Offizielles Fachmagazin des Energieberaterverbands GIH

Energie KOMPAKT

Das Fachmagazin unabhängiger Energieberater

06|23



Der PV-Berater

ISSN 2192-3388 ZKZ 18323

14. Jahrgang

PV-Schnellanalyse zur Energieberatung

hottgenroth.de



Ein Bunker neu belebt (S. 17)



Praxis: Kontrollierte Wohnraumlüftung (S. 31)

Neues Fachbuch!



Handbuch GEBÄUDE-ENERGIE-BERATUNG

Grund- und Fachwissen zum Lernen und Nachschlagen

340 Seiten, Format 21 x 29,7cm

zahlreiche Abbildungen

59,10 € (zzgl. Versandkosten)

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

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

Ganz aktuelle Inhalte wie die jüngsten Änderungen am Gebäudeenergiegesetz (GEG) sowie an der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) im August 2023 bildet das Handbuch in Grundzügen ab. Um der Dynamik in diesen Themenfeldern gerecht zu werden, sind an einigen Stellen des Buches nützliche Links zu tagesaktuellen Homepages eingebaut. Sämtliche im dena-Pflichtenheft geforderten Grundlagen, die zur Basisausbildung eines Energieberaters gehören, finden sich in den elf Kapiteln wieder. Ein umfangreicher Anhang mit Checklisten, Glossar und Auszügen aus Gesetzen und Förderprogrammen ist eine hilfreiche Ergänzung zu den einzelnen Kapiteln und für die tägliche Arbeit in der Energieberatung.

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

SCAN ME

Bestellen bei
C. Maurer Fachmedien
Schubartstr. 21
73312 Geislingen/Steige
buchshop@maurer-fachmedien.de
www.ausbauundfassade.de/shop



Mit Energie ins neue Jahr

Liebe Leserinnen und Leser,

nun endet bald das Jahr und die Planungen für das neue Jahr laufen auf Hochdruck. Ab dem 1. Januar 2024 gilt das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG). Spätestens nach Verabschiedung des Wärmeplanungsgesetzes sollten sich auch die kommunalen Beratungen auf den realen Weg machen. Da warten wir doch mal ab, was passiert.

Die Regelungen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) mit den Zuschussmöglichkeiten für Sanierungsmaßnahmen sind weitestgehend bekannt. Wir warten ab, wie lange die vorgesehenen Haushaltsmittel je Kategorie reichen.

Die Kreditvarianten der KFW sind auch bekannt, aber leider noch nicht jedem. Und Erfahrungen haben wir damit auf jeden Fall nicht. Da müssen wir alle noch viel lesen, kommunizieren und zusätzliche Erfahrungen sammeln, bis wir neben unserer geübten fachlichen Praxis auch alle Ecken der Zuschüsse kennen.

Fachlich wird uns die Anwendung des Gebäudeenergiegesetzes mit der vorgeschriebenen Beratung vor dem Heizungstausch fordern. Hauseigentümer und -eigentümerinnen sowie Verwaltungen sind oft verunsichert, weil es immer komplexer wird. Ausdrücklich zu begrüßen ist, dass der Ausstieg aus der fossilen Beheizung von Gebäuden nunmehr endgültig beginnt und auch eine Mehrheit in Deutschland dies begrüßt.

Auf uns Energieberatende kommt von Beginn an eine noch wichtigere Rolle zu. Als Kommunikatoren bei der energetischen Sanierung und fachliche Begleiter werden wir 2024 weiterhin gefragt sein. Unsere Sanierungsfahrpläne bedeuten mehr anrechenbare Investitionshöhen und ebenso mehr Zuschuss. Eine doppelte Belohnung für einen ganz einheitlichen Sanierungsansatz. Sollte die BEG mit allen seinen Facetten erfolgreich sein, kann es eine Belebung am Bau geben. Und die braucht es dringend, denn mit einer Modernisierungsrate von unter einem Prozent wird die Klimaneutralität 2045 nicht erreicht. Die finanziellen Hilfen sind aufgrund der hohen Zinsen auch unbedingt notwendig. Gut finde ich, dass Eigenheimbesitzer mit geringeren Einkommen nun auch höhere Zuschüsse bekommen und besser unterstützt werden.

Kurzfristig müssen wir die Weihnachtstage nutzen, um mit unseren Kundinnen und Kunden und deren Handwerksfirmen die Sanierungen so vorzubereiten, dass es ab Januar einen flotten Auftakt geben wird. Was bedeutet, dass in der Weihnachtszeit wohl eher mehr als weniger zu tun ist.
Nehmen Sie sich trotzdem die Zeit für sich, für Ihre Familie und Freunde.

Das gesamte Team des GIH wünscht Ihnen nicht nur viel Freude beim Lesen der letzten Ausgabe von Energie Kompakt im Jahr 2023, sondern kommen Sie gut durch die besinnliche Zeit und ins neue Jahr!

Weihnachtliche Grüße sendet Ihnen

Ihr Stefan Bolln, Bundesvorsitzender des GIH



13

Jede dritte Heizung ist älter als 20 Jahre



15

Holz- und Pelletheizungen weiterhin gefördert



20

Ökosupermarkt in Brandenburg

INHALT

3 EDITORIAL

6 NEWS

6 Neuer Vorstand gewählt
6 Bau Dir Deine eigene Energiewende!
6 Geothermie-Messe 2024 wächst mit dem Markt
7 „Wärmewende geht anders“
8 Recycling-fähiges WDVS – im Sinne der Kreislaufwirtschaft
8 Eine Oberfläche für alle Hybride: Regelungsplattform IWR
9 Neue effiziente Wärmeübertrager
10 Extra-leichte Dämmplatte ermöglicht Montage ohne Dübel
10 Beteiligung am Modellprojekt Viebrockhaus SmartCity
11 Wilo erhält erneut höchste EcoVadis-Auszeichnung
12 Erster Webshop für gebäudeintegrierte Photovoltaik
12 Silber bei den Heinze Architects‘ Darling Awards 2023
13 Jede dritte Heizung ist älter als 20 Jahre

14 POLITIK

14 Regierung legt geförderte Energieberatung lahm
15 Holz- und Pelletheizungen weiterhin gefördert
16 „Wichtiger Beitrag zur Planungs- und Investitionssicherheit“

easy. green. print.
CERTIFICATED 09-2023-540464-5716

klimaneutral gedruckt durch CO_2-Kompensation
klima-druck.de · ID-Nr. 23157259
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.

06|23

SCHWERPUNKTTHEMA GEBÄUDEKONZEPTE 17

Vom Lebensretter zum Mahnmal zur grünen Oase 17
Zukunftsmarkt in Nauen: Nachhaltig und innovativ 20
Anzeige: Schnellanalyse für Energieberatungs-Dienstleistungen 24
Mit richtigem Timing heizt die Wärmempumpe preiswerter 26
Biogasanlage produziert Fernwärme und Strom 28
Wärmewende im ländlichen Raum 30

PRAXIS 31

Das Stiefkind der Energie- und Wärmewende 31

VERBÄNDE 34

Stammtisch der Energieberater bei der Firma Brötje 34
Workshop von Gremium und Vorstand 34
GIH für Interviewdreh des BMWK in Berlin 35
Neue Auflage: Handbuch Gebäudeenergieberatung erhältlich 35
Veranstaltungs-Übersicht 36

VORSCHAU & IMPRESSUM 38

ZUM TITEL:

PV-Software für Energieberatungs-Dienstleistungen
Die Installation von Solaranlagen bei Neubauten ist bereits in einzelnen Bundesländern verpflichtend. Energieberater sind als Energieeffizienz-Experten in Sachen Photovoltaik stärker denn je gefragt. Zur Unterstützung der Beratungsleistung hat Hottgenroth als neustes Tool den PV-Berater für schnelle Analysen und zur vereinfachten Ertragsberechnung auf den Weg gebracht.



28
Eine Landwirtsfamilie versorgt 1.200 Haushalte



31
Kontrollierte Wohnraumlüftung



35
GIH für Interviewdreh des BMWK in Berlin

EVEU

Neuer Vorstand gewählt



V. l.: Michael Hirt, Kassier, Joseph Euringer, 2. Vorsitzender, Jürgen Piechotka, 1. Vorsitzender, Georg Wagmüller, Referent Technik.
Foto: ??????????????????????

Der Europäische Verband der Energie- und Umweltschutzberater (EVEU) hat einen neuen Vorstand gewählt. 1. Vorstand ist jetzt Jürgen Piechotka, 2. Vorstand Josef Euringer und der ebenfalls neue Kassierer ist Michael Hirt. Der neue Referent Technik ist Georg Wagmüller. Alle Amtsinhaber sind Mitglied im GIH.
Ziel des Verbands ist es, einer möglichst breiten Bevölkerungsschicht den neuesten Stand der Baukunst, sowie Möglichkeiten und Nutzen neuester Energie- und Umwelttechniken näher zu bringen.

GETC

Bau Dir Deine eigene Energiewende!

„Bau Dir Deine eigene Energiewende!" – unter diesem Motto präsentiert sich die Gebäude.Energie.Technik (GETEC) in Freiburg. Sie ist seit nunmehr 15 Jahren die führende Messe für energieeffizientes Planen, Bauen und Modernisieren sowie erneuerbare Energien und gesundes Wohnen im Südwesten.
Zu den hochaktuellen Ausstellungsthemen und dem umfassenden Rahmenprogramm ermöglicht der „Marktplatz Energieberatung" außerdem eine erste kostenfreie Impulsberatung bei zertifizierten Energieberatern.



Foto: ??????????????????????

GeoTherm

Geothermie-Messe 2024 wächst mit dem Markt

Die Bedeutung der Geothermie als grundlastfähige Energie rückt zunehmend in den Fokus der Öffentlichkeit. Dieser Zuspruch ist auch auf der GeoTherm, Europas größter Fachmesse für Geothermie, zu spüren. Die Messe findet am 29. Februar und 1. März 2024 wieder bei der Messe Offenburg statt.
„Das Bedürfnis nach Austausch, Vernetzung und Zusammenarbeit ist in der Branche deutlich zu erkennen. Es erfüllt uns mit Stolz, der Branche mit der GeoTherm eine Heimat zu bieten und damit einen Beitrag für die Entwicklung der Geothermie zu leisten", erläutert Projektleiterin Gabriele Weislogel.
Bei der vergangenen Veranstaltung wurden 4.982 Fachbesucher registriert, was einem Besucherplus von 41 % entsprach. Darin ist insbesondere die Dynamik des Marktes zu erkennen. Diese Entwicklung setzt sich nun auch in der Ausstellernachfrage für die nächste Ausgabe der Messe fort. Die bisherigen Ausstellungsflächen sind nahezu ausgebucht. Daher wird nun in einer angrenzenden Nachbarhalle ein weiterer Ausstellungsbereich gebildet, der sich direkt an die Networking-Area angliedert. „Auch für den neu geschaffenen Ausstellungsbereich liegen uns bereits zahlreiche Anmeldungen vor. Es freut uns, dem Geothermiemarkt damit die passenden Lösungen zu bieten", ergänzt Weislogel.



Foto: Messe Offenburg

Vor dem Hintergrund der Marktentwicklung kommt dem Austausch eine besondere Rolle zu. Der Kongress bietet dabei gleichermaßen eine Plattform für Innovationen sowie Erfahrungsberichte. Denn gerade der nationale und internationale Erkenntnistransfer stand schon immer im Fokus der GeoTherm. Aktuell läuft der Call for Papers für den Kongress der Oberflächennahen und tiefen Geothermie. Interessierte Vortragende erhalten alle relevanten Informationen unter www.geotherm-offenburg.de. Referenten können dabei exklusiv die Möglichkeit nutzen, einen Artikel im jährlich erscheinenden GeoTherm-Journal zu publizieren, welches für wissenschaftliche Arbeiten als Quellenangabe verwendet werden kann.
Der Vorverkauf des Kombi-Tickets für Kongress und Fachmesse der GeoTherm ist gestartet. Bis zum 31. Dezember ist das Frühbucher-Ticket buchbar. Alle Eintrittskarten sind bequem online erhältlich.

Forum Wärmepumpe

„Wärmewende geht anders“



Foto: Thomas Miksch

Anfang November fand in Berlin auf der Jahrestagung des Bundesverbands Wärmepumpe (BWP) das Forum Wärmepumpe statt. Zu Gast in Berlin war auch Stefan Bolln. Vor rund vierhundert Besuchern aus Politik, Industrie, Fachhandwerk und Wissenschaft diskutierte der GIH-Bundesvorsitzende mit anderen Experten die Lage am aktuell stark von Attentismus geprägten Wärmepumpenmarkt. Mit kritischem Blick auf die Wärmewende stellte Bolln fest, dass bei Gebäudeeigentümern derzeit eine starke Verunsicherung beim Thema Heizung vorherrscht, die leider zu einem Abfall der Wärmepumpennachfrage und zu kontraproduktiven Rekordzahlen bei der Neuinstallation fossiler Gas- und Ölkessel geführt habe.
Eine schnelle Klärung der künftigen Heizungsförderung und die Absenkung staatlicher Abgaben auf den Strompreis – diese zentralen Forderungen standen im Fokus des ersten Veranstaltungstags des Forums Wärmepumpe in Berlin. „Die Menschen brauchen nach Monaten der Heizungsdebatte Orientierung durch klare politische Entscheidungen – Entscheidungen gegen das Warten und für den Klimaschutz.“ Mit diesen Worten leitete Paul Waning, scheidender Vorstandsvorsitzender des BWP, das diesjährige Forum Wärmepumpe ein und verwies auf die Auswirkungen der Heizungsdebatte in den letzten Monaten.

Erster öffentlicher Auftritt der neuen Dena-Geschäftsführerin

In ihrer Keynote zur Wärmewende sprach die neue Vorsitzende der Geschäftsführung der Deutschen Energie-Agentur (Dena) Corinna Enders über den aktuellen Stand der Wärmewende. Dabei machte Enders die Prioritäten für ihren Amtsantritt deutlich. Die Dena werde sich im Gebäudebereich gerade auch mit Blick auf die zum neuen Jahr in Kraft tretenden neuen Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes, des Wärmeplanungsgesetzes und der Bundesförderung effiziente Gebäude für eine hohe Fachqualität in der Umsetzung einsetzen. Mit Blick auf die Aufgabe der Dena als Beraterin der Bundesregierung erwarte sie Verlässlichkeit bei der Einführung angekündigter Maßnahmen: „Es ist wichtig, dass die neue Förderrichtlinie jetzt auch beschlossen und umgesetzt wird.“
Barbie Kornelia Haller, Vizepräsidentin der Bundesnetzagentur, fasste anschließend die ab Januar vorgesehenen neuen Regelungen für die Einbindung steuerbarer Verbraucher, wie Wärmepumpen und Ladestationen, in die Verteilnetze zusammen. Dabei adressierte sie ein zentrales Interesse vieler Nutzer von Wärmepumpen: Der zeitnahe Anschluss einer Wärmepumpe werde sichergestellt, Eingriffe durch Netzbetreiber seien nur in Ausnahmen möglich und werden an scharfe Kriterien geknüpft. Darüber hinaus müsse der Netzausbau gegenüber dem Dimmen von Verbrauchern priorisiert werden.

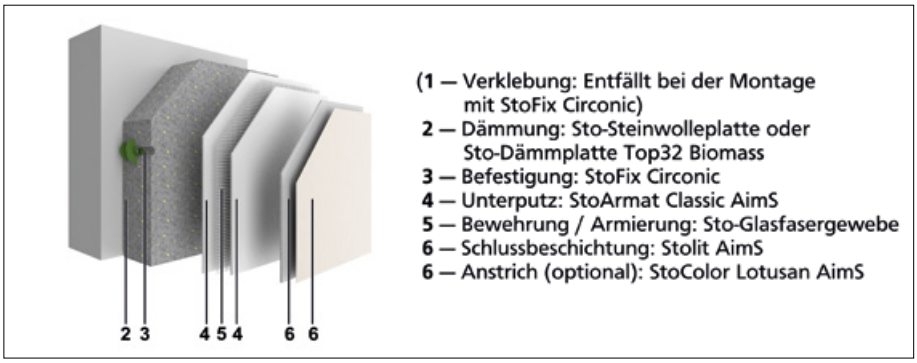
EVEBI / EVEBI Pro
Software für Energieberatung
und -planung
ENVISYS
~ GEG 2024
~ BEG — aktuelle Richtlinien
~ Ökobilanz Nachhaltigkeitsbewertung
Lebenszyklusanalyse QNG — WG / NWG
~ Flexibler Wechsel zur DIN V 18599
~ Heizlast, Hydraulischer Abgleich
~ Sommerlicher Wärmeschutz
~ Lüftungskonzept
~ Wärmebrücken
~ Individuelle Sanierungsfahrpläne
u.v.m.
www.envisys.de
03643 / 495 27 10

Sto

Recycling-fähiges WDVS – im Sinne der Kreislaufwirtschaft

Der Schwarzwälder Hersteller Sto bietet mit Sto Therm AimS ein Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) an, das alle Aspekte der Nachhaltigkeit erfüllt: Von der Minimierung des CO_2-Fußabdrucks über die kleberfreie Montage bis zur sortenreinen Trennung beim Rückbau. Sto Therm AimS ist je nach den baulichen Anforderungen individuell konfigurierbar.

