

# Die Wohnungswirtschaft

# DW

77. Jahrgang

05 / 2024

Rücken-  
wind für  
Mieterstrom  
Seite 70



## Thema des Monats

**08**

Smarte Mobilitäts-  
konzepte in Gera-Lusan

**16**

Bestandsentwicklung: technische  
und organisatorische Lösungen

**78**

Mitarbeiterwohnen: bezahlbares  
Wohnen wird zum Standortfaktor



C 3188



# „KLEINERE, KOMMUNALE UNTERNEHMEN HABEN SO ZU BILANZIEREN WIE GROSSE UNTERNEHMEN – DAS FUNKTIONIERT NICHT.“

**Ingeborg Esser,**  
Hauptgeschäftsführerin GdW

L'Immo vom 11.03.2024



Foto: GdW

**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](https://podcast.haufe.de/immobilien)



EDITORIAL

# Umdenken und Umplanen sind in vollem Gange



© ruesterphotos.com

**Iris Jachertz**  
Chefredakteurin

Fehlender, bezahlbarer Wohnraum ist das dominierende Thema – in den Medien, aber auch auf den vielen Branchenveranstaltungen, die derzeit landesweit stattfinden. Dazu gesellt sich das Ziel der Klimaneutralität. Umdenken, umplanen – kurz, ein Paradigmenwechsel ist im Gange. Anders lassen sich die vielfältigen Herausforderungen im Bestand auch nicht angehen. Die Stimmung auf den Veranstaltungen ist aber bei Weitem nicht so schlecht, wie es die aktuelle Situation vielleicht annehmen ließe. Vielleicht, weil es inzwischen zahlreiche Angebote für Lösungen gibt: „Bestandsentwicklung – technische und organisatorische Lösungen für energetische Sanierung, Umnutzung und ergänzendes Bauen“ lautet der Titel unseres Thema des Monats dieser Ausgabe (ab Seite 16). Die Vielzahl an Best-Practice-Beiträgen ist Beispiel dafür, wie Zukunft gelingen kann. In den Artikeln geht es um das serielle Sanieren, ein Aufstockungsprojekt (ab Seite 26), es geht um Recycling am Bau (ab Seite 32), um eine Schulbau-Konversion (ab Seite 44) oder darum, wie es gelingen kann, Büros zu Wohnraum umzugestalten (ab Seite 48).

Außerdem: Unser Award „Digitalpioniere der Wohnungswirtschaft“ startet in die dritte Runde! Ich lade Sie herzlich ein, sich als Team Wohnungsunternehmen und PropTech mit einem Projekt bis zum 15. Juli zu bewerben! Mehr dazu auf Seite 77.

Herzlichst, Ihre



Ihr kompetenter Partner  
in der Wohnungs- und  
Immobilienwirtschaft



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



» Geschichte trifft Zukunft. Nachhaltige und energetische Sanierung – auch als typisiertes, modulares Bauen und serielles Sanieren! So individuell wie Ihr Bestand.«

Sie möchten weitere Informationen?!  
**Wir freuen uns auf Sie.**

**iwb Ingenieurgesellschaft mbH**

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



Berlin · Braunschweig · Hamburg · Kaiserslautern · Magdeburg · Pinneberg

# Inhalt

16



08



In Gera-Lusan testet die TAG Wohnen mit Partnern Umsetzbarkeit und Akzeptanz smarter Mobilitätskonzepte. Mit dabei der Lieferroboter „Robbie“ oder der autonome Shuttlebus „Emma“

## STADT UND QUARTIER

- 04 Meldungen
- 08 Die Zukunft in die Siedlung geholt  
Smarte Mobilitätsprojekte

## BAUEN UND TECHNIK

- 12 Meldungen

- 16 **Die Zukunft liegt im Bestand: Are you ready?**  
Technische und organisatorische Lösungen für die Bestandsentwicklung
- 18 **S<sup>3</sup> – Standortbestimmung Serielle Sanierung**  
Dekarbonisierung großer Gebäudebestände
- 26 **Serielle Sanierung mit Dreifach-Aufstockung**  
Bestandserneuerung – seriell statt konventionell
- 32 **Alles Abfall, oder was?**  
Wie Recycling am Bau funktioniert
- 38 **Circular Economy auf der Baustelle**  
Erneuerung mit weitergenutzten Baustoffen
- 44 **Aus Reibung entsteht Kreativität**  
Umwidmung einer Schule aus den 1950er Jahren
- 48 **Aus Büros werden Wohnungen**  
Umnutzung
- 56 **Ehemaliges Verwaltungsgebäude wird Wohnhaus**  
Umbau als Chance zu nachhaltiger Bestandsentwicklung
- 62 **Transformation nach Baugrundverbesserung**  
Nachverdichtung in Ballungsräumen
- 66 **Mit serieller Vorfertigung fit für die Zukunft**  
Modernes Bauen
- 70 **Rückenwind für Mieterstrom?!**  
Hohe Netzentgelte
- 74 **Produkte**

# THEMA DES MONATS

## **TDM** Bestandsentwicklung – technische und organisatorische Lösungen

Angesichts der Herausforderungen des Klima- und des demografischen Wandels sowie vor dem Hintergrund gesunkener Neubauzahlen liegt der Fokus auf der Erneuerung und Weiterentwicklung des Bestands. Modernisierungs-, Erweiterungs- und Umnutzungsmaßnahmen greifen oft ineinander – mit neuen baulichen Ansätzen und Produktinnovationen. Wir stellen Beispiele vor.

## MARKT UND MANAGEMENT

- 76 Meldungen
- 78 Mitarbeiterwohnen – Bezahlbares Wohnen wird zum Standortfaktor  
Bilanz- und Steuerwissen – Aktuelles aus den Prüfungsorganisationen des GdW
- 82 Stellenmarkt

## URTEILE

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

# 78



Fehlender Wohnraum hemmt die Personalakquise vieler Wirtschaftsbetriebe. Eine neue Studie zum Mitarbeiterwohnen zeigt Lösungen und Fallbeispiele



*...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



## BBG-Nachbarschaftstreff fördert Zusammenhalt

Einen weiteren Baustein zur Förderung des sozialen Zusammenhalts der Quartiersbewohner schuf die Braunschweiger Baugenossenschaft eG. Sie eröffnete im März im Sackringviertel, in dem sie etwa 950 Wohnungen bewirtschaftet, ihren ersten Nachbarschaftstreff. In den vielseitig nutzbaren Räumen soll sich nach dem Motto „von Nachbarn für Nachbarn“ ehrenamtlich engagiert werden. Angebote wie Yoga- und Meditationskurse, gemeinsames Kochen, Malen oder Singen sollen das soziale Miteinander fördern.



## Über das Scheitern des Werkbunds und den Aufstieg von Ikea

Jörn Düwel/Niels Gutschow;  
Gestaltung von Glück,  
352 S., 28 €, Dom Publishers,  
ISBN 978-3-86922-685-9

In vier größeren Texten analysieren die Autoren gängige Erzählungen zu Städtebau, Architektur und Wohnen der jüngeren Zeit und zeigen auf, wie einflussreich althergebrachte Denkmuster zur Gestaltung der Städte waren und noch sind – und wie stark moralische Wertmaßstäbe dabei wirken.



## Kunstprojekt belebt saniertes Quartier in Frankfurt/Oder

Einen optischen Akzent besonderer Art setzt die Wohnungsbaugenossenschaft Frankfurt (Oder) eG gemeinsam mit Partnern in der Fußgängerzone der Stadt. Nach der Sanierung der Häuser in der Großen Scharnstraße und der Hervorhebung bereits vorhandener Kunstwerke an den Gebäuden, ist das Ziel nun, auch die Straße künstlerisch zu beleben. „Pimp up the Big S – ein Upgrade für die Große S“ lautet das Motto, unter dem nun farbenfrohe Fische über der Straße „schwimmen“, inspiriert von den Farbharmonien der 1980er Jahre auf den Betonsteinen der Häuser.

## Architektur mit ökologischem Anspruch

Entlang des Lechs im Osten Augsburgs planen die Stadibau – Gesellschaft für den Staatsbedienstetenwohnungsbau in Bayern mbH und die Bayernheim GmbH ein Quartier mit 500 neuen Wohnungen. Bezahlbarkeit, Ökologie und Nachhaltigkeit sollen dort mit hoher architektonischer Qualität vereint werden. Vorgesehen sind ein minimierter Flächenverbrauch, eine autoarme Erschließung, die Einbeziehung des Baumbestands des Lechparks und eine Durchgrünung mit Erhalt von Frischluftschneisen. Das Projekt ist eines der Modellvorhaben des Experimentellen Wohnungsbaus „Klimaanpassung im Wohnungsbau“ des Freistaats Bayern.

# 38,6 %

**der Mieter der Vonovia SE wünschen sich Fahrradstellplätze. Das ergab eine Befragung von 2.500 Mietern des Unternehmens zu klimafreundlicher Mobilität. 34,9% der Mieter hätten gerne Ladestationen für E-Fahrzeuge. Fast jeder Vierte äußerte keine Wünsche zu klimafreundlichen Mobilitätsangeboten.**

## Gartenstadt-Neuinterpretation in Esslingen

Im Norden Esslingens arbeitet die Esslinger Wohnungsbau GmbH zusammen mit der Initiative Alternatives Wohnen in Esslingen an der Entwicklung eines neuen, etwa 4 ha großen Stadtviertels. Im Zuge der Internationalen Bauausstellung 2027 in und um Stuttgart soll unter anderem in Bestandsbauten und in Neubauten bezahlbarer Wohnraum für etwa 1.000 Menschen entstehen. Bei der Planung des Tobias-Mayer-Quartier genannten Viertels, flossen Ideen von Bürgern, Nachbarn und Wohninteressenten ein. Entstanden sind dabei innovative Konzepte für Klimaschutz, Mobilität und gemeinschaftliches Wohnen. Als eine Neuinterpretation des Gartenstadtgedankens soll das Viertel gemeinschaftliches Leben fördern und große, auch für die Bewohner benachbarter Quartiere öffentlich zugängliche Freiräume bieten.

## Gemeinsam zur CO<sub>2</sub>-Neutralität

Nach vielen erfolgreichen Finanzierungs-Projekten in den letzten 20 Jahren freuen wir uns, auch beim durch die EIB geförderten Dekarbonisierungs-Projekt GREAT-01 von Dr. Klein Wowi mit dabei zu sein. Hier werden Dekarbonisierungspfade auf Objektebene erarbeitet, darauf aufbauend anhand einer dynamischen Unternehmensplanung die Auswirkungen auf die Unternehmenskennzahlen betrachtet und ein wirtschaftlich darstellbarer Klimapfad entwickelt.

**Anja Wiese und Sven Auen**

Vorstände der WOGÉ Kiel eG

**DR. KLEIN WOWI**



## Baumkataster sorgt für Sicherheit und Nachhaltigkeit

2037 Bäume hat die Wohnungsbaugenossenschaft eG Südharz auf ihren Grundstücken in Nordhausen, Rottleberode und Harztor seit 2023 begutachtet und gekennzeichnet sowie in einem digitalen Kataster angelegt. Das Unternehmen will damit einen Überblick über den Bestand an Bäumen auf ihren Grundstücken erhalten. Das Baumkataster wird stetig aktualisiert, inklusive Einpflegung neuer Bäume, und dient der Genossenschaft unter anderem als Nachweis im Rahmen der Wahrnehmung ihrer Verkehrssicherungspflicht.



## Lange Betonmauer in „Ha-Neu“ wird farbenfrohes Kunstwerk

Aus grauem Beton wurde Anfang April ein buntes Kunstwerk: Bei einem dreitägigen Workshop machten Jugendliche eine 150 m lange Mauer mit bunten Farben zu einem Gemälde. Die gemeinsame Aktion der GWG Gesellschaft für Wohn- und Gewerbeimmobilien Halle-Neustadt mbH und der „Freiraumgalerie – Kollektiv für Raumentwicklung“ ist nur eine von vielen Aktivitäten im Rahmen des 60. Jubiläumsjahres des Plattenbau-Stadteils Halle-Neustadt, umgangssprachlich „Ha-Neu“ genannt, sowie der GWG. Die städtische Gesellschaft bietet heute etwa 15.000 Hallensern ein Zuhause. Sie hat ihre Wurzeln im Jahr 1964, als die Grundsteine für die ersten Häuser und die erste Schule der „Chemiearbeiterstadt Halle-West“ gelegt wurden, die später zum Stadtteil Halle-Neustadt und zwischen 1967 und 1990 zur eigenständigen Stadt wurde.



### Zeitgewinn durch vereinfachte Verfahren

Landschaftswandel und Planungsbeschleunigung; 12 S., kostenloser Download unter: [www.bdla.de](http://www.bdla.de); Bund Deutscher Landschaftsarchitekten (bdla)

Große ökologische, soziale und ökonomische Herausforderungen infolge des Klimawandels, massive Verluste der Artenvielfalt und Ressourcenknappheit prägen unsere Zeit. Der Bund Deutscher Landschaftsarchitekten zeigt in der Broschüre auf, wie sich langwierige Planungs- und Genehmigungsverfahren vereinfacht lassen.

## Wildbienen in Berliner Wohnvierteln

Seit 2020 hat der Wohnungsbau-Verein Neukölln eG in 17 seiner Wohnanlagen in Berliner Bezirken Wildbienenareale auf einer Fläche von über 2.200 m<sup>2</sup> geschaffen. Vor der Realisierung der Flächen wurden – in Kooperation mit der Deutschen Wildtierstiftung – in einem aufwendigen Monitoringverfahren zunächst alle Wohnanlagen auf ihre Eignung hin geprüft. In Berlin-Tempelhof entstand dann zum Beispiel ein Areal mit einem großen Wildbienenhotel, Staudengarten und Magerwiese auf über 200 m<sup>2</sup>. Sogar ein enger Wilmersdorfer Hinterhof mit einer Fläche von nur 30 m<sup>2</sup> wurde zu einer Insektenoase umgestaltet. In Neukölln und Steglitz wurden zudem Honigbienenstöcke angesiedelt. Die eingesetzten insektenfreundlichen Pflanzen haben einen überwiegend regionalen Bezug. Schautafeln sorgen zudem dafür, dass große und kleine Besucher bestens über das Projekt informiert sind.

## Mehr Biodiversität in den Grünanlagen

Die Gewobau Gesellschaft für Wohnen und Bauen Rüsselsheim mbH gestaltet die Außenanlagen der Wohngebäude Ernst-Barlach-Straße 2 - 14 und Lenbachstraße 45 - 49 im Sinne der Biodiversität und Mieterzufriedenheit neu. Nach der Geländearrondierung werden Sträucher und Stauden gepflanzt, die entweder durch die Blüte oder die Frucht Nahrungsmittel für Bienen, Falter und Vögel bieten. Künftig sollen Trockenmauern und Benjeshecken zum Unterschlupf für Käfer, Echsen und andere Kleintiere werden. Sandlinsen für Sandbienen werden in die neu entstehenden Blumenwiesen integriert. Auch die in einer Zwiebelretteraktion gesammelten Blumenzwiebeln werden dort gepflanzt. Die Spielplätze sollen ebenfalls naturnah gestaltet werden und sich in die Umgebung einfügen, die Spielgeräte deshalb ausschließlich aus Naturholz bestehen.

## Bewegung und Begegnung auf der Rückbaufäche

**Die Städtische Wohnungsgesellschaft Pirna mbH (WGP) erweitert einen bestehenden Fitnessparcours im Stadtteil Sonnenstein.**

Bereits 2011 hatte sie auf einer Abrissfläche ein Wegesystem bauen und drei Fitnessgeräte aufstellen lassen. Nun wird die Fitnesslandschaft zu den Themenbereichen „Zeit“, „Bewegung“, „Begegnung“ und „Ausklang“ erweitert. Das Thema „Zeit“ wird symbolisiert durch eine Sonnenuhr, auf die der Betrachter steigen kann. Der Aspekt „Bewegung“ wird durch Erwachsenenspielgeräte verkörpert. Die Möglichkeit zur „Begegnung“ wird durch verschiedene Sitzmöglichkeiten geschaffen, während eine schneckenförmige Wegeführung den „Ausklang“ für die Besucher der Freifläche an der Remscheider Straße ermöglicht.



## SYSTEMS ONE ESTATE - Der Weg zur profitablen Dekarbonisierung von Wohnimmobilien

SYSTEMS führt Sie durch Ihre ganzheitlichen energetischen Sanierungsprojekte und ermöglicht Ihnen die Refinanzierung durch neue Geschäftsmodelle.

Sie wollen Ihren Gebäudebestand profitabel dekarbonisieren? Dann setzen Sie auf SYSTEMS ONE ESTATE. Die standardisierte Vorgehensweise lässt sich beliebig auf die individuellen Bedingungen Ihres Gebäudebestandes übertragen und skalieren.

QR-Code scannen und zum SYSTEMS-Video gelangen für weitere Informationen.



### IHRE VORTEILE:

- > Profitabel
- > Regenerativ
- > Skalierbar
- > Vollintegriert

Melden Sie sich gerne bei Ihrem KAM der NFG-Gruppe und Sie erhalten nähere Informationen für die Dekarbonisierung Ihrer Bestände.

IM AUFTRAG VON



IN KOOPERATION MIT:



NFG-GRUPPE.DE

## SMARTE MOBILITÄTSPROJEKTE

# Die Zukunft in die Siedlung geholt

In ostdeutschen Großsiedlungen bewegt sich was. Die TAG Wohnen zeigt in Gera-Lusan mit selbstfahrenden Shuttlebussen oder einem Lieferservice mit Robotern, was geht. Mit Partnern aus Stadt, lokaler Politik, Sozialwirtschaft und Wissenschaft setzt sie innovative Mobilitätspilotprojekte um.

Von Romina Jentsch

**Z**wischen 1972 und 1989 entstand in Gera eine der größten Plattenbausiedlungen Thüringens mit rund 17.000 Wohnungen für 45.000 Einwohner. Heute leben hier nur noch etwas mehr als 23.000 Menschen. Und auch die Altersstruktur hat sich verändert: Wo früher viele junge Familien wohnten, leben heute die meisten Seniorinnen und Senioren Geras. Jeder dritte Lusaner ist inzwischen über 65 Jahre alt.

Mit 3.600 Wohnungen ist die TAG Wohnen & Service GmbH die größte Vermieterin im Stadtteil Lusan. Viele der bis zu elf Geschosse umfassenden Wohnhäuser wurden in den 1990er Jahren im Rahmen des Städtebauförderprogramms Stadtumbau Ost abgerissen oder teilweise zurückgebaut. Heute gibt es ein vielfältiges Freizeit- und Sozialangebot, vom Seniorentreff bis zum eigenen Stadtteilmuseum, damit sich zum Beispiel ältere Menschen lange in ihrem Wohnumfeld und ihrer Wohnung wohlfühlen. Eine entscheidende Rolle spielt dabei auch die Mobilität. Großwohnsiedlungen wie Lusan sind vor diesem Hintergrund ein hervorragendes Experimentierfeld, um Modelle für ein „Quartier der Zukunft“ zu erproben und neue Mobilitätsformen und -angebote zu testen.

## Mit „Emma“ durchs Quartier

Mit dem autonomen Shuttlebus „Emma“ – das steht für elektrisch, mobil, markant und automatisiert –



**Romina Jentsch**

Team Business  
Development  
TAG Immobilien AG  
BERLIN

startete die TAG Wohnen im Dezember 2020 in Lusan das erste Modellprojekt, bei dem zukunftsfähige Mobilitätskonzepte erprobt wurden. Der selbstfahrende Kleinbus fuhr zwei Monate mit etwa 15 km/h durch den Stadtteil und konnte von den Anwohnerinnen und Anwohnern aktiv genutzt werden. Mit wissenschaftlicher Begleitung wurde dabei getestet, wie autonome Elektrofahrzeuge den Stadtverkehr verbessern und im Alltag helfen können – etwa als Unterstützung für kurze, aber für ältere Menschen beschwerliche Strecken. Denn immerhin rund 80 % der Wege starten beziehungsweise enden an der privaten Haustür, weshalb hier die Hebel für eine andere, klimafreundlichere und bedürfnisgerechtere Mobilität liegen.

Bereits 2019 hatten die TAG Wohnen und die Geraer Fahrschule Fischer Academy den Startschuss für das Projekt gegeben und gemeinsam eine Anschubfinanzierung in Höhe von 30.000 € geleistet. Zur Routenplanung, Streckenzulassung, Inbetriebnahme und Nutzerbefragung stellte das Umweltministerium zusätzlich 80.000 € aus dem Fördertopf des Landes Thüringen für nachhaltige Mobilität bereit. Die Koordination übernahm die Duale Hochschule Gera-Eisenach, die mit der Nuts One GmbH einen Betreiber für den Bus gefunden und die GVB Verkehrs- und Betriebsgesellschaft Gera mbH für den Linienbetrieb dazugeholt hat. Mit dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH wurde aus 14 Vorschlägen eine geeignete Teststrecke ausgewählt. Schließlich ging es darum, zu zeigen,

## Robbie – Testergebnisse praktische Phase

- Robbie hat mehr als 35 km im Quartier zurückgelegt
- Mehr als 4 TB Daten wurden bei den Feldtests gesammelt
- Zwei Roboter wurden aufgebaut und mit Sensoren ausgestattet (mehr als 15 Studierende der Hochschule Schmalkalden wirkten am Projekt mit)
- Um 8:00 und 14:00 Uhr waren die meisten Personen im Quartier unterwegs
- Die Vorhersagbarkeit des Verhaltens des Roboters ist ein sehr relevanter Akzeptanzparameter
- Eine statische Perspektive der Nutzerakzeptanzuntersuchung bzgl. des Verhaltens mobiler Roboter, welche sich für Innenräume etabliert hat, ist nur sehr bedingt für den Betrieb auf Fußwegen übertragbar
- Es gibt keine konstante Referenzgeschwindigkeit und Referenzabstände, um die Passantenakzeptanz zu optimieren
- Referenzgeschwindigkeit und Referenzabstände des Roboters zu Passanten sind nicht nur abhängig von der Fußweggeometrie, sondern der jeweiligen dynamischen Situation auf dem Fußweg



Robbie, das klingt nach einem netten Kerl – und genau das soll der im Rahmen eines Forschungsprojekts entwickelte Lieferroboter auch sein, indem er älteren Mieterinnen und Mietern ihre Einkäufe heimbringt

dass ein Shuttlebus die sogenannte letzte Meile zwischen Tram-Station, Einkaufszentrum oder Wohnblock perfekt überbrücken kann.

Eine im März 2021 im Rahmen des „Emma“-Projekts durchgeführte Quartiersbefragung ergab, dass für etwa 73 % der befragten Mieterinnen und Mieter das Vorhandensein von Mobilitätsangeboten ein sehr wichtiges Kriterium bei der Auswahl ihrer Wohnung darstellt. Damit ein autonomer Shuttlebus jedoch tatsächlich Teil des öffentlichen Personennahverkehrs werden kann, müssten die Städte und Bundesländer als Aufgabenträger ins Boot geholt werden.

### Ein Lieferroboter kommt ins Begegnungszentrum

Älteren Menschen die Einkäufe nach Hause bringen – das könnte in Zukunft „Robbie“. Bei ihm handelt es sich um ein kleines Gefährt, das von Maschinenbau-Studierenden der Hochschule Schmalkalden entwickelt wurde und mit einer 3D-Kamera, Sonar und GPS ausgestattet ist. Als Prototyp eines Lieferroboters wurde „Robbie“ von März 2023 bis Januar 2024 im TAG-Quartier in Gera-Lusan getestet. In dem vom Caritasverband für Ostthüringen e. V. betriebenen Begegnungszentrum „Eichenhof“ konnten Seniorinnen und Senioren über eine App in einem benachbarten Supermarkt einkaufen und mitverfolgen, wie der Roboter das Abholen übernimmt.

In der Pilotphase des im Oktober 2022 gestarteten Projekts „Robots are in town: Erfassung von Akzeptanzkriterien für den Einsatz von autonomen

Mikromobilen (Robotraces)“ haben die Studierenden über mehrere Monate Erkenntnisse zur Strecke, zu Abläufen und zur Akzeptanz der Technologie gesammelt.

Damit der Feldversuch funktioniert, wurden die älteren Menschen im Quartier von Anfang an mit ins Boot geholt. Bei einer Kick-off-Veranstaltung etwa konnten sie darüber abstimmen, wie der Roboter heißen soll – der Name „Robbie“ entstand. Auch der MDR Thüringen berichtete kontinuierlich über das Projekt, was sicher dabei geholfen hat, die Bekanntheit und die Akzeptanz des Projekts bei den Bewohnerinnen und Bewohnern zu erhöhen.

Die Idee, in Lusan einen Lieferroboter zu testen, entstand jedoch bereits 2022 bei einem Treffen des Netzwerks Thüringen. Der TAG-Standortleiter Claudius Oleszak kam mit dem Leiter des Bereichs Automatisierungstechnik, Antriebstechnik und Robotertechnik an der Hochschule Schmalkalden, Prof. Frank Schrödel (siehe Interview), ins Gespräch, der vorschlug, gemeinsam regional entwickelte Technologien in der Praxis zu testen. Das entstandene Projekt „Robotraces“ wurde dann im Rahmen der Innovationsinitiative „mFUND“ mit insgesamt 100.000 € durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert.

Die mehrere Wochen dauernde Testphase des Robbie-Projekts unterstützten darüber hinaus der Supermarktbetreiber „Rewe Scholz“ aus Gera, die Caritas Ostthüringen, der Geraer Seniorenbeirat und die Stadt Gera. >

### „Kimi“ bietet Mobilität für Jung und Alt

Mit „Kimi“ – das steht für klein, intelligent, mobil, innovativ – hat die TAG ein Projekt ins Wohnquartier Lusan geholt, das sowohl für sehr junge Menschen als auch für Seniorinnen und Senioren gedacht ist. Es ging darum, innovative Mobilitätsangebote zu entwickeln, zu erproben und beispielsweise Sharing-Ansätze zu testen. Bei diesem Projekt konnten sich von August 2022 bis Februar 2023 die Bürgerinnen und

Bürger Geras stunden- oder auch tageweise (jedoch nicht über mehrere Tage hinweg) einen Opel Rocks Electric ausleihen – und das kostenlos. Mit einer Geschwindigkeit von 45 km/h und einer Reichweite von bis zu 75 km sind die Nutzerinnen und Nutzer mit dem batterie-elektrischen Zweisitzer gut durch die Stadt oder ins Umland gekommen. Das Besondere daran war, dass damit bereits 15-Jährige fahren können – sofern sie einen Rollerführerschein haben. Eine

INTERVIEW MIT PROF. DR. FRANK SCHRÖDEL

## „Erkenntnisse aus dem Quartier fließen direkt in neue Konzepte ein“



Prof. Dr. Frank Schrödel forscht an der Hochschule Schmalkalden im Fachbereich Automatisierungs-, Antriebs- und Robotertechnik. Beim Projekt „Robotraces – Robots are in town“ untersuchen der Ingenieur und sein Team in einem Quartier der TAG Wohnen, wie Waren mithilfe von mobilen Robotern automatisiert transportiert werden können.

### Herr Schrödel, was ist das Besondere an der Zusammenarbeit mit einem Wohnungsunternehmen?

Wir bekamen die Chance, unsere Ideen direkt in einem Wohnquartier, quasi als Reallabor, zu testen. Somit hieß es für uns: Raus aus der Hochschule und rein ins reale Testfeld Großwohnsiedlung mit „echten“ Bewohnerinnen und Bewohnern. Es ist in der Wissenschaft selten, dass solche Feldversuche ermöglicht werden.

### Wie war die erste Begegnung zwischen Robbie und älteren Menschen?

Es war für die Seniorinnen und Senioren ein spannendes Abenteuer, als plötzlich ein Roboter durchs Quartier fuhr. Sie haben sich aufgrund gründlicher Vorinformationen einbezogen gefühlt. Gleichzeitig war es für sie unterhaltsam, wenn Robbie unterwegs war. **Woher kam der Impuls, einen Lieferroboter zu entwickeln?**

Der Wunsch von Bewohnerinnen und Bewohnern, ein möglichst langes, selbstbestimmtes Leben in ihren eigenen Wohnungen führen zu können, gab den Anstoß. Hilfe beim Einkaufen

im Quartier war dabei ein wichtiger Faktor, den wir realisieren wollten.

### Robbie sieht etwas nach Modellbaukasten aus. Ist eine Weiterentwicklung vorgesehen?

Unser Ziel war es, eine flexible Erprobungsplattform in Form eines Baukastensystems zu entwickeln. Robbie kann einfach durch Zusatzmodule erweitert und an unterschiedliche Anwendungsfälle angepasst werden. Zudem wollten wir eine kostengünstige Plattformlösung schaffen und haben beispielsweise erprobt, wie ein minimales Sensorsetup für solch ein Mikromobil gestaltet sein muss.

Eine Weiterentwicklung ist selbstverständlich vorgesehen. Wir arbeiten in verschiedenen Projekten mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie daran. Eine strategische Partnerschaft besteht zum Beispiel mit der Firma Delivery-Me. Die Erkenntnisse, die wir im Quartier gewonnen haben, fließen direkt in neue Fahrzeugkonzepte ein.

### Auch Studierende wirkten mit?

Ja, sie haben den Roboter entwickelt, konstruiert und gefertigt, potenzielle Geschäftsfälle, rechtliche Rahmenbedingungen und psychologische Akzeptanzkriterien untersucht. Bei den Probefahrten waren Robotik- und Mechatronik-Studierende der Hochschule Schmalkalden beteiligt. Auch die Fachbereiche Wirtschaftsrecht, Wirtschaftswissenschaften, Informatik, Elektrotechnik und Maschinenbau haben mitgewirkt. Informatiker der TU

Freiberg und Verkehrspsychologen aus Dänemark unterstützten uns.

