

# Energie KOMPAKT

Das Fachmagazin unabhängiger Energieberater

Offizielles  
Fachmagazin  
des Energie-  
beraterverbands



01 | 25

HOTTGENROTH  
SOFTWARE

ETU

16. Jahrgang ISSN 2192-3388 ZKZ 18323

Zum Shop

## Energiebegleiter von Hottgenroth: Der digitale Assistent für Energieberater



Wahl-Special: So stehen die Parteien  
zur Bau- und Energiepolitik (S. 16)



Nachbericht zur Bau- „Positive Resonanz“  
trotz schwierigen Umfelds (S. 26)

# Schalten Sie jetzt Ihre Anzeige in Energie KOMPAKT 02|25



## Schwerpunktthema

- Wärmeerzeuger und Kühlsysteme

## Fachthemen

- Wärmepumpe
- Nah- und Fernwärme
- Contracting
- Gebäudeautomation

Anzeigenschluss:

28. März 2025

Erscheinungstermin:

15. April 2025



**Kontakt:** Sven Pachinger  
[info@verlagsbuero-pachinger.de](mailto:info@verlagsbuero-pachinger.de)  
Tel. +49 (0)521 977998-0

Foto: GIH/Kühl



Liebe Mitglieder,

in diesen für Energieberatende und die Baubranche politisch und wirtschaftlich schwierigen Zeiten versuchen wir, euch bestmöglich zu unterstützen. Das scheint anzukommen: In den letzten drei Jahren haben wir uns fast verdoppelt und zählen mittlerweile rund 5.000 Mitglieder. Vielen Dank für euer Vertrauen und die Unterstützung!

Unser Netzwerk wird immer breiter: Es reicht von der Uni-Abgängerin über zunehmend gut ausgebildete Quereinsteiger und Handwerksmeister, die sich ein neues Standbein aufbauen, bis hin zu innovativen und auch stark wachsenden Beratungsunternehmen und KMU-Expertinnen. Dass die Bandbreite wächst, ist super. Denn auch die Anforderungen nehmen zu: Kommunale Wärmeplanung, Sektorkopplung, Contracting und Hochwasserschutz sind ein paar der Leistungen, die viele vor einigen Jahren noch nicht auf dem Schirm hatten.

Kleine Anekdote: Kurz nachdem ich 2014 beim GIH anfing, hatten wir mal das Problem, dass sich mehr als 100 Teilnehmende für ein GIH-Webinar anmelden wollten. Dies ließ unsere damalige Lizenz nicht zu. Daher hatten wir diese auf 1.000 erweitert. Und auch diese Marke wurde zuletzt bei der Info-Veranstaltung zur Weiterführung der Förderungen im Dezember geknackt.

In den Online-Seminaren mit den BMWK-Referatsleitern im Dezember wurde richtig prognostiziert: Die Förderprogramme liefen Anfang 2025 genau so weiter wie bisher. Es kam nicht – wie von vielen befürchtet – zu einem Förderstopp. Der Dank gilt hierfür auch Finanzminister Kukies. Durch seine Freigabe von 45 Prozent des Budgetentwurfs der

Regierung haben wir wohl bis Mai/Juni Ruhe und Verlässlichkeit – und das ohne gültigen Haushalt beschluss des Parlaments.

Aus fünf der sieben Parteien, die den Einzug in den Bundestag schaffen könnten, habe ich die Forderung gehört, das „Heizungsgesetz“ wieder abzuschaffen. Das halte ich für den falschen Weg. Klar, es ist nicht perfekt. Aber ein neues GEG würde wieder viel Zeit kosten – mit Ausgang „Ungewiss“. Ich appelliere also an die Vernunft der neuen Regierung, das Gesetz sinnvoll – und – in Rücksprache mit uns aus der Praxis – weiterzuentwickeln. Die EU hat dafür mit der Gebäuderichtlinie – zwar deutlich entschärft – aber trotzdem zumeist sinnvolle Vorgaben gemacht.

Welcher der Kanzler-Kandidaten die neue Koalition anführen wird, hängt auch von euch ab. In unserem Parteidokument-Vergleich ab Seite 16 haben wir die Themen im Klima- und Gebäudesektor gegenübergestellt. Bis der neue Bundestag die ersten Gesetze beschließt, wird es wohl 2026. Ihr könnt also dieses Jahr weiter nach dem jetzigen GEG beraten.

Vor Weihnachten haben wir politische Positionen formuliert und diese an die Fraktionen verteilt, damit sie sich hoffentlich an der ein oder anderen Stelle bei den Koalitionsverhandlungen wiederfinden. Der Politik muss deutlich werden, dass sich die unabhängige und ganzheitliche Energieberatung lohnt. Von den daraus resultierenden Investitionen profitieren nicht nur eure Kunden durch Energieeffizienz, Werterhalt oder ein besseres Wohnklima, sondern neben der Bauwirtschaft und dem Staat auch das Klima – und somit die nächsten Generationen.

Das generelle Ziel des Berufsbildes für mich ist, dass Energieberatung für Immobilienbesitzerinnen und -besitzer wie selbstverständlich dazugehört. Sie sollten sich in bestimmten Abständen mit euch als Energiefachleute über ihr Gebäude austauschen und nicht erst, wenn es im Haus nicht mehr warm wird. Dazu gehören der aktuelle Zustand, nötige Entwicklungsschritte und auch das Monitoring von durchgeführten Maßnahmen. Als Initialgespräch dient z.B. ein iSFP. Lasst uns also bei der Politik, in der Presse und in der Öffentlichkeit dafür werben, dass Energieberatende als One-Stop-Shop DIE Ansprechpartner für alle Belange rund ums Gebäude sind. Wenn ihr für die Umsetzung kreative Ideen habt, meldet euch gerne!

Alles Gute und viel Erfolg für eure sinnstiftende Arbeit!

*Benjamin Weismann  
Geschäftsführer GIH Bundesverband*



9

Solar-Nutzung in Mehrfamilienhäusern nimmt deutlich zu



16

So stehen die Parteien zur Bau- und Energiepolitik



22

Interview mit Günther Ludewig

# INHALT

## 3 EDITORIAL

## 6 NEWS

- 6 13. Deutscher Energieberatertag
- 6 Hybride Heizsysteme entlasten das Stromnetz
- 7 Mauerwerk aus Kalksandstein erfüllt QNG
- 7 Neue Regelungen 2025
- 8 Drei neue EPD für Wärmedämmverbundsysteme
- 9 Solar-Nutzung in Mehrfamilienhäusern nimmt deutlich zu
- 10 „Bund muss ‚Offensive Wohneigentum‘ starten“
- 11 Markt für Wärmepumpen hinter Erwartungen
- 11 Von Nachbarn für die Umsetzung lernen
- 12 Bedeutender Schritt zu mehr Nachhaltigkeit
- 13 „CO<sub>2</sub>-Preise und -Anforderungen allein nicht ausreichend“
- 14 Zweistelliger Zuwachs im letzten Jahr

## 15 POLITIK

- 15 Zu viel des Guten ist auch schlecht
- 16 So stehen die Parteien zur Bau- und Energiepolitik



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.

# 01|25

## ENERGIEBERATUNG IN DER PRAXIS 22

„Es ist Glückssache, in welchem Programm man landet“ 22

## PRAXIS 26

„Positive Resonanz“ trotz schwierigen Umfelds	26
Ein Millionenprojekt für den Klimaschutz	30
Anzeige: Digitale Baubegleitung	32
Vorteile durch digitale Bestandsaufnahmen	34

## VERBÄNDE 36

Save the date: Energieberatertag 2025	36
Schulung zur ESC-Umsetzungsberatung	36
Erster Neujahresempfan für Mitglieder, Partner und Gäste	37
Luftdichter Fenstereinbau mit Neujahrfrühstück	37
Kostenloser Eintritt für GIH-Mitglieder	38
Hightech-Ziegel für verschiedene Anforderungen	38
Recycling von EPS-Dämmstoffen	39
Veranstaltungs-Übersicht	40

## VORSCHAU & IMPRESSUM 42

### ZUM TITEL:

Der Energiebegleiter von Hottgenroth unterstützt Energieberater bei der Bearbeitung ihrer Projekte. Das neue Programm generiert Aufgabenlisten, überwacht Termine, dokumentiert Abläufe und vereinfacht die Projektabwicklung (Seite 32/33).



26

Nachbericht zur Bau



30

Ein Millionenprojekt für den Klimaschutz



38

Kostenloser Eintritt für GIH-Mitglieder

## Messe ISH

### 13. Deutscher Energieberatertag

Am 20. März 2025 steht die Weltleitmesse der Sanitärbranche, ISH, in Frankfurt am Main ganz im Zeichen der Wärmewende. Der 13. Energieberaterstag bietet seinen rund 400 Teilnehmenden spannende Messerundgänge, hochkarätige Experten, Informationen aus erster Hand und eine gute Gelegenheit zum kollegialen Austausch und Netzwerken.

Unter der Tagungsleitung von Klaus Lambrecht, einem führenden Experten in der Energieplanung und Gebäudesimulation, werden Themen behandelt, die konkrete Auswirkungen in der täglichen Arbeit für Energieberater haben. Prof. Dr. Martin Pehnt (Ifeu) spricht über Nullemissionsgebäude aus Forschersicht. Andrea Vilz (BBSR) zeigt anschließend den aktuellen Stand der Gebäudestrategie des Bundes und setzt diese in den Kontext des GEG. Am Nachmittag startet Dirk Markfort von

der KFW mit dem aktuellen Stand der Förderprogramme für Gebäude. Danach stellen Prof. Dr. Kaiser (HFR) und Udo Voigt (ZIV) die neue Kooperation vor, im Studium der Erneuerbaren Energien an der HFR die Befähigung zum bevollmächtigten Bezirkschornsteinfeger und die Energieberatung zu integrieren. Die Gewinnung von Nachwuchs ist elementar für unsere Branche. Nach den Impulsvorträgen diskutieren die Experten auf dem Podium miteinander und mit dem Publikum, wie wir es schaffen, gemeinsam die Wärmewende umzusetzen. Abgerundet wird der Tag durch die spannenden Messerundgänge des GIH. Der Deutsche Energieberaterstag ist die deutsche Leitveranstaltung zur Energieberatung und bringt jährlich im Wechsel zur ISH und Light+Building engagierte Praktiker, Entscheider und Vordenker der Energieberatung zusammen. Ideelle Träger des



Foto: GIH

Deutschen Energieberatertags zur ISH sind der Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) und der Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks – Zentralinnungsverband (ZIV). Die Vorträge sind bei der Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen als Weiterbildung mit 5 Fortbildungspunkten sowie für die Energieeffizienz-Expertenliste (WG 5, NWG 4, Energieaudit 4) beantragt.

Hier geht's zur Anmeldung:



## Dunkelflauten

### Hybride Heizsysteme entlasten das Stromnetz

Deutsche Energiekonzerne und Experten diskutieren jeden Winter verstärkt über Dunkelflauten und das Risiko von Stromausfällen. Der Grund: In der kalten Jahreszeit nimmt die Intensität der Sonne ab und kalte, stabile Hochdruckwetterlagen sind oftmals schwachwindig. Solche sogenannten Dunkelflauten führen dazu, dass Solar- und Windenergie nur geringe Mengen Strom erzeugen. Die zunehmende E-Mobilität lässt den ohnehin schon hohen Stromverbrauch in der kalten und dunklen Jahreszeit überproportional steigen. Dann muss verstärkt auf konventionelle Kohle-

oder Gaskraftwerke sowie teure Stromimporte zurückgegriffen werden.

#### Einzelraumfeuerstätten unterstützen die Wärmepumpe

Die Situation wird dadurch verschärft, dass Wärmepumpen mit zunehmender Kälte ineffizienter werden und mehr Strom für die Zuschaltung eines Heizstabs für die Wärmeerzeugung benötigen. Die Bundesnetzagentur darf per Gesetz den Strombezug von Wärmepumpen per Fernzugriff vorübergehend einschränken oder dimmen, falls es zu einer drohenden Überlastung der Stromnetze kommt. Ein Lösungsansatz zur Sicherung der häuslichen Wärmeversorgung ist die Unterstützung vorhandener Wärmepumpen durch eine moderne Einzelraumfeuerstätte.

Wird ein Teil der häuslichen Wärme mit einem Kamin-, Kachel- oder Pelletofen erzeugt, werden die Wärmepumpen und somit das öffentliche Stromnetz entlastet. Der Einsatz hybrider Heizsysteme ist sinnvoll, da

bei dieser Kombination die Feuerstätte bei kalter Witterung einen Teil der Gebäudeheizung übernimmt und dafür sorgt, dass die Jahreseffizienz der Wärmepumpe gesteigert und der Einsatz des Heizstabes nicht erforderlich wird. Dies schont das Gerät, reduziert Wartungsarbeiten, vermeidet hohe Stromkosten, reduziert die Abhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz und sichert die Wärmeversorgung.

#### Holz ist wichtig für die häusliche Wärmeerzeugung

Aktuell werden 16 Prozent der Heizungswärme im privaten Bereich durch erneuerbare Energien erzeugt. Der Brennstoff Holz in Form von Scheitholz, Holzpellets und Hackschnitzeln hat hierbei den Hauptanteil von 65 Prozent. Durch den Einsatz von Biomasse werden jährlich rund 36 Millionen Tonnen des klimaschädlichen Treibhauses Kohlenstoffdioxid vermieden, da der Ökobrennstoff Holz fossile Energien wie Öl und Gas ersetzt.



## Bundesverband Kalksandsteinindustrie

# Mauerwerk aus Kalksandstein erfüllt QNG

Gibt es hinsichtlich der Nachhaltigkeit tatsächlich signifikante Unterschiede zwischen Gebäuden aus Kalksandsteinmauerwerk und Holz? Die erste vergleichende Studie für ein beispielhaftes Mehrfamilienhaus mit drei Geschossen und 17 Wohneinheiten belegt: beide Bauweisen liegen in der Ökobilanz gleichauf. Bei Architekten, Planern und Projektentwicklern herrscht derzeit große Unsicherheit, wenn es um Nachhaltigkeitsaspekte und Fördermittel für den Wohnungsbau geht. „Ganz konkret erreichen unsere Berater immer wieder die Fragen: Kann ich auch Fördermittel beantragen, wenn ich bei meinem Projekt auf mineralische Baustoffe setzen möchte? Und kann man eigentlich sagen, Baustoff x ist nachhaltiger als Baustoff y?“, berichtet Roland Meißner, Geschäftsführer des Bundesverbands Kalksandsteinindustrie.

Diese wichtigen Fragen waren Anlass für eine vergleichende Ökobilanzstudie des Verbands. Die zentralen Ergebnisse der Untersuchung für ein Typengebäude im EH-40-Standard lauten:

- Das Mehrfamilienhaus aus Kalksandstein erfüllt die QNG-Anforderungen und ist somit über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) bzw. Klimafreundlicher Neubau (KFN) förderfähig.

- Die durch Kalksandstein über den gesamten Lebenszyklus verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen machen lediglich acht Prozent der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes aus.
- Beim Vergleich der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen und der nicht erneuerbaren Primärenergie auf Gebäudeebene weisen die Varianten Kalksandstein und Holz über einen Zeitraum von 50 Jahren nahezu identische Werte auf.
- Um zu nachhaltigen Gebäuden zu gelangen, sollten Planende bei der Auswahl geeigneter Baustoffe neben dem Treibhausgaspotenzial und der nicht erneuerbaren Primärenergie auch Aspekte wie Regionalität, Langlebigkeit, Tragfähigkeit, Brandschutz, Wirtschaftlichkeit und akustischer Komfort berücksichtigen.
- „Einen überaus wichtigen Aspekt haben wir ökobilanziell noch gar nicht berücksichtigt“, betont Roland Meißner, „denn Kalksandstein kann der Umgebungsluft CO<sub>2</sub> entnehmen und dauerhaft einlagern. Durch die sogenannte Recarbonatisierung bindet jede Tonne Kalksandsteinmauerwerk im Laufe von 50 Jahren



50 Kilogramm Kohlendioxid. Das bleibt, anders als bei Holz, auch nach dem Abriss eines Hauses gebunden. In Verbindung mit einer klimaneutralen Baustoffherstellung und einer klimaneutralen Wärme- und Energieversorgung des Gebäudes werden Häuser aus Kalksandstein so zu einer echten CO<sub>2</sub>-Senke.“

Die „Ökobilanzstudie eines Mehrfamilienhauses gemäß Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) – Kalksandstein und Holz im Vergleich“ steht im Download-Center von [www.kalksandstein.de](http://www.kalksandstein.de) zum Abruf bereit.

## GEIG und E-Mobilität

# Neue Regelungen 2025

Foto: Ralph auf Pixabay



Das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) hat seit Januar 2025 wichtige Änderungen für die E-Mobilität gebracht. Dies betrifft sowohl Neubauten als auch Bestandsgebäude. Besonders große Bürogebäude, Lagerhallen und Einkaufszentren sind von den neuen Anforderungen betroffen.

Als Sofortmaßnahme müssen große Nichtwohngebäude mit mehr als 20 Stellplätzen wenigstens eine Ladesäule bieten. Bei neu gebauten Nichtwohngebäuden mit mehr als sechs Stellplätzen müssen mindestens ein Ladepunkt

errichtet und für jeden dritten Stellplatz Ladeinfrastruktur vorbereitet werden. Wer umfangreich renoviert, ist ab zehn Stellplätzen dazu verpflichtet, mindestens einen Ladepunkt und vorbereitende Infrastruktur für jeden fünften Stellplatz vorzusehen. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die ihre Gebäude selbst nutzen, sind von der Regelung ausgenommen. Das Ziel der Regelung ist, die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland nachhaltig auszubauen und den Zugang zu Lademöglichkeiten zu erleichtern.

Institut Bauen und Umwelt und VDPM

# Drei neue EPD für Wärmedämm-verbundsysteme

Das Institut Bauen und Umwelt – IBU hat für den Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel (VDPM) drei neue Muster-Umweltproduktdeklarationen (Environmental Product Declarations, EPD) für Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) nach DIN EN 15804+A2 veröffentlicht. Diese drei neuen VDPM-Muster-EPD sind die einzigen in der IBU-Datenbank veröffentlichten EPD für WDVS.



Foto: VDPM

„Es war eines der aufwendigsten Projekte unseres Verbands in den letzten Jahren“, erklärt VDPM-Geschäftsführerin Antje Hannig. „Anfang letzten Jahres wurden erst unsere Muster-EPDs für Mörtel und nun endlich die EPD für WDVS veröffentlicht. Somit sind wir auch sehr gut für die Anforderungen der neuen Bauproduktenverordnung aufgestellt, da die Deklaration von Umweltleistungen für Bauprodukte in den nächsten Jahren verpflichtend wird.“ Die Arbeiten der mit Experten aus den VDPM-Mitgliedsunternehmen und externen Fachleuten besetzten Projektgruppe begannen bereits 2022. Die Norm EN 15804+A2 bringt vor allem umfassende Änderungen im Bereich der Ökobilanz-Indikatoren mit sich. Für die Wirkungsindikatoren sind neue Charak-

terisierungsfaktoren definiert, einzelne Wirkindikatoren unterliegen neuen Berechnungsmethoden. Zudem gibt es gänzlich neue Indikatoren. Gegenüber den bisherigen EPD aus dem Jahr 2017 wurden die Strukturen vollständig an das aktuell geltende Regelwerk angepasst, die EPD zu WDVS mit Holzfaserdämmung (HF) ganz neu erstellt.

Das Expertengremium legte als WDVS-Auswahlkriterien Dämmstoff, Untergrund (Putz) und Befestigungsart fest und entschied sich den Marktgegebenheiten entsprechend für diese drei Muster-EPD:

- WDVS mit EPS-Dämmplatte geklebt und gedübelt
- WDVS mit Mineralwolle-Dämmplatte geklebt und gedübelt
- WDVS mit Holzfaserdämmung

Bei den drei Muster EPD wurde die Ökobilanz auf Basis der einzelnen zusammengeführten Komponenten-EPDs mit den höchsten Umweltlasten (worst case) für Kleber, Unter- und Oberputz berechnet; hinsichtlich des Dämmstoffs wurden generische Daten verwendet. Bei den Zahlenangaben, zum Beispiel für bautechnische Daten oder Konzentrationsangaben, handelt es sich um durchschnittliche praxisübliche Werte.

Wichtigster Bestandteil dieser EPD ist ein ebenfalls verifiziertes LCA-Tool. Hiermit können die Mitglieder des VDPM für eigens definierte WDVS mit spezifischem Aufbau näherungsweise Ökobilanzindikatoren nach EN 15804+A2 berechnen und die EPD für ihre WDVS beim IBU individualisieren.

## Photovoltaikanlagen

# Solar-Nutzung in Mehrfamilienhäusern nimmt deutlich zu

Der Zubau von Photovoltaikanlagen auf Mehrfamilienhäusern ist in den letzten zwei Jahren deutlich gestiegen, das zeigt eine Datenanalyse der Naturstrom AG. Dennoch nimmt das Segment im gesamten Solarmarkt nach wie vor eine Nischenrolle ein. Damit sich das ändert, mahnt der Öko-Energieversorger Verbesserungen durch die künftige Bundesregierung an.

Im Jahr 2024 wurden 1.970 Photovoltaikanlagen auf Mehrfamilienhäusern installiert. Zusammen kommen diese Anlagen auf eine Leistung von 133 Megawatt (MW). Im Jahr zuvor waren es 1.700 Anlagen mit 108 MW. In den ebenfalls untersuchten Jahren 2020 bis 2022 lag der jährliche Zubau im Rahmen von 700 bis 830 Anlagen jährlich und fiel somit deutlich geringer aus. Auch die installierte Leistung lag mit knapp 39 bis 46 MW pro Jahr entsprechend niedriger.

„Die Solarstromnutzung in Mehrfamilienhäusern hat, wie der gesamte Photovoltaik-Markt, durch die EEG-Novelle 2023 und weitere Verbesserungen einen massiven Aufschwung erlebt“, konstatiert Dr. Kirsten Nölke, Vorständin Naturstrom. „Trotz der beachtlichen Zuwächse ist das enorme Potenzial aber noch nicht im Ansatz erschlossen. Damit der PV-Zubau in diesem Segment weiteren Schwung

aufnimmt, so dass auch Menschen im Geschoßwohnungsbau vermehrt von der Energiewende profitieren, sind weitere Verbesserungen nötig.“ Denn bislang ist der Photovoltaik-Zubau auf Wohngebäuden vom klassischen Eigenheimsegment geprägt. Rund 477.000 Anlagen mit einer Leistung zwischen 2 und 15 kW gingen im letzten Jahr ans Netz.