Das Beschichtungssystem AimS nutzt statt Erdöl Bindemittel, die auf Kiefernöl basieren. Mit der EPS-Dämmplatte Top32 Biomass aus nachwachsenden Rohstoffen wird der CO_2-Fußabdruck minimiert. Mit dem neu entwickelten WDVS Dübel StoFix Circonic werden die Platten klebefrei montiert. Eine Systemvariante mit Steinwolle-Dämmung für Neubau und Sanierung bietet erhöhten Brandschutz. Mit Steinwolledämmung ist die Zertifizierung Blauer Engel möglich. Beim Rückbau können die Komponenten des WDVS sortenrein getrennt werden. Die EPS- oder Steinwolle-Dämmplatten im WDVS können mit dem Dämmplatten-Befestiger StoFix Circonic rein mechanisch befestigt werden. Diese kleberfreie Montage erlaubt eine recycling-gerechte, sortenreine Trennung und nachhaltige Rückführung in die Kreislaufwirtschaft.



Brötje

Eine Oberfläche für alle Hybride: Regelungsplattform IWR



Farbdisplay und große Symbolkacheln machen die Bedienung der Regelungsplattform IWR ab sofort bei allen BRÖTJE Wärmeerzeugern einheitlich einfach. Bild: August Brötje

Bei Wärmepumpen hat sich die intelligente witterungsgeführte Regelungsplattform IWR schon bewährt. Nun stattet Heizungsexperte Brötje sein komplettes Produktportfolio einheitlich mit dem System aus. Damit steigt der Bedienkomfort, und auch die Vernetzung verschiedener Komponenten zu einem Hybrid-System wird erleichtert.

Die neue IWR Regelung löst die ISR Plattform ab und wird zum einheitlichen konnektiven Standardsystem für alle Brötje Wärmeerzeuger. Ob Luft-/Wasser-Wärmepumpe oder Gas-Brennwertkessel: Der Anwender greift auf die Plattform über das Bedienfeld IWR Alpha zu. Dieses ermöglicht mit seinem großen Farbdisplay und der intuitiven Menüführung einen optimalen Überblick über den Betrieb des Geräts. Klare Symbolkacheln und Störungsmeldungen machen es Immobilienbesitzern, Schornsteinfegern, Fachhandwerkern & Co. leicht, die gewünschte Funktion zu finden, Werte zu überprüfen, Wartungen durchzuführen und Fehlerquellen aufzuspüren. Die Kombination aus Raumgerät IDA und App ermöglicht zudem immer und überall die vollständige Kontrolle der Heizung, damit alles einwandfrei funktioniert.

Über externe Gateways, zum Beispiel Modbus oder BACnet, lassen sich auch systemfremde Geräte oder Gebäudeleittechniken in die Anlage integrieren. Wärmetechnik-Komponenten und Smart Home-Systeme können so noch reibungsloser miteinander kommunizieren und effizienter zusammenarbeiten. Der Fachhandwerker wiederum braucht bei Installation und Wartung nur noch auf einer einzigen übersichtlichen Oberfläche zu navigieren. Entsprechend gering fällt auch der Schulungsaufwand aus.

Hexonic

Neue effiziente Wärmeübertrager

Die Hexonic Deutschland, Tochtergesellschaft des polnischen Herstellers von Wärmeübertragern, präsentiert auf der Messe HeatExpo in Dortmund vom 21. bis zum 23. November 2023 in Halle 4, Stand 4.D14 unter anderem gelötete Platten-Wärmeübertrager und Rohrbündel-Wärmeübertrager. Dabei ist zum Beispiel der JAG, ein hocheffizienter geschraubter Platten-Wärmeübertrager, der mit seiner speziell modellierten Plattengeometrie einen bis zu 10 Prozent höheren Wirkungsgrad als ein Standard-Platten-Wärmeübertrager liefert.
Das originelle Zackenmuster der Wärmeübertragerplatte bietet nicht nur verbesserte Strömungsturbulenzen, sondern auch eine vergrößerte Wärmeübertragerfläche. Das Design führt zu einem leichteren, kompakteren, langlebigeren und effizienteren Produkt, das an individuelle Anforderungen angepasst werden kann. Eine einbaufertige und wirtschaftliche Variante des Rohrbündel-Wärmeübertragers zeigt Hexonic mit dem HAD in Dortmund. Die Ausführung verfügt zusätzlich über eine hochwertige Wärmeisolierung und einen fest angebrachten Standfuß inklusive Befestigungsösen. Zudem sind die Flanschanschlüsse horizontal angebracht und erleichtern so den Anschluss an horizontale Rohrleitungen. Mit den DNA-Wärmeübertragern zeigt der Hersteller den nächsten Schritt in der Entwicklung von Rohrbündel-Wärmeübertragern. In den Bereichen der Fluiddynamik und Wärmeübertragung bieten sie erhebliche Vorteile durch ihren Aufbau und behalten gleichzeitig die Merkmale der traditionellen Rohrbündelkonstruktion bei. DNA-Wärmeübertrager erreicht eine deutlich höhere Wärmeübertragung und führt zu Kosteneffizienz im Vergleich zur Standardlösung.
Gezeigt werden auf der Messe auch die gelöteten Platten-Wärmeübertrager der L-Line, die für Kühl- oder Heizungsanlagen bestimmt sind, wo sie als Verdampfer oder Verflüssiger für Kältemittel arbeiten. Für eine effiziente Verdampfung und Kondensation des Kältemittels sorgt die speziell angepasste Auslassgeometrie der Wärmeübertrager-Platten. Es ist eine bewährte Lösung für Wärmepumpen und Kältemaschinen. Speziell für Heizanwendungen wurde der gelötete asymmetrische Platten-Wärmeübertrager LA21AS entwickelt. Die spezielle Anordnung der Kanäle sorgt für maximale Wärmeübertragungseffizienz auf der Seite mit der höheren Durchflussrate, bei einem minimalen Druckverlust im Sekundärkreislauf. Der große Vorteil des LA21AS ist seine kompakte Größe und die Möglichkeit, Pumpen mit geringerer Leistung in Zentralheizungssystemen zu verwenden.



Messestand von Hexonic Deutschland. Foto: Hexonic

1.– 3. MÄRZ 2024
MESSE FREIBURG
WWW.GETEC-FREIBURG.DE

IM FOKUS:
SOLAR &
SPEICHER

Gebäude
ENERGIE
Technik

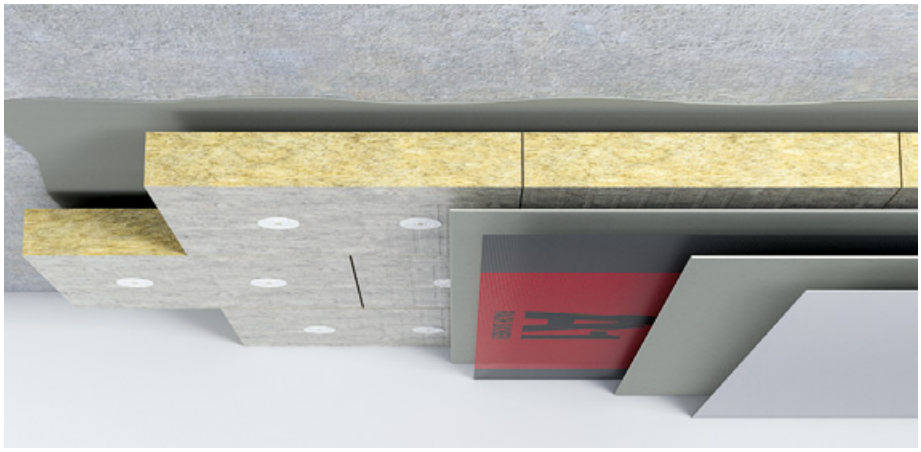
PLANEN | BAUEN | WOHNEN

VERANSTALTER
SOLAR PROMOTION
Management Marketing FWTM FREIBURG

MITVERANSTALTER
Handwerkskammer Freiburg

Heck

Extra-leichte Dämmplatte ermöglicht Montage ohne Dübel



HECK Wall Systems

Die Kellerdecke ist in Altbauten nur selten gedämmt. Das bedeutet für Bewohner im Erdgeschoss kalte Füße und viel aus dem Hausinneren entweichende Energie. Die Kellerdecke gehört zu den einfachsten Dämmmaßnahmen. Damit lässt sich der Energiebedarf mit vergleichsweise wenig Aufwand und Kosten um bis zu zehn Prozent senken. Vereinfacht wird das Ganze, wenn sich Dämmplatten ohne zu dübeln an der Decke montieren lassen, wie die Steinwolle-Dämmplatte Heck Coverrock X-2. Bis zu einer Stärke von 16 Zentimetern genügt es, eine Schicht aus Klebemörtel auf den tragfähigen Untergrund aufzubringen und die Platten anzupressen. Das funktioniert, weil die neue Dämmplatte rund 25 Prozent leichter ist als Standard-Steinwolle-Dämmplatten.

Je nach Nutzung des Kellers gibt es das Kellerdecken-Dämmsystem in drei verschiedenen Varianten, die sich in puncto Dämmung aber nicht unterscheiden: Die hochwertige Ausführung umfasst ein System aus verklebter Dämmplatte, gefilzter Armierungsschicht und einem weißen oder farbigen Anstrich. Damit wirkt die gedämmte Decke wie eine verputzte Fläche. In Hobbyräumen genügt die solide Ausführung, bei der die beschichtete Steinwolle-Dämmplatte einfach mit Farbe besprüht wird. In Abstellräumen tut es die funktionale Ausführung, bei der die Dämmplatte so bleiben kann, wie sie ist. Neben dem Wärmeschutz weist eine Kellerdecken-Dämmung aus Steinwolle auch hinsichtlich Brand- und Schallschutz hervorragende Werte auf. Steinwolle ist nicht brennbar, hemmt im Brandfall die Ausbreitung von Feuer und schafft damit wertvolle Zeit für Rettungsmaßnahmen. Außerdem eignet sich offenporige Struktur von Steinwolle ideal zur Schallabsorption und -regulierung. Der Verschnitt bei der Montage der Dämmplatten lässt sich bei Steinwolle übrigens komplett recyceln.

HPS Home Power Solutions

Beteiligung am Modellprojekt Viebrockhaus SmartCity

Der weltweit erste Ganzjahres-Stromspeicher für Gebäude, Picea, ist Teil der CO_2-neutralen Siedlung Viebrockhaus SmartCity in Harsefeld, Niedersachsen. Die HPS Home Power Solutions (HPS), Hersteller von Picea, und die beteiligten Projektpartner verfolgen mit dem Modellprojekt, das erstmals auf der 26. UN-Klimakonferenz in Glasgow 2021 vorgestellt wurde, das gemeinsame Ziel, eine innovative und umweltfreundliche Wohnanlage zu schaffen und die Energiewende voranzutreiben.



Über das Modellprojekt SmartCity von Viebrockhaus

Die CO_2-neutrale SmartCity ist eine Zusammenarbeit zwischen Viebrockhaus, Green Planet Energy und der Gesellschaft für innovatives Bauen. Das Projekt besteht aus 19 energieeffizienten Einfamilienhäusern und zeichnet sich durch eine Vielzahl von Innovationen aus, die einen positiven Einfluss auf die Umwelt haben: Von der Reduzierung der CO_2-Emissionen beim Betonbau bis zur Verwendung von 100 Prozent recyceltem Kunststoff für die Fensterrahmen. Weitere Informationen finden Sie unter: www.viebrockhaus.de/planen-bauen/smartcity.

Wilo

Erneut höchste EcoVadis-Auszeichnung erhalten



Wilo erhält erneut höchste EcoVadis-Auszeichnung für Nachhaltigkeit. Foto: WILO SE

EcoVadis hat das Nachhaltigkeitsengagement der Wilo Gruppe erneut mit Platin bewertet. Damit erhält der multinationale Technologiekonzern die höchste Auszeichnung der Ratingagentur zum zweiten Mal infolge. Nur ein Prozent der jährlich mehr als 100.000 durch EcoVadis bewerteten Unternehmen wird mit der Platin-Medaille ausgezeichnet. EcoVadis gehört international zu den renommiertesten Nachhaltigkeitsratings.

„Nachhaltigkeit ist für uns kein Lippenbekenntnis, sondern fester Bestandteil der Unternehmensstrategie", sagt Oliver Hermes, Vorstandsvorsitzender und CEO der Wilo Gruppe. „Dass wir die Platin-Medaille in diesem Jahr erneut erhalten, zeigt, wie ernst wir es mit unserem Engagement meinen: Wir arbeiten auch in geopolitisch und geoökonomisch herausfordernden Zeiten unbeirrt daran, unsere ambitionierten Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Das EcoVadis-Rating beweist unseren Erfolg dabei."

Besonders die Kategorie Umwelt sticht in der Nachhaltigkeitsbewertung von Wilo hervor. „Zahlreiche, sehr umfassenden Projekte und Investitionen haben zu einem außerordentlich guten Ergebnis in diesem Bereich geführt", erklärt Georg Weber, Mitglied des Vorstands und CTO der Wilo Gruppe. So konnte der Konzern in den vergangenen Jahren etwa seine CO_2-Emissionen erheblich reduzieren und alle europäischen Produktionsstandorte klimaneutral stellen.

Verbesserungen im Vergleich zum letztjährigen Rating erzielte Wilo in der Kategorie Beschaffung. „Mit einem umfangreichen Verhaltenskodex verpflichten wir unsere Lieferanten schon seit Jahren zu Umweltschutz und zur Einhaltung von Sozialstandards", sagt Georg Weber weiter. Durch regelmäßige Lieferantenaudits und -schulungen trage Wilo nun aber noch stärker zur nachhaltigen Lieferkette bei. „Wir übernehmen Verantwortung – für unsere Lieferkette, für den Umweltschutz, für eine nachhaltigere Welt insgesamt", fasst Oliver Hermes zusammen.

Die Wilo Gruppe lässt sich bereits seit 2019 durch EcoVadis bewerten und konnte sich seitdem sukzessive verbessern: Vor den Platin-Medaillen 2022 und 2023 ist Wilo von der Ratingagentur mit Silber (2019 und 2020) und Gold (2021) ausgezeichnet worden.

Energieberater werden...
...für die Zukunft
Qualifizieren **Sie sich** oder ihre **Mitarbeiter** zum **offiziell anerkannten Energieberater**
- Vom Quereinsteiger zum Experten -
In wenigen Monaten und ohne Vorwissen
Jetzt informieren unter www.iwpro.de
SCAN ME
iWPro Institut für Weiterbildung und Projektentwicklung

deSonna

Erster Webshop für gebäudeintegrierte Photovoltaik



Foto: deSonna

Die Ernst Schweizer AG und das süddeutsche BIPV-Systemhaus deSonna haben eine strategische Partnerschaft für dachintegrierte Photovoltaik gestartet. Die Zusammenarbeit soll die Errichtung dachintegrierter PV-Anlagen auf Neubauten, Bestandsgebäuden sowie denkmalgeschützten Immobilien vereinfachen und beschleunigen. Darüber hinaus werden Leuchtturmprojekte genutzt, um die Dachintegration bei Bauherren und Investoren bekannter zu machen. Schweizer ist Anbieter des PV-Indachsystems Solrif, mit dem in über 20 Jahren bereits mehr als 850 Megawatt peak (MWp) Anlagenleistung realisiert wurden.

Dachintegrierte Photovoltaik hat aus Sicht von deSonna und Ernst Schweizer ein enormes Potenzial, das bisher nur unzureichend genutzt wird. Ein Grund dafür sind fehlende Projekterfahrungen bei Handwerkern und Immobilienbesitzern. Dem soll die Kooperation entgegenwirken. Dafür berät deSonna ausführende Installateure und Dachdecker mit Schulungen, Leitmontagen und Elektroplanungen. Leuchtturmprojekte mit Leistungen von bis zu mehreren 100 kWp zeigen dabei, wie große dachintegrierte Anlagen effizient errichtet werden.

Jetzt hat deSonna unter www.shop-desonna.de den ersten Webshop speziell für dachintegrierte Photovoltaik aufgebaut. Dort können Handwerker alle Komponenten des Indachsystems Solrif bestellen und direkt auf die Baustelle liefern lassen.

Bemusterungspaket für das PCI-Fugenprogramm

Silber bei den Heinze Architects' Darling Awards 2023

PCI hat 2023 erneut die begehrte Auszeichnung Heinze Architects' Darling Award gewonnen. Mit dem Bemusterungspaket für das PCI-Fugenprogramm belegte das Unternehmen in der Kategorie „Beste Bemusterung" den zweiten Platz. Knapp 2.000 Architekten und Planer haben 2023 im Rahmen der größten Branchenbefragung des Jahres ihre Wahl aus verschiedenen Kategorien getroffen. Unter rund 200 Herstellern und Marken der Bauindustrie wählten sie ihre Favoriten.

Bei der großen Preisverleihung am 8. November 2023 in Celle wurden die Brand-Awards in 23 Produktkategorien sowie die Jury-Awards in 14 Kategorien verliehen. In der Kategorie „Beste Bemusterung" gewann PCI den Jury-Award in Silber, der Gold-Award dieser Kategorie ging an ein Unternehmen, das nicht zur Bauchemie zählt. Überzeugt hatte die befragten Architekten und Planer die Hochwertigkeit, Professionalität und große Bandbreite der Support-Tools des PCI-Bemusterungspakets. Dieses enthält neben Flyer und Broschüre das digitale Farblesegerät PCI Colorcatch Nano, die dazugehörige PCI-App Multicolor, den PCI-Farbfächer Multicolor und eine PCI-Mustermappe mit Originalmustern. Eine eigene Multicolor-Website sowie Erklär-, Image- und Schulungsvideos runden das Paket ab.

In den vergangenen Jahren hatte die PCI Gruppe den Award bereits mehrfach in verschiedenen Kategorien gewonnen, zuletzt Gold in der Kategorie „Kleber/Mörte" und Bronze in der Kategorie „Abdichtung" im Jahr 2022.

