

# Energie

## KOMPAKT

Offizielles  
Fachmagazin  
des Energie-  
beraterverbands



Das Fachmagazin unabhängiger Energieberater

02|24

HOTTGENROTH  
SOFTWARE

ETU

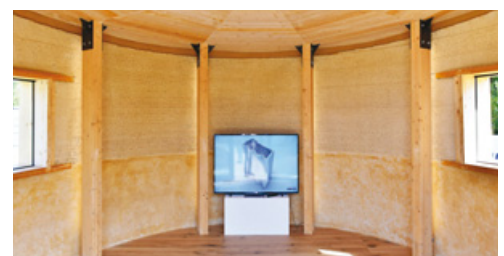
hottgenroth.de

## Die Zukunft des Bauens: **ECO-Pass**

### Zirkulär planen und beraten mit dem UMI



EU-Gebäuderichtlinie verabschiedet  
(S. 15)



Lehm aus dem 3D-Drucker (S. 19)

# Schalten Sie jetzt Ihre Anzeige in Energie KOMPAKT 03|24



## Schwerpunktthemen

- E-Mobilität – Energiekonzepte und Ladeinfrastruktur

## Fachthemen

- Tiny- & Modulhäuser in der Nachverdichtung
- Absturzsicherung
- Mieterstrom

## Anzeigenschluss:

24. Mai 2024

## Erscheinungstermin:

14. Juni 2024



**Kontakt:** Horst Bayer

bayer@maurer-fachmedien.de

Tel. (0 75 20) 9 58-30



## Zwischen Weiterbildung, Berufsbild und Förder-Tetris

Als ich vor Kurzem die Unterlagen meiner Ausbildung zum Energieberater aus dem Jahr 1997 in der Hand hielt, war ich erstaunt. Mit „Weiterbildung zum Gebäudeenergieberater im Handwerk“ wurde das damals von der Handwerkskammer beworben. Die Wärmeschutzverordnungen und Heizanlagenverordnungen wurden in der Ausbildung grundlegend auf den Kopf gestellt. Bei den Wärmeerzeugern wurde die Brennwerttechnik immer öfter erwähnt und die Brennstoffzelle als die Zukunft der Wärmeerzeugung gehypt. Ein ganz entscheidender Lehrinhalt hat in der Ausbildung zum Energieberatenden allerdings gefehlt: die behördliche Verwaltungspraxis und Schriftverkehr mit Behörden.

In der Gebäudehülle – nicht ganz so spektakulär – wurde vom Niedrigstenergiehaus gesprochen, 30 Prozent besser als die Anforderungen der damals gültigen WSV095. Nach heutigen Bilanzierungsverfahren wäre dies vergleichbar mit dem Wert eines EH110, sofern es das geben würde. Aber bei genauerem Hinschauen stellt sich die Frage, ob wir beim Thema Gebäudehülle wirklich vorangekommen sind. Das erste Passivhaus wurde 1991 vorgestellt.

Mein heutiges Tätigkeitsfeld ist überwiegend von Fragen und Ausarbeitungen zur Förderung geprägt. Die neuen und nachhaltigen Konzepte sind geleitet von den Mindestanforderungen in den einschlägigen Förderprogrammen und der Erwar-

tung des Kunden der maximalen monetären Förderquote – ich nenne das scherzhaft Förder-Tetris. Aber auch andere Anforderungen sind in den Fokus gerückt und haben es in die Nebenanforderungen der Gebäude-Bilanzierung geschafft, wie zum Beispiel der sommerliche Wärmeschutz. Die strukturellen Veränderungen sollten wir auch in der Ausbildung zu Energieberaterinnen und Energieberatern nicht aus den Augen verlieren und die Lehrinhalte regelmäßig überprüfen. Die Absolventinnen und Absolventen der Weiterbildungskurse begeistern wir so für clevere energetische Konzepte und bereiten sie auf das Förder-Tetris vor.

Ein einheitliches Berufsbild, frei von politischen Interessen, könnte dazu beitragen, die Ausbildung und Qualifikation in diesem Bereich zu standardisieren und zu verbessern. Durch ein solches Berufsbild könnten klare Anforderungen an die Ausbildung, Weiterbildung und Qualifikationen festgelegt werden, um sicherzustellen, dass Energieberaterinnen und Energieberater über das nötige Fachwissen und die Kompetenzen verfügen, um ihre Kunden optimal und für die Zukunft gewappnet beraten zu können.

Bis dahin erfreuen wir uns über den Zuspruch zu unseren Aus- und Weiterbildungen und geben unser Bestes.

*Dieter Bindel*

*Stv. Vorsitzender des GIH Bundesverbands*





11

Neue Richtlinie, alte und neue Probleme



15

EU-Gebäuderichtlinie verabschiedet



19

Lehm aus dem 3D-Drucker

# INHALT

## 3 EDITORIAL

## 6 NEWS

- 6 Starker Zubau bei Balkon-PV und Batteriespeichern
- 7 Steigende CO<sub>2</sub>-Preise treffen vulnerable Gruppen hart
- 8 Keine Sicherheit, kein Vertrauen = keine Erneuerbaren
- 9 Reform des Fördermodells gefordert
- 9 Starkes Wachstum, gedämpfte Aussichten
- 10 BMWK sieht hohe Wirksamkeit
- 10 Förderprogramme starten wieder
- 11 Neue Richtlinie, alte und neue Probleme
- 12 Änderungen in der Förderkulisse
- 14 Mehrfamilienhäuser und WEGs

## 15 POLITIK

- 15 Ein (zu) kleiner Schritt für den Klimaschutz
- 16 Wachstumschancengesetz endlich verabschiedet
- 17 Transformationsbericht beschlossen
- 17 Kreditvariante zur Förderung von Wohneigentum für Familien vorgestellt

## 18 SCHWERPUNKT BUILDING INFORMATION MODELING (BIM)

- 18 „BIM macht Sinn bei komplexen Sanierungen“
- 19 Lehm aus dem 3D-Drucker
- 22 Unternehmensgruppe Fischer ist neues IPAI-Mitglied



Easy Green Print steht für eine ganzheitlich nachhaltige, umweltgerechte Herstellung von Druckprodukten. Wir produzieren diese Zeitschrift klimaneutral. Die Emissionen beim Herstellungsprozess werden durch die Unterstützung klimafreundlicher Projekte ausgeglichen.



## PRAXIS 24

- Anzeige: ECO-Pass: Nachhaltiger Bauen 24
- Neues Schnelleinbausystem für  
dezentrale Lüftung 26
- Neubau profitiert von bedarfsgerechter  
Wohnraumlüftung 26
- Erste dezentrale Lüftung mit  
integrierter Wärmepumpe 27
- Komfortlüftung zentral steuern 27
- Blockheizkraftwerke in vernetzten Systemen 28
- Anzeige: Natürlicher Schutz vor Algen,  
Pilzen und Spechten 29
- Der Gebäude-Energiewende einen  
Schritt näher 30
- Vollständig schwarzes PV-Modul  
mit Leistungsboost 31
- Als beliebtester Anbieter für Lüftung  
ausgezeichnet 31

## VERBÄNDE 32

- Jetzt anmelden: GIH-Bundeskongress 2024 32
- Großes Interesse beim Energieberatertag 32
- Online-Seminar zu Mitgliedervorteilen 33
- Verband sieht sich in seiner Arbeit bestätigt 33
- Neue Vorständin gewählt 33
- Save the date: Energietage 2024 33
- Neue Fördermitglieder 34
- Veranstaltungs-Übersicht 36

## VORSCHAU & IMPRESSUM 38

### ZUM TITEL:

#### Kreislaufpotenziale von Baukonstruktionen analysieren und optimieren

Die Bewertung des Kreislaufpotenzials von Baukonstruktionen wird – neben der Gebäude-Ökobilanzierung – aufgrund von EU-Vorgaben und aktueller Trends zunehmend relevant. Mit neuen Werkzeugen, wie dem ECO-Pass von Hottgenroth, können Planer die Nachhaltigkeit einer Neubau- oder Sanierungsplanung besser einschätzen und den so genannten „Urban Mining Index“ berechnen (S. 24/25).



22

Unternehmensgruppe Fischer ist neues IPAI-Mitglied



30

Der Gebäude-Energiewende einen Schritt näher



32

GIH-Bundeskongress 2024

## Kurzstudie zum Zuwachs von Batteriespeichern und Balkon-PV in Deutschland

### Starker Zubau bei Balkon-PV und Batteriespeichern

Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE hat die dritte Auflage einer Kurzstudie zum Ausbau der Photovoltaik und Batteriespeicher in Deutschland vorgelegt. Zu den wichtigsten aktuellen Trends gehört der beschleunigte Zubau von Balkon- und Mini-PV-Anlagen bis 2 Kilowatt-Peak (kWp) Leistung sowie der Zuwachs bei Batteriespeichern durch gekoppelte Installation mit PV-Anlagen. Basis der Kurzstudie ist das Marktstammdatenregister, in dem seit Januar 2019 alle an das allgemeine Versorgungsnetz angeschlossenen Stromerzeugungseinheiten eingetragen sein müssen. In Deutschland waren bis Ende des Jahres 2023 insgesamt knapp 3,7 Millionen PV-

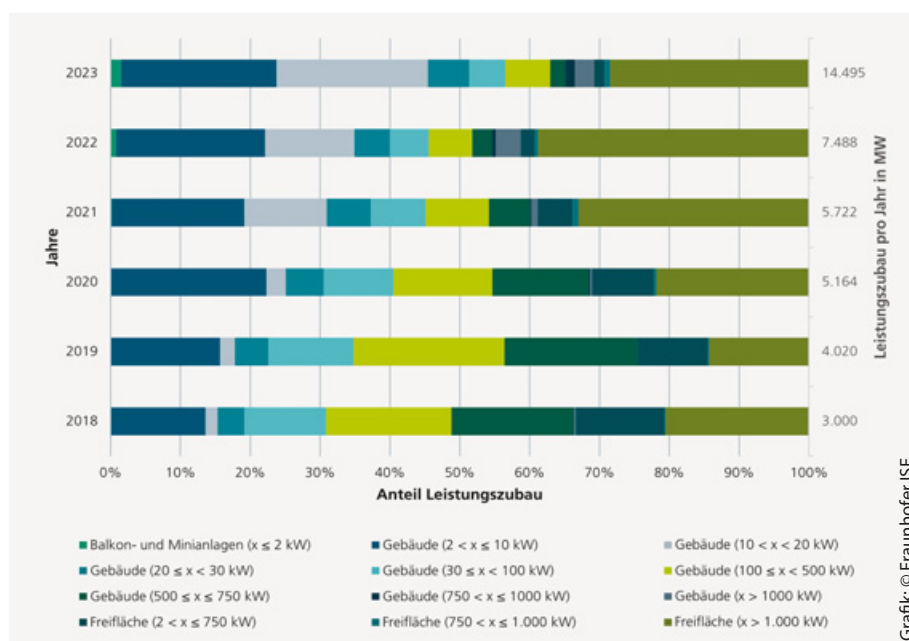
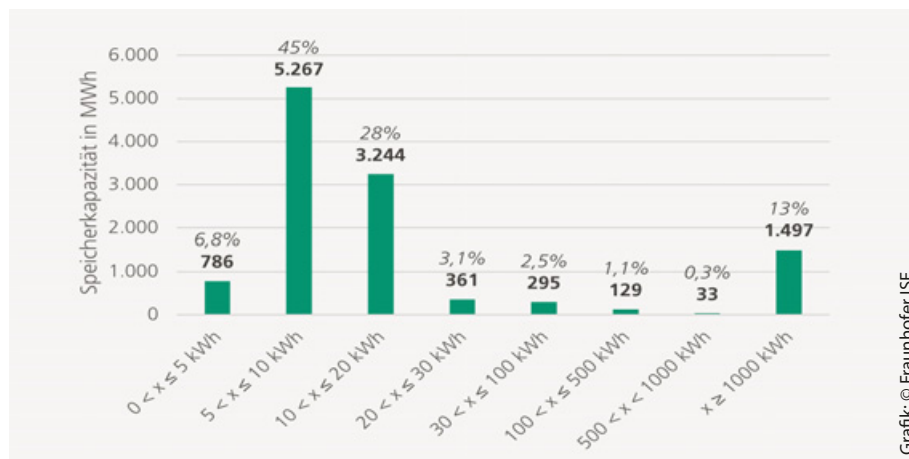
Anlagen mit einer installierten Leistung von über 82 Gigawatt in Betrieb. Allein im Jahr 2023 wurden erstmals über eine Million neue Anlagen installiert. Dabei ist mit über 293.000 neu gemeldeten Anlagen ein starker Zubau von Balkon- und Minianlagen bis 2 kWp zu beobachten. Hier steigerten sich die relativen Anteile am Zubau von 2 Prozent im Jahr 2019 auf 29 Prozent im Jahr 2023. Gebäudeanlagen zwischen 2 und 10 kWp machen mit durchschnittlich 64 Prozent von 2001 bis 2023 weiterhin den größten Anteil am Anlagenzubau aus.

„Balkon-PV-Anlagen sind leicht zu installieren und ermöglichen es auch Mieterinnen und Mietern sich aktiv an der Energie-

wende zu beteiligen“, sagt Tobias Reuther, Autor der dritten Auflage der Fraunhofer ISE Kurzstudie. „Der Trend ist mittlerweile so stark, dass es sich beim Leistungszubau der Photovoltaik bemerkbar macht, auch wenn weiterhin die größeren Anlagenklassen für den Solarausbau in Deutschland entscheidend bleiben.“

In Bezug auf die installierte Leistung haben sich die Anteile im Segment der Gebäudeanlagen mit einer Leistung zwischen 10 und 20 kWp in den letzten Jahren stark erhöht, von 3 Prozent im Jahr 2020 auf 22 Prozent im Jahr 2023. Damit liegen sie nun auf dem gleichen Niveau wie Gebäudeanlagen mit einer Leistung zwischen 2 und 10 kWp.

Die Bedeutung von Freiflächenanlagen nimmt für den PV-Leistungszubau insgesamt seit dem Jahr 2020 wieder zu. Freiflächenanlagen machten im Jahr 2022 40 Prozent des Leistungszubaus aus. Dieser Trend konnte sich jedoch im Jahr 2023 nicht fortsetzen mit einem Anteil von lediglich 29 Prozent. In der Gesamtbetrachtung konnte im Jahr 2023 eine Zubaurate von 14,5 Gigawatt erreicht werden, was sowohl die bisher stärksten Zubaujahre in 2010 und 2011 als auch das Vorjahr 2022 um fast das doppelte übertrifft. Damit wurde das Ausbauziel der Bundesregierung für das Jahr 2023 von 9 Gigawatt weit übertroffen, welches bereits im August des Jahres 2023 erreicht wurde.



#### Heimspeicher weiterhin größter Anteil bei Batteriespeicherkapazitäten

Die Anzahl der jährlich neu installierten Batteriespeicher in Deutschland stieg in den letzten Jahren rasant an. Ende des Jahres 2023 waren in Deutschland insgesamt über 1,1 Millionen Batteriespeicher installiert wovon fast 50 Prozent allein im Jahr 2023 zugebaut wurden. Das Heimspeichersegment (bis 30 Kilowattstunden Speicherkapazität) machte Ende des Jahres 2023 fast 83 Prozent der gesamten installierten Speicherkapazität in Deutschland aus. Heimspeicher werden in Deutschland vor allem in Kombination mit PV-Anlagen eingesetzt. Auf Großspeicher (ab 1.000 Kilowattstunden Speicherkapazität) entfallen mittlerweile immerhin 13 Prozent.



## Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Deutschland

# Steigende CO<sub>2</sub>-Preise treffen vulnerable Gruppen hart

Eine aktuelle Studie des Öko-Instituts Berlin warnt vor einem massiven Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises ab dem Jahr 2030. Der Prognose zufolge versagen Kontrollmechanismen, wenn Emissionen nicht schnell deutlich minimiert werden. Das bekämen dann vor allem einkommensschwache Haushalte zu spüren. Die Forscher fordern unter anderem die Unterstützung investiver Maßnahmen im Gebäudereich für vulnerable, also besonders belastete, Gruppen.

Bei der Umsetzung des geplanten EU-Emissionshandels im Bereich Gebäude und Verkehr (ETS II) ergeben sich eine Reihe von Fragen zur genauen Ausgestaltung in Deutschland. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Nutzung nationaler Spielräume und der Umsetzung von Maßnahmen zur Entlastung besonders betroffener Gruppen.

Der nationale Emissionshandel in Deutschland und das ETS II ähneln sich stark. Ein zentraler Unterschied ist das Ambitionsniveau: Im nationalen Emissionshandel müssen die Emissionen bis 2030 um acht Prozentpunkte gegenüber der Referenzperiode 2016 bis 2018 stärker sinken als in der EU-Vorgabe. Zudem gibt es für die Verwendung der Erlöse aus dem ETS II konkretere Vorgaben und einen stärkeren Fokus auf soziale Aspekte.

Die Emissionen in den ETS II-Sektoren liegen deutlich über dem Niveau, das durch Zertifikate gedeckt ist – dem sogenannten Cap. Die geplante jährliche Cap-Reduktion ist über fünf Mal stärker als die bisherigen Reduktionsraten. Viele der Maßnahmen werden aber erst mittelfristig zu erheblichen Emissionsreduktionen führen. So wird es im ETS II zumindest anfangs vermutlich zu einer erheblichen Knappheit an Zertifikaten kommen – und damit verbunden zu hohen CO<sub>2</sub>-Preisen.

Mit dem ETS II wird auch eine Marktstabilitätsreserve als preisdämpfende Maßnahme eingeführt, falls es zu großen Preissteigerungen kommt. Bei einem hohen Emissionsniveau wirkt diese Maßnahme allerdings nur schwach und wird einen hohen CO<sub>2</sub>-Preis nicht signifikant dämpfen können.

Zur Vermeidung eines Preisschocks und für bessere Planbarkeit empfiehlt die Stu-

die die frühzeitige Anhebung des nationalen CO<sub>2</sub>-Preispfads schon vor Einführung des ETS II. Dies sollte sozial flankiert werden. Dadurch stehen auch schon frühzeitig mehr Mittel für Investitionen in Klimaschutz und soziale Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung.



Foto: Ferdinand Herndler auf Pixabay

Wir empfehlen zudem die Umsetzung eines nationalen CO<sub>2</sub>-Mindestpreises. Dadurch können das politische Risiko einer eventuellen Aufweichung des ETS II-Preisniveaus verringert und das Ambitionsniveau zur Erreichung der nationalen und europäischen Klimaschutzziele abgesichert werden. Zudem gibt ein Mindestpreis den Bürgern und Unternehmen Orientierung zur Planung von (CO<sub>2</sub>-neutralen) Investitionen. Ein Mindestpreis lässt sich beispielsweise über die Energiesteuer umsetzen. Die genaue Höhe hängt dabei vom Ambitionsniveau in Kombination mit weiteren Klimaschutzmaßnahmen ab. Er sollte sich perspektivisch an den tatsächlichen Klimaschadenskosten von rund 240 Euro im Jahr 2030 orientieren.

### Verwendung der Einnahmen

Die Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionsrechten, die Deutschland im Rahmen des ETS II zustehen, hängen größtenteils vom CO<sub>2</sub>-Preisniveau ab. Die

Mittel aus dem Klima-Sozialfonds sind für den Zeitraum von 2027 bis 2032 auf ein Volumen von 5,3 Milliarden Euro festgelegt. Die restlichen Einnahmen sind deutlich höher und liegen in diesem Zeitraum schätzungsweise bei 48,5 Milliarden Euro, wenn sich ein CO<sub>2</sub>-Preis von 50 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> ergibt. Bei 100 Euro pro Tonne liegen sie bei ca. 111,4 Milliarden Euro.