Der Öko-Energieversorger hat in der ersten Januarwoche das Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur ausgewertet und hierfür unter anderem die Anlagengröße und den Nutzungsbereich der Gebäude, auf denen die Anlagen errichtet wurden, einbezogen. Erfasst wurden Anlagen ab einer Leistung von 30 kW, für die als „Nutzungsbereich des Gebäudes mit Solaranlage“ Haushalte angegeben sind. Über die vom Betreiber vergebene Bezeichnung der Anlagen wurden zusätzlich Anlagen auf Garagen-

und Scheunendächern herausgefiltert. Die Auswertung der Jahre 2020 bis 2022 zeigt zudem, dass die Belieferung von Hausbewohnern im Zuge von Mieterstrom-Modellen noch eher die Ausnahme darstellt. Die Quote der Mieterstromprojekte unter den erfassten PV-Mehrfamilienhausanlagen liegt in diesen Jahren gemessen an der Anlagenleistung zwischen 17 und 35 Prozent. Alle weiteren Anlagen sind entweder für die Volleinspeisung konzipiert oder für den Eigenverbrauch, mit dem in Mehrfamilienhäusern der Gemeinstrom sowie bspw. der Betrieb einer zentralen Wärmepumpe abdeckt wird. Ab 2023 wird das Kriterium „Mieterstrom“ im Marktstammdatenregister nicht mehr erfasst.

## Messkonzepte standardisieren

„Um die Energiewende in die Breite zu tragen, muss die künftige Bundesregierung Belieferungsmodelle im Geschoßwohnungsbau weiter stärken“, fordert Dr. Sarah Debor, Leiterin des Geschäftsfelds Urbanes Wohnen bei dem Energieversorger. Einen wichtigen Hebel sieht sie in der Standardisierung von Messkonzepten. „Angesichts von knapp 900 Verteilnetzbetreibern in Deutschland kämpfen wir mit viel zu vielen Einzelfallklärungen. Politik und BNetzA müssen die Vereinheitlichung der Messkonzepte forcieren.“

Daneben mahnt Debor eine rechtssichere Ausgestaltung des Begriffs der Kundenanlage an – also des „Hausnetzes“, in dessen Grenzen Bewohner mit Solarstrom direkt vom Dach versorgt werden können. Nach einer EuGH-Vorabentscheidung von Ende November wird der Gesetzgeber die bisherige Regelung voraussichtlich nachschärfen müssen.



Pestel-Studie „Wohneigentum in Deutschland“

# „Bund muss ‚Offensive Wohneigentum‘ starten“

Immer weniger Menschen wohnen in den eigenen vier Wänden: Die Eigentumsquote in Deutschland liegt nach aktuellen Zensuszahlen mittlerweile bei unter 44 Prozent. Das ist der niedrigste Wert seit 15 Jahren. Und die Tendenz ist weiter rückläufig: Die Zahl der Haushalte, die im Eigenheim oder in einer Eigentumswohnung leben, sinkt kontinuierlich. Das geht aus der aktuellen Studie „Wohneigentum in Deutschland“ des Pestel-Instituts hervor.

Foto: Annette auf Pixabay



Um ein weiteres Absinken der Eigentumsquote zu stoppen und den Abwärts-trend umzukehren, fordern die Wissenschaftler des Pestel-Instituts eine staatliche „Offensive Wohneigentum“. Ziel müsse es sein, pro Jahr 500.000 Haushalte in die Lage zu versetzen, sich zum ersten Mal Wohneigentum, das sie selbst nutzen, anzuschaffen. Selbst dann würde Deutschland im Europa-Vergleich immer noch weit abgeschlagen auf dem vorletzten Platz rangieren – hinter Dänemark und Frankreich. Langfristig müsse Deutschland mehrheitlich vom Mieter- zum Eigentümerland werden: „Eine Eigentumsquote von 50 Prozent und mehr wie in Österreich, den Nie-

derlanden und Schweden würde vor allem auch mehr soziale Stabilität bringen“, sagt der Leiter des Pestel-Instituts, Matthias Günther. Immerhin sei Wohneigentum ein wichtiger Garant für die Altersvorsorge. Denn Mieten würden für Seniorenhaus-halte in Deutschland zunehmend zu einer finanziellen Belastung: „Steigende Mieten drängen mehr und mehr ältere Menschen in die Altersarmut“, so Günther.

Das Institut kritisiert die bisherige Re-gierungspolitik. Chef-Ökonom Matthias Günther macht „politisches Versagen“ für den kontinuierlichen Rückgang der Eigentumsquote verantwortlich: „Für Durchschnittsverdiener ist die Chance

auf Wohneigentum heute gleich Null. Die Enttäuschung der Menschen darüber ist enorm.“ Immerhin wünsche sich der weit überwiegende Teil der Bevölkerung, in den eigenen vier Wänden zu wohnen. Gleichzeitig seien die Bedingungen, sich ein Einfamilienhaus, ein Reihenhaus oder eine Eigentumswohnung anzuschaffen, aber „denkbar schlecht“.

Die Studie macht in einer Modellrechnung den direkten Vergleich zwischen einem Mieter- und einem Eigentümerhaushalt: Beide leben auf 100 Quadratmetern Wohnfläche. In beiden Haushalten ver-dienen zwei Berufstätige gleich viel Geld – nämlich das Durchschnittseinkommen als Vollzeit- und Halbtagskraft. Nach 45 Jahren im Job bleiben dem Mieterhaus-halt mit dem Eintritt in die Rente gerade einmal 1.450 Euro netto im Monat zum Leben. Der Eigentümerhaushalt hat dage-gen 2.200 Euro zur Verfügung. Fazit: „Die Miete zwingt die Menschen dazu, im Alter den Gürtel erheblich enger zu schnallen“, sagt Studienleiter Matthias Günther. Die Wissenschaftler des Pestel-Instituts zei-gen auf, was passieren muss, um diesen Menschen auf dem aktuellen Immobi-lienmarkt eine Chance auf die eigenen vier Wände zu geben. Die Studie setzt dabei vier Schwerpunkte:

1. Sicherheit und Verlässlichkeit: Verläss-liche Wohnungsbaupolitik für mindes-tens zwanzig Jahre
2. Effektive Förderung, die Menschen die Chance auf Wohneigentum gibt
3. Staatlicher Kredit als Eigenkapital-Ersatz durch ein Darlehen mit niedrigem Zins
4. Keine Grunderwerbsteuer beim Erster-werb von Wohneigentum

## Heizungsindustrie

# Markt für Wärmepumpen hinter Erwartungen

Der Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie (BDH) hat heute die Absatzzahlen für Wärmepumpen für das Jahr 2024 vorgelegt. Die Hersteller setzten im vergangenen Jahr 193.000 Geräte in Deutschland ab. Das entspricht einem Marktrückgang von 46 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Im Rekordjahr 2023 setzten die Hersteller bedingt durch Sonder- und Vorzieheffekte noch 356.000 Geräte ab. Damit bleibt der Markt für Wärmepumpen trotz einer zuletzt gestiegenen Anzahl von bewilligten Förderanträgen hinter den Erwartungen zurück. Das Ziel der Bundesregierung von jährlich 500.000 installierten Wärmepumpen ab 2024 wird deutlich verfehlt.

„Die aktuellen Rahmenbedingungen sind nicht dazu geeignet, den Modernisierungsmarkt zu beleben. Die kommende Bundesregierung muss dringend Maßnahmen ergreift, die den Heizungsmarkt auf einen langfristig verlässlichen Wachstumspfad zurückführt“, kommentiert BDH-Hauptgeschäftsführer Markus Staudt die Marktsituation. Als Ursache für den drastischen Markteinbruch sieht der BDH eine Reihe von Gründen. Neben der langwierigen und öffentlichen Debatte und der damit einhergehenden Verunsicherung der Verbraucher werden die komplexen Regelungen des Gesetzes von vielen Verbrauchern als Zwang empfunden. Weiterhin führt die mit dem GEG verknüpfte kommunale Wärmeplanung dazu, dass die Menschen die Heizungsmodernisierung aufschieben und auf mögliche Angebote ihrer Kommune warten.

Mit Blick auf eine kommende Bundesregierung fordert der BDH daher, dass mögliche



Anpassungen am GEG schnell und zielgerichtet und im Dialog mit der Branche umgesetzt werden. Im Sinne der CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor und mit Blick auf das Gelingen der Wärmewende fordert der Verband einen stabilen Rahmen für Haushalte, gerade hinsichtlich der Förderung und deren Finanzrahmen. Kurzfristige Förderkürzungen oder -stopps müssen unbedingt verhindert werden. Das Ordnungsrecht sollte wieder als Entscheidungshilfe von den Verbrauchern verstanden werden, das Orientierung gibt und nicht als Zwang empfunden wird. Daher gilt es, das Gebäudeenergiegesetz verständlicher zu gestalten, indem man es entbürokratisiert

und praxistauglicher entwickelt. Weiterhin muss nach Auffassung des BDH die Verknüpfung des GEG mit der kommunalen Wärmeplanung aufgehoben werden. Die planungsverantwortlichen Stellen für die kommunale Wärmeplanung sollten die Einwohner zeitnah über die grundlegenden Infrastrukturplanungen informieren. Dies betrifft insbesondere die Planungen für den Ausbau oder die Nachverdichtung von Wärmenetzen. Hier müssen die Menschen schnellstmöglich wissen, in welchen Gebieten Wärmenetze geplant sind und wo nicht. Diese Information sollte unabhängig von der Fertigstellung der Wärmeplanung erfolgen.

## Datenbank über Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in Deutschland

# Von Nachbarn für die Umsetzung lernen

Gebäudedaten sind für das Monitoring der Energiewende und Erreichen der Klimaziele zentral. Deutschland ist in puncto Gebäudedaten bislang schlecht aufgestellt. Der Bericht des Buildings Performance Institute Europe (BPIE) gibt

Einblicke in Erfahrungen aus anderen Ländern und entwickelt Empfehlungen für Deutschland. Die Analyse von EU-Regulatorik des Status Quo in Deutschland und der Erfahrungen anderer EU-Länder zeigt: Die zeit-

nahe und gut koordinierte Umsetzung einer Gebäudedatenbank in Deutschland ist wichtig. Die Daten werden von der Politik sowie von Finanz- und Immobilienwirtschaft dringend benötigt, um ein Monitoring der Energiewende zu ermög-

lichen, Berichts- und Sanierungspflichten nachzukommen und letztlich einen Beitrag zu leisten, die Klimaziele des Gebäudebestands zu erreichen. Vor allem aber hilft ein besserer Überblick über die eigene Immobilie den Gebäudeeigentümern, ihren Bestand energetisch zu modernisieren und damit den Werterhalt sicher zu stellen.

Als einziges Land in Europa ohne Datenbank für Energieausweisdaten kann Deutschland auf Erfahrungen in Europa zurückgreifen. Für alle EU-Länder gilt die Europäische Datenschutz-Grundverordnung, dennoch haben die meisten Mitgliedstaaten Lösungen gefunden, damit umzugehen und umfangreiche Datenbanken aufzubauen. Die Studie stellt Beispiele zusammen zum Thema Datentransparenz, Kooperation mit verschiedenen Akteuren bei der Datenlieferung und beim Aufbau der Datenbank genutzt

werden, Verschneiden verschiedener Datenbanken und auch wie es gelingen kann, die Bedürfnisse der Nutzerinnen in den Mittelpunkt zu rücken.

Für Deutschland empfiehlt das BPIE vor dem Hintergrund der Analyse konkrete Schritte und einen Zeitplan:

- Um eine zentrale Datenbank bis Mai 2026 zu entwickeln, in die zunächst die Energieausweise standardmäßig eingespeist werden, ist schnellstmöglich die Gründung einer Task Force Gebäudedatenbank mit politischer und technischer Arbeitsgruppe unter Beteiligung aller relevanten Akteure nötig.
- Ebenfalls wichtig ist die Entwicklung eines Anreizsystems zum Hochladen von bestehenden Energieausweisen, die Modellierung fehlender Daten, sowie die Ermöglichung des Datenaustausches aus anderen Quellen.

Parallel dazu sollte der Aufbau des Gebäude- und Wohnungsregisters vorangetrieben werden, um die Datenbanken zu einem späteren Zeitpunkt zu verschränken.

- Im Ergebnis ist die Datenbank mit dem zentralen Gebäude- und Wohnungsregister GWR und ggf. anderen Datenbanken verknüpft (die eindeutige Zuordnung einer Gebäude-ID macht es möglich) und jede Gebäudeeigentümerin kann über ein digitales Gebäudelogbuch auf relevante Daten ihres Gebäudes zugreifen

Den Bericht, der durch die Schwäbisch Hall-Stiftung „bauen-wohnen-leben“ finanziert wurde, gibt es hier:



## Cradle to Cradle Silver für Rockpanel Uni

### Bedeutender Schritt zu mehr Nachhaltigkeit



Die Fassadenbekleidung Rockpanel Uni ist Cradle-to-Cradle-zertifiziert. Bild: Rockpanel

Das „Rockpanel Uni“ des Fassadenbekleidungsherstellers Rockpanel hat das Cradle to Cradle Certified Silver-Zertifikat erhalten. Das Produkt wurde speziell für Detail-Anwendungen rund um das Dach entwickelt.

Die Zertifizierung, die auf dem strengen Cradle to Cradle Produkt-Standard Version 4.0 basiert, steht für das Engagement von Rockpanel bei der Entwicklung von Fassadenbekleidungen, die sicher, umweltfreundlich und verantwortungsvoll hergestellt sind. Rockpanel Uni wird aus

weltweit nahezu unbegrenzt verfügbarbarem Basaltgestein und recycelten Materialien hergestellt.

Jeroen Ebus, Managing Director von Rockpanel, unterstreicht die Bedeutung dieses Meilensteins: „Die Cradle to Cradle-Zertifizierung in Silber für ‚Rockpanel Uni‘ ist ein weiterer wichtiger Erfolg auf unserem Weg zur Nachhaltigkeit. Es spiegelt unsere kontinuierlichen Bemühungen wider, die höchsten Standards in Bezug auf Gesundheitsverträglichkeit, Produktkreislauffähigkeit und soziale Verantwortung zu erfüllen und gleichzeitig die Nachhaltigkeitsziele der Rockwool-Gruppe zu unterstützen.“

Um das Cradle to Cradle-Zertifikat der Stufe Silber zu erhalten, müssen umfassende Kriterien in fünf Nachhaltigkeitskategorien erfüllt werden: Materialgesundheit, Kreislauffähigkeit der Produkte, Luftreinhaltung und Klimaschutz, Wasser- und Bodenschutz sowie soziale Fairness. Rockpanel führt diesen Erfolg auf die enge Zusammenarbeit mit seinen Partnern in der gesamten Lieferkette zurück. „Wir sind unseren Partnern unglaublich dankbar für ihr Engagement und ihre Unterstützung, die entscheidend zum Er-

reichen dieser Zertifizierung beigetragen haben“, fügt Ebus hinzu.

#### Ein umfassenderes Engagement für Nachhaltigkeit

Zusätzlich zu den Cradle-to-Cradle-Zertifizierungen bietet Rockpanel einen Recyclingservice für seine Produkte an. Bis zu 50 Prozent der seiner Produkte werden aus recyceltem Material hergestellt. „Nachhaltigkeit bleibt ein Eckpfeiler unserer Werte bei Rockpanel“, sagt Ebus. „Diese Zertifizierung ist ein weiterer Schritt nach vorn, um einen bedeutenden Einfluss auf die Bauindustrie auszuüben und unseren Partnern zu helfen, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.“

#### Über Cradle to Cradle

Cradle to Cradle Certified ist der führende Multi-Attribut-Standard, der weltweit und branchenübergreifend von Designern, Marken und Herstellern für die Entwicklung und Herstellung von Produkten verwendet wird, die eine gesunde, gerechte und nachhaltige Zukunft ermöglichen.



Experten und Wissenschaftler warnen:

## „CO<sub>2</sub>-Preise und -Anforderungen allein nicht ausreichend“

Mehr als 20 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie unabhängige Expertinnen und Experten warnen in einer gemeinsamen Erklärung davor, Energieeffizienz in der Energiepolitik zu vernachlässigen. In ihrem Appell an die Parteien vor der Bundestagswahl heißt es, Energieeffizienz sei „gemeinsam mit dem Ausbau erneuerbarer Energien der Schlüssel zu einer nachhaltigen, bezahlbaren und sozial gerechten Energiewende“. Sie rufen auf, diese „in den Mittelpunkt [ihrer] Wahlprogramme, der kommenden Koalitionsverhandlungen und zukünftigen Regierungsarbeit zu stellen.“ Das Papier wurde Mitte Januar vorgestellt.

### CO<sub>2</sub>-Preise und -Anforderungen allein nicht genug

CO<sub>2</sub>-Preise und -Anforderungen allein reichten nicht aus, um die Energiewende voranzutreiben, betont die Expertengruppe. Ohne zusätzliche politische Maßnahmen zur Energieeffizienz und Energieeinsparung stiegen nicht nur die Kosten der Energiewende unnötig, es drohten auch soziale Schieflagen, da steigende Energiepreise einkommensschwache Haushalte besonders hart trafen. Gleichzeitig seien Unternehmen bei mangelnder Effizienz Wettbewerbsnachteilen ausgesetzt.

Ein ineffizienter Energieeinsatz führe zudem zu unnötig hohen Netzausbaukosten und höheren Belastungen für das Energiesystem. Ein effizienter Energieverbrauch könnte hingegen Lastspitzen mindern und das Energiesystems stabilisieren. Der Bedarf an teuren Erzeugungs- und Speicherinfrastrukturen sowie die Gesamtkosten und Risiken für die Gesellschaft würden so wirksam und nachhaltig begrenzt.

### Effizienz und Erneuerbare Hand in Hand

Wörtlich heißt es in der gemeinsamen Erklärung: „Einseitige Strategien, die allein auf die Angebotsseite setzen (Dekarbonisierung der Energieträger, CO<sub>2</sub>-Preise

etc.) und die Nachfrageseite (Energieeffizienz, Energieeinsparung) ausblenden, sind nicht nur teuer und ineffizient, sondern gefährden auch die soziale Gerechtigkeit, die Akzeptanz der Transformation und die Erreichung der Klimaziele.“ Ein zukunftsfähiges Energiesystem könne nur gelingen, wenn Energieeffizienz und erneuerbare Energien Hand in Hand gehen.

### Energieeffizienz stärkt den Standort Deutschland

Die Unterzeichnenden verweisen darauf, dass mit dem Ende 2023 in Kraft getretenen Energieeffizienzgesetz (EnEfG) erstmals verbindliche Energieverbrauchsziele gesetzlich festgelegt worden seien. Diese Ziele müssten nun mit konkreten Förderstrategien, wirksamen Standards und gezielter Beratung umgesetzt werden. Deutschland Wettbewerbsfähigkeit würde so gestärkt, soziale Ungerechtigkeiten vermieden und die Energieversorgung dauerhaft stabilisiert werden, so das Expertengremium.

### Die Erstunterzeichnenden

Dr. Leonard Burtscher, Jutta Gurkmann, Prof. Dr. Peter Hennicke, Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann, Prof. Dr. Wolfgang Irrek, Prof. Dr. Martin Jänicke, Prof. Dr.-Ing. Eberhard Jochem, Sascha Müller-Kraemer, Prof. Dr. Uwe Leprich, Prof. Dr.-Ing. Jörg Meyer, Dr. Werner Neumann, Prof. Dr. Martin Pehnt, Prof. Dr. Peter Radgen, Julia Repenning, Dr. Katharina Reuter, Prof. Dr.-Ing. Alexander Sauer, Franzjosef Schafhausen, Stefan Scheuer, Dr. Barbara Schliemann, Max Schön, Dr. Burkhard Schulze Darup, Dr. Stefan Thomas, Dr. Hans-Joachim Ziesing, Yvonne Zwick. Den Text des Appells gibt es hier:



**Volta-X**  
Energy Systems Expo

Ideeller Träger.  
Strategischer Partner.  
**BVES**  
Bundesverband  
Energiespeicher Systeme e.V.

## Die internationale Energieplattform für Produkte, Services und Lösungen

Die Volta-X macht innovative und intelligente Energietechnologien erlebbar. Die Fachmesse mit Konferenz präsentiert Energielösungen über alle Gewerke und setzt auf eine starke Verknüpfung der Sektoren Strom, Wärme und Mobilität.

**25. - 27. März 2025**  
**Messe Stuttgart**

**www.volta-expo.de**



Erneuerbare sind weiter auf dem Vormarsch. Um 12 Prozent legte ihr Anteil im letzten Jahr zu.

Bild: Maria Maltseva auf Pixabay

## Ausbau Erneuerbarer Energien 2024

# Zweistelliger Zuwachs im letzten Jahr

Die Bundesnetzagentur hat erste Zahlen zum Zubau erneuerbarer Energien für die Stromerzeugung im Jahr 2024 ermittelt. Die installierte Leistung von Erneuerbare-Energien-Anlagen stieg um knapp 20 Gigawatt auf eine Gesamtleistung von knapp 190 Gigawatt. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einer Steigerung von 12 Prozent. Hauptanteil an dieser Entwicklung haben die Energieträger Solar und Wind.

Noch-Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck freut sich: „Der schnelle Ausbau zeigt Wirkung. Die erneuerbaren Energien übernehmen mittlerweile die Hauptaufgabe bei der Stromerzeugung in Deutschland – gemessen an der Gesamterzeugung in Deutschland entfielen 254,9 Terrawattstunden (TWh) oder fast 60 Prozent auf erneuerbare Energieträger.“ Gleichzeitig habe man so wenig Kohle verstromt wie seit Jahrzehnten nicht mehr. Die Genehmigungsverfahren seien in den letzten zwei Jahren konsequent vereinfacht und beschleunigt worden. Davon profitiere die Ausbau- und Genehmigungsdynamik nun endlich spürbar.