### Was stand in der ersten Projektphase im Vordergrund?

Der Schwerpunkt lag auf der Erhebung und Anreicherung von Messdaten, die bei der Bestimmung helfen, wie ein mobiler Roboter autonom navigieren kann und welche Sensoren er benötigt. Außerdem erfassten wir die Reaktion von Passanten, um Verhaltensrichtlinien ableiten zu können: beispielsweise, wie schnell Robbie fahren darf und welchen Abstand er zu Passanten einhalten soll.

Das Timing der Laborarbeiten und somit das Sicherstellen eines technisch funktionstüchtigen Roboters zu jeder Testphase war herausfordernd. Besonders anspruchsvoll war das Handling der erhobenen Messdaten – mehrere hundert Gigabyte pro Testphase.

### Wie geht es mit Robbie weiter?

In der zweiten Phase wollen wir den technischen Reifegrad erhöhen und den Roboter befähigen, seinen Aufgaben komplett ohne menschlichen Eingriff nachzugehen und sich dabei optimal zu verhalten. Bezüglich konkreter Anwendungsfälle sind wir aktuell im Gespräch. Die nächste Projektphase wird natürlich wieder unter enger Einbeziehung unserer Praxispartner realisiert werden und in einem Quartier der TAG Wohnen stattfinden.

### Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Romina Jentsch.

weitere Besonderheit stellte der Umstand dar, dass Auszubildende der TAG dieses Projekt organisierten und umsetzten; und seit „Kimi“ gehören derartige Praxisprojekte zum festen Ausbildungsbestandteil bei der TAG Wohnen in Gera.

Die Kimi-Projektpartner hatten sich bei einer Veranstaltung der IHK Ostthüringen zu Gera gefunden. Auch diesmal gehörte die Fahrschule Fischer Academy dazu. Neuer Partner war das Autohaus Exner, das für die Projektlaufzeit zwei Opel Rocks-E zur Verfügung stellte.

### Mehrwert und positive Nebenfolgen

Fragt man heute die Projektbeteiligten nach ihren Erfahrungen, so antworten sie spontan, wie wichtig und bereichernd eine intensive Zusammenarbeit mit anderen Partnern ist und wie die gemeinsame Begeisterung für eine Idee und eine Portion Mut dazu beigetragen haben, die Pilotprojekte auf die Straße zu bringen – nach dem Motto: einfach loslegen, ohne gleich an Probleme und Hindernisse zu denken! Entscheidend ist, die richtigen Partner – gerne auch kleinere, regional sehr aktive Akteure – an Bord zu holen, die frische Ideen haben, die einzelne Aspekte abdecken und mit denen gemeinsam Steine aus dem Weg geräumt werden können.

Anderen Wohnungsunternehmen ist vor diesem Hintergrund nur zu empfehlen, offen zu sein für neue Projekte beziehungsweise den Mut zu haben, Themen aufzugreifen, die auf den ersten Blick nur indirekt mit der Immobilie zu tun haben. Wichtig ist dabei, die Erwartungen im Vorfeld zu definieren. Denn ein Projekt ist nicht nur dann erfolgreich, wenn zum Beispiel viele Menschen einen selbstfahrenden Shuttlebus getestet haben, sondern auch, wenn wichtige Erkenntnisse über die Bedürfnisse der Stadtteilbewohner gewonnen wurden.

Der Ansatz der TAG Wohnen in der Quartiersentwicklung ist es, Projektideen zu initiieren, aus denen



Smarte Mobilitätskonzepte sollten Alt und Jung ansprechen, wie dieses elektrische Sharing-Mobil, das bereits 15-Jährige ausleihen dürfen

mögliche Angebote entstehen können. Denn Wohnungsunternehmen können die Rolle des Initiators sehr gut übernehmen, weil sie durch ihre Nähe zu den Menschen in der Lage sind und durch ihren Unter-



Auch für Wohnungsunternehmen kann es erkenntnisreich sein, smarte, integrierte und zukunftsfähige Mobilitätskonzepte wie den autonom fahrenden Shuttlebus „Emma“ zu erproben



In der Großsiedlung Gera-Lusan leben viele ältere Menschen. Nachbarschafts- und Seniorentreffs sind wichtige Infrastruktureinrichtungen

nehmenszweck in der Verantwortung stehen, deren Bedürfnisse zu erkennen und ernst zu nehmen. Auch wenn die Dekarbonisierung der Gebäude bei einem bewirtschafteten Bestand von rund 85.000 Wohneinheiten für die TAG Wohnen derzeit die wichtigste Aufgabe ist, spielt die Förderung klima- und infrastrukturfreundlicher Mobilitätsangebote ebenfalls eine wichtige Rolle im Nachhaltigkeitsmanagement. Dabei geht es darum, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in den Wohnquartieren sowie den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Mieterschaft zu reduzieren, die private Autonutzung und damit den ruhenden Verkehr zu verringern und in der Folge die Attraktivität der Quartiere durch einen geringeren Stellplatzbedarf beziehungsweise mehr potenzielle Erholungs- und Grünflächen zu steigern.

Denn all das stellt für potenzielle Mieterinnen und Mieter wichtige Kriterien bei der Wohnungssuche dar – und hat einen direkten Einfluss auf das Kerngeschäft von Wohnungsunternehmen. —

# Bauen und Technik



## Serielle Sanierung senkt Heizkosten um rund 60%

Die Tuttlinger Wohnbau GmbH lässt derzeit die Chiron-Siedlung im Westen der Stadt seriell sanieren. Die zehn Häuser mit 55 Wohnungen erhalten eine hochgedämmte Gebäudehülle aus 36 cm dicken vorgefertigten Fassadenelementen sowie Photovoltaik-Module auf dem Dach. Durch die Module wird regenerative Energie für die Luft-Wasser-Wärmepumpen und Warmwasseraufbereitung erzeugt. Ein Mieterstrommodell ergänzt das Modernisierungskonzept. Die Gebäude erreichen den KfW-Effizienzstandard 55 EE, wodurch ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen um 70% reduziert werden. Auch die Heizkosten der Mieter sinken um etwa 60%.

## „Quartier der Vielfalt“ entsteht in Berlin in Holzhybridbauweise

**462 Wohnungen in nachhaltiger Holzhybridbauweise errichtet die Degewo AG im Berliner Bezirk Treptow-Köpenick.** Die Wohnungen dieses zweiten Bauabschnitts, der bis 2027 fertiggestellt sein soll, bilden zusammen mit einer Kindertagesstätte und 58 modularen Unterkünften für Geflüchtete, die im ersten Bauabschnitt entstehen, das „Quartier der Vielfalt“, in dem Menschen mit unterschiedlichen Wohnbedürfnissen ein neues Zuhause finden werden. Zum Klimaschutz sollen die Begrünung von Dächern und Fassaden sowie Photovoltaikanlagen beitragen.



Ein Neubau mit Wohnungen ersetzt das baufällige Reuterhaus in Bitterfeld

## Reuterhaus in Bitterfeld: Neubau erfolgt mit alten Bauteilen

Eines der ältesten Gebäude der Stadt Bitterfeld, das Reuterhaus, wird abgerissen und durch einen Neubau mit Wohnungen und einer Gewerbeeinheit ersetzt. Bauen ließ das historische Gebäude Conradus Reuter, ehemaliger Bürgermeister der Stadt Bitterfeld, bereits im Jahr 1596. Seit Jahrzehnten verfiel das Haus immer mehr, bevor es die Neue Bitterfelder Wohnungs- und Baugesellschaft mbH (Neubi) mit der Absicht kaufte, es vor dem weiteren Verfall zu retten. Fachrestauratoren führten im ersten Schritt eine Befunduntersuchung mit dem Ergebnis durch, dass die Bausubstanz zwischenzeitlich so weit zerstört war, dass das Gebäude nicht mehr zu retten war. Als Ziel wurde dann beim Rückbau benannt, möglichst viele der alten Bauteile zu erhalten und zu sichern, um sie für den Neubau an gleicher Stelle wiederzuverwenden oder dem Museum zu übergeben. Die Neubi wird nun das neue Reuterhaus errichten. Entstehen werden fünf Drei- bis Vierraumwohnungen mit je 80 m<sup>2</sup> Wohnfläche. Das neue Gebäude wird zudem mit einem Aufzug ausgestattet sein.

## Unterkunft für Obdachlose in Hofheim

Die Hofheimer Wohnungsbau GmbH (HWB) errichtet eine neue Unterkunft für von Obdachlosigkeit betroffene Personen. Das bestehende Gebäude wies hohe CO<sub>2</sub>-Emissionswerte und veraltete Grundrisse auf. Der Neubau kostet 4,3 Mio. € und ist energetisch nach modernsten Anforderungen konzipiert. Neben 29 Wohneinheiten gibt es einen Gemeinschaftsraum, in dem mit gezielten Angeboten die berufliche und soziale Teilhabe der Bewohner gefördert werden soll.

# 2.144

**Wohnungen haben die Mitgliedsunternehmen der Arbeitsgemeinschaft Kölner Wohnungsunternehmen 2023 fertiggestellt. Die Wohnungen wurden je zur Hälfte in der Domstadt beziehungsweise im Umland errichtet und insgesamt 799 davon sind öffentlich gefördert.**



### Holz als Baustoff bei Bestandssanierungen

Stefan Krötsch, Manfred Stieglmeier, Thomas Engel, Holzbau im Bestand, 112 S., 54,90 €, Detail Business Information GmbH, ISBN 978-3-95553-622-0

Durch den Einsatz verschiedener Holzarten lassen sich nahezu alle Bauaufgaben realisieren – insbesondere beim Bauen im Bestand. Das Buch liefert einen umfassenden Überblick, was bei Sanierungsaufgaben beachtet werden sollte.

### Mobilität im Fokus: Neubau mit 88 Wohnungen hat 238 Fahrradstellplätze

Die Baugenossenschaft der Buchdrucker eG und die Hamburger Lehrer-Baugenossenschaft eG vermieten ab Herbst 2024 im Hamburger Stadtteil Lokstedt 88 neue Wohnungen. 50 % dieser Wohnungen sind über den 1. Förderweg sozial gefördert. Bei dem Neubau, der an das Fernwärmenetz angeschlossen ist und nach dem KfW-Effizienzhausstandard 55 zertifiziert wird, wird zudem auf die besonderen Mobilitätsbedürfnisse der neuen Mieter eingegangen. Insgesamt werden 238 Fahrradstellplätze geschaffen.

# 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**<sup>®</sup>  
fire + gas detection



### Grundflächen und Rauminhalte verlässlich berechnen

Dr. Ulrike Mickan, Grundflächen und Rauminhalte nach DIN 277 im Bild, 248 S., 79 €, Rudolf Müller Verlag, ISBN 978-3-481-04398-8

Verlässliche Angaben zu Flächen und Rauminhalten entscheiden über die Wirtschaftlichkeit von Gebäuden. Sie werden für nahezu jede Immobilie erstellt und fortgeschrieben. Das Buch zeigt anhand von Bildern beispielhaft, wie die Flächenbemessung im Facility Management nach DIN EN 15221-6 und eine sichere Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten nach DIN 277 möglich sind.

## Kalköfen Caree in Bergisch Gladbach: 123 barrierefreie Wohnungen zügig vermietet

Eine Wärmeversorgung durch Luft-Wasser-Wärmepumpen, stufenlose Zugänge zu den Wohnungen und eine Tiefgarage, bei der 30 % der 138 Stellplätze bereits für die Nutzung von Elektro-Ladesäulen vorgerüstet sind – das sind die zentralen Merkmale eines Projekts, das in Bergisch-Gladbach realisiert wurde. In direkter Nachbarschaft zu den denkmalgeschützten Kalköfen bieten die barrierefreien 2,5- bis 4,5-Raumwohnungen mit einer Grundfläche zwischen 61 und 122 m<sup>2</sup> ein neues Zuhause für Singles, Paare und Familien. 21 Einheiten wurden staatlich gefördert, die anderen 102 wurden fast vollständig durch den Eigentümer, die Vivawest GmbH, für 12 beziehungsweise 15 €/m<sup>2</sup> vermietet. Bauherrin der fünf Wohngebäude ist die Vivawest GmbH. Die Gesamtkosten liegen bei 48 Mio. €. Neben den vermieteten Wohnungen entstanden im Wohnkomplex zudem 45 Eigentumswohnungen.



### Gesucht: Neue Impulse für das Bauen von morgen

Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e. V. sucht zusammen mit der Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis e. V. zum zwölften Mal Projekte, die sich neben einem gestalterischen Anspruch auch durch innovative Nachhaltigkeitskonzepte auszeichnen. Bis zum 31. Mai können sich Bauherren, Architekten sowie Nutzende von Gebäuden für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis Architektur bewerben. Eingereicht werden können abgeschlossene Neubau- und Sanierungsprojekte, die das Bauen von Morgen repräsentieren, eine personenbezogene Nutzung aufweisen und nicht älter als fünf Jahre sind. Zugelassen sind auch Bestandsbauten. Weitere Informationen: [www.nachhaltigkeitspreis.de/wettbewerbe/architektur](http://www.nachhaltigkeitspreis.de/wettbewerbe/architektur)

# 114

Mio. € will das Land Mecklenburg-Vorpommern in diesem Jahr für den klassischen Sozialwohnungsbau sowie Junges Wohnen als Landes- und Bundesmittel zur Verfügung stellen. Das sind 45 % mehr als im vergangenen Jahr, als rund 79 Mio. € zur Verfügung standen.



## Auf Hochhausabriss folgt Neubau mit 100 Wohnungen für Familien in Leipzig

Es ist das starke Wachstum der Bevölkerung Leipzigs, weshalb nach dem Abriss eines 16-geschossigen Hochhauses durch die Leipziger Wohnungs- und Baugesellschaft mbH (LWB) an gleicher Stelle erneut Wohnraum gebaut wird. Im Stadtteil Mockau werden nach der Fertigstellung des Neubaus, bei dem Mittel aus der Bundesförderung für effiziente Gebäude sowie Gelder aus der kommunalen Gründach-Förderung eingesetzt werden, 100 Familien ein Zuhause finden. Der Wohnraum im Norden der Messestadt entsteht in unmittelbarer Nähe zu einem Haus mit 80 seniorengerechten Wohnungen, das die LWB aktuell ebenfalls baut. Realisiert wird das neue Familien-Hochhaus auch mit Mitteln des sächsischen Landesprogramms „Gebundener Mietwohnraum“, was ermöglicht, die Zwei- bis Sechsräumwohnungen zu einer Nettokaltmiete von 6,50 €/m<sup>2</sup> zu vermieten. Die Bewohner der Erdgeschosswohnungen können sich auf Mietergärten freuen. Darüber hinaus werden Hochbeete gebaut, in denen alle Hausbewohner ihr eigenes Obst, Gemüse und Kräuter anbauen können. Etwa 300 Fahrradstellplätze für Lasten- und E-Bikes komplettieren das Angebot. Außerdem sind eine Paketstation sowie Carsharing-Plätze geplant.

## Glasfasernetz für alle Haushalte der Eberswalder Genossenschaft

Die Wohnungsgenossenschaft Eberswalde 1893 eG stattet alle ihre Immobilien bis November 2025 mit Glasfaser aus und vernetzt sie zusätzlich zu sogenannten Campus-Netzen. Dazu hat das Unternehmen einen langfristigen Vertrag mit einem Eberswalder Unternehmen geschlossen, das bis Ende des kommenden Jahres die komplette Infrastruktur herstellen und 15 Jahre als Pächterin der Infrastruktur agieren wird.

# Next Level – für Balkone und Fassaden



### Schiebe-Dreh-System Proline T und Proline T Mega

- Bei höchsten Windlasten und Lärmemissionen
- Minimale Profile für puristische Ganzglas-Konzepte
- Systembaukasten für jegliche Anforderungen
- Alle Glasqualitäten und -stärken bis 18 mm
- Elemente bis 3 m Höhe und 1 m Breite
- Service von der Planung bis zur Abnahme





**TDM** TECHNISCHE UND ORGANISATORISCHE LÖSUNGEN FÜR DIE BESTANDSENTWICKLUNG

# Die Zukunft liegt im Bestand: Are you ready?

Fehlender Wohnraum und Klimaneutralität bis 2045 sind wesentliche Treiber bei der Entwicklung der Wohnungsbestände. Digitalisierung, Innovationen und Systematisierung sind hilfreiche Faktoren. Neue Regularien und das Problem der Finanzierung erschweren die Situation.

Von Monika Fontaine-Kretschmer

Im Wohnungswesen ist ein Paradigmenwechsel im Gang: Abriss und Neubau treten in den Hintergrund zugunsten einer Um- und Ausbaukultur. Quartiere müssen zukunftsorientiert gestaltet werden, um sich den gesellschaftlichen, gesetzlichen und klimatischen Veränderungen und Anforderungen anzupassen. Ergo bestimmen primär zwei Faktoren derzeit die strategische Bestandsentwicklung: fehlender Wohnraum und die geforderte Klimaneutralität bis 2045. Über all dem schwebt für Wohnungsunternehmen mehr als nur ein Damoklesschwert: eine Vielzahl neuer Regularien und Normen in Bezug auf Gebäude und Technik – auf Bundes- und EU-Ebene – sowie das Erhalten der eigenen Geschäftsfähigkeit. Denn: Eine multiple Krisenlage erschwert die Finanzierung der gestellten Aufgaben. In dieser Situation mutmachend sind die vielfältigen – insbesondere technischen – Innovationen der letzten Jahre im Bauwesen, das Streben nach mehr Synergien und Synchronisation am Bau.

Klimaneutralität zu erreichen, erfordert über die gesamte Branche hinweg ein grundsätzliches Umdenken. Nicht der Blick ausschließlich auf die eigenen Objekte, sondern die großformatige Analyse des Mikrostandorts rückt in den Fokus: ein Quartiersansatz über Eigentums Grenzen hinweg. Gerade in Bezug auf die energetische Versorgung bietet dies die Möglichkeit, Lösungen zu entwickeln – mit Synergieeffekten unterschiedlicher Nutzungstypologien.

### Nachhaltiges Investment

Die Wohnungswirtschaft muss – und will – ihren Bestand bis 2045 klimaneutral entwickeln. Aber diese Transformation muss finanzierbar und im Einklang mit bezahlbaren Mieten erfolgen – eine Herkulesaufgabe, für die die Wohnungswirtschaft verlässliche Rahmenbedingungen und Förderungen benötigt. Auch wenn bei vielen Unternehmen keine Punktlandung gelingen wird, so ist doch sukzessive Modernisierung einer der wichtigsten Hebel. Vordringlich: die Defossilisierung der Heizsysteme, oft verbunden mit energetischer Ertüchtigung der Bausubstanz sowie nachhaltiger Entwicklungen im Wohnumfeld mit Ausbau der E-Mobilität und Beachtung von Biodiversität. Derartige Investments kommen zudem der Erfüllung von ESG-Kriterien und dem CSRD-Reporting entgegen.

Mit Blick auf den demografischen Wandel und wachsende Anforderungen der Mietenden müssen die Bestände der Zukunft mehr bieten: Barrierefreiheit, bessere Beleuchtungs- und Eingangssituationen, moderne Bäder und Küchen, optimierten Schallschutz, Balkone und Loggien zur Wohnwertsteigerung. Serielle Sanierung mit beispielsweise vorgesetzten vorgefertigten Fassaden-Elementen oder Balkonen sorgt für Zeitersparnis und reduziert Mietausfälle. Jedoch ist auch hier durch einen zukünftigen Skaleneffekt

**Monika  
Fontaine-  
Kretschmer**

Geschäftsführerin  
Unternehmens-  
gruppe Nassauische  
Heimstätte |  
Wohnstadt  
FRANKFURT/MAIN

eine deutliche Entlastung auf der Kostenseite notwendig.

Bei der energetischen Ertüchtigung lautet die Devise: Bestmögliche Investition je eingesparte Tonne CO<sub>2</sub>! Dazu bedarf es einer detaillierten Portfolio- und Klimastrategie, ihrer synchronisierten Umsetzung und lokaler Kooperationen. Zwingend sind die Bestände zunächst nach Zustand von Hülle und Heizung und möglicher baulicher Entwicklung zu clustern, erst dann stehen Entscheidungen an: Einmal investieren, um gleich 2045-ready zu sein oder in Stufen bis 2045? Bei Heizungserneuerung nicht bis 2026/28 warten, sondern gleich entscheiden: 65 % oder gleich 100 % Erneuerbare? Gutes Anlagenmanagement unterstützt die Transformation: digitale Steuersysteme, Monitoring mittels neuer Tools, Nutzung von Datenplattformen. Eine Priorisierung, ob Abwärme, Fernwärme oder lokale erneuerbare Wärmeversorgung, ist ortsabhängig zeitnah zu treffen. Quick wins durch Vorziehen ohnehin bereits geplanter Modernisierungsmaßnahmen sind in die Überlegungen mit einzubeziehen – wie der Einsatz von Wärmepumpen zur Reduzierung von Erdgas und die Dämmung des Dachgeschosses.

### Graue Emissionen, Kreislaufwirtschaft, Klimarisiken

Neben Klimaneutralität in der Wärmeversorgung steht die Reduktion grauer Emissionen an, die beim

Herstellen von Baustoffen und dem Bauen selbst entstehen. In diesem Kontext spielt das Umstellen auf Kreislaufwirtschaft, Urban Mining und Recycling am Bau anstelle eines linearen Wirtschaftsmodells eine wichtige Rolle.

Weiteres brisantes Thema der Bestands- und Quartiersentwicklung: Klimarisiken. Extremwetterereignisse wie Starkregen, Sturm oder Hitzeperioden sind zusätzliche Herausforderungen, die sich auf Bausubstanz und Lebens-

bedingungen auswirken. Klimaanpassungsstrategien werden daher immer wichtiger, um Gebäude und Grundstücke sicher und zukunftsfit zu machen.

### Innenentwicklung: qualitativ und quantitativ

Bestandsentwicklung heißt aber nicht nur qualitativ agieren durch Modernisierungen. Auch quantitativ zulegen ist in Zeiten des Wohnraummangels gefragt. Typisiertes Bauen – etwa beim Anbau von „Satelliten“ – oder eine vertikale Innenentwicklung durch Aufstocken mit seriell vorgefertigten Raummodulen in Holzmassivbauweise mit Effizienzhaus-Standard sind zeitgemäße Lösungen. Aber auch hier müssen alle Beteiligten Kompromisse eingehen und Prioritäten setzen – auch Kommunen im Fall von Baugenehmigungen. Nur dann ist Innenentwicklung wirkungsvoll und bezahlbar umzusetzen.

„Eine multiple  
Krisenlage  
erschwert die  
Finanzierung  
der gestellten  
Aufgaben.“

TDM DEKARBONISIERUNG GROSSER GEBÄUDEBESTÄNDE

# S<sup>3</sup> – Standortbestimmung Serielle Sanierung

Die serielle Sanierung kann ein großer Hebel zur Erreichung hoher Sanierungsraten sowie deutlicher CO<sub>2</sub>-Reduktionen sein. Wohnungsunternehmen, GdW und der Dienstleister Eco2nomy untersuchen aktuell im Projekt S<sup>3</sup>, wie leistungsfähig serielle Sanierung und was künftig zu erwarten ist.

Von Dr. Martin Handschuh

**S**eit September 2023 arbeiten neun Wohnungsunternehmen aus Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg daran, sich ein gemeinsames Bild über die aktuelle Leistungsfähigkeit serieller Sanierung zu verschaffen. In Zusammenarbeit mit dem GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V., dem Dekarbonisierungsdienstleister Eco2nomy GmbH und dem Energiesprong-Team der Deutschen Energieagentur (Dena) haben sie allesamt Quartiere identifiziert, die für eine serielle Sanierung geeignet sind. Zur Schaffung von Markttransparenz konkretisieren sie gemeinsam mit relevanten Lösungsanbietern Sanierungsvarianten für ausgewählte Quartiere. In zwei Wellen stehen dabei neun Quartiere mit mehr als 450 Wohnungen und knapp 30.000 m<sup>2</sup> beheizter Wohnfläche auf der Agenda.

Bislang wurden im Rahmen der ersten Welle des Projekts von neun Anbietern Sanierungsvorschläge für vier Quartiere erarbeitet und in gemeinsamen „Innovations- und Lösungsworkshops“ mit Management- und Expertenteams aus den Wohnungsunternehmen diskutiert. Bei diesen Quartieren stehen aktuell Machbarkeitsstudien sowie die operative Umsetzung an.

Fünf weitere Quartiere sind Teil der zweiten Projektwelle, für die derzeit Sanierungsvorschläge von



**Dr. Martin Handschuh**  
Geschäftsführer  
Eco2nomy GmbH  
STUTTGART

13 Anbietern konzipiert werden. Erste Ergebnisse werden gemeinsam mit den Wohnungsunternehmen im April und Mai 2024 besprochen. Auch hier folgen anschließend Machbarkeitsstudien und die operative Umsetzung.

## 20 % der Gebäude geeignet

Im ersten Schritt wurden in den Gebäudebeständen der teilnehmenden Wohnungsunternehmen all die Gebäude, für die in den kommenden Jahren die energetische Sanierung ansteht, in Bezug auf ihre Tauglichkeit für die serielle Sanierung strukturiert bewertet. Dabei wurden die seitens des Dena-Energiesprong-Teams empfohlenen Kriterien angewendet:

- mehr als 1.000 m<sup>2</sup> Wohnfläche,
- zwei bis acht Etagen,
- kein Denkmal- oder Ensembleschutz,
- einfache Kubatur und einfache Fassadenstruktur,
- einfache Anfahrbarkeit,
- wenig Baumbestand,
- Standmöglichkeit für Kran, Gerüst et cetera,
- kein bisheriges Contracting.

In Einklang mit dem sogenannten Worst-First-Ansatz handelt es sich bei Objekten mit umfassendem kurzfristigem Sanierungsbedarf vor allem um Gebäude mit vergleichsweise hohen Energieverbräuchen und CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie in der Regel ebenfalls kurzfristigen technischen Handlungsbedarfen, beispielsweise dem Ersatz von bestehenden Heizungsanlagen und/oder Fenstern kurz vor dem Erreichen der technischen Lebensdauer.

Bei dem untersuchten Gebäudebestand ergab der systematische Kriterienabgleich eine grundsätzliche Eignung von etwa einem Viertel der betrachteten Gebäude. Im Rahmen des Projekts wurden insgesamt 857 in den nächsten Jahren energetisch zu sanierende Gebäude betrachtet und bewertet. 228 Gebäude davon sind – Stand heute – gut für serielle Sanierung geeignet. Relevante Kriterien, die bei dieser Gebäudegruppe gegen eine serielle Sanierung sprechen, sind oftmals Denkmal- und Ensembleschutz, unzureichende Gebäudegröße sowie eine schwierige Erreichbarkeit beziehungsweise eine absehbar komplexe Baustellenlogistik.

Unter der dem Worst-First-Ansatz entsprechenden Annahme, dass später anzugehende Gebäude in aller Regel weniger umfassende Sanierungsmaßnahmen erfordern (zum Beispiel nur auf einzelne Gewerke der Gebäudehülle fokussierte Dämmmaßnahmen im Gegensatz zu energetischen Vollsanierungen), ist davon auszugehen, dass etwa 20 % der betrachteten Gebäudebestände zum jetzigen Stand grundsätzlich für die serielle Sanierung geeignet sind (siehe hierzu Abbildung 1). Technologische (Weiter-) Entwicklungen können und werden diese Quote zukünftig vermutlich steigern.

**Vielfältige offensichtliche Vorteile**

Etliche Vorteile der seriellen Sanierung gegenüber einer konventionellen Sanierung liegen klar auf der Hand. Sie wurden im Rahmen der Projektarbeit allesamt deutlich:

- attraktive Förderkonditionen: mittels serieller Sanierung erreichbarer Förderbonus für Effizienzhaus-55- und Effizienzhaus-40-Sanierung,
- strukturelle Reduktion des Arbeitsaufwands auf der Baustelle durch die Verlagerung der Wertschöpfung in die Fabriken und dabei die Verkürzung von Bauzeiten respektive die Reduzierung erforderlicher Interventionen auf der Baustelle,
- strukturelle Vorteile für mehr Präzision und Qualität bei der Ausführung durch die Vorfertigung in der Fabrik mit definierten (Rahmen-) Bedingungen

**Teilnehmende Wohnungsunternehmen**

An dem Projekt S<sup>3</sup> nehmen gemeinsam mit dem GdW und Eco2nomy folgende Unternehmen teil:

- Baugenossenschaft Biberach eG
- Bocholter Heimbau eG
- Beamten-Wohnungs-Baugenossenschaft eG Düsseldorf
- Kreisbaugesellschaft Heidenheim GmbH
- KHW Kommunale Haus und Wohnen GmbH Rheda-Wiedenbrück
- Wohnungsbaugenossenschaft Erkrath eG
- Wohnungsgenossenschaft Düsseldorf-Ost eG
- Wohn + Stadtbau Wohnungsunternehmen der Stadt Münster GmbH
- Wohnbau eG Essen

Abb. 1:

**„Sweet Spot“ der für die serielle Sanierung geeigneten Gebäude**

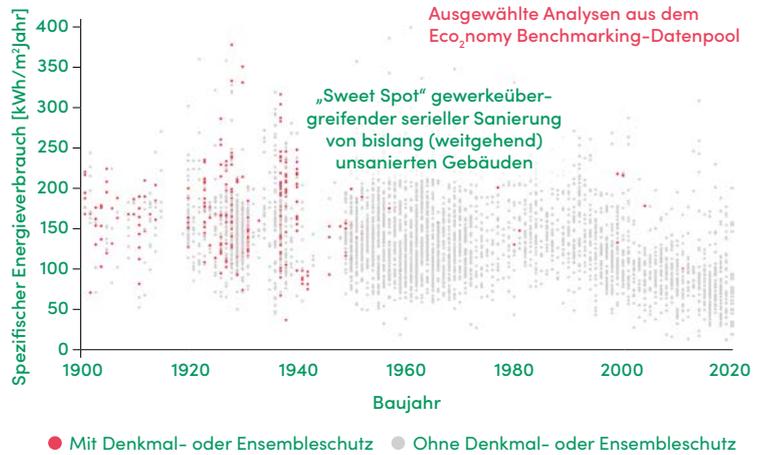
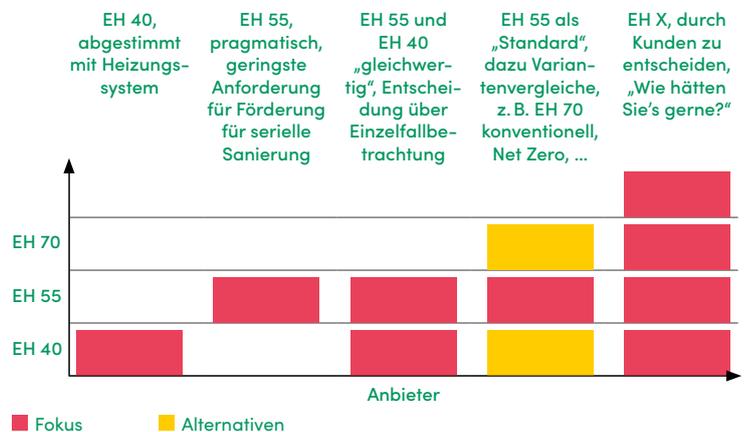


Abb. 2:

**Angebotvergleich: angestrebte Effizienzhausstandards**

Substanzielle Heterogenität der angebotenen Lösungen für ein ausgewähltes Quartier. Beispiel: Besprochene Energieeffizienzhaus-Standards (EH) nach der energetischen Sanierung



im Gegensatz zum nur moderat steuerbaren, dezentralen Arbeiten auf der Baustelle,

- einfacher umsetzbare ansprechende Fassaden- und Dachgestaltungen jenseits der „klassischen“ Wärmedämmverbundsystem-Fassaden,
- umfassende, integrierte GU- beziehungsweise GÜ-Leistungsangebote mit substanzieller Entlastung der Immobilieneigentümer.

