

Energie KOMPAKT

Das Fachmagazin unabhängiger Energieberater

Offizielles
Fachmagazin
des Energie-
beraterverbands



03|24

15. Jahrgang | ISSN 2192-3388 | ZKZ 18323



**Schwerpunkt
E-Mobilität**



GIH Bundeskongress (S. 18)



Ladeinfrastruktur (S. 22)

Schalten Sie jetzt Ihre Anzeige in Energie KOMPAKT 04|24



Kontakt: Horst Bayer
bayer@maurer-fachmedien.de
Tel. (0 75 20) 9 58-30

Foto: Studio 157



„Zusammenkommen ist ein Beginn, zusammenbleiben ist ein Fortschritt, zusammenarbeiten ist ein Erfolg.“

Liebe Leserinnen und Leser,

an dieses Zitat von Henry Ford muss ich im Rückblick auf meine vergangenen Jahre der Verbandsarbeit beim GIH denken. Heute darf ich mich als neues Gesicht für Presse und Öffentlichkeitsarbeit im Vorstand des GIH-Bundesverbandes vorstellen.

Mehr als ein halbes Jahrzehnt habe ich als junger Energieberater die Entwicklung der Branche und unseres Berufsverbandes bereits hautnah miterlebt. Am meisten fasziniert an dieser Entwicklung hat mich die Bedeutung sowie die Aufmerksamkeit, die unsere Berufsgruppe in der öffentlichen Wahrnehmung erhalten hat. Sicherlich haben Neuerungen beim GEG, BEG und EPBD ihren Teil dazu beigetragen, jedoch wurde vielen Immobilienbesitzern auch klar: „Ohne uns geht's nicht!“ Diese Wertschätzung haben wir vor allem der guten Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der GIH-Landesverbände sowie des Bundesverbands zu verdanken.

Offenkundig erfahren wir im beruflichen Alltag diese Wertschätzung für unsere Schlüsselrolle als unabhängige Sachverständige für Energieeffizienz, bei der wir den Spagat zwischen komplexen technischen Sachverhalten und der Kommunikation mit dem „bautechnischen Laien“ schaffen müssen. Dieser Spagat wurde für mich beim GIH-Bundeskongress 2024 in Berlin wieder sichtbar: Zwischen der Vielzahl an Fachvorträgen zu den Themen Wirtschaftlichkeit von Sanierungen, Gesetzgebung,

Förderpolitik sowie kommunale Wärmeplanung war es vor allem der umgängliche und respektvolle Austausch miteinander und die Motivation, die Klimaziele weiter gemeinsam voranzubringen, was bei den Teilnehmenden in Erinnerung geblieben ist. Um uns als größtem Berufsverband für Energieberatende in der öffentlichen Wahrnehmung und auf der politischen Bühne noch mehr Gehör zu verschaffen, möchten wir neben dem „Relaunch“ unseres Internetauftritts auch die weitere Professionalisierung der Social-Media-Präsenz sowie Veranstaltungen wie Messen und Konferenzen voranbringen. Unser Ziel muss es sein, in der Politik eine Ohne uns geht's nicht-Haltung zu erreichen, sodass wir für Energieberatende und Immobilienbesitzer endlich Planungssicherheit schaffen und zielgerichtet zum Klimaschutz im Gebäudesektor beitragen können.

Abschließend möchte ich meiner Vorgängerin, Barbara Wittmann-Ginzel, für ihre Tätigkeit im Vorstand des GIH-Bundesverbands danken! Ich freue mich auf die Herausforderungen sowie die Chancen, die wir Energieberatenden gemeinsam in den kommenden Jahren bewältigen werden.

Lennart Feldmann
Vorstand Presse und Öffentlichkeitsarbeit,
GIH-Bundesverband



Mit Beuth News mehr Rechtssicherheit

6



Energie-Branche drängt auf KWKG-Novelle

16



Klimaschutz, Wertsteigerung,
Zukunftssicherheit

22

INHALT

3 EDITORIAL

6 NEWS

- 6 Mit Beuth News mehr Rechtssicherheit
- 6 40 Jahre Hargassner
- 7 Effizienter und leistungsstarker
- 7 VDE veröffentlicht zweiten Entwurf der Produktnorm
- 8 Wärmepumpenförderung viel höher als erwartet
- 8 Energetische Sanierung entlastet Einkommensschwache
- 9 Wohnungswirtschaft setzt auf serielle Sanierungen
- 9 Nachhaltigkeit am Bau
- 10 Komplexe und langwierige Beschlusskette
- 12 Beratungen 2023 rückläufig, Prognose optimistisch
- 13 Der cleane Akustikabsorber

14 POLITIK

- 14 Solarpaket I in Kraft getreten
- 14 Ernsthafter Klimaschutz sieht anders aus
- 15 Lieferkettengesetz beschlossen
- 15 Teilweise bei 90 Prozent der Anträge Frist überzogen
- 16 Energie-Branche drängt auf KWKG-Novelle
- 17 Bauministerium ohne Steuerungsinstrument



CERTIFIED 09-2023-540464-5716



Druckprodukt
CO₂ kompensiert
klima-druck.de
ID-Nr. 24173242

VDM+

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.

03|24

SCHWERPUNKT E-MOBILITÄT 22

Klimaschutz, Wertsteigerung, Zukunftssicherheit	22
Skalierbare Ladelösung im sozialen Wohnungsbau	23
Wallboxen auf dem Prüfstand	24
Neues rund um die E-Mobilität	25

25



Neues rund um die E-Mobilität

PRAXIS 26

Wie Luft/Wasser-Wärmepumpen ruhig bleiben	26
Frisch geerntet, direkt im Haus verbraucht	28
Effizient im Team geregelt	30
Wohlfühlklima dank effizienter Gebäudetechnik	32
Wärmedämmputz löst Raumprobleme	35

30



Effizient im Team geregelt

VORSCHAU & IMPRESSUM 42

18



GIH-Bundeskongress

Vorzugspreis für GIH-Mitglieder

Mit Beuth News mehr Rechtssicherheit

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) legt bekanntermaßen die energetischen Anforderungen an Gebäude und entsprechende Berechnungsverfahren fest. Es dient der Entbürokratisierung und Vereinfachung energetischer Anforderungen an Neubauten, Bestandsgebäude und den Einsatz erneuerbarer Energien. Der Online-Dienst vom Beuth-Verlag informiert alle am Bau Beteiligten über die entsprechenden Anforderungen und wie sie anzuwenden sind. GEG-Normen online ermöglicht den direkten Zugriff auf:

- Texte des GEG, der EnEV sowie weiterer Rechtsvorschriften
- die im GEG und der EnEV zitierten DIN-Normen
- weitere relevante Planungs- und Anwendungsnormen
- weiterführende Materialien

Unter anderem ist auch die aktuelle Fassung der Normenreihe DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden; Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung“ enthalten. GEG-Normen online stellt

jederzeit und überall einen Zugriff auf die relevantesten Normen und die wichtigsten Rechtsvorschriften sicher, um richtig handeln zu können.

Das Abonnement für Rechtssicherheit

Mit einem Abonnement von GEG-Normen online sparen Sie viel Geld im Vergleich zum Einzelkauf der Normen. Die Normensammlung bietet Ihnen über 170 aktuelle nationale und internationale Normen – alle im GEG und in der EnEV zitierten Normen sowie darüber hinaus relevante Planungs-, Ausführungs- und Berechnungsnormen. Ihre Normen-Sammlung wird viermal im Jahr kostenlos aktualisiert. Mit jeder Aktualisierung werden neu erschienene oder überarbeitete Normen in die Sammlung aufgenommen. So verpassen Sie keine Norm und haben immer einen aktuellen Bestand. Zurückgezogene Normen werden in einen historischen Pool überführt und können weiterhin eingesehen werden. GIH-Mitglieder erhalten einen zusätzlichen Rabatt von 25 Prozent. Schließen Sie jetzt Ihr GEG-Normen online Abonnement ab. Scannen Sie dazu den QR-Code.

www.geg-normen.de

Einfach rechtssicher arbeiten:

- über 170 aktuelle nationale und internationale Normen
- 4 kostenlose, automatische Aktualisierungen im Jahr
- Hohe Preisersparnis gegenüber dem Einzelkauf der Normen
- zusätzlich 25 Prozent GIH-Mitgliederrabatt



Biomasseheizungspionier feiert

40 Jahre Hargassner



Das Außenmodul der Luft/Wasser Mono-block Wärmepumpe Airflow.

Foto: Hargassner

Hargassner wird 40. Aus dem oberösterreichischen Familienunternehmen ist ein internationales Heizungs-Unternehmen mit

rund 185.000 Kunden weltweit und 1250 Mitarbeitern geworden. In mehr als 43 Ländern ist man vertreten und die Exportrate liegt bei über 75 Prozent. Begonnen hat es 1984 mit einem Versprechen des Biomasse-Pioniers Anton Hargassner sen. an seine Frau Elisabeth: „Ich bau' dir eine Holzheizung, bei der du nie wieder nachlegen musst“.

Die erste Hackschnitzelanlage ging 1984 in Betrieb. Den Weg zum Global Player prägten Patente, Erfindungen und herausfordernde Pionierarbeit. Das Unternehmen hat sich vom Biomasse-Spezialisten hin zum Komplettanbieter für erneuerbare Wärme entwickelt – mit den Säulen: Biomasse, thermischen Solarkollektoren und seit 2024 auch Luft/Wasser-Wärmepum-

pen. Als Spezialist für zentrales Heizen mit Holz bietet die Wenger heute Anlagen im Leistungsbereich von 6 – 330 kW bei Pellets, 17 – 60 kW bei Stückholz und 20 bis 2500 kW bei Hackgut. Bei Industrieheizungen ist die Magno-Serie von 250 – 2500 kW erhältlich. In Kaskadenschaltung liefern diese mächtigen Anlagen bis 10 Megawatt Wärmeenergie.

Seit drei Jahren finden sich Premium-Solarkollektoren im Sortiment. Hier hält Hargassner als weltweit einziger Produzent das Patent für Vakuum-Flachkollektoren. Hohes Potential sieht man bei der Neuheit 2024, der neuen Luft/Wasser Monoblock Wärmepumpe Airflow-M mit 5 bis 20 kW. Sie heizt oder kühlst nach Wunsch und bietet ein breites Leistungsspektrum.

Wolf

Effizienter und leistungsstarker

Die Wolf Group zählt zu den führenden Anbietern von Heizungs- und Lüftungssystemen für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude und das industrielle Umfeld. Auch in diesem Jahr haben die Bayern ihre Produkthighlights auf den Fachmessen in Essen und Nürnberg präsentiert.

Luft/Wasser-Wärmepumpe CHA-Monoblock in neuer Leistungsgröße CHA-16/20

Die effiziente Wolf CHA-Monoblock ist mit dem natürlichen Kältemittel R290 ausgestattet und eine häufig verbaute Monoblock-Wärmepumpe für Einfamilienhäuser im Neubau und vor allem im

Bestand. Verfügbar in den Ausführungen CHA-07/400V (Leistungsbereich von 1,6 bis 6,8 kW bei A-7/W35) und CHA-10/400V (Leistungsbereich von 2,2 bis 9,8 kW bei A-7/W35) ist sie als Kaskade auch für gewerbliche Projekte die optimale Lösung. Mit der neuen, größeren CHA-16/20 (Leistungsbereich von 3,0 bis 16,7 kW bei A-7/W35 und von 5,9 bis 20,0 kW bei A-7/W35) steht nun eine weitere Leistungsgröße zur Verfügung. Diese ist besonders für die Installation in großen Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie im gewerblichen Bereich geeignet. Hier bieten Kaskaden von bis zu fünf Geräten ein sehr breites Anwendungsfeld und sorgen für hohe Betriebssicherheit. Dank des neuen Kältemittels und des großen Verdampfers arbeitet die CHA-



Foto: Wolf

Monoblock Wärmepumpenserie auch bei höheren Vorlauftemperaturen effizient. Gerade in der Modernisierung kann sie in aller Regel auch mit konventionellen Heizkörpern eingesetzt werden. Das natürliche Kältemittel R290 hat mit einem GWP (Global Warming Potential) von 3 ein sehr geringes Treibhauspotential und verschafft der Wärmepumpe einen hervorragenden Wirkungsgrad.

www.wolf.eu/profi/cha

Balkonkraftwerke

VDE veröffentlicht zweiten Entwurf der Produktnorm

Im letzten Jahr berichteten wir über die Normung zu Balkonkraftwerken, den so genannten Steckersolargeräten. Nun hat der VDE einen weiteren Entwurf der DIN VDE V 0126-95 „Steckersolargeräte“ veröffentlicht und mit einer verkürzten Kommentierungsfrist der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die vorliegende Vornorm legt die technischen Eigenschaften des Produkts und die Sicherheitsanforderungen und Prüfungen für diesen Anwendungsbereich fest. Um standardisierte Prüfverfahren für diese Steckersolargeräte zu entwickeln, stellt die Vornorm die Grundlage für eine Typprüfung und die darauf basierende Konformitätserklärung des Herstellers dar.

Schukostecker mit Schutzvorrichtung

Die veröffentlichte Vornorm erlaubt unter Auflagen den Anschluss des Balkonkraftwerks ans Hausnetz mit einem Schukostecker. In Abschnitt „6.2 Steckerverbindungen und Steckvorrichtungen“ wird unter 6.2.3.2 der Einsatz eines Schukosteckers, nach VDE eine handelsübliche Haushaltssteckvorrichtung nach DIN 49441-2



Alexander Werner
ist der PV-Experte
des GIH.

Foto: Alexander Werner
Consulting

und DIN VDE 0620-2-1 (VDE 0620-2-1), ermöglicht, wenn dieser über „zusätzliche Funktionalität zur Begrenzung von Berührungsströmen und Energie auf ungefährliche Werte nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1):2016-11, 5.2.7 verfügt“. Als Maßnahmen, um dies zu gewährleisten, werden in dem Entwurf mechanische Lösungen oder eine elektromechanische Lösung auf der Erzeugerseite genannt, die mit Hilfe von Zusatzkomponenten wie Schaltern und Sicherungen erreicht werden kann, was noch einmal die Abschaltautomatik im Wechselrichter betont.

Modulleistung soll auf 960 Watt begrenzt werden

Unter anderem in Abschnitt „4.1 Leistungs- und Strombegrenzung“ ist in der

Vornorm zu lesen, dass die „maximal zulässige Summe der Leistungen der PV-Module (Pmax nach DIN EN IEC 61730-1 [VDE 0126-30-1]:2018-10) 800 W beträgt +20 %.“ Dies entspricht einer maximalen Gesamtmodulleistung von 960 Watt, während die Bundesregierung diese per Gesetz auf 2000 Watt festgelegt hat. Im Vorfeld der Verabschiedung des Gesetzes war diese Limitierung auf 960 Watt auch für das Solarpaket I spekuliert, dann aber nicht umgesetzt worden. Die Begrenzung der Modulleistung zielt voraussichtlich darauf ab, dass der Zeitraum begrenzt wird, in dem die vollen 800 Watt auf der Ausgangsseite des Wechselrichters tatsächlich anliegen und zusätzlich die Leistung im Hausnetz belasten und so eine lang andauernde Überlastung des Hausnetzes und der Kabel verhindert werden können.

Bei der veröffentlichten Vornorm des VDE handelt es sich um den zweiten Entwurf. Mit der Veröffentlichung läuft eine Einspruchsfrist von zwei Monaten bis zum 3. Juli 2024. Energie KOMPAKT wird weiter berichten.

Alexander Werner
AW Consulting

Bundesweite Umfrage

Wärmepumpenförderung viel höher als erwartet

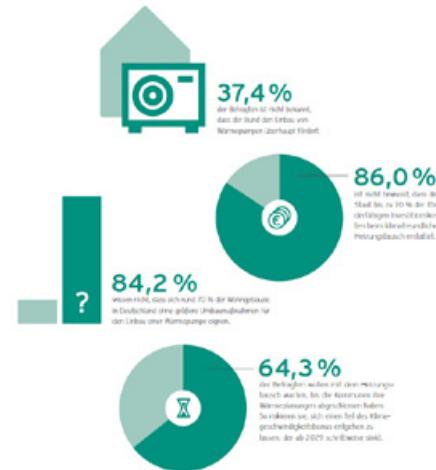
Obwohl die Förderbedingungen sehr attraktiv sind, scheuen viele Immobilienbesitzer den Umstieg auf klimafreundliche Heiztechnik. Viele Hauseigentümer kennen weder die staatlichen Fördermöglichkeiten noch die Vorgaben des seit 1. Januar 2024 geltenden Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Zu diesem Ergebnis kommt eine heute veröffentlichte repräsentative Civey-Befragung im Auftrag von Vaillant, an der über 5000 deutsche Immobilienbesitzer teilgenommen haben.

Befragungsergebnisse legen Informationslücken zur Förderung offen

Mehr als jedem dritten Befragten (37,4 Prozent) ist nicht bekannt, dass der Einbau einer Wärmepumpe überhaupt staatlich gefördert wird. Noch größere Informationslücken existieren bezüglich des Umfangs der Förderungen: Knapp 9 von 10

Immobilienbesitzern (86 Prozent) ist nicht bewusst, dass der Staat bis zu 70 Prozent der förderfähigen Investitionskosten beim Einbau einer Wärmepumpe im Bestand übernimmt. Der maximale Fördersatz setzt sich aus einer Grundförderung und verschiedenen Boni zusammen. Insgesamt sind bis zu 21.000 Euro Förderung für eine neue klimafreundliche Heizungsanlage möglich. Fast die Hälfte der Befragten (49,5 Prozent) gibt an, nicht zu wissen, welche Heizsysteme sie nach dem Gebäudeenergiegesetz künftig in ihre Immobilie einbauen dürfen.

Rund zwei Drittel der Befragten (64,3 Prozent) wollen mit dem Heizungstausch warten, bis die Kommunen ihre Wärmepläne abgeschlossen haben. 9,6 Prozent sind noch unentschlossen. Dabei laufen Immobilienbesitzer, die den Heizungstausch zu lange aufschieben, Gefahr, sich einen Teil des Klimageschwindigkeitsbo-



Grafik: Vaillant

nen entgehen zu lassen. Dieser kann nur noch bis 2028 umfassend genutzt werden und reduziert sich danach schrittweise.

DIW-Studie

Energetische Sanierung entlastet Einkommensschwache

Die Sanierung schlecht gedämmter Häuser senkt Energiekostenrisiken, die für einkommensschwache Haushalte besonders hoch sind. Gezielte Förderprogramme könnten Sanierungskosten abfedern. Eine DIW-Studie hat untersucht, wie sich Gebäudesanierungen sozial, wirtschaftlich und energiepolitisch auswirken.

Haushalte in Deutschland geben durchschnittlich sechs Prozent ihres Einkommens für Heizkosten aus, bei einkommensschwachen Haushalten in schlecht wärmegedämmten Gebäuden kann der Anteil auf bis zu 30 Prozent steigen. Daraus entstehen für viele Menschen hohe Belastungen und zusätzliche Risiken, wenn die Energiepreise steigen.

Hier setzt eine Studie der Abteilung Klimapolitik im Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) an. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass eine vorrangige Sanierung der am schlechtesten gedämmten Häuser einkommensschwache Haushalte besonders stark entlastet.

