

Die Wohnungswirtschaft

DW

77. Jahrgang

04 / 2024

Zeitgemäß
Wohnen durch
weniger Bau-
standards?

Seite 58

Thema des Monats

08

Nachhaltiger Stadtteilumbau
in Wernigerode

16

Gamechanger Digitalisierung:
Wie smarte Tools unterstützen

76

CO₂-Kostenaufteilung
im Jahresabschluss





„LÖSUNGEN FINDEN WIR **NUR GEMEINSAM** MIT **DER POLITIK.** IN JEDER KOMMUNE SEHEN SIE **ANDERS AUS.**“

Michael Baureis
Ehret+Klein GmbH

L'Immo vom 04.03.2024



Foto: Ehret+Klein GmbH

Mit prickelnder Podcast-Unterhaltung
up to date in der Immobilienbranche.

Iris Jachertz, Dirk Labusch und
Jörg Seifert von den Fachmagazinen
DW Die Wohnungswirtschaft und
immobilienwirtschaft fragen nach.

Jede Woche neu.
Mit führenden Experten.



L'Immo

Der Podcast für die
Immobilienwirtschaft

JETZT REINHÖREN

Keine Folge verpassen!
podcast.haufe.de/immobilien



EDITORIAL

Künstliche Intelligenz als Klimaretter?

Das dominierende Thema bei der Fachtagung Digitalisierung von VNW und VdW Ende Februar in Hamburg war Künstliche Intelligenz, kurz KI. „Die Jahrhundert-Chance“ war dazu in einem Vortrag zu hören; es fielen Begriffe wie „Begeisterung“ oder „Hysterie“, die die Vortragenden einordneten. Das Thema bietet in der Tat zahlreiche neue Möglichkeiten auf unterschiedlichen Geschäftsfeldern – übrigens auch bei uns in der DW-Redaktion: Das Titelbild dieser Ausgabe ist KI-generiert. Visionen gehören ohne Frage zu einer Fachtagung. Viel Anklang fanden allerdings auch die Vorträge der Siegerprojekte der „Digitalpioniere 2023“: Mit weniger KI, dafür mit viel Best Practice. Daten sind der Schlüssel und Wissen. Damit lässt sich arbeiten beziehungsweise optimieren.

Daten dominieren auch im Thema des Monats in dieser Ausgabe: „Gamechanger Digitalisierung: Wie unterstützen digitale Tools und lernende Systeme bei effizientem Gebäudebetrieb und Klimaneutralität?“. Wir stellen Ihnen Systeme vor, die bereits bei Wohnungsunternehmen im erprobten Einsatz sind, zum Beispiel beim Heizungsmonitoring (ab Seite 38). Auch wir lassen eines der Siegerteams unserer „Digitalpioniere“ zu Wort kommen (ab Seite 50), liefern Ergebnisse von Forschungsprojekten (ab Seite 42) und vieles mehr.

Die nächste Fachtagung zum Thema „KI und Klima“ steht übrigens schon in den Startlöchern: Die DigiKon Süd 2024 von VdW Bayern und vbw findet am 15. und 16. April in Ulm statt. Sehen wir uns?

Ihre



Iris Jachertz
Chefredakteurin

© ruesterphotos.com



Ihr kompetenter Partner
in der Wohnungs- und
Immobilienwirtschaft



Leistungsprofile
Einzel-/Generalplanung
Bau-/Projektmanagement
Beratung
Gutachten/Studien



» Gamechanger
Digitalisierung: Intelligente
und zukunftssichere
Neubaukonzepte mit
effizientem Gebäudebetrieb
und Klimaneutralität
– das Gesamtkonzept
muss stimmen!«

Sie möchten weitere Informationen?
Wir freuen uns auf Sie.

iwb Ingenieurgesellschaft mbH

wowi@iwb-ingenieure.de
www.iwb-ingenieure.de



Berlin · Braunschweig · Dortmund · Hamburg · Magdeburg · Pinneberg

Inhalt

16



08



Plattenbauareale: Ein Projekt in Wernigerode zeigt, wie sie attraktive Wohnorte werden können, inklusive PV-Mieterstrom und einem Klima-Garten

STADT UND QUARTIER

- 04 Meldungen
- 08 Vom Abrisskandidaten zum lebendigen Quartier
Nachhaltiger Stadtteilumbau

BAUEN UND TECHNIK

- 12 Meldungen
- 16 **Gamechanger Digitalisierung**
Tools und Systeme für effizienten Gebäudebetrieb und Klimaneutralität

- 18 **Auf dem Weg zur Klimaneutralität**
Erfahrungsbericht zum Klimapfad
- 22 **Datenplattformen als Schlüssel der Energiewende**
Nachweisbasierter, wirtschaftlicher Klimaschutz im Gebäudebestand
- 28 **Runter mit den Nebenkosten im sozialen Wohnungsbau**
Passivhaus Sozial Plus
- 32 **Mit der Klimaroadmap zur Dekarbonisierung**
CO₂-Reduktion im Bestand
- 38 **Die Wärmewende beginnt im Heizungskeller**
Digitales Heizungsmonitoring
- 42 **Speicher-Sharing im Mehrparteienhaus**
Effizienter Stromverbrauch
- 45 **Noch rollt wenig**
Smart-Meter-Rollout
- 48 **Wenn sich Projekt- und Unternehmenscontrolling verzahnen**
Kombinierte Softwarelösung
- 50 **Den Sanierungsprozess per Knopfdruck starten**
Digitalisierung im Leerstandsmanagement
- 54 **Sorgfältige Planung sichert ein Jahrzehnt Ruhe**
Rauchwarnmelder: Den Austausch als Chance sehen
- 58 **Die Kunst des Weglassens**
Zeitgemäß Wohnen durch weniger Baustandards
- 64 **Quartiersbaustein mit Vorbildcharakter**
Werkwohnungen
- 68 **Produkte**

THEMA DES MONATS

TDM Gamechanger Digitalisierung

Smarte Gebäudetechnik, intelligentes Monitoring im Heizungskeller, Predictive-Maintenance-Systeme bei der Anlagentechnik, neue Lösungen für die Unternehmenssteuerung – digitale Tools und lernende Systeme können beim effizienten Gebäudebetrieb, beim Erreichen der Klimaneutralität oder der Prozessoptimierung vielfältig unterstützen. Wir blicken auf einige Beispiele.

MARKT UND MANAGEMENT

- 70 Meldungen
- 72 Von der Vision zur operativen ESG-Umsetzung
Nachhaltigkeit
- 76 CO₂-Kostenaufteilung im Jahresabschluss
Bilanz- und Steuerwissen – Aktuelles aus den Prüfungsorganisationen des GdW
- 80 Stellenmarkt

URTEILE

- 85 Mietrecht
- 86 WEG-Recht
- 88 Letzte Seite, Impressum

72



Nachhaltigkeits- und Klimaschutzziele bestimmen das Handeln von Immobilienunternehmen zunehmend. Ein Blick von den Grundlagen zu den operativen Umsetzungsschritten



...einfach gute Bäder!

Strang- und Badsanierung

Blome GmbH & Co. KG - Ihr Partner für die Modernisierung von Strängen und Bädern im bewohnten Zustand!

Wir modernisieren komplette Wohnobjekte!



Bonn: Sanierungsprojekt mit 300 Wohneinheiten



Ihre Vorteile:

- > Modernisierungszeit pro Strang mit beliebig vielen Bädern in 7-10 Werktagen
- > Modernisierung im bewohnten Zustand Dank serieller Vorfertigung
- > Festpreisgarantie
- > Fester Bauzeitenplan
- > Alles aus einer Hand - ein Gewährleister



Stadt und Quartier



Konversion: Gebag und Montag Stiftung entwickeln Theisen-Gelände

In Duisburg-Hochfeld nimmt die Entwicklung des Theisen-Geländes Fahrt auf. Anfang März 2024 verständigten sich die Gebag Duisburger Baugesellschaft mbH und die Montag Stiftung Urbane Räume auf gemeinsame Ziele für die sozial- und bürgerorientierte Quartiersentwicklung. Die Gebag hat das in der Musfeldstraße gelegene Gelände – die Gebäude waren 1900 für einen Schlachthof errichtet und 1928 erweitert worden, bevor in den 1950er Jahren die Produktionsanlagen der Theisen-Kabelwerke einzogen – 2017 erworben. Durch Zukäufe wuchs die zu beplanende Gesamtfläche mittlerweile auf etwa 3 ha. Entstehen soll vorwiegend geförderter Wohnungsbau, der innovative, inklusive Lebenskonzepte berücksichtigt. Auch die Revitalisierung der denkmalgeschützten Hallen ist geplant.

1.300

Stunden sozial engagiert“ – so lautet das Motto einer Aktion, mit der die Mitarbeitenden der Berliner Gesobau AG verschiedene gemeinnützige Projekte in den Stadtteilen und Kiezen unterstützen. Für jede geleistete Stunde spendet das Unternehmen zudem 25 € an die Gesobau-Stiftung.



Deutsche Stadtplanung in Ansichtskarten 1949 bis 1989

Ulrich Brinkmann
Obacht an der Wäschespinnel! Die Siedlung als Element des Städtebaus; 256 Seiten, 300 Bilder, 28 €, DOM Publishers, ISBN 78-3-86922-886-0

Die ursprünglichen Qualitäten der Siedlungen und Großsiedlungen der Nachkriegszeit wie auch die mit ihnen verbundenen Lebenswelten sind in Ost- wie Westdeutschland kaum noch zu erahnen. Anhand von Ansichtskarten und kurzen Texten liefert das Buch ein aussagekräftiges Bild der damals neuen Lebensstile und plädiert für einen von derzeitigen Klischees unverstellten Blick auf diese Areale der Stadt.

Tag der Städtebauförderung 2024 am 4. Mai

Der bundesweite Aktionstag findet unter dem Motto „Wir im Quartier“ statt. Die Initiative von

Bund, Ländern, Deutschem Städtetag und Deutschem Städte- und Gemeindebund will mit einer Vielzahl von Veranstaltungen zeigen, welche Wirkung die Städtebauförderung vor Ort hat. Städte, Gemeinden und Institutionen sind aufgerufen, erfolgreiche Projekte der Städtebauförderung und nachhaltige Strategien für resiliente, zukunftsfähige Lebensräume zu präsentieren.
www.tag-der-staedtebaufoerderung.de

LEG setzt auf Zustellboxen in Wohngebieten

Ein flächendeckendes Netz aus smarten Paketstationen möchte die LEG Immobilien SE im Rahmen einer Kooperation in Nordrhein-Westfalen entstehen lassen. In den Quartieren des Immobilienkonzerns in Köln, Düsseldorf, Dortmund, Essen, Duisburg, Münster, Mönchengladbach und Gelsenkirchen wurden die ersten 30 Stationen des anbieteroffenen Netzwerks Myflexbox in Betrieb genommen. Die LEG will so die Chance wahrnehmen, einen Beitrag zur Reduzierung des Anlieferungs- und Abholverkehrs in den Wohngebieten zu leisten. Mit optimierten Zustellprozessen, einer intelligenten Vernetzung der Paketstationen und der Bündelung mehrerer Dienstleister und Services hilft die smarte Logistikköslung, den CO₂-Ausstoß auf der letzten Meile zu reduzieren.

FSB für Staatspreis Baukultur nominiert



Das baden-württembergische Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen hat die Freiburger Stadtbau GmbH (FSB) für die höchste Auszeichnung des Landes für Planen und Bauen in der Kategorie Städtebau/Stadtentwicklung nominiert – mit der Neuordnung des Areals Belchenstraße: Hier realisierte die FSB fünf Punkthäuser mit 113 Wohnungen. Die Anordnung der Neubauten schuf attraktive Innenhöfe und Freianlagen. Ferner wurden Bestandsgebäude aus den 1960er Jahren im Rahmen des Programms „Soziale Stadt Haslach-Südost“ modernisiert.

Horizonte2024: Impulse für Weitsicht!

Mindset, Motivation und Mut – darauf kommt es heute an. Durch die Horizonte20xx-Veranstaltungsreihe erhalte ich viele Impulse für meine tägliche Arbeit – gerade auch dank der großartigen Auswahl an branchen-fremden Referenten, die mich kreative Rückschlüsse für unsere Branche ziehen lassen. Ich freue mich schon auf Horizonte2024 im November!

Sandra Balicki

Prokuristin HR OE IT & Digitalisierung, KAIFU-NORDLAND eG



Bis 31. Mai mit Frühbucher-Rabatt anmelden:
Horizonte2024 am 04. und 05. November
www.horizonte20xx.de

Hallenser Genossenschaften reüssieren beim Stadtumbau-Award 2023

Zwei Projekte der BWG Halle-Merseburg e.G. und der Bauverein Halle & Leuna e.G. wurden von der Jury in die engere Wahl gezogen und umfassend gewürdigt. Unter dem Motto „Städte gestalten – Das zukunftsfähige Quartier“ wurde im November 2023 der Stadtumbau-Award des Landes Sachsen-Anhalt an die Stadt Oschersleben vergeben. Doch auch das „Klimaquartier Lutherviertel“ des Bauvereins Halle & Leuna, das auf die Verbindung von Klimaschutz und genossenschaftlicher Teilhabe zielt, habe mit der kontinuierlichen Umgestaltung der Innenhöfe eine überzeugende Entwicklung eingeschlagen und in Bezug auf die Einbindung der Bewohner eine Win-win-Situation entstehen lassen. Das neu entstandene „Parkviertel“ der BWG Halle-Merseburg in der Bugenhagenstraße wurde von der Jury ebenfalls besonders gewürdigt. Das neue Quartier überzeugte mit einer Kombination aus Sanierung und Neubau. Gewürdigt wurden gleichfalls das umgesetzte Konzept des Wohnens für mehrere Generationen, das Umweltkonzept und die autofreie Innenhofgestaltung.



Infrastrukturausbau in beiden Bauabschnitten der Steimker Gärten

Wolfsburgs jüngster Stadtteil, die Steimker Gärten, wächst. Von den in zwei Bauabschnitten und auf etwa einer 22 ha fassenden Fläche insgesamt geplanten 1.800 Wohneinheiten sind bisher rund 1.000 Wohneinheiten im ersten Bauabschnitt fertiggestellt. Diese teilen sich auf in circa 60 % zur Miete und etwa 40 % zum Kauf. Weitere 300 Wohnungen werden noch folgen. Darunter befinden sich auch 188 Wohnungen im Wohn- und Geschäftsensemble im Herzen des Stadtteils, die hier bis Sommer 2025 neben einem Nahversorger und weiteren Einzelhandelsflächen entstehen. Für den zweiten Bauabschnitt sind dann etwa 500 Wohneinheiten geplant. Bereits bei der Projektentwicklung wurden zukunftsorientierte Quartiers- und Mobilitätskonzepte bedacht, um einen nachhaltigen Stadtteil mit hoher städtebaulicher Attraktivität, einem breiten Wohnungsmix und langfristiger Rentabilität zu schaffen. Die Volkswagen Immobilien GmbH verantwortet von Beginn an die Flächenentwicklung sowie die Grundstücksvermarktung und realisierte bisher 237 Mietwohnungen für den eigenen Bestand.

Bekanntmachung

GEWOG - Porzer Wohnungsbaugenossenschaft eG, Kaiserstr. 11, 51145 Köln

Einladung an die gewählten Vertreter/-innen zur Vertreterversammlung am Mittwoch, 15. Mai 2024, 18:00 Uhr im Leonardo Hotel, Köln-Bonn-Airport, Waldstraße 255, 51147 Köln.

Tagesordnung:

1. Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit
- Beratung über:
 2. Lagebericht des Vorstandes für das Jahr 2023
 3. Bericht des Aufsichtsrates über das Geschäftsjahr 2023
 4. Bericht über die gesetzliche Prüfung gemäß § 59 GenG für das Jahr 2022
- Beschluss über:
 5. Feststellung des Jahresabschlusses 2023
 6. Verwendung des Bilanzgewinns 2023
 7. Entlastung des Vorstandes und des Aufsichtsrates
 8. Wahlen zum Aufsichtsrat

Der Vorsitzende des Aufsichtsrates, gez. Wolfgang Mombaur

32

Wohnungen baut die Kommunale Wohnungsgesellschaft mbH Senftenberg (KWG) zurück und setzt damit den Stadtumbau in Senftenberg fort. Die in der Johannes-R.-Becher-Straße entstehende Fläche wird zunächst begrünt. Seit 2002 hat die KWG mit Städtebaumitteln gefördert fast 2.300 Wohnungen vom Markt genommen.

Digitalisierung und Nachhaltigkeit für Ihre Immobilien.

Von Kindern erdacht, für sie gemacht

Die Gewobag Wohnungsbau-AG eröffnete Anfang 2024 einen neu gestalteten Spielplatz am Blasewitzer Ring im Berlin-Spandauer Quartier Heerstraße Nord. Im Rahmen des Programms „Sauberkeit und Sicherheit empfinden in Großsiedlungen“ waren Bedingungen, Herausforderungen und Maßnahmen erarbeitet sowie die Kinder als Vor-Ort-Experten in Workshops und bei Spielplatz-Begehungen nach ihren Wünschen, Bedürfnissen und Vorstellungen befragt worden.



Die Hinweise der Kinder hat das Planungsbüro ebenso einbezogen wie Sicherheitsempfehlungen der Polizei



Was macht lebendige, resiliente Quartiere aus?

Helmut Bott, Gregor Grassl, Stephan Anders, Nachhaltige Stadtplanung, 280 Seiten, 79,90 €, Detail; ISBN: 978-3-95553-430-1

Lebenswerte urbane Räume zu schaffen, ist eine vorrangige Aufgabe von Planern. Aber was macht die Stadt lebenswert? Wie definieren sich nachhaltige Quartiere, in denen man sich auch in Zukunft gerne aufhält? Das Buch beschäftigt sich mit den Herausforderungen der Stadtplanung, zeigt Umsetzungsstrategien auf und liefert Werkzeuge.

Kooperation für junge Erwachsene im Quartier

Das Jugendamt Berlin-Pankow und die Gesobau AG kooperieren, um jungen Erwachsenen nach Ende der Jugendhilfe den Übergang in die Eigenverantwortung zu erleichtern. Die landeseigene Wohnungsunternehmen stellt seit Januar 2024 dafür jährlich bis zu fünf Wohnungen zur Verfügung. Volljährigkeit, ein sozialadäquates Mietverhalten, Berufs- und Ausbildungsperspektiven sowie die Empfehlung durch das Jugendamt Pankow sind Grundvoraussetzungen für das Wohnungsangebot. Um den Erfolg zu sichern, stehen im ersten Jahr des Mietverhältnisses feste Ansprechpartner bei Jugendamt und Gesobau bereit.



Innovative Lösungen für die Immobilie der Zukunft.

Minol bietet Wohnungsunternehmen, Verwaltern und Vermietern alles, was sie für eine 360-Grad-Modernisierung ihrer Immobilien brauchen: Von der digitalen Messtechnik und der Abrechnung gemäß der aktuellen Heizkostenverordnung (HKVO) über das Energiemonitoring und Energieeffizienzlösungen bis hin zu Lösungen für die Elektromobilität und Smart Buildings.

NACHHALTIGER STADTTEILUMBAU

Vom Abrisskandidaten zum lebendigen Quartier

Plattenbauareale erfahren eine wechselvolle Wertschätzung: geliebt, geschmäht und wo es Städtebau und Wohnungsmarkt erfordern, auch vom Abriss bedroht. Wie sie zu attraktiven Wohnorten werden können, zeigt ein Projekt in Wernigerode. PV-Mieterstrom und Klima-Garten inklusive.

Von Malte Springer



Stadtteilumbau: In der Plattenbausiedlung Wernigerode-Stadtfeld entstand in einem Modellprojekt ein modernes und nachhaltiges Wohnquartier. Anfang November 2023 waren die Arbeiten abgeschlossen



Die alte Platte am Walther-Grosse-Ring 22-25 war eigentlich schon dem Abriss geweiht. Stattdessen folgte der Beschluss zur Sanierung des gesamten Karrees

Wernigerode ist bekannt für seine malerischen Fachwerkhäuser, doch wie in vielen ostdeutschen Städten prägen auch Plattenbauten das Stadtbild und die Wohnrealität vieler Bürgerinnen und Bürger. In Wernigerode wurden in den 1970er Jahren aufgrund des starken Bewohnerzuwachses und der Wohnungsnot innerhalb kürzester Zeit drei Plattensiedlungen mit mehr als 5.600 Wohnungen errichtet, die nach der Wende in den Bestand der frisch gegründeten Gebäude- und Wohnungsbaugesellschaft Wernigerode mbH (GWW) überführt wurden und heute wichtige Stütze des lokalen Wohnungsmarkts sind. Durch stetige Sanierungsarbeiten hielt die GWW die Wohnqualität in den 52 inzwischen in die Jahre gekommenen Wohnblöcken konstant hoch. Ihre citynahe Lage ist dabei zusätzlich von Vorteil.

Der Abriss-Entscheidung getrotzt

Nur der fünfgeschossige Block Walther-Grosse-Ring 22-25 stand seit Jahren leer. Sein Schicksal in Form des Abrisses war bereits besiegelt – neue Parkplätze sollten hier entstehen. „Die anhaltend hohe Nachfrage nach modernen Wohnungen in Wernigerode ließ uns jedoch nochmal umdenken“, erklärt GWW-Geschäftsführer Christian Zeigermann. Eine Komplettsanierung dieser „letzten alten Platte“ wurde beschlossen, mit dem Anbau von Aufzügen und unterschiedlichen Mehr-Generationen-Grundrissen, im Bauhaus-Look und mit nachhaltigem Ansatz.

Mit fünf angrenzenden Blöcken in der Minslebener Straße, Dr.-Jacobs-Straße und Max-Otto-Straße



Malte Springer

Journalist
LEIPZIG

Morinol-Kitt

Der Fugenkitt „Morinol“ ist ein in der ehemaligen DDR eingesetztes, asbesthaltiges Produkt, das von 1963 bis etwa 1984 hergestellt wurde. Verwendet wurde es größtenteils in Plattenbauten, unter anderem zur Abdichtung von Bewegungsfugen, Fenster- und Türanschlüssen, aber auch bei der Abdichtung von Außenwandplatten.

Die Gefahr einer Kontamination durch den Rückbau wird jedoch als gering eingestuft. So konnte ihn die GWW im Zuge der Komplexsanierung entfernen.

bildet der frühere Abrisskandidat ein zentrales Karree im Plattenbaugebiet Stadtfeld. In der Gesamtbetrachtung sah die GWW dann noch weitere neue Möglichkeiten: „Die ohnehin fällige energetische Sanierung der angrenzenden Wohnblöcke im gesamten Karree brachte uns im September 2021 letztlich auf eine Masterplan-Idee“, erklärt Christian Zeigermann. Alle Bauten umschließen zudem einen gut 5.500 m² großen Innenhof. Die karge, bis dato ungenutzte Freifläche wurde dabei zu einem bedeutenden Puzzlestück der Transformation des Wohngebiets.

Hochwertiges klimagerechtes Mehr-Generationen-Wohnen

Die Komplettsanierung des Wohnblocks am Walther-Grosse-Ring begann im August 2021 mit einer vollständigen Entkernung, zudem wurden die Keller ausgeschachtet. Aus den Zwischenräumen der Platten musste die Füllung entfernt werden – alter Morinol-Kitt aus der DDR, der sich inzwischen als krebserregend herausgestellt hatte (siehe Infotext auf dieser Seite). Neue Fenster wurden eingesetzt, die Wärmedämmung auf Stand gebracht und die Dachhaut erneuert. Ein neues Heizungssystem wurde eingebaut. Der Block wird nun mit umweltfreundlicher Fernwärme beliefert.

Im Objekt selbst, einem Fünfgeschosser mit einer Bruttogeschossfläche von 3.500 m², entstanden 40 komfortable Zwei-, Drei- und Vierzimmerwohnungen. „Am Ende waren wir überrascht, welche Möglichkeiten noch in der alten Platte steckten, um sie in moderne und zukunftssträchtige Wohnhäuser umzuwandeln“, erklärt Michael Truthmann, Geschäftsführer der Industriebau Wernigerode GmbH, die gemeinsam mit der GP Papenburg Hochbau GmbH das Bauprojekt als Generalunternehmer realisierte. Die Vergabe an Generalunternehmer hat sich für die GWW bewährt, da sie für Verlässlichkeit, Kostenfestschreibung und Termintreue sorgt. „Aus den Einheitsgrundrissen der Platte vielfältige Wohnungszuschnitte entstehen zu lassen, war in der Praxis jedoch nicht so einfach“, betont Truthmann. Das Planungsteam legte beispielsweise einige >



Im 5.500 m² großen Innenhof entstand mit dem ersten Klima-Garten der GWW ein Ort der Nachhaltigkeit und der Begegnung inklusive Versickerungsmulden, Spielplatz, Volleyballfeld und Mietergärten



Auch Plattensiedlungen wie das Stadtfeld prägen das Bild von Wernigerode. Durch die Installation von PV-Anlagen kann die Mieterschaft nun von günstigen Mieterstrom profitieren

Ein- und Dreizimmerwohnungen zusammen, um ein zusätzliches Zimmer für Kind oder Homeoffice zu schaffen und der großen Nachfrage von Familien gerecht werden zu können. Bei anderen Wohnungen mit drei kleineren Zimmern wurden seniorenfreundliche Grundrisse mit zwei größeren Zimmern sowie geräumigere Küchen und Bäder geschaffen. Die schmalen Balkone an der Vorderseite wurden abgerissen und durch komfortablere Anbauten ersetzt, auf denen man mit bis zu vier Personen sitzen kann. An jeden Eingang wurde zudem ein Aufzug gebaut. Vor dem Haus entstanden 20 neue Parknischen, darunter zwei mit E-Ladestation, die in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Wernigerode installiert wurden.

Eine wichtige Neuerung im Karree war die flächendeckende Installation von Photovoltaik-Modulen

auf den Dächern der Plattenbauten. Sie startete im September 2022 in der Dr.-Jacobs-Straße 6-8 mit 178 Modulen, die eine Leistung von zusammen 65,86 kWp haben. 634 Module insgesamt sollen am Ende den Stromverbrauch des Karrees komplett abdecken. In Kooperation mit den Stadtwerken Wernigerode konnte ein Mieterstrom-Modell realisiert werden, von dem die Mieterschaft durch günstigeren Strom profitiert und das jährlich circa 94 t CO₂ einspart. 400.000 € investierten die Stadtwerke hier in eine nachhaltige und langfristig abgesicherte Energieversorgung.

Das Auge wohnt mit: Fassaden- und Freiraumgestaltung

Um dem hohen Anspruch an Wohnqualität und energetischer Modernität zu entsprechen und das Wohnquartier entsprechend positionieren zu können, galt es unter anderem, ein wertiges Fassadenkonzept für alle Blöcke des Quartiers zu entwickeln. „Auch dies ist Teil des Masterplans“, erläutert Christian Zeigermann. „Alle unsere Quartiere sollen sich zukünftig in der Farbgebung unterscheiden, aber im Design ähneln. Denn Plattenbauten sollte man nicht verstecken, sondern erhobenen Hauptes präsentieren!“ In kräftigem Weiß sind die Blöcke gehalten, mit vertikalen Farbakzenten. Doch allein schöne Fassaden helfen nichts, wenn die Freiraumqualitäten nicht stimmen. Gerade Freiflächen würden von vielen Vermietern oft zu nachlässig gestaltet, weil sich die Kosten nicht auf die Mieterschaft umlegen ließen. „Kahle Rasenflächen und fünf Wäscheständer fördern jedoch nicht den sozialen Zusammenhalt, den es so dringend braucht, um Plattenbausiedlungen attraktiv zu machen.“

Daher erfolgte in einem weiteren Schritt die komplette Neugestaltung des 5.500 m² großen Innenhofs. Der Plan für den lebendigen, generationenübergreifenden Hof stammt von der Hallenser Landschaftsarchitektin Catharina Bankert-Hahn: „Gebäudenah haben wir Wohnterrassen als Treffpunkte angeordnet, überdachte Sitzbereiche und

Kostenübersicht

Komplexsanierung Walther-Grosse-Ring 22-25 (40 WE)

Kosten	gesamt in Mio. €	€/m ² Wfl.
KG 300 Bauwerk – Baukonstruktion	4,8	1.412
KG 400 Bauwerk – Techn. Anlagen	1,4	412
KG 500 Außenanlagen	0,55	
Gesamtkosten KG 100 – 700	6,75	1.986
durchschnittlicher Mietpreis		8,20

Energetische Sanierung der angrenzenden Plattenbaugebäude (144 WE)

Kosten	gesamt in Mio. €	€/m ² Wfl.
Gesamtkosten		695
durchschnittlicher Mietpreis		5,05

kleinere Spielelemente wie Sandkasten und Tischtennisplatte“, führt sie aus. „Nach innen gehend folgte die Schaffung eines breiten Öko-Rings: ein hinsichtlich pflanzlicher Diversität modelliertes Gebiet mit über 60 neu gepflanzten, an den Klimawandel angepassten Bäumen sowie Grünstreifen für Insekten.“ Für Abkühlung im Sommer sorgt eine Versickerungsmulde: „Innenhöfe sind bekannt als städtische Wärmeinseln“, erläutert Bankert-Hahn. „Die Mulden haben durch die Verdunstung einen kühlenden Effekt. Auch das Regenwasser der Gebäude wird hierher umgeleitet und direkt der Bepflanzung zugeführt.“ Vor diesem Hintergrund ist auch der Name des Hofes zu verstehen: es entstand der erste „Klima-Garten“ der GWW.

Aber nicht nur ökologische, sondern auch soziale Qualitäten weist der Klima-Garten auf. Denn im Mittelpunkt des Innenhofs wurde ein zentraler Begegnungspunkt geschaffen: eine große Fläche mit Kinderspielplatz, Spielwiese, auf Bewohnerwunsch Badminton- und Volleyballfeld. Dazu ein 400 m² großes Areal mit Mieter-Gärten. Das sorgt für Verbundenheit mit der Umgebung und fördert die Nachbarschaftsbeziehungen. Zur kostenlosen Bewässerung des Gartens wurde ein alter Grundwasserbrunnen aus DDR-Zeiten reaktiviert. Kostenpunkt der Grünflächenoffensive: rund 550.000 €.

Vom Modellprojekt zum Vorbild

„Hier spielt die Zukunft“ lautet der Unternehmensleitslogan der GWW seit einigen Jahren. „Darunter verstehen wir eine Vielzahl von Maßnahmen zur Verbesserung der Wohnqualität unserer Mieterinnen und Mieter und für den Klimaschutz“, so Geschäftsführer Zeigermann. „All diese Maßnahmen und die in ihnen transportierten Werte haben wir in unserem Masterplan vereint.“ Die Vollvermietung der neu geschaffenen Wohnungen kurz nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen zeige, dass diese Überlegungen aufgehen. „Aus dem ehemals hässlichen Entlein wurde ein stolzer Schwan: ein Ensemble aus modernen Wohnblocks, die einen lebendigen, nachhaltigen Klima-Garten umschließen“, betont er. Symbolisch wurde am 4. November 2023 ein grünes Band zur Eröffnung des neuen Quartiers durchtrennt – als krönender Abschluss einer erfolgreichen Quartiersentwicklung, in die die GWW insgesamt 10,4 Mio. € investierte.

Nach und nach sollen nun alle 52 Wernigeröder Wohnblöcke im Besitz der GWW mit PV-Anlage ausgestattet werden und günstigen grünen Mieterstrom liefern. Fünf Wohnblöcke wurden bis Anfang 2024 bereits mit PV-Anlagen ausgestattet.

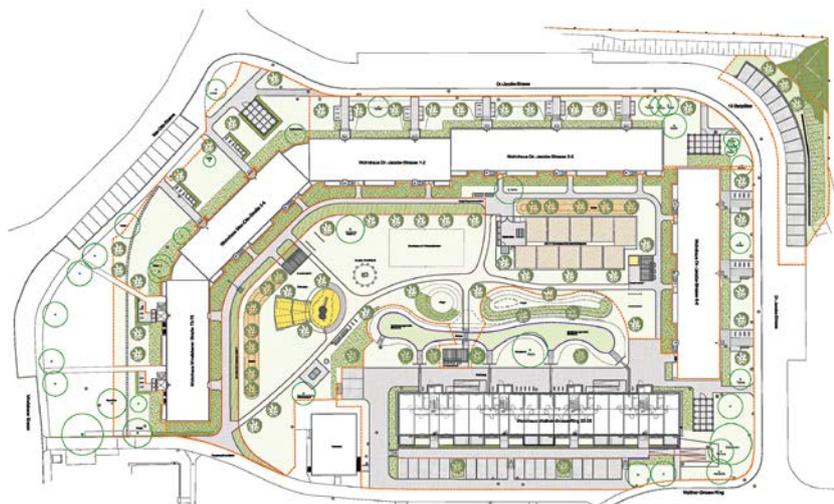
Die Innenhofgestaltung wird ebenfalls zur Blaupause für die Freiflächen in den drei Plattenwohngebieten Burgbreite, Harzblick und Stadtfeld. „Als städtisches Unternehmen wollen wir hier Vorreiter sein und positive Signale in die Stadtgesellschaft senden. Dies ist erst der Auftakt einer umfassenden Grünflächenoffensive“, blickt Zeigermann voraus.

Herausforderung: Plattenbauareale in lebendige Wohnviertel entwickeln

Die nachhaltige Umgestaltung des Quartiers sei eine Investition in die Zukunft, um Plattenbaugebiete als lebenswerte Wohnorte zu erhalten, betont Zeigermann. Der hohe Wohnungsbedarf in Wernigerode rechtfertige die Investitionen.

Die größte Herausforderung des Gesamtprojekts sei die immer noch zu dünne Förderlandschaft in Deutschland gewesen, erklärt Zeigermann: „Das Bauen von Aufzügen, die Fassaden- oder Innenhofgestaltung sind keine Luxusthemen, sondern Notwendigkeiten.“ Gefördert würden sie jedoch wenig oder gar nicht, merkt er kritisch an. Schließlich sei die Förderung des Aufzugesbaus für den Sozialstaat sogar wirtschaftlicher – im Vergleich zu den weit höheren Kosten, die das Leben im Seniorenheim erfordern würde. Denn fast 90 % aller Senioren wünschten in den eigenen vier Wänden zu leben.

Die erforderliche energetische Sanierung, für die hohe Investitionssummen aufgebracht werden müssten, und der angespannte Wohnungsmarkt würden die Vermieter zwar fordern, aber zugleich auch neue Möglichkeiten eröffnen. Die Kombination aus energetischer Sanierung des gesamten Viertels und der Komplexsanierung der 40 Wohneinheiten im Walther-Grosse-Ring Sorge durch unterschiedliche Standards und Miethöhen für eine soziale Mischung. „Dass man in Plattenbaugebieten neue Qualitäten schaffen kann, sie zu modernen und energetisch vorbildlichen Wohnorten entwickeln kann, die im Einklang mit Menschen und Planet stehen, beweist unser Masterplan-Projekt. Das regt uns zu weiteren mutigen Vorhaben an“, so Christian Zeigermann. —



In den Gesamtentwurf des Klima-Gartens flossen neben sozialen und Nachhaltigkeitsfaktoren auch die Ergebnisse einer Mieterbefragung ein. Nun ist der Garten Blaupause für zukünftige Innenhofgestaltungen

Bauen und Technik



Bayernheim baut 58 Wohnungen in Oberfranken

Im Kulmbacher Stadtteil Melkendorf baut die Bayernheim GmbH derzeit 58 Wohnungen, vornehmlich für Familien. Das Neubauvorhaben umfasst mehrere Gebäude mit Zwei- bis Fünfstückwohnungen, wovon 52 durch Fördermittel unterstützt werden. Alle Wohnungen sind barrierefrei zugänglich, einige sogar rollstuhlgerecht gestaltet. Das Projekt soll Anfang 2026 abgeschlossen werden.



Baustart für Gewoba-Klimaschutzsiedlung

Startschuss für das Neubauvorhaben „Seehöfe“ der Gewoba Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen im Bremer Stadtteil Huckelriede: Neun Gebäude mit 214 zwischen 30 und 140 m² große Ein- bis Vierzimmerwohnungen entstehen hier bis 2026. 85 Wohnungen werden preisgebunden für 6,80 €/m² nettokalt angeboten, 15 preisgedämpft für 9 €/m². Nun startete der Bau der ersten vier drei- bis fünfgeschossigen Gebäude. Wärmepumpen, die über Photovoltaikmodule auf den Dächern betrieben werden, werden sie umweltfreundlich mit Wärme versorgen.



GEG 2024

Blankenstein/Wolf/Wilde,
864 S., 98 €, Haufe,
ISBN 978-3-648-17669-6

Das Handbuch unterstützt Eigentümer, Vermieter und Verwalter von Wohnimmobilien dabei, das am 1. Januar 2024 in Kraft getretene neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) zu verstehen und umzusetzen. Die Lektüre vermittelt technisches Hintergrundwissen, um energetische Maßnahmen planen und durchführen zu können. Ebenfalls werden die Themenbereiche Finanzierung und Recht abgedeckt.

„B!WRD“-Preis startet in die zweite Runde

Erneut verleiht der BFW Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen e.V. den Projektentwicklerpreis „B!WRD“. Bis zum 31. Juli können sich Investoren, Projektentwickler, Bauträger, Architekten, betreuende Agenturen und Kommunen mit ihren Bauvorhaben aus den Bereichen Wohnen, Gewerbe, Quartier sowie Mischprojekte bewerben. Der Preis würdigt Projekte, nicht Personen. Verliehen wird zudem ein Sonderpreis „bezahlbares Bauen“.

Weitere Informationen:
www.bfw-bund.de/aktuelles/bwrd

Soziales Wohnen in der Hamburger Hafencity

Die Baugenossenschaft Hamburger Wohnen eG errichtet derzeit das Neubauprojekt „Amigo“, gemeinsam mit der gleichnamigen Baugemeinschaft. Direkt am Baakenhafen in der Hafencity entstehen 29 Wohnungen, davon 13 öffentlich gefördert, sowie ein Gemeinschaftsraum im fünften Obergeschoss mit Dachterrasse. Das Projekt soll im Laufe des Jahres 2024 abgeschlossen werden. Im sogenannten Warftgeschoss, das zum Schutz vor Sturmfluten und Hochwasser einige Meter über Normalnull errichtet ist, entsteht ein Multifunktionsraum, der auch über die Hausgemeinschaft hinaus für Veranstaltungen genutzt werden kann.



10.000

Mitarbeiterwohnungen könnten jährlich entstehen, so eine Studie im Auftrag des Verbändebündnisses „Wirtschaft macht Wohnen“



Energieeffizienter Neubau in Ulm

Die Ulmer Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft baut im Stadtteil Safranberg ein Gebäude mit 39 Mietwohnungen – ein Drittel davon öffentlich gefördert – sowie eine viergruppige Kindertagesstätte. Das 20 Mio. € teure Projekt entsteht im Energiestandard BEG 55 und soll bis Anfang 2025 fertiggestellt sein. Eine PV-Anlage und Lademöglichkeiten für E-Mobilität in der Tiefgarage runden das Gebäudekonzept ab.

Zukunft Bau: neue Förderrunde startet

Mit der Forschungsförderung des Programms Zukunft Bau unterstützt das Bundesbauministerium 2024 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bauwesen, in der Architektur sowie in der Bau- und Wohnungswirtschaft mit 12 Mio. €. Bewerbungen sind bis 31. Mai möglich.

Weitere Informationen: www.zukunftbau.de

GEHT IMMER.



Zuverlässig und flexibel:

Rauchwarnmelder Ei6500-OMS

- ✓ Zukunftsfähiger OMS-Standard
- ✓ Integration in jede Infrastruktur
- ✓ Funkauslesung über Gateway oder Walk-by-Verfahren
- ✓ Selbst- oder Fremdbewirtschaftung

 **Ei Electronics**[®]
fire + gas detection



SWSG erhält IWS-Immobilien-Award

Der Holzmodul-Neubau der Stuttgarter Wohnungs- und Städtebaugesellschaft mbH (SWSG) mit 330 Mitarbeiterwohnungen des Klinikums Stuttgart wurde mit dem Award der Immobilienwirtschaft Stuttgart e. V. (ISW) gewürdigt. Das Ensemble mit der Energieeffizienzklasse 40 Plus erzeugt mit Sole-Wasser-Wärmepumpen, Photovoltaikmodulen und Solar-Hybridkollektoren im Jahresmittel einen Energieüberschuss aus regenerativen Quellen (siehe DW 11/2023, Seite 28).

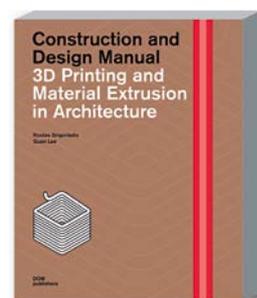


Stadtbau Aschaffenburg baut familienfreundliche Wohnungen

Bis Ende 2024 errichtet die Stadtbau Aschaffenburg GmbH ein Neubauensemble mit 124 Wohnungen im Stadtteil Nilkheim. Die vier Gebäude mit einer Gesamtwohnfläche weisen von 8.650 m². 108 familienfreundliche Wohnungen werden nach der einkommensorientierten Förderung errichtet und Kaltmieten zwischen 5,10 und 6,50 €/m² aufweisen. In den Erdgeschosses entstehen Gewerbeeinheiten für Waren des täglichen Bedarfs sowie Dienstleister. 92 Tiefgaragen- und ebenerdige Kfz-Stellplätze sind Teil des Projekts.

Neubau der Wohnbau Mainz

Die Wohnbau Mainz GmbH errichtet in der Mainzer Rhein-allee 111 insgesamt 168 Wohnungen und sechs Gewerbeeinheiten in vier Gebäuden. Das Land Rheinland-Pfalz fördert den Bau von 50 dieser Mietwohnungen durch ein Darlehen in Höhe von 9,8 Mio. € sowie durch Tilgungszuschüsse in Höhe von rund 4,2 Mio. €. der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz.



3D-Druck in der Architektur

Grigoriadis/Lee,
384 S., 88 €,
Dom Publishers,
ISBN 978-3-86922-750-4

Das Handbuch befasst sich mit dem gegenwärtigen Stand des 3D-Drucks in der Architektur. Untersucht werden die Möglichkeiten ebenso wie die Grenzen dieser Technologie. Anhand detaillierter Fallstudien zu 3D-gedruckten Gebäuden und Gebäudeelementen aus aller Welt informieren die Autoren unter anderem über verwendbare Materialien und die Kombinierbarkeit von Bausubstanzen.