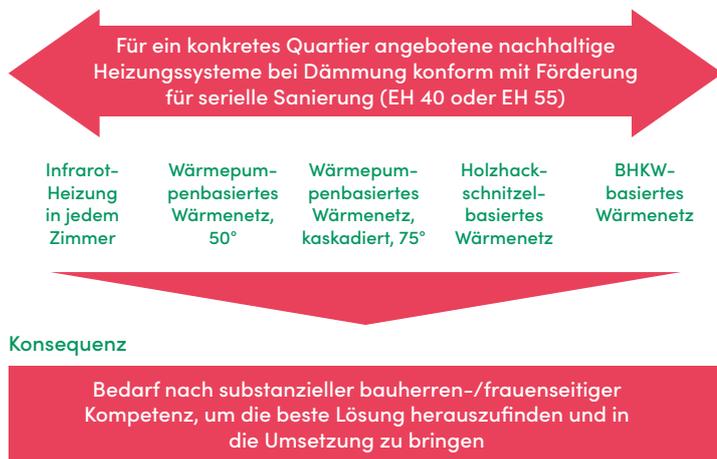
Im Rahmen der anstehenden Umsetzungsprojekte sind weitere Punkte zu analysieren beziehungsweise zu belegen – insbesondere ob,

- schnellere respektive „feinchirurgische“ Eingriffe an den Gebäuden und in die Wohnungen sowie >

Abb. 3:

## Angebotsvergleich: vorgeschlagene Heizsysteme

Substanzielle Heterogenität der angebotenen Lösungen für ein ausgewähltes Quartier. Beispiel: Nachhaltige Quartiersversorgung



- „Vollsanierungen im bewohnten Zustand“ möglich werden und ob
- eine bessere „Kunden- und Mieter-Experience“ gelingt.

### Heterogenität der Sanierungsvarianten

Auffällig ist, dass sich die seitens der Anbieter vorgeschlagenen Sanierungskonzepte massiv unterscheiden. Auch wenn bisher von den Gebäudeeigenschaften gesprochen wird, muss nochmal betont werden, dass es sich natürlich nicht um Einzelsanierungen

handelt, sondern um die Erneuerung mehrerer Gebäude, Gebäudeensembles und Wohngebäude im Quartierskontext.

Die Abbildungen 2 und 3 zeigen für ein beispielhaft ausgewähltes Quartier die Vielfalt der vorgeschlagenen Effizienzhaussanierungen sowie Versorgungslösungen. Verschiedene Anbieter schlagen ganz unterschiedliche Sanierungsvarianten vor, die zum Teil mit erheblichen Unterschieden bei den Investitions- und laufenden (Brennstoff-)Kosten verbunden sind.

Klar feststellen lässt sich: Bauherrenseitige Kompetenzen und die systematische Bewertung der verschiedenen Konzepte sind essenziell. Ausschließlich mit einem einzelnen Anbieter zusammenzuarbeiten und/oder nur eine einzelne Sanierungsvariante vertieft zu betrachten, birgt die Gefahr, zu keinem Optimum zu kommen. Die Beratungsmatrix in Abbildung 4 verdeutlicht eine Art Stufenmodell für eine Darstellung von Anbieterprofilen und ihre Bewertung.

### Preisstruktur der Angebote

Die große Varianz der Sanierungsvarianten verschiedener Anbieter kommt nicht nur bei der inhaltlichen Ausgestaltung zum Ausdruck. Auch die angebotenen Preise variieren stark.

In Bezug auf die indikativen Angebote der Anbieter lässt sich Folgendes festhalten: Ohne den Extra-Förderbonus für die serielle Sanierung sind die aktuell vorliegenden Angebote in keinem Fall preislich wettbewerbsfähig mit einer konventionellen Sanierung. Mit der Förderung sind die seriellen Sanierungsangebote von ausgewählten – jedoch nicht von allen – Anbietern preislich wettbewerbsfähig. Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der seriellen Sanierung steigt bei großen Quartieren sowie bei großen

Abb. 4:

## Bewertungsmatrix für Anbieterprofile

Kategorien	„Das muss besser gehen“	„Auf gutem Weg“	„Serieller Sanierungs-Superstar“
Kompetenz	· Newcomer · zu wenig Bau-/Sanierungsexpertise	· Vereinzelt Referenzprojekte · Umfassende Expertise	· Vielfältige, erfolgreich realisierte Projekte; umfassende Expertise
Kundenorientierung	· Kein Eingehen auf Kunden(wünsche) · „Generische Folienschlacht“	· Eingehen auf Kundenwünsche · Beschäftigung mit dem zu sanierenden Gebäude/Quartier	· Eingehen auf Kundenwünsche · Intensive Beschäftigung mit dem zu sanierenden Gebäude/Quartier · Bestreben, vollumfassend zu helfen
Konzept-/Lösungsbeschreibung	· Unkonkrete Beschreibung · „Vieles bleibt offen“	· Darstellung verschiedener Grobkonzepte/-varianten	· Konkrete Beschreibung der Konzepte
Darstellung des Angebots (Kosten/Nutzen)	· Keine Quantifizierung	· Pauschalquantifizierung · „Teilquantifizierung“ von Teilleistungen	· Nachvollziehbare Quantifizierung auf Gewerkeebene · Vollkostendarstellung (ggf. mit Bandbreiten) und Erläuterungen · Kosten- und Nutzenquantifizierung für Mieter/Vermieter
Hinweise zu Förderung	· rein quantitative Hinweise auf Fördermöglichkeiten	· Angabe grober Bandbreiten der Förderung	· Hinweis zu Förderprogrammen · Nachvollziehbare Quantifizierung
Stimmigkeit und Nachvollziehbarkeit der Lösung(en)	· Inkonsistente Lösungsansätze · Offensichtlich zu teure (Teil-)Lösungen	· Solide Lösungen · Ausgewählte Referenzbeispiele	· Innovative, wegweisende Lösungen · Überzeugende Referenzbeispiele

## Checkliste: Was hilft bei der Prüfung und beim Vorantreiben serieller Sanierungsprojekte?

Folgende Empfehlungen für Wohnungsunternehmen haben sich bei der Analyse von Angeboten sowie bei den Expertengesprächen herauskristallisiert:

### „Serielle Sanierungschecks“ sowie Gebäude- und Quartiersauswahl anbieterunabhängig durchführen

Die Erfahrungen der projektbeteiligten Unternehmen zeigen klar: Von Anbietern serieller Sanierung durchgeführte „serielle Sanierungschecks“ führen dazu, dass genau die Gebäude priorisiert werden, die gut zu den Lösungen des Anbieters passen. Andere Gebäude, die gegebenenfalls durch andere Anbieter hervorragend saniert werden könnten, kommen nicht auf die Agenda.

### Sanierungsstrategie mit wohnungswirtschaftlicher Perspektive klar definieren

Serielle Sanierung konzentriert sich auf die Dekarbonisierung: Deshalb stehen die Gebäudehülle und Systeme für eine nachhaltige Energieversorgung im Fokus. Wie bei konventionellen Sanierungs- und Modernisierungsprojekten auch, kommen häufig zusätzliche Maßnahmen in den Wohnungen, an den Gebäuden und im Wohnumfeld (barrierearmer Umbau, Strangsanierung et cetera) hinzu. Diese sind gesamtheitlich abzustimmen.

### Mit zahlreichen Anbietern Kontakt aufnehmen und grobe Sanierungsvarianten inklusive Quantifizierung aufzeigen lassen

Die Ergebnisse des S<sup>3</sup>-Projekts verdeutlichen die große Vielfalt angebotener Sanierungsvarianten und -preise. Nur wer verschiedene Varianten systematisch prüft, hat eine relevante Chance, zu wirklich vorteilhaften Lösungen zu kommen.

### Varianten strukturiert und aus verschiedenen Perspektiven vergleichen

Wichtig ist die Bewertung aus ökologischer und wirtschaftlicher Perspektive – Letzteres wiederum aus Mieter- und aus Vermieterperspektive. Nur so sind die finanzielle Tragfähigkeit und die Sozialverträglichkeit grundsätzlich planbar.

### Machbarkeitsstudien nur beauftragen, wenn indikative Preise auf Gewerkeebene und klare Aussagen zur Förderung vorliegen

Wenn Anbieter keine oder nur aggregierte, gewerkeübergreifende Preise nennen, bevor sie für Machbarkeitsstudien beauftragt werden wollen, besteht die Gefahr von bösen Überraschungen im Laufe des Prozessfortschritts. Deshalb gilt es, den Preisrahmen frühzeitig sowie szenario- und variantenbasiert gemeinsam abzustecken.

Gebäudekörpern mit einfacher Kubatur und ab drei bis vier Geschossen. Bei kleinen Gebäuden mit zwei Geschossen fällt sie deutlich ab.

Auf Ebene der Einzelgewerke treten zum Teil massive Preisunterschiede von einigen hundert Prozent (!) auf – unter anderem aufgrund unterschiedlicher Maßnahmenvorschläge und -umfänge, insbesondere bei nachhaltigen Heizungssystemen sowie bei Dachdämmung, -modernisierung oder -ausbau.

Auch hieraus folgt: Es lohnt sich, verschiedene Anbieter und verschiedene Sanierungsvarianten konsequent zu vergleichen (siehe auch nebenstehende Checkliste). Das steigert die Chance, zu wirklich guten Angeboten zu kommen und keine Optionen zu verpassen. Wer bereits in der Sondierungsphase nur mit einem Anbieter spricht und arbeitet, läuft Gefahr, mehr zu zahlen als nötig.

### Ausblick

Für die rasche Skalierung der seriellen Sanierung sind zwei Entwicklungen von Relevanz.

Seitens der Anbieter wird es erstens essenziell sein, serielle Sanierung konsequent von einem aktuell noch vorherrschenden, planungsintensiven Lösungsgeschäft zu einem Produktgeschäft weiterzuentwickeln. Das umfasst zum einen die Modularisierung und die Vorkonfiguration von Sanierungslösungen sowie der entsprechenden Leistungserbringung. Zum anderen bezieht es sich auch auf die vertriebliche Leistung von der Beratung der Kunden vor dem Vertragsabschluss hin zur Machbarkeitsstudie und darüber hinaus. Anbieter, die nachvollziehbare indikative Preisschätzungen nicht rasch abgeben können, werden es zukünftig im Markt schwer haben.

Doch zweitens sind auch die Immobilieneigentümer und Bauherren gefordert. Vor dem Hintergrund der hohen Innovationsdynamik und -komplexität ist es wichtig, bezüglich des eigenen Bestands Transparenz zu schaffen sowie Kompetenzen aufzubauen, um auf Augenhöhe mit den Anbietern zusammenarbeiten zu können. Darüber hinaus ist die aktive Zusammenarbeit im Kreise mehrerer Immobilienunternehmen stark zu empfehlen.

Damit werden signifikante Steigerungen der Wettbewerbsfähigkeit serieller Sanierung möglich sein – nicht für alle Gebäudesituationen, aber für immer mehr Anwendungsfälle.

Der GdW und Eco2nomy werden in den kommenden Monaten online Veranstaltungen durchführen und vertiefte Projektergebnisse vorstellen. Unter anderem im GdW-Intranet wird über die Veranstaltungen informiert werden. >

Weitere Informationen:

[https://t1p.de/bafa\\_serielles-sanieren](https://t1p.de/bafa_serielles-sanieren)

[https://t1p.de/kfw\\_serielles-sanieren](https://t1p.de/kfw_serielles-sanieren)

TDM INTERVIEW MIT INGEORG ESSER UND DR. MARTIN HANDSCHUH

# „Manche Anbieter sind noch immer stark im konventionellen Lösungsgeschäft gefangen“

2019 mit ersten Pilotprojekten aktiv an der Erprobung serieller Sanierungsvorhaben im Geschosswohnungsbau beteiligt. Nach Anfangsschwierigkeiten entstanden Projekte, aus denen Anbieter und Wohnungsunternehmen viel gelernt haben und noch lernen. Erst die Umsetzung in der wohnungswirtschaftlichen Praxis offenbart Potenziale und Herausforderungen.

Entscheidend ist: Die serielle Sanierung verspricht strukturelle Kostenvorteile unter anderem durch Modularisierung, Komplexitätsreduktion, Vorfertigung und industrielle Ansätze, die auf eine hohe Präzision und Qualität der Ausführung hindeuten. Dies minimiert den Arbeitsaufwand am Ort der Baustelle. Und die Wohnungsunternehmen werden unabhängig von den Kapazitäten bei Handwerkern.

**DR. MARTIN HANDSCHUH:** Ein weiterer Vorteil ist, dass Immobilieneigentümer integrierte GU- und GÜ-Leis-



Das serielle und modulare Bauen steht schon seit geraumer Zeit auf der Agenda. Dass serielle Sanierungen möglich sind, scheint noch nicht bei allen Akteuren der Bauwirtschaft und des Immobilienmarkts angekommen zu sein. Wie kann ein Hochlauf dieser Alternative befördert werden?

GdW-Hauptgeschäftsführerin Ingeborg Esser und Eco2nomy-Geschäftsführer Dr. Martin Handschuh arbeiten im Projekt „S<sup>3</sup> – Standortbestimmung Serielle Sanierung“ zusammen und erläutern Vorteile, Herausforderungen und Gelingensfaktoren der seriellen Sanierung.

**Die serielle Sanierung ist noch ein relativ neues Phänomen. Warum ist das so? Und welche Vorteile bietet sie gegenüber einer konventionellen Sanierung?**

**INGEBORG ESSER:** Angesichts absehbarer Modernisierungs- und Klimaschutzbedarfe hat sich die Wohnungswirtschaft, nach einer Initiative der Dena, dem Volumendeal schon

tungsangebote erwarten können, die sie umfassend entlasten. Zudem gibt es aktuell attraktive Förderkonditionen.

**Welche Gebäude eignen sich denn besonders gut für eine serielle Sanierung? Und kann sie im bewohnten Zustand durchgeführt werden?**

**HANDSCHUH:** Gebäude mit einfacher Struktur und Kubatur mit umfassenden Modernisierungs- und Sanierungsbedarfen, die gut zugänglich sind und zwei bis acht Etagen aufweisen, eignen sich besonders. Natürlich darf kein Denkmal- oder Ensembleschutz vorliegen. Ab ein paar tausend Quadratmetern Wohnfläche im Gebäude oder Quartier können Größenvorteile wirkungsvoll ausgespielt werden.

Grundsätzlich kann auch im bewohnten Zustand seriell saniert werden. So ist die Außenwanddämmung inklusive Fenstereinbau seriell deutlich schneller und beeinträchtigt die

Mieter weniger als eine konventionelle Sanierung. Auch die Errichtung neuer Stränge über die Außenfassade wird mit weniger Eingriffen in den Wohnungen verbunden sein als das ausschließliche Arbeiten im Gebäude. Kommen Maßnahmen wie Badsanierungen oder Maßnahmen an der Stromverteilung hinzu, ist die Durchführung im bewohnten Zustand – unabhängig von der Sanierungsmethode – schnell eine besondere Herausforderung für alle Beteiligten. **Gibt es für die Wohnungswirtschaft Abschätzungen, wie hoch der Anteil geeigneter Gebäude ist? Von wie viel Wohnungen sprechen wir?**

ESSER: Wir gehen davon aus, dass die serielle Sanierung Stand heute für etwa 20 % der Mehrfamilienhäuser in Deutschland von Relevanz ist. Bei 3,3 Mio. Mehrfamilienhäusern mit 22 Mio. Wohnungen in Deutschland sind das substantielle Zahlen: 660.000 Gebäude und rund 4,4 Mio. Wohnungen. **Sind die einfach zu sanierenden Gebäude, die „Low-Hanging Fruits“, nicht zum großen Teil schon wegsaniert? Gibt es noch so viele „Worst Performing Buildings“ oder gehen Sie davon aus, dass neben Vollsanierungen auch bereits teilsanierte Gebäude infrage kommen?**

ESSER: Aktuell liegt der Fokus der meisten Anbieter auf Vollsanierungen, bei denen Maßnahmen an zahlreichen Gewerken durchzuführen sind. Wir

haben jedoch die klare Erwartung, dass im Rahmen dieser Entwicklungen auch weitere modulare Ansätze entwickelt werden, die es ermöglichen, auch bei fokussierten Einzelmaßnahmen schneller und leistungsfähiger zu werden. Damit wird sich der Einsatz-

## „Serielle Sanierung braucht eine An-schubförderung. Der aktuelle Förderrahmen muss weiterentwickelt werden, um noch mehr Wirkung zu entfachen.“

Ingeborg Esser

bereich innovativer Lösungen und Ansätze weiter vergrößern.

**Gibt es schon Erfahrungen, welche Lösungsvarianten sich für welchen Gebäudetyp oder welche Rahmenbedingungen gut eignen?**

ESSER: Serielle Sanierung entwickelt sich rasch. Die Vielfalt an Lösungen ist groß. Hinzu kommen unterschiedliche Kostenstrukturen und auch Preismodelle der Anbieter. Aus wohnungswirtschaftlicher Sicht empfiehlt es sich, für konkrete Projekte mit

mehreren Anbietern zu sprechen, sich verschiedene Angebote unterbreiten zu lassen und genau zu vergleichen.

**HANDSCHUH:** Das Gute ist: Anbieter, wie auch Wohnungsunternehmen, durchlaufen aktuell eine steile Lernkurve. Was sich bewährt, wird fortgeführt. Treten Probleme auf, werden Lösungen gesucht und in der Regel auch gefunden. Hinzu kommen Skaleneffekte. Mehr Volumen führt zu geringeren Kosten.

**Sind die Konditionen der angebotenen Lösungen überhaupt attraktiv? Und lohnt sich das serielle Sanieren schon? Beziehungsweise: Wann lohnt es sich und wann nicht?**

**HANDSCHUH:** Zahlreiche der Angebote, die im Rahmen des S<sup>3</sup>-Projekts abgegeben wurden, sind nach Abzug der relevanten Förderungen preislich wettbewerbsfähig mit konventioneller Sanierung. Jedoch bei Weitem nicht alle. Einige Angebote liegen weit über den Referenzpreisen und auch über der Zahlungsfähigkeit der Wohnungsunternehmen.

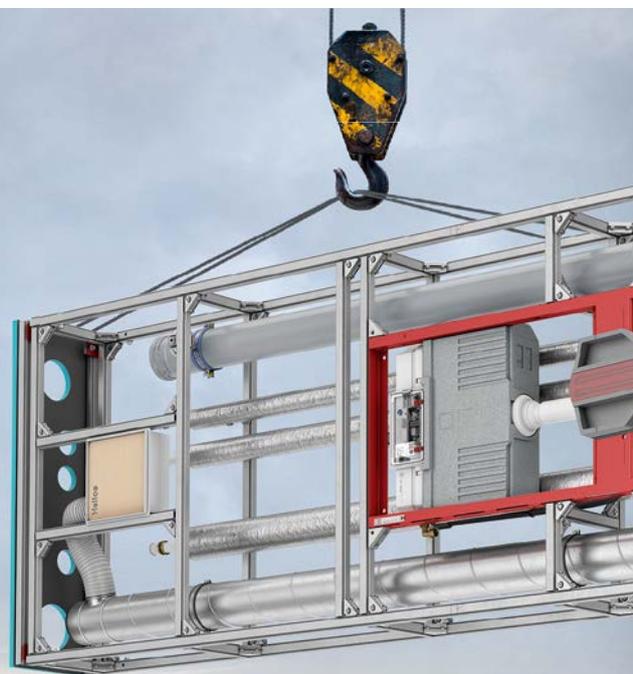
Eine besonders gute Wettbewerbsfähigkeit hat die serielle Sanierung – wir haben es schon angesprochen – bei großen Quartieren mit großen Gebäudekörpern einfacher Kubatur. Bei kleineren Gebäuden mit zwei Geschossen kann sie ihre Vorteile nur in Ansätzen ausspielen. >

TECE

## SCHNELLER UND KOSTENSICHERER SANIEREN.

Serielle Vorfertigung vereinfacht die Planung, beschleunigt das Tempo und sichert die Qualität auf der Baustelle.

Jetzt Whitepaper downloaden



**Worauf müssen Wohnungsunternehmen bei der Auswahl achten? Welche Empfehlungen würden Sie den Unternehmen mit auf den Weg geben?**

**ESSER:** Wohnungsunternehmen haben Marktrelevanz und -macht. Die Zeiten eines Anbietermarkts mit Überauslastung in nahezu allen Segmenten der Bauwirtschaft sind vorüber.

Wohnungsunternehmen sollten für sich klar definieren, wie eine optimale Sanierungsstrategie aus ihrer Perspektive aussieht: Dekarbonisierung, Wohnungs- und Gebäudeaufwertung, Nachverdichtung et cetera. Erst dann sollten sie Kontakt mit verschiedenen Anbietern aufnehmen und mehrere Angebote und Sanierungsvarianten sorgsam und strukturiert vergleichen. Eine Entscheidung sollte erst gefällt werden, wenn Klarheit über die geplanten Maßnahmen und die Kosten besteht.

Sträuben sich Anbieter, ein solches Vorgehen im Wettbewerb mit anderen Anbietern mitzugehen und pochen frühzeitig auf Exklusivität, sollten sich Wohnungsunternehmen nicht unter Druck setzen lassen. Auch kann es sinnvoll sein, sich mit anderen Wohnungsunternehmen zu vernetzen und deren Erfahrungen mit einzelnen Anbietern einzuholen. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass das serielle Sanieren noch relativ neu ist und bei den Anbietern auch deutliche Lernkurven erkennbar sind.

**Und was müssen Anbieter und Hersteller tun, um für die Wohnungswirtschaft passende Produkte und Lösungen anbieten zu können?**

**ESSER:** Wir sind auf gutem Wege, aber noch nicht am Ziel. Das volle Potenzial kann die serielle Sanierung entfalten, wenn sie wirklich wie ein modulares Produktgeschäft funktioniert: mit klar definierten Leistungen, wohldefinierter Leistungserbringung, Preistransparenz, ...

Das stellt Anforderungen an die Anbieter hinsichtlich Vertrieb und Wertschöpfung. Wir haben bei zahlreichen Anbietern sehen müssen, dass sie noch immer stark im konventionellen Lösungsgeschäft gefangen sind. Das wird sich ändern müssen.

**Wie steht es um die Kapazitäten? Die Wohnungswirtschaft ist vermutlich nicht der einzige Einsatzbereich. Es dürfte viele Büro-, Schul- oder andere**

**Bauten geben, die mit einfacher Kubatur und guter Erreichbarkeit aufwarten.**

**HANDSCHUH:** 100 % richtig. Wir sehen die Vielfalt an Anwendungsmöglichkeiten und nehmen wahr, dass sich verschiedene Anbieter auf verschiedene Marktsegmente und Gebäudetypen konzentrieren, was gut ist. Und um Kapazitäten machen wir uns aktuell keine Sorgen. Da gibt es Potenzial.

**In welchen Bereichen müssen sich Wohnungsunternehmen bewegen?**

**ESSER:** Wer mit allzu kleinen Gebäuden an den Markt geht, ist für Anbieter unattraktiv. Was nachvollziehbar ist. Unterstützen kann man Anbieter

**„Es braucht Transparenz, bessere Planbarkeit, einfachere Prozesse und Angebote, die der gesamten Branche helfen.“**

Dr. Martin Handschuh

durch vorausschauende Planung, klares Projekt- und Erwartungsmanagement, belastbare Gebäudedaten, aktives Mitwirken bei Vor-Ort-Terminen und Verlässlichkeit bei der Umsetzung. So kann eine Basis für eine gute Zusammenarbeit nicht nur bei einem Projekt entstehen.

**Wenn Größe und Skalierbarkeit wichtige Faktoren sind, macht es Sinn, wenn sich Wohnungsunternehmen zusammenschließen und Aufträge poolen?**

**HANDSCHUH:** Vorausschauende Kapazitätsplanung und -auslastung ist für Anbieter wichtig – für interne Prozesse, die Einbindung von Partnern und Investitionen. Alles, was dazu beiträgt, ist gut und kann sich in besseren Konditionen niederschlagen. Wir sind überzeugt: Kräftebündeln lohnt sich. Im Kreise der Wohnungswirtschaft und gemeinsam mit den Anbietern.

**Welche Entwicklung sehen Sie in den kommenden Jahren? Welche Faktoren hemmen gegebenenfalls den Marktdurchbruch der seriellen Sanierung?**

**ESSER:** Derzeit bremst die geringe Markt- und Kostentransparenz. Die hohe Angebotsvielfalt und die Marktdynamik erfordern eine strukturierte Marktanalyse und damit einen hohen

Aufwand von den Wohnungsunternehmen. Nicht jedes Unternehmen kann und will das leisten. Zudem sind die Machbarkeitsstudien einiger Anbieter fast abschreckend hoch bepreist. Grundsätzlich sollte sich das jedoch in den Griff bekommen lassen.

**HANDSCHUH:** Und auch das, worüber Anbieter zum Teil – nachvollziehbar – klagen, nämlich die zeitliche Verschiebung von Projekten durch Wohnungsunternehmen, sollte sich verbessern. Die massiven Baukosten- und Zinssteigerungen der letzten Jahre waren triftige Gründe, Projekte zu verschieben. Da wieder mehr Planbarkeit herrscht, sollte eine vorausschauende Abstimmung mit den Anbietern möglich sein – zum Wohle aller Beteiligten. **Was erwarten Sie von Politik, Fördermittelgebern, Genehmigungsbehörden?**

**ESSER:** Serielle Sanierung braucht eine Anschubförderung, nicht nur bei den Wohnungsunternehmen, sondern auch bei den Lösungsanbietern, also den Produzenten. Der aktuelle Förderrahmen wurde leider durch die Haushaltszwänge stark eingeschränkt, was mit Blick auf die Zukunft nicht richtig ist, um dieses Segment wirklich hochlaufen zu lassen. Hier ist der GdW laufend in Gesprächen mit der Politik, um dieses Verständnis zu schärfen.

**Kann die Branche – analog zum seriellen und modularen Bauen – auch im Bereich des seriellen Sanierens vielleicht eine Rahmenvereinbarung erwarten?**

**ESSER:** Es gibt große Unterschiede zwischen seriellem Neubau und serieller Sanierung. Bei der seriellen Sanierung sind die Aufgaben individueller und komplexer. Auch befinden wir uns noch in einer Phase des Markthochlaufs und der Kostendegression bei den Anbietern. Mittelfristig gehen wir aber davon aus, auch hier zu Rahmenvereinbarungen kommen zu können.

**HANDSCHUH:** Ungeachtet dessen: Wir werden die Erkenntnisse aus dem Projekt S<sup>3</sup> nutzen. Es braucht Transparenz, bessere Planbarkeit, einfachere Prozesse und Angebote, die der gesamten Branche helfen. Dazu prüfen wir vielfältige Ansätze mit Vorteilen für Auftraggeber und Anbieter gleichermaßen.

**Vielen Dank für das Gespräch.**

Das Interview führte Olaf Berger. —



# GLASFASER

Schnell. Stabil. Zukunftssicher.

Jetzt  
Anschluss sichern:

**0800  
33 03333**

## Glasfaser bis ins Haus und in jede Wohnung

Im Schulterschluss mit der Wohnungswirtschaft schaffen wir die neue digitale Versorgung für Deutschland: mit einem Glasfaser-Hausanschluss und Hausverteilnetzen nach Maß. Dauerhaft zukunftssicher mit FTTH bis in jede Wohnung.

Lassen Sie sich jetzt unverbindlich beraten unter **0800 33 03333**  
oder [telekom.de/glasfaser](https://telekom.de/glasfaser)

Seien auch Sie jetzt mit **#DABEI!** Gemeinsam für Deutschland. Glasfaser für Deutschland.