Der Architects' Darling Award des Heinze Verlags wird seit 2011 vergeben. Neben den Produkt-Awards, die nach unterschiedlichen Kriterien, wie etwa der persönlichen Beratung, guten Erfahrungen und dem Vertrauen in die Marke bewertet werden, ermittelt ein hochkarätig besetztes Team aus Media-/Kommunikationsexperten und namhaften Vertretern internationaler Architekturbüros die Gewinner der Jury-Awards. Ausgerichtet wird der Award von dem Informationsdienstleister für die Baubranche, der Heinze GmbH in Celle.



Silber für PCI: Der begehrte Heinze Architects' Darling Award 2023.



Foto: ri auf Pixabay

Neue BDEW-Studie „Wie heizt Deutschland?“

Jede dritte Heizung ist älter als 20 Jahre

Wie alt sind die Heizungen in Deutschland? Wie sieht die Beheizungsstruktur kurz vor Inkrafttreten des Gebäudeenergiegesetzes aus? Und welche Unterschiede gibt es zwischen einzelnen Bundesländern? Diesen Fragen ist der BDEW in seiner Studie „Wie heizt Deutschland?“ nachgegangen. Grundlage der Studie sind Interviews mit rund 6.500 Haushalten aus ganz Deutschland.

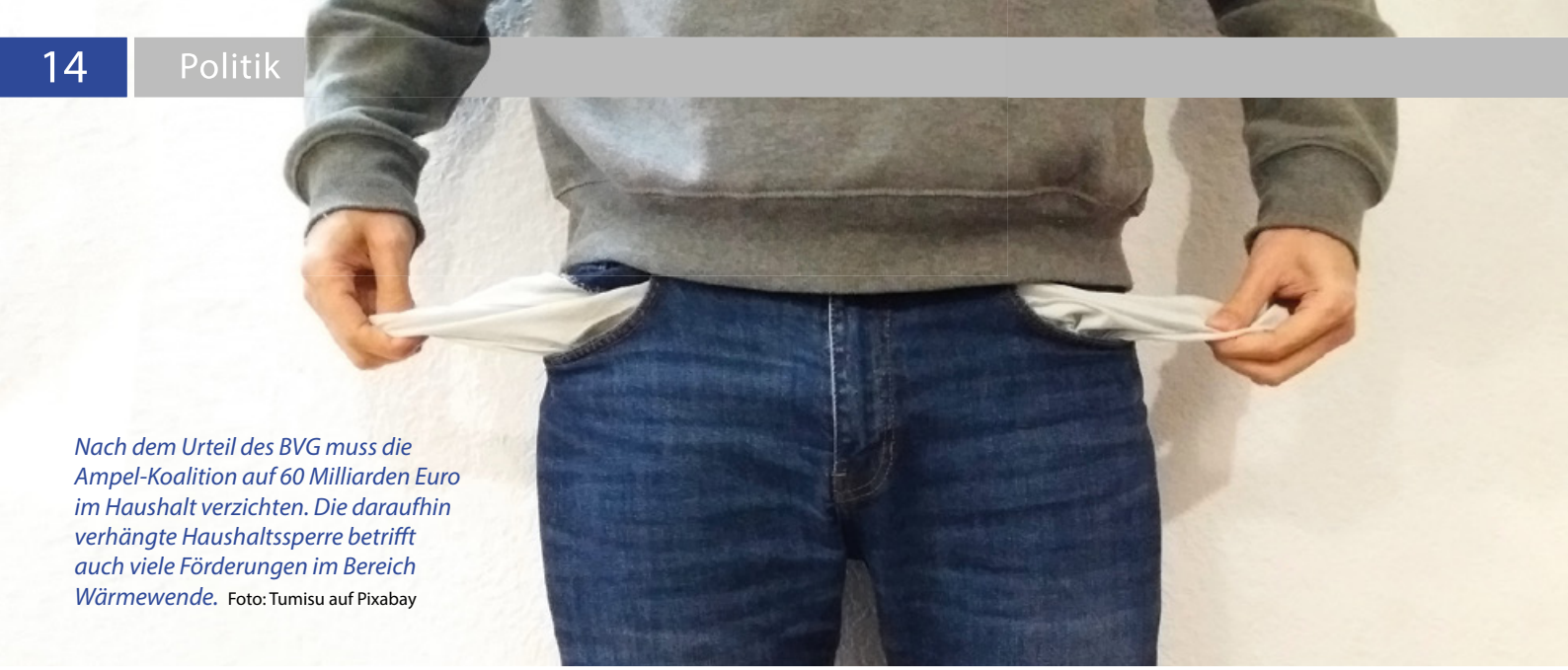
Der Heizungsmarkt in Deutschland wandelt sich bereits – wenn auch langsam. Der Anteil von Wärmepumpen an den Heiztechnologien in Deutschlands Wohnungen hat sich seit der letzten Befragung im Jahr 2019 mehr als verdoppelt. Der Anteil der Öl-Zentralheizungen ist hingegen zurückgegangen. Das sind die Ergebnisse der Studie „Wie heizt Deutschland?“. Deutlich wird in den Zahlen auch: Wie Deutschland heizt, ist regional sehr unterschiedlich. Während im Nordwesten die Gasheizung klar die Heiztechnologie Nummer eins ist, heizt vor allem in den südlichen Bundesländern ein großer Teil der Haushalte mit Öl. Im Norden und Osten ist Fernwärme deutlich weiter verbreitet als im Rest des Landes.

Ein großes Problem für die CO_2-Emmissionen des Gebäudesektors sind alte ineffiziente Heizungen. In der Studie wurde daher auch das Alter von Heizungen betrachtet. Heute sind Heizungsanlagen in Deutschland im Schnitt 13,9 Jahre alt und damit rund drei Jahre jünger als noch im Jahr 2019. Dennoch ist immer noch jede dritte Heizung älter als 20 Jahre. Hier gibt es zudem große Unterschiede zwischen den einzelnen Heiztechnologien: Ölheizungen sind im Schnitt 17,7 Jahre alt, Gaszentralheizungen 12,4 und die übrigen Heizungssysteme zusammengenommen 12,6 Jahre alt.

Zentrale gesetzliche Leitplanken für Wärmewende gelegt

„Mit dem Gebäudeenergiegesetz und dem Wärmeplanungsgesetz wurden in diesem Jahr die zentralen gesetzlichen Leitplanken für die Wärmewende gelegt. Nun müssen aus Paragrafen Heizungen werden“, sagt Kerstin Andreae, Vorsitzende der BDEW-Hauptgeschäftsführung. „Die Studie zeigt uns, wo wir heute zu Beginn der Wärmewende stehen, sie zeigt uns aber auch, welch lange Wegstrecke wir noch vor uns haben: Drei von vier Haushalten heizen heute noch mit Gas oder Öl und müssen in den kommenden rund 20 Jahren auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden. Das ist eine große Herausforderung.“ Notwendig sei dafür ein Gesamtkonzept aus Energieträgern, Infrastrukturen, Gebäude- und Heizungstechnik – eine Wärmewende aus einem Guss. Die größte Aufgabe für die Energiewirtschaft sei der Aus- und Umbau der Infrastruktur: „Die Infrastrukturen sind die Basis für die Wärmewende! Zentral ist deshalb, dass der Aus- und Umbau der verschiedenen notwendigen Netzinfrastrukturen effizient und abgestimmt geplant und umgesetzt wird. Die Erstellung der kommunalen Wärmepläne ist hier ein erster, notwendiger Schritt. Entscheidend ist nun, dass Planung und Umsetzung Hand in Hand gehen. Dazu müssen die regionalen Netzbetreiber von Anfang an eng einbezogen werden. Für die enormen Infrastrukturinvestitionen, die für die Wärmewende notwendig sind, braucht es zudem Planungssicherheit und eine finanzielle Absicherung. Dafür braucht es von der Bundesregierung einen Förderrahmen, der den Netzbetreibern die notwendigen Investitionen ermöglicht.“

Die Studie „Wie heizt Deutschland?“ finden Sie hier:



Nach dem Urteil des BVG muss die Ampel-Koalition auf 60 Milliarden Euro im Haushalt verzichten. Die daraufhin verhängte Haushaltssperre betrifft auch viele Förderungen im Bereich Wärmewende. Foto: Tumisu auf Pixabay

Haushaltssperre

Regierung legt geförderte Energieberatung lahm

Aufgrund der sofortigen Haushaltssperre hat die Bundesregierung Ende November einige bundesweite Förderprogramme gestoppt. Neben der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) und der Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW) betrifft dies auch die Förderprogramme für Energieberatung. Das Urteil des Bundesverfassungsgerichts wirkt sich auf die Förderprogramme des Bafa aus, weil die finanziellen Mittel für diese Programme häufig aus dem Klima- und Transformationsfond bedient werden.

Derzeit werden keine Anträge in den Programmen zur Förderung von Energieberatungen (EBN und EBW), der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) und der Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW) bewilligt. Maßnahmen zu bereits erfolgten Förderzusagen können weiterverfolgt werden. Ausgenommen von der Sperre ist die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Hier können in 2023 weiterhin Förderanträge gestellt und bewilligt werden. Bereits zugesagte Förderdarlehen und Investitionszuschüsse sind nicht betroffen und können wie geplant fortgeführt werden.

Dazu erklärt der Bundesvorsitzende des Energieberatendenverbands GIH, Stefan Bolln: „Nach den Förderstopps im letzten Jahr und der monatelangen Hängepartie zum mittlerweile verabschiedeten Gebäudeenergiegesetz (GEG) müssen über 15.000 Energieberatende bundesweit ihren Kunden die nächste Hiobsbotschaft mitteilen. Die Programme Energieberatung für Wohngebäude (EBN) und Wirtschaft (EBW) sind ausgesetzt. Sanierungswillige aus der Privatwirtschaft und dem Gewerbe bekommen nun für unabhängige und gewerkeübergreifende Beratungen keine Zuschüsse mehr.

Groll und Unzufriedenheit wächst

Schon jetzt warten Energieberatende und ihre Kunden seit teils über sechs Monate auf zehntausende Förderzusagen ihrer Beratungen der „individuellen Sanierungsfahrpläne“ (iSFP) durch das Bafa. Wenn auch diese nun nicht weiter beschieden werden, wächst der Groll und die Unzufriedenheit über die Politik immer weiter. Zudem kämpfen viele – insbesondere neue – Energieberatende um ihre Existenz, da sie durch die sehr schleppende iSFP-Bearbeitung auf Außenstände von mehreren zehntausenden Euro warten.

Zwar ist es ein kleiner Lichtblick, dass die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) von der Haushaltssperre ausgenommen wurde. Aber auch bei der Umsetzung von ambitionierten BEG-Einzelmaßnahmen bekommen Sanierende nun weniger Förderung, da der „iSFP-Bonus“ aus Mangel an Förderzusagen häufig wegfallen dürfte. Dieser kann nur beantragt werden, wenn BEG-Effizienzmaßnahmen, die im Rahmen einer ganzheitlichen iSFP-Beratung entwickelt wurden, umgesetzt werden.

Da die GEG-Anforderungen an neue Heizungen 2024 deutlich verschärft wurden, ist es mehr als unklug, den Eigentümerinnen und Eigentümern nun die geförderte Hilfestellung von unabhängigen Energieberatenden zu kappen. Die Erfahrung zeigt zudem, dass nach Beratungen sanierungswilliger Immobilienbesitzenden ganzheitlicher und vor allem umfangreicher energetisch saniert wird.

Die Bundesregierung muss nun schleunigst eine haushaltspolitische Lösung finden, um die Förderprogramme 2023 wieder aufzunehmen und für Planungssicherheit im nächsten Jahr zu sorgen. Sonst verliert die Regierung weiteres Vertrauen der Energieberatenden sowie Sanierungswilligen und kann sich von den selbstgesteckten Zielen der Energiewende im Gebäudesektor verabschieden.

BEG

Holz- und Pelletheizungen weiterhin gefördert

Der Deutsche Bundestag hat bei der Neugestaltung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) Holz- und Pelletheizungen mit anderen erneuerbaren Wärmequellen gleichgestellt und weitgehend adäquate Förderbedingungen beschlossen. Vorbehaltlich der für kommende Woche angesetzten abschließenden Haushaltsberatung werden ab Januar 2024 maximal 30.000 Euro betragende Investitionskosten mit bis zu 70 Prozent gefördert. Verbraucher können damit bei ihrer Wärmegewinnung verlässlich auf heimische Holzbrennstoffe und Heizungstechnologien setzen.



Bild: Deutsches Pelletinstitut

Die Vertreter der Verbändeallianz begrüßen die aktuelle Entscheidung des Haushaltsausschusses des Bundestags: „Trotz verschiedentlicher Einflussnahmen, Holzenergie schlechter zu stellen, haben die Regierungsfraktionen letztlich Sachverstand walten lassen und nach dem GEG nun auch in der BEG die außergewöhnlichen CO_2-Einsparpotenziale von Holz als heimische, nachhaltig bereitgestellte und preiswerte erneuerbare Energiequelle gewürdigt. Nur mit einer breiten Technologieoffenheit für alle erneuerbaren Wärmesysteme kann die Energiewende im Gebäudebereich gelingen. Hierfür ist Holzenergie immer schon eine wichtige Säule. Verbraucher sollten nun nicht mehr zögern, alte Heizungen durch neue, mit Holzbrennstoffen betriebene Anlagen zu tauschen."

Neben der Grundförderung (30 Prozent) gibt es für alle erneuerbaren Heizungstypen in der BEG einen Klimageschwindigkeitsbonus1 (25 Prozent) sowie einen Einkommensbonus (30 Prozent). Die Ausrüstung von Holz- und Pelletheizungen mit einem Staubfilter wird zudem mit 2.500 Euro gefördert – die Nachrüstung mit 50 Prozent der Investitionskosten. Der maximal förderfähige Satz ist bei 70 Prozent gedeckelt.

Die Verbändeallianz zur Besserstellung der energetischen Holznutzung im GEG wird getragen von Verbänden der gesamtes Wertschöpfungskette, von Waldbesitzern über Produzenten und Han-del von Holzbrennstoffen bis zu Herstellern von Heizungssystemen und Einzelraumfeuerstäten wie Kaminöfen sowie dem Heizungsbauhandwerk und den Schornsteinfegern. Die von ihr repräsentierte Wertschöpfungskette ist komplett heimisch und damit auch ein nationaler Wirtschaftsfaktor.

Der von Umweltverbänden mit Blick auf Biomasse immer wieder suggerierte Raubbau an Wäldern findet in Deutschland nicht statt. Holzbrennstoffe wie Scheitholz, Pellets, Hackschnitzel oder Holzbriketts werden aus Resthölzern hergestellt, die bei der Holzernte oder der Holzverarbeitung in den Sägewerken oder der Holzindustrie anfallen. Sie sind als klimaneutral anerkannt und sind nicht von der CO_2-Steuer und darauf basierenden künftigen Preisanstiegen fossiler Brennstoffe betroffen.

NEUE KATEGORIE in EEE-Liste ab 01.01.2024
LCA-Schulung für WG / NWG
Ökobilanzierung - Optimierungen - QNG
Lebenszyklusanalyse - GWP/PENRT
dieser Kurs berechtigt zur Eintragung - Rabatt für GIH Mitglieder
KURSE ab SOFORT
iWPro Institut für Weiterbildung und Projektentwicklung
www.iwpro.de
SCAN ME

Wärmeplanungsgesetz verabschiedet

„Wichtiger Beitrag zur Planungs- und Investitionssicherheit“

Der Deutsche Bundestag hat am 20. November das Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz) verabschiedet. Damit soll eine Grundlage für eine klimafreundliche und bezahlbare Wärmeversorgung in Deutschland geschaffen werden, die dazu beiträgt, die Klimaziele im Jahr 2045 einzuhalten.



Die kommunale Wärmeplanung ist nun verabschiedet. Großstädte müssen nun bis Mitte 2026 liefern, kleinere Städte und Gemeinden haben zwei Jahre länger Zeit.
Foto: Dietmar Silber auf Pixabay

Ziel des Wärmeplanungsgesetzes ist es, die Planungs- und Investitionssicherheit der Akteure vor Ort zu verbessern und die Entwicklung der Wärmeversorgung und Energieinfrastrukturen zu steuern. Das Wärmeplanungsgesetz sieht dazu eine Verpflichtung der Länder vor, Wärmeplanungen durchzuführen. Die Länder können diese Aufgabe auf die Kommunen übertragen. Kernstück der Wärmeplanung ist die Ausweisung von Wärmeversorgungsgebieten. Dabei wird dargestellt, welche Wärmeversorgungsart für ein Gemeindegebiet besonders geeignet ist. Die Ausweisung erfolgt auf Basis einer Bestandsanalyse, mit der die bestehende Wärmeversorgung ermittelt wird, sowie einer Potenzialanalyse. Das Wärmeplanungsgesetz soll gemeinsam mit der Novelle des Gebäudeenergiegesetzes zum 1. Januar 2024 in Kraft treten. Neben der Wärmeplanung legt das Gesetz Anforderungen an den Einsatz von Erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme in Wärmenetzen fest. Bis zum Jahr 2030 müssen Wärmenetze zu einem Anteil von 30 Prozent und bis 2040 zu einem Anteil von 80 Prozent aus Erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme gespeist werden. Neue Wärmenetze müssen ab März 2025 einen Anteil von 65 Prozent aufweisen.