Die Einnahmen aus dem ETS II werden grundsätzlich über zwei Kanäle verteilt: Ein Teil fließt in den Klima-Sozialfonds, der besonders betroffene Haushalte und Kleinunternehmen unterstützen soll. Der andere Teil geht an die Mitgliedstaaten. Dabei ist der Umfang des Klima-Sozialfonds fix und nicht abhängig von steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen. Um die Ziele des Klima-Sozialfonds gerade bei höheren CO<sub>2</sub>-Preisen verstärkt zu fördern, ist ein konstanter Anteil der Einnahmen essenziell. Der Klima-Sozialfonds sollte daher durchgehend mindestens 25 Prozent der Gesamteinnahmen betragen.

Während der Klima-Sozialfonds Anhaltspunkte zur Definition der besonders belasteten Gruppen bietet, steht die Entscheidung noch aus, welche Indikatoren und Daten genutzt werden sollen, um zu bestimmen, ob ein Haushalt in diese Gruppen fällt. Empfohlen wird eine Kombination aus mehreren Indikatoren, um die verschiedenen Ursachen von Energie- und Mobilitätsarmut zu erfassen. Für Energiearmut spielt die Kombination aus hoher Energiekostenbelastung, schlechter Energieeffizienz des Gebäudes und niedrigem Einkommen die entscheidende Rolle. In dieser Kombination sind in Deutschland im Jahr 2022 rund 3,1 Millionen Haushalte als vulnerabel bezüglich des Wärmeenergiebedarfs beziehungsweise als energiearm anzusehen.

## Stiebel Eltron-Trendmonitor 2024

# Keine Sicherheit, kein Vertrauen = keine Erneuerbaren

Die Verbraucher in Deutschland sind aktuell verunsichert, wenn es um den Heizungswechsel geht: 67 Prozent berichten, sie haben das Vertrauen in die staatliche Förderung verloren. Rund 70 Prozent halten die Förderbedingungen für nicht transparent genug. Gleichzeitig würde sich inzwischen die große Mehrheit für ein umweltfreundliches Heizsystem entscheiden. Das sind Ergebnisse aus dem Energie-Trendmonitor 2024. Insgesamt 1.000 Bundesbürgerinnen und Bundesbürger wurden von einem Marktforschungsinstitut bevölkerungsrepräsentativ im Auftrag von Stiebel Eltron befragt. Umweltfreundliche Heiztechnik steht in Deutschland grundsätzlich hoch im Kurs: 75 Prozent der Menschen würden eine Wärmepumpe installieren, die mit Strom vom eigenen Dach betrieben wird. Zögern lässt die Bevölkerung jedoch die emotional geführte Heizungsdebatte und ein Vertrauensverlust in die staatliche Unterstützung: 86 Prozent ist wichtig

bis sehr wichtig, dass Förderprogramme langfristiger laufen, damit sich die Menschen auf die Planung verlassen können. „Wir wollen den Verbraucherinnen und Verbrauchern die Sorgen um die Förderung der Wärmepumpe nehmen und Planungssicherheit schaffen“, sagt Burkhard Max, Vertriebs-Geschäftsführer von Stiebel Eltron. „Damit die zügige Antragstellung bei der KfW nicht ausgebremst wird, bieten wir als Heizungshersteller eine Fördergarantie an.“

### KfW-Förderung absichern

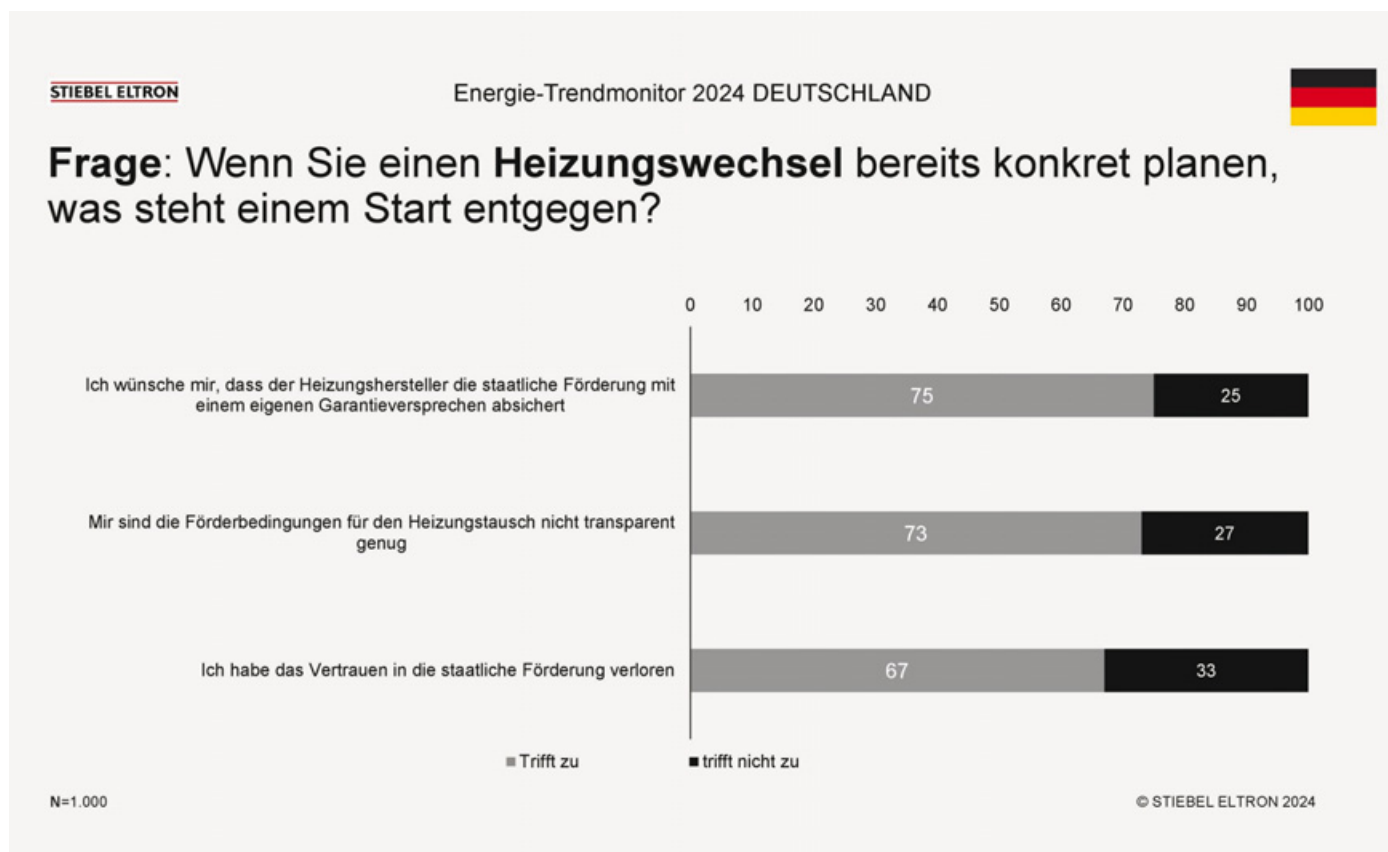
Seit Anfang des Jahres gilt die neue Förderung der Bundesregierung für Wärmepumpen – die Antragstellung bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) startete aber erst am 27. Februar 2024 terminiert. Wer die Chance auf staatliche Kostenübernahme nutzen will, wird dabei von Stiebel Eltron abgesichert: „Falls der Förderantrag von der KfW abgelehnt wird,

bekommen die Stiebel Eltron-Kunden die Fördersumme von uns ausbezahlt, sofern die Voraussetzungen und Bedingungen unserer Fördergarantie erfüllt sind“, sagt Burkhard Max.

### Garantieversprechen

Die Förder-Absicherung wird von den Kunden als wichtiger Baustein für den Heizungstausch klar formuliert: 75 Prozent wünschen sich, dass Heizungshersteller die staatliche Förderung durch ein eigenes Garantieversprechen zusätzlich decken.

Für die Planungssicherheit beim Heizungswechsel fehlt einer Mehrheit der Bevölkerung allerdings noch wichtiges Know-how: 63 Prozent ist beispielsweise der großzügige Rahmen der Förderung für Wärmepumpenheizungen unbekannt, dass private Haushalte mit bis zu 70 Prozent der gesamten Kosten staatlich unterstützt werden.





## Entwicklung des EEG-Kontos

# Reform des Fördermodells gefordert

Die Netzbetreiber sehen einen zusätzlichen Bedarf von 7,8 Milliarden Euro zur Finanzierung der EEG-Vergütung. BEE-Präsidentin Dr. Simone Peter fordert in diesem Zusammenhang, zügig die Reform des Strommarkts umzusetzen. Eine Rückkehr zur EEG-Umlage sei der falsche Schritt.

„Nach der fossilen Preiskrise hatten die Erneuerbaren einen entscheidenden Anteil daran, dass die Strompreise wieder Vorkrisenniveau erreicht haben. Damit entsteht auf dem EEG-Konto – anders als 2022 und 2023 – allerdings kein Überschuss mehr, sondern ein Defizit. Hinter dem zusätzlichen Finanzierungsbedarf des EEG-Kontos der Netzbetreiber verbirgt sich also zunächst eine positive Entwicklung: Wind- und Solarenergie sorgen, oft ideal ergänzend zueinander – zuverlässig für niedrige Preise und sichern so Wohlstand und schützen unsere Wirtschaft“, so Peter. „Mit steigendem Ausbau nehmen jedoch auch die Zeiten von Strompreisen um Null und unter Null Euro zu und damit die Differenzkosten für den EEG-Zuschlag.“

„Das EEG ist seit über 20 Jahren das Zugpferd der Energiewende und für die Absicherung vieler Erneuerbarer Projekte unerlässlich. Damit das so bleibt, ist nicht nur mehr Flexibilität im Strommarkt



Foto: Sebastian Ganso auf Pixabay

durch ein steuerbares dezentrales Backup notwendig; Bioenergie, Wasserkraft, Geothermie, grüne KWK, Speicher und Sektorenkopplung haben genug Potenzial, um teure H2-ready-Gaskraftwerke weitestgehend zu ersetzen. Auch eine Reform der Förderstruktur ist unerlässlich, wie vom BEE seit Jahren gefordert. Andernfalls wäre der Ausbau der Erneuerbaren Energien aufgrund mangelnder Betriebswirtschaftlichkeit begrenzt. Um dies zu vermeiden, ist die bisherige Zeitförderung über 20 Jahre in eine Mengenförderung umzustellen. Das würde auch die Differenzkosten senken“, so Peter.

Einfach in der Umsetzung und volkswirtschaftlich kostenneutral, würde die Wirtschaftlichkeit Erneuerbarer Energien im Stromsektor langfristig bis zu einem Anteil von 100 Prozent an der Stromerzeugung gesichert.

Von einer Rückkehr zur EEG-Umlage zu Lasten der Verbraucherinnen und Verbraucher sei abzusehen: „Auf die Gültigkeit politischer Entscheidungen muss Verlass sein. Das ist eine wichtige Voraussetzung für die Glaubwürdigkeit von Politik und Basis für Investitionsentscheidungen von Unternehmen“, so Peter abschließend.

## Entwicklung der Energieberatung

# Starkes Wachstum, gedämpfte Aussichten

Die Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) hat mit einem Konsortium rund um die Marktforscher Prognos sowie die Institute Ifeu und Verian umfangreiche Erhebungen durchgeführt und den Markt für Energieberatung analysiert. Die Ergebnisse der Marktanalyse aus dem Jahr 2023 wurden am 31. Januar 2024 in Berlin vorgestellt.

2023 hat der Markt für Energieberatungen erstmals die Milliarden-Euro-Marke geknackt. Das bedeutet ein Wachstum von 16 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Zu sehen ist aber auch, dass sich das Wachstum abgeschwächt hat. Am stärk-

ten gewachsen ist die umfangreiche Vor-Ort-Beratung für private Wohngebäude. Dieses Wachstum korreliert mit den gestellten und geförderten BAFA-Förderanträgen. Die bisher veröffentlichten Zahlen für das erste Halbjahr 2023 zeigen ein gebremstes Wachstum. Ein wesentlicher Grund für das Wachstum ist die gestiegene Zahl der Auditoren und Energieberater. Ihre Zahl ist von 10.000 auf rund 12.000 gestiegen.

Doch es gibt auch dämpfende Faktoren: Insgesamt sinkt die Zahl der Beratungen pro Energieberater pro Jahr wegen eines höheren Beratungsaufwands. Die Preise

für diese Dienstleistungen steigen zwar, aber nicht im gleichen Maße mit. Der Ausblick lässt 2024 ein deutlich gedämpftes Wachstum erwarten.

Die Professionalisierung der Branche zeigt sich in den Zahlen zu den Fortbildungen. Mehr als 90 Prozent der Befragten haben im vergangenen Jahr Fortbildungen zu technischen Themen besucht. Und fast jeder Energieberater (95 Prozent) erkennt bei sich einen Fortbildungsbedarf. Der größte Informationsbedarf liegt im Bereich Klimabilanzierung.

## Evaluation der BEG 2022

# BMWK sieht hohe Wirksamkeit



Diese von einem unabhängigen Forschungskonsortium durchgeführte Evaluation wurde vom BMWK in Auftrag gegeben, um zu überprüfen, ob die gesetzten Ziele der BEG auch in der Praxis erreicht werden. Sie erfolgt unter Leitung des Prognos Instituts. Im Fokus stehen neben der Zielerreichung die Wirkung und die Wirtschaftlichkeit der Förderung.

### Mehr Einsparungen in 2022

Die Auswertung für das Förderjahr 2022 zeigt, dass mit den geförderten Maßnahmen pro Jahr rund 16 Terrawattstunden

(TWh) Primärenergie und damit etwa 6,4 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente eingespart wurden. Im Vergleich: In 2021 waren es 1,7 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. So konnten die gesetzten Ziele bei der Reduzierung von klimaschädlichen Treibhausgas-Emissionen weit übertroffen werden. Der größte Teil der Einsparungen (ca. 88 Prozent) wird bei Sanierungen mit Einzelmaßnahmen erzielt. Mit Komplettsanierungen werden 7 Prozent und mit Neubau rund 5 Prozent der durch die Förderung unterstützten Treibhausgas-Einsparungen erreicht.

### Sanierungsförderung besonders effizient

Die Fördereffizienz der BEG, also die Wirtschaftlichkeit der Förderung, hat sich im Vergleich zu 2021 weiter verbessert. Die Kosten der Einsparungen über die Nutzungsdauer der geförderten Maßnahmen betrugen in 2022 259 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalente (in 2021: 374 Euro) bzw. 107 Euro pro Megawattstunde (MWh) Primärenergie (in 2021: 172 Euro). Zusätzlich hat sich erneut gezeigt, dass die erzielten Einsparungen mit der Sanierungsförderung wesentlich kostengünstiger und -effizienter zu erreichen sind als mit der Neubauförderung.

Zusammengefasst heißt das, dass die Wirkungen im Förderjahr 2022 deutlich höher als im Förderjahr 2021 liegen: Bei der Anzahl der Förderfälle, dem Bruttoinvestitionsvolumen und den CO<sub>2</sub>-Einsparungen. Der Hauptgrund für die höheren Wirkungen ist der deutliche Anstieg der Förderfälle in 2022 bei den BEG Einzelmaßnahmen. Der Großteil der zusätzlichen Förderfälle entfällt auf den Sommer 2022 und ist auf eine ansteigende Nachfrage aufgrund der Energiekrise, ausgelöst durch den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine, sowie auf die Richtlinienänderung zurückzuführen.

## Bundesbauministerium

# Förderprogramme starten wieder

Ende Februar sind die BMWKB-Förderprogramme Klimafreundlicher Neubau (KFN), Altersgerecht Umbauen sowie Genossenschaftliches Wohnen gestartet. Anträge können über die KfW gestellt werden.

Bei KFN liegt der Endkundenzinssatz für Wohngebäude bei 2,1 Prozent und damit deutlich unter den aktuell marktüblichen Zinsen für Baufinanzierungen. Mit dem Förderprogramm Klimafreundlicher Neubau wurde im vergangenen Jahr der Neubau von über 47.000 klimafreundlichen Wohnungen gefördert und insgesamt Investitionen von rund 17,4 Milliarden

Euro angestoßen. Das Programm für Genossenschaftliches Wohnen wurde stark nachgefragt. Gestartet mit 6 Millionen Euro in 2022, lag es bei 9 Millionen Euro in 2023 und wird 2024 mit 15 Millionen Euro ausgestattet. Mit diesem Programm werden Menschen mit zinsgünstigen Krediten und einem Tilgungszuschuss unterstützt, die eine eigene Genossenschaft gründen, um anschließend zu bauen, oder solche, die Genossenschaftsanteile erwerben möchten. Zum Start liegt der Zinssatz bei 2 bis 2,5 Prozent, je nach Laufzeit. Es können Kredite bis zu 100.000 Euro aufgenommen werden.

Der Tilgungszuschuss liegt bei 7,5 Prozent. Damit Menschen möglichst lange in ihrem gewohnten Zuhause wohnen bleiben können, fördert das Programm Altersgerecht Umbauen den barrierefreien Umbau von Wohnungen. Im vergangenen Jahr wurden damit rund 31.000 Wohnungen oder Einfamilienhäuser umgebaut. In diesem Jahr stehen hierfür 150 Millionen Euro bereit. Einzelne Maßnahmen werden mit bis zu 2.500 Euro bezuschusst. Wer sein Haus zum Standard „Altersgerechtes Haus“ umbaut, bekommt bis zu 6.250 Euro erstattet.



Foto: Leopictures auf Pixabay

## Einzelmaßnahmenförderung

# Neue Richtlinie, alte und neue Probleme

Der Förderstopp bei der energetischen Gebäudesanierung ist beendet und die meisten Programme sind samt Richtlinien wieder in Kraft getreten – so können in einem Programmteil wieder Anträge für den Heizungstausch im Einzelmaßnahmenprogramm der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG-EM) gestellt werden. Alles wieder gut also? Keinesfalls, sagt der Energieberaterndenverband GIH, der sich mit altbekannten und neuen Problemen konfrontiert sieht.

Die Antragstellung für die Heizungsförderung ist aktuell nur für Eigentümer von selbst genutzten Einfamilienhäusern, und somit nur für einen kleinen Teil der Gebäudebesitzer wieder möglich. Warum Wohnungseigentümergeinschaften, Vermieter und Eigentümer von Nichtwohngebäuden noch bis Mai oder gar August darauf warten müssen, ist für den GIH-Bundesvorsitzenden Stefan Bolln unverständlich. Zwar könne nun schon die Heizung ausgetauscht werden. Doch das Risiko, dass über die Förderzusage erst in einigen Monaten entschieden werde, schrecke viele Antragstellende nach den Förderstopps der Vergangenheit ab. Daher fordert Energieberater Bolln, alle Programmteile so rasch wie möglich zu öffnen.

„Zudem dauert die Bearbeitung individueller Sanierungsfahrpläne leider wieder sehr lange – fünf Monate Wartezeit bis zur Bewilligung sind nach unserer Erfahrung keine Seltenheit“, stellt Stefan Bolln fest. Nachdem das Problem letztes Jahr mediale Aufmerksamkeit bekam, ging es

deutlich schneller, mittlerweile falle das zuständige Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) aber wieder in alte Muster zurück.