TDM BESTANDSERNEUERUNG – SERIELL STATT KONVENTIONELL

# Serielle Sanierung mit Dreifach-Aufstockung

Die Dekarbonisierung des Gebäudebestands und die Schaffung sozialverträglichen Wohnraums ist eine sehr dringende Aufgabe. Wie sich das kombinieren lässt, zeigt ein serielles Sanierungsprojekt in München-Moosach, bei dem die Gebäude um drei Geschosse aufgestockt wurden.

Von Ariane Steffen



Die seriellen Neubauelemente für die Aufstockung sind 8 m lang und wiegen 3,5 t

In München, in der Allacher Straße 90-92, nahe des Nymphenburger Schlosses, werden aktuell zwei fünfgeschossige Punkthäuser der Baugenossenschaft Hartmannshofen e.G. von der B&O-Gruppe seriell saniert und um drei zusätzliche Etagen aufgestockt. Zu den 50 Bestandswohnungen kommen 24 großzügige Familienwohnungen mit einer Gesamtwohnfläche von 1.900 m<sup>2</sup> hinzu.

Ursprünglich wollte die Genossenschaft konventionell sanieren, so der geschäftsführende Vorstand der Baugenossenschaft, Klaus Berghofer. Doch dann habe ihm Frank Melzer, stellvertretender Niederlassungsleiter der B&O-Gruppe, vom seriellen Sanierungskonzept und den attraktiven Förderkonditionen im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) berichtet. Die deutlich schnellere Umsetzung bei vergleichbaren Kosten überzeugten die Baugenossenschaft: „Durch den BEG-Bonus von 15 % für serielles Sanieren sind die Kosten in etwa auf dem Niveau einer konventionellen Sanierung. Wären die Gebäude in die Kategorie Worst Performing Buildings gefallen, hätte sich der Förderbonus sogar auf 20 % erhöht“, so Berghofer

Im April 2023 entschied sich Berghofer um. Innerhalb kurzer Zeit plante B&O das Sanierungsprojekt komplett neu. Aus konventionell wurde seriell. Fünf Monate später „flogen“ bereits die ersten vorgefertigten Fassaden.

### Anspruchsvolle Planungsaufgabe

Aufgrund ihrer komplexen Kubatur mit Vor- und Rücksprüngen sind die Gebäude eigentlich nicht optimal für eine serielle Sanierung geeignet (siehe auch Seite 18 in dieser DW). Dementsprechend anspruchsvoll war die passgenaue Planung der Fassadenelemente. Umfangreiches Expertenwissen und langjährige Erfahrung seiendafür erforderlich.

„Eine besondere Herausforderung stellten die neuen vorgestellten Balkone dar“, erklärt Frank Melzer. Jeweils zwei der vier Balkonstützen seien verdeckt in das serielle Fassadenmodul integriert worden. Durch die Aufstockung waren die Gebäude zudem in eine höhere Brandschutzklasse aufge-



In München-Moosach werden zwei fünfgeschossige Punkthäuser der Baugenossenschaft Hartmannshofen e.G. von der B&O-Gruppe seriell saniert und um drei zusätzliche Geschosse aufgestockt



**Ariane Steffen**

Kommunikations-  
expertin Energie-  
sprong-Team  
Deutsche Energie-  
Agentur GmbH  
BERLIN

stiegen, woraus erhöhte Brandschutzanforderungen resultierten. Um bauphysikalisch und brandschutztechnisch problematische Hohlräume zu vermeiden, wurden die Fassadenelemente deshalb nicht vorab im Werk gedämmt, sondern vor Ort mit Mineralfasern ausgeblasen. Zudem musste das Fundament im Vorfeld mit einer Hochdruck-Betoneinspritzung verstärkt werden, damit es die Last der drei zusätzlichen Stockwerke tragen kann (siehe hierzu auch Seite 62 in diesem Heft).

### Seriell ist dreimal so schnell

Da die Gebäude zahlreiche Vor- und Rücksprünge aufweisen, können Frank Melzer und sein Bauteam „nur“ rund 150 m<sup>2</sup> Fassade pro Tag schaffen. Bei einfacher Kubatur wären 200 m<sup>2</sup> und damit in etwa eine Etage pro Tag möglich. „Mit einer konventionellen Sanierung, bei der jede Dämmplatte einzeln angebracht wird, bräuchte man drei- bis viermal so lange“, erklärt Melzer.

Ein weiterer Vorteil der seriellen Sanierung ist die gleichbleibend hohe Qualität, die auch mit noch so gut ausgeführter Handarbeit nicht zu erreichen ist. Zudem können die nach zirkulären Prinzipien geplanten Fassadenelemente problemlos recycelt werden. Alle verbauten Materialien lassen sich sauber voneinander trennen und werden am Ende des Lebenszyklus zu Materiallagern für neue Fassaden. Das schont die Umwelt und spart teure Entsorgungskosten. >

### Mieterfreundlich und minimalinvasiv

Durch den hohen Vorfertigungsgrad, der die Bauzeit vor Ort deutlich reduziert, wird die serielle Sanierung in München-Moosach in bewohntem Zustand durchgeführt. Moderne Grundwasser-Wärmepumpen ersetzen die alten Gas-Außenwandöfen, die Anbindung der neuen Niedertemperaturheizkörper erfolgt minimalinvasiv über die seriellen Fassadenmodule. Nach der Sanierung werden die Mehrfamilienhäuser aus den 1960er Jahren den klimaneutralen NetZero-Standard erreichen. Das heißt, die Photovoltaikanlagen auf den Dächern erzeugen im Jahresdurchschnitt so viel regenerative Energie, wie die Mieterinnen und Mieter für Heizung, Warmwasser und Haushaltsstrom benötigen. Klaus Berghofer geht davon aus, dass die Warmmiete nur minimal steigt: „Zwar wird sich die

Kaltmiete um 2 €/m<sup>2</sup> auf 9 € erhöhen. Gleichzeitig werden die Mieterinnen und Mieter durch Energieeinsparungen und günstige Mieterstromtarife deutlich geringere Nebenkosten haben.“

### Bezahlbarer Wohnraum in Rekordzeit

Mit Neubaumieten von durchschnittlich 22,40 €/m<sup>2</sup> zählt München zu den teuersten Städten Deutschlands. Glück hat, wer eine der begehrten Genossenschaftswohnungen beziehen darf. Neben günstigen Mieten profitieren die Bewohner von einem lebenslangen Wohnrecht. Im Gegenzug müssen Anteile an der Genossenschaft erworben werden. Bei der Baugenossenschaft Hartmannshofen sind dies rund 1.550 €.

Die in Moosach durch Aufstockung entstehenden 24 Wohnungen werden durch das „München

INTERVIEW MIT ROBERT RASCHPER

## „Aufstockungen im Rahmen der seriellen Sanierung mitfördern“



Robert Raschper ist Senior-Experte Wohnungswirtschaft & Förderung im Energiesprong-Team der Deutschen Energie-Agentur (Dena). Im Interview erläutert er, warum sich eine serielle Sanierung gut mit einer Aufstockung kombinieren lässt und wie der BEG-Bonus dazu beiträgt, dass beides zu einem attraktiven Business-Case wird.

### Herr Raschper, warum ist es sinnvoll, eine serielle Sanierung mit einer Aufstockung zu kombinieren?

Laut Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen in Kiel liegen die Kosten für den Neubau von Mietwohnungen in deutschen Großstädten inklusive Grundstückskosten aktuell bei knapp 5.000 €/m<sup>2</sup>. Das ist ein Preis, zu dem keine sozialverträglichen Mieten mehr möglich sind. Im Rahmen einer seriellen Sanierung kann durch Aufstockung dringend benötigter Wohnraum zu Kosten geschaffen werden, die weit unter denen eines Neubaus liegen. Die Grundstückskosten entfallen und die Herstellungskosten sind günstiger, weil die technische Infrastruktur bereits vorhanden ist. Zudem leisten die zu-

sätzlichen Mieteinnahmen einen wesentlichen Beitrag zur Refinanzierung der Sanierungs- und Aufstockungsinvestitionen.

### Seriell Sanieren wird umfangreich gefördert. Umfasst das auch zusätzliche Aufstockungen?

Unter bestimmten Bedingungen lassen sich Aufstockungen im Rahmen der seriellen Sanierung mitfördern. Pro Wohneinheit können zwischen 120.000 und 150.000 € zinsgünstige KfW-Kredite in Anspruch genommen werden. Die Konditionen liegen 1 bis 2 % unter den marktüblichen Konditionen, was einem Finanzierungsvorteil von 15 % entspricht. Hinzu kommen Tilgungszuschüsse von bis zu 45 %. Wird die maximale Kreditsumme pro seriell sanierter Wohneinheit nicht ausgeschöpft, lohnt es sich, die noch zur Verfügung stehenden Mittel in eine Aufstockung zu investieren. Finanziell noch attraktiver ist es, wenn die zum Ausbau vorgesehene Fläche zuvor beheizt wurde (Dachboden). Dann erhöht jede neu geschaffene Wohneinheit die förderfähigen Kosten um weitere 120.000 bis 150.000 €. Der BEG-Bonus für seriell Sanieren

kann zusätzlich mit regionalen Förderprogrammen kombiniert werden.

### Das Energiesprong-Team der Dena ist Anlaufstelle für alle Fragestellungen rund um die serielle Sanierung. Gilt das auch für die Förderung?

Wir verstehen uns als Sparringspartner, der der Wohnungswirtschaft während des gesamten seriellen Sanierungsprozesses beratend zur Seite steht: von der Portfolioanalyse und Baupartnersuche über die Business-Case-Berechnung und Fördermittelberatung bis zum Monitoring und der Evaluierung. Dieser Service ist ebenso kostenlos wie unterschiedliche Veranstaltungsformate zum fachlichen und persönlichen Austausch, die in regelmäßigen Abständen stattfinden. Dazu zählt auch unser Online-Fördertalk zu unterschiedlichen Schwerpunktthemen. Das Thema Serielles Sanieren plus Aufstockung stand im März im Fokus, im Mai geht es um die serielle Sanierung von Nichtwohngebäuden und im Juni um die serielle Sanierung von Ein- und Zweifamilienhäusern.

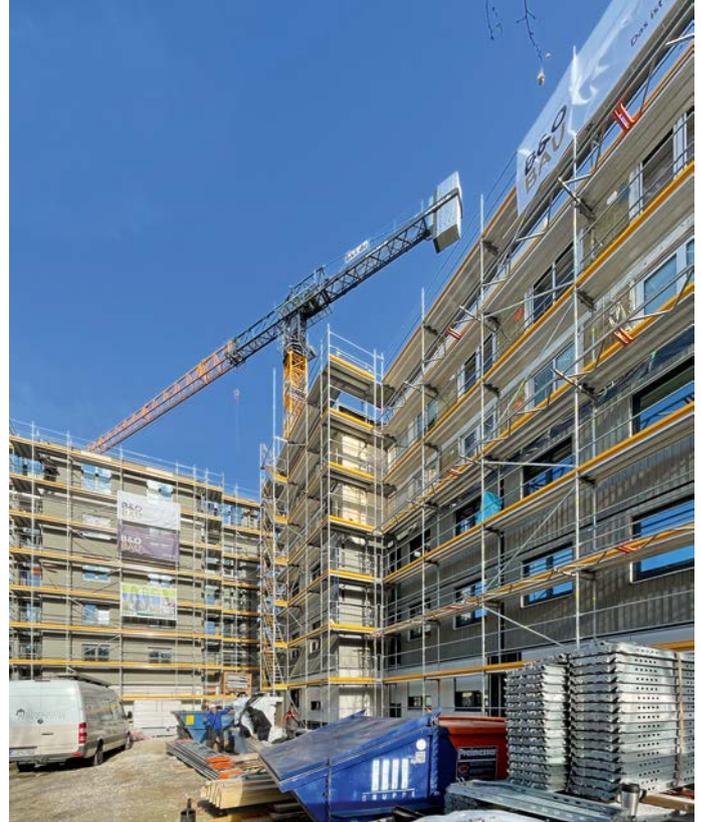
### Danke für das Gespräch.

Das Interview führte Ariane Steffen.

## THEMA DES MONATS

Modell Genossenschaften“ gefördert. Der Mietpreis von 11,50 €/m<sup>2</sup> wird rund 50 % unter der ortsüblichen Neubaumiete liegen. Mit dem kommunalen Förderprogramm zur Schaffung von sozialverträglichem Wohnraum will die Stadt München vor allem Familien mit mittleren Einkommen den Zugang zu einer bezahlbaren Genossenschaftswohnung ermöglichen.

Im September 2023 startete die serielle Sanierung, Anfang November begann die Aufstockung, Mitte Dezember feierte man in der Allacher Straße 90-92 bereits das Dichtfest (Richtfest mit gedecktem Dach). Damit wurden die beiden Punkthäuser in einer Rekord-Bauzeit von 61 Arbeitstagen seriell saniert und um drei zusätzliche Etagen aufgestockt. Wenn auch der Innenausbau in diesem Tempo weitergeht, können die ersten Familien vielleicht noch vor dem für Ende 2024 geplanten Fertigstellungstermin in ihre neuen, großzügigen Genossenschaftswohnungen einziehen.



Aufgrund ihrer Vor- und Rücksprünge sind die Punkthäuser in der Allacher Straße eigentlich nicht optimal für eine serielle Sanierung geeignet. Man fand trotzdem eine überzeugende Lösung

Weitere Informationen:  
[www.energiesprong.de](http://www.energiesprong.de)

witty share

# Ladeinfrastruktur für die Wohnungswirtschaft

Mit dem System rund um die Ladestation witty share reagieren Sie flexibel und skalierbar auf die Anforderungen von morgen. Denn Hager bietet nicht nur die passenden Ladestationen, sondern auch die gesamte Ladeinfrastruktur – inklusive Schnittstelle für Abrechnung, Stromschiene, Energieverteilung und Lastmanager.

Dieser sorgt dank dynamischem Lastmanagement für eine optimale Leistungsverteilung ohne zeit- und kostenintensive bauliche oder elektrotechnische Veränderungen.

[hager.de/wohnungswirtschaft](http://hager.de/wohnungswirtschaft)

**:hager**

# Dachsanierung ohne Kosten: Contracting mit dem Ennogie-Solardach

Jedes Jahr gehen der Wohnungswirtschaft durch den Verzicht auf Photovoltaiklösungen hohe Einnahmen verloren. Dabei können Betreibermodelle, bei denen die Investition von Dritten übernommen wird, das finanzielle Risiko minimieren. PV-Leichtdächer senken zudem die Kosten, da auf eine statische Ertüchtigung verzichtet werden kann.



Bei der Ganzdachlösung für Photovoltaik des Magdeburger Unternehmens Ennogie übernehmen Contractor die komplette Dacheindeckung.

Das in der Fachsprache als Contracting bezeichnete Finanzierungskonzept umfasst die gesamte Umsetzung der Energieversorgung des Gebäudes durch einen Dienstleister. Im Solarbereich zeichnet sich dieser in der Regel für Kauf, Planung, Installation und Wartung der PV-Anlage verantwortlich. Der sogenannte Contractor verfügt dabei über das technische Knowhow, um die Photovoltaiklösung wirtschaftlich und ökologisch bauen und betreiben zu können. In enger Absprache mit dem Kunden – oder Contractingnehmer – erarbeitet er Lösungen, die den Bedürfnissen des Projekts entsprechen.

Die Verantwortlichkeiten sind dabei klar zwischen den beiden Parteien aufgeteilt. Der Contractingnehmer beauftragt den Contractor mit der Ausführung der vertraglich vereinbarten Leistung. Der Contractor trägt die

Verantwortung für die technische Umsetzung sowie die Gefahr des kommerziellen Verlusts.

## Wie funktioniert das Contracting bei einer klassischen PV-Anlage?

Im Bereich der Wohnungswirtschaft ist insbesondere das Contracting von Photovoltaikanlagen interessant, bei denen der Strom aus der PV-Anlage in das Gebäude geliefert wird. Bei einer klassischen PV-Aufdachlösung führt der Contractingnehmer hier die Dachsanierung durch und verpachtet daraufhin seine Dachfläche an den Contractor. Dieser montiert und betreibt die Photovoltaikanlage auf eigenes technisches und wirtschaftliches Risiko. Je nach Projektstruktur verkauft der Contractor den grünen Strom entweder an den Contractingnehmer oder direkt an die Mieter der Immobilie.



Das Ennogie-Solardach macht Contracting-Modelle noch attraktiver für die Wohnungswirtschaft.

Für das Baugewerbe ergeben sich daraus eine Vielzahl von Vorteilen: Etwaige Auflagen der energetischen Sanierung können erfüllt werden, ohne die Anschaffungskosten für eine PV-Anlage stemmen zu müssen. So kann durch günstigen Strom ein Mehrwert für die Bewohner des Gebäudes geschaffen und gleichzeitig das grüne und nachhaltige Profil des Unternehmens geschärft werden.

„Contracting-Modelle bieten die Möglichkeit, auch bei vergleichsweise geringem Budget, Gewinne zu erzielen und Bauvorschriften einzuhalten“, bilanziert Dr. Stephan Tölpe, Experte für Erneuerbare Energien und Geschäftsführer der Ennogie Deutschland GmbH, „ein spürbarer Mehrwert entsteht aber erst, wenn wie bei PV-Ganzdachlösungen gleich das komplette Dach vom Contractor mit übernommen wird.“

### **PV-Leichtdachlösungen bieten bei Contracting den größten Vorteil**

Setzen Kunden auf eine Ganzdachlösung für Photovoltaik, können die Kosten für die Dacheindeckung in vollem Umfang eingespart werden. Denn Photovoltaiklösungen wie das Ennogie-Solardach des Magdeburger Unternehmens Ennogie kombinieren dichte Dacheindeckung und Photovoltaiklösung in einem Produkt. Die sich daraus ergebende Reduzierung des Gewichts ermöglicht den Verzicht auf statische Ertüchtigungen. Durch die vollflächige Belegung wird darüber hinaus eine hohe Leistung erreicht. Aufgrund von Mikrowechselrichtern operiert das aktive Dach mit 60V zudem immer im Niederspannungsbereich. Die hohe Betriebssicherheit und der große Stromertrag führen dazu, dass die Lösung von Ennogie bei Betreibern überaus beliebt ist.

Vertreter der Wohnungswirtschaft sparen bei einer Kombination aus PV-Leichtdach und Finanzierung durch ein Contracting-Modell also nicht nur Kosten für die Anschaffung der PV-Anlage, sondern auch für die



Bei der PV-Leichtdachlösung ist in vielen Fällen eine statische Ertüchtigung nicht notwendig.

Dacheindeckung selbst. Durch das geringe Gewicht von nur 18 Kilogramm pro Quadratmeter entfallen zudem die Kosten für die statische Ertüchtigung. Durch die eingesparten monetären Ressourcen bei der Dacheindeckung können Fördermittel für Modernisierungsvorhaben für andere Teile des Neubau- oder Sanierungsprojekts verwendet werden.

Serie in Kooperation mit



Ausgabe 03/2024:  
Das Ennogie-Solardach:  
serielle Dachsanierungen leicht gemacht

Ausgabe 04/2024:  
Mieterstrom aus dem Ennogie-Solardach

Ausgabe 05/2024:  
Contracting mit dem Ennogie-Solardach

Ausgabe 06/2024:  
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](mailto:drl@ennogie.com)

TDM WIE RECYCLING AM BAU FUNKTIONIERT

# Alles Abfall, oder was?

Die deutsche Bauindustrie produziert 220 Mio. t Abfall pro Jahr. Über Jahrzehnte wurde dies kaum diskutiert. Unter dem Eindruck der Klimakrise rückt das Thema Nachhaltigkeit mehr und mehr in den Fokus – junge Unternehmen sowie technische Innovationen zeigen Wege in die Zukunft.

Von Peter Wenig

**W**enn Dominik Campanella in seiner Heimatstadt Berlin den Abriss von Gebäuden beobachtet, stimmt ihn das oft traurig: „Da werden Doppelkastenfenster, Türen, Waschbecken und Ziegelsteine einfach in Container geschmissen. Das sind Wertgegenstände, die man direkt wieder nutzen könnte. Stattdessen bauen wir an der gleichen Stelle mit neuen Materialien ein Gebäude wieder auf. Das tut mir weh.“

Mit seinem Unternehmen Concular GmbH will Campanella genau das ändern. Man transformiere die Immobilien- und Baubranche hin zu einer kreislaufgerechten, nachhaltigen Wirtschaftsweise, heißt es auf der firmeneigenen Website. Das 2020 gegründete Unternehmen, 2023 ausgezeichnet mit dem Next Economy Award der Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis, erfasst die wiederverwertbaren Teile in Gebäuden vor deren Umbau oder Abriss. Was noch verwertbar ist, kann der Eigentümer direkt wieder beim Neubau einsetzen. Oder die Teile landen auf der Concular-Internet-Plattform – ein Shop für zirkuläre Baumaterialien. Hier gibt es (fast) alles: vom Blockheizkraftwerk für 80.000 € über die einflügelige Brandschutztür für 1.800 €, einem Waschbecken für 95 € bis zum Ziegelstein, klassisch rot im Reichsformat, für 1,02 € das Stück.

Mit einem Jahresumsatz im mittleren einstelligen Millionenbetrag und rund 65 Beschäftigten zählt das Unternehmen in der Baubranche zu den kleineren



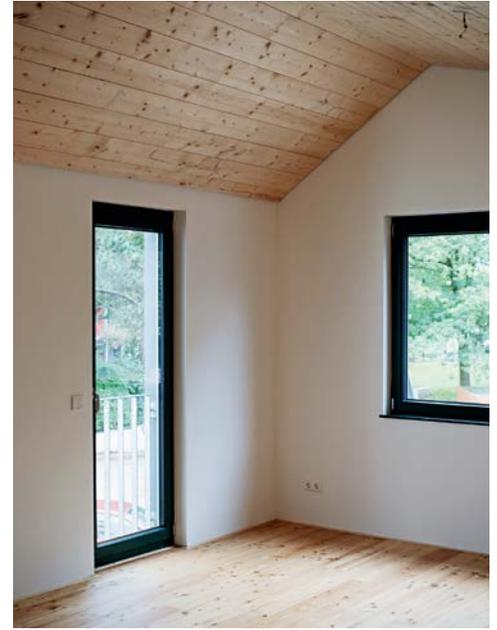
**Peter Wenig**  
Fachjournalist  
HAMBURG

Firmen. Doch das Ziel hat Firmengründer Campanella klar vor Augen: „Wir wollen mit zirkulärem Bauen einen Beitrag zur Bauwende leisten.“ Er hat keinen Zweifel, dass diese notwendig ist: „Die Baubranche ist für 60 % des gesamten Abfallaufkommens und 40 % des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verantwortlich und mit Abstand der größte Umweltverschmutzer der Welt. Die Klimawende wird beim Bau entschieden.“ Er kritisiert das „Take-Make-Waste-Prinzip“: „Wir nehmen Ressourcen, stellen daraus Materialien her, verbauen diese und entsorgen sie zum Teil nach wenigen Jahren wieder. Dabei könnte man vieles weiter nutzen.“

Laut Umweltbundesamt produziert die deutsche Bauwirtschaft mehr als 220 Mio. t Abfall pro Jahr. Während die Einführung des Dosenpfands vor mehr als 20 Jahren politische Eruptionen auslöste, wird diese Tatsache öffentlich kaum thematisiert. „Wir haben in der Bauwirtschaft immer vom Konsum gelebt. In anderen Industrien konnte man durch Nachhaltigkeit Geld verdienen. In unserer Branche war es lukrativer, das Alte einfach abzureißen und ein neues Gebäude hinzustellen“, sagt Sarah Dungs, Geschäftsführerin des Essener Immobilienunternehmens Greyfield Group. Mit Gleichgesinnten, darunter auch den Concular-Machern, gründete sie Anfang 2023 den Verband für Bauen im Bestand: „Unsere Vision ist eine Immobilienbranche, die ihrer Verantwortung gerecht wird – ökologisch, ökonomisch und sozial.“

## Musterbeispiel

Ein Beispiel für das zirkuläre Bauen zeigt das kommunale Wohnungsunternehmen Volkswohnung GmbH (rund 13.500 Wohnungen) mit seinem Projekt „Ga-



Nachhaltig: Mit Unterstützung von Concular verwertete das kommunale Karlsruher Wohnungsunternehmen Volkswohnung Material aus alten Zeilenbauten für das Projekt „Garagenaufstockung“, bei dem auf den Pultdächern der Garagen zwölf Wohnungen entstanden. So haben die noch intakten Holzböden eine neue Heimat erhalten, sie wurden abgeschliffen und geölt. Auch Wohnungstüren wurden beispielsweise weiter genutzt

ragenaufstockung“ in der Karlsruher Wohnsiedlung Rintheimer Feld (siehe DW 6/2023, Seite 48): Zwölf Wohnungen, die auf einem Gerüst aus Stahlträgern auf den Pultdächern von Garagen gebaut werden sollten. Mit einem Concular-Team untersuchte die Architektin Katharina Helleckes, Projektleiterin bei der Volkswohnung, dafür aus den 1930er Jahren stammende Zeilenbauten des Unternehmens, die abgerissen werden sollten. „Wir sind durch die Gebäude gegangen und begannen uns zu fragen, welche wertvollen Materialien darin verborgen sind und welche für uns noch nützlich sein könnten.“ Die Vision des zirkulären Bauens wurde konkret. Im Auftrag

der Volkswohnung baute ein Schreiner die unter Teppichboden und PVC versteckten Holzböden aus dem Abrissgebäude aus und verlegte sie wieder in den Wohnungen im Rintheimer Feld. „Den Rest haben wir zugekauft“, sagt Katharina Helleckes. „Und selbst wenn man genau hinschaut, wird man kaum einen Unterschied zwischen den neuen und alten Hölzern bemerken. Sie wurden abgeschliffen und geölt, wodurch die natürliche Holzfarbe zur Geltung kommt.“ Zimmertüren und Briefkästen fanden im Rintheimer Feld ebenfalls ein neues Zuhause. Die noch intakten Sandsteinstufen und Dachziegel der fast 90 Jahre alten Gebäude sollen für ein anderes Projekt wiederverwendet werden. Nicht nur der Dachdecker finde das großartig. Denn ihm tue es immer weh, „wenn er sieht, wie die guten Biberschwanzziegel in den Container geworfen werden“.

Nun hatte das Projekt in Karlsruhe den Vorteil, dass ein- und dasselbe Unternehmen die Materialien aus- und wieder einbauen konnte. Das ist allerdings nicht die Regel bei Concular. Die meisten Waren, die bei einem Abriss wiederverwendet werden sollen, landen in einem digitalen Shop. Dort können >



Zum Entsorgen viel zu schade: Bei diesem Projekt werden Fenster aus einem Gebäude in Freiburg ausgebaut, um sie in Saarbrücken wieder einzubauen



Viel Detailarbeit ist zum Beispiel vor dem Ausbau von Glasrennwänden nötig



Bereit für den Einbau: Diese ausgebauten Trennwände wurden an Projekte in Berlin-Friedrichshain und Berlin-Adlershof vermittelt. Trennwände zählen, laut Concular, zu den begehrtesten Materialien

Interessenten sie direkt erwerben oder aus einem Lager beziehen. Hierfür wurden und werden Hallen an verschiedenen Standorten angemietet.

Und die wirtschaftliche Kosten-Nutzen-Rechnung? „Wir haben bei 400 Projekten nachgewiesen, dass 20 bis 30 % der Kosten eingespart werden können“, sagt Campanella. Da Deponiekapazitäten immer knapper werden, steigen die Entsorgungskosten. Wer auf Recycling setze, spare Deponiegebühren. Für die Bestandsaufnahme vor dem Abriss entstünden geringe Kosten, so Campanella. Sie würden aber „mehrfach ausgeglichen durch eingesparte Rückbaukosten. Die Zusatzkosten übernehmen wir oder verrechnen sie mit den Erlösen aus dem Verkauf der Materialien.“

Aber was ist mit dem Faktor Zeit, der beim Bau bekanntlich Geld ist? Für Campanella kein Thema: „Wir haben beim Umbau des Stadions in Stuttgart zwischen zwei Spieltagen dafür gesorgt, dass Materi-

alien wie Glasgeländer, Türen, Theken, Leuchten, Tribünenstühle und Fenster wiederverwendet werden konnten.“ Wertvolle Ziegelsteine müsse man auch nicht einzeln abtragen, sondern könne aus Effizienzgründen die Mauer umkippen: „Dann gehen 10 % der Steine kaputt. 90 % bleiben heil, die sammelt man auf und stapelt sie auf Paletten.“

### Prozesse digital steuern

„Wir haben eine Software entwickelt, mit der wir Material im Gebäude erfassen können. Für 10.000 m<sup>2</sup> brauchen wir vor Ort etwa einen Tag.“ Diesen Service bietet das Unternehmen auch bei Neubauten: „Dort erfassen wir mit einem digitalen Ressourcenpass jedes Bauteil schon während der Planung.“

Noch stehen vor allem Bürobauten im Fokus, doch das ändert sich. Neben

der Volkswohnung setzt auch die Gemeinnützige Baugenossenschaft Bergedorf-Bille eG beim Umbau ihrer Geschäftsstelle auf Recycling (siehe DW 3/2024, Seite 28 und Seite 48 in dieser DW). „Unser Fokus liegt vor allem auf größeren Projekten ab cirka 2.000 m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche, jedoch bieten wir kleineren Unternehmen Einschätzungen zu sehr geringen Kosten an“, sagt Campanella.