„Energiekosten machen einen großen Teil des Einkommens ärmerer Menschen aus“, so Studienautorin Merve Küçük. „Darüber hinaus leben sie öfter in Gebäuden mit durchschnittlich höherem Energieverbrauch pro Fläche.“

Energiekosten belasten ärmere Haushalte überproportional

Die DIW-Ökonomen schätzen auf Basis von Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) die Heizkosten der verschiedenen Einkommenssegmente für das Jahr 2024. Einkommensschwache Haushalte, die in unzureichend sanierten Gebäuden wohnen, geben demnach bis zu 30 Prozent ihres Einkommens für Heizkosten aus. Eine Sanierung bedeutet für alle Haushalte einen sinkenden Energieverbrauch und geringere Ausgaben, wobei die untersten Einkommenssegmente am deutlichsten sparen. „Die Gebäude mit der schlechtesten Energieeffizienz bieten

die größten Sanierungschancen – sowohl auf individueller als auch auf gesamtwirtschaftlicher Ebene“, erklärt Studienautorin Sophie Behr. „Energiepreisschocks, wie wir sie zuletzt erlebt haben, dürfen einkommensschwache Haushalte nach einer energetischen Sanierung nicht mehr so hart treffen.“

Am schlechtesten gedämmte Gebäude zuerst sanieren

Ein Problem sehen die DIW-Wissenschaftlerinnen aber darin, dass besonders für einkommensschwache Besitzer von schlecht gedämmten Häusern eine Sanierung eine große und nur schwer überschaubare Investition bedeutet. Wenn ein Gebäude instandgesetzt oder modernisiert wird, belaufen sich die Mehrkosten für energetische Maßnahmen nur auf etwa ein Drittel der Gesamtkosten und machen etwa 180 bis 360 Euro pro Quadratmeter zusätzlich aus.

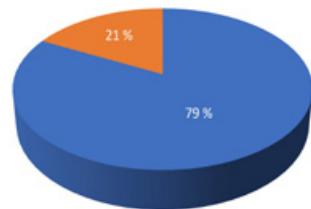
Dena

Wohnungswirtschaft setzt auf serielle Sanierungen

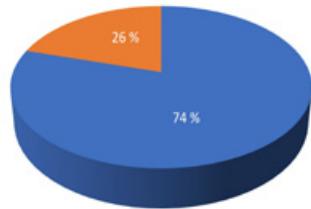
Die Nachfrage nach seriellen Sanierungslösungen steigt weiter an. Jede sechste Sanierung zum Effizienzhaus 40 oder 55, die 2023/24 im Rahmen der Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) beantragt wurde, ist eine serielle Sanierung. Bezogen auf die Wohneinheiten war es im ersten Quartal 2024 sogar jede vierte Wohnung, die seriell saniert werden soll. Das zeigt eine aktuelle Auswertung der BEG-Förderung, die seit Anfang 2023 auch einen Bonus für die serielle Sanierung von Wohngebäuden beinhaltet. Vor Einführung des Bonus machten serielle Sanierungen nicht einmal zwei Prozent aus, der Schwerpunkt lag auf Pilotprojekten.

Serielle Sanierungslösungen sind für das Erreichen der Klimaziele bis 2045 unverzichtbar. Sie kombinieren digitale Planung mit Vorfertigung von Fassaden- und (PV-) Dachelementen sowie Energiemodulen und standardisierten Prozessen. Auf diese Weise lassen sich mehr Gebäude in kürzerer Zeit auf einen klimaneutralen Net-Zero-Standard bringen. Mit dem seriellen Sanierungsbonus von 15 Prozent im Rahmen der BEG sind serielle Sanierungslösungen bei deutlich schnellerer Umsetzung bereits heute auf dem Kosten niveau konventioneller energetischer Sanierungen. Grundvoraus-

BEG-Förderung: Anteil serieller Sanierungen bei Effizienzhaus 40/55 (Wohneinheiten)
Q1–Q4/2023



BEG-Förderung: Anteil serieller Sanierungen bei Effizienzhaus 40/55 (Wohneinheiten)
Q1/2024



■ Effizienzhaus 40/55 ohne SerSan-Bonus ■ Effizienzhaus 40/55 mit SerSan-Bonus Bildnachweis/©Urheber: dena

setzung für den Förderbonus ist das Erreichen des Effizienzhaus-standards 55 oder 40. Die Förderung besteht aus zinsvergünstigten Krediten von bis zu 150.000 Euro pro Wohneinheit, die ein bis zwei Prozentpunkte unter den marktüblichen Zinskonditionen liegen. Hinzu kommen weitere Tilgungszuschüsse, die sich im günstigsten Fall auf 45 Prozent summieren können, was einer Förderung von 67.000 Euro pro Wohneinheit entspricht.

Isover und Rigips

Nachhaltigkeit am Bau

Foto: Isover



Isover und Rigips setzen auf Umweltverträglichkeit. Sie wollen dazu beitragen, dass nachhaltige Gebäude errichtet und über den gesamten Lebenszyklus hinweg bis zum Rückbau mit einem möglichst niedrigen CO₂-Fußabdruck genutzt werden. Mit der Initiative Easy Eco haben die Hersteller sämtliche Informationen, Maßnahmen und Angebote für mehr Nachhaltigkeit im Bau zusammengeführt – Materialrücknahme nach Rückbau inklusive.

Das Angebot der Hersteller fußt auf insgesamt sechs Säulen:

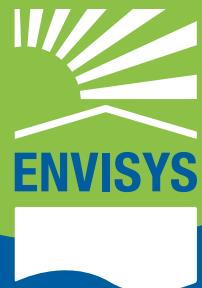
- Abfallvermeidung
- Möglichst verschnittfreie Verarbeitung
- Rücknahme von Paletten
- Verpackungs-Recycling
- Abholung von Baustellenverschnitt
- Materialrücknahme nach Rückbau

Im Rahmen von Easy Eco versprechen Isover und Rigips beim Rückbau von Gebäuden die vollständige Rücknahme aller ab dem Stichtag 1. Juli 2023 verbauten Isover-Dämmstoffe aus Steinwolle, Glaswolle und Ultimate sowie aller Rigips Gipsplatten und Rigidur Gipsfaserplatten.

www.easy-eco.org

EVEBI / EVEBI Pro

Software für Energieberatung und Planung



- ~ **GEG 2024**
- ~ **BEG EM – aktuelle Förderrichtlinien**
- ~ **Ökobilanz Nachhaltigkeitsbewertung**
- ~ **Lebenszyklusanalyse QNG – WG und NWG**
- ~ **Assistent für Wärmebrücken**
- ~ **Heizlastberechnung, Hydraulischer Abgleich**
- ~ **Beratungsberichte, Sanierungsfahrpläne u.v.m.**
- ~ **Qualifizierte Seminare rund um die Software**
- ~ **Kostenfreie Schulungslizenzen**
- ~ **Kompetente Beratung und freundlicher Service**

~ www.envisys.de ~ 03643 / 495 27 10



Viele Eigentümer, viele Meinungen.
Prozesse in Eigentümergemeinschaften
können langwierig und zäh sein.

Bild: Gerd Altmann auf Pixabay

Energetische Sanierung in Wohnungseigentümergemeinschaften

Komplexe und langwierige Beschlusskette

Bundesweit gibt es rund 10 Millionen Eigentumswohnungen, ein beträchtlicher Teil ist sanierrungsbedürftig. Doch Modernisierungen sind in Wohnungseigentümergemeinschaften (WEG) oft aufwendiger als Energieberater im Vorfeld annehmen: Für fast jeden Schritt muss die WEG per Mehrheitsbeschluss eine Einigung erzielen. Zugleich sind gesetzliche Vorgaben einzuhalten. Dadurch kann sich der Planungsprozess um bis zu zwei Jahre in die Länge ziehen, erklärt der Bundesfachverband der Immobilienverwalter (BVI).

Während im Einfamilienhaus oft unabhängig über den zeitlichen und den finanziellen Rahmen von Sanierungsmaßnahmen entschieden werden kann, sind Wohnungseigentümer an die Abstimmungen ihrer Eigentümersversammlung und deren Fristvorgaben gebunden. „Der Weg zur Beschlussfassung ist hier sehr viel langwieriger und komplizierter

als in Ein- oder Zweifamilienhäusern“, erläutert Thomas Meier, Präsident des BVI, dem mehr als 800 Unternehmen mit über 1,4 Millionen verwalteten Wohneinheiten angehören.

Damit ein Sanierungsprojekt erfolgreich angestoßen werden könne, müsse die Gemeinschaft der Wohnungseigentümer eine Vielzahl gesetzlicher und prak-

tischer Hürden überwinden. Das fange bereits bei der Konsensfindung an: Die Eigentümer seien häufig eine heterogene Gruppe mit unterschiedlichsten Interessen. Jede Entscheidung sei ein Kompromiss, der oft mühsam erarbeitet werden müsse, betont Meier. Doch bevor etwas passiert und konkrete Beschlüsse gefasst werden, sind gemäß

gesetzlicher Vorgaben in der Regel bis zu vier Eigentümerversammlungen erforderlich. In jeder müsse ein Mehrheitsbeschluss gefasst werden, damit der Prozess vorankomme. Dadurch könne sich die Planungszeit lange ausdehnen. Der gesamte Prozess beansprucht eine Zeitspanne zwischen anderthalb und zwei Jahren. Aber das ist der Idealfall. Der Ablauf kann sich laut BVI schnell verzögern. Nicht nur, da in den Eigentümerversammlungen selten Einigkeit herrsche; die Beschlussfassung in WEGs unterliegt auch gesetzlichen Auflagen. So können Eigentümerversammlungen beispielsweise nicht jederzeit ad hoc stattfinden. Der Verwalter muss die Einladung mit mindestens drei Wochen Vorlaufzeit verschicken.

Zudem gebe es oft Verzögerungen – zum einen, weil es sich angesichts des

Fachkräftemangels immer schwieriger gestalte, geeignete Handwerkerfirmen zu finden, zum anderen bei der Beantragung der Fördergelder. So könnten etliche WEG die Fördermittel des Staates nicht ohne Weiteres einsetzen, weil sie die Fristen zur Beschlussfassung einhalten müssen. Der BVI fordert daher ein gesondertes Förderprogramm für Wohnungseigentümergemeinschaften. Bis es dazu komme, könnten Immobilienverwalter und Energieberater vor allem eines tun, um Sanierungen im Wohnungseigentum voranzubringen: Weiterhin eng und vertrauensvoll mit den Immobilienverwaltern zusammenarbeiten, sagt Meier.

Dr. Robert Borsch
BVI Bundesfachverband der
Immobilienverwalter e. V.
www.bvi-verwalter.de

Beschlusskette im Überblick

Wie aufwendig die Beschlussfassung für energetische Sanierungsmaßnahmen im Wohnungseigentum ist, hat der BVI-Schritt für Schritt aufgeschlüsselt.

Phase 1: Beschluss zum Einsetzen eines Energieberaters

Vor der ersten Eigentümerversammlung lässt die Immobilienverwaltung den Modernisierungsbedarf professionell ermitteln und holt von mehreren Energieberatern Angebote ein. Diese werden in der Versammlung vorgestellt und diskutiert. An deren Ende findet per Abstimmung im Idealfall die Beauftragung des Energieberaters statt. Kann in dieser ersten Eigentümerversammlung keine Einigung erzielt werden, steht eine weitere an, denn es bedarf dafür stets eines Beschlusses der Eigentümerversammlung.

Phase 2: Vorstellung des Energieberatungsberichtes durch den Energieberater

Der Energieberater schätzt potenzielle Maßnahmen ein, ermittelt die Kosten und erstellt einen individuellen Sanierungsfahrplan, den er an den Immobilienverwalter weiterleitet. In einer zweiten Eigentümerversammlung diskutiert die Wohnungseigentümergemeinschaft (WEG) über die vorgeschlagenen Maß-

nahmen und die damit verbundenen Kosten. Ein nicht zu unterschätzender Punkt, denn oft verfügen Eigentümergemeinschaften nicht über ausreichende finanzielle Rücklagen. Ist eine Einigung erzielt, stimmt die WEG über die Durchführung einer Maßnahme ab. Anschließend beauftragt sie den Verwalter, Angebote von Handwerksfirmen einzuhören, die die Modernisierung umsetzen können, gegebenenfalls begleitet durch einen Bausachverständigen oder einen Architekten.

Phase 3: Beschluss über die Angebote und das Beantragen von Fördermitteln

In einer dritten Eigentümerversammlung berät die WEG schließlich über die Angebote der Handwerksfirmen und beauftragt die ausführenden Firmen per Beschluss. Ebenfalls abgestimmt wird über die Beantragung von Fördermitteln. Dafür ist der iSFP zwingend erforderlich.

Phase 4: Umsetzung in die Praxis

Der Energieberater holt Informationen ein, welche Förderprogramme in Betracht kommen. Er stellt sie der WEG schriftlich vor und beantragt sie anschließend gemeinsam mit dem Verwalter

Das perfekte Team: Wärme und PV

- Lösungsanbieter für Strom, Wärme und E-Mobilität
- Wärmepumpenlösungen zum Festpreis
- Support bei Planung der PV-Anlage und Heizlastberechnung

Jetzt Anfrage stellen:



Studie zur Energieberatung

Beratungen 2023 rückläufig, Prognose optimistisch

Die Zahl der Energieberatungen war 2023 rückläufig. Die befragten Energieberater nennen als Hauptgründe ein unwirksames GEG und Bürokratie bei Förderanträgen. Aktuell ist das Auftragspolster jedoch hoch und zwei Drittel planen einen weiteren Ausbau ihrer Tätigkeit. Das sind die Ergebnisse der Sirius Campus Marktuntersuchung „Monitor zur Energiewende – Perspektive der Energieberater“.

Die Zahl der Energieberatungen je Energieeffizienz-Experte ist von 89 Prozent für das Jahr 2022 auf 54 Prozent in 2023 erheblich gesunken. Nur durch die steigende Zahl der Energieeffizienz-Experten auf rund 17.000 zum Jahresende ist die Gesamtzahl der Energieberatungen jedoch nur um 18 Prozent im Vorjahresvergleich auf rund 900.000 für das Jahr 2023 gesunken. Energieberater erleben einen Nachfragerückgang von durchschnittlich 4,5 Prozent. Aktuell berichten Energieberater über ein Auftragspolster von 3,8 Monaten, Berater in Vollzeittätigkeit sogar von 4,5 Monaten. Hauptsächlich wurden 2023 Beratungen zu Einzelmaßnahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) und zu individuellen Sanierungsfahrplänen (iSFP) realisiert. Deswegen erreicht das Energieberatungsangebot hauptsächlich private Wohneigentümer

und Wohneigentümergemeinschaften, aber nur sehr selten kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie Kommunen. Auch bei regionalen Wärmeplanungen sind nur ein Fünftel (22 Prozent) der Energieeffizienz-Experten involviert, am häufigsten als Teil eines regionalen Energieeffizienznetzwerkes.

Dies sind die Ergebnisse der Sirius Campus Marktuntersuchung „Monitor zur Energiewende – Perspektive der Energieberater“, einer repräsentativen Befragung unter den Verbandsmitgliedern des Gebäudeenergieberater Ingenieure Handwerker Bundesverbands (GIH), des Deutschen Energieberater-Netzwerks (DEN) und des Zentralverbands Deutscher Schornsteinfeger (ZDS). Die Stichprobe mit 799 Online-Interviews wurde mit Unterstützung der drei Verbände im März 2024 erhoben.

„Programm-Bescheide schnell wieder öffnen!“

Der Branchen-Studie zufolge löst ein durchgeföhrter individueller Sanierungsfahrplan (iSFP) bei privaten Wohneigentümern durchschnittliche Investitionen in Höhe von 84.000 Euro bei privaten Wohneigentümern und 190.000 Euro bei Wohnungseigentümergemeinschaften aus. „Die Zahlen belegen, dass Energieberater einen guten Job machen und der iSFP funktioniert. Deshalb fordert der GIH, die Energieberatungsprogramm-Bescheide schnell wieder zu öffnen“, sagt Ben Weismann, Geschäftsführer des GIH. Auch volkswirtschaftlich ist die schnelle Öffnung sinnvoll, denn „mitberücksichtigt werden müssen neben der Mehrwertsteuer in jeweils fünfstelliger Höhe auch die zurzeit dringend benötigten Investitionen in Bautätigkeit.“

Bei einem individuellen Sanierungsfahrplan privater Wohneigentümer werden im Durchschnitt 84 Tausend Euro investiert

Beratungstätigkeit: Zielgruppen

Wie viel Geld investiert Ihr Kunde im Durchschnitt in energetische Maßnahmen im Wohngebäude, nachdem Sie eine geförderte Beratung mit iSFP durchgeführt haben? (Filter: mindestens manchmal Beratung der angezeigten Kundengruppe)

	Gesamt	Mittelwert in Tausend €			weniger als 1 Jahr	1 bis 4 Jahre	5 bis 14 Jahre	15 Jahre und mehr
		(fast) Vollzeit	Hälften der Arbeitszeit	Viertel der Arbeitszeit				
private Kunden, i.d.R. Wohneigentümer	84	99	75	59	72	71	83	106
Wohnungseigentümergemeinschaften (WEG)	190	199	214	136	167	169	192	209
Kleinunternehmen bis 9 Mitarbeiter	131	149					128	97
kleine Unternehmen 10 bis 49 Mitarbeiter	243	269					170	249
mittlere Unternehmen 50 bis 250 Mitarbeiter	504	522					377	569
Kommunen	542	558					508	625

Basis: gefiltert je Zielgruppe mind. manchmal Beratung. Angaben als Mittelwert in Tausend €

sirius

Nach einem iSFP investieren private Wohneigentümer durchschnittlich 84.000 Euro. Bei den angeführten KMU und Kommunen handelt es sich um Beratungsleistungen ohne iSFPs. Grafik: Sirius Campus

Geringer Glaube an Zeitplan für Energiewende

Nur zwei Fünftel (39 Prozent) der Energieberater geht (sehr) wahrscheinlich davon aus, dass Deutschland 2045 Strom und Wärme zu über 90 Prozent aus erneuerbaren Energien erzeugen wird. Im Vergleich zu privaten Haushalten (55 Prozent) und KMU (51 Prozent) sind Energieberater am seltensten Optimisten der Energiewende. Die Beurteilung der GEG-Novellierung fällt noch kritischer aus. Insgesamt attestieren 84 Prozent der Energieberater dem GEG einen zu starken Heizungsfokus und 80 Prozent eine fehlende Klarheit für private Haushalte. Die Hälfte der Energieberater sind GEG-Kritiker, nur elf Prozent klare Befürworter. Hauptsächlich

mit der Kritik am GEG und des bürokratischen Aufwands bei Förderanträgen erklären Energieberater ihren Nachfragerückgang. Nach wie vor wird das BAFA von nur 21 Prozent der Berater positiv beurteilt (2023: 13 Prozent). Dagegen erfreuen sich fast zwei Drittel (60 Prozent) über die Zusammenarbeit mit der KfW Bank. „Energieberater warten dringend auf eine Neugestaltung des individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) in Richtung Vereinfachung, Verständlichkeit und Beschleunigung. Schließlich sind sie durch die massive Förderung für den Heizungsaustausch weitgehend ausgeschlossen worden“, erläutert Dr. Oliver Gaedeke, Gründer und Geschäftsführer des Forschungs- und Beratungsinstituts Sirius Campus. Individuelle Sanierungsfahrpläne betrachten Gebäude ganzheitlich, so dass Heizungen bei modernisierter Dämmung auch kleiner dimensioniert werden können. Gerade für ältere Gebäude ist dies von erheblicher Bedeutung. So sind die Besitzer älterer Gebäude (Baujahr vor 1994) auch deutlich zurückhaltender mit ihren Investitionsplänen in energetische Sanierungen als solche mit jüngeren Gebäuden.

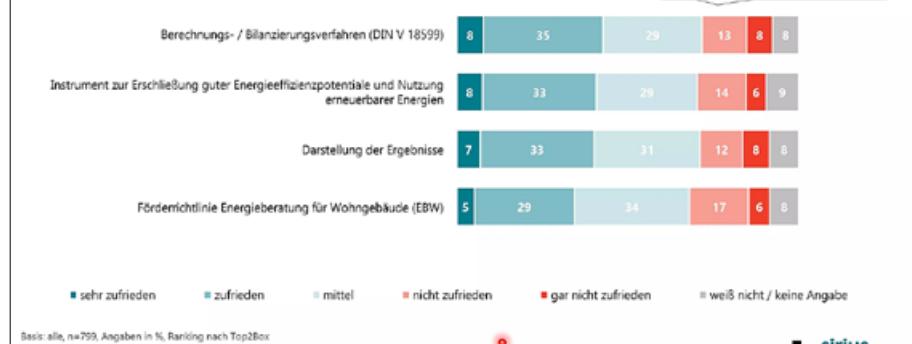
Wachstumsoptimismus ungebrochen

Trotz kritischer Haltung ist die Wachstumsorientierung bei zwei Dritteln (62 Prozent) der Energieberaterbüros wie bereits im Vorjahr (64 Prozent) hoch ausgeprägt.