„Wir sind einen großen Schritt weitergekommen“

Klara Geywitz, Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen: „Wir sind jetzt wieder einen großen Schritt weitergekommen. Mit diesem Gesetz wissen die Kommunen, die Unternehmen, die Eigentümerinnen und Eigentümer, die Mieterinnen und Mieter in Zukunft, welche Energieversorgung für sie in Frage kommt und welche Möglichkeiten es in ihrem Ort überhaupt gibt. Wird die Wärme aus Geothermie oder Biomasse, aus Windkraft, Photovoltaik oder Abwärme erzeugt, kommt ein Fern- oder Nahwärmenetz in Frage? Auf all diese Fragen gibt es Antworten, wenn Wärmepläne in den Kommunen aufgestellt werden. Dafür gibt es Zeit, kleine Gemeinden können sich bis Mitte 2028 dazu Gedanken machen. Viele Kommunen haben sich bereits auf den Weg gemacht, in einigen Bundesländern ist die Wärmeplanung verpflichtend. Auch sind grenzüberschreitende Wärmeplanungen möglich, in den deutsch-polnischen und deutsch-französischen Grenzgebieten wird gemeinsam geplant. Das Gesetz lässt viele Wege und Möglichkeiten zu.“
Robert Habeck, Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz: „Städte und Gemeinden erhalten nun ein Instrument, mit dem sie ihre Wärmeversorgung in eigener Hoheit entwickeln, ausbauen und schrittweise auf erneuerbare Energien umstellen können. Das schafft Klarheit und Planungssicherheit. Der Ausbau der Wärmenetze kann auf unterschiedliche Weise geschehen, je nach dem, was sich vor Ort am besten anbietet, also wirtschaftlich und effizient ist. Das Gesetz stellt sicher, dass die Wärmenetze in Deutschland dabei immer sauberer und klimafreundlicher werden.“

Kurzüberblick zum Gesetz

- Die Länder werden verpflichtet, dafür zu sorgen, dass Kommunen Wärmepläne erstellen: Großstädte haben bis zum 30.6.2026 Zeit, Gemeinden mit weniger als 100.000 Einwohnern bis zum 30.6.2028.
- Bereits aufgrund von Landesrecht erstellte Wärmepläne haben Bestandsschutz; für andere Wärmepläne gilt Bestandsschutz, wenn die zu Grunde liegende Planung mit den Anforderungen des Wärmeplanungsgesetzes im Wesentlichen vergleichbar ist.
- Die Wärmeplanung ist technologieoffen. Die Akteure vor Ort ermitteln und entscheiden über die wirtschaftlichste und effizienteste Wärmeversorgungsart. Dies kann eine leitungsgebundene Versorgung mittels Wärmenetz, mit klimaneutralen Gasen oder eine dezentrale Wärmeversorgung, beispielsweise mittels Wärmepumpe, sein.
- Das Wärmeplanungs- und das Gebäudeenergiegesetz sind aufeinander abgestimmt. Dazu zählt auch die Möglichkeit, die 65 Prozent-Vorgabe für Bestandsgebäude zeitlich vorzuziehen, wenn die zuständige Stelle dies entscheidet.
- Ergänzend zum Wärmeplanungsgesetz erfolgen Änderungen des Baugesetzbuchs, die die bauplanungsrechtliche Umsetzung der Wärmeplanung unterstützen und eine Anpassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung.



Professionell organisiert und gemeinschaftlich: Die Stuttgarter Archy Nova Projektentwicklung erarbeitet und realisiert im Hochbunker in Herne-Sodingen das we-house.
Foto: SFS

Ein Bunker neu belebt

Vom Lebensretter zum Mahnmal zur grünen Oase

Ein steigendes Interesse an nachhaltigem Bauen und Wohnen ist vielerorts erkennbar. In Herne-Sodingen entsteht aus einem ehemaligen Luftschutzbunker ein gemeinschaftlich organisiertes Wohnprojekt. Das Ziel: Den ökologischen Fußabdruck senken und das soziale Miteinander fördern. Für dieses Bauvorhaben der Archy Nova Projektentwicklung aus Stuttgart lieferte SFS das Nvelope-Unterkonstruktionssystem.

Von der Stuttgarter Archy Nova Projektentwicklung erarbeitet und realisiert, entsteht im Hochbunker in Herne-Sodingen das sogenannte we-house. Während des Zweiten Weltkrieges wurden mit dem Bau des Luftschutzbunkers in den 1940er-Jahren insgesamt 2.305 Schutzplätze geschaffen. Die Anlage besteht aus einem 33 Meter hohen Turm und einem 40 Meter langen Riegel. Nachdem der Bunker viele Jahre leer stand, sollte ihm neues Leben eingehaucht werden – mit dem Ziel, nachhaltigen, gemeinschaftlichen Wohnraum zu schaffen. So sind hier auf insgesamt 3.400 Quadratmetern Nutzfläche insgesamt 24 Wohneinheiten und weitere Bereiche für die gemeinsame Nutzung entstanden. Hierzu zählen eine Indoor-Farm, ein Restaurant für die Bewohner und ein Gemeinschaftsraum. Organisiert wird das we-house professionell und gemeinschaftlich. Jeder Bewohner ist Gesellschafter der we-house Herne GmbH & Co. KG, hat somit Mitbestimmungsrecht und profitiert damit vom Wertzuwachs des Gebäudes.

So vielfältig wie die Lebenssituationen unserer Gesellschaft, ist auch das Angebot der Wohnungen. Das Community-Konzept bietet freie Möglichkeiten für den Einzelnen und ein vertrautes Miteinander. Entsprechend großzügig sind die Gemeinschaftsräume für nachbarschaftliches Miteinander und Aktivitäten.

Wo eine lebendige Gemeinschaft entstehen soll, muss es für Begegnungen und Austausch den richtigen Raum geben. Das we-house setzt auf großzügige und praktische Räume, die den eigenen Lebensstil positiv erweitern. Mit allen Möglichkeiten, zum Beispiel für einen Besuch im hauseigenen Restaurant, wo es Mittag- und Abendessen zum Selbstkostenpreis gibt, einen kleinen Plausch in der Bibliothek, einer zufälligen Begegnung in der Wasch-



Die Bunkeranlage besteht aus einem 33 Meter hohen Turm und einem 40 Meter langen Riegel. Foto: SFS



Auf insgesamt 3.400 Quadratmetern Nutzfläche befinden sich 24 Wohneinheiten und weitere Bereiche für die gemeinsame Nutzung. Dazu zählen eine Indoor-Farm, ein Restaurant für die Bewohner und ein Gemeinschaftsraum. Foto: SFS

küche oder beim Erfahrungsaustausch, wenn man sich eine Bohrmaschine leiht…

Sharing von E-Autos, Lastenrädern und Alltagsgegenständen

Weniger besitzen müssen und doch immer alles haben dürfen. Archy Nova hat ein System etabliert, wie man heute Alltagsgegenstände clever teilt. Elektro-Autos und E- Lastenfahrräder, betrieben mit Ökostrom, ersetzen das eigene Auto. Kinderanhänger, Bücher, Bohrmaschine oder Raclettegrill stehen jedem in einem cleveren Sharing-Modell per App zur Verfügung. So muss nicht jeder alles immer besitzen. Das befreit von persönlichen Kosten und Ballast, von Wartung und Reparaturstress, und ist zugleich ein hocheffizienter Beitrag zu einem nachhaltigen Leben. Denn der persönliche Konsum wird sinnvoll reduziert, der ökologische Fußabdruck wird kleiner.

Die Bunkeranlage verfügt über vieles, das man sich in seinem Wohnquartier wünscht: Gemeinschafts-Lounge, begrünte Dachterrasse, zentraler Waschraum, flexible Räume, Schwimmbad, Fitness, Sauna, zentraler Tiefkühlraum, Spielflächen für Kinder und Jugendliche sowie Raum für Kultur und Sport.

Und unter dem Dach befindet sich eine Indoor-Farm: In enger Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Bauern bauen die Bewohner Salate und Kräuter in Eigenregie an. Die Infrastruktur dafür stellt das we-house. Weitere Agrar-Produkte kön-



Denn die Unterkonstruktion befestigt jeden Fassadentyp sicher. Sie kann trotz niedrigem Eigengewicht hohe Lasten zuverlässig tragen und ist zudem robust und korrosionsbeständig. Foto: SFS



Die Tragkonsolen werden mithilfe von Fest- und Gleitpunkten an der Außenwand befestigt. Das Nvelope-System trägt fest verankert hohe Lasten bei geringem Eigengewicht und gewährleistet ein zwängungsfreies Arbeiten der Metallkonstruktion.
Foto: SFS



Zum Teil wurde der Bunker mit einer modernen Holzfassade verkleidet. Foto: SFS

nen von umliegenden regionalen Anbietern und Bauernhöfen bezogen werden.

Kreislaufgedanke durch und durch

Für eine umweltfreundliche Energieversorgung der Wohnungen und Gemeinschaftsflächen befinden sich Photovoltaik-Module an den Süd- und Westseiten der Turmfassade sowie auf dem Dach des Turms. Zudem wird die Abwärme des Mobilfunkmastes auf dem Dach des Bauriegels zum Heizen genutzt. Auch die Wasserversorgung wird in Kreisläufen gedacht. Brauch- und Regenwasser werden zur Versorgung der Indoor-Farm wiederverwendet. Die Erträge der Farm wiederum werden im hauseigenen Restaurant für die Bewohner weiterverarbeitet.

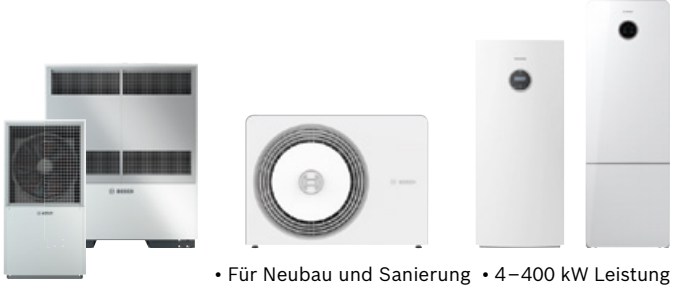
Herausforderung Bunkersanierung

Damit das we-house entstehen konnte, musste die ehemalige Bunkeranlage zunächst aufwendig saniert werden. Die bis zu zwei Meter starken Außenwände aus Stahlbeton sind mit einer 200 Millimeter starken Wärmedämmung versehen. Abschließend folgt die Verkleidung. Dabei kamen gleich zwei Produkte von SFS zum Einsatz: Das Nvelope-Unterkonstruktionssystem sowie SDA5-Bohrbefestiger. Das Nvelope-System aus Aluminium wurde als Unterkonstruktion für insgesamt 800 Quadratmeter Holzfassade, 400 Quadratmeter Faserzementfassade in Holzoptik sowie 150 Quadratmeter Fassade aus zementgebundenen Spanplatten mit der Brandklasse A2 eingesetzt. Die verwendeten SDA5-Schrauben dienen zum Verbinden der T- und L-Profile mit den Konsolen.
Weil bei dem Gebäude verschiedene Materialien und Fassadenarten zum Einsatz kamen, mussten die einzelnen Module individuell an die Abmessungen der einzelnen Module angepasst werden. Dafür bietet sich das Nvelope-System an, dessen Komponenten an unterschiedliche Fassadentypen und Dämmstärken angepasst werden können. Die Tragkonsolen sowie die T-, L- und Sonderprofile sind in diversen Standardausführungen und nach individuellen Vorgaben lieferbar.
Die Unterkonstruktion gewährleistet eine sichere Befestigung für jeden Fassadentyp. Sie kann trotz niedrigem Eigengewicht hohe Lasten zuverlässig tragen und ist zudem robust und korrosionsbeständig. Die Tragkonsolen werden mithilfe von Fest- und Gleitpunkten an der Außenwand befestigt. Konsolen für Gleitpunkte tragen Windsog- und Winddruckkräfte zuverlässig ab. Witterungsbedingte Ausdehnung und Kontraktion werden so ermöglicht. Festpunktkonsolen dagegen nehmen die vertikalen Eigenlasten der Fassadenbekleidung dauerhaft sicher auf. Auf diese Weise können ein zwängungsfreies Arbeiten der Metallkonstruktion und eine langjährige Beständigkeit gewährleistet werden.

BOSCH
Technik fürs Leben

Nachhaltigkeit für jedes Zuhause

Effizienter mit den leistungsstarken Wärmepumpen von Bosch.



• Für Neubau und Sanierung • 4–400 kW Leistung

www.bosch-einfach-heizen.de





Ökosupermarkt in Brandenburg

Zukunftsmarkt in Nauen: Nachhaltig und innovativ

Im Brandenburgischen Nauen geht die Edeka Minden-Hannover ganz neue Wege und baut den Zukunftsmarkt. Dabei setzt die umsatzstärkste Regionalgesellschaft in sämtlichen Bereichen zukunftsweisende und nachhaltige Konzepte um – sei es die Errichtung in Holzbauweise mit natürlichen Dämmstoffen, die Photovoltaikanlage auf dem Dach mit Batteriespeicher und Solar-Carports auf dem Parkplatz, die Regenwassernutzung, die Fassadenbegrünung oder die naturnahen Außenanlagen.

Insgesamt investiert die Handelsgesellschaft rund 13,5 Millionen Euro in diesen Neubau. „Wir gehen unseren Nachhaltigkeitsweg kontinuierlich weiter – der Edeka-Zukunftsmarkt ist dabei ein gewaltiger Meilenstein", sagt Vorstandssprecher Mark Rosenkranz. „Nauen ist unser Pilotprojekt für den nachhaltigsten Supermarkt der Zukunft, für die Entwicklung und Erprobung nachhaltiger Standards, die wir dann auch vermehrt für künftige Standorte nutzen können. Als Nahversorger tragen wir eine gesellschaftliche Verantwortung, der wir gerecht werden wollen. Entsprechend hoch sind die Investitionssummen, die wir in der gesamten Region in klimafreundlichere Märkte und nachhaltigere Konzepte stecken. In Sachen Klimaschutz werden wir nicht nachlassen." Die planmäßige Eröffnung des Markts mit einer Verkaufsfläche von 2.500 Quadratmetern ist für Mai 2024 vorgesehen. Im März starteten die bauvorbereitenden Maßnahmen, die Rohbauarbeiten beginnen im Frühjahr.

Verwendung umweltfreundlicher Materialien

Die Herstellung eines Neubaus in der heute etablierten Massivbauweise ist energieaufwendig und verursacht, vor allem durch die Herstellung von Zement, große Mengen an CO_2. Um das zu ändern, nutzt die Edeka Minden-Hannover für den geplanten Zukunftsmarkt in Nauen erstmals vor allem umweltfreundliche Baumaterialien wie Holz, natürliche Dämmstoffe und CO_2-armen Beton. Gleichzeitig sind Bauteilaufbauten zur Materialeinsparung auf ein Minimum reduziert. Zum Beispiel wird im Bereich der Verkaufsfläche auf einen Bodenbelag auf der Sohlplatte verzichtet. Die oberirdische Gebäudekonstruktion wird komplett in Holzbauweise hergestellt. Dabei wird durch die Verwendung von direkt bewittertem Nadelholz und cabornatisiertem Lärchenholz auf chemischen Holzschutz verzichtet. Innenwandoberflächen zeigen entweder die Holzkonstruktion oder sind mit Lehmputz hergestellt. Die Bodenplatte wird unterseitig mit Schaumglasschotter gedämmt – ein Dämmstoff, der im Vergleich zu kunststoffbasierten Dämmstoffen eine um 44 Prozent bessere CO_2-Bilanz aufweist.

Auch bei der großen Glasfassade im Eingangsbereich des Markts werden die energieintensiven Alu-Rahmenbauteile durch eine Holz-Rahmenkonstruktion ersetzt. Im Vergleich zur konventionellen Bauweise, produziert der Bau des Zukunftsmarkts 50 Prozent – in Summe 840 Tonnen – weniger CO_2-Emissionen.

Solar-Carports auf dem Parkplatz und PV-Anlage mit Batteriespeicher

Das Dach wird jeweils zur Hälfte mit einer Photovoltaik-Anlage belegt und als Gründach ausgeführt. Auf dem Parkplatz werden insgesamt 56 Pkw-Stellplätze und vier Einkaufswagenboxen mit zwei großen Solar-Carports überdacht. Die PV-Module auf dem Dach und den Solar-Carports haben eine Gesamtleistung von 470 Kilowatt peak und produzieren jährlich 417.000 Kilowattstunden (kWh) Strom. Zusammen mit einem Batteriespeicher erreicht das Gebäude eine Strom-Selbstversorgungsquote von 54 Prozent. 82 Prozent des erzeugten PV-Stroms werden direkt im Markt verbraucht. Der verbleibende Stromverbrauch wird mit Ökostrom abgedeckt. Der Batteriespeicher dient außerdem der Reduzierung von elektrischen Spitzenlasten und führt somit zu einer Entlastung des öffentlichen Stromnetzes.

Regenwasser für WC-Anlagen und Außenzapfstellen

Das Niederschlagswasser des 3.930 Quadratmeter großen Dachs wird in einer 15 Kubikmeter großen Zisterne gesammelt und für die WC-Anlagen und Außenzapfstellen verwendet. Überschüssiges Niederschlagswasser wird komplett auf dem Grundstück versickert.

Intelligente Tageslichtsteuerung und Verzicht auf zentrale Kälteanlage

Die Heizgrundlast des kompletten Gebäudes wird über die Abwärme der Kühlmöbel abgedeckt. An besonders kalten Tagen erfolgt die Spitzenlastabdeckung über eine zusätzliche Luft-Wasser-Wärmepumpe. Das Passivhausniveau und die ausschließliche Verwendung von Flächenheizungen ermöglichen niedrige Vorlauftemperaturen der Heizung und somit eine größtmögliche Wärmeausnutzung. Energieintensive Türluftschleier werden gegen unbeheizte Windschotts ersetzt.

Über große Glasflächen an drei Seiten des Gebäudes und sogenannte Tageslichtspots – verchromte Röhren, die auf der Dachfläche das Tageslicht aufnehmen und innerhalb des Gebäudes wieder abstrahlen – wird das Gebäude natürlich beleuchtet. Über eine Tageslichtsteuerung wird das Kunstlicht bedarfsgerecht herunter geregelt bzw. komplett abgeschaltet.

