

INHALT

Wohntrends

- Hängende Gärten auf Balkonien 2
- Begehrtes Gartenidyll: antike Brunnen 2
- Gut bedacht: Markisen 2

Meinung und Umfrage

- Lebenswerte Städte:
„Es ist noch viel Platz nach oben!“ 3
- Grüne Großstädte sind keine Utopie 3

Natur ums Haus – Trends 2022

- Verzicht auf Tropenholz 4
- Schottergärten entsorgen! 4
- Fitness im Garten 4

Bauen & Modernisieren

- Klein ist das neue Groß! 5
- Ratgeber: Innovative Raumkonzepte für mehr Geräumigkeit 5

Bauen für den Klimaschutz

- Autark wohnen im Solar-Wasserstoff-Haus 6
- Fakten-Check: Mit Wasserstoff zur Energiewende 6

Energie

- Das leisten begrünte Dächer und Fassaden 7
- Graue Energie: Die große Unbekannte 7

Finanzieren

- Modernisieren in Eigenleistung – ohne Förderung? 8
- Inflationsschutz: Wertsteigerung im Altbau 8



Bauen & Modernisieren

Klein ist das neue Groß!

→ Seite 5



Finanzieren

Inflationsschutz: Wertsteigerung im Altbau → Seite 8



Wohntrends

Gut bedacht: Markisen → Seite 2

ZAHL DES MONATS

53 %

der Immobilienbesitzenden in den städtischen Ballungsräumen hätten gerne eine Fassaden- oder Dachbegrünung für ihr Haus. Fast jeder Vierte befürwortet sogar eine Pflicht zur Begrünung.

Quelle: Umfrage BHW Bausparkasse/Kantar

IMPRESSUM

Herausgeber:

BHW Bausparkasse
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 10 13 04, 31763 Hameln
Tel.: 05151 / 18 2100
presse@bhw.de

Konzept, Redaktion und Grafik:

AMG Hamburg
Eppendorfer Landstraße 102 a, 20249 Hamburg
Tel.: 040 / 48 06 50-0
info@amg-hamburg.de

EDITORIAL

liebe Redaktion,

knapp 80 Prozent der Deutschen, die eine Immobilie besitzen, finden begrünte Wohngebäude schön, allen voran die Bewohner von Städten, so lautet das Ergebnis unserer aktuellen Umfrage. An Zuspruch für eine Begrünungsoffensive und deren konsequente Förderung vor allem in dicht besiedelten Quartieren mangelt es nicht. Für ein radikales Umdenken von Grau zu Grün spricht die positive Wirkung auf das Stadtklima: Dach- und Fassadenbegrünungen können die Umgebungstemperatur um bis zu fünf Grad Celsius senken, die Emission von CO₂ reduzieren und Feinstaub aus der Luft binden.

Baufamilien und Modernisierende haben es in der Hand, die Weichen für den Klimaschutz umzustellen. Die Bereitschaft dazu ist groß. Das betrifft

genauso die artengerechte Gestaltung von Gärten und den Verzicht auf Tropenholz zugunsten regionaler Holzarten oder Recycling-Hölzer. Auch die Börsen für wiederverwendbare Baustoffe boomen. Eine entscheidende Rolle für den Klimaschutz spielt das flächen- und ressourcensparende Bauen mit erneuerbaren Energien. Neue Wohnprojekte wie das mehrfach ausgezeichnete Mehrgenerationen-Quartier in Münsing oder die Minihaussiedlung „ecovillage hannover“ zeigen, wie zukunftsweisendes Bauen funktioniert. Klein ist hier das neue Groß.

Wir freuen uns, wenn diese Themen Ihr Interesse wecken.

Mit freundlichem Gruß

his lodner

WOHNTRENDS

Hängende Gärten auf Balkonien

Sie sind Klimahelfer, setzen optische Akzente und bringen das Freiluftzimmer zum Blühen: Wandgärten machen jetzt aus Balkonen grüne Wohlfühl-Oasen, auch dort, wo Platz Mangelware ist.

Vertikale Gärten lassen sich auf ganz unterschiedliche Weise gestalten: Rankgewächse wie wilder Wein, Kletterhortensie oder Klematis erfreuen sich großer Beliebtheit und bieten einen natürlichen Schutz vor Einblicken, Sonne und Wind.



6503 Adobe Stock / Koen Van Damme / Stocksy / BHW Bausparkasse

Bepflanzte Balkon-Wände sind gut fürs Mikroklima

„Um Schäden an der Fassade zu vermeiden, kann man den Pflanzen frei stehende Rankgitter anbieten“, rät Thomas Mau von der BHW Bausparkasse. Auch Obst- und Gemüsepflanzen, die in die Höhe wachsen, gedeihen mithilfe eines Rankgitters beispielsweise aus Holz oder Metall deutlich besser. Mit Kästen und Taschen lassen sich Pflanzen optimal anbringen, zudem lassen sie sich leicht bepflanzen und verwandeln selbst triste Balkone in grüne Oasen. Der Fachhandel bietet ein breites Sortiment vorgefertigter Konstruktionen für Wandgärten an, die ab 150 Euro zu haben sind. Praktisch für die Urlaubszeit: Bei Abwesenheit sorgen automatische Bewässerungssysteme dafür, dass die grüne Pflanzenwelt nicht austrocknet.