Rund zwei Fünftel der Energieberater sind (sehr) zufrieden mit den meisten Aspekten des iSFP – außer mit den Förderrichtlinien (EBW)

Unterstützungswünsche: Beurteilung iSFP

Wie zufrieden sind Sie mit diesen Aspekten des individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP)?



Basis: alle, n=799, Angaben in %, Rangfolge nach Top2Box

sirius

Energieberatende sind mit dem iSFP zufrieden. Nachholbedarf sehen die Befragten aber bei den Förderrichtlinien. Grafik: Sirius Campus

Besonders Berufseinsteiger sowie Befürworter des GEG und Optimisten der Energiewende sehen in ihrem Beruf eine große Zukunft. Ausgesprochen erfolgreich sind Energieeffizienz-Experten vor allem durch zwei Strategien. Die Ausrichtung auf investitionsbereite Haushalte mit einem angemessenen Budget – auch durch Fördermöglichkeiten – und den Fokus auf das Energiesparen liefern ihnen eine höhere Erfolgsquote. Der zweite Treiber zum Beratungserfolg liegt im Beratungsstil. Eine gute Führung des Kunden, die Betonung neuer gesetzlicher Vorschriften und von Qualitätsargumenten, wie Wohnkomfort oder Energieeinsparung,

gen, überzeugen in der Kundenberatung stärker. „Vor allem rein monetäre Geldspar- oder Amortisationsberechnungen überfordern viele Menschen und sind kontraproduktiv. Die Thematisierung von Energieverlusten und Steigerungen der Wertigkeit des Hauses verfängt stärker“, gibt Dr. Oliver Gaedeke zu bedenken. Die Bedeutung von einer kundenorientierten Gestaltung des Beratungsprozesses und der Angebote bestätigt sich auch in aktuellen Kaufprozessuntersuchungen für Wärmepumpen.

Knauf

Der cleane Akustikabsorber

Knauf hat sein Produktportfolio der leichten, aus PET-Filz hergestellten Akustikabsorber Cleaneo Smart um eine besonders nachhaltige Variante erweitert. Cleaneo Smart Natur heißt das neue Akustikelement, mit dem sich die Akustik in Räumen einfach und schnell verbessern lässt. Die 10 Millimeter schlanken und leichten Wand- und Deckenabsorber Cleaneo Smart von Knauf gibt es schon lange. Mit Cleaneo Smart Natur bringt Knauf jetzt eine Variante des Systems auf den Markt, die aus 85 Prozent recyceltem PET-Filz gefertigt wird und so wertvolle Ressourcen spart. Die Elemente sind zu 100 Prozent

recyclebar. Die Wandmontage aller Cleaneo Smart Varianten erfolgt mittels Unterkonstruktion oder Magnetbefestigung, die Deckenmontage über eine stufenlos justierbarer Seilbefestigung oder ebenfalls auf einer Unterkonstruktion aus Holz oder Metall. Eine werkseitige Vorfertigung nach präzisen Plänen ermöglicht auch außergewöhnliche Konstruktionen, wie beispielsweise gestaffelte Lamellenkonstruktionen in Wellenform.



Foto: Knauf

www.knauf.at

Energiepolitik

Solarpaket I in Kraft getreten



Foto: loretta menchini auf Pixabay

Ende April verabschiedeten Bundestag und Bundesrat das Solarpaket. Anschließend hatte der Bundesrat dem „Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und weiterer energiewirtschaftlicher Vorschriften zur Förderung der Photovoltaik“ – so lautet der offizielle Name – zugestimmt. Seit dem 16. Mai ist das Gesetz nun nach langem Anlauf in Kraft. Hier die wichtigsten Änderungen:

Dachanlagen

Für Dachanlagen zwischen 40 und 750 Kilowatt wird der Einspeisetarif um 1,5 Cent

pro Kilowattstunde erhöht, um gestiegenen Bau- und Kapitalkosten zu kompensieren. Anforderungen für Anlagen bis 25 Kilowatt Leistung werden gelockert, um die Direktvermarktung für Kleinanlagen günstiger zu machen. Erst ab einer Einspeiseleistung von 270 Kilowatt oder einer installierten Leistung von mehr als 500 Kilowatt ist ein Anlagenzertifikat erforderlich.

Module auf Dächern können nun jederzeit gegen leistungsstärkere Produkte ausgetauscht werden. Mieter und Eigentümer werden weitgehend von Lieferantenpflichten ausgenommen und die Betreiber der Photovoltaik-Anlagen von der Pflicht zur Reststromlieferung befreit. Der überschüssige Solarstrom, der ins Netz eingespeist wird, wird zudem nach EEG vergütet. Gleichzeitig wird der PV-Mieterstrom auf gewerblichen Gebäuden und Nebenanlagen wie Garagen förderfähig, solange keine Durchleitung des Solarstroms durchs öffentliche Netz erfolgt. Auch für Mieterstrom greift die Neuregelung bei der Anlagenzusammenfassung, um unverhältnismäßige technische Anforderungen zu vermeiden.

Zudem wird es künftig möglich sein, die sehr geringen Stromverbräuche von

Wechselrichtern bei Volleinspeiseanlagen unbürokratisch abzurechnen.

Photovoltaik-Balkonanlagen

Jetzt ist eine vereinfachte Anmeldung im Marktstammdatenregister möglich, eine Anmeldung beim Netzbetreiber ist nicht mehr erforderlich. Alte rückwärtsdrehende Zähler werden übergangsweise geduldet. Ziel ist es, Anlagen auch an normalen Steckdosen zu ermöglichen.

In Bezug auf den Anschluss und die erlaubte Leistung verweist das Ministerium auf die aktuell in Überarbeitung befindliche VDE-Norm, die die „Steckerfrage“ sowie technische Normen für Stecker-Solar-Geräte regelt (wir berichten hierzu in der Rubrik News auf Seite 7). Ein oder mehrere Stecker-Solar-Geräte mit einer installierten Leistung von insgesamt bis zu zwei Kilowatt und einer Wechselrichterleistung von insgesamt 800 Voltampere dürfen künftig angeschlossen werden.

Die Frist für vereinfachte PV-Genehmigungsverfahren wurde bis Ende Juni 2025 verlängert. Gleches gilt auch für Planfeststellungsverfahren von Stromnetzvorhaben im Übertragungsnetz.

Klimaschutzgesetz

Ernsthafter Klimaschutz sieht anders aus

Mit der Novelle des Klimaschutzgesetzes, das Ende April von der Bundesregierung verabschiedet wurde, verschwinden die verbindlichen Sektorenziele für Verkehr, Gebäude und Industrie und die Verpflichtung zu Sofortmaßnahmen, wenn die Einzelziele nicht erreicht werden. Damit wird das Gesetz zu einem zahnlosen Tiger und die Zielerreichung immer unwahrscheinlicher.

Die Regierung zahlt anscheinend lieber die Strafen an die EU für das Nichteinhalten der Ziele, zu denen man sich verpflichtet hat, als unseren verantwortungsvollen Beitrag in der Welt zu leisten, damit auch künftige Generationen gut in

Deutschland leben können. Schon jetzt sind die Folgen von Hochwasser, Dürre und Starkregen so groß, dass Menschen, Tiere und Gebäude mit umfassenden Maßnahmen geschützt werden müssen. Am Ende zahlen wir also doppelt – sowohl für Klimaschäden als auch für nicht eingehaltene EU-Richtlinien.

Wenn die Unverbindlichkeit das Einzige ist, was der Regierung einfällt, weil Ziele als nicht finanziert angesehen werden, dann sollte man doch lieber die Verbindlichkeit realistischer setzen als sie ganz aufzugeben. Technisch sind diese Ziele bereits heute erreichbar. Das Solarpaket und das GEG sind somit nur ein schwä-

cher Trost in einem politischen Komromiss.

Für den Gebäudesektor bedeutet das ein Ergebnis außer Reichweite, weil die Verantwortung ungeniert an Regierungspartner weitergeschoben werden kann. Die Umsetzung der europäischen Gebäuderichtlinie (EPBD) und Maßnahmen zur Einhaltung der Energieeffizienzrichtlinie gehören noch in dieser Legislaturperiode umgesetzt, um den Gebäudesektor wieder auf Kurs zu bringen. Der nicht berücksichtigte Eilantrag der CDU zur Verschiebung der Abstimmung hätte sicherlich dazu beitragen können, noch bessere Lösungen zu finden.

EU

Lieferkettengesetz beschlossen

Nach langen Verhandlungen haben die EU-Staaten in Brüssel Mitte Mai das Lieferkettengesetz einstimmig verabschiedet. Deutschland und neun weitere Länder enthielten sich jedoch der Stimme. Das Gesetz tritt in Kraft, sobald es im Amtsblatt der EU veröffentlicht wird. Danach haben die EU-Staaten zwei Jahre Zeit, die neuen Vorschriften in nationales Recht umzusetzen. Das in Deutschland bereits existierende Lieferkettengesetz muss dann an das europäische Recht angepasst werden.

Das Gesetz verpflichtet Unternehmen, Maßnahmen gegen Kinderarbeit, Ausbeutung und Umweltverschmutzung in ihren Produktionsketten zu ergreifen. Große Unternehmen sollen zur Rechenschaft gezogen werden, wenn sie zum Beispiel von Menschenrechtsverletzungen wie Kinder- oder Zwangsarbeit pro-

fitieren. Sie müssen zudem einen Plan entwickeln, der sicherstellt, dass ihr Geschäftsmodell im Einklang mit dem Ziel steht, die Erderwärmung auf 1,5 Grad gegenüber der vorindustriellen Zeit zu begrenzen. Betroffen sind EU-weit Unternehmen mit mindestens 1000 Beschäftigten und einem jährlichen Umsatz von mindestens 450 Millionen Euro. Ursprünglich sollten auch Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten und einem Umsatz von mindestens 150 Millionen Euro betroffen sein. Unternehmen, die unter das Gesetz fallen, müssen laut EU-Parlament künftig vertragliche Zusicherungen von ihren Zulieferern einholen und sollen gegebenenfalls kleine und mittlere Unternehmen unterstützen, damit diese den neuen Verpflichtungen nachkommen können. Die EU-Staaten müssen jetzt eine Aufsichtsbehörde be-



Foto: Thomas auf Pixabay

nennen, die Unternehmen überwacht und bei Verstößen Strafen verhängen kann. Es drohen Geldstrafen von bis zu fünf Prozent des weltweiten Nettoumsatzes.

Bearbeitungsfristen des BAFA gerügt

Teilweise bei 90 Prozent der Anträge Frist überzogen



Anträge, Anträge, Anträge: In manchen Jahren werden im BAFA weniger als 10 Prozent der Anträge fristgerecht bearbeitet.

Foto: Ro Ma auf Pixabay

Die verspätete Auszahlung von 10 Milliarden Euro gefährdet nach Aussage des Bundesrechnungshofs die Akzeptanz von Förderprogrammen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) hat das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) überlastet: Bei drei Förderprogrammen hat das BAFA über 10 Milliarden Euro Fördermittel verspätet an die Antragstellenden ausge-

zahlt. Eine Reihe Antragsteller warten seit vielen Monaten auf Bescheide.

Am Rande des Bundeskongresses des Energieberatendenverbands GIH nahm der Vorsitzende Stefan Bolln dazu Stellung: „Wir sehen eine gigantische Verunsicherung der Verbraucherinnen und Verbraucher beim Gebäudeenergiegesetz (GEG). Die Politik will so viel Geld ausgeben, um die Klimaziele im Gebäudesektor zu erreichen, aber der Prozess hängt in der Bürokratiefalle, weil sich viele Anträge unbearbeitet bei den Behörden stauen.“ Man müsse ohnehin schon sehr Komplexe nicht unnötig verkomplizieren. Nach dem Stillstand müssen wir unsere 14.000 Energieexpertinnen und -experten in Deutschland erst wieder motivieren, loszulaufen“, so Bolln.

Überforderung durch BMWK

Das BAFA setzt Förderprogramme des Bundes in den Bereichen Wirtschaftsförderung und Energie um, etwa zur Verbes-

serung der Energieeffizienz im Gebäudessektor. Bei drei Förderprogrammen hat das zuständige Wirtschaftsministerium (BMWK) zuvor nicht geprüft, ob das BAFA genügend Personal hatte. Alternativen, etwa die Umsetzung durch einen Projektträger, hat das BMWK nicht in Betracht gezogen. In allen Programmen überschritt das BAFA die vereinbarten Bearbeitungsfristen deutlich – in einzelnen Jahren bei mehr als 90 Prozent der Verwendungsnachweise. Unternehmen und Privatpersonen mussten oftmals lange in Vorleistung treten und auf die Auszahlung der Fördermittel warten. Dies gefährdet die Zielerreichung und Akzeptanz der Förderung. Dazu der Rechnungshof: „Bevor das BMWK Förderprogramme beschließt oder ändert, muss es dafür sorgen, dass sie ordnungsgemäß und wirtschaftlich umgesetzt werden können. Das BAFA muss in die Lage versetzt werden, Fördermittel fristgerecht an die Antragstellenden auszuzahlen.“



Branchenverbände fordern eine rasche Novellierung des KWKG. Foto: Werr & Ludwig

Energiepolitik

Energie-Branche drängt auf KWKG-Novelle

Die Bundesregierung fördert Kraft-Wärme-Kopplungs-(KWK)-Anlagen nur noch bis zum Jahr 2026. Jetzt fordern die Betreiber eine Anschlussförderung. Die Marktteilnehmer sehen die Zukunft der KWK-Branche bedroht. So sehen das der Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung (BKWK) und der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), der ein Positionspapier zur Kraft-Wärme-Kopplung veröffentlicht hat.

Viele Unternehmen stellen zurzeit wegen einer fehlenden Perspektive ihre Investitionen erst einmal zurück. Die Verbände drängen deshalb auf eine schnelle Reform des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes (KWKG). Mit dem Gesetz fördert die Bundesregierung Strom aus KWK-Anlagen. Nach derzeitigem Stand läuft es 2026 aus. Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck hat eine KWKG-Novelle für den Sommer dieses Jahres angekündigt.

Die Verbände hoffen, dass die Novellierung noch vor der parlamentarischen Sommerpause auf den Weg gebracht wird.

„Mit den geplanten Ausschreibungen für wasserstofffähige Gaskraftwerke im Rahmen der Kraftwerksstrategie unternimmt die Bundesregierung einen wichtigen Schritt in Richtung eines klimaneutralen Stromsystems, das gleichzeitig Versorgungs- und Systemsicherheit realisiert“,

erklärt Kerstin Andreae, Vorsitzende der BDEW-Hauptgeschäftsführung. „Der Aufbau von 10 Gigawatt Kraftwerkskapazität ist jedoch zu wenig und kann nur ein erster Schritt sein. Er muss durch den Zubau weiterer Kraftwerke und der Modernisierung bestehender Kraftwerksleistung flankiert werden.“ BKWK-Präsident Claus-Heinrich Stahl sieht in einer KWKG-Reform eine Chance, 15 Gigawatt (GW) bis 2030 über KWK-Anlagen und Biomasse-

KWK beizusteuern. Der Verband hat außerdem erhoben, dass die Branche 6 GW jährlich KWK-Erzeugungsleistung ohne Weiteres zubauen könne.

Aus Sicht des BDEW muss mit einer Verlängerung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes über das Jahr 2029 hinaus die Kraft-Wärme-Kopplung als zweite Säule der Kraftwerksstrategie auf rechtssichere Füße gestellt werden: „Die Kraft-Wärme-Kopplung ist ein zentraler Bestandteil in den Planungen des Wasserstoffkernnetzes. Mit ihrer tragenden Rolle in der Nah- und FernwärmeverSORGUNG wird die KWK durch Umstellung auf klimaneutrale Brennstoffe zudem neben Wärmepumpen zum Schlüsselement einer erfolgreichen Wärmewende. Dafür braucht es kurzfristig eine schnelle Novellierung des KWKG in dieser Legislaturperiode“, sagt Andreae.

Rasche Weiterentwicklung des KWKG-Gesetzes nötig

Das KWKG sei das Bindeglied in einem klimaneutralen Energieversorgungssystem, das den Aufbau gesicherter Stromerzeugungskapazität, die Transformation zu klimaneutraler WärmeverSORGUNG und den Hochlauf der Wasserstoffwirtschafts- und Infrastruktur sicherstellt. „Auch durch das jüngste EuGH-Urteil, das die Förderung des KWKG nicht als staatliche Beihilfe einstuft, ist der umlagefinanzierte Fördermechanismus noch einmal bestärkt worden. Für das Erreichen der Klimaziele, den Hochlauf des Wasserstoffmarkts sowie die Versorgungssicherheit Strom und Wärme braucht es jetzt eine rasche Weiterentwicklung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes.“

Der BKWK fordert unter anderem, das KWKG bis mindestens 2035 mit höheren

jährlichen Zubauzielen zu verlängern und auf klimaneutrale Brennstoffe auszurichten. Zudem sollten Genehmigungen einfacher und beschleunigt werden. Um Biogas weiter flexibilisieren zu können, plädiert der Verband auch für einen verbesserten Rahmen dafür.

In seinem Positionspapier zeigt der BDEW wesentliche Maßnahmen und Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung auf. Hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) dient nicht nur zur Absicherung der Strom- und WärmeverSORGUNG aus Erneuerbaren Energien, sondern spielt auch eine entscheidende Rolle für das Gelingen des Wasserstoffhochlaufs und der Wärmewende. In einem neuen Positionspapier fordert der BDEW deshalb eine Novelle des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG).

Gebäudesanierung

Bauministerium ohne Steuerungsinstrument

Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) blieb dem Bundesrechnungshof zufolge beim Aufbau einer Liegenschaftsdatenbank zwei Jahre nahezu untätig. Da bis heute wesentliche Vorarbeiten fehlten, sei bis zum Fertigstellungstermin Ende 2025 erheblicher Zeitdruck entstanden. Die Bundesregierung habe sich ambitionierte Ziele gesetzt, ihre Gebäude energetisch und nachhaltig zu sanieren. Die Umsetzung dieser Ziele müsse sie präzise steuern, auch um die dafür erforderlichen Haushaltsmittel wirtschaftlich einzusetzen. Das Bundeskabinett hatte das für den Bundesbau zuständige Ministerium im Jahr 2021 verpflichtet, dafür eine Liegenschaftsdatenbank aufzubauen. Zudem fordert die Europäische Union, Energiedaten der Gebäude von Bund, Ländern und Kommunen bis zum Jahr 2025 zu veröffentlichen. Wenn sich der Aufbau der Liegenschaftsdatenbank weiter verzögere, könne der Bund seine Sanierungsvorhaben nicht ausreichend koordinieren und den Erfolg nicht kontrollieren. Das BMWSB müsse die verbleibende Zeit effektiv nutzen und die Liegenschaftsdatenbank endlich zielgerichtet aufzubauen.



Verschläft das BMWSB die Energiewende? Foto: muntazar mansory auf Pixabay

Ohne die Datenbank könne der Bund nicht präzise steuern und kontrollieren, wie er seine Gebäude energetisch und nachhaltig saniert, heißt es in einer Pressemitteilung des Rechnungshofs. Die Gebäude des Bundes sollen vorbildhaft beim Nachhaltigen Bauen und bei der Energieeffizienz sein. Das Budget für Investitionen im Bundesbau betrug zuletzt 2 Milliarden Euro jährlich. Als Controlling-Instrument ist die Datenbank Voraus-

setzung dafür, dass Investitionsmittel wirtschaftlich für die ambitionierten Klimaschutzziele des Bundes eingesetzt werden. Zudem fordert die Europäische Union, Energiedaten von öffentlichen Gebäuden bis zum Jahr 2025 zu veröffentlichen. Deshalb fordert der Bundesrechnungshof: „Das BMWSB muss endlich alles Erforderliche tun, damit die Liegenschaftsdatenbank spätestens Ende 2025 funktionsfähig ist.“



Eine besondere Veranstaltung braucht einen besonderen Ort. Das Berliner Umweltforum ist eine ausgesegnete Kirche.