Im Edeka-Zukunftsmarkt kommt keine zentrale Kälteanlage zum Einsatz, wie sonst heute bei Lebensmittelmärkten üblich. Stattdessen sind die Kühlmöbel einzeln mit CO_2-Kühlaggregaten ausgestattet, die die Abwärme an ein wassergeführtes Ringleitungssystem abgegeben. Das Ringleitungssystem, auch Waterloop genannt, wird ohne sonstige Wärmeübergabeprozesse, und die damit verbundenen Wärmeverluste, direkt in das Heizsystem eingespeist. Mit diesem System ist ein zukünftiges Umstellen von Kühlmöbeln in dem Objekt um ein Vielfaches einfacher möglich, als mit Kühlmöbeln, die an eine zentrale Kälteanlage angeschlossen sind. Der Wegfall der zentralen Kälteanlage spart außerdem die Fläche für einen Kältemaschinenraum. Die Kühlmöbel an sich werden durch isoliert verglaste Türen und eine verbesserte Wärmedämmung energetisch optimiert.

Nachhaltigkeit bei der Anlagentechnik heißt für die Edeka Minden-Hannover aber auch, die Anlagentechnik nicht durch



Der Zukunftsmarkt setzt in allen Bereichen auf zukunftsweisende und nachhaltige Konzepte: Errichtung in Holzbauweise mit natürlichen Dämmstoffen, PV-Anlage auf dem Dach mit Batteriespeicher, Solar-Carports auf dem Parkplatz, Regenwassernutzung, Fassadenbegrünung und naturnahe Außenanlagen. Alle Visualisierungen: EDEKA Minden-Hannover



Mehr Förderung mit iSFP 2.0 und BEG sichern

Jetzt vier Wochen kostenlos testen!



ZUB Systems

Mit **ZUB Helena** gelingen Bilanzierungen für GEG und die neuen Förderprogramme nach BEG leicht. Mit dem Update jetzt auch den **individuellen Sanierungsfahrplan 2.0** erstellen und Ihren Kunden die beste Förderung sichern. Alles nutzerfreundlich und leicht zu individualisieren. Die Bilanz stimmt!

WWW.ZUB-SYSTEMS.DE



Der Zukunftsmarkt fügt sich harmonisch in seine Umgebung ein.

komplexe Technologien aufzublähen, sondern stattdessen im Sinne eines nachhaltigen Low-Tech-Gebäudes schlank, einfach und für den zukünftigen Nutzer handhabbar zu konzipieren. Konkret bedeutet das, dass wirklich nur die Anlagentechnik installiert wird, die – auch aus gesetzlichen Anforderungen – mindestens erforderlich ist. Aus diesem Grund hat man sich gegen die Nutzung von Wasserstoff als Energieträger entschieden.
Der Energieverbrauch des Zukunftsmarkts ist im Vergleich zu einem bestehenden Neubau mit derselben Verkaufsfläche deutlich verringert. Während sich der Wärmebedarf von zuletzt realisierten Neubauten auf 100 kWh/m² pro Jahr beläuft, wird der Wärmebedarf des Markts bei etwa 17 kWh/m² pro Jahr liegen.

Intelligente Gebäudeautomation für Heizung, Lüftung, Klima, Beleuchtung und Verschattung

Ein intelligentes Messkonzept und ein hoher Automationsgrad ermöglichen, dass der Zukunftsmarkt seinen Energieverbrauch selbstständig regelt und gleichzeitig einen maximalen Komfort für Nutzer und Kunden bietet. Von den ersten Projektschritten an wurde die Gebäudeautomation im Planungsprozess berücksichtigt und vereint Heizung, Lüftung, Klima, Beleuchtung, Verschattung und andere Gebäude-Technik in einem smarten Gesamtsystem. Durch eine ausgeklügelte und aufeinander abgestimmte Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (MSR-Technik) werden unter Beachtung der Wetterprognosen optimale Anlagenzustände und eine bestmögliche Energieausnutzung erreicht. Zum Beispiel wird im Sommer die kühle Nachtluft genutzt, um das Gebäude auszukühlen, um somit auch bei zukünftig wärmeren Sommern weiterhin auf eine Klimaanlage verzichten zu können. Über eine Gebäudeleittechnik (GLT) können die technischen Anlagen aus der Ferne überwacht und gesteuert werden. Somit werden Betriebskosten gesenkt und ein dauerhaft effizienter Anlagenbetrieb sichergestellt.

Modernes Mobilitätskonzept für Fahrräder

Für den Zukunftsmarkt ist ein durchdachtes Fahrradkonzept ausgearbeitet worden. Neben normalen Fahrradstellplätzen gibt es auch Platz für Lastenfahrräder und Fahrräder mit Anhänger. Stellplätze für E-Fahrräder sind mit eigenen Lademöglichkeiten ausgestattet. Außerdem sind eine Reparaturstation mit Werkzeug und Luftpumpe sowie Schließfächer für Helme und Rucksäcke geplant. Von vielen Fahrradstellplätzen ist ein überdachter Zugang zum Markt möglich. Das heißt, bei Regenwetter können Radfahrer bequem die Regenklamotten ausziehen, ins Schließfach einschließen und anschließend trocken einkaufen gehen.

Begrünungskonzept und ökopädagogische Installationen

Neben den Solar-Carports, dem Fahrradkonzept, der kompletten Regenversickerung und zehn E-Mobility-Stellplätzen ist ein weiteres Merkmal der Außenanlagen eine intensive naturnahe Begrünung und „erlebbare Nachhaltigkeit". Das Begrünungskonzept beinhaltet eine Streuobstwiese, insektenfreundliche, trockenheitsresistente Blühflächen, eine begrünte Lärmschutzwand und eine begrünte Gebäudefassade. Durch ökopädagogische Installationen, wie einem Barfußpfad, einem Bienenlehrstand, Hochbeeten und Informationstafeln, soll der Kunde für Nachhaltigkeitsthemen sensibilisiert werden.
Der Edeka Minden-Hannover liegt bei dem Objekt nicht nur die nachhaltige Gestaltung des Gebäudes und der Anlagentechnik am Herzen. Mit den nachhaltigen Elementen in den Außenanlagen, einer direkten Anbindung an den angrenzenden öffentlichen Kinderspielplatz und dem fußläufig erreichbaren Wohngebiet sollen auch soziale Nachhaltigkeit, neue Mobilitätskonzepte und das Bewusstsein für diese Themen beim Kunden gefördert werden.

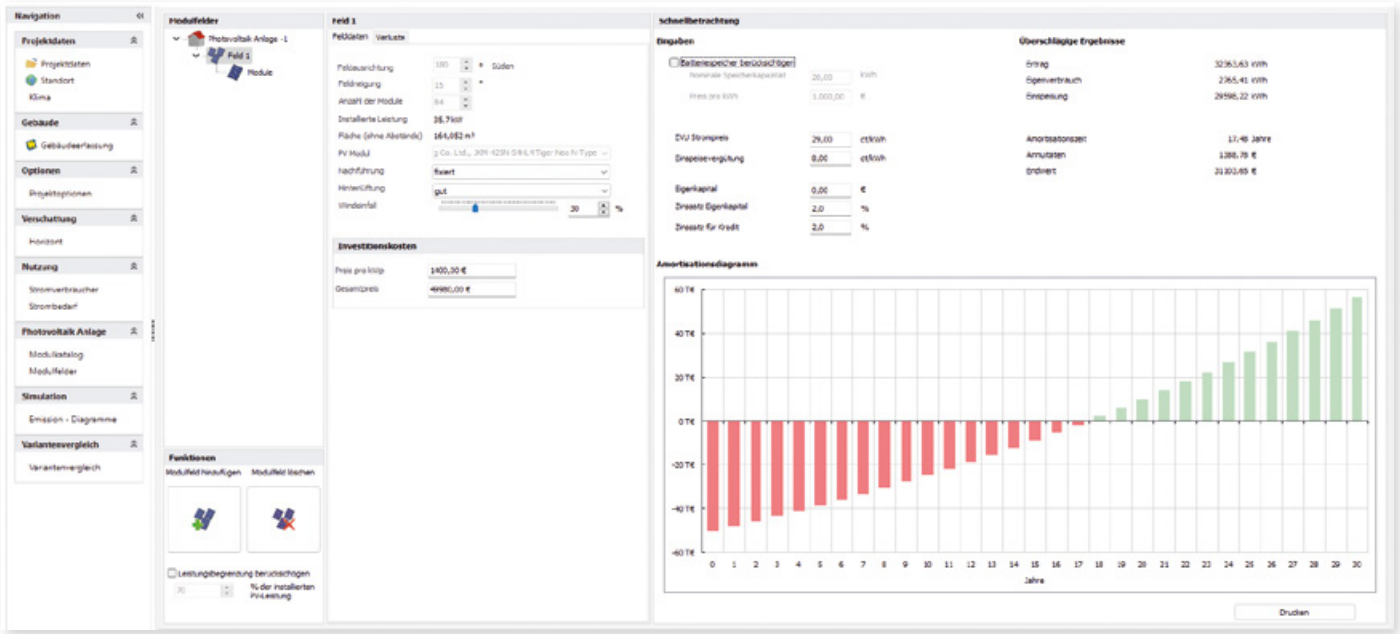
Buderus

Heizsysteme mit Zukunft.



Wenn es optimal zusammenpassen soll:

Perfekte Ergebnisse brauchen beste Komponenten. Buderus bietet dafür optimal aufeinander abgestimmtes Systemzubehör, alles aus einer Hand und schnell zu montieren. Dadurch werden Effizienz, Sicherheit und Langlebigkeit gesteigert und die Kompatibilität mit Vorgänger-Komponenten ist garantiert. So können sich Ihre Kunden auf Sie und die besten, individuellen Ergebnisse – in ansprechendem Design – bei ihrem Heizsystem verlassen. Zum Beispiel mit unserem Wasserfilter, Kugelhähnen oder der Luft-/Magnetit-/Schlammabscheidergruppe. Weitere Informationen finden Sie unter **buderus.de/systemzubehoer**



Vereinfachte Ertragsberechnung der Module Alle Abbildungen: © Hottgenroth Software AG

Der PV-Berater von Hottgenroth

Schnellanalyse für Energieberatungs-Dienstleistungen

HottCAD unterstützt als zentraler Baustein vieler Hottgenroth-Programme Energieberater, Handwerker und Fachplaner und liefert die Grundlage für eine fundierte PV-Beratung.

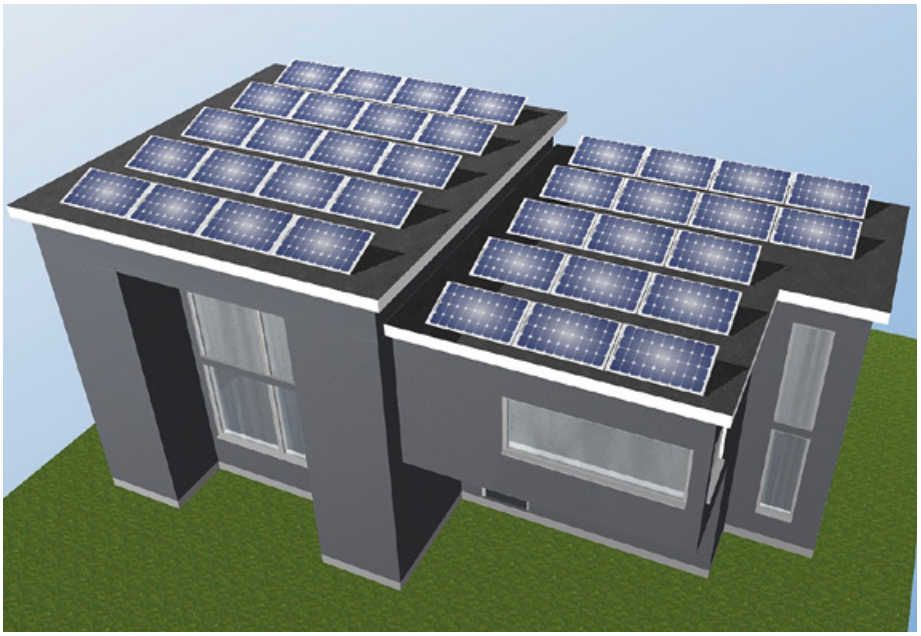
HottCAD – Basis technischer Berechnungen

Als vollwertiges CAD-Programm verfügt HottCAD über die komplette Palette aller erforderlichen Funktionen zur Gebäudedatenerfassung und Generierung von 2D-Plänen bzw. 3D-Modellen. Zu den Grundfunktionen gehören Eingabeassistenten, mit denen Architekturbauteile wie Wände, Böden, Decken, Fenster, Türen, Treppen, Dächer etc. als dreidimensionale, parametrisierbare Objekte erstellt werden können. Diese lassen sich mit allen für die Berechnung oder Auswertung erforderlichen alphanumerischen Informationen verknüpfen. So können Materialien oder U-Werte mithilfe eines umfangreichen, übersichtlich strukturierten Bauteilkatalogs zugewiesen werden. Eine durchgängige, konsequente Verwaltung von Geschosshöhen, Roh- und Fertighöhen vereinfacht die Eingabe und Änderung von Gebäudestrukturen, eine Split-Level-Funktion ermöglicht die Planung von Gebäuden mit versetzten Geschossebenen. Automatisch erstellte Raumstempel ermitteln die Boden- und Fensterflächen eines Raumes und passen sich bei Änderungen an. Räume werden in einem Raumbuch detailliert beschrieben. Für jeden Raum können Zonen, auch für mehrere Berechnungs-Verfahren parallel, etwa nach DIN V 18599, VDI 278 oder DIN 1946, zugewiesen und nachträglich geändert werden. Eine Zonenverwaltung vereinfacht die Berechnung und Simulation auch größerer 3D-Gebäudemodelle. Planableitungen aus dem Gebäudemodell ermöglichen eine weitgehend automati-sierte Erstellung von Grundrissen, Schnitten oder Ansichten. Die aktuelle Konstruktion kann jederzeit dreidimensional in einer 3D-Projektion überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden. Bei Änderungen an der Bauwerksstruktur, der Leitungsführung oder -dimensionierung werden neue Bauteile automatisch angeschlossen und das komplette System oder Teilstränge neu berechnet. Werden Änderungen im TGA- und Bauwerksmodell von HottCAD zudem konsequent eingepflegt, entsteht eine „As-Built-Dokumentation“. Sie dokumentiert die Leitungsführung, die später im Bodenaufbau, in der Wand oder abgehängten Decke verschwindet und bildet damit eine wertvolle Datengrundlage für die Gebäudebewirtschaftung sowie für spätere Umbau- oder Modernisierungsmaßnahmen.

Schnellanalyse mit dem PV-Berater

Die zentrale Datengrundlage zur Photovoltaik-Beratung liefert wiederum die integrierte CAD-Software HottCAD.

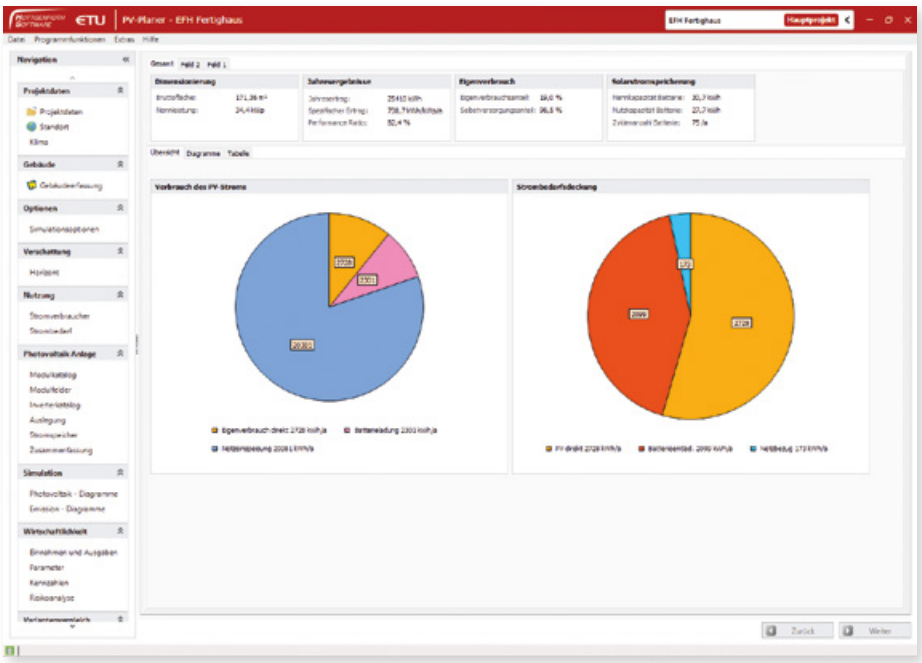
Strukturen von Bestandsgebäuden und selbst erstellte Dachformen, deren Lage und Ausrichtung können auch ohne CAD-Vorkenntnisse leicht generiert werden. Dachflächen lassen sich auch per Fotoaufmaß geometrisch erfassen und ein Import von Plan- oder Gebäudedaten in den Formaten PDF und DWG/DXF und IFC ist ebenfalls möglich. Alternativ kann man Gebäudedaten auch tabellarisch eingeben. Um die wahlweise manuelle oder automatische Modulverteilung zu vereinfachen, können Sperrflächen, respektive Grenzabstände zu Dachkanten, Dachgauben, Schornsteinen und sonstigen Dachaufbauten definiert werden. Belegungsvarianten insbesondere polygonaler Dachflächen lassen sich so schneller und einfacher generieren und beurteilen. Eine gut strukturierte Datenbank unterstützt beim Platzieren der Module und liefert alle technischen Informationen direkt ins Modell. Wie die Anlage später auf dem Dach aussieht, lässt sich ebenso realistisch visualisieren und Kunden gegenüber anschaulich präsentieren.