WOHNTRENDS

Begehrtes Gartenidyll: antike Brunnen



6504 historische-sandsteinbrunnen.de / Klaus Grapert / BHW Bausparkasse

Patina ist gewünscht: Wandbrunnen aus Sandstein

Ein Brunnen im Garten – das ist Romantik pur. Besonders beliebt sind alte Unikate, die mit modernem Innenleben ausgestattet sind. Sie haben oft eine jahrhundertealte Geschichte.

Auf historische Brunnen spezialisierte Werkstätten restaurieren alte Stücke mit viel Liebe zum Detail, um sie vor dem Verfall zu bewahren und für die Nachwelt zu erhalten. Die Idee findet

viel Zuspruch. Frei stehend oder als Wandbrunnen verleihen die meist aus Sandstein gefertigten Unikate auch kleinen Naturgärten ein verwunschenes Flair. Exponate mit Patina und Gebrauchsspuren sind besonders gefragt. „Auf Wunsch werden die antiken Brunnen oder Tröge mit modernster energie- und wassersparender Technik ausgestattet und von Spezialisten vor Ort aufgebaut“, sagt Krzysztof Pompa von der BHW Bausparkasse. Die Installation

von Zierbrunnen ist unkompliziert, denn sie werden meist mit einem einfachen Wasserkreislauf betrieben. Ein schattiger Standort und ein regelmäßiger Wasseraustausch verhindern eine Algenbildung. Die nachhaltige Aufbereitung der Handwerksstücke hat jedoch ihren Preis, alte Brunnen kosten ab 1.000 Euro. Anbieter historischer „Wasserspiele“ haben oft eine große Auswahl. Hersteller findet man etwa beim Unternehmerverein Historischer Baustoffe e.V.

Gut bedacht: Markisen

Die Freiluftsaison startet mit smarten Neuheiten. Markisen passen sich jetzt automatisch der Wetterlage an und schützen mit recycelten Stoffen vor Sonne, Regen und Wind.

Moderne Markisen spenden weit mehr als nur Schatten, denn sie haben einiges im Kasten. Mit smarter Technik ausgestattet, bieten sie Rundumschutz vor Sonne und Regen und sind sogar per Sprach-App zu bedienen. Wer noch mehr Komfort sucht, lässt Wettersensoren einbauen, die das textile Schutzschild je nach Bedarf selbstständig ein- und ausfahren. Senkrecht oder seitlich angebracht, bieten Markisen zudem perfekten Schutz vor ungewünschten Einblicken. Wasser- und schmutzabweisende Modelle halten selbst einer kräftigen Regendusche stand. Neu auf dem Markt sind Markisenstoffe aus recycelten PET-Flaschen. „Die Wiederver-



6505 weinor.de / BHW Bausparkasse

Intelligenter Schutz: Markisen mit integrierter Steuerung

wertung von Einwegflaschen ermöglicht bei der Herstellung eine Energieeinsparung von rund 60 Prozent und verursacht circa 45 Prozent weniger CO₂-Emissionen“, so Stefanie Binder von der BHW Bausparkasse. Im Trend sind Markisenstoffe in zurückhaltenden Grau- und Sandtönen, die sich Wohnstilen dezent anpassen. Gefragt sind auch leuchtende Sonnenfarben, die fröhliche Akzente an der Fassade setzen.

MEINUNG

Lebenswerte Städte: „Es ist noch viel Platz nach oben!“

Wir haben es in der Hand, unsere Städte und ihre Bewohner vor den Folgen des Klimawandels zu schützen, sagt Henning Göbel, Vorstandsvorsitzender der BHW Bausparkasse.



Henning Göbel ist Vorstandsvorsitzender der BHW Bausparkasse

Hitze, schlechte Luft und hohe CO₂-Emissionen machen den Städten zu schaffen. Was muss passieren, damit unsere Citys lebenswert bleiben?

Der Klimawandel macht auch vor den Städten nicht halt. Jahrzehntelange Fehler in der Stadtplanung wie zu enge Bebauung, das Fehlen von Frischluftschneisen und die Versiegelung von Grünflächen verstärken den Klimawandel wie ein Negativ-Turbo. In Großstädten hat sich das Mikroklima bereits spürbar verschlechtert. Um Stadtviertel klimaneutral zu kühlen, preiswerten Wohnraum zu schaffen und unsere Städte wieder lebenswerter zu machen, brauchen wir einen Masterplan.

Welche Methoden zur Verbesserung des Mikroklimas halten Sie für effektiv und auch für anwendungsreif?