Im zweigeschossigen Sockel des Hauses ziehen auf 2.100 m² ein Lebensmittelmarkt und auf 1.300 m² 60 Mitarbeitende des Howoge-Kundenzentrums ein

Wohnhochhaus mit Lebensmittelmarkt und Kundenzentrum

Knapp 40 m ragt das neue Wohnhochhaus der Howoge Wohnungsbaugesellschaft mbH an der Falkenberger Chaussee in die Höhe. 139 bezahlbare Wohnungen sowie Gewerbeflächen entstehen bis Ende 2024 nahe des S-Bahnhofs Berlin-Hohenschönhausen in modularer Bauweise. Das Gebäude ist über zwei Hauseingänge erschlossen. Die Ein- bis Fünzimmerwohnungen werden gemäß einer Kooperationsvereinbarung mit dem Land Berlin vermietet. Alle Wohnungen sind barrierefrei erreichbar; mehr als die Hälfte der Wohnungen wird komplett barrierefrei errichtet.

26,6 %

Um diesen Wert sanken 2023 die Baugenehmigungen für Wohnungen gegenüber dem Vorjahr. Nur 260.100 Wohnungen wurden genehmigt – laut Destatis der niedrigste Stand seit 2012.

Kyritzer Wohnungsbaugesellschaft setzt erstes Mieterstromprojekt um

Ein großes Mieterstromprojekt hat die Kyritzer Wohnungsbaugesellschaft mbH (KWG) gestartet. Seit Anfang 2024 werden 120 Wohnungen des Unternehmens mit sauberem und günstigem Solarstrom versorgt. Bei den Gebäuden handelt es sich um drei Bestandsgebäude, deren Dächer vor wenigen Jahren saniert beziehungsweise in Gänze erneuert wurden und bei denen die KWG mit der Fertigstellung letzter Baumaßnahmen Mitte Mai 2024 rechnet. Die PV-Anlagen haben eine Gesamtleistung von 220 kWp. Die Solarmodule wurden im zweiten Halbjahr 2023 installiert. Mit dem Ökostrom werden jährlich 105 t CO₂ eingespart. Der Solarstrompreis in Kyritz liegt bei einem Verbrauch von 2.000 kWh/a 26% unter dem des örtlichen Grundversorgers. Die KWG setzt das Projekt mit dem Anbieter Einhundert Energie um und kann ihren Mietern nun Strom vom eigenen Hausdach anbieten.



KI trifft auf Mieterportal

Der Game Changer für effizienten Kundenservice in der Wohnungsverwaltung



Das casavi Mieterportal mit integriertem Vorgangsmanagement bietet Wohnungsunternehmen einen zentralen und modernen Kommunikationskanal zu ihren Kunden.

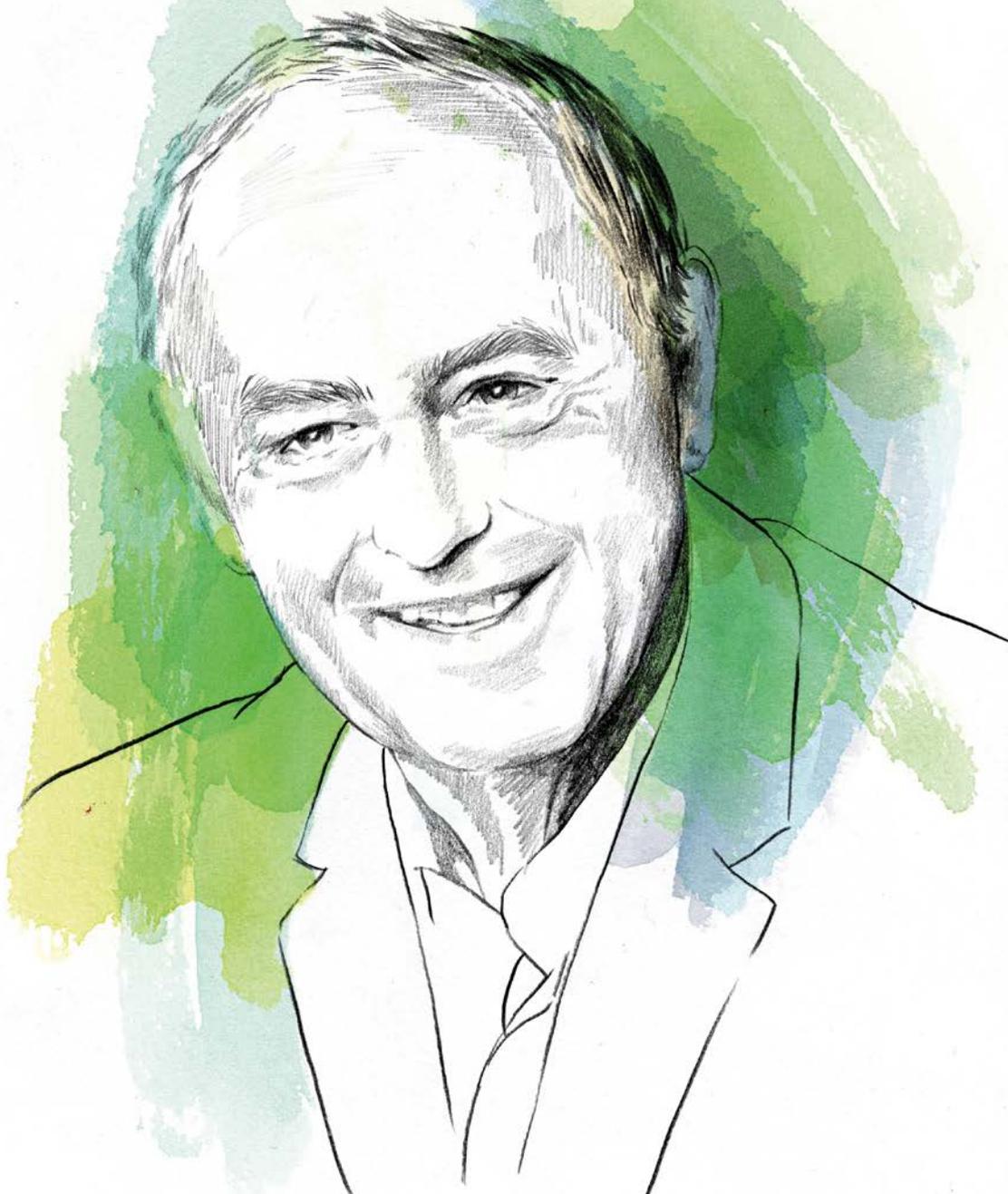
Reduzieren Sie durch KI und Automatisierung Ihren manuellen Arbeitsaufwand in der Mieterbetreuung und stärken Sie zugleich Ihr Image als modernes Unternehmen.



Die ideale Unterstützung für Sie

Jetzt QR Code scannen und kostenlos testen!





TDM TOOLS UND SYSTEME FÜR EFFIZIENTEN GEBÄUDEBETRIEB UND KLIMANEUTRALITÄT

Gamechanger Digitalisierung

Die Anforderungen an den Gebäudebereich sind klar: Beim Bau und Betrieb von Immobilien müssen die CO₂-Emissionen runter. Monitoring-Tools, Datenplattformen und intelligente Systeme helfen beim Management der Transformation. Entscheidend ist aber entschlossenes Tun.

Von Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Franz Josef Radermacher

Der Immobiliensektor steht für etwa die Hälfte der Assets der Menschheit. Es geht dabei um den umbauten Raum und die in der realen Welt verankerten Infrastrukturen. Sie sind die zentralen Voraussetzungen für jede funktionierende Zivilisation.

Einmal Gebautes kann nur zu hohen Kosten verändert werden. Das bedeutet: Bevor man tatsächlich baut, ist es klug, schon im Planungsprozess viele Überlegungen anzustellen, was und wie überhaupt gebaut werden soll. Im Umfeld größerer Objekte sind viele Interessen abzustimmen. Oft geht es dabei um sehr viel Geld. Planungs- und Genehmigungsverfahren dauern sehr lange. In der Regel dauern diese Vorbereitungszeiten deutlich länger als das eigentliche Bauen selbst.

Über die Lebenszeit eines Hauses werden an diesem trotz der Kosten oft Veränderungen vorgenommen, die häufig nicht gut dokumentiert sind. Bei Sanierungen werden deshalb meist Prüfungen des Ist-Zustandes erforderlich.

Komplexitäten und Interdependenzen

In den letzten Jahren sind zahlreiche Herausforderungen im Umfeld „Bau“ neu hinzugekommen. Das Bauen wird teurer. Treiber sind dabei insbesondere die stark zunehmenden Anforderungen im Klimabereich. Bei kritischer Betrachtung läuft in der Klimapolitik vieles in die falsche Richtung: Der hohe erforderliche Aufwand diene zur Lösung des Klimaproblems, heißt es. Vor allem aber im internationalen Kontext trägt Deutschland kaum etwas zur Lösung bei. Allenfalls als ein Beispiel, wie man es nicht machen sollte.

Doch zunächst hilft diese Kritik nicht weiter, denn die Klimapolitik manifestiert sich in nationalen Gesetzen, Regeln, Vorschriften, Anforderungen, denen jeder Bauherr genügen muss. Naheliegend ist in dieser Situation die Frage, inwieweit digitale Tools und lernende Systeme bei effizientem Gebäudebetrieb und Klimaneutralität helfen können.

Bei dieser Ausgangslage und den vielen unterschiedlichen Interessen zwischen Planenden, Bauherren, beteiligten Partnern, Auftragnehmern und Unterauftragnehmern gibt es häufig Konflikte, beispielsweise bei der Frage der Haftung. Konnten früher gewisse, auch kritische Fragen, gar nicht oder nur mit relativ primitiven Mitteln geklärt werden, ist aufgrund der Verbreitung von IT sowie dank moderner Dienste und Tools heute vieles im Vorfeld zu lösen.

Insofern existieren heute deutlich detailliertere und bessere Planungsunterlagen. Diese können vielfach in 3D und für jedes Gewerk spezifisch sichtbar gemacht werden. Darüber hinaus ist eine Simulation dessen möglich, was der Kunde und die Partner verändern wollen und welche Interdependenzen dabei auftreten können. Planungs- und Ausführungsqualität steigen, Arbeitsschritte, -abläufe und -umfänge

werden besser plan- und steuerbar, das Bauen wird schneller. Auch die Effizienz des Gebäudebetriebs steigt und der Umgang mit CO₂-Emissionen wird kalkulierbarer. Insofern sollte die IT am Bau ein Selbstläufer sein. Doch ist sie das auch?

Wider den Bumerang-Effekt

In der Realität sind die Dinge dennoch viel komplizierter, als man zunächst glaubte. Das fängt schon damit an, dass verschiedene IT-Systeme häufig nicht untereinander kompatibel sind. Eine mögliche Folge: Man ist „Lost in Hyperspace“, das heißt, es kann sein, dass man von der Fülle der Information erschlagen wird oder dass in dieser Informationsmenge enorm viele Fehler und Missinterpretationen angelegt sind.

Risiken für einen Systemkollaps sowie für den Schutz eigener Daten und Geschäftsinteressen sollten bei einem immer weitergehenden Ausbau der Digitalisierung nicht entstehen. Heute ist das allerdings alles andere als sicher. Und natürlich braucht es auch besondere Qualifikationen auf Mitarbeiterebene. Denn es soll ja beim Bauen, beim Bewirtschaften, beim Umgang mit den Herausforderungen, vor die der Klimaschutz, sich ändernde gesetzliche Ansprüche, der Wohnungsbaubedarf sowie die Erneuerung des Gebäudebestands die Branche stellen, nicht nur anders, sondern insbesondere einfacher werden.

Machen

Es gilt, die IT-Nutzung, den Einsatz neuer digitaler Tools, vernünftig zu platzieren sowie die Zusammenarbeit mit neuen oder alten Partnern zu intensivieren. Auch wenn es immer wichtig ist, zu überlegen, was im Einzelfall Sinn ergibt und was man besser nicht weiterverfolgt. Entscheidend ist dabei allemal,

nicht einfach abzuwarten, bis sich eine gute Lösung in der Breite durchgesetzt hat oder endlich die kommunale Wärmeplanung steht. Wichtig ist vielmehr, aktiv zu werden und die Anforderungen anzunehmen, die Nachhaltigkeitsziele, Klimaschutz, Klimapfade und die Portfolioentwicklung an das eigene Unternehmen stellen.

Man kann nicht managen, was man nicht misst. Schon im Monitoring und in der Optimierung der Anlageneffizienz, im digital gesteuerten Messen, Analysieren und dem gezielten Regeln und Steuern liegt ein Teil der Lösung. Monitoring-Tools, offene Schnittstellen, Datenplattformen und Initiativen helfen bei der Transformation des Anlagen- und Gebäudemanagements. Sich nicht nur in kleinen Pilotprojekten aufzuhalten, sondern – mit Partnern – smarte Lösungen und Anwendungen in einem größeren Maßstab mutig umzusetzen, hilft dabei, einen Know-how-Vorsprung zu erzielen und abzusichern. Denn man kann nichts ändern ohne eigenes Tun.

Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Franz Josef Radermacher

Vorstand
Forschungsinstitut
für anwendungs-
orientierte Wissens-
verarbeitung
ULM

„Schon im digital gesteuerten Messen, Analysieren und dem gezielten Regeln und Steuern liegt ein Teil der Lösung“

TDM ERFAHRUNGSBERICHT ZUM KLIMAPFAD

Auf dem Weg zur Klimaneutralität

Es bedarf einer energetisch, technisch und betriebswirtschaftlich sinnvollen Strategie, wollen Wohnungsunternehmen das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 erreichen. Dieser Klimapfad muss die Voraussetzungen heterogener Gebäudebestände berücksichtigen. Wie digitale Tools dabei helfen, zeigt ein Beispiel aus Dortmund.

Von Jana Beckmann und Franz-Bernd Große-Wilde

Im Klimaschutzgesetz ist das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 verankert. Gegenüber dem Referenzjahr 1990 müssen die Emissionen bis 2030 um 65 % sinken um die Klimaneutralität im Gebäudebestand erreichen zu können. Bezogen auf den unternehmensspezifischen CO₂-Fußabdruck aus 1990 dürften die Emissionen demnach im Jahr 2040 bei maximal 5,2 kg CO₂/m²/a liegen und im Jahr 2045 mit 2,2 kg CO₂/m²/a nahezu Klimaneutralität erreichen.

Umwelt- und Klimaschutz haben für die Spar- und Bauverein eG einen hohen Stellenwert. Bereits vor Inkrafttreten des Klimaschutzgesetzes hat sich die Genossenschaft zum Ziel gesetzt, den CO₂-Ausstoß ihrer 11.922 Wohn- und 87 Gewerbeinheiten schrittweise auf ein Minimum zu reduzieren und dabei möglichst vollständig auf fossile Energieträger zu verzichten. Die zeitliche Verschärfung durch EU und Bundesregierung erhöht jedoch den Handlungsdruck massiv, da jedes der 1.625 Gebäude unterschiedliche Voraussetzungen aufweist, die es zu berücksichtigen gilt. Zudem sind im Lebenszyklus aller Baualterklassen – neben den hier zu betrachtenden energetischen Modernisierungen – auch zahlreiche nicht-energetische Maßnahmen erforderlich, um die Gebäude langfristig im Bestand halten zu können.

Ziele des Klimapfads

Um das Ziel der Bundesregierung bis 2045 erreichen zu können, bedarf es – unter der Prämisse, langfristig bezahlbaren Wohnraum anbieten zu können – einer energetisch, technisch und betriebswirtschaftlich sinnvollen Strategie. Der von der Spar- und Bauverein eG entwickelte Klimapfad soll Antworten auf zwei zentrale Fragen geben:

- Wie sind die aktuellen Energie- und Emissionskennwerte im Bestand?



Franz-Bernd Große-Wilde

Vorstandsvorsitzender
Spar- und
Bauverein eG
DORTMUND

- Wie kommt man von diesen Ausgangswerten zur Klimaneutralität bis 2045?

Eine wesentliche Komponente zur Beantwortung der Fragen sind digitale Technologien. Sie ermöglichen eine präzise Datenerfassung, detaillierte Analysen und eine flexible Umsetzung von Maßnahmen, denn

- der Klimapfad erfordert eine genaue Analyse und Bewertung verschiedener Parameter wie Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und energetische Gebäudequalität (Komplexität der Daten).
- die Entwicklung eines Klimapfades umfasst einen Betrachtungshorizont bis 2045 und erfordert daher eine langfristige strategische Ausrichtung (langfristige Planung).



Jana Beckmann

Referentin Unternehmenskommunikation
Spar- und
Bauverein eG
DORTMUND

- die sich ständig ändernden Umweltbedingungen erfordern flexible Lösungen, die an neue Herausforderungen angepasst werden können (dynamisches Umfeld).

Im Rahmen der Aufbereitung hat sich das Tool IGISsix, mit dem die Spar- und Bauverein eG bereits in der Vergangenheit betriebswirtschaftliche Erhebungen durchgeführt hat, als geeignetes Instrument erwiesen. Die Bestandsmanagementsoftware der iwB Immobilienwirtschaftliche Beratung GmbH bietet die Möglichkeit, über kundenspezifische Softwarekonfigurationen genau die Informationen aufzu-

bereiten, die für die Umsetzung des Klimapfades relevant sind.

Im Fall der Spar- und Bauverein eG sind dies insbesondere die objektbezogenen energetischen und nicht-energetischen Eigenschaften der Liegenschaften, die aktuellen Energie- und Emissionswerte, die Heizsysteme, die potenziellen Investitionskosten sowie die Mietpreise. Übergeordnetes Ziel ist es, durch eine fundierte Analyse die zukünftige Bewirtschaftung des Bestandes zu optimieren, um die angestrebte Klimaneutralität zu erreichen. Dabei

Abb. 1:

Aktueller Verbrauch nach Effizienzklassen

Darstellung der aktuellen Verteilung der Energieeffizienzklassen über den Bestand

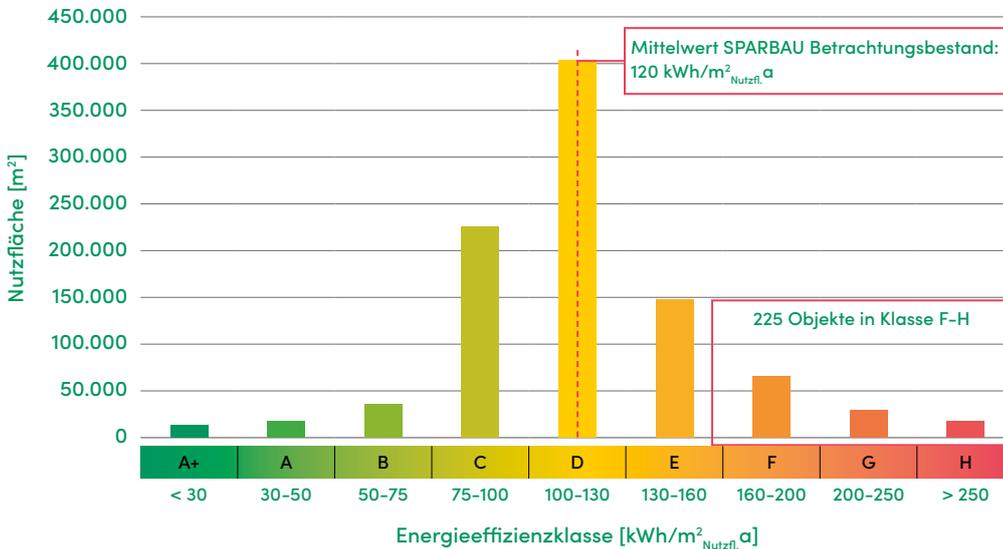
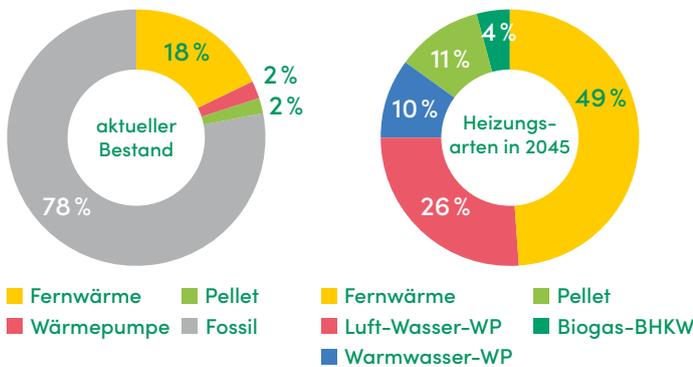


Abb. 2:

Entwicklung der Beheizungsarten

Verteilung der Energieträger im aktuellen Bestand (links) und die empfohlene Heizungsstruktur im Rahmen der Substitution im Jahr 2045



soll der Bestand in einem möglichst guten Zustand erhalten und gleichzeitig die Investitions- und damit die Mietbelastung für die Mitglieder so gering wie möglich gehalten werden.

Wie sind die aktuellen Energie- und Emissionskennwerte im Bestand?

Im Rahmen des Klimapfades wurden für jedes Gebäude die aktuellen Energiekennwerte und CO₂-Emissionen berechnet. Datengrundlage waren die Energieausweise, deren Werte auf den witterungsberinigten Energieverbrauch am Standort Dortmund umgerechnet wurden. Diese Bezugsgröße ermöglicht der Genossenschaft eine Erfolgskontrolle für vergangene und zukünftige Modernisierungsmaßnahmen.

Die Erhebung ergab einen aktuellen Ausgangswert von 120 kWh/m² Nfl./a, der im Vergleich zu Erfahrungswerten der iwB und statistischen Daten des Umweltbundesamtes besser als der Bundesdurchschnitt ist (siehe Abbildung 1). Dies deckt sich auch mit der bauteilbezogenen Auswertung der energetischen Gebäudequalitäten im Genossenschaftsbestand.

Das Tool lieferte auch aussagekräftige Daten über die Verteilung der aktuellen Energieträger im Bestand, der derzeit noch zu einem großen Teil aus fossilen Energieträgern besteht (78 % aller Energieträger, gefolgt von CO₂-armen 18 % Fernwärme, 2 % Wärmepumpen und 2 % Pelletheizungen – siehe Abbildung 2). Über die Emissionsfaktoren der eingesetzten Energieträger und den ermittelten Energieverbrauch der Objekte ergibt sich als Ausgangswert ein Fußabdruck von 25,6 kg CO₂/m²/a, was 20.659 t pro Jahr entspricht, wie Abbildung 3 zeigt.

Zusammenfassend liefert die Ist-Analyse des Tools ein detailliertes Bild aller für den Klimapfad relevanten Kennzahlen. Sie zeigt, wie der durchschnittliche Dämmzustand im Bestand ist, wo der zukünftige Sanierungsschwerpunkt liegen sollte (Fassadendämmung), wie viele Gebäude derzeit eine Energieeffizienzklasse schlechter als E aufweisen (225 Objekte) oder große CO₂-Einsparpotenziale aufweisen und um welche es sich dabei hauptsächlich handelt (Objekte aus den 1960er und 1970er Jahren).

Von den Ausgangswerten zur Klimaneutralität

Die Strategie zur Erreichung der definierten Ziele setzt auf ein abgestimmtes Zusammenspiel von drei Hauptstrategien: >

Abb. 3:

Nachhaltigkeitsstatus

Übersicht der wichtigsten energetischen Kenngrößen im Bestand der Spar- und Bauverein eG

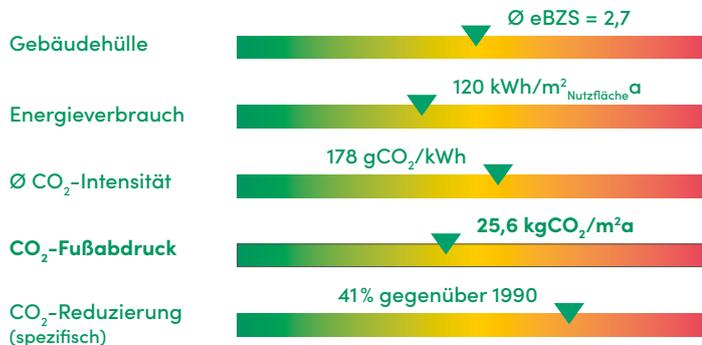
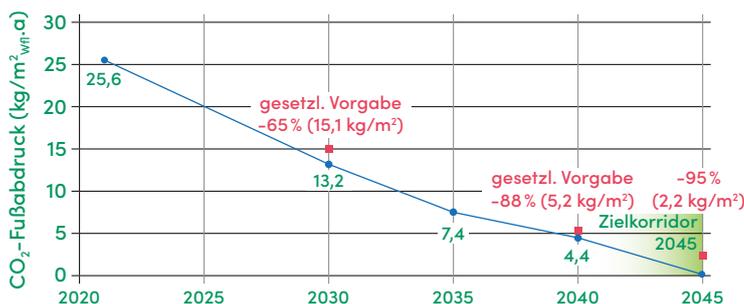


Abb. 4:

Entwicklung des CO₂-Fußabdrucks

Zeitliche Entwicklung des CO₂-Fußabdruckes bis 2045 im empfohlenen Klimapfad



- **Minimierung:** Diese Maßnahme konzentriert sich auf die Reduzierung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen durch gezielte Optimierung der Gebäudehülle, effiziente Heizungsoptimierung und Anlagenmonitoring sowie Sensibilisierung der Mieterinnen und Mieter hinsichtlich ihres Verbrauchsverhaltens.
- **Substitution:** Ziel ist die Dekarbonisierung bestehender Technologien, insbesondere im Bereich der Wärmeversorgung, durch die Einführung umweltfreundlicherer Alternativen. Idealerweise geschieht dies durch Quartierslösungen, die eine ganzheitliche und effiziente Energienutzung ermöglichen.
- **Kompensation:** Diese Maßnahme beinhaltet den Ausgleich verbleibender CO₂-Emissionen durch geeignete Kompensationsmaßnahmen, die nicht durch einen Heizungstausch substituiert werden konnten und einer Klimaneutralität noch entgegenstehen. Dies kann perspektivisch über PV-Anlagen, CO₂-Senken oder Ähnliches erfolgen.

Dabei wurden die Lebenszyklen aller energetischen (wie Fassaden, Dächer oder Heizungen) und

nicht-energetischen Bauteile (zum Beispiel Haustüren, Treppenhäuser, Innenausbau der Wohnungen) erfasst und in IGISsix integriert. Die Erfassung erfolgte durch eine Bewertung des aktuellen Zustands jedes einzelnen Bauteils, wobei verschiedene Kategorien zur Einstufung verwendet wurden:

1. sehr guter Zustand
2. guter Zustand
3. befriedigender Zustand
4. schlechter Zustand/Ausfall

Auf Basis dieser Bewertung wird ermittelt, welche Modernisierungsmaßnahmen bei welchen Gebäuden und zu welchem Zeitpunkt erforderlich sind, um die Klimaschutzziele effizient zu erreichen. Insbesondere wird darauf geachtet, dass die kostenintensivsten Modernisierungen (zum Beispiel Dach- und Fassadensanierungen) nur dort angesetzt werden, wo sie technisch erforderlich sind oder ein entsprechend hohes energetisches Potenzial bergen. Diese systematische Vorgehensweise ermöglicht eine präzise Planung und Umsetzung der erforderlichen Optimierungsmaßnahmen bis zum angestrebten Zieljahr 2045.

Digitale Simulationen testen verschiedene Szenarien und stellen ihre Auswirkungen auf den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen dar. Digitale Lösungen wie IGISsix ermöglichen es, die Bewertung und den Fortschritt des Klimapfades kontinuierlich zu überwachen und Anpassungen und Optimierungen in Echtzeit vorzunehmen. „Für uns ist es wichtig, dass das von uns eingesetzte System nicht nur den Ist-Zustand abbildet, sondern auch flexibel bleibt, um auf technologische Neuerungen und die Entwicklungen unserer Strategie – die über einen Zeitraum von mehr als 20 Jahren umgesetzt werden soll – reagieren zu können. Mit unserer fünfjährigen Wirtschaftsplanung können so auch weiterhin neue Lösungen in den Klimapfad integriert werden“, macht Prof. Dr. Florian Ebrecht, Vorstandsbevollmächtigter mit Gesamtprokura der Spar- und Bauverein eG, die Bedeutung passender Lösungen deutlich. Abbildung 5 zeigt einen Ausschnitt aus der IGISsix Portfolioplanung, in der objekt- und bauteilkonkret Maßnahmen angesetzt werden können und deren Auswirkungen hinsichtlich der Investitionskosten, dem Energieverbrauch und der CO₂-Emissionen berechnet werden.

Richtung Zukunft

Um einen Klimapfad als Fahrplan für die nächsten zwei Jahrzehnte zu entwickeln, ist eine fehlerfreie Datengrundlage von entscheidender Bedeutung. Nur so können präzise Strategien abgeleitet und umgesetzt werden. Durch die Erhebungsmöglichkeiten des Bestandsmanagementsystems IGISsix und die intensive Zusammenarbeit mit dem Team der iwB konnte ein detaillierter Einblick in die Energiestruktur der Gebäude gewonnen werden. Die Komplexität des Bestandes mit den unterschiedlichen Baujahren, Bauweisen, Bauzuständen, Lebenszyklen und Heizsystemen hätte eine genaue Auswertung ohne ein

Abb. 5:

Portfolioplanung und Simulation von Änderungswirkungen

Ausschnitt aus IGISsix für ein Beispielobjekt mit energetischen Auswirkungen bei Einbau eines WDVS und einer Luft-Wasser-Wärmepumpe (Paulinenstr. 27, Fläche: 480 m², Anzahl Mieteinheiten: 8; ohne Fördersatz, mit Baunebenkosten (5%), mit Inflation (2%))

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Energiekennwerte Wärme (kWh/m ² a)	165	165	138	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Zielkennwert Wärme (kWh/m ² a)		83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
CO ₂ -Fußabdruck (kg/m ² a)	33	33	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO ₂ -Instensität Gas Etage (kg/kWh)		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
CO ₂ -Instensität Wärmepumpe – Ökostrom (kg/kWh)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO ₂ -Instensität Objekt (kg/kWh)		0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
✓ Gesamt in € (Paulinenstr. 27)			64.083	76.727		27.255	33.360			0	5.810	25.967	
✓ ▶ MP 1 – Nachhaltige Bestandserhaltung										0	5.810	25.967	
✓ ▶ MP 2 – Basis-Modernisierung													
✓ ▼ MP 3 – Energie			64.083	76.727		27.255	33.360						
✓ ▶ Außenwand – Einbau WDVS nach Putz			64.083										
✓ ▶ Gebäudetechnik – LWP 2				76.727									

leistungsfähiges Analysetool kaum möglich gemacht. Das System ermöglichte es, die Daten für alle Beteiligten verständlich aufzubereiten.

Deutlich wird: Die Digitalisierung spielt bei der Bewältigung der Herausforderungen des Klimapfades eine entscheidende Rolle. Durch den Einsatz digitaler Technologien können komplexe Probleme analysiert, effiziente Lösungen entwickelt und langfristige Ziele erreicht werden. Die Integration digitaler Lösungen in den Klimapfad bietet die Möglichkeit, Um-

weltauswirkungen zu minimieren und gleichzeitig wirtschaftliche und soziale Vorteile zu erzielen. Von entscheidender Bedeutung ist, dass alle Verantwortlichen aus Regierungen, Unternehmen und Gesellschaft zusammenarbeiten. Es gilt, digitale Innovationen als integrale Werkzeuge der Klimastrategien zu verstehen und zu fördern.

Weitere Informationen:
www.sparbau-dortmund.de; www.igisix.de



Einfach nachhaltige Wärme in der Wohnungswirtschaft!

Regenerative Wärme für die Wohnungswirtschaft. Ihre Bosch-Lösungen für die Sanierung.



Jetzt informieren



Technik fürs Leben



TDM NACHWEISBASIERTER, WIRTSCHAFTLICHER KLIMASCHUTZ IM GEBÄUDEBESTAND

Datenplattformen als Schlüssel der Energiewende

Zur Unterstützung wirksamer Klimaschutzinvestitionen, bezahlbarer Heizkosten und eines effizienten Bestandsmanagements der Wohnungswirtschaft wurde auf der „sustainable data platform“ das Portal „Climate-neutral buildings“ entwickelt. Über die Potenziale von Plattformen für den Klimaschutz.

Von Jörg Ortjohann

Der Sustainable-Finance-Beirat der Bundesregierung betont die Bedeutung der Transparenz und der Berichtspflichten zur Nachhaltigkeit¹. Rechtliche Unklarheiten, Widersprüche in der Regulierung, Definitionslücken und inkonsistente Taxonomiekriterien würden neben unklaren Anforderungen des sozialen Mindestschutzes die Wärmewende behindern.

Weiter verschärfte, aber ungeeignete² theoretische Kennwerte zum Anteil von erneuerbaren Energien oder dem Primärenergiebedarf im Gebäudeenergiegesetz (GEG) können saubere und bezahlbare Energie jedoch nicht sicherstellen. Erst durch die gemeinsame Ausrichtung von EU-Taxonomie, GEG und BEG auf messbare Klimaschutzziele mit Kontrollen konsistenter Sollwerte wird der Gebäudebestand auf definierte Kosten und Emissionen steuerungsfähig.

Um Kosten- und Klimaschutzziele anhand geeigneter Messwerte im Tagesgeschäft beherrschbar zu machen, eignen sich Datenplattformen. Auf der offenen „sustainable data platform“ (sdp) engagieren sich zahlreiche praxiserfahrene Akteure für nachweisbasierten Klimaschutz. „Climate-neutral buildings“ (CNB) ist das Gebäude-Portal der von Einzelinteressen unabhängigen sdp. Die CNB-Methodik wurde aus der Planung und dem Monitoring hocheffizienter Gebäude entwickelt. Der Fokus liegt



Jörg Ortjohann

Vorstand
Stiftung
Energieeffizienz
KÖLN

auf Effizienz, Betriebssicherheit und Unterstützung wirtschaftlicher Klimaneutralität.

Potenziale von Plattformen

Plattformen sind aus den Bereichen Rechnungswesen, Controlling, Abrechnung und Vermietung bekannt. Sie sammeln Daten aus verschiedenen Quellen und ermöglichen umfassende Services. Für die notwendige Transformation der Wohnungsbestände in kurzer Zeit können Plattformen eine entscheidende Rolle spielen, wenn sie für erfolgreiche Maßnahmen die richtigen Daten zur richtigen Zeit am passenden Ort liefern. Mit ihrer Hilfe kann angesichts des Fachkräftemangels unter anderem mit Hilfe von KI das Bestandsmanagement entscheidend verbessert werden.

Werden Daten aus den Heizungskellern geholt und auf Plattformen für aussagekräftige Benchmarks genutzt, können Abweichungen bei den Heizkosten, der Effizienz oder den CO₂-Emissionen vermieden werden. Plattformen können dabei jedoch immer nur unterstützen. So wie eine Wander-App zur Orientierung dokumentierte Landschaften, Wälder und Wege benötigt, benötigt eine Plattform für die Wohnungswirtschaft ebenfalls Landmarken und Koordinaten – wie die Mieterstruktur, die Bau- und Anlagensubstanz – sowie ein Netzwerk aus Unternehmen und Dienstleistern.

Kriterien und Ansätze

Der Markt bietet eine Vielzahl von Plattform-Lösungen mit unterschiedlichem Service-Umfang und

Geschäftsmodellen. Plattformen mit einem Universalansatz streben danach, alle notwendigen Informationen und Daten für die Bewirtschaftung effizienter Bestände auf einer Plattform bereitzustellen. Multi-Use-Ansätze zielen auf eine Vielzahl von Anforderungen aus Wohnungswirtschaft, Gebäudeplanung und -betrieb, Analyse sowie Monitoring und Controlling. Single-Use-Ansätze konzentrieren sich auf einzelne Funktionen wie Abrechnung, Mieter-App, BIM, Wärmeplanung, Störmeldewesen, Mieterstrommanagement, Messstellenplanung, Monitoring, GEG-Betriebsprüfung, ESG-Reporting oder CO₂-Steuer-Ausweisung (siehe Abbildung 1).

Kriterien bei der Beurteilung von Plattformen sind die Nutzerzufriedenheit mit dem jeweiligen Informations- und Serviceangebot, die Wirtschaftlichkeit der Datenerfassung und die Qualität der Datenverarbeitung. Für zukunftsfähige Bestände müssen konsistente und ganzheitliche Kriterien physikalisch exakt sein und zum Beispiel die Wohnkostenbelastung und die für Neubauten dominanten CO₂-Emissionen berücksichtigen. Risiken bestehen, wenn Plattformen kritische Abhängigkeiten generieren oder hohe Kosten ohne adäquaten Nutzen bedingen.

Derzeit steht kein zertifizierbarer Plattform-Standard bereit, der unter den Aspekten der Bezahl-

barkeit, Offenheit und Datensicherheit den Energie-Datenmassen Orientierung hin zu bezahlbarem Klimaschutz gibt. In diese Lücke greift der hier vorgestellte CNB-Ansatz.

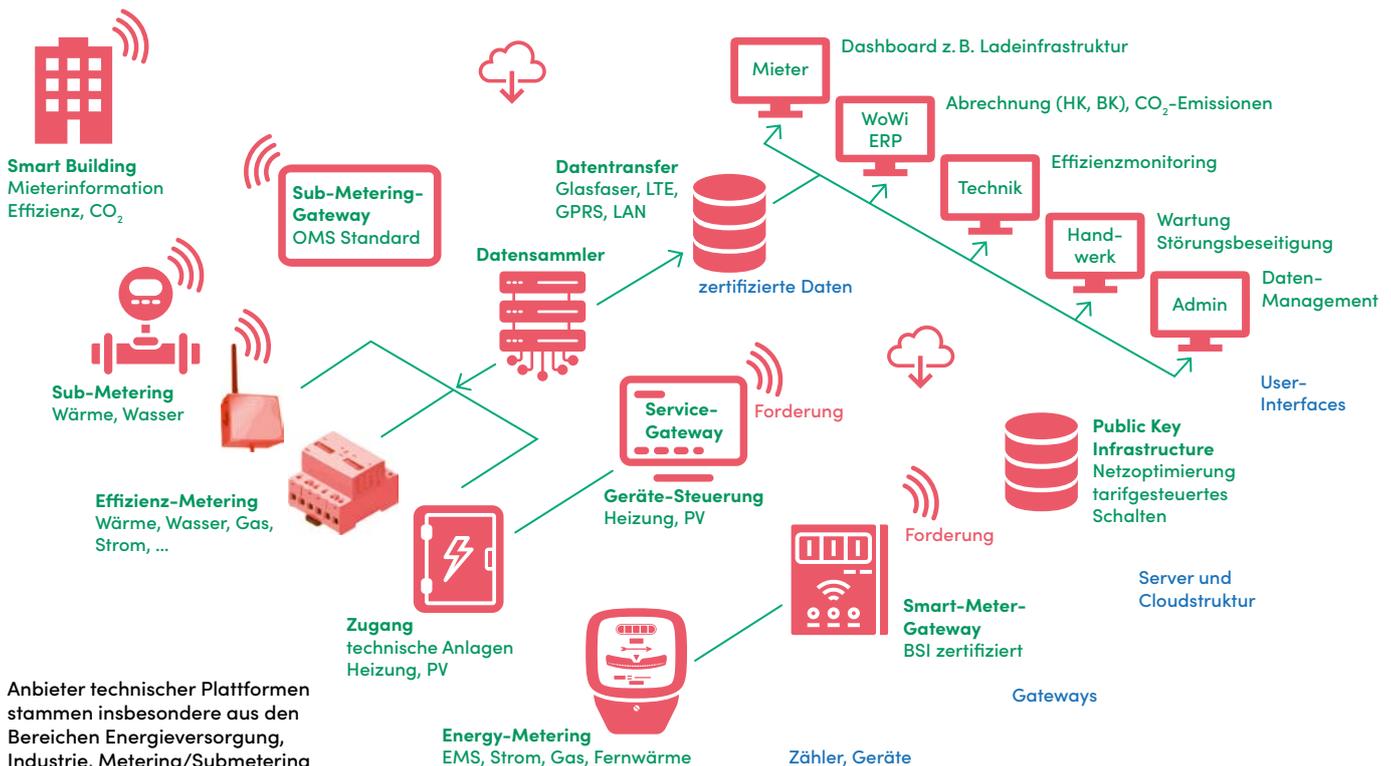
Der CNB-Ansatz

Das CNB-Portal verfolgt einen Multi-Use-Ansatz, um Vorgaben zu Energiekosten, Effizienz und CO₂ nachweislich einhalten zu können. Da die hierzu notwendigen Messwerte insbesondere bei Nachrüstungen im Bestand oft hohe Einbaukosten verursachen, erfolgt eine datensparsame Erfassung aus Metering, Effizienzmessungen, Herstellersteuerungen und beispielsweise Submetering-Cloudlösungen.

Die offene CNB-Methodik mit Angaben zur Datengüte ermöglicht unabhängige Vergleiche und eine Zertifizierung. Die methodischen Grundlagen sind transparent dokumentiert und laufend weiterzuentwickeln, um eine zunehmend verbesserte Datengüte zu erzielen. Neben einem für GEG und Taxonomie nutzbaren CO₂-Reporting erfolgen Analysen und Monitoring für effiziente Gas-, Fernwärme-, Wärmepumpen-, Biomasse-, PV- und Kombisysteme. Je nach Gebäude- und Anlagentyp werden dazu etwa drei bis zehn Messwerte erfasst. Zur eindeutigen Sensor- und Messstellenzuord-

Abb. 1:

Gateway-Infrastruktur am Beispiel eines Mehrfamilienhauses



Anbieter technischer Plattformen stammen insbesondere aus den Bereichen Energieversorgung, Industrie, Metering/Submetering und Energiedienstleistung sowie der PropTech-, Software- und Gateway-Branche.

nung liegen Standard-Messschemata für rund 70 Anlagentypen vor.

Im Bereich Betrieb und Planung unterstützt CNB die energetische Bewirtschaftung durch ein Bestandsportal insbesondere zur Überwachung und Servicekoordination von Handwerksunternehmen.

Merkmal der Plattform ist das Übersetzen der UN-Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDG) beziehungsweise des UN-SDG 7 (saubere und bezahlbare Energie) sowie der Pariser Klimaschutzziele in messbare Indikatoren auf der Gebäudeebene. Transparenz für eine datenbasierte Steuerung der Wärmewende wird durch die Sichtbarmachung nicht personen- oder unternehmensbezogener Daten von öffentlichem Interesse hergestellt.

Aktuell nutzen erste Wohnungsunternehmen das CNB-Portal. Ab Mitte 2024 ist die Anwendung in

einem KI-gestützten Forschungsprojekt für Fernwärme sowie in einem vollelektrischen „Reallabor“ für die Energiewende geplant.