Das Problem: Liegt zum Zeitpunkt eines Bescheids im Einzelmaßnahmenprogramm kein geprüfter individueller Sanierungsfahrplan (iSFP) vor, reduzieren sich die förderfähigen Kosten um die Hälfte und der Fördersatz sinkt von 20 auf 15 Prozent. „Wer auf Nummer sicher gehen will, kann also nicht zweigleisig fahren, sondern muss mit seinem Sanierungsantrag auf die finale iSFP-Bewilligung warten – was den Gesamtprozess unerträglich in die Länge zieht.“ Wenig hilfreich sei es dabei auch, dass die iSFP-Prüfung in einer anderen Abteilung des BAFA stattfindet und die für die Einzelmaßnahmenförderung zuständige Abteilung nichts von einem längst eingereichten iSFP weiß. „Den Frust vieler Hausbesitzer, den unsere Mitglieder in ihren Beratungsgesprächen derzeit aushalten müssen, kann man sich unschwer vorstellen“, so Bolln. Inakzeptabel sei es auch, dass es nicht möglich ist, eine se-

parate Förderung für die Fachplanung und Baubegleitung zum Heizungstausch zu beantragen. „Die Fachplanung ist eine notwendige Voraussetzung für den Heizungstausch, die Baubegleitung eine sinnvolle Erweiterung – weshalb die Richtlinie hier eine gemeinsame Extraförderung von bis zu 2500 Euro vorsieht. Dass keine Anträge möglich sind, kommt also einer Kürzung gleich“, erläutert Bolln.

Auch hier bemerkt der GIH-Vorsitzende unnötige Reibungsverluste: Während der Heizungstausch über die KfW-Förderbank läuft, ist für die Fachplanung und Baubegleitung laut Richtlinie das BAFA zuständig – das davon aber wenig wissen will. „Viele Förderprozesse wurden ohne Blick auf die Praxis aufgestellt und sind mit Fehlern in den Details behaftet – so gibt es zum Beispiel FAQs, die den Richtlinien widersprechen. Würde man die Praktiker über einen rechtzeitigen Austausch bereits in die Konzeption von Förderverfahren einbinden, ließen sich viele Probleme bereits von vornherein vermeiden“, so Bolln.



KfW

# Änderungen in der Förderkulisse

Im Zuge des GEG und der Haushaltskürzungen wurde die Förderkulisse in einigen Bereichen neu geregelt. Wir berichten über die Änderungen in den einzelnen Programmen.

## Förderung von Wohneigentum für Familien

Die KfW hat Anfang März ihre neue Kreditvariante „Wohneigentum für Familien (300)“ angekündigt. Mit der Einführung der 20-jährigen Zinsbindung sollen vor allem Familien dabei unterstützt werden, klimafreundliches Wohneigentum zu erwerben.

Gefördert wird der Neubau und Erstkauf selbstgenutzter und klimafreundlicher Wohngebäude und Eigentumswohnungen in Deutschland. Gefördert werden zwei Stufen.

### „Klimafreundliches Wohngebäude“

Ein Wohngebäude erreicht diese Förderstufe, wenn es die Effizienzhaus-Stufe 40 erreicht, also in seinem Lebenszyklus so wenig CO<sub>2</sub> ausstößt, dass die Anforderung des „Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude Plus“ erfüllt werden und nicht mit Öl, Gas oder Biomasse beheizt wird.

## Klimafreundliches Wohngebäude – mit QNG

Ein Wohngebäude erreicht diese Förderstufe, wenn es die Effizienzhaus-Stufe 40 erreicht, die Anforderungen des „Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude Plus“ (QNG-Plus) oder des „Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude Premium“ (QNG-Premium) erfüllt, bestätigt durch ein Nachhaltigkeitszertifikat, und nicht mit Öl, Gas oder Biomasse beheizt wird.

In beiden Förderstufen werden folgende Maßnahmen gefördert:

- Bau und Kauf
  - Planung und Baubegleitung durch die Experten für Energieeffizienz und Berater für Nachhaltigkeit
  - die Nachhaltigkeitszertifizierung
- Diese Initiative begrüßt der GIH sehr. Der Bundesvorsitzende Stefan Bolln erklärt dazu: „Die zentrale Idee den Ersterwerb und Neubau von selbstgenutzten Immobilien für Familien mit Kindern attraktiver zu machen, schätzen wir als starkes

Signal in die richtige Richtung. Die Rahmenbedingungen mit einer Kreditsumme von bis zu 270.000 Euro zu maximal 2,9 Prozent Zinsen sind zukunftsorientiert gedacht und ermöglichen vielen Familien Planungssicherheit für ihre Lebensgestaltung. Zudem begrüßen wir als Energieberatendenverband natürlich auch die Verbindlichkeit das Bauvorhaben mit einem Energieeffizienz-Experten umzusetzen, um das Ziel der Klimaneutralität und CO<sub>2</sub>-Einsparung im Gebäudesektor weiter voranzubringen.“

## Energetische Stadtsanierung gestrichen

Der Bund hat beschlossen, 2024 keine weiteren Mittel für das Programm „Energetische Stadtsanierung“ im Bundeshaushalt zur Verfügung zu stellen. Auch für die Folgejahre sind bislang keine Mittel vorgesehen. Damit können in den Programmen 201, 202 und 432 keine Anträge gestellt werden. Bereits zugesagte Zuschüsse sind von der Streichung nicht betroffen.

Für die Finanzierung energetischer Maßnahmen stehen Kommunen und kommunalen Unternehmen weiterhin die bestehenden KfW-Programme im Bereich Klima und Umwelt sowie die Kreditprogramme IKK bzw. IKU zur Verfügung.

## Heizungsförderung

Ab sofort können Eigentümer von selbstgenutzten Einfamilienhäusern Anträge auf Förderung für den Einbau einer klimafreundlichen Heizung bei der KfW stellen. Der Bund stellt für die mit dem Heizungsaustausch verbundenen Investitionen Mittel aus dem Haushalt bereit, die durch Zuschüsse und Ergänzungskredite über die KfW ausgereicht werden. Ziel der Förderungen ist es, den Umstieg auf klimafreundliche Heizungen zu beschleunigen und dadurch die Treibhausgas-Emissionen bei der Wärmeversorgung im Gebäudesektor zu reduzieren.

Der Start der Antragstellung für die Heizungsförderung erfolgt gestaffelt. Seit



Foto: 13902 auf Pixabay

heute sind zunächst Privatpersonen antragsberechtigt, die Eigentümerinnen oder Eigentümer von bestehenden selbst bewohnten Einfamilienhäusern in Deutschland sind. Weitere Antragstellergruppen folgen entsprechend des am 29. Dezember 2023 nach Inkrafttreten der Förderrichtlinie „Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen“ vorgelegten KfW-Förderfahrplans.

### Förderzuschuss für den Heizungsaustausch

Voraussetzung für die Förderung ist ein abgeschlossener Lieferungs- oder Leistungsvertrag mit einem Fachunternehmen für den Heizungsaustausch, der zusammen mit dem Förderantrag einzureichen ist. Die Antragstellerinnen und Antragsteller mit förderfähigen Vorhaben erhalten direkt nach dem Antrag eine automatisierte Mitteilung über die Zusage ihres Antrags.

Für selbstgenutzte Wohngebäude mit maximal einer Wohneinheit (Einfamilienhaus) liegt die Höchstgrenze der förderfähigen Kosten bei 30.000 Euro. Die Grundförderung für den Heizungsaustausch beträgt 30 Prozent bzw. 9.000 Euro.

- Darüber hinaus können ein
- Effizienzbonus von 5 % für Wärmepumpen, wenn als Wärmequelle Wasser, Erdreich oder Abwasser erschlossen oder ein natürliches Kältemittel eingesetzt wird,
  - Klimageschwindigkeitsbonus von zunächst 20 % für den Austausch von funktionstüchtigen Öl-, Kohle-, Gas-Etagen- und Nachtspeicherheizungen

oder von funktionstüchtigen Gasheizungen oder Biomasseheizungen, wenn die Inbetriebnahme zum Zeitpunkt der Antragstellung mindestens 20 Jahre zurückliegt

- sowie ein Einkommensbonus von 30 % für selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer, deren zu versteuern des Haushaltsjahreseinkommen 40.000 Euro nicht übersteigt, beantragt werden.

Die Boni sind kumulierbar. Insgesamt kann die Zuschussförderung für den Heizungsaustausch für private selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer allerdings maximal 70 % betragen. In diesem Falle liegt der Höchstbetrag der Förderung bei 21.000 Euro. Zusätzlich kann ein Emissionsminderungszuschlag für Biomasseheizungen, die den Emissionsgrenzwert für Staub von  $2,5 \text{ mg/m}^3$  einhalten, in Höhe von pauschal 2.500 Euro beantragt werden.

### Beantragung eines zusätzlichen Ergänzungskredits

Für Antragstellerinnen und Antragsteller, die eine Zusage für den Heizungsaustausch von der KfW haben, steht ebenfalls seit heute ein ergänzender zinsgünstiger KfW-Förderkredit zur Verfügung, der bei einem durchleitenden Kreditinstitut, in der Regel der Hausbank, beantragt werden kann. Der Kredit wird aus Mitteln des Bundes zinsverbilligt. Die Zinskonditionen für einen Förderkredit mit 35 Jahren Laufzeit und 10 Jahren Zinsbindung liegen heute bei 2,21% effektiv für antragstellende Privatpersonen, deren zu ver-



Foto: heizoeltank-entsorgen.de

steuerndes Haushaltsjahreseinkommen 90.000 Euro nicht übersteigt. Für alle anderen Antragstellenden beträgt der Zinssatz 3,81% effektiv (Zinssätze können sich täglich ändern). Der Ergänzungskredit ist nur in Kombination mit einer Zuschusszusage der KfW für die Heizungsförderung und/oder einem Zuwendungsbescheid des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) für energetische Einzelmaßnahmen erhältlich. Eine alleinige Beantragung des Ergänzungskredits ist nicht möglich.

## Cool im Sommer!

4 Wochen kostenfrei testen.



# ZUB Systems

**ZUB Helena Sommer:** Das Simulationsprogramm für den **sommerlichen Wärmeschutz** in Wohnung und Büro. Dynamische Berechnungen und Nachweise nach DIN 4108-2. Anschauliche Grafiken. Bewährter Rechenkern des Ingenieurbüros Prof. Hauser.

**WWW.ZUB-SYSTEMS.DE**





Foto: MarillaLina auf Pixabay

## Heizungsförderung

# Mehrfamilienhäuser und WEGs

Ab Mai ist der Start der Antragstellung für Eigentümer von Mehrfamilienhäusern (mit mehr als einer Wohneinheit) sowie Wohnungseigentümergeinschaften (WEG) in Deutschland geplant, wenn Maßnahmen am Gemeinschaftseigentum vorgenommen werden.

Die Beantragung der Heizungsförderung für Eigentümerinnen oder Eigentümer von vermieteten Einfamilienhäusern sowie Eigentümerinnen oder Eigentümer von selbstbewohnten oder vermieteten Eigentumswohnungen in Wohnungseigentümergeinschaften in Deutschland, sofern Maßnahmen am Sondereigentum umgesetzt werden, startet planmäßig im August 2024. Die Beantragung der Heizungsförderung für die Antragstellergruppen Kommunen und Unternehmen, ist ebenfalls im August 2024 geplant. Förderfähige Vorhaben des Heizungstausches können bereits jetzt von allen Antragstellergruppen begonnen werden. Bei einem Vorhabenbeginn bis zum 31. August 2024 kann die Antragstellung bis zum 30. November 2024 nachgeholt werden.

Lange Zeit waren Ein- bis Zwei-Familienhäuser, auch Reihen- und Doppelhaushälften), der Schwerpunkt der Energieberatung bei Wohngebäuden. „Wohnungseigentümergeinschaften sind eine große Kundengruppe, die bislang häufig unter dem Radar lief“, sagt der GIH-Vorsitzende Stefan Bolln. „Das ändert sich gerade. Nicht zuletzt wegen der gesetzlichen Vorgaben erhöht sich seit

einigen Monaten die Nachfrage deutlich. Wir gehen davon aus, dass dieser Trend anhalten wird. Da haben die Energieberaterinnen und Energieberater ein großes und komplexes Aufgabenfeld vor sich.“ WEG seien für Energieberatende als Mehrfamilienhäuser in baulich-technischer Hinsicht und aufgrund ihrer Eigentümerstruktur in kommunikativer Hinsicht deutlich herausfordernder als Einfamilienhäuser. „Große Wohnungsbaugesellschaften haben eigene Fachhandwerker oder gar Energieberatende. Eigentümergemeinschaften stehen allein da. Unsere Beobachtung ist: Je kleiner das Objekt ist, umso desto mehr Ruhe hat man sich in den vergangenen Jahren gegönnt.“

Der individuelle Sanierungsfahrplan als standardisiertes Beratungsinstrument hat den großen Vorteil, dass der Berater die Zeit hat, Gebäudedaten und individuelle Gegebenheiten aufzunehmen. Mit Hilfe der Bauteiltabelle in der Umsetzungshilfe kann ein Energieberater wunderbar das gesamte Gebäude gedanklich auseinandernehmen und für jedes einzelne Bauteil den Ist-Zustand, den GEG-Standard und den Förderstandard vergleichen. Für die Gebäudehülle ist das eine immense Hilfe. Es gibt jedoch im iSFP keine adäquate

Analysemöglichkeit für den Wärmeerzeuger. In der WEG wäre es notwendig, raumweise die Heizlast zu ermitteln und mit der vorhandenen Wärmeleistung abzugleichen. Das sieht der iSFP nicht vor.

„In der EnSimiMaV und nachfolgend im GEG werden WEG ab einer bestimmten Größe verpflichtet, einen hydraulischen Abgleich vorzunehmen. Wir können Eigentümer und Verwaltungen in diesen, aber auch in kleinen Gebäuden nur ermutigen, diese Maßnahme schnell umzusetzen“, so Bolln. „Damit haben sie dann ergänzend zum Sanierungsfahrplan einen wichtigen Baustein für die Sanierungsplanung.“

Wenn es um die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung geht, werden die meisten Energieberater in einer WEG an ihre Grenzen stoßen. Sie müssten sich nicht nur mit Marktpreisen und Brennstoffkosten, sondern auch mit Mietrecht, steuerlichen Abschreibungsmöglichkeiten und den für Selbstnutzer und Vermieter unterschiedlichen Förderungen auskennen. Um in diesem Kontext zu einer guten Entscheidung zu kommen, ist ein abgestimmter Prozess mit der Verwaltung, oft auch mit externen Finanzdienstleistern, notwendig.



EU-Gebäuderichtlinie verabschiedet

# Ein (zu) kleiner Schritt für den Klimaschutz

In Straßburg wurde Mitte März die Europäische Gebäuderichtlinie (EPBD) verabschiedet. Sie gibt moderate Pflichten für den Nichtwohngebäudebestand und Neubau sowie Ziele für den Wohngebäudebestand vor. Bis zuletzt gab es Unsicherheiten, ob die Richtlinie verabschiedet wird.

Die mit dem Rat vereinbarten Pläne sollen dazu beitragen, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen von Gebäuden zu senken. Die vorgeschlagene Überarbeitung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden soll dafür sorgen, dass der Gebäudebereich in der EU zum einen bis 2030 wesentlich weniger Treibhausgasemissionen erzeugt und Energie verbraucht und zum anderen bis 2050 klimaneutral wird. Außerdem sollen mehr Gebäude mit den schlechtesten Werten renoviert werden, und auch der Austausch von Informationen über die Gesamtenergieeffizienz soll besser werden.

## Reduktionsziele

Ab 2030 sollen alle Neubauten emissionsfrei sein. Für Neubauten, die Behörden nutzen oder besitzen, soll das schon ab 2028 gelten. Die Mitgliedstaaten können dabei das Lebenszyklus-Treibhauspotenzial eines Gebäudes berücksichtigen, das das Treibhauspotenzial der für den Bau verwendeten Produkte von ihrer Herstellung bis zu ihrer Entsorgung umfasst. Bei Wohngebäuden müssen die Mitgliedstaaten den durchschnittlichen Primärenergieverbrauch mit entsprechenden Maßnahmen bis 2030 um mindestens 16 Prozent und bis 2035 um mindestens 20 bis 22 Prozent senken. Nach der neuen Richtlinie müssen 16 Prozent der Nichtwohngebäude mit der schlechtesten Gesamtenergieeffizienz bis 2030 und 26 Prozent bis 2033 saniert werden und die Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz erfüllen. Sofern dies technisch und wirtschaftlich realisierbar ist, müssen die Mitgliedstaaten bis 2030 schrittweise Solaranlagen in öffentlichen Gebäuden und Nichtwohngebäu-



Foto: Solarimo auf Pixabay

den – je nach deren Größe – und in allen neuen Wohngebäuden installieren lassen.

## Ausstieg aus fossilen Brennstoffen

Bis 2040 soll es keine mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizkessel mehr geben. Ab 2025 dürfen eigenständige mit fossilen Brennstoffen betriebene Heizkessel nicht mehr subventioniert werden. Weiter zugelassen sind dagegen finanzielle Anreize für hybride Heizanlagen, bei denen beispielsweise Heizkessel mit Solarthermieranlagen oder Wärmepumpen kombiniert werden.

## Ausnahmen

Für landwirtschaftliche und denkmalgeschützte Gebäude sind Ausnahmen von den neuen Vorschriften möglich, und die EU-Staaten können beschließen, auch Gebäude, die wegen ihres besonderen architektonischen oder historischen Wertes geschützt sind, sowie provisorische Gebäude, Kirchen und für Gottesdienste genutzte Gebäude davon auszunehmen. Die Richtlinie wurde mit 370 zu 199 Stimmen bei 46 Enthaltungen angenommen. Nun

muss sie auch der Ministerrat förmlich billigen, damit sie in Kraft treten kann.

Der GIH-Bundesvorsitzende Stefan Bolln sagt dazu: „Bereits in den Verhandlungen war erkennbar, dass die vereinbarten Pflichten nicht ausreichen werden, um die Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Zudem gibt es kaum Verbindlichkeit. Wie die letzten 20 Jahre bisher gezeigt haben, reichen reine Förderprogramme nicht aus, um nachhaltigen Klimaschutz zu betreiben.“

Es wäre gut und bezahlbar gewesen, wirtschaftliche Modernisierungspflichten wie Einblasdämmungen auch für Wohngebäude zu erlassen, um ernsthafte Absichten zu signalisieren. Dies bleibt nun den einzelnen Mitgliedstaaten überlassen.

Wir sind gespannt, ob die Bundesregierung den Mut aufbringt, diesen Schritt der Klimaneutralität zu gehen. Dafür werden ausreichend aufgesetzte Förderprogramme unumgänglich, um die Klimaziele zum ersten Mal wirklich erreichen zu können. Auch die Kosten für den Ausbau der Erneuerbaren Energien sind gegenzurechnen. Eine nicht verbrauchte Kilowattstunde muss schließlich gar nicht erst erzeugt werden.“



Foto: Steve Buissinne auf Pixabay

Bundesrat

# Wachstumschancengesetz endlich verabschiedet

Gute Nachrichten für Wohnungsbau und Sanierung. Nach langem Ringen wurde endlich ein Kompromiss für das Wachstumschancengesetz gefunden und im Bundesrat verabschiedet. Damit kommt nun endlich die lange geforderte degressive Abschreibung für den Wohnungsbau in Höhe von 5 Prozent.

Nach vielen Debatten und der Einberufung des Vermittlungsausschusses haben sich der Bundestag und der Bundesrat auf einen Kompromiss zum Wachstumschancengesetz geeinigt, der eine Entlastung der Unternehmen um insgesamt 3,2 Milliarden Euro vorsieht, im Gegensatz zu den ursprünglich geplanten 7 Milliarden Euro. Eine der Maßnahmen in diesem Gesetz ist die Einführung einer degressiven Sonderabschreibung (AfA) für den Wohnungsneubau, die jetzt einen Prozentpunkt unter den anfänglich vorgesehenen 6 Prozent liegt. Diese AfA wird über sechs Jahre hinweg mit einem degressiven Verlauf von jeweils 5 Prozent ab dem Effizienzstandard 55 gelten.

Die neue Abschreibungsmöglichkeit gilt rückwirkend für alle Bauprojekte ab einem Effizienzstandard 55 und mit Baubeginn zwischen dem 1. Oktober 2023 und dem 30. September 2029. Sie betrifft ausschließlich neu gebaute oder im Fertigstellungsjahr erworbene Wohngebäude und Wohnungen. Im ersten Jahr können 5 Prozent der Investitionskosten steuerlich geltend gemacht werden, in den Folgejah-

ren jeweils 5 Prozent des Restwerts, ohne eine Baukostenobergrenze. Eine wichtige Änderung im neuen Gesetz ist, dass nicht der Bauantrag, sondern der angezeigte Baubeginn entscheidend für die Gewährung der degressiven AfA ist. Dies soll Projekte fördern, die zwar geplant, aber noch nicht begonnen wurden.