Das Werkzeug ist längst vorhanden – wir müssen es nur nutzen. Eine systematische Begrünung von Fassaden und Dächern etwa

kann die Umgebungstemperatur um bis zu fünf Grad Celsius senken. Gleichzeitig binden Pflanzen Feinstaub und wandeln Kohlendioxid in Sauerstoff um. Es gibt hervorragende Umsetzungsbeispiele in Deutschland. Auch der Blick zu unseren europäischen Nachbarn lohnt sich. Aktuell legen immer mehr Kommunen Förderprogramme auf, um die Bepflanzung von Gebäuden voranzutreiben. Vielerorts werden Schottergärten verboten. Und es ist noch viel Platz nach oben:

Erfolgreich erprobt sind zum Beispiel Photovoltaikanlagen auf begrünten Dächern – eine effektive Kombination, die das Mikroklima verbessert und durch die niedrigere Umgebungstemperatur die Leistungsfähigkeit von Solarzellen steigert.

Für die Umbaumaßnahmen sind Akzeptanz und Initiative derjenigen nötig, die Immobilien eigentum besitzen...

Unsere aktuelle Umfrage macht Mut. 71 Prozent der Hausbesitzenden finden bepflanzte Gebäude schön. Besonders Menschen in Großstädten

schätzen es, wenn mehr Grün in ihre Viertel kommt. 2019 haben die Deutschen immerhin über sieben Millionen Quadratmeter Dachfläche und etwa 90.000 Quadratmeter Fassade neu begrünt. Darauf können wir aufbauen.

„Eine effektive Förderung für Dach- und Fassadenbegrünung ist längst überfällig.“

Fachgerechte Begrünung kostet Geld. Reicht die Förderung durch den Bund?

Nein, hier muss mehr geschehen. Im Rahmen der Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude bekommen Hausbesitzende nur Unterstützung, wenn sie das Dach gleichzeitig dämmen. Sonst ist die Bepflanzung weder dem BAFA noch der KfW Fördergelder wert.

Wo kann man ansetzen, um positive Effekte für das Mikroklima zu erzielen?

Der Bund genauso wie die Städte sollten ihre Programme vereinfachen und besser zuschneiden. Hausbesitzende haben es derzeit mit dem berechtigten Förderdschungel zu tun. Dann bekommen wir zügig mehr Grün auf und an die Gebäude. Die Städte profitieren von der Renaturierung und verbessern ihre CO₂-Bilanz.

UMFRAGE

Grüne Großstädte sind keine Utopie

Knapp 80 Prozent der Deutschen finden Bepflanzungen am Haus schön, 53 Prozent wünschen sich mehr Grün auch an der eigenen Immobilie. Das hat eine Umfrage der Bausparkasse BHW unter 2.000 Deutschen mit Wohneigentum ermittelt. Eine Pflicht zur Bepflanzung lehnt die Mehrheit der Befragten jedoch ab.

Gebäude auch in dicht besiedelten Quartieren zu begrünen, Verkehrsinseln zu bepflanzen und Flächen zu renaturieren ist nicht nur eine ästhetische Frage. Um bis zu fünf Grad Celsius kann eine fachgerecht ausgeführte Begrünung die Temperatur in der Umgebung senken. Auch die Emission von CO₂ wird reduziert, Feinstaub aus der Luft gebunden und Schall gedämmt. „Die professionell ausgeführte Begrünung von Dächern und Fassaden hat sich als äußerst effektive Maßnahme für den Klimaschutz erwiesen und verbessert die Lebensqualität in unseren Städten“, sagt Henning Göbel, Vorstandsvorsitzender der BHW Bausparkasse. Umso erfreulicher, dass deutschlandweit 71 Prozent der Menschen, die eine Immobilie besitzen, begrünte Wohngebäude schön finden, nur 29 Prozent empfinden sie als ungepflegt. Die

meisten Anhänger des Gründachs kommen aus den Städten ab 500.000 Einwohnern – wo oft grauer Beton dominiert und viele Flächen durch den Bau von Straßen, Häusern und Gewerbegebäuden versiegelt worden sind. Doch selbst in Orten unter 20.000 Einwohnern, die oft in grüner Umgebung liegen, sympathisieren laut BHW Umfrage 40 Prozent mit einer Hausbegrünung.

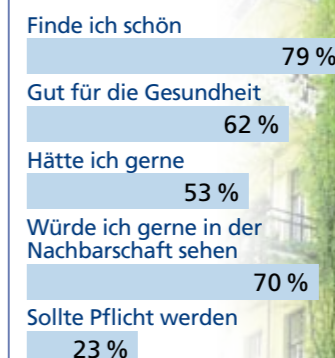
Mikroklima verbessern

Bund, Länder und Kommunen sollten daher die Bereitschaft zur Initiative von Hausbesitzenden und Wohneigentümergeinschaften stärker fördern, auch mit groß angelegten Begrünungsoffensiven für einzelne Viertel. „Das wäre ein wichtiger Schritt, um unsere Städte klimafreundlicher und auch widerstandsfähiger gegen Hitze, Kälte und Starkregen zu machen“, so Göbel.

Pflicht zur Bepflanzung?

