlich fallen neben dem Festpreis noch Nebenkosten wie zum Beispiel die Notargebühren oder die Grunderwerbsteuer an. Je nach Bundesland können sie sich auf bis zu 15 Prozent des Gesamtpreises belaufen. Auch die Finanzierung ist kompliziert: Weil die Banken heute einen höheren Eigenanteil als noch vor Jahren verlangen, benötigen potenzielle Bauherren oder Käufer Rücklagen für Nebenkosten und andere Wünsche. Ein Tipp vor dem Kauf: Sinnvoll ist eine Berufsunfähigkeitsversicherung oder eine günstigere Risiko-Lebensversicherung für künftige Hausbesitzer. Verstirbt einer der Hausfinanziers, sind zumindest die Raten für die Baufinanzierung gesichert. Um zu vermeiden, dass der Bauträger in der Bauzeit Insolvenz anmeldet, sollte der Käufer auf einer Bürgschaft bestehen, mit der die Bank des Bauträgers im Falle der Insolvenz haftet. Möglich ist auch, die Bonität des Bauträgers prüfen zu lassen, das kostet bei einer Wirtschaftsauskunft rund 200 bis 300 Euro.

Sonderwünsche in der Bauzeit oder unvorhergesehene Arbeiten sind teuer. Deshalb sollten künftige Hausbesitzer mit einem großzügigen Puffer planen, denn die Kosten können weiter steigen – im Sommer 2023 haben sich zum Beispiel Mauerarbeiten laut Statistischem Bundesamt gegenüber 2022 um 5,3 Pro-

zent verteuert und Erdarbeiten um 7,6 Prozent. Auch Dachdecker wollten dieses Jahr 7,2 Prozent mehr Geld als im Vorjahr.

GÜNSTIG BAUEN MIT DER MUSKELHYPOTHEK

Haben die Arbeiten am Bau begonnen, kann eine Muskelhypothek die Kosten verringern. Durch Eigenleistungen des Bauherren, von Familienmitgliedern oder Freunden sind Einsparungen um bis zu 25.000 Euro möglich. Bis zu einem bestimmten Grad erkennen die Banken das sogar als Eigenkapital an. Ungelernte Handwerker übernehmen Maler-, Tapezier- und Bodenarbeiten oder dämmen das Dach von innen. Arbeiten am tragenden Mauerwerk, Dach oder Strom und Wasser dagegen sollten professionelle Handwerker ausführen.

Sind die Arbeiten abgeschlossen, ist die Bauabnahme für Nachbesserungen und die Gewährleistung entscheidend. Ein unabhängiger Gutachter oder Sachverständiger kann prüfen, ob Leistungen ordnungsgemäß erbracht wurden. Erst dann steht dem problemlosen Umzug ins neue Heim nichts mehr im Weg.

Viele dieser Hinweise sind auch dann gültig, wenn es darum geht, ein altes Haus oder eine Wohnung zu kaufen und zu sanieren. Ist die Bestandsimmobilie grundsätzlich in Ordnung und stimmen die baulichen Gegebenheiten und Raumgrößen, dann ist ein altes Haus oft preiswerter.

Allerdings können die Renovierungskosten hoch sein, das hängt vom Alter, der Instandhaltung der Immobilie sowie von den Baumaterialien ab. Insbesondere bei älteren Gebäuden, in die wenig investiert wurde, sind mehr und teurere Maßnahmen notwendig. Fallen keine besonders aufwändigen Kosten an, sind für die Komplettsanierung eines Altbaus etwa 400 Euro bis 600 Euro je Quadratmeter Wohnfläche fällig.

Doch für einen Laien ist der Zustand schwer abzuschätzen, denn viele Schäden sind nicht mit bloßem – oder ungeschultem – Auge zu erkennen. „Oftmals geben schon Kleinigkeiten Hinweise auf gravierende Bauschäden“, rät beispielsweise Architekt Volker Schmidt im Gespräch mit der Zeitschrift *Schöner Wohnen*. „Zum Beispiel sind in Kellerräumen rostige Nagelköpfe an Fußleisten ein Indiz für zu hohe Feuchtigkeit, Spalten zwischen Dielen und Fußleisten deuten auf Schäden von Balkenköpfen hin, und Feuchteflecken im Brüstungsbereich entstehen oftmals bei Fehlstellen der Abdichtung zwischen Fensterrahmen und Mauerwerk.“



Deshalb ist ein Baugutachter hilfreich, der tiefergehende Schäden erkennt. Das anfallende Honorar ist gering im Vergleich zu möglichen Folgekosten. Vor dem Kauf einer gebrauchten Immobilie zeigt der Blick ins Grundbuch, ob Ansprüche Dritter bestehen oder Anbauten gar nicht erwähnt werden. Das kann teuer werden, denn hier haftet der neue Besitzer.

Nun muss die Reihenfolge von Sanierungen von außen nach innen sorgfältig geplant werden. Bei den Angeboten von Baufirmen und Handwerkern helfen Vergleichsangebote, die Kosten im Griff zu behalten. Auf die Außenarbeiten an Fassade und Dach folgen Fenster und Türen, dann Heizung, Wasserrohre und Elektro, bevor der Innenausbau beginnt. Wichtig ist: Wer sein Vorhaben staatlich fördern lassen will, muss mit den Sanierungsarbeiten warten, bis die Förderung bewilligt worden ist. Außerdem muss die Wohnung oder das Haus bei einer Förderungen für mehr Energieeffizienz nach der Sanierung im Zweifel hohe Anforderungen erfüllen.

Irgendwann jedoch ist der letzte Dübel versenkt, die letzte Fuge verputzt und der letzte Lichtschalter angeschlossen. Dann steht der Umzug an – voller Freude aufs neue Heim. Allerdings ist dieses letzte große Abenteuer unserer Zeit, der Weg zum Eigenheim, noch lange nicht zu Ende: Haus und Wohnung müssen nun instand gehalten werden. Doch das ist eine andere Geschichte. ■

»Irgendwann ist der letzte Dübel versenkt, die letzte Fuge verputzt und der letzte Lichtschalter angeschlossen.«



Kleine Baustoffkunde

Woraus bestehen gängige Baumaterialien und Dämmstoffe, und wie werden sie hergestellt? Wie schneiden sie in Sachen Ökobilanz ab?