Eine ähnliche Dienstleistung bietet auch die Firma Madaster Germany GmbH an – ein digitales Materialkataster, das ebenfalls mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2024 (Kategorie Bauindustrie) ausgezeichnet wurde. Mit dem Anspruch, ein globales Kataster zu verwirklichen, wurde Madaster 2017 in den Niederlanden als gemeinnützige Stiftung gegründet. Seit 2020 ist es auch in Deutschland vertreten. Bauherren können über Uploads alle objektspezifischen Informationen zu verbauten Materialien und

Rohstoffen eines Gebäudes hinterlegen. Diese Daten werden daraufhin automatisch durch Hersteller- und Produktinformationen ergänzt, darauf basierend wird ein individueller Gebäuderessourcenpass erstellt.

Mit Dominik Campanella teilt Sarah Dungs nicht nur die Vorliebe für Büros mit Patina – Concular residiert in einer ehemaligen Brauerei, die Greyfield Group in einem 1954 erbauten Essener Bürohaus. Beide verbinden die gleichen Werte. „Ich habe ein Faible für das Abgerockte. Für mich ist das nachhaltigste Gebäude, das geschaffen werden kann, das bestehende Haus zu erhalten und es in die Zukunft zu transformieren“, sagt Dungs. So wie das ehemalige Kaufhaus Tietz in Duisburg, das Greyfield zu einem Gesundheitshaus umbaute. Mit Fitnessstudio, einer AOK-Geschäftsstelle und einer Pflegeschule.

„Vor zehn Jahren waren wir für die Branche noch die Geisterfahrer, inzwischen sind wir Vorreiter“, sagt sie. Das Klimaschutzgesetz der Bundesregierung werde den Trend zur Nachhaltigkeit im Bau weiter beschleunigen: „Da ist der Bestand einfach unschlagbar. Doch wir müssen noch viele Barrieren abbauen.“ Andere Nationen wie die Niederlande seien Deutsch-

land enteilt: „Wir denken zu perfektionistisch. Die Niederländer trauen sich, Dinge auszuprobieren. Und wenn sie merken, dass etwas nicht funktioniert, navigieren sie neu. Wir denken immer alles bis zum Ende durch. Und deshalb sind wir viel zu langsam.“

#### Downcycling oder Kreislauf?

Keine Frage: Unternehmen, Organisation und Datenbanken wie Concular, Madaster oder der Verband für Bauen im Bestand sorgen für mehr Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft. Und doch werden sie allein das Bauabfall-Problem nicht lösen können.

Wer den aktuellen, auf Daten aus 2020 basierenden Bericht der Initiative Kreislaufwirtschaft Bau studiert, könnte zunächst denken, dass die Herausforderung gar nicht so groß sei. Demnach wurden von 220 Mio. t mineralischen Bauabfällen, die 2020 anfielen, über 197 Mio. t – also rund 90 % – einer „umweltverträglichen Verwertung“ zugeführt. Genutzt wird der Bauschutt vor allem im Straßenunterbau, zum Verfüllen von Gruben und Abdecken von Deponien.

Also alles gut? „Nein. Es handelt sich vorwiegend um Downcycling, nicht um Recycling“, kritisiert >

**WATERCryst®**  
Wassertechnik

# KALKSCHUTZ

## ABER NATÜRLICH

- NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN**
- TRINKWASSERHYGIENE-PROPHYLAXE**
- CO<sub>2</sub> EINSARPOTENTIAL**

**BIOCAT**  
CHEMIEFREI KALKSCHUTZ  
WATERCryst

**BIOCAT**  
CHEMIEFREI KALKSCHUTZ  
WATERCryst

[www.watercryst.com](http://www.watercryst.com)

Dr. Volker Thome, Leiter der Abteilung Mineralische Werkstoffe und Baustoffrecycling am Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP im bayerischen Valley. Der Nachhaltigkeitsbegriff werde zu sehr gedehnt: „Wenn man den Bauschutt nur zerkleinert, um ihn für den Straßenbau zu verwenden, wird das Material ja aus dem Kreislauf entfernt. Echtes Recycling bedeutet, dass man etwas in den Kreislauf zurückführt.“ Genau mit diesem Thema beschäftigt sich der Mineraloge seit 25 Jahren. Damals, sagt Thome, sei er in der Branche in Sachen Recycling noch ein Exot gewesen.

Der Wandel hängt nicht nur mit der wachsenden Diskussion um Nachhaltigkeit zusammen. In die Karten spielt Thome und seinem Team nun, dass es akuten Mangel an Rohstoffen in der Bauwirtschaft gibt. Um Beton herzustellen, werden 50 Mrd. t Sand und Kies jährlich verbraucht – aus dieser Menge könnte man eine Mauer mit einer Breite und Höhe von 30 m entlang des Äquators bauen.

### Bausand und Kies sind Mangelware

Geeigneter Bausand als Ausgangsrohstoff ist inzwischen so knapp, dass mafiose Organisationen Sand von Küstenlinien und aus Flussbetten rauben. Auch in Deutschland sind Sand und Kies Mangelware. Als Gründe dafür nennt die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover Widerstand gegen den Erhalt oder den Ausbau heimischer Förderstätten, zu lange Planungsverfahren sowie die gestiegenen Energiekosten für Abbau und Verarbeitung. Es gebe inzwischen „erhebliche Probleme“ bei der Gewinnung von Kies und Sand, heißt es in der

Untersuchung der Fachbehörde. Teils ließen sich 50 bis 70 % der Vorkommen nicht mehr fördern. „In einigen Regionen Deutschlands, vor allem in Bayern und Schleswig-Holstein, können Kiesunternehmen bereits heute lokal überhaupt kein Abbauland mehr erwerben.“ Die BGR schätzt, dass die schon erhöhten Preise „absehbar weiter um 10 bis 15 % jährlich ansteigen“.

Damit werden Recyclingverfahren, wie sie mehrere Fraunhofer-Institute unter dem Label „BauCycle“ entwickeln, wirtschaftlich attraktiver. Beim Projekt „FAVRE“ (die Abkürzung steht für Fragmentierungs-Anlage für Verbundwerkstoff-Recycling) jagt Thome mit seinem Team ultrakurze Blitze in Bauschutt, der in einem Wasserbad ruht, um ihn in seine Bestandteile zu zerlegen: „Wenn der elektrische Impuls auf den Beton trifft, suchen sich die Vorentladungen immer den Weg des geringsten Widerstands. Diese Vorentladungen schwächen das Gestein entlang seiner Phasengrenzen. So werden die einzelnen Betonbestandteile schließlich voneinander getrennt.“ Die Basis dieser Technologie wurde bereits in den 1950er Jahren entwickelt, lag aber für lange Zeit brach, da sie wegen des hohen Energieverbrauchs nicht rentabel war. Dank neuer Technik kann nun viel Energie eingespart werden.

Auch ein anderer Baustoff dürfte mittelfristig knapp und teuer werden: Gips, von dem die deutsche Industrie jährlich 10 Mio. t verbraucht. Das Problem: 60 % stammen aus Kohlekraftwerken, die bis 2030 geschlossen werden. Doch Gips lässt sich ebenfalls aus Bauschutt recyceln. Beim Projekt „ENSUBA“ (Entsulfatisierung von Bauschutt) vermischt Thome mit seinem Team den Bauschutt-Feinanteil (< 2 mm) mit Ammoniumcarbonat, besser bekannt als Hirschhornsalz, einem Backpulver für Lebkuchen. Das Ergebnis: Sulfatfreier, kalkhaltiger Bauschutt, der im Zementwerk weiterverarbeitet, und Ammoniumsulfat, das auch als Düngerkomponente eingesetzt werden kann. Gibt man den Kalk zum Ammoniumsulfat, entsteht Gips.

Dass Baucycling funktioniert, haben die Fraunhofer-Institute inzwischen auch im größeren Maßstab bewiesen – die Projekte sind längst über das Versuchsstadium hinaus. Für die Weiterentwicklung brauchen die Institute nun Investoren, erste Gespräche stimmen Thome zuversichtlich, zumal durch die nationale Emissionsabgabe (auch CO<sub>2</sub>-Steuer genannt) die Herstellung von Beton immer teurer werden wird. Ein Problem aber bleibt aus Sicht von Thome: „Die Deponierung von Bauschutt ist viel zu billig. Sie müsste deutlich teurer werden, damit Recycling noch attraktiver wird.“

Notwendig, sagt Thome, sei auch ein gesellschaftliches Umdenken: „Solange Altbeton eine ‚Abfalleigenschaft‘ nachgesagt wird, hat es Recyclingbeton in Deutschland schwer.“ Man müsse aufklären und in der Praxis zeigen, dass man Recycling-Beton sehr wohl für den Hausbau einsetzen kann.



Vorher, nachher: Die Betonprobe, fein säuberlich in ihre Bestandteile getrennt. Die erhaltenen Kornfraktionen werden nach einer elektrodynamischen Fragmentierung getrocknet und gesiebt

# Das trifft sich gut.

Wir lieben Wohnungswirtschaft.



Die Wohnungswirtschaft ist komplex. Es gibt viel zu beachten, viel zu organisieren und viel zu investieren. Umso wichtiger ist es, eine helfende Hand an Ihrer Seite zu haben. Jemand, der sich auskennt und dem Sie vertrauen können.



Scan mich für mehr Infos auf  
Website inklusive Booklet.

[www.wir-lieben-wohnungswirtschaft.de/](http://www.wir-lieben-wohnungswirtschaft.de/)  
(dynamischer, DSGVO-konformer QR-Code  
von qr1.at ohne Erhebung persönlicher Daten)



Wir sind  
**Treuhänder.**

TDM ERNEUERUNG MIT WEITERGENUTZTEN BAUSTOFFEN

# Circular Economy auf der Baustelle

Hoher Einsatz von Rohstoffen und Energie, viel Abfall, großer Flächenbedarf – der Bausektor braucht eine Transformation zu mehr Nachhaltigkeit. Die Kreislaufwirtschaft gilt hierbei als Zukunftsmodell. Die Nassauische Heimstätte | Wohnstadt realisierte mit einem Pilotprojekt ein erstes Recycling-Objekt.

Von Sonja Keller

**D**em Gebäudesektor kommt sowohl in der Bau- und Herstellungs- als auch in der Nutzungsphase eine bedeutende Rolle im Klimaschutz zu. Soll dieser Bereich nachhaltig transformiert werden, gilt „zirkulär statt linear“ als ein sinnvoller Schritt. Um Ressourcen und CO<sub>2</sub> einzusparen, ist das Wiederverwenden von Baustoffen von zentraler Bedeutung. Immerhin entfallen 40 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit auf den Bausektor. Auch in Deutschland sorgen energieintensiv hergestellter Zement und Stahl für eine schlechte Klimabilanz der Immobilien. Hinzu kommen mineralische Bau- und Abbruchabfälle, die das mengenmäßig größte Müllaufkommen darstellen. Als sogenannte Scope-3-Emissionen wirken sich all diese Werte negativ auf die Nachhaltigkeitsberechnung eines Unternehmens aus. Neben der Energie für Heizen und Kühlen (Scope 1 und 2) – hierzulande für rund ein Drittel des Energieverbrauchs verantwortlich – spielt diese graue Energie bei der Planung eine zunehmend wichtige Rolle.

## Kreislaufwirtschaft als sinnvolle Alternative zum herkömmlichen Bauen

An dieser Stelle tritt das Prinzip der Circular Economy auf den Plan. Sie zielt darauf ab, Ressourcen zu schonen, die Wertschöpfung zu erhöhen und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren. Allerdings steckt



**Sonja Keller**  
PR-Seniorberaterin  
hd...s Agentur  
für Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit  
WIESBADEN

das zirkuläre Wirtschaften vielerorts noch in den Kinderschuhen. Obwohl mineralische Ersatzbaustoffe zu einem großen Teil wiederverwendet werden könnten, werden derzeit allein in Hessen nur rund 40 % der Bau- und Abbruchabfälle recycelt. Sie kommen beispielsweise beim Bau von Straßen, Bahnstrecken, Lärm- und Sichtschutzwällen oder auch im Hochbau als Beimischung im Recycling-Beton zum Einsatz. Angesichts der politisch geforderten verstärkten Wohnbauaktivitäten in Deutschland ist es daher essenziell, das Recycling von Baustoffen zu fördern. Aufgrund weltweit gestörter Lieferketten sowie stark steigender Rohstoff- und Energiepreise infolge des Ukraine-Krieges werden Baustoffe nahezu täglich teurer – teilweise um bis zu 70 % (!) recyceltes Material stellt somit sowohl ökologisch als auch ökonomisch eine echte Alternative dar.

## Mit Pilotprojekten Erfahrungen sammeln

Die Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt (NHW) geht mit gutem Beispiel voran. Im hessischen Kelsterbach – in der Dreieichstraße 5 – hat sie durch Aufstockung eines Bestandsgebäudes rund 126 m<sup>2</sup> zusätzlichen Wohnraum geschaffen. Dabei wurden 50 % recycelte Materialien aus Baumaßnahmen eigener Projekte verwendet. Holzsparrnen für Holzrahmenbauwände, Fenster, Balkonverkleidungen, Dachabdichtungen, Fallrohre, sogar Abdeckungen für Lichtschalter und vieles mehr stammen aus Abriss- und Modernisierungsprojekten im Rhein-

Main-Gebiet, die aus energetischer Sicht ertüchtigt werden mussten. „Wir haben in Kelsterbach landesweit das erste Recycling-Objekt realisiert“, erklärt Robert Lotz, NHW-Fachbereichsleiter Modernisierung & Großinstandhaltung. „Insgesamt haben wir so 11 t CO<sub>2</sub> und 50 % Müll vermeiden können.“ Auch finanziell mache sich das bemerkbar: „In Kelsterbach lagen wir um 88 €/m<sup>2</sup> Wohnfläche unter den Kosten eines vergleichbaren Neubau-Referenzgebäudes, obwohl wir nicht alle Potenziale ausgeschöpft haben“, erklärt Lotz. „Für die Ständer der Holzrahmenbau-



Das Gebäude in der Kelsterbacher Dreieichstraße 5 vor dem Umbau

## Wiederverwendung

Gebäude wurden und werden mit hochwertigen Materialien errichtet – für eine weiterführende Nutzung spricht:

- Qualitätsprodukte mit hoher Lebensdauer, die noch nicht am Ende ihres Lebenszyklus stehen (zum Beispiel Sarnafil-Dachfolien: Lebensdauer 30 Jahre+; bisher genutzt: 15 Jahre; Restnutzung ca. 20 Jahre)
- Im Laufe der Nutzung werden Bauprodukte häufig im Rahmen der Instandhaltung erneuert, die bei geplanten Modernisierungen nicht weiterverwendet werden (zum Beispiel Heizkörper & Badezimmer-Elemente)
- Teile der Produkte könnten aufbereitet weiterverwendet werden, werden aber oft entsorgt (zum Beispiel Fassadenplatten)
- Ausgebaute Produkte sind in sekundärer Form weiterhin nutzbar (zum Beispiel Dachsparren als Elemente von Holzrahmenbauwänden)
- Die Industrie bietet auch recycelte Produkte an, die die Wertstoffkreisläufe weiter entlasten (zum Beispiel im Bereich der Dämmung)

weise wurden beispielsweise 30 m<sup>3</sup> Holz aus Abbruchmaßnahmen genutzt.“ Das Anliefern, Lagern und Aufbereiten des Materials sei zwar zeitintensiv, dennoch konnten allein mit diesem Posten 25.000 € eingespart werden. >



In Kelsterbach hat die NHW ein Bestandsgebäude aufgestockt und so zusätzlichen Wohnraum geschaffen. Dabei kamen 50 % recycelte Materialien aus Baumaßnahmen eigener Projekte zum Einsatz – der fertige Bau im Mai 2023

INTERVIEW MIT ROBERT LOTZ

## „Wenn wir Abläufe weiter optimieren, rechnet sich diese Bauweise“



Robert Lotz ist Fachbereichsleiter Modernisierung bei der Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt (NHW). Er spricht über seine im Kelsterbacher Projekt gewonnenen Erkenntnisse und erklärt, worauf es bei Cradle-to-Cradle-Ansätzen beim Bauen ankommt und wohin die Reise noch gehen wird.

### Herr Lotz, mit welchen rechtlichen Herausforderungen hat die Circular Economy im Baubereich noch zu kämpfen?

In Deutschland ist der Einsatz von gebrauchten Baustoffen noch nicht eindeutig geregelt. Im Kreislaufwirtschaftsgesetz steht zwar, „dass alle Produkte so lange im Kreislauf zu halten sind wie möglich“, allerdings wird dies bislang nur wenig praktiziert.

### Was ist mit dem Materialstatus? Sind die aus anderen Häusern ausgebauten Materialien nicht gegebenenfalls rechtlich gesehen Abfall statt garantierte Neuware?

Ja, das stimmt, wobei ich lieber von Wertstoffen spreche. Die Frage ist nur, ob die Deklaration nicht zu streng ist oder ein erstelltes Gutachten nicht das Gegenteil attestieren kann – und darf. Tatsächlich ist die Garantieforderung noch ein Thema, bei dem auch die Industrie gefragt ist. Sie kann nach ihren eigenen Untersuchungen und Erfahrungen mit Sicherheit die zeitliche Weiterverwendung einschätzen und – wenn sie wollte – auch bescheinigen.

### Was wird sich eher durchsetzen und warum: das Recycling von Material in Form von RC-Bauprodukten oder das Upcycling beziehungsweise die Wiederverwendung von Bauteilen? Was hat einen höheren CO<sub>2</sub>-Effekt?

Für mich sind das zwei Seiten „der gleichen Medaille“. Teile der RC-Produkte werden nur durch Upcycling wiederverwendbar sein. Das kann durch handwerkliche Aufbereitung erfolgen oder durch Rücknahme und Weiterverwendung durch die Indus-

trie. In beiden Fällen kommt es zwar in puncto Energieeinsatz und Zusatzstoffe zu einem gewissen Aufwand, dennoch werden Rohstoffe geschont. Wo sich hier letztendlich mehr CO<sub>2</sub> einsparen lässt, ist momentan noch schwierig zu beantworten.

### Wann wird das Thema Re-Use die Ecke der Pilotprojekte endgültig verlassen?

Wenn sich ein System etabliert hat, in dem Rücknahme, Aufbereitung, Re-Zertifizierung, Klärung der Gewährleistung und Haltbarkeit wie in einem Kreislauf funktionieren. Und: Es braucht genug Firmen, die den Wiedereinbau übernehmen.

### Der Einsatz von Rezyklaten ist zum Beispiel bei Beton ja schon länger praxisreif. Auch Baustoffbörsen, auf denen von alten Fenstern und Türen bis hin zur Badezimmer-Keramik viele Bauteile erhältlich sind, gibt es schon eine ganze Weile. Warum wird erst jetzt eine Wiederverwendung von Materialien und Bauteilen in der wohnungswirtschaftlichen Praxis erprobt?

Bisher hatten wir keine Lieferkettenprobleme. Material war ausreichend verfügbar, kostengünstig und das Thema „graue Energie“ hat erst mit den hocheffizienten Gebäuden an Bedeutung gewonnen. Betriebsbedingte Emissionen lassen sich in vielen Fällen nicht mehr signifikant senken, durch weniger Produktion und mehr Müllvermeidung aber schon. Darüber hinaus bedarf es einer gewissen Menge an gleichartigen, qualitativ gleichwertigen und haltbaren Produkten. Hier darf man auch den wirtschaftlichen Aspekt nicht aus den Augen verlieren: Vier gleiche Waschbecken sind leichter zu finden als 54, die bei einer Vollmodernisierung benötigt werden.

### Sie sprechen es an: Der eigene Bestand ist ja meist endlich. Welche Mengen sind verfügbar?

Das ist immer abhängig von den jeweiligen Rückbau- und Modernisierungsmaßnahmen. Das Inventarisie-

ren der Bestände mit allen wiederverwendbaren Materialien wäre hier sehr hilfreich – sicher eine interessante Aufgabe für das Portfoliomanagement von Unternehmen. Allerdings muss das Gebäude aus einer anderen Perspektive betrachtet werden. Die Frage lautet dann nicht nur: „Was muss neu gemacht werden?“, sondern auch „Wie kann dabei möglichst viel Material wiederverwendet werden?“.

### Lagerung, Aufbereitung, Personaleinsatz, Transport ... All das verursacht ja auch wieder Kosten und Emissionen. Wie rechnet sich das insgesamt für Wohnungsunternehmen wie die NHW?

Grundsätzlich: Es lässt sich hier eine große Kostenersparnis erzielen. Wir stehen zwar erst am Anfang, aber wenn wir die Abläufe weiter optimieren, rechnet sich diese Bauweise.

In Kelsterbach lagen wir leicht unter den Kosten eines vergleichbaren Neubaus, obwohl wir nicht alle Potenziale ausgeschöpft haben. Auch waren hier noch höhere Kosten für eine vollständige Wärmepumpen-Versorgung und beispielsweise die Vorhangfassade enthalten. Wäre eine Gasversorgung und/oder ein herkömmliches Wärmedämmverbundsystem zum Einsatz gekommen, hätte sich das egalisiert. Dann hätten die Kosten deutlich niedriger gelegen.

### Woher kommt das nötige Know-how?

Wir haben eine deutliche Lernkurve gehabt. Eigene praktische Erfahrung sowie durch umfangreiche Recherchen und Gespräche entstandenes Wissen ergänzen sich. Alle im „Verantwortungsteam Bauen“ – Handwerk, Fachingenieure, Industrie und NHW – haben Haltbarkeiten, Chancen und Risiken diskutiert, abgewogen und entschieden. Das, was wir in den letzten 30 Jahren in die Produkte hinein entwickelt haben, zahlt sich jetzt aus.

### Vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Olaf Berger.

„Für uns war es wichtig, dass die hier eingesetzten recycelten Baustoffe mit Gutachten und/oder durch Fachingenieur-Konzepte hinterlegt waren und so die gesetzlichen Vorgaben eingehalten wurden. In puncto Gewährleistung und Sicherheit gehen wir keine Kompromisse ein“, konstatiert NHW-Geschäftsführerin Monika Fontaine-Kretschmer. Das betraf auch Teile einer 500 m<sup>2</sup> großen Dachfolie, die in Kelsterbach



Bei Erneuerung oder Rückbau von Gebäuden fallen Materialien an, die gut wiederverwendet werden können – wie zum Beispiel Holzsparren



Eine vorgefertigte Holzbauwand wartet auf ihre Montage. Sie entstand unter Wiederverwendung von Holzbalken aus NHW-Rückbauten

## Nachhaltiger Bauprodukte-Dreiklang: Urban Mining – Zukauf von Recycling-Produkten – neue Produkte

### Upcycling-/Recycling-Materialien der NHW

Produkte aus NHW-Abriß-Bauten, die überarbeitet wieder eingesetzt werden – zum Beispiel Dachsparren, Fenster, Fassadenplatten, Innentüren, Sarnafil-Dachabdichtung, Fallrohre, Fensterbänke, Schalter, ...

### Zukauf von Recycling-Materialien

Baustoffe aus Recycling-Material, die die Industrie zur Verfügung stellt und die in NHW-Bauten verbaut werden – wie Isofloc-Dämmung, die zu 100% aus recyceltem Altpapier besteht; OSB-Holzplatten, Kork-Granulat, Gipskarton-Platten, ...

### Zukauf neuer Materialien

Baustoffe/-produkte, die nur bedingt aus recyceltem Material bestehen, aber notwendig sind, um den Bau zu vervollständigen – wie Brandschutztüren, Elektro- und Heizungsinstallationen, ...

nach einer intensiven Inspektion erneut zum Einsatz kamen. Mit dieser Herangehensweise will die NHW einen möglichst hohen Anteil an wiederverwertbaren Materialien in allen Gewerken erreichen, Ressourcen schonen und Abfall verringern – und damit deutschlandweit eine Vorreiterrolle einnehmen.

### **Cradle-to-Cradle als Teil der Nachhaltigkeitsstrategie**

Die Kreislaufwirtschaft rückt immer mehr in den Fokus. Bereits seit Jahren führt die Unternehmensgruppe mit Fachingenieuren eigene Materialstudien durch und berücksichtigt dabei auch den Aspekt der Recycling-Fähigkeit, um den Cradle-to-Cradle-Ansatz direkt einzubinden. Schließlich ist die Auswahl der >



## Einfach nachhaltige Wärme in der Wohnungswirtschaft!

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



Jetzt informieren



Technik fürs Leben



optimalen Baumaterialien unter der Prämisse Nachhaltigkeit äußerst komplex. „Hier kommt es darauf an, von Anfang an den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes im Blick zu behalten. Idealerweise wird bei der Errichtung die Rückbaufähigkeit gleich mit eingeplant, bestenfalls in einzelne Baustoffe sortenrein trennbar. Größtmögliche Homogenität in Bezug auf die eingebauten Baustoffe lautet hier die Devise, um qualitativ hochwertige Rezyklate zu generieren“, erläutert Fontaine-Kretschmer. „Denn auch im Hinblick auf die bereits realisierten und noch zu erwartenden Regularien wird die Recyclingfähigkeit von Produkten immer wichtiger – aktuell beispielsweise auch die EU-Taxonomie betreffend.“ Hinsichtlich der Förderbedingungen im Rahmen des Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude (QNG) – unter Berücksichtigung der grauen Emissionen – spielt wiederverwertbares Baumaterial ebenfalls eine zentrale Rolle.

Auch die politischen Bestrebungen zielen weiterhin in Richtung des klimafreundlichen und nachhaltigen Bauens: Die aktuelle Bundesregierung hatte schon in ihrem Koalitionsvertrag die Einführung eines Ressourcenpasses für Gebäude formuliert. Und auf EU-Ebene sollen mit der überarbeiteten Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zu-

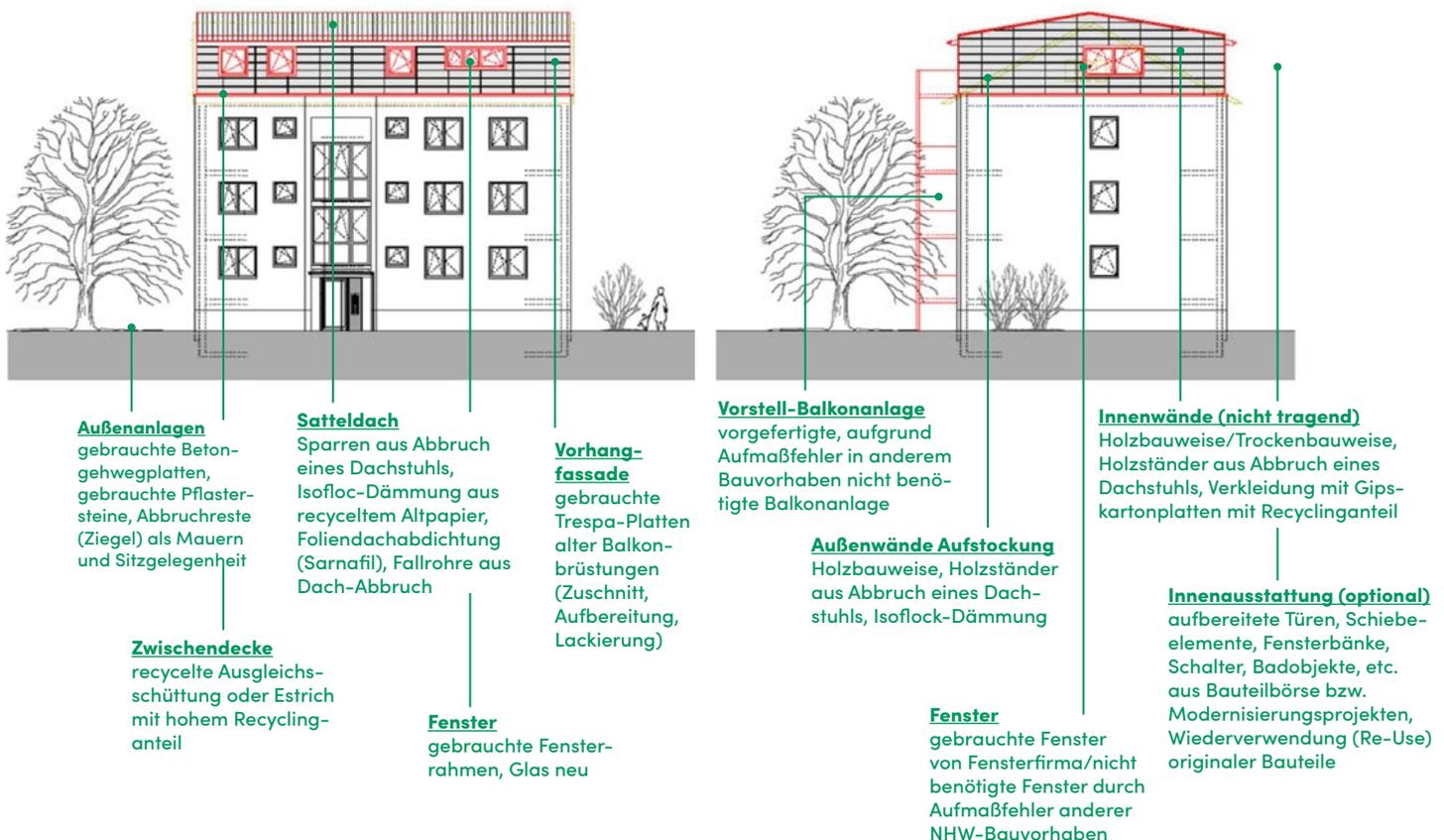
dem sogenannte Gebäuderenovierungspässe eingeführt werden, die klimarelevante Angaben enthalten.

### Neue Mantelverordnung regelt Recycling

Trotz dieser positiven Entwicklungen gibt es jedoch noch weitere Hürden für den flächendeckenden Einsatz von rezyklierten Baustoffen. Denn: Eine konsequent getrennte Sammlung für sortenreine Abfallströme auf den Baustellen findet bislang kaum statt, zudem werden die anfallenden Mengen nur ungenügend erfasst. Umso bedeutender ist das Einrichten regionaler Baustoff- und Materialbörsen. In Kassel, Hamburg oder Bremen existieren solche beispielsweise bereits.