23 Prozent der Befragten würden sogar einer Pflicht zur Dach- und Fassadenbegrünung zustimmen, jedoch nur 17 Prozent der Eigentümerinnen und Eigentümer. Noch ist die große Mehrheit dafür, dass die Entscheidung für oder gegen eine Begrünung jedem selbst überlassen bleiben soll.

Was halten Sie von begrünten Dächern und Fassaden?*



*Immobilienbesitzende in Großstädten ab 500.000 Einwohner
Umfrage: Kantar / BHW Bausparkasse unter 2.000 Hausbesitzenden ab 18 Jahren

6506 pixabay.com / Aueun / BHW Bausparkasse

Die Gestaltung von Gärten, Terrassen und Balkonen für den Artenschutz und für die Gesundheit steht für viele Haus- und Wohnungsbesitzende ganz oben auf der Agenda. Im Trend: Alternativen zu Tropenholz, kleine Fitness-Anlagen und die Abkehr von Schottergärten.

Trend 1: Verzicht auf Tropenholz

80 Prozent aller deutschen Haushalte verfügen über einen Garten oder andere Außenflächen wie Balkon oder Terrasse. Zu deren Gestaltung wird oft Tropenholz eingesetzt. Dagegen zeichnet sich ein Trend zu lokalen Hölzern ab. Der Umwelt zuliebe!

Für die Gestaltung einer Terrasse gibt es heute viele Möglichkeiten. Vor allem lokale Holzarten, Secondhand-Produkte oder recyceltes Holz kommen verstärkt zum Einsatz. Entscheidend für eine gute Ökobilanz ist die Dauerhaftigkeit des Naturmaterials. Nicht nur Tropenholz hat die Eigenschaft, Pilze und holzerstörende Insekten abzuweisen, das können viele heimische Hölzer wie die Robinie oder Eiche auch. Sie werden in natürlichen Verfahren, etwa mit Kohle- oder Leinölfirnis versehen oder mit Naturwachs vor Feuchtigkeit geschützt und beständig gemacht. Dabei ist das „Ergrauen“ des Holzes ein natürlicher Vor-



Wer vom Schottergarten auf Grünfläche umsteigt, schützt das Mikroklima

Trend 2: Schottergärten entsorgen!

Umweltschützer haben Schottergärten den Kampf angesagt. Die Steinwüsten mögen im Trend liegen, für das Mikroklima sind sie jedoch eine Katastrophe. Ihr Rückbau zugunsten von Grün ist unkompliziert und wird sogar gefördert.

Der Abbau der zurzeit so beliebten Ziersteine, das Zermahlen und der Transport des Materials verbrauchen jede Menge Energie. Die Herstellung des Unkrautvlieses zur Abdeckung des Bodens erzeugt problematischen Müll. Schotter- und Kiesgärten kommen die Umwelt teuer zu stehen, denn sie heizen auch das Mikroklima unnötig weiter auf. Immer mehr Besitzer von Schottergärten entscheiden sich daher für einen Rückbau. Stefanie Binder von der BHW Bausparkasse weist jetzt darauf hin, dass viele Städte wie Recklinghausen oder Bielefeld „Umsteigern“ bereits finanzielle Unterstützung anbieten. In den meisten Kommunen ist es allerdings noch gängige Praxis, Schotterbeete als Versiegelungsfläche anzurechnen, was die Abwasserkosten für Besitzer erhöht. „Wer sich für einen Umwandlung eines Schottergartens in Grünfläche entscheidet, sollte bei der Kommune nach Förderung fragen“, rät Binder. „Für 50 Euro pro Quadratmeter kann man einen Garten heute pflegeleicht und naturnah gestalten.“ Sie empfiehlt, sich dafür Rat bei einer Landschaftsgärtnerei zu holen.

Trend 3: Fitness im Garten

Dieser Trend bewegt! Sport- und Fitnessgeräte im Garten machen



Machen eine gute Figur: Turngeräte im Grünen

eine gute Figur und punkten mit kurzen Wegen zum Training. Home-Trainer mit Frischluftzufuhr kommen darum zunehmend in Mode.

Bodentrampolin, Klimmzug- und Reckstange, Balance-Board, Hüfttrainer – Geräte für den Garten sollten sicher sein und zum Training animieren. „Man sollte nur TÜV-zertifizierte Geräte nutzen und regelmäßig ihre Standfestigkeit und Solidität prüfen“, sagt Holm Breikopf von der BHW Bausparkasse. Gute Geräte sind aus witterungsbeständigem Edelstahl oder Aluminium gefertigt. Unabhängig für den sicheren Stand der Stationen ist ein professionell ausgeführtes Fundament. Beliebtes Trainings- und Spielgerät für draußen ist das Turnreck mit passendem Zubehör. Kleinere Fitness-Stationen lassen sich bereits auf einer Fläche von zwölf Quadratmetern aufstellen. Dabei ist ein Rundum-Sicherheitsabstand von circa 1,5 Metern wichtig, genauso wie ein ebener Untergrund. Guten Fall-Schutz bieten Holzhackschnitzel oder Fallschutzmatten. Die Preise für kleinere Fitness-Kombinationen liegen bei 1.500 Euro, größere Stationen schlagen mit 2.500 Euro und mehr zu Buche. Hersteller hochwertiger Fitness-Stationen bieten einen Rundum-Montageservice an.