Die neue degressive AfA kann zudem mit der Sonderabschreibung für den Mietwohnungsneubau kombiniert werden. Diese begünstigt Neubauten mit dem energetischen Gebäudestandard EH40/QNG und einer Baukostenobergrenze von 5.200 Euro pro Quadratmeter. Im Rahmen des Wachstumschancengesetzes wurden die Bedingungen für diese Sonderabschreibung verbessert: Der Zeitraum für Neufälle wurde bis Ende September 2029 verlängert, die Baukostenobergrenze von 4.800 Euro auf 5.200 Euro pro Quadratmeter erhöht und die begünstigten Herstellungs- bzw. Anschaffungskosten von 2.500 Euro auf 4.000 Euro pro Quadratmeter angehoben.

Der GIH begrüßt die Einigung auf das Wachstumschancengesetz. „Das Gesetz wird dem energieeffizienten Wohnungs-

bau neuen Schwung verleihen“, sagt der Vorsitzende des Energieberaterinnenverbands GIH, Stefan Bolln. „Die degressive Abschreibung von fünf Prozent für neu gebaute Wohngebäude und die Sonderabschreibung von maximal 4.000 Euro pro Quadratmeter Wohnfläche für neu gebaute Mietwohnungen werden den Neubau stärken.“

Es sei zwar bedauerlich, dass der Abschreibungssatz im Vermittlungsausschuss noch gesenkt wurde, weil das Erreichen der Klimaziele damit erschwert wird, aber das Positive überwiege. So konnte die Sonderabschreibung wie im ursprünglichen Entwurf erhalten bleiben.

„Leider ist auch die Anhebung der steuerlichen Förderung energetischer Sanierungsmaßnahmen dem Kompromiss zum Opfer gefallen. Da diese aber bereits in der Bundesförderung Effiziente Gebäude (BEG) nicht erhöht wurde, konnte hier wohl keine andere Entscheidung getroffen werden. Jetzt gilt es, auch das Programm Klimafreundlicher Neubau (KFN) bis zum Jahresende mit sicheren Mitteln auszustatten“, so Bolln.

## Bundeskabinett

## Transformationsbericht beschlossen

Das Bundeskabinett hat den Bericht „Energiewende und Klimaschutz – Herausforderungen und Wege der Transformation“ beschlossen. Der Bericht ist ein Baustein für die Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und nimmt insbesondere die internationale Dimension des Klimaschutzes stärker in den Blick.

Der Bericht verdeutlicht zur Bewältigung der Herausforderung das Zusammenspiel internationaler, europäischer und nationaler Klimapolitik. Mit Blick auf die Energiewende habe die Bundesregierung seit Beginn dieser Legislaturperiode in großem Tempo Hürden für den Zubau von Erneuerbaren Energien und der notwendigen Netzinfrastruktur abgebaut. Aktuelle Schätzungen zeigten: Die ergriffenen Maßnahmen wirken und Deutschland befindet sich erstmals auf Kurs, um die nationalen Klimaschutzziele insgesamt erreichen zu können. Insbesondere zur Einhaltung der europäischen Ziele sind noch weitere Anstrengungen Deutschlands in den Sektoren Gebäude und Verkehr nötig. Staatssekretär Sven Giegold sieht Deutschland auf Kurs, um die nationalen Klimaschutzziele insgesamt erreichen zu können. „Die Klimalücke der Großen Ko-

alition bis 2030 haben wir weitgehend geschlossen. Das zeigt der heute beschlossene Bericht. Dabei gehen wir davon aus, dass Deutschlands Industrie wieder auf Wachstumskurs kommt. Wir setzen uns weiter ein für eine möglichst effiziente und sozial gerechte Reduktion der Treibhausgasemissionen. Wichtig ist dabei, auf allen Ebenen anzusetzen – national, europäisch und international. Mit dem European Green Deal, dem EU-Fit for 55 und dem darin erweiterten europäischen Emissionshandel sowie unseren nationalen Maßnahmen und einer konsequenten Ausrichtung an den Zielen im Bundes-Klimaschutzgesetz flankieren wir das.“ Mit Blick auf den weiteren Handlungsbedarf setzt der Bericht unter anderem einen Fokus auf technische und soziale Innovationen. Diese sind nötig, um in möglichst vielen Bereichen günstige Alternativen zu fossiler Energie zu schaffen und die Transformation durch gesellschaftliche Teilhabe sozial gerecht auszugestalten. Damit die Anstrengungen sich in Deutschland und der EU global in deutlich sinkenden Treibhausgasemissionen niederschlagen, bedarf es außerdem eines stärkeren Gewichts auf der internationalen Klima-



Foto: Solarimo auf Pixabay

schutzpolitik. Mit den Entscheidungen der Weltklimakonferenz COP28 wurde die Abkehr von fossilen Energieträgern, der Ausbau Erneuerbarer und die Steigerung der Energieeffizienz besiegelt. Der Bericht beleuchtet Maßnahmen der Bundesregierung, die die Umsetzung von Klimaschutzambitionen international unterstützen, darunter die Klimaaußenpolitikstrategie der Bundesregierung sowie der Klimacub, grüne Leitmärkte oder Just Energy Transition Partnerships.

## KfW

## Kreditvariante zur Förderung von Wohneigentum für Familien vorgestellt



Foto: Oleksandr Pidvalnyi auf Pixabay

Die KfW hat ihre neue Kreditvariante „Wohneigentum für Familien (300)“ angekündigt. Mit der Einführung der 20-jährigen Zinsbindung sollen vor allem Familien in ihrem Vorhaben, klimafreundliches Wohneigentum zu erwerben, unterstützt werden. Diese Initiative begrüßt der Energieberatendenverband GIH sehr. Der Bundesvorsitzende Stefan Bolln erklärt dazu:

„Die zentrale Idee den Ersterwerb und Neubau von selbstgenutzten Immobilien für Familien mit Kindern attraktiver zu machen, schätzen wir als starkes Signal in

die richtige Richtung. Die Rahmenbedingungen mit einer Kreditsumme von bis zu 270.000 Euro zu max. 2,9 Prozent Zinsen sind zukunftsorientiert gedacht und ermöglichen vielen Familien Planungssicherheit für Ihre Lebensgestaltung.

Zudem begrüßen wir als Energieberatendenverband natürlich auch die Verbindlichkeit das Bauvorhaben mit einem Energieeffizienz-Experten umzusetzen, um das Ziel der Klimaneutralität und CO<sub>2</sub>-Einsparung im Gebäudesektor weiter voranzubringen.“



## Interview

# „BIM macht Sinn bei komplexen Sanierungen“

Längst hat die Digitalisierung im Bauwesen Einzug gehalten. Die Politik diskutiert die digitale Bauakte und bei Planern, Architekten und Herstellern von Baustoffen und Bauelementen spielt das Thema Building Information Modeling – kurz BIM – eine immer wichtigere Rolle. Aber wo stehen da die Energieberater? Wir sprachen mit Sebastian Möhrer, dem Leiter der AG Digitalisierung im GIH.



Sebastian Möhrer, Leiter der AG Digitalisierung im GIH. Foto: Sebastian Möhrer

## Herr Möhrer, wie passen BIM und Energieberater zusammen?

Bisher noch nicht so richtig gut. BIM ist weder bei Energieberatern angekommen noch in die Energieberater-Software integriert. Es gibt zwar die Möglichkeit, digitale Architektenpläne über das Datenmodell IFC zu importieren. Bei den gängigen Softwares kann man die Gebäudehüllen importieren, aber das war es dann. Dann muss ich die Hüllfläche noch definieren, auch U-Werte und Konstruktionsdaten fehlen meist. Auch die Anlagentechnik ist meist nicht gut erfasst. Das Datenmodell gibt es noch nicht her, dass man zum Beispiel ein Anlagenmodell hinterlegen kann, um die Technik zu beschreiben.

## Bislang wird BIM vorwiegend im Büro-, Gewerbe- oder Logistikbau eingesetzt. Wann kommt BIM für Einfamilienhäuser?

Die weitere Entwicklung ist schwer vorherzusagen. So richtig Fahrt aufnehmen wird BIM in unserem Bereich erst dann, wenn es gesetzlich vorgeschrieben werden sollte. Die EU befasst sich schon mit der digitalen Gebäudeakte. Irgendwann wird auch der digitale Bauantrag mit Wärmeschutznachweis eine Rolle spielen. Aber vorher müssten die Prozesse verbessert werden und der E-Berater müsste einen Platz im System haben. Bei uns in NRW darf der Energieberater zwar der KfW bestätigen, dass die Förderkriterien erfüllt sind, dem Bauamt aber nicht. Dafür gibt es den staatlich anerkannten Fachmann für Schall- und Wärmeschutz. Zurzeit interessiert das Thema BIM die meisten Energieberater nicht, weil sie keinen Mehrwert beim Hauptgeschäft, den Einfamilienhäusern, sehen. Dagegen stehen Kosten für die Software von drei bis viertausend Euro pro Jahr und das fehlende Know-how. BIM macht Sinn bei komplexen Sanierungen an denen viele Prozessbeteiligte an 3D-Modellen zusammenarbeiten und alle Schritte nachvollziehbar dokumentieren werden müssen. Der große Hebel für BIM liegt in solchen Projekten. Aber dann muss auch jeder Akteur mit einer entsprechenden Software arbeiten wollen und können.

## Wagen Sie eine Prognose, wann BIM in der Branche ankommt?

Die jüngeren Kollegen arbeiten schon mit BIM, weil sie das bereits aus dem Studium kennen – und weil es hip ist, sich mit digi-

talen Themen zu beschäftigen. Es ist sehr angenehm, wenn man vom Architekten detaillierte Pläne digital bekommt und nutzen kann. Das geschieht auch bereits bei kleineren Objekten. Das ist zwar noch kein BIM in Gänze, aber man nutzt schon die Vorteile, die BIM bietet.

Von manchen Architekten bekommt man die Pläne noch als PDF oder DWG-Datei und muss das Gebäude anhand der Daten noch einmal neu konstruieren. Bei einem EFH geht das noch, da hat man die Daten in vier bis fünf Stunden eingegeben. Aber bei einem Mehrfamilienhaus mit 50 Wohneinheiten und vielleicht noch verschiedenen Geschosshöhen, ist man auch schon mal eine Woche lang beschäftigt. Da spart BIM enorm viel Zeit. BIM wird sukzessive in den nächsten zehn Jahren Alltag werden.

## Zur Person

**Sebastian Möhrer** ist Leiter der AG Digitalisierung im GIH. Die Arbeitsgruppe will gemeinsam Lösungsansätze für den Beratungsalltag und darüber hinaus erarbeiten. Themen sind Software für Kunden- und Projektverwaltung, Digitale Gebäudeakte, Building Information Modeling (BIM) und Monitoring. Wer Interesse an einer Mitarbeit hat, wendet sich an [sebastian@dwe-beratung.de](mailto:sebastian@dwe-beratung.de).



**1** Erster Prototyp gedruckter Lehmarchitektur 2018: Der Einraum – Gaia genannt – hat gerade Wände und ist innen bis Brüstungshöhe mit Lehm verputzt. Foto: © WASP

## Digitales Bauen

# Lehm aus dem 3D-Drucker

Lehm gilt als traditionelles Material mit hoher Kreislauffähigkeit. Deshalb wird weltweit daran geforscht, seine Verarbeitung zu digitalisieren und ihn in 3D zu drucken. Neue Wandquerschnitte werden entwickelt und Prototypen gebaut.

Aktuell ist Lehm, der in kleinen, geschlossenen Kreisläufen genutzt werden kann, mit kleinformigen, getrockneten Lehmsteinen Teil der nötigen Bauwende. Seit es 2023 eine neue Norm für das Bauen mit lasttragenden Lehmsteinen gibt, arbeiten Haushersteller an neuen Wandmodulen mit möglichst wenig Energieeinsatz. Allerdings wird mit Lehm noch umfassender digital gestaltet und innovative Formen entwickelt. Die europäische Bildungsstätte für Lehm (www.lernpunkt-lehm.de) zeigte das auf ihrem „Europäischen Lehmbautag“.

Die Bildungsstätte vermittelt seit gut 20 Jahren Wissen zur Nutzung von ökologischen, nachhaltigen Baustoffen. Einmal im Jahr organisiert sie den Europäischen Lehmbautag. 2023 waren seine Themen Digitalisierung im Lehm und 3D-Druck (s. Kasten Seite 21).

### Haushohe Drucker

Massimo Moretti, Gründer und Geschäftsführer des Druckerherstellers WASP kam aus Massa Lombardo in Italien, auf den Lehmbautag nach Wangelin. 2012 hatte

er WASP (World's Advanced Saving Project) gegründet. Die Firma gestaltet und produziert große 3D-Drucker, die Häuser aus Naturbaustoffen drucken. Der Lehm dazu kommt ganz aus der Nähe, nämlich von der Baustelle. Die Kosten für das Baumaterial sind so sehr niedrig. 2018 druckte die Firma ihren ersten Prototypen mit dem Namen „Gaia“ (Bild 1). Die Firma „RiceHouse“ lieferte Naturfasern, mit denen seine geraden Wände gedruckt wurden. Der Materialmix bestand zu 25 Volumenprozent aus Lehm (30% Ton, 30% Sand, 40% Schluff) von der Baustelle, zu 40%





**2** Auch dieser in Dubai realisierte Showroom von Dior ist gedruckt. In die Innenwände lassen sich Möbel integrieren. Die Leichtkonstruktion kann je nach Bedarf noch mehr oder weniger gedämmt werden.

Foto: © Ismail Noor

aus klein geschnittenem Reisstroh, 25% Reisspelzen und 10% Kalk, der die Wand einigermaßen wetterfest macht. Insgesamt kostete das Material für die Wände nur 900 Euro. Im Inneren wurde die Wand bis zu den Fensterbrüstungen mit Lehm verputzt, der mit Leinöl eingelassen wurde. Das Dach können diese Wände noch nicht tragen.

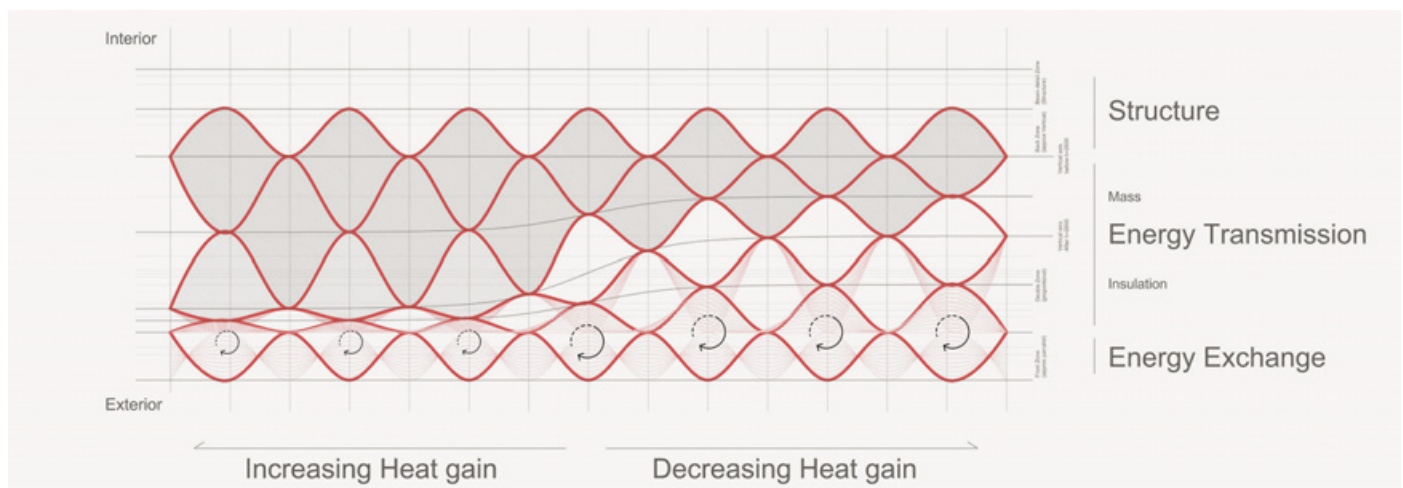
Mit geraden Wandgeometrien, in die ein Tragwerk integriert ist, werden inzwischen kleine Gebäude gedruckt, wie etwa der in Dubai realisierte Showroom von Dior (Bild 2), in dessen Innenwänden Möbel integriert sind.

### Monolithisch, kreislaufgerecht, klimagestaltend

Nestor Beguin, 3DPA Experte vom Institut für fortgeschrittene Architektur laac, Katalonien stellte auf dem Lehmbautag neue Gestaltungsoptionen in Lehm vor. Er forscht systematisch, um monolithische Wände zu drucken, die eine natürliche Belüftung, Wärme-, Hitze- und Schallschutz gleichermaßen realisieren. Ziel ist ein gänzlich passiv temperiertes Gebäude aus gesunden Baustoffen mit einem angenehmen Innenraumklima. Dazu entwirft und baut er mit Studenten

unterschiedliche Außen- und Innenwände, angepasst an das Außenklima und die speziellen Anforderungen. Sie können unterschiedlich dämmen (Bild 3), adiabatisch kühlen sowie Einbaumöbel aufnehmen oder Auflager aus Holz für Stützen oder Treppen.

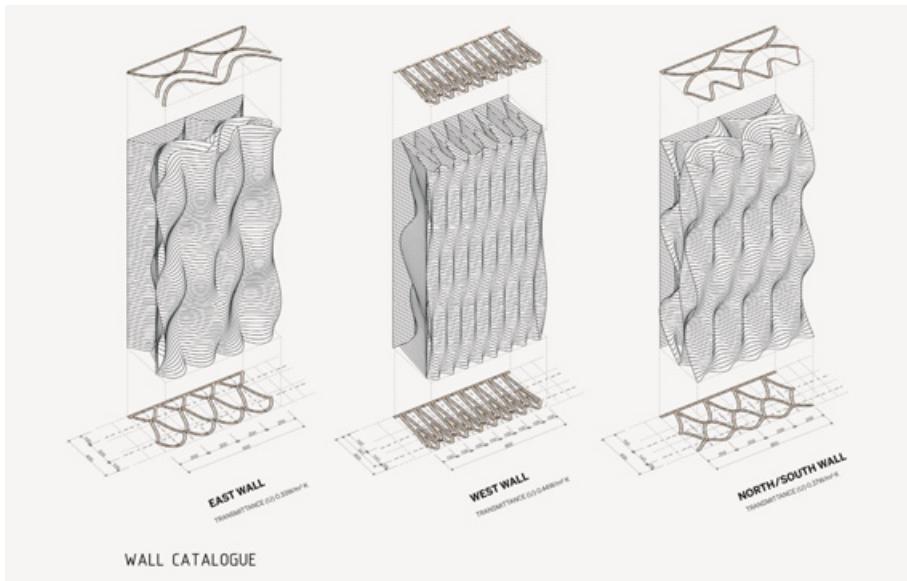
Denn im Inneren der Wände geht es schwungvoll zu. Stege schwingen wie Sinuskurven zwischen Innen- und Außenschale, so dass ein stabiler Wandbildner entsteht, der auch ein Dach tragen kann und für den gleichzeitig möglichst wenig Material benötigt wird. Ähnlich wie bei geschäumten Metallen entsteht so



**3** Konzeptstudie der spanischen IAAC im Horizontalschnitt: In dem Wandelement sind die Anteile der Dämmung kontinuierlich verändert.