Foto: Oliver Mertens

GIH Bundeskongress

„Wärmewende, wir kommen!“

Am 13. Mai veranstaltete der Energieberatendenverband GIH zum zwölften Mal seinen Bundeskongress. Die mit rund 270 Teilnehmern restlos ausgebuchte Veranstaltung fand wie seit Jahren in Berlin statt. Hochkarätige Fachleute und Politiker diskutierten, wie die Energiewende im Gebäudesektor nach dem Kommunikations- und Förderdesaster zur Einführung des GEG wieder angeschoben werden kann. Da durfte auch ein Appell an die Bundesregierung nicht fehlen.

Als Stefan Bolln, Vorsitzender des Energieberatendenverbands GIH, den Kongress offiziell eröffnet, fordert er ein besseres Einbinden der Energieberater in die kommunale Wärmeplanung. Neben den fachlichen und politischen Themen, die hier zur Sprache kommen, ist unser wichtigstes Thema im Verband: Wie gehen wir um mit dem starken Wachstum im GIH? Innerhalb eines Jahres hat der GIH weit rund 1.200 neue Mitglieder bekommen. Da müssen Zuständigkeiten aufgeteilt

und Strukturen angepasst werden. 4.500 Mitglieder stark ist der GIH nun.

Die Vorträge

Den Auftakt in der Vortragsriege bildete Hermann-Josef Tenhagen, Geschäftsführer und Chefredakteur des Verbraucherportals Finanztip. In seiner Keynote brach er eine Lanze für Energieeffizienz. „Seit Jahren wird eine Studie der Arge Kiel zum Wohnungsbau rau und runter zitiert, de-

ren Fazit lautet: „Energetische Maßnahmen verteuern das Bauen.“ Ich kann das nicht mehr hören!“ Stellplätze für Auto und Fahrrad, hohe Trittschallanforderungen, Grundstücke, Finanzierungen und so weiter verteuerten das Bauen immens: Und zwar von 2.600 auf 3.500 Euro pro Quadratmeter. „Wenn irgendjemand Sie fragt, ob diese ganze Energieeffizienz bei Gebäuden wirklich nötig ist, zeigen Sie ihm Bilder vom Ahrtal.“ Seine Empfehlung lautet, besser nicht auf die kommunale

Wärmeplanung zu warten, sondern zuerst die Low hanging Fruits, also geringinvestive Maßnahmen, als Einstieg umsetzen. Dem Privatnutzer sei die Amortisation wichtiger als die Förderung. Der Fokus des Kunden liegt immer auf den Finanzen. Im Anschluss an seinen spannenden Vortrag stellten die Teilnehmer viele Fragen an den Experten.

Simon Wössner, Gruppenleiter Planungswerzeuge beim Fraunhofer BIP, zeigte sich als intimer Kenner aller Entwicklungen rund um die DIN 18599. In der EU-Taxonomie sei gerade Bewegung. Es gebe einen leichten Shift weg von Primärenergie und hin zu Betriebsenergie. Bei aller Kritik an der Norm habe sich gezeigt, dass sie funktioniere, das gilt vor allem im Vergleich mit dem Ausland.

Auf EU-Ebene gebe es endlich einen Versuch, Energieausweise zu standardisieren. Das sei wichtig in einem gemeinsamen Markt, denn „der Wertverlust eines Gebäudes hängt inzwischen auch an seiner Energieklasse.“

Dr. Martin Schöpe, Referatsleiter für Rechtsfragen zur Gebäudeenergie im Ministerium für Wirtschafts- und Klimaschutz (BMWK), stellte Kerninhalte der GEG-Novelle vor. Zu den Wasserstoffnetzen sagte er: „Wir werden H₂ brauchen, auch wenn er erst einmal teuer ist. Wir brauchen eine Alternative zur Elektrifizierung, weil die nicht alles allein stemmen kann.“

Weiter ging es mit Dr. Barbara Krämer Zain und Manuela Zimmermann vom Bundesbauministerium (BMWSB), die brandneue Förderprogramme für klimafreundlichen Neubau im Niedrigpreissegment und „Jung kauft alt“ vorstellen. Der Programmstart ist für Sommer 2024 vorgesehen.



Voller Saal und volle Ränge: Das Interesse an den Vorträgen war groß. Foto: Nadine Kühl

Erste Erfahrungen mit dem geänderten GEG resümierte Jens Acker, Referatsleiter Förderung im BMWK: Sein Haus sei zufrieden mit der Einführung, dafür, dass man so wenig Zeit hatte. „Wir mussten die automatische Förderbearbeitung noch programmieren, hatten aber erst Ende Dezember Gewissheit, wie genau die Förder-

kulisse ab Januar aussieht. Und das musste noch ins Programm integriert werden.“ Erik Eigendorf, Senior-Experte im Kompetenzzentrum kommunale Wärmewende, appellierte an die GIH-Mitglieder: „Bringen Sie Ihre Expertise auf Länderebene und in den Kommunen ein. Da ist ganz viel gefährliches Halbwissen vorhanden!“



Reger Austausch: Die Teilnehmer gingen mit jedem Redner in den Dialog. Foto: Nadine Kühl



Der GIH-Vorsitzende Stefan Bölln eröffnet den Bundeskongress. Foto: Nadine Kühl



Das Podium war hervorragend mit Fachpolitikern besetzt. Von links: Benjamin Weismann, Stefan Wenzel, Stefan Bolln, Bengt Bergt, Thomas Heilmann, Christian Noll, Daniel Föst, Peter-M. Friemert. Foto: Oliver Mertens



Das Interesse an den neuen Förderprogrammen war groß.

Foto: Oliver Mertens

Tobias Fresenius vom BMWK dankte Stefan Bolln und Benjamin Weismann für den ständigen Austausch und die gute Zusammenarbeit! Im Verlauf seines Vortrags bat ein Teilnehmer: „Überprüfen Sie uns Energieberater beim iFSP, damit die Kunden einen Fahrplan bekommen, der auch das Papier wert ist, auf dem er gedruckt ist.“ Fresenius versicherte, dass das Problem bekannt sei und man an einer kurzfristigen Lösung arbeite. Nach den Vorträgen, aber auch auf dem gesamten Bundeskongress zeigten sich Teilnehmende, Fachreferenten und Politiker engagiert und diskutierfreudig. In den Pausen machten die Teilnehmenden reichlich Gebrauch davon, sich in der begleitenden Fachausstellung über neue und bewährte Produkte zu informieren und zu netzwerken.

Podiumsdiskussion

Das Highlight war die abschließende Podiumsdiskussion mit Fachpolitikern aller

Fraktionen, die souverän von Benjamin Weismann und Peter-M. Friemert, Geschäftsführer des Zentrums für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt, moderiert wurde. Stefan Wenzel, Parlamentarischer Staatssekretär im BMWK (Grüne), sagte: „So verrückt das ist: Der wahnsinnige Krieg [in der Ukraine] hat dem Klimaschutz einen Schub gegeben.“ Stefan Bolln verwies auf den holperigen Start des GEG. „Ich hätte mir mehr Rückenwind für Energieeffizienz gewünscht. Und ich teile die Kritik der CDU an der Aufhebung der Sektoren.“ Christian Noll, Vorstand der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz (Deneff), findet, die Politik mache es sich oft zu einfach. Die hohen Energiepreise

Marcus Kaufmann von der KfW zeigte auch dieses Mal sein Talent für Entertainment zwischen Zins und Tilgung. Foto: Nadine Kühl





Die Teilnehmer nutzten in den Pausen die Möglichkeit, sich Produkte erklären zu lassen. Foto: Nadine Kühl



Bei bestem Wetter konnte in entspannter Atmosphäre im Hof genetzwerk werden. Foto: Nadine Kühl



Das Interesse an Neuheiten war groß. Foto: Nadine Kühl



Die Aussteller führten intensive Beratungsgespräche. Foto: Nadine Kühl

führten zu einem großen Investitionsstau. „Wir brauchen ein Ultra-Sofortprogramm, wenn wir das hinbekommen wollen!“ Die Energieberatenden litten daran, dass Förderanträge nicht bearbeitet und Gelder nicht freigegeben würden. Man braucht stärkere Instrumente als bisher, man müsse die schlechtesten Gebäude zuerst sanieren, das habe in kurzer Zeit den größten Effekt.

Bengt Bergt (SPD), Mitglied des Ausschusses Klima und Energie im Bundestag, gab zu, dass beim GEG einiges nicht gut angegangen sei. „Deutschland ist eben auch ein saukomplexes Land!“ Daniel Föst, bau- und wohnungspolitischer Sprecher der FDP-Bundestagsfraktion: „Das dilettantische Entwickeln des guten Heizungsgesetzes in der Koalition hat viel Vertrauen zerstört.“ Dem stimmte Bölln zu. „Wir müssen unse- re 14.000 Energieexperten jetzt erstmal motivieren, wieder loszulaufen. Die Politik ist willens, viel Geld auszugeben, aber wir hängen in der Bürokratiefalle. Jetzt geht es erst einmal darum, bei allen Beteiligten

Ruhe reinzubringen und Vertrauen aufzubauen. Wir müssen das ohnehin unfassbar Komplizierte nicht noch komplizierter machen, denn am Ende geht es doch nur um eines: Kilowattstunden.“

Noll warnte, gewisse Kreise sollten aufhören, über geplante Prozesse die Unwahrheit zu verbreiten. Dem stimmte Wenzel zu: „Kommunikation ist der Schlüssel, es gab vor allem über die Sozialen Medien Beeinflussung aus Russland. Da wird Angst geschürt und nach Kräften destabilisiert.“ SPD-Mann Bergt zeigt sich selbstkritisch: „Wir haben taktische und strategische Fehler gemacht im Versuch, praktikable Lösungen zu verabschieden.“ Jetzt warteten die Bürger erstmal ab. Die Förderkulisse sei da, nur werde derzeit nichts abgerufen. Thomas Heilmann (CDU), Vorsitzender der KlimaUnion, sieht die wichtigste Frage zurzeit in der Erhöhung des CO₂-Preises. Auch Wenzel sieht darin das wichtigste Steuerelement, das man habe. „Der CO₂-Preis allein wird es nicht richten, so Noll,

„der hat bisher allenfalls homöopathische Wirkung.“

An Wenzel gewandt sagte der CDU-Mann Heilmann: „Dieses Podium ist ein guter Beleg dafür, dass Sie nicht gut kommunizieren! Der Förderstopp im Januar 2022 war ein großer Fehler, schon damit ging die Verunsicherung der Verbraucher los. FDP-Mann Föst zeigte sich einsichtig: „Wir müssen uns den großen Schuh anziehen, wir haben mit unserem Agieren Vertrauen zerstört. Wichtig ist nur, da appelliere ich an die Politiker aller Parteien, das Rad nicht mehr zurückzudrehen, egal, wer demnächst regiert. Abschließend sprach Bölln noch ein Thema an: „Im Bereich Gebäudeenergie hat der GIH enorm hohe Kompetenz. Und dennoch spüren wir in den parlamentarischen Verfahren einen gläsernen Deckel bei der Politik. Herr Wenzel, bitte holen Sie unsere Expertise beim nächsten Mal mit ins Boot!“ Damit ging ein langer und prall gefüllter Kongresstag zu Ende, den die Teilnehmer in geselliger Runde ausklingen ließen. *Oliver Mertens*

Ladeinfrastruktur

Klimaschutz, Wertsteigerung, Zukunftssicherheit

Die Elektromobilität hat in den vergangenen Jahren einen beeindruckenden Aufschwung erlebt. Immer mehr Menschen entscheiden sich für umweltfreundliche Elektrofahrzeuge und tragen damit aktiv zur Verkehrswende bei. Mit diesem Trend steigt auch die Nachfrage nach Lademöglichkeiten – gerade zu Hause. Doch ausgerechnet hier, wo das Fahrzeug am längsten parkt, sind Ladepunkte oft noch Mangelware.



Das eigene Elektroauto zu Hause zu laden, wird zu einem entscheidenden Kriterium bei der Wahl einer Immobilie.



Deshalb spielen private Vermieter und Wohnungsunternehmen in dieser Entwicklung eine wichtige Rolle. Mit der Installation von Wallboxen unterstützen sie nicht nur die Energiewende, sondern bieten allen Bewohnern eine zukunftsfähige Lösung, die im Übrigen auch den Immobilienwert steigern kann.

Für viele Menschen ist die Entscheidung für eine Immobilie eine langfristige Investition, die wohlüberlegt sein will. Dabei werden Wohnungen mit Ladestationen und Wallboxen für potenzielle Käufer und Mieter immer attraktiver. Die Möglichkeit, das eigene Elektroauto bequem zu Hause zu laden, wird also schon bald ein entscheidendes Kriterium bei der Wahl einer Immobilie sein.

Die Nachrüstung bei Bestandsimmobilien

Um den Ausbau der Elektromobilität in Mehrfamilienhäusern und Wohngebäuden zu fördern, hat die Bundesregierung das „Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur

Per App hat der Nutzer jederzeit Zugriff auf alle wichtigen Daten.

für die Elektromobilität“ (GEIG) erlassen. Dieses Gesetz verpflichtet Wohnungsbau- gesellschaften und Wohnungsgenossenschaften, bei Neubauten und größeren Sanierungen eine geeignete Ladeinfrastruktur vorzusehen.

Doch auch für bereits bestehende Mehrfamilienhäuser und Wohngebäude lohnt es sich, Wallboxen nachzurüsten. Das ist in der Regel unkompliziert. Erfahrene Elektrofachkräfte stellen bei der Installation sicher, dass alle technischen Anforderungen erfüllt werden. Wallboxen können entweder bei vorhandenen Stellplätzen angebracht oder an zentralen Standorten platziert werden, um allen Bewohnern optimalen Zugang zu gewährleisten. Dank verschiedener Fördermöglichkeiten

bleiben die Kosten für Eigentümer und Vermieter zumeist überschaubar. Da die Förderprogramme aber häufig zeitlich begrenzt sind, ist es empfehlenswert, nicht zu lange mit der Investition in die Ladeinfrastruktur zu warten.

Die Vorteile intelligenter Lade-Software

Um allen Bewohnern eine optimale Lademöglichkeit bieten zu können, ist eine intelligente Ladesoftware notwendig – wie beispielsweise die von dem Münchener Unternehmen reev. Denn gerade dann, wenn mehrere Bewohner ihr E-Fahrzeug laden möchten, muss der individuell geladene Strom pro kWh gemessen werden. So können die Stromkosten jedem Nutzer bedarfsgenau zugewiesen und verrechnet werden. Das Energiemanagement von reev ermöglicht es außerdem, teure Verbrauchsspitzen zu vermeiden und die verfügbare Leistung effizient zu nutzen. Bei Bedarf kann der Betrieb der Lade-lösung auch komplett an reev übergeben werden.

Ein weiterer Pluspunkt der intelligenten Ladesoftware ist die nachvollziehbare Auswertung des individuellen Energieverbrauchs. Die Bewohner können ihre Ladevorgänge bequem über die reev App verfolgen und haben so den perfekten Überblick über ihre Ladehistorie.

Die Nachrüstung von Lademöglichkeiten mit intelligenter Ladesoftware ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen eMobility. Mit dieser Investition tragen Vermieter aktiv zum Klimaschutz bei, rüsten für die Zukunft und steigern den Immobilienwert nachhaltig.

Eva Prey, reev GmbH

Ladeinfrastruktur im Geschosswohnungsbau

Skalierbare Ladelösung im sozialen Wohnungsbau

Die Volkswohnung Karlsruhe baut 52 Wohnungen, den überwiegenden Teil mit Mietbindung. Bereits im Bau wurde eine Ladeinfrastruktur aufgebaut, die bei Bedarf jederzeit erweitert werden kann.

Im Karlsruher Stadtteil Durlach hat die Volkswohnung Mehrfamilienhäuser mit insgesamt 52 Mietwohnungen gebaut, der überwiegende Teil ist als Drei- und Vier-Zimmerwohnungen für Familien realisiert. Fast 70 Prozent der Wohnungen werden öffentlich gefördert. Die Gesamtinvestition liegt bei knapp 17 Millionen Euro. Die bisherigen Gebäude am Standort – kleinteilige, eingeschossige Häuser aus der Nachkriegszeit – waren in ihrer Substanz nicht zu modernisieren und wurden 2021 abgerissen. Insgesamt hat die Volkswohnung im Stadtteil Durlach bereits über 1.100 Wohnungen in ihrem Bestand.

„Bis 2040 wollen wir einen klimaneutralen Wohnungsbestand vorweisen und setzen daher auch in diesem Projekt auf eine umweltfreundliche Energieversorgung: Mit einer Sole-Wärme-Pumpe und einer Photovoltaik-Anlage“, erläuterte Volkswohnungs-Geschäftsführer Stefan Storz. Die Solarmodule der Photovoltaik-Anlage sind in den Dachziegeln integriert.

Nach dem Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität (GEIG) wurde eine Ladeinfrastruktur für knapp ein Drittel der Stellplätze in der Tiefgarage und den Außenbereich vorgesehen. „Für die Volkswohnung ist die Ladeinfrastruktur Neuland und zugleich eine Chance für nachhaltiges und hochwertiges Wohnen“, sagt Stefan Storz, Geschäftsführer der Volkswohnung Karlsruhe.

Infrastruktur muss skalierbar sein

Deshalb holte sich die Volkswohnung einen Partner ins Boot, der von der Planung über die Installation bis zur monatlichen Abrechnung alle Arbeiten übernimmt. Für die gesamte Abwicklung wurde bereits während der Bauphase Chargetic als Full-Service-Dienstleister beauftragt. Zunächst mussten die Zuständigkeiten bestimmt und die Erwartungen definiert werden. Die Ansprüche der Mieter können sich mit der Zeit ändern. Deshalb muss die Infrastruktur von Anfang an so ausgelegt

sein, dass sie mit den Bedürfnissen wachsen kann. Der Karlsruher Dienstleister hat noch im Bau die Schnittstellen zum regulären Elektrogewerk abgestimmt und eine Ladelösung entwickelt, die auf den künftigen Bedarf ausgerichtet ist. Die Devise lautet: Klein und schlank starten – kosteneffizient skalieren. Zugeschnitten auf die verfügbare Anschlussleistung und die Objektgröße skizzierte Chargetic einige Ausbauszenarien. Zunächst wurden fünf Ladepunkte realisiert. Ausgelegt ist die Infrastruktur für 34 Tiefgaragenstellplätze.

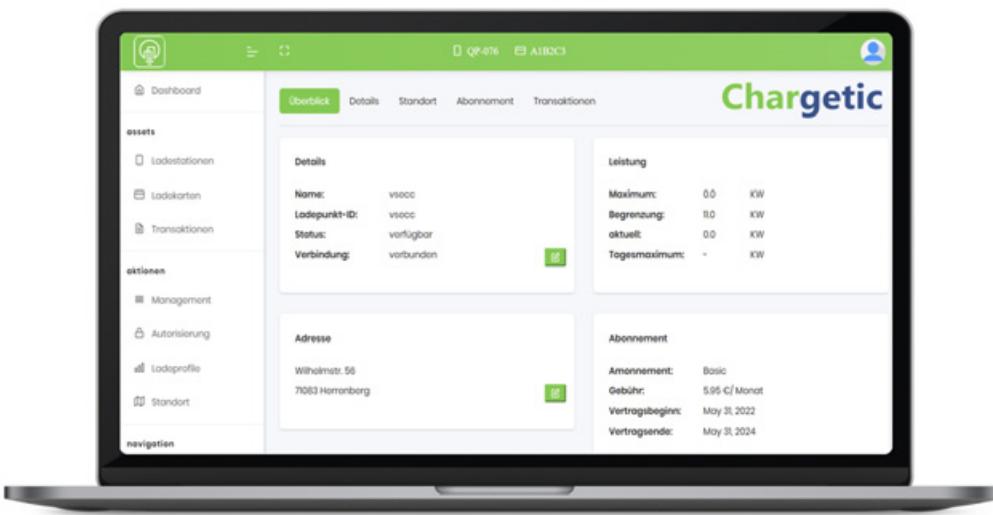
Zusammenspiel aus Hard- und Software

Die Lösung besteht in einer intelligent gemanagten Ladeinfrastruktur, die über einen erweiterbaren Energie-Bus mit Strom versorgt wird und über ein LTE-Gateway mit einem Lademanagementsystem, dem Lademeister von Chargetic, verbunden ist. Dabei übernimmt der Dienstleister Betrieb, Abrechnung und Kundenbetreuung.