Olaf Strohm / Redaktion

In Zeiten des Klimawandels könnte man denken: Naturnahe Bau- und Dämmstoffe sollten inzwischen den Großteil der Materialien bei modernen Bauprojekten ausmachen. Weit gefehlt: Verbaut, verlegt, montiert werden vor allem Materialien mit eher schlechter Ökobilanz. Zwar werden ein Drittel aller Wohngebäude immer noch aus relativ nachhaltigen Ziegeln gebaut. Aber schon mehr als ein Fünftel aller Wohngebäude (21 Prozent) werden mit Porenbeton gebaut, Kalksandstein kommt bei knapp 18 Prozent zum Einsatz, Stahlbeton bei rund acht Prozent (2020). Im Kommen ist Holz: Jeder Fünfte (20 Prozent) nutzt bereits den nachwachsenden Rohstoff zum Bauen. Bei der energetischen Sanierung gilt: Die meisten Dämmstoffe sind entweder auf Erdölbasis hergestellt oder sie sind mineralisch. Naturnahe Dämmstoffe wie Holz, Kork, Stroh, Flachs oder Zellulose sind Nischenprodukte. Es sind aber tatsächlich nicht immer die natürlichen Baustoffe, die in Sachen Ökobilanz am besten abschneiden.

Bei Beton, dessen Basis Zement ist, liegt der Fall klar: Zement ist ökologisch bedenklich. Acht Prozent der CO₂-Emissionen gehen auf dessen Konto, Zementfabriken sind nach Kraftwerken und Fahrzeugen drittgrößter CO₂-Emittent. Grund ist vor allem das aufwendige Herstellungsverfahren: Zement entsteht durch Brennen von Kalkstein und Ton bei etwa 1500 Grad Celsius. Dabei wird sehr viel CO₂ ausgestoßen. Zum einen durch die aufgewendete Energie, aber auch beim Brennvorgang selbst, indem Calciumcarbonat des Kalksteins zu Calciumoxid umgewandelt wird. Dabei wird CO₂ freigesetzt. Nach dem Brennen muss der entstandene Zementklinker auch noch fein gemahlen werden. Ein Gemisch aus Zement, Zuschlagstoffen und Wasser ergibt dann Beton, der auf der Baustelle gegossen oder in Form von Fertigteilen verbaut werden kann.

Kalksandstein schneidet besser ab. Der weiße Stein, oft mit Löchern versehen, ist schwer und bietet besonders guten Schallschutz. Zu dessen Herstellung werden Quarzsand und gemahlener Branntkalk im Verhältnis

12 zu 1 gemischt. Die Masse wird in Formen gepresst und unter hohem Druck und bei Temperaturen von bis zu 220 Grad Celsius etwa vier bis acht Stunden lang ausgehärtet. Die Ökobilanz von Kalksandstein gilt im Vergleich zu anderen Massivbaustoffen schon aufgrund der niedrigen Herstellungstemperaturen als recht gut. Nachteil ist dessen hohe Wärmeleitfähigkeit. Dadurch müssen Außenwände von beheizten Gebäuden aus Kalksandstein noch stärker gedämmt werden als Gebäude aus Beton oder Ziegeln. Was wieder die Ökobilanz schmälert.

Fortsetzung auf Seite 12 ►



Nachhaltiges Bauen für eine lebenswerte Zukunft

Velux zeigt, wie schon heute nachhaltige Wohngebäude mit einem dreimal geringeren CO₂-Fußabdruck und einem dreimal besseren Innenraumklima gebaut werden können.

Der Dachfensterhersteller Velux demonstriert, dass nachhaltiges und gesundes Bauen für Mensch und Umwelt mit heute verfügbaren Materialien und Techniken schon möglich ist: Das dafür realisierte Projekt Living Places in Kopenhagen besteht aus sieben Gebäuden vornehmlich aus Holz – fünf werden als offene Pavillons genutzt, zwei sind fertig eingerichtete Wohnhäuser mit einer Wohnfläche von 147 m². Jede Komponente wurde mit Blick auf die Kosten, das Innenraumklima und den CO₂-Fußabdruck optimiert, mit besonderem Fokus auf die Gebäudehülle, bei der erhebliche CO₂-Einsparungen möglich sind. Das architektonische Konzept, das Velux gemeinsam mit seinen Partnern EFFEKT Architects und Artelia Engineers umgesetzt hat, basiert auf einer kompletten Life-Cycle-Analyse und folgt fünf Grundprinzipien: Gebäude sollen 1) gesund für Mensch und Umwelt, 2) einfach, 3) anpassungsfähig und 4) skalierbar sein sowie 5) gemeinsam genutzt werden können. „Living Places beweist, dass die Baubranche nicht auf Zukunftstechnologien warten muss, um nachhaltiger zu bauen“, so Lone Feifer, Direktorin für nachhaltiges

Bauen bei der Velux Gruppe. Das Konzept lässt sich auf jedes Haus, jede Gemeinde oder Stadt übertragen. Die Baukosten sind mit ca. 2.000 € pro Quadratmeter vergleichbar mit dem dänischen Marktstandard.

Mit insgesamt nur 3,8 kg CO₂ pro Quadratmeter und Jahr setzt Living Places neue Maßstäbe im Bauen. Denn der CO₂-Fußabdruck ist damit dreimal kleiner als der eines typischen dänischen Einfamilienhauses (11,1 kg CO₂/m²/Jahr). Erreicht wird dies vor allem durch Baustoffe mit niedriger CO₂-Bilanz und die Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Holz spielt dabei eine entscheidende Rolle: Dank seines ökologischen Potenzials speichern die Living Places-Gebäude während ihrer gesamten Lebensdauer Kohlenstoff, so dass sie für den größten Teil ihres Lebenszyklus sogar CO₂-negativ sind. Die Ausstattung der Gebäude mit Solarzellen deckt einen Großteil des Energiebedarfs. Eine Wärmepumpe wird zur effizienten und umweltschonenden Erwärmung des Heizwassers und zur Warmwasserbereitung genutzt.

OPTIMALES RAUMKLIMA UND NACHHALTIGE EINRICHTUNG

Großzügige Fensterlösungen ermöglichen den Einfall von natürlichem Tageslicht. Gleichzeitig stellt die Fensterplanung ein möglichst gesundes Raumklima über das ganze Jahr sicher. Die effiziente, natürliche Querlüftung und das Nutzen des Kamineffekts machen ein zentrales Lüftungssystem überflüssig. Um Überhitzung und schlechte Raumluftqualität zu vermeiden, sind sowohl die Dachfenster als auch die mechanische Lüftung mit Sensoren verbunden, die automatisch die Fenster öffnen, die Jalousien aktivieren und den Luftstrom erhöhen. Durch das sogenannte „Natürliche Klimatisieren“ wird durch gezieltes Lüften die Nachtkühlung genutzt. Dieses passive Kühlsystem kommt ohne zusätzlichen Energieaufwand aus und trägt so vor allem im Sommer wesentlich zu einem besseren Raumklima bei.