Erschwerend kommt allerdings hinzu, dass jedes der 16 Bundesländer bislang über eigene Landesverordnungen den Umgang mit Bau- und Abbruchabfällen festgelegt hat, gleiches gilt für die Wiederverwendung von Bauteilen. Erfreuliches Novum: Am 1. August 2023 ist eine Mantelverordnung in Kraft getreten. Sie regelt erstmals bundeseinheitliche und rechtsverbindliche Anforderungen an Herstellung und Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe – dazu zählen auch Recycling-Baustoffe aus Bau- und Abbruchabfällen.

## Gebäuderiss mit wiederverwerteten Materialien



## THEMA DES MONATS



Die Wiederverwendung und Weiternutzung von Materialien und Produkten ist ebenfalls im Außenraum möglich und hilft auch hier, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern

Darüber hinaus gelten nun auch für die Beseitigung von darin enthaltenen Schadstoffen deutschlandweit die gleichen Vorgaben. Die Mantelverordnung besteht aus mehreren Teilen – Kernstücke sind die neu eingeführte Ersatzbaustoffverordnung sowie die Neufassung der Bundes-Bodenschutz-

und Altlastenverordnung. Parallel dazu wurden die Deponie- und die Gewerbeabfallverordnung angepasst. Diese neuen Standards sorgen dafür, dass Bauherren und -unternehmen nun qualitätsgeprüfte Ersatzbaustoffe einfach und auch rechtssicher verwenden können.

## WOHNUNGSWIRTSCHAFT AUFGEPASST:

Wir suchen die  
**DIGITALPIONIERS**  
der Wohnungswirtschaft **2024**

Jetzt online bis zum 15.07.2024 bewerben: [www.digitalpioniere-der-wohnungswirtschaft.de](http://www.digitalpioniere-der-wohnungswirtschaft.de)

Powered by:

CREMSOLUTIONS  
A BLACKPOINT COMPANY

Veranstaltet von:

 metr

KIWI<sup>®</sup>  
OPENING DOORS

Die  
Wohnungswirtschaft  
DW

 blackprint  
pioneering real estate

 DIGIWOH



**DIGITALPIONIERS**  
der Wohnungswirtschaft

TDM UMWIDMUNG EINER SCHULE AUS DEN 1950ER JAHREN

# Aus Reibung entsteht Kreativität

Die ehemalige Abendrealschule mitten im Dortmunder Unionviertel hat schon viel gesehen. Jetzt wird sie von der Spar- und Bauverein eG denkmalgerecht für eine Wohnnutzung umgebaut. Eine Herausforderung mit großen Chancen.

Von Franz-Bernd Große-Wilde

**D**as Unionviertel im Westen der Dortmunder Innenstadt war aufgrund des Strukturwandels in der Stahlindustrie lange Zeit von Leerstand geprägt. Heute zählt es zu den attraktivsten Wohnquartieren der Stadt.

In Sichtweite eines der Dortmunder Wahrzeichen, des U-Turms, wohnten früher vor allem Arbeiterfamilien. Heute zeigt sich der Stadtteil bunt gemischt mit einer Bewohnerschaft aus Migrantenfamilien, Studierenden, Kulturschaffenden, vielfältiger Gastronomie und einem regen Kunst- und Kulturleben.

Das Unionviertel spielt auch für die Gründungsgeschichte der Spar- und Bauverein eG eine bedeutende Rolle. Die Genossenschaft wurde früh im Stadtteil tätig und errichtete um 1894 dort die ersten 50 Wohnungen. Heute ist sie mit rund 1000 Wohneinheiten ein prägender Akteur im Quartier. Trotz guter Infrastruktur und hochwertig modernisierter Altbauten liegt die Miete im Unionviertel mit 5,38 €/m<sup>2</sup> nettokalt deutlich unter der durchschnittlichen Dortmunder Bestandsmiete (7,91 €/m<sup>2</sup> nettokalt im Jahr 2022). Der Grundsatz der Genossenschaft, für seine Mitglieder bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, ist heute relevanter denn je angesichts der Wohnungsknappheit. Aufgrund der dichten Besiedlung der innenstadtnahen Quartiere bedarf es jedoch neuer Konzepte, um den Nachfrageüberhang abzubauen.



**Franz-Bernd Große-Wilde**

Vorstandsvorsitzender  
Spar- und  
Bauverein eG  
DORTMUND

## Architektonisches Kleinod

1954 ursprünglich als Grundschule gebaut, verkörperte die Abendrealschule jahrzehntelang das Aufstiegsversprechen durch Bildung der Nachkriegszeit. Das ursprünglich nach Plänen des Dortmunder Architekten Bruno Haupt errichtete Gebäude ist eine der frühesten Wiederaufbauleistungen Dortmunder Schulen nach den schweren Zerstörungen des Zweiten Weltkriegs. Die Tradition als Schulstandort reicht aber noch weiter zurück: Bereits Ende des 19. Jahrhunderts bot hier eine Schule den Arbeiterfamilien des nahen Eisen- und Stahlwerks der Firma Hoesch wohnortnahe Bildung an.

Das nach Plänen des Dortmunder Architekten Bruno Haupt errichtete Gebäude ist eine der frühesten Wiederaufbauleistungen Dortmunder Schulen nach den schweren Zerstörungen des Zweiten Weltkriegs. Die Tradition als Schulstandort reicht aber noch weiter zurück: Bereits Ende des 19. Jahrhunderts bot hier eine Schule den Arbeiterfamilien des nahen Eisen- und Stahlwerks der Firma Hoesch wohnortnahe Bildung an. Architektonisch gliedert sich das dreigeschossige, voll unterkellerte Gebäude in drei Abschnitte: Im langgestreckten Mitteltrakt verteilen sich in Nord-Süd-Ausrichtung auf jeder Etage drei Klassenräume. Am nördlichen Ende befindet sich ein großes, offenes Treppenhaus mit halbgeschossig versetzten Sanitäranlagen. Der südliche Teil beherbergte die Schulverwaltung und Sonderklassenräume. Im Keller befand sich eine Turnhalle sowie Duschen und Toiletten. Die Klassenräume werden einseitig



Die breiten Schulflure werden zum Teil den Wohnungen zugeschlagen

von Osten durch große Fenster mit Metallrahmen belichtet. Das großzügige Treppenhaus, die Kunststeinböden und die bauzeitliche Farbgestaltung in Braun, Blau, Grün, Orange und Gelb vereinen traditionelle und moderne Architekturelemente. Eine Besonderheit sind die beiden Pavillons auf dem ehemaligen Schulhof, darunter eine Voliere. Diese folgte dem pädagogischen Ansatz, Licht, Luft und Natur in die Stadt zu holen.

Nach dem Auszug der Schule nutzte die Stadt Dortmund das Gebäude erst als Unterkunft für Geflüchtete, später für die Unterbringung von Menschen ohne festen Wohnsitz. Seit 2018 stand das Gebäude leer, das für die absolute Innenstadtlage großzügige Außengelände verkam. 2019 erhielt die Spar- und Bauverein eG den Zuschlag und konnte das Areal erwerben. 2022 stellte die Untere Denkmalbehörde Gebäude und Gesamtanlage unter Denkmalschutz, erst 2023 konnte der Umbau nach den Plänen des renommierten Architekturbüros Post Welters + Partner beginnen.

### Raumprogramm als Gestaltungschance

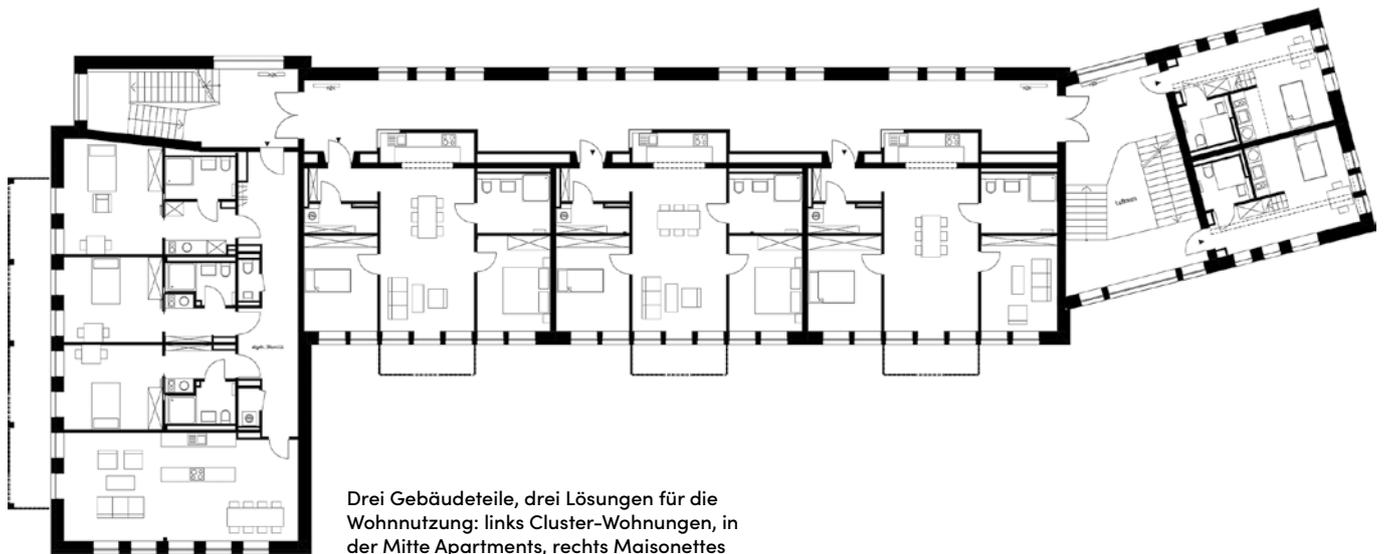
Da nach den Vorgaben der Denkmalbehörde die Raumstruktur erhalten bleiben sollte, standen die Architekten vor der Aufgabe, die sehr unterschiedlichen Räume zu Wohnungen umzubauen. „Wir mussten und wollten die Wohnungen in den Bestand integrieren, damit zum Beispiel die Klassenräume als solche ablesbar bleiben“, sagt Architekt Sven Grüne. Aus dieser „Reibung“ mit dem Bestand sind drei sehr



Das Außengelände mit der Voliere bietet viele Möglichkeiten, die Fläche zu bespielen. Geplant sind unter anderem Flächen für Urban Gardening der Bewohnenden

unterschiedliche, kreative Wohnkonzepte entstanden. Im Südtrakt entstehen aus Büros, Kollegien- und Sonderunterrichtsräumen kleinere Cluster-Wohnungen mit großzügigen Gemeinschaftsflächen. Jeweils drei private Zimmer mit eigenem Bad teilen sich Küche und Wohnbereich. Zielgruppe sind Studierende, Wohngemeinschaften jeden Alters oder große Familien. Vorstellbalkone erweitern den Wohnraum nach Süden ins Freie.

Die ehemaligen Klassenzimmer im Mitteltrakt eignen sich am besten für eine Wohnnutzung. Ihre große, rechteckige Grundfläche erlaubt die Aufteilung in bis zu drei Zimmer. Jeweils auf die breiten Flure geschobene Küchenboxen erweitern die Wohnungen räumlich und funktional. Die Balkone dieser >



Wohnungen werden ohne Stützen an der Fassade verankert, um deren optischen Eindruck so gut wie möglich zu erhalten.

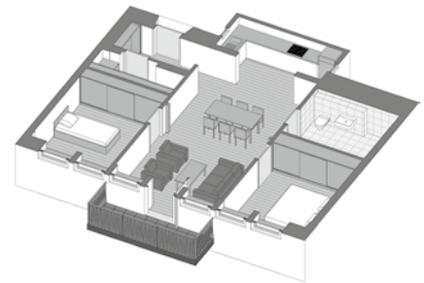
Die schwierigste Gestaltungsaufgabe bildeten die halbgeschossig versetzten Sanitär Räume, die an das große Treppenhaus angrenzen. Wegen der kleinen Grundfläche mit großen Deckenhöhen entschieden sich Architekten und Verantwortliche der Spar- und Bauverein eG für vier Maisonettewohnungen mit integrierten Schlafgalerien auf den neu eingebauten Sanitärboxen. Balkone sind für diese Wohnungen nicht vorgesehen. Insgesamt entstehen durch den Umbau 18 Zwei- bis Dreizimmerwohnungen und vier Maisonettewohnungen mit einer Wohnfläche von 1.508 m<sup>2</sup>.

Aus heutiger Sicht des flächensparenden Bauens ein Geschenk sind die großen Allgemeinflächen der ehemaligen Schule. „Die breiten Flure und das Treppenhaus im Stil der 1950er Jahre werden zu kommunikativen Begegnungsorten für die Bewohnerinnen und Bewohner“, sagt Sven Grüne. „Eine durch den Denkmalstatus erzwungene Großzügigkeit, die sich aus Kostengründen heute in einem Neubau nur schwer realisieren ließe.“ Dazu zählt auch der Außenbereich, der die Nachbarschaft als Dorfplatz auf das Gelände einladen wird. Im denkmalgeschützten, früheren Toilettenhäuschen entstehen Werkstatt- und Atelierräume. Auch die Voliere bleibt als Baudenkmal erhalten, neue Grünflächen brechen die bislang versiegelte Fläche auf. So strahlt der intelligent gestaltete Umbau positiv in das umgebende Quartier hinein.

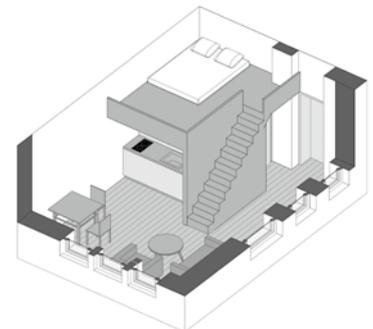
### Baulich und energetisch herausfordernd

Die recht gut erhaltene Bausubstanz wird so weit wie möglich weiterverwendet, auch um die darin enthaltene graue Energie neu zu nutzen. Außenwände, Dach und Keller werden durch Dämmmaßnahmen auf den Standard eines KfW-geförderten Effizienzhaus Denkmal energetisch ertüchtigt. Eine Innendämmung

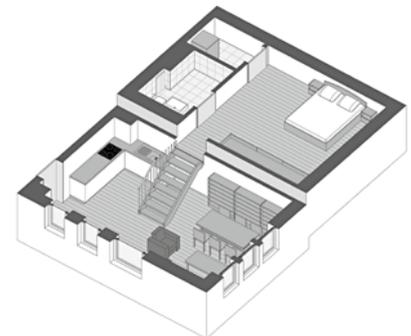
Die Apartments in den ehemaligen Klassenzimmern entsprechen durch ihre nahezu quadratische Fläche am ehesten typischen Wohnungsgrundrissen. Die Küchenbox schiebt sich in den angrenzenden Flur



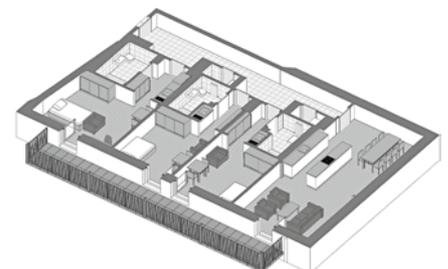
Sanitär Räume werden zu Wohnungen. Eine Schlafebene auf der Küchenbox nutzt die große Raumhöhe



Ein weiterer Entwurf der Architekten für die Umnutzung der Sanitär Räume

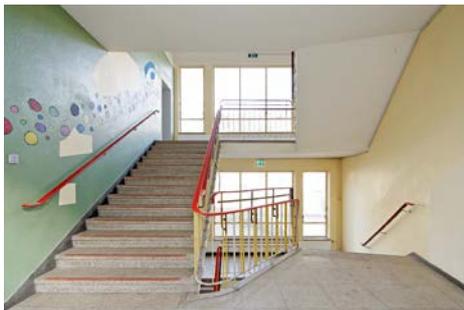


Im Südtrakt teilen sich jeweils drei Cluster-Wohnungen eine Gemeinschaftsfläche mit Küche, Ess- und Wohnbereich



wäre bauphysikalisch problematisch. Daher wird die Fassade von außen mit Mineralwolle gedämmt und in ihrer Gestaltung und Farbigkeit dem früheren Zustand nachempfunden. Die Fenster erhalten eine neue Dreifachverglasung. Die technische Gebäudeausstattung inklusive einer zentralen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung wird komplett neu eingebaut. Ein Anschluss an das Fernwärmenetz ersetzt die bisherige Gasheizung.

Für zahlreiche Details müssen immer wieder neue Lösungen gefunden werden. „Die Befestigung der neuen, abgehängten Decken an den alten Rippendecken ist nicht ganz einfach“, berichtet Architekt Bartosch Kurdziel, Bauleiter der Spar- und Bauverein eG. Auch die luftdichten Anschlüsse der Fensterrahmen an das Mauerwerk oder die Kellerabdichtung von außen stellen immer neue Denkaufgaben. Dank der ausführlichen Bauaufnahme der Architekten und



Die bauzeitlichen Treppenhäuser bleiben erhalten, darauf legte die Untere Denkmalbehörde großen Wert. Die großzügigen Flächen bieten ideale Kommunikationsmöglichkeiten

der Erfahrung der regionalen Handwerkspartner für die jeweiligen Gewerke, die häufig schon seit Jahrzehnten Bauaufgaben für die Genossenschaft übernehmen, blieben böse Überraschungen bislang aus.

Innen und außen gewähren sogenannte Zeitfenster Einblicke in die bauzeitliche Gestaltung, Farben und Materialität. Auch die zweiflügelige Eingangstür aus Holz, die Kunststeinböden und zahlreiche Details des Treppenhauses bleiben nach einer Aufarbeitung erhalten und werden mit den an die ursprünglichen Farbfassungen angelehnten Oberflächen das Raum- und Wohngefühl auf ihre ganz besondere Weise prägen. Architekt Sven Grüne hebt in diesem Zusammenhang die „sehr gute, kooperative Zusammenarbeit“ mit der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Dortmund hervor.

### Nicht nur Wohn-, sondern auch Quartiersort

Mit Grundrissen und Ausstattungen jenseits der Norm werden die Wohnungen und der Außenbereich der einstigen Abendrealschule zu einem neuen Mittelpunkt des Quartiers, eine attraktive Erweiterung des Wohnungsangebots mit bezahlbaren Mieten und flexibler Nutzung. Das Areal liegt wie eine Insel mitten im gewachsenen Wohnungsbestand unserer Genossenschaft und setzt ein deutliches Zeichen für eine nachhaltige, ressourcenschonende Umnutzung historischer Bausubstanz in sozialer Verantwortung. Rund 10 Mio. € investiert die Spar- und Bauverein eG in den Umbau. Die ersten Anfragen nach den voraussichtlich im März 2025 fertiggestellten Wohnungen gibt es bereits.



Die Spar- und Bauverein eG weckt die ehemalige Abendrealschule aus dem Dornröschenschlaf. Die farbenfrohen Graffiti auf der Fassade können wegen der Außendämmung allerdings nicht erhalten werden

TDM UMNUTZUNG

# Aus Büros werden Wohnungen

Immer mehr Unternehmen setzen weltweit nach der Pandemie auf Homeoffice. Entsprechend viele Büroflächen stehen inzwischen leer – eine große Chance für die Umwandlung in dringend benötigte Wohnungen. Doch es gibt viele Hürden.

Von Peter Wenig



Als Paradebeispiel für eine architektonisch gelungene Umwandlung von Büro- zu Wohnraum gilt der Komplex „Living Circle“ in Düsseldorf. In der ehemaligen Thyssen-Zentrale sind 343 Wohnungen entstanden

**D**er Weg aus der großzügigen Lobby führt über eine geschwungene Treppe in den Spa-Bereich. Neben den Pools, Saunen und einem Fitnessraum wartet auf die Mieterinnen und Mieter eine Bowling-Bahn, ein Billardzimmer, eine Lounge mit mehreren Großbild-Fernsehern sowie eine Golfsimulationsanlage. Darüber türmen sich 29 Stockwerke mit 588 Studio-Apartments und Zweizimmerwohnungen. Der Luxus im Pearl House in Manhattan hat seinen Preis: Wer hier Ende 2024 einziehen will, muss Mieten von monatlich 3.500 bis 7.500 \$ zahlen.

An der Sophienallee im Hamburger Stadtteil Eimsbüttel hat die Zukunft bereits begonnen. Hier hat die Genossenschaft Kaifu-Nordland eG zehn 47 bis 123 m<sup>2</sup> große Wohnungen errichtet. Die Mieter, die in diesen Wochen einziehen werden, freuen sich auf Balkone und Fußbodenheizungen, aus Schallschutzgründen verlegt im schwimmenden Gussasphalt. Jede Wohnung erhält eine Einbauküche, die Bäder keramischen Bodenbelag und einen zusätzlichen Handtuchheizkörper. Der Mietpreis wird bei durchschnittlich 13,50 €/m<sup>2</sup> liegen.

Auf den ersten Blick könnten die Gegensätze kaum größer sein. Hier das Hochhaus in Manhattan, dort der fünfgeschossige Bau inmitten eines Hamburger Wohnquartiers. Und doch haben die beiden Projekte eine große Klammer: Wohnen, wo einst gearbeitet wurde. In New York baut ein Projektentwickler einen Büroturm aus den 1970er Jahren zu Wohnraum um, in Hamburg die Kaifu ihre ehemalige Geschäftsstelle.

Die Projekte stehen für einen weltweiten Trend in der Immobilienbranche: Wohnen, wo einst gearbeitet wurde. Paris gilt international als Vorreiter. Bereits seit 2015 werden Firmen bestraft, die Büroflächen leer stehen lassen. Bürgermeisterin Anne Hidalgo baute zudem bürokratische Hürden bei Abstandsregeln und der Errichtung von Parkplätzen ab. Bis 2020 seien laut Hidalgo 350.000 m<sup>2</sup> Wohnfläche entstanden, der „Spiegel“ nennt überflüssige Büros in der französischen Hauptstadt das „neue Betongold“.

Auch in Deutschland stehen immer mehr Büroflächen leer. Nach einer Studie des Investment-Management-Unternehmens Jones Lang LaSalle



**Peter Wenig**

Fachjournalist  
HAMBURG



So sah das Gebäude vor dem Umbau aus: Über Jahre stand die ehemalige Thyssen-Zentrale in Düsseldorf leer. Das Architekturbüro Konrath & Wennemar schuf im Auftrag des Immobilienkonzerns Catella in dem charakteristischen Rundbau Wohnungen

Incorporated (JLL) waren allein in den sieben größten deutschen Städten (Berlin, Hamburg, München, Köln, Frankfurt, Stuttgart, Düsseldorf) Ende 2023 5,64 Mio. m<sup>2</sup> Bürofläche frei. Auf der anderen Seite werden genau in den Metropolen immer mehr – vor allem bezahlbare – Wohnungen gesucht. Die Schätzungen reichen von 600.000 bis 800.000 fehlenden Wohnungen in Deutschland.

### Umwandlung als Königsweg aus dem Dilemma?

Dass der Leerstand in den Büros weiter steigen wird, gilt als unstrittig – auch nach der Pandemie, in der zeitweise eine Homeoffice-Pflicht verordnet wurde. Jetzt wird auf freiwilliger Basis weiter daheim oder mobil gearbeitet: Nach einer im März veröffentlichten Studie des Ifo-Instituts ist die regelmäßige Arbeit im Homeoffice für etwa 25 % der Beschäftigten und 69 % der Unternehmen zur neuen Normalität geworden. Demnach wird der Büro-Flächenbedarf bis 2030 in den sieben Metropolen um rund 12 % (11,5 Mio. m<sup>2</sup>) sinken. Dies sei ein „Stresstest für den Büroimmobilienmarkt“.

### Unternehmen setzen auf Shared Desks

In der Tat liegt der Leerstand schon jetzt bundesweit bei 4,8 %. Viele Firmen setzen auf Desk-Sharing, also auf Konzepte, wo sich Mitarbeitende den Schreibtisch teilen. „Bei Neuabschlüssen, die wir in den vergan- >

INTERVIEW MIT CARSTEN VENUS

## „Das Planrecht ist die größte Herausforderung“



Carsten Venus vom Hamburger Büro Architekten Venus gilt als einer der führenden deutschen Architekten für die Umwandlung von Büros in Wohnungen. 2010 baute er Büros in einem denkmalgeschützten Backsteinkomplex in Hamburg in 27 Wohnungen um und gestaltete bereits 2005 mit seinem Team ein Bürogebäude aus den 1970er Jahren im Stadtteil Harvestehude zu 15 Eigentumswohnungen um.

### Herr Venus, warum gibt es bis dato noch keinen Boom bei der Umwandlung von Büros zu Wohnraum?

Bei vielen älteren Projekten waren die Bauzinsen so hoch, dass man sich intensiv mit der Entwicklung des Bestandes beschäftigt hat. Solche Pläne wanderten in der Niedrigzinsphase in die Schublade; Neubau war aus Sicht der meisten Bauherren immer schneller und preiswerter. Der erneute Zinsanstieg hat das Thema nun wiederbelebt. Inzwischen gibt es viele Anfragen. Dennoch ist es ein langer Prozess. Die meisten Projektentwickler haben sich in den vergangenen 15 Jahren fast nur mit dem Thema Neubau beschäftigt. Es fehlt ihnen die Expertise und das Vertrauen ins Thema.

### Was sind die größten architektonischen Schwierigkeiten bei der Umwidmung?

Es klingt lapidar: Es geht vor allem um das Planrecht. Wenn wir versuchen, ein Büro- zu einem Wohngebäude in einem Gewerbegebiet umzuwandeln, wo Wohnen nicht zulässig ist, brauchen wir einen neuen Bebauungsplan. Das kann fünf, sechs Jahre dauern. So ist ein Projekt relativ schnell tot.

Zudem: Man muss Eigentümer und Kommune von einer solchen Umwidmung überzeugen. Viele Eigentümer hoffen selbst in der jetzigen Krise auf einen neuen Gewerbemieter, der wieder gute Miete zahlt. Dafür akzeptieren sie vorübergehenden Leerstand. Und die Kommune hofft auf die entsprechenden Gewerbesteuererinnahmen und auf Arbeitsplätze.

Baulich sind die Rettungswege in Objekten oft die Herausforderung. Da hat der Wohnungsbau größere Anforderungen.

### Wieso? Aus einem Büro möchte ich doch auch gerettet werden.

Bei Bürobauten gibt es in der Regel große Einheiten auf jeder Ebene. Da reicht dann selbst bei 1.000 m<sup>2</sup> Fläche ein Erschließungskern. Wohnungsbau ist viel kleinteiliger, also brauchen Sie mehr Erschließungskerne. Zudem benötigt jede Wohnung einen zweiten Rettungsweg. Auf der Büroetage reicht ein Fenster am Ende des Flures, damit die Feuerwehr anleitern kann.

### Ein anderes Thema bei der Umwidmung ist der Schallschutz ...

Exakt. Viele Gesetze und Normen haben ihren Ursprung in der Nachkriegszeit, als man das Land wieder aufbaute und Gewerbe und Wohnen strikt trennte. Niemand dachte einst daran, dass diese für eine Entwicklung im Bestand angewendet werden. Deshalb brauchen wir für jedes Vorhaben Befreiungstatbestände. Sie haben kein automatisiertes Recht für eine Umnutzung. Die Verwaltung kann solchen Anträgen stattgeben oder eben nicht.

### Ist am Ende die Variante Abriss/Neubau nicht doch günstiger als der Umbau?

Nein, nach unseren Erfahrungen ist ein Umbau zu 50 % der Neubaukosten machbar. Ganz wichtig: Dies gilt nur für die reinen Baukosten. Doch leider glauben noch immer viele Verkäufer leer stehender Büroimmobilien, dass sie nicht nur ihr Grundstück veräußern, sondern auch noch für das Bestandsgebäude einen Erlös erzielen können.

### Müsste es eigentlich nicht genau andersherum sein? Müssten vom Grundstückspreis nicht die Abrisskosten abgezogen werden, die dem Käufer entstehen, würde er dort neu bauen?

Genau. Aber selbst die Verkaufsvariante „Grundstück pur“ tritt in der Regel nicht ein. In vielen Wertgutachten taucht immer noch ein theoretischer

Ertragswert auf, selbst nach einem Leerstand von mehreren Jahren: Es „könnte“ ja ein Mieter vorbeikommen, der noch 14 €/m<sup>2</sup> zahlt.

### Könnte man eigentlich fast jedes Bürogebäude zu Wohnraum umbauen?

Wir untersuchen gerade das Bredero-Hochhaus in Hannover – ein richtiges Beton-Ungetüm und mit einer Höhe von 91 m das zweithöchste Hochhaus der Stadt. Selbst dieser Klotz lässt sich zu Wohnraum umbauen.

Oder nehmen Sie das Projekt Siebengebirge in Köln. In dem ehemaligen Lagerhaus sind 138 Wohnungen von 50 bis 200 m<sup>2</sup> entstanden, trotz Grundrissen mit einer Tiefe von 24 m. Dies hat man gelöst, indem man große Innenhöfe durch das gesamte Gebäude getrieben hat. Unsere Erfahrung zeigt, dass diese sehr großen Strukturen zu einer Reduzierung der Nutzfläche führen. Aber es gibt auch Gegenbeispiele, wo etwa durch Aufstockungen beim Umbau die Nutzfläche erhöht wird.

### Die Stadt Paris geht einen radikalen Weg: Wer Bürogebäude über einen längeren Zeitraum leer stehen lässt, muss eine Strafe zahlen. Ein Modell für Deutschland?