„Der Boom beim Zubau von Photovoltaik hält an. Die Zubau-Leistung 2024 liegt nochmal über dem bisherigen Rekordjahr 2023. Diese Investitionen bringen die Energiewende weiter voran,“ sagt Klaus Müller, Präsident der Bundesnetzagentur. „Bei Wind an Land stimmt mich optimistisch, dass 2024 Genehmigungen für knapp 15 Gigawatt Leistung ergangen

sind. Das wird sich in steigenden Zubauzahlen in den nächsten Jahren auszahlen.“ Der Zubau der **Solarleistung** fiel 2024 mit **16,2 Gigawatt** nochmal etwas höher aus als im Vergleich zum Vorjahreszubau. Zwei Drittel des Zubaus erfolgte auf Hausdächern oder an Gebäuden und Fassaden, der Rest auf größeren Flächen. In Bayern wurde 2024 mit 4,0 Gigawatt die meiste Solarleistung installiert. Am Jahresende 2024 betrug die installierte Solar-Gesamtleistung in Deutschland 99,3 Gigawatt. Weiterhin werden Solaranlagen häufig mit Speichern kombiniert. Dabei ist 2024 ein leichter Anstieg der durchschnittlichen Bruttoleistung der Speicher zu beobachten. Als sogenannte Balkonanlagen (steckerfertige Solaranlagen) registrierte die Bundesnetzagentur 2024 etwa 435.000 Anlagen im Marktstammdatenregister. Dies entspricht einem Anteil am gesamten deutschen Solarzubau in Höhe von 2,6 Prozent (0,4 Gigawatt). Im Vorjahr lag der Anteil noch bei 1,5 Prozent (0,2 Gigawatt). Die Bundesnetzagentur

geht davon aus, dass die Zahl dieser Anlagenart noch höher ist, da vermutlich nicht alle Balkonanlagen registriert sind. Der **Zubau der Biomasseanlagen** hat sich im Jahr 2024 mit **110 Megawatt** auf gleichem Niveau wie im Vorjahr entwickelt. Die Daten für das Gesamtjahr 2024 ermittelte die Bundesnetzagentur auf Basis der Registrierungen im Marktstammdatenregister. Für den Monat Dezember wurden sie abgeschätzt. Eine abschließende Analyse der Zubauzahlen wird mit der monatlichen Veröffentlichung der Bundesnetzagentur unter [www.bundesnetzagentur.de/ee-statistik](http://www.bundesnetzagentur.de/ee-statistik) Mitte Januar 2025 veröffentlicht.

Das Marktstammdatenregister (MaStR) ist ein umfassendes amtliches Register für alle stromerzeugenden Anlagen in Deutschland. Im MaStR müssen alle netzgekoppelten Stromerzeugungsanlagen und Batteriespeicher registriert werden. Dieses umfasst alle Anlagen bis auf wenige Ausnahmen. Die Bundesnetzagentur führt das MaStR.

Gesetzesänderung: Keine PV-Einspeisevergütung bei Stromüberschuss

# Zu viel des Guten ist auch schlecht

Wer sich in Gebieten mit Einfamilienhäusern umsieht, merkt schnell: PV-Anlagen boomen in Deutschland. Das ist gut und das ist gewollt. Allerdings hat der schnelle Ausbau der Photovoltaik auch Schattenseiten. Er führt an vielen Tagen im Jahr zu einem Überangebot an Strom. Für den Bund hatte das teure Konsequenzen. Ende Januar haben die Bundestagsfraktionen von SPD, Grünen und Union auf den letzten Drücker neue Regelungen beschlossen.

Photovoltaik steht für die Demokratisierung der Energieerzeugung und ist auf den Dächern und Balkonen der Republik das visuelle Aushängeschild der Energiewende. Strom günstig selbst erzeugen und verbrauchen und Überschüssigen Strom entweder speichern oder für eine garantie Vergütung ins Netz einspeisen. Nach Angaben der Bundesnetzagentur wurden im vergangenen Jahr Anlagen mit einer maximalen Gesamtleistung von 16,2 Gigawatt (GW) installiert.

Doch der Solarboom hat seinen Preis. Heute wird an sonnigen Tagen derart viel Strom erzeugt, dass das Marktgefüge kolabiert. Bei zu hohem Angebot und mangelnder Nachfrage rutschen die Preise ins Negative. Rund 460 Stunden lang konnte Strom nur verkauft werden, wenn es für den Käufer noch Geld dazu gab. Schon im Jahr 2023 lagen die Börsenstrompreise 300 Stunden lang im Minus.

## Milliardenkosten für den Steuerzahler

Was für Großverbraucher und Privatleute mit dynamischen Stromtarifen ein Grund zum Jubeln ist, belastet die Allgemeinheit. Der Grund für beide Gefühlsregungen ist das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG). Das garantiert den Solarbetreibern 20 Jahre lang eine feste Einspeisevergütung. PV-Anlagen bis 10 kWp, die zwischen dem 1. August 2024 bis 31. Januar 2025 in Betrieb genommen wurden, erhalten eine Einspeisevergütung von 8,03 ct/kWh bei Teileinspeisung und von 12,73 ct/kWh, wenn sie ihren gesamten Strom ausschließlich ins Stromnetz einspeisen. Die aktuelle Einspeisevergütung beträgt für Anlagen bis 10 kWp 7,96 ct/kWh bei Teileinspeisung und 12,61 ct/kWh bei Volleinspeisung. Wenn die Netzbetreiber den überschüssigen Sonnenstrom um jeden Preis loswerden müssen, trägt der Bund die Differenz

Foto: Hans auf Pixabay



zur garantierten Einspeisevergütung. Im letzten Jahr musste der Bund knapp 18,5 Milliarden Euro draufzahlen. Früher zahlten die Stromverbraucher diese Differenz in Form der EEG-Umlage, seit Sommer 2022 trägt der Bund die Kosten aus dem Klima- und Transformationsfonds.

Das Solarproblem belastet jedoch nicht nur die Staatskasse, sondern auch die Stromnetze. Die Netzbetreiber können zwar Großanlagen, wie Windparks und PV-Farmen gegen Entschädigung abregeln, wenn die Kapazitätsgrenze erreicht ist. Die ganzen Kleinanlagen auf den Haudächern hingegen sind nicht steuerbar. Das Problem wird deutlich an den Feiertagen in der warmen Jahreszeit, also Ostern oder Pfingsten. Es wird kaum produziert und der Handel hat Pause. Die Folge: Im Land werden nur 30 bis 40 Gigawatt (GW). Allerdings haben die bislang installierten Solaranlagen eine Spitzenleistung von mehr als 100-GW-Marke. Das Szenario bei gutem Wetter kann man sich vorstellen.

## Keine Einspeisevergütung bei negativem Börsenstrompreis

Ende Januar haben sich kurz vor dem Ende der Legislaturperiode die Bundestagsfraktionen von SPD, Grünen und Union auf mehrere Gesetze für die Energiewirtschaft geeinigt. Im Zuge der EnWG-Novelle sollen Solaranlagen, die nicht gesteuert sind, bis zum Einbau von intelligenten Messsystemen abgeregelt werden. Netzbetreiber sollen bei Bestandsanlagen ab 7 kW Leistung die Ist-Einspeisung abrufen und die Leistung steuern können. Balkonkraftwerke sind also von der Regelung nicht betroffen. Bei Neuanlagen in der Festvergütung – Einspeisevergütung und Mieterstrom-Anlagen – wird zudem die Einspeisung auf 60 Prozent der installierten Leistung begrenzt. Nur direktvermarktete Anlagen dürfen künftig noch ohne Einschränkung einspeisen. Ab Anlagengrößen von 100 Kilowatt gelten weitere Regeln.



Wahl-Special

# So stehen die Parteien zur Bau- und Energiepolitik

Die Ampel ist Geschichte, am 23. Februar wird ein neuer Bundestag gewählt. Danach wird eine neue Regierung das Land führen. Höchste Zeit also, zu schauen, welche energiepolitischen Positionen die Parteien haben.

von Oliver Mertens



Foto: Jens Neumann auf Pixabay

Man merkt, dass bald neu gewählt wird. Kaum in Kraft, ist die umstrittene Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) schon wieder schwer in der Diskussion. Außer den Grünen scheint niemand mit dem GEG glücklich zu sein. Im Wahlkampf fordern Union, FDP, Linke und AFD die Rückabwicklung des Gesetzes. Die scheidende Bauministerin Klara Geywitz (SPD) und weite Teile ihrer Partei sehen dringenden Änderungsbedarf. Diejenigen, die mit den gesetzlichen Regelungen leben und arbeiten müssen, also Energieberater, Industrie und Hand-

werk sowie Vertreter von Städten und Gemeinden, warnen davor, das GEG wieder rückgängig zu machen. In der Augsburger Allgemeinen sagte der Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH), Jörg Dittrich: „Radikale Schritte oder deren öffentliche Ankündigung führen nur zu einer neuen Verunsicherung und sind daher unbedingt zu vermeiden.“ Auch der Hauptgeschäftsführer des Deutschen Städtetags, Helmut Dedy, mahnte Planungssicherheit für Behörden, Stadtwerke und Hauseigentümer an. Dem Re-

daktionsnetzwerk Deutschland (RND) gegenüber sagte er: „Ein Gesetz an der einen oder anderen Stelle nachzubessern ist normal, aber eine 180-Grad-Kehrtwende würde großes Durcheinander schaffen.“ Die Anfänge des Heizungsgesetzes seien kommunikativ schlecht gewesen, aber inzwischen habe sich viel getan, und man sei längst in der Phase der Wärmeplanung. „Das lässt sich nicht einfach rückabwickeln.“ Auch Jutta Gurkmann vom Verbraucherzentrale Bundesverband forderte vor allem Planungssicherheit. „Vom Wahlkampf getriebene Debatten sind da kontraproduktiv“, sagte sie dem RND. Die Diskussion rund um das Zustandekommen der Gesetzesnovelle habe bereits zu Unsicherheit unter Verbrauchern geführt. „Das darf sich nicht wiederholen.“ Handwerkspräsident Dittrich forderte dennoch Verbesserungen beim sogenannten Gebäudeenergiegesetz. „Es braucht eine GEG-Novelle mit dem Ziel, das Heizungsgesetz einfacher zu machen und technologieoffen zu gestalten“, sagte der Verbandschef. „Ziel aller politischen Maßnahmen muss es sein, verloren gegangenes Vertrauen wieder aufzubauen.“ DDer GIH fordert, dass Förderungen und Gesetze planbar gestaltet werden. Der GIH-Vorsitzende Stefan Bolln sagt: „Eigentümerinnen und Eigentümer müssen sich auf die Rahmenbedingungen verlassen können. Außerdem müssen Förderprozesse vereinfacht, digitalisiert und beschleunigt werden!“

#### Die energiepolitischen Positionen Parteien

Die folgenden Positionen der Parteien beruhen auf einer Sichtung der Wahlprogramme und Statements der wohnungsbaopolitischen Sprecherinnen und Sprecher der Bundestags-Fraktionen, sofern sie uns geantwortet haben. Um einen möglichst vollständigen Überblick zu geben, habe ich mich entschieden, die Positionen aller im Bundestag vertretenen Parteien sowie des BSW als Ausgründung aus der Linken, neutral darzustellen und nicht zu bewerten. So kann sich jeder Leser selbst ein Bild von den energiepolitischen Standpunkten machen, für die jede Partei steht.



Die CDU/CSU will die **Stromsteuer und Netzentgelte senken**. Netze, Speicher und Erneuerbare sollen mit **Fokus auf Bezahlbarkeit und Versorgungssicherheit** ausgebaut werden. Gleichzeitig wollen die christsozialen die **Option Kernenergie erhalten**, die **Reaktivierung stillgelegter Kraftwerke überprüfen** und die Forschung an neuen Technologien vorantreiben. Das **GEG** soll abgeschafft und stattdessen **technologieoffene Wärmelösungen gefördert** werden. Den **Emissionshandel** will die Union als **zentrales Instrument** zum effizienten Klimaschutz einsetzen.

Die Union hat Zweifel am **Kohleausstieg 2030**, insbesondere aus Gründen der Energiesicherheit. Kohlekraftwerke sollen **nicht endgültig abgeschaltet** werden, bevor Ersatz durch neue Gaskraftwerke und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen existiert.

Bei der **Kernenergie** ist die Union offen für Reaktoren der vierten und fünften Generation, Small Modular Reactors (SMR), und Kernfusion.

Die CDU will die Heizungsregelungen im **GEG** abschaffen. Die Menschen sollten selbst entscheiden, welche Heizungsart für sie passt. **Gefördert** werden sollen „**technologieoffen emissionsarme Wärmelösungen**“, darunter auch Holzheizungen. Klimaschonende Energieträger wie grüner Wasserstoff sollen durch Quoten gefördert werden. Sogenannte Pioniermärkte sollen als Mechanismus dienen. Dabei soll die Qualität der Anbieter den Markt bestimmen, nicht staatliche Förderungen. Beispiele dafür sind **Quoten für „Grün-Heizöl“ und klimaschonendes Gas**. **Energetische Sanierungen** sollen von der **Erbschaft- und Schenkungsteuer abzugsfähig gemacht** werden.

Die Baukosten will die Union senken mit einem **Moratorium der Energiestandards** und dem vereinfachten Gebäudetyp „E“. Neubauten sollen auf dem EH-55-Standard belassen werden.

Die Stromsteuer soll dauerhaft auf das EU-Mindestmaß sinken und die Netzentgelte reduzieren. Dazu soll die **Abgabenlast auf den Strompreis um mindestens 5 Cent pro Kilowattstunde gesenkt** werden.

Die Union will eine **Dekarbonisierung ohne zusätzliche staatliche Mittel** erreichen. An der **Schuldenbremse** im Grundgesetz soll unbedingt festgehalten werden. Einsparungen in Höhe von 50 Milliarden Euro sollen durch die **Reduktion von Bürgergeldkosten** erreicht werden.



Die Grünen wollen die Treibhausgasemissionen bis 2040 um 90 Prozent im Vergleich zu 1990 reduzieren, um bis 2045 Klimaneutralität in Deutschland erreichen. Sie setzen auf den European Green Deal und die Umsetzung des „Fit for 55“-Pakets der EU.

„Die Priorität liegt für uns Grüne auf der Sanierung und Aktivierung unseres Gebäudebestands. Da wo Wohnraum besonders dringend benötigt wird, fördern wir bezahlbaren und barrierearmen Neubau“, sagt Christina-Johanne Schröder, Sprecherin für Wohnen, Stadtentwicklung, Bauwesen und Kommunen der Grünen Bundestagsfraktion. **Finanziert** werden solle das **über eine Reform der Schuldenbremse**, damit Investitionen in unseren Bestand nachgeholt werden könnten. „Um Schulen und Kitas zu sanieren, wollen wir auch **Milliardäre besteuern**.“

Schröder will „kleinere Sanierungsmaßnahmen besser fördern und die Unter-

stützung stärker auf kleine und mittlere Einkommen ausrichten. Die **Maßnahmen mit dem größten Effizienzsprung** sollen die **größte Förderung erhalten** – nicht teure Höchststandards, die sich nur Haushalte mit hohem Einkommen leisten können. Leider profitieren aktuell **Mieterinnen und Mieter** nicht vom **Speed-Bonus**. Wir wollen, dass auch Bestandshalter auf den Bonus zugreifen können – wie ursprünglich geplant. Es ist ein wichtiger Schritt für warmmietenneutrale Sanierungen.“

Um den Klimaschutz sozialverträglich zu gestalten, setzen die Grünen auf ein „**Klimageld**“, das aus den Einnahmen des Emissionshandels finanziert werden soll. **Menschen mit niedrigen und mittleren Einkommen** sollen damit einen Großteil der Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung (Gebäudewärme, Transport) zurück erhalten. Die Einführung des Klimagelds soll „so schnell wie möglich“ in der nächsten Legislaturperiode erfolgen. **Förderpro-**

**gramme für klimafreundliche Alternativen** sollen **ausgebaut** werden. Weil der Klimaschutz eine Generationenaufgabe ist, sei eine **Finanzierung teilweise über Kreditaufnahme** akzeptabel.

**Gefördert** werden sollen **klimafreundliches Heizen und Wärmenetze**. Bei der **Gebäudesanierung** sollen zusätzlich **steuerliche Anreize** unterstützen.

Das **GEG** soll in seiner jetzigen Form bleiben und damit Planungssicherheit durch **Verfestigung der Förderpolitik** geben. **Wärmenetze** sehen die Grünen als **Schlüssel der Wärmeversorgung**. Allerdings braucht es eine Preisaufsicht für Fernwärme.

Die **Taxonomiekonformität** sanierte Gebäude soll **einfacher anerkannt** und Finanzierungshürden aus dem Weg geschafft werden. **Modulares und serielles Bauen** sowie der **Bürokratieabbau** sollen die Baukosten senken.



Die SPD will „Klimaschutz, soziale Gerechtigkeit und wirtschaftliche Modernisierung miteinander verbinden“, etwa durch den Ausbau erneuerbarer Energien, die Förderung sozialer Entlastungen und Investitionen in zukunftsfähige Technologien. Das Ziel ist „ein klimaneutrales, gerechtes und wirtschaftlich starkes Deutschland bis 2045“.

Der Fokus liegt auf **kommunalen Wärmeplanungen**, das Ziel sind **klimaneutrale Wärmenetze**. Die Netzentgelte sollen bei 3 Cent/kWh **gedeckelt** werden, um Energiekosten zu senken und Planungssicherheit für Industrie und Haushalte zu schaffen.

Mehr Industriebetriebe als bisher sollen von reduzierten Netzentgelten profitieren. Die **Strompreiskompensation** soll auf weitere energieintensive Branchen, wie Glasverarbeitung, Chemie und Batteriezellenproduktion, **erweitert** werden. Die **Stromsteuer** soll für produzierendes Gewerbe dauerhaft auf EU-Mindestniveau (5 Cent/kWh) gesenkt werden.

Finanziert werden sollen die energiepolitischen Maßnahmen mit zwei Säulen: Ein 100 Milliarden Euro schwerer „**Deutschlandfonds**“ soll Investitionen in Strom-

und Wärmenetze, Wasserstoffinfrastruktur und den Wohnungsbau ermöglichen. Und wie die Grünen setzt die SPD auf eine **Lockierung der Schuldenbremse** zur Finanzierung weiterer Investitionen.

Die Regelungen für Heizungen im GEG sollen in weiten Teilen beibehalten werden. Wie die Grünen will die SPD eine **soziale Abfederung der CO<sub>2</sub>-Kosten** in Form eines „**Klimagelds**“.

Bernhard Daldrup, bau- und wohnungs-politischer Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion sieht die Lage am Wohnungsbau nicht schwarz. „Trotzdem müssen wir kräftige Impulse geben, damit der Wohnungsbau wieder auf die Beine und ins Laufen kommt. Deshalb müssen wir erstens eine deutliche Vereinfachung des Baurechts und einen kräftigen Abbau der Bürokratie jetzt umsetzen.“ Zweitens brauche es einen massiven Ausbau des sozialen Wohnungsbaus und des bezahlbaren Wohnens. Drittens brauche man [...] vor allem Neubau und dafür den bezahlbaren Boden.

„Das Bauministerium sollte unbedingt im Kern bestehen bleiben und am besten um die Zuständigkeit für die Förderung erweitert werden. Die ist dort allemal besser

untergebracht als im Wirtschafts- und Klimaministerium“, ist Daldrup sicher. Das Klimaziel – der KfW 55-Standard – sei längst Baustandard gewesen und habe mehr Mitnahmeeffekte als Klimarelevanz. Man müsse vermutlich die Zahl der Förderpro-gramme reduzieren, ihre Beantragung erleichtern, die Höhe erweitern und vor al-lem müssten sie mehrjährig stabil bleiben, damit sich Antragsteller darauf einstellen könnten.

Das Gebäudeenergiegesetz habe es be-reits vor Robert Habeck als Klimaminister gegeben, es sei aber handwerklich denk-bar schlecht von seinem Haus umgesetzt worden. Nach dem Beschluss, zunächst die kommunale Wärmeplanung auf den Weg zu bringen, sei das GEG deutlich verbessert worden und zu Unrecht in der Schmuddelecke. Dennoch müsse es auf den Prüfstand. Daldrup: „Es geht darum, dass die Gebäude so zu verbessern, dass wir den CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduzieren, nicht nur auf die einzelne Technik blicken, sondern den Lebenszyklus von der Pro-duktion bis zur Entsorgung betrachten.“ Deshalb müsse das GEG im Konzept der kommunalen Wärmeplanung betrachtet werden.



Das Programm der FDP legt großen Wert auf **marktwirtschaftliche Lösungen, Technologieoffenheit und Effizienz**, um Klimaziele kosteneffektiv zu erreichen. Die FDP lehnt starre Regulierungen und Technologievorgaben ab und setzt auf **Innovation und Wettbewerb**.

Die Liberalen wollen **Klimaschutz durch Innovation** und Marktwirtschaft erreichen. Als Eckpfeiler dafür nennt sie Technologieoffenheit und Wettbewerb. Der Fokus für den Klimaschutz liegt auf dem **EU-Emissionshandel** als **zentrales Instrument**. Nationale Sonderziele und Regulierungen will die Partei ersatzlos streichen.

Die Liberalen setzen auf **degressive Abschreibung** und **steuerliche Erleichte-**

**rungen** für energetische Sanierungen. Sie setzen auf die vollständige Über-führung erneuerbarer Energien in den Markt. EEG-Subventionen für neue Anlagen soll es nicht geben.

Die Partei will die **Heizungsregelungen** im GEG **rückabwickeln** und die **Energiebesteuerung senken**. Statt eines An-schlusszwangs an Fernwärmenetze plä-dieren die Liberalen für Wahlfreiheit der Eigentümer.

Im **CO<sub>2</sub>-Zertifikatehandel** sehen die Li-beralen den zentralen Ansatz zum Er-reichen der Klimaziele. Die Einnahmen des Emissionshandels sollen vorrangig für die Absenkung der Stromsteuer und Netzentgelte genutzt werden. Klima-schonende Energieträger wie grüner

Wasserstoff sollen gefördert werden. Die Sanierungsgrenzen im Bestand sol-len insgesamt gelockert werden, **ener- getische Standards** im Neubau auf ein sinnvolles Mindestmaß **reduziert** wer-den.