Der digitale Abrechnungsservice von Chargetic erfasst die Verbräuche aller Nutzer. Dadurch wird die transparente Aufschlüsselung der Anschaffungs- und Betriebskosten gewährleistet. Auf der firmeneigenen Charging-Plattform können die wichtigen Parameter wie Status, Kosten und die Leistung der Ladestationen in Echtzeit überwacht werden. Eigentümer, Verwalter und Mieter können mit unterschiedlichen Zugriffsrechten ausgestattet die für sie relevanten Bereiche in Echtzeit ansehen.

Auf der webbasierten Charging-Plattform können die wichtigen Parameter wie Status, Kosten und die Leistung der Ladestationen in Echtzeit überwacht werden.

Foto: Chargetic



ADAC testet Modelle der Fahrzeugherrsteller

Wallboxen auf dem Prüfstand

Bei Wallboxen von Autoherstellern gibt es große Unterschiede in Ausstattung und Preis. Keines der getesteten Geräte hatte Sicherheitsmängel oder verursachte Ladeabbrüche. Der ADAC hat acht Wallboxen von Autoherstellern getestet.

Immer mehr Autohersteller bieten ihren Kunden neben dem gewünschten Elektroauto auch gleichzeitig die passende Ladeeinrichtung an. Deshalb hat der ADAC Wallboxen der Hersteller BMW, Ford, Hyundai, Mercedes, Peugeot, Tesla, Volvo und Volkswagen in einem aktuellen Text unter die Lupe genommen. Das wichtigste Ergebnis: Alle acht Boxen ließen tadellos und absolvierten die über 300 Testladungen ohne Ladeabbrüche oder sonstige Sicherheitsmängel. Große Unterschiede gab es bei der Ausstattung und somit auch beim Preis. Wer beim Laden auf digitalen, app-basierten Bedienungskomfort verzichten kann, findet schon für 500 Euro eine zuverlässige Wallbox.

Bestnoten im ADAC-Test sind allerdings nur mit einem hohen Bedienungskomfort zu erreichen. Denn für viele Nutzer spielen die Features zur Ladehistorie, Ladezustand und zu verbleibender Ladedauer via App eine zunehmend wichtigere Rolle. Den Sieg mit der Note 1,8 sichert sich die Wallbox Pulsar Plus von Hyundai. Zum Preis

von 900 Euro erhält der Käufer eine ultrakompakte Wallbox, die sicher und zuverlässig ihren Dienst verrichtet. Ergänzt wird dies durch die beste App im Testfeld. Beispielsweise lässt sich hier der Ladestrom in Echtzeit vom Verbraucher einstellen – zum Beispiel drosseln, wenn der Stromverbrauch im Haus gerade sehr hoch ist. Kleines Defizit bei der Hyundai-Box ist der Stromverbrauch im Stand-by-Modus. Den Platz hinter dem Testsieger teilen sich mit der Mercedes-Benz Wallbox und der Peugeot ePro Full Wallbox zwei Modelle, die jeweils die Gesamtnote 1,9 erreichen. Als einzige Modelle im Test haben sie ein integriertes Mobilfunk-Modem samt SIM-Kartenslot und bieten so auch dort Vernetzung, wo kein LAN-Kabel oder WLAN vorhanden ist. Die Peugeot-Wallbox bringt dazu eine SIM-Karte mit und bietet ein Display mit Informationen zur aktuellen Ladeleistung, Energieabgabe, Ladedauer sowie dem Status der Vernetzung. Weniger gut gefällt das sehr große Gehäuse. Die BMW Wallbox Gen 3 und die Ford Con-

nected Wallbox erreichen jeweils die Note 2,0. Die Wallbox von BMW bietet ein sehr gutes Kabelmanagement samt Steckergarage mit einer zusätzlich mitgelieferten Kabelablage. Die App nimmt leider nur über Bluetooth Kontakt zur Wallbox auf und bietet lediglich einen geringen Mehrwert für den Nutzer. Hier hat das Gerät von Ford deutlich mehr zu bieten, es lässt sich auch über das Web erreichen und kann per App die Wallbox für Ladungen freigeben. Außerdem lassen sich weitere Nutzer autorisieren.

Keine App, aber solides Laden

Die günstigsten Ladeboxen im Test von Tesla (500 Euro) und die VW ID.Charger (569 Euro) landeten auf den hinteren Rängen, weil sie überhaupt keine App anbieten. Aufgrund solider und sicherer Ladeleistungen erzielten aber auch diese Produkte ein insgesamt gutes Ergebnis. Die Testmessungen offenbarten insgesamt erhebliche Unterschiede beim Stromverbrauch im Stand-by-Betrieb. Diese reichten von 0,8 Watt bei der Volkswagen Box bis zu 5,7 Watt bei der Wallbox von Peugeot.

Beträchtliche Unterschiede zwischen den Boxen sind auch beim Stromverbrauch im Stand-by-Betrieb festzustellen. Die Box von Peugeot sticht mit dem höchsten Verbrauch hervor, der sich im Jahr auf 49,9 kWh summiert. Für ein E-Auto mit einem 50-kWh-Akku ist das praktisch eine Vollladung an „verschenktem“ Strom. Am besten schneidet hier die Box von Volkswagen ab, bei der aufs Jahr gesehen nur 7 kWh verloren gehen. Zur Einordnung muss man wissen: 30 bis 50 kWh sind laut Vergleichsportal Verivox etwa so viel wie auch ein Computer, ein WLAN-Router, ein Fernseher oder ein Sat-Receiver im Stand-by pro Jahr verbrauchen.

ADAC Test Wallboxen

Marke/Modell	Preis (UVP) in Euro	ADAC Urteil	Gesamtnote	Lieferumfang und Montage	Sicherheit	Funktion	Ausstattung	App	Datensendeverhalten und Datensicherheit
Gewichtung									
Hyundai	Wallbox Pulsar Plus (PLP1-0-2-3-3-002-C)	+	1,8	10% 2,5	30% 1,3	30% 1,9	20% 2,4	10% 1,5	0% 3,0
Mercedes-Benz	Wallbox (A 000 906 34 12)	+	1,9	2,1	1,5	2,0	2,4	2,0	2,3
Peugeot	ePro Full Wallbox	+	1,9	2,4	1,4	2,2	2,0	1,8	1,7
BMW	Wallbox Gen 3 (61 90 5 A1E 1B1)	+	2,0	2,6	1,3	1,5	3,2	2,9	2,0
Ford	Connected Wallbox (LJ98-10C823-CB)	+	2,0	2,2	1,5	2,0	2,6	2,0	3,0
Tesla	Gen 3 Wall Connector	+	2,1	2,6	1,3	1,4	3,9	entfällt	1,1 *
Volvo	Garo Wallbox 32324230 (GLB-DCM-W-T211FC-VCC)	+	2,1	1,9	1,3	2,1	3,3	entfällt	1,2 *
Volkswagen	ID. Charger	+	2,2	1,7	1,6	1,0	5,1	entfällt	entfällt

Noten: ++ (sehr gut) + (gut) 0 (befriedigend) - (ausreichend) - (mangelhaft)

*keine App, aber WL AN-fähig

Ladeinfrastruktur

Neues rund um die E-Mobilität

E-Mobilität ist ein wichtiger Faktor für die Verkehrs- und Energiewende. Das Nadelöhr für die Verbreitung von Ladeinfrastruktur sind noch immer Innenstädte mit ihren Mehrfamilienhäusern. Gerade hier werden die Gesetzgeber im Bund und in der EU in nächster Zeit nachjustieren. Wir berichten über Neuheiten rund um das Laden von E-Fahrzeugen.



Mennekes: Next Gen-Wallbox-Programm

Individuell, smart und installationsfreundlich – das sind die wesentlichen Merkmale des neuen Wallbox-Portfolios von Mennekes. Amtron 4Business stellt den Auftakt einer Wallbox-Reihe für das professionelle Laden im halböffentlichen Bereich dar, in Unternehmen oder großen Wohnanlagen. Der Clou für den Nutzer der Wallbox ist das Konzept der auswechselbaren Frontcover:



Foto: MENNEKES

Es stehen elf verschiedene Farben als Zubehör zur Auswahl, die einfach gewechselt werden können. Die einfache Installation der Geräte stand bei der Entwicklung konsequent im Mittelpunkt. Eine App erleichtert später die Verwaltung der Wallboxen. Die neue Wallbox-Reihe 4Business 700 ist wie die gesamte 4Business-Reihe mit einer flexiblen Backend-Anbindung (OCPP) und einem Mobilfunkmodem ausgestattet. Ein von außen ablesbarer MID-Zähler ist genauso integriert wie Zugangsschutz per RFID. Ab Oktober 2024 wird es auch eine eichrechtskonforme Variante geben. Die Modelle 4You 100 und 300 sind sofort lieferbar, 4You 500 und 4Business 700 werden ab Anfang Juli ausgeliefert.

ABL: Neuer Home Charger und Solar-Laden

ABL stellte auf der Light + Building einen neuen Home Charger und Bundle-Pro-

dukte für Solar-Laden und das Laden von Dienstwagen zuhause vor. Die Wallbox ABL Pulsar ist eine intelligente Ladestation und weit mehr als „nur“ ein Home Charger. Mittels verschiedener intelligenter Zubehörprodukte können Anwender sich eine Ladelösung zusammenstellen, die genau ihren Anforderungen entspricht. Zusammen mit dem Energy Meter Pulsar kann mit der Wallbox Pulsar das E-Auto mit PV-Überschuss aus der eigenen Solaranlage geladen werden. Setzt man die Wallbox ABL Pulsar in Kombination mit einem MID-konformen Zähler ein, können Dienstwagenfahrer auch ihre Dienstwagen bequem und unkompliziert zuhause laden. Für diese Anwendungsfälle bietet ABL jeweils Bundle-Produkte an.

Charge Amps: Aura für WEGs

Mit der Charge Amps Aura können zwei Fahrzeuge gleichzeitig mit bis zu 22 kW pro Steckdose geladen werden. Die Ladestation ist OCPP-kompatibel. Aura wurde vom Industriedesigner Joachim Nordwall entworfen, sorgfältig konzipiert und aus recyceltem Aluminium hergestellt. Komplett mit zugehöriger Cloud-Lösung und der Option, einen anderen Cloud-Service zu nutzen. Diese und weitere Funktionen erleichtern die Integration für Verwaltungen, Wohnungsunternehmen und Endverbraucher.

Wenn das Ladegerät Aura mit der Charge Amps Cloud verbunden ist, haben Nutzer die vollständige Kontrolle über das Ladegerät und Funktionen, wie Lastenausgleich und Zeitplanung. Der Verlauf ist in der Cloud für Berichts- und Statistikzwecke verfügbar.

Der Hersteller versendet Over-the-Air-Updates, um sicherzustellen, dass die Ladestation immer über die neueste Software und alle Funktionen verfügt.

Schall-Emissionen

Wie Luft/Wasser-Wärmepumpen ruhig bleiben

Wärmepumpen nach dem Stand der Technik haben nur sehr geringe Geräuschemissionen. Im Nachtbetrieb unterschreiten sie bereits ab drei Metern Abstand die Grenze von 35 dB(A) Schalldruckpegel, die zwischen 22:00 und 6:00 Uhr für reine Wohngebiete gelten. Dennoch sind aus der Praxis Fälle bekannt, in denen sich Nachbarn sogar über die Lautstärke von noch nicht angeschlossenen Wärmepumpen beklagen. Tom Krawietz, Teamleiter Entwicklung Wärmepumpen und Luca Büchel, Entwicklungingenieur bei Wolf in Mainburg, erläutern die Grundlagen beim Thema Schall.

Ein sehr ruhiges Zimmer oder leichter Wind verursachen 30 Dezibel dB(A), Flüstern oder eine ruhige Wohnstraße nachts 40 dB(A) und Regen oder ein Kühlschrank erzeugen 50 dB(A). Eine Wärmepumpe, die bereits ab drei Metern Abstand die Grenze von 35 dB(A) Schalldruckpegel unterschreitet, fällt damit tatsächlich eher optisch auf als durch ihre Akustik. Trotzdem empfinden manche Menschen eine Lärmbelästigung durch eine nicht angeschlossene (tatsächlich „stumme“) Wärmepumpe. Gegen Irrtümer der subjektiven Wahrnehmung und Vorurteile dieser Art helfen nur Fakten in Form von exakten Messungen. Dabei werden alle Geräusche, die tatsächlich in verschiedenen Aufstellsituationen von der Außeneinheit einer Wärmepumpe ausgehen können, durch anerkannte Prüfmethoden aufgezeichnet und bewertet.

Was ist Schall?

Luftschall wird vom menschlichen Ohr wahrgenommen, wenn eine Schallquelle die sie umgebende Luft in Schwingungen versetzt. Auf diese Weise wird eine Druckwelle erzeugt, die sich wellenförmig ausbreitet und das Trommelfell des Ohres in Schwingung versetzt – hier beginnt der Prozess des menschlichen Hörens. Die Ausbreitung von Schallwellen kann durch verschiedene Faktoren sowohl verstärkt als auch abschwächend beeinflusst werden:

- Massive Hindernisse wie Mauern etc. können den Schall abschirmen.
- Schallharte Oberflächen wie Mauerwerk, Putz, Glas, Asphalt, Stein können Schall reflektieren.

- Schallabsorbierende Oberflächen wie Rindenmulch, frischer Schnee mindern den Schall.
- Insbesondere Wind kann Schall verstärken aber auch abschwächen.

Schalldruck

Die mechanische Überlagerung des Luftdrucks durch den Schall wird als Schalldruck bzw. Schallwechseldruck bezeichnet. Diese Druckdifferenz ist messbar. Da sich der Schallwechseldruck mit der Entfernung zur aussendenden Quelle abschwächt, wird ein Geräusch mit zunehmender Entfernung zur Schallquelle immer leiser werdend wahrgenommen. Je deutlicher sich der Luftdruck durch die Geräuschquelle verändert, als desto lauter wird ein Geräusch empfunden. Die Drucklage der Welle bestimmt die Lautstärke. Leise = wenig Druck, laut = hoher Druck. Die übliche Einheit für den Schalldruck ist Pascal (Pa), jedoch wird er meist als Schalldruckpegel in Dezibel (dB) angegeben. Der Wert 0 dB ist in etwa mit der Hörschwelle des Menschen gleichzusetzen.

Schalldruckpegel L_p

Schallmessungen geben nicht die absoluten Druckwerte wieder, sondern eine daraus abgeleitete logarithmische Größe: Den Schalldruckpegel L_p . Für die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) ist der Schalldruckpegel die maßgebliche messtechnische Größe, welche am Ort der Schallausstrahlung gemessen wird. Der Schalldruckpegel ist abhängig vom Abstand zur Schallquelle.



Das WOLF Schalllabor ist für Schallleistungsmessungen der Genauigkeitsklasse 2 zertifiziert. Der Schallleistungspegel der Geräte wird entsprechend dieser Norm (ISO 3744) durch das Hüllflächenverfahren mit mindestens neun Mikrofonen bestimmt.

Quelle: Wolf

Verdoppelt sich die Entfernung zu einer Geräuschquelle, sinkt die dort wahrnehmbare Lautstärke um 6 dB(A) gegenüber der einfachen Entfernung. Eine Erhöhung des Schalldruckpegels um 3 dB wird dagegen bei einem gleichen Abstand zur Schallquelle erreicht, wenn die erste Schallquelle durch eine zweite (neben der ersten aufgestellten), genauso laute „verdoppelt“ wird.

A-Filter

Um die Empfindlichkeit des Ohres auszugleichen, verwenden Akustiker einen sogenannten A-Filter, der Schallsignale entweder verstärkt bzw. in dem Bereich abschwächt, wo das menschliche Ohr empfindlicher ist. Der A-Filter schwächt beispielsweise Bässe und Höhen ab. Wird dieser Filter im Messverfahren eingesetzt, werden die Schallwerte in dB(A) angegeben.

Schallleistungspegel L_w

Die gesamte, durch eine Schallquelle in alle Richtungen ausgesandte Luftdruckänderung, wird als Schallleistung bzw. als Schallleistungspegel bezeichnet. Diese schallquellentypische Größe bezieht sich im Gegensatz zum Schalldruckpegel L_p auf den Schall aussendenden Gegenstand: Der Wert der Schallleistung ist immer gleich. Er ist abstands- und richtungsunabhängig und bezieht sich nur auf eine spezifische Schallquelle. Der Schallleistungspegel L_w wird im Schalllabor aus vielen Einzelmesswerten des Schalldruckpegels errechnet, weil die abgestrahlte gesamte Schallleistung messtechnisch nicht direkt erfasst werden kann. Er wird in drei Stufen berechnet:

$$\overline{L'_p(ST)} = 10 \lg \left[\frac{1}{S} \sum_{i=1}^{N_M} S_i \times 10^{0,1 L' p_i(ST)} \right] dB$$

Dabei ist $L'_p(ST)$ der zeitlich gemittelte Schalldruckpegel aller Messpunkte, während die Schallquelle in Betrieb ist. S_i ist der Anteil an der Messfläche des Schallkörpers und S die gesamte Messfläche.

$$S = \sum_{i=1}^{N_M} S_i$$

N_M ist die Anzahl der Messpunkte.

Mit der Formel

$$\overline{L_p} = \overline{L'_p(ST)} - K_1 - K_2$$

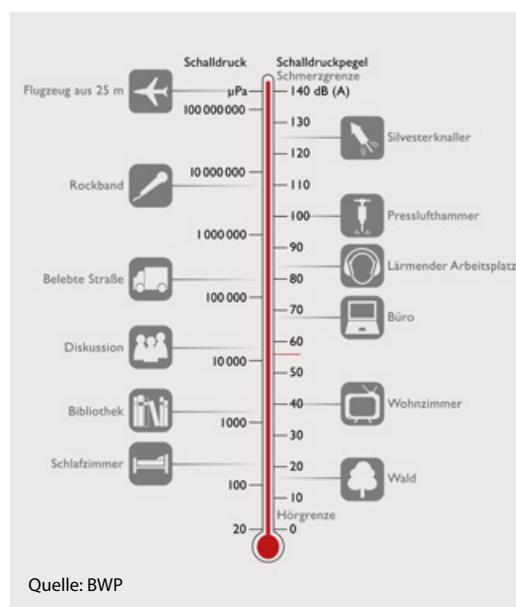
wird im nächsten Schritt der zeitlich gemittelte Messflächen-Schalldruckpegel L_p errechnet, indem die Störfaktoren von Fremdgeräuschen K_1 und die Einflüsse der Messumgebung K_2 subtrahiert werden. Auf dieser Basis erhält man den Schallleistungspegel mit der Formel

$$L_w = \overline{L_p} + 10 \lg \frac{S}{S_0}$$

Dabei ist S die gesamte Messfläche und S_0 entspricht 1 Quadratmeter.