Bild: IAAC © 3DPA





**4** Prototyp „Digitaler Lehmziegel“: Je nach Himmelsrichtung sind die Wände aus mehr oder weniger wärmeleitfähigem Lehm aufgebaut. So kann die Wand auf das Außenklima reagieren. Bild: IAAC © 3DPA



**5** Der Prototyp mit vielen weiteren Innovationen wurde von Studenten geplant und gebaut. Foto: IAAC © Gregori Civera 2022

aktuell ein ganz neuartiger Baustoff mit speziellen Eigenschaften. Verschiedene Wandgeometrien hat Beguin dazu in der Klimakammer getestet.

In dem Prototyp „Digital Adobe“ etwa sind die Wände in Abhängigkeit von der Himmelsrichtung aus mehr oder weniger wärmeleitfähigem Lehm aufgebaut (Bild 4). In „Design built“-Projekten – von Studenten entworfene und tatsächlich gebaute Projekte – werden die Prototypen erprobt (Bild 5).

Bei einem anderen Prototyp haben die von unten nach oben durchgängigen Kammern Lufteinlässe im Sockel ähnlich wie bei einer vorgeblendeten Klinkerfassade. So entsteht eine Thermik in den äußeren Kammern, welche kühle Luft ansaugt und thermische Last ablüftet.

Mit seinen Studenten machte sich Beguin auch auf, um schwungvoll in drei Dimensionen zu drucken und Formen zu finden, welche dem plastischen Lehm entsprechen. So wird auch gleichzeitig das Problem gelöst, dass Lehm keine Zugkräfte aufnehmen kann und sich mit dem reinen Material somit auch keine horizontalen Abschlüsse für Wandöffnungen wie Fenster oder Türen herstellen lassen. Die Lösung sind alleine auf Druck belastete Formen, wie sie auch von Antoni Gaudi entwickelt wurden. Mit Bögen designen die Studenten dann auch schon mehrgeschossige Gebäude.

### Selbst tragende Kuppeln

Auf Druck belastete Wände drückt inzwischen auch Wasp in Italien. Das bewohnbare Haus Tecla besteht aus zwei modularen Kuppeln. Die sie erzeugenden Wandelemente sind in alle Richtungen geschwungen und bilden einen organischen Raum. Sein Fußabdruck ist nahezu null. In Bezug auf Energie und Wohngesundheit ist er richtungsweisend. Dank der innovativen Wandgeometrie wurde Tecla in wenigen Wochen gedruckt. Durch die dicken, in den inneren Zellen gedämmten Lehmwände benötigt es keine Heizung im Winter und keine Kühlung im Sommer. Inzwischen hat Wasp auch mit Itaca ein autarkes Musterhaus entworfen, das Energie, Trinkwasser und Nahrungsmittel produziert (<https://www.3dwasp.com/en/itaca-the-self-sufficient-and-eco-sustainable-3d-printed-house/>) – ein Schulungsprojekt und Open-Source-Labor, das demnächst gedruckt werden soll.

Aktuell ist das Drucken mit Lehm vor allem in der Architekturausbildung wichtig. Die zukünftigen Planer können so mit kreislauffähigen Materialien gestalten und diese Planungen auch realisieren. Dass die so gebauten „Design-Built“-Projekte nicht wie meist mit viel Reiseaufwand verbunden sind, sondern ganz in der Nähe aus Lehm mit Solarstrom gedruckt werden, macht ihre nachhaltige Konsequenz aus.

### Kurzinfo

#### Europäischer Lehmbautag 2023 – Digitalisierung im Lehm- und 3D-Druck

Im Eröffnungsvortrag lotete Dr.-Ing. Thomas Kölzer vom Institut für digitales und autonomes Bauen der TU Hamburg die Potenziale der Digitalisierung im Lehm- und 3D-Druck aus.

Massimo Moretti, Gründer und Geschäftsführer von WASP. Massa Lombardo, berichtete über die konkreten Erfahrungen mit dem Druck von 3D-Lehmgebäuden in Italien und Dubai. Nestor Beguin, 3DPA Experte vom IAAC Institut für fortgeschrittene Architektur in Katalonien (Spanien), ging auf die vollkommen neuen Gestaltungsoptionen durch das Drucken von Lehm ein. Er entwickelt Prototypen, die besonders wenig graue Energie benötigen und das Raumklima auf passive Weise verbessern.

Leon Radeljic von zrs Architekten, Berlin ging schließlich der Frage nach, wann das Drucken mit Lehm nachhaltig ist und zog dazu die Ökobilanzen und die Zirkularität des Baustoffs heran.

Der nächste Europäische Lehmbautag ist voraussichtlich am 20. Juli 2024.

IPAI-Projekt in Heilbronn

# Unternehmensgruppe Fischer ist neues IPAI-Mitglied

In Heilbronn entsteht der Innovation Park Artificial Intelligence (IPAI). Der IPAI soll das relevanteste Ökosystem für angewandte Künstliche Intelligenz (KI) in Europa werden. Neues IPAI-Mitglied ist die Unternehmensgruppe Fischer.



Im unterfränkischen Heilbronn entsteht ein 30 Hektar großer KI-Park. Bild: © IPAI / MVRDV

Im Zuge des IPAI-Projekts in Heilbronn werden auf einer 30 Hektar großen Fläche bis voraussichtlich 2027 unter anderem Reallabore, ein Rechenzentrum, ein Start-up-Innovationszentrum, Restaurants, Kitas und Wohnungen errichtet. Ziel ist es, eine neue Heimat für vertrauenswürdige, angewandte KI in Europa und der Welt zu werden. Zudem versteht sich IPAI als Innovationsplattform und Transformationsbeschleuniger für KI-Aktivitäten in Forschung, Wirtschaft und öffentlichen Institutionen. Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlichen Institutionen bringen im IPAI gemeinsam die KI-Entwicklung und -Anwendung voran. IPAI-Mitglied ist auch die Unternehmensgruppe Fischer aus dem Nordschwarzwald. „Im IPAI können wir neue Tools und Möglichkeiten für verantwortungsvolle KI-Anwendungen entwickeln, die unser Unternehmen und unsere Branche voranbringen“, sagt Matthias Schneider, Geschäftsführer Digital Services und IT bei der Unternehmensgruppe Fischer. So nutzt das Unternehmen die Infrastruktur, Inhalte und Ressourcen des Zusam-

menschlusses unter anderem, um die Leistung und Effizienz interner Prozesse zu steigern sowie innovative Wege zur Wertschöpfung und zur kontinuierlichen Optimierung der Kundenerlebnisse zu finden. In der Unternehmensgruppe kommt KI bereits sowohl in administrativen Bereichen als auch in der Produktion zur Anwendung. „KI-Tools ersetzen keine menschliche Expertise, aber entlasten uns im Tagesgeschäft und ermöglichen es, uns auf wichtige Kernaufgaben zu konzentrieren“, unterstreicht Matthias Schneider. „Im Fokus steht für uns vor allem auch, als IPAI-Mitglied die Forschung und Anwendung von KI, Robotik und Digitalisierung im Bauwesen weiter voranzubringen.“

Mit seinem Spektrum an digitalen Lösungen für die Baubranche kann das Unternehmen bereits viel Expertise, Innovationskraft sowie Nähe zu Märkten und Zielgruppen einbringen. 360-Grad-Services optimieren entlang der Wertschöpfungskette in der Bauindustrie die Planung, den Bau und den Betrieb von Bauwerken. Die Lösungen umfassen In-

novationen in den Bereichen BIM, automatisiertes Bauen und vernetzte Befestigungsprodukte im Internet der Dinge. Der Bauroboter BauBot ermöglicht autonomes Bohren auf der Baustelle. Mit der Sensorik-Innovation Construction Monitoring erhalten Kunden zudem eine effiziente IoT-Lösung zur Überwachung der Vorspannkkräfte in verbauten Befestigungen. Abgerundet werden die digitalen Angebote mit Apps und Software-Tools zur Bemessung, Auswahl und Anwendung der Produkte.

Im IPAI wird das Unternehmen seine Lösungen jetzt weiterentwickeln und in der Praxis weiter erproben. „KI bietet Anwendungen und Lösungen für Aufgaben, die bisher nicht oder nur mit großem Aufwand zu bewältigen waren, und trägt damit zur Effizienzsteigerung, zum Abbau des Fachkräftemangels und zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit bei“, sagt Matthias Schneider. „Im IPAI können wir die Potenziale von KI weiter ausschöpfen, um die Welt zu verändern und unser Leben zu verbessern.“





*Fischer bringt Expertise in den Bereichen KI, Robotik und Digitalisierung im Bauwesen ein: Im Bild der Fischer Bauroboter BauBot. Foto: fischer*



*Das IPAI will Europas relevantestes Ökosystem zur Förderung angewandter Künstlicher Intelligenz (KI) werden. Bild: © IPAI / MVRDV*



ECO-Pass: Nachhaltiger bauen

# Kreislaufpotenziale von Baukonstruktionen analysieren und optimieren

Die Bewertung des Kreislaufpotenzials von Baukonstruktionen wird – neben der Gebäude-Ökobilanzierung – aufgrund von EU-Vorgaben und aktueller Trends zunehmend relevant. Mit neuen Werkzeugen, wie dem ECO-Pass von Hottgenroth, können Planer die Nachhaltigkeit einer Neubau- oder Sanierungsplanung besser einschätzen und den so genannten „Urban Mining Index“ berechnen.

Statistiken zufolge verbraucht die Bau-branchen jährlich etwa die Hälfte aller national wie international benötigten Ressourcen und erzeugt etwa genauso viel Abfall. Angesichts globaler Ressourcenverknappung und Umweltbelastung resultiert daraus fast zwangsläufig die Notwendigkeit, Baustoffe in möglichst geschlossenen, umweltverträglichen

Kreisläufen zu führen. Diesen Ansatz verfolgt „Urban Mining“. Dahinter steckt die Idee, Städte als „Rohstofflager“ oder als „urbane Minen“ im Sinne einer Kreislaufwirtschaft zu bewirtschaften und dabei Baustoffe und Materialien möglichst umfassend wiederzuverwenden.

## Warum ist das „Urban Mining“ wichtig?

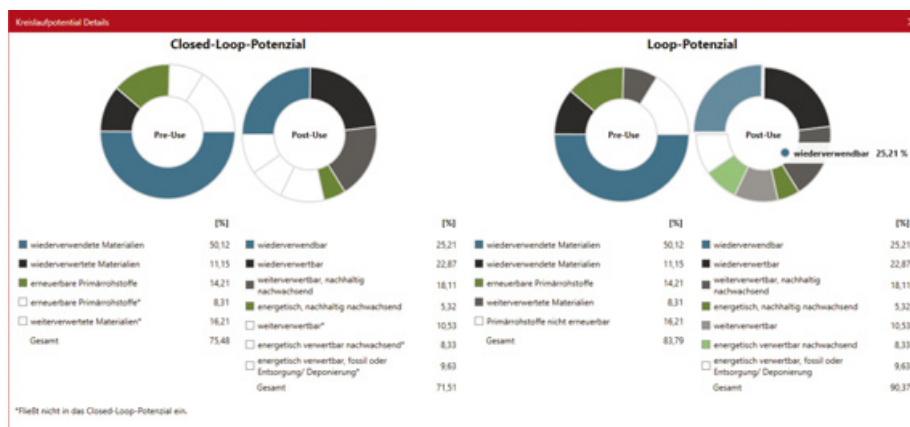
Wozu braucht man einen „Urban Mining Index“? Planer brauchen ihn, um frühzeitig entscheiden zu können, welche Baustoffe und Bauweisen den Prinzipien des zirkulären Bauens entsprechen. Der an der Bergischen Universität Wuppertal entwickelte Urban Mining Index (UMI) ist dafür ein wichtiger Vergleichs- und Bewertungsmaßstab. Er ermöglicht eine zuverlässige Einschätzung des Kreislaufpotenzials von Baustoffen und Baukonstruktionen. Dazu werden die in einem Bauwerk verbauten Materialien sowie die daraus entstehenden Wert- und Abfallstoffe berechnet und in Qualitätsstufen ihrer mehrmaligen Verwendbarkeit über den gesamten Lebenszyklus des Bauwerks hinweg eingeordnet.

## Welche Vorteile hat der UMI?

Zu den wichtigsten positiven Aspekten des Urban Mining Index gehört die Förderung der Kreislaufwirtschaft. Weil genau erfasst wird, welche Materialien verwendet werden, wird es einfacher, diese am Ende der Lebensdauer des Gebäudes zurückzugewinnen und wiederzuverwenden. Der UMI unterstützt die Erreichung von Nachhaltigkeitszielen, indem er sicherstellt, dass die Folgen für die Umwelt über den gesamten Gebäude-Lebenszyklus hinweg berücksichtigt werden. Er ist eine wertvolle Informationsquelle für Planer, Bauherren und Nutzer, denn er macht Umweltfolgen transparent und hilft, fundierte Entscheidungen zu treffen. Ein guter Urban Mining Index kann zur Wertsteigerung



Präzise Berechnungen der Gebäuderessourcen nach dem Urban Mining Index (UMI) mit ECO-Pass  
Abbildungen: Hottgenroth Software AG



ECO-Pass bildet auch die Kreislaufpotenziale der verwendeten Ressourcen ab – sowohl vor als auch nach der Nutzung

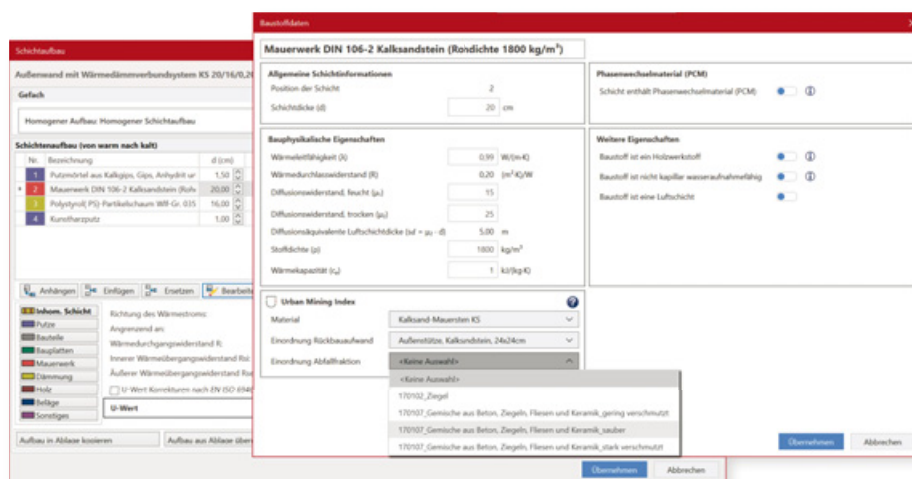
von Immobilien beitragen: Gebäude, die nachweislich nachhaltigere Materialien verwenden, sind auf dem Immobilienmarkt attraktiver.

### UMI softwaregestützt berechnen

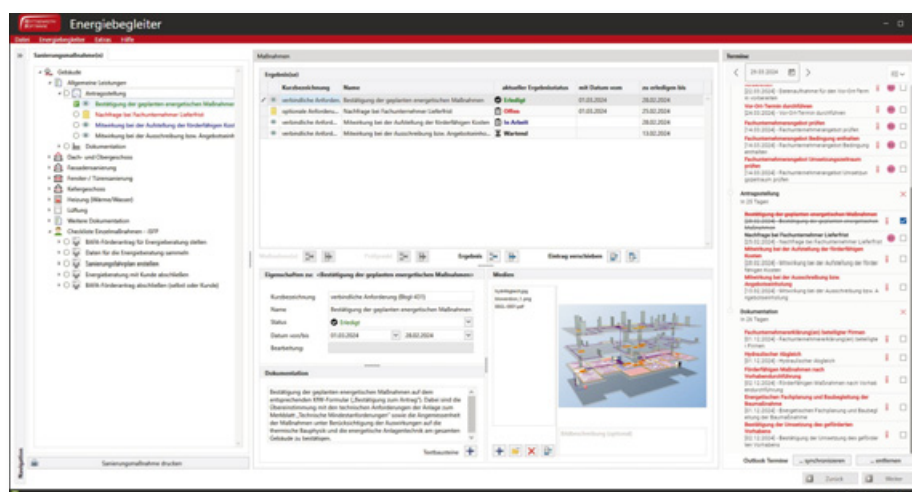
Dieser Entwicklung trägt Hottgenroth mit seinem Produktportfolio Rechnung. So wurde die Ökobilanzierungssoftware ECO-CAD erweitert, um eine Berechnung des UMI zu vereinfachen. Neben den QNG-Anforderungen (Qualitätsstandard für Nachhaltiges Gebäude) sind mit der CAD-Software ECO-Pass erweiterte Berechnungen auch des Kreislaufpotenzials von Baukonstruktionen möglich. Anhand eines Gebäuderessourcen-Passes erhalten Planer detaillierte Informationen über verwendete Materialien und Ressourcen. Neben einer Berechnung der Gebäuderessourcen gemäß Urban Mining Index bildet der ECO-Pass auch die Kreislaufpotenziale der verwendeten Ressourcen ab – sowohl vor als auch nach der Nutzung. Bei der Bilanzierung werden verschiedene End-of-Life-Szenarien berücksichtigt: Wiederverwendung, Recycling, Downcycling etc. Norm- oder herstellerorientierte Baustoff- und Bauteilbibliotheken vereinfachen die detaillierte Gebäudeaufnahme. Alle ermittelten Kennwerte werden in Form anschaulicher Grafiken aufbereitet und dargestellt.

### KI-gestützte Grundrissfassung

Eine neue, rationelle Möglichkeit der Bestandserfassung und 3D-Modellgenerierung bietet die KI-gestützte Grundrisserkennung mit dem HottCAD-Modul Hott-KI. Damit werden Innen- oder Außenwände, Türen samt Aufschlagrichtung oder Fenster in gescannten Bestandsplänen mithilfe einer maschinellen Bildverarbeitung und Mustererkennung sowie selbst lernenden KI-Algorithmen erkannt und automatisch in entsprechende 3D-Objekte umgewandelt. Das mithilfe dieser KI-gestützten, halbautomatischen Arbeitsweise erstellte 3D-Modell lässt sich bei Bedarf in HottCAD editieren, individuell anpassen und korrigieren. Hott-KI ist vollständig in HottCAD integriert und damit auch in allen Planungsprogrammen für TGA, Photovoltaik oder Elektro enthalten, was die Grundrissdaten-Erfassung und Gebäudemodell-Erstellung in allen Gewerken erheblich beschleunigt und rationalisiert.



Norm- oder herstellerorientierte Baustoff- und Bauteilbibliotheken vereinfachen die detaillierte Erfassung der Gebäude-Bauweise



Der neue „Energiebegleiter“ unterstützt Planer und Energieberater bei der Bearbeitung, Verwaltung und Organisation von Projekten

### Sanierungsmaßnahmen digital managen

Die Organisation von Projekten für die energetische Sanierung von Gebäuden ist mit hohem administrativem Aufwand verbunden. Gemeinsam mit dem Eigentümer müssen Ziele festgelegt, Objekte begutachtet, Vor-Ort-Daten gesammelt, Unterlagen angefordert und verwaltet, Termine organisiert, Berechnungen durchgeführt, Maßnahmen geplant und Sanierungsfahrpläne konzipiert oder Förderanträge vorbereitet werden. Darüber hinaus müssen Zuwendungsbescheide verarbeitet, Energiebedarfsausweise oder Verwendungsnachweise erstellt und nicht zuletzt Rechnungen gestellt werden. Um den Anteil administrativer Arbeiten zu minimieren, hat Hottgenroth die Software „Energiebegleiter“ konzipiert. Sie unterstützt Planer und Energieberater bei der Bearbeitung, Verwaltung

und Organisation von Projekten. Anhand von Terminen, Aufgabensteuerungen und Dokumentationen behalten sie die nächsten Schritte stets im Blick und bewahren den Überblick auch über umfangreichere Sanierungsprojekte. Enthalten sind unter anderem Übersichtslisten aller Fristen, eine Vorlagenbibliothek für typische Energieberatungs-Tätigkeiten wie iSPF, Einzelmaßnahmen, Bedarfsausweis, Komplettisanierung etc., eine Statusvergabe und Zuweisung von Bildern, Notizen und weiteren Unterlagen zu Vorgängen. Eine automatische Vorgabe förderfähiger Maßnahmen und Tätigkeiten gemäß BEG/KFN für Wohngebäude, Nichtwohngebäude oder Einzelmaßnahmen vereinfacht die Organisation energetischer Sanierungsmaßnahmen zusätzlich.