Gemeinwohlorientierte Entwicklung, agiles Verfahren

Das Portal CNB wurde seit 2020 auf der sdp entwickelt. Hier arbeiten rund 20 Teilnehmer auf Basis des sdp-Kodexes ehrenamtlich zusammen, um praxisbewährte Methoden zu digitalen Tools wie den CO₂-Avatar für die persönliche Klimaneutralität im Status „Proof of concept“ weiterzuentwickeln. Zum Beispiel stellte die Energieagentur St. Gallen das in der Schweiz erprobte WP-Cockpit-Monitoring für private Wärmepumpen bereit, welches mit Unterstützung des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (Fraunhofer ISE) nun auch in Deutschland genutzt werden kann.

INTERVIEW MIT MATTHIAS SCHMITZ-PEIFFER

„Wir brauchen FM-Datenbanken für Energieversorgungsanlagen“



Matthias Schmitz-Peiffer ist Geschäftsführer der Howoge Wärme GmbH – einer 100%igen Tochter der landeseigenen Berliner Howoge Wohnungsbaugesellschaft mbH – und verantwortet unter anderem die Wärmeversorgung von etwa 75.000 Wohnungen der Howoge. Er erläutert, worauf es beim Umbau der Wärmeversorgung ankommt.

Herr Schmitz-Peiffer, welche Klimaschutzziele verfolgen Sie und welche Maßnahmen im Gebäude- und Heizungsbestand ergreifen Sie zu deren Umsetzung?

Wir wollen bis 2045 einen klimaneutralen Bestand erreichen. Dementsprechend haben wir es uns zum Ziel gesetzt die CO₂-Intensität in unserem Gebäudebestand für Raumheizung und Warmwasser von jährlich etwa 17 kg CO₂/m² auf einen Zielwert von unter drei kg CO₂/m² pro Jahr abzusenken. Dafür verbinden wir die Bereiche Energieeffizienz, innovative Anlagentechnik sowie grüne Energieträger.

Beim Heizen oder Kühlen benötigen wir Niedertemperatur-Konzepte mit beispielsweise großen Heizflä-

chen. Die Neubau-Energieversorgung für Raumheizung, Warmwasser und Strom setzen wir, wenn möglich, auf erneuerbare Energien.

Zum nachhaltigen Bauen insgesamt gehören bei der HOWOGE aber auch weitere Aspekte: Beispielsweise Regenwasser lokal aufzunehmen und zu speichern, bei Neubauten mehr Holz und weniger Beton einzusetzen. Auch Gebäude und Mobilität sind zusammenzudenken, das betrifft zum Beispiel Lademöglichkeiten und Sharing-Angebote.

Die sdp (sustainable data platform) steht für Transparenz und valide Daten und will dabei helfen, die Klimaschutzziele sozialverträglich zu erreichen. Welche Rolle spielen für Sie überhaupt offene nachweisbasierte Standards?

Die Umsetzung einer sozialverträglichen Klimaneutralität ist eine große Aufgabe. Diese Aufgabe wird umso schwieriger, je näher wir dem Ziel kommen. Durch klare und leicht verfügbare Informationen zur Zielerreichung sowie zur zeitlichen Dimension werden die handelnden Akteure in

der Wohnungswirtschaft unterstützt, jeweils richtig zu handeln. Doch nicht nur die Bauherren und Betreiber von Immobilien spielen eine Rolle, sondern wir alle tragen mit unserem eigenen CO₂-Fußabdruck dazu bei.

Welche Lösungen streben Sie an, um die Digitalisierung zum nachhaltigen Erreichen Ihrer Klimaschutz- und Unternehmensziele einzusetzen?

Wir benötigen eine strukturierte Facility-Management-Datenbank zur Abbildung der zentralen Energieversorgungsanlagen sowie eine standardisierte Automatisierung, die für die Sektorkopplung vorbereitet ist. Wichtig ist, zu beachten: Auch Kommunikation und übergreifende Leittechnik benötigt Standards.

Zudem wollen wir eine Monitoring-Plattform mit Geodaten einrichten, um zum Beispiel Wärmequellen und unvermeidbare Abwärme sichtbar zu machen und ausgewählte Gebäudedaten in regelmäßigen Abständen für viele Nutzer sichtbar zu machen.

Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Jörg Ortjohann.

Als Portal für wirtschaftliche Klimaneutralität im Gebäudebestand wurde das CNB-Gebäudeportal durch die Howoge Wärme GmbH und die Stiftung Energieeffizienz initiiert, die die Entwicklung gemeinsam leiten (siehe Interview). In die prototypische Entwicklung haben die sdP-Teilnehmer Comgy GmbH, Greenventory GmbH, Senercon GmbH und Skopos GmbH gemeinsames Know-how eingebracht. Ein besonderer Dank für die Unterstützung der Entwicklung gilt neben den sdP-Teilnehmern auch den Teilnehmern am Projekt Referenz-Controlling-Gebäude (ReConGeb, siehe auch DW 5/2021, Seite 36) und der Bochumer Wohnstätten Genossenschaft eG.

Methodisch wurde das messwertbasierte Monitoring von CO₂-Emissionen und Effizienzdaten aus den NRW-Solar- und Klimaschutzsiedlungen weiterentwickelt und um Erfahrungen aus dem Langzeitprojekt ReConGeb mit ganzheitlichen Kostenanalysen sowie der Bewertung der CO₂-Emissionen aus der Gebäudeerstellung erweitert.

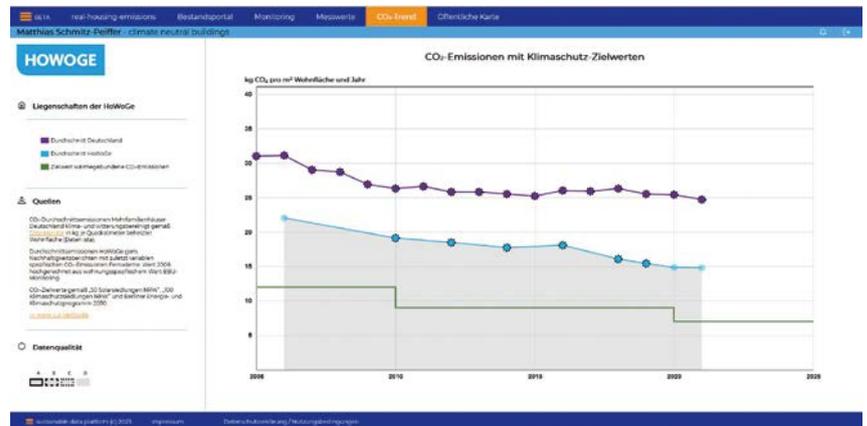
CO₂-Emissionen als Leitgröße

Wie CO₂-Emissionen als Leitgröße genutzt werden können, verdeutlicht ein Blick zur Berliner Howoge Wohnungsbaugesellschaft mbH. Der in der nebenstehenden Abbildung 2 gezeigte CO₂-Trend dokumentiert den unternehmensspezifischen CO₂-Reduktionspfad, der auf die im Zeitverlauf verschärfenden Klimaschutz-Zielwerte reagiert sowie Vergleichswerte zur Orientierung aufweist.

Neben der Gesamtansicht kann für jedes Gebäude die CO₂-Steuer mit Mieter- und Vermieteranteilen ausgewiesen werden. Ziel ist es, in die Wohnungen verschobene Energiemengen für Warmwasser, Heizung und Lüftung mit zu berücksichtigen, um die energiebedingte Gesamt-Wohnkostenbelastung der Mieter korrekt zu erfassen.

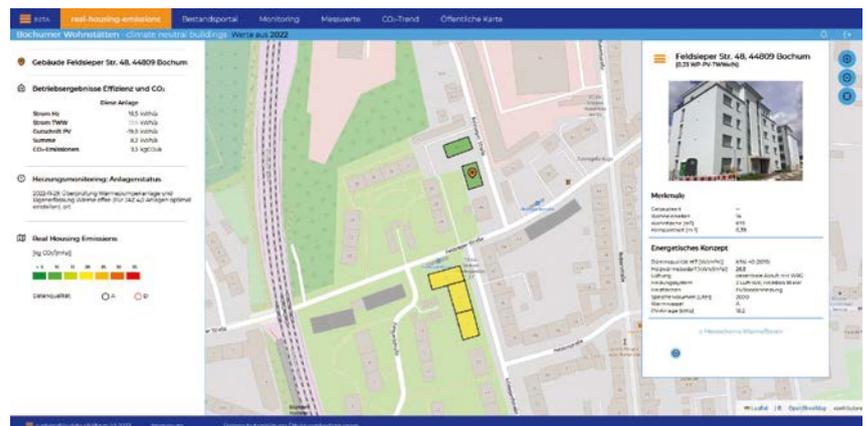
Die real-housing-emission-Map (siehe Abbildung 3) schafft die notwendige Transparenz für Vergleiche, um anhand nachweislich gut funktionierender Anlagen und erfolgreicher Konzepte zu lernen. Die Kartenan-

Abb. 2: Trend der CO₂-Emissionen



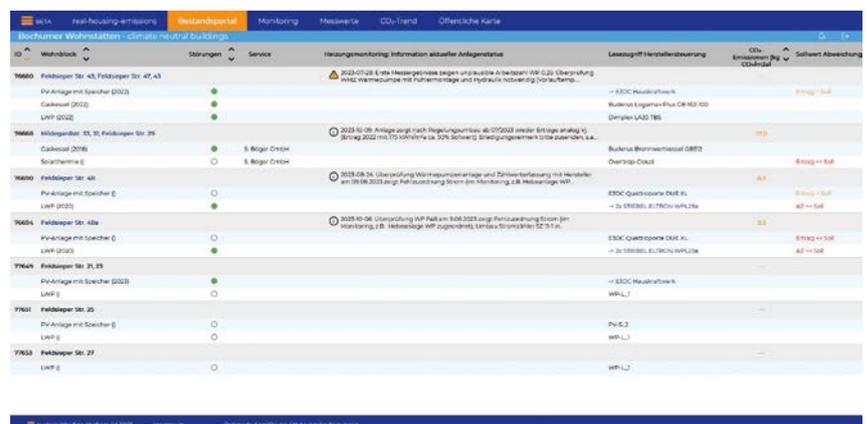
Unternehmensspezifische Durchschnittsemissionen (blau) im Vergleich zu den Durchschnittsemissionen im deutschen Gebäudebestand (violett) und den seit 1996 verschärften Zielwerten (grün) aus den NRW-Solar- und Klimaschutzsiedlungen und dem Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030

Abb. 3: Klimaschutz-Transparenz



Die real-housing-emission-Map weist einen Gebäudesteckbrief und einen Zugang zu den hinterlegten Dokumenten auf

Abb. 4: Portal für Überwachung und Nachverfolgung



Das Bestandsportal beinhaltet eine zentrale Anlagenübersicht mit Alarmfunktion, Verlinkung zu Herstellerportalen und Handwerkern sowie Informationen zu offenen Arbeiten

sicht hat einen öffentlichen Teil, der für Gebäude ab fünf Wohnungen die CO₂-Emissionen mit Basisinformationen zum Gebäude transparent macht. Alle weiteren Informationen liegen als unternehmensinterne Daten in geschützten Bereichen.

Der offene Umgang mit Daten bietet der Wissenschaft anonymisierte Nachhaltigkeitsdaten, um anhand von dokumentierten gut funktionierenden Anlagen zum Beispiel entsprechende KI-Systeme technologieoffen zu trainieren. Ziel ist die Bereitstellung der zentralen Effizienz-Kennwerte in einem Datenaustauschformat, welches die Interoperabilität und den Austausch von Anbieterdaten fördert (siehe Abbildung 4 auf Seite 25).

Schwerpunkt der vorliegenden Beta-Version ist die digitale Assistenz für Instandhaltung und Verlängerung der technischen Lebensdauer von Komponenten. Zur Optimierung des Betriebs von Wärmeer-

zeugern und erneuerbarer Energietechnik werden insbesondere fehleranfällige Technologien mit hohen Auswirkungen eines suboptimalen Betriebs wie Wärmepumpen, Solaranlagen und Biomasseanlagen unterstützt. Bei Störmeldungen und Abweichungen zum Soll-Betrieb steht Servicebetrieben eine Einwahl in Herstellerportale zur Verfügung.

Monitoring für effizienten Betrieb

Für wesentliche Gebäudeenergiesysteme liegen je an Fördervorgaben und Erfahrungswerten orientierte Benchmarks für eine Feststellung von Abweichungen zu Soll- und Erwartungswerten vor. Das zu erwartende Optimierungspotenzial hängt jeweils von der Gebäude- und Technikausstattung ab. Insbesondere für Wärmepumpen und Solaranlagen, die für einen Fehlbetrieb sensibel sind, konnten signifikante Betriebsverbesserungen von über 50 % nachgewiesen

INTERVIEW MIT THOMAS DOVERN

„Oft wird eine Störung nicht im laufenden Betrieb festgestellt“



Thomas Dovern ist technischer Leiter der Bochumer Wohnstätten Genossenschaft eG. Er ist verantwortlich für den Bereich Technik der Genossenschaft mit einem Bestand von etwa 2.600 Wohnungen.

Herr Dovern, worauf kommt es Ihrer Erfahrung nach bei der Umsetzung von Neubau- und Sanierungsmaßnahmen mit geringen Energiekosten an?

Die Anforderungen an die Wärmeversorgung der Gebäude sind in den letzten Jahren immer mehr gestiegen. Um eine kostengünstige und effiziente Wärmeversorgung zu gewährleisten, kommen immer öfter komplexe, hybride Systeme zum Einsatz. Dies erfordert eine regelmäßige Überwachung, um sowohl Störungen festzustellen als auch die Effizienz der Wärmeversorgung zu steigern: Wenn beispielsweise bei einer hybriden Anlage mit Wärmepumpe, PV-Anlage und Gas-Spitzenlastkessel ein regenerativer Anteil ausfällt, übernimmt automatisch der Spitzenlastkessel die Versorgung. Wenn diese Störung nicht im laufenden Betrieb festgestellt wird, wird dies oft erst in der Jahresabrechnung auf-

fallen, denn die Spitzenlastkessel sind meist stark genug ausgelegt, um die notwendige Wärme zu erzeugen.

Wie stellen Sie die Effizienz im Betrieb sicher?

Durch das regelmäßige Monitoring haben wir die Möglichkeit, die Effizienz der Heizungsanlagen zu steigern – zum Beispiel indem wir Änderungen an den Einstellungen verschiedener Anlagenkomponenten vornehmen. Bei der Inbetriebnahme und bei der Abnahme mit dem Installateur hilft uns das Monitoring, Schwachstellen zu identifizieren und anschließend zu beheben. Damit eröffnen wir uns künftig auch die Möglichkeit, die zu erbringende Effizienz einer Heizungsanlage vertraglich zu vereinbaren und nicht nur die Errichtung einer Heizungsanlage.

So haben wir zunächst drei Anforderungen an das Monitoring gestellt: Erstens die Fernauslesung der relevanten Komponenten einer Heizungsanlage zur Erkennung von Störungen, zweitens die regelmäßige Überwachung zur Feststellung des Betriebszustands (Störungsmeldung mit Weiterleitung an Planer, Handwerker und

Hersteller) und drittens die Steigerung der Effizienz der Anlagen.

Zusammen mit unserem langjährigen Partner, der Stiftung Energieeffizienz, wurde das Konzept entwickelt und mit Hilfe der sdq umgesetzt. Diese Plattform bietet uns neben dem Auslesen der Ergebnisse aus dem Monitoring auch die Möglichkeit, die Bestandsunterlagen abzulegen und für alle Berechtigten (Planer, Installateure, Hersteller) mit entsprechenden Freigaben zugänglich zu machen. An weiteren Entwicklungen – so ist beispielsweise eine CO₂-Berechnung in Vorbereitung – beteiligen wir uns daher intensiv.

Für das „Datensammeln“ konnten wir mit der Gradeo Planung und Service GmbH & Co. KG einen Partner mit Erfahrung aus der Netzoptimierung, Netzsteuerung und Gebäudeautomation komplexer Systeme gewinnen, der die technische Umsetzung vor Ort übernimmt, die notwendigen Daten einsammelt und für die Auswertung an die Stiftung weiterleitet.

Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Jörg Ortjohann.

werden³. Die nebenstehende Abbildung 5 auf Seite 27 zeigt ein vergleichbares Szenario mit ähnlichen Kennwerten.

Weiterentwicklung

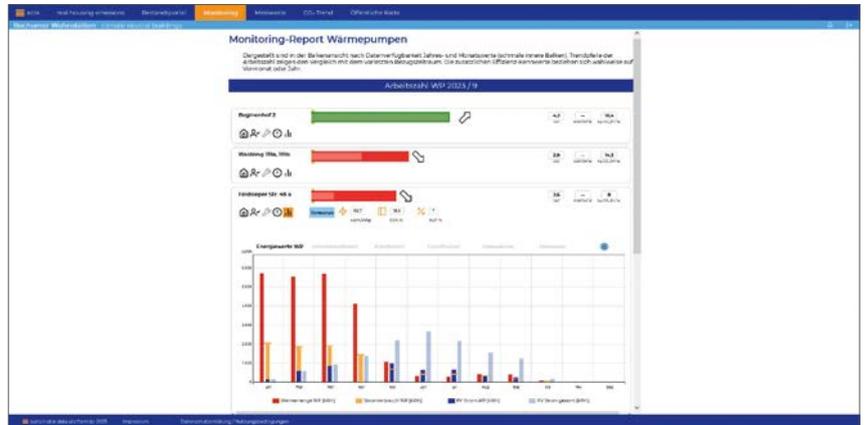
Im Neubau dominieren die in der Bauphase direkt freigesetzten Emissionen aus der Gebäudeherstellung, die bei massiver Bauweise und hohem Technikeinsatz oft 700 bis 1.000 kg CO₂/m² betragen (vgl. Zielwert jährliche CO₂-Emissionen aus der Nutzung in Höhe von ungefähr 5 kg CO₂/m²a). Für deren Erfassung wurden in einem Testgebiet der Bochumer Wohnstätten Genossenschaft eG erste vereinfachte Berechnungen erprobt, um die Emissionen des Bauens greifbar und auf Zielwerte unter 300 kg CO₂/m² (GWP A1-A3) steuerbar zu machen.

Das CNB-Gebäudeportal steht für die Erprobung durch weitere Teilnehmer unter Einhaltung des sdP-Kodex zur Verfügung. In Forschungsprojekten sollen offene Schnittstellen und Datenaustauschformate entwickelt werden.

Fazit

Im CNB-Portal werden valide Kosten- und CO₂-Minimierungen transparent gemacht. Durch eine nachweisbasierte Methodik will das Portal Impulse für GEG, Förderung, Taxonomie und ESG-Reporting geben. Angesichts fehlender Fachkräfte wird die Erweiterung auf ein umfassendes Service-Ökosystem angestrebt.

Abb. 5:
Monitoring-Report für Wärmepumpen



Leitrangings mit relevanten Kennwerten für den effizienten Betrieb von Wärmepumpen, Kesseln, Solaranlagen und Kombisystemen ermöglichen die Betriebsoptimierung und das frühe Reagieren auf Soll-Ist-Abweichungen. Ausklappinformationen bieten ein zusätzliches Bild

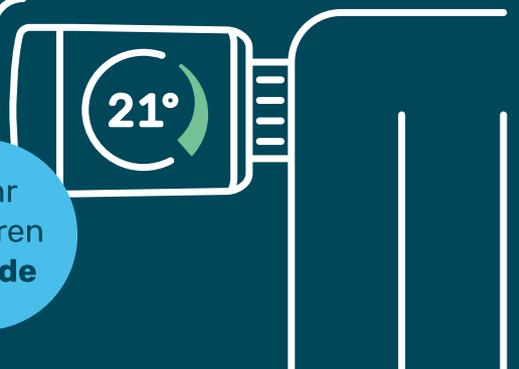
Beim sdP-Jahresendtreffen wurde von den Teilnehmern die Idee einer EU-Genossenschaft entwickelt, die sich aus dem Nutzen der Plattformleistungen für die Teilnehmer finanziert. Wohnungs- und PropTech-Unternehmen sind hierzu eingeladen. —

¹ https://sustainable-finance-beirat.de/wp-content/uploads/2023/03/Pressemitteilung_SFB_Taxonomy_DE-1-1.pdf

² <https://www.tga-fachplaner.de/gebäudeenergiegesetz/geg-2025-beg-2025-wie-man-die-energie-und-waermewende-beschleunigt>

³ Orfjohann, Schreckenberg in Bundesbaublatt 10 2012 „Qualitätssicherung effizienter Wärmeversorgung“, Seite 42

Smarte Thermostate:
Kosten sparen +
hydraulischen Abgleich
erlangen.



Mehr
erfahren
kalo.de

TDM PASSIVHAUS SOZIAL PLUS

Runter mit den Nebenkosten im sozialen Wohnungsbau

Wie können die Wohnkosten für die Schwächsten im Mietwohnungsmarkt minimiert werden? Vor dieser Frage stand die Neue Wohnraumhilfe gGmbH in Darmstadt. Sie entwickelte eine Kombination aus Effizienztechniken, Budgets für verschiedene Nebenkostenarten und Verbrauchsrückmeldung.

Von Marc Großklos

Die Neue Wohnraumhilfe gGmbH arbeitet seit mehr als 30 Jahren an der Schnittstelle zwischen Wohnungswirtschaft und Sozialarbeit und begleitet Menschen mit Zugangsschwierigkeiten zum Wohnungsmarkt:

ehemalige Obdachlose, Familien mit vielen Kindern, Geflüchtete. Diese Menschen verbindet ein Problem: Es ist für sie sehr schwer, eine bezahlbare Wohnung zu bekommen, denn ihr verfügbares Einkommen ist insbesondere im teuren Ballungsraum Rhein-Main zu gering. Dabei spielt nicht nur die Nettokaltmiete eine Rolle, sondern auch die Nebenkosten. Nicht alle erhalten staatliche Unterstützungsleistungen und die „zweite Miete“ kann insbesondere in Zeiten hoher Energiepreise den finanziellen Rahmen vieler Menschen überreizen.

Vor diesem Hintergrund entwickelte die Neue Wohnraumhilfe zusammen mit dem Büro „faktor10“ das Konzept des „Passivhaus Sozial Plus“, das geförderten Wohnungsbau mit niedrigen Nebenkosten kombiniert. Auf einem Konversionsareal in Darmstadt wurde ein Wohnblock der amerikanischen Streitkräfte aus den 1950er Jahren teilweise energetisch modernisiert, teilweise durch einen barrierefreien Neubau ersetzt. Dabei stand die Reduktion aller Verbrauchskosten im Fokus.

Modernisierung und Neubau im sozialen Wohnungsbau

Zwei Drittel des Bestandsgebäudes wurden mit sehr gutem Wärmeschutz und wohnungsweisen Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung fast auf Passivhaus-Standard saniert¹. Aber auch die Wohnflächen wurden angepasst, sodass in dem Gebäude im modernisierten Altbestand ein differenziertes Wohnraumangebot mit 22 Wohnungen für Haushalte zwischen einer und acht Personen vorhanden ist.



Marc Großklos

Wissenschaftlicher
Mitarbeiter
IWU Institut Wohnen
und Umwelt GmbH
DARMSTADT

Die bestehenden Heizkörper wurden beibehalten, die Warmwasserbereitung erfolgt nun wohnungsweise mit Frischwasserstationen. Die von der Neuen Wohnraumhilfe installierte LED-Beleuchtung in allen Räumen sowie eingebaute Küchen mit besonders energieeffizienten Elektrogeräten ermöglichen der Mieterschaft einen niedrigen Stromverbrauch. Außerdem wird gering verschmutztes Abwasser aus Dusche und Waschbecken getrennt gesammelt und in einer Grauwasser-Aufbereitungsanlage gereinigt, damit es für die Toilettenspülung eingesetzt werden kann. Dadurch sinken auch die Kosten für Trinkwasser, da die Toilettenspülung in Deutschland circa 27 % des Wasserverbrauchs verursacht.

Im nebenan errichteten barrierefreien Ersatzneubau wurden die gleichen Konzepte umgesetzt wie beim Bestandsgebäude. Einziger Unterschied: Die Beheizung erfolgt über die Zuluft der Lüftungsanlage, das heißt, es gibt außer im Badezimmer keine Heizkörper, sondern die Wärme wird mit der Zuluft der Lüftungsanlage in die Räume gebracht. Der Neubau besitzt weitere 20 Wohnungen, sechs davon sind rollstuhlgerecht ausgestattet, und erreicht den KfW-Effizienzhaus-40-Plus-Standard. Beide Gebäude sind gemeinsam an die lokale Fernwärme angeschlossen. Für die Wärmeversorgung wurde die Anschlussleistung auf 60 kW begrenzt, sodass auch der Leistungspreis deutlich reduziert werden konnte. Beide Gebäude besitzen jeweils eine etwa 40 kWp große PV-Anlage und einen Batteriespeicher (43 kWh im Neubau beziehungsweise 18 kWh im Bestand). Dank Mieterstrom profitieren die Bewohnerinnen und Bewohner auch von günstigen Strompreisen.

Pauschalmiete und Budgets für Trinkwasser und Strom

Eine weitere Besonderheit des Projekts ist die Pauschalmiete für fast alle Betriebskosten. Das bedeutet, auch die Beheizung und Warmwasserbereitung sind aufgrund der niedrigen Verbräuche in der Pauschale

enthalten. Für Trinkwasser ebenso wie für Haushaltsstrom ist in der Pauschale jeweils ein Budget enthalten, das bei sparsamem Verhalten ausreichend ist und zu bewusstem Ressourcenverbrauch motivieren soll. Wird das Budget überschritten, muss zugekauft werden. Mit dem verwendeten Budgetabrechnungssystem wäre ein direkter Zukauf durch die

Mieter möglich, in diesem Projekt stellt aber die Neue Wohnraumhilfe eine Rechnung, um mit den Mietern gegebenenfalls auch eine Ratenzahlung vereinbaren zu können. Die aktuelle Ausschöpfung des Budgets wird den Mieterinnen und Mietern auf einem Display in der Wohnung zusammen mit den zurückliegenden Verbräuchen und einer Prognose bis zum Jahresende angezeigt.

Michèle Andiel, Referentin der Geschäftsführung der Neuen Wohnraumhilfe, sagt dazu: „Als Vermieter freuen wir uns besonders, dass die Mieterschaft das Monitoring so gut annimmt und es nach anfänglichen Startschwierigkeiten nun für viele einfach dazugehört, den individuellen Verbrauch im Blick zu behalten.“

Da die Pauschale deutlich unter den üblichen Betriebskosten liegt, konnte mit dem Jobcenter für die leistungsbeziehende Mieterschaft eine Vereinbarung getroffen werden, dass die Pauschale mit den Budgets für Wasser und Strom akzeptiert wird. Damit konnte auch der Haushaltsstrom integriert werden, welcher normalerweise aus dem Regelleistungssatz bezahlt werden muss. Da für Wohnungseigentü-



Ein Display in jeder Wohnung zeigt für Strom und Wasser den aktuellen Verbrauch, bisherige Verbrauchswerte und eine Prognose zur Ausnutzung des Budgets bis zum Jahresende



Neubau (vorne) und Bestandsgebäude (hinten) des „Passivhaus Sozial Plus“ in Darmstadt

mer die Stromlieferung an die eigene Mieterschaft mit hohen rechtlichen Hürden verbunden ist, übernimmt die Energiegenossenschaft Darmstadt e. V. diese Aufgabe als Dienstleister für die Neue Wohnraumhilfe.

Günstige Baupreise und niedrige Betriebskosten

Durch konsequente Fokussierung auf kostensparendes Bauen konnte die Modernisierung des Bestandsgebäudes in den Jahren 2018/19 für 1.468 € m² Wohnfläche umgesetzt werden (Kostengruppen 300 und 400). Darin sind auch die Wohnflächenerweiterungen, der neu geschaffene Gemeinschaftsraum im Keller, die PV-Anlage mit Batteriespeicher und die Grauwasseranlage enthalten. Die Kosten für den Neubau betragen 1.745 €/m² Wohnfläche, auch hier sind die PV-Anlage und der Batteriespeicher mit enthalten.

Die Nebenkosten konnten durch die beschriebenen Maßnahmen auf circa 2,50 €/m² monatlich reduziert werden. Im gleichen Zeitraum lagen die Nebenkosten im sozialen Wohnungsbau in Darmstadt bei monatlich 3,60 €/m², sodass sich eine Nebenkosteneinsparung von über 40 % ergeben hat.

Dreijähriges Messprogramm und Mieterbefragung

Die beiden Gebäude wurden bis Anfang 2020 fertiggestellt und bezogen. Ein auf drei Jahre angelegtes detailliertes Messprogramm des Instituts Wohnen und Umwelt in Darmstadt hat die Verbräuche und die Komfortbedingungen untersucht. Die Heizwärmeverbräuche lagen zwischen 14 und 23 kWh/(m²*a) (Neubau beziehungsweise Bestandsgebäude). Das Temperaturniveau in den Wohnungen kann mit circa 22 °C als sehr komfortabel bezeichnet werden, lag aber nicht höher als in anderen energieeffizienten Gebäuden im frei finanzierten Wohnungsbau mit Heizkostenabrechnung. Der Gesamtwärmeverbrauch für Heizung, Warmwasser und Verteilverluste lag für beide Gebäude bei maximal 48 kWh/(m²*a) und damit ebenfalls sehr niedrig.

Der Haushaltsstromverbrauch betrug circa 25 kWh/(m²*a). Berücksichtigt man die tatsächliche Anzahl der Personen in den Wohnungen, lag der Stromverbrauch um 50 % unter dem deutschen Durchschnitt. Für Hilfsstrom wurden je Gebäude etwa 6 kWh/(m²*a) verbraucht, darin ist auch der komplette Stromverbrauch für die Lüftungsanlagen mit 3 bis 4 kWh/(m²*a) enthalten. Die Stromerzeugung durch die PV-Anlagen auf den Dächern lag ungefähr in der Größenordnung des Haushaltsstromverbrauchs – davon wurden mit Hilfe der Batteriespeicher circa 60 % im Gebäude selbst ver-



Neben Wohnungen wurden auch ein Gemeinschaftsraum im Bestandsgebäude und ein Spielplatz am Neubau errichtet



In der Grauwasser-Aufbereitungsanlage werden gering verschmutzte Abwässer aus dem Badezimmer gefiltert, biologisch gereinigt und für die Toilettenspülung verwendet

braucht. Durch den hohen Anteil an PV-Strom konnte der Strompreisanstieg 2022/23 spürbar abgemildert werden.

Zum Thema Stromkosten im Haushalt stellt Michèle Andiel fest: „Besonders gefreut haben wir uns über das Feedback des Stromsparchecks – einem Projekt der Initiative Arbeit im Bistum Mainz e. V., welches für einkommensschwache Haushalte in der Stadt Darmstadt, im Landkreis Darmstadt Dieburg und im Kreis Groß-Gerau aktiv ist. Nachdem wir unserer Mieterschaft das Angebot vorgestellt haben, fanden eigene kostenlose Beratungstermine statt und wir erfuhren im Nachgang, dass das individuelle Fachwissen unserer Mieterinnen und Mieter als sehr ausgeprägt und umfangreich wahrgenommen wurde. Besonders erwähnt haben die Mitarbeiter des Stromsparchecks, dass unsere Mieterschaft Wissen um Kilowattstunden und jeweilige Stromverbräuche einzelner Haushaltsgeräte besitzt und dadurch achtsamer und bewusster mit den Ressourcen umgeht. Ein Feedback, das zeigt, dass unser Konzept absolut aufgeht und einen ökologischen Mehrwert bietet.“



Die Wohnungen erhielten energieeffiziente Küchengeräte, um niedrigen Stromverbrauch zu unterstützen



Eine spezielle Unterkonstruktion der PV-Anlagen erlaubt die Kombination mit einer Dachbegrünung

Einordnung der Ergebnisse

Insgesamt lagen bei fast allen Verbräuchen die Messwerte deutlich unter mittleren Vergleichswerten. Nur der Wasserverbrauch für die Toilettenspülung erreichte Werte bis zu 25 % über dem Bundesdurchschnitt. Allerdings konnte durch die Grauwasseranlage 60 bis 70 % des Trinkwasseranteils für die Toilettenspülung ersetzt werden, wodurch die Verbrauchskosten deutlich weniger stark angestiegen sind.

In einer Befragung wurden die Mieterinnen und Mieter im März 2023 auch zu ihren Erfahrungen mit den Budgets und den Displays in den Wohnungen befragt: Die Bewohnerinnen und Bewohner nutzen das Display zu einem großen Teil wöchentlich, einige auch täglich, um sich über ihren Verbrauch zu informieren. Die Verbrauchsrückmeldung und das Budget waren bei einigen auch Anlass für Gespräche in den Familien zu sparsamem Verhalten. Insgesamt wurde die Idee des Budgets positiv bewertet, wobei dieses so kalkuliert sein sollte, dass es auch in der Praxis eingehalten werden kann – sonst wirkt es gegebenenfalls eher demotivierend.

Das Monitoring und die Mieterbefragung wurden vom Bundeswirtschaftsministerium im Rahmen des Verbundvorhabens „Mobasy“ finanziell gefördert.

Ausblick

Durch neue Anforderungen in der Heizkostenverordnung, die ab 2026 flächendeckend eine monatliche Verbrauchsrückmeldung vorsieht, relativiert sich der bisherige Zusatzaufwand im beschriebenen Projekt. Wenn zukünftig ohnehin eine Infrastruktur für die

Verbrauchsrückmeldung für Wärme aufgebaut wird, kann dies auch für die Rückmeldung von weiteren Verbrauchsgrößen wie Strom, Trinkwasser oder für Energiesparinformationen genutzt werden – auch eine Ausweitung auf tägliche oder stündliche Werte bedeutet dann in der Regel keinen nennenswerten Mehraufwand. Auch wenn die Displays von den Mieterinnen und Mietern gut angenommen wurden, sollte zukünftig auch die Wirkung von Apps oder E-Mails auf ein sparsames Mieterverhalten geprüft werden.

Die Mieterinnen und Mieter sind froh, eine Wohnung in dem Projekt gefunden zu haben, da es geringe Wohnkosten und hohe Wohnqualität im sozialen Wohnungsbau ver-

eint. Deswegen soll das Konzept des Passivhaus Sozial Plus in unmittelbarer Nähe durch die Bauverein AG Darmstadt mit drei ähnlichen Neubauten dupliziert werden, wobei die Neue Wohnraumhilfe auch hier die gesamte soziale Begleitung der Mieterschaft übernehmen wird.

¹ Der Heizwärmebedarf nach PHPP liegt bei 20,4 kWh/(m²*a) und somit 5 kWh (m²*a) über dem Passivhaus-Standard für Neubauten, aber noch innerhalb der Anforderungen für die Sanierung mit Passivhaus-Komponenten von 25 kWh(m²*a)

TDM CO₂-REDUKTION IM BESTAND

Mit der Klimaroadmap zur Dekarbonisierung

Materialknappheit, Handwerksmangel und instabile politische Rahmenbedingungen stellen die Branche vor Herausforderungen bei der Dekarbonisierung. Um diesen zu begegnen, geht die Bocholter Heimbau eG innovative Wege und integriert smarte Tools in traditionelle Lösungswege.

Von Bärbel Rechenbach



Aufbauend auf der Analyse im „Konzept 2030+“ erstellt die Wohnungsgenossenschaft eine Klimaroadmap, um bis 2045 ihren gesamten Gebäudebestand klimaneutral zu gestalten

Wie können wir unsere Gebäude hin zur Klimaneutralität führen? Und das nachhaltig, wirtschaftlich und sozialverträglich? Diese Fragen leiten die Genossenschaft Bocholter Heimbau eG, die über rund 2.000 Wohnungen in Bocholt und Rhede verfügt. Mit einem eigens erstellten Team aus ihren 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern setzt sie derzeit die kürzlich erarbeitete Klimaroadmap für die Dekarbonisierung ihres Gebäudebestandes um.

„Um das Ziel des klimaneutralen Gebäudebetriebs zu erreichen, müssen wir kräftig investieren“, sagt Peter Hardeweg, der geschäftsführende Vorstand der Bocholter Heimbau, und fügt hinzu: „Wir gehen von einem Betrag im neunstelligen Bereich aus.“ Es sei daher genau abzuwägen, welche Maßnahmen in Frage kommen, welche Prioritäten zu setzen sind, ob modernisiert oder abgerissen wird. Denn die Genossenschaft dürfe auf keinen Fall in finanzielle Schieflage geraten. Daher werden alle Maßnahmen auf ihre Wirtschaftlichkeit überprüft, aber auch immer die Gesamtfinanzlage des Unternehmens betrachtet.

Bereits seit einigen Jahren aktiv

Die Bocholter Heimbau modernisiert den Gebäudebestand sehr strukturiert. „Bei der Erstellung der Klimaroadmap hat es uns sehr geholfen, dass wir bereits 2019 ein Neubau- und Modernisierungskonzept erarbeitet haben“, berichtet Hardeweg. Im Rahmen dieses sogenannten Konzepts 2030+ hat die Genossenschaft gemeinsam mit der iwB Immobilienwirtschaftliche Beratung GmbH aus Braunschweig alle 341 Bestandsgebäude vom Keller bis zum Dach analysiert, um den Instandhaltungs-, Modernisierungs- und Neubaubedarf zu ermitteln. Ausgehend vom Konzept 2030+ wurden bereits vielfältige Maßnahmen umgesetzt, so beispielsweise die energetische Modernisierung dreier Wohnblöcke aus den 1960er Jahren an der Ecke Platanenweg/Akazienweg in Bocholt mithilfe von Fördermitteln der KfW und der NRW-Wohnraumförderung. Die bestehenden Heizungsanlagen wurden dabei durch Wärmepumpen ersetzt. Zusätzlich wurden durch einen Dachgeschossausbau zwölf neue Wohnungen errichtet und zudem außenliegende Aufzugsanlagen installiert.



**Bärbel
Rechenbach**
freie Journalistin
BERLIN



Durch eine Bestandsanalyse wurde am Gebäude im Akazienweg ein deutlicher Sanierungsbedarf erkannt, worauf eine Kernsanierung folgte. Nun sollen ähnliche Sanierungsschritte bei allen Gebäuden folgen

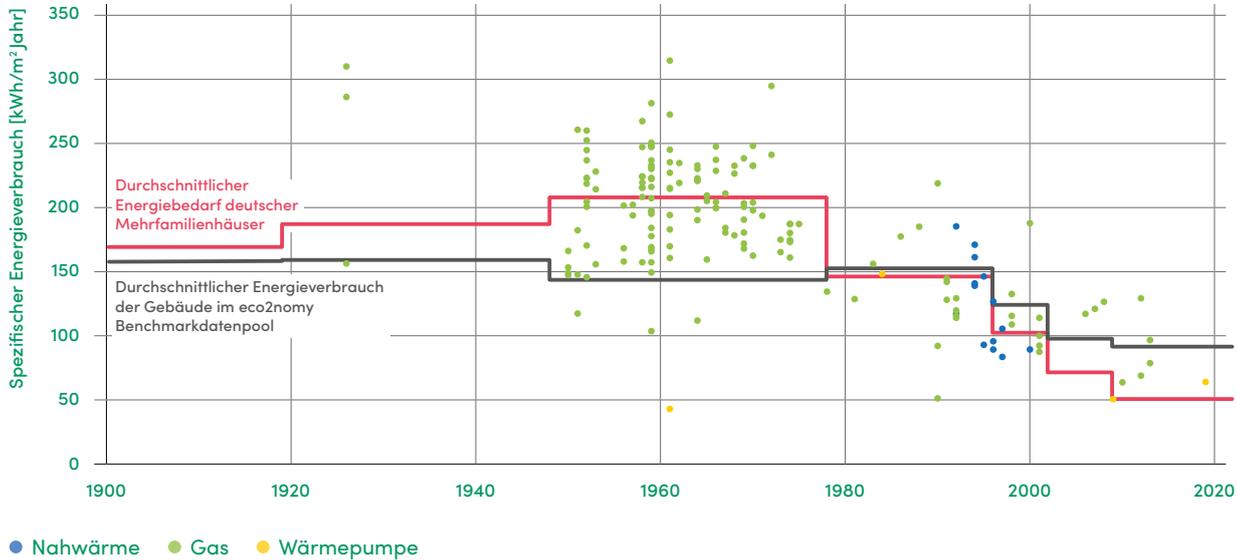
„Diesen Dreiklang aus energetischer Erneuerung, Anlagenmodernisierung und der Schaffung zusätzlichen Wohnraums wollen wir jetzt auch bei all den Gebäuden gehen, bei denen Maßnahmen für einen klimaneutralen Gebäudebetrieb nötig und sinnvoll sind“, erläutert der Technische Leiter der Bocholter Heimbau, Christoph Zimmermann. „Dafür haben wir das Konzept 2030+ mit unserer Klimaroadmap weiterentwickelt und erweitert. Jetzt haben wir die Strategie, den gebäude- und gewerkekonkreten Maßnahmenplan, den Wirtschaftsplan und den Umsetzungsplan, um unseren Gebäudebestand bis 2045 zur Klimaneutralität zu führen.“

Integrierte Projektarbeit über Funktions- und Bereichsgrenzen hinweg

„Die notwendigen Aktivitäten gehen weit über das reine Tagesgeschäft hinaus und erfordern funktions- und bereichsübergreifende Projektarbeit, ganzheitliche Betrachtung und Optimierung sowie viel Know-how“, bekräftigt Markus Rambach. Als technischer Mitarbeiter begleitete er die Erarbeitung der Klimaroadmap. „Dazu haben wir ein spezielles Team gebildet. Da die Klimaroadmap alle Belange des Unternehmens betrifft, war die Mitarbeit aus allen Bereichen erforderlich.“ Das Rechnungswesen war eingebunden, um den Part der Betriebskosten und Finanzierung abzudecken, die Bestandsbewirtschaftung berücksichtigte die Mieterbelange im Projekt und die technische Abteilung kümmerte sich um die technischen Belange und die Ausstattung der Gebäude. Einen maßgeblichen Anteil an der Datenerfas- >

Spezifische Energieverbräuche in Abhängigkeit vom Baujahr der Gebäude

Die Bocholter Heimbau besitzt viele Gebäude aus den 1950er und 1970er Jahren, deren Energieverbräuche vergleichsweise hoch sind



sung und der Kommunikation zwischen allen Partnern, so berichtet Judith Arntzen, die für die Datenerfassung aus den Betriebskosten verantwortlich ist, hatte und hat der junge Mitarbeiter Moritz Becker. Dabei habe er viel gelernt und lerne nach wie vor eine Menge über Strategien, Technologien und Investitionen. „Ich bin sehr froh darüber, dass mir die Möglichkeit gegeben wurde, an diesem Projekt mitzuarbeiten. Inzwischen bin ich unter anderem dafür verantwortlich, dass die relevanten Verbrauchs- und Gebäudedaten regelmäßig aktualisiert werden.“



„Die notwendigen Aktivitäten für die Erstellung einer Klimaroadmap gehen weit über das Tagesgeschäft hinaus.“

Markus Rambach
Technischer Mitarbeiter Bocholter Heimbau eG



„Bei der Arbeit an Klimaschutzthemen lernt man einiges über Strategien, Technologien und Investitionen.“

Moritz Becker
Mitarbeiter Bocholter Heimbau eG

Datenpool mit 20.000 Gebäuden im Blick

„Zudem holten wir das Beraterteam der eco2nomy GmbH aus Stuttgart mit ins Boot“, erläutert Rambach. „Gemeinsam haben wir unseren Gebäudebestand sorgsam analysiert und die Klimaroadmap für eine möglichst nachhaltige, wirtschaftliche und sozialverträgliche Dekarbonisierung unseres Gebäudebestandes erarbeitet. Diese setzen wir jetzt gemeinsam um.“ Die Wahl fiel auf eco2nomy,

da diese bereits über ein bewährtes Leistungsangebot verfügt, das aus den Erfahrungen aus mehr als 80 Projekten mit Wohnungsunternehmen deutschlandweit entwickelt wurde. Ihr Benchmarking-Datenpool umfasst aktuell mehr als 20.000 Gebäude beziehungsweise Gebäudezeilen mit mehr als 200.000 Wohnungen. Eine spezielle App ver setzt Wohnungsunternehmen in die Lage, den Prozessfortschritt transparent zu verfolgen und zu beeinflussen. „Diese App beinhaltet alle Funk-

tionalitäten, die notwendig sind, um die Umsetzung der Klimaroadmap wirkungsvoll zu steuern und diese fortzuschreiben, beispielsweise wenn sich externe Rahmenbedingungen ändern. Und das in sehr intuitiv anzuwendender Weise“, erläutert Dr. Martin Handschuh, Gründer und Geschäftsführer von eco2nomy.