Ich wünsche mir für den Wohnungsmarkt mehr Transparenz und weniger Regulierung. Er ist dermaßen reguliert, dass Marktprinzipien nicht mehr greifen. Stattdessen sollte auf der immobilienökonomischen Seite mehr Realitätssinn Einzug halten: Obwohl wir dringend Wohnraum benötigen, ist der Leerstand von Büros oft lukrativer. Das muss aufhören! Dann würden sich die Eigentümer nicht mehr benötigter Büroflächen zügiger für eine Umwidmung entscheiden. Darüber hinaus müssen wir weg von der Überregulierung beim Wohnungsbau. Es gibt zu viele Projekte, die gestorben sind, weil die Verwaltung partout nichts zulassen wollte oder konnte.

### Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Peter Wenig.

genen 1,5 Jahren vermittelt haben, haben Büronutzer an ihrem neuen Standort im Schnitt 22 % weniger Fläche angemietet. Die Flächenreduktion pro Beschäftigtem beträgt im Durchschnitt rund 30 %, schreibt das Gewerbeimmobilien-Unternehmen Cushman & Wakefield in einer neuen Studie. Bis 2030 werden mehr als 60 % der deutschen Büros ein Alter von über 30 Jahren erreichen: „Das Risiko, dass sie unvermietbar – obsolet – werden, wächst.“

Wie sehr der Markt für Büroflächen leidet, zeigen Recherchen der „Süddeutschen Zeitung“. Demnach ziehen immer mehr Anleger Anteile aus Offenen Immobilienfonds ab – wenig überraschend angesichts niedriger Renditen, die 2023 im Schnitt bei nur 0,5 % lagen: „Das Vermögen der Fonds schrumpft spürbar“, heißt es. Die Erlöse aus dem Verkauf von Büroimmobilien seien zwischen 2019 und 2023 je nach Stadt geradezu kollabiert: Zwischen 50 und mehr als 90 % seien die Umsätze gesunken.

Bundesbauministerin Klara Geywitz sieht in diesem Leerstand eine große Chance für den Wohnungsmarkt: „Wir haben heutzutage sehr viele leer stehende Büros, sehr viele leer stehende Ladenlokale, und das ist ein gutes Potenzial, das man auch ohne Nachverdichtung von zusätzlicher Fläche heben kann.“ Geywitz will dies in den nächsten Jahren über das „Maßnahmenpaket für zusätzliche Investitionen in den Bau von bezahlbarem und klimagerechtem Wohnraum und zur wirtschaftlichen Stabilisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft“ mit einem Programm von 480 Mio. € fördern.

Das enorme Potenzial zeigt eine Studie der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e. V. (Arge). Die Wissenschaftler prognostizieren bis zum Jahr 2040 eine Fläche von 136 Mio. m<sup>2</sup>, die man von Gewerbe in Wohnungen umwandeln könnte. Möglich wäre die Schaffung von 1,86 Mio. Wohnungen: „Diese Wohnungen würden unter zeitgemäßen Aspekten errichtet, wären energieeffizient, barrierefrei und alters- und generationengerecht.“ Die Studie sieht zudem einen „ausgesprochen positiven Effekt in der Tatsache, dass der überwiegende Teil der deutschen Bürogebäude im städtischen Zusammenhang und den Ballungsräumen angesiedelt ist, und somit neugeschaffener Wohnraum zielgerichtet in den Innenstädten (wieder) entstehen kann“. Mehr noch: Die Arge verweist auf einen enormen Kostenvorteil. Die reinen Baukosten (ohne Grundstückskosten) beim Umbau würden bei nur 1.280,60 €/m<sup>2</sup> liegen, viel günstiger als bei Neubau (3.405,28 €), bei Vollmodernisierung (2.526,37 €) oder bei Aufbau/Aufstockung (2.484,23 €).

Nur: Warum stehen dann nicht längst mehr Baustellenfahrzeuge vor Bürogebäuden? Wieso werden



In Hamburg-Eimsbüttel baute die Kaifu-Nordland eG ihre ehemalige Geschäftsstelle um. Zehn Wohnungen, jeweils mit Balkon, entstanden

nicht längst mehr leere Bürogebäude zu dringend benötigten Wohnungen umgebaut?

### Längerer Leerstand attraktiver als Umwandlung

„Oftmals ist auch ein längerer Leerstand für die Eigentümer attraktiver als eine Umwandlung in Wohnraum“, sagt Carsten Venus (siehe Interview). Der Architekt und Mitglied im Vorstand der Hamburger Architektenkammer beschäftigt sich seit Jahren sowohl mit eigenen Projekten als auch wissenschaftlich mit dem Umbau von Büros zu Wohnraum.

Was Venus meint, ist in München zu beobachten. Ein früheres denkmalgeschütztes Siemens-Hochhaus, das seit nunmehr 15 Jahren leer steht, sollte zu einem Wohnhaus umgebaut werden, die Baugenehmigung lag bereits vor. „Aber der Umbau war dem Investor dann zu teuer“, sagt

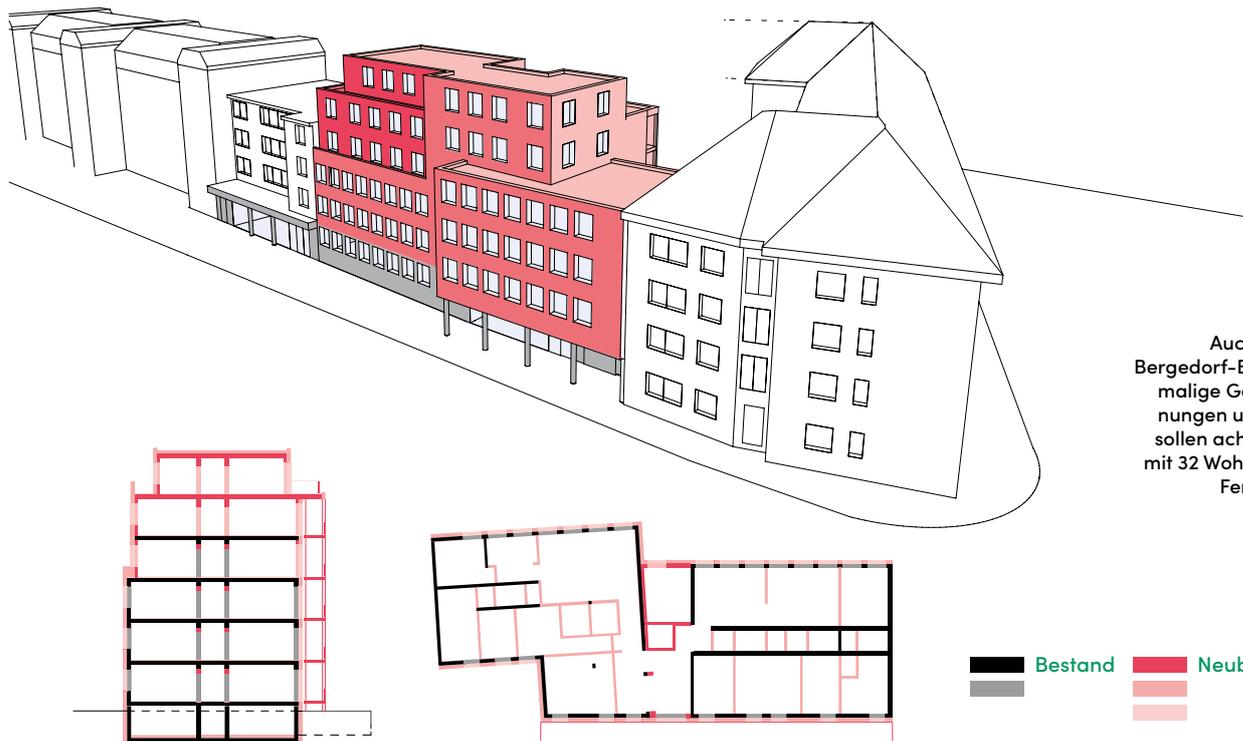
die Landschaftsarchitektin und Stadtplanerin Regine Keller, die als Professorin an der TU München lehrt, dem „Spiegel“. Ihr Büro hatte die Pläne für den Umbau entworfen – mit neuen Grundrissen und neuen Belüftungen. Nun

kaufte jedoch ein neuer Investor das Gebäude und will es nach einer Sanierung wieder als Gewerbeobjekt vermieten. Der einfache Grund: In aller Regel sind Gewerbemieten höher als Wohnraumrenten und frei verhandelbar, also nicht abhängig vom Mietenspiegel.

Als Paradebeispiel für eine Umwandlung gilt der Komplex Living Circle in Düsseldorf. Der Immobilienkonzern Catella Real Estate AG wandelte von 2015 bis 2018 die über Jahre leer stehende frühere Hauptverwaltung des Thyssen Konzerns in ein Quartier mit 343 Wohnungen um. Das mehrfach – unter anderem mit dem Deutschen Bauherrenpreis 2018 – prämierte Projekt mit den charakteristischen Rundungen war allerdings mit 100 Mio. € so teuer wie ein Neubau. Kein Wunder angesichts von über 7.000 Kern- >

## „Am Ende geht es für uns um eine Investition, die sich auch wirtschaftlich rechnen muss.“

Marko Lohmann  
Vorstand Bergedorf-Bille eG



Auch die Genossenschaft Bergedorf-Bille eG wird ihre ehemalige Geschäftsstelle in Wohnungen umwandeln. Entstehen sollen acht Cluster-Wohnungen mit 32 Wohneinheiten sowie eine Ferienwohnung und vier Gewerbeeinheiten

bohrungen für den Einbau von mehr als 900 Küchen und Bädern. 20 % der Wohnungen sind dank einer Vereinbarung zwischen Stadt und Eigentümer mit derzeit knapp 10 €/m<sup>2</sup> Kaltmiete gedeckelt.

Dass das Projekt realisiert wurde, ist mehreren glücklichen Umständen zu verdanken. Es war konzipiert für einen Großmieter, ließ sich kaum in kleinere Gewerbeeinheiten aufteilen. Zudem liegt es in einem sehr attraktiven Viertel in Düsseldorf, bestens angebunden an den öffentlichen Nahverkehr. Vor allem aber wollte die Stadt das Living Circle unbedingt, entsprechender Druck lag auf den Behörden, den Bebauungsplan Richtung Wohnen zügig zu ändern.

Andernfalls hätte dem Gebäude der Abriss gedroht. Der Architekt Harald Wennemar, Partner im ausführenden Düsseldorfer Architekturbüro Konrath und Wennemar, schreibt: „Der Verkaufspreis mit dem Ziel einer Umnutzung in Wohnraum liegt je nach Einzelfall eher beim Rohbaupreis abzüglich der Rückbaukosten für Fassade und Innenausbau, zuzüglich eines Grundstücksanteils. Bei einem Auto würde man vom Schrottwert reden.“

Wennemar nennt einen weiteren „preismindernden Effekt: Bei der Flächenermittlung eines Bürogebäudes werden alle nutzbaren Flächen erfasst, also zum Beispiel auch Eingangsbereiche und Archive in Untergeschossen, während die Flächenermittlung eines Wohngebäudes nur Flächen innerhalb der abgeschlossenen Wohnungen berücksichtigt.“ Er nennt als Beispiel für Sonderzonen Kantinen, IT-Bereiche oder Besprechungsbereiche, die aufgrund ihrer Bautiefe keine ausreichende Belichtung für Wohnzwecke ermöglichen. Sein Fazit: „Mit der Entscheidung für eine Umnutzung zu Wohnzwecken reduziert sich der Wert der Immobilie also deutlich. Der einfachere

Weg scheint für den Eigentümer dann, den Leerstand zu akzeptieren und den Bilanzwert der Immobilie über mehrere Jahre schrittweise bilanzverträglich zu reduzieren.“

### Wohnungen sind kleinteiliger gedacht

Die Investoren-Rechnung ist die eine Seite der Medaille. Auf die andere Seite verweist Andrea Gebhard, Präsidentin der Bundesarchitektenkammer, gegenüber der Agentur dpa. Die Architektur von Büros unterscheidet sich stark von Wohnungen: „Während Büros großflächig geplant sind, sind Wohnungen kleinteiliger gedacht.“ Bei einer Umwandlung müssten jeweils getrennte Zugänge, Sanitäreinrichtungen und Belüftungen geschaffen werden. Grundsätzlich gelte: Je größer und tiefer die Grundfläche, desto schwieriger werde der Lichteinfall.

Bei dem Gebäude der Kaifu in Eimsbüttel reicht ein kurzer Blick in die Tiefgarage, um zu erahnen, wie ambitioniert ein solcher Umbau ist. Dort reiht sich Schacht an Schacht. „Wir hatten keine richtigen Zeichnungen, um die Schächte zuzuordnen. Wir wussten nicht, wo die Sielleitungen liegen, das war Detektivarbeit“, sagt Maria Keller, Technische Leiterin der Genossenschaft. Auch in Sachen Statik ist ein solcher Umbau mit dem notwendigen Abriss von tragenden Wänden komplex, zumal jede Wohnung einen neuen Balkon erhält. Immerhin: Das Gebäude aus den 1960er Jahren war von der Substanz noch gut in Schuss. „Wir schaffen im Herzen von Eimsbüttel Wohnungen mit Neubaustandard“, sagt Kaifu-Vorstand Dennis Voss. Doch damit der Umbau von Büro- zu Wohnraum ein echtes Erfolgsmodell werden könne, müsse die Politik aufs Tempo drücken: „Wir brauchen deutlich kürzere Genehmigungsver-

fahren und mehr Flexibilität.“ Die Kaifu investierte 3.000 €/m<sup>2</sup> Wohnfläche.

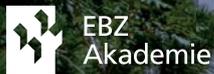
### **Bergedorf-Bille eG setzt auf nachhaltiges Cluster-Konzept**

20 km weiter südöstlich will die Bergedorf-Bille eG ebenfalls ihre Geschäftsstelle in Wohnraum verwandeln. Der Altbau wird aufwendig saniert und dann mit zwei Staffelgeschossen aus Holz ergänzt. So entstehen rund 2.500 m<sup>2</sup> Nutzfläche, energetisch versorgt mittels Photovoltaik, Wärmepumpen sowie einem Gaskessel. Nachhaltigkeit ist Trumpf: Die Klinker vom Bestandsgebäude werden für die Nordfassade und die Aufstockung wiederverwendet.

Die Genossenschaft setzt auf ein Cluster-Konzept, die Mitglieder werden sich dann Gemeinschaftsräume wie Wohnküchen oder Homeoffice-Arbeitsplätze teilen (siehe DW 3/2024, Seite 28). Entstehen sollen acht große Cluster-Wohnungen mit insgesamt 32 individuellen Wohneinheiten von 23 bis 30 m<sup>2</sup> (Einzimmerwohnung) bis zu 50 bis 60 m<sup>2</sup> (2,5-Zimmerwohnung) sowie eine Ferienwohnung und vier Gewerbeeinheiten. Jede Einheit erhält eine Tee- >



In Frankfurt werden besonders viele Bürogebäude zu Wohnraum umgewandelt. Dieses Bild zeigt das Projekt „View 180“ im Stadtteil Sachsenhausen. Hier bauen die Architekten des Büros Planquadrat 222 Wohnungen



EBZ  
Akademie

# Erfolgreich wirken im Quartier

## **Arbeitskreis Quartiersmanagement**

Arbeitskreis, Juni 2024, Bremerhaven

## **Quartiersmanager/in**

Qualifizierungsprogramm, September 2024, Bochum

## **Geprüfte/r Immobilientechniker/in**

Zertifikatslehrgang, September 2024, Bochum und Online

## **Sozialberater/in in der Wohnungswirtschaft**

Qualifizierungsprogramm, September 2024, Bochum

Mit unseren Bildungsprodukten entscheiden Sie, wo, wann und in welcher Form Sie lernen. Wählen Sie aus unserem Bildungsprogramm Ihr passendes Angebot.





Blick auf die Frankfurter Skyline inklusive: Die Wohnungen des Projekts „View 180“ in Frankfurt Sachsenhausen bieten viel Komfort. Die Penthouse-Wohnung hat sogar einen Pool



Bereit für den Umbau: In diesem ehemaligen Bürogebäude in Frankfurt-Sachsenhausen entstehen die Wohnungen des Projekts „View 180“

küche und ein Bad, was die Zahl der notwendigen Kernbohrungen nochmal erhöht. Das Architekturbüro Zadeh, das sich in der Ausschreibung im Gutachterverfahren durchsetzte, wurde für die Planung bereits prämiert. Die Höhe der Mieten ist noch offen, dies hängt auch davon ab, ob und wie viele Wohnungen öffentlich gefördert werden.

„Für die Idee werden wir sehr gelobt, aber jetzt geht es darum, das Konzept in die Realität umzusetzen“, sagt Bergedorf-Bille-Vorstand Marko Lohmann. Es werde ein steiniger Weg. „Wir stoßen da auf sehr profane Dinge“, sagt Lohmann und nennt als Beispiel den Schallschutz, herausfordernd angesichts der Lage direkt an einer Bundesstraße. „Wir wollen die Fenster von der Innenhofseite nehmen, diese in einen Kasten packen und für die Straßenseite als Schallschutz einsetzen. Doch dafür werden wieder extra Berechnungen verlangt.“ Auch Holger Diesing, Architekt und Leiter Neubau Projektentwicklung bei der Bergedorf-Bille, klagt über „Vorschriften, deren

Sinn sich nicht erschließt“. So soll die Genossenschaft sogar auf der Nordseite des umgewandelten Gebäudes Sonnenschutz einbauen, da es in der Theorie auch dort zu warm werden könnte. Dabei ist das Projekt schon komplex genug. „Die Planungszeit ist viel länger als bei einem Neubauvorhaben“, sagt Diesing. „Wir können nicht in eine Schublade mit Entwürfen von vergleichbaren Projekten greifen.“

### Penthouse-Wohnung mit Pool

Angesichts der immer weiter steigenden Kostenrechnungen fordert Lohmann ein Umdenken seitens der Politik: „Die Sonntagsreden der Politik sollten auch von Montag bis Freitag gelten. Am Ende geht es für uns um eine Investition, die sich auch wirtschaftlich rechnen muss.“ Und auch die Studie von JLL zeigt, dass die bei der Umwandlung entstehenden Wohnungen eher für Eigentümer und Mieter

aus der Mittel- und Oberschicht interessant sein dürften: „Preisgünstiger Wohnraum dürfte es in den meisten Fällen nicht werden, sondern eher Wohnungen im mittleren und höheren Preissegment.“ Doch auch das helfe, Druck aus dem Gesamtmarkt zu nehmen.

Im oberen Preissegment verwandelt die Iber Projektmanagement GmbH im Frankfurter Stadtteil Sachsenhausen ein Bürogebäude zu einem Komplex mit 222 Wohnungen namens „View 180“ um, inklusive Pool für die Penthouse-Wohnung mit Blick auf Skyline, Altstadt und Henninger Turm (geplante Fertigstellung im dritten Quartal 2024). Lärm- und Brandschutz stellten die Architekten des Büros Planquadrat vor große Herausforderungen. Die zur Hauptstraße gelegenen Balkone mussten komplett verglast werden, da die angrenzende Brauerei fürchtete, dass ihr Betrieb aus Lärmgründen eingeschränkt werden könnte. Beim Brandschutz gab es hohe Auflagen, da das Gebäude über der Hochhaus-Grenze liegt. Dies hat nun seinen Preis: In den Immobilienportalen werden die Ein- und Zweizimmerwohnungen für 24 €/m<sup>2</sup> kalt angeboten.

„Der Umbau war planerisch und wirtschaftlich sowohl für den Bauherrn als auch für die Architekten und Planer risikoreicher als ein Neubau, da grundlegend in die Statik, Gebäudetechnik und Funktion eingegriffen werden musste“, sagt Planquadrat-Geschäftsführer Herbert Elfers. Andererseits habe man im Rahmen des § 34 BauGB eine Umnutzung und Nachverdichtung des Bestandes erreichen können – im Neubau unrealistisch. Zudem sei die Bestandsimmobilie in ihrer Nutzung als Büro nicht zukunftsfähig zu sanieren gewesen. Und es handele sich um einen sehr guten Wohnstandort.

### Büro- sind nicht gleich Wohnstandorte

Damit spricht Elfers einen entscheidenden Punkt an, auf den auch die JLL-Studie verweist: „Bürostandorte sind nicht gleich Wohnstandorte.“ Nötig sei etwa die Anbindung an Schulen, Nahverkehr, Kindergärten, Geschäfte und Parks. Das Problem: Die alte Makler-Weisheit „Lage, Lage, Lage“ gilt inzwischen auch für Büroflächen. Unternehmen suchen verstärkt gute Standorte, um Mitarbeitende zu motivieren, ins Büro zu kommen. Büroklötze aus den 1970er Jahren in gesichtslosen Gewerbegebieten locken kaum noch einen Mitarbeiter freiwillig aus dem Homeoffice. Als Beispiel taugt München. Dort ist die Leerstandsquote zwischen 2022 und 2023 von 4,1 auf 5,2 % gestiegen. Doch in der Innenstadt (1,9 %) sowie im angesagten Quartier Bogenhausen (1,3 %) ist sie gering, während sie im Gewerbegebiet Moosfeld-Riem bei 9 % liegt.

Können öffentliche Fördermittel den Umbau von Büros zu Wohnungen beschleunigen? Mit großer Spannung erwartet die Branche nun die Details zum geplanten Förderprogramm. Auf Anfrage der DW schreibt das zuständige Bundesbauministerium

(BMWSB): „Die Mittelausstattung der geplanten Förderung beläuft sich für das Jahr 2024 auf 120 Mio. €, die für Verbilligung von Darlehen oder andere Anreizmaßnahmen verausgabt werden können. Die konkrete Ausgestaltung des Förderprogramms wird gegenwärtig in der Bundesregierung unter Federführung des BMWSB erarbeitet. Umbauprojekte sind komplex und jeweils sehr individuell zu bewerten. Der Großteil der zur Anwendung kommenden baurechtlichen Vorgaben liegt in der Zuständigkeit der Bundesländer. Der Bund befindet sich mit diesen in einem engen Austausch. Das BMWSB möchte über die geplante Förderung Impulse in Richtung Umbau und Umwidmung geben, damit die Umsetzung solcher Vorhaben erleichtert wird.“

Die Debatte um mehr Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft dürfte die Umwandlung jedoch beschleunigen. Nach Berechnungen des Potsdamer Instituts für Klimafolgenforschung entstehen durch den Bau, die Nutzung, den Betrieb und den Abriss von Gebäuden rund 40 % der weltweiten Treibhausgasemissionen (siehe DW 10/2023, Seite 54). Nachhaltiger als ein Neubau ist eine Umwandlung jedenfalls allemal. —

## Tretet ein in die „Höhle der Wowi-Löwen“!

Angelehnt an die berühmte TV-Show eröffnet das Kompetenzzentrum DigiWoh auf dem diesjährigen Wohnzukunftstag des GdW **am 27. Juni 2024 im Berliner EUREF Campus** die „Höhle der Wowi-Löwen“ und gibt Startups und jungen PropTechs die Möglichkeit, ihre innovativen Ideen vor den über 300 erwarteten Besuchern des Branchentreffs zu präsentieren.



### Die Löwen-Jury

oben:  
**Sarah Schlesinger**,  
blackprint,  
**Snezana Michaelis**,  
SAGA  
unten:  
**Oliver Falk-Becker**,  
GEWOBAG,  
**Matthias Herter**,  
meravis Immo-  
biliengruppe

### Medienpartner:

Die  
Wohnungswirtschaft  
**DW**

Der **Sieger** sichert sich die „goldene Visitenkarte“ der Löwen und somit einen exklusiven Gesprächstermin auf Vorstandsebene der Top-Entscheider.

Der **Publikumsliebling** gewinnt den GdW Young Gun-Award 2024 sowie einen Artikel im Fachmagazin des Medienpartners DW.

Bewerbung  
über den QR-Code



 **DigiWoh**

TDM UMBAU ALS CHANCE ZU NACHHALTIGER BESTANDSENTWICKLUNG

# Ehemaliges Verwaltungsgebäude wird Wohnhaus

Um bezahlbaren Wohnraum für Berlin zu schaffen, setzt die Gesobau AG – neben Neubau, Nachverdichtung oder Aufstockung – auch auf die Umnutzung bestehender Gebäude. Der Umbau der ehemaligen Unternehmenszentrale im Märkischen Viertel ist ein gelungenes Beispiel hierfür.

Von Sebastian Blecher

**W**o bis Ende 2019 noch ein großer Teil der Belegschaft der landeseigenen Wohnungsgesellschaft Gesobau AG arbeitete, konnten Ende 2023 Mieterinnen und Mieter ihr neues Zuhause beziehen. Durch

den Umbau und die Instandsetzung des Bürogebäudes von 1970 schuf die Gesobau am Wilhelmsruher Damm in Berlin-Reinickendorf ein Wohnhaus mit insgesamt 72 Wohnungen. Davon entstanden 66 Wohnungen neu, sechs Wohnungen waren schon früher Teil des Gebäudes. Ergänzend zur Wohnnutzung in den sechs Obergeschossen wurden im Erdgeschoss Gewerbeeinheiten sowie das Gesobau-Kundencenter „Märkisches Viertel“ realisiert.

Mit seinen 53 barrierefreien Ein- bis Zweizimmerwohnungen ist das modernisierte Wohnhaus vor allem für Seniorinnen und Senioren gedacht. Es entstanden aber auch Drei- und Vierzimmerwohnungen für andere Altersklassen und Nutzergruppen. Jede Wohnung verfügt über eine eigene kleine Loggia, einen Balkon oder eine Terrasse. Die Netto-Kaltmieten in diesem freifinanzierten Projekt liegen zwischen 9 und 11 €/m<sup>2</sup>.

## Frühzeitige Planung einer Umnutzung

Das nach den Plänen des Architekten Waldemar Porriker errichtete Verwaltungs- und Wohngebäude im Zentrum der Großsiedlung Märkisches Viertel mit

seiner charakteristischen modernen Kubatur war seit 1971 der Verwaltungssitz der Gesobau AG. Bereits seit einigen Jahren war klar, dass das Unternehmen aus dem sanierungsbedürftigen Gebäude ausziehen wird: Die Belegschaft war gewachsen und bereits auf mehrere Standorte verteilt. Hierfür wurde der Stiftsweg 1 in Pankow, an dem bisher ein Teil der Gesobau-Beschäftigten arbeitete, bis 2019 zum neuen Hauptverwaltungssitz um- und ausgebaut.

Parallel zum langfristig geplanten Auszug aus dem 50 Jahre alten Verwaltungsgebäude am Wilhelmsruher Damm hatte man sich frühzeitig Gedanken zur Zukunft der Immobilie gemacht. Das Potenzial des Wilhelmsruher Damms lag für die Gesobau in der baulichen Weiterentwicklung. „2017 haben wir das Projekt mit der klaren Aufgabenstellung gestartet, eine nachhaltige Nutzung des Gebäudes für langfristig attraktive Wohnungsangebote zu finden“, erklärt Sebastian Blecher, Projektleiter bei der Gesobau und verantwortlich für das Projekt Wilhelmsruher Damm. „Aufgrund der stetigen Nachfrage nach seniorengerechten Wohnungen bei den Mieterinnen und Mietern im Märkischen Viertel haben wir schon zu Beginn der Überlegungen den Schwerpunkt auf alters- und generationengerechtes Wohnen gelegt – und zusätzlich im Erdgeschoss Gewerbeeinheiten und ein Kundencenter geplant.“

In der Vorplanung des Projekts wurden die beiden Optionen Umbau und Instandsetzung oder Abriss und Neubau gegenübergestellt. Zusammen mit dem beauftragten Generalplaner SPP mit Anne



**Sebastian Blecher**

Sebastian Blecher  
Projektleiter Technik  
Gesobau AG  
BERLIN



Die ehemalige Gesobau-Zentrale im Märkischen Viertel in Berlin-Reinickendorf vor der Umnutzung und Instandsetzung

Lampen Architekten BDA kam die Gesobau zu dem Ergebnis, dass Umbau und Instandsetzung innerhalb der bestehenden Gebäudekubatur das deutlich nachhaltigere Konzept für den Standort war: So wurde ein Neubauprojekt in ähnlicher Größe mit mindestens 20 % höheren Kosten geschätzt. Darüber hinaus wäre der bauliche Aufwand eines Neubaus inklusive Rückbau des kompletten Bestandsgebäudes deutlich

größer gewesen: So hätten allein die Planungs- und (Rück-)Baumaßnahmen etwa sechs Monate mehr Zeit in Anspruch genommen.

Da eine Aufstockung oder Vergrößerung der Gebäudekubatur baurechtlich nicht möglich war, konzentrierte sich die Planung von Anfang an auf die Instandsetzung und Umnutzung des Bestandsgebäudes. Für die erforderliche Baugenehmigung mussten selbstverständlich die brand- und schallschutztechnischen Vorschriften beachtet werden – besonders für den Gebäudeteil zum Wilhelmsruher Damm, der baurechtlich als Hochhaus eingestuft ist.