Herstellerangaben zum Schall

Wärmepumpenhersteller geben für ihre Außeneinheiten stets den Schallleistungspegel an. Dieser Wert wird unter Laborbedingungen gemäß EN 12102-1 und der Ökodesign-Richtlinie (EN 14825) ermittelt. Hier ist genau festgelegt, was bei Schallmessungen zwingend zu be-

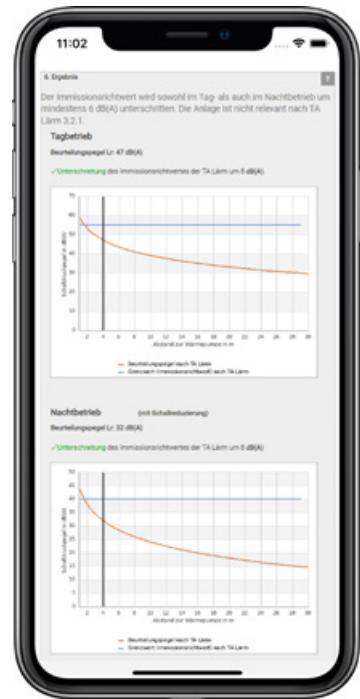


achten ist, um belastbare Werte bzw. reproduzierbare und untereinander vergleichbare Ergebnisse gewinnen zu können. Daher können mit Hilfe der Werte des Schallleistungspegels unterschiedliche Schallquellen (bzw. Außengeräte unterschiedlicher Wärmepumpen) miteinander verglichen werden. Er wird auch zur Schallprognose vor Ort genutzt.

Schalleinwirkung vor Ort

Das Außengerät einer Wärmepumpe sollte mindestens mit einem 3-Meter-Abstand zum Nachbarn aufgestellt werden. Allein diese Entfernung ist jedoch noch keine Garantie für niedrige Schallwerte. So wirken sich Aufstellorte in Nischen oder zwischen zwei Mauern, unter Vordächern oder in Ecken ungünstig auf die Schallentwicklung (Schalldruckpegel) aus. Insbesondere an senkrechten Flächen kann der Schall reflektieren und das Gerät wird bei gleichen Betriebsdaten als lauter wahrgenommen, als wenn es im Freifeld steht.

Mit der Anzahl der senkrechten Flächen (Wände, Mauern etc.) am Aufstellort erhöht sich der Schalldruckpegel gegenüber der freien Aufstellung. Beispielsweise entstehen durch Schallreflexion zusätzlich zu den normalen Betriebsgeräuschen 9 dB(A), wenn die Außeneinheit unter einem Vordach bis zu 5 Metern Höhe aufgestellt wird. Dauerhafte Vegetation wie Büsche oder Rasen wiederum können den Schalldruckpegel senken.



Mit Hilfe des Schallrechners können auf Basis der vom Hersteller fachgerecht ermittelten Schallleistungspegel Aufstellbedingungen bewertet werden und zwar sowohl für den Tag- als auch für den Nachtbetrieb. Quelle: Wolf

Wolf Schallrechner

Um vor Ort schnell die Schalleinwirkung einer Wärmepumpe auf die tatsächliche Aufstellumgebung abschätzen zu können, gibt es verschiedene Online-Schallrechner. Auf Basis des „Leitfadens für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) stellt Wolf ein solches digitales Werkzeug unter www.wolf.eu/schall-rechner zur Verfügung. Auch ungünstige Aufstellbedingungen auf Basis der fachgerecht ermittelten Schallleistungspegel können damit bewertet werden, und zwar sowohl für den Tag- als auch für den Nachtbetrieb.

Ziel des Wolf Schallrechners ist, für die Außeneinheit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe den notwendigen Abstand zum Nachbarn bzw. den besten Aufstellort zu finden, indem die Lärmeinwirkung auf maßgebliche Immissionsorte (insbesondere schützenswerte Räume wie z. B. Schlafräume) der angrenzenden Grundstücke berechnet wird.

Tom Krawietz, Teamleiter Entwicklung und Luca Büchel, Entwicklungingenieur, Wärmepumpen Wolf

Das sogenannte Mieterstromkonzept bringt in Geschosswohnungs-, Büro- und Gewerbeobjekten Vorteile für alle Beteiligten. Foto: This_is_Engineering auf Pixabay



Mieterstrom

Frisch geerntet, direkt im Haus verbraucht

Frisch verabschiedet hat das Solarpaket I Auswirkungen auf den sogenannten Mieterstrom, also im Gebäude selbst produzierten Strom, den man günstig an die Mieter verkauft. So profitieren alle: Eigentümer, Mieter und Umwelt.

In den vergangenen Jahren hat sich der etwas unscharfe Begriff Mieterstrom für ein Energieversorgungsmodell etabliert, das bedeutet, dass im oder am Gebäude erzeugter Strom im Gebäude an die Nutzer weitergegeben und verbraucht wird. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Mieter oder Eigentümer – beispielsweise in Wohnungseigentumsanlagen – handelt. So gesehen wäre der Begriff „Bewohnerstrom“ an sich passender. Der Kerngedanke dahinter ist relativ einfach: Strom

wird direkt dort produziert, wo er auch verbraucht wird. Durch den mittlerweile geltenden Quartiersansatz muss die Photovoltaikanlage sogar nicht mehr direkt am Gebäude befestigt sein, sondern darf auch in unmittelbarer Nähe stehen. Der lokal erzeugte Strom wird dann den Bewohnern des Gebäudes über einen speziellen Mieterstromvertrag zur Verfügung gestellt. Die Energieerzeugung kann dabei über verschiedene Technologien erfolgen, in der Regel über Photovoltaik-

oder KWK-Anlagen. Aufgrund der besseren Rentabilität und der CO₂-Neutralität dominieren Photovoltaikanlagen.

Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

Das neue Konzept der „Gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung“ (GGV) soll Solarstrom innerhalb eines Gebäudes leichter teilbar machen und wurde nun durch das Solarpaket I gesetzlich verankert. Ursprünglich aus Österreich stammend,



soll es in Deutschland dazu beitragen, Solarenergie im Mehrfamilienhaus effizient zu nutzen. Bewohner oder Geschäfte können den auf dem Gebäude erzeugten Strom direkt verwenden, während der überschüssige Strom ins öffentliche Netz eingespeist und vergütet wird. Wichtig ist, dass Solaranlagen und Verbraucher im gleichen Gebäudenetz liegen. Die Regeln der GGV ergeben sich aus den Änderungen im Energiewirtschaftsgesetz. Hier einige wichtige Punkte:

- Ort und Verbrauch müssen übereinstimmen und der Solarstrom kann nur von Personen genutzt werden, die sich im selben Gebäude befinden wie die Solaranlage. Eine Weiterleitung durch das öffentliche Netz zu anderen Grundstücken ist nicht gestattet.
- Die Messung der Stommengen muss viertelstündlich erfolgen und über ein intelligentes Messsystem angebunden sein.
- Für die Nutzung des Solarstroms müs-

sen die Betreiber der Anlage mit allen Interessenten einen Gebäudestromliefervertrag abschließen. Die Teilnahme ist optional und der Reststrom wird wie gewohnt von frei wählbaren Energieversorgern geliefert. Der Vertrag muss verschiedene Punkte regeln, einschließlich des Preises pro Kilowattstunde, des Betriebs und der Wartung der Anlage sowie der Aufteilung des erzeugten Stroms.

- Die Abrechnung der Vor-Ort-Belieferung (PV) erfolgt durch den Anlagenbetreiber, die Abrechnung des Netzstromes eines jeden Mieters erfolgt wie bisher durch den gewählten Stromlieferanten. Der viertelstündlich gelieferte Solarstrom wird vom Strombezug der Wohn- oder Gewerbeeinheit abgezogen. Es gibt zwei Zuteilungsvarianten für PV-Strom:
 - Der Strom kann zu gleichen Anteilen pro 15-Minuten-Intervall auf die Verbraucher verteilt werden.
 - Der Anlagenbetreiber kann alternativ einen Zuteilungsschlüssel festlegen, wo Wohneinheiten mit der PV-Stromlieferung bevorzugt werden.

Lieferketten-Modell als Alternative

Es gibt keine Einschränkungen für die Speicherung von Solarstrom und er kann für verschiedene Zwecke, wie die Stromversorgung von Wärmepumpen, des Allgemeinstroms oder für Wallboxen zur E-Mobilität genutzt werden. Zurzeit ist eine tatsächliche Umsetzung dieser Konzepte aber noch nicht absehbar, weil die Änderungen erst noch in die bestehenden Mess- und Abrechnungssysteme integriert werden müssen.

Mieterstrom für Mehrfamilienhaus-eigentümer

Der Eigentümer eines Mehrfamilienhauses kann Betreiber sein, der selbst Strom erzeugt und ihn an seine Mieter verkauft. Ihre einmalige Investition in eine Photovoltaikanlage und gegebenenfalls in ein Blockheizkraftwerk kann sich schon in einigen Jahren amortisieren. Das bringt

Vorteile für alle Beteiligten: Der Immobilieneigentümer erhält zusätzlichen Ertrag und steigert Wert und Attraktivität der Immobilie. Mieter profitieren von günstigeren Strompreisen, durch eine günstigere Grundgebühr und durch Preisstabilität bei dem selbst produzierten Stromanteil. Und schließlich dankt es die Umwelt, weil der Strom direkt vor Ort von Erneuerbaren produziert und dadurch weniger CO₂ emittiert wird.

Mieterstrom für die Wohnungs-eigentümergemeinschaft

Wenn sich die Gemeinschaft der Eigentümer für das Mieterstrom-Modell entscheidet, kann der einzelne Eigentümer davon profitieren. Mit günstigen, festgeschriebenen Preisen macht man sich teilweise unabhängig von den Preissteigerungen der Energiemarkte.

Hier gibt es unterschiedliche Betreiberkonzepte. Es müssen nicht alle Eigentümer investieren, aber vorzugsweise sollten alle – Selbstnutzer und Mieter – den Mieterstrom beziehen.

Mieterstrom bei Geschäfts- und Bürogebäuden

Gerade bei einer gewerblichen Nutzung ist der Energiebedarf besonders hoch. Eine Eigenproduktion von Strom kann hier sehr profitabel sein. Und das auch dann, wenn keine öffentliche Förderung in Anspruch genommen wird.

Der wirtschaftliche Vorteil bei selbst erzeugtem Strom ist hier besonders hoch, weil sich Geschäfts- und Bürozeiten sehr gut mit der solaren Energieerzeugung decken. Gerade in Büros entfallen bis zu 70 Prozent des Energieverbrauchs auf den Strombedarf. Allein deshalb lohnt sich die Eigenproduktion. Wenn keine Förderung in Anspruch genommen wird, darf der Gewerbeanteil im Gebäude hoch sein. Auch die PV-Anlage darf eine deutlich höhere Leistung haben. Deshalb sollte man in einem solchen Fall sehr genau rechnen und Spezialisten zu Rate ziehen.

Oliver Mertens

Die Bewohner des Mehrfamilienhauses mit der außergewöhnlichen Fassadenbemalung profitieren von einem hohen Warmwasser- und Heizkomfort. Und nebenbei gibt es noch günstigen Eigenstrom aus dem Keller.



Systemtechnik

Effizient im Team geregelt

Immer wenn unterschiedliche Wärmeerzeuger im Bestand zusammenarbeiten sollen, wird's knifflig. Um einen reibungslosen und effizienten Betrieb zu gewährleisten, ist Systemtechnik gefragt. Sind die einzelnen Heiztechnikkomponenten aufeinander abgestimmt, profitiert der Bauherr von einer schnellen Installation und der Anlagenbetreiber von niedrigen Energiekosten.

Ein Beispiel dafür ist das Heizsystem in einem Mehrfamilienhaus im hessischen Marburg. Das vierstöckige Gebäude in der Graf-von-Stauffenberg-Straße wurde technisch aufgerüstet. Im Heizungskeller arbeiten jetzt ein Gas-Brennwertkessel von Buderus und ein Blockheizkraftwerk im System. Das Heizsystem versorgt auch ein nahegelegenes, neu errichtetes Mehrfamilienhaus über eine erdverlegte Nahwärmeleitung mit. Eigentümer der Gebäude ist die Gemeinnützige Wohnungsbau (GeWoBau) in Marburg an der Lahn. Eine intelligente digitale Regelung trägt dazu bei, dass Heiz- und Warmwasser-

bereitung sowie Eigenstromerzeugung äußerst effizient ablaufen. Damit Wärmeerzeuger und Abnehmer optimal zusammenarbeiten, wurde ein Strategiepufferspeicher hydraulisch ins Heizsystem integriert: Die unterschiedlichen Wärmeerzeuger sind über das digitale Regelsystem Logamatic 5000 so über einen gemeinsamen Pufferspeicher eingebunden, dass der alternative Wärmeerzeuger ein Maximum an Leistung liefert und der konventionelle Wärmeerzeuger nur zur Spitzenlastabdeckung dient. Diese als „Load Plus“ bezeichnete Regelstrategie ist im Regelsystem integriert.

Gelungene Kooperation

Die Stadtwerke Marburg betreiben die Anlage. Buderus brachte seine Systemexpertise mit ein und stellte die Heiz- und Regelungstechnik bereit. Mit dem Ergebnis sind alle Beteiligten rundum zufrieden: Zuverlässige Wärme- und Warmwasserbereitstellung für die Bewohner bei niedrigen Energiekosten. Die neue Heiztechnik des Mehrfamilienhauses mit KfW 55-Standard setzt sich aus mehreren Komponenten zusammen: Ein Buderus Gas-Brennwertkessel Logano plus KB372 mit 150 kW thermischer Leistung deckt



Oben links: Auch bei wenig Platz im Heizungsraum lässt sich der kompakte Gas-Brennwertkessel Logano plus KB372 gut aufstellen.

Oben rechts: Trotz wenig Platz und viel Komponenten wirkt der Heizungsraum aufgeräumt.

Links: Speicher (links), Gas-Brennwertkessel (hinten) und Blockheizkraftwerk (mitte) bilden ein effizientes Heizsystem – das auf dem Brennwertkessel installierte digitale Regelsystem ermöglicht eine optimale Betriebsweise. Alle Fotos: Buderus

zuverlässig Lastspitzen bei der Heiz- und Warmwassbereitung. Der Wärmeerzeuger lässt sich optimal in Heizsysteme mit mehreren Komponenten integrieren. Die Grundlast der Wärmeerzeugung deckt ein Blockheizkraftwerk XRG1 von EC Power, das ebenfalls durch Buderus geplant und geliefert wurde. Es erzeugt mit einer thermischen Leistung von 20 kW und einer elektrischen Leistung von 9 kW zugleich Wärme und Strom. Das BHKW ist über die optionale Mod-Bus Schnittstelle direkt mit dem digitalen Regelsystem Logamatic 5000 verbunden. Das Regelsys-

tem steuert die einzelnen Komponenten im System und dient zur Überwachung des Betriebsstatus der Heizungsanlage.

Kompaktes Kraftpaket

Mit dem Gas-Brennwertkessel Logano plus KB372 haben sich die Projektverantwortlichen für einen leistungsstarken und zugleich sehr kompakten Wärmeerzeuger entschieden. „Aufgrund der Platzverhältnisse im Heizungskeller war es wichtig, dass der neue Kessel eine möglichst geringe Stellfläche hat und bei der Wartung gut zu-

gänglich ist“, sagt Denis Schwahn, vom Planungsbüro bup Wagner. Der Kessel braucht nur 0,9 Quadratmeter Standfläche. Der Wärmeerzeuger passt seine Wärmeleistung immer an den aktuellen Bedarf an. „Auch unter Teillast arbeitet der Kessel effizient“, erklärt Thorsten Thierbach, Technischer Berater bei Buderus, „der 30-Prozent-Teillastwirkungsgrad beträgt bis zu 98 Prozent.“ Das digitale Regelgerät Logamatic 5313 ist auf dem Gas-Brennwertkessel installiert. Es eignet sich für mittlere und große Kesselanlagen und regelt die Komponenten des Heizsystems. Über die im Regelsystem integrierte Funktion LOAD plus lässt sich durch die modulierende Pumpe ein zentraler Systempufferspeicher intelligent beladen. Das erhöht den Kesselwirkungsgrad durch längere Brennerlaufzeiten und reduzierte Brennerstarts und ermöglicht die Beladung auf die entsprechende Zieltemperatur. Je nach Bedarf wird das Regelsystem mit bis zu vier Funktionsmodulen erweitert, etwa um einen weiteren Heizkreis einzubinden. Im Marburger Mehrfamilienhaus ist das BHKW über Mod-Bus in das Gesamtsystem integriert.

Das digitale Regelgerät Logamatic 5313 eignet sich für mittlere und große Kesselanlagen und regelt die Komponenten des Heizsystems.





Neu gebautes Vertriebszentrum

Wohlfühlklima dank effizienter Gebäudetechnik

Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind zentrale Elemente der Unternehmensphilosophie von Clage. Dementsprechend sollte auch das neu gebaute Vertriebszentrum sämtliche Effizienz- und Nachhaltigkeitsaspekte erfüllen. Um einen minimalen ökologischen Fußabdruck zu hinterlassen und gleichzeitig ein hochkomfortables Arbeitsumfeld für die Mitarbeiter zu schaffen, setzte das Familienunternehmen bei der Gebäudetechnik auf energieeffiziente Wärmepumpen und Lüftungsgeräte von Daikin.

Clage zählt heute zu den Top 100 der innovativsten Unternehmen des deutschen Mittelstands. Seit Firmengründung konzentriert sich der Hersteller von dezentralen Warmwassergeräten und Durchlauferhitzern auf die ständige Verbesserung seiner Produkte und entwickelt innovative Technologien, die das Unternehmen bis heute zu einem Marktführer in diesem Bereich machen. Gleichzeitig wuchs auch die Anzahl der Mitarbeiter kontinuierlich an, so dass über die Jahre neue Fertigungs- und Bürogebäude entstanden sind. 2021 entschied sich Clage für den Bau einer neuen Vertriebszentrale in Lüneburg. Bei der Planung und Errichtung des Gebäudes wurde der Fokus von Anfang an

auf eine möglichst energieeffiziente und umweltfreundliche Lösung für Heizung, Kühlung und Lüftung gelegt, die zugleich größtmögliche Flexibilität bietet, um dem vorgesehenen Raumnutzungskonzept gerecht zu werden. „Die Aufgabenstellung der Clage GmbH an die Gebäudetechnik war relativ komplex, weshalb wir als zentraler Ansprechpartner und für die Feinabstimmung des Projekts frühzeitig an Bord geholt wurden“, erläutert Jens Gaigalat, Senior Consultant Real Estate Solutions bei Daikin Airconditioning Germany. Das Heizungs-, Klima- und Lüftungskonzept des Gebäudes sollte auf insgesamt 2.500 Quadratmeter Fläche sowohl in den Büro-, Besprechungs- und Schulungsräu-

men als auch im Gastro-Bereich und dem Showroom energieeffizient und umweltfreundlich für ein optimales Komfortklima sorgen. Die Zufriedenheit der Mitarbeiter im neuen Arbeitsumfeld spielte dabei eine große Rolle. Zudem wurden die Erfahrungen mit der Daikin Gebäude-technik aus bereits bestehenden Gebäuden von Clage bei der Planung des neuen Vertriebszentrums frühzeitig miteinbezogen. Daikin kam bereits in einem anderen Bürogebäude von Clage mit seinem Total Solutions Ansatz zum Zuge. Dieser bietet Gebäudeausrüstung für Heizung, Klimatisierung, Lüftung, Warmwasser und Systemsteuerung aus einer Hand. Der Vorteil: Unnötige Schnittstellen werden

Mit seinem Total Solutions Ansatz bietet Daikin im neuen Clage Vertriebszentrum Gebäudetechnik für Heizung, Klimatisierung, Lüftung, Warmwasser und Systemsteuerung aus einer Hand.

Die Daikin VRV IV Heat Recovery heizt und kühlt die neue Vertriebszentrale von Clage in Lüneburg.



vermieden und der Bauherr hat einen Ansprechpartner von der Planung bis zur Inbetriebnahme sowie im laufenden Betrieb. Die komplette Warmwasserversorgung in allen Gebäudeteilen wurde mit den energiesparenden und effizienten Clage Durchlauferhitzern realisiert. Durch dies kann zusätzlich Energie eingespart werden.