Effizientes CO₂-Management und ESG-Reporting

Die Bocholter Heimbau konnte damit zum Beispiel Portfolio- sowie Zeitreihenanalysen, jährliche Benchmarking-Vergleiche mit aktuellen Verbräuchen sowie

CO₂-Faktoren und Gebäudeinformationen erstellen. CO₂-Abgaben und -Aufteilung zwischen Mietern und Vermietern konnten genau berechnet werden. Das CO₂-Monitoring und die enthaltene CO₂-Bilanzierung dienen als Basis dafür, ein ESG-Reporting durchzuführen.

Die Genossenschaft verfügt jetzt über eine umfassende Gebäudedatenbank und Einzel-Gebäudeprofile mit relevanten Stammdaten sowie Verbrauchs-, Bauteil-, Maßnahmen-, Investitions- und Wirtschaftlichkeitsinformationen auf einen Blick. Auch das dynamische Fortschreiben der Kosten, Förderungen für Maßnahmen sowie technologischer Innovation und zeitliche Priorisierung wurde erheblich verbessert oder überhaupt erst ermöglicht.

Gebäude- und gewerkekonkrete Entscheidungen

Die Bocholter Heimbau erhielt auf Basis der Zusammenarbeit mit eco2nomy Antworten auf die relevanten Fragestellungen der Dekarbonisierung des Gebäudebestandes und hat damit die Grundlagen, um die Umsetzung wirkungsvoll voranzubringen und gut zu steuern. Welche der Fassaden brauchen eine zusätzliche Dämmung? Welche Gebäude brauchen neue Fenster? Wo und wann steht ein Austausch der bestehenden Gasheizungen an? Durch welche nachhaltige Versorgungslösung können diese ersetzt werden? Welches Gebäude ist für Photovoltaikanlagen geeignet? Was kosten die Maßnahmen? Wie rechnen sich die Maßnahmen-Effekte für Vermieter und Mieter? In welcher Reihenfolge wird saniert?

„Und wir gehen noch weiter. Wir denken beispielsweise auch daran, bisher genutzte Wäscheräume im Dachboden für familienfreundlichen Wohnraum auszubauen“, so Christoph Zimmermann, Technischer Leiter der Bocholter Heimbau. „Da viele der Gebäude in den Quartieren eng zusammenstehen, bieten sich nach Absprache mit den Stadtwerken an vielen Stellen Nahwärmelösungen an. Diese werden uns viel Geld gegenüber einzelgebäudebezogenen Versorgungslösungen einsparen“, fügt Vorstand Peter Hardeweg hinzu. „Die Expertise von eco2nomy hat sich ausgezahlt, um besonders wirtschaftliche Lösungen zu finden und in die Umsetzung zu bringen.“

Die Mieter von vornherein aktiv einbeziehen

Die Wohnungsgenossenschaft weiß, dass die Zeit drängt. 2024 sollen weitere Gebäudesanierungen in Bocholt starten. „Für uns ist es wichtig, die Mieterinnen und Mieter von Beginn an in den Bauablauf mit einzubeziehen. Wir führen dazu viele Gespräche, um alle Befindlichkeiten und Fragen vernünftig zu klären. Wenn jemand zum Beispiel während der Bauzeit aus der eigenen Wohnung ausziehen muss, sorgen wir für ein gutes Umzugsmanagement“, berichtet Kristin Pennenkamp, die die Mieterinnen und Mieter während dieser Phase betreut.

Rahmenvertrag für GdW-Mitglieder

Im Frühjahr 2023 hat die eco2nomy GmbH gemeinsam mit dem GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. einen Rahmenvertrag abgeschlossen. Dieser bietet GdW-Mitgliedsunternehmen besondere Konditionen bei der Zusammenarbeit mit eco2nomy. Über die Projekte mit den GdW-Mitgliedsunternehmen hinaus arbeiten der GdW und eco2nomy intensiv im Rahmen von Trainings, Veranstaltungen, Publikationen, Studien und Fachlobbying zusammen.

Und hinzu kommt: „Eine Herausforderung wird es sein, dass einige für das Münsterland typische Klinkerfassaden verschwinden werden, da ein Wärmedämmputz deutlich kostengünstiger ist. Das wird den Charakter einiger Quartiere verändern und wird einigen, gerade älteren Bewohnern schon schwerfallen“, so Pennenkamp.

Das Team der Bocholter Heimbau ist sich jedoch sicher, dass die anstehenden Aufgaben gemeinsam zu bewältigen sind und die Gebäude der Genossenschaft zur Klimaneutralität geführt werden können. „Mit unserer Klimaroadmap und der engen Zusammenarbeit von Genossenschaft, Stadt, Stadtwerken und weiteren Partnern sind wir sehr gut aufgestellt. Mit gemeinsamen Kräften können wir Chancen wirkungsvoll nutzen und Risiken vermeiden“, blickt Peter Hardeweg in die Zukunft.



Umsetzung und Fortschreibung der Klimaroadmap per App

Auf dem Weg zur Klimaneutralität ist das Erstellen einer Klimaroadmap kein einmaliger Schritt. Während und nach der gemeinsamen Projektarbeit nutzte die Bocholter Heimbau die eco2nomy-App zur Fortschreibung der Klimaroadmap. Diese ermöglicht jährlich aktualisierte Portfolio- und Zeitreihenanalysen sowie Benchmarking-Vergleiche. Sie unterstützt die CO₂-Abgabenberechnung für Vermieter und Mieter, das CO₂-Monitoring und die Bilanzierung für ESG-Reporting und CSRD-Berichterstattung.

Mieterstrom aus dem Ennogie-Solardach: Einnahmen durch Einsparung

Neue gesetzliche Bestimmungen und technische Möglichkeiten haben Mieterstrommodelle wieder zu einer hervorragenden Investition werden lassen. PV-Leichtdachlösungen ersetzen dabei teure statische Ertüchtigungen, während wegfallende Verpflichtungen zur Reststromlieferung flexible Stromvermarktungsmodelle ermöglichen.



Bei kommunalem Wohnungsbauprojekt wie diesem in Mannheim kann das Ennogie-Solardach im Zusammenspiel mit neuen Konzepten für Mieterstrom für eine rundum positive Bilanz sorgen.

Noch vor wenigen Jahren stellten Lösungen, bei denen der Photovoltaikstrom zu 100 Prozent ins Netz eingespeist wurde, die bevorzugte Wahl für die Wohnungswirtschaft dar. Aufgrund der stark gefallen Vergütungssätze gibt es heute in der Regel wirtschaftlichere Alternativen. Diese lassen sich in zwei Konzepten zusammenfassen: Beim ersten wird der selbst produzierte Strom vor Ort verbraucht, allerdings nicht direkt an die Mieter weitergegeben. Das zweite sind die sogenannten Mieterstrommodelle, die vorsehen, den Strom an die Bewohner des Gebäudes zu verkaufen. Beide Fälle eint, dass der überschüssige Strom gegen Erhalt einer Einspeisevergütung weiterhin in das Stromnetz eingespeist wird.

Bei der Überschusseinspeisung mit Eigenverbrauch handelt es sich um die wohl in Deutschland gebräuchlichste Variante. Hier wird der Strom aus der Photo-

voltaikanlage dazu genutzt, Verbraucher im Gebäude wie Fahrstühle, Tiefgaragen, Lüftungen oder Wärmepumpen zu betreiben. Häufig wird allerdings weit mehr Strom produziert als tatsächlich benötigt wird. Da die Einspeisevergütung im Regelfall unter den Stromgestehungskosten liegt, bedeutet ein geringer Eigenverbrauch praktisch immer ein Verlustgeschäft.

Im klassischen Mieterstrommodell zeigt sich das Wohnungswirtschaftsunternehmen für den kompletten Strombezug der Abnehmer im Haus verantwortlich. Neben dem Strom aus der Photovoltaiklösung, der an die Bewohner verkauft wird, muss auch der Reststrom organisiert werden. In der Vergangenheit hat sich häufig gezeigt, dass die regulatorischen Rahmenbedingungen hierbei das größte Hindernis darstellen. Dem gegenüber steht das Potential für hohe Mehreinnahmen und



Das Ennogie-Solardach macht mit 18 kg Gewicht pro Quadratmeter statische Ertüchtigungen oft unnötig

Rendite aus der PV-Anlage, auch werden große Mengen an CO₂ vermieden, ESG-Aspekte beachtet und eine Kundenbindung geschaffen.

Neues Gesetzpaket soll Weitergabe von Strom an Hausbewohner vereinfachen

Der als „Solarpaket I“ bezeichneten Entwurf sieht mit dem Prinzip der „gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung“ ein weiteres Konzept für Mieterstrom vor. Auch hier investiert das Wohnungswirtschaftsunternehmen in eine Photovoltaikanlage und vermarktet den erzeugten Strom, über einen Stromliefervertrag oder die Warmmiete, an die Bewohner der Immobilie. Wichtig ist hier der folgende Unterschied: Eine Reststromlieferung ist nicht vorgesehen und die bestehenden Stromverträge der Mieter bleiben gültig. Die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung verspricht also ähnlich hohe Einnahmen, geht dabei aber mit weniger Pflichten als das klassische Mieterstrommodell einher. Lediglich auf einen Gebäudestromzuschlag nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) muss verzichtet werden.

Virtuelle Summenzähler machen Investitionen in neue Zählerschränke unnötig

Neben bürokratischen Hemmschuhen wurde mittlerweile auch ein technisches Hindernis aus dem Weg geräumt. Während bisher aufgrund der Zählweise lediglich Immobilien mit maximal 20 Abnehmern eine positive wirtschaftliche Bilanz vorweisen konnten, entfällt durch virtuelle Summenzähler die früher geforderte Installation von physischen Zählern. Umbauten an Zählerschränken sind damit nur noch in geringem Maße erforderlich. Softwarebasierte Abrechnung von Dienstleistungen – teilweise sogar mit Einbindung in diverse ERP-Systeme – erleichtern dabei die Arbeit für die Wohnungswirtschaft.

Es bleibt also festzuhalten, dass dank technischer und regulatorischer Innovationen das individuell richtige Mieterstrommodell einen großen wirtschaftlichen Mehrwert darstellen kann. Wichtig ist es nun, diese Mehreinnahmen durch die Wahl der passenden Photovoltaiklösung zu maximieren.

Dank 2-in-1 Lösung für Photovoltaik auf statische Ertüchtigungen verzichten

Mit dem Ennogie-Solardach bietet das Magdeburger Unternehmen Ennogie eine Ganzdachlösung für Photovoltaik an, die mit 18 Kilogramm pro Quadratmeter als Leichtdach klassifiziert ist. Dabei kombiniert das aktive Dach dichte Dacheindeckung und stromproduzierende Photovoltaiklösung in einem Produkt. Die PV-Module werden direkt auf die Dachlattung montiert, auf eine herkömmliche Dacheindeckung kann vollständig verzichtet werden.

Aufgrund des geringen Gewichts und der innovativen Technik werden bei Produktion, Transport und Montage Kosten und CO₂ eingespart. Herkömmliche Photovoltaikanlagen setzen bei Dachsanierungen zudem oft kostspielige statische Ertüchtigung voraus. Die moderne Ganzdachlösung für Photovoltaik hingegen ermöglicht, dass eine Vielzahl von Bestandsanierungen nun gewinnbringend realisiert werden können.

Stephan Tölpe, Geschäftsführer der Ennogie Deutschland GmbH, führt dies weiter aus: „Die neuen Stromversorgungskonzepte bieten vor allem bei Sanierungen im Bestand und im Zusammenhang mit Lösungen wie dem Ennogie-Solardach die Möglichkeit, selbst erzeugten Strom wirtschaftlich attraktiv zu machen.“ Voraussetzung dafür ist laut dem Unternehmenslenker lediglich, die Nutzung der neu geschaffenen Rahmenbedingungen und Wahl der passenden technischen Komponenten.

Serie in Kooperation mit



Ausgabe 03/2024:
Ennogie-Solardach Mieterstromkonzepte

Ausgabe 04/2024:
Contracting mit dem Ennogie-Solardach

Ausgabe 05/2024:
Dachsanierungen in der Wohnungswirtschaft



Ansprechpartner
Dragomir Lacic
Technischer Produktberater
Ennogie Deutschland GmbH
Tel.: +49 391 6310 2212
Mobil: +49 177 6441700
E-Mail: drl@ennogie.com

TDM DIGITALES HEIZUNGSMONITORING

Die Wärmewende beginnt im Heizungskeller

Ambitionierte Klimaziele, hohe Heizkosten, steigender CO₂-Preis: Die Immobilienbranche steht unter Druck, nachhaltiger zu werden. Eine erste, gering-investive Maßnahme könnte die Digitalisierung des Heizungskellers sein. Hier lassen sich schnell Einsparpotenziale heben, wie drei Beispiele zeigen.

Von Christian König

Die Immobilienbranche befindet sich im Umbruch – getrieben von neuen Regulierungen, Klimazielen und technologischen Entwicklungen muss sie sich in Zukunft nachhaltiger und grüner aufstellen. In Deutschland erhöhen

das erneuerte Gebäudeenergiegesetz, die Anhebung des CO₂-Preises und die stetig steigenden Heizkosten den Druck auf Wohnungsunternehmen, ihre Bestände nachhaltiger zu gestalten. Immerhin ist der Betrieb von Gebäuden in Deutschland für rund 35 % des Endenergieverbrauchs und rund 30 % der CO₂-Emissionen verantwortlich. Daher ist vor allem der Bedarf an innovativen Lösungen im Gebäudebestand besonders hoch.

Hohe Investitionskosten bei Sanierungen und baulichen Maßnahmen machen kurzfristige und geringinvestive Lösungen im Bestand attraktiv, um den Einsatz von fossilen Brennstoffen im Wärmesektor zu reduzieren und CO₂ einzusparen. Ein Ansatzpunkt ist der Heizungskeller, denn allein in Deutschland gibt es rund 41 Mio. Heizungen, von denen 50 bis 60 % falsch eingestellt sind und damit ineffizient arbeiten. Drei Bestandhalter aus Viernheim, Wiehl und Waiblingen setzen deshalb ein digitales Heizungsmonitoring ein.

Digitales Heizungsmonitoring

Die Baugenossenschaft Viernheim eG in Südhessen hat gemeinsam mit Immoconn, einem Anbieter für



Christian König

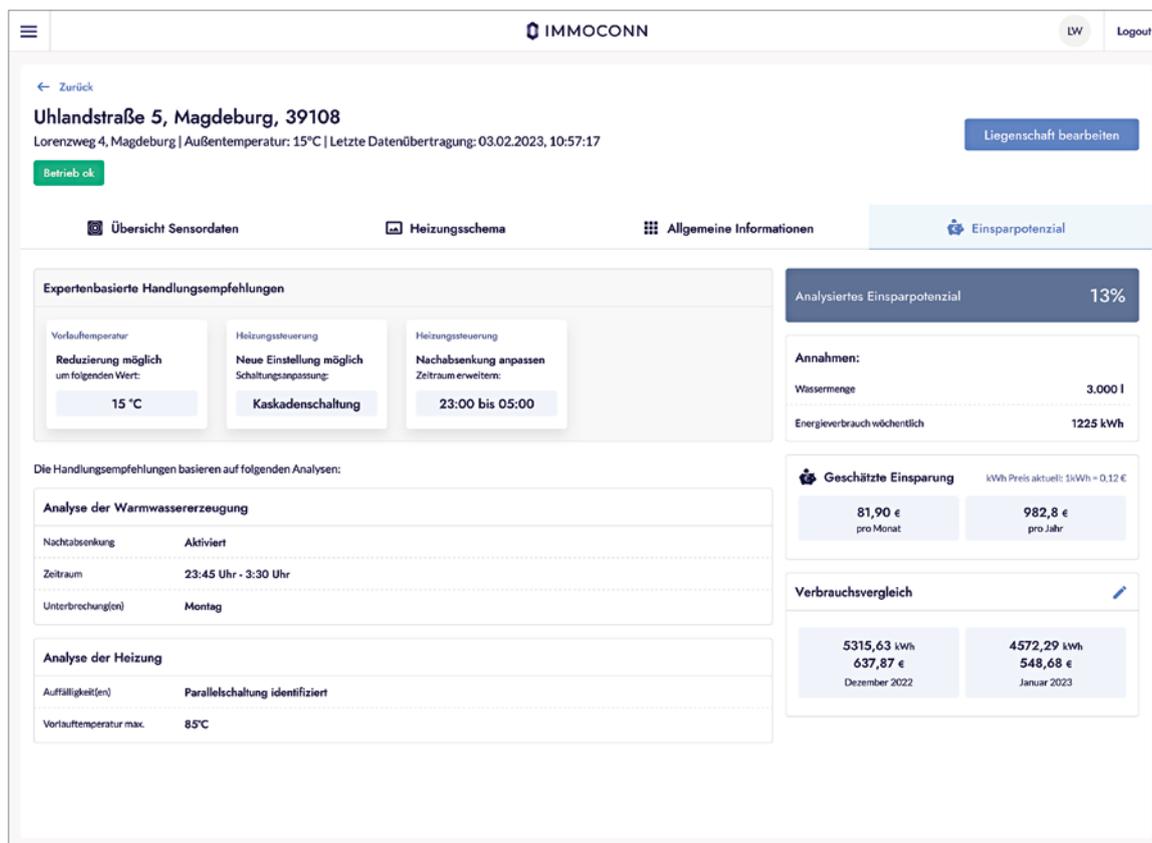
Geschäftsführer
Juconn GmbH
Immoconn
UNTERFÖHRUNG

energieeffizientes und digitales Heizungsmonitoring, ein erfolgreiches Pilotprojekt durchgeführt. Durch den Einsatz digitaler Lösungen in den Beständen der Genossenschaft konnten Energieeinsparpotenziale von circa 20 % identifiziert werden, die zu erheblichen Kosteneinsparungen geführt haben. Der Test, der in mehreren Gebäuden der Baugenossenschaft im Herbst 2023 durchgeführt wurde, verdeutlichte die Effizienzgewinne, die das digitale Heizungsmonitoring mit sich bringt. Aufgrund der erfolgreichen Pilotphase werden nun im Frühjahr 2024 alle Liegenschaften mit rund 1.900 Wohnungen der Baugenossenschaft Viernheim mit der Heizungsmonitoring-Lösung ausgestattet, um schnellstmöglich das gesamte Einsparpotenzial im Portfolio zu nutzen und alle Anlagen in einer Plattform zu managen.

Black Box Heizungskeller

Die digitale Lösung arbeitet mit Echtzeitdaten zur Überwachung von Heizungskellern und zur energetischen Optimierung des Heizsystems. Sie liefert wertvolle Informationen über nicht optimal eingestellte Heizungsanlagen und ermöglicht es, den Betrieb daten- und systemgestützt effizienter zu gestalten. Dies trägt nicht nur zur Reduktion der CO₂-Emissionen bei, sondern unterstützt auch die Dekarbonisierung des Gebäudesektors und die Erreichung der Klimaziele. Die Flexibilität der Lösung ermöglicht die Anbindung aller gängigen Heizsysteme.

An ein multifunktionales Internet-of-Things-(IoT-)Gateway sind verschiedene Sensoren und Mo-



Bei einer Wohnanlage in Magdeburg identifiziert das Tool ein Einsparpotenzial von 13 % und liefert konkrete Handlungsempfehlungen, ähnlich wie in Viernheim

dule angeschlossen. Diese werden an den entsprechenden Stellen im Heizungskeller angebracht (zum Beispiel an Vor- und Rücklaufleitungen, Pumpen oder Zählern). Die erfassten Daten (etwa Temperatur, Druck oder Störungssignale der Heizung selbst) werden vom Gateway mit Hilfe einer SIM-Karte und einer Antenne in eine Cloud übertragen. Ein Algorithmus wertet diese Daten aus und erkennt automatisch Fehleinstellungen, Ausfälle, Schäden oder andere Auffälligkeiten, die in übersichtlichen Dashboards dargestellt werden. Einsparpotenziale werden direkt in Kilowattstunden, Prozenten und Euro angezeigt. So



Das IoT-Gateway zur digitalen Heizungsüberwachung befindet sich in einer Box, die im Heizungskeller montiert wird. Die erhobenen Daten werden in einer Cloud gespeichert

erhalten Hausverwaltungen und Immobilienbesitzer volle Transparenz und Einblick in alle relevanten Betriebsdaten ihrer Heizungsanlagen sowie mögliche Handlungsoptionen.

Optimierung der Heizungsanlagen

In der Pilotphase mit der Baugenossenschaft Viernheim konnten häufig im Betrieb auftretende Probleme und Fehleinstellungen wie fehlende Legionellschaltungen, ineffiziente Außentemperaturregelungen und unzureichende Nachtabsenkungen im Heizungskeller erkannt werden. Zudem wurden in einem Gebäude defekte Temperaturfühler der Heizung identifiziert und die Einstellung der Umwälzpumpe optimiert, nachdem eine nicht ideale Taktung erkannt wurde. Darüber hinaus gab es in jedem Gebäude Einsparpotenziale durch eine einfache Anpassung der Vorlauftemperaturen und der Dauer der Nachtabsenkung. Diese Fehleinstellungen führen in der Regel zu vermeidbaren Kosten, insbesondere in den Wintermonaten. Durch eine kontinuierliche und zuverlässige Überwachung konnten diese schneller erkannt und durch präventive Maßnahmen vermieden werden.

Maßnahmen zur Optimierung der Heizungsanlagen müssen sich immer an dem Verhalten der Bewohnerinnen und Bewohner orientieren: Die Lösung lernt, wann diese zu Bett gehen und aufstehen beziehungsweise wann sie Wärme und Energie benötigen. So werden Handlungsempfehlungen abgeleitet, die den Komfort der Bewohner nicht einschränken und trotzdem möglichst viel Energie einsparen. >



In einer Wohnanlage in der Umlandstraße in Magdeburg wird das digitale Heizungsmonitoring eingesetzt

Erfahrungen der Wohnungswirtschaft

Die Baugenossenschaft Viernheim steht wie viele andere Wohnungsunternehmen vor der Herausforderung, den Klimaschutzziele und gleichzeitig den Interessen ihrer Mieterinnen und Mieter gerecht zu werden. Da Sanierungen und Umbauten jedoch meist mit hohen Kosten und Eingriffen in den Alltag der Mieterinnen und Mieter verbunden sind, war eine geringinvestive Maßnahme gefragt. „Die Immoconn-Box wurde unkompliziert in unseren Heizungskellern installiert und wir konnten direkt mit dem Monitoring der Daten beginnen. Ein Vorteil ist auch die vielseitige Einsetzbarkeit beziehungsweise die mögliche Anbindung von Wärmepumpen, Gaskesseln oder Fernwärme“, so Harald Weik, Vorstand der Baugenossenschaft Viernheim.

Die digitale Heizungsmonitoring-Lösung von Immoconn kann für jede Heizungsanlage, unabhängig von Alter und Hersteller, eingesetzt werden. Im Fall der Städtischen Wohnungsgesellschaft Waiblingen GmbH konnte der gesamte Heizungsbestand aus den Jahren 1991 bis 2020 von Herstellern wie Buderus, Viessmann, Pewo und Yados und ein Mix aus Gas, Fernwärme und Solarthermie auf einer Plattform gebündelt überwacht werden. „Mit dem Heizungsmonitoring konnten wir innerhalb kürzester Zeit ein Einsparpotenzial von rund 20 % identifizieren. Die Vielseitigkeit der Lösung und ihre Kompatibilität mit unterschiedlichen Heizsystemen bietet ein hohes Maß an Flexibilität und ermöglicht eine effiziente Optimierung unseres gesamten Heizungsportfolios“, erklärt Peter Brandstetter, Geschäftsführer des kommunalen Wohnungsunternehmens.

Auch die Baugenossenschaft Wiehl e.G. nutzt das digitale Heizungsmonitoring in mehreren Liegenschaften in Wiehl und Gummersbach in Nordrhein-Westfalen, die überwiegend mit Gaszentralheizungen ausgestattet sind. Die überwachten Heizungsan-

gen stammen von Herstellern wie Junkers, Buderus, Viessmann, Schäfer und Wolf aus unterschiedlichen Baujahren. „Uns war wichtig, dass eine Lösung einfach installiert und unkompliziert bedient werden kann und wir nicht nur Einsparungen erzielen, sondern auch die verschiedenen Heizkreise in unseren Gebäuden effizient überwachen können. Indem uns Störungen und Fehleinstellungen genaustens aufgezeigt werden, können wir zielgerichtet und schnell reagieren“, so Michael Söntgerath, Vorstand der Baugenossenschaft.

Effekte und Nebeneffekte

Ein digitales Heizungsmonitoring bietet zahlreiche Vorteile: An erster Stelle steht die Steigerung der Energie- und Kosteneffizienz, die durch die kontinuierliche Überwachung sowie Optimierungsempfehlungen stetig verbessert wird. So können kurz- und langfristig der Energieverbrauch sowie CO₂-Ausstoß und die damit verbundenen Kosten gesenkt werden. Positiver Nebeneffekt: Ab einer Energieeinsparung von circa 15 bis 20 % erfolgt häufig der Sprung in die nächsthöhere Gebäudeeffizienzklasse.

Die gesteigerte Energieeffizienz wirkt sich direkt auf die Nebenkostenabrechnung aus: Die Mieter profitieren von den eingesparten Heizkosten. Darüber hinaus erhöht die digitale Heizungsüberwachung den Wohnkomfort und die Mieterzufriedenheit, indem

sie Effizienz und Zuverlässigkeit gewährleistet sowie Schäden und Ausfälle verhindert beziehungsweise frühzeitig erkennt. Durch Warnungen und Meldungen bei Störungen und Fehleinstellungen sowie den Fernzugriff auf Dashboards können SHK-

Handwerker besser und kosteneffizienter planen und ihre Kapazitäten vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels gezielter einsetzen.

Im Hinblick auf Nachhaltigkeitsberichte liefert das digitale Heizungsmonitoring viele wichtige Informationen: Die kontinuierliche Überwachung und Analyse der Daten liefern die Grundlage für die Bewertung der Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit von Immobilien. Eine verbesserte Umweltverträglichkeit und Betriebseffizienz tragen dazu bei, dass der Eigentümer seiner sozialen und ökologischen Verantwortung gerecht werden kann. Das Heizungsmonitoring liefert den Eigentümern zudem Daten, die eine gute Grundlage zur Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten oder Klimapfaden bilden.

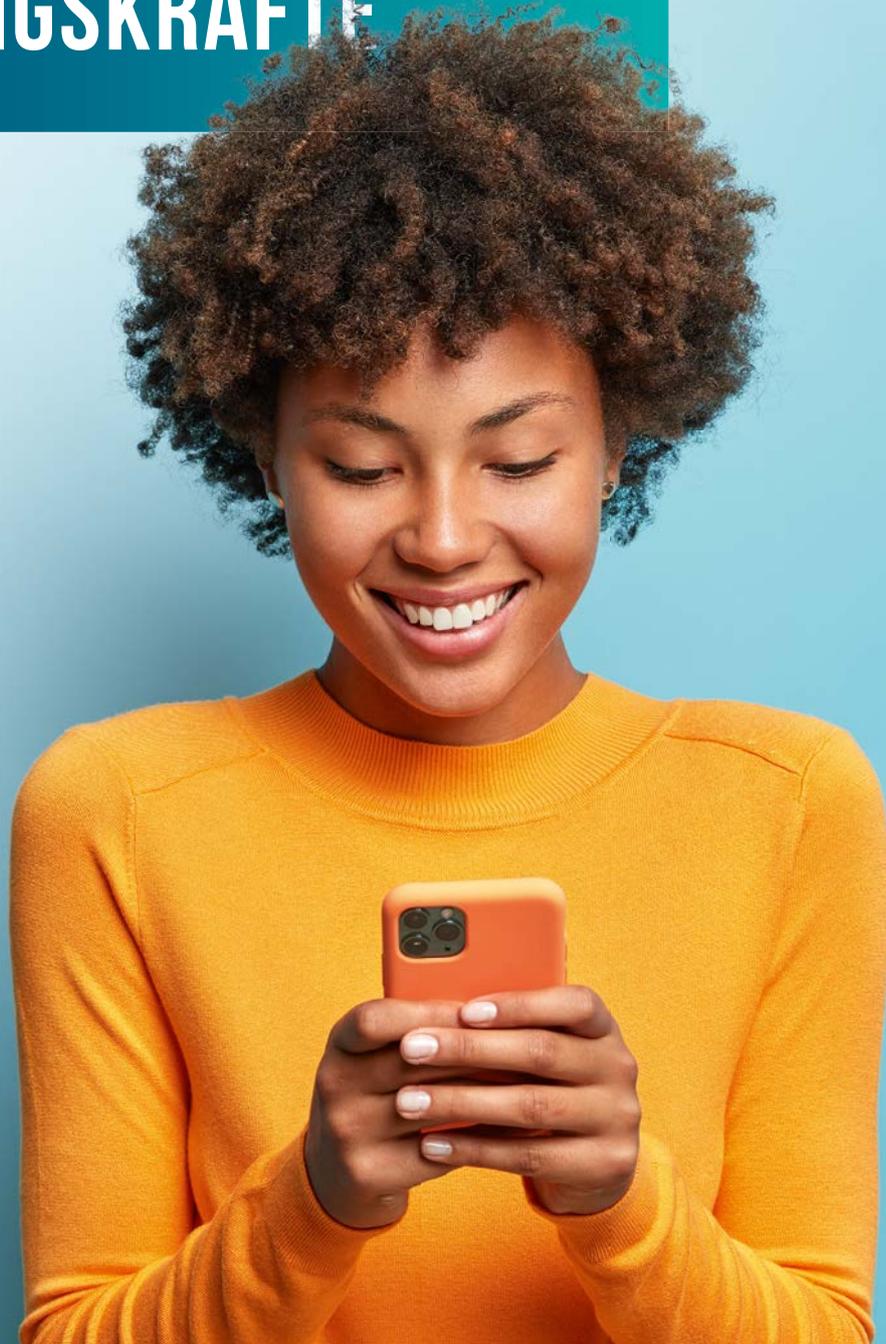
Aufgrund der Senkung von Heizkosten und Emissionen kann die Einführung des digitalen Heizungsmonitorings ein wichtiger Schritt in Richtung Dekarbonisierung des Gebäudesektors sein. Sie kann helfen, den Gebäudebestand zügig und kostengünstig zu modernisieren.

„Indem uns Störungen und Fehleinstellungen genaustens aufgezeigt werden, können wir zielgerichtet und schnell reagieren.“

Michael Söntgerath
Vorstand der Baugenossenschaft Wiehl e.G.

HAUFE.

FINDEN STATT SUCHEN: JOBS FÜR FACH- UND FÜHRUNGSKRÄFTE



IM HAUFE STELLENMARKT

finden Sie die passenden Jobs in den Bereichen Immobilien,
Wohnungswirtschaft, Finanzierung u.v.m.



Hier finden:
www.stellenmarkt.haufe.de

TDM EFFIZIENTER STROMVERBRAUCH

Speicher-Sharing im Mehrparteienhaus

Das von der Naturstrom AG koordinierte Forschungsprojekt Melani untersucht, wie Haushalte in Mehrfamilienhäusern einen gemeinsamen Batteriespeicher möglichst effizient nutzen und Speicherkapazitäten untereinander handeln können.

Von Finn Rohrbeck

Im Quartier in der Bielefelder Holbeinstraße wird geforscht. Unter dem Projektnamen Melani, kurz für „Mehrfach genutzte Energiespeicher im Mehrfamilienhaus Nachhaltig Integrieren“, geht es darum, herauszufinden, wie Bewohnerinnen und Bewohner einen gemeinsam bewirtschafteten Batteriespeicher so effizient wie möglich nutzen können. Dafür wurden auf den Dächern von vier Mehrfamilienhäusern Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von insgesamt 94 kWp als Mieterstromkraftwerk installiert. Je zwei Gebäude teilen sich einen der beiden 67 kWh großen Batteriespeicher. Neben Photovoltaik-Spezialist SMA Solar Technology AG und Stromanbieter Naturstrom AG sind auch die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) und das Elenia Institut für Hochspannungstechnik und Energiesysteme der TU Braunschweig beim vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Projekt an Bord.

Webportal ermöglicht individuelle Bewirtschaftung

Dr. Sarah Debor, Leiterin des Geschäftsfelds Urbanes Wohnen und Gewerbe bei Naturstrom, erklärt den Versuchsaufbau: „Zwei der Häuser sind Melani-Häuser. Hier können die Bewohnerinnen und Bewohner über ein von uns individuell entwickeltes Webportal jederzeit einsehen, ob sie ihren Strom gerade aus der Photovoltaikanlage, dem Speicher oder dem öffentli-



Finn Rohrbeck
PR-Referent
Naturstrom AG
DÜSSELDORF

chen Stromnetz beziehen. Diese drei Stromqualitäten kosten sie unterschiedlich viel: Der primär genutzte Solarstrom direkt vom Dach ist am günstigsten, Netzbezug – wenn gerade nicht genug Strom erzeugt wird und auch der Batteriespeicher leer ist – am teuersten.“ Wenn Bewohnerinnen und Bewohner also ihren Verbrauch an die Stromerzeugung der Photovoltaikanlage und den Speicherfüllstand anpassen, können sie ihren individuellen Solaranteil am von Naturstrom gelieferten Mieterstromtarif erhöhen und so ihre Stromkosten senken.

Zusätzlich zur aktiven Bewirtschaftung der Solar- und Speichertechnik hat das Projekt noch einen besonderen Kniff: Über das Webportal können Bewohnerinnen und Bewohner außerdem ihre Anteile an den Photovoltaikanlagen und dem Batteriespeicher gegen eine Leihgebühr mit ihren Melani-Nachbarn handeln und so ihren Verbrauch optimieren und noch mehr sparen. „Unseren Modellierungen nach könnte ein klassischer Zwei-Personen-Haushalt durch eine effektive Speicher- und Solarstromnutzung mithilfe des Webportals etwa 100 € im Jahr sparen“, berichtet Debor.

Übertragbar auf Neubau und Bestand

Die anderen beiden Mehrparteienhäuser im Quartier sind als Vergleichsgruppe technisch weitgehend identisch: Alle vier Neubauten sind nach KfW-40-Plus-Standard erbaut und allen insgesamt 48 Wohneinheiten wird ein Mieterstromtarif angeboten. Doch wo die Melani-Haushalte die Bewirtschaftung



Eine Solaranlage auf dem Dach der Melani-Häuser liefert den Mieterinnen und Mietern grüne Energie. Verbrauchen sie diese nicht direkt, wird sie in einem Batteriespeicher gespeichert



Ein Batteriespeicher mit einer Kapazität von 67 kWh versorgt die Wohnungen von zwei Gebäuden mit Energie

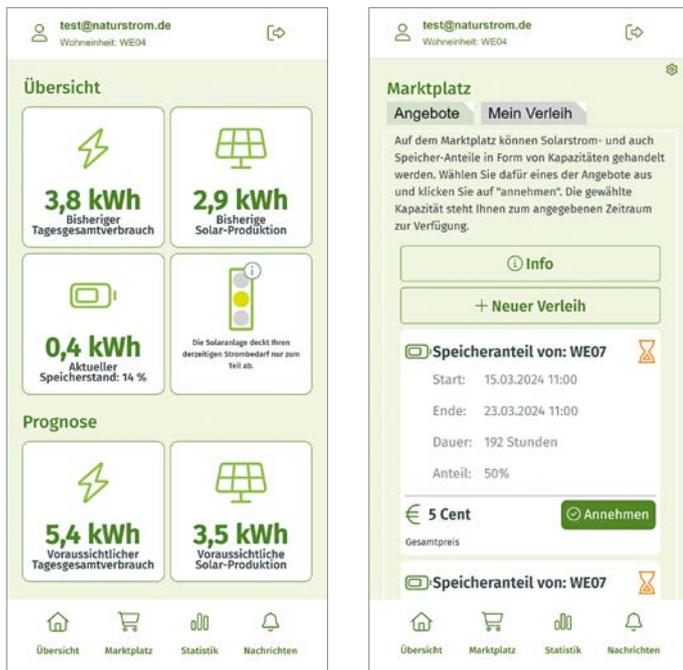
von Solaranlage und Speicher bewusst mitgestalten können, wird die Technik bei den Vergleichsgebäuden zentral gesteuert. Zudem beziehen die Haushalte in der Vergleichsgruppe einen regulären Mieterstromtarif mit einheitlichem Preis, sodass keine monetären Anreize zur Optimierung der eigenen Stromnutzung bestehen.

Bei aller Individualität, die ein Forschungsprojekt naturgemäß mit sich bringt: Das entwickelte Konzept und seine technische Umsetzung lassen sich auf andere Mehrparteiengebäude übertragen, egal ob Neubau oder Bestand. Die baulichen Eingriffe beschränken sich auf das bei der Installation von Photovoltaikanlagen und Batteriespeichern übliche Maß.

Energiewende für alle erlebbar

Gerade hinsichtlich der Transformation im Energiemarkt wird das Thema Speicher in den nächsten Jahren immer wichtiger. „Das Stromsystem der Zukunft ist erneuerbar“, konstatiert Debor. „Das bringt ganz eigene Herausforderungen mit sich: Bei einem stetig wachsenden Erneuerbaren-Anteil wird es immer wichtiger, alle Möglichkeiten zur Flexibilisierung zu nutzen. Batteriespeicher jeder Größe spielen hierbei eine essenzielle Rolle. Diese auch in Mehrparteienhäusern zum Standard zu machen, ist von großer Bedeutung für die dezentrale Energiewende.“

Speicher in Mehrparteienhäuser zu bringen, ist die eine Sache. Die Vorschriften für KfW-40-Plus-Gebäude sehen dies bereits vor. Sie aber auch optimal zu nutzen, ist etwas anderes, weiß Michel Böhm, wissenschaftlicher Mitarbeiter beim GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V., der das Forschungsvorhaben unterstützt: „Ein Batteriespeicher muss bewusst bewirtschaftet werden, um sein volles Potenzial auszuschöpfen. Eigenheimbesitzer tun dies in der Regel und profitieren so von jeder Kilowattstunde, die sie aus >



Ein Dashboard zeigt den aktuellen und den prognostizierten Stromverbrauch einer Wohnung sowie den Anteil der Stromkapazitäten aus der Photovoltaikanlage und dem Batteriespeicher

ihrem Speicher statt aus dem Netz beziehen. Im Geschosswohnungsbau ist diese enge Verbindung bislang nicht gegeben. Gerade im Mietwohnungsbereich sind niedrige Energiekosten ein relevanter Faktor der Wohnqualität. Deswegen setzen wir uns verstärkt dafür ein, dass auch Mieterinnen und Mietern künftig solche Anreize großflächig zur Verfügung stehen.“

Herausfordernde Energiedatenerfassung

Dass es bis heute – trotz der wachsenden Beliebtheit von Mieterstromprojekten – noch keine marktreifen Geschäftsmodelle für gemeinsam bewirtschaftete Batteriespeicher im Geschosswohnungsbau gibt, liegt wesentlich an den Rahmenbedingungen der Energiedatenerfassung. „Es muss jederzeit exakt bestimmt und abgerechnet werden können, welche Strommenge gerade durch welche Wohnpartei aus der lokalen Photovoltaikanlage, dem Speicher oder dem Stromnetz bezogen wird“, erläutert Dr. Florian Schilling, Arbeitsgruppenleiter für Netzintegration, Erneuerbare Energien und Speicher bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB). Seit 2021 arbeitet er mit seinem Team an dem Projekt. „Diese Daten müssen zudem so erhoben werden, dass auch andere Marktteilnehmer, wie Netzbetreiber oder Stromanbieter, darauf zugreifen können. Hierfür die nötige Messtechnik zu entwickeln, die den hohen eichrechtskonformen Vorgaben entspricht, ist ein zentrales Ziel von Melani.“

Gelöst wird diese Herausforderung über intelligente, digitale Messtechnik. Physikalisch gemessen

werden hierbei einerseits der Strombezug der einzelnen Haushalte und andererseits die aufs ganze Gebäude bezogenen Werte für Solarstromerzeugung, Ein- und Ausspeicherung der Batterie sowie der Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz. Aus diesen Messwerten werden für jede Wohnung drei virtuelle Zählerstände für die jeweiligen Stromqualitäten berechnet. Auf die Sekunde genau kann so festgestellt werden, woher der Strom gerade stammt, und welche Kosten anfallen.