Mit der integrierten Modellierungssoftware HottCAD lässt sich die Belegung der Solarmodule optimieren – sowohl im Hinblick auf die Verschaltung als auch Visualisierung.

Vereinfachte Ertragsberechnung

Ist die Modulverteilung auf dem Dach festgelegt und die Anlage definiert, kann eine vereinfachte Ertragsberechnung der Module erfolgen. Berücksichtigt werden dabei regionale Daten für die Globalstrahlung, Wetter- und Klimadaten des jeweiligen Standorts, Nutzungsdaten, die Ausrichtung und Neigung der Solar-Module sowie die individuelle Verschattungssituation. Im Lieferumfang des PV-Beraters enthalten sind ausgewählte Klimadaten von Deutschland zu bestimmten Jahres- und Zeitpunkten. Optional können auch eigene Klimadaten, die die Anforderungen einhalten, eingelesen werden. Individuelle Anlagen-Nutzungsdaten können in Form von Lastgängen über CSV-Dateien importiert werden. Alle Berechnungen lassen sich herstellerspezifisch oder herstellerneutral durchführen. Ertrags- und Wirtschaftlichkeitsberechnungen vereinfachen Variantenvergleiche. Bei der Berechnung werden Einflussgrößen wie Investitions- und Betriebskosten, die Steuerersparnis, der Standort, die Modulqualität, der Anlagenwirkungsgrad sowie die Höhe der Einspeisevergütung berücksichtigt.



Simulationsrechnungen liefern präzise Prognosen zum Stromertrag, zur Wirtschaftlichkeit oder der Anlagenamortisation.

Berechnungsdaten ausgeben und übergeben

Berechnungsergebnisse des PV-Beraters können in andere Hottgenroth-Programme übergeben werden. Übersichtliche Diagramme und Tabellen ermöglichen eine lückenlose Dokumentation. In Kombination zum Beispiel mit dem Hottgenroth Wärmepumpen-Planer lassen sich PV-Anlagen mit anderen Anlagenkomponenten verschalten und berechnen, um so die Gesamteffizienz des Systems – bestehend aus Gebäudedaten, Nutzerdaten und Anlagendaten – zu ermitteln. Darüber hinaus werden die von der KfW geforderten Ertragswerte nach DIN 18599-9 ausgegeben, die für die Anrechnung des Stroms aus PV-Anlagen nach GEG relevant sind.

www.hottgeroth.de



Mit 150 Teilnehmern war der Energy Summit sehr gut besucht.
Foto: KNX Deutschland

KNX-Energy-Summit

Mit richtigem Timing heizt die Wärmepumpe preiswerter

Insgesamt 35 Referenten und Diskussionsteilnehmer präsentierten beim KNX-Energy-Summit Fortschritte rund um die Anwendung der KNX-Technologie und die Entwicklung neuer integrierter Systeme. Energiemanagement und Sektorenkopplung wurden genauso angesprochen wie Mess-Systeme, Fördermöglichkeiten und Building Information Modeling (BIM). Über die Reform des EU-Strommarkts und den beschleunigten Innovationstransfer berichtete Christian Ehler, Mitglied des Europäischen Parlaments.

Strom, der gerade üppig zur Verfügung steht, lässt sich als Wärme in Gebäuden puffern. Dann ist er billiger, zukünftig auch für die Endkunden. Tino Bär, Produktmanager für Wärmepumpen bei Glen Dimplex Deutschland, zeigte die Möglichkeiten auf, so etwas im Energiemanagement abzubilden.
Eine solche Form der „Sektorkopplung" funktioniert, wenn man es schafft, reichlich vorhandenen Strom über eine Wärmepumpe und eine thermisch „träge" Fußbodenheizung oder im Warmwassertank ein paar Stunden früher einzusetzen, als die Wärme dann gebraucht wird.
Voraussetzung ist also eine Fußbodenheizung. Bär: „Ich spreche von einer Fußbodenheizung mit Estrichüberdeckung, die man als Speichermasse nehmen kann, nicht von einer mit Dünnschicht."
Wenn allerdings der betreffende Raum warm sei – durch solare Gewinne, interne oder externe Gewinne – würde die Einzelraumregelung den Raumthermostat schließen. „Wir brauchen deshalb eine Bus-Verbindung von der Einzelraumregelung zum Wärmepumpenmanager. Dann haben wir die Chance, die Stellventile zu öffnen."
Es werde dadurch nicht zu warm im Haus, versicherte Tino Bär. „Wir sprechen von einer Rücklauftemperaturanhebung um zwei, vielleicht drei Grad. Und die Trägheit der Fußbodenheizung von einigen Stunden ist da." Schlaf- und Nebenräume würden außerdem nicht dafür genutzt, sondern nur das Bad, Wohn- und Essbereiche. So lasse sich günstiger Strom in die Zeiten „verschieben", wo der Tarif teurer ist.

SG Ready gibt es schon seit mehr als zehn Jahren

Die Idee ist nicht neu, und auch technische Verfahren dafür werden schon seit mehr als einem Jahrzehnt angeboten, wie Bär in einem kurzen Rückblick ins Gedächtnis rief. „SG Ready wurde bereits 2012 vom Bundesverband Wärmepumpe initiiert, und es ist herstellerübergreifend." Ziel sei es schon damals gewesen, auf lastvariable Tarife reagieren zu können. Seit etwa vier Jahren gebe es in Österreich den Hersteller Avatar mit einem stündlichen Tarifmodell. Seit etwa zwei Jahren sei der auch auf dem deutschen Markt, und weitere seien dazugekommen.
„SG Ready" steht für „Smart Grid Ready" und wird vom BWP als Label für Wärmepumpen und Systemkomponenten verge-



ben, die vier Betriebszustände abdecken und darüber hinaus bestimmte Mindestanforderungen erfüllen. Tino Bär: „‚Rot' heißt, (…) es ist ein Unterangebot da, und der Strom ist zu teuer. ‚Gelb': Das Stromnetz ist ausgeglichen; wir müssen nichts machen. ‚Grün': Zu viel Strom im Netz, (…) günstiger Strom. Das ist das, was Installateure bisher genutzt haben, um den PV-Eigenanteil zu erhöhen." Und dann gebe es noch – „das wissen die wenigsten, weil das bisher eher nicht genutzt wurde" – den Zustand „Dunkelgrün".
Das sei ein definierter Anlaufbefehl, wenn Stromspitzen im Netz seien. „Dann wird für diese kurze Zeit auch der Elektroheizstab mit reingehen, sei es für die Heizungsunterstützung oder auch für die Warmwasserbereitung." Ab „Grün" werde gemäß der üblichen Prioritätenreihenfolge die Temperatur im Warmwassertank bis auf den höchsten Wert angehoben. Im zweiten Schritt gehe man in den Heizbetrieb.

Die Möglichkeiten mit dem KNX-Protokoll gehen weiter

Neben diesem einfachen Raster beschrieb Bär auch eine weiter gehende Möglichkeit mit dem KNX-Protokoll: „Machen wir das statt über die digitalen Eingänge der Wärmepumpe über die KNX-Schnittstelle, können wir auslesen: Was macht die Wärmepumpe jetzt; ist sie wirklich am Heizen, an der Warmwasserbereitung; was haben wir denn für Temperaturen? Und wir haben die Möglichkeit, Änderungen vorzunehmen, die der Hersteller zulässt."
Als Beispiele nannte er den Betriebsmodus und Solltemperaturänderungen, schränkte allerdings ein: „Es gibt Hersteller, die geben die KNX-Schnittstelle nicht frei – oder man kann nur Informationen vom Wärmeerzeuger holen, aber die lassen keine Änderungen zu."
Was die Kommunikationsstruktur angeht, unterschied Bär zwei Varianten. „Die einfachste Möglichkeit ist, dass wir die Informationen von den KNX-Einzelraumregelungen an den Wärmepumpenmanager schicken, und der macht was draus." Die zweite Möglichkeit: KNX übernehme die komplette Funktion „Gebäude als Speicher". Es könne die Stellventile selber öffnen, die Informationen erfassen und der Wärmepumpe die Befehle geben.

Wärme in einen Pufferspeicher – lieber nicht

Etwa 90 Prozent der Anlagen in normalen Ein- und Zweifamilienhäusern könne man so nutzen, schätzt der Dimplex-Experte. Auf die Nachfrage des Moderators, ob man die Wärme nicht auch in einem Pufferspeicher unterbringen könne, nannte Tino Bär zwei Argumente, die dagegensprechen. Das eine sind schlicht zusätzliche Ausgaben: Es kämen in diesem Fall Investitionskosten von 1.000 Euro oder mehr hinzu.
Das andere bezieht sich im Zusammenhang mit der Spezifik der Wärmepumpe auf das Temperaturniveau. „Wenn ich 120 Quadratmeter Wohnfläche um 2 Grad anhebe, müsste ich mir als Alternative einen Pufferspeicher von ungefähr 750 Liter hinstellen. Und den müsste ich nicht um 2 Grad anheben, sondern von 25 auf 55 Grad. Wir wollen aber mit der Wärmepumpe mit niedrigen Temperaturen fahren, um effizient zu sein."

Alexander Morhart
www.morhart.com



Tino Bär (Glen Dimplex Deutschland, rechts) mit Mod. Dr. Norbert Lehmann
Foto: Screenshot in Akademie, Hirschaid

KNX-Energy-Summit

Energiemanagement mit KNX sowie neueste Technologien und Trends im Bereich der energieeffizienten Gebäudeautomation standen im Mittelpunkt des KNX-Energy-Summit 2023. 29 Vorträge und drei von ZDF Sportredakteur Dr. Norbert Lehmann moderierte Podiumsdiskussionen standen vom 8. bis 9. November 2023 im Energiepark Hirschaid bei Bamberg auf dem Programm. Mit 150 Teilnehmern war der erste, vom KNX Deutschland und dem Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) organisierte, Summit dieser Art ein Plädoyer für die Fortsetzung in 2024. „Das positive Feedback zu Format und Inhalt zeigt den Bedarf für eine Nachfolgeveranstaltung", erklärte Hans-Joachim Langels, der Vorstandsvorsitzende des KNX Deutschland.
Über die Reform des EU-Strommarkts und den beschleunigten Innovationstransfer berichtete Dr. Christian Ehler, Mitglied des Europäischen Parlaments. Insgesamt 35 Referenten und Diskussionsteilnehmer präsentierten Fortschritte rund um die Anwendung der KNX-Technologie und die Entwicklung neuer integrierter Systeme. Energiemanagement und Sektorenkopplung wurden genauso angesprochen, wie Messsysteme, Fördermöglichkeiten und Building Information Modeling.



Barbara und Michael Weichselbaumer vom Doimerhof in Pfaffenhofen/Ilm leben im eigenen, kleinen Ökosystem. Der Klimaschutzpreis der Stadt Pfaffenhofen würdigt das hofeigene Futter und die Nutzung von regenerativen Energien des CO_2-neutralen Betriebs. Foto: Weichselbaumer

Eine Landwirtsfamilie versorgt 1.200 Haushalte

Biogasanlage produziert Fernwärme und Strom

Normgerecht nach VDI 2035 aufbereitetes Heizungswasser ist auch für Biogasanlagen ein wichtiges Thema. Auf dem Doimerhof im bayerischen Pfaffenhofen/Ilm wurde der 500 Kubikmeter Pufferspeicher in drei Tagen mit Hilfe eines LKW-Trailers von Orben aufbereitet und befüllt. Die von der Biogasanlage erzeugte Energie wird seither ins Fernwärmenetz eingespeist und kann bis zu 1.200 Haushalte versorgen.

Familie Weichselbaumer erzeugt auf dem bayrischen Doimerhof in einem ökologisch durchdachten Kreislauf mit viel Engagement und Naturliebe Lebensmittel. So leben die Schweine tiergerecht mit viel Licht und Luft in einem offenen Stall und Futtermittel werden gentechnikfrei selbst angebaut.

Strom vom Doimerhof für bis zu 1.200 Haushalte durch Einspeisung ins Fernwärmenetz

Auch den Herausforderungen der Energiewende stellen sich die Biogasanlagenbetreiber Barbara und Michael Weichselbaumer. Biogas ist eine ideale Ergänzung zu den regenerativen Energieträgern Wind und Sonne. Im Unterschied zu Wind- und Solarenergie kann Biogas witterungsunabhängig erzeugt und gespeichert werden. Pflanzliches oder tierisches Material, im Falle des Doimerhofes Kleegras, Mais und Mist, wird mit Hilfe von Bakterien unter Ausschluss von Sauerstoff zersetzt, wobei Biogas entsteht. Aus diesem kann direkt vor Ort in einem Blockheizkraftwerk Strom und Wärme gewonnen und wie auf dem Doimerhof in das Fernwärmenetz eingespeist werden. Durch die Speicherung von überschüssiger Wärmeenergie kann auf veränderten Energiebedarf reagiert und eine zuverlässige und effiziente Wärmeversorgung sichergestellt werden. Wärmeträger ist in diesem Fall Wasser. Doch es darf nicht einfach Leitungswasserqualität haben, sondern muss durch eine spezielle Aufbereitung zu Heizungswasser werden.

Darum muss Frischwasser aufbereitet sein

Moderne Heizungsanlagen sind heute hocheffiziente High-Tech-Systeme. Im Gegensatz zu früher können vor allem Anlagen mit Hocheffizienzpumpen (also Nassläufer-Umwälzpumpen mit einem Baujahr nach 2013) oder Anlagen mit modernen Wärmetauschern in Kesseln nicht mehr einfach mit Leitungswasser gefüllt werden. Was alte Heizungen noch vertragen haben, ruiniert moderne Anlagen langsam aber sicher. Normgerecht aufbereitetes Heizwasser ist daher Stand der Technik. Nicht aufbereitetes Heizwasser führt zu Steinbildung, Korrosion, Schäden und im Extremfall zum kompletten und dauerhaften Ausfall der Anlage. Die Heizwasseraufbereitung nach VDI 2035 und deren Dokumentation ist bei vielen führenden Herstellern von Kesseln und hocheffizienten Umwälzpumpen die Voraussetzung für eine Garantie. Entspricht das Heizwasser nicht den VDI-konformen Werten, kann die Garantie für Heizwasser berührende Teile erlöschen.

Härte, Sauerstoff, pH-Wert und Leitfähigkeit – zentrale Faktoren für die Heizungswasserqualität

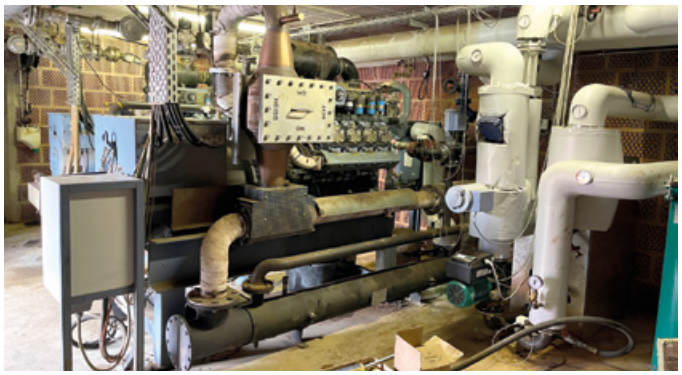
Nicht aufbereitetes Wasser, zum Beispiel Trinkwasser aus der Leitung, enthält besonders in Süddeutschland zu viel Kalk. Dieser lagert sich ab und kann nicht nur die Effizienz und den Wirkungsgrad der Wärmetauscher verschlechtern, sondern den Effizienzvorteil der gesamten Anlage zunichtemachen. Im fortgeschrittenen Stadium erzeugen die Ablagerungen in den Leitungen eine isolierende Wirkung oder können durch Spannungsrisse sogar zum Totalausfall des Wärmetauschers oder der Anlage führen.

35 Tankwagen

Direkt nach der Genehmigung zum Betrieb der Biogasanlage in Pfaffenhofen sollte auch gestartet werden. Doch die Befüllung des Pufferspeichers des Herstellers van Bebber aus Straelen, Niederrhein, gestaltete sich nicht so einfach. Wie kommt man an 500.000 Liter aufbereitetes Wasser? Diese Menge entspricht 500 Containern à 1.000 Liter oder 35 Tanklastwagen mit 14 Kubikmeter Füllmenge – eine logistische Herausforderung. Lieferzeiten von sechs bis acht Wochen waren das Ergebnis einiger erster Recherchen und auch die Kostenvorschläge sprengten den angedachten Preisrahmen. Der Biogasanlagenbetreiber wurde schließlich bei dem Wiesbadener Unternehmen Orben fündig. Nach dem ersten Kontakt erarbeitete Orben innerhalb von drei Tagen nicht nur ein Konzept für eine mobile Aufbereitung vor Ort, sondern stellte auch den mobilen Trailer TR-10 zur Verfügung. Durch die auf dem Trailer installierte Umkehrosmoseanlage konnte das Leitungswasser in normgerechtes Heizwasser aufbereitet werden.

Umkehrosmose: 500.000 Liter Wasser aus dem Hydranten werden zu Heizungswasser

Das Pfaffenhofener Trinkwasser bringt einen Härtegrad von 2,85 Millimol pro Liter (mmol/l) mit, dies entspricht umgerechnet einem Wert von 16 °dH (Grad deutscher Härte), also „hartes" Wasser mit einem erhöhten Kalkanteil. Dieser und andere Werte wurden durch eine vorausgehende Wasseranalyse durch einen Orben Mitarbeiter ermittelt. Als Speisewasser für den TR-10 wurde Trinkwasser aus einem Hydranten verwendet und das durch die Umkehrosmose produzierte Anlagenwasser direkt in den Pufferspeicher gepumpt. Die Heizwasseraufbereitung durch Umkehrosmose beruht auf dem Prinzip der selektiven Durchlässigkeit einer Membran, die nur bestimmte Stoffe durchlässt, während andere zurückgehalten werden. Zuerst wird das Leitungswasser vorbehandelt, um größere Partikel, Schwebstoffe und Verunreinigungen zu entfernen. Im nächsten Schritt wird das Wasser unter hohem Druck auf die Umkehrosmose-Membran gepresst, wodurch es durch die Membran hindurchtritt und dabei Schadstoffe und Salze zurückgehalten werden. Ein speziell geschulter Orben Mitarbeiter schloss den Trailer an, beaufsichtigte die komplette Aufbereitung und bereitete nach dem Ende der Maßnahme den Trailer für den Abtransport vor. Der Betreiber stellte die bauseitigen Bedingungen her. Die ganze Maßnahme dauerte inklusive Auf- und Abbau nur drei Tage.