Kühlen und Heizen mit Wärmeverschiebung

In den Räumen des Vertriebszentrums sorgen nun zwei Luft-Luft-Wärmepumpen der Serie VRV IV mit Wärmerückgewinnung für gutes Arbeitsklima. Beide Geräte erbringen eine Gesamtkühlleistung von 146 kW und eine Heizleistung von 115 kW. Die Außengeräte wurden auf Grundgestellen mit Kondensatwannen installiert. Dort sammelt sich das Kondensatwasser aus allen Bodenplattenausgängen in einen einzigen Ausgang. Witterschutzauben steigern die Effizienz der auf dem Dach des Gebäudes platzierten Geräte zusätzlich.

Damit jeder Raum separat geregelt werden kann und individuelle Anforderungen und Bedürfnisse der Mitarbeiter an das Raumklima erfüllt werden können, entschied man sich für VRV IV Geräte mit Wärmerückgewinnungsfunktion. Die Wärmerückgewinnung ermöglicht, als 3-Leiter-System konzipiert und mit der VRT-Technologie (Variable Kältemittel-

temperatur) ausgestattet, gleichzeitiges Kühlen und Heizen im Gebäude. Beispielsweise kann die Wärme, die durch die Sonneneinstrahlung in den Räumen auf der Südseite des Gebäudes entsteht, an andere Räume, etwa auf der schattigeren Nordseite, abgegeben werden. Durch die Nutzung der Abwärme als Wärmequelle für das Heizen reduziert das System den Energiebedarf des Gebäudes erheblich, was eine Senkung der Energiekosten ermöglicht. Gleichzeitig bewirkt die Verwendung von Abwärme als Wärmequelle eine Reduktion der CO₂-Emissionen.

Fußboden temperierung für angenehmes Arbeiten im Winter

Um den Mitarbeitern auch bei niedrigen Außentemperaturen höchstmöglichen Komfort für behagliches Arbeiten zu bieten und um kalte Füße zu vermeiden, wurde zusätzlich zu den Wärmepumpen eine Fußboden temperierung verbaut. Die Warmwasserversorgung der Fußboden temperierung erfolgt über zwei Daikin Hydroboxen, welche ebenfalls an das VRV System angeschlossen sind. So wird in den Wintermonaten über die Fußboden temperierung die Behaglichkeit und über die VRV IV Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung die Wunschktemperatur in allen Räumen gewährleistet. In der Übergangszeit wird nur über die Umluftgeräte geheizt.

Optimale Frischluftversorgung mit vorkonditionierter Außenluft

Für die Belüftung und optimale Frischluftversorgung der Innenräume sind zwei Lüftungsgeräte von Daikin mit Wärmerückgewinnung aus der Professional-Serie zuständig: Ein Lüftungsgerät mit 12.900 m³/h versorgt die Büro-, Besprechungs- und Schulungsräume sowie die Kantine und den Showroom. Und für die Küche wurde ein Lüftungsgerät mit 6.400 m³/h installiert. Zur Vorkonditionierung der Luft sind beide Lüftungsanlagen mit jeweils einer reversiblen Daikin VRV IV Wärmepumpe mit durchgängigem Heizbetrieb verbunden. Diese Konstellation sorgt dafür, dass die Außenluft sowohl im Sommer als auch im Winter vorkonditioniert wird, um die Luft, die in das Gebäude gebracht wird, auf einer konstanten Temperatur zu halten. Für größtmöglichen Komfort und optimale Effizienz der Anlagen sind in allen Räumen elektrische Volumenstromregler angebracht. Diese messen die Raumluftqualität und erhöhen bzw. senken die Frischluftmenge je nach Bedarf. Dadurch wird nur die Frischluftmenge bewegt, die erforderlich ist.

Unauffällige Innengeräte mit großer Wirkung

In den Innenräumen wurden insgesamt 33 optisch unauffällige Kanalgeräte verbaut. Mit ihrer niedrigen Bauhöhe von nur



Die Belüftung und Frischluftversorgung der Innenräume erfolgt über zwei Daikin Lüftungsgeräte aus der Professional-Serie mit Wärmerückgewinnungsfunktion.

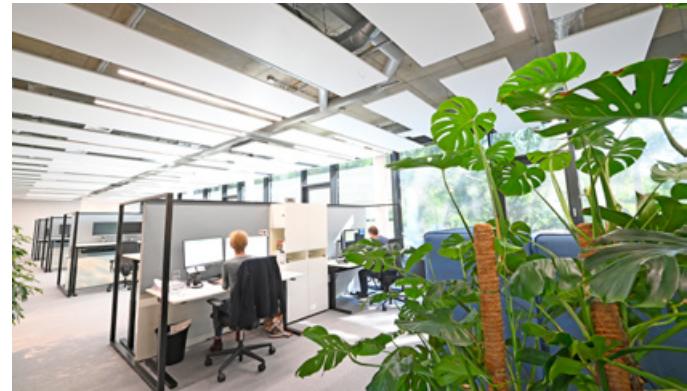
245 Millimeter und durch den versteckten Einbau, wodurch nur die Lufteinlass- und Luftauslassöffnungen sichtbar sind, fügen sie sich optimal in die moderne Raumgestaltung des Vertriebszentrums ein. Die automatische Luftstromanpassung misst das Luftvolumen und den statischen Druck und passt beides unabhängig von der Rohrleitungslänge an den Nennluftstrom an. Außerdem wird die Frischluftmenge über die Kanalanschlussgeräte nachkonditioniert und dem jeweiligen Raum mit der Wunschmoderatur zugeführt.

Dank der optisch diskreten Innengeräte und der Platzierung der Außengeräte auf dem Dach bleibt das extravagante Design des Bürogebäudes erhalten, während im

Gebäudeinneren ein angenehmes Klima herrscht. Um die nötige Kühlung der Server zu gewährleisten und deren Ausfallsicherheit zu erhöhen, wurden zur Klimatisierung des Serverraums zwei redundante Daikin Sky Air Anlagen mit jeweils 7 kW installiert.

Zentrale Regelung und Überwachung aller Geräte

Alle verbauten Geräte zum Heizen, Kühlen und Lüften des Gebäudes werden durch den intelligent Touch Manager (iTM) von Daikin zentral geregelt. „Dank der Daikin Mini-GLT (Gebäudeleittechnik) konnte die Umsetzung dieser komplexen Anforderung unkompliziert realisiert werden. Dass sämtliche verbaute Anlagen von Daikin



Eine zusätzlich installierte Fußboden temperierung im Bürogebäude gewährleistet angenehmes Arbeiten auch im Winter.

Alle Fotos: © Daikin

stammen und somit alle produktspezifischen Informationen bei uns bereits intern vorhanden waren, bot den Vorteil, dass die Kommunikationswege bei der Ausführung sehr kurz waren“, erläutert Frank Bundschuh, Account Manager Service & Solutions bei Daikin Germany. Dank intelligentem Energiemanagement, inklusive Einzelübersichten von jedem Raum, sorgt dieses benutzerfreundliche Regelungssystem für weitere Energieeinsparungen. Über die WAGO-Schnittstelle lassen sich externe Komponenten über dem iTM bedienen. Die Stellmotoren für die Fußboden temperierung und auch die Volumenstromregler für die Frischluft werden direkt angesteuert. Alle Komponenten, die Einfluss auf die Gebäudekonditionierung haben, werden über einen zentralen Regler gesteuert. Dadurch ist eine Fehlbedienung ausgeschlossen. Auch ein Heizbetrieb über die Fußboden temperierung bei zeitgleichem Kühlbetrieb über die Wärmepumpe ist dadurch unmöglich. Die Planung der Regelung und Ausführung der Programmierung wurde durch die „Service & Solutions“ Abteilung betreut und durchgeführt, um bestmöglich unterstützen zu können.

Darüber hinaus sind die verbauten Lüftungsanlagen mit der Cloud-Plattform „Daikin on Site“ und die VRV Systeme mit dem Daikin Cloud Service verbunden. Dadurch können alle Geräte für einen optimalen Betrieb durch einen Fachbetrieb oder Daikin überwacht und ausgewertet werden. Auch eine Ferndiagnose und Fernwartung mittels Remote Monitoring Support ist dadurch möglich.

Frank Bundschuh, Account Manager Service & Solutions bei Daikin Germany

Bautafel

Art des Objekts	Bürogebäude mit 2.500 m ² Fläche
Baujahr	2021
Ausstattung des Gebäudes	<ul style="list-style-type: none"> • Büroräume • Besprechungsräume • Seminar- und Schulungsräume • Showroom • Kantine
Technische Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x VRV IV Heat Recovery • 2 x VRV IV mit durchgängigem Heizen • 2 x Daikin Sky Air • 2 x Hydrobox • 1 x Lüftungsgerät Professional 12.900 m³/h • 1 x Lüftungsgerät Professional 6.400 m³/h • 33 x Deckeneinbaugeräte • 1 x Intelligent Touch Manager (iTM) mit WAGO- und BACNet Schnittstelle



Nachverdichtung

Wärmedämmputz löst Raumprobleme

Unnötig dickes Außenmauerwerk verschwendet Platz und finanzielle Ressourcen. Geht es sehr eng her, wird eventuell sogar eine vernünftige Grundrissgestaltung problematisch. In Garching bei München erwies sich ein Wärmedämmputz von Hasit als wirtschaftlicher Problemlöser.

Technische Universität, Flughafennähe und natürlich direkt vor München gelegen: In Garching bewegen sich die Grundstückspreise zwischen 2.000 und 3.000 Euro pro Quadratmeter. Ein Baugrundstück mittlerer Größe schlägt schnell mit einer Million Euro zu Buche. Der Erwerb eines Eigenheims ist unter diesen Bedingungen nur noch wenigen möglich.

Mit 450 Quadratmetern hatte der in Freising ansässige Architekt Volker Herzog in Garching ein passables Grundstück zur Bebauung vorliegen. Von Anfang an war ihm bewusst, dass mit einer Million Euro – allein für das Grundstück – bei den meisten Interessenten das Budget kurz vor Anschlag stand. Dies entspricht nicht

dem sozialen Verständnis des Architekten. Seine Lösung: Den Grundstückspreis über einen Dreispänner auf drei Bauherrn aufteilen. Und damit wurde es eng, denn: Für Volker Herzog gehört auch ein großzügiges Raumerlebnis zum grundlegenden Architekturverständnis. In diesem Kontext ist jeder gewonnene Zentimeter „Gold“ wert, nicht nur aus Kostengründen, sondern besonders im Hinblick auf eine vernünftige Grundrissgestaltung.

Das grundlegende Konzept war naheliegend: Alle Wände, besonders die Außenwände, in ihrer Stärke maximal reduzieren. Der Grundstückspreis für einen Laufmeter Außenmauerwerk in üblichen 36,5 Zentimeter Stärke liegt bei knapp 1.000 Euro. Die Zielsetzung für die Außenwände war daher allein schon aus wirtschaftlichen Erwägungen ein Mauerwerk in 30 Zentimeter Stärke. Gleichzeitig gesetzt war die Energieeffizienzklasse A+. Dies ist mit kerngedämmtem Ziegelmauerwerk allein nicht umsetzbar. Von Beginn an war deshalb ein hochwärmgedämmender Außenputz fester Bestandteil der Planung.

Ausschlaggebend für die Entscheidung zu Gunsten des rein mineralischen kalkgebundenen Wärmedämmputzes 840

Calce Clima Thermo waren nicht nur dessen technische Leistungsmerkmale, sondern auch die positiven Erfahrungen des Architekturbüros mit Produkten von Hasit und der kompetenten Beratung durch das Unternehmen. Ausgeführt wurde ein Außenmauerwerk wie ursprünglich geplant, in 30 Zentimeter Stärke. Zusammen mit dem 30 Millimeter starken Dämmputz sowie 10 Millimeter Innenputz ergibt sich eine respektabel schlanke Außenwand mit 34 Zentimeter Stärke. Der hierbei erreichte U-Wert von 0,20 W/m²K lag über den ursprünglichen Erwartungen.

Durch die Fertigstellung des Dreispäners begibt sich das Projekt auf den Prüfstand. Mit den Eigentümern wurde eine energetische Projektbegleitung vereinbart. Der Verbrauch eines jeden Hauses wird exakt aufgezeichnet und jährlich überprüft, womit über den tatsächlichen Verbrauch exakte Rückschlüsse auf die energetischen Berechnungen sowie das energieeffiziente Zusammenwirken von Luftwasserwärmepumpe und Photovoltaikanlage gezogen werden können. Bereits jetzt zweifelsfrei zu erleben ist, dass der Grundriss mit den reduzierten Wandquerschnitten eine enorme räumliche Großzügigkeit vermittelt.



Der Dämmputz wird in 30 Millimeter Stärke aufgetragen. Fotos: Hasit

GIH Bundesverband

Neuer Bundesvorstand gewählt



Foto: Benjamin Weismann/GIH

Im Rahmen der Mitgliederversammlung des GIH Bundesverbands wurde am 14. Mai der neue Bundesvorstand von den rund 50 anwesenden Delegierten turnusgemäß gewählt. Stefan Bolln wurde als 1. Vorsitzender in seinem Amt bestätigt und führt die ehrenamtliche Arbeit für den Bundesverband fort. Als sein neu-

er Stellvertreter wurde Sven Hartmann gewählt. Der Baden-Württemberger ist Inhaber einer Immobilienfirma, gelernter Ingenieur und als Energieberater tätig. Lennart Feldmann aus dem Landesverband Nordrhein-Westfalen übernimmt das Ressort Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Ressorts Technik und Weiterbildung wurden getrennt, weil der Arbeitsumfang in beiden Bereichen innerhalb kürzester Zeit stark zugenommen hat. Arne Kruft, der diesen Bereich bisher verantwortete, übernimmt die Leitung des Bereichs Technik. Neu gewählt für die Weiterbildung wurde die Thüringerin Anke Schwark. Jörg Bochtler, der bisher für die Dokumentation zuständig war, wurde für das Ressort Finanzen gewählt und Ralf Hönicke aus dem Landesverband Sachsen-Anhalt tritt die Nachfolge von Bochtler für den Bereich Dokumentation an.

Dieter Bindel (Stellvertretender Vorsitzender), Gerhard Holzapfel (Finanzen) und Barbara Wittmann-Ginzel (Presse und Öffentlichkeitsarbeit) scheiden auf eigenen Wunsch aus dem Bundesvorstand aus. Vielen Dank für eure langjährige Arbeit und den Neu-Gewählten herzlichen Glückwunsch und viel Erfolg für die anstehenden Aufgaben.

GIH Bundesverband

Neuer Muster-vertrag für Energieberatende

Damit beim Auftrag zur Energieberatung klar die gewünschten Leistungen des Kunden festgehalten sind, bietet der GIH einen neuen Vertrag für Energieberatende an. Das neue Vertragsmuster wurde gemeinsam mit einer auf Vertragsrecht spezialisierten Anwaltskanzlei erarbeitet. Der Vertrag definiert deutlich den Umfang des Energieberatungsauftrags, um schon zu Beginn Missverständnissen und falschen Erwartungen vorzubeugen. Es handelt sich um einen Dienstleistungsvertrag. Der Vertrag wurde allgemeingültig verfasst, sodass keine Aktualisierung bei neuen Förderrichtlinien erforderlich ist – ab sofort ist er im GIH-Online-Shop erhältlich. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an info@gih.de.

GIH NRW

Serielle Sanierung im Reallabor



Foto: GIH NRW/Lennart Feldmann

Mit 20 Teilnehmenden durfte der GIH NRW das Reallabor für serielle Sanierung in Mönchengladbach besuchen. Hier werden insgesamt 110 Wohnungen aus den Baujahren 1950 bis 1960 mit Hilfe von serieller Sanierung innerhalb kurzer Zeit zum „Net-Zero-Standard“ saniert. Besonders spannend für die Teilnehmenden waren die Einblicke, die Andreas Kipp (Firma Renowate) während einer Führung

durch das Reallabor und in einem abschließenden Impulsvortrag gezeigt hat. Dabei wurden neben zeitlichen Vorteilen aufgrund des hohen Vorfertigungsgrades der Fassadenmodule auch die finanziellen Vorteile hinsichtlich der attraktiven Förderprogramme erkennbar. Der GIH NRW sagt danke an Andreas Kipp und freut sich schon auf den nächsten Besuch des Reallabors!

GIH Hessen

Jahreshauptversammlung und Vorstandswahl

Am 19. April 2024 fand die jährliche Hauptversammlung des GIH Hessen statt. Insgesamt 37 Mitglieder fanden sich in den Seminarräumen des Burghotels Münzenberg ein, um Bilanz für das letzte Jahr zu ziehen und einen neuen Vorstand zu wählen.

Die bisher 1. und 2. Vorsitzenden und langjährigen Mitglieder Jürgen Stupp und Manfred Balz-Fiedler sowie Schatzmeister und VereinOnline-Administrator Reiner Scholl stellten sich nicht wieder zur Wahl. Es sei nun an der Zeit, Platz für die jüngere Generation zu machen.

Wir begrüßen folgende Mitglieder als neue Vorstände:

- 1. Vorsitzender Martin Scharf (bisher Jürgen Stupp)
- 2. Vorsitzender Matthias Lander (bisher Manfred Balz-Fiedler)
- Schatzmeister Renée Bradford-Britton und (bisher Reiner Scholl)
- VereinOnline-Administrator Claudia Lintz-Burkey (bisher Reiner Scholl)
- Vorstand Technik Markus Scior-Walther (bisher Renée Bradford-Britton)
- Kassenprüfung Harald Hahn, Jennifer Wolters und Achim Neeb (bisher Hol-

ger Marx, Matthias Schmidt und Harald Stehl)

Folgende Rollen bleiben wie bisher besetzt:

- 3. Vorsitzende Andrea Lutz-Keller
 - Dokumentation Günter Dörrhöfer
 - Weiterbildung Marco Lachmann
 - Presse Isabell Gies
 - Öffentlichkeitsarbeit Michael von Ahn

Neben dem jährlichen Kassenbericht wurde eine Beitragserhöhung beschlossen. Sie war notwendig geworden, weil die Zahl der Mitglieder und die damit verbundenen Kosten stark gestiegen sind. Des Weiteren wurde der Ablauf der im Juli bevorstehenden Bildungsreise besprochen und der Selbstkostenanteil festgelegt. Mehr dazu in Kürze auf VereinOnline.

Gedrückte Stimmung herrschte wegen der andauernden Zahlungsrückstände der BAFA. Bei der vor Kurzem durchgeführten Online-Befragung (wir berichten auf Seite 12) ergab sich eine Summe im fünfstelligen Bereich. Vielen Kollegen macht dieser Zustand sehr zu schaffen.