Auch die Inneneinrichtung setzt ganz auf Nachhaltigkeit mit Möbeln und Textilien, die sich durch die Verwendung natürlicher oder recycelter Materialien sowie durch lokale Produktion auszeichnen. Neben natürlichen Farben für eine beruhigende Atmosphäre sollen möglichst unterschiedliche Oberflächen (hart, weich, kalt, warm, glatt und rau) die menschlichen Sinne zusätzlich stimulieren.

livingplaces.velux.com



► Fortsetzung
von Seite 10

Ziegel sind das meistgenutzte Material bei der Errichtung von Wohnbauten. Die Ziegelindustrie selbst bezeichnet sie als „nachhaltigen Baustoff“. Das liege vor allem an der langen Lebensdauer. Beim üblichen rechnerischen Gebäudelebenszyklus von 50 Jahren wiesen Häuser aus Leicht- oder Massivbau kaum ökobilanzielle Unterschiede auf, rechnet die Forschungsgemeinschaft Ziegelindustrie FGZ vor. Bei einer – realistischeren – Lebensdauer von 80 bis 100 Jahren hingegen seien Ziegel dank ihrer Langlebigkeit und Robustheit anderen Baustoffen in Sachen Nachhaltigkeit überlegen. Zudem sollen Ziegelbauten besonders preiswert sein. Außenwände aus Beton und Holz beziffert die FGZ auf 365 Euro und 374 Euro pro Quadratmeter, Ziegelwände hingegen auf 336 pro Quadratmeter.

Nachteil ist der relativ hohe Energiebedarf bei der Herstellung. Moderne Leichtziegel werden bei etwa 1000 Grad Celsius aus Ton, Lehm und Sand gebrannt. Dem Ton ist meist ein brennbares Material beigemischt, etwa Sägemehl oder Styropor in Form einzelner Kügelchen, damit sich beim Brennen Poren im Ziegel bilden. Neu sind so genannte Hybrid-Ziegel mit Anteilen aus Holzfasern. Mit ihnen lassen sich hoch wärmedämmende Außenwände errichten.

DÄMMSTOFFE IM VERGLEICH

Bei der Wahl der Dämmung steht man vor dem einfachen Problem: Je ökologischer und naturnaher der Dämmstoff, desto teurer ist er, gemessen an seiner Wärmedämmfähigkeit. Deshalb werden als Fassadendämmstoffe meist synthetische Dämmstoffe auf Erdölbasis verbaut. Das sind in der Regel Platten aus Materialien wie EPS (Expandierter Polystyrol-Hartschaum), XPS (Extrudierter Polystyrol-Hartschaum), Polyurethan (PIR oder PUR), Aerogel oder Phenolharz. Synthetische Dämmstoffe sind besonders preiswert, dazu robust, sie verrotten nicht, vertragen also Feuchtigkeit und können im Keller und im Außenbereich verbaut werden.

Mineralische Dämmstoffe hingegen bestehen meist aus Naturmaterialien wie Sand, Kalk und Stein. Mi-

neralwolle, auch Steinwolle genannt, besteht wirklich aus Steinen, hauptsächlich aus Diabas oder Basalt und Dolomit, daneben Kalkstein, Zement und bis zu einem Drittel aus Recyclingsteinen und anderen Bauabfällen. Die Grundstoffe werden mit Koks gemischt und bei etwa 1500 Grad Celsius geschmolzen. Anschließend fließt die Schmelze auf rotierende Scheiben, wird dabei zerfasert und kühlt gleichzeitig ab. Die Fasern erhalten zusätzlich ein Harz und Imprägnieröl. Im Idealfall entstehen aus einem Kubikmeter Rohstoff 150 Kubikmeter Dämmstoff. Der hohe Anteil an Recyclingmaterialien von bis zu einem Drittel macht die Steinwolle relativ nachhaltig. Teuer ist die Entsorgung, da Sondermüll.

SIND NATURNAHE BAUSTOFFE NACHHALTIGER?

In Sachen Ökobilanz schneiden die natürlichen Dämmstoffe am besten ab. Mit Einschränkungen. Eine jüngere Studie des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg und des Vereins Natureplus hat gängige Dämmstoffe wie Steinwolle, EPS, XPS und PU auf die Ökobilanz hin untersucht und mit natürlichen Dämmstoffen wie Einblasdämmungen aus Zellulose und Holzfaser sowie Platten und Matten aus Hanf, Jute und Holzfaser verglichen.

Dabei belegten selbst für die Studienautoren überraschend moderne EPS-Platten, die nicht mehr mit dem umweltschädigenden Flammschutzmittel HBCD belastet sind, den zweiten Platz bei der Ökobilanz – zusammen mit Zellulose-Einblasdämmstoffen und Holzfaserplatten. Als Voraussetzung setzen die Autoren allerdings voraus, dass die EPS-Platten nach ihrem Lebensende recycelt würden.

Den besten Platz belegten Holzfaser-Einblasdämmung sowie Hanf- und Jute-matten. Diese Dämmstoffe seien besonders umweltfreundlich in der Herstellung und verursachen bei ihrer Entsorgung nur geringe Umweltlasten. Bei Hanf und Jute allerdings nur, wenn sie aus gebrauchten Rohstoffen gefertigt seien. ■

Bereit für die Wärmepumpe? So geht's!

Die Wärmepumpe ist heute das im Neubau meist eingesetzte Heizungssystem. Aus gutem Grund!

Experten sind sich einig: Zukunftssichere Wärmeversorgung funktioniert am besten per Wärmepumpe. Denn sie gewinnt bis zu 75 % der benötigten Energie aus der Umgebung – und macht unabhängig von fossilen Energieträgern.

Ob eine Wärmepumpe zur Modernisierung geeignet ist, wird heftig diskutiert. Dabei ist die Frage eher, welche die passende ist.

Hersteller wie Mitsubishi Electric haben dazu ihr Sortiment konsequent verbreitert und ausdifferenziert. Herzstück ist immer ein fortschrittlicher invertergeregelter Verdichter, der die Heizleistung exakt an den Wärmebedarf anpasst – und Komfort und Effizienz in Einklang bringt.

Eine hocheffiziente Luft/Wasser-Wärmepumpe von Mitsubishi Electric kann eine fossile Heizung meist ohne kostspielige bauliche Maßnahmen ersetzen. Soll die bestehende Heizung weiter genutzt werden, kann eine Luft/Luft-Wärmepumpe wie die M-Serie eingesetzt werden. Sie wird zur Entlastung des bestehenden Systems



MEIN WOHLFÜHL-
KLIMA STELL
ICH EINFACH EIN.