#### **Herausforderungen: neue Grundrisse, Barrierefreiheit, ...**

Aufgrund des baulichen Zustands des 50 Jahre alten Gebäudes waren dennoch sehr umfangreiche Baumaßnahmen notwendig. Zunächst wurden alle Bauteile bis auf den Rohbau, bestehend aus Stützen, Betonrasterdecken und Betonbrüstungen, sowie Treppenanlagen und Aufzugschächte, zurückgebaut. Dieser Rückbau ermöglichte den Neuaufbau mit neuen Wohnungsgrundrissen, neuen Installations- >



In frischem Look: Das neugestaltete Gebäude beherbergt neben dem Gesobau-Kundencenter und weiteren Gewerbeflächen im Erdgeschoss 66 neue Wohnungen und sechs Bestandswohnungen



Der neugestaltete Mieter-Eingang am Wilhelmsruher Damm dient als Blickfang und fügt sich gleichzeitig harmonisch in das Farbkonzept des neuen Wohn- und Geschäftsgebäudes ein. 53 der insgesamt 72 Wohnungen sind barrierefrei und besonders für Seniorinnen und Senioren geeignet

#### Objektsteckbrief

Adresse	Wilhelmsruher Damm 142, 13439 Berlin-Reinickendorf
Bauherrin	Gesobau AG
Generalplanung/Projektsteuerung	SPP Schüttauf und Persike Planungsgesellschaft mbH mit Anne Lampen Architekten BDA, Büro RETIS
Fassade/Wärmedämmung	Mineralwolle
Energiestandard	KfW-Energiestandard 100 (KfW-Förderung)
Entstandene Wohnfläche	etwa 4.500 m <sup>2</sup>
Entstandene Gewerbefläche	etwa 1.250 m <sup>2</sup>
Wohnungen	72, davon 6 Bestandswohnungen, 66 Neubau, davon 53 barrierefrei
Gewerbereinheiten im EG	5, inkl. Gesobau-Kundencenter
Bauzeit	Sommer 2020 bis Herbst 2023

#### Wohnungsmix

Wohnungstyp	Anzahl Wohnungen	Größe (Durchschnitt)
Einzimmerwohnung	5	ca. 30-40 m <sup>2</sup>
1,5- bis Zweizimmerwohnung	56	ca. 35-80 m <sup>2</sup>
Dreizimmerwohnung	9	ca. 100-125 m <sup>2</sup>
Vierzimmerwohnung	2	ca. 140 m <sup>2</sup>

schächten und neuen (Wohnungstrenn-)Wänden mit den notwendigen technischen Installationen. Für die angestrebte Barrierefreiheit der 53 Wohnungen für Seniorinnen und Senioren musste zudem das Fußbodenniveau in großen Teilen des Gebäudes um etwa 18 cm angehoben werden – damit durchgehend barrierefreie Haus-, Wohnungs-, Zimmer- sowie Loggia- und Balkonzugänge realisiert werden konnten. Der Einbau bodengleicher Duschen wurde dadurch zudem erleichtert. Die Bodenangleichung ermöglichte zudem den Einbau einer Fußbodenheizung in den seniorengerechten Wohnungen.

„Bei solch umfangreichen Modernisierungs- und Umbaumaßnahmen gibt es immer wieder unvorhergesehene oder unvorhersehbare Aufgaben im Bauablauf zu meistern“, erläutert Projektleiter Blecher. „Bei diesem Gebäude stießen wir beispielsweise auf eine größere Menge schadstoffbelasteter Baumaterialien als zunächst angenommen. Zudem hatte die Insolvenz einer Baufirma für die haustechnische Installation leider eine Bauverzögerung von mehreren Monaten zur Folge.“

#### Energiebedarf und Erneuerung der Haustechnik

Ein weiterer zentraler Aspekt der Instandsetzung und Umnutzung des Wilhelmsruher Damms war die energetische Sanierung der Gebäudehülle zur Senkung des Energiebedarfs. Mit der Sanierung und Dämmung aller Fassaden- und Dachflächen, dem Austausch der Tür- und Fensteranlagen inklusive der charakteristischen neuen Sonnenschutzelemente sowie der Erneuerung der kompletten Gebäudetechnik konnte der KfW-Standart Effizienzhaus 100 erreicht werden. Das Gebäude wird nun, wie das gesamte

## THEMA DES MONATS

Märkische Viertel, mit CO<sub>2</sub>-neutraler Fernwärme versorgt (siehe Infobox auf Seite 60).

Insbesondere die markanten Fassaden und Fenserelemente mit einem abgestimmten und zeitgemäßen Farbkonzept wurden neugestaltet. Das erarbeitete und umgesetzte Farbkonzept fügt sich in die Gesamtgestaltung des Märkischen Viertels ein. Auch die Eingangs- und Erschließungsbereiche sowie die Aufzuganlagen galt es komplett zu erneuern. Die zum großen Teil innenliegenden Erschließungsbereiche wurden ebenfalls nach einem abgestimmten Farb- und Beleuchtungskonzept gestaltet. Die Außenanlagen wurden teilweise entsiegelt und mit Sitzgelegenheiten, Fahrradbügeln, Außenleuchten sowie mit einer Ladesäule für Elektrofahrzeuge ausgestattet.

### Konzept, Planung, Realisierung = nachhaltige Bestandsentwicklung

Dank vorausschauender Planung und der frühzeitigen Entscheidung für die Umwidmung des Gebäudes sowie für die Weiterverwendung der Bestandskonstruktion hat die Gesobau einen kosten- und energieintensiven Neubau am Wilhelmsruher Damm >



Blick auf westliche Gebäudeseite: Vor der Instandsetzung sah man dem Gesobau-Verwaltungsgebäude die Jahre langsam an

**FÜR  
BERLIN**  
SEIT 100 JAHREN

 Investitionsbank  
Berlin

# Wohnraum.Fördern.Berlin.

**wohnen** mit der IBB

Wir haben die passende Finanzierung für den Bau, Sanierung oder Modernisierung Ihrer Immobilie. Kompetent, zuverlässig und mit dem Ziel, Ihr Bauprojekt erfolgreich zu gestalten. **Hotline Immobilienförderung: 030 / 2125-2662**

[ibb.de/vermieter\\_investoren](https://ibb.de/vermieter_investoren)



Jede Wohnung verfügt über einen neugestalteten Balkon, eine Loggia oder Terrasse



Die neuen Wohnungen zeichnen sich mehrheitlich durch breite Fensterfronten und viel Licht aus

142 vermeiden können. Zwar war auch die Umwidmung und Instandsetzung des ehemaligen Verwaltungsgebäudes aufwendig, dennoch vergleichsweise ressourcenschonend. Das neu geschaffene, bedarfsorientierte Wohnungsangebot mit seinem Fokus auf Barrierefreiheit sowie seniorenfreundliche Grundrisse wertet den Standort zusätzlich langfristig auf. Durch das Kundencenter im Erdgeschoss haben die Gesobau-Mieterinnen und -Mieter auch künftig eine direkte Anlaufstelle für ihre Anliegen. Die weiteren Gewerbeeinheiten ergänzen das Nahversorgungsangebot. Noch dazu blieb dem Märkischen Viertel ein zentraler, charakteristischer Bau aus der Entstehungszeit der Großsiedlung erhalten, der sich durch die sorgfältige Neugestaltung optisch ansprechend ins Stadtbild einfügt.

Georg Unger, Leiter Technik der Gesobau AG, betont: „Trotz des relativ großen planungs- und bautechnischen Aufwands ist das hier umgesetzt-

te Konzept ein gelungenes Beispiel für nachhaltige Bestandsentwicklung. Der Gesobau dient der Wilhelmsruher Damm 142 als Pilotprojekt für eine Investitionsstrategie pro Instandsetzung und Umnutzung anstatt eines Abrisses und anschließenden Neubaus sowie als ein Vorbild für kommende Entwicklungen in unserem Bestand.“

## Das Märkische Viertel – Deutschlands größte Niedrigenergiesiedlung

Mit dem Märkische Viertel (MV) in Berlin-Reinickendorf – von 1963 bis 1974 erbaut – zeigte die Mauerstadt (West-)Berlin, wie die moderne, komfortable Großsiedlung der Zukunft aussehen sollte. Zahlreiche namhafte Architekten entwarfen ein Viertel mit gut 17.000 Wohnungen, das für rund 40.000 Menschen zur neuen Heimat werden sollte. Mit rund 15.900 Wohneinheiten gehört der Großteil der Wohnungen heute zum Bestand der Gesobau AG.

Zwischen 2008 und 2015 baute die Gesobau das Märkische Viertel mit großem Aufwand zu Deutschlands größter Niedrigenergiesiedlung um. Insgesamt 560 Mio. € investierte die landeseigene Gesellschaft in umfassende Modernisierungsmaßnahmen, die die Wärmedämmung verbesserten und für moderne Wohnstandards sorgten. Die Komplettmodernisierung erfolgte annähernd wärmietenneutral. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringerte sich um mehr als 90%. Ein Biomasse-Heizkraftwerk deckt seit 2014 den verbleibenden Energiebedarf.

Von 2020 bis 2023 wurden dann die Außenanlagen für etwa 30 Mio. € umfassend modernisiert und aufgewertet, um für heutige und künftige Bewohnerinnen und Bewohner lebenswerte, nachhaltige Aufenthaltsflächen zu schaffen und zu bewahren. 2024 feiert das MV das 60. Jubiläum des Erstbezugs.

[www.gesobau.de/maerkisches-viertel/](http://www.gesobau.de/maerkisches-viertel/)

[www.gesobau.de/maerkisches-viertel/60-jahre-maerkisches-viertel/](http://www.gesobau.de/maerkisches-viertel/60-jahre-maerkisches-viertel/)



Das Märkische Viertel in Berlin-Reinickendorf bietet heute bis zu 45.000 Menschen ein Zuhause

# 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**

TDM NACHVERDICHTUNG IN BALLUNGSRÄUMEN

# Transformation nach Baugrundverbesserung

In Ballungsräumen wird der Boden zu einer immer knapperen Ressource. Um die Nachfrage nach bezahlbarem Wohnraum zu decken und den Flächenverbrauch zu reduzieren, sind Aufstockungen ein probates Mittel. Damit dies möglich wird, ist viel zu beachten. Das fängt mit dem Baugrund an.

Von Tanja Kahl



Um Wohnraum zu schaffen, erweiterte die ABG Frankfurt Holding die Platensiedlung durch ergänzende Neubauten und zweistöckige Aufstockungen. Für Letzteres mussten die Bestandsfundamente verstärkt werden

In Frankfurt am Main besteht ein fortdauernder Mangel an Wohnraum, speziell im kostengünstigen Preissegment. Um möglichst kurzfristig neuen bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, bietet sich das ergänzende Bauen an. Durch die Aufstockung bestehender Gebäude oder in Form von An- oder ergänzenden Neubauten und Umbauten kann zusätzlicher, geförderter Wohnraum entstehen, wie das Beispiel der Platensiedlung in Frankfurt-Ginnheim zeigt. Die Platensiedlung gehört zum Bestand der ABG Frankfurt Holding, deren Mehrheitsgesellschafterin die Stadt Frankfurt am Main ist.

Die Anfang der 1950er Jahre gebaute Siedlung war durch eine dreigeschossige Zeilenbebauung mit Satteldächern geprägt. Die bis 1994 als US-amerikanische Housing-Area genutzte und anschließend von der ABG erworbene Siedlung weist insgesamt 19 Zeilen auf, die sich jeweils aus drei einzelnen Gebäuden zusammensetzen. Sie beherbergten 342 eher großzügige Drei-, Vier- und Fünfstübchenwohnungen.

Die ABG schafft durch die Aufstockung der Gebäude und den ergänzenden Neubau von Querverbindungen zwischen den Gebäuden etwa 680 neue Wohnungen. Das beauftragte Frankfurter Büro Stefan Forster Architekten plante Ein-, Zwei- und Dreizimmerwohnungen. In Kombination mit den Wohnungstypen des Bestands sollen sie eine ausgewogene Mischung des Wohnungsangebots herstellen – und den Bedarf nach schnell verfügbarem, bezahlbarem neuem Wohnraum mit dem berechtigten Interesse der Bestandsmieter nach stabilen Wohnverhältnissen und -kosten miteinander vereinen. Die Hälfte der neuen Wohnungen wird als geförderte Wohnungen errichtet; 175 Wohnungen sollen als Studentenappartements entstehen (siehe auch DW 7/2021, Seite 40).

### Projektplan und -verlauf

Um dies zu erreichen, wird die vorhandene dreigeschossige Zeilenbebauung mit einer modular aufgesetzten Holzkonstruktion um jeweils zwei Geschosse aufgestockt. An den Enden der bestehenden Zeilenbauten entstehen Ergänzungsbauten, die den öffentlichen und privaten Freiraum nun deutlicher gliedern und die Freiflächen zwischen den Zeilen zu privateren Höfen werden lassen. In den neu ge-



Die Platensiedlung entspricht mit ihren Zeilenbauten dem Leitbild der gegliederten und aufgelockerten Stadt der 1950er Jahre



**Tanja Kahl**

Technische Beraterin  
Uretek Deutschland  
GmbH  
MÜLHEIM  
AN DER RUHR

schaffenen Erdgeschoss entlang der Platenstraße werden gewerbliche Nutzungen wie kleine Läden oder Cafés angesiedelt, die – der ursprünglichen Monofunktionalität entgegenwirkend – in der Siedlung Elemente eines lebendigen, gemischten Quartiers schaffen. Im Rahmen des ergänzenden Bauens entstehen zudem soziale Infrastruktureinrichtungen, die bisher bestehende Bedarfe nun abdecken.

Für die bisherigen Mieter sollen durch die Baumaßnahmen keine Mieterhöhungen entstehen. Im Rahmen eines Umzugsmanagements erhalten sie die Möglichkeit, von einer für sie gegebenenfalls zu großen in eine kleinere Wohnung innerhalb des Quartiers umzuziehen.

Mit den Aufstockungsarbeiten wurde im Herbst 2018 begonnen, gefolgt von der Montage der ersten Fertigmodule im Dezember 2018. Im Frühjahr 2020 wurden die letzten Aufstockungen fertiggestellt. Mit den ersten Neubauten wurde im März 2019 begonnen, der letzte Baubeginn fand 2023 statt. Mittlerweile ist in den ersten Höfen und Vorgärten auch die Freiraumgestaltung abgeschlossen. Das Gesamtprojekt soll im Laufe des Jahres 2024 fertig werden.

### Zustand des Gebäudebestands

Da sich durch eine Aufstockung der Bestandsgebäude die Lasten, die Wände und Fundamente abzutragen haben, deutlich erhöhen, waren umfangreich bautechnische und geologische Analysen erforderlich. Durch die Aufstockungen wuchsen die Lasten von >



Mit Holzrahmenbaummodulen wurden die bestehenden Gebäudezeilen aufgestockt. Trotz des vergleichsweise geringen Gewichts der Module, musste die Ablastung im Boden mittels eines speziellen Injektionsverfahrens verbessert werden



Die Injektionen erfolgen über eine spezielle Injektionspistole – im Hintergrund der Rotationslaser für die messtechnische Überwachung



Verästelte, wurzelartige Harzlamellen in einer Ausgrabung nach Injektionen in einem Versuchsfeld (bindige Böden)

vorher 210 kN/m auf nachher 326 kN/m (Linienlast).

Die Gründung der Gebäude war in den 1950er Jahren über unbewehrte Streifenfundamente erfolgt. Jeweils an einer Stirnseite der Gebäude sind teilverfüllte Kriechkeller mit einer lichten Höhe von 1,35 bis 2,60 m vorhanden. In der Längsachse der Kriechkeller befindet sich mittig jeweils eine Innenwand, die 40 cm stark ist und auf einem teils abgetreppten Streifenfundament ablastet (Breite: etwa 0,80 bis 1,6 m, Einbindung: etwa 0,40 bis 0,90 m).

Die Analyse ergab, dass die Außen- und Innenfundamente in bindigen Böden (in diesem Fall sind dies Hochflutlehme, sandige Schluffe, teils sandige Tone) absetzen, die stellenweise aufgefüllt sind. Diese Böden sind stark ausgetrocknet und deshalb hochkonsistent (das bedeutet, sie weisen steife bis halb feste und auch feste Konsistenzen auf). Im Liegenden, das heißt darunter, folgen Sande und Kiese (hier befindet sich die sogenannte Niddaterrasse, stufige Flussterrassen der vorzeitlichen Nidda) in mindestens mitteldichter Lagerung sowie tertiäre

Tone und Schluffe. Flurnahes Grundwasser wurde nicht eingemessen.

Als Ergebnis der geowissenschaftlichen und bautechnischen Analyse wurde festgestellt, dass eine grundbruchsichere Abtragung der erhöhten Lasten über die vorhandenen Bestandsfundamente nicht möglich ist. Aus diesem Grund war eine Ertüchtigung respektive Verstärkung und Stabilisierung der Gebäudegründung beziehungsweise der Gründungsböden erforderlich. Die Fundamente an sich mussten dafür nicht verstärkt werden.

Die Empfehlung des beauftragten Baugrundinstituts Franke-Meißner und Partner GmbH war, in allen Bereichen, die mit Bohrgeräten angefahren werden können, die erforderlichen Ertüchtigungsarbeiten im Düsenstrahlverfahren (DSV) auszuführen.

Im Bereich der Kriechkeller war dies an den Mittelwänden aufgrund der erschwerten Zugänglichkeit und der zum Teil sehr geringen Raumhöhe nicht möglich. Zur Aufnahme der resultierenden Zusatzlasten sollten deswegen die fundamentnahen Gründungsböden bis etwa 2 m unter Fundamentsohle (Wirktiefe rund 2,5 m) mit Hilfe der Uretек-Deep-Injection-Methode (siehe Abbildung) verstärkt werden.

### Ertüchtigung im Bereich der Kriechkeller

Auf der Grundlage von verbesserten Bodenkennwerten, die nach einer Baugrundverbesserung mit dem Uretек-Verfahren angesetzt werden können,

## Aufstockung Platensiedlung

**Bauherr:** ABG Frankfurt Holding

**Entwurfsverfasser:** Stefan Forster GmbH

**Bauleitung:** FAAG Frankfurter Aufbau Gesellschaft

**Tragwerksplanung:** Bauart Konstruktions GmbH

**Wohnungen:** 688 Aufstockung/Neubau, 342 Bestandsmodernisierung

**Wohnfläche:** 38.800 m<sup>2</sup>

**Grundfläche (BGF):** 59.100 m<sup>2</sup>

**Energiestandard:** KfW 55 (Neubauten)

**Leistungsphasen:** 1 bis 4

**Baubeginn:** Mai 2017

wurden zur Prüfung der Machbarkeit im Vorfeld Grundbruch-/Setzungsberechnungen durchgeführt.

Vom Kriechkeller aus wurden im Abstand von etwa 0,8 bis 1,0 m Bohrlöcher mit 16 mm Durchmesser an den Streifenfundamenten gesetzt. Durch Injektionslanzen wurde anschließend das Zweikomponenten-Expansionsharz flüssig und unter kontrolliertem Druck zuerst unter die Fundamentsohle gepresst. Danach wurden in einer zweiten und in einer dritten Tiefenebene im Abstand von rund 1,0 bis 1,2 m zusätzliche Verstärkungsinjektionen bis etwa 1,2 m sowie etwa 2,0 m unter die Gründungssohle in den Baugrund gesetzt (Wirktiefe bis 2,5 m).

Durch die Volumenvergrößerung der Harze (Polymerisation) und die dabei entstehende Ex-

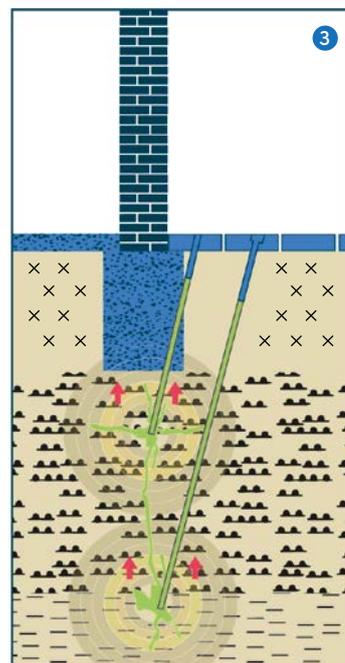
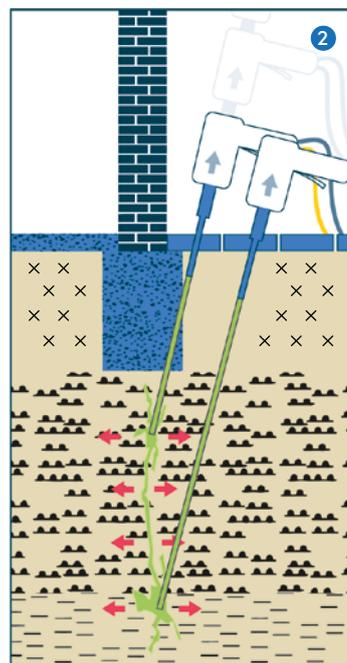
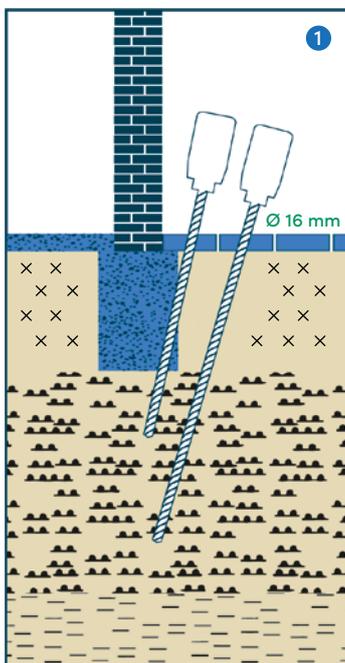
pansionskraft bildeten sich unter Ausnutzung der Gebäudeauflast fein verästelte (wurzeltartige) Harzlamellen aus, die zunächst eine horizontale Verspannung und eine geogitterähnliche Bewehrung im Baugrund bewirkten, sodass ein Bodenkörper mit verbesserter Gesamtsteifigkeit entstand. Das Verfahren macht sich dabei zu eigen, dass die Expansion der Harze immer in Richtung des geringsten Widerstandes erfolgt und damit genau dorthin, wo eine Verstärkung notwendig ist. Durch die weitere Verdichtung kam es lokal begrenzt zu einem Anwachsen der Vertikalspannungen mit messbaren Hebungstendenzen, die mit maximal 1 bis 2 mm jedoch bauwerksverträglich waren. Die an der jeweiligen Injektionsstelle dokumentierte Hebungsreaktion an der Wand diente als empirischer Nachweis dafür, dass der Baugrund seine maximale Verstärkung und Verspannung erreicht hatte.

Wegen der extrem kurzen Reaktionszeit der Harze und der millimetergenauen Überwachung durch Nivellierlaser – und den an den Wänden befestigten Laserempfängern – konnte der ganze Prozess genau kontrolliert und gesteuert werden.

Der Leistungsumfang Baugrundverbesserung bis in eine Tiefe von circa 2,5 m unter Fundamentsohle erforderte je Gebäude (etwa 12 lfm Fundament) lediglich einen Arbeitstag.

[www.abg.de/projekte/projekte-daten/platensiedlung/](http://www.abg.de/projekte/projekte-daten/platensiedlung/)  
[www.uretek.de/baugrundverbesserung/lasterhoehung/](http://www.uretek.de/baugrundverbesserung/lasterhoehung/)

## Deep-Injection-Methode



1. Mit handgeführten Bohrern werden Löcher mit einem Durchmesser von 16 mm bis unter die Fundamentsohle gesetzt
2. Mit speziellen Injektionspistolen wird ein Zweikomponenten-Expansionsharz in die zu stärkenden Bodenschichten geführt
3. Das Expansionsharz füllt Hohlräume, verdichtet und verstärkt den Boden bis eine Hebewirkung auftritt

TDM MODERNES BAUEN

# Mit serieller Vorfertigung fit für die Zukunft

Kann eine Baustelle so effizient funktionieren wie eine Automobilfabrik? Vielleicht nicht ganz, aber serielles Bauen mit vorgefertigten Elementen steht auch für Tempo, Kostentransparenz und Qualitätssicherheit. Vorfertigung wird zum neuen Standard am Bau.

Von Rainer Herding

**F**achkräftemangel, volatile und steigende Materialkosten sowie knapper werdende Ressourcen verhindern ein „Weiter so wie bisher“ in konventioneller Bauweise. Ein Umdenken und die Nutzung zukunftsorientierter Lösungen sind alternativlos.

Denn fast 70 % des Wohnungsbestandes in Deutschland sind laut dem Statistischen Bundesamt älter als 50 Jahre. Sanierungsprojekte machen einen großen Teil des Bauvolumens aus, haben jedoch den Ruf als „Wundertüte“. Sie stecken voller Überraschungen und die baulichen Anforderungen sind komplex. Zugleich müssen enge Zeitpläne eingehalten werden, jede Verzögerung bedeutet Stress für alle Beteiligten.

Vorgefertigte Baugruppen sichern dabei von Anfang an den kontinuierlichen Baufortschritt, minimieren den Koordinationsaufwand im laufenden Bauprozess, reduzieren Personal, vereinfachen und beschleunigen die Arbeit auf der Baustelle. Auch kostenseitig liegt der Einbau von vorgefertigten Elementen zur Technischen Gebäudeausstattung (TGA) in etwa auf dem Niveau herkömmlicher Bauweise, wie Vergleiche der Systemhersteller zeigen. Die Faustregel lautet: Je mehr Funktionen – sprich Einbauteile wie Zähler- und Absperrarmaturen, Lüfterkästen, Heizkreisverteiler oder Frischwasserstationen – schon im Werk vormontiert werden, desto vorteilhafter ist der Kostenvergleich zur konventionellen Bauweise.



**Rainer Herding**  
Key-Account Wohn-  
nungswirtschaft  
Tece GmbH  
EMSDETTEN

Denn seriell vorgefertigte Elemente werden individuell auf das Bauvorhaben zugeschnitten, kommen komplett vorgefertigt zu einem fest vereinbarten Zeitpunkt auf die Baustelle, müssen nur platziert, aufgestellt und angeschlossen werden. Die Installation der Sanitärelemente ist deshalb viel schneller abgeschlossen als in konventioneller Bauweise. So werden die Belastungen für alle Mitwirkenden im Vergleich zu einer konventionellen Sanierung deutlich reduziert. Egal, ob Zug um Zug oder ganze Stränge saniert werden, egal, ob die Sanierung in leerem Zustand oder in der Königsklasse, der Sanierung in bewohntem Zustand, vorgenommen wird. Bewohner müssen deutlich weniger Tage auf ihr Bad verzichten.

## Mehr Spielräume in der Raumgestaltung

Ob im Neubau, bei der Umwidmung oder bei der Sanierung – bei der Badgestaltung sind stets Funktionszonen, technische Anforderungen und bauliche Gegebenheiten in Einklang zu bringen. Hier kommt eine weitere, wichtige Stärke vorgefertigter Installationswände zum Tragen: Verschiedene Wandtypen, wie ein Schacht mit teilhoher Vorwand, raumhohe Vorwände, Installationswände als Trennwand oder kombinierte Anordnungen – wie zum Beispiel ein Schacht im Flur mit teilhoher Vorwand im Bad –, bilden die Grundlage für eine flexible Raumgestaltung.

Aus diesem „Baukasten“ werden dann die individuellen Lösungen für das jeweilige Bauvorhaben entwickelt. Damit wird auch die häufig immer noch



1962 wurden die drei fast baugleichen 15-geschossigen Hochhäuser am Soltauer Ring im Hamburger Stadtteil Harburg-Wilstorf gebaut – 216 Bäder in zwei der drei Gebäude wurden mit Produkten von Tece saniert

vorherrschende Meinung entkräftet, wonach vorgefertigte Elemente Gestaltungsfreiheit und Flexibilität einschränken.

Denn es ist eine große Varianz an technischen Möglichkeiten realisierbar, die bei einer konventionellen Bauweise nur mit sehr viel höherem Einsatz

möglich wäre. Die Möglichkeiten reichen von der Optimierung des Brandschutzes bis zur Sanierung der Wände zu angrenzenden Küchen. Werden Installationswände als raumhohe Zwischenwände eingesetzt, wird die Sanitärtechnik für beide Bäder ebenso wie die Steigleitungen in dieser Zwischenwand installiert. Pro Bad kann man auf diese Weise zwischen 10 und 15 cm Bauraum einsparen. Der Vorfertigungsgrad reicht dabei vom unverrohrten Tragwerk mit Sanitärmodulen bis zur voll ausgestatteten Systemwand mit allen Rohren, Dämmung, Frischwasserstation oder Fußbodenheizungsverteiler.

### **Klassische Sanierung mehrgeschossiger Bestandsbauten**

Ein Blick nach Hagen: Bei der technisch bedingten Sanierung im Bestand in zwei achtgeschossigen Gebäuden mit 40 beziehungsweise 48 Wohnungen in der Knüwenstraße vertraute der Wohnungsverein Hagen eG als Bauherrin auf die bereits bewährten Lösungen der Tece GmbH. Konkret kamen bei dieser Sanierung Installationsschächte und teilhohe Vorwände der Produktreihe „Tece-System“ zum Einsatz. „Die wesentlichen Vorteile vorgefertigter Installationswände liegen in den vor Ort kürzeren Bauzeiten und der Systemqualität“, fasst der Leiter Technik, Jörg Karpowitz, zusammen. Der komplette Sanierungsprozess verlief exakt im Zeitplan – von der Planung bis zur praktischen Umsetzung. „Es wurde zunächst ein Gesamtterminplan für jede Wohnung mit Montagezeiten für alle Gewerke erstellt. Die >



Die industriell vorgefertigten Installationsschächte konnten außerhalb der Wohnungen platziert werden (siehe Bild links), da die Bäder zum Flur hin liegen. Anschließend (siehe Bild rechts) erfolgte die Beplankung und die Verkleidung, sodass im Flur ein harmonisches Gesamtbild entsteht



Rund 260 Bäder in überwiegend viergeschossigen Gebäuden sanierte die WBG mit „Tece-System“ in bewohntem Zustand



Dank vorgefertigter Register konnten die Bäder strangweise brandschutzkonform saniert werden



Die Verkleidung der Register hat die ausführende Handwerksfirma direkt vor Ort übernommen

Lieferung der vorgefertigten Installationswände wurde dann mit der Handwerksfirma und Tece daraufhin abgestimmt“, berichtet der Leiter Technik. Just in time wurden die vorgefertigten Register