Außerdem wollen die Liberalen einen **Bürokratieabbau** im Baurecht und die **Reduktion von Bauauflagen** auf sinn-volle Mindeststandards beschränken. Diese Maßnahmen sollen die Baukosten senken.

Auch die **Stromsteuer** soll auf das EU-Mindestmaß gesenkt und langfristig **ab-geschafft** werden. Perspektivisch soll der **CO<sub>2</sub>-Preis die Strom- und Energiesteuer ersetzen**.

**Die Linke**

Die Linke setzt auf eine „sozial gerechte Energiewende“ mit dem Ziel, bis 2040 Klimaneutralität zu erreichen, durch den Ausbau erneuerbarer Energien, die Demokratisierung der Energieversorgung und sozial gestaffelte Preise. Sie kritisiert marktorientierte Ansätze wie den CO<sub>2</sub>-Preis und fordert stattdessen **öffentliche Investitionen und günstige Grundtarife**. Ein soziales „Klimageld“ soll die CO<sub>2</sub>-Preise ausgleichen. Die Energieversorgung soll verstaatlicht oder in **Genossenschaften** überführt werden. Damit soll die Kontrolle der Energieinfrastruktur gestärkt und lokale Beteiligung gefördert werden.

Die Linken wollen den **Strommarkt reformieren**, das Merit-Order-Prinzip abschaffen und **Energiepreise sozial staffeln**, um die Belastung einkommensschwacher Haushalte zu reduzieren. Gebäude müssen saniert, Heizungen umgestellt werden. Das dürfe nicht zu einer zusätzlichen Belastung für Mieter und Eigenheimbesitzer mit niedrigen und mittleren Einkom-

men führen. Eine warme Wohnung für alle muss bezahlbar sein. Weil Mieter ihre Heizungen nicht wechseln können, **lehnt** die Linke **CO<sub>2</sub>-Preise im Wärmebereich ab**.

Im Programm heißt es: „Das **Heizungsgesetz** der Ampel hat die Gesellschaft gespalten, weil es die Sorgen der Menschen ignoriert hat. Es ist **unsozial und torpediert die Klimaziele im Gebäudesektor**.“ Kein Normalverdiener dürfe durch Klimaschutz finanziell **mehrbelastet werden**. Es braucht flächendeckende **Beratungsangebote mit Sanierungsbeauftragten** für alle zu sanierungsbedürftigen Häusern. Man setzt auf eine **kommunale Wärmeplanung mit Beteiligung** der Bürger, Mieter und Umweltverbände.

**Gemeinnützige Wohnungsunternehmen** müssen durch Förderprogramme **gestärkt** und gegenüber renditeorientierten Investoren und Wohnungskonzernen bevorzugt werden. Die Linke setzt auf eine **Investitionsoffensive in energetische Sanierungen und Heizungstausch** in Höhe von **25 Milliarden Euro pro Jahr**.

Der **Klima- und Transformationsfonds** zur Förderung neuer Batterietechnologien, Energiespeicher und klimafreundlicher Technologien soll **ausgebaut** werden.

Die **Förderung energetischer Maßnahmen** soll **einkommensabhängig** erfolgen, mit bis zu 100 Prozent Kostenübernahme für Menschen mit niedrigem Einkommen und einer gestaffelten Förderung für mittlere Einkommen. Für Spitzenverdiener (ab 250.000 Euro) soll es keine Förderung geben.

Die Linke **lehnt** den **Emissionshandel** für Wärme und Verkehr **genauso ab**, wie die CCS (Carbon Capture and Storage) und **dauerhafte Gasinfrastrukturen**. **Netzentgelte** sollen stabilisiert und auf **3 Cent pro Kilowattstunde** gedeckelt werden. Die Stromsteuer soll auf das EU-Mindestniveau gesenkt und soziale Preisstaffelungen eingeführt werden.

Die Linke will sozial **gestaffelte Energiepreise** mit günstigen Sockettarifen einführen, **finanziert durch einen Energie-Soli für Wohlhabende**.



Foto: Pixabay

**Bündnis  
Sahra  
Wagenknecht**

Auch das BSW setzt auf **Versorgungssicherheit** und **Bezahlbarkeit**: Dafür müsse eine stabile und bezahlbaren **Energieversorgung** durch technologieoffene Ansätze und **langfristige Energiepartnerschaften**, auch mit Russland, sichergestellt werden. Verbote wie in den **Heizungsregelungen** des GEG und der **Emissionshandel** werden **abgelehnt**. Stattdessen sollen neue Technologien gefördert werden.

Verbraucher und Unternehmen müssten vor hohen Energiekosten geschützt und eine **wirtschaftsfreundliche Klimapolitik** gefördert werden. Das BSW stehe für eine pragmatische Klimapolitik. Man lehne Ideologischen Verbote und einseitige Maßnahmen ab und setze stattdessen auf die **Förderung kosteneffizienter Technologien** und einen **breiten Energiemix** für nachhaltige Lösungen.

Das Bündnis will „**bezahlbare und praxistaugliche Lösungen**“ in der Wärmeversor-

gung. Die Förderung von Kraft-Wärme-Kopplung solle weitergeführt werden.

Der **CO<sub>2</sub>-Preis** soll **abgeschafft**, technologischer Wandel durch die Förderung von Innovation und gezielte Anreize ermöglicht werden. Mit dem Fokus auf Technologieoffenheit will das BSW den **Ausbau der Geothermie** sowie **Abwärme aus Industrie, Verbrennungsanlagen und Rechenzentren** nutzen.

Für Sanierung und Neubau will die Partei auch Mischtechnologien fördern, nicht nur zu 100 Prozent erneuerbare Energien. Um den Strompreis zu senken, solle die **Finanzierung der Energienetze mit öffentlichen Mitteln** erfolgen. **Netzentgelte** müssten „**auf ein Minimum**“ reduziert werden.



Die AfD will den „Zugang zu sicherer und bezahlbarer Energie wieder herstellen“. Dafür setzt sie auf eine **Verlängerung** der Laufzeiten von **Kohlekraftwerken**, den **Wiedereinstieg** in die Nutzung der **Kernenergie**, Reparatur und **Wiederinbetriebnahme** der Nord Stream-Pipelines für Gas aus Russland, die „**Aufhebung des Verbots von Gas- und Ölheizungen**“, die **Abschaffung der CO<sub>2</sub>-Abgabe**, die Reduzierung der Energiesteuer, einen **Ausbaustopp für Windkraftanlagen** und eine Senkung der Stromsteuer auf Minimum.

Der baupolitische Sprecher der AfD-Bundestagsfraktion, Marc Bernhard, sieht die Lage am Bau so: „Es wird nicht gebaut, weil es schlicht zu teuer ist neuen Wohnraum zu schaffen. Die AfD-Bundestagsfraktion fordert die Abschaffung von uto-pischen energetischen Bauvorschriften und die Senkung aller Energiesteuern. Zudem muss Habecks **toxisches Heizungsgesetz (GEG)** rückgängig gemacht werden, denn die damit einhergehende Enteignung von Kleinvermietern führt zur Vernichtung von bezahlbarem Wohnraum.“

Die AfD-Fraktion wolle privaten Bauherren und Investoren einen Rahmen geben, damit sich das Bauen wieder lohne.

„Die Förderinstrumente der KfW sind zu entideologisieren, damit Bauherren ihre Wohnflächen auch künftig selbst bestimmen, eine vernünftige Dämmung vorsehen können und auch die freie Wahl bei Heizungssystemen haben.“

Das Wohngeld müsse einem breiteren Empfängerkreis zur Verfügung stehen. Der Bedarf an weiterem sozialen Wohnungsbau müsse auf einer validen Bedarfsanalyse fußen. „**Politisch bedingte Mietraumverknappungen**“, so Bernhard, „sind zurückzunehmen, indem insbesondere ein **sofortiger Stopp ungeregelter Migration** und eine **Remigration zur Begrenzung der Nachfrage** umgesetzt werden.“

Weiterhin sei die **Grundsteuer abschaffen**, ebenso die **Grunderwerbsteuer bei Erwerb oder Bau von Wohnungen für eigene Wohnzwecke**. Die Eigentumsbildung solle begünstigt werden: **Jeder Steuerzahler müsse einmalig zehn Jahre lang alle Bau-, Kauf- und Finanzierungskosten für selbstgenutztes Wohne-**

**gentum** bis zu einer Höchstgrenze von 200.000 Euro steuerlich **absetzen** können.

Zum GEG äußerte sich Bernhard so: „Wir fordern die **Abschaffung des Heizungsgesetzes**, dazu haben wir im ersten Schritt einen Antrag im Bundestag eingebracht, der die Aufhebung der letzten Novellierung fordert. In einem weiteren Antrag fordern wir, dass die **Wärmewende gestoppt** wird.“ In diesem Antrag werde nachgewiesen, dass die Energiestandards EH55 und besonders EH40 weder **ökologisch noch ökonomisch sinnvoll** seien. GEG und BEG seien eine **Vernichtung von Volksvermögen**. „Ob der Dämmwahnsinn in nennenswertem Umfang CO<sub>2</sub> einspart, ist mehr als fraglich, wie in dem Antrag erläutert wird. Dem entsprechend ist auch das **BEG überflüssig**. Wir brauchen eine **Wohnbauförderung frei von Klimaideologie**.“

Die AfD will „Ideologiegetriebene Kosten, wie EEG-Umlage, CO<sub>2</sub>-Steuer und das Gebäudeenergiegesetz (GEG), abschaffen“. Subventionen für Wärmepumpen sollen gestrichen, konventionelle Energien gefördert werden.

## Energieberatendenverband GIH

### Positionen zur Bundestagswahl

Die Energiewende stockt, die Sanierungsquote dümpelt vor sich hin und die Bauwirtschaft sowie die Hersteller einschlägiger Produkte geraten zunehmend in wirtschaftliche Schwierigkeiten. Nachdem die Förderung von Energieberatungen drastisch gekürzt wurde, ist auch hier die Nachfrage rückläufig – weshalb die Beratungsbranche unzufrieden ist, und Gebäudebesitzende verunsichert sind. Um diese für alle Beteiligten unbefriedigende Situation zu verbessern, muss sich einiges ändern. Weshalb der GIH die anstehende Bundestagswahl als große Chance sieht, neue Rahmenbedingungen zu schaffen, die für alle Beteiligten zufriedenstellend sind.

1. Förderprozesse müssen vereinfacht, digitalisiert und beschleunigt werden.

2. Förderungen und Gesetze müssen planbar gestaltet werden, sodass sich Eigentümerinnen und Eigentümer auf die Rahmenbedingungen verlassen können.
3. Energieberatungen nehmen bei der Energiewende eine Schlüsselrolle ein. Sie müssen wieder gestärkt werden und sollten ausschließlich durch anerkannte Energieeffizienz-Experten persönlich und vor Ort stattfinden.
4. Als Hauptanforderung an Energiebilanzen sollten Gebäude über den gesamten Lebenszyklus betrachtet werden. Ein Mix aus Anforderungen an die Gebäudehülle sowie CO<sub>2</sub>-Einsparung und Primärenergiebedarf liefert detaillierte Angaben zur tatsächlichen Energieeffizienz.
5. Im Falle von Eigentumsübertragungen müssen alle Beteiligten über den

energetischen Zustand des Gebäudes informiert sein, damit die ganzheitliche Sanierung wieder verstärkt in den Fokus genommen wird.

6. Bei schlecht sanierten Gebäuden muss die Verbesserung der Gebäudehülle stärker gefördert werden – hier sind die Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale am höchsten.
7. Bei großräumigen Quartierssanierungs- und Wärmeplanungskonzepten müssen Energieeffizienz-Experten eingebunden werden, da sie das Know-how mitbringen, Energiebilanzen für diese zu erstellen und nur so die Energieeffizienz gewährleistet werden kann.
8. Um die Qualität von Beratungen sicherzustellen, benötigt die Energieberatung ein geschütztes Berufsbild.



Interview mit Günther Ludewig

# „Es ist Glückssache, in welchem Programm man landet“

*Dr.-Ing. Günther Ludewig ist  
Energieberater, ökologischer Architekt  
([www.solidar-architekten.de](http://www.solidar-architekten.de))  
und Vorstand des Bund Architektur  
und Umwelt B.A.U.  
(<https://bau-architekten.de>).*

Foto: NetzwerkE

Die Arbeit von Energieberatern ist umfangreich, komplex und vielschichtig. Unser Autor Achim Pilz hat mit Günther Ludewig, einem Urgestein der Branche, über die die tägliche und manchmal ganz und gar nicht alltägliche Arbeit eines Energieberaters gesprochen.

**Herr Ludewig, Sie sind Energieberater, ökologischer Architekt mit 50 Jahren Berufserfahrung und Vorstand des Bund Architektur und Umwelt B.A.U. Wann haben Sie begonnen, sich mit Fragen der Energie zu beschäftigen?**

Seit Mitte der 1990er Jahre führe ich die offizielle Berufsbezeichnung Energieberater. Unser Architekturbüro hatte regenerative Energien aber schon immer im Blick. Seit 1985 hieß es sol-id-ar – ein Wortspiel mit Solar, Idee, Architektur und Solidarität. Energieberatung war bei allen unseren Projekten schon immer ein Thema, das sich zunehmend professionalisiert hat. Am Anfang haben wir einfache U-Werte-Vergleiche gemacht. Mit der Beratungs-Software Anfang dieses Jahrtausends haben wir dann schon Sanierungsschritte aufgezeigt und erläutert. Methodisch war das bereits ganz ähnlich wie es dann im individuellen Sanierungsfahrplan ab 2017 mit der Dena-Druckapplikation Standard wurde. Heute

mache ich meistens beides. Fürs erste Beratungsgespräch meine alte Methode und dann – auf fünf Schritte reduziert – den individuellen Sanierungsfahrplan ISFP, der natürlich noch viele schriftliche Hinweise enthalten kann. Leider sind im Dena-Format nicht mehr Sanierungsschritte – mit maximal je vier Komponenten – möglich. Auch die Anschläge in den Textfeldern sind beschränkt, was manchmal eingrenzt. Zudem muss jedes Feld bespielt werden, auch wenn dazu nix zu sagen ist!

**Ihr Architekturbüro haben Sie inzwischen geschlossen und sind selbstständiger Energieberater – auch für Denkmale. Können Sie da noch Ihre ökologischen Schwerpunkte unterbringen?**

Das ist etwas schwierig, weil sich die Energieberatung auf das Thema Energie konzentriert – leider – sofern man nicht Neubauten macht. Und um die kümme-

re ich mich nicht, weil Neubauten gut zu machen, nicht so schwierig ist. Problematisch sind Bestandsgebäude, Weiternutzungen und Konversionen.

Aber auch als Energieberater schneide ich immer die Themen ökologische Baustoffe und Materialkreisläufe mit Lebenszyklen an. Wenn ich offene Ohren finde, stelle ich es auch in den Vordergrund. Ich berate auch Sozialträger, die ethisch agieren und gerne auch nachwachsende Baustoffe für ein gesundes Raumklima und einen Erhalt der Umwelt einsetzen. Privatkunden schmerzen die Mehrkosten und 70 Prozent entscheiden sich dann für einen konventionellen Dämmstoff.

**Bei welchem Ihrer Projekte haben Sie offene Ohren für ökologische Aspekte gefunden?**

Zum Beispiel beim „Theater am Rand“, bei denen standen die Türen für ökologisches Bauen schon vorher offen. Ihr

Zuschauerhaus ist aus Rundhölzern gebaut. Es gibt sogar Komposttoiletten für 220 Zuschauer. Wo findet man das? Es war aber nie ein Gebäude nach GEG, sondern nach offizieller Genehmigung eine „offene Sommerbühne mit mobiler Winterschließung“. Und es war keine Standardberatung mit Bundesförderprogrammen. Das Förderprogramm richtete sich an kulturelle Einrichtungen, die durch Energiepreisseigerung durch den Ukrainekrieg in wirtschaftliche Notlagen geraten waren.

**Wie haben Sie das Förderprogramm auf den Schirm bekommen?**

Ich bin von den Theaterleuten angerufen worden. Ich hatte ihnen 2013 ein Bühnendach mit Solarturm auf den Bestand gebaut. Es begann im Wohnzimmer eines schönen Fachwerkhauses aus der Zeit Friedrich des Großen. Dann haben sie auf der Wiese erst eine Bühne und dann noch eine Überdachung gebaut. Nach und nach entstand ein Zuschauerhaus mit immerhin 220 Sitzplätzen. Das Nutzungs-konzept ist besonders: Auf der Rückseite der Bühne gibt es eine dreilagige Folienplane. Im Sommer schiebt man sie ganz zur Seite und hat den Blick über die weite Landschaft des Oderbruchs, die auch in die Stücke integriert wird.

In einem diskursiven Prozess hatten wir damals ein Dach für die Bühne entworfen, die bis dahin nur mit Folie abgedeckt



*Das „Theater am Rand“ ist ein ökologisches Vorzeigeprojekt, das Günther Ludewig 2024 umfassend energetisch ertüchtigte. Fotos: Günther Ludewig*

gewesen war. Und wir haben aus dem Dach auch ein Wärmegegewinnungssystem gemacht.

**Ist das der Turm auf dem Dach, den man schon von weitem sieht?**

Ja. Der Solarturm ist rund und leicht geneigt, dass er möglichst viel Sonne ein-

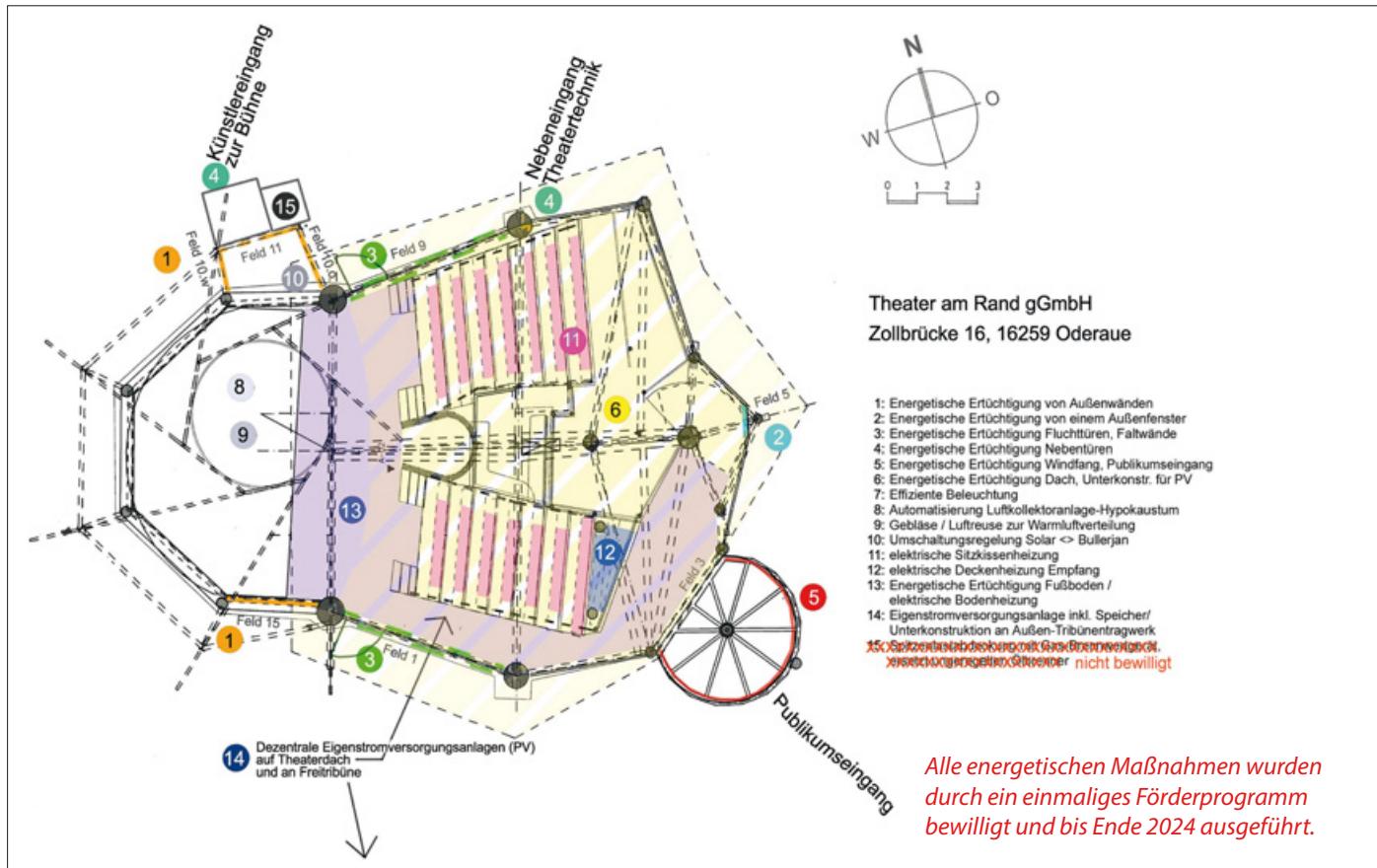
fängt. Fünf seiner zwölf Seiten sind als Luftkollektoren ausgebildet. Die geerntete Wärme steigt nach oben und wird durch einen Ventilator in den Bühnenboden geleitet. Der Boden ist als Hypokauste ausgebildet. Die warme Luft wird im geschlossenen Kreislauf durch die Hypokauste geleitet und wieder in den Kollektor eingespeist.



*Schon 2013 stattete er die „offene Sommerbühne mit mobiler Winterschließung“ mit einem Solarturm aus, dessen Form der Sonnenlauf bestimmt.*



*Luftkollektoren im Solarturm sammeln warme Luft, die eine Hypokauste unter dem Bühnenboden heizt – träge, aber lang anhaltend.*



### Das ist ein sehr trüges Heizsystem.

Genau. Es ist auch nicht für die Veranstaltungen gedacht – Abends scheint ja keine Sonne mehr. Sondern es sorgt tags dafür, dass es bei den Proben auf der Bühne warm ist und man den Holzofen nicht anwerfen muss. Das System steuert sich selbst.

Das neue Ergänzungskonzept – von der Sitzkissenheizung bis zur Solaranlage mit Batteriespeicher – steigert den Komfort der Zuschauer und reduziert die Kosten.