© Mitsubishi Electric

in einzelnen Räumen nachgerüstet. Im Sommer kann sie zudem als Klimagerät genutzt werden.

Wichtig für den erfolgreichen Wechsel ist, dass die Wärmepumpe zum Gebäude passt. Wenn bei tiefen Wintertemperaturen eine Vorlauftemperatur von 50 bis 55 °C den gewünschten WärmeKomfort erzielt, stimmen die Rahmenbedingungen. Sollte für kurze Phasen mit erhöhtem Wärmebedarf eine höhere Vorlauftemperatur nötig sein, gibt es auch hierfür von Mitsubishi Electric

Systeme, z. B. neue Wärmepumpen mit dem Kältemittel Propan (R290). Außerdem kann die Wärmeverteilung vergleichsweise einfach, z. B. durch Heizkörperanpassungen, optimiert werden. In jedem Fall sollte früh ein spezialisierter Fachbetrieb hinzugezogen werden.

Mit der richtigen Wärmepumpe gelingt Ihre Wärmewende!

mitsubishi-les.com/wohlfuehlklima





Träume ich?

SOLVIS: Das Heizsystem für alle Energien



**Wärmepumpen und
Hybridsysteme:**
Für jeden Haustyp das
passende System.

- ✓ keine Kompromisse
- ✓ volle Modularität
- ✓ zukunftssicher

„Made in Germany“
seit über 30 Jahren!



Solvis GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
38112 Braunschweig
Tel. 0531 28904-191
www.solvis.de

Hommage an Holz

Es ist nachwachsend, schafft ein angenehmes Wohnklima und ist gängigen Baustoffen in vielerlei Hinsicht überlegen.

Mirko Heinemann / Redaktion

Sind Sie Handwerkerin oder Handwerker? Hobby-Bastler? Haben Sie einmal in einer Tischlerei gestanden und bewusst auf den Holzgeruch geachtet? Er ist je nach Baumart ganz unterschiedlich. Harzig und intensiv duften Fichte, Tanne oder Kiefer. Ein weniger intensives, an Herbstwald erinnerndes Aroma verströmt das Buchen- oder Eichenholz. Akazie ist sperrig, hält seinen Duft bedeckt. Und Lärche? Es reicht, mit dem Schleifklotz über die Kante zu fahren, um die Geschichte des Holzes zu ergründen. Ähnlich wie beim barrikierten Wein, der die gesamte Geschichte des Fasses erzählen kann, in dem er reifte, erkennen Experten, wie und wo das Holz gelagert wurde: im feuchten Keller, in einem luftigen Lager oder zwischen vielen anderen Hölzern, deren Duft untergemischt ist.

Holz eignet sich nicht nur zum Möbelbau, für die Verkleidung von Fassaden, für Terrassen oder Carports: Zunehmend wird Holz benutzt, um damit große Häuser zu bauen. Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser. Sogar Hochhäuser aus Holz gibt es bereits. Dank neuer Holzwerkstoffe wie Brettschichtholz oder so genanntem Cross Laminated Timber ist es Bauingenieuren leicht möglich, mit Holz die Hochhausgrenze von 22 Metern zu knacken. Projekte wie das Hochhaus „Roots“ in Hamburg machen es vor: Das mit einer Höhe von 65 Metern und 19 Geschossen höchste Holzgebäude Deutschlands bietet Platz für 128 Eigentumswohnungen. Laut Angaben der Architekten wurden beim Bau im Vergleich zur konventioneller Bauweise 31 Prozent CO₂ eingespart.

Holz als nachwachsender Rohstoff hat generell eine gute Ökobilanz, vor allem im Vergleich zu Beton und Kunststoff. Voraussetzung: Es wurde aus nachhaltiger Forstwirtschaft gewonnen, wo dem Wald nur so viel Holz entnommen wird, wie in gleicher Zeit nachwächst. Wenn man es mit konventionellen Baustoffen vergleicht, gibt es Überraschungen: Holz kann so viel tragen wie Stahl, dabei ist es leichter. Es hat die gleiche Druckfestigkeit wie Beton. Und noch dazu bietet es eine gute Wärmedämmung. Dazu kommt das angenehme, warme Wohnklima.



Die Gretchenfrage beim Holzkauf: Woher stammt das Holz, das verbaut wird? Ein großes Problem für Markt und Umwelt ist der illegale Holzhandel. So werden etwa in Rumänien die letzten Urwälder Europas zerstört, um den Bedarf an Pellets für Holzheizungen zu decken. Bei Holz, das aus dem globalen Süden stammt, wird der Nachweis nachhaltiger Bewirtschaftung oft nicht erbracht. Daher sei von Tropenholz generell abgeraten. Wer im Außenbereich Holz verbauen möchte, sollte auf heimische Hölzer wie Eiche, Robinie oder Lärche setzen.

Aber auch hier lohnt sich ein aufmerksamer Blick: Ein Drittel der Fläche Deutschlands besteht aus Wald. Für das Klima ist er extrem wichtig, allein ein Hektar Wald bindet pro Jahr etwa 13 Tonnen CO₂. Derzeit geht es ihm nicht gut: Klimawandel, Trockenheit und der Borkenkäfer haben enorme Waldflächen zerstört. Zum Teil sind die Probleme menschengemacht: Über viele Jahrzehnte wurden Monokulturen mit schnellwachsenden Nadelbäumen angelegt, die sich nun als wenig resilient erweisen. Wer Holz kaufen möchte, sollte darauf achten, dass es nachhaltig gewonnen wurde. Dies belegen das Naturland- und das FSC-Siegel – am besten sollten beide vorhanden sein. ■

FÜR WÄRME, DIE DRINNEN BLEIBT

Unsere Bodentreppe CLICKFIX® THERMO –
TOP-wärmedämmt und KfW-förderfähig!

- ✓ Einer der besten U-Werte (0,38 W/m²·K) am Markt
- ✓ Ideal für Neubau und Sanierung
- ✓ Schadstoffarm und QNG-ready-zertifiziert
- ✓ Erfüllt die KfW Neubauförderungskriterien
- ✓ Schnell und leicht eingebaut

Entdecken Sie alle unsere CLICKFIX® Modelle auf
→ dolle.de/clickfix-ready

DOLLE®



U-WERT:
0,38



Räume zum Verwöhnen

Bad und Küche werden immer wohnlicher. Hier werden nicht nur grundlegende Bedürfnisse der Bewohnerinnen befriedigt, sondern Herz und Seele eingebunden.