Erkenntnisse in puncto Flexibilisierung erwartet

Die teilnehmenden Melani-Bewohnerinnen und -Bewohner zeigten sich bei einer Informationsveranstaltung ebenfalls sehr angetan. „Schon das Interesse der Leute vor Ort kann als erster Erfolg des Projekts gelten“, erklärt Sarah Debor. „In Zukunft werden sich Verbraucherinnen und Verbraucher mehr mit ihrer Energieversorgung auseinandersetzen müssen, um den Stromverbrauch zu flexibilisieren. Melani macht da den Anfang und verrät uns so schon heute etwas darüber, wie auch Mieterinnen und Mieter im Geschosswohnungsbau zu echten Prosumern werden können.“

Welche weiteren Erkenntnisse die einjährige Feldstudie im Bielefelder Quartier bringen wird, zeigt sich Ende 2024. Dann werten die Forschungspartner die Ergebnisse aus und erarbeiten Empfehlungen, wie Batteriespeicher sowohl für Bewohnerinnen und Bewohner sowie Energieversorger als auch für die Wohnungswirtschaft am besten in Mehrparteienhäusern integriert werden können. —

Weitere Informationen: www.projekt-melani.de



Vier baugleiche Gebäude – davon zwei Melani-Häuser mit Tracking-Funktion – dienen als Testumgebung für den effizienten Einsatz von Batteriespeicher und Solaranlage in Bielefeld

TDM SMART-METER-ROLLOUT

Noch rollt wenig

Bei einer Einbindung der Wärmeversorgung in den Smart-Meter-Rollout wären große Einsparpotenziale zu heben. Technische und vor allem bezahlbare Lösungen dafür gibt es reichlich. Und erste Wohnungsunternehmen wenden sie auch an.

Von Frank Urbansky

Der Smart-Meter-Rollout soll helfen, Strom zu sparen und Lasten zu kappen – und dadurch Mieterinnen und Mietern sowie Verwaltenden deutliche finanzielle Vorteile bringen.

Bis Ende 2030 gilt es deshalb, alle Verbrauchserfassungen für Strom zu digitalisieren. Zwar geht der Ausbau derzeit voran, doch eher schleppend.

Stocken statt Rollen

Das Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende (GNDEW), seit letztem Frühjahr in Kraft, änderte das Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) und soll den Rollout beschleunigen. Zum Vergleich: Dänemark und Schweden hatten bereits 2021 eine vollständige Ausstattung mit intelligenten Messsystemen, während Deutschland nur etwa 160.000 von über 50 Mio. Messlokationen damit ausgerüstet hatte, so die Forschungsstelle für Energiewirtschaft.

Die ursprünglichen Rollout-Fristen wurden daher angepasst: Bis Ende 2030 sollen 95 % der Messstellen mit intelligenten Messsystemen ausgestattet sein. Für größere Verbraucher und Erzeuger (mehr als 100.000 kWh beziehungsweise 100 kW) beginnt der Pflicht-Rollout 2028, um bis Ende 2032 95 % Ausstattung zu erreichen.

Die Messentgelte für Verbraucher und Kleinanlagenbetreiber, deren Verbrauchsstellen mit intelligenten Messsystemen ausgestattet sind, wer-

den auf maximal 20 €/Jahr begrenzt. Netzbetreiber tragen stärkere Kosten am Messstellenbetrieb und profitieren von erweiterten Datenkommunikationsmöglichkeiten. Zudem müssen Lieferanten bis 2025 dynamische Stromtarife für Kunden mit intelligenten Messsystemen anbieten.

Dabei bietet der Smart-Meter-Rollout gerade für die Wohnungswirtschaft eine große Chance. Bis zum Jahr 2025 sollen alle Verbraucher, auch Haushalte mit einem Jahresstromverbrauch von mehr als 6.000 kWh oder solche mit Photovoltaikanlagen über 7 kW installierter Leistung, solch einen smarten Zähler haben.

Flexible Tarife helfen allen

Smart Meter, also intelligente Messsysteme, ermöglichen eine effizientere Energieverwaltung und vor allem flexible Stromtarife. Die Wohnungswirtschaft muss sich nicht nur auf den Einbau und Betrieb dieser neuen Technologien einstellen – sie muss ebenso überlegen, wie die digitalen Helfer in Zukunft bei der eigenen Verwaltung und bei neuen Geschäftsmodellen hilfreich sein können.

Denn: Durch flexible Stromtarife tragen Verbraucherinnen und Verbraucher nicht nur zur Stabilität des deutschen Stromnetzes bei, sondern können auch erheblich sparen. Laut der Lobbyorganisation Agora Energiewende spart jeder Haushalt durch solche Tarife etwa 1 Ct/kWh, was jährlich rund 42 € ausmacht. Diese Einsparungen entstehen durch geringere Netzausbaukosten und effizientere Netzauslastung. >



Frank Urbansky
freier Journalist
LEIPZIG



Viel Potenzial zur Energieeinsparung liegt im Bereich der Wärmeversorgung: Smarte Sensoren und Zähler können die Strom- und Wärmeverbräuche messen und so das Nutzerverhalten optimieren

Allianz für den Rollout

Doch nur auf rechtliche Vorgaben zu warten, hilft nicht. In Deutschland haben sich erstmals digitale Stromanbieter und Verteilnetzbetreiber zu einer Initiative zusammengeschlossen, um den Einsatz intelligenter Stromzähler zu beschleunigen. Die Ökostromanbieter Octopus Energy GmbH, Rabot Charge GmbH und Tibber GmbH arbeiten mit Messstellenbetreibern und den Verteilnetzbetreibern EWE Netz GmbH sowie Netze BW GmbH zusammen, die bereits Erfahrungen mit Smart-Meter-Installationen haben.

Wärme bringt mehr

Beim Strom ist allerdings eher wenig zu holen. Geht man davon aus, dass gut 80 % der Energie im Haushalt für Heizen und Trinkwarmwasser gebraucht wird, liegen hier die größeren Potenziale zur Energieeinsparung. Und auch hier hilft der Smart-Meter-Rollout: Denn die Gateways, die bei Großverbrauchern verbaut werden müssen, haben eine geeignete Schnittstelle, um auch die Wärmemengen zu erfassen.

Das vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Projekt „Waran“ etwa zielt genau darauf ab. Es vereint Akteure aus verschiedenen Bereichen wie Messstellenbetrieb, Wärmenetzbetrieb, Erzeugung und Forschung, um die Integration von Strom-zu-Wärme-Anlagen und die Steuerung von Hausstationen in Fern-/Nahwärmenetzen zu entwickeln und zu testen sowie Flexibilitätpotenziale zu nutzen. Dies geschieht über den CLS-Kommunikationskanal (Controllable Local System) des Gateways und bindet verschiedene Systeme und Marktteilnehmer ein. Die

Ergebnisse werden in einem Reallabor getestet und sollen zur Gesamtentwicklung der Sektorkopplung beitragen.

„Waran“ erforscht auch regulatorische sowie kommerzielle Herausforderungen und arbeitet an Lösungen für zukünftige Mehrwertdienste. Das können flexible Tarife oder ein höherer Datenkomfort sein, die wiederum Verwaltern und Vermietern zugutekommen könnten, etwa bei der Abrechnung der Verbrauchsdaten.

GBG Mannheim und Metr zeigen, wie es geht

Die GBG Mannheim GmbH hat zusammen mit Metr Building Management Systems GmbH einen erfolgreichen Smart-Meter-Rollout zur CO₂-Emissionsreduktion durch automatisierte Effizienzsteigerung von Heizanlagen durchgeführt. Der Prozess begann



Das IoT-Gateway des Herstellers Metr wird direkt im Heizungskeller installiert

im Februar 2019 mit der gemeinsamen Produktentwicklung und führte zur Installation von zehn sogenannten Pilot-Heizungs- und Trinkwasserwächtern mit Sensorik im Juli 2019. Im August 2020 folgte die Testung des Regler-Zugriffs.

Bis Januar 2022 wurde eine Vereinbarung zur Digitalisierung von 250 Heizungs- und Trinkwasseranlagen getroffen. Der eigentliche Rollout startete im Mai 2022. Bis Dezember desselben Jahres waren 244 Anlagen angebunden, im April 2023 wurden die letzten sechs Anlagen integriert. Herausforderungen des Projekts waren lange Entscheidungswege seitens der GBG Mannheim, unbekannte Schließanlagen, unvollständige Informationen über vor Ort verbaute Regler, die Integration in bestehende Geschäftsprozesse und teilweise unzureichende Internetverbindungen.

Konnektivität und Komponenten für einen erfolgreichen Smart-Meter-Rollout

Der Smart-Meter-Rollout braucht auch vor Ort eine sichere und gute Infrastruktur, die im besten Fall effizient und einfach funktioniert.

Single-Pair-Ethernet

Single-Pair-Ethernet (SPE) vereinfacht die IP-basierte Kommunikation, indem es eine einheitliche Verbindung vom Sensor bis zur Cloud bietet. Es ermöglicht die gleichzeitige Übertragung von Energie und Daten über eine einzige Leitung, was den Platzbedarf für Steckverbinder in intelligenten Geräten reduziert. SPE senkt die Kosten, das Gewicht und die Komplexität der Verkabelung im Vergleich zu traditioneller Ethernet-Verkabelung und kann in der Automatisierung und Gebäudetechnik Feldbus-Systeme ersetzen, ohne dass zusätzliche Gateways erforderlich sind. Es unterstützt bestehende Zweidraht-Infrastrukturen und ermöglicht durch TCP/IP und TSN eine zuverlässige, echtzeitfähige Datenübertragung mit hohen Raten und Sicherheitsfunktionen.

Edge Computing

Edge Computing verlagert die Datenverarbeitung von zentralen Rechenzentren direkt an den Entstehungsort der Daten, also an den Rand des Netzwerks. Dieser Ansatz ermöglicht die lokale Verarbeitung von Daten direkt am Endgerät, um Ressourcen zu schonen und Reaktionszeiten zu verkürzen. Edge Computing reagiert auf die steigenden Datenmengen im Internet der Dinge (IoT), wo Echtzeitreaktionen erforderlich sind, und macht die Übertragung aller Daten zur zentralen Verarbeitung unpraktisch. Der Ansatz nutzt Techniken wie Sensornetze und mobile Datenverarbeitung und unterscheidet sich vom Fog Computing, das Cloud-Ressourcen dezentralisiert, um sie näher an die Anwendungen zu bringen.

Smart-Meter-Gateways

Die Integration von Smart-Meter-Gateways (SMGW) ist gesetzlich vorgeschrieben. Sie sind gemäß der Cybersicherheitsvorgaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zertifiziert. Das SMGW bildet die Basis für die Einbindung von Messgeräten und Sensoren in eine sichere Kommunikationsinfrastruktur, erleichtert die Datenerfassung und ermöglicht ein effizientes Energiemanagement. Durch die Verbindung des SMGW mit Mehrwertmodulen und Steuerboxen wird ein standardisierter und sicherer Weg zur Integration von Smart Metering und Gebäudeautomation geschaffen.

Ein spezifischer Anwendungsfall war die über reine Sensorik hinausgehende intelligente Energieoptimierung der GBG-Liegenschaft in J6 4 in Mannheim, vom 8. bis 15. Oktober 2023. Die daraus resultierenden Einsparungen wurden aus der Temperaturdifferenz zwischen der Soll- und der optimierten Vorlauftemperatur abgeleitet. Es wurde eine bis zu 27 °C niedrigere Vorlauftemperatur erzielt, was auf signifikante Energieeinsparungen hindeutet. Um diese Einsparungen dauerhaft zu überwachen, ist das Auslesen des Wärmemengen- oder Gaszählers erforderlich.

Niedriginvestive Lösungen

Solche Lösungen, die sich durch geringe Kosten und hohe Einsparungen auszeichnen, werden auch von anderen Proptechs angeboten. Der Vorteil: Diese Systeme zielen auf die Digitalisierung des Heizungs-kellers ab. Die Mieterinnen und Mieter sowie die einzelnen Wohnungen werden dabei nur indirekt mit einbezogen.

Das in Berlin ansässige Start-up Kugu Home GmbH hat sich bereits seit einigen Jahren einen Namen in der Branche der Digitalisierung, speziell in der Heizungstechnologie, gemacht. Ein anschauliches Beispiel für die Integration vorhandener Gebäudeleittechnik zur Optimierung der Heizsysteme findet sich in einem Mehrfamilienhaus in Geilenkirchen, Nordrhein-Westfalen. Das Gebäude verfügt über eine Nutzfläche von 9.700 m², die mittels einer innovativen Gas-Wärmepumpe und einer Kaskadenschaltung von zwei Gaskesseln mit jeweils 250 kW Leistung über zwei Heizkreise versorgt werden.

Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral direkt in den Wohnungen. In das Heizsystem wurden sämtliche Zähler für Gas, Heizstrom und Wärme integriert. Zusammen mit dem Kooperationspartner Green Fusion GmbH wurde zudem eine umfassende Anlagensteuerung implementiert, die Kessel, Pumpen und Heizkreise effizient regelt.

Einsparpotenzial von 20 %

Ein Pilotprojekt der Baugenossenschaft Viernheim e.G. und Immoconn, einem Anbieter für Heizungsmonitoring, erzielte mit einem ähnlichen System beeindruckende Ergebnisse. Durch ausschließlich digitale Analysemethoden konnten Einsparpotenziale von 20 % aufgedeckt werden. Zudem wurden mehrere Fehleinstellungen in den Steuerungssystemen der Heizungen identifiziert (siehe Seite 38 in dieser DW).

Das Projekt brachte typische Probleme ans Licht, wie das Fehlen von Legionellschaltungen und ineffiziente Heizungsregelungen. Genossenschaftsvorstand Harald Weik lobte die problemlose Installation und Kompatibilität mit verschiedenen Heizungssystemen. Aufgrund der Ergebnisse wird die Lösung nun in sämtlichen Liegenschaften der Baugenossenschaft Viernheim, die insgesamt 1.900 Wohnungen umfasst, implementiert.

TDM KOMBINIERTE SOFTWARELÖSUNG

Wenn sich Projekt- und Unternehmenscontrolling verzahnen

Wie lassen sich das Baukosten- und das Unternehmenscontrolling miteinander verbinden? Diese Frage stellte sich die KHW Kommunale Haus und Wohnen GmbH und kombinierte zwei Softwarelösungen. Nicht zuletzt wegen der Schnittstellenproblematik erwies es sich jedoch als anspruchsvolles Unterfangen.

Von Christian Hunziker

Seit Jahren verfolgt die KHW Kommunale Haus und Wohnen GmbH in Rheda-Wiedenbrück einen starken Wachstumskurs. „In den letzten vier Jahren haben wir unseren Bestand um knapp 15 % auf rund 1.300 Wohneinheiten ausgebaut, die Bilanzsumme von rund 52 auf knapp 83 Mio. € erhöht und jährlich 12 bis 15 Mio. € in Neubau-, Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen investiert“, sagt Lars Lippelt, der Geschäftsführer der kommunalen Wohnungsbaugesellschaft im Kreis Gütersloh.

Dieser Wachstumskurs war der Ausgangspunkt für ein innovatives Projekt, das zwei Controllingsysteme – „Avestrategy“ der BBT Treuhandstelle des Verbandes Berliner und Brandenburgischer Wohnungsunternehmen GmbH sowie „Corporate Planner“ der in Hamburg ansässigen CP Corporate Planning GmbH – miteinander verbindet. „Wir suchten nach einem System, das eine kontinuierliche Kostenüberwachung von Neubau- und Modernisierungsprojekten ermöglicht, sich an das bestehende ERP-System anbinden lässt und in das sich die späteren Bewirtschaftungskosten einspielen lassen“, fasst Lippelt die Anforderungen zusammen. „Außerdem sollte das System das Nachtragsmanagement vereinfachen und eine valide Kostenschätzung für zukünftige Projekte ermöglichen.“

Zwei unterschiedliche Systeme

Die Suche mündete in eine Kombination von zwei existierenden Systemen. „Wir haben Anknüpfungspunkte zwischen Corporate Planner und Avestrategy gefunden und daraus ein Pilotprojekt für das Baukosten- und Unternehmenscontrolling gemacht“, sagt der KHW-Geschäftsführer. „Das Besondere daran ist, dass zwei konkurrierende Unternehmen zusammenarbeiten.“



Christian Hunziker
freier
Immobilienjournalist
BERLIN

Während Corporate Planner ein System für das Baukostencontrolling ist, zielt Avestrategy auf das gesamte Unternehmenscontrolling. Die Unterschiede bringt Ester Seiffarth, die für das Projekt zuständige Seniorberaterin bei der BBT, so auf den Punkt: „Während Corporate Planner branchenneutral und sehr flexibel ist, handelt es sich bei Avestrategy um eine einsatzbereite und vorkonfigurierte Softwarelösung, die auf die Wohnungswirtschaft fokussiert ist.“ Weil aber für das Baukostencontrolling eine große Flexibilität erforderlich sei, sei die Idee entstanden, „speziell für diese Thematik den Standard für das ganzheitliche Controlling zu liefern und diesen durch den flexiblen Ansatz von Corporate Planner zu ergänzen“.

Schnittstellen als Herausforderung

Die Umsetzung des Vorhabens gestaltete sich nicht ohne Schwierigkeiten. „Eine zentrale Herausforderung bei diesem Projekt war die Schnittstellenthematik“, erklärt Lippelt. „Wir haben festgestellt, dass es an Systemoffenheit und klaren Schnittstellen mangelt.“ Als die Beteiligten im Jahr 2020 den Prozess gestartet hätten, sei es „kein leichtes Unterfangen“ gewesen, beim ERP-Anbieter alle Daten zu bekommen und die Schnittstellen nach den Bedürfnissen der KHW zu gestalten. Lippelt sieht darin ein grundsätzliches Problem: „Das zieht sich wie ein roter Faden durch alle Digitalisierungsprojekte in unserem Unternehmen: Es gibt so viele gute technische Lösungen in Deutschland, aber jeder schaut für sich. Das hemmt die Innovationsfreude in der Wohnungswirtschaft.“

Die kleinere Herausforderung war dabei die Übertragung der Ist-Daten aus dem ERP-System der KHW (Wodis) in Corporate Planner und Avestrategy. Dies erfolgt laut Ester Seiffarth automatisiert, wenn auch in unterschiedlichem Turnus: für das Unternehmenscontrolling (Avestrategy) monatlich, für das Baukostencontrolling (Corporate Planner) täglich. Die schwierigere Frage war, wie das Unternehmenscontrolling- und das Baukostencontrolling-

Tool miteinander kommunizieren. „Noch gibt es keine vollständig automatisierte Schnittstelle zwischen den beiden Systemen“, sagt Seiffarth. „Die Daten werden manuell über einen Excel-Import ausgetauscht.“ Dieses Vorgehen sei schnell und pragmatisch. „Für die Zukunft“, ergänzt sie jedoch, „freuen wir uns, wenn diese Importroutinen weiterentwickelt werden.“

„Künftig möchten wir Prozesse, die jetzt noch händisch angestoßen werden, automatisieren“, bestätigt Lippelt. Außerdem ist nach seinen Worten geplant, dass zukünftig auch Architekten, Fachplaner und andere externe Fachleute über eine Weblösung Daten in das Baukostencontrolling-Tool eingeben können.

Ein Modell auch für andere Wohnungsunternehmen

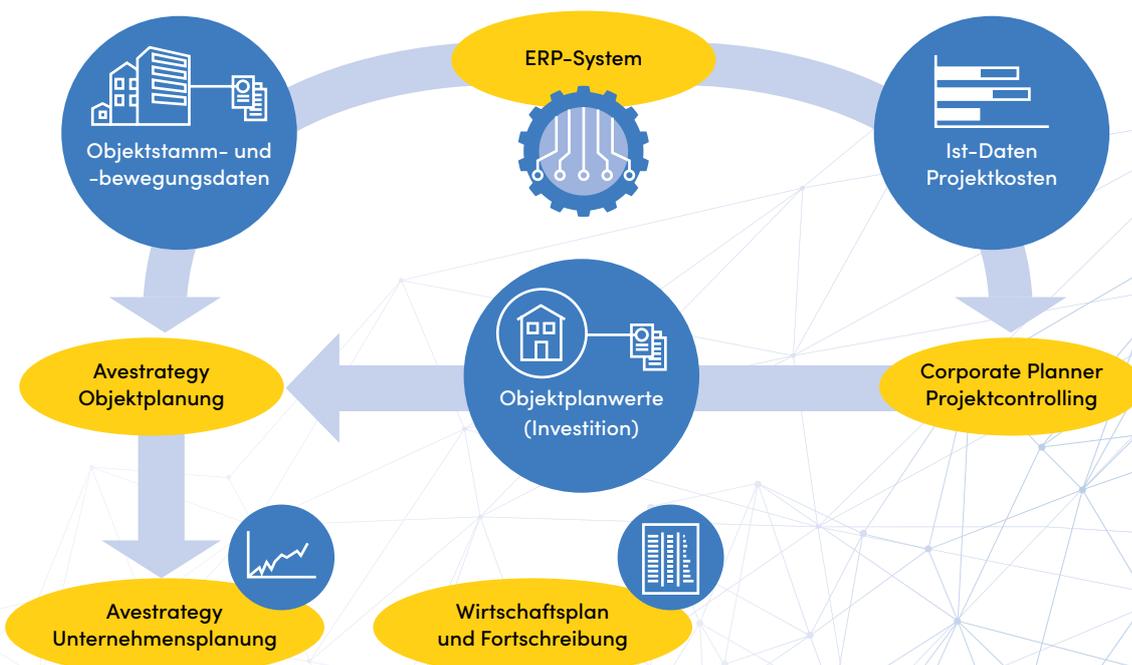
Die entscheidende Frage aber dürfte sein, was die innovative Softwarelösung für den Unternehmenserfolg bringt. Eine ganze Menge, antworten die beteiligten Partner. Die kombinierte Lösung habe den großen Vorteil, dass das Wohnungsunternehmen stets sowohl das Baukostencontrolling für die Umsetzung der laufenden Projekte als auch die Kapitaldienstfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Objekte im Blick habe – und das alles eingebunden in die Finanz- und Wirtschaftsplanung des Gesamtunternehmens, sagt

Seiffarth. „So ist man also im laufenden Geschäftsjahr nicht mehr im Blindflug unterwegs, kann die vorhandenen Liquiditätsreserven aktiv nutzen, bei Abweichungen vom Plan gegensteuern und die vorgesehenen Maßnahmen gegebenenfalls neu ausrichten.“

Auf diese Weise sei es möglich, in unterschiedlichen Varianten und Szenarien zu denken und diese dem Aufsichtsrat transparent darzulegen, führt Lippelt aus. Die KHW könne also immer aktuelle Zahlen präsentieren, sicher mit dem Nachtragsmanagement umgehen und wenn nötig schon während der Bauphase Entscheidungen treffen, die später für den Betrieb wichtig seien. Ein Beispiel: „Wenn wir erkennen, dass die Baukosten steigen, steuern wir frühzeitig gegen und erwirtschaften so eine positive Rentabilität – zum Beispiel indem wir eine Staffelmiete festlegen.“

Damit sei die kombinierte Softwarelösung vor dem Hintergrund der bevorstehenden Aufgaben auch für andere kleine und mittlere Wohnungsunternehmen „sehr sinnvoll“, ist Lippelt überzeugt – also insbesondere für Unternehmen, die keine Stabsstelle für das Controlling haben. „Die nächsten Jahre“, gibt Lippelt zu bedenken, „werden für alle Wohnungsunternehmen sehr herausfordernd werden, da sie alle im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie kapitalintensive Maßnahmen vor der Brust haben.“

Datenfluss Objektplanung und Projektcontrolling



Die Grafik zeigt, wie die beiden Softwaresysteme automatisiert mit Ist-Daten aus dem ERP-System befüllt werden

TDM DIGITALISIERUNG IM LEERSTANDSMANAGEMENT

Den Sanierungsprozess per Knopfdruck starten

Die Reduzierung von Leerständen von Wohnungen ist eine Herausforderung für jeden Vermieter. Ein Aspekt dabei: die Renovierung einer wieder zu vermietenden Wohnung perfekt zu organisieren. Die Lösung: klare Regeln, optimierte Strukturen und eine prozessorientierte Digitalisierung.

Von Holger Hartwig

Ein Vorreiter bei der Leerwohnungssanierung ist die Gemeinnützige Wohnungsbau-Gesellschaft mbH Wuppertal (GWG). Bei einem Bestand von rund 5.600 Wohnungen muss die GWG jährlich etwa 200 leere Wohnungen nach einer Kündigung sanieren. Hierfür ist ein Volumen zwischen 3,5 und 4,5 Mio. € nötig. Die GWG hat sich dieser Thematik in den vergangenen Jahren intensiv angenommen. Herausgekommen ist ein volldigitalisierter Prozess, den sie mit „Leerwohnungssanierung von A bis Z – digital und kundenorientiert“ beschreibt.

Ziel: Leerstandzeiten reduzieren

Oliver Zier, GWG-Geschäftsführer, sagt: „Wir wissen: Wenn wir den Widrigkeiten des Marktes gerecht werden wollen, wird es aus den unterschiedlichsten Gründen nicht ohne Digitalisierung gehen. Wir haben eine umfassende Roadmap zur Digitalisierung aller Unternehmensbereiche erstellt. Dazu gehörte dann auch die Frage, wie wir die Leerstandszeiten reduzieren können.“

Verantwortlich für das Projekt der Prozessoptimierung für die Wohnungsmodernisierung nach Leerstand ist der Prokurist und Ressortleiter Immobilienmanagement, Daniel Bruder. Er macht deutlich, dass „die Digitalisierung und die Beauftragung der Handwerker per Tablet aus der Wohnung am Ende eines langen Prozesses steht“. Ohne viel Vorarbeit



Holger Hartwig
Agentur Hartwig 3c
HAMBURG/LEER

im Wohnungsunternehmen wäre es nicht möglich gewesen, den hohen Grad der digitalisierten Abläufe zu erreichen.

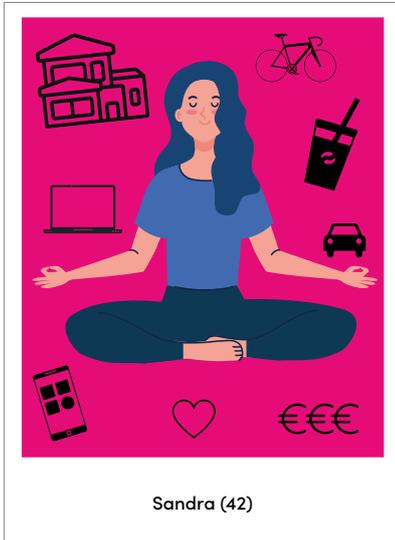
Erste Weichenstellung vor zehn Jahren

Wie wurde das Thema bei der GWG angegangen? Zier: „Vor etwa zehn Jahren haben wir die ersten Weichenstellungen vorgenommen. Damals entschieden wir uns, die Sanierung beziehungsweise Modernisierung von Wohnungen an Generalunternehmer zu vergeben.“ Heute seien fünf Firmen nach Ausschreibungen tätig, die dann die Arbeiten vollständig verantworten. Begleitet wird die Verbesserung des Wohnungszustands durch vier Techniker der GWG. „Für diese Lösung haben wir uns entschieden, um eine entsprechende Schlagzahl an Wohnungen realisieren zu können“, so Zier. Die Arbeiten würden alle vier Jahre neu ausgeschrieben.

Die Hauptarbeit leisteten die Mitarbeitenden der GWG, denn bei dem Umgang mit leeren Wohnungen stellten sich die Fragen der Zielgruppen und damit der passenden Ausstattung der Wohnungen. Zier: „Wir haben dann unser Portfoliomanagement neu aufgestellt, das heißt, wir haben für jedes Haus beziehungsweise jedes Quartier eine umfassende Analyse vorgenommen.“ Dazu gehörten zuallererst die Zielgruppen mit den Bedürfnissen sowie der aktuellen Zustand der Wohnungen und die Strategie für die Quartiersentwicklung. „Daraus haben wir die Überlegungen entwickelt, wie welche Wohnung hergerichtet wird.“ In diesen Prozess wurden Renta-

Mieterwünsche anhand von vier Personas

Die Kommunikativen und Anspruchsvollen



Die Häuslichen



Die Funktionalen



Die Bescheidenen und Konventionellen



Für jede Zielgruppe gibt es eine Persona und ein zielgruppenkonformes Ausstattungspaket, das auf Knopfdruck gewählt werden kann. Differenziert wird nach drei Investitionsalternativen: Instandhaltung, Renovierung und Modernisierung, mit entsprechenden Mietpreisvarianten

bilitätsbetrachtungen einbezogen, insbesondere die Frage nach den realisierbaren Mieteinnahmen.

Cluster für Zielgruppen und Quartiere

Ausgangspunkt waren die Zielgruppen. Bruder: „Um es für uns handhabbarer zu machen, haben wir beschlossen, uns auf vier Gruppen zu konzentrieren, die aus der GdW-Studie „Wohntrends 2040“ entwickelt wurden: Die kommunikativen und anspruchsvollen Mieter haben wir zusammengefasst, da deren Lebensstile sehr ähnlich sind. Gleiches gilt für die bescheidenen und konventionellen Mieter. Neben diesen Zielgruppen bedienen wir zudem die funkti-

onal und die häuslich orientierten Mieter. In einem ganztägigen Workshop haben wir mit allen Mitarbeitern des Immobilien- und Kundenmanagements für jede Zielgruppe eine Person entwickelt“ (siehe dazu Infografik oben). Das Ergebnis sind vier finale Steckbriefe, die auch unterschiedliche Servicebedarfe definieren. So sind beispielsweise für die anspruchsvollen Personen die Treppenhausreinigung, Paketstationen und Lebensmittel-Lieferung von Bedeutung, während es bei dem Typus bescheidener und konventioneller Kunden eher auf einen Hausmeisterservice, Begleitung beim Badumbau oder Vor-Ort-Sprechstunden ankommt. Nächster Schritt in dem Vorgehen sei >

Worauf die einzelnen Zielgruppen besonderen Wert legen



Die Kommunikativen und Anspruchsvollen



Die Häuslichen



Die Funktionalen



Die Bescheidenen und Konventionellen

Homogenität

Wie ähnlich sind sich die Menschen innerhalb dieser Zielgruppe?



Wissensdurst

Wie stark wird nach weiteren Informationen/Neuigkeiten gesucht?



Anspruch

Wie stark werden Sorgen, Ängste, Wünsche formuliert & kommuniziert?



Lebensmittelpunkt

Bewegt sich die Zielgruppe eher drinnen oder draußen?



Kommunikation

Wie mitteilungsfreudig ist die Zielgruppe veranlagt?



Karriere

Wie wichtig ist das Berufsleben in der Zielgruppe?



Medien

Welche Kommunikationsmittel nutzt die Zielgruppe?



dann gewesen, diese Zielgruppen den Quartieren zuzuordnen. Zier: „Diese Prozesse waren sehr umfangreich und dienten als Grundlage für alle weiteren Schritte in allen Unternehmensbereichen.“

Die Cluster-Erstellung war die Basis für die Festlegung der Ausstattungsmerkmale für Wohnungen, um Leerstände zu managen und Vermietbarkeit zu verbessern. Bruder: „Jede Zielgruppe hat ihr eigenes Ausstattungspaket und für uns war klar, in welchem Quartier beziehungsweise Gebäude wir welches Ausstattungspaket im Rahmen der Leerwohnungssanierung wählen.“ Die Ausstattungen (siehe Infobox auf Seite 53) unterscheiden sich in drei Kategorien hinsichtlich des Sanierungsgrades: reine Instandsetzung mit den nötigsten Erfordernissen, umfangreiche Renovierung oder vollständige Sanierung mit gegebenenfalls auch Strangsanierungen. Bei dem gesamten Prozess, der – wie es die GWG formuliert – „eine

optimale Zielgruppenorientierung mit maximaler Wirtschaftlichkeit sichert“, sei es immer um die Frage gegangen, wie die Ressourcen der Mitarbeitenden, aber auch die der Unternehmen geschont werden können. Bruder: „Klare Regelungen und Abläufe sparen Zeit und Geld – und in Zeiten des steigenden Fachkräftemangels sorgen sie für Effektivität.“

Gute Vernetzung initiiert Prozessdigitalisierung

Nachdem die Strukturen eingerichtet waren, ermöglichte die gute Vernetzung innerhalb der GWG die vollständige Digitalisierung des gesamten Prozesses. Bruder: „Ich hatte ein Treffen mit einem langjährigen Geschäftskontakt, der mit der Software LEO die Prozesse in der Bauwirtschaft optimiert und digitalisiert hat. Wir sind ins Gespräch gekommen und haben überlegt, ob die Softwarelösung auch auf

der Auftraggeberseite Sinn bei der Sanierung von Wohnungen machen könnte. Wir waren uns einig, dass wir das probieren.“ Man habe ein Team mit fünf Experten aus beiden Unternehmen – GWG und Innocube GmbH aus Gelsenkirchen – zusammengestellt und sich auf den Weg gemacht. Bruder: „Daraus ist dann innerhalb eines Jahres die Lösung entstanden, die uns die mobile und digitale Beauftragung von Leerwohnungssanierungen möglich macht.“ Für beide Unternehmen sei die Software – die bisher noch nicht ans ERP-System der GWG angebunden ist – eine Win-win-Situation. „Wir haben für die Weiterentwicklung für unseren Bedarf Wissen und Zeit eingebracht, dafür kann Innocube das Ergebnis dieser Entwicklungspartnerschaft nun auch für andere Kunden einsetzen“, so Bruder.

Beauftragung direkt aus der Wohnung möglich

Die Mitarbeitenden können nun – nachdem die üblichen Kinderkrankheiten ausgestanden seien – bereits bei der Vorabnahme der gekündigten Wohnungen auf dem Tablet den automatisierten Modernisierungsvorschlag bearbeiten, die Informationen werden gesammelt und dann direkt an den Generalunternehmer übertragen. Bruder: „Die Technik reduziert den zeitlichen Aufwand in der Wohnung um die Hälfte. Unsere Partner bekommen dann auf kürzestem Weg alle nötigen Informationen, damit die Herrichtung der Wohnung unmittelbar nach dem Auszug koordiniert beginnen kann. So wird alles verbindlicher.“ Die Generalunternehmer seien verpflichtend in dieses System eingebunden worden und erstellen innerhalb kürzester Zeit einen Bauzeitenplan. Nur so ist der gesamte Prozess vom Auftrag bis zum Nachunternehmer für den Auftraggeber vollständig transparent. „Es kommt bei dem gesamten Prozess darauf an, die Zielsetzungen und den angestrebten Mehrwert klar zu definieren und die letztliche Digitalisierung als einen wichtigen Faktor, aber nicht als den einzigen Aspekt zu verstehen“, erläutert Bruder mit Blick auf die Erfolgsfaktoren der Prozessoptimierung im Unternehmen.

Software-Lösung für die Branche

GWG-Geschäftsführer Zier ist überzeugt: „Wir haben den Umgang mit Leerstandswohnungen kundenorientiert, renditeoptimiert und effizient verbessert und so eine zukunftsweisende Lösung für die Wohnungswirtschaft geschaffen.“ Die Software und das dahinterstehende Konzept eignen sich, Nachahmer in der Branche zu finden. „Der Vorteil in unserer Branche ist doch: Wir sind nur selten im direkten Wettbewerb und können unsere Kenntnisse und Erfahrungen anderen ohne Probleme zur Verfügung stellen. Wir profitieren oft von den Erfahrungen anderer und können jetzt selbst etwas zurückgeben.“ Erste Anfragen gebe es bereits, denn die Optimierung der Leerstands-sanierung sei für alle Unternehmen in Zukunft mit



Für die Vorabnahme der Wohnungen können die Mitarbeitenden das Tablet nutzen, was den Prozess beschleunigt

Blick auf Marktsituationen, Kosten, Ressourcen und Fachkräftemangel wichtig. Und was nimmt die GWG noch aus dem Prozess mit? Bruder: „Wir dürfen in vielen Bereichen mit unseren Erfahrungen selbstbewusst auftreten. Unsere Kenntnisse werden in der Digitalisierung der Immobilienwirtschaft an vielen Stellen gefragt sein.“ Mit einem Schmunzeln fügt er hinzu, dass „es dann auch nicht schaden kann, vom ersten Tag an nicht nur den Nutzen für das eigene Haus im Blick zu haben, sondern die Möglichkeiten, wie Wohnungsunternehmen mit digitalisierten Lösungen für Prozesse langfristig auch Geld verdienen könnten, wenn Dritte diese nutzen.“

Weitere Informationen: Zu dem Digitalisierungsprojekt der GWG Wuppertal gibt es auch eine Folge des L'Immo-Podcasts. Hören Sie rein unter [t1p.de/gwg-podcast](http://p.de/gwg-podcast)

Die Ausstattungskategorien

Für alle Zielgruppen (siehe Grafik auf Seite 51) und Wohnungen nahezu identisch ist die Heizungs- und Thermostatausstattung, die Art der Türen, Zargen und Beschläge sowie die Beschläge im Bad, die Steckdosen und die Türgegensprechanlage. Bei der Sanitärausstattung wird geringfügig hinsichtlich Toiletten- und Waschbeckentyp, Duschwandssystem und Armaturen unterschieden.

Die wesentlichsten Unterschiede werden im Bereich der Malerarbeiten gemacht. Der „bescheidene und konventionelle Mieter“ bekommt die Decken und Wände in Raufaser weiß gestrichen, der „funktionale Mieter“ erhält eine Wohnung ohne Wandgestaltung und weiß gestrichener Decke, der „kommunikative und anspruchsvolle Mieter“ sowie der „häusliche Mieter“ die Wände und Decken gespachtelt und weiß gestrichen. Die Fliesen und Bodenbeläge unterscheiden sich nur geringfügig in der Farbwahl. Besonders ist lediglich hier, dass beim „funktionalen Mieter“ auf einen Bodenbelag in den Räumen vollständig verzichtet wird.

Für alle Wohnungen gilt zudem als Prämisse: Wenn der Zustand eines Bauteils technisch in Ordnung ist, wird kein Austausch vorgenommen. Technisch und optisch einwandfreie Bauteile sind zu erhalten, sodass im Einzelfall auch eine anspruchsvolle Zielgruppe über ein Bauteil verfügen kann, das eigentlich für eine andere Zielgruppe gemäß dieses Ausstattungskatalogs vorgesehen ist. Für Heizkörper und Türen gilt, dass – wenn diese technisch einwandfrei sind – diese grundsätzlich zu lackieren sind. Grundsätzlich erneuert werden hingegen Rippenheizkörper.

TDM RAUCHWARNMELDER: DEN AUSTAUSCH ALS CHANCE SEHEN

Sorgfältige Planung sichert ein Jahrzehnt Ruhe

Der empfohlene Rauchwarnmelder-Austausch alle zehn Jahre bietet die Gelegenheit zur Überprüfung der Geräte und ihrer Verwaltung. Darüber hinaus können Synergieeffekte im Hinblick auf die Digitalisierung wohnungswirtschaftlicher Prozesse realisiert werden.

Von Rainer Eisenach

Immer noch werden beim Thema Rauchwarnmelder nur die Anschaffungs- und Installationskosten betrachtet – der Aufwand für nachgelagerte Prozesse oder ungeplante Serviceeinsätze wird oft vernachlässigt. Das kann sich rächen. Deutlich wird dies, wenn man sich den Aufwand im Zusammenhang mit den jährlichen Inspektionsterminen, Mehrfachanfahrten, das Handling von Mieterbeschwerden bei Störungen und die Dokumentation von Inspektions- oder Serviceterminen vor Augen führt. Um die jeweils beste Lösung zu identifizieren, lohnt es sich, das Thema ganzheitlich anzugehen. Doch wie gelingt die Planung der kommenden zehn Jahre optimal und welche Fallstricke gibt es bei der Umsetzung eines Austausch-Projektes? Wer die folgenden sieben Punkte berücksichtigt, ist auf dem richtigen Weg.

Schlüsselpunkte für den Erfolg

ERFAHRUNGEN BEWERTEN

Entspricht das bisherige Konzept inklusive des gewählten Inspektionsverfahrens der Rauchwarnmelder noch den aktuellen Anforderungen? Welche Prozesse laufen gut, welche nicht? Gibt es Prozessbrüche bei der Bewirtschaftung wie beispielsweise analoge Datenerfassung bei der Inspektion und digitale Datenverwaltung? Sind Probleme aufgetreten, die zukünftig vermieden werden können?



Rainer Eisenach
Bereichsleiter
Wohnungswirtschaft
Ei Electronics KG
DÜSSELDORF

Aus den Erfahrungswerten der letzten zehn Jahre ergeben sich in der Regel bereits konkrete Verbesserungswünsche. Hierbei sollten alle in Betracht kommenden Abteilungen oder Beteiligten einbezogen werden.

GEEIGNETES INSPEKTIONSVERFAHREN IDENTIFIZIEREN

Eine der zentralen Entscheidungen ist die Wahl des zukünftigen Inspektionsverfahrens: Ist die klassische Überprüfung vor Ort oder eine Ferninspektion am besten für die jeweilige Liegenschaft geeignet – oder müssen gegebenenfalls mehrere Verfahren zum Einsatz kommen? Die DIN 14676-1 definiert mittlerweile drei gleichberechtigte Verfahren: Vor-Ort-Inspektion, teilweise Ferninspektion und komplette Ferninspektion.

PASSENDEN DIENSTLEISTER WÄHLEN

Es gibt ein großes Portfolio an Dienstleistern, die die Installation und Inspektion von Rauchwarnmeldern übernehmen. Neben den klassischen Messdienstleistern bieten beispielsweise liegenschaftsnahe Dienstleister wie Schornsteinfeger, Elektroinstallateure und Anbieter von Hausmeisterservices diese Leistungen ebenfalls an. Zudem können sich Wohnungsunternehmen beziehungsweise ihre Regiebetriebe auch selbst um das Thema kümmern. In die Entscheidungsfindung sollte der Aspekt der regionalen Nähe auf jeden Fall einbezogen werden. So zeigte der Rauchwarnmelder-Report 2021, dass Störungen bei

einer liegenschaftsnahen Bewirtschaftung deutlich schneller beseitigt werden als bei der Auftragsvergabe an überregional tätige Unternehmen.¹

AUSTAUSCH SORGFÄLTIG PLANEN

Als Nächstes sollte die aktuelle Ausstattungssituation bewertet werden. Lag bisher eine Mindestausstattung vor, bei der Rauchwarnmelder nur in den vorgeschriebenen Räumen installiert wurden? Macht es eventuell Sinn, jetzt eine Vollausstattung mit Geräten in allen Räumen außer Küche und Bad in Betracht zu ziehen? Diese bietet den Vorteil, dass die nächsten zehn Jahre nicht mehr geprüft werden muss, ob eine Umnutzung der Räume erfolgt ist. Im Falle der Mindestausstattung wäre es gegebenenfalls notwendig, Melder entsprechend der neuen Raumnutzung zu tauschen oder nachträglich neue zu installieren. Zudem gilt es, die Befestigungsart zu definieren: Sollen die Geräte geklebt oder geschraubt werden? Was häufig vergessen wird: Auch die alten Melder gilt es bei der Planung zu berücksichtigen. Wie aufwendig ist die Demontage und ist die be-

stehende Montageplatte für die neuen Geräte geeignet? Wie erfolgt die Entsorgung – ist eine Rückgabe oder sogar ein Recycling möglich? Hier haben einige Wohnungsunternehmen schon böse Überraschungen erlebt, da Angebote nur die Neuinstallation enthielten. Die Demontage und Entsorgung mussten dann nachträglich beziehungsweise gesondert beauftragt werden. Auch Renovierungsschäden, die durch das Entfernen geklebter Melder entstehen, können für viel Ärger und Kosten sorgen.