[www.hottgenroth.de](http://www.hottgenroth.de)

Inventer

## Neues Schnelleinbausystem für dezentrale Lüftung

Mit dem Einbau einer dezentralen Lüftungsanlage ist für einen kontinuierlichen und energieeffizienten Luftaustausch gesorgt. Für eine dezente Optik an der Fassade sorgt dabei der beliebte Außenabschluss Nordic von Inventer. Das schmale, wandbündige Gitter fügt sich unauffällig in die Fassade ein. Mit der Montagehilfe Nordplex gelingt der Einbau der Lüftung mit Nordic-Aufbau nun noch leichter und verkürzt die Montagezeit um ein Vielfaches. Der Nordplex setzt neue Maßstäbe im Bereich dezentraler Lüftung im Rohbau. Die Lüftungsneuheit kombiniert die schlichte Eleganz des Nordic-Außenabschlusses mit der Einfachheit des Montageblocks Simplex und ermöglicht dabei eine unkomplizierte und schnelle Installation im Neubau. Der auf das Mauerwerk

zugeschnittene Einbaublock Nordplex verfügt über eine Wandeinbauhülse mit integriertem Gefälle nach außen, was die Anpassung an verschiedene Bauprojekte erleichtert. Diese innovative Lösung macht den Einbau der dezentralen Lüftung im Rohbau nicht nur effizienter, sondern auch frei von möglichen Einbaufehlern. Besonders hervorzuheben ist das Nordic-Außengitter, das speziell auf Klinkersteinhöhe optimiert wurde. Diese Eigenschaft macht den Nordplex ideal für den Einsatz in Klinkerfassaden, wo er sich nahtlos in das Gesamtbild einfügt und gleichzeitig eine effektive Lüftung gewährleistet. Aber auch in Gebäuden mit einem Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) lässt sich die Montagehilfe Nordplex kinderleicht verbauen. [www.inventer.de/nordplex/](http://www.inventer.de/nordplex/)

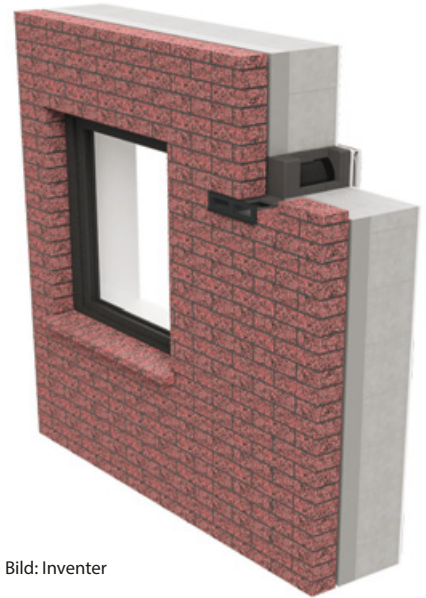


Bild: Inventer

Blauberg

## Neubau profitiert von bedarfsgerechter Wohnraumlüftung

Neubauten müssen mit mechanischen Lüftungen ausgestattet werden, um den heutigen Energieanforderungen und dem geforderten Luftwechsel zu genügen. Bei rechtzeitiger Planung können die Vorteile zentraler Anlagen im Neubau voll ausge-

schöpft werden. Hier gilt es ganz besonders die Größe der Wohneinheit, den Bedarf der Luftwechselrate und den Standort der Immobilie zu berücksichtigen. Um die Einbau- und Betriebskosten dauerhaft niedrig zu halten, bietet die Firma Blau-

berg Ventilatoren mit der montagefreundlichen, betriebseffizienten Baureihe Komfort EC eine zentrale Lösung, die für sehr unterschiedliche Wohnsituationen ausgelegt ist. Wohnungen können dank flexibler Einbauweisen mit der günstigen, ultra-leichten Komfort EC D5B 180 versorgt werden. Bei Bedarf an höherer Luftleistung und eingeschränktem Platzangebot, eignet sich das Deckenmodell Komfort EC DB. Das in vier Größen erhältliche Standgerät Komfort EC SB bringt Frischluft mit bis zu 690 m<sup>3</sup>/h in große Einfamilienhäuser. Neben den üblichen Kreuzgegenstromwärmetauschern hält die Komfortreihe auch einige Alternativen mit Rotationswärmetauschern bereit. Hier lässt sich bei Bedarf auf eine integrierte Nachheizung zurückgreifen. Rotationswärmetauscher sind vor allem in kalten Regionen beliebt. Für alle Anlagen gilt: Um den Betrieb effizient und bequem regeln zu können, steht mit der S21 Platine eine modellübergreifende vielseitige Steuerungsperipherie für die Anbindung an offene Smart-Home-Systeme, Bedienung via App und WLAN zur Verfügung.





## Airflow

# Erste dezentrale Lüftung mit integrierter Wärmepumpe

Ob für Schulen, Kindertagesstätten oder Büros – smarte Lösungen zum Erhalt eines gesunden Raumklimas sind stark gefragt. Lüftungsspezialist Airflow präsentiert zwei neue dezentrale Lüftungsgeräte der Produktfamilie Duplex Vent.

Mit Duplex Vent X bietet Airflow das erste dezentrale Lüftungsgerät mit integrierter Wärmepumpe und Kältemittel auf dem deutschen Markt. Die All-in-One-Lösung ermöglicht Heizen, Kühlen und Lüften mit nur einem Gerät. Mit Duplex Vent Easy 900 hat Airflow eine neue dezentrale Standardserie ins Leben gerufen: Als Stand- oder hängendes Gerät zur Decken- oder Wandmontage erhältlich, ist Duplex Vent Easy 900, bereits vorkonfiguriert, schnell und einfach in Betrieb zu nehmen. Damit hat Airflow seine Vorreiterrolle als Lüf-



*Mit Duplex Vent X präsentiert Airflow auf der IFH das erste dezentrale Lüftungsgerät mit integrierter Wärmepumpe und Kältemittel auf dem deutschen Markt.* Foto: Airflow Lufttechnik

tungsexperte mit dem breitesten Sortiment an Lösungen zur Nachrüstung von Schulen, Kindergärten und Büros noch weiter ausgebaut. Für die optimale Einre-

gulierung von Lüftungsgeräten und anderen HLK-Systemen führt Airflow passende Messgeräte im Sortiment. Verschiedene CO<sub>2</sub>-Monitore runden das Angebot ab.

## Meltem

# Komfortlüftung zentral steuern



*Die neue Modbus-Software von Meltem erleichtert die Einbindung dezentraler Lüftungsgeräte in die Haustechnik.*

Foto: Meltem Wärmehückgewinnung

die bisherige Version in den Möglichkeiten stark erweitert.

Über einen Touchscreen-PC lassen sich die M-WRG-II und M-WRG-Geräte auf einfache Weise einstellen, parametrisieren, überwachen und fernwarten. In einer übersichtlichen Grafik werden die Betriebszustände für jedes einzelne Gerät dargestellt. Eine Steuerung über verschiedene Zeitprogramme ist genauso möglich wie die Abfrage diverser Messwerte. Dazu zählen die Temperatur und Feuchte von Zu- und Abluft, Lüftungsstufen oder bestimmte Sollwerte. Ist eine Fernwartung der gesamten Anlage gewünscht, kann der Zugang über das Internet freigegeben werden. Definierte Fehlercodes ermöglichen dann die Fehleranalyse.

Einsatzmöglichkeiten für Modbus-basierte Anlagen sind Hotels, Studentenwohn- und Altenpflegeheime, Büros, Schulen oder andere größere Objekte mit einer Vielzahl von Einzelgeräten. Für die Einbindung in ein KNX-System bietet Meltem ein Modbus-KNX-Gateway an. Für die Einbindung in Loxone ist eine Loxone-Extension bauseits erforderlich.

In großen Objekten werden dezentrale Lüftungsgeräte in der Regel in die Haustechnik eingebunden und zentral gesteuert. Auf diese Weise ist eine bedarfsgeführte Geräteüberwachung und -regelung möglich, mit der sich auch der Energiebedarf senken lässt. Häufig wird

dazu das Modbus System verwendet. Dafür wird das Lüftungsgerät mit einer Modbus-Platine ausgerüstet, die eine zentrale Steuerung über das Modbus RTU-Protokoll ermöglicht. Meltem bietet für seine Komfortlüftungsgeräte seit Januar 2024 eine komplett neue Software an, die

neoTower

# Blockheizkraftwerke in vernetzten Systemen

Die Kombination einer Wärmepumpe mit einem neoTower Blockheizkraftwerk stellt einen effizienten und umweltfreundlichen Weg der Raumbeheizung dar. Diese Hybridlösung nutzt die Vorteile beider Technologien, um optimale Energieausnutzung und Kosteneffektivität zu erzielen.

Wärmepumpe für moderate Temperaturen: Bei milderer Temperaturen, wie im Frühling und Herbst, arbeiten Wärmepumpen besonders effizient. Bei niedrigeren Außentemperaturen, wenn Wärmepumpen weniger effizient sind, fängt der neoTower der norddeutschen RMB Energie an zu arbeiten. Der dort integrierte Verbrennungsmotor treibt einen Generator an, der Strom produziert. Die entstehende Abwärme wird als Heizenergie genutzt. So funktioniert der neoTower bei Kälte effektiver und kostengünstiger als eine reine Wärmepumpenheizung. Synergien zwischen neoTower und Wärmepumpe: In dieser Hybridkonfiguration nutzt die Wärmepumpe den vom neoTower erzeugten Strom, wodurch der Bedarf an extern bezogenem Strom minimiert wird. Dies erhöht die Gesamteffizienz des Systems und reduziert Energiekosten wie auch CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Das System kann flexibel auf unterschiedliche Temperaturanforderungen reagieren. Zudem lassen sich derartige Hybridsysteme auch in Bestandsbauten praktisch und kosteneffizient einsetzen, ohne dass umfangreiche Gebäudesanierungen

notwendig sind. Dies liegt daran, dass sie höhere Vorlauftemperaturen zu liefern vermögen, wie sie für ältere Heizkörper oder schlechter isolierte Gebäude erforderlich sein können.

Staatliche Fördermittel für den Einbau eines Hybridsystems aus Wärmepumpe und neoTower bieten den Betreibern attraktive finanzielle Unterstützung: Wärmepumpen sind bei Verwendung von Propan als natürlichem Kältemittel zur Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) qualifiziert, und der neoTower wird im Rahmen des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG) gefördert.

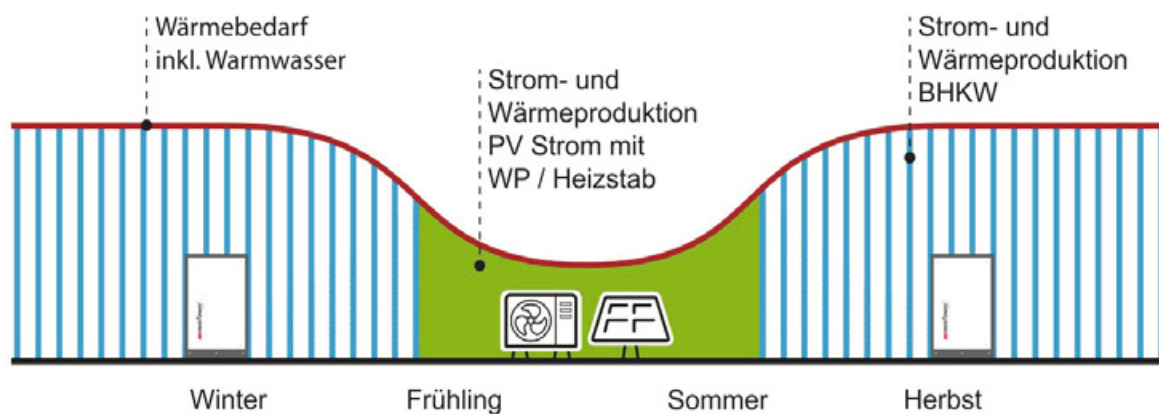
Die korrekte Dimensionierung des Hybridsystems ist ein entscheidender Faktor für die Realisierung kurzer Amortisationszeiten. Der Hersteller bietet eine breite Palette an neoTower Blockheizkraftwerken mit Leistungen von 2,0 bis 50,0 Kilowatt elektrisch (kW<sub>el</sub>), alle sind serienmäßig mit einem Brennwertmodul ausgestattet. In dieser umfassenden Auswahl findet sich für nahezu jede Anforderung und jedes Objekt ein passendes Modell.

Ein neoTower kann mit fast allen gängigen Wärmepumpen kombiniert werden,

entsprechend individuellen Präferenzen, lokalen Gegebenheiten oder spezifischen technischen Anforderungen. Der Hersteller hat ein großes Angebot an neoTower BHKW, die mit vielen Wärmepumpen kompatibel sind.

## BIM Daten für Blockheizkraftwerke

Ab sofort stellt der BHKW-Hersteller RMB Energie entsprechende Datensätze für alle neoTower Modelle zur Verfügung. BIM steht für „Building Information Modeling“ und bezieht sich auf den Prozess des digitalen Modellierens von Gebäuden. Die BIM-Daten aller neoTower Blockheizkraftwerke sind für Planer im Internet verfügbar und stehen Ingenieuren als echte 3D CAD Modelle in verschiedenen Dateiformaten gängiger CAD Systeme, wie zum Beispiel CATIA, Autodesk Inventor, SolidWorks, Creo Parametric, NX, AutoCAD oder Solid Edge zur Verfügung. Neben den dreidimensionalen geometrischen Ausprägungen sind vor allem auch Zusatzinformationen wie Typinformationen, technische Eigenschaften oder Kosten in den Datensätzen enthalten.



*Hybridheizung: Mit einem neoTower BHKW und beispielsweise einer Wärmepumpe können Wärmebedarfe flexibel, effizient und umweltfreundlich gedeckt werden.*

Grafik: RMB/ENERGIE GmbH, Saterland

## STEICOprotect 037

# Natürlicher Schutz vor Algen, Pilzen und Spechten

Die Holzfaser-Dämmplatte STEICOprotect 037 bietet mit 0,037 den besten  $\lambda_D$ -Wert unter allen Naturdämmstoffen für WDVS. Große Vorteile bringen ihre hohe Rohdichte und ihre hohe Wärmespeicherkapazität.

Zugelassen ist die STEICOprotect 037 (STEICOprotect L dry) sowohl für mineralische als auch für hölzerne Untergründe: Für Mauerwerk, Beton und Massivholzplatten. Das ermöglicht bei Mischbauweisen, wie sie z.B. oft bei Anbauten und Aufstockungen entstehen, mit dem durchgängig gleichen Dämm- und Putzsystem zu agieren. Plattenstärken bis 300 mm erlauben top U-Werte mit nur einer Plattenlage. Mit 160 mm lässt sich ein Ausgangs-U-Wert von 1,3 auf 0,20 verbessern.

## Speichert große Mengen CO<sub>2</sub>

Holzfaser-Dämmstoffe verhindern wie alle Dämmstoffe heizungsbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen, speichern darüber hinaus aber auch noch große Mengen CO<sub>2</sub>. Die STEICOprotect 037 speichert 160 kg CO<sub>2</sub> pro m<sup>3</sup>. Bei einer durchschnittlichen Einfamilienhaus-Fassade entspricht das ungefähr der CO<sub>2</sub>-Menge, die ein Kleinwagen mit Verbrennungsmotor auf 50.000 km freisetzt.



Foto: STEICO

## Schützt vor Algen- und Pilzwachstum

Die hohe Wärmespeicherkapazität der STEICOprotect 037 sorgt dafür, dass die

Putzoberfläche lange trocken bleibt. Denn je mehr Wärme im Dämmstoff gespeichert ist, desto langsamer kühlt er nachts aus, desto länger bleibt auch die Putzoberfläche warm und desto weniger Tau schlägt sich auf ihr nieder. Algen und Pilzen ist somit eine ihrer zentralen Lebensgrundlagen entzogen.

## Typisches 1970er-Jahre-Einfamilienhaus

	Wandaufbau	U-Wert
mit WDVS	Putz, 10 mm <b>STEICOprotect 037, 300 mm</b> Klebemörtel	0,12
	Putz, 10 mm <b>STEICOprotect 037, 160 mm</b> Klebemörtel	0,20
Bestands-situation	Putz, 25 mm Hochlochziegel, 300 mm Putz, 10 mm	1,32

## Typisches 1950er-Jahre-Einfamilienhaus

	Wandaufbau	U-Wert
mit WDVS	Putz, 10 mm <b>STEICOprotect 037, 300 mm</b> Klebemörtel	0,12
	Putz, 10 mm <b>STEICOprotect 037, 180 mm</b> Klebemörtel	0,19
Bestands-situation	Putz, 25 mm Vollziegel, 240 mm Putz, 10 mm	2,06

## Schützt vor Spechtschäden

Die hohe Rohdichte der STEICOprotect 037 hält Spechte davon ab, Löcher in sie hinein zu hacken. Denn Spechte favorisieren bei ihrer Nahrungssuche und zum Bau von Nisthöhlen morsches Holz – beim Klopfen erkennbar am hohlen Klang. Da Hartschaumplatten ähnlich klingen, kommt es hier oft zu folgenschweren Verwechslungen. Die STEICOprotect 037 dagegen klingt wie gesundes, festes Holz.

➤ [www.steico.com](http://www.steico.com)





Foto: © Solar Promotion GmbH/rw

Getec 2024

# Der Gebäude-Energiewende einen Schritt näher

Die Gebäude Energie Technik (GETEC) blickt auf drei erfolgreiche Messetage zurück: Anfang März 2024 strömten knapp 9.000 gut vorinformierte Besucher zur führenden Messe im Südwesten für energieeffizientes Planen, Bauen, Modernisieren und erneuerbare Energien nach Freiburg. In den Messehallen herrschte lebhaftige Stimmung, während Bauherren, Handwerker, Planer und Hersteller netzwerkten.

Mit mehr als 155 Ausstellern, einem umfassenden Vortragsprogramm sowie Workshops präsentierte die Messe praxisnahe Lösungen. „In Deutschland ist die GETEC ein wichtiger Impulsgeber für die Energiewende im Gebäudesektor“, so Markus Elsässer, Gründer und Geschäftsführer der Solar Promotion, die gemeinsam mit der FWTM die Messe organisiert. „Wir sind stolz darauf, dass sie auch in diesem Jahr wieder zahlreiche Experten und Interessierte zusammengebracht hat. Nur durch den gemeinsamen Austausch und die Zusammenarbeit aller, können wir die Herausforderungen der Energiewende erfolgreich bewältigen.“

## Messe und Vorträge stoßen auf positive Resonanz

Einen zentralen Platz für den Austausch bot die vergangenen Tage der Marktplatz Energieberatung. Insgesamt gaben 29 Energieberater interessierten Besuchern Hilfestellung zu ihren Fragen rund um Planung, Finanzierung und Rechtliches. Neben der bereits langjährig etablierten ausführlichen Erstberatungen bot der Marktplatz dieses Jahr auch das neue Format der Kurzberatung an, das gut ankam.

Auch die Vorträge auf dem Fachforum trafen den Nerv der Zeit: Zu jeder Tageszeit waren diese stets gut besucht und häufig bis auf den letzten Platz belegt. Auf reges Interesse stießen auch die anschließenden Messerundgänge sowie die täglichen Schau-Workshops zum Thema Balkon-Solar.