15 Maßnahmen wurden beantragt, 14 wurden relativ schnell vom Ministerium bewilligt, das sehr wohlwollend und kooperativ war. Die öffentliche Ausschreibung hat viel Zeit gekostet. Wir haben auch alle Klappen und Öffnungen abgedichtet und die Luftdichtigkeit der gebäudeähnlichen Anlage erheblich verbessert. Aber die Wände aus fünf Zentimeter starken Holzbohlen sind nicht luftdicht zu bekommen. Die energetischen

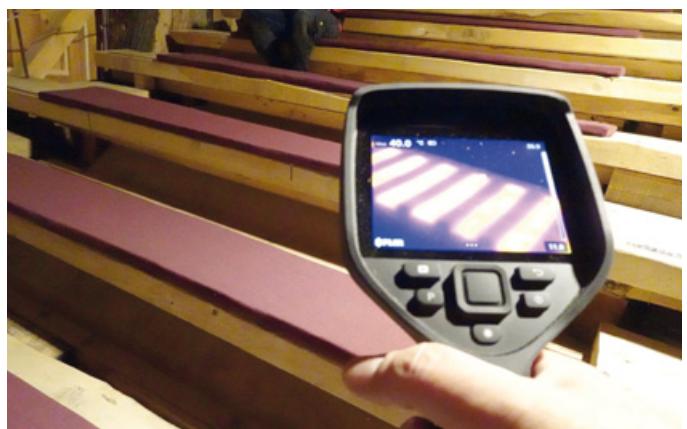
Sanierungen wurden am 18. Dezember 2024 in Betrieb genommen.

### Sie heizen mit Strom. Ist das nicht unökologisch?

Wassergebundene Systeme wären bei dem Projekt nicht möglich gewesen. Denn im Winter ist das Theater unbeheizt und es kann darin auch frieren. Neben einem Stromheizsystem wäre auch ein Luftheizsystem möglich gewesen, aber



PV-Anlage und Stromspeicher versorgen eine sehr effiziente Niedervoltanlage ohne Wechselrichterverluste ...



... und heizen sehr flink die Sitzkissen der bis zu 220 Besucher.



**Das denkmalgeschützte ehemalige Polizeigebäude in Jüterborg wurde 1920 im Wilhelminischen Stil fertig gestellt.**

das Luftvolumen ist immens. Die Stromheizung ist sehr flink und hat eine große Effizienz, weil sie eine Niedervoltanlage ist und direkt den Nutzer heizt. Der Eigenstrom kommt aus einer 28 kWp-Anlage mit zwei Speichern von 12 und 8 kWh.

#### **Das ist ein sehr außergewöhnliches Projekt. Haben Sie auch ein konventionelles Denkmal bearbeitet?**

Meine anderen Projekte haben mit Bundesförderprogrammen zu tun – KfW oder Bafa – zum Beispiel ein denkmalgeschütztes ehemaliges Polizeigebäude in Jüterborg. Es wurde vor dem ersten Weltkrieg begonnen und 1920 fertig gestellt. Zu DDR-Zeiten war es eine Polizeistation mit Gefängnis. Das Vorderhaus ist im Wilhelminischen Stil, der dahinter liegende Gefängnistraekt ist sehr schlicht – schlichter geht es nicht. Das ganze Ensemble unter Denkmalschutz. Die Aufgabe war, einen besseren energetischen Schutz für die heutigen Bewohner zu erzielen. Ich habe mir das Gebäude persönlich und sorgfältig angeschaut. Drei Tage habe ich dafür gebraucht. Ich habe alle Bauteile aufgenommen, beschrieben und dann denkmalschutzkonforme Vorschläge zur Verbesserung erarbeitet. Ich nutze keine digitale Aufnahme. Sie kann nur die Maße erfassen und nicht die Qualität. Wenn ich das selber vor Ort mache, klopfe ich auch an die Wände und bekomme eine Ahnung von dem Baustoff, der darin steckt. Durch die persönliche Anschauung des Objekts entwickle ich auch immer gleich Ideen. Das fehlt, wenn das Aufmaß jemand anderes macht.

#### **Ist das ein Plädoyer für persönliche Inaugenscheinnahme?**

Ja, ich wollte mich nicht auf eine Fremdaufnahme verlassen.



**Auch der sehr schlichte Gefängnistraekt wird heute bewohnt.**



**Drei Tage nahm sich Energieberater Ludwig Zeit, um alle Bauteile persönlich und sorgfältig aufzunehmen und zu beschreiben.**

#### **Kurz zusammengefasst: welche Maßnahmen wurden für das Denkmal gewählt?**

Außenwärmédämmung ist wegen Denkmalschutz nicht möglich – danach sähe das Gebäude ganz anders aus. Das will auch niemand. Gedämmt wird die oberste Geschossdecke zum nicht ausgebauten Satteldach mit Holzfaserdämmung oder Zellulose. Für einen späteren Dachausbau bereiten wir die Unterkonstruktion des Bodens mit vor. Das Mansarddach darunter wird bewohnt. Als zweite Maßnahme wird die Kellerdecke gedämmt. Die dritte Maßnahme ist, die Innenscheibe der bestehenden Holzverbundfenster gegen eine Doppelverglasung auszutauschen. Bei einer Ertüchtigung nach dem Leitfaden HO.09 des Verbandes Fenster und Fassade werden sehr gute Uw-Werte erreicht. In Teilbereichen gibt es auch ein zweischaliges Mauerwerk mit Hohlraum. Den kann man ausflocken. Eine Innendämmung haben wir aufgrund der großen Wandstärke nicht vorgeschlagen. Das ist in Teilbereichen eine Alternative.

#### **Wie stark sind denn die Wände?**

Im Erdgeschoss 64 Zentimeter. Das Hintergebäude hat schlankere Wände. Aber dort sind die Räume so klein, dass man sich gegen eine Innendämmung entschieden hat.

Auch über den Austausch der Heiztechnik kann man nachdenken. Die Eigentümer haben schon vor 8 Jahren eine Gasbrennwerttherme einbauen lassen. Die bedient das alte Rohrnetz mit vielen Bypässen und vielen Installationen, die praktisch nicht regelbar sind.

Beachtenswert, was sich da an Hirschgeweihen entwickelt hat. Die Therme könnte man durch eine Wärmepumpe ergänzen und ein hybrides Heizsystem

betreiben. Optimal wäre eine Eigenstromversorgungsanlage, die auch denkmalkonform möglich ist.

#### **Wie wichtig erscheinen Ihnen handwerkliche Erfahrungen bei Energieberatern?**

Meiner Meinung nach ist das die Ideal-Kombination. Letztendlich muss es ja von der Planung in die Praxis umgesetzt werden. Da ist handwerkliches Wissen, wie das geht, unerlässlich. Ich werde auch immer wieder gefragt, wie etwas umzusetzen ist – von Architekten und auch von Firmen. Ich selbst demonstriere auch gerne mal etwas.

#### **Wie erleben Sie die raschen Änderungen beim Gebäudeenergiegesetz?**

Als Überraschung. Es ist nicht immer abzusehen, wann die nächste Kürzung kommt. Meist kommt sie kurzfristig und unerwartet. Das macht es auch schwierig, mit den Regelungen, Übergangsfristen und unterschiedlichen Personengruppen, die anzusprechen sind. Das ist zwar gut gedacht, aber für die Praxis ist das eine Fülle von Vorschriften und Regelungen, die dann nur kurze Zeit gelten und die man nach einem halben Jahr wieder vergessen kann. Im Grunde genommen ist es Glückssache, in welchem Programm man landet, wenn man mit der Projektentwicklung und der Antragstellung so weit ist.

#### **Was könnte da politisch besser laufen?**

Die Autoren des GEG wollen es vielen Recht machen. Es schlanker zu machen, wäre wünschenswert. Wir haben ja noch die KfW-Merkblätter dazu, BEG-Infoblätter, die FAQ, die Geräteliste. Diese ganzen Papiere werden in unregelmäßigen Abständen novelliert. Aber nicht gleichzeitig!

Nachbericht zur Bau

# „Positive Resonanz“ trotz schwierigen Umfelds

Die Weltleitmesse Bau in München hat ihre Tore geschlossen. „Die Erwartungen für die Bau 2025 waren [...] gedämpft“, räumte Dr. Reinhard Pfeiffer, Geschäftsführer der Messe München ein. Allerdings sei die Resonanz bei Ausstellern und Besuchern eindeutig positiv. Wir zeigen ausgewählte Produkt-Highlights.

Trotz Verkürzung um einen Messetag informierten sich deutlich über 180.000 Besucherinnen und Besucher (2023: 190.000) von 13. bis 17. Januar auf dem komplett ausgebuchten Gelände der Messe München über Neuheiten und Trends der 2.230 Aussteller (2023: 2.260) aus 58 Ländern (2023: 49 Länder). Neben der Anzahl der teilnehmenden Länder erreicht auch der internationale Anteil der Aussteller mit 52 Prozent einen neuen Spitzenwert.

## Jackery: Solar Roof

Einer der internationalen Aussteller ist Jackery, der als Europa-Premiere seine weltweit ersten geschwungenen XBC Solardachziegel zeigte. Hierzulande ist Jackery vor allem für seine portablen und umweltfreundlichen Energiesolutions im Outdoor-Bereich bekannt. Doch nun zeigt das Unternehmen mit seinem „Solar Roof“,

dass es seine Energie-Expertise auch für Solardachziegel einsetzt.

Die Solarziegel ermöglichen eine nahtlose Integration von erneuerbaren Energien – und das ohne die ästhetischen Einbußen klassischer Solarpanels. Die von Frost & Sullivan zertifizierten Dachpfannen weisen einen Wirkungsgrad von mehr als 25 Prozent auf und generieren 170 Watt pro Quadratmeter. Dank ihrer hohen Effizienz und dem ansprechenden Design eignen sie sich sowohl für den Einsatz auf privaten als auch auf gewerblich genutzten Gebäuden. Mit 150° Smile Curve und einer Höhe von 35 Millimetern fügen sich die Ziegel auch in anspruchsvolle architektonische Designs ein. Jackery setzt dabei auf 0,13 Millimeter dünne kristalline Silizium-Solarzellen.

Der Hersteller hat seine Ziegel strengen Haltbarkeitstests unterzogen, die Umwelteinflüsse von mehr als 25 Jahren imitieren.

Das „Solar Roof“ hält auch extremen Wetterbedingungen stand. Das überlappende Design mit speziellen Haken macht sie besonders windbeständig. Darum gewährt Jackery 30 Jahre Garantie auf das System. Auch der Installationsaufwand ist dank eines patentierten Montage-Systems gering. Nur zwei Schrauben sind pro Ziegel nötig.

## Maxit stellt neuen Infraleichtbeton vor

Maxit ist es gelungen, die preisgekrönte Ecosphere-Technologie auf Beton zu übertragen. Das Ergebnis ist ein neuer Infraleichtbeton, der neben hoher Druckfestigkeit auch über sehr niedrige Wärmeleitwerte verfügt. Für monolithische Wände kann er daher sowohl eine tragende als auch dämmende Funktion übernehmen. „Umsetzbar sind einfache und robuste Wandkonstruktionen mit geringem Instandhaltungsaufwand in Sichtbeton-Qualität“, erläutert Johannes Eberlein, Leiter Produktmanagement bei Maxit. Ob Wohnhäuser oder Nutzbauten: Als pumpfähige und mechanisch stabile Mischung eignet sich der Infraleichtbeton für automatisierte Prozesse zur werkseitigen Herstellung von Betonbauteilen jeglicher Art.

## Vom Dämmstoff zum Baustoff

Der neue Infraleichtbeton fußt auf der preisgekrönten Ecosphere-Technologie, bei der dem bestehenden Bindemittelsystem mikroskopisch kleine Hohlglasskugeln (MHGK) als Leichtzuschlagstoff beigefügt werden. Das erste Mal wurde die Technologie für die Herstellung der gleichnamigen mineralischen Spritzdämmung genutzt, mit der Maxit im Jahr 2019 die Innen- und Außendämmung von Mauerwerk revolutionierte. Die Ent-

Foto: Jackery





*Drei Produktlinien, viele Möglichkeiten: Bauteile aus dem neuen Infraleichtbeton von Maxit bestechen mit perfekt geschlossenen Oberflächen in Sichtqualität, so wie auf diesem Symbolfoto. Sie verfügen über ein geringes Gewicht und hohen Wärmeschutz.*

Foto: maxit Gruppe/borzaya

wickler der Ecosphere-Spritzdämmung wurden daraufhin für den „Deutschen Zukunftspreis 2020“ – den hiesigen „Oskar der Tüftler“ – nominiert sowie mit mehreren Fachpreisen, wie etwa dem „Architects‘ Darling Award“ in Gold, geehrt. „Jetzt konnten wir die erfolgreiche Ecosphere-Technologie auf die Herstellung von hochwärmedämmendem Infraleichtbeton übertragen. So ist letztlich ein Hightech-Baustoff entstanden, der die Potenziale des Schweren mit den Vorteilen des Leichten verbindet“, erklärt Johannes Eberlein.

Bei der Suche nach einem geeigneten Leichtfüllstoff zur Optimierung des bestehenden Bindemittelsystems konnten die mikroskopisch kleinen Hohlglasskugeln jedoch restlos überzeugen. So verleihen sie dem Infraleichtbeton eine geschlossene Porosität und ermöglichen dichte, wartungsarme Oberflächen sowie hohen Wärmeschutz. Dank der enormen Festigkeit der Glashohlkugeln kann trotz des geringen Gewichts die mechanische Stabilität und Pumpfähigkeit der Mischung gewährleistet werden – zuguns-

ten einer gleichbleibenden Qualität und hohen Reproduzierbarkeit. Mit seiner geringen Trockenrohdichte von 500 bis knapp 800 kg/m<sup>3</sup> grenzt sich Infraleichtbeton zudem von den nach DIN EN 206 definierten Leichtbetonen ab, deren Trockenrohdichten von 800 kg/m<sup>3</sup> bis 2.000 kg/m<sup>3</sup> reichen. Nicht zuletzt zeigt er ein reduziertes Riss- und Schwindverhalten, gewährleistet einen hohen Brandschutz und erweist sich als frostbeständig.

#### Vielfältig und ökologisch

Die Maxit-Gruppe stellt ab sofort drei neue Infraleichtbeton-Produktlinien für die werksseitige Vorfertigung zur Verfügung. Die erste heißt Maxit ecomold ILB und dient der Herstellung von wärmedämmenden Sandwichelementen für monolithische Wohnhäuser. Dort ist der Infraleichtbeton für den konstruktiven Einsatz in tragender und dämmender Funktion konzipiert. Mit dem pumpfähigen Maxit ecoflow ILB kann die maschinelle Fertigung von Betonelementen jeglicher Art umgesetzt werden, sofern diese über geringe Gewichte und hohen Wärme-

schutz verfügen sollen. Maxit ecoprint ILB hingegen wurde für die Erstellung individueller Objekte im 3D-Druckverfahren entwickelt. Damit liegen die multiplen Einsatzbereiche auf der Hand, für die auch das Einstellen verschiedener Rohdichte- und Festigkeitsklassen sowie in fließfähige und standfeste Systeme möglich ist. Die Errichtung energieeffizienter Bauten ist nicht der einzige Beitrag zur Umwelt, den Infraleichtbeton leistet. Schon sein geringes Gewicht optimiert die Ökobilanz sowohl bei der Herstellung als auch beim Transport des Baustoffes. Da dank des neuen Zuschlagstoffes zudem knapper Bausand als Beigabe ersetzt werden kann, lassen sich wertvolle Ressourcen schonen. Wird die Mischung nicht vollständig verbraucht, kann sie in Silos eingelagert werden. Ein Entmischungsvorgang entfällt. Zudem ist das rein mineralische Material vollständig recycelbar. „Aktuell planen wir ein komplettes Gebäude aus Infraleichtbeton zu errichten, sodass wir seine Effizienz bald mit Daten aus der Praxis belegen können“, so Eberlein.

#### Brüninghoff: Kreislauffähige Holz-Beton-Verbund Deckenelemente

Holz-Beton-Verbundelemente vereinen die Aspekte Umweltbewusstsein und einen reduzierten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck durch den verminderten Einsatz von Beton. Hersteller Brüninghoff setzt sich für einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen ein. Um den bereits etablierten hybriden Deckenelementen einen zweiten Lebenszyklus zu ermöglichen, werden diese durch neu entwickelte Verbinder und eine optimierte Kerve nun komplett rückbaubar und damit kreislauffähig. Damit sind sowohl die Wiederverwendung des kompletten Elements als auch eine sortenreine Weiterverwertung von Holz und Beton einfacher möglich. Denn Beton ist ein wichtiges und universell einsetzbares Material in der Bauindustrie, welches allerdings – bedingt durch die Verwendung von Zement – große Mengen an Kohlenstoffdioxid erzeugt. Zudem werden je Kubikmeter Beton fast zwei Tonnen Kies und Sand verbraucht. Vielen Akteuren der Bauindustrie ist der negative Einfluss durch den Abbau von Rohstoffen bewusst. Die Nutzung von Sekundärrohstoffen und deren strategische Bewirtschaftung sind hier von großer Relevanz. Denn in Deutschland sind viele Rohstoffe in Gebäuden verbaut, welche



*Der Experte für hybride Bauweisen, Brüninghoff, optimiert und entwickelt seine hybriden Decken- und Wandelemente stets weiter. Der aktuelle Versuchsaufbau besteht aus drei Deckenelementen, Stützen und Fassade.* Foto: Brüninghoff

als Ressource betrachtet werden sollten. Brüninghoff setzt hier an und ermöglicht einen Rückbau und erneuten Einbau von Holz-Beton-Verbund-Deckenelementen.

#### Ressourcenschonung 2.0

Die Vorteile der hybriden Deckenelemente liegen auf der Hand: Durch die Kombination der Materialeigenschaften von Holz und Beton ergeben sich gute statische und bauphysikalische Eigenschaften. Neben dem ökonomischen Nutzen ist vor allem auf den ökologischen Wert hinzuweisen. Denn der reduzierte Einsatz von Beton spart mineralische Ressourcen und CO<sub>2</sub>. Über zehn Jahre lang beschäftigt sich Brüninghoff bereits mit HBV-Elementen. Dabei übernimmt das Unternehmen nicht nur die Herstellung der Elemente im eigenen Betonfertigteilwerk, sondern auch die vorgelagerte Planung und nachgelagerte Montage. Als Experte und deutschlandweiter Vorreiter für hybride Bauweisen stehen für Brüninghoff die Weiterentwicklung und Optimierung der hybriden Decken- und Wandelemente stets im Fokus – unter ökologischen aber auch unter ökonomischen Aspekten. Um den ressour-

venschonenden Ansatz nachhaltiger zu gestalten, wurden die HBV-Elemente nun noch mehr auf einen geschlossenen Materialkreislauf ausgerichtet. In umfangreichen Rückbauversuchen wurden drei HBV-Deckenelemente unter realen Bedingungen getestet und dabei sowohl Re-use- als auch Recycling-Ansätze berücksichtigt. Prof. Dr. Anja Rosen, Architektin und DGNB-Auditorin bei der C5 GmbH, begleitete und bewertete die Rückbauversuche mit dem von ihr entwickelten Urban Mining Index.

#### Re-use: Wiederverwendung kompletter Elemente

Der Ansatz des Re-use zielt darauf ab, die HBV-Deckenelemente nach ihrem Ausbau in anderen Bauprojekten erneut einzusetzen. Dies ist die ökologisch vorteilhafteste Option, da sie den geringsten Energieaufwand verursacht und die ursprünglichen Materialeigenschaften vollständig erhält. So wurden in einem aktuellen Großversuch von Brüninghoff drei Deckenelemente erfolgreich demontiert und für den Wiedereinbau vorbereitet, was die Praxistauglichkeit dieser Methode unterstreicht. Mit dem sichtbaren Wiedereinbau eben-

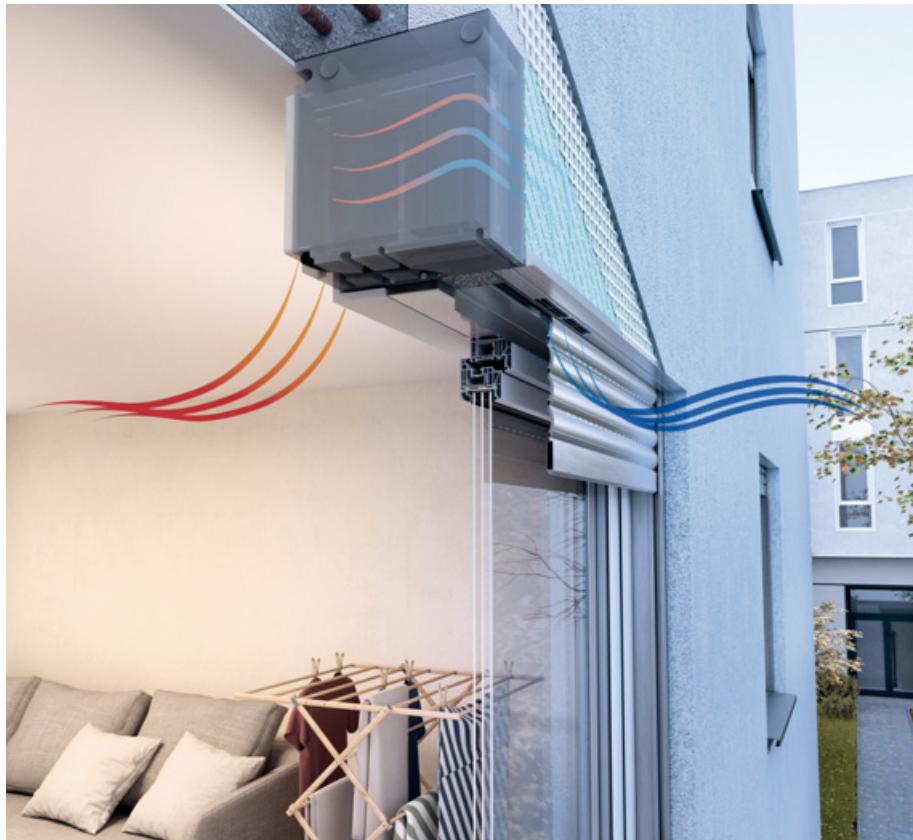
dieser Elemente am neuen Standort der Firma Sesotec in Niederbayern erhalten zwei Deckenelemente aus dem Rückbauversuch ihren neuen Bestimmungsort.