Lena Bulczak / Redaktion

Jede Wohnung, jedes Haus hat ein Herz und eine Seele: die Küche und das Badezimmer. Bevor wir diese Räume auf dem Reißbrett gestalten, dürfen wir also einmal in uns gehen und uns fragen: Was braucht dieser Raum eigentlich wirklich, damit ich mich in meinem Heim ganz und gar wohlfühlen kann?

Für immer mehr Menschen rückt dabei im Badezimmer die Wohnqualität im Sinne des Sich-Verwöhrens in den Vordergrund. Zukunfts- und Trendforscherin Oona Horx-Strathern spricht daher auch vom Trend zum „Spa-throom“ – einem Badezimmer mit der Atmosphäre eines Spas. Das Badezimmer ist zum Wohnraum geworden. Natürliche, warme Materialien wie Holz, Travertin, Marmor oder Mosaik, abwaschbare Teppiche, Tapeten und Pflanzen stehen hoch im Kurs. Neben stimmungsvollen Beleuchtungssystemen sind auch immer häufiger Hocker, Kissen und Sessel zu finden. Das Bad wird möbeler, textiler, flexibler und schöner.

URLAUBSFEELING UNTER DER REGENWALDDUSCHE

Der Wunsch nach Regeneration hat einen riesigen Markt für Produkte und Dienstleistungen im Bereich Wellness geschaffen, von einfach bis hochkomplex. Je kleiner der Raum, desto kreativer die Ideen: So wird aus stillgelegten Gäste-WCs eine Mini-Sauna oder es werden in ungenutzten Nischen maßgeschneiderte Infrarotkabinen eingebaut. Wer keinen Platz für Badewanne oder Whirlpool hat, kann auf die altbekannte Regenwalddusche zurückgreifen, die ihren Besitzerinnen mit Musik und sanfter Beleuchtung minutenweise Urlaubsgefühle beschert.

Smarte Duschen speichern dabei die bevorzugte Temperatur und sparen so nicht nur Zeit, sondern auch Wasser. Dabei steht nicht so sehr die Faszination Technik im Vordergrund, sondern vielmehr das Erlebnis selbst sowie der Bedienkomfort und



die Individualisierbarkeit. Noch dazu zeigt sich das steigende Nachhaltigkeitsbewusstsein immer öfter in Form von innovativen bis radikalen Materialien – ob Fliesen aus Eierschalen oder Steckdosen und Lichtschaltern aus in der Fleischproduktion übrig gebliebenen Knochen.

Neben der Bedeutung des „Spa-throoms“ hat Oona Horx Strathern zufolge auch die Bedeutung der Küche weiter zugenommen. Die neue Küchenkultur steht ganz im Zeichen der Nachhaltigkeit und Bewusstheit. Es wird wieder viel Geld in die „Conscious Kitchen“ investiert. Auch hier geht es um existenzielle Bedürfnisse. Dazu zählt nicht nur die Aufbewahrung und Zubereitung von Essen, sondern auch die Feuerstelle – Herd und Ofen – als traditionelles Zentrum der Gemeinschaft.

SPIELWIESE FÜR GROSS UND KLEIN

Der sanfte Übergang zwischen Küche und Wohnbereich gehört daher in Neubauten schon längst zum planerischen Standard-Repertoire. Neu ist jetzt, dass auch andere Funktionsbereiche in die Küche wandern. Aktuelle Raum-in-Raum-Konzepte machen aus ihr Esszimmer, Arbeitsraum und Indoor-Spielplatz in einem.

Dem Trend zum Smart Home steht verstärkt ein weiterer Trend gegenüber: Minimalismus und Degrowth – die Rücknahme des Wachstums – zeigen sich nicht nur in weniger und intuitiveren Bedienknöpfen, sondern immer öfter auch in der Wahl der Einrichtung. So kommen die Küchen von morgen mit immer weniger Ausstattung aus.

Schnörkelige Knäufe werden durch eine schlichte Push-to-open-Bedienung ersetzt. Diese klare, aufgeräumte Linie lässt sich mit dem Fehlen der Hängeschränke fortführen. Und wer einmal seinen Bestand erfolgreich minimiert hat, wird vermutlich feststellen, dass ein Weniger an Stauraum auch ein Mehr an Übersichtlichkeit mit sich bringt, was wiederum die Reduzierung der Lebensmittelverschwendung vereinfacht. ■

Moderne Badgestaltung: Funktion und Design im Einklang

Ein neues Bad steht ins Haus? Sarah Möller koordiniert die badpunkt-Ausstellungen für die HBG – und weiß, worauf es bei der Planung ankommt.

Frau Möller, ein Badezimmer begleitet uns über viele Jahre hinweg. Was bedeutet das für die Planung?

Stimmt: Statistisch gönnen sich die Deutschen nur zweimal im Leben ein neues Bad. Umso wichtiger ist es, den richtigen Mix aus Funktion und Design zu finden, damit die Freude lange währt. Größe und Schnitt des Badezimmers sind in der Regel vorgegeben. Bei der Planung geht es also darum, den vorhandenen Platz optimal zu nutzen. Technische Aspekte wie die optimale Platzierung von Sanitärinstallationen spielen dabei eine große Rolle. Ein modernes Baddesign bedeutet für mich: Klare Linien, langlebige Materialien und eine hohe Funktionalität.

Welche Rollen spielen unterschiedliche Lebensphasen bei der Badplanung?

Junge Menschen legen häufig Wert auf ein modernes, ästhetisches Bad, das ihren persönlichen Stil widerspiegelt. Für Familien ist eine Badewanne praktisch, außerdem wird mehr Stauraum benötigt. Mit zunehmendem Alter wird die Barrierefreiheit wichtiger. Hier sind z.B. bodengleiche Duschen und Haltegriffe relevant. Solche Aspekte sollten von vornherein in der Planung mitgedacht werden.

Wie beginne ich mit der Planung und wie finde ich die richtigen Sanitärobjekte?

Zum Beispiel in einer Badausstellung von badpunkt. Die Vielzahl komplett eingerichteter Muster-Badezimmer inspiriert. Anfassen und Ausprobieren der Produkte ist dabei eindeutig erwünscht:

Neben der Optik spielen auch die Haptik und die Funktionalität eine Rolle. Wie fühlt sich die Oberfläche des Waschbeckens an? Liegt der Temperaturregler gut in der Hand? Wie groß wirkt die Wanne wirklich? Das alles live zu erleben, hilft enorm bei der Auswahl. Hinzu kommt die Beratung – dabei entstehen viele Ideen, auch im Hinblick auf technische Innovationen.

Können Sie uns dafür Beispiele nennen?