BESCHAFFUNGSART WÄHLEN

Mieten oder kaufen? Die Anschaffung von Rauchwarnmeldern stellt für viele eine erhebliche Investition dar. Handlungsspielraum schafft die Möglichkeit, die Kosten über die zehnjährige Lebensdauer zu verteilen, indem die Melder nicht gekauft, sondern gemietet werden. Dabei ist zu beachten, dass die Miete für Rauchwarnmelder nicht als Betriebskosten umlagefähig ist (BGH-Urteil vom 11. Mai 2022). Beim Kauf ist eine Modernisierungsumlage über eine Mieterhöhung zwar zulässig, aber nur dann, wenn >



Ist der Zeitpunkt für den Austausch der Rauchwarnmelder gekommen, bietet sich die einmalige Gelegenheit, nicht nur die Geräte selbst, sondern auch deren Bewirtschaftung auf den Prüfstand zu stellen

„modernere“ Geräte zum Einsatz kommen – zum Beispiel beim Umstieg von Standard-Modellen auf ferninspizierbare Melder.

ZUKÜNFTIGE HERAUSFORDERUNGEN BEDENKEN

Im Hinblick auf die Bewirtschaftung von Rauchwarnmeldern lohnt es sich, aktuelle Projekte mit zukünftigen Herausforderungen abzugleichen. Gibt es beispielsweise ein laufendes oder geplantes Digitalisierungsprojekt, könnten die Rauchwarnmelder-Bestände dort integriert werden, anstatt eine eigene Projektgruppe damit zu beschäftigen. Neben dem vorherrschenden Thema der Digitalisierung gibt es weitere relevante Herausforderungen: Energiewende, Fachkräftemangel, Heizkostenverordnung oder auch die Energieeffizienz-Richtlinie. Das sind alles Themen, bei deren Umsetzung Rauchwarnmelder eine Rolle spielen können.

ÜBER MÖGLICHE SYSTEME INFORMIEREN

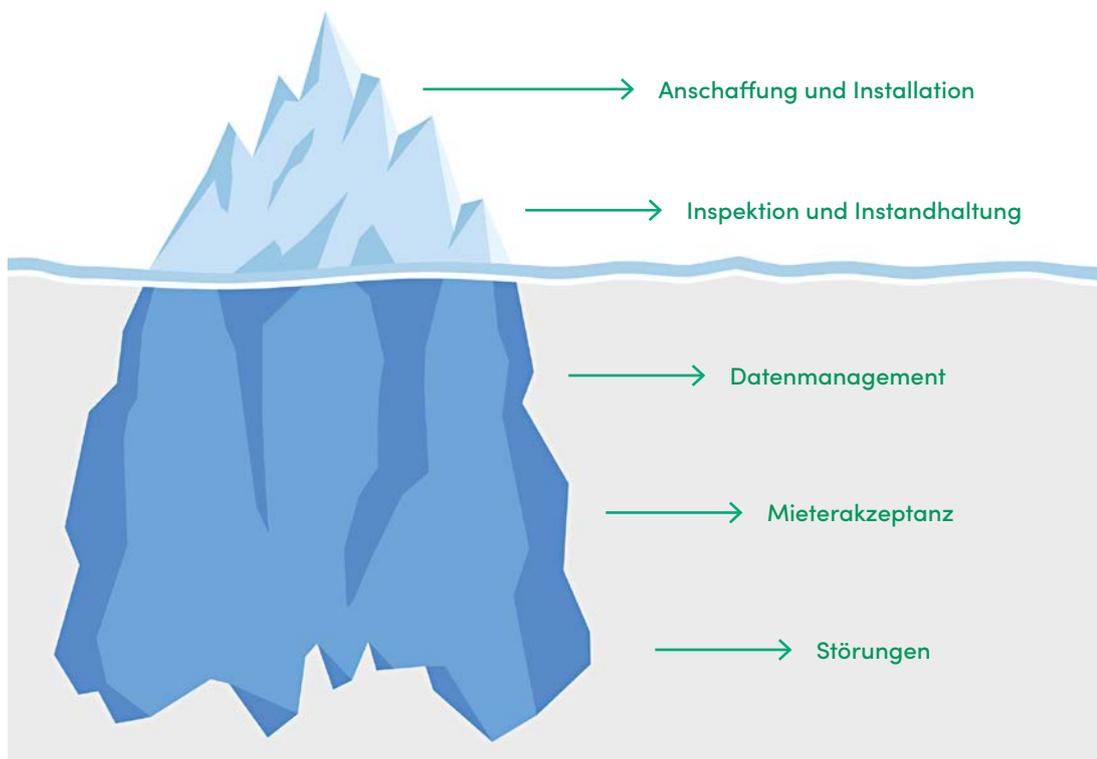
Sollen in Zukunft ferninspizierbare Geräte eingesetzt werden, kommt der Wahl des Systems eine große Bedeutung zu: Offene Systeme bieten Flexibilität und Interoperabilität, während proprietäre Lösungen nur auf das System und die Prozesse eines bestimmten Anbieters zugeschnitten sind. Bei der Entscheidung

sollte die Betriebszeit von zehn Jahren berücksichtigt werden. Proprietäre Lösungen bringen immer eine Abhängigkeit zwischen dem eingesetzten Produkt und dem System mit sich und sind an einzelne Hersteller oder Dienstleister gebunden. Wird beispielsweise aufgrund von Mängeln ein vorzeitiger Austausch oder gar ein Umstieg auf einen anderen Anbieter nötig, ist das innerhalb der Vertragslaufzeit meist nicht möglich.

Da heute noch nicht absehbar ist, welche Anforderungen in Zukunft auf die Wohnungswirtschaft zukommen, sind offene Standards in jedem Fall zu bevorzugen. Rauchwarnmelder, die einen herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard wie zum Beispiel das Open Metering System (OMS) nutzen, erfüllen das Kriterium der Interoperabilität und bieten angesichts des Betriebszeitraums von zehn Jahren volle Flexibilität.

Der Weg zur effizienten Bewirtschaftung

Aufgrund der langen Betriebsdauer sollte der Einsatz von Rauchwarnmeldern vorausschauend geplant werden. Zuverlässige Qualitätsmelder mit nachweislich geringen Ausfall- und Störquoten sind eine Grundbedingung, denn Ausfälle oder ein vorzeitiger Austausch aufgrund fehlerhafter Melder verursachen unnötige Folgekosten. Daher lässt sich die Auswahl der Rauchwarnmelder nicht auf die reinen Anschaf-



Die Investitionsentscheidung für Rauchwarnmelder sollte alle (Kosten-)Faktoren berücksichtigen, die im Rahmen der zehnjährigen Nutzungsdauer auftreten

fungskosten reduzieren. Vielmehr sollten die kompletten Prozesskosten von der Beschaffung über die Montage und Auslesung bis hin zur Inspektion betrachtet werden. Jeder Teilprozess kann dabei getrennt abgewickelt werden.

Verkehrssicherungspflicht ernst nehmen

Bei der Bewirtschaftung sollten sich Wohnungsunternehmen trotz des technischen Fortschritts auf ihre wesentliche Verantwortung besinnen – die Verkehrssicherungspflicht. Diese setzt eine Sicherstellung der Betriebsbereitschaft mit der jährlich vorgeschriebenen Inspektion nach DIN 14676-1 voraus. Eine „Überdigitalisierung“ mit laufender Prüfung aller Rauchwarnmelderdaten ist in diesem Zusammenhang zwar möglich, aber nicht notwendig und sogar ineffizient.

Auch wenn die Wirtschaftlichkeit bei Wohnungsunternehmen im Fokus steht, darf nicht außer Acht gelassen werden, dass der Rauchwarnmelder ein Gerät ist, das im Ernstfall Menschenleben retten soll. Hier am falschen Ende zu sparen, wäre fahrlässig.



Der Austausch von Rauchwarnmeldern muss gut geplant werden

¹ Rauchwarnmelder-Report 2021. Die repräsentative Studie wurde durch die Innofact AG mittels Online-Befragung im Zeitraum von 13. bis 20. April 2021 realisiert. Es wurden 5.682 Personen befragt, die in einer Wohnung in einem Mehrfamilienhaus leben – egal ob zur Miete oder im Eigentum. Die Befragung wurde in 15 Bundesländern durchgeführt. Nicht einbezogen war Sachsen aufgrund einer zu diesem Zeitpunkt abweichenden Gesetzeslage; die Rauchmelderpflicht galt dort nur für Neubauten. Die Studie zeigte, dass Elektrofachbetriebe (53%) oder spezialisierte Rauchwarnmelder-Services (48%) die Störungsbeseitigung häufiger innerhalb weniger Tage erledigen als Messdienstleister (39%).

Wohngebäude von ALHO werden von Anfang an integral geplant, seriel vorgefertigt und sind dadurch um 70 Prozent schneller realisiert als in konventioneller Bauweise.

Bauen mit System: ALHO Modulbau
Fixe Kosten. Fixe Termine. Fix fertig.



ZEITGEMÄSS WOHNEN DURCH WENIGER BAUSTANDARDS

Die Kunst des Weglassens

Weniger ist mehr – diese alte Weisheit kommt einem bei der Beschäftigung mit dem Bauen schnell in den Sinn. Veraltete, komplizierte und zu viele Vorschriften verteuern den Bau bezahlbarer Wohnungen. Doch löst der Verzicht auf Vorgaben das Problem? Und was macht er besser?

Von Dagmar Hotze

Eine der zentralen Herausforderungen in Deutschland ist derzeit, Wohnraum zu schaffen, vor allem im preisgünstigen Segment. Eigentlich sollten laut Bundesregierung pro Jahr 400.000 Wohnungen neu gebaut werden, 100.000 davon sozial gefördert. Doch im Jahr 2022, in dem nur rund 270.000 Einheiten plus knapp 23.000 Sozialwohnungen neu entstanden, wurde das Ziel ebenso verfehlt wie im Jahr 2023, in dem laut Ifo-Institut in Summe lediglich 245.000 Neubauwohnungen auf den Markt kamen. Und mehr werden es den Analysten zufolge so bald nicht. Im Gegenteil: 2025 könnten es mit 175.000 Einheiten sogar noch weniger sein, so ihre Prognose.

Anspruch und Wirklichkeit klaffen demnach immer weiter auseinander. Zumal der Misere mit herkömmlichen Mitteln nicht beizukommen ist. Denn Wohnungsbau geschieht in der Regel nach Schema F. Es gibt kaum Spielraum, eingefahrene Vorschriften zu hinterfragen und Neues auszuprobieren, um Kostentreiber zu eliminieren oder wenigstens zu reduzieren. Dabei gäbe es dafür Optionen.

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) schlägt in seiner Anfang 2024 veröffentlichten Studie etwa vor, auf den Bau von Tiefgarage, Keller und Gäste-WC zu verzichten und Wohnungen einfacher auszustatten, zum Beispiel mit günstigerem Bodenbelag, um dadurch rund 10 % der Kosten einzusparen. Zudem kommt ein im Auftrag der Bundesarbeits-



Dagmar Hotze
freie Journalistin
HAMBURG

gemeinschaft Immobilienwirtschaft Deutschland (BID) erstelltes Rechtsgutachten zu dem Ergebnis, dass die Absenkung technischer Anforderungen ohne nennenswerte Einschränkung der Wohnqualität rechtssicher möglich ist, mit signifikanten Effekten für günstigere Preise. Nötig wäre unter anderem integratives Planen und Bauen, anstatt, wie derzeit üblich, das Technische, Organisatorische und Rechtliche voneinander zu trennen. Ferner müsste es eine gemeinsame Risikobewertung und ein kluges Risikomanagement geben und keine Risikozuweisung. Soweit die Theorie. Doch wie kommt sie in die Praxis?

Partizipation keine echte Option

Neu ist die Idee nicht, durch intelligente Planung und kostengünstige Umsetzung bezahlbaren und trotzdem hochwertigen Wohnraum zu realisieren. Entsprechende Versuche gab und gibt es immer wieder. Einer davon fand im Rahmen der Internationalen Bauausstellung Hamburg (IBA Hamburg) zwischen 2006 und 2013 im Stadtteil Wilhelmsburg statt, angeregt von der Primus Developments GmbH mit dem Projekt „Grundbau und Siedler“. Zunächst wurde ein vierstöckiges, technisch erschlossenes Stahlbetonskelett mit 1.670 m² Bruttogeschossfläche als „Grundbau“ errichtet, innerhalb dessen die „Siedler“ dann ihre Wohnung – insgesamt zwölf an der Zahl mit Wohnflächen zwischen 30 und 150 m² – in Eigenleistung ausbauten. Dadurch entstand zwar manche Kuriosität, wie eine Stütze mitten im Badezimmer zwischen Toilette und Waschbecken, weil die Bewohner ein kleines Zimmer extra wollten.

Gebäudetyp E

Der „Gebäudetyp E“ soll innerhalb der bestehenden Bauordnung Möglichkeiten eröffnen, den Neubau oder Umbau von Gebäuden durch innovative und individuelle Planung nachhaltig, ressourcenschonend und kostengünstig zu gestalten, indem von nicht zwingend notwendigen, technischen Normen abgewichen werden kann. In der bayerischen und der sächsischen Landesbauordnung ist der neue Planungsansatz bereits verankert. In anderen Bundesländern, etwa Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Berlin, ist seine Einführung in der Diskussion.

Trotzdem konnten die Kosten laut Aussage der Kölner BEL Sozietät für Architektur, die den experimentellen Ansatz konzipierte, gegenüber dem Deutschen Architektenblatt pro Eigentumswohnung um bis zu 25 % gesenkt werden. So war es Menschen möglich, Wohneigentum zu bilden, die dies normalerweise nicht gekonnt hätten. Das klingt vielversprechend.

Primus-Geschäftsführer Achim Nagel bremst jedoch die Euphorie. „Der Steuerungsaufwand und die

Betreuung der mitunter motivierten, aber ahnungslosen Siedler war so hoch, dass wir mit dem Aufwand auch ein zehnfach größeres Projekt hätten machen können.“ Gleichwohl habe er, um die Erkenntnisse aus der komplexen Realisierung reicher, ein weiteres derartiges Projekt durchführen wollen. Zu einem Nachfolgeprojekt kam es zu seinem Bedauern jedoch nicht. „Es gab kein geeignetes Grundstück, denn damals begann der Run auf die Wohnungsbauflächen.“

Weniger ist mehr

Für Investoren mag das IBA-Projekt ein Modell sein. Für sozial orientierte Wohnungsunternehmen, die mit spitzem Bleistift rechnen müssen und – auch mit Blick auf eine dauerhafte Bewirtschaftung – keine unnötigen Risiken eingehen können, eignet es sich indes kaum. Eine Inspiration für günstigen Wohnungsbau kann für sie das Projekt „Haus fast ohne Heizung“ sein, das die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft Ingolstadt GmbH (GWG Ingolstadt) aktuell zusammen mit dem Büro Neuburger, Bohnert und Müller Architekten erstellt. Das Projekt ist eines von 19 >



Beim Eigenheimbau ist Eigenleistung, auch „Muskelhypothek“ genannt, üblich. Laut Bauherren-Schutzbund liegt die Ersparnis abhängig von Objektgröße und Ausstattung zwischen 10.000 und 25.000 €. Das Grundbau- und Siedler-Musterhaus der IBA Hamburg versucht, das Konzept für den Geschosswohnungsbau umzusetzen



Beim „Haus fast ohne Heizung“ der GWG Ingolstadt wird möglichst auf Verbundwerkstoffe verzichtet und auf die Verwendung sortenrein zurückbaubarer Materialien geachtet. Die Ziegel-Außenwände bekleidet eine Holzverschalung und statt die Stahlbetonwände und -decken in den Wohnungen und Treppenhäusern zu verspachteln, erhalten sie einen lasierenden Anstrich

Piloten zum „Gebäudetyp E“, die derzeit in fast allen Regierungsbezirken Bayerns durchgeführt werden.

Den Weg dafür ebnete eine Änderung in Artikel 63 der Bayerischen Bauordnung (BayBO), wodurch bautechnische Abweichungen zulässig sind. Die beiden Partner bauen eine zweigeschossige Wohnanlage mit 15 geförderten Mieteinheiten, die weder Keller noch Tiefgarage hat und über keine Heizung im klassischen Sinn verfügt. Überdies beschränkt sich die Haustechnik auf das Nötigste und die Ausstattung ist überwiegend minimalistisch. So verfügen die Gäste-WCs nur über einen Kaltwasseranschluss, die Anzahl der Schalter und Steckdosen ist reduziert und die Betonwände und -decken in den Wohnungen und Treppenhäusern bleiben unverputzt. Stattdessen werden Abstellräume in den Freianlagen ausgewiesen und Pkw-Stellplätze oberirdisch angeordnet und um die Hälfte reduziert sowie Car-Sharing und Lastenräder angeboten. „Die dadurch gesparten Kosten sind nicht gering“, sagt Architekt Chris Neuburger, der wie das Wohnungsunternehmen erstmals ein derartiges Objekt plant.

Für Wärme, sogar bis hin zu wohligen 22 bis 26 °C, sorgen Infrarotheizkörper oder sogenanntes Heizpapier im Bodenaufbau in jedem Raum. Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über wartungsarme Elektroboiler in den Bädern. Strom liefert eine PV-Anlage auf dem hauseigenen Dach, für die ein Mieterstrommodell angedacht ist. Die Energieversorgung des experimentellen Gebäudes, für dessen Bau gut 5,5 Mio. € veranschlagt sind, basiert auf dem „Konzept 2226“, das dem herrschenden Diktum, Energieeffizienz sei nur mit komplexer Haustechnik möglich, die elementaren Mittel des Bauwesens entgegengesetzt, unter anderem massive Wände und Decken, die als Dämm- und Speichermasse dienen, sowie ein austariertes Zusammenspiel von Fassaden- und Fensterfläche, von Proportionen, Materialien und Licht. So

kommt ein „2226-Gebäude“ ohne Heizung, Lüftung und Kühlung aus, was zugleich die Bau-, Betriebs- und Lebenszykluskosten optimiert. Denn durch den Verzicht auf die gängige Haustechnik entfällt der Aufwand für deren Planung, Beschaffung und Wartung.

Neuburger erklärt: „Entscheidend für diese Kunst des Weglassens ist eine offene Planungskultur“, die bei der GWG Ingolstadt aufgrund langjähriger Erfahrung im Hinterfragen von Standards erfreulicherweise vorhanden sei. Das Wohnungsunternehmen, das mit 7.600 Mietwohnungen der größte lokale Wohn-



Passend zur naturnahen Umgebung – links des GWG-Neubaus liegen Felder und rechts in Laufweite ein Friedhof – sieht die Freiflächenplanung die Anpflanzung von Gingko, Ahorn, Kiefer und Hängebirke vor

raumversorger ist, realisiert immer wieder innovative Wohnungsbauprojekte. Zuletzt etwa 2023, als 161 öffentlich geförderte Mietwohnungen mit einem bis sechs Zimmern im Rahmen des experimentellen Wohnungsbauprogramms „effizient bauen, leistung wohnen“ entstanden, bei dem es um das Erreichen größtmöglicher Flächeneffizienz unter dem Motto „Bauen in die Höhe“ ging. Neuburger: „Das Modellprojekt ‚Haus fast ohne Heizung‘ beweist, dass trotz Reduktion, Weglassung und Kosteneinsparung schön gestaltete und gut gebaute Gebäude umgesetzt werden können.“

Schlicht, aber nicht schlecht

Auch die Landshuter Stadtbau GmbH & Co. KG tüftelt an einem „Gebäudetyp E“. In Planung ist der Bau von zwölf Schlichtwohnungen. Diese stark minimiert ausgestatteten Zwei- bis Vierzimmereinheiten dienen einem integrierten Projekt für Personen, die von Obdachlosigkeit bedroht sind und hier temporär adäquaten Wohnraum zur Verfügung gestellt bekommen, bis sie auf dem regulären Wohnungsmarkt eine Unterkunft finden. „Die Wohnungen sollen >

Handlungsfelder und Phasen für kostengünstiges und nachhaltiges Bauen

Handlungsfeld	Baurecht, Regelwerke, politische Rahmensezung
	Technisierungsgrad, Komplexitätsreduktion
	Standardisierung, serielles und modulares Bauen
	Daten, Methoden, digitale Werkzeuge und Wissenstransfer
	Produktoptimierung
Querschnittsbereich	Nachhaltigkeit und Klimaschutz
Phasen	Baulandentwicklung → Planen und Bauen (Neubau/Bestand) → Gebäudebetrieb → Abriss, Rückbau, Recycling

Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

Partner der Immobilienwirtschaft

Keine Überraschungen im Heizungskeller

GK4.0 Heizungsmonitoring sorgt für Transparenz bei Ihren zentralen Heizungsanlagen. Und das alles wird für Sie möglich:

- Treffen Sie datenbasierte Entscheidungen für Ihre Anlagen
- Erhalten Sie permanente Anlagen- und Heizkreisbewertungen
- Automatisierte Alarmer senken Ihren Verwaltungsaufwand



Mehr Infos: www.vodafone.de/iw/gk oder einfach QR-Code scannen



Aufgrund der Nähe zu München ist Wohnraum in Landshut begehrt und teuer. Laut Mietspiegel 2022 liegt die durchschnittliche Nettokaltmiete bei 7,85 €/m². Derart günstige Mietwohnungen sind jedoch knapp. Die Schlichtwohnungen der Landshuter Stadtbau mildern die Misere wenigstens etwas. Trotz Reduktion auf das Wesentliche wirken sie durch die begrünte Fassade modern und attraktiv

hierbei sowohl in der Größe als auch im Standard auf das Notwendigste reduziert werden, ohne natürlich auf für gesundes Wohnen erforderliche Maßnahmen zu verzichten oder diese zu reduzieren“, versichert Baudirektor Johannes Doll. Mit dem Architekturbüro Bauforum werde aktuell überlegt, Erschließungen und Oberflächen in den Wohnungen zu optimieren, Balkone durch gemeinschaftliche Freiflächen zu ersetzen, durch geringere Decken- und Wandstärken einen reduzierten gebäudeinternen Schallschutz vorzusehen, gute Beleuchtungskonzepte zur besseren Orientierung einzusetzen und Low-Tech-Lösungen bei der technischen Ausstattung zu verwenden.

Um eine qualitativ hochwertige Konzeption abseits der ausgetretenen Pfade erreichen zu können, wird sich der gesamte Prozess, so vermutet Doll, auch während der Bauphase, deutlich von dem unterscheiden, was sonst üblich ist. So würden intensivere Abstimmungen mit den Planungsbeteiligten erforderlich sein, vermutet er. Der erhöhte Betreuungsbedarf bei der Planung und beim Bau sei eventuell durch reduzierte Unterhaltungsleistungen in der Betriebsphase kompensierbar. Ob dem so ist, wird sich nach Abschluss des Projekts zeigen, das wissenschaftlich begleitet und analysiert wird.

Schlichtwohnungen zu bauen, bei denen geltende Ausstattungs- und Flächenstandards bewusst unterschritten werden, ist kein Einfall dieser Tage. Bereits in den frühen 1950er Jahren dienten sie dazu, die

kriegsbedingte Wohnungsnot und Obdachlosigkeit zu bewältigen. Gesetzliche Vorschriften gab es für sie nicht. Dem Deutschen Architektenblatt zufolge hatten sie – heute nicht mehr vorstellbar – kein Bad, kein warmes Wasser, Kohleöfen und Etagen-WCs. Durchgesetzt hat sich die Wohnform, trotz beschönigender Begriffe wie „Aufbauwohnung“ und „Sparwohnung“, nicht, weil sie negativ belegt war und nicht für die „breiten Bevölkerungsschichten“, sondern nur für „sozial schwache“ Bevölkerungsgruppen zumutbar galt. Zwar haben die geplanten neuen Schlichtwohnungen nichts mit früheren Exemplaren gemein, die damaligen Bedenken verdeutlichen aber, wie wichtig eine Außen- und Innengestaltung ist, die nicht stigmatisierend wirkt.

Niveausenkung wenig zielführend

Derweil sich im Freistaat Bayern durch den eingeführten „Gebäudetyp E“ die Pläne für normabweichende und innovative Lösungen im Wohnungsbau konkretisieren, sind Wohnungsunternehmen in NRW – wie auch in anderen Bundesländern – vorerst weiterhin im Wust von Regeln und Vorschriften gefangen. Einer, der dennoch probiert, gutes und günstiges Wohnen in Einklang zu bringen, ist Michael Ammann, Vorstand der Wohnungsgesellschaft des rheinischen Handwerks AG. Seit einem Jahr bereitet er den Bau von 36 Mietwohnungen in drei Holzhybridhäusern vor, die überwiegend nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip erstellt werden sollen. Daneben schloss er die Umnutzung einer Büroimmobilie in ein Wohngebäude ab (siehe auch DW 12/2020, Seite 36). Folglich ist er bestens vertraut mit den Herausforderungen, die Vorschriften und Normen mit sich bringen. Das Ausstattungsniveau zu senken, um Kosten zu sparen, hält er jedoch für wenig zielführend. „Denn was ist, wenn die mietpreisgebundenen Wohnungen aus der Bindung fallen und den Kunden auf dem freien Wohnungsmarkt gefallen müssen? Soll ich sie dann komplett überholen?“, fragt er. Das könne sicherlich

Baukosten pro Stellplatz

Fahrradbügel: 120 €

Fahrradbox: 1.000 €

Pkw-Parkplatz draußen: 1.500 €

Pkw-Stellplatz Quartiersgarage: 7.000 €

Pkw-Stellplatz Tiefgarage: 25.000 €

Quelle: Allgemeiner Deutsche Fahrrad-Club; Zukunft Bau

nicht Sinn der Sache sein. Um wirklich die Baukosten zu senken, müsse man ans Eingemachte ran. Doch das ist nicht einfach. Bisher jedenfalls ist es NRW-Bauministerin Ina Scharrenbach trotz mehrfacher Anläufe und intensiver Diskussionen mit allen am Bau Beteiligten nicht gelungen, die Landesbauordnung so mit dem Rotstift durchzuarbeiten, dass sich Änderungen unmittelbar auf die Wohnbaukosten auswirken. Fortschritte gibt es immerhin beim Bürokratieabbau durch die seit 2020 erprobte referenzielle Baugenehmigung oder die Möglichkeit, seriell und modular bauen und sanieren zu können, womit Wohnungsunternehmen Zeit sparen.

Auf das Zusammenspiel kommt es an

Für Alexander Rychter, Vorstand des VdW Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Rheinland Westfalen e. V., ist die zeitgemäße Anpassung von Baustandards zwar ein wesentlicher Aspekt, um Baukosten zu senken, aber nur einer von vielen: „Es kommt auf das Zusammenspiel verschiedener Mittel an“, sagt er.

Dazu gehört auch der Einsatz moderner Technologien wie der 3D-Druck. Wie in Lünen. Hier entstand unlängst im Auftrag der Wohnungsbaugenossenschaft Lünen eG Deutschlands erstes öffentlich gefördertes Mehrfamilienhaus aus dem 3D-Drucker: Auf der Baustelle waren nur zwei Personen, eine bediente ein iPad und eine den Betonmischer. Auch das könne künftig eine Option zur Baukostensenkung sein und CO₂ einsparen. Zunächst ist die junge Technologie jedoch auf Förderung angewiesen. Von den 1,9 Mio. € Baukosten bezuschusste das Land gut 1,7 Mio., damit das Projekt bei den Kosten konkurrenzfähig war. Preistreiber für 3D-gedruckte Häuser sind unter anderem langwierige Genehmigungsverfahren, weil jedes dieser Projekte eine Zustimmung im Einzelfall benötigt. Seitens der Politik ist also noch viel zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für bezahlbaren Wohnungsbau zu tun. Sollten die Weichen irgendwann optimal gestellt sein, könnten sozial orientierte Wohnungsunternehmen endlich ihre volle Innovationskraft unter Beweis stellen. Bis dahin bleibt jedem nur, sich weiter durch das Vorschriften-Dickicht zu finden und in der Kunst des Weglassens zu üben. —

WIR PUBLIZIEREN NACHHALTIG!

Die Haufe Fachzeitschriften haben sich das Prinzip **Nachhaltigkeit** auf die Agenda geschrieben. Dabei sind ein nachhaltiger Alltag in der Redaktion, eine umweltschonende Produktion und ein ebenso nachhaltiger Versand der Zeitschriften selbstverständlich.

Informieren Sie sich hier:



nachhaltig
produziert



HAUFE.

WERKSWOHNUNGEN

Quartiersbaustein mit Vorbildcharakter

Ein knappes Wohnungsangebot und hohe Mieten: Der Wohnungsmarkt in München gilt als äußerst angespannt. Mit dem Bau von 118 Wohnungen für Mitarbeitende wollen die Stadtwerke München gegensteuern. Ein wichtiger Faktor für die Qualität des Projekts ist der Schallschutz.

Von Omar Ayoubi



Ansicht Süd-/Ostfassade: Spielplätze und Freizeitzonen bieten den Mieterinnen und Mietern sowie der Nachbarschaft Richtung Süden einen attraktiven verkehrsfreien Freiraum. Und auch nach Osten lädt ein einladender Platz zum Verweilen ein

In München sind Wohnungen rar und die Mieten hoch. Um auf dem gleichfalls angespannten Bewerbermarkt heute und in Zukunft punkten zu können, haben die Stadtwerke München (SWM) eine Wohnungsbauoffensive gestartet: Das kommunale Versorgungs- und Dienstleistungsunternehmen mit rund 10.000 Beschäftigten hat seinen Wohnungsbestand von 650 auf mehr als 1.300 Wohnungen aufgestockt. Bis 2030 sollen bis zu 2.000 weitere hinzukommen. Ein Meilenstein auf dem Weg dorthin war die Fertigstellung eines Neubaus mit 118 Werkwohnungen auf dem Areal „Hybrid M“ an der Hanauer Straße in München-Moosach.

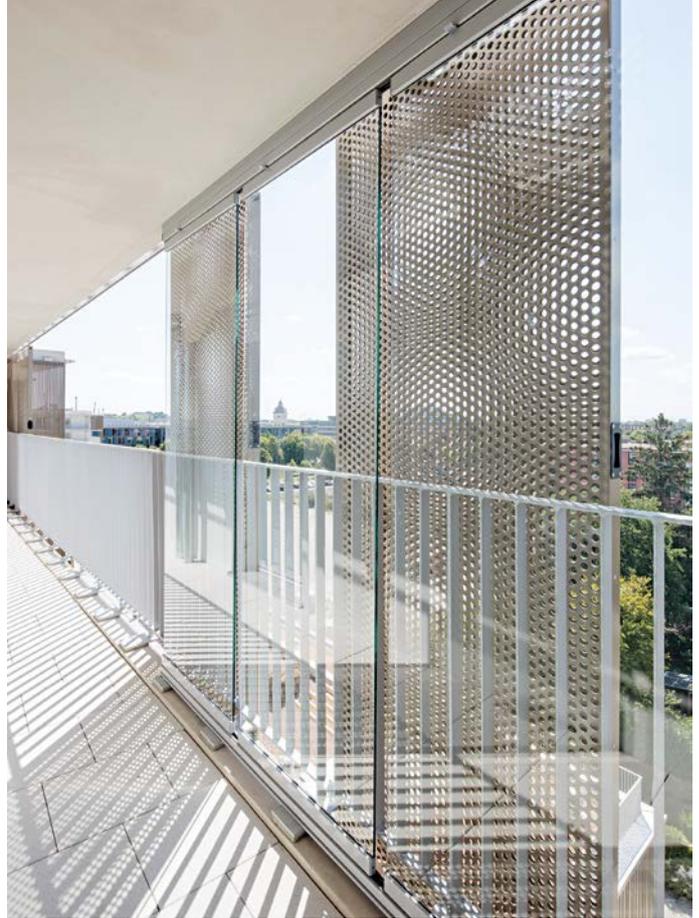
Das Münchner Areal „Hybrid M“, ein gemeinsames Projekt der SWM und der Münchner Verkehrsgesellschaft mbH (MVG), setzt einen markanten städtebaulichen Akzent in Moosach und liefert zugleich einen entscheidenden Anstoß für den emissionsfreien öffentlichen Personennahverkehr. Zunächst entstand 2022 auf dem rund 36 ha großen Grundstück mit dem neuen Busbetriebshof für circa 200 E-Busse das Herzstück des wegweisenden Vorzeigeprojektes. Eine L-förmige Mantelbebauung beherbergt zeitgemäße Büros und umschließt den Betriebshof auf zwei Seiten. Angrenzend wurden hochwertige und zugleich bezahlbare Werkwohnungen der SWM errichtet. Wie das Nutzungskonzept ist auch der energetische Ansatz hybrid: Ein effizienter Kreislauf integriert Fernkälte und Fernwärme, während Photovoltaikanlagen und Wasseraufbereitungssysteme das Konzept abrunden.

Zur Umsetzung ihrer Wohnungsbauoffensive setzen die SWM eigene Ressourcen ein. Grundstücke, die zuvor für Betriebshöfe, Umspannwerke oder Heizzentralen vorgesehen waren, werden einer neuen Nutzung zugeführt. So konnten auf dem umgewidmeten Gaswerksgelände in Moosach neben dem neuen Betriebshof die Werkwohnungen mit rund 9.500 m² Wohnfläche entstehen. Zudem übernehmen auch die Stadtwerke selbst die Bewirtschaftung der Immobilie.

Den Realisierungswettbewerb für das Wohngebäude konnte das Wiener Architekturbüro Superblock Ziviltechniker GmbH für sich entscheiden. Der in Massivbauweise errichtete Neubau begrenzt als achtgeschossiger Riegel mit vorgelagertem, dreigeschossigem Sockelbau die dritte Seite des Areals



Omar Ayoubi
Architektenberatung
Solarlux GmbH
MELLE



Der Aufbau der Balkonzonen ist dreistufig: Stabgeländer als Absturzsicherung, ein beweglicher Blend- und Sonnenschutz davor und die schallreduzierende Verglasung aus beweglichen Schiebe-Dreh-Elementen dahinter

in Richtung Süden. An der Hanauer Straße wurde er direkt an die Mantelbebauung angebaut, sodass Arbeiten und Wohnen ineinandergreifen. Die exakt übernommene Traufhöhe sowie adaptierte Materialien sorgen an dieser Stelle für ein einheitliches Stadtbild, trotzdem bewahren sich beide Gebäude ihren eigenständigen architektonischen Charakter. Den erhöhten Schallschutzanforderungen auf der Ost- und Westfassade wurde mithilfe eines geschosshohen Schiebe-Dreh-Systems mit filigranen Ganzglasscheiben in der Geländerebene der Balkone Rechnung getragen.

Von der Einraumwohnung bis zum Stadthaus

Eine wesentliche Stärke des Entwurfs ist das Angebot unterschiedlicher Wohnungsgrößen und -typen. Es reicht von Einzimmerapartments über familienfreundliche Fünfstadthäuser bis hin zu kleinen Stadthäusern über zwei Etagen. Letztere stellen eine Besonderheit dar und befinden sich im dreigeschossigen Sockelbau, dessen Dachfläche als Gemeinschaftsterrasse dient. Dieser Maisonette-Typ findet sich auch im dritten Obergeschoss wieder, mit Anbindung an den Gemeinschaftsdachgarten.

Der Großteil der Wohneinheiten sind jedoch Zwei-, Drei- und Vierzimmerwohnungen, überwiegend im achtgeschossigen, L-förmigen Riegelbau untergebracht. Dessen Rückseite grenzt über zwei >



Im Westen an der Hanauer Straße grenzt der Neubau unmittelbar an das Gebäude „Hybrid M“ an – eine Mantelbebauung mit Büros, die den MVG-Busbetriebshof umschließt. Das Farbkonzept mit champagnerfarbenen Blend- und Sonnenschutzelementen wurde vom Nachbargebäude übernommen und weiterentwickelt

Stockwerke, Erdgeschoss und erstes Obergeschoss, unmittelbar an den Busbetriebshof an – ideal, um dort eine oberirdische Garage zu platzieren. In der zweiten Etage können kleine Atelier- und Hobbyräume zusätzlich von der Bewohnerschaft angemietet werden. 290 m² Bürofläche komplettieren das Raumangebot. Als Erschließung entschieden sich die Architekten für einen teilweise zweigeschossigen, innenliegenden Flurbereich; die Apartments ab dem dritten Geschoss sind größtenteils über Laubengänge zugänglich.

Die hohe Attraktivität der Wohnungen ergibt sich zum einen aus einem hochwertigen Innenausbau wie zum Beispiel Parkettböden und Holz-Alu-Fenstern, zum anderen aus privaten Außenräumen in Form von aufgefächerten Balkonen oder Terrassen, über die

Das „München Modell“

München gehört zu den teuersten Städten Deutschlands. Deshalb hat die Landeshauptstadt das kommunale Förderprogramm „München Modell“ ins Leben gerufen, um bezahlbaren Wohnraum für Haushalte mit mittlerem Einkommen zu schaffen. Wohnungen dieses Modells kosten mehr als staatlich geförderte Wohnungen, sind aber günstiger als Wohnungen auf dem freien Mietmarkt. Bewerberinnen und Bewerber können einen Antrag beim Sozialreferat stellen. Die Vergabe der München-Modell-Wohnungen erfolgt direkt über die Vermieterinnen und Vermieter.

alle Wohneinheiten verfügen. Rund die Hälfte der Wohnungen ist barrierefrei gestaltet, wobei 17 Einheiten zu rollstuhlgerechten Wohnungen umgebaut werden können.

Bezahlbarer Wohnraum – nicht nur für Mitarbeiter

Ein weiterer Aspekt der Initiative der SWM ist die Diversifikation in der Vergabe von Wohnungen. Erstmals erweitert sich der Kreis der potenziellen Mieter über die eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hinaus, indem ein Pilotprojekt zur Kooperation mit städtischen Tochtergesell-

schaften gestartet wurde. Die Festlegung der Mieten am unteren Spektrum des örtlichen Mietspiegels erhöht die Attraktivität des Angebots zusätzlich. Durch die Implementierung des „München Modells“ wird die Mietbelastung für berechnete Bewerberinnen und Bewerber weiter gesenkt. Die Maßnahmen unterstreichen das Engagement der SWM, sozial verantwortliche Wohnkonzepte zu fördern und so einen positiven Beitrag zur Wohnraumversorgung in der Stadt zu leisten.

Zielvorgabe Bebauungsplan: Erhöhter Schallschutz

Die Balkone erstrecken sich über die gesamten Fassadenbreiten der Ost-, Süd- und Westseite. Auf diese Weise nehmen sie als umlaufendes Gestaltungselement dem Baukörper seine Massivität. Dazu trägt auch der gewählte champagnerfarbene Blend- und Sonnenschutz bei: Raumhohe Lochblechpaneele lassen sich individuell steuern und erzeugen so ein lebendiges Fassadenbild. Ein besonderes Augenmerk lag aufgrund des Verkehrsaufkommens beim Schallschutz auf der Ost- und Westfassade. Laut des Bebauungsplans der Stadt München darf „in der Mitte des Außenwohnbereichs ein Verkehrslärmpegel von 59 dB(A) tagsüber nicht überschritten werden“. Gelöst wurde die bauliche Anforderung durch ein raumhohes Schiebe-Dreh-System mit Ganzglasscheiben.

Die eingesetzten Bauelemente SL 25 und SL 25 XXL des Herstellers Solarlux GmbH mindern den

Schall um bis zu 22 dB RWP. Als technische Innovation, die auf der BAU 2023 vorgestellt wurde, liegen die geprüften Werte der neuen Generation „Proline T“, bei der die Profilhöhen um circa ein Drittel reduziert werden konnten, bei voller Ausstattung sogar bei bis zu 30 dB RWP. Der Projektverantwortliche Planer Christoph Mörkl, Bürogründer und Gesellschafter des Architekturbüros Superblock Ziviltechniker, sagt über die Produktwahl: „Solarlux war einer der wenigen Hersteller, die unsere Anforderungen überhaupt erfüllen konnten. Und es war einfach verständlich zu machen, was gebraucht wurde.“

Ein System, zahlreiche Vorzüge

Neben der Gewährleistung des geforderten Schallschutzes, der in München vor der Gebäudehülle erfolgen musste, bringt die bewegliche Verglasung weitere



Großzügige Außenräume haben auch die östlichen Wohnungen. Bewegliche Verglasungen mindern Lärmemissionen und schaffen auch in den kühleren Jahreszeiten einen attraktiven Ort

Bautafel

Projekt: Neubau von 118 Wohnungen für Mitarbeitende der Stadtwerke München GmbH mit Büroflächen

Städtebaulicher Wettbewerb mit Realisierungsteil: 2014

Bauzeit: Mai 2019 bis Juli 2022

Bauherr und Projektleitung: Stadtwerke München GmbH Immobilien
Architektur, Konzeption und Entwurf: Superblock Ziviltechniker GmbH, Wien

Teile der Ausbauplanung sowie Bauleitung: CL MAP GmbH, München
Grundstücksgröße: 7.008 m²

Wohnfläche: ca. 9.500 m², Büroflächen: 290 m²

Energiekonzept: Klimafreundliche Fernwärme für Warmwasser und Heizung. Photovoltaik-Anlage auf dem Dach

Vorteile mit sich: Sie verringert als Pufferzone mit solaren Einträgen die Transmissionswärmeverluste im Winter, schützt die Balkonkonstruktion und -möblierung vor Witterung und erhöht grundsätzlich die Wohnqualität der Mieterinnen und Mieter zu jeder Jahreszeit. Für ausreichend Frischluft sorgen 3 mm große Lüftungsspalte, die zwischen den Elementen platziert sind.

Der Neubau mit 118 Wohnungen bildet den Auftakt für ein ganzes Wohnquartier durch die Stadtwerke München im Stadtbezirk Moosach: Auf dem Areal zwischen Hanauer Straße, Emmy-Noether-Straße und Georg-Brauchle-Ring sind zwei weitere Gebäude mit insgesamt 230 Wohnungen und einer Kita sowie ein gemeinsames Mobilitätskonzept mit dem kommunalen Wohnungsunternehmen Münchner Wohnen GmbH geplant.