#### Recycling: Sortenreine Materialtrennung

Wenn eine Wiederverwendung nicht möglich ist, bietet das Recycling eine nachhaltige Alternative. Hierbei werden Holz und Beton von einer mit Kerven und Abhebesicherung nach CEN TS 19103 verbundenen HBV-Decke sortenrein getrennt, um sie als Rohstoffe für neue Produkte zu nutzen. Die notwendige Abhebesicherung ist bei der Entwicklung eines Rückbaukonzepts eine besondere Herausforderung. Denn die im Konstrukt üblicherweise verwendeten Vollgewindeschrauben werden senkrecht zur Deckenebene ins Holz geschraubt und einbetoniert. Der rückbaubare Verbinder wurde in Kooperation mit der Reisser Schraubentechnik entwickelt und eingesetzt. Die Einführung des Reisser KVB-Verbinder ersmöglicht somit einfache Demontage der Abhebesicherung. Denn diese Verbinder schützen das Schraubengewinde und den Schraubenkopf beziehungsweise -antrieb vor Betonanhäfungen und erlauben eine problemlose Trennung der Materialien. Er gewährleistet eine einfache Demontage, während eine hinsichtlich Rückbau optimierte Kerve das Auseinanderziehen der Materialien erleichtert. Diese dient dazu, Holz und Beton einfach auseinanderzuziehen, um so die Wiederverwendung und das Recycling zu vereinfachen. Sie ist statisch äußerst leistungsfähig. Zudem eignet sich die Verbindungsart besonders für im Werk hergestellte Vollfertigteile aus Holz und Beton.

So wurden sämtliche Deckenelemente des Bürotrakts des Sesotec-Neubaus mit einer Gesamtfläche von rund 2.000 Quadratmetern mit den rückbaubaren KVB-Verbinder ausgestattet. Auf diese Weise werden hier nicht nur Ressourcen durch den Einsatz der HBV-Deckenelemente gespart, auch der Kreislauf der verbauten Materialien wird etabliert.

Die Praxistests bestätigen die ökologische und wirtschaftliche Effizienz der entwickelten Technologien. Brüninghoff zeigt mit der Weiterentwicklung des HBV-Elements auch, dass die Bauindustrie durch innovative Ansätze und Technologien einen bedeutenden Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leisten kann.



*In dem All-in-One-Modul Windowment sind alle Komponenten in einem gedämmten Tragrahmen-Stahlprofil mit vorgefertigten Fensteranschlüssen integriert.*

*Das dezentrale Lüftungssystem Airfox Plus wird in einem Arbeitsgang eingebaut und erfordert weder Kernlochbohrungen noch Lüfterhutzen.* Alle 3D-Grafiken: Beck+Heun

### Beck+Heun Module für serielles und vorgefertigtes Bauen

Beck+Heun hat auf der Weltleitmesse Einsatzbeispiele der Produktlinien Airfox Plus und Windowment präsentiert, die für serielles sowie vorgefertigtes Bauen und Sanieren optimiert sind.

Die Einsatzbeispiele des innovative Rolladenkastenherstellers reichen vom platzsparenden, laibungsintegrierten Lüftungssystem bis zum mit Verschattung, Fenster und sämtlichen Anschlussdetails voll ausgestatteten Wandelement. Kurzvorträge über realisierte Produkteinsätze schlagen die Brücke zur Baustellenpraxis.

### Rolladenkästen mit wärmerückgewinnender Lüftung: Airfox Plus

Als dezentrales Lüftungssystem bietet Airfox Plus eine bis zu 92-prozentige Wärmerückgewinnung, effizienten Luftaustausch, geringen Stromverbrauch (Energieeffizienzklasse A+) sowie optimierten Schallschutz ohne baulichen Mehraufwand. Integrierte Feuchtesensoren sorgen für eine vollautomatische Raumklimasteuerung. Die schlüsselfertig vormontierten Einheiten sind für einen

einfachen Elektroanschluss per Plug-and-play ausgerüstet. Im Rahmen der üblichen Rolladenkastenmontage eingebaut, sind mit Airfox Plus weder Kernlochbohrungen noch Lüfterhutzen erforderlich, um den nutzerunabhängigen Mindestluftwechsel zum Feuchteschutz zu ermöglichen. Alle angebotenen Rolladen- oder Raffstore-Kastenserien sind mit den-Lüftungssystemen erhältlich. Damit lassen sich Beschattung und dezentrale Lüftung ohne Schnittstellenverluste in einem Arbeitsschritt einbauen.

### Modulzarge für die vorgefertigte Fenstermontage: Windowment

Längst hat sich das All-in-one-Modul Windowment als wirtschaftliche Lösung für zeitsparendes und schnittstellenoptimiertes Bauen etabliert. Nicht nur renommierte Fensterbauer, sondern auch namhafte Bauunternehmen Deutschlands setzen mittlerweile auf die individuell konfigurierbare Fenster-Modulzarge. Das Produkt integriert alle notwendigen Komponenten in ein gedämmtes Tragrahmen-Stahlprofil mit vorgefertigten Fensteranschlüssen. Bereits ausgestattet mit einem Rolladen- oder Raffstore-

kasten und passender Antriebstechnik, setzt der Fensterbauer in seiner Fertigung nur noch das Fenster ein. Die nun komplette Modulzarge wird dann entweder auf der Baustelle in das Mauerwerk gesetzt oder bereits im Fertigteilwerk in das Wandelement integriert.

Die unter optimalen Bedingungen erfolgte Vormontage wirkt sich dabei sowohl auf die Ausführungsqualität als auch auf die Bauzeit aus. Selbst bei einer traditionellen Bauweise mit aufgemauerten Wänden lässt sich deutlich wirtschaftlicher bauen, wie ein Praxisbeispiel aus Potsdam-Golm zeigt. Hier verbaute die Köster GmbH aus Osnabrück in zwei Gebäuden knapp 500 Windowment-Module. Dipl.-Ing. Dirk Langhorst, Abteilungsleiter Fassade im Bereich Bautechnik und Innovation bei Köster fasst die Erfahrungen zusammen: „Wir hatten bei diesem Projekt trotz der knapp 500 Einheiten keinen Rücklaufmangel. Das ist ein wichtiger Aspekt für die Qualitätssicherung unserer Baustellen. Und die Zeitsparnis von sechs Wochen hat unsere Erwartung deutlich übertroffen. Wir hatten mit einer Reduzierung von vier Wochen gerechnet.“

Wärmepumpen und Exergiemaschinen lösen Erdgas-Nahwärmennetz ab

# Ein Millionenprojekt für den Klimaschutz

Statt die Erdgaskessel des Nahwärmennetzes gegen neue zu tauschen, wurden die Gebäude Hansaallee 128a bis 146 (Frankfurt am Main) im Herbst 2024 auf Wärmepumpenheizungen umgestellt. Damit die Heizungswärmepumpen effizient arbeiten, erzeugen sogenannte Exergiemaschinen die höheren Temperaturen für die Warmwassererzeugung. Die neue Kombilösung bietet Vorteile für Bewohner und Klima: Die Heizkosten halbieren sich und die lokalen CO<sub>2</sub>-Emissionen sinken auf null.

Unsichere Erdgaspreise, Importabhängigkeit und Klimaschutz – für die Abkehr von Erdgas sprechen viele Gründe. Sie waren auch bei der Heizungssanierung der Gebäude Hansaallee 128a bis 146 in Frankfurt am Main ausschlaggebend. Etwa 20 Jahre nach der letzten Modernisierung hat die Eigentümergemeinschaft das Nahwärmennetz stilllegen lassen und stellte die Beheizung der 129 Wohneinheiten um auf Wärmepumpen, die in den Kellern der neuen Gebäude aufgestellt sind.

## Energiekosten für Heizen und Warmwasser halbiert

Den Bewohnern bietet das Grund zur Freude, denn ein Austausch der Erdgasheizung allein hätte keinerlei Kosteneinsparung ergeben und eine Umstellung

auf ein Niedertemperatur-Nahwärmennetz mit 40 °C Vorlauftemperatur und hausinternen Nacherhitzern für die Warmwasserbereitung hätte die Heizkosten nur um 15 Prozent reduziert. Der Wechsel zur nun umgesetzten Wärmepumpenlösung hingegen halbiert die Heizkosten, berichtet Roberto Resch: „Statt insgesamt über 200.000 Euro für Erdgas sind jetzt jährlich nur ungefähr 100.000 Euro für Strom fällig“, sagt der Geschäftsführer der Valo Immobilienmanagement Rhein Main (Frankfurt am Main), die das Projekt begleitet hat.

Möglich ist die Ersparnis dank der durchdachten Planung der Wärmetechnik durch die Fachplaner Energieeffizienz IngKH (Eschborn). „Die Gebäude aus den 90er-Jahren boten gute Voraussetzungen“, berichtet Manfred Reinl. „Eine verhältnismäßig gute Wärmedämmung und Fußbodenheizun-

gen machen niedrige Vorlauftemperaturen möglich und die Kellerräume mit den Übergabepunkten der Nahwärme boten gerade genug Platz, um die Wärmepumpen und Wärmespeicher aufzustellen.“ Da sich die Wärmezentralen in den Häusern befinden, sind die Wärmeverluste im Netz jetzt Geschichte; im Wärmennetz ging über ein Zehntel der Energie verloren.

## Zentralheizung mit Wärmepumpen in jedem Gebäude

Für die Beheizung haben Reinl und sein Team Luft-Wasser-Heizungswärmepumpen mit je 15 kW Leistung vorgesehen. Im größten der Gebäude sind davon neun installiert, in den acht kleineren Mehrfamilienhäusern jeweils drei. Das schafft Sicherheit bei Wartungsarbeiten und Reparaturen. Die dachaufgestellten Außengeräte der Wärmepumpen sind leise genug, dass die Nachtruhe nicht gestört wird.

## Wärme-Booster entlastet die Heizungswärmepumpe

Die Wärmepumpen arbeiten im idealen Betriebspunkt, müssen also nur etwa 40 °C im Vorlauf liefern. Für das Bereitstellen der in Mehrfamilienhäusern üblichen 65 °C für eine hygienische Warmwasserversorgung und -zirkulation sorgt eine andere Technik: die Exergiemaschine. Das ist eine von Varmeco und ihrem Schweizer Partner BMS-Energietechnik entwickelte Wasser-Wasser-Wärmepumpe. Sie eignet sich für höhere Quelltemperaturen und Temperaturhübe – ideal zum Nacherhitzen der 40-gradigen Wärme auf



*Für warme Wohnungen sorgen in diesem Häuser-Ensemble Luft-Wasser-Heizungswärmepumpen. Ergänzt werden sie durch Exergiemaschinen, die ausreichend hohe Temperaturen für die Warmwasserbereitung erzeugen. Die heizungsbedingten Emissionen sind gleich null, die Heizkosten gegenüber früher halbiert.*

Fotos: Fachplaner Energieeffizienz IngKH



Der Heizungsraum des größten der neun Gebäude mit den Heizungswärmepumpen ...



... und der Exergiemaschine, welche die hohen Temperaturen für die Warmwasserbereitung herstellt.

65 °C, denn für diesen Temperaturhub braucht sie nur ein Fünftel der Energie, die ein Elektroheizstab benötigen würde.

#### Aufteilung in zwei Temperaturzonen

Für die Entkopplung von Wärmebereitstellung und Verbrauch sind in jeder Heizzentrale zwei Wärmespeicher eingebaut. Einer davon dient als Niedertemperaturpuffer und speichert Wärme bei rund 40 °C; er wird von den Heizungswärmepumpen geladen und versorgt die Heizkreise. Im zweiten Speicher, dem Hochtemperaturspeicher, herrschen oben über 65 °C. Dieser Speicher wird von der Exergiemaschine geladen und beliefert die sogenannten Frischwassererwärmer, in denen Trinkwasser bedarfsgerecht im Durchflussprinzip erhitzt wird. Die Frischwassererwärmer halten auch die Temperatur bei der Warmwasserzirkulation konstant.

#### Kombilösung sorgt für eine niedrigere Stromrechnung

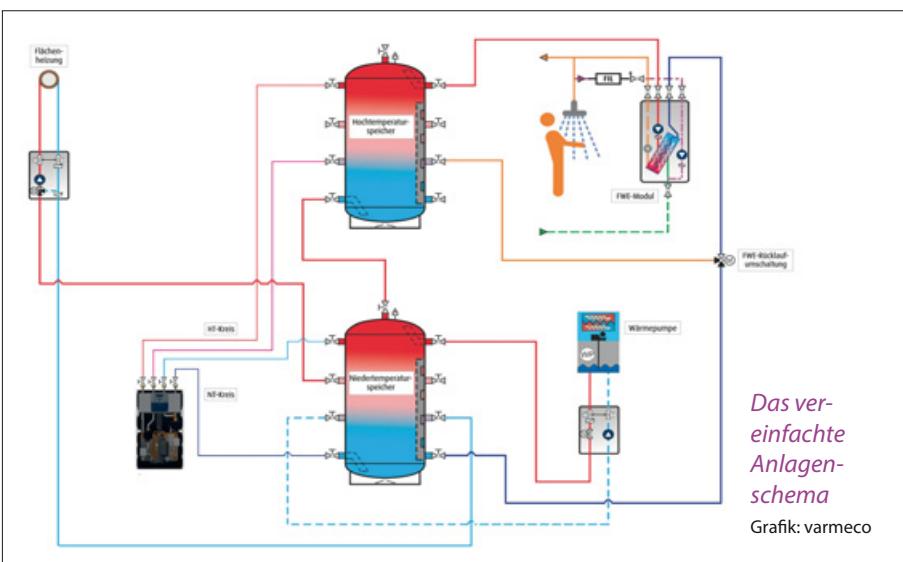
Da der Warmwasserbedarf hier geringer ist als der Heizbedarf, haben die Exergiemaschinen (eXm) kleinere Leistungen als die Wärmepumpen. Im großen Haus ist eine eXm-Pro mit 20 kW thermischer Leistung eingebaut, in den kleineren Gebäuden reicht die wandmontierte 5-kW-eXm-compact aus. Die Maschinen laufen wärmegeführ: Sie springen an, wenn die Temperatur oben im Speicher den Sollwert 65 °C unterschreitet. „Da die Exergiemaschinen den Temperaturhub auf 65 °C mit einem COP von etwa fünf schaffen und die Wärmepumpen im idealen Betriebspunkt laufen, arbeitet diese Kombilösung viel stromsparender als eine Lösung nur mit Heizungswärmepumpen“, berichtet Reinal. Aufgrund der Umstellung der Heizung von fossiler auf elektrische Energie stieg natürlich

#### Infobox

##### So funktioniert die eXergiemaschine

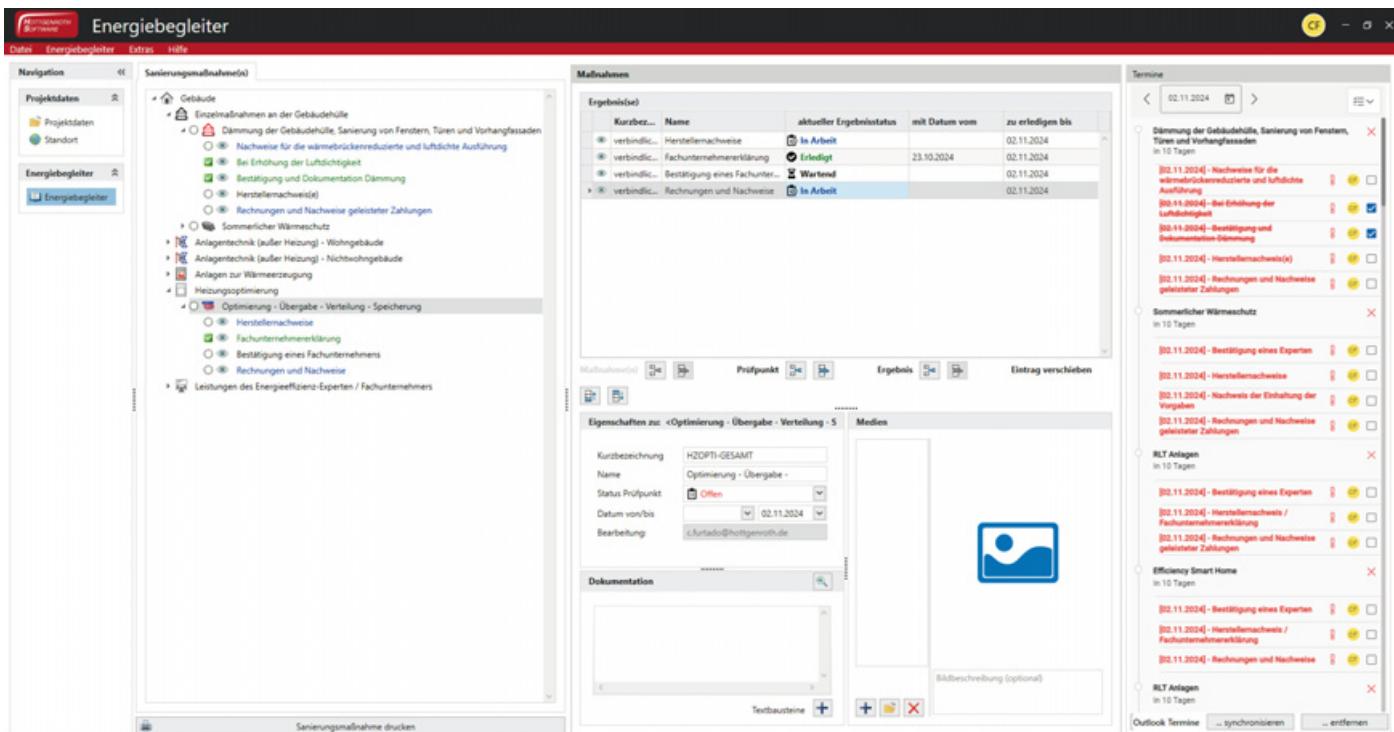
Die eXergiemaschine, die varmeco und ihr Schweizer Partner BMS-Energie-technik entwickelt haben, stellt eine optimierte Temperaturschichtung im Pufferspeicher (Heizspeicher) her. Dazu arbeitet im Inneren des Geräts eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Nennwärmeleistungen Qth von 3 bis 40 kW, die für eine große Temperaturspreizung von etwa 50 K im Pufferspeicher ausgelegt ist und auch bei Quelltemperaturen von 55 °C und mehr arbeitet. Während des Betriebs entnimmt die eXergiemaschine über zwei Kreisläufe Wasser aus der Mitte des Speichersystems. Ein Kreislauf leitet Wasser zum Kondensator der Wärmepumpe, wo es erhitzt wird, bevor es in den heißen Teil des Speichers gelangt. Der andere Kreislauf führt über den Verdampfer und leitet das dort heruntergekühlte Wasser anschließend in den unteren, kalten Speicherbereich.

Die eXergiemaschine ist in der 3- und 5-kW-Ausführung als kompaktes Wandgerät und in den Leistungsklassen 5 bis 40 kW Wärmeleistung als Standgerät erhältlich. Eine noch größere eXergiemaschine für Krankenhäuser, Wohnblöcke oder zum Beispiel den Gewerbe Einsatz ist derzeit in der Entwicklung. Weitere Info gibt es hier:



lich der Strombedarf. Damit winterliche Heizlasten sicher bedient werden können, mussten die Hausanschlüsse von drei Gebäuden verstärkt werden, bei den anderen Gebäuden boten die Anschlüsse genügend Reserve.

Die effizientere Technik hat ihrem Preis. Mehr als 1,5 Millionen Euro waren für die Sanierung der Heiz- und Warmwassertechnik nötig. „Rund zwei Drittel der Summe hat die Eigentümergemeinschaft selbst aufgebracht, den Rest hat das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) beigesteuert, da die neue, klimaneutrale Lösung förderfähig war“, sagt Resch. Ein Millionenprojekt für den Klimaschutz – und für eine nachhaltige, wirtschaftliche Beheizung der 129 Wohnungen.



Mit dem Energiebegleiter behalten Energieberater Aufgaben, aktuelle Bearbeitungsstände und Termine stets im Blick

Alle Abbildungen: Hottgenroth Software AG

Energiebegleiter von Hottgenroth:

## Digitale Baubegleitung

Die Projektverwaltungs-Software Energiebegleiter von Hottgenroth unterstützt Energieberater bei der Bearbeitung ihrer Projekte. Das neue Programm generiert Aufgabenlisten, überwacht Termine, dokumentiert Abläufe und vereinfacht die Projektabwicklung.

Immer komplexere energetische Anforderungen, neue Richtlinien, rechtliche Vorgaben und Termine, die bei der Energieberatung, Planung, Förderung und Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen zu beachten sind, setzen ein unterstützendes Werkzeug zwingend voraus. Insbesondere bei mehreren parallelaufenden Aufträgen behalten Energieberater so besser den Überblick über den aktuellen Stand ihrer Projekte. Der neue digitale „Energiebegleiter“ assistiert, kontrolliert und dokumentiert beratende Tätigkeiten oder förderfähige Maßnahmen auf der Basis von iSPF, BEG und BAFA, wie etwa die Energieausweiserstellung, Fassadensanierung oder Heizungsoptimierung. Anhand eines vom Programm automatisch

generierten und individuell modifizierbaren Vorgaben-Katalogs mit detaillierten Handlungsanweisungen lassen sich Aufgaben im Zusammenhang mit der Beratung oder Planung und Durchführung von Sanierungsmaßnahmen Schritt für Schritt abarbeiten. Offene Punkte werden inklusive aktuellem Bearbeitungsstand übersichtlich aufgelistet, was eine systematische, strukturierte und vollständige Umsetzung gewährleistet und damit auch die Qualität von Beratungsleistungen verbessert.