Klein ist das neue Groß!

2020 wurden über 306.000 Wohnungen fertiggestellt, rund 4,6 Prozent mehr als im Vorjahr. Gleichzeitig steigt der Bedarf an kompakten Neubauten mit kleineren Wohnflächen, die sich junge Familien auch leisten können. Hohe Wohnqualität trotz weniger Platz? Das geht mit mehr gemeinschaftlicher Nutzfläche. Das Modell gewinnt Anhänger – in allen Generationen.

Durchschnittlich 47,7 Quadratmeter Wohnfläche standen Deutschen 2020 zur Verfügung, doppelt so viel Fläche wie noch vor 50 Jahren. Doch die hohen Immobilienpreise lösen eine Gegenbewegung aus: „Kleinere, funktionale Wohneinheiten sind besonders gefragt bei jungen Familien und den über 60-Jährigen“, beobachtet Jan Ebert von der BHW Bausparkasse. „Sie schauen genau hin und prüfen, ob es nicht auch ressourcensparender und flexibler geht: ‚Was brauche ich wirklich, was kann ich weglassen oder bestenfalls gemeinschaftlich nutzen?‘“

Klein starten, groß rauskommen

Neue auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Wohnmodelle planen von vornherein Gemeinschaftsflächen für intelligente Nutzungen wie Co-Working-Spaces, Kitas, Werkstätten oder Sporteinrichtungen ein. Das spart Platz in Wohnungen und schafft dennoch viel Freiraum. Ein Beispiel für dieses Wohnmodell ist das mehrfach ausgezeichnete Mehrgenerationen-Quartier in Münsing bei München. Es gilt als Vorzeigebauwerk für soziale und klimaschonende Architektur und ist heute eine Anlaufstätte für



Mehrgenerationen-Quartier in Münsing – Siedlungshäuser mit viel Gemeinschaftsfläche

Stadtplaner aus dem Süden. Zunächst war hier der Bau einer Einfamilienhaus-Siedlung geplant. Das Vorhaben wurde gestoppt zugunsten eines modernen, ökologischen Siedlungsprojektes. Bis auf wenige festgelegte Koordinaten konnte jede Baufamilie ihren Wohnraum selbst gestalten. Heute bieten zweigeschossige Häuser in Holzbauweise Raum für Familien, Alleinerziehende, Senioren und Singles. Einen großen Carport, Ladestellen für E-Autos und Gemeinschaftsräume sowie Co-Working-Spaces nutzen die Bewohner der Siedlung gemeinsam. Eine zentrale Hackschnitzelanlage mit Unterstützung durch Solarkollektoren versorgt die Häuser mit Wärme. Das Konzept gewann den KfW Award 2021.

Wohnquartier der Genügsamkeit

Platz- und ressourcensparendes Bauen macht überall in Deutschland Schule. Auch das innovative Genossenschafts-Wohnprojekt „ecovillage hannover“, eine Minihaus-Siedlung, gehört dazu. Es soll 2023 gebaut werden. Auf rund 50.000 Quadratmetern Fläche sind 500 Wohneinheiten in 2- bis 4-stöckigen Häusern für rund 1.000 Menschen vorgesehen. Auch hier planen die zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohner Viertel und Wohnungen mit. „Das Ideal vom großen Einfamilienhaus auf der grünen Wiese verliert an Popularität“, sagt BHW Experte Ebert. „Dafür werden klimaschonende und sozial vielfältige Wohnformen deutlich zunehmen.“

Innovative Raumkonzepte für mehr Geräumigkeit

Mini-, Mikro- oder Modulhaus – zukunftsorientiertes Bauen fördert neue Wohnkonzepte zutage, die sich gegenseitig beflügeln. Vom mobilen Tiny House mit bis zu 15 Quadratmetern Fläche über stationäre Minihäuser hin zur flexiblen Modulbauweise mit bis zu 100 Quadratmetern Fläche – alles ist möglich.

Im Fokus des modernen Minihauses steht die Innenraumarchitektur. Nach dem Muster des Tiny House sparen intelligente Einbauten und funktionale Ausstattungen viel Raum. „Tiny Houses sind Vorreiter für innovative Raumkonzepte, die heute in vielen Minihäusern umgesetzt werden“, sagt Krzysztof Pompa von der BHW Bausparkasse.

Modulbauweise bietet Flexibilität. Dazu trägt auch die Modulbauweise bei.



Kompakte Inneneinbauten helfen Platz zu sparen

Sie bietet flexiblen Raum für unterschiedliche Lebensphasen. Ein Modul hat in der Regel eine Wohnfläche von weniger als 50 Quadratmeter.