GIH Rheinland-Pfalz

Neuer Landesvorstand gewählt



Von links: Beisitzer Marc Wienand, Schriftführer Michael Weiß, Schatzmeister Christian Jürgens, Beisitzer Uwe Pfandler, Stellv. Vorsitzender Peter Eckes, Stellv. Vorsitzender Achim Hill, Vorsitzender Armin Klein Foto: GIH RLP

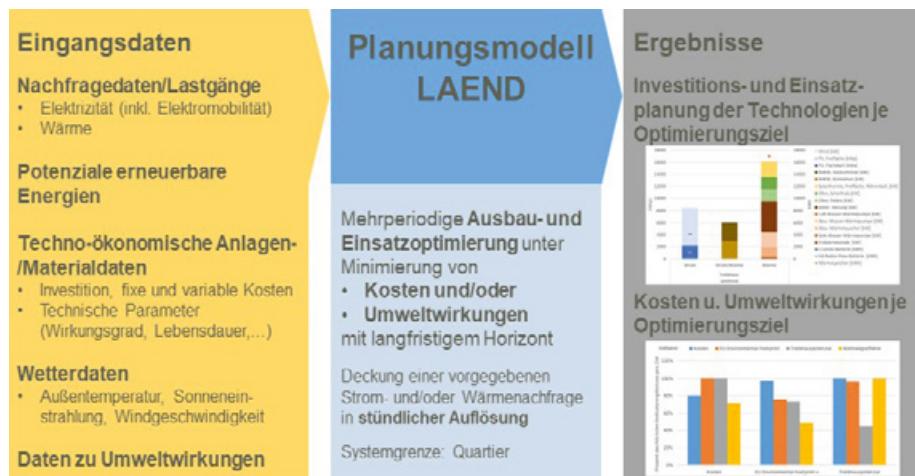
Am 16. April fand die Mitgliederversammlung des GIH Rheinland-Pfalz statt. 17 Mitglieder nahmen teil und wählten im satzungsmäßigen Zwei-Jahres-Turnus einen neuen Vorstand. Wiedergewählt wurden Armin Klein (Vorsitzender), Peter Eckes und Achim Hill (stellvertretende Vorsitzende) sowie Christian Jürgens (Schatzmeister). Im Beisitzer- und im Schriftführeramt gab es dagegen einen personellen Wechsel. Günter Meyer und Jan Kramb sind als Beisitzer auf eigenen Wunsch ausgeschieden. Zu ihren Nachfolgern wurden Marc Wienand und Uwe Pfandler gewählt. Auch Ramona Wiese hat ihr Amt als Schriftführerin auf eigenen Wunsch niedergelegt. An ihre Stelle tritt Michael Weiß.



Der neue und der alte Vorstand (von links nach rechts): Günter Dörrhöfer, Reiner Scholl, Renée Bradford-Britton, Markus Scior-Walther, Isabell Gies, Michael von Ahn, Manfred Balz-Fiedler, Andrea Lutz-Keller, Matthias Lander, Jürgen Stupp, Martin Scharf, Marco Lachmann, Claudia Lintz-Burkey Foto: GIH Hessen/Isabell Gies

GIH BW

Innovatives Planungs-Tool LAEND



Im Rahmen des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Forschungsprojekts InPEQt wurde ein Werkzeug zur ganzheitlichen Analyse von Kosten und Umweltwirkungen von Energiesystemen erstellt. Dieses innovative Tool namens LAEND, entwickelt vom Institut für Industrial Ecology der Hochschule Pforzheim, geht über herkömmliche Planungs-Tools hinaus. LAEND berücksichtigt nicht nur die Kosten von Energiesystemen, sondern integriert auch Treibhausgasemissionen und andere Umweltwirkungen in die Planung der Strom- und Wärmeversorgung. Der Verband der Energieberatenden GIH Ba-

den-Württemberg begleitete das Projekt als Beirat und unterstützte aktiv bei der Entwicklung. LAEND ermöglicht eine umfassende Bewertung der Energieinfrastruktur auf Quartierebene, indem es Energiesystemanalyse und Ökobilanzierung integriert. Dabei werden nicht nur die Umweltbelastungen während der Nutzungsphase, sondern auch die der Herstellung der Anlagen berücksichtigt. Diese ganzheitliche Betrachtung ist entscheidend, da der Übergang zu erneuerbaren Energien Umweltbelastungen von der Nutzungs- zur Herstellungsphase verlagert und innerhalb der Umweltbelastungen eine

Verschiebung bewirkt (Stichwort Graue Energie). Durch eine Mehrzieloptimierung werden die Gesamtauswirkungen minimiert. Dies ermöglicht präzise Planung und langfristige Investitionsstrategien für die Energieinfrastruktur von Quartieren. Gebäudeenergieberatende können durch die Integration von Umweltwirkungsdaten Empfehlungen für nachhaltige Energielösungen geben und so bei der Entscheidungsfindung für eine erneuerbare Energieversorgung unterstützen.

Im nun abgeschlossenen Projekt wurden drei Fallbeispiele erfolgreich mit LAEND analysiert: Ein Neubauquartier, ein dörfliches Bestandsquartier und die Energieerzeugung zur Speisung eines Wärmenetzes. Dabei wurde deutlich, dass die Optimierung eines einzelnen Ziels wie Kosten- oder Treibhauspotenzial-Minimierung Nachteile in anderen Umweltbereichen verursacht. Eine Mehrzieloptimierung, die sowohl Kosten- als auch Klima- und Umweltaspekte berücksichtigt, führt zu einer ausgewogenen Lösung.



Neues Fördermitglied

3S Swiss Solar Solutions



3S Swiss Solar Solutions ist ein seit 23 Jahren im Solarmarkt tätiger und im Kanton Bern ansässiger Schweizer Hersteller und Entwickler von Premium Solarsystemen für gebäudeintegrierte Photovoltaiklösungen. In Worb eröffnete das Unternehmen im Januar 2024 die modernste Solarmo-

dulproduktion Europas. Mit den schnellen und einfach zu montierenden und enorm haltbaren Modulen entstehen vollflächige Dächer und Fassaden, die höchst effizient Strom aus Sonnenenergie generieren. Das Portfolio wird durch modulare Lösungen für Solargeländer und Overhead abgerundet. Alle Lösungen sind für den alpinen und hochalpinen Bereich einsetzbar und unter extremen Witterungsbedingungen erprobt. Mit Hagelwiderstandsklasse 5

sind die Module stabiler als ein Großteil der Dachziegel und dank farbiger Module können auch Bauvorschriften eingehalten und Denkmalschutzlösungen angeboten werden.



Neues Fördermitglied

Roto Frank DST



Roto Frank Dachsystem-Technologie ist ein führender Hersteller von Fensterlösungen für das Dach. In seinen Entwicklungszentren und Produktionsstätten legt das Unternehmen den Fokus auf den Kundennutzen. Deswegen überzeugen die Dachfenster und Flachdachfenster sowohl mit der Optik als auch mit der Leistung: Hochwertige Materialien, modernste Verglasungarten und die große werkseitige Vormontage von zum Beispiel der Wärmedämmung resultieren in maxi-

maler Energieeffizienz, Montagefreundlichkeit und langlebiger Premiumqualität. Mit dem innovativen Designo Heat Dachfenster mit Infrarottechnologie eröffnet Roto außerdem neue Möglichkeiten für Energieeinsparungen und behaglichen Wohnkomfort. Das Sortiment umfasst außerdem Ausstattung, Dachausstiege und Bodentreppen, die ebenfalls den hohen Qualitätsansprüchen folgen.



Neues Fördermitglied

Warema



Die Sonne voll im Griff? Nicht ganz, aber gut gemanagt! Warema, der SonnenLicht-Manager und Gründungsmarke der Warema Group, ist europäischer Marktführer im Bereich technische Sonnenschutzprodukte. Das 1955 gegründete Familienunternehmen ist Komplettanbieter für intelligenten außenliegenden Sonnenschutz sowie smarte Steuerungssysteme. Die hochwertigen und designstarken Produkte des Sonnenschutzexperten aus dem bayerischen Marktbeidenfeld sind individuell, anspruchsvoll und durchdacht. Bauherren und Planer unterstützen das Unternehmen über den gesamten Planungsprozess hinweg. So schaffen kundenspezifische Lösungen besondere Outdoor Living-Bereiche und ein angenehmes Raumklima in Gebäuden.

Mit Außenjalousien, fachsprachlich Raffstoren genannt, lässt sich einfallendes Sonnenlicht regulieren und damit energetisch sinnvoll und ganz nach individuellen Bedürfnissen nutzen – egal ob für blendfreies Arbeiten bei möglichst viel natürlichem Tageslicht oder für entspann-

ten Momenten trotz sommerlicher Außentemperaturen. Intelligente Steuerungssysteme sorgen dabei nicht nur für höchste Effizienz und Komfort, sondern auch Sicherheit durch smarte Automatiken und weitere Extras. Raffstoren, Rollladen und Fenster-Markisen tragen in hohem Maße zur Reduktion von Energiekosten und CO₂-Emissionen bei. Das folgt dem Anspruch, bewusst für Umwelt und Mensch zu handeln – gemäß dem Leitgedanken der gesamten Firmengruppe: Reduzieren, Investieren, Innovieren.

Sonnenschutzlösungen für Balkon, Terrasse und Garten erweitern den Wohnraum ins Freie. In ihrer Funktion als Sonnen-, Sicht- und Wetterschutz ermöglichen Markisen, Sonnensegel und Lamellendächer, das Draußen ganz entspannt zu genießen. Die maßgefertigten Produkte können nach eigenem Geschmack gestaltet werden, sorgen für ein attraktives Ambiente und schützen vor schädlicher UV-Strahlung sowie dem ein oder anderen Regentropfen. Drinnen wie draußen sorgen die Sonnenschutzprodukte und Steuerungssysteme von Warema so für ein Plus an Lebensqualität.

Zur gleichnamigen Firmengruppe mit ihren weltweit über 5.000 Mitarbeitenden



gehören weitere Marken: Caravita zählt zu den namhaften Herstellern hochwertiger Sonnenschirme und Sonnensegel. Anvis ist der osteuropäische Spezialist für innen- und außenliegenden Sonnenschutz. Wings Professional bietet mit auftragsbezogen gefertigten Großlamellen passende Lösungen für die Fassadengestaltung. Zudem ist die Warema Group auf dem Gebiet der Kunststofftechnik und des Maschinenbaus tätig.



Veranstaltungs-Übersicht

Online-Seminare GIH Bundesverband

- Zeitersparnis bei der Datenaufnahme:
Wie man 7 Millionen Gebäude strukturiert
erfasst mit Prepair**
17. Juni 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Meisterklasse: Die Kunst des Flachdach-
Designs mit Linzmeier**
20. Juni 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Hallen wirtschaftlich und GEG-konform
heizen**
24. Juni 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Hydraulischer Abgleich: Grundlagen &
einfache Umsetzung nach Verfahren B
mit Wilo**
25. Juni 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Förderfähiges Energiemanagement gem.
§14a EnWG mit Schneider Electric**
1. Juli 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- PV als Eingriff in die Bauphysik des Dachs
mit Saint-Gobain Isover**
8. Juli 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Fassaden kreativ gestalten mit Sto**
18. Juli 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Private Schwimmhallen auf
Niedrigenergieniveau mit ISO**
5. August 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Erfolgsfaktoren der Energieberatung:
Im Spagat zwischen Aufklären und
Überzeugen**
12. August 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Klimafreundlich Wohnraum lüften –
Fördernews 2024 mit Pluggit**
26. August 2024, 17:00 – 18:40 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Hallen wirtschaftlich und GEG-konform
heizen**
5. September 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Innendämmung enthüllt mit Linzmeier**
9. September 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Flächenheizung in der Sanierung –
in Wand, Decke und Boden mit Knauf**
10. September 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar

BAFA Energietag 2024

17. September 2024
Frankfurt a. M. und Online-Seminar
- Planung der luftdichten Gebäudehülle mit
Luftdichtheitskonzept mit pro clima**
23. September 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar
- Schadstoffnachweis für QNG in
Baustoffe mit BayWa**
26. September 2024, 16:00 – 17:30 Uhr
Online über GoTo Webinar

Veranstaltungen GIH Bundesverband

- Come Together: GIH Meets Hottgenroth**
26. Juni 2024, 09:30 – 13:30 Uhr
Weyerbusch

Veranstaltungen GIH Landesverbände

- GIH e.V. Baden-Württemberg**
**Online Stammtisch zum Thema „Flächen-
heizung & Flächenkühlung“ – Fokus Decken
und Wandsysteme**
20. Juni 2024, 17:00 – 19:00 Uhr
Online
- GIH Bayern e.V.**
Wärmebrückeberechnung
21. Juli 2024, 9:00 – 15:45 Uhr
Online-Seminar über die moodle-Lernplattform
- GIH Bayern e.V.**
**GRUNDSTEIN.app – Mehr Überblick in der
Energieberatung – Einführung**
21. Juni 2024, 11:00 – 11:45 Uhr
Online-Schulung
- GIH Bayern e.V.**
Envisys-Software-Schulung: E-CAD
25. Juni 2024, 13:00 – 17:00 Uhr
Online-Schulung über GoTo Webinar
- GIH e.V. Baden-Württemberg**
**Verbandstag mit Mitgliederversammlung
2024 des GIH Baden-Württemberg**
28. Juni 2024, 09:15 – 18:00 Uhr
Kleiner Kursaal Bad Cannstatt, Königsplatz 1
- GIH e.V. Baden-Württemberg**
**Weiterbildung „Vertiefungsmodul Wohn-
gebäude für Energieberatende“**
3. Juli 2024, 09:00 – 16:30
GIH Baden-Württemberg Geschäftsstelle,
Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart
- GIH Bayern e.V.**
Update iSFP mit DIN V 18599
4. + 5. Juli 2024, 10:00 – 18:00 Uhr
Online-Seminar über die moodle-Lernplattform

GIH e.V. Baden-Württemberg

- Fortbildung „Start in die Energieberatung“**
6. Juli 2024, 09:00 – 16:30 Uhr
GIH Baden-Württemberg Geschäftsstelle,
Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

GIH Bayern e.V.

- GRUNDSTEIN.app – Mehr Überblick in der
Energieberatung – Einführung**
12. Juli 2024, 11:00 – 11:45 Uhr
Online-Schulung

GIH Bayern e.V.

- BEG Baubegleitung – Anforderungen
erkennen, effizient umsetzen**
12. + 13. Juli 2024, 14:00 – 18:00 Uhr
Online-Seminar über die moodle-Lernplattform

GIH Bayern e.V.

- Arbeitszirkel „iSFP 2 für Wohngebäude
in der Praxis“**

17. Juli 2024, 09:00 – 12:15 Uhr
Online-Seminar über die moodle-Lernplattform

GIH e.V. Baden-Württemberg

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

GIH Bayern e.V.

- GRUNDSTEIN.app – Mehr Überblick in der
Energieberatung – Einführung**
2. August 2024, 11:00 – 11:45 Uhr
Online-Schulung

GIH e.V. Baden-Württemberg

- Online Stammtisch**
15. August 2024, 17:00 – 19:00 Uhr
Online
- GIH e.V. Baden-Württemberg**
**Qualifikationsprüfung: Energieberatung für
Wohngebäude – Grundkurs**
5. September 2024, 09:00 – 16:30 Uhr
GIH Baden-Württemberg Geschäftsstelle,
Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

GIH Bayern e.V.

- Update iSFP mit DIN V 18599**
12. + 13. September 2024, 10:00 – 18:00 Uhr
Online-Seminar über die moodle-Lernplattform

GIH e.V. Baden-Württemberg

- Online Stammtisch**
12. September 2024, 17:00 – 19:00 Uhr
Online

GIH e.V. Baden-Württemberg

- Weiterbildung „Energieberatung Wohn-
gebäude HWK“ (Kurs 1) – Basismodul**
13. September 2024, 09:00 – 16:30 Uhr
GIH Baden-Württemberg Geschäftsstelle,
Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart



Der GIH und seine Mitgliedsverbände

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

GIH Nord e.V.

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

GIH Niedersachsen e.V.

Urwaldstraße 37
26340 Zetel
buero@gih-nds.de
www.gih.de/niedersachsen
1. Vorsitzender Klaus Tapken

GIH Sachsen-Anhalt e.V.

Halberstädter Straße 25
39387 Oschersleben
info@energieberater-lsa.de
www.gih.de/sachsen-anhalt/
1. Vorsitzender Rene Herbert

GIH Rheinland-Pfalz e.V.

Blasiusweg 29
56414 Steinefrenz
Telefon 06435/5480611
admin@gihrlp.de
www.gihrlp.de
1. Vorsitzender Armin Klein

GIH Bayern e.V.

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

GIH NRW e.V.

Schondellestraße 9a
44229 Dortmund
Telefon 02265/989367
info@gih.nrw
www.gih.nrw
Vorstandsvorsitzende Gisela Renner

Gebäudeenergieberater in Hessen e.V.

Am Sportplatz 1a
36179 Bebra
Telefon 0160/99112878
geschaftsstelle@gih-hessen.de
www.gih-hessen.de
1. Vorsitzender Martin Scharf

GIH Landesverband Thüringen e.V.

In den Brückenäckern 6
07751 Großlöbichau
Telefon 03641/5975685
info@gih-thueringen.de
www.gih-thueringen.de
1. Vorsitzender Steffen Kind

GIH Sachsen e.V.

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

EVEU e.V.

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

Gebäudeenergieberater Saarland e.V.

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

GIH Baden-Württemberg e.V.

Elwertstraße 10
70372 Stuttgart
Telefon 0711/79488599
Fax 0711/90057616
info@gih-bw.de
www.gih-bw.de
1. Vorsitzender Dieter Bindel

GIH Berlin-Brandenburg

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

Die Kooperationspartner des GIH:



Vorschau auf Energie KOMPAKT 04/2024

Fassaden- und Innendämmung

In der nächsten Ausgabe dreht sich vieles um die Thermische Gebäudehülle. Gemäß dem Motto: Erst dämmen, dann Wärmepumpe einbauen. Wir zeigen gelungene Beispiele von Fassadendämmungen unterschiedlichster Art, verschiedene Methoden der Innendämmung und neuen Produkten in diesem Bereich. Weitere Themen sind die immer mehr gefragte Energieberatung für KMU, passive Kühlung bei Wohngebäuden, effizientes Heizen von Nichtwohngebäuden, mehrgeschossiger Holzbau sowie Grau- und Abwasser.



Foto: Sicc Coatings

Inserentenverzeichnis

C. Maurer Fachmedien, Geislingen	2, 43
Envisys, Weimar	9
Hottgenroth Software, Köln	44
Solarwatt, Dresden	11

Beilagenhinweis

Diese Ausgabe enthält Beilagen folgender Firmen:
• **FORUM VERLAG HERKERT GMBH, 86504 Merching**
• **EPOS GmbH, 01067 Dresden**
Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.

Die nächste Energie KOMPAKT
erscheint am 15. August 2024

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

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

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

Gesamtkoordination:
C. Maurer Fachmedien GmbH & Co. KG

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

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

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 15 vom 01.01.2024

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

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

Redaktionelle Mitarbeit:
GIH Bundesverband und Landesverbände
redaktion@gih.de

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

Urheber- und Verlagsrecht

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

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

Abonnement:
6 Ausgaben im Jahr

Bezugspreise:
Inland: 71,60 € (inkl. Versand, zzgl. MwSt.)
Ausland: 79,60 € (inkl. Versand)
Einzelpreis: 13,08 € (zzgl. MwSt., zzgl. Versand)

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

Kündigungen sind dem Verlag in Textform mitzuteilen.

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

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

Bankbindung:
Kreissparkasse Göppingen
IBAN DE14 6105 0000 0049 0557 48
BIC GOPSDE6GXXX

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



Starkes Duo – starker Preis!



1 Jahr für
nur 185,- €*

12 Ausgaben

ausbau+fassade

plus 6 Ausgaben

Energie
KOMPAKT
Das Fachmagazin unabhängiger Energieberater

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

Ja, ich bestelle das „Starke Duo“

Firma

Name / Vorname (Ansprechpartner)

Berufsbezeichnung / Funktion im Betrieb

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

USt-ID-Nr. (außerhalb Deutschlands)

E-Mail (Pflicht)

Datum / Unterschrift

2024

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

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

Branche (Mehrere Nennungen möglich)

- Stuckateur/Gipser Bauunternehmer
 Maler/Lackierer Architekt
 Trockenbauer Hersteller
 Gebäudeenergieberatung
 nicht genannt? _____

Tätigkeitsenschwerpunkt im Betrieb:

Anzahl Mitarbeiter im Betrieb: _____

Aboservice:

C. Maurer Fachmedien Aboservice

Schubartstraße 21, 73312 Geislingen/Steige

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

E-Mail: abo@maurer-fachmedien.de



PROGRAMM-HIGHLIGHTS!

- **Energieberater**
GEG/BEG-Anforderungen 2024
- **ECO-Pass**
QNG/KFN & Gebäuderessourcenpass
- **Wärmepumpe & PV**
CO2 reduzieren und sparen