Das BHKW mit 170, 230 und 600 Kilowatt elektrischer Leistung. Der Gasmotor und -Generator erzeugen regenerative Wärme und Strom für bis zu 1.200 Haushalte durch Einspeisung in das Fernwärmenetz. Foto: Orben



Auch auf dem Doimerhof spielt die erneuerbare Energiequelle Biogas eine wichtige Rolle. Foto: Orben

Nicht normkonformes Heizungswasser als Gewährleistungsfalle

Investoren und Betreiber sollten gezielt die Beschaffenheit des korrekten Anlagenfüllwassers einfordern bzw. einhalten. Hersteller von Heizkesseln und Heizgeräten stellen in ihren Installations- und Betriebsanleitungen Anforderungen an die Qualität des Füll- und Ergänzungswassers. Diese basieren in Deutschland auf der VDI-Richtlinie 2035, die auch im Schadensfall herangezogen wird. Gemessen am finanziellen Risiko bei Anlagenschäden sind die Kosten für die normgerechte Aufbereitung des Füllwassers zu vernachlässigen. Orben, Spezialist für Heizungswasser aus Wiesbaden, übernimmt bundesweit die fachgerechte Heizwasseraufbereitung gemäß VDI 2035 für Anlagen jeder Größe.



Die Gemeinde Eurasburg bei Augsburg hat ein Nahwärmenetz gebaut.

Nahwärme

Wärmewende im ländlichen Raum

Die Gemeinde Eurasburg bei Augsburg zeigt, dass sozialverträglicher Klimaschutz und regionale Wertschöpfung möglich sind: Bereits 60 Gebäude werden hier über ein Nahwärmenetz auf Basis von lokal erzeugter Biomasse versorgt. Die Kombination aus verbraucherfreundlicher Heizungstechnik und dem Einsatz erneuerbarer Energien ist in enger Zusammenarbeit von Kommunalpolitik und lokalen Handwerksbetrieben entstanden. Lösungen des Wärmetechnik-Spezialisten Danfoss ermöglichten die Umsetzung des Vorzeigeprojekts.

Die Gemeinde Eurasburg bei Augsburg setzt bei ihrer Kombination von sozialverträglichem Klimaschutz und regionaler Wertschöpfung auf Danfoss. Das dänische Unternehmen lieferte Übergangsstationen sowie Visualisierungs- und Steuerungssoftware für das Ende 2020 in Betrieb genommene örtliche Nahwärmenetz. Inzwischen sind 60 Gebäude der 1.900-Einwohner-Kommune Eurasburg an das Netz angeschlossen, das seine Wärme aus einer zentralen Hackschnitzel-Anlage bezieht.

Die Übergangsstationen von Danfoss sind bei allen Anschlussnehmern des Nahwärmenetzes installiert und stellen dort zuverlässig die Wärmeübergabe sicher. Jeder Gebäudetyp profitiert dabei von einer passenden Lösung: In Bauten mit bis zu 30 kW Heizlast werden standardisierte Stationen vom Typ VXe solo betrieben. In größeren Gebäuden mit bis zu 100 kW Heizlast kommen DSA1 mini Stationen zum Einsatz, die ebenfalls zu einem hohen Grad standardisiert sind. Anschlussteilnehmer mit über 100 kW Heizlast sind mit individuellen, frei geplanten Übergangsstationen ausgestattet. Selbsttätige Volumenstromregler in den Kompaktübergabestationen garantieren zusätzlich einen automatischen hydraulischen Abgleich des Netzes, das sich durch die cloudbasierte Software-Lösung Leanheat Monitor optimal visualisieren und steuern lässt. Die zuständigen Heizungstechniker können bei Bedarf auf Knopfdruck Zähler- und Reglerdaten auslesen oder Einstellungen vornehmen – zu jeder Zeit, an jedem Ort über Handy oder Tablet. Auch lässt sich die Effizienz des Netzes mithilfe der gesammelten Daten weiter optimieren.



Danfoss lieferte die Übergabestationen und die Visualisierungs- und Steuerungs-Software. Fotos: Danfoss

Ausgangspunkt des örtlichen Nahwärmenetzes waren Überlegungen der Kommunalpolitik im Jahr 2018, die sich mit einer Heizungslösung für den Erweiterungsbau der Kindertagesstätte beschäftigten. Nachdem grundsätzlich entschieden worden war, dass erneuerbare Energien zum Einsatz kommen sollten, fiel die Wahl auf eine Hackschnitzel-Heizung. Da zahlreiche Einwohner der Gemeinde ihre Gebäude ebenfalls an das neue Heizungssystem mit anschließen wollten, wurde aus einem Einzelprojekt schließlich ein komplettes kommunales Nahwärmenetz. Die Lösung in Eurasburg zeichnet sich dabei auch durch ihre hohe soziale Verträglichkeit aus: In vielen der angeschlossenen Gebäude konnte der Anschluss an das Nahwärmenetz ganz unkompliziert und ohne zusätzliche Sanierungsmaßnahmen die veraltete Ölheizung ersetzen.

In Eurasburg ist so letztlich mit Unterstützung von Danfoss ein Vorzeigeprojekt für die Verbindung von Klimaschutz und regionaler Wertschöpfung entstanden: Planung, Errichtung und Betrieb des Netzes erfolgten durch einen Heizungsbauer aus dem Nachbarort, ein ortsansässiger Hackschnitzel-Produzent liefert den Brennstoff, und das Holz dafür wird aus Abfallprodukten der kommunalen Forstwirtschaft gewonnen. Die Hackschnitzel sind in der sehr waldreichen Region de facto eine regenerative Energiequelle, deren CO_2-Ausstoß beim Verbrennungsprozess zudem weit hinter dem fossiler Brennstoffe liegt.

Kontrollierte Wohnraumlüftung

Das Stiefkind der Energie- und Wärmewende

Die Wärmepumpe mal eben um 20 Prozent kleiner auslegen? Die Heizkosten schnell um 30 Prozent reduzieren? Die Investitionskosten durchschnittlich in wenigen Jahren wieder hereinholen? Ja, das ist vergleichsweise einfach möglich. Und wird doch stiefmütterlich behandelt. Ein Beitrag über das Mauerblümchen der Branche.

Manchmal sprechen alle Argumente für eine Sache, aber irgendwie kann sie sich doch nicht so recht in der Breite durchsetzen. Die Ursachen dafür sind oft genauso vielfältig, wie die Vorzüge für das Produkt oder die Technologie. Die Rede ist von der kontrollierten Wohnraumlüftung. Analysiert man die Zahlen zur Marktentwicklung zentraler Wohnraumlüftungen, ist insbesondere von 2009 bis 2013 ein starkes Wachstum zu sehen. Zehn Jahre später jedoch verharren die Marktzahlen auf einem nahezu ähnlichen Niveau. Anders sieht es bei den dezentralen Wohnungslüftungsgeräten aus. Ihr Trend zeigt in den letzten Jahren steil nach oben, erfasst aber lange nicht die Anzahl an Gebäuden, in denen eine Wohnraumlüftung eigentlich notwendig oder laut DIN 1946 sogar verpflichtend einzubauen wäre.

Treiber für die kontrollierte Wohnraumlüftung ist nach wie vor der Neubau. Aber auch das Potenzial im Bestand ist extrem groß und durch die neuen dezentralen Push-Pull-Geräte auch einfach nachrüstbar. Die Push-Pull-Technologie hat sich im Vergleich zu Einzelraumlüftern zur dominierenden Variante der dezentralen Wohnungslüftungsgeräte entwickelt. Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Sie sind in der Anschaffung deutlich günstiger und lassen sich einfacher installieren.
Prinzipiell ist völlig unstrittig, dass wegen der immer dichteren Gebäudehüllen sowohl in Neubauten als auch im sanierten und teilsanierten Bestand ein Lüftungskonzept erforderlich ist. Nur so kann wirksam Schimmelbildung ausgeschlossen werden. Die kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung ist beim Feuchteschutz, erhöhten Anforderungen an die Energieeffizienz, den Schallschutz und die Raumluftqualität nach wie vor die erste Wahl.
Gerade die Raumluftqualität kann oft ein entscheidender Faktor sein. Denn beim Einsatz entsprechender Filterklassen werden Schadstoffe in der Zuluft, zum Beispiel Pollen, sicher ausgefiltert. Das ist für Allergiker ein entscheidendes Argument. Moderne Lüftungsgeräte können auch dabei unterstützen, zu trockene Raumluft im Winter zu vermeiden. Neben der serienmäßigen Feuchtigkeitssensorik, die bedarfsabhängig den Volumenstrom der Lüftungsanlage regelt, kann auch über den Wärmetauscher Luftfeuchtigkeit zu Großteilen aus der Abluft aktiv zurückgewonnen und an die Zuluft übertragen werden. Dazu werden beispielsweise spezielle Enthalpie-Wärmetauscher von den Herstellern zur Feuchterückgewinnung angeboten.



Der Trend für dezentrale Wohnungslüftungsgeräte zeigt in den letzten Jahren steil nach oben, erfasst aber lange nicht die Anzahl an Gebäuden, in denen eine Wohnraumlüftung notwendig oder sogar verpflichtend wäre.

DIN 1946-6 wichtigste Planungsgrundlage

Die normtechnische Grundlage für die kontrollierte Wohnraumlüftung ist die DIN 1946-6. Sie definiert genaue Anforderungen an die Auslegung, Ausführung, Inbetriebnahme, Übergabe sowie Instandhaltung von Lüftungsanlagen. Die DIN 1946 regelt über ihre Beiblätter 3 und 4 ebenfalls das Zusammenspiel von raum-



In modernen, entsprechend luftdichten Gebäuden wird nach BDH-Untersuchungen rund die Hälfte des benötigten Heizwärmebedarfs ausschließlich für die Aufheizung der Räume nach dem Fensterlüften benötigt.

luftabhängigen und -unabhängigen Einzelraumfeuerstätten für feste Brennstoffe in Verbindung mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung. Neben den normtechnischen Grundlagen von Lüftungsanlagen der DIN 1946-6 hat die Entwicklung der Energiekosten ihr Übriges dazu getan, um Lüftungsanlagen attraktiv zu machen. Die Investition in eine Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung lohnt sich, um langfristig den Energieverbrauch zu senken.

Laut Untersuchungen des Bundesverbands der Deutschen Heizungsindustrie (BDH) lassen sich die Heizkosten beim Einsatz einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung in Verbindung mit einer bedarfsgerechten Steuerung geräte- und gebäudeabhängig um bis zu 30 Prozent reduzieren. Nach einem aktuellen Gutachten des Institutes für Technische Gebäudeausrüstung Dresden Forschung und Anwendung (ITG) beträgt die jährliche Einsparung an Emissionen (CO_2-Äquivalent) im Einfamilienhausneubau oder -bestand durch eine Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung etwa 10 Prozent. Und laut Berechnungen des BDH und des Fachverbands Gebäude-Klima (FGK) lassen sich im Jahr 2045 rund 55,8 Terawattstunden Primärenergie und jährlich 11 Millionen Tonnen CO_2 einsparen, wenn sowohl im Neubau als auch im Bestand verstärkt Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung zum Einsatz kommt.

Heizwärmebedarf verringert sich signifikant

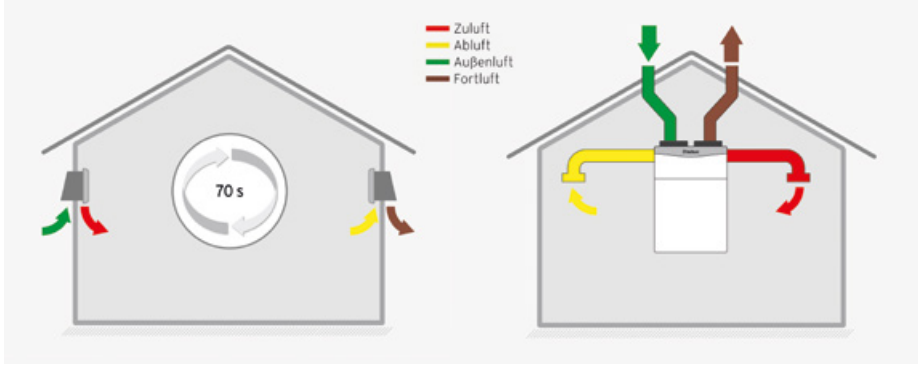
Die Ergebnisse weiterer Studien und Untersuchungen weisen alle in die gleiche Richtung: In modernen, luftdichten Gebäuden wird nach Untersuchungen des BDH sogar rund die Hälfte des benötigten Heizwärmebedarfs ausschließlich für die Aufheizung der Räume nach dem Fensterlüften benötigt. Beispiel-Berechnungen des ITG zum Energiesparpotenzial durch Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung zeigten folgende Ergebnisse:

- In einem typischen Einfamilienhaus im Bestand mit einer Gas- und Ölheizung lassen sich bis zu 4.000 Kilowattstunden pro Jahr (kWh/a) sparen.
- In einem typischen Einfamilienhaus im Neubau mit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe lässt sich der Bedarf um circa 1.300 kWh/a reduzieren.
- Bei einem erhöhten Baustandard KfW 40 liegt die Einsparung bei rund 1.100 kWh/a und entspricht damit rund 22 Prozent der gesamten Energiekosten für die Heizwärmeversorgung.

Nicht berücksichtigt wird in diesen Studien der immer stärker werdende Trend zur Kühlung von Wohngebäuden im Sommer – sei es durch aktive oder passive Kühlgeräte, wie Split-Klimaanlagen oder Wärmepumpen. Denn die mittlerweile nahezu standardmäßig eingesetzte Wärmerückgewinnung von Lüftungsgeräten wird im Sommer automatisch zur Kälterückgewinnung. Sprich: Der hohe Energiebedarf für die Kühlung von Wohnräumen wird sich analog zu den Studienergebnissen für die Heizperiode ebenfalls deutlich reduzieren.

Und auch in puncto Erfüllung der (zum Druckzeitpunkt) wahrscheinlich anstehenden neuen Regelung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) mit einem mindestens 65-prozentigen Anteil erneuerbarer Energien beim Bau einer neuen Heizanlage kann die kontrollierte Wohnungslüftung einen entscheidenden Beitrag leisten. Denn die Wärmerückgewinnung der Anlage zur kontrollierten Wohnraumlüftung wird in der Erneuerbare-Energie-Klasse (EE-Klasse) nach der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG WG) auf den erforderlichen Anteil von 65 Prozent erneuerbarer Energie bereits voll angerechnet.

Einen weiteren wichtigen Aspekt bietet die BEG in der Klassifizierung für Effizienzhäuser bzw. Effizienzgebäude sowie gleichlautend in der Liste der technischen FAQ. Denn hier sind in den technischen FAQ unter Punkt 16.01 Lüftungskonzept, Wohngebäude klare Forderungen aufgeführt: „Bei der Realisierung von Effizienz-



Wirkungsweise von dezentraler und zentraler Lüftung. Alle Abbildungen: Vaillant

häusern ist zu prüfen, ob Maßnahmen zur Vermeidung von Tauwasserausfall und Schimmelpilzbildung erforderlich sind. Hierzu ist ein Lüftungskonzept zu erstellen, in dem der erforderliche Außenluftvolumenstrom und die Lösung zur Umsetzung spezifiziert werden, zum Beispiel unter Anwendung der DIN 1946-6."
Zwar liegt die „Veranlassung der Umsetzung lüftungstechnischer Maßnahmen in der Hand des Bauherren" – so der weitere Text, aber der beauftragte Fachhandwerker oder Fachplaner gilt grundsätzlich als fachkundige Person, die dazu verpflichtet ist, seinen Kunden über den Stand der Technik und die relevanten Vorschriften aufzuklären.

Pflicht zum Einsatz von Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung in der EE-Klasse

Noch deutlicher wird die BEG für die EE-Klasse in Abschnitt 3 der Technischen Mindestanforderungen (TMA): „Der nach den Vorgaben des § 34 GEG berechnete Wärme- und Kälteenergiebedarf des Effizienzhauses muss bei einer EE-Klasse zu einem Mindestanteil von 65 Prozent durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien, unvermeidbarer Abwärme und/oder aus Wärmerückgewinnung von Lüftungsanlagen gedeckt werden… Der Einsatz einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ist in der EE-Klasse verpflichtend." Interessant zu wissen: Die Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung liegt laut GEG rein rechnerisch ca. auf dem Niveau einer Solaranlage zur Brauchwasserunterstützung.
Gefördert werden Lüftungsanlagen laut BEG EM mit einem Satz von 15 Prozent sowie ggf. einem iSFP-Bonus von 5 Prozent, sodass ein maximaler Fördersatz von 20 Prozent erreichbar ist (Stand bei Drucklegung des Beitrages). Zudem gewähren mehrere Bundesländer, Städte und auch Stadtwerke eigene Fördermodelle für den Einbau von Anlagen zur kontrollierten Wohnraumlüftung.
Bleibt nach allen Informationen nur noch die Frage: Warum ist die kontrollierte Wohnraumlüftung immer noch das ungeliebte Kind der Branche? „Aus unserer Erfahrung heraus gibt es trotz aller Information, Aufklärung und Trainings noch immer Berührungsängste mit der Technik sowie leider auch zahlreiche Vorurteile", beschreibt Mike Espig, Produktmanager Lüftungstechnik bei Vaillant Deutschland. „Eine ähnliche Situation konnten wir vor wenigen Jahren auch noch bei der Technologie Wärmepumpe beobachten. Das hat sich in Rekordzeit verändert. Wir rechnen damit, dass sich bei den immer höheren Kosten für Energieträger auch die kontrollierte Lüftung in den kommenden Jahren schneller durchsetzen wird. Eine kleiner dimensionierte Wärmepumpe, geringerer Heizwärmebedarf und dadurch insgesamt spürbar geringere Investitions- und Betriebskosten für die Wärmeversorgung eines Gebäudes werden zu noch entscheidenderen Argumenten."