### Intuitive Bedienung und Benutzeroberfläche

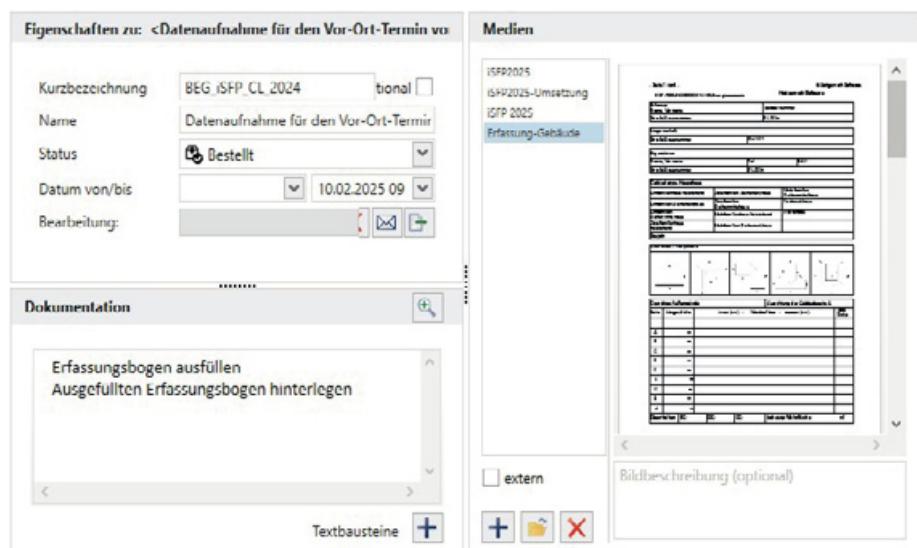
Die Benutzeroberfläche der Software, die im Wesentlichen aus drei individuell konfigurierbaren Dialogfeldern besteht,

ist übersichtlich und intuitiv bedienbar: In der linken Navigationsleiste werden alle Maßnahmenkataloge, in der rechten alle Aufgaben, Termine und Bearbeitungsstände aufgelistet. Das mittlere Dialogfeld bildet alle Einzelmaßnahmen und Ergebnisse ab, inklusive deren Eigenschaften, ergänzenden Informationen und Medien. Nach Erfassung der Projekt- und Standortdaten sowie aller Kontaktdata Projektbeteiligter, respektive der Übernahme bestehender Daten in der zentralen Projektdateiverwaltung, erscheint der Maßnahmenkatalog des Energiebegleiters. Darin kann der Anwender zwischen eigenen freien Maßnahmen oder dem Standardkatalog nach BEG/BAFA wählen. Dieser enthält eine umfangreiche Vorlagenliste mit

typischen Energieberatungs-Tätigkeiten wie iSFP, Einzelmaßnahmen, Bedarfsausweis, Komplettsanierung etc. Danach erscheint ein Maßnahmenkatalog mit einer detaillierten Liste mit Maßnahmen und Prüfpunkten, beispielsweise um Fachunternehmerangebote zu prüfen oder Vor-Ort-Termine zu vereinbaren. Alle Eigenschaften, Bearbeitungsfristen und aktuelle Bearbeitungsstände der Prüfpunkte werden in übersichtlicher Tabellen- und Listenform angezeigt und können jederzeit per Mausklick editiert werden.

## Automatismen rationalisieren Abläufe

Im Programm integrierte Automatismen vereinfachen die Bearbeitung von Einträgen. So lassen sich mehrere Prüfpunkte in einem Arbeitsschritt ändern. Katalogeinträge können einfach per Drag and Drop verschoben werden. Jeder Prüfpunkt lässt sich mit Hinweisen und Medien (Fotos, PDFs, Pläne) verknüpfen. Das macht den Energiebegleiter zu einem digitalen Dokumentations-Tool für Beratungs- und Sanierungsmaßnahmen. In der rechten Spalte werden erledigte und offene Aufgaben und Termine übersichtlich aufgelistet, so dass keine Fristen – etwa für Förderanträge oder Maßnahmenumsetzungen – verpasst werden. Alle Termine können in den Microsoft Outlook-Kalender übernommen und mit diesem synchronisiert werden. Mit Prüfpunkten können externe Kontakte und interne Bearbeiter verknüpft oder Terminbenachrichtigungen mit Anhängen versandt werden. Das vereinfacht die Abstimmung mit allen Projektbeteiligten. Neue Unterpunkte zu bestehenden Aufgaben oder Prüfpunkte können ergänzt werden. Das macht die Software flexibel und auch für viele begleitende Maßnahmen einsetzbar. Der fertig gestellte Maßnahmenkatalog kann anschließend inklusive zugehöriger Anhänge sowie dem aktuellen Umsetzungsstand übersichtlich angezeigt, editiert und als Bericht komplett, in Auszügen oder gefiltert ausgegeben werden. Der Bericht kann dabei als PDF- oder Word-Datei exportiert oder aus der Vor-



Jeder Prüfpunkt lässt sich mit Hinweisen und Medien verknüpfen, die in einem Vorschaufenster angezeigt werden



Für die Baustellenbegehung können beispielsweise offene Punkte oder ausstehende Arbeiten in Listenform ausgedruckt werden

schau gedruckt werden. Auch Checklisten und Baustellen-Begehungsprotokolle lassen sich automatisiert erstellen und ausgeben.

## Lead-Generierung per Online-Tool

Zahlreiche Einstellungsoptionen, etwa zur Terminansicht (mit/ohne Unterpunkte, statusbezogen etc.), zur Outlook-Synchronisation, zu Terminbenachrichtigungen, zu Anhängen oder der

Programm-Benutzeroberfläche ermöglichen eine Anpassung der Software an die jeweiligen Benutzeranforderungen. Die flexible Struktur und individuelle Anpassungsmöglichkeiten machen den Energiebegleiter zu einem sehr flexiblen Werkzeug, das mit entsprechenden Erweiterungen der Vorgabenkataloge auch für die Planung und Ausführung von (Um-)Baumaßnahmen oder baulichen Sanierungen eingesetzt werden kann. Nicht zuletzt kann der Energiebegleiter auch für die Generierung von Kundenkontakten und die Kundenakquise genutzt werden: Energiebegleiter-Anwender mit Software-Pflegevertrag können ab dem zweiten Quartal 2025 auf ihrer Webseite ein Online-Tool integrieren. Damit haben Besucher der Webseite die Möglichkeit, Gebäude vorab energetisch zu überprüfen. Die dabei erfassten Gebäude- und Kundendaten können im Energiebegleiter digital übernommen und zur Auftrags-Akquise eingesetzt werden.

Die Desktopversion „Energiebegleiter“ ist noch bis zum 31. März zum Einführungspreis von 299 Euro zzgl. MwSt. erhältlich. Während der ISH in Frankfurt kann man sich auf dem Hottgenroth Messestand A39, Halle 8 persönlich vom Energiebegleiter und anderen Softwarelösungen überzeugen.

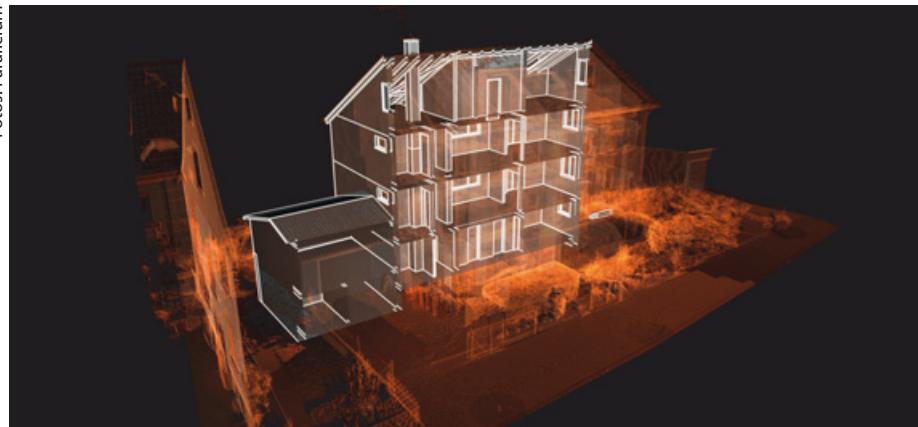
► [www.hottgenroth.de](http://www.hottgenroth.de)

## 3D-Modellierungen

# Vorteile durch digitale Bestandsaufnahmen

Immer häufiger setzen Energieberater auf die Vermessung, Dokumentation und Visualisierung von Gebäuden durch den Einsatz digitaler Vermessungstechnik. Digitale Bestandsaufnahmen und 3D-Modelle lassen sich für effizientere Arbeitsweisen, Analysen und fundierte Beratungen nutzen und können anderen Gewerken, die an Gebäudesanierungen beteiligt sind, zur Verfügung gestellt werden. So erweitern Energieberater auch ihr Geschäftsfeld.

Fotos: Parallelum



Für schnelle Analysen benötigen Energieberater aktuelle und präzise Gebäudepläne, damit der Energiebedarf berechnet und eine Schwachstelle identifiziert werden kann. Aufgrund von Umbauten sind viele Gebäudepläne jedoch veraltet. Zusätzlich können entscheidende Informationen, etwa über technische Anlagen, fehlen. Um mit präzisen Daten arbeiten zu können sowie Kundenanforderungen zu entsprechen, ist es ratsam, eigene Planungsgrundlagen anzufertigen zu lassen. Zeitgemäß ist hierfür eine digitale Aufnahme der Gebäudestruktur mit digitaler Vermessungstechnik wie 3D-Laserscanning oder Drohnen, die je nach Größe und Komplexität nur wenige Stunden bis Tage einnimmt. Die daraus entstandenen Messdaten liegen digital vor, sind vor materiellem Verlust geschützt und weisen einen hohen Grad an Präzision auf, an den eine händische Vermessung nicht heranreichen kann. Aus den Messpunkten, der sogenannten Punktwolke, lassen sich digital verschiedene Planungsgrundlagen wie Grundris-

se, 3D-CAD-Modelle, Querschnitte oder Ansichtszeichnungen erstellen, die Energieberater für ihre Analyse, Beratung und Maßnahmenplanung nutzen können. Eigens angefertigte Pläne erleichtern die Planungsschritte ungemein. Zudem liegt ein weiterer Vorteil darin, dass die digitalen Gebäudepläne an den Bauherren beziehungsweise beteiligte Gewerke weiterveräußert werden können, die von den aktuellen Daten profitieren.

### Materialien, Geometrie und Technik im digitalen Modell

In der Analyse und Planung von energetischen Maßnahmen eröffnen 3D-Modelle neue Potenziale. Diese Modelle lassen sich selbst im Bestandsbau mit weiteren Informationen anreichern – wie aktuellen Energieverbrauchsdaten und verbauten Materialien, falls dazu Informationen vorhanden sind. Damit wird Building Information Modeling (BIM) möglich, in dem ein digitales Modell alle relevanten Informationen zu

Materialien, Geometrie und technischen Systemen abbildet. Mit der Verwendung können Energieberater vor der eigentlichen Bauphase verschiedene Energiestrategien testen und optimieren, indem sie Baustoffe und -materialien wie Dämmung oder Fenstersysteme mit den direkten Auswirkungen auf das Gebäude simulieren. Es umfasst auch thermische Simulationen, Tageslichtanalysen oder die Bewertung von HVAC-Systemen. Energieberater sind damit in der Lage, die bestmöglichen Empfehlungen zur Verbesserung der Energieeffizienz eines Gebäudes abzugeben und gleichzeitig alle Maßnahmen in einem zentralen Modell zu dokumentieren, was die Nachverfolgbarkeit im Verlauf des Projekts entschieden erleichtert.

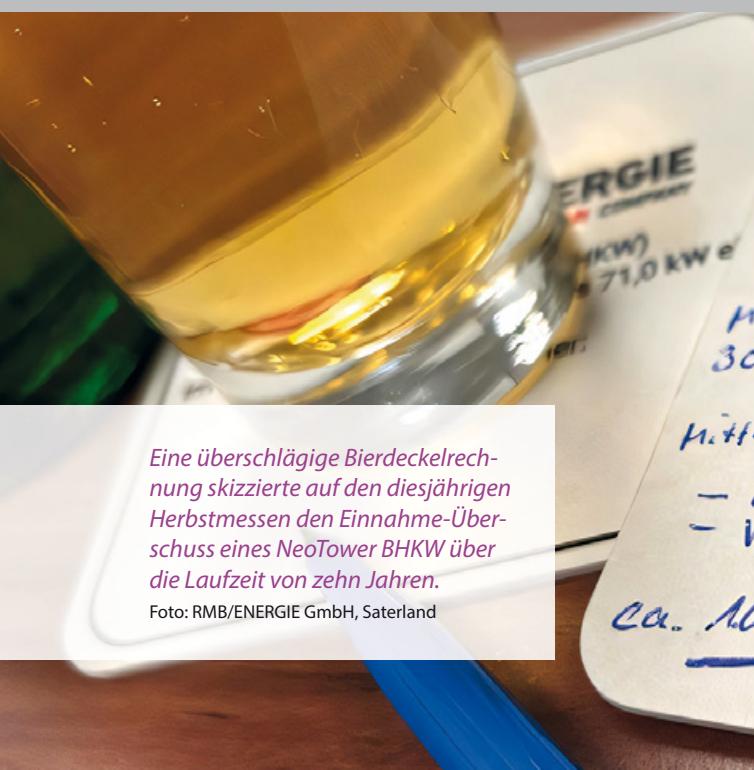
*Lars Beckmann, Gründer und Geschäftsführer der Parallelum*

## Zur Person



**Lars Beckmann** studierte Architektur und gründete 2021 die Parallelum GmbH. Das Unternehmen mit Sitz in Stuttgart

realisiert die Vermessung, Dokumentation und Visualisierung von Gebäuden durch den Einsatz innovativer und digitaler Vermessungstechnik. Das Team verarbeitet Punktwolken mit CAD-Software zu 2D-Vektorzeichnungen bzw. 3D-Modellen und stellt sie in passender Software bereit.



Eine überschlägige Bierdeckelrechnung skizzierte auf den diesjährigen Herbstmessen den Einnahme-Überschuss eines NeoTower BHKW über die Laufzeit von zehn Jahren.

Foto: RMB/ENERGIE GmbH, Saterland

BHKW-Amortisationsrechnung einfach gemacht:

# Blockheizkraftwerk – lohnt sich das überhaupt noch?

Unzählige Male musste Jan Pille, Vertriebsleiter bei RMB, auf den zurückliegenden Messen dieselbe Frage beantworten: „Blockheizkraftwerk-Technik – lohnt sich das denn noch?“ Die Antwort in Form einer Überschlagsrechnung war so einfach, dass sie auf einen Bierdeckel passte. Und ja, sie lohnt sich!

Doch oft folgte auf diese Frage direkt die nächste: „Gibt es Förderungen für die Erstinvestition in ein Blockheizkraftwerk – ähnlich wie bei anderen regenerativen Wärmeerzeugern?“ Dabei bleibt häufig außer Acht, dass sich ein Blockheizkraftwerk vor allem durch andere Faktoren wirtschaftlich rechnet: Durch die effiziente Wärme- und Stromerzeugung, die garantierte KWK-Vergütung für den Eigenverbrauch und die Stromeinspeisung ins Netz. Die hocheffiziente Technik der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist nach wie vor die einzige Form der Wärmeerzeugung, mit der sich die Investitionskosten über die Jahre vollständig refinanzieren lassen – und oft noch deutlich mehr. Und so sah Jan Pilles „Bierdeckel-Rechnung“ am Beispiel eines NeoTower 21.0 aus: Bei 30.000 Vollbenutzungsstunden über zehn Jahre ergibt sich ein durchschnittlicher Ertrag zwischen:

- Minimal: KWK-Förderzuschlag von 16,0 Cent/kWh plus EEX-Spotmarktpreis von derzeit ca. 8,0 Cent/kWh.
- Maximal: KWK-Förderzuschlag von 8,0 Cent/kWh für selbst verbrauchten Strom plus eingesparte Stromkosten von derzeit ca. 34,0 Cent/kWh.

Das ergibt einen durchschnittlichen Ertrag von 207.900 Euro. Zieht man davon die Investitions- und Installationskosten in Höhe von 85.000 Euro sowie die Vollwartungskosten von 20.400 Euro ab, bleibt nach zehn Jahren ein Überschuss von rund 102.500 Euro – das entspricht etwa 1.000 Euro im Monat.

Natürlich berücksichtigt die „Bierdeckel-Amortisationsrechnung“ nicht alle möglichen Kostenfaktoren, noch trifft sie Aussagen zur idealen Anlagendimensionierung. Immerhin stehen 18 Leistungsvarianten des NeoTower BHKW zur Auswahl. Für eine wirtschaftlich und technisch optimale Lösung bleibt deshalb eine individuelle Wärme- und Auslegungsplanung unverzichtbar. Hier kommt der umfassende Werks-Service von RMB/ENERGIE ins Spiel – Haustechnikplaner und Interessierte können sich schon im Vorfeld bei Fragen an die Experten wenden.

**Über RMB/ENERGIE GmbH**

Die RMB/ENERGIE GmbH mit Sitz im niedersächsischen Saterland stellt Blockheizkraftwerke her. Der NeoTower bietet in 18 verschiedenen Modellen eine elektrische Leistung von 2,0 bis 71,0 Kilowatt. Dank einer modernen Anordnung der Komponenten, einer durchdachten Schallentkopplung sowie einer intuitiven Steuerung setzen die Anlagen laut Hersteller neue Maßstäbe im Markt und sind kompakt, leise, robust, effizient und benutzerfreundlich.

## Messe ISH Energieberatertag 2025



Foto: Messe Frankfurt

Der Deutsche Energieberatertag ist die Leitveranstaltung zur Energieberatung und bringt nun jährlich – im Wechsel zur ISH und Light+Building – engagierte Praktiker, Entscheider und Vordenker der Ener-

gieberatung zusammen. In diesem Jahr treffen sich die Akteure am 20. März in Frankfurt. Der GIH Vorsitzende Stefan Bolln nimmt an der Podiumsdiskussion teil. Im Anschluss an die Veranstaltung führt der GIH

drei Messerrundgänge durch. Die kostenfreie Anmeldung wird in Kürze freigeschaltet (Teilnehmerzahl begrenzt). Ausführlich berichten wir auf Seite 6.

## Deutsche Energie-Agentur, Akademie der Ingenieure, GIH: Schulung zur ESC-Umsetzungsberatung

Gemeinsam bieten die Deutsche Energie-Agentur (Dena), die Akademie der Ingenieure und der GIH eine Energiespar-Contracting-Schulung an. Darin erlangen die Teilnehmenden praxisnah die notwendigen Kenntnisse, um ESC-Projekte erfolgreich zu entwickeln. Basis bildet dabei der ESC-Leitfaden der Dena inklusive der Anlagen zur Projektentwicklung. Die Schulung richtet sich unter anderem an alle Energieberatenden, die antragsberechtigt

für die Contracting-Orientierungsberatung sind und tiefer in das Thema einsteigen wollen, sowie an Energieberatende Nichtwohngebäude, die sich für ESC qualifizieren wollen. Voraussetzungen für die Teilnahme sind Grundkenntnisse über Energiespar-Contracting sowie Kenntnisse der Inhalte des ESC-Leitfadens. Die Schulung wird voraussichtlich vom 7. bis 9. April 2025 in Kassel stattfinden. Bei entsprechender Nachfrage ist geplant, vor Ende Au-

gust 2025 eine zweite Schulung anzubieten. Für die EEE-Liste werden 24 Unterrichtseinheiten als Fortbildung anerkannt.

Interessierte können sich vorab bei Ursel Weissleder ([ursel.weissleder@dena.de](mailto:ursel.weissleder@dena.de)), Jochen Lang ([j.lang@akademie-ingenieure.de](mailto:j.lang@akademie-ingenieure.de)) oder Benjamin Weismann ([weismann@gih.de](mailto:weismann@gih.de)) melden. Weitere Informationen folgen im GIH-Newsletter.

GIH Baden-Württemberg

## Erster Neujahrsempfang für Mitglieder, Partner und Gäste



Dieter Bindel eröffnete den Neujahrsempfang in der Geschäftsstelle des GIH Baden-Württemberg. Foto: GIH BW

Am 9. Januar 2025 hatte der GIH Baden-Württemberg zu seinem ersten Neujahrsempfang eingeladen. Dem waren zahlreiche Mitglieder, Partner und Gäste aus der Energiebranche gefolgt. Ab 16 Uhr trafen

sich die rund 60 Teilnehmer in der Geschäftsstelle des GIH Baden-Württemberg in Stuttgart-Bad Cannstatt, um gemeinsam auf das neue Jahr anzustoßen und sich über aktuelle Themen und Projekte auszutauschen.

Der Neujahrsempfang begann mit einer Begrüßungsrede des Landesvorsitzenden Dieter Bindel, der die Erfolge des vergangenen Jahres Revue passieren ließ und einen Ausblick auf die Pläne und Herausforderungen des neuen Jahres gab. Besonders hervorgehoben wurde die Inbetriebnahme der neuen PV-Anlage, die ein Zeichen für die nachhaltige Ausrichtung des Verbandes setzt.

Auch der GIH-Bundesvorsitzende, Stefan Bolln, bereicherte den Neujahrsempfang mit einer inspirierenden Rede. Darin betonte er die wachsende Bedeutung der Energieberatung in Zeiten der Energiewende und hob die Rolle des GIH als unverzichtbaren Partner für Politik, Wirtschaft und private Bauherren hervor. Bolln sprach zudem über die bundesweiten Ak-

tivitäten des Verbandes und motivierte die Anwesenden, weiterhin aktiv zur Gestaltung einer nachhaltigen Energiezukunft beizutragen.

Im Anschluss stand Netzwerken im Vordergrund. In entspannter Atmosphäre nutzten die Gäste die Gelegenheit, sich auszutauschen, neue Kontakte zu knüpfen und bestehende Partnerschaften zu vertiefen. Die kulinarische Begleitung des Abends sorgte für zusätzlichen Genuss und rundete die Veranstaltung gelungen ab.

Der Neujahrsempfang bot einen motivierenden Start in das Jahr 2025. Mit einem klaren Fokus auf Nachhaltigkeit, Innovation und Zusammenarbeit unterstrich der GIH Baden-Württemberg seine zentrale Rolle in der Energieberatung und seine Verantwortung für die Energiewende.

Der Verband dankt allen Teilnehmern und Unterstützern, die zum Erfolg der Veranstaltung beigetragen haben und freut sich auf ein produktives Jahr voller neuer Herausforderungen und Möglichkeiten.

GIH Nord

## Luftdichter Fenstereinbau mit Neujahrsfrühstück

Der GIH Nord und das Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt (Zebau) führten am 16. Januar 2025 ein Fachseminar zum Thema luftdichter Fenstereinbau mit zusätzlichem Neujahrsfrühstück durch. Der Saal in Hamburg fasste 100 Teilnehmer und war gut gefüllt. Als „Testballon“ bot der Zebau das Fachseminar als Hybridveranstaltung an, sodass auch Teilnehmende mit sonst zu großem Anreiseweg davon profitieren konnten.