## IMMO bereits im 2. Jahr integriert

Zum zweiten Mal fand die Immo unter dem Dach der Getec in Halle 2 statt und bot dem kauf- und mietinteressierten Publikum der 15. Ausgabe die Möglichkeit, beide Messen zu besuchen. Besonderes Interesse haben das Modell des Bauprojektes Kleineschholz und die Informationen zum

neuen Stadtteil Dietenbach geweckt. Das Vortragsforum mit Fokus auf den Themen Erbrecht und Finanzierung fand wie immer großen Anklang.

Auch der Inhaber von Beyer Immobilien Leo Beyer zeigte sich zufrieden: „Wir als Beyer Immobiliengruppe sind ja nicht nur Makler für den Wohn- und Gewerbeimmobilienbereich, sondern auch Bauträger und Finanzierer für unsere Endkunden. Die Immo 2024 war für uns die perfekte Plattform, um uns und unser breites Spektrum zu präsentieren und ins Gespräch mit den Besuchern zu kommen. Wir sind sehr zufrieden mit der Resonanz und freuen uns auf nächstes Jahr!“

Die nächste Getec und Immo finden am 7. bis 9. Februar 2025 statt.



Die Fachvorträge waren gut besucht.

Foto: © Solar Promotion GmbH/rw



Einer der vielen Messerundgänge.

Foto: © Solar Promotion GmbH/rb

Sharp

## Vollständig schwarzes PV-Modul mit Leistungsboost

Sharp stellt die neueste Ergänzung seines Halbzellen-Portfolios vor: Das NU-JC425B ist ein monokristallines 425-Watt-N-Typ TOPCon-Silizium-PV-Modul mit schwarzer Rückseitenfolie und schwarzem Rahmen. Es wurde für Wohngebäude sowie kleine gewerbliche und industrielle Aufdachanlagen entwickelt und verbindet Ästhetik mit hoher Leistung. Das NU-JC425B bietet einen Wirkungsgrad von 21,76 Prozent. Sein niedriger Temperaturkoeffizient von -0,30 Prozent pro Grad Celsius verbessert die Performance bei erhöhten Umgebungstemperaturen.

Das neue Modul ist aus M10-Wafer-Halbzellen (182 Millimeter) gefertigt. Die 16-Busbar-Technologie, bei der runde Bänder verwendet werden, erhöht die Leistung jeder Zelle und macht sie weniger anfällig für Mikrorisse. Alle Halbzellenmodule von Sharp verfügen über drei kleine Anschlussdosen, die jeweils mit einer Bypass-Diode ausgestattet sind. Diese Designentscheidung reduziert die Wärmeübertragung auf die darüber liegenden Zellen. Das Modul ist zudem mit einem MC4-Stecker ausgestattet, sodass es mit den meisten gängigen Optimisern, Wechselrichtern und Monta-



Bild: Sharp

gesystemen kompatibel ist. Die Sicherheit, Qualität und Langlebigkeit der Module wurde durch die Verleihung der IEC-Siegel (IEC 61215 und IEC 61730) anerkannt. Die Module waren in den Tests für Ammoniak-, Salznebel-, Sand- und PID-Beständigkeit erfolgreich. Sie haben zudem den strengen EN 13501-Test zum Brandverhalten bestanden und damit ihre besonders hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit unter Be-

weis gestellt. Darüber hinaus wurde das NU-JC425B erfolgreich einem erweiterten Hageltest mit einer Hagelgröße von 40 Millimetern unterzogen, der vom TÜV Rheinland durchgeführt wurde. Das NU-JC425B unterliegt der 25-jährigen EU-Endverbraucher-Produktgarantie von Sharp und einer 30-jährigen Leistungsgarantie mit einer Leistung von mindestens 87,5 Prozent im Jahr 30.

Systemair

## Als beliebtester Anbieter für Lüftung ausgezeichnet

Die Systemair wurde vom Nachrichtensender NTV und dem Deutschen Institut für Servicequalität ausgezeichnet. Auf Grundlage einer Befragung von 56.000 Kunden zu fast 700 Firmen wurde dem Unternehmen aus Windischbuch der Preis

„Deutschlands Beliebteste Anbieter – Life & Living Award 2024“ verliehen. Der Fokus liegt hierbei auf Produkten und Dienstleistungen im häuslichen Umfeld. Zu den Bewertungskriterien gehörten die Qualität von Produkten und Dienstleistungen, das

Angebotsspektrum, das Preis-Leistungs-Verhältnis und der Kundenservice. Von Interesse war auch die Gesamtzufriedenheit der Anbieter. Zudem beantworteten die Kunden die Frage, ob man das Unternehmen weiterempfehlen könne und es selbst noch einmal wählen würde. Zu den Teilnehmern zählten Marken und Unternehmen aus 66 Branchen in Bereichen wie Bauen und Ausbauen, Wohnen und Einrichten und Dienstleistungen rund um Haus und Wohnung. Erhoben wurden die Kundenmeinungen im Zeitraum von September 2023 bis Januar 2024 anhand einer repräsentativen Verbraucherbefragung über ein Online-Access-Panel. Preisträger sind die am besten bewerteten Unternehmen in der jeweils untersuchten Branche.



*Benjamin Klasen (3. v. r.), Bereichsleiter Vertrieb und Mitglied der Geschäftsleitung, nahm den Life & Living Award für Systemair in Berlin entgegen.*

Foto: Thomas Ecke/DISQ/ntv



GIH Bundesverband

# Jetzt anmelden: GIH-Bundeskongress 2024

Am 13. Mai 2024 findet der 12. GIH-Bundeskongress im Umweltforum in Berlin statt. Referentinnen und Referenten aus Politik und Wissenschaft beleuchten wichtige Themen der Energieberatung wie die Wirtschaftlichkeit von Sanierungen und die kommunale Wärmeplanung. In einer Podiumsdiskussion geht es außerdem um die Frage, wie die Herausforderungen im Gebäudesektor gemeistert werden können, um bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen.

Der GIH veranstaltet seinen Bundeskongress in diesem Jahr zum 12. Mal. Die Veranstaltung richtet sich an alle Mitglieder der Landesverbände, Kooperationspartner, Fördermitglieder und weitere Interessierte. Los geht es um 11:00 Uhr mit einer Keynote über Finanzierungsmöglichkeiten von Sanierungsvorhaben von Hermann-Josef Tenhagen von der Finanztip Verbraucherinformation. Anschließend steht die Wirtschaftlichkeit von Sanierungen und die energetische Bewertung von Gebäuden auf dem Programm. Als Referenten für diesen Themenblock konnte der GIH unter anderem Dr. Harald Will vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP gewinnen.

Am Nachmittag geht es weiter mit Vorträgen zur Gesetzgebung und Förderpolitik. Expertinnen und Experten aus dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz referieren beispielsweise über erste Erfahrungen seit der Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) und berichten über die weitere Entwicklung der Bundesförderung für effiziente Gebäude

(BEG). Themen in diesem Vortragsblock sind auch die Bundesförderung für Energieberatung für Wohn- und Nichtwohngebäude (EBW und EBN) sowie das geplante Wohneigentumsprogramm „Jung kauft alt“.

Den Abschluss des Vortragsteils bildet der Themenblock kommunale Wärmeplanung. Darin wird unter anderem ein Beratungsbeispiel für eine Kommune vorgestellt. Abgerundet werden alle Themenkomplexe mit Best-Practise-Beispielen von GIH-Fördermitgliedern.

## Netzwerken und Diskutieren

Ein weiteres Highlight des Kongresses ist die Podiumsdiskussion, die nach dem Abendessen stattfindet. Expertinnen und Experten aus Politik und Verbänden gehen der Frage nach: Wie können die kurz-, mittel- und langfristigen Herausforderungen im Gebäudesektor gemeistert werden, um das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen. Dabei werden sowohl die Rolle der Energieberatenden, gesetz-



Foto: GIH

liche Rahmenbedingungen als auch die Förderpolitik diskutiert.

Beim abendlichen Ausklang wie auch in den Pausen bleibt ausreichend Zeit zum Diskutieren, Austauschen und Vernetzen. Die Veranstaltung ist für GIH-Mitglieder, -Kooperationspartner und -Fördermitglieder kostenfrei. Externe Teilnehmer zahlen eine Gebühr von 178,50 Euro pro Person (inklusive Getränke und Essen).



Programm und  
Anmeldung unter  
nebenstehendem  
QR-Code

## Light + Building

## Großes Interesse beim Energieberaterntag

Parallel zur Messe Light + Building fand am 5. März der 12. Energieberaterntag in Frankfurt statt. Die drei vom GIH-Bundesverband organisierten Messerundgänge wurden sehr gut angenommen – sowie auch die gesamte Veranstaltung. Halt machten die Interessierten bei den GIH-Kooperationspartnern DEVI by Danfoss, KNX Association,

Hottgenroth Gruppe und der Schneider Electric GmbH. An der Podiumsdiskussion am Nachmittag nahm auch Stefan Bolln, Bundesvorsitzender des GIH, teil. Dabei diskutierten die Teilnehmenden die Impulsvorträge „Rückmeldung und Fehlervermeidung iSFP“ und „Suffizienz in der Energieberatung – Ein Weg zu passgenauem

Wohnen“. „Seit circa zehn Jahren begleitet mich nun schon dieses wichtige Thema, Wohnraum sinnvoll zu nutzen und den Flächenverbrauch zu reduzieren. Wohnraumberatung wird wohl auch in Zukunft an Relevanz zunehmen, auch für Energieberatende. In der Förderung wird diese leider noch wenig berücksichtigt“, so Bolln.

## GIH Bundesverband

### Online-Seminar zu Mitgliedervorteilen

Am 2. Mai bietet der GIH Bundesverband seinen Mitgliedern ein 90-minütiges Online-Seminar zu den Vorteilen einer GIH-Mitgliedschaft an. In diesem informiert die Geschäftsstelle über ihre Tätigkeiten und gibt einen Überblick, welche Vorteile der Verband bietet. Die Dienstleistungen und Möglichkeiten erstrecken sich über Energieberaterverträge, Rabatte, die politische

Lobbyarbeit bis hin zu Öffentlichkeitsarbeit und Weiterbildungen. Der Termin richtet sich sowohl an Neumitglieder als auch an bereits bestehende Mitgliedschaften.



Anmeldung über  
den nebenstehenden  
QR-Code

## 500. Mitglied im GIH NRW

### Verband sieht sich in seiner Arbeit bestätigt

Der GIH NRW, aktuell noch drittgrößter Landesverband der GIH-Familie, konnte im Dezember 2023 das 500. Mitglied, Andreas Lippertz, begrüßen. Die offizielle Begrüßung mit Übergabe der neusten Ausgabe des Energieberaterhandbuches fand aus Termingründen erst vor Kurzem statt.

Inzwischen hat der Landesverband GIH NRW auch die 600er-Marke geknackt. Die Entwicklung ist auch auf Bundesebene zu erkennen: der Gesamtverband vertritt aktuell deutschlandweit über 4.300 Energieberatende.

Auch wenn die Mitglieder gerade viel Unterstützung in Bezug auf die Neuerungen bei den Förderprogrammen und dem novellierten Gebäudeenergiegesetz brauchen, gibt es weitere wichtige Themen, die der Verband mit vielen Aktiven



Von links: Lennart Feldmann (Presse und Öffentlichkeitsarbeit GIH NRW), Andreas Lippertz (500. Mitglied in NRW), Gisela Renner (Vorsitzende GIH NRW), Bernd Kohl (stellv. Vorsitzender GIH NRW). Foto: GIH

aus der Praxis vorantreibt. Dazu gehören z.B. die Weiterentwicklung des Berufsbildes, Qualitätssicherung, Normenarbeit und Energieberatende als Akteure bei der kommunalen Wärmeplanung.



## Energietage 2024

Vom 16. bis 18. April wird es eine digitale Version der Energietage 2024 geben. In diesem Rahmen findet am 16. April von 10 – 12 Uhr eine digitale Veranstaltung des GIH statt. Vom 15. bis 16. Mai 2024 folgt die Präsenzveranstaltung in Berlin. Das Thema der diesjährigen Energietage wird „Ganzheitliches Sanieren mit Förderung und Umstieg auf erneuerbare Energie“ sein.

Der erste Teil dieser Veranstaltung gibt einen Einblick in die Förderung von energieeffizienten Sanierungen und die neue Heizungsförderung. Im zweiten Teil der Veranstaltung geht es um die Frage, wie ganzheitliche und umfassende Sanierungen anstelle von Einzelmaßnahmen unter den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen und Förderungen durchgeführt werden können und was hierbei zu beachten ist.



Anmeldung über  
den nebenstehenden  
QR-Code

## GIH Nord

### Neue Vorständin gewählt

Bei der Mitgliederversammlung des GIH Nord e.V. Ende Februar wurde lebhaft und konstruktiv diskutiert. Die Wahl des/der neuen Vorsitzenden war nicht leicht, da der Arbeitsaufwand die letzten Jahre, wie in vielen Bereichen, zugenommen hat. Auf vielfachen Wunsch übernahm Julia

Matthias den 1. Vorsitz. Die Energietechnik-Ingenieurin mit Schwerpunkt Denkmal und erhaltenswerte Bausubstanz ist seit 2015 in der bundesweiten energetischen Sanierung von Bestandsimmobilien tätig und begleitet Kunden durch den gesamten Ablauf einer Sanierung.

Außerdem neu gewählt wurden Werner Wassermann als Schriftführer und Jelle Govers für das Ressort Presse und Öffentlichkeitsarbeit. Manfred Kelting, Michael Wachtel und Andreas Schubert führen ihre Ämter auch weiterhin fort.

FirstInVision

## Neues Fördermitglied bietet CAD-Komplettlösungen

### firstinvision

Die FirstInVision Software mit Hauptsitz in Klagenfurt am Wörthersee, Österreich, und Zweitsitz in Hameln befasst sich seit 2005 mit der Entwicklung und Programmierung von Softwarelösungen aus den Bereichen Architektur, Bauplanung, Bauphysik, Energieberatung, Nachhaltigkeit/Ökobilanzierung und Visualisierungen. Für Energieberatende und Energieexperten hat FirstInVision die Software E-CAD entwickelt. Das Tool ermöglicht eine

schnelle und intuitive 3D-Erfassung komplexer Gebäudegeometrien für die energetische Bilanzierung nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG). Darüber hinaus bietet das Unternehmen die vollumfängliche 3D-CAD-Software CASCADOS mit BIM-Funktionalität an. Die verarbeiteten Daten aus dem CAD-Modell können mithilfe des GEG-Gebäudeassistenten direkt an die anschließende GEG-Berechnung übergeben werden. Ergänzt wird die Produktpalette für zukunftsorientiertes und nachhaltiges Bauen nach europäischen Normen unter anderem um ThermCAD für die Wärmebrückenanalyse, einen LCA-

Assistenten, eine Software für visuelle Kostenermittlung, ein Bemusterungsportal und Visualisierungstools.

GIH-Mitglieder, die bis zum 15. Mai von E-CAD auf CASCADOS upgraden, erhalten den vollen Kaufpreis von E-CAD erstattet und zusätzlich 15 Prozent Rabatt auf die CASCADOS-Software und die Zusatztools.



Xella

## Zugelassenes nicht brennbares Sockeldämm-System



Neben der bereits vorhandenen Zulassung für das Multipor WDVS hat Xella nun auch die bauaufsichtliche Zulassung des DIBt für das Multipor Sockeldämm-System erhalten. Wer die Fassade komplett mit dem Dämmstoff des GIH-Fördermitglieds ausführt, erhält

nun ein vom Sockel bis zum Dach offiziell bestätigtes nicht brennbares System. Der Sockel eines Hauses ist starken thermischen und mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt, zum Beispiel durch Erdfeuchte, Spritzwasser, Ungeziefer oder Nagetiere. Dementsprechend hoch sind die Anforderungen an die Dämmung dieses Bereichs. Das Multipor Sockeldämmsystem wird diesen Anforderungen

mehr als gerecht. Es ist massiv, witterungsbeständig sowie hochwärmmedämmend. Außerdem gehört es zur Baustoffklasse A2-s1, d0, nicht brennbar. In Verbindung mit einer Multipor Fassadendämmung entsteht so, vom Sockel bis zum Dach, ein einheitliches Wärmedämm-Verbundsystem, das Wärmebrücken ausschließt und den Einbau von Brandriegeln überflüssig macht.

Gerade in Tiefgaragen wird Brandschutz großgeschrieben und gefordert. Werden neben Decken auch Wände gedämmt, so dürfen meist nur nicht brennbare Dämmmaterialien eingebaut werden. Dies gilt für die gesamte Wandfläche einschließlich des Sockelbereichs. Da es auch in einer Tiefgarage zu einer Wasserbelastung der Wandsockel kommen kann, ist ein Sockeldämmsystem, was dieser Wasserbelastung standhält, erforderlich. Das zugelassene Multipor Sockeldämmsystem wird diesen Anforderungen – nicht brennbar und feuchtebeständig – in einer Tiefgarage gerecht.



Foto: Xella Multipor





Prepair Technologies

## Kunden und Vorgangsmanagement



Die Prepair Technologies ist ein Start-up, gegründet im November 2022, mit Sitz in Münster, ist neues Fördermitglied des GIH. Sie haben es sich zur Aufgabe gemacht, Energieberatende dabei zu unterstützen, ihre Kunden effizient und schnell abzuwickeln. Aufgrund der hohen Auslastung von Energieberatern unterstützt Prepair vor allem bei den Themen Datenaufnahme, Rückfragen an den Kunden und Vorgangsmanagement.

Als besonderes Highlight reichert die Software-Gebäudedaten automatisiert an, sodass die Datenaufnahme vereinfacht wird. Aber auch Rückfragen an Kunden können automatisiert gestellt wer-



Die Gründer von Prepair Technologies

Foto: Prepair



den. Besonders wichtig ist dem Start-up, dass die Lösung stets praxisnah und im Alltag praktikabel bleibt. Der regelmäßige Austausch auf Events, Webinaren und

dem Jahreskongress sorgt schon jetzt für viel Motivation im Team, das sich auf die kommende gemeinsame Zusammenarbeit freut.

Saint Gobain Isover G+H

## Nachhaltiges Bauen und Wohngesundheit



So wird gedämmt. Nachhaltiges Bauen und Wohngesundheit stehen im Fokus der traditionsreichen Dämmstoffmarke Isover, die in Deutschland seit über 145 Jahren als Markt- und Innovationsführer im Bereich energieeffizienter Dämmstoffe und ganzheitlicher Konstruktionslösungen aktiv ist. Optimale Dämmung gegen Kälte oder Hitze, umfassender Schall- und Brandschutz, komfortable und gesunde Wohn- oder Arbeitsräume, überzeugende Umweltverträglichkeit – dafür steht das Unternehmen ebenso wie für eine rundum fundierte Beratung. Als Dämmspezialist mit großer Materialvielfalt bietet Isover sichere materialübergreifende Systeme. Ob Neubau oder Sanierung: Bei der Dämmung von Dächern, Fassaden, Wänden und Böden sind die Produkte und Systeme perfekt aufeinander-

abgestimmte Komponenten. Dabei bietet Isover für unterschiedlichste Anforderungen stets die passende Dämmlösung. Neben Dämmstoffen aus Glaswolle und Steinwolle sowie der patentierten Hochleistungs-Mineralwolle Ultimate umfasst das Produktsortiment zudem das intelligente Luftdichtheits- und Feuchteschutzsystem Vario. Alle Dämmstoffe für Innenanwendungen werden regelmäßig freiwilligen Emissionsprüfungen unterzogen. Die Auszeichnungen Blauer Engel und Eurofins Indoor AirComfort Gold bestätigen die Einhaltung der damit verbundenen strengen Grenzwerte. Auch das Sentinel Haus Institut empfiehlt immer mehr Isover-Produkte für Innenanwendungen für das gesündere Bauen und hat sie in das offizielle Sentinel Bauverzeichnis aufgenommen.