	Fensterlüftung	Ventilatorgestützte Lüftung mit Wärmerückgewinnung
Funktion & Wirksamkeit	Abhängig von Witterung und Lüftungsverhalten	Kontinuierliche und bedarfsgerechte Lüftung
Abführen von Schadstoffen	Nur gesichert bei regelmäßiger Querlüftung ca. alle zwei Stunden	Regelmäßiges Abführen der Schadstoffe
Luftfeuchtigkeit & Schimmelrisiko	Abhängig vom Lüftungsverhalten; falsches Lüften und Baumängel führen zu Schimmelpilzbildung	Bereits durch eine Grundlüftung ist die Vermeidung von Schimmel durch den regelmäßigen Luftaustausch zu erzielen
Mögliche Bauschäden durch Feuchtigkeit	Feuchteschäden sind bei vielen unsanierten und schlecht sanierten Gebäuden zu beobachten	Keine Bauschäden durch Feuchtigkeit; nur bei deutlichen bauphysikalischen Mängeln; Lüftungstechnik zur Schadensbehebung möglich
Zeitaufwand für das Lüften	Ca. alle zwei Stunden Querlüftung für 5 bis 10 Minuten (eigentlich auch nachts)	Kein Zeitaufwand
Zugluft	Zugluft nur während des Lüftens	Keine Zugluft im Aufenthaltsbereich, wenn die Anlage richtig geplant ist
Gerüche	Beim Heimkommen oftmals Geruchsbelästigung wahrnehmbar, die zunächst fortgelüftet werden muss	Frische Luft beim Heimkommen; zusätzliche Lüftung beim Kochen oder anderen geruchsintensiven Tätigkeiten
Wärme & Temperaturverteilung im Raum	Abkühlung durch das Lüften; die Temperaturverteilung im Raum ist vom Wärmeschutz des Gebäudes abhängig	Gleichmäßige Verteilung der Wärme in den Räumen, wenn die Bauphysik in Ordnung ist
Schallschutz	Außenlärmbelästigung während des Stoßlüftens, vor allem aber bei Kipplüftung, wenn das Gebäude lärmexponiert steht	Beständiger Schallschutz gegen Außenlärm; hochwertige Anlagen arbeiten sehr leise mit Schalldruckpegeln ab 25 dB(A)
Einbruchrisiko	Kein Einbruchschutz bei Kipplüftung; keine Lüftung wenn Bewohner unterwegs	Einbruchschutz bleibt auch beim Lüften erhalten
Pollen & Insekten	Beim Lüften gelangen Pollen und Insekten in die Wohnräume; Staubbelastung der Wohnräume eher hoch	Durch hochwertige F7/F8-Filter können Pollen und Stau zu großen Teilen ausgefiltert werden; Insekten bleiben draußen
Komfort	Fensterlüftung erfordert Sachverstand und ständige Maßnahmen der Bewohner, um gute Raumluftqualität zu erzielen	Behaglichkeit ohne gesonderten Aufwand in Verbindung mit hohem Komfort hinsichtlich zahlreicher Aspekte
Energieeffizienz & Wärmerückgewinnung	Fortlüften der warmen Raumluft und Auskühlung der Räume; Lüftungswärmeverluste ca. 40 kWh/(m²a)	Bis über 90 % Wärmerückgewinnung aus der Abluft; Lüftungswärmeverluste guter Anlagen ca. 5 kWh/(m²a)
Energie- & Wartungskosten	100 m²-Wohnung: Etwa 300 Euro erhöhte Heizkosten pro Jahr im Vergleich zur Komfortlüftung (Stand 2020)	Dagegen stehen ca. 70 Euro Stromkosten zzgl. gut 60 Euro Wartungskosten, davon 50 % für erhöhten Komfort (Stand 2020)

Vergleich Fensterlüftung und ventilatorgestützte Lüftung mit Wärmerückgewinnung
Quelle: Dr. Burkhard Schulze Darup/Architekt, Berlin, 2020

Fazit

Die Argumente für den Einsatz der kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung sind sowohl im Neubau als auch im sanierten Bestand vielfältig und überzeugend. Ein kleinerer Wärmeerzeuger, verringerte CO_2-Emissionen, weniger Invest und niedrigere Betriebskosten – auf der Haben-Seite sammelt sich eine stattliche Summe an. Demgegenüber stehen im Soll jedoch nach wie vor eine viel zu geringe Marktdurchdringung und teils gravierende Vorurteile gegenüber Produkten der Lüftungstechnik. Es wird allgemein erwartet, dass das hohe Energiepreisniveau in den kommenden Jahren jedoch für einen Boom bei der kontrollierten Wohnraumlüftung führen wird.

GIH Niedersachsen

Stammtisch der Energieberater bei der Firma Brötje



Die Teilnehmer des ersten Stammtisches des GIH Niedersachsen in der Region Nordwest fand bei der Firma August Brötje in Rastede statt.

Foto: Klaus Tapken, GIH Niedersachsen

Am 4. Oktober fand der erste Stammtisch des GIH Niedersachsen in der Region Nordwest Niedersachsen bei der Firma August Brötje in Rastede statt. Der Gastgeber der Schulung, Herr Schreiber, informierte die Teilnehmer über den aktuellen Stand der Entwicklungen des Wärmepumpensektors in Deutschland.
Die Teilnehmer hatten das Glück, das neue Modell der Wärmepumpe – die BLW Eco.1 – direkt vor der Markteinführung bestaunen zu können. Anschließend haben die Kolleginnen und Kollegen über die jeweiligen Arbeitsgebiete und Schwerpunkte der Betriebsausrichtung berichtet. Hierbei wurde schnell klar, dass alle Betriebe sehr gut ausgelastet sind.
Ein wichtiges Anliegen der Teilnehmer ist die Vernetzung untereinander und der regelmäßige Informationsaustausch. Insbesondere für die noch neu agierenden Energieberater war dieser Austausch sehr wertvoll und es wurde eine übergeordnete Hotline für fachspezifische Fragen angeregt. Nach knapp vier Stunden traten die Teilnehmer den Heimweg an. Eine Fortsetzung des Stammtisches wurde definitiv gewünscht. Interessierte, die ebenfalls einen regionalen Energieberaterstammtisch in Niedersachsen ins Leben rufen möchten, wenden sich gerne an den 3. Vorsitzenden, Klaus Tapken, unter 0151 11679304.

GIH NRW

Workshop von Gremium und Vorstand



Foto: ??????????????????????

Sich stetig weiterzuentwickeln und besser zu werden, hat sich auch der Landesverband NRW zum Ziel gesetzt. In einem gemeinsamen Workshop von Gremium und Vorstand ging es darum, ein gemeinsames Zielbild zu entwickeln und durch eine passende Strategie die Zusammenarbeit zwischen Gremium und Vorstand zu verbessern. Der Workshop fand am 10. und 11. November im Herzen NRWs in Schwerte statt. Ein kleines Highlight vor der Abendveranstaltung war der Besuch von Stefan Bolln, der den Teilnehmenden seine Ideen für die Entwicklung des GIH in den kommenden Jahren mit auf den Weg gegeben hat.

Bundesverband

GIH für Interviewdreh des BMWK in Berlin



Jennifer Kreibich, Mitglied des GIH Nord, drehte gemeinsam mit der vom BMWK beauftragten Medienagentur einen Imagefilm für Energieberatende.

Foto: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Aus dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) erhielt der GIH eine Anfrage für einen Videodreh. Jennifer Kreibich, selbstständige Energieberaterin aus Hamburg und Mitglied des GIH Nord, übernahm den Termin und drehte gemeinsam mit der vom BMWK beauftragten Medienagentur einen Imagefilm für Energieberatende. Am professionellen Set in Berlin beantwortete sie die häufigsten Fragen zur Energieberatung im Alltagsgeschäft. Entstanden ist ein toller Beitrag, der die Vorteile der Energieberatung deutlich macht und zeigt, wie wichtig unsere Branche für die Energiewende ist.

Anmerkung unseres Korrektors: Beim prüfen des QR-Codes kommt die Meldung »Dieses Video ist privat«

QR-Code ok??

Bundesverband

Neue Auflage: Handbuch Gebäudeenergieberatung erhältlich

Ab sofort kann die 7. Auflage unseres Handbuchs Gebäudeenergieberatung erworben werden. Zu den Themenschwerpunkten gehören: Beratungspraxis, Bauphysik, Bauwerk und Baukonstruktion, Rechtliches, Anlagentechnik, Förderprogramme, individueller Sanierungsfahrplan (iSFP), etc. Auch die kommenden Neuerungen zum Gebäudeenergiegesetz (GEG) und der Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG), die 2024 in Kraft treten, werden in der aktuellen Ausgabe berücksichtigt. Alle Inhalte werden mit Verlinkungen zu tagesaktuellen Webseiten unterstützt. Das Handbuch umfasst etwa 340 Seiten mit Checklisten, Glossar, Auszügen aus Gesetzen und Förderprogrammen und ist Ideal als Begleitwerk zur Grundausbildung und dem Quereinsteigerkurs oder auch als Nachschlagewerk für Expert:innen geeignet. Der Preis beträgt 59,10 Euro (inkl. MwSt. und Versandkosten). GIH-Mitglieder zahlen nach Login im Online-Shop einen vergünstigten Preis.



Veranstaltungs-Übersicht

Online-Seminare GIH Bundesverband

2023

Online-Seminar mit Pluggit: Wohnraumlüftung – Update Fördernews 2023
18. Dezember 2023, 17:00 – 18:45 Uhr
Online über GoTo Webinar

GRUNDSTEIN.app – mehr Überblick in der Energieberatung
19. Dezember 2023, 17:00 – 17:45 Uhr
Online über GoTo Webinar

2024

GRUNDSTEIN.app – mehr Überblick in der Energieberatung
24. Januar 2024, 17:00 – 17:45 Uhr
Online über GoTo Webinar

GRUNDSTEIN.app – mehr Überblick in der Energieberatung
30. Januar 2024, 17:00 – 17:45 Uhr
Online über GoTo Webinar

Online-Seminar mit ACO: Design trifft Energieeffizienz – Reihenduschrinne mit integriertem Wärmetauscher
12. Februar 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar

Dämmstandards im Fokus: Die überraschenden Kostenunterschiede zwischen EH40 und EH55
22. Februar 2024, 17:00 – 18:30 Uhr
Online über GoTo Webinar

GIH Arbeitsgruppe Infrastruktur
31. Dezember 2024, 10:00 – 11:30 Uhr
Online über GoTo Webinar

Veranstaltungen GIH Landesverbände

2024

GIH Bayern e.V.
Hydraulischer Abgleich von Heizanlagen in Gebäuden (3 Module)
8. Januar 2024, 15:00 – 17:00 Uhr
Online-Seminar über die moodle-Lernplattform

GIH e.V. Baden-Württemberg
Zertifikatslehrgang „Sachverständiger für Nachhaltiges Bauen" (STI)
11. Januar 2024, 9:00 – 17:00 Uhr
Online

GIH e.V. Baden-Württemberg
Vertiefungsmodul Energieberatung Wohngebäude – nur in Verbindung mit dem Basismodul buchbar
12. Januar 2024, 9:00 – 16:30 Uhr
GIH Geschäftsstelle Baden-Württemberg, Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

GIH Niedersachsen e.V.
Linzmeier IMPULS – Fachseminar, Dämmstark, Nachhaltig, Gesünder
15. Januar 2024, 8:30 Uhr (2 Tage)
LINZMEIER InfoCenter, Industriestraße 21, 88499 Riedlingen

GIH Bayern e.V.
Planung (P) von Wärmepumpenanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern nach VDI 4645 -1
24. Januar 2024, 9:00 – 17:00 Uhr (2 Tage)
Nürnberg/Schornsteinfegerinnung, Thusneldastraße 12, 90482 Nürnberg

GIH e.V. Baden-Württemberg
Basismodul Energieberatung Wohngebäude – nur in Verbindung mit dem Vertiefungsmodul buchbar
9. Februar 2024, 9:00 – 16:30 Uhr
GIH Geschäftsstelle Baden-Württemberg, Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

GIH e.V. Baden-Württemberg
SEF 2024 – 21. Süddeutsches Energieberaterforum 2024 – Winter Edition
16. – 17. Februar 2024, 9:00 – 18:00 Uhr
Bayerische BauAkademie, Ansbacher Straße 20, 91555 Feuchtwangen

GIH e.V. Baden-Württemberg
Qualifikationsprüfung: Energieberatung für Wohngebäude – Grundkurs
7. März 2024, 9:00 – 16:30 Uhr
GIH Geschäftsstelle Baden-Württemberg, Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

GIH e.V. Baden-Württemberg
Mit Contracting-Beratung Energieeffizienz umsetzen
12. März 2024, 10:00 – 11:30 Uhr
Online

GIH e.V. Baden-Württemberg
Qualifikationsprüfung: Energieberatung für Wohngebäude – Aufbaukurs
14. Mai 2024, 9:00 – 16:30 Uhr
GIH Geschäftsstelle Baden-Württemberg, Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

GIH e.V. Baden-Württemberg
Vertiefungsmodul Energieberatung Wohngebäude – nur in Verbindung mit dem Basismodul buchbar
7. Juni 2024, 9:00 – 16:30 Uhr
GIH Geschäftsstelle Baden-Württemberg, Elwertstraße 10, 70372 Stuttgart

GIH-Nord e.V.
Save the date: 25 Jahre VNGE/GIH Nord
14. Juni 2024, 9:00 Uhr
Lübeck

GIH e.V. Baden-Württemberg
GIH-Mitgliederversammlung mit Verbandstag
28. Juni 2024, 9:00 – 18:00 Uhr
Kursaal Bad Canstatt

GIH Bayern e.V.
Planung (P) von Wärmepumpenanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern nach VDI 4645 -1
9. Oktober 2024, 9:00 – 17:00 Uhr (2 Tage)
Nürnberg/Schornsteinfegerinnung, Thusneldastraße 12, 90482 Nürnberg

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. Vorsitzender Jürgen Lehmann

GIH Niedersachsen e.V.
Hauptstraße 5
31832 Springe
Telefon 05045/911534
buero@gih-nds.de
www.gih.de/niedersachsen
1. Vorsitzender Tomas Titz

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Die Kooperationspartner des GIH:

VORSCHAU – 01/2024

Vorschau auf Energie KOMPAKT 01/2024

Regenerative Wärmeerzeuger im Bestand

In der ersten Ausgabe des neuen Jahres beschäftigen wir uns technologieoffen mit regenerativen Wärmeerzeugern. In einer Welt, in der der Klimawandel und schwindende fossile Ressourcen immer präsenter werden, gewinnt die Suche nach nachhaltigen Energiequellen zunehmend an Bedeutung. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Wärmeerzeugung. Wir beschäftigen uns ausführlich mit Solarkollektoren, Biomasseheizungen, Geothermie-Anlagen und Wärmepumpen, aber auch mit hybriden Konzepten für alle Gebäudetypen und Nutzungsarten.
Weitere Themen sind: PV richtig planen, Gebäudeautomation und Smart Home, Contracting als alternative Energiebewirtschaftung, Dachdämmung und Dachbegrünung sowie Stromspeicher.



Foto: Deutsches Pelletinstitut

Inserentenverzeichnis

Bosch Thermotechnik, Wetzlar	19, 23
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz	40
C. Maurer Fachmedien, Geislingen	2, 39
Envisys, Weimar	7
GETEC, Freiburg	9
Hottgenroth Software, Köln	1, 24/25
IWPro, Erkheim	11, 15
ZUB Systems, Kassel	21

Beilagenhinweis

Dieser Ausgabe liegen Beilage folgender Firmen bei:
KNX, Diegheim (Belgien)
sto, Stühlingen

Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.

Die nächste Energie KOMPAKT erscheint am 15. Februar 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

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: 72,30 € (inkl. Versand und gesetzl. MwSt.)
Ausland: 75,00 € (inkl. Versand)
Einzelpreis: 13,50 € (inkl. gesetzl. 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 de. 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 187,00 € pro Jahr (Ausland 196,77 €) 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 de. 01.03.2022 abgeschlossen wurden, können nach dem ersten Bezugsjahr mit einer Frist von 1 Monat jederzeit gekündigt werden.

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

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

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

Starkes Duo – starker Preis!



1 Jahr für nur 187,– €*!

12 Ausgaben

ausbau+fassade

plus 6 Ausgaben

Energie KOMPAKT
Das Fachmagazin unabhängiger Energieberater

* inkl. MwSt und Versand (Inland);
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/datenschutzerklaerung

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? _____

Tätigkeitsschwerpunkt im Betrieb:

Anzahl Mitarbeiter im Betrieb: _____

Aboservice:

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


Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
UNTER DACH
UND FACH:
Eine Sanierung spart jedes Jahr Energie –
und wird vom Bund gefördert.
Jetzt mehr erfahren und sparen:
energiewechsel.de/beg
80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR
ENERGIEWECHSEL