Alleine vom GIH nahmen insgesamt rund 170 Teilnehmer die Möglichkeit wahr, sich über das Thema luftdichter Fenstereinbau zu informieren und Fragen zu stellen. Viele von ihnen waren vor Ort und nutzten das Neujahrsfrühstück und die damit verbundene Möglichkeit zum Netzwerken.

Die Veranstaltung umfasste drei Vorträge. Zum Auftakt zeigte Stefan Ludwig, GIH-Mitglied und Bausachverständiger,

anhand von eindrucksvollen Beispielen, wie es enden kann, wenn man dem Thema Luftdichtheit im Fenstereinbau und den damit verbundenen Schwierigkeiten nicht genügend Aufmerksamkeit schenkt. Oliver Solcher vom FLIB (Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen) informierte im Anschluss über Anforderungen an Energieberater in puncto

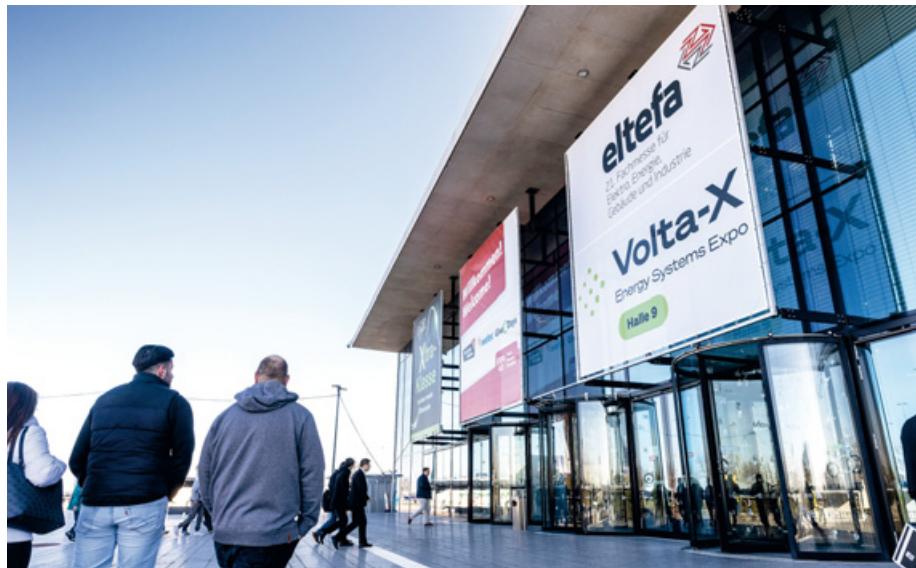


Christian Hauschild, Geschäftsführer der Tischlerei Ludwig Hauschild, Peter-M. Friemert, Geschäftsführer der Zebau, Oliver Solcher, Geschäftsführer des Fachverbands Luftdichtheit im Bauwesen (FLIB), Julia Matthias, Vorsitzende des GIH Nord, Jelle Govers, Vorstand des GIH Nord, und Stefan Ludwig, SL-BauConsulting (v. l. n. r.). Foto: Zebau

Luftdichtheit. Zum Abschluss erläuterte Christian Hauschild, Geschäftsführer der Tischlerei Ludwig Hauschild GmbH, Neu-münster, mit viel Anschauungsmaterial, wie die Umsetzung in der Praxis gelingt. Fazit: Das Fachseminar zum luftdichten Fenstereinbau mit Neujahrsfrühstück war eine gelungene Premiere für eine Hybridveranstaltung.

Eltefa 2025

## Kostenloser Eintritt für GIH-Mitglieder



Die eltefa findet vom 25. bis 27. März 2025 auf dem Messegelände in Stuttgart statt..

Foto: Landesmesse Stuttgart

Die Messe Eltefa 2025, die größte Messe für Elektro, Energie, Gebäude und Industrie in Süddeutschland, findet vom 25. bis 27. März auf dem Messegelände in Stuttgart statt. Mit ausstellenden Unternehmen und Inhalten zu regenerativen Energien, intelligenter Gebäudetechnik oder

E-Mobilität deckt die Messe ein breites Spektrum ab, das für Gebäudeenergieberaterinnen und -berater von zentraler Bedeutung ist. Themen sind unter anderem Smart Home und Gebäudetechnik, E-Mobilität und Ladeinfrastruktur sowie Photovoltaik und Speicherlösungen.

Rahmenprogrammpunkte wie die Foren zum Allelektrischen Gebäude (Photovoltaik, E-Mobilität, Energiemanagementsysteme) und das Innovationsforum greifen diese Themen auf und laden zum Austausch ein. Ein weiteres Highlight ist das E-Haus, das auf anschauliche Weise ganzheitliche Lösungen aufzeigt – von der Photovoltaik auf dem Dach bis hin zur Ladeinfrastruktur für E-Mobile bzw. die Integration in moderne Gebäude- bzw. Energietechnik. Parallel zur Eltefa findet die Volta-X statt. Diese Messe konzentriert sich speziell auf Anforderungen und Lösungen zur Energiewende.

Details zum Rahmenprogramm und den Ticketshop gibt es unter [www.eltefa.de](http://www.eltefa.de) und über den QR-Code. Mit dem Code „ELTEFA25GIH“ erhalten GIH-Mitglieder ein kostenfreies Ticket, mit dem zusätzlich zur Eltefa auch die Volta-X besucht werden kann.



## Neues Fördermitglied Schlagmann Poroton

### Hightech-Ziegel für verschiedene Anforderungen

**SCHLAGMANN  
POROTON®**

Schlagmann Poroton, nach eigenen Angaben Süddeutschlands größter Ziegelhersteller, betreibt sechs Ziegelwerke und ein Fertigteilwerk. Momentan beschäftigt das Unternehmen 400 Mitarbeiter, davon zwölf Auszubildende.

Im Forschungszentrum Ziegel des Hauptstandorts im niederbayerischen Zeilarn wird sowohl die Qualität der Ziegel sichergestellt als auch fortlaufend an Produktinnovationen gearbeitet. Vor fast 25 Jahren gelang es, das natürliche Vulkangestein Perlit als Füllung in

den Kammern der Ziegel am Markt zu etablieren und damit neue bauphysikalische Maßstäbe zu setzen. Seitdem erweitert der Ziegelhersteller sein Sortiment um zukunftsweisende Produkte wie Recyclingziegel, ungebrannte Lehmsteine und dezentrale Lüftungssysteme.

Außerdem betreibt Schlagmann Poroton Solarparks und engagiert sich im Rahmen der Schlagmann-Edmüller-Stiftung für das Gemeinwohl. Mit zahlreichen Initiativen zu Umwelt- und Klimaschutz sowie einem eigenen Forschungszentrum Ziegel ist Schlagmann auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-neutralen Produktion bis 2040.



Der Recycling-Ziegel von Poroton.



Fördermitglied  
Industrieverband Hartschaum (IVH)

## Recycling von EPS-Dämmstoffen



Nach einer Studie des Industrieverbandes Hartschaum (IVH), durchgeführt von der Conversio Market and Strategy, lag die Recyclingrate für Baustellenverschnitte aus expandiertem Polystyrol (EPS) im Jahr 2021 bei 65,8 Prozent – ein Spitzenwert, den kein anderer Dämmstoff erreicht. Dieses effiziente Rücknahmesystem, das von den IVH-Mitgliedern seit über 30 Jahren aufgebaut wurde, reduziert nicht nur die Abfallmengen, sondern auch den Bedarf an neuen Rohstoffen. Durch den Recyclingprozess konnten im selben Jahr etwa 16.900 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente eingespart werden, was dem jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 7.250 Kleinwagen bzw. der Bindungsleistung von etwa 1,35 Millionen Bäumen in einem Jahr entspricht.

Besonders bemerkenswert: 30,7 Prozent der für das Recycling geeigneten EPS-Dämmstoffabfälle wurden mechanisch aufbereitet und weiterverwertet. Dazu zählen nicht nur Verschnitte von Baustellen, sondern auch (HBCD-freies) Material aus Rückbauten, das sauber und sortenrein getrennt wurde. Das recycelte Material wird häufig in neue Dämmstoffe integriert oder für Spezialanwendungen wie Recycling-Drainageplatten und Leichtzuschläge für Estriche genutzt.

Während des Produktionsprozesses fallen rund 8,5 Prozent Zuschnittverluste an. Diese Materialreste werden vollständig in die Herstellung zurückgeführt und so erneut genutzt. Obwohl diese internen Kreisläufe nach gesetzlichen Vorgaben nicht als Recycling gelten, leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Ressourceneffizienz und Abfallvermeidung. Diese Praxis ist ein gutes Beispiel für geschlossene Materialkreisläufe innerhalb der Industrie.

Trotz dieser beeindruckenden Zahlen gibt es Herausforderungen: Verunreinigte EPS-Materialien, die nicht recycelt werden können, müssen thermisch verwertet werden. Zudem steht die Branche vor der Aufgabe, die Verfügbarkeit von sortenreinen Abfällen zu erhöhen, um die Recyclingquoten weiter zu verbessern. Hierbei spielt die lange Lebensdauer von EPS-Dämmstoffen, die oft erst nach Jahrzehnten beim Abriss freigesetzt werden, eine entscheidende Rolle.



*Unter der Marke EPS Cycle zeigt die Industrie, wie konsequent sie Nachhaltigkeit umsetzt. Die 100%ige Recyclierbarkeit und die fortschrittlichen Recyclinglösungen machen EPS zu einem nachhaltigen Dämmstoff. Foto: IVH*



Die Klimainitiative der Druck- und Medienverbände.

# Wir drucken umweltfreundlich

Das Wohl unserer Umwelt liegt uns am Herzen.

Deshalb drucken wir die Energie KOMPAKT – genau wie unsere anderen Verlagsprodukte – komplett klimaneutral.

Das bedeutet, dass wir die beim Druck unvermeidbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Unterstützung klimafreundlicher Projekte ausgleichen.

Unsere Leser schätzen das.



Foto: Jenny Sturm/Adobe Stock

[www.maurer-fachmedien.de](http://www.maurer-fachmedien.de)



## Veranstaltungs-Übersicht

### Online-Seminare GIH Bundesverband

#### FEBRUAR

**Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln – von technischen Anforderungen bis zur Förderung in Mehrfamilienhäusern mit Bosch Thermotechnik**

25. Februar 2025, 16:00 – 17:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

**Bye-bye Handarbeit: Die smarte Art, 3D-Modelle zu erstellen mit Celekohr**

27. Februar 2025, 16:00 – 17:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### MÄRZ

**Flüssiggas und biogenes Flüssiggas: „Allesköninger“ bei der Energieversorgung, auch nach GEG mit Primagas**

6. März 2025, 16:00 – 17:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

**Die sieben wichtigsten Bausteine eines Netzkonzepts – so finden Sie die passende Strategie**

12. März, 2025, 14:00 – 15:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

**Effiziente Fußbodenheizungen mit Lindner GFT**

17. März 2025, 16:00 – 17:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

#### APRIL

**Austausch von Gasetagenheizungen gegen Wärmepumpen mit Nibe**

10. April 2025, 16:00 – 17:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

**Modernisieren und gleichzeitig die Umwelt schützen: Nachhaltige Lösung für Steildächer mit Linzmeier**

14. April 2025, 16:00 – 17:30 Uhr

Online über GoTo Webinar

### Veranstaltungen GIH Bundesverband

#### MÄRZ

**13. Deutscher Energieberatertag**

20. März 2025, 10:00 – 17:30 Uhr

Messe Frankfurt

#### MAI

**GIH-Bundeskongress**

19. Mai 2025, 11:00 – 22.00 Uhr

Besondere Orte Umweltforum Berlin GmbH, Pufendorfstraße 11, 10249 Berlin

### Veranstaltungen GIH Landesverbände

#### FEBRUAR

*GIH Bayern*

**Fachseminar Energieeffizienz und Nachhaltigkeit im Unternehmen in kleiner Gruppe**

19. Februar 2025, 9:00 – 12:30 Uhr

Online über Moodle

*GIH Nord*

**Wissenswerkstatt**

22. Februar 2025, 9:00 – 13:00 Uhr

Best Western Hotel Prisma, Max-Johannsen-Brücke 1, 24537 Neumünster

*GIH Baden-Württemberg*

**EG Wissen: PVT als primäre Energiequelle für Wärmepumpen**

25. Februar 2025, 15:00 – 16:30 Uhr

#### MÄRZ

*GIH Bayern*

**Kooperation mit Klima-Top | Game Charger für die Energie- &**

**Wärmewende – 3 Teile (2. Teil: 12.3.2025, 3. Teil: 18.3.2025)**

4. März 2025, 14:00 – 15:30 Uhr

Online über GoToWebinar

*GIH Bayern*

**Fachseminar mit Flib (Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e. V.): Dichte Gebäude und trotzdem gut gelüftet**

11. März 2025, 9:00 – 17:15 Uhr

Delpstraße 16, 97084 Würzburg

*GIH Baden-Württemberg*

**GRUNDSTEIN.app – Neue Grundstein-Funktionen released**

11. März 2025, 9:00 – 9:45 Uhr

Online

*GIH Baden-Württemberg*

**Systeme für luftdichte Gebäudehülle – Präsenzseminar in Kooperation mit ISO-Chemie Aalen**

13. März 2025, 9:00 – 16:30 Uhr

ISO-Chemie Aalen, Röntgenstraße 12, 73431 Aalen

*GIH Bayern*

**Workshop Update iSFP mit DIN V 18599**

13. März 2025, 9:30 – 17:30 Uhr (2 Tage)

Online über Moodle

*GIH Baden-Württemberg*

**Weiterbildung „Energieberatung**

**für Wohngebäude (HWK)“ –**

**Basismodul ab dem 14. März 2025**

14. März 2025, 9:00 – 16:30 Uhr

GIH Baden-Württemberg, Geschäftsstelle, Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

*GIH Baden-Württemberg*

**Mit Contracting-Beratung Energieeffizienz umsetzen**

19. März 2025, 10:00 – 11:30 Uhr

Online-Meetingraum

*GIH Bayern*

**BAFA geförderter Lehrgang: Planung (P) von Wärmepumpenanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern nach VDI 4645-1**

25. März 2025, 9:00 – 17:00 Uhr (2 Tage)

Schorndorfergasse 12 in 90482 Nürnberg

#### APRIL

*GIH Bayern*

**Fachseminar – Die neue Bundesförderung effiziente Gebäude BEG und Klimafreundlicher Neubau KFN**

2. April 2025, 9:30 – 12:45 Uhr

Online über Moodle

*GIH Bayern*

**Vertiefungsmodul NWG (80 UE)**

28. April 2025, 9:00 – 16:30 Uhr

Online über Moodle und in Präsenz

#### MAI

*GIH Bayern*

**Fachseminar Energieeffizienz und Nachhaltigkeit im Unternehmen in kleiner Gruppe**

7. Mai 2025, 9:00 – 12:30 Uhr

Online über Moodle

*GIH Bayern*

**Der Energie-Atlas Bayern –**

**Werkzeuge für die Energieplanung**

12. Mai 2025, 14:00 – 16:00 Uhr

Online über GoToWebinar



# Der GIH und seine Mitgliedsverbände

## GIH Nord

An der Alster 6  
20099 Hamburg  
Telefon 040/2372433377  
vorstand@gih-nord.de  
[www.gih.de/nord](http://www.gih.de/nord)  
1. Vorsitzende Julia Matthias

## GIH Niedersachsen

Urwaldstraße 37  
26340 Zetel  
[buero@gih-nds.de](mailto:buero@gih-nds.de)  
[www.gih.de/niedersachsen](http://www.gih.de/niedersachsen)  
1. Vorsitzender Klaus Tapken

## GIH Sachsen-Anhalt

Halberstädter Straße 25  
39387 Oschersleben  
[info@energieberater-lsa.de](mailto:info@energieberater-lsa.de)  
[www.gih.de/sachsen-anhalt/](http://www.gih.de/sachsen-anhalt/)  
1. Vorsitzender Rene Herbert

## GIH Rheinland-Pfalz

Blasiusweg 29  
56414 Steinefrenz  
Telefon 06435/5480611  
[admin@gihrlp.de](mailto:admin@gihrlp.de)  
[www.gihrlp.de](http://www.gihrlp.de)  
1. Vorsitzender Armin Klein

## GIH Bayern

Konrad-Zuse-Platz 12  
81829 München  
Telefon 089/89546775  
[info@gih-bayern.de](mailto:info@gih-bayern.de)  
[www.gih-bayern.de](http://www.gih-bayern.de)  
1. Vorsitzender Andreas Turloff

## GIH NRW

Schondellestraße 9a  
44229 Dortmund  
Telefon 02265/989367  
[info@gih.nrw](mailto:info@gih.nrw)  
[www.gih.nrw](http://www.gih.nrw)  
Vorstandsvorsitzende Gisela Renner

## Gebäudeenergieberater in Hessen

Am Sportplatz 1a  
36179 Bebra  
Telefon 0160/99112878  
[geschaftsstelle@gih-hessen.de](mailto:geschaftsstelle@gih-hessen.de)  
[www.gih-hessen.de](http://www.gih-hessen.de)  
1. Vorsitzender Martin Scharf

## GIH Landesverband Thüringen

In den Brückenäckern 6  
07751 Großlöbichau  
Telefon 03641/5975685  
[info@gih-thueringen.de](mailto:info@gih-thueringen.de)  
[www.gih-thueringen.de](http://www.gih-thueringen.de)  
1. Vorsitzender Steffen Kind

## GIH Sachsen

Petersstraße 20  
09599 Freiberg  
Telefon 03731/210834  
[info@gih-sachsen.de](mailto:info@gih-sachsen.de)  
[www.gih.de/sachsen](http://www.gih.de/sachsen)  
1. Vorsitzender Konrad Nickel

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

## EVEU

Widenmayerstraße 1  
80538 München  
Telefon 089/21568205  
Fax 089/21949257  
[Vorstand@eveu.de](mailto:Vorstand@eveu.de)  
[www.gih.de/eveu](http://www.gih.de/eveu)  
1. Vorsitzender Jürgen Piechotka

## Gebäudeenergieberater Saarland

Hohenzollernstraße 47 – 49  
66117 Saarbrücken  
Telefon 0681/9762480  
Fax 0681/9762471  
[info@geb-saar.de](mailto:info@geb-saar.de)  
[www.geb-saar.de](http://www.geb-saar.de)  
1. Vorsitzender Ralph Schmidt

## GIH Baden-Württemberg

Elwertstraße 10  
70372 Stuttgart  
Telefon 0711/79488599  
Fax 0711/90057616  
[info@gih-bw.de](mailto:info@gih-bw.de)  
[www.gih-bw.de](http://www.gih-bw.de)  
1. Vorsitzender Dieter Bindel

## GIH Berlin-Brandenburg

Berliner Allee 37d  
15345 Altlandsberg  
Telefon 033438/7299853  
[info@gih-bb.de](mailto:info@gih-bb.de)  
[www.gih-bb.de](http://www.gih-bb.de)  
1. Vorsitzender Lutz Badelt

## Die Kooperationspartner des GIH:



# Vorschau auf Energie KOMPAKT 02/2025

## Wärmeerzeuger und Kühlssysteme

Angesichts von Klimawandel, Energiepreisen und Wärmewende nimmt der Stellenwert von Wärmeerzeugern und Kühlssystemen seit Jahren zu. Wir beschäftigen uns im Schwerpunkt der Ausgabe 2 im Nachgang der Weltleitmesse ISH mit Trends, Innovationen und Entwicklungen der Branche. Mit im Gepäck der nächsten Ausgabe sind auch Nah- und Fernwärme, Contracting und Gebäudeautomation.



Foto: Vaillant

## Inserentenverzeichnis

C. Maurer Fachmedien, Geislingen  
Hottgenroth Software, Köln  
Landesmesse Stuttgart, Stuttgart

2, 39, 43, 44  
1, 32/33  
13

Die nächste Energie KOMPAKT  
erscheint am 15. April 2025

## Impressum

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@gih.de

**Verantwortlich für den Inhalt:**  
C. Maurer Fachmedien GmbH & Co. KG  
und GIH

**Gesamtkoordination:**  
C. Maurer Fachmedien GmbH & Co. KG

**Anzeigen:**  
Sven Pachinger,  
Telefon 05 21 / 9 77 99 88-0  
info@verlagsbuero-pachinger.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 16 vom 01.01.2025

**Redaktion:**  
Jörg Bleyleh, Chefredaktion  
bleyleh@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@gih.de

**Layout & Druck:**  
C. Maurer GmbH & Co. KG  
Schubartstraße 21, 73312 Geislingen (Steige)

**Urheber- und Verlagsrecht**  
Die Fachzeitschrift 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: 73,75 € (inkl. Versand, zzgl. MwSt.)  
Ausland: 82,25 € (inkl. Versand)  
Einzelpreis: 13,55 € (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 189,70 € pro Jahr (Ausland 212,20 €) inkl. Versand und beinhaltet 6 Ausgaben Energie KOMPAKT sowie 11 Ausgaben ausbau+fassade 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 08-24; 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 GOPSDE6GXX

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



# ENTDECKEN SIE DIE FACHZEITSCHRIFT RUND UM DAS THEMA ENERGIE

2 kostenlose  
Exemplare



Fundierte, kompetente  
und praxisnahe Inhalte

Innovationen  
und Trends

Neue Wege und  
Konzepte

Lernen Sie uns kennen und überzeugen Sie sich von der Qualität und Relevanz unserer Inhalte – völlig unverbindlich und kostenlos.

**Jetzt 2 kostenlose Ausgaben sichern!**

[shop.maurer-fachmedien.de/energie-kompakt](http://shop.maurer-fachmedien.de/energie-kompakt)

Telefon: 07331 30708-22 | E-Mail: [abo@maurer-fachmedien.de](mailto:abo@maurer-fachmedien.de)



# Überarbeitetes Fachbuch!



# Handbuch **GEBÄUDE- ENERGIE- BERATUNG**

Grund- und Fachwissen zum Lernen und Nachschlagen

340 Seiten, Format 21 x 29,7cm

zahlreiche Abbildungen

**53,50 €** (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