STUTTGART FORUM
WOHNUNGSWIRTSCHAFT

14 05

FILHARMONIE FILDERSTADT
Tübinger Str. 40
70794 Filderstadt

BOCHUM FOKUS
WOHNUNGSWIRTSCHAFT

19 06

EBZ BOCHUM
Springorumallee 20
44795 Bochum

HAMBURG FORUM
WOHNUNGSWIRTSCHAFT

10 07

GASTWERK HAMBURG
Beim Alten Gaswerk 3
22761 Hamburg

JETZT ANMELDEN UND KOSTENLOSEN PLATZ SICHERN

QR CODE: SCAN MICH

Produkte

Badserie setzt im Preiseinstiegssegment auf Markenqualität



Hochwertige Markenbäder im Preiseinstiegssegment will der Hersteller Villeroy & Boch für die Wohnungswirtschaft ermöglichen

Renovierung, Modernisierung oder Neubau – wirtschaftliche Lösungen und eine schnelle Umsetzung sind entscheidende Faktoren für Erfolg in der Wohnungswirtschaft. Gleichzeitig ist bei der Gestaltung und Ausstattung von Badezimmern Qualität gefragt, um die Attraktivität und Wertigkeit und damit die Vermietbarkeit zu steigern. Um allen diesen Anforderungen gerecht werden zu können, hat der Hersteller Villeroy & Boch eine neue Komplettbadkollektion im Preiseinstiegssegment auf den Markt gebracht. Die Kollektion Newo kombiniert nach Darstellung des Herstellers die bekannte Markenqualität mit Rentabilität und ist auf die Bedürfnisse und Anforderungen von Wohnungsunternehmen abgestimmt. Die Bestandteile der Serie sind übersichtlich strukturiert, ermöglichen eine einheitliche Bemusterung. Die Verfügbarkeit bei ausgewählten lagerführenden Händlern sei flächendeckend sichergestellt.

Weitere Informationen:
www.villeroyboch.com

Verbesserte Rezeptur macht Mörtel nachhaltiger

Verbesserte Rezepturen mit einem höheren Recyclinganteil ermöglichen bei der Verwendung von Mörtel künftig mehr Nachhaltigkeit. Der Hersteller Xella hat einen Dünnbett- beziehungsweise Leichtmörtel auf den Markt gebracht, der jeweils nahezu frei von flüchtigen organischen Verbindungen, also frei von gas- und dampfförmigen Stoffen organischen Ursprungs, ist. Beide Baustoffe behalten die Verarbeitungsmerkmale der klassischen Mörtel und sind mit dem Umweltzeichen „Indoor Air Quality A+“ für sehr emissionsarme Produkte versehen. Der Mörtel kann beim Mauern mit den Porenbetonformaten in Innen- und Außenbereichen sowie im Trocken- und Nassbereich zum Einsatz kommen. Seine Färbung tendiert in Richtung Grau und setzt sich damit vom Mauerwerk optisch etwas ab.

Weitere Informationen: www.xella.com

Klimarechner ermittelt CO₂-Reduktion

Einen schnellen Überblick darüber, wie viel klimaschädliches CO₂ Immobilieneigentümer durch das Aufbringen eines Wärmedämmverbundsystems (WDVS) einsparen können, gibt ein neuer Service, den der Hersteller Weber kostenlos auf seiner Homepage bereitstellt. Bei dem Klimarechner geben die Nutzer einige Daten zur Immobilie ein: Baujahr, m Fassadefläche, Art und Alter der Heizung, Klimazone und gewünschte Art und Dicke der Dämmung. Danach stellt der Klimarechner dar, wie viele Tonnen CO₂ eingespart werden. Um den berechneten abstrakten Wert anschaulich zu machen, wird die Umrechnung in die CO₂-Absorption von heimischen Laubbäumen vorgenommen. Zudem wird der Wert in Beziehung gesetzt zu der CO₂-Menge, die bei der Herstellung des WDV-Systems entsteht.

Weitere Informationen:
www.de.weber/Klimarechner

Dezentrale Lüftung mit Bluetooth-Technik

Neubau oder Renovierung – ohne Lüftungskonzept geht es heute nicht mehr. Damit für jede Einbausituation und Praxisanforderung das passende Lüftungskonzept zur Verfügung steht, hat der Hersteller Kermi seine „x-well“-Programmlinie ausgebaut. Im Sektor der zentralen Wohnraumlüftung sind Lüftungsgeräte mit geringen Abmessungen bis unter 20 cm Bautiefe in unterschiedlichen Leistungsklassen erhältlich. Sie sind geeignet für platzkritische Bereiche oder für die Nachrüstung. Im Bereich der dezentralen Lüftung bietet der Hersteller jetzt Pendellüfter mit Bluetooth-Technologie an. Sie lassen sich mit wenig Aufwand planen und montieren, weil diese Lüftungsgeräte nicht miteinander verdrahtet beziehungsweise verkabelt werden müssen. Diese Lüfter mit Pendelprinzip kommunizieren per Bluetooth. Die übliche Spannungsversorgung von 230 V pro Gerät ist dabei ausreichend. Der Bluetooth-Standard mit hohen Datenraten und Absicherung gegen äußere Störeinflüsse minimiert nach Herstellerangaben zudem Beschwerden und Reklamationen seitens der Nutzer.

Weitere Informationen: www.kermi.de



Hohe Effizienz, leiser Luftaustausch, einfache Montage – dafür steht dieser Pendellüfter

Hochleistungsharz für die langfristige Sicherheit von Heizungen



Das Orben-Ionenaustauscher-Harz zur Vollentsalzung ist im PE-Sack erhältlich

Mischbettharze werden für die Entsalzung von Heizwasserfüllgeräten verwendet. Eine effektive Heizwasserbehandlung erhöht die Effizienz der Wärmeübertragung und verlängert die Lebensdauer der Anlage. Speziell für die Erstbefüllung und Heizwasserbereitung im Bypass-Verfahren hat der Hersteller Orben das Hochleistungsmischbettharz „Thermion 2035 pH conform“ optimiert. Das Ionenaustauscher-Harz reguliert automatisch den pH-Wert und ermöglicht bei richtiger Anwendung eine stetige Vollentsalzung des Heizwassers gemäß den Richtlinien der VDI 2035. Die pH-Wert Regulierung erfolgt kontinuierlich und automatisch, wodurch eine Nachkontrolle erst nach acht bis 12 Wochen erforderlich ist.

Weitere Informationen:
www.orben-heizwasser.de

HAUFE AXERA

Die Cloud ERP-Lösung, die Ihre Arbeit leichter macht

axera link:

Reibungsloser
Datenaustausch durch
offene Schnittstelle



Weil leichter besser ist.

Die Cloud ERP-Lösung Haufe axera bringt Leichtigkeit in Ihr Unternehmen. Ob Zahlungsverkehr, Rechnungseingang oder Finanzbuchhaltung – erledigen Sie Ihre Aufgaben digital und automatisiert. Arbeiten Sie flexibel von jedem Ort mit jedem Endgerät. Gewinnen Sie Zeit mit reibungslosen Workflows. Recherchieren Sie in den Haufe Fachwissensdatenbanken, blitzschnell per Mausklick. Reagieren Sie flexibel auf neue Herausforderungen – ganz einfach mit smarten Erweiterungen.

Jetzt entdecken: realestate.haufe.de/axera

HAUFE. REAL ESTATE

Markt und Management



Sandra Altmann

Sandra Altmann wechselt von Duisburg nach Krefeld

Zum 1. Juli 2024 wechselt Sandra Altmann von der Gebag Duisburger Baugesellschaft mbH als **Vorständin zur Wohnstätte Krefeld AG**, die sie gemeinsam mit Bastian Imig führen wird. Zuletzt war sie bei der Gebag als Prokuristin und Leiterin des Bereichs Unternehmensentwicklung und Zentrale Services tätig. Daneben war sie kaufmännische Geschäftsführerin der kommunalen SD Schulbaugesellschaft Duisburg mbH sowie Geschäftsführerin der Gebag-Tochter Duisburger Stadionmanagement GmbH.



Dr. Waldemar Müller (links) und Axel Gedaschko

Bündnis für klimaneutrales Wohnen

Der GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. und die Woviconsult GmbH haben einen Kooperationsvertrag für eine klimaneutrale Wohnungswirtschaft unterzeichnet. Das Software- und Dienstleistungsunternehmen unterstützt künftig alle Mitgliedsunternehmen des GdW mit einem rabattierten Angebot der Energieeffizienzsoftware MevivoEco.

30 Mio. €

hat die Projektstadt, Stadtentwicklungsmarke der Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt, für 34 von ihr betreute Kommunen in ganz Hessen eingeworben. Die Summe stammt aus den Städtebauförderprogrammen „Lebendige Zentren“, „Wachstum und Nachhaltige Erneuerung“ sowie „Sozialer Zusammenhalt“ des Bundes und des Landes.

Azubi, wechsele Dich!

Die Marketinginitiative der Wohnungsbaugenossenschaften hat einen Azubi-Austausch gestartet: Zwei Wochen lang können Auszubildende bei einer anderen Genossenschaft hospitieren, um den „Blick über den Tellerrand“ zu erleben. Der Austausch bietet nicht nur den jungen Menschen eine persönliche Bereicherung. Die teilnehmenden Unternehmen profitieren von den Erfahrungen, mit denen ihr Nachwuchs zurückkommt. Zuletzt tauschten die Wohnungsbaugenossenschaft Lemgo eG und die Berliner Bau- und Wohnungsgenossenschaft von 1892 eG ihre Azubis.



Finanzierungsmärkte

Markus Knüfermann,
Märkte der langfristigen
Fremdfinanzierung,
236 Seiten, 34,99 €,
Springer Gabler Wiesbaden,
ISBN 978-3-658-37714-4

Dieses Buch vermittelt ein grundlegendes Verständnis für die Märkte der Kreditwirtschaft. Neben klassischen Darlehensfinanzierungen behandelt es auch Anleihefinanzierungen und Schuldscheine für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft.

Gesobau vom ICG für Compliance Management zertifiziert

Für ihr Compliance-Management-System wurde die Berliner Gesobau AG vom Institut für Corporate Governance in der deutschen Immobilienwirtschaft e. V. (ICG) rezertifiziert. Erstmals wurde dabei der gesamte Konzern bewertet. Die Zertifizierung bestätigt die Einhaltung von Compliance-Richtlinien und die Umsetzung von Best Practices im Bereich Governance. „Diese Rezertifizierung bestätigt unser Engagement für Integrität, Transparenz und Verantwortungsbewusstsein und spornt uns an, weiterhin die höchsten Standards im Compliance-Bereich zu erfüllen“, freut sich Jörg Franzen, Vorstandsvorsitzender der Gesobau. Für das Wohnungsunternehmen und seine Mitarbeitenden gehörten Compliance und Good Governance zum Unternehmenserfolg.

Neuer Vorstandsvorsitzender des BFW-Landesverbands Nord

Der Landesverband Nord des Bundesverbands Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen (BFW) hat Kay Brahmst zum neuen Vorstandsvorsitzenden gewählt. Er folgt auf Sönke Struck, der sich nach 19 Jahren aus dem Vorstand zurückzieht. Brahmst gehört dem Vorstand seit 2020 an und war zuletzt stellvertretender Vorsitzender. Carina Skoglund wurde neu in den Vorstand gewählt.



Der neue Vorstand des BFW Landesverbands Nord: Marc Schauenburg, Nikolas Jorzick, Kai Holsten, Ulrike Wessel, Kay Brahmst, Carina Skoglund, Dr. Claas Kießling und Jens Scharfenberg (von links nach rechts)

Bad Homburger Inkasso

IHR PARTNER IM FORDERUNGSMANAGEMENT.

Ihre Mieter sind mit Mietzahlungen oder Forderungen aus Betriebskostenabrechnungen im Rückstand? Als marktführendes Kompetenzzentrum der Sparkassen-Finanzgruppe bieten wir Ihnen passgenaue Lösungen für laufende und beendete Mietverhältnisse. Dabei profitieren Sie von unserer Rahmenvereinbarung mit dem GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.

Ein Anruf genügt: Wir beraten Sie gern.

Bad Homburger Inkasso GmbH
Konrad-Adenauer-Allee 1-11 • 61118 Bad Vilbel
Tel. 06101 98911-313 • Fax 06101 98911-508
vertrieb@bad-homburger-inkasso.com
www.bad-homburger-inkasso.com

 **Finanzgruppe**



Fair. Seriös.
Professionell.

NACHHALTIGKEIT

Von der Vision zur operativen ESG-Umsetzung

2015 formulierte die Weltgemeinschaft mit der Agenda 2030 eine Vision für eine (klima)gerechte Welt. Die operative Umsetzung in Deutschland wurde mit der Änderung des GEG zum 1. Januar 2024 fortgesetzt. Ein guter Zeitpunkt, um die Entwicklung bis hierhin noch einmal nachzuzeichnen.

Von Dorit Brauns und Lena Karohs

Am 25. September 2015 haben 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen (UN) in New York 17 globale Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) mit insgesamt 169 Unterzielen verabschiedet. Damit wurde eine Vision für ein menschenwürdiges Leben mit dauerhaft bewahrten Lebensgrundlagen für alle formuliert, die die Dimensionen Soziales, Wirtschaft und Umwelt umfasst.

Auf dieser Basis wurde im Dezember 2015 bei der UN-Klimakonferenz in Paris eine Mission erarbeitet, um diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen. Die beteiligten Staaten einigten sich auf ein neues, globales Klimaschutzabkommen, um die Erderwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter auf „deutlich unter“ 2 °C, möglichst 1,5 °C, zu begrenzen. Darüber hinaus soll die Fähigkeit zur Anpassung an den Klimawandel gestärkt werden und die Finanzmittelflüsse mit den Klimazielen in Einklang gebracht werden. Das Abkommen trat am 4. November 2016 in Kraft. Mittlerweile haben über 180 Staaten das Abkommen ratifiziert, darunter auch die Europäische Union (EU) und Deutschland.

Die Strategie und Taktik der Europäischen Union (EU)

Die Europäische Union entwickelte hieraus die Strategie des European Green Deal. Damit wollen die



Dorit Brauns
Vorständin
Alexandra-Stiftung
BERLIN

EU-Mitgliedstaaten bis 2050 klimaneutral werden. In einem ersten Schritt sollen die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 sinken. Das Paket „Fit für 55“ umfasst eine Reihe von Vorschlägen zur Überarbeitung und Aktualisierung von EU-Rechtsvorschriften. Damit soll sichergestellt werden, dass das Wirtschaftswachstum von der Ressourcennutzung unabhängig ist und keine Menschen und Regionen in der EU im Stich gelassen werden.

Als taktische Maßnahme dient die Sustainable Finance Initiative der EU. Mit diesem Aktionsplan zur Finanzierung nachhaltigen Wachstums wird die Mobilisierung privaten Kapitals in nachhaltige Investitionen angestrebt. Finanzdienstleister sollen bei ihren Entscheidungen Nachhaltigkeit in den Bereichen Klima, Umwelt, Soziales und verantwortungsvolle Unternehmensführung berücksichtigen.



Lena Karohs
Geschäftsführerin
Hilfswerk-Siedlung
GmbH
BERLIN

Die operativen Schritte der EU

Um die Kapitalflüsse verstärkt in nachhaltige Investitionen umzuleiten, wurde im Jahr 2022 die EU-Taxonomie geschaffen. Durch einheitliche Kriterien für nachhaltiges Wirtschaften in der EU-Taxonomie sollen die ESG-Reportings für Investoren und Anleger vergleichbarer werden. Bereits im Jahr 2006 wurde auf Anregung des damaligen UN-Generalsekretärs Kofi Annan die auf Freiwillig-

keit beruhende Investoreninitiative UN Principles for Responsible Investment (UN PRI) gegründet.

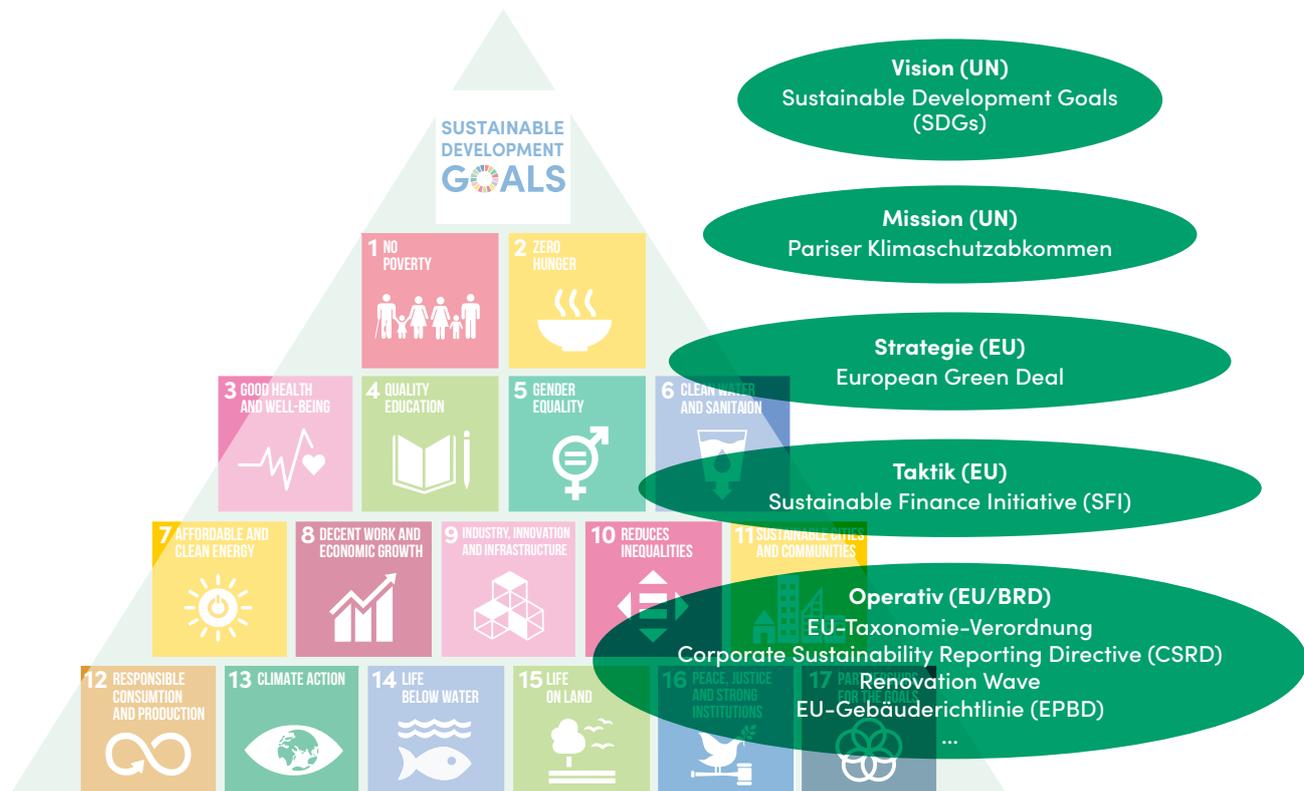
Folgerichtig trat im Januar 2023 die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) in Kraft, die die Nachhaltigkeitsberichterstattung als verpflichtenden Bestandteil von Geschäftsberichten regelt. Die dafür definierten Standards wurden im ersten Set der European Sustainability Reporting Standards (ESRS) definiert. Die rund 40 branchenspezifischen Standards, Erleichterungen für kapitalmarktorientierte klein- und mittelgroße Unternehmen sowie weitere Leitlinien und spezifische Guidelines werden durch die Europäische Beratungsgruppe zur Rechnungslegung (European Financial Reporting Advisory Group, EFRAG) noch ausgearbeitet.

Mit der 2020 veröffentlichten Renovation Wave soll die Wärmewende im Gebäudesektor vorangetrieben werden und mindestens eine Verdoppelung der jährlichen Sanierungsrate bis 2030 in Europa erzielt werden. Ein Hauptaugenmerk liegt auf der Dekarbonisierung der Wärme- und Kälteversorgung, der Bekämpfung von Energiearmut, der Fokussierung

auf Gebäude mit der schlechtesten Energieeffizienz sowie der Vorbildfunktion von öffentlichen Gebäuden. Hierfür soll zum Beispiel die EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) überprüft werden. Darüber hinaus soll die Initiative „New European Bauhaus“ (NEB) sicherstellen, dass Gebäude und ganze Quartiere unter der Zielsetzung der Klimaneutralität mit Hinblick auf Nachhaltigkeit, Ästhetik und Inklusion baukulturell sorgsam errichtet und saniert werden.

Insbesondere die Neufassung der EPBD und die damit verbundene nationale Umsetzung wird zu einem erheblichen Anstieg der Sanierungen sowie der Veräußerungen führen. Infolge der gesetzlichen Verpflichtung, die Gebäude bestimmter Energieeffizienzklassen bis 2030 beziehungsweise 2033 auf eine bessere Energieeffizienzkategorie zu heben, müssen entsprechend einer Renditeberechnung zeitnah Investitionen oder Desinvestitionen durchgeführt werden. Das bedeutet faktisch auch: Eine mehrdimensionale Portfoliobetrachtung muss einer zeitlich gesteuerten „Worst-first-Strategie“ weichen. >

Globale Ziele für eine nachhaltige Entwicklung



Set der European Sustainability Reporting Standards – Grundlage für Nachhaltigkeitsbewertungen

ESRS 1 Allgemeine Anforderungen			ESRS 2 Allgemeine Angaben	
Environmental (Umwelt)				
ESRS E1 Klimawandel	ESRS E2 Umwelt- verschmutzung	ESRS E3 Wasser- und Meeresressourcen	ESRS E4 Biologische Vielfalt und Ökosysteme	ESRS E5 Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft
Social (Soziales)				Governance (Unternehmensführung)
ESRS S1 Eigene Belegschaft	ESRS S2 Arbeitskräfte in der Wertschöpfungskette	ESRS S3 Betroffene Gemeinschaften	ESRS S4 Verbraucher und Endnutzer	ESRS G1

Quelle: Eigene Darstellung Autoren

Energieeffizienzklassen nach der EU-Gebäuderichtlinie (EPBD)

Energie-Effizienzklasse	Beispiel	Auf E	Auf D
A+	Effizienzhaus 40		
A	KfW 55		
B	MFH Neubau		
C	EFH Neubau		
D			
E	Durchschnitt Wohnungsbestand D		2033
F	MFH Energetisch nicht wesentlich saniert	2030	
G	MFH Energetisch nicht saniert	2030	
H		2030	

Quelle: Eigene Darstellung und Schätzung Autoren;
Datenquellen: Dena, Dein-Heizungsbauer.de

Umsetzung in Deutschland

Die deutsche Umsetzung der EPBD erfolgt zum Teil ambitionierter als die europäischen Vorgaben. So soll nach dem Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) die Klimaneutralität bereits im Jahr 2045 erreicht werden. Einige Bundesländer und große Immobilienbesitzer – wie beispielsweise die Landeskirchen – haben sich mit eigenen Klimaschutzgesetzen noch strengere Vorgaben gegeben.

Die öffentlich kontrovers diskutierte Neufassung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG/„Heizungsgesetz“) im Herbst 2023 machte deutlich, dass Zielkonflikte, insbesondere zwischen Dekarbonisierung und Bezahlbarkeit, in den Fokus der öffentlichen Diskussion rücken werden. Der Gesetzgeber hat der Bezahlbarkeit in diesem Fall den Vorzug vor dem ökologisch Möglichen gegeben. Für den Neubau und die Ersatzinvestitionen gilt in Abhängigkeit von der Wärmeplanung, dass das Heizen mit mindestens 65 % erneuerbaren Energien zu erfolgen hat, wobei die Art der Heiztechnologie nicht vorgegeben wurde. Auf einen gesetzlichen Zwang zum Tausch funktionierender Heizungen wurde verzichtet.

Mit dem Energieeffizienzgesetz (EnEfG) und dem Gesetz über Energiedienstleistungen und anderer Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G) soll ein geringer Primärenergieverbrauch sichergestellt werden. Die geforderten Energieaudits sowie Energie- und Umweltmanagementsysteme sind Instrumente zur Identifizierung beziehungsweise Umsetzung energieeffizienzsteigernder Maßnahmen. Während das EnEfG energieintensive Unternehmen im Blick hat, gilt das EDL-G bei Unternehmen, die den Nicht-KMU-Status aufweisen und einen Gesamtenergieverbrauch bis 500.000 kWh/a haben.

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer Gesetze, die direkt oder indirekt die Klimaneutralität

im Blick haben. Dazu gehören auch das Klimaanpassungsgesetz, das Solarpaket 1 und vieles mehr.

Folgen für Wohnungsunternehmen

Die Weltgemeinschaft hat beschlossen, allen Menschen langfristig ein menschenwürdiges Leben zu ermöglichen und dabei die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten. Um dies zu erreichen, sind alle – unabhängig von der Organisationsgröße und Organisationsform – gefordert. Auch wenn bestimmte Unternehmensgruppen beziehungsweise Unternehmensgrößen – wie bei der CSRD – bestimmte Verpflichtungen noch nicht erfüllen müssen, sind die Verfasserinnen der Ansicht, dass über kurz oder lang alle Beteiligten die Regelungen umsetzen werden müssen. Der europäische Unternehmensbegriff umfasst – wie beim Lieferkettengesetz – auch gemeinnützige Unternehmensformen des Privatrechts und Genossenschaften.

Im ersten Schritt ist zu prüfen, welche Maßnahmen sinnvoll sind. Hierfür ist eine CO₂-Bilanz notwendig, die die Verteilung der Emissionen im Unternehmen angibt und damit die Grundlage für die notwendige Transformation darstellt. Darauf aufbauend kann ein Plan erarbeitet werden, wie die gesetzlichen Vorgaben bis 2030 beziehungsweise 2045 erreicht werden können. In den nächsten Schritten ist zu prüfen, ob die Maßnahmen organisatorisch machbar und finanzierbar sind. Hierfür ist je nach Datenbestand mit hohen internen und externen Kosten der Erstellung und Umsetzung zu rechnen.

Die einzuleitenden Maßnahmen sind komplex und erfordern neben der Zusammenstellung von Daten und Kennzahlen auch strategische Entscheidungen. Um hier an Erfahrungen und Lösungsansätzen anderer Unternehmen teilhaben und mit ihnen zu kooperieren zu können, wurde 2020 von Wohnungsunternehmen und -verbänden die „Initiative Wohnen.2050“ als offene Wissensplattform mit unterschiedlichen Kommunikationsformaten ins Leben gerufen. Sie adressiert auch kleinere Wohnungsunternehmen. Denn rund 80 % der im GdW vertretenen Unternehmen verwalten weniger als 2.000 Wohnungen und verfügen über entsprechend schlanke Strukturen.

Auch wenn die meisten Wohnungsunternehmen – insbesondere nach der Erhöhung der Schwellenwerte nach § 276 HGB – als KMU noch nicht zur Nachhaltigkeitsberichterstattung entsprechend CSRD respektive ESRS verpflichtet sind, sollten sie sich mit der Berichterstattung beschäftigen. Zum einen wird, wie oben beschrieben, von einer langfristigen Berichtspflicht für alle ausgegangen und zum anderen sollte auch mit Hinblick auf ein ESG-Rating über nachhaltiges Handeln entsprechend berichtet werden. Hierfür eignet sich zum Beispiel eine Berichterstattung in Anlehnung an den Deutschen Nachhaltigkeitskodex DNK, in den die Anforderungen des ESRS integriert werden sollen. —

Weitere Informationen: deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/iw2050.de; sdgs.un.org/gdsr

Das GEG – Grundlage für alle Gebäudeeigentümer

Neubau	Bestand
In einem Neubaugebiet	Funktionierende Heizung
Heizen mit mind. 65% erneuerbaren Energien	(Noch) kein Heizungstausch vorgeschrieben
In bestehenden Wohngebieten	Defekte Heizung – Ersatz notwendig
Frühestens ab 2026 Heizen mit mind. 65% erneuerbaren Energien	Übergangslösung für maximal 5 Jahre Heizen mit mind. 65% erneuerbaren Energien
Wärmeplanungsgesetz	
Bis spätestens Mitte 2028 sollen alle rund 11.000 Kommunen Deutschlands eine Wärmeplanung haben: In Großstädten (Gemeindegebiete mit mehr als 100.000 Einwohnern) sollen sie bis zum 30. Juni 2026 vorliegen, in Gemeinden mit weniger als 100.000 Einwohnern bis zum 30. Juni 2028 . Kleinere Gemeinden (unter 10.000 Einwohner) können ein vereinfachtes Wärmeplanungsverfahren vornehmen. Darüber entscheiden die Länder.	
Technologieoffenheit	
Anschluss an ein Wärmenetz, elektrische Wärmepumpe, Stromdirektheizung, Biomasseheizung, Hybridheizung (Kombination aus Erneuerbaren-Heizungen und Gas- oder Ölkessel), Heizungen auf der Basis von Solarthermie und „H2-Ready“-Gasheizungen, also Heizungen, die auf 100 % Wasserstoff umrüstbar sind.	

BILANZ- UND STEUERWISSEN – AKTUELLES AUS DEN PRÜFUNGSORGANISATIONEN DES GDW

CO₂-Kostenaufteilung im Jahresabschluss

Die Vorschriften über die Aufteilung der CO₂-Kosten sind erstmals in der Heizkostenabrechnung für 2023 zu beachten. Bei der Bewertung noch nicht abgerechneter Betriebskosten gilt es daher, einen Abschlag für die nicht weiterberechenbaren CO₂-Kosten im Jahresabschluss vorzunehmen.

Von Dr. Ingrid Vogler und Christian Gebhardt

Das Kohlendioxidkostenaufteilungsgesetz (CO₂KostAufG) regelt im Verhältnis zwischen Mieter und Vermieter die Aufteilung der CO₂-Kosten, die aufgrund der Einführung des nationalen Brennstoffemissionshandelsgesetzes entstehen. Da das Gesetz für alle Abrechnungszeiträume ab dem 1. Januar 2023 gilt, wirft es bei der Heizkostenabrechnung nun viele Fragen auf.

Das Gesetz gilt für Gebäude, in denen Brennstoffe in getrennten oder verbundenen Anlagen zur Wärmeerzeugung für Heizung oder für Heizung und Warmwasser genutzt werden. Es gilt auch für die eigenständig gewerbliche Lieferung von Wärme oder von Wärme und Warmwasser hinsichtlich der für die Wärmeerzeugung eingesetzten Brennstoffe, sei es im Contracting (als Objektversorgung oder Nahwärmenetz) oder in der Fernwärmelieferung.

Bei der Wärmelieferung besteht die Besonderheit, dass die Fernwärmeversorger im Rahmen des CO₂KostAufG für den Emissionspreis der Wärme aus dem Netz

- nicht nur die Kosten aus der Verwendung von Brennstoffen nach nationalem Emissionshandel berücksichtigen müssen, sondern
- auch die Kosten aus dem europäischen Emissionshandel ETS.

Der Kostenanteil aus dem europäischen Emissionshandel ist nach CO₂KostAufG aber nur für be-



Dr. Ingrid Vogler

Referatsleiterin
Energie und Technik,
GdW
BERLIN

stehende Verträge auszuweisen und aufzuteilen. Die Aufteilung der EU-ETS-Kosten gilt nämlich nicht für Gebäude, die ab 1. Januar 2023 erstmals einen Wärmeanschluss erhalten. Der Gesetzgeber begründet das damit, dass für den vorgesehenen Ausbau der Fernwärmeversorgung mögliche Fehlanreize vermieden werden sollen. Die Kosten nach dem Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) werden allerdings auch in diesen Fällen aufgeteilt.

Nachdem nunmehr die ersten Fernwärmerechnungen für das Jahr 2023 vorliegen, zeigt sich, dass mit dem CO₂KostAufG massive Ungerechtigkeiten verbunden sind. Die nach CO₂KostAufG pauschal zu ermittelnden Emissionskosten übersteigen bei Anlagen im EU-Emissionshandel die tatsächlich angefallenen Emissionskosten massiv; sie sind doppelt oder gar 2,3 mal so hoch. Der GdW hat die Politik auf diese nicht akzeptable Diskrepanz zwischen tatsächlichen und pauschalierten Kosten hingewiesen und Abhilfe verlangt.

Während in den Jahren 2021 und 2022 im Bereich der Wärmeerzeugung allein Heizöl, Erdgas und Flüssiggas mit dem CO₂-Preis belegt wurden, fand 2023 eine Erweiterung, unter anderem auf Kohle statt. Die Erweiterung auf Kohle ist insofern bedeutsam, als bei der Kohleverstromung Fernwärme ausgekoppelt wird. Weil dies in großen Anlagen erfolgt, die dem europäischen Emissionshandel unterliegen, sind



WP Christian Gebhardt

Referatsleiter
Betriebswirtschaft,
Rechnungslegung,
Finanzierung
GdW, Vorstand
GdW Revision AG
BERLIN

Wohnungsunternehmen bei der Aufteilung des CO₂-Preises dreifach betroffen: wegen des hohen Emissionsfaktors der Kohle mit einem höheren Anteil bei der Aufteilung, wegen des höheren EU-CO₂-Preises und wegen der Aufteilung von Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen nach der finnischen Methode, die einen Großteil der Emissionen der Wärme zuordnet.

Brennstofflieferanten haben auf Rechnungen für die Lieferung von Brennstoffen oder von Wärme folgende Informationen auszuweisen:

- die Brennstoffemissionen der Brennstoff- oder Wärmelieferung in kg CO₂,
- den sich für den Zeitpunkt der Lieferung ergebenden Preisbestandteil der CO₂-Kosten für die gelieferte oder zur Wärmeerzeugung eingesetzte Brennstoffmenge,
- den heizwertbezogenen Emissionsfaktor des gelieferten oder zur Wärmeerzeugung eingesetzten Brennstoffs, angegeben in kg CO₂/kWh,
- den Energiegehalt der gelieferten oder zur Wärmeerzeugung eingesetzten Brennstoffmenge in kWh sowie
- einen Hinweis auf die Erstattungsansprüche für Mieter, die selbst Energie einkaufen, gegenüber dem Vermieter.

Die Informationspflicht gilt auch für Wärmelieferanten, aber

- anstelle der Brennstoffe ist auf die zur Erzeugung der gelieferten Wärme eingesetzten Brennstoffe abzustellen,
- im Fall der Wärmeerzeugung in einer Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage ist die Zuordnung der Brennstoffemissionen für die Erzeugung der Wärme entsprechend der Zuteilungsverordnung vorzunehmen,
- im Fall der Wärmelieferung aus Wärmenetzen, die aus mehreren Anlagen gespeist werden, ist ein einheitlicher heizwertbezogener Emissionsfaktor des Wärmenetzes in kg CO₂/kWh anzugeben, der die Emissionsmengen der Einzelanlagen jeweils anteilig zur insgesamt eingespeisten Wärmemenge abbildet, und
- im Fall der Wärmelieferung aus Wärmenetzen, die zumindest anteilig aus Wärmeerzeugungsanlagen gespeist werden, die dem Europäischen Emissionshandel unterliegen, sind
- im Rahmen der Ableitung des einheitlichen Emissionsfaktors für diese Wärmeerzeugungsanlagen, die nach den Vorgaben des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG) zu berichtenden Emissionsdaten und Produktionsmengen zugrunde zu legen, und ist
- für den aus diesen Wärmeerzeugungsanlagen stammenden Anteil der Wärmelieferung als maßgeblicher Zertifikatspreis der Durchschnittspreis der Versteigerungen nach TEHG in dem der Rechnungsstellung vorangegangenen Kalenderjahr heranzuziehen (siehe Tabelle 1).

Den „maßgeblichen Preis“ muss das Umweltbundesamt amtlich feststellen. Der Gesetzgeber al-

Tab. 1:

Maßgebliche Zertifikatspreise für das Jahr 2023

	CO ₂ -Preis für 2023
Nationaler CO ₂ -Preis für die Aufteilung auf Mieter und Vermieter	30 €/t
EU-ETS-Preis für die Aufteilung auf Mieter und Vermieter	In Rechnungen, die bis 31. März 2024 erstellt werden: Es gilt der maßgebliche Emissionspreis von 2022: 80,40 €/t In Rechnungen, die ab 1. April 2024 erstellt werden: Es gilt der maßgebliche Emissionspreis von 2023: 83,68 €/t

lerdings lässt dem Umweltbundesamt jedes Jahr bis zum 31. März des Folgejahres Zeit, den maßgeblichen Emissionspreis des Vorjahres zu veröffentlichen. Auf dieser Basis hat deshalb die Energiewirtschaft die „Gemeinsame Handlungsempfehlung für eine Stichtagsregelung zur Umsetzung der Informationspflichten für Wärmelieferanten nach dem Gesetz zur Aufteilung der Kohlendioxidkosten“ erstellt, die als Stichtag für die Verwendung des maßgeblichen CO₂-Preises aus EU-ETS-Anlagen den 1. April vorsieht. Des Weiteren ist in der Handlungshilfe ein Stichtag 1. Juli für die Verwendung des netzbezogenen Emissionsfaktors vorgesehen.

Auswirkungen auf den handelsrechtlichen Jahresabschluss zum 31. Dezember 2023

Bei Wohngebäuden erfolgt die CO₂-Kostenaufteilung auf Vermieter und Mieter nach einem Zehn-Stufen-Modell. Je geringer die spezifischen Emissionen des Gebäudes sind, desto geringer ist der Anteil des Vermieters an den CO₂-Kosten (siehe Abbildung 1). Der Vermieter muss auch einen Teil der CO₂-Kosten übernehmen, wenn sich ein Mieter selbst mit Wärme oder Wärme und Warmwasser versorgt (zum Beispiel Gasetagenheizung).

Aufgrund der erstmaligen Berücksichtigung der nicht umlegbaren CO₂-Kosten im Jahresabschluss besteht eine gewisse Unsicherheit über die Höhe der Kosten. Grundsätzlich lassen sich die CO₂-Kosten nach folgender Formel berechnen:

$$\text{CO}_2\text{-Preis (€)} = \text{Energieverbrauch (kWh)} \times \text{Emissionsfaktor (kg/kWh)} \times \text{CO}_2\text{-Preis (€/t)} \times 0,001 \text{ (t/kg)}$$

Der Energieverbrauch lässt sich aus der letzten Abrechnung des Energieversorgers entnehmen. Dabei ist auf den Unterschied zwischen Heizwert und Brennwert zu achten: In der Energierechnung ist, falls nichts anderes vermerkt ist, der Energieverbrauch immer als Brennwert angegeben. Der Emissionsfaktor wird heizwertbezogen angegeben. Der Ener- >

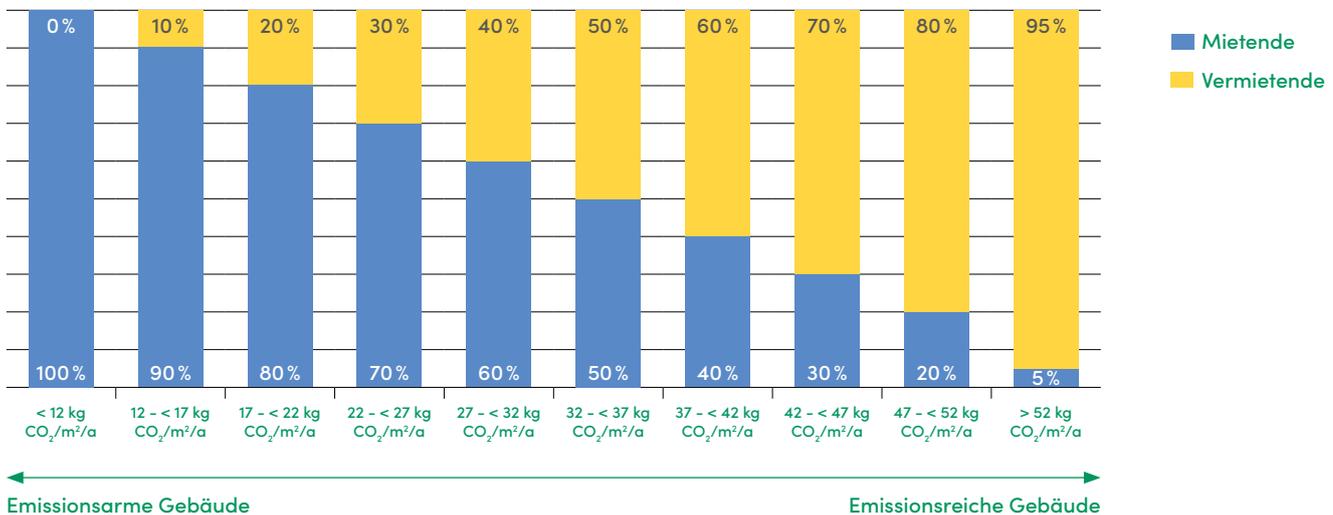
Tab. 2:

Emissionsfaktoren nach Energieträger

Energieträger	Emissionsfaktor [g/kWh]	Erläuterung
Erdgas	200,88	Emissionsfaktor für den Heizwert
Fern-/Nahwärme · KWK-Kohle	360,00 bis 480,00	Es ist der Emissions-Faktor nach der finnischen Methode zu verwenden. Der Faktor hängt maßgeblich von den eingesetzten Energieträgern und dem Wirkungsgrad der Anlagen ab. Es wird empfohlen, den spezifischen Emissionsfaktor beim Versorger zu erfragen.
· KWK-Erdgas	160,00 bis 320,00	

Abb. 1:

Aufteilung der CO₂-Kosten auf Vermieter und Mieter



gieverbrauch als Brennwert kann mit dem Faktor 0,903 in den Heizwert umgerechnet werden.

Für die Gebäude mit Gasetagenheizungen, bei denen der Mieter Vertragspartner des Energieversorgungsunternehmens ist, müssen die Energieverbrauchsdaten anderweitig ermittelt werden. Dafür stehen folgende Möglichkeiten zur Schätzung zur Verfügung:

1. Energieausweis (Verbrauchsausweis)

Achtung, Flächenbezug beachten!

Im Energieausweis ist immer die Gebäudenutzfläche AN zugrunde gelegt. Zur Umrechnung auf die Wohnfläche kann der Energiekennwert mit 1,2 multipliziert werden. Absolute Werte in kWh sind nicht umzurechnen.

2. Energieausweis (Bedarfsausweis)

Auch hier gilt: Flächenbezug beachten!

Bedarfsberechnungen nach EnEV und GEG führen in der Regel nicht zu verlässlichen Kennwerten. Bei der Bewertung von berechneten Energiebedarfswerten muss berücksichtigt werden, dass der Bedarfswert in einem energetisch unsanierten Gebäude typischerweise höher ausfällt als dessen

Verbrauchswert, während in einem energetisch sanierten Gebäude oder Neubau der Bedarfswert oft unterhalb des Verbrauchswertes liegt. Bedarfswerte sollten damit nur mit der entsprechenden Vorsicht zur Grundlage gemacht werden.