Wächst der Platzbedarf, können weitere Module angebaut oder aufgestockt werden. „Es gibt mittlerweile viele Anbieter, die sich auf umweltfreundliche Baustoffe wie Holz, Lehm oder Hanf spezialisiert haben“, sagt Pompa. Die Vorteile der Minihäuser überzeugen. Sie bieten ein preiswertes Eigenheim, kürzere Herstellungszeiten und intelligente Energiekonzepte. Dafür wird die gemeinschaftlich nutzbare Fläche deutlich ausgebaut.

Autark wohnen im Solar-Wasserstoff-Haus



Neues Energiekonzept auf Basis von solarem Wasserstoff – Quartier „Neue Weststadt“ in Esslingen

Ist es möglich, Strom und Wärme ganzjährig im eigenen Haus zu produzieren? Erste Erfahrungen zeigen: Es funktioniert! Dank einer Kombination aus Solarenergie und Wasserstoff können sich Privathaushalte autark machen und zu 100 Prozent mit grünem Strom versorgen. Allerdings ist das klimaschonende Verfahren teuer und amortisiert sich ausgehend von heutigen Preisen erst nach über 25 Jahren.

Strompreiserhöhungen, CO₂-Abgaben, drohende Stromausfälle – viele Menschen träumen davon, ihr Haus ökologisch zu modernisieren und sich damit von öffentlicher Stromversorgung gänzlich unabhängig zu machen. Hier könnte Wasserstoff als Energiequelle eine immer größere Rolle spielen. Dabei nutzt ein neues Verfahren Photovoltaik in Verbindung mit der Brennstoffzellen-Technologie. Es erzeugt Strom und Wärme zu allen Jahreszeiten und ist dabei klimaneutral.

Wasserstoff als Stromspeicher

Das Energiekonzept auf der Basis von solarem Wasserstoff sieht auf dem Dach Solarmodule vor und im Keller eine Art Energiezentrale. In der wird durch Elektrolyse überschüssige Energie in Wasserstoff umgewandelt, die für den Winter eingelagert und je nach Bedarf über die Brennstoffzelle wieder in CO₂-freien Strom zurückgewandelt wird. Wenn Solarenergie per Elektrolyse in Wasserstoff umgewandelt wird, lässt sich dieser praktisch unbegrenzt speichern. Entwickelt wurde das System „picea“, eine Technologie des „Stromspeicherns“ zur Anwendung in Privathaushalten von dem Berliner Start-up Home Power Solutions (HPS). Weitere Unternehmen stehen bereits in den Startlöchern.

Unabhängigkeit hat ihren Preis

„Die Kombination aus Solarenergie und Wasserstoff ist zukunftssträftig, aber noch ist sie teuer und amortisiert sich erst nach über 25 Jahren“, sagt Holm Breitkopf von der BHW Bausparkasse. „Wir wünschen uns, dass die ‚Nationale Wasserstoffstrategie‘ der Bundesregierung dazu beiträgt, intelligente Systeme für Privathaushalte künftig stärker zu fördern.“ Von der Förderbank KfW gibt es aktuell einen Zuschuss von bis zu 10.000 Euro für eine Brennstoffzellen-Heizung und bis zu 15.000 Euro für die Installation des Picea-Systems. Holm Breitkopf empfiehlt Interessierten, sich bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) beraten zu lassen und sich über die innovativen Projekte zu informieren.

FAKTEN-CHECK

Mit Wasserstoff zur Energiewende

In Reinform gibt es Wasserstoff nicht. Zwar ist er das häufigste Element im Universum und in jedem Wassermolekül enthalten. Soll er jedoch als Energieträger wirken, muss Wasserstoff technisch hergestellt werden. Die Krux: Das geht nur mit viel Energie. Wird die Herstellung von Wasserstoff mittels fossiler Stoffe wie Gas oder Kohle betrieben, schadet das dem Klima. Umweltfreundlich und „grün“ ist Wasserstoff nur, wenn er mittels regenerativer Energien wie Solar- oder Windenergie erzeugt wird. Durch die Verwandlung des Ökostroms in Wasserstoff wird die Energie lange speicherbar und versorgt ein Haus das ganze Jahr über. Das ist ein Vorteil gegenüber Solarsystemen, die in sonnenarmen Monaten Strom aus konventionellen Quellen beziehen müssen.

Klimaneutrale Stadtquartiere

Beispiele wie das Einfamilienhaus in Zus-

marshausen sind die Ausnahme. Auch das Viertel „Neue Weststadt“ in Esslingen, das 450 Wohnungen umfasst, wird klimaneutral versorgt und ist eines von sechs geförderten Leuchtturmprojekten bundesweit. Hier wird deutlich, wie viel Potenzial in dem neuen Energiekonzept auf Basis von solarem Wasserstoff steckt.