Das Bad wird für viele Menschen zum Rückzugs- und Wohlfühlort. Komfort steht im Vordergrund. Dementsprechend wächst die Beliebtheit von sensorgesteuerten Armaturen oder Wellness-Duschen, die durch die Kombination aus Licht, Sound, Duft und Video die Sinne ansprechen. Auch Dusch-WCs setzen sich immer stärker durch.

Verraten Sie uns ein paar aktuelle Trends im Baddesign?

Im Moment ist Farbe ein großes Thema. Warme Naturtöne oder Pastellfarben in der Badkeramik setzen interessante Akzente und können kleine Bäder größer wirken lassen. Die klassische Chromarmatur bekommt Konkurrenz von neuen Legierungen in Messing- und Kupfertönen oder kommt in Schwarz und Weiß daher, glänzend oder matt. Damit lässt sich der Look des Badezimmers übrigens auch einfach verändern, ohne gleich alles umzugestalten.



Sarah Möller
Badexpertin und
Koordinatorin
der badpunkt-
Ausstellungen
der HBG



Inspiration pur: Die Badausstellung macht die Produkte der führenden Hersteller erlebbar.

badpunkt ist die Ausstellungsmarke der HBG, einem Zusammenschluss sechs führender SHK-Fachgroßhändler, den Unternehmensgruppen Börner, Elmer, Peter Jensen, Eugen König, Pietsch und Wiedemann. In bundesweit über 120 Badausstellungen entdecken Endkund:innen die Vielfalt an Produkten und Gestaltungsmöglichkeiten. Ausgebildete Badexpert:innen beraten fachkundig von der ersten Idee über die individuelle Planung und Visualisierung bis zum fertigen Bad. Bei der Umsetzung arbeitet badpunkt eng mit Fachhandwerksbetrieben zusammen.

www.badpunkt.de

Smart Home – so geht's

Wer sein Haus automatisieren möchte, sollte auf ein paar Dinge achten.

Axel Novak / Redaktion

Die Markise reagiert auf die Windstärke, die Heizung regelt bei offenem Fenster die Temperatur nach unten und in der Dämmerung gehen im Wohnzimmer automatisch die Lichter an. Glücklicherweise, wer ein Smart Home sein Eigen nennt. Automatisierte Alltagsabläufe bringen Komfort und Sicherheit und helfen, Energie zu sparen. „Durch das clevere Zusammenspiel von Elektrifizierung, Digitalisierung und Automatisierung im Gebäudesektor können wir bis zu 65 Prozent Primärenergie einsparen“, bestätigt Wolfgang Weber vom Verband der Elektro- und Digitalindustrie ZVEI bei der diesjährigen IFA-Funkausstellung.

Kein schlechter Gedanke in diesen Zeiten. Sogar ein großes schwedisches Möbelhaus will im kommenden Jahr in den Markt einsteigen und damit Smart Home massentauglich machen.

Wer heute sein Home digitalisieren lassen will, der findet Einstiegsangebote auf Funkbasis ab ein paar hundert Euro. Sinnvollerweise sollte man erst eine Grundausstattung wählen, die bei Bedarf erweitert werden kann, rät der Verbraucherzentrale Bundesverband. Teurer ist ein kabelbasiertes System, hier müssen tausende Euro in die Installation investiert werden.

Dabei können Sparfüchse sogar öffentliche Förderung nutzen, wenn sie Anwendungen wählen, die die Energieeffizienz einer Immobilie erhöhen. Die Kosten für

„Efficiency Smart Home“-Anwendungen wie intelligente Thermostate oder Systeme zum Energiemanagement können unter bestimmten Voraussetzungen zu einem Fünftel übernommen werden.

Smart Home setzt neben Technik grundsätzlich zwei Dinge voraus: WLAN und gemeinsame technische Standards. Denn bei der Haussteuerung per Funk übernimmt eine zentrale Steuereinheit – Gateway, Bridge oder Hub genannt – die Kommunikation mit den einzelnen Geräten, zum Beispiel mit dem Heizungsthermostat oder der Beleuchtung. Dafür ist meist eine WLAN-Verbindung mit dem heimischen Router nötig. Hier sollten die Nutzer die Datenschutzeinstellungen der Geräte ernst nehmen und eher komplexe Passwörter setzen.

Außerdem ist wichtig, dass die Standards zur Steuerung der Geräte miteinander kompatibel sind, manche sind bewusst offen, andere herstellereigen. Wer deshalb Geräte unterschiedlicher Hersteller kauft, riskiert, dass die Sensoren und Aktoren sich nicht verstehen.

Sind die Geräte miteinander vernetzt und eingerichtet, lässt sich das Smart Home im Idealfall vom Handy aus oder mit einer Sprachsteuerung bedienen. Dabei liegt

Amazon mit seiner Sprachsteuerung Alexa über den Echo-Lautsprecher immer noch vorne. Doch auch Google Home und Google Assistant oder Apple mit der Sprachassistentin Siri machen Boden gut: Google kann Smart-Home-Geräte verschiedener Hersteller steuern, Siri steuert dagegen Apparate der hauseigenen Marke Apple HomeKit und deren Ableger „works with HomeKit“.

Relativ neu sind die Sprachsteuerungen „Cortana“ von Microsoft, „Bixby“ von Samsung, „Hallo Magenta“ von der Deutschen Telekom. Auch hier gilt es, auf die Kompatibilität zu achten: Je mehr Geräte mit einer Sprachsteuerung bedient werden können, desto besser – und desto größer der Komfort und der Nutzen, den die Technik verspricht. ■



DAS NATÜRLICHSTE KLIMA



CLIVET

NATÜRLICH IN IHREM HAUS

Die natürlichste Lösung für ein perfektes Klima ist ein Umzug auf eine Mittelmeerinsel.

Die zweitnatürlichste Lösung bietet eine Wärmepumpe von Clivet.

Clivet: Das natürlichste Klima – nach dem natürlichen Klima

WÄRMEPUMPEN, KLIMASYSTEME, SMART HOME, DIGITALE LÖSUNGEN

MideaGroup
humanizing technology

www.clivet.de

Kein Mensch braucht Lüftung.*

***Energieeffiziente Gebäude schon!**



Kostenfreie Lüftungskonzepte vom einzigen unabhängigen Lüftungsfachhandel: www.Luftbude.de

Bauen lohnt sich

Die Redaktion befragt Akteurinnen und Akteure aus der Baubranche zu den aktuellen Herausforderungen.