Der Emissionsfaktor wird auf der Rechnung des Energielieferanten angegeben. Im Bereich der Fernwärme haben Energieunternehmen angekündigt, dass sie erst im zweiten Halbjahr 2024 in der Lage sein werden, die Abrechnungen zu erstellen.

Solange aber noch nicht alle Rechnungen für 2023 eingegangen sind, werden für den 31. Dezember 2023 Schätzwerte benötigt. Folgende typische Emissionsfaktoren für Gas und Fernwärme können je Energieträger zur Anwendung kommen (siehe Tabelle 2).

Der Preis pro ausgestoßene Tonne (t) CO₂ liegt 2023 bei 30 € netto (siehe erneut Tabelle 1). Die Bundesregierung hat den Preis des nationalen Brennstoffemissionshandels im Jahr 2024 auf 45 € t/CO₂ angehoben. 2025 soll der CO₂-Preis dann auf 50 €/t wachsen, 2026 auf 65 €/t CO₂, 2027 wird der nationale Handel mit dem europäischen Zertifikatehandel

verschmolzen, der bereits für Energie, Industrie und Luftverkehr gilt. Für 2027 rechnet die Regierung mit einem CO₂-Preis von 85 €/t.

Für den Jahresabschluss ergeben sich folgende Auswirkungen:

Unfertige Leistungen: Für die Bewertung der unfertigen Leistungen sind die selbst zu tragenden CO₂-Kosten aus der zentralen Wärmeversorgung (Heizung und Warmwasser) zu berechnen beziehungsweise zu schätzen und bei der Bewertung der unfertigen Leistungen abzusetzen (siehe Abbildung 1).

Rückstellungen: Erstattungsansprüche von Mietern mit Gasetagenheizung sind sachgerecht zu schätzen und als Rückstellung zu berücksichtigen.

Lagebericht – Risiken der künftigen Entwicklung: Hier empfiehlt sich ein Hinweis, analog des folgenden Beispieltextes: „Risiken bestehen hinsichtlich der Entwicklung des nach dem CO₂KostAufG selbst zu tragenden Kostenanteils der CO₂-Kosten bei den fernwärmeversorgten Gebäuden. Vom regionalen Fernwärmeversorger haben wir hierzu für das Jahr 2023 noch keine Informationen erhalten, sodass wir diese Werte geschätzt haben. Für die Folgejahre ergeben sich Risiken hinsichtlich der prognostizierten

Entwicklung des CO₂-Preises und dem damit künftig selbst zu tragenden Anteil der CO₂-Kosten. Dieser belastet das Investitionsbudget für die Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen.“

Fazit

Wohnungsunternehmen müssen bei der Bewertung der noch nicht abgerechneten Betriebskosten einen Abschlag für die nicht weiterberechenbaren CO₂-Kosten im Jahresabschluss 2023 vornehmen. Gerade bei fernwärmeversorgten Beständen gestaltet sich die Schätzung der CO₂-Kosten im ersten Jahr schwierig.

Die regionalen Prüfungsverbände der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft und ihre nahestehenden Wirtschaftsprüfungsgesellschaften unterstützen Sie gern bei Fragen rund um das Thema CO₂-Kostenaufteilung im Jahresabschluss. —

¹ Siehe Veröffentlichung durch die Deutsche Emissionshandelsstelle DEHSt im Umweltbundesamt:
https://tip.de/Nationaler-Emissionshandel_CO2-Kostenaufteilung

Weitere Informationen: www.gdw-pruefungsverbaende.de

HAUFE.

JETZT KLIMAZIELE UMSETZEN

NACHHALTIGE ANSÄTZE UND LÖSUNGEN FÜR DIE IMMOBILIENBRANCHE

Die Wohnungswirtschaft ist für ca. 40 Prozent der Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich. Thomas Oebbecke benennt die Verursacher und sagt, was jetzt zu tun ist.

- + **Das Drei-Säulen-Modell:**
ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeit
- + **Politische und gesetzliche Grundlagen**
- + **Fördermittel und Förderprogramme**
- + **Nachhaltige Maßnahmen im Wohnungsbau**



ISBN 978-3-648-16825-7
336 Seiten | Buch: **69,99 €** [D]

Jetzt versandkostenfrei bestellen:
www.haufe.de/fachbuch
0800 50 50 445 (Anruf kostenlos)
oder in Ihrer Buchhandlung

FINDEN STATT SUCHEN – JOBS FÜR FACH- UND FÜHRUNGSKRÄFTE

Haufe Stellenmarkt



Foto: deagreez/stock.adobe.com

Tip: Mit dem Jobmailer **kostenlos neue Jobs** per E-Mail erhalten!

BRANCHE & BERUFSFELD: WOHNUNGSWIRTSCHAFT

Immobilienberater:in (m/w/d)

Hausmann Bauregie und Beratung GmbH
Düsseldorf

[Job-ID 046036910](#)

Technische Leitung (m/w/d)

Wohnstätte Krefeld Wohnungs-AG
Krefeld

[Job-ID 045042731](#)

Bereichsleitung Wohnungswirtschaft (m/w/d)

Gundlach
Hannover

[Job-ID 045176547](#)

Vorstand Technik (m/w/d)

Beamten-Wohnungs-Verein zu Berlin eG
Berlin

[Job-ID 045147903](#)

Junior-Projektmanager*in (m/w/d)

**für Projekte im Bereich Infrastruktur,
Industriebauten und öffentliche Bauten**

THOST Projektmanagement GmbH
verschiedene Einsatzorte

[Job-ID 045857347](#)

Teamleitung (m/w/d) Querschnittsauf- gaben und Plankammer

Landeshauptstadt Düsseldorf
Düsseldorf

[Job-ID 045835352](#)

Ingenieur (m/w/d) FH-, Bachelor- oder Masterabschluss der Fachrichtung Bauingenieurwesen oder einer ähnlichen Fachrichtung

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz
Gerolstein

[Job-ID 045835422](#)

Leitung der Abteilung Geodaten, erneuerbare Energien & Landwirtschaft (w/m/d)

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Bonn

[Job-ID 045835417](#)

Bauleitung Instandhaltung (m/w/d) in Vollzeit

gws-Wohnen Dortmund-Süd eG
Dortmund

[Job-ID 045835148](#)

Senior Projektleiter (m/w/d) Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Klimatechnik

J. Rehms Gebäudetechnik GmbH
Borken, Essen, Stuttgart

[Job-ID 045849499](#)

Finden Sie weitere Stellenangebote unter www.stellenmarkt.haufe.de
Job-ID eingeben und direkt bewerben!

Sie möchten eine Stellenanzeige aufgeben?

Buchungsschluss für die nächste Ausgabe
ist am 09. April 2024

Online-Buchung

Bequem und direkt eine Anzeige
nach Ihren Wünschen schalten unter
www.stellenmarkt.haufe.de

Sie haben Fragen zu unserem Stellenmarkt?



Ihre Ansprechpartnerin:

Eva Hofmann

Tel. 0931 2791-558

stellenmarkt@haufe.de



Als eines der größten kommunalen Wohnungsunternehmen in Deutschland hat die GAG Immobilien AG rund 45.000 Wohnungen im Bestand und verwaltet mehr als 6.100 Einheiten von Dritten. Mit ihrem hochwertigen Produkt- und Dienstleistungsportfolio ist sie ein Garant für Stadt- und Quartiersentwicklung in der Rheinmetropole Köln. Sozial verantwortliche Bestandsbewirtschaftung steht ebenso im Fokus wie hohe Qualität beim möglichst preiswerten, klimagerechten Wohnungsneubau und der Modernisierung. Mit diesem Ansatz hat sich die GAG fest als faire, verlässliche und größte Vermieterin in der Domstadt etabliert. Um ihre erfolgreiche Entwicklung auch zukünftig fortzuschreiben, suchen wir im Rahmen einer Nachfolgeregelung ein engagiertes

Vorstandsmitglied (m/w/d) - COO

Aufgabenschwerpunkte. Gemeinsam mit Ihrer Vorstandskollegin tragen Sie die strategische Gesamtverantwortung für die Gesellschaft. Im Detail sind Sie für die operativen Bereiche Immobilienwirtschaft und Technik zuständig. Dazu gehören u. a. sämtliche Servicecenter, das Sozialmanagement und die Teams für Neubau, Modernisierung und Instandhaltung. Ihre Ressorts steuern Sie unter ESG-Gesichtspunkten, treiben die Quartiersentwicklung aktiv voran und haben neben sozialen und wirtschaftlichen Zielen insbesondere die Klimaneutralität im Blick. Mit kontinuierlicher Prozessentwicklung und -digitalisierung sichern Sie die Effizienz und Qualität der Services. Ihr Team führen Sie motivierend, mit dem Betriebsrat arbeiten Sie konstruktiv zusammen. Nicht zuletzt repräsentieren Sie die GAG gegenüber der Öffentlichkeit und Politik, pflegen ein lebendiges Netzwerk in und um Köln und engagieren sich aktiv in der Verbandsarbeit.

Qualifikationen. Sie verfügen über ein technisches oder wirtschaftliches Studium bzw. eine vergleichbare Qualifikation. Auf dieser Basis haben Sie mehrjährige Führungserfahrung in komplexen Aufgaben der Immobilienwirtschaft gesammelt und sind firm im kaufmännischen wie technischen Bestandsmanagement inkl. der Stadt- und Quartiersentwicklung. Sie denken und handeln unternehmerisch, bringen Prozessstärke, Gestaltungskraft und Zukunftsorientierung mit. So entwickeln Sie gerne ganzheitliche Konzepte, um den Herausforderungen der Wohnungswirtschaft zu begegnen. Mit dem kommunalen Umfeld und verbundenen Zielen können Sie sich in hohem Maße identifizieren. Mit einem empathischen, kollegialen Führungsstil, Verbindlichkeit und Kommunikationsstärke gewinnen Sie Ihre internen wie externen Schnittstellen für gemeinsame Ziele.

Ansprechpartner:innen

Maria Panten
+49 (0) 221 / 20 50 61 93
maria.panten@ifp-online.de

Frederic Stein
+49 (0) 221 / 20 50 61 38

Wenn Sie diese Herausforderung in einem interessanten Unternehmensumfeld reizt, dann senden Sie uns bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf, Zeugnisse, Gehaltsvorstellung) unter Angabe der Kennziffer **MA 18.020-DW** zu. Die vertrauliche Behandlung Ihrer Bewerbung ist selbstverständlich.



uh
ulmer
heimstätte

Die ulmer heimstätte eG versorgt seit über 127 Jahren die Ulmer Bevölkerung mit Wohnraum. Als eine in Ulm geschätzte, zukunftsorientierte Wohnungsbaugenossenschaft bieten wir sicheres Wohnen zu fairen Mieten. Ein qualifiziertes Team von über 30 Mitarbeitenden kümmert sich um unsere Mitglieder und unsere 2.498 Wohnungen. Wir betreiben für unsere Mitglieder eine Spareinrichtung und leben unsere genossenschaftlichen Werte bewusst.

Ulm überzeugt durch eine gute Infrastruktur mit ICE-Anbindung sowie durch die Nähe zu Stuttgart, München und dem Allgäu. Ulm ist ein attraktiver Standort zum Leben, Arbeiten und Wohnen.

Im Zuge einer Nachfolgeregelung suchen wir zum 01.04.2025 eine innovative, mutige und sozial verantwortungsbewusste Persönlichkeit als

Geschäftsführer (w/m/d) mit der Option der Bestellung zum Vorstand

Zusammen mit den Vorstandskollegen und der Geschäftsführerin gestalten Sie mit strategischem Weitblick die Unternehmensentwicklung, schöpfen die Potenziale im Unternehmen und entwickeln kooperativ mit allen Mitarbeitenden und Gremien die Zukunftsthemen im Wohnungsbau. Sie verantworten im Schwerpunkt die Bereiche Hausbewirtschaftung, Finanz- und Rechnungswesen, Controlling, Risikomanagement und Personal.

Ihre Qualifikation

- Abgeschlossenes immobilienwirtschaftliches oder vergleichbares Studium
- Fundierte Kenntnisse und praktische Erfahrungen in den zugeordneten Bereichen
- Sicherheit im Umgang mit modernen Steuerungsinstrumenten
- Mehrjährige Führungs- und Leitungserfahrung, auch in der 2. Führungsebene
- Führungspersönlichkeit: werteorientiert, integer, empathisch, belastbar, selbstkritisch
- Unternehmerische Einstellung und der Ehrgeiz, eine führende Funktion zu übernehmen
- Geschäftsleiterqualifikation nach KWG (kann erworben werden)

Unser Angebot

- Umfangreicher Verantwortungsbereich mit einem großen Entscheidungsspielraum
- Sinnstiftende, zukunftsweisende Aufgaben von hoher gesellschaftlicher Relevanz
- Attraktive Vergütung, angenehmes Arbeitsumfeld, gut aufgestellte Organisation
- Bei Eignung Bestellung zum Vorstand kurzfristig möglich

Ihre aussagekräftigen Unterlagen (Motivations schreiben, Lebenslauf, Zeugniskopien und Gehaltsvorstellung) senden Sie bitte per Mail an die von uns beauftragte Unternehmensberatung Holz Consulting GmbH zu Händen Herrn Michael Wulf, mwulf@holz-consulting.de. Herr Wulf steht Ihnen auch telefonisch (0170 5476240) für erste Informationen zur Verfügung.

Wir sichern Ihnen selbstverständlich eine vertrauliche Behandlung Ihrer Bewerbung zu.

Da bin ich zuhause.

ulmer heimstätte
Söflinger Straße 72 · 89077 Ulm
www.heimstaette.de





Die GEWO Gesellschaft für Wohnen und Bauen mbH mit Sitz in Nordhorn wurde 1949 gegründet und hat heute ca. 1.500 eigene Wohnungen im Bestand. Hinzu kommen ca. 900 Einheiten in der WEG- und Fremdverwaltung sowie Gewerbeflächen, Garagen & Stellplätze. Als kommunales Wohnungsunternehmen versorgt sie die Bürger:innen der Grafschaft Bentheim mit attraktivem, bezahlbarem und nachhaltigem Wohnraum. Beim Erwerb, dem Bau und der Bewirtschaftung der Immobilien stehen soziale und ökonomische Ziele ebenso im Fokus wie die Umsetzung nachhaltiger, markt- und bedarfsgerechter Konzepte. Dafür sorgen ca. 25 Mitarbeitende in den zentralen Aufgaben sowie ein eigener Hauswart- und Regiebetrieb. Im Zuge einer Altersnachfolge suchen wir nächstmöglich eine überzeugende, engagierte Führungspersönlichkeit.

Alleingeschäftsführer:in

Aufgabenschwerpunkte. Sie tragen die strategische und operative Gesamtverantwortung für das Unternehmen und dessen stetige Weiterentwicklung. So positionieren Sie die GEWO aktiv als moderne Partnerin der Stadt, die bedarfsgerechten Neubau ebenso vorantreibt wie die kontinuierliche Sanierung und Modernisierung ihrer Bestände. Dabei balancieren Sie soziale, demografische und ökonomische Anforderungen mit den Zielen des Klimaschutzes und der weiteren Digitalisierung aus. Ihr engagiertes Team führen Sie empathisch und motivierend. Zudem repräsentieren Sie die GEWO gegenüber Politik, Wirtschaft, Verbänden und der Öffentlichkeit.

Qualifikationen. Auf Basis Ihres Studiums mit immobilienwirtschaftlichem Bezug oder einer vergleichbaren Qualifikation haben Sie mehrjährige Fach- und Führungserfahrung in der Immobilienwirtschaft gesammelt, idealerweise im kommunalen Umfeld. Sie bringen breites kaufmännisches wie technisches Fachwissen mit und sind insbesondere mit den relevanten Aufgabenfeldern in Neubau und Modernisierung vertraut. Weiterhin überzeugen Sie durch gute Kenntnisse in der strategischen Unternehmenssteuerung und -entwicklung. Persönlich zeichnen Sie sich durch Gestaltungswillen, Eigeninitiative und hohe kommunikative wie soziale Kompetenzen aus. Sie paaren Verbindlichkeit und Überzeugungskraft mit innovativen Ideen und einem wertschätzenden Führungsstil. Hohe Identifikation mit den Zielen der kommunalen Wohnungswirtschaft rundet Ihr Profil ab.

Ansprechpartnerinnen

Maria Panten
+49 (0) 221 / 20 50 61 93
maria.panten@ifp-online.de

Judith Enning
+49 (0) 221 / 20 50 61 82

Wenn Sie diese Herausforderung in einem interessanten Unternehmensumfeld reizt, dann senden Sie uns bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf, Zeugnisse, Gehaltsvorstellung) unter Angabe der Kennziffer **MA 18.086-DW** zu. Die vertrauliche Behandlung Ihrer Bewerbung ist selbstverständlich.

Die Neue Bitterfelder Wohnungs- und Baugesellschaft mbH ist ein kommunales Wohnungsunternehmen und bewirtschaftet einen Bestand von ca. 3.500 Mieteneinheiten in Bitterfeld- Wolfen und Sandersdorf-Brehna.

Zur Verstärkung unseres Teams zur Koordinierung von Neubau-/Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen suchen wir zum nächstmöglichen Termin eine/einen

Dipl.-Ing./in, M.Sc., B.Sc. Architektur oder Bauingenieurwesen (m/w/d)

Ihre Aufgaben:

- Bauherrenaufgaben während der Projektentwicklung, Planung, Durchführung und Betreuung von Baumaßnahmen
- Planen, Abstimmen und Kontrolle von Terminen, Qualitäten und Kosten im Rahmen von Baumaßnahmen
- Ausschreibungs- und Bauleitungstätigkeiten
- Leitung, Verantwortlichkeit und Steuerung von Projekten
- Planen und verwalten der Budgetierung von Baumaßnahmen
- Beauftragung von externen Architekten, Fachingenieuren
- Abstimmung, Korrespondenz und Dokumentation mit Behörden
- Unterstützung bei der strategischen Entwicklung der Immobilienbestände zur Klimaneutralität

Das bringen Sie mit:

- einen Hochschulabschluss (Dipl.-Ing, Bachelor, Master) im Fachbereich Architektur bzw. Bauingenieurwesen oder vergleichbare Kenntnisse

- mehrere Jahre Berufserfahrung, vorzugsweise in der kommunalen Wohnungswirtschaft
- gute Kenntnisse in MS-Office bzw. allgemein- und branchenüblicher IT-Systeme
- kostenbewusstes, verantwortungsvolles Denken und Handeln
- ausgeprägter Servicegedanke
- selbstständige und kommunikative Arbeitsweise
- PKW Führerschein

Wir bieten Ihnen:

- einen sicheren und modernen Arbeitsplatz bei 37 Arbeitsstunden in der Woche
- eine leistungsgerechte Vergütung nach Tarif der Wohnungswirtschaft
- ein flexibles Arbeitszeitmodell (Vertrauensarbeitszeit und mobiles Arbeiten)
- vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten
- Vereinbarkeit von Beruf und Familie, betriebliche Krankenversicherung
- ein aufgeschlossenes, engagiertes und junges Team
- ggf. Unterstützung bei der Wohnungssuche

Interesse?

Ihre aussagefähige Bewerbung senden Sie bitte mit Angabe Ihres frühestmöglichen Eintrittstermin per Post oder per E-Mail an:

Neue Bitterfelder Wohnungs- und Baugesellschaft mbH

Geschäftsführung Susann Schult

Burgstraße 37, 06749 Bitterfeld-Wolfen

E-Mail: bewerbung@neubi-bitterfeld.de



Eine:n **Barista** zum Kaffee kochen...

...suchen wir nicht.



DESWOS

Wenn Du (m/w/d) aber nach einer **sinnstiftenden kaufmännischen Aufgabe** in einem Team von sieben Personen eine Teilzeitstelle in Köln suchst, dann lies weiter.

Wir, das sind die Mitarbeiter:innen der DESWOS Deutsche Entwicklungshilfe für soziales Wohn- und Siedlungswesen e. V., die seit 1969 fast 40.000 Wohnungen und Häuser, Bildungseinrichtungen und Infrastruktur in Afrika, Asien und Lateinamerika gefördert hat. Damit haben wir Menschen in ihrer Heimat ein Zuhause geschaffen. Von den dazu notwendigen Spenden profitierten bisher direkt rund eine Viertelmillionen Menschen. Diese stolze Bilanz konnte nur durch ein engagiertes und motiviertes Team erreicht werden. Diesen Stolz möchten wir mit Dir teilen, deshalb suchen wir Dich!

Du willst nicht nur Spenden verbuchen, sondern auch durch individuelle Kontaktpflege unseren Dank und unsere Wertschätzung ausdrücken. Datenbankpflege bedeutet für Dich nicht nur Daten zu hinterlegen, sondern mit diesen auch zu arbeiten. Das Team und unsere Geschäftsführerin möchtest Du verantwortlich in allen Aspekten der Spender- und Mitgliederbetreuung sowie Büroorganisation unterstützen. Du erwartest einen unbefristeten Arbeitsvertrag mit fairer Bezahlung und betriebliche Altersvorsorge sowie flexible Arbeitszeiten mit Vereinbarkeit von Beruf und Familie - das ist für uns selbstverständlich.

Neugierig geworden? Dann schau doch mal auf unsere

Homepage oder bewirb Dich gleich unter bewerbung@deswos.de.

Wichtiger als EBIT:



Urteile

MIETRECHT

- 85 **Anbau einer Markise**
- 85 **Betriebskostenabrechnung** und Wirtschaftseinheit
- 86 **Eintrittsrecht** bei Tod des Mieters
- 86 Einwand der „Opfergrenze“

WEG-RECHT

- 86 **Grundlegende Umgestaltung** der Wohnanlage durch **Nachrüstung eines Außenaufzugs?**
- 87 Nachrüstung eines Außenaufzugs zur **Barriere-Reduzierung**
- 87 **Hobbyräume und deren Nutzung** zu Wohnzwecken
- 87 **Ladungsfehler**; Abrechnungsfehler; Verwalterhaftung; Verjährung



RA Heiko Ormanschick

MIETRECHT
kanzlei@ormanschick.de
www.ormanschick.de



Dr. Olaf Riecke

WEG-RECHT
olaf@riecke-hamburg.de
www.riecke-hamburg.de

Anbau einer Markise

Aus dem Urteil

Überwiegt das Interesse des Mieters nach angemessenem Sonnenschutz auf dem Balkon das Interesse des Vermieters an der Erhaltung der Bausubstanz sowie dem Schutz vor optischen und ästhetischen Beeinträchtigungen, kann sich aus § 535 Abs. 1 S. 2 BGB ein Anspruch des Mieters ergeben, eine Markise fachgerecht anzubringen. Je nach den Umständen des Einzelfalls kann der Vermieter die Genehmigung davon abhängig machen, dass der Mieter den Abschluss einer Haftpflichtversicherung nachweist und eine zusätzliche Mietsicherheit leistet.

Bedeutung für die Praxis

Die Zustimmung zum Anbau einer Markise liegt nicht im freien Ermessen des Vermieters, sondern dieser hat die Zustimmung vielmehr zu erteilen, wenn kein triftiger Grund für deren Verweigerung vorliegt beziehungsweise wenn das Interesse des Mieters an der Veränderung das Interesse des Vermieters an der Verweigerung überwiegt. Dies war hier der vorliegende Sachverhalt. Ein eingeholtes Gutachten bestätigte, dass mit einem bauaufsichtlich zugelassenen, thermisch getrennten Befestigungssystem keine Schäden am Außenputz, dem Wärmedämmverbundsystem und dem Mauerwerk entstünden. HO

LG Berlin, Urteil vom 13.3.2023, 64 S 322/20
BGB § 535 Abs. 1 S. 2

Betriebskostenabrechnung und Wirtschaftseinheit

Aus dem Urteil

Die unzulässige Bildung einer Abrechnungseinheit führt nicht zwingend zur formellen Unwirksamkeit der Abrechnung, sondern stellt für sich genommen nur einen inhaltlichen Fehler dar.

Bedeutung für die Praxis

Der Vermieter preisfreien Wohnraums ist, sofern vertragliche Abreden dem nicht entgegenstehen, bei der Abrechnung der umlagefähigen Betriebskosten berechtigt, mehrere von ihm verwaltete und der Wohnnutzung dienende zusammenhängende Gebäude zu einer Abrechnungseinheit zusammenzufassen, wenn diese eine vergleichbare Bauweise, Ausstattung und Größe aufweisen. Bei einer unzulässigen Bildung einer Abrechnungseinheit sind indes nicht alle hiervon betroffenen Abrechnungspositionen ersatzlos zu streichen. Daher ist für jede Kostenposition zu prüfen, ob in der Abrechnung die erforderlichen Mindestangaben enthalten sind und ob diese auch in materieller Hinsicht zutreffend sind. Hiernach sind nach Gebäuden mit mehreren Wohneinheiten regelmäßig folgende Mindestangaben in die Abrechnung aufzunehmen: eine Zusammenstellung der Gesamtkosten, die Angabe und – soweit erforderlich – Erläuterung der zugrunde gelegten Verteilerschlüssel, die Berechnung des Anteils des Mieters und der Abzug seiner Vorauszahlungen. HO

LG Essen, Urteil vom 22.8.2023, 15 S 145/22
BGB § 556

Eintrittsrecht bei Tod des Mieters

Aus dem Urteil

Ein gemeinsam mit dem Mieter geführter Haushalt im Sinne des § 563 Abs. 2 BGB besteht nicht mehr, wenn sich der Mieter zum Zeitpunkt seines Ablebens bereits seit geraumer Zeit in einer Pflegeeinrichtung aufgehalten hat, ohne dass noch die medizinisch begründbare Erwartung einer Besserung oder gar Heilung und einer Rückkehr des Mieters in die Mietsache bestanden hätte.

Bedeutung für die Praxis

Leben in dem gemeinsamen Haushalt Kinder des Mieters, treten diese mit dem Tod des Mieters in das Mietverhältnis ein, wenn nicht der Ehegatte oder Lebenspartner eintritt. Andere Familienangehörige, die mit dem Mieter einen gemeinsamen Haushalt führen, treten mit dem Tod des Mieters in das Mietverhältnis ein, wenn nicht der Ehegatte oder der Lebenspartner eintritt. Dasselbe gilt für Personen, die mit dem Mieter einen auf Dauer angelegten gemeinsamen Haushalt führen. Letztere Voraussetzung mochte das erkennende Landgericht nicht annehmen, da der Haushalt bereits vor dem Ableben des Erblassers aufgelöst war. Nach anderer in der Rechtsprechung vertretener Auffassung bleibt der gemeinsame Haushalt selbst dort noch erhalten, wo mit einer Rückkehr in die Wohnung nicht mehr gerechnet werden kann. HO

Einwand der „Opfergrenze“

Aus dem Urteil

Nach einer – von einer Zerstörung zu unterscheidenden – Beschädigung der Mietsache kann der Vermieter den vom Mieter geltend gemachten Gewährleistungs- und Herausgabeansprüchen ein Überschreiten der sogenannten „Opfergrenze“ nicht entgegenhalten, wenn er die Mietsache nach dem Schadensereignis tatsächlich – unter Verwendung von Versicherungsleistungen – wiederaufgebaut hat.

Bedeutung für die Praxis

Das Landgericht verwies darauf, dass die vom Vermieter zwischenzeitlich vorgenommene Neuvermietung der Räume an Dritte dem geltend gemachten Herausgabeanspruch nicht entgegenstünde. Unmöglichkeit liege erst dann vor, wenn feststehe, dass der Schuldner die Verfügungsmacht nicht mehr erlangen und zur Erfüllung des geltend gemachten Anspruchs nicht mehr auf die Sache einwirken kann. Ist die Unmöglichkeit anspruchsbegründende Voraussetzung, nimmt der BGH jedoch in ständiger Rechtsprechung an, dass die Weitervermietung oder -veräußerung die Unmöglichkeit indiziert, solange der Schuldner nicht darlegt, dass er zur Erfüllung willens und in der Lage ist. HO

Grundlegende Umgestaltung der Wohnanlage durch Nachrüstung eines Außenaufzugs?

Aus dem Urteil

Eine grundlegende Umgestaltung der Wohnanlage ist bei einer Maßnahme, die der Verwirklichung eines Zweckes im Sinne des § 20 Abs. 2 Satz 1 WEG (hier: Barrierereduzierung durch Aufzug) dient, zumindest typischerweise nicht anzunehmen; der von dem Gesetzgeber im gesamtgesellschaftlichen Interesse erstrebten Privilegierung bestimmter Kategorien von Maßnahmen ist bei der Prüfung, ob eine grundlegende Umgestaltung vorliegt, im Sinne eines Regel-Ausnahme-Verhältnisses Rechnung zu tragen.

Ob eine grundlegende Umgestaltung der Wohnanlage anzunehmen ist, kann nur im Einzelfall unter Berücksichtigung aller Umstände entschieden werden. Der Begriff der grundlegenden Umgestaltung ist enger zu verstehen als der Begriff der Änderung der Eigenart im bisherigen Recht.

Bedeutung für die Praxis

Die sogenannten privilegierten baulichen Veränderungen führen dem Grunde faktisch jetzt nicht mehr zu einer der Ordnungsmäßigkeit der Beschlussfassung entgegenstehenden „grundlegenden Umgestaltung“. Hierbei ist die Gesamtanlage in den Blick zu nehmen, nicht bloß das veränderte Bauteil. Wenn ein Außenaufzug, in schonendster Art und Weise an einem denkmalgeschützten Jugendstilgebäude erstellt, nicht verhindert werden kann, was dann? Wohl das Abholzen einer Parkanlage zwecks Schaffung neuer Stellplätze. OR

Nachrüstung eines Außenaufzugs zur Barriere-Reduzierung

Aus dem Urteil

Die Wohnungseigentümer können nach dem seit 1. Dezember 2020 geltenden Wohnungseigentumsrecht (WEMoG) eine bauliche Veränderung grundsätzlich auch dann mit einfacher Mehrheit beschließen, wenn die Beschlussfassung die Zuweisung einer ausschließlichen Nutzungsbefugnis an dem dafür vorgesehenen Gemeinschaftseigentum zur Folge hat; einer Vereinbarung der Wohnungseigentümer bedarf es hierfür nicht mehr. Eine solche bauliche Veränderung, die zum faktischen Sondernutzungsrecht des Begünstigten führt, bedurfte bisher einer Vereinbarung aller Wohnungseigentümer und konnte deshalb nicht Gegenstand eines Beschlusses sein (vgl. BGH, Urteil vom 13.1.2017, V ZR 96/16, ZMR 2017, 319). Seit dem Inkrafttreten des WEMoG, dort den §§ 20, 21 WEG, kann an dieser Rechtsprechung nicht festgehalten werden.

Bedeutung für die Praxis

Durch bestandskräftigen Beschluss über eine privilegierte bauliche Veränderung kann es zu einer alleinigen Nutzung des gemeinschaftlichen Eigentums durch den qua Beschluss begünstigten Eigentümer kommen. Beim Aufzug kann ein anderer Eigentümer allerdings über § 21 Abs. 4 WEG als „Nachzügler“ gegen Kostenbeteiligung die Mitnutzung beanspruchen. Die übrigen Eigentümer werden über die Kostenfreistellung in § 21 WEG geschützt. Der Begünstigte selbst muss den Aufzug nicht bauen lassen; tut er es, so muss er allein die aktuellen und künftigen Kosten tragen. **OR**

Hobbyräume und deren Nutzung zu Wohnzwecken

Aus dem Urteil

Auch wenn an den Hobbyräumen lediglich Sondernutzungsrechte bestehen, handelt es sich aufgrund der Bezeichnung in der Teilungserklärung „Hobbyräume“ um eine Zweckbestimmung mit Vereinbarungscharakter. Eine Nutzung von Hobbyräumen zu dauerhaften Wohnzwecken ist unzulässig (BGH ZMR 2011, 967; LG Hamburg ZWE 2017, 132; OLG Zweibrücken ZMR 2002, 219; BayObLG ZMR 2004, 925). Somit handelt es sich bei der Nutzung der Hobbyräume zu Wohnzwecken um eine zweckbestimmungswidrige Nutzung, so dass hiergegen Unterlassungsansprüche bestehen. Da gemäß § 18 Abs. 1 WEG ausschließlich der Gemeinschaft der Wohnungseigentümer (GdWE) die Verwaltung des gemeinschaftlichen Eigentums obliegt, ist – von einigen wenigen Ausnahmefällen abgesehen – auch nur die GdWE befugt und berechtigt, gegen die zweckbestimmungswidrige Nutzung der Hobbyräume gerichtlich vorzugehen. Das Ermessen der GdWE ist dann auf „null“ reduziert, wenn vieles dafür spricht, dass der vom Wohnungseigentümer behauptete Anspruch auf Unterlassung der zweckbestimmungswidrigen Nutzung der Hobbyräume besteht und durchsetzbar ist.

Bedeutung für die Praxis

Wenn der einzelne Eigentümer seine Unterlassungsansprüche wegen des Wegfalls der eigenen Ausübungsbefugnis nicht (mehr) selbst verfolgen kann, muss die GdWE tätig werden, wenn das Prozessrisiko gering ist. Ansonsten könnte eine Rückermächtigung per Beschluss erfolgen. **OR**

Ladungsfehler; Abrechnungsfehler; Verwalterhaftung; Verjährung

Aus dem Urteil

Bezüglich der Kosten des Anfechtungsverfahrens liegt eine Pflichtverletzung des Verwalters aufgrund des verursachten Ladungsmangels durch die nicht fristgerechte Ladung eines Wohnungseigentümers vor. Der Verwalter muss sicherstellen, dass die formellen Anforderungen der Beschlussfassung eingehalten werden, und dabei das Risiko einer Anfechtung meiden. Verjährungsbeginn ist dabei nicht das Ende des Jahres, in dem die letztinstanzliche Entscheidung des Landgerichts ergangen beziehungsweise Rechtskraft der Entscheidung eingetreten ist. Ein Schaden entsteht, sobald sich die Vermögenslage des Auftraggebers durch eine Pflichtverletzung objektiv verschlechtert, das heißt spätestens mit der Verkündung des erstinstanzlichen Urteils. Die Anwendung eines fehlerhaften Verteilerschlüssels in einer Jahresabrechnung ist eine Pflichtverletzung des Verwalters.

Bedeutung für die Praxis

Dem Verwalter wurde zum „Verhängnis“, dass er wegen einer fehlerhaften Umschreibung nach Eigentümerwechsel falsch geladen hatte. Die dreijährige Verjährungsfrist war weit vor Klageerhebung abgelaufen. Die Beklagte konnte die Zahlung gemäß § 214 Abs. 1 BGB verweigern. Im Gegensatz dazu muss ein Ladungsmangel nicht immer adäquat kausal zu dem Hauptschaden (Errichtungs- und Beseitigungskosten von über 300.000 €) führen. Ursächlich für diese Kosten war allein die Beschlussfassung. **OR**

14

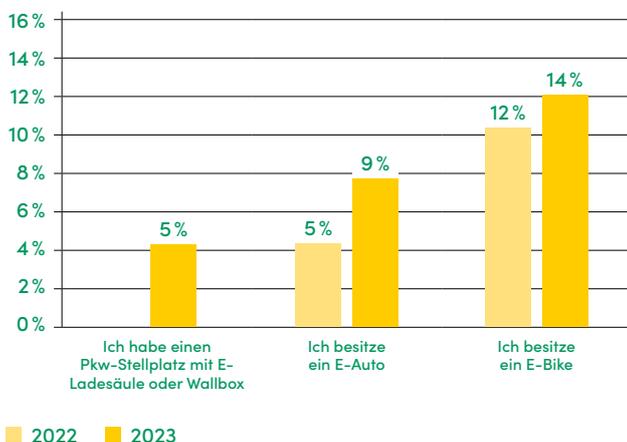
ZAHL DES MONATS

Elektrisch unterwegs

14 % der Mieterinnen und Mieter in Deutschland besitzen ein E-Bike. Weitere 12 % möchten sich innerhalb der nächsten zwei Jahre eines zulegen. Das ist ein Ergebnis des „Servicemonitors Wohnen“, einer repräsentativen Untersuchung des Beratungsunternehmens Analyse & Konzepte Immoconsult. Ein E-Auto besitzen 9 % der Befragten. Das sind vier Prozentpunkte mehr als noch 2022. Einen Pkw-Stellplatz mit Elektro-Ladesäule haben allerdings erst 5%.

Insbesondere die jungen Mieterinnen und Mieter stehen der Elektromobilität aufgeschlossen gegenüber. Unter den 25- bis 39-Jährigen ist der Anteil der E-Auto-Besitzer am größten. Bei der Nutzung von E-Bikes sind die 18- bis 24-Jährigen besonders stark vertreten. „Es ist gut, dass die Wohnungsunternehmen E-Lademöglichkeiten für Pkw und sichere Fahrradstellplätze bei ihren Projekten stärker berücksichtigen. Der Bedarf ist eindeutig vorhanden“, sagt Michael Deeg von Analyse & Konzepte Immoconsult.

E-Mobilität ist für immer mehr Mieterinnen und Mieter alltäglich



Quelle: Servicemonitor Wohnen 2023, Analyse & Konzepte Immoconsult
www.analyse-konzepte.de/servicemonitorwohnen2023

Impressum



Iris Jachertz



Olaf Berger



Svenja Lange



Nikola Schellig



Annika Weyde



Grit Schaarschmidt



Stefan Krause



Monika Glück

DAS DW-TEAM

Iris Jachertz, Chefredakteurin, 040-211165-34, iris.jachertz@diewohnungswirtschaft.de

Olaf Berger, Chef vom Dienst, 040-211165-35, olaf.berger@diewohnungswirtschaft.de

Svenja Lange, Redakteurin, 0761-89856-37, svenja.lange@diewohnungswirtschaft.de

Nikola Schellig, Redakteurin, 040-211165-44, nikola.schellig@diewohnungswirtschaft.de

Annika Weyde, Redakteurin, 040-211165-59, annika.weyde@diewohnungswirtschaft.de

Grit Schaarschmidt, Redaktionsassistentin, 040-211165-32, grit.schaarschmidt@diewohnungswirtschaft.de

Stefan Krause, Verkaufsleitung Hamburg, 040-211165-41, stefan.krause@haufe.de

Monika Glück, Grafikerin, 0931-2791-620, monika.glueck@haufe-lexware.com

HERAUSGEBER UND VERLAG
Haufe-Lexware GmbH & Co. KG

Ein Unternehmen der Haufe Group
Standort Hamburg, Hallerstraße 76, 20146 Hamburg

Geschäftsführung: Iris Bode, Jörg Frey, Matthias Schätzle, Christian Steiger, Dr. Carsten Thies

Beiratsvorsitzende: Andrea Haufe, Kommanditgesellschaft, Sitz Freiburg, Registergericht Freiburg, HRA 4408

Komplementäre: Haufe-Lexware Verwaltungs GmbH, Sitz und Registergericht Freiburg, HRB 5557; Martin Laqua, USI-IdNr. DE812398835

Redaktionsanschrift: DW Die Wohnungswirtschaft
Hallerstraße 76, 20146 Hamburg,
redaktion@diewohnungswirtschaft.de,
www.diewohnungswirtschaft.de

Veröffentlichungen: Zum Abdruck angenommene Beiträge und Abbildungen gehen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen in das Veröffentlichungs- und Verbreitungsrecht des Verlages über. Überarbeitungen und Kürzungen liegen im Ermessen des Verlages. Für unaufgefordert eingesandte Beiträge übernehmen Verlag und Redaktion keine Gewähr. Für mit Namen gekennzeichnete Beiträge übernimmt der Einsender die Verantwortung. Honorare für Veröffentlichungen werden nur an Inhaber der Rechte gezahlt. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Das gilt auch für das Erfassen und Übertragen in Form von Daten. Die allgemeinen Geschäftsbedingungen stehen vollständig unter www.haufe.de.

Partner in Österreich: Clemens Kopetzky, Wohnen Plus, Neubaugasse 25/10 · A-1070 Wien

Partner in der Schweiz: Daniel Krucker, Verlag wohnen, Bucheggstraße 109 · Postfach · CH-8042 Zürich

MEDIA SALES (PRINT/ONLINE)

Stefan Krause, 040-211165-41, stefan.krause@haufe.de
Michael Reischke, 0931-2791-543, michael.reischke@haufe.de
Klaus Sturm, 0931-2791-733, klaus.sturm@haufe.de

DW-STELLENMARKT

Eva Hofmann, 0931-2791-558, stellenmarkt@haufe.de

BUCHUNGEN/DISPOSITION/DRUCKDATEN

Tel. 0931-2791-770, Fax 0931-2791-477, daten@haufe.de

Für Anzeigen gilt die Preisliste ab 1.1.2024. www.mediacenter.haufe.de

ABONNENTENSERVICE UND VERTRIEB

Aboverwaltung: Telefon (kostenfrei): 0800-7234249,
Fax (kostenfrei): 0800-5050446, Zeitschriften@haufe.de

Bezugspreise: Jahresabonnement (Print mit Onlinekomponente) 169 €, inkl. 7% MwSt. Einzelheft 14 €. Digitalversion 129,90 €, inkl. 7% MwSt. Abonnementskündigungen sind mit einer Frist von vier Wochen zum Quartalsende möglich und schriftlich an den Verlag zu richten (Preise ab dem 1.1.2024).

Erscheinungsweise: monatlich

Druck: Rewi Druckhaus, Reiner Winters GmbH, Wiesenstr. 11, 57537 Wissen, ISSN 0939-625X

Die Redaktion der DW Die Wohnungswirtschaft verpflichtet sich zu einer neutralen Berichterstattung. Dazu gehört, dass wir die ausschließliche Nennung männlicher Personenbezeichnungen in allen redaktionellen Inhalten weitgehend vermeiden. Wir suchen geschlechtsneutrale Formulierungen, soweit diese das Textverständnis nicht beeinflussen und der konkreten Sache gerecht werden. Sollte keine geeignete und genderneutrale Bezeichnung existieren, nennen wir die weibliche und männliche Personenbezeichnung zumindest zu Beginn des Textes und weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir damit keine Personen ausschließen wollen.





DESWOS



Jede
Spende
zählt!

Familienfreundlich wohnen?

Indrani hat einen Traum - einen Traum von einem richtigen Zuhause. Wir bauen sichere Häuser. **Sie können helfen. Mit uns!**



DESWOS

Spendenkonto
IBAN: DE87 3705
0198 0006 6022 21



www.deswos.de

Deutsche Entwicklungshilfe
für soziales Wohnungs- und Siedlungswesen e.V.
DESWOS-Spendenkonto
IBAN: DE87 3705 0198 0006 6022 21

Passt.

Alles passt, nur der Software-Anbieter nicht?

Finden Sie jetzt den passenden Partner für Immobiliensoftware – mit unserer umfassenden Anbietersuche auf [Softwarevergleich.de](https://www.softwarevergleich.de)



Softwarevergleich.de