Das Projekt wird vom Bundeswirtschafts- und Forschungsministerium gefördert und zielt auf erhöhte Wirtschaftlichkeit durch größere Energieanlagen. Im Fokus stehen Quartierslösungen, die mittels dezentraler Wasserstoffkreisläufe



Mit Sonnenenergie vom Dach zum solaren Wasserstoff

ökologisch, wirtschaftlich und sicher betrieben werden. Professor Fisch von der TU Braunschweig, einer der führenden Experten, ist überzeugt: „Ohne Wasserstoff keine Energiewende!“

Das leisten begrünte Dächer und Fassaden



Dach- und Wandbegrünungen wirken sich kühlend auf das städtische Klima aus

Enge Bebauung und zunehmende Flächenversiegelung schaden dem Klima in unseren Städten. Immer mehr Kommunen fördern daher eine intelligente Integration von Grünflächen und nutzen das Potenzial von Dach- und Fassadenbegrünungen.

64 Prozent der Hausbesitzenden wünschen sich mehr Grün in der Nachbarschaft. Dabei unterschätzen viele noch die enormen positiven Effekte

einer Dach- und Fassadenbegrünung für das Klima. Denn eine Begrünung kann die Temperatur im Umfeld des Hauses um bis zu fünf Grad senken und sich vor allem auf das städtische Klima kühlend auswirken. Dies wissen laut einer Umfrage der BHW Bausparkasse nur sehr wenige der Befragten (9 Prozent). Zudem mindern Hausbegrünungen Schallemissionen und Belastungen durch Feinstaub und CO₂. „Bis zu 8,8 Gramm Feinstaub pro Quadratmeter können im Jahr durch eine Dachbegrünung gebunden werden“, sagt BHW Experte Krzysztof Pompa. „Dach- und Fassadenbegrünungen verbessern nicht nur die Luftqualität, sie bieten auch nützlichen Insekten Nahrung und Unterschlupf.“

Natürlicher Witterungsschutz Angesichts dieser großen Vorteile und der Überhitzung vieler Innenstädte nimmt die Begrünung

von Gebäuden einen immer größeren Stellenwert ein. Schon jetzt sind 120 Quadratkilometer Dachfläche in Deutschland begrünt und jährlich kommen weitere 10 Quadratkilometer hinzu. Ein guter Trend, der hilft, die Extreme des Klimawandels abzuschwächen. So kann ein intensiv begrüntes Dach etwa bei Starkregen bis zu 150 Liter Wasser pro Quadratmeter zwischenspeichern. An heißen Sommertagen wirkt das Grün kühlend wie eine natürliche Klimaanlage. „Schwarze Bitumenpappe und Kiesdächer können sich bei Hitze bis zu 80 Grad Celsius aufheizen“, weiß BHW Experte Pompa, „bei bepflanzten Dächern hingegen betragen die maximalen Temperaturen nur etwa 20 bis 25 Grad.“

Wertsteigerung und Förderung

Die pflanzenbedingte Verdunstungskälte und der natürliche Schattenspender für die Fassade reduzieren den technischen und auch finanziellen Aufwand für die Klimatisierung eines Gebäudes. Grüne Fassaden dienen nicht nur als Hitze-, sondern auch als Kälteschutz und können somit den gesamten Energiebedarf spürbar senken. Viele Städte und Kommunen fördern deshalb professionelle Gebäudebegrünung: Stuttgart mit bis zu 70 Prozent (45.000 Euro), Frankfurt am Main mit bis zu 50 Prozent und Berlin im Einzelfall sogar bis zu 100 Prozent.

Graue Energie: Die große Unbekannte

Gezielte Information schärft unser Umweltbewusstsein und die Bereitschaft zum Handeln. Eine Umfrage der BHW Bausparkasse zeigt, wie hoch der Wissensbedarf ist, etwa zum Thema „Graue Energie“. Nur 31 Prozent der Hausbesitzenden können mit dem Begriff etwas anfangen.

„Graue Energie“ ist zum wichtigen Kriterium für umweltfreundliches Bauen und Modernisieren geworden. Mit dem Begriff bezeichnet man die Energiemenge, die für Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf und Entsorgung beim Bau eines Gebäudes aufgewendet werden muss. „Will man die Nachhaltigkeit eines Gebäudes beurteilen, muss man den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes betrachten und in drei Phasen gliedern: Bau, Betrieb und Rückbau“, erläutert Holm Breitkopf von der BHW Bausparkasse. Graue Energie fällt insbesondere durch die beim Bau verwendeten Materialien und deren Entsorgung an. Auch das Passivhaus, das mit erneuerbaren, also grünen Energien betrieben wird, verbraucht beim Bau jede Menge an Primärenergie und produziert dadurch CO₂. Bei einem alten Wohnhaus entstehen Klimagase nur noch im laufenden Betrieb. Aus ökologischer Sicht sind daher Modernisierungen einem Neubau oft vorzuziehen.



Ein Haus braucht Energie über den gesamten Lebenszyklus – auch bei der Sanierung

Recycling-Materialien nutzen

„Eine Möglichkeit, graue Energie beim Bauen möglichst gering zu halten, ist die Verwendung von Materialien aus der Region sowie von nachhaltigen und recycelten Baustoffen“, empfiehlt

Breitkopf. Natursteine, Hanf, Lehm, Holz können ohne Bedenken neu aufbereitet und weiterverwendet werden. Inzwischen gibt es zahlreiche Baustoffbörsen im Internet, die Baustoffe aus dem Rückbau von Immobilien anbieten.