Corinna Merzyn
Hauptgeschäftsführerin
Verband Privater Bauherren (VPB)



»Unabhängiges Expertenwissen ist unverzichtbar«

Deutschland paradox: Nichts wünschen sich die Menschen hierzulande laut Umfragen mehr als die Sicherheit der eigenen vier Wände, zugleich liegt die Eigentumsquote in der Bundesrepublik unter 50 Prozent – in kaum einem europäischen Land ist der Anteil niedriger. Gegenwärtig haben es vor allem Normalverdiener schwer, sich angesichts anhaltend hoher Bau- und Grundstückskosten bei gleichzeitig steigenden Zinsen den Traum vom eigenen Zuhause zu erfüllen. Doch egal, ob es darum geht, ein Haus zu bauen, eine Wohnung zu kaufen oder einen Altbau zu modernisieren – private Bauherren sind gut beraten, sich bei diesen Vorhaben nicht allein auf die Versprechungen der Firmen und Hersteller zu verlassen, sondern unabhängigen Sachverstand hinzuzuziehen. Denn von der Planung bis hin zur Haustechnik – Fehler sind für Baulaien kaum zu erkennen, ziehen aber enorme Kosten nach sich, wenn sie nicht rechtzeitig entdeckt werden. Unabhängiges Expertenwissen ist unverzichtbar. Wer sich in diesen Zeiten Sicherheit durch ein eigenes Heim schaffen und damit auch für das mietfreie Wohnen im Alter vorsorgen will, darf nicht an solider Beratung sparen.

www.vpb.de

Prof. Dr. Mathias Schäfer
Präsident
Bundesverband Deutscher Fertighau (BDF)



»Perfekte Planung und Sicherheit für die Finanzierung«

Das Fertighaus liegt im Trend: Jeder vierte private Häuslebauer entscheidet sich für die Vorteile der Fertigbauweise – und damit für den nachwachsenden Rohstoff Holz als wichtigstes Baumaterial und gerne für geprüfte Anbieter des Bundesverbandes Deutscher Fertighau. Markenzeichen moderner Holz-Fertighäuser sind ihre große Vielfalt an individuellen Lösungen, ihre Planungssicherheit und vorbildliche Energieeffizienz sowie ihre hohe Qualität, ausgehend von optimierten Prozessen und einer sicheren Materialauswahl. Fertighäuser gibt es heute in allen Größen, Designs und Preisklassen. Sie werden so individuell geplant, wie es der Bauherr wünscht und wie es sein Budget zulässt: Vom Ausbauhaus bis zum schlüsselfertigen Eigenheim, von der Basisausführung bis zur Luxusvariante. Grundriss und Architektur werden bei Bedarf auf das Älterwerden der Bewohner ausgerichtet, um den Mehrwert, den ein Eigenheim zum Lebensglück und zur Altersvorsorge leistet, voll auszuschöpfen. Ein maßgeschneidertes Fertighaus bietet vielen Menschen trotz gestiegener Zinsen weiter gute Chancen auf ein Eigenheim.

www.fertighau.de

Dr. Christine Lemaitre
Geschäftsführender Vorstand
DGNB



»Die Transformation ist in vollem Gang«

Bauen und Nachhaltigkeit – das ist eine spezielle Beziehung. Viele Jahre hat sich der Großteil der Bau- und Immobilienwirtschaft dem Thema verweigert. Zu kompliziert, zu teuer, so die Pauschalargumente. Und jetzt? Ob politisch gefordert oder aus echter Überzeugung: Das Thema ist präsenter denn je. Es setzt sich das Verständnis durch, dass Nachhaltigkeit mehr ist als Umwelt- und Klimaschutz. Es geht um Qualität und Zukunftsfähigkeit. Um lebenswerte Räume. Um weitsichtige Investitionsentscheidungen. Als Non-Profit-Verein, der sich seit 16 Jahren für mehr Nachhaltigkeit im Bauen einsetzt, waren die letzten zwei Jahre mehr als bemerkenswert. Die viel zitierte Transformation ist in vollem Gange. Immer mehr Unternehmen investieren in die passende Fortbildung ihrer Mitarbeitenden. Immer mehr Bauherren streben eine Nachhaltigkeitszertifizierung an. Immer mehr Banken investieren nur noch in nachhaltige Immobilien. Immer mehr Nutzende wollen wissen, wo sie da leben und arbeiten. Eine Entwicklung, die sich fortsetzen wird – der aktuellen Krise zum Trotz.

www.dgnb.de

Die Kraft der Sonne wärmt das Haus

Solarthermieanlagen von AKOTEC sind eine ideale Verstärkung für bestehende Heizungssysteme – die effiziente Technologie schont die Umwelt und macht unabhängiger.

Es ist eine bittere Nachricht in der kalten Jahreszeit: Infolge des Haushaltsurteils des Bundesverfassungsgerichts gelten die staatlichen Energiepreisbremsen für Gas, Strom und Fernwärme ab dem 1. Januar 2024 nicht mehr – nun müssen die Bürgerinnen damit rechnen, dass die ohnehin schon hohen Energiekosten noch weiter steigen. Beim Heizen betrifft das sowohl die Besitzer einer strombetriebenen Wärmepumpe als auch diejenigen mit einer Öl- oder Gasheizung.

Spürbare Entlastung kann die zusätzliche Installation einer solarthermischen Anlage bringen, die sich mit beliebigen bestehenden Heizungssystemen kombinieren lässt. Sie kann nicht nur die Heizung unterstützen, sondern auch das Brauchwasser erhitzen – so lässt sich der Energieverbrauch um bis zu 50 Prozent senken.

Solarthermieanlagen nutzen wie Photovoltaikanlagen die Kraft der Sonne, erzeugen aber keinen Strom, sondern wandeln die Strahlung mithilfe von Kollektoren in thermische Energie um. Ein weiterer Unterschied: Selbst bei diffusem Licht, wenn Photovoltaikanlagen längst keine Energie mehr liefern, erwirtschaften solarthermische Anlagen noch gute Erträge – vorausgesetzt, es handelt sich um besonders effiziente Voll-Vakuumröhrenkollektoren, wie sie die Firma AKOTEC bietet.

Das brandenburgische Unternehmen entwickelt seine Systeme vollständig selbst und stellt sie im heimischen Angermünde her. Geschäftsführerin Katrin Sprenger sagt: „Solarthermie bietet die Möglichkeit CO₂-neutral zu heizen – wir sind stolz darauf, mit unseren Produkten und unserem Knowhow zu einer sichereren Zukunft beitragen zu können.“

Eine Besonderheit der Voll-Vakuumröhrenkollektoren von AKOTEC ist ihr integrierter Überhitzungsschutz, der auf einem Fluid basiert, mit dem die Röhren gefüllt sind. Es gefriert erst bei -90°C und verdampft bereits bei 24°C. Die Flüssigkeitsmenge ist so bemessen, dass das Solarsystem nicht heißer als 100°C werden kann – durch diesen Überhitzungsschutz kann die Anlage kleiner dimensioniert werden, außerdem wird an Sommersonnentagen nur so viel Energie produziert wie nötig.