### Easy Eco – Nachhaltiges Bauen verlässlich und einfach realisiert

Um speziell die Nachhaltigkeit und Kreislauffähigkeit im Bausektor weiter zu forcieren, bietet ISOVER mit seiner EASY ECO Initiative umfassende Entsorgungsservices etwa für Baustellen-Verschnitt oder Verpackungsmaterialien an. EASY ECO umfasst darüber hinaus auch die garantierte Materialrücknahme nach Rückbau von Dämmstoffen aus Steinwolle, Glaswolle und ULTIMATE Mineralwolle, die ab dem Stichtag 1. Juli 2023 verbaut wurden. Ziel ist es, allen Kunden praktikable und kalkulierbare Verwertungsmöglichkeiten anzubieten, die sie zum einen vom Druck des bevorstehenden Deponieverbots für recyclebare Bauprodukte befreien und sie zum anderen in die Lage versetzen, nachgewiesene nachhaltige Gebäudekonzepte zu realisieren – und dies so einfach und transparent wie irgend möglich.

## Veranstaltungs-Übersicht

### Online-Seminare GIH Bundesverband

#### Bundesförderung Energie- und Ressourcen-effizienz in der Wirtschaft (EEW)

17. April 2024, 17:00–18:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Bauphysik schnell und kompakt: So schützen Sie die Konstruktion vor Feuchteschäden mit pro clima

18. April 2024, 17:00–18:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Meisterhafte Steildachdämmung mit Linzmeier

22. April 2024, 17:00–18:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Energieeffizienzgesetz (EnEfG)

24. April 2024, 17:00–18:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Hallen wirtschaftlich und GEG-konform heizen mit Kübler

29. April 2024, 17:00–18:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)

30. April 2024, 16:30–18:45 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Mitgliedervorteile des GIH Bundesverbands

2. Mai 2024, 10:00–11:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Aktuelles zum iSPF für Wohngebäude

16. Mai 2024, 17:00–18:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Energieverluste und Energieeinspar- potenziale im Aufzugsschacht mit D+H

27. Mai 2024, 17:00–18:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Fachplanung und Baubegleitung in der Praxis: Dachsanierung

4. Juni 2024, 16:30–18:45 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Fördermittel in der Praxis – Teil 1

11. Juni 2024, 16:30–18:45 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Fördermittel in der Praxis – Teil 2

12. Juni 2024, 16:30–18:45 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Meisterklasse: Die Kunst des Flachdach- Designs mit Linzmeier

20. Juni 2024, 17:00–18:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### Hallen wirtschaftlich und GEG-konform heizen mit Kübler

24. Juni 2024, 17:00–18:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

### Veranstaltungen GIH Bundesverband

#### GIH bei den ENERGIE TAGEN 2024: Ganzheitliches Sanieren mit Förderung und Umstieg auf erneuerbare Energien

16. April 2024, 10:00–12:00 Uhr, Online

#### GIH-Bundeskongress

13. Mai 2024, 11:00–22:00 Uhr

Umweltforum Berlin GmbH,  
Pufendorfstraße 11, 10249 Berlin

### Veranstaltungen GIH Landesverbände

#### GIH Niedersachsen e.V.

##### Von uns – Für uns: Brandschutz

16. April 2024, 16:00–17:30 Uhr, Online

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Kursergänzung: Energieaudit DIN EN 16247

18. April 2024, 09:00–16:30 Uhr

Online-Seminar über die GIH-BW-Moodle-  
Lernplattform

#### GIH Gebäudeenergieberater in Hessen e.V.

##### Lüftungstechnik

18. April 2024, 09:00–16:30 Uhr

35516 Münzenberg, Wohnbacher Straße 1,  
Burghotel Münzenberg

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Online Stammtisch zum Thema Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung oder Mieterstrom – Was ist besser?

18. April 2024, 17:00–19:00 Uhr, Online

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Fortbildung Baubegleitung (Stuttgart)

19.+20. April 2024, 09:00–16:30 Uhr

GIH Baden-Württemberg Geschäftsstelle,  
Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

#### GIH Niedersachsen e.V.

##### Von uns – Für uns: Fragen & Antworten

23. April 2024, 16:00–17:30 Uhr, Online

#### GIH Bayern e.V.

##### Update iSPF mit DIN V 18599

2.+3. Mai 2024, 10:00–18:00 Uhr

Online-Seminar über die moodle-Lernplattform

#### GIH Niedersachsen e.V.

##### Von uns – Für uns: Datenschutz

7. Mai 2024, 16:00–17:30 Uhr, Online

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Qualifikationsprüfung: Energieberatung für Wohngebäude – Aufbaukurs

14. Mai 2024, 09:00–16:30 Uhr

GIH Baden-Württemberg Geschäftsstelle,  
Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

#### GIH Bayern e.V.

##### Fachseminar Energieeffizienz und Nach- haltigkeit im Unternehmen in kleiner Gruppe

14. Mai 2024, 09:00–12:30 Uhr

Online-Seminar über die moodle-Lernplattform

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Online Stammtisch mit Herrn Häger von der Firma Vestaxx zum Thema Fensterheizung

16. Mai 2024, 17:00–19:00 Uhr, Online

#### GIH Bayern e.V.

##### Wärmebrückenberechnung

24. Mai 2024, 09:00–15:45 Uhr

Online-Seminar über die moodle-Lernplattform

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Vertiefungsmodul Energieberatung Wohngebäude – nur in Verbindung mit dem Basismodul buchbar

7. Juni 2024, 09:00–16:30 Uhr

GIH Baden-Württemberg Geschäftsstelle,  
Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Envisys Online Sonderstammtisch Thema ECAD

13. Juni 2024, 17:00–19:00 Uhr, Online

#### GIH Bayern e.V.

##### Ordentliche Mitgliederversammlung des GIH Bayern e.V.

14. Mai 2024, 09:30 Uhr

Stadthalle Gunzenhausen, Isle-Platz 1,  
91710 Gunzenhausen

#### GIH-Nord e.V.

##### Save the date: 25 Jahre VNGE/GIH Nord

14. Juni 2024, 09:00 Uhr, Lübeck

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Online Stammtisch zum Thema „Flächen- heizung & Flächenkühlung“ – Fokus Decken und Wandsysteme

20. Juni 2024, 17:00–19:00 Uhr, Online

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Verbandstag mit Mitgliederversammlung 2024 des GIH Baden-Württemberg

28. Juni 2024, 09:00–18:00 Uhr

Kleiner Kursaal Bad Cannstatt, Königsplatz 1

#### GIH Bayern e.V.

##### BEG Baubegleitung – Anforderungen erkennen, effizient umsetzen

12.+13. Juli 2024, 14:00–18:00 Uhr

Online-Schulung über GoTo Webinar

#### GIH Baden-Württemberg e.V.

##### Online Stammtisch

18. Juli 2024, 17:00–19:00 Uhr, Online



# Der GIH und seine Mitgliedsverbände

GIH Gebäudeenergieberater Ingenieure  
Handwerker Bundesverband e.V.  
Unter den Linden 10 | 10117 Berlin  
Telefon 030/3406023 - 70  
info@gih.de | www.gih.de  
1. Vorsitzender Stefan Bolln

**GIH Nord e.V.**  
An der Alster 6  
20099 Hamburg  
Telefon 040/2372433377  
vorstand@gih-nord.de  
www.gih.de/nord  
1. Vorsitzende Julia Matthias

**GIH Niedersachsen e.V.**  
Urwaldstraße 37  
26340 Zetel  
buero@gih-nds.de  
www.gih.de/niedersachsen  
1. Vorsitzender Klaus Tapken

**GIH Sachsen-Anhalt e.V.**  
Halberstädter Straße 25  
39387 Oschersleben  
info@energieberater-lsa.de  
www.gih.de/sachsen-anhalt/  
1. Vorsitzender Rene Herbert

**GIH Rheinland-Pfalz e.V.**  
Blasiusweg 29  
56414 Steinefrenz  
Telefon 06435/5480611  
admin@gihrlp.de  
www.gihrlp.de  
1. Vorsitzender Armin Klein

**GIH Bayern e.V.**  
Konrad-Zuse-Platz 12  
81829 München  
Telefon 089/89546775  
info@gih-bayern.de  
www.gih-bayern.de  
1. Vorsitzender Andreas Turloff

**GIH NRW e.V.**  
Schondellestraße 9a  
44229 Dortmund  
Telefon 02265/989367  
info@gih.nrw  
www.gih.nrw  
Vorstandsvorsitzende Gisela Renner

**Gebäudeenergieberater  
in Hessen e.V.**  
Am Sportplatz 1a  
36179 Bebra  
Telefon 0160/99112878  
geschaeftsstelle@gih-hessen.de  
www.gih-hessen.de  
1. Vorsitzender Jürgen Stupp

**GIH Landesverband Thüringen e.V.**  
In den Brückenäckern 6  
07751 Großlöbichau  
Telefon 03641/5975685  
info@gih-thueringen.de  
www.gih-thueringen.de  
1. Vorsitzender Steffen Kind

**GIH Sachsen e.V.**  
Petersstraße 20  
09599 Freiberg  
Telefon 03731/210834  
info@gih-sachsen.de  
www.gih.de/sachsen  
1. Vorsitzender Konrad Nickel

**EVEU e.V.**  
Widenmayerstraße 1  
80538 München  
Telefon 089/21568205  
Fax 089/21949257  
Vorstand@eveu.de  
www.gih.de/eveu  
1. Vorsitzender Jürgen Piechotka

**Gebäudeenergieberater  
Saarland e.V.**  
Hohenzollernstraße 47 – 49  
66117 Saarbrücken  
Telefon 0681/9762480  
Fax 0681/9762471  
info@geb-saar.de  
www.geb-saar.de  
1. Vorsitzender Ralph Schmidt

**GIH Baden-Württemberg e.V.**  
Elwertstraße 10  
70372 Stuttgart  
Telefon 0711/79488599  
Fax 0711/90057616  
info@gih-bw.de  
www.gih-bw.de  
1. Vorsitzender Dieter Bindel

**GIH Berlin-Brandenburg**  
Berliner Allee 37d  
15345 Altlandsberg  
Telefon 033438/7299853  
info@gih-bb.de  
www.gih-bb.de  
1. Vorsitzender Lutz Badelt

## Die Kooperationspartner des GIH:





# Vorschau auf Energie KOMPAKT 03/2024

## E-Mobilität – Energiekonzepte und Ladeinfrastruktur

Das Aus für den Verbrennungsmotor ist längst beschlossen. Der Energieträger für die Mobilität im privaten und öffentlichen Personentransport heißt Strom. Elektrofahrzeuge bringen viel in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz, aber sie bringen auch viele Herausforderungen in Bezug auf die Infrastruktur mit sich. In der nächsten Ausgabe stellen wir Lade- und Speicherkonzepte für die Elektromobilität in der Stadt und auf dem Land vor.



Bild: Anywhere Solar

## Weitere Themen

- Tiny- und Modulhäuser in der Nachverdichtung
- Absturzsicherung
- Mieterstrom

## Inserentenverzeichnis

C. Maurer Fachmedien, Geislingen	2, 39, 40
Hottgenroth Software, Köln	1, 24/25
Steico, Feldkirchen	29
ZUB Systems, Kassel	13

Die nächste Energie KOMPAKT  
erscheint am 14. Juni 2024

C. Maurer Fachmedien GmbH & Co. KG  
Schubartstraße 21, 73312 Geislingen (Steige)  
Postfach 13 61, 73303 Geislingen (Steige)  
Telefon 0 73 31/30 70 80  
Fax 0 73 31/3 07 08 69

Gebäudeenergieberater  
Ingenieure Handwerker e.V. (GIH)  
Unter den Linden 10, 10117 Berlin  
Telefon 0 30/3 40 60 23-70  
Fax 0 30/3 40 60 23-77  
redaktion@jih.de

### Verantwortlich für den Inhalt:

C. Maurer Fachmedien GmbH & Co. KG  
und GIH

### Gesamtkoordination:

C. Maurer Fachmedien GmbH & Co. KG

### Anzeigenverwaltung:

Nicole Ast  
Telefon 0 75 20/9 58-24  
Fax 0 75 20/9 58 99  
ast@maurer-fachmedien.de

### Anzeigenleitung:

Horst Bayer  
Telefon 0 75 20/9 58-30  
bayer@maurer-fachmedien.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 15 vom 01.01.2024

### Redaktion:

Jörg Bleyhl, Chefredaktion  
bleyhl@maurer-fachmedien.de  
Oliver Mertens, Redaktion  
redaktion@olivermertens.com  
Wolfram Hülscher, Redaktion  
huelscher@maurer-fachmedien.de

Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt  
eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen.

### Redaktionelle Mitarbeit:

GIH Bundesverband und Landesverbände  
redaktion@jih.de

### Layout & Druck:

C. Maurer GmbH & Co. KG  
Schubartstraße 21, 73312 Geislingen (Steige)

### Urheber- und Verlagsrecht

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskripts gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. In der unaufgeforderten Zusendung von Beiträgen, Bildern, Grafiken und sonstigen Informationen an den Verlag liegt das jederzeit widerrufliche Einverständnis, die zugesandten Beiträge beziehungsweise Informationen in Datenbanken einzustellen, die vom Verlag oder von mit diesem kooperierenden Dritten geführt werden.

Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet. Dies gilt auch für die Aufnahme in elektronische Datenbanken und Vervielfältigung auf elektronischen Datenträgern.

### Abonnement:

6 Ausgaben im Jahr

Bezugspreise:

Inland: 71,60 € (inkl. Versand, zzgl. MwSt.)

Ausland: 79,60 € (inkl. Versand)

Einzelpreis: 13,08 € (zzgl. MwSt., zzgl. Versand)

Das Abonnement gilt zunächst für ein Jahr. Das Abonnement verlängert sich ohne Kündigung automatisch. Für Abonnements die vor dem 01.03.2022 abgeschlossen wurden gilt eine Kündigungsfrist nach dem ersten Bezugsjahr von 4 Wochen zum Quartalsende. Abonnements die nach dem 01.03.2022 abgeschlossen wurden, können nach dem ersten Bezugsjahr mit einer Frist von 1 Monat jederzeit gekündigt werden.

Kündigungen sind dem Verlag in Textform mitzuteilen.

Das Kombiabonnement Energie KOMPAKT und ausbau+fassade kostet 185,- € pro Jahr (Ausland 207,- €) inkl. Versand und beinhaltet 6 Ausgaben Energie KOMPAKT sowie 11 Ausgaben ausbau+fassade, sowie das jährliche Sonderheft und den Wandkalender von ausbau+fassade. Das Kombiabonnement läuft 12 Monate. Es verlängert sich ohne Kündigung automatisch. Für Abonnements die vor dem 01.03.2022 abgeschlossen wurden gilt eine Kündigungsfrist nach dem ersten Bezugsjahr von 4 Wochen zum Quartalsende. Abonnements die nach dem 01.03.2022 abgeschlossen wurden, können nach dem ersten Bezugsjahr mit einer Frist von 1 Monat jederzeit gekündigt werden.

### Aboservice:

C. Maurer Fachmedien Aboservice  
Schubartstraße 21, 73312 Geislingen/Steige  
Telefon 0 73 31/3 07 08-22; Fax 0 73 31/3 07 08-23  
E-Mail: abo@maurer-fachmedien.de

### Bankverbindung:

Kreissparkasse Göppingen  
IBAN DE14 6105 0000 0049 0557 48  
BIC GOPSDE6GXXX



Alle GIH-Mitglieder erhalten im Rahmen ihrer Mitgliedschaft diese Zeitschrift.

# Starkes Duo – starker Preis!



Sie  
sparen  
über  
45,- €!

## 1 Jahr für nur **185,- €\***!

12 Ausgaben

**ausbau+fassade**

plus 6 Ausgaben

**Energie**  
**KOMPAKT**  
Das Fachmagazin unabhängiger Energieberater



\* zzgl. gesetzl. MwSt

**Kündigungsfrist:** Nach dem ersten Bezugsjahr kann mit einer Frist von 1 Monat gekündigt werden.

☐ **Ja, ich bestelle das „Starke Duo“**

Firma

Name / Vorname (Ansprechpartner)

Berufsbezeichnung / Funktion im Betrieb

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

USt.-ID-Nr. (außerhalb Deutschlands)

E-Mail (Pflicht)

Datum / Unterschrift

2024

**Wir machen die Zeitschrift für Sie, deshalb ist uns Ihre Branche wichtig!**

**Branche** (Mehrere Nennungen möglich)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Stuckateur/Gipser      | <input type="checkbox"/> Bauunternehmer |
| <input type="checkbox"/> Maler/Lackierer        | <input type="checkbox"/> Architekt      |
| <input type="checkbox"/> Trockenbauer           | <input type="checkbox"/> Hersteller     |
| <input type="checkbox"/> Gebäudeenergieberatung |   |
| <input type="checkbox"/> nicht genannt? _____   |   |

Tätigkeitsschwerpunkt im Betrieb: \_\_\_\_\_

Anzahl Mitarbeiter im Betrieb: \_\_\_\_\_

### **Aboservice:**

C. Maurer Fachmedien Aboservice

Schubartstraße 21, 73312 Geislingen/Steige

Telefon 0 73 31/3 07 08-22; Fax 0 73 31/3 07 08-23

E-Mail: [abo@maurer-fachmedien.de](mailto:abo@maurer-fachmedien.de)

Datenschutzhinweis: Der Verlag speichert Ihre Daten und verwendet Sie für die Bearbeitung Ihres Anliegens, bzw. Ihrer Bestellung. Der Speicherung können Sie jederzeit widersprechen. Eine Weitergabe Ihrer Daten an Dritte zu Werbezwecken erfolgt nicht. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [www.maurer-fachmedien.de/datenschutzerklaerung](http://www.maurer-fachmedien.de/datenschutzerklaerung)



Neues Fachbuch!



# Handbuch GEBÄUDE- ENERGIE- BERATUNG

Grund- und Fachwissen zum  
Lernen und Nachschlagen

340 Seiten, Format 21 x 29,7cm

zahlreiche Abbildungen

**59,10 €** (zzgl. Versandkosten)

Aufgrund der Neuerungen in der Gesetzgebung und der Förderlandschaft wurde das ‚Handbuch Gebäudeenergieberatung‘ überarbeitet und aktualisiert. Der Klassiker zur Aus- und Weiterbildung von Energieberaterinnen und -beratern im Wohngebäudebereich ist ab Mitte November in der siebten Ausgabe erhältlich.

Seit 2007 erschien das Handbuch bereits in sechs Auflagen mit einer Gesamtauflage von über 14.000 Stück. Auf 340 Seiten finden angehende und erfahrene Energieberater/-innen Themen wie Wärmepumpen, Brennstoffzelle, Sektorenkopplung, Smart Home oder Contracting.

Die Neuerungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sind in das Handbuch eingeflossen. Bei der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG), die sich zum Redaktionsschluss noch in der Schwebe befand, wird mit Verweisen auf vom GIH ständig gepflegten Internetseiten gearbeitet. Generell sind an einigen Stellen des Handbuchs Links zu tagesaktuellen Homepages eingebaut, um der Dynamik in diesen Themenfeldern gerecht zu werden. Sämtliche im dena-Pflichtenheft geforderten Grundlagen, die zur Basisausbildung eines Energieberaters gehören, finden sich in den elf Kapiteln wieder. Ein umfangreicher Anhang mit Checklisten, Glossar und Auszügen aus Gesetzen und Förderprogrammen ist eine hilfreiche Ergänzung zu den einzelnen Kapiteln und für die tägliche Arbeit in der Energieberatung.

Zudem eignet sich das Buch für erfahrene Experten als unverzichtbares Nachschlagewerk.



Bestellen bei  
C. Maurer Fachmedien  
Schubartstr. 21  
73312 Geislingen/Steige  
buchshop@maurer-fachmedien.de  
[www.ausbauundfassade.de/shop](http://www.ausbauundfassade.de/shop)