Modernisieren in Eigenleistung – ohne Förderung?

40 Prozent der Immobilienbesitzenden planen innerhalb der nächsten fünf Jahre eine Modernisierung zur CO₂-Reduzierung. Das hat eine Umfrage der BHW Bausparkasse ermittelt. Anreize geben oft Fördermittel der KfW. Modernisierungswillige, die Maßnahmen in Eigenleistung umsetzen, sind davon jedoch ausgeschlossen. Wird diese Regelung zur Sanierungsbremse?

Seit Juli 2021 gewährt die KfW Zuschüsse und zinsgünstiges Baugeld nur noch, wenn Fachbetriebe beauftragt werden. Mit den staatlichen Mitteln bezahlen Hausbesitzende Handwerkerinnen und Handwerker und decken Kosten für Baumaterialien. Die Krux: Fachbetriebe schaffen es kaum, den Sanierungsstau, der sich in Deutschlands Altbauten aufgebaut hat, wieder abzubauen.

Was können Modernisierende tun?

„In Bereichen wie Elektro- oder Heizungsinstallationen ist die fachgerechte Umsetzung durch Profis unabdingbar“, sagt Thomas Mau von der BHW Bausparkasse. „Andere Maßnahmen dagegen lassen sich durchaus in Eigenregie umsetzen“. Modernisierende können – auch mithilfe sachkundiger Freunde – etwa bei einer Dachdämmung mehrere tausend Euro an Arbeitskosten sparen. „Eigenleistung erkennen Banken in



6516 KfW / Jens Steingässer / BHW Bausparkasse

Mit dem Fachmann die Sanierung planen – und selbst mit anpacken

einem bestimmten Rahmen als sogenannte Muskelhypothek an“, sagt der BHW Experte. Dass die KfW-Förderung für Baumaterialien entfällt, sei allerdings ein Nachteil für die Finanzplanung der Hausbesitzenden.

Freigabe durch Fachleute

Daher sollten sich Modernisierende, die selber Hand anlegen wollen, mit Profis dar-

über abstimmen, wie sie bei der Modernisierung sinnvoll mit anpacken können. Denn häufig klagen Handwerksbetriebe über Personalmangel und sind offen für „Zuarbeit“. Klare Absprachen und Regelungen sind dabei unerlässlich. Motivierte Heimwerkende, die im Schulterschluss mit Handwerksbetrieben eigene Arbeitsleistungen einbringen, können so viele Kosten sparen.

Inflationsschutz: Wertsteigerung im Altbau

Die Inflation hat über sieben Prozent erreicht. So hohe Preissteigerungsraten haben die Deutschen zuletzt vor über 40 Jahren erlebt. Immobilien können da als Inflationsschutz dienen. Wer in eine Klimaschutz-Sanierung seines Hauses investiert, schafft echte Werte.

Im eigenen Haus kann man sich meist glücklich schätzen. Während die Preise für Lebensmittel oder Benzin immer neue Höhen erklimmen,



Hier lohnt sich die Investition: Wohlfühlen im Eigentum

steigen Häuser je nach Lage und Ausstattung im Wert. Zwischen 2010 und 2020 sind die Preise für Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Eigentumswohnungen durchschnittlich um 65 Prozent geklettert. Und die Preise steigen weiter.

Handeln statt zögern

Viele Hausbesitzende zögern mit einer Modernisierung ihres Altbaus, so das Ergebnis einer Umfrage der BHW Bausparkasse zu Beginn des Jahres. „Die Inflation ist nun ein weite-

res starkes Argument zum Handeln“, ist Jan Ebert von BHW sicher. „Vor allem Investitionen in Klimaschutz-Maßnahmen können für eine Wertsteigerung der Immobilie sorgen.“ Das kann ein Heizsystem mit erneuerbaren Energien sein oder die Dämmung der Fassade, die hohen Wärmeverluste einen Riegel vorschiebt. Die verbesserte Bilanz ist dann im Energieausweis für das Haus schwarz auf weiß nachzulesen.

Weniger fossile Energie verbrauchen

Maßnahmen wie die Isolierung von Fassaden und Solarwärme vom Dach zahlen sich aus. Besonders gilt dies 2022, während die Verbraucherpreise für Energie um über 22 Prozent steigen. Wer statt fossiler Brennstoffe erneuerbare Energien nutzt, muss sich auch weniger Sorgen über die Zuverlässigkeit der Gas- und Ölversorgung machen. Der Staat steuert Fördermittel bei: Für Investitionen in Heizung und erneuerbare Energien ist die BAFA zuständig. Programme zur finanziellen Unterstützung einer energieeffizienten Sanierung laufen über die KfW, die bis zu 50 Prozent der förderfähigen Kosten übernimmt. „Ein guter erster Schritt ist es, einen zertifizierten Energieberater für die Planung zu beauftragen“, empfiehlt Jan Ebert. Zumal die KfW 50 Prozent des Beraterhonorars übernimmt.

6517 KfW / Claus Morgenstern / BHW Bausparkasse