Auch, wenn das Wetter umschlägt und Hagel auf die Dächer trommelt, müssen sich Hausbesitzer keine Sorgen



machen: Die Röhrenkollektoren von AKOTEC trotzen selbst Hagelkörnern von vier Zentimetern Durchmesser, das entspricht der Größe eines Tischtennisballs. Diese Robustheit ist schwarz auf weiß belegt, denn die Kollektoren erfüllen als einzige am Markt die Anforderungen der Hagelwiderstandsklasse 4. Für Anlagenbesitzer kann das im Falle von Hagelschäden entscheidend sein, denn angesichts der wegen des Klimawandels zunehmenden Unwetter fordern viele Versicherungen entsprechend zertifizierte Röhren.

Viel Spielraum dagegen gibt es bei der Anbringung der Kollektoren: Hausbesitzer können sie schräg auf dem Dach installieren, flach an der Fassade, ans Brüstungsgeländer am Balkon oder als Terrassenüberdachung, sogar eine freie Aufstellung vor einer Wand oder als Grundstücksbegrenzung ist möglich. Die Montage läuft dank der Steckverbindungen des Systems ohne schweres Werkzeug ab, und die Kollektoren passen sich optimal an das Design des Hauses und des Grundstücks an, schließlich sind sie in 213 Farben lieferbar.

Doch egal, ob in rot, blau oder grün: Die Solaranlagen von AKOTEC erwirtschaften garantiert 20 Jahre lang gleichbleibend hohe Erträge. Das Unternehmen bietet darüber hinaus eine individuelle Betreuung, von der kostenlosen Erstberatung bis hin zur Planung und Lieferung der Anlage.

Und dann kann der Winter kommen.

www.akotec.eu

Den Montagemöglichkeiten der Kollektoren sind fast keine Grenzen gesetzt. Auch an der Fassade angebracht erwirtschaften sie höchste Erträge, selbst im Winter.

Impulse:

Was macht mein Zuhause besonders wertvoll?

MAXIE JENSEN

Leitung Marketing, PETER JENSEN GmbH



... ist quasi in Badezimmern aufgewachsen: Ihr Urgroßvater Peter Jensen hat den gleichnamigen Großhändler für Sanitär, Heizung und Küchen aufgebaut. Nach unterschiedlichen Stationen im In- und Ausland ist sie 2022 ins Familienunternehmen eingetreten.

Was mein Zuhause besonders wertvoll macht? Außer meinen Liebsten: ohne Zweifel das Badezimmer. Es ist für mich ein Ort der Besinnung. Hier beginnt und endet mein Tag. Ich nehme mir Zeit, um mich auf den Tag vorzubereiten oder zur Ruhe zu kommen, bevor ich schlafen gehe. Deshalb ist mir eine angenehme Atmosphäre hier besonders wichtig. Neben einer hochwertigen Ausstattung gehören frische Blumen und schöne Pflegeprodukte für mich dazu.

**DROR PELED**

Deputy Division Manager Living Environment Systems, Mitsubishi Electric Europe B.V.

... ist sicher, dass moderne Technologien das „Zuhause-Gefühl“ unterstützen können.

Nach Hause kommen und sich wohl fühlen: Das wollen wir alle. Natürlich ist es für mich die familiäre Atmosphäre, die dieses Wohlfühl vermittelt. Und wenn unsere eigenen vier Wände zu jeder Zeit richtig temperiert sind, fühlen wir uns als Familie zu jeder Tages- und Nachtzeit wohl. Das ist mein „Zuhause-Gefühl“, das es neben der Familie so wertvoll macht.

**THOMAS WEISS**

Geschäftsführer von vobahome

... ist seit über 20 Jahren in der Finanzbranche tätig und möchte mit vobahome Immobilieneigentümern ein besseres Leben und Sorgenfreiheit ermöglichen.

Klammern wir den emotionalen Wert der eigenen Immobilie aus und betrachten den realen Wert. So haben viele Menschen ein sehr großes Vermögen in einem nicht fungiblen Zustand gebündelt: in ihrer Immobilie. Die Herausforderung ist, dieses Vermögen wieder nutzbar und damit erlebbar zu machen. Dann kann man es sich im Ruhestand wieder zurückholen, um damit offene Lebensträume zu erfüllen.

**BIRGIT NIETZOLD**

Leiterin Unternehmenskommunikation, Solvis Holding GmbH

... ist Expertin für B2B-Marketing und spezialisiert auf das Thema nachhaltige Heizungssysteme.

Wärme ist ein Grundbedürfnis von uns allen. Deshalb ist die Wahl des richtigen Heizsystems, angepasst an den Gebäudetyp und die individuellen Bedürfnissen seiner Bewohner, entscheidend. Hausbesitzer sollten keine Kompromisse eingehen, sondern auf eine Wärmelösung setzen, die dank voller Modularität flexibel und zukunftssicher ist. Damit gewinnt jede Immobilie zuverlässig an Wert.

DESIGN-GARTENHÄUSER

AUS EDELSTAHL



www.cube-fx.de



Mehr Platz. Für Ihre Freiheit.

GARTENBÜRO | FREIZEITRAUM | FITNESSRAUM | GERÄTERAUM | OUTDOOR-KÜCHE
OUTDOOR-WOHNZIMMER | GARTENSAUNA | PARTYRAUM | **UND VIELES MEHR**

+49 (0) 68 53 - 85 6 98 - 0 • info@cube-fx.de

STIEBEL ELTRON

Ich baue auf Wärmepumpen
von STIEBEL ELTRON,
weil mir die Zukunft unter die Haut geht.

Technik zum Wohlfühlen

www.stiebel-eltron.de/heizungstausch

In meiner neuen Wärmepumpe stecken fast 50 Jahre Erfahrung!

STIEBEL ELTRON ist der richtige Partner für eine Sanierung. Ich baue jetzt auf Green-Tech für Warmwasser, Wärme und Kühlung. Unabhängigkeit, eine bessere Klimabilanz und Förderung vom Staat* gibt es on top! So geht nachhaltiges Wohlfühlen an meinem Lieblingssort.

Förderfähig?

**Na
klar!***

Es besteht kein Rechtsanspruch auf Fördermittel. Weitere Informationen und Voraussetzungen unter: www.stiebel-eltron.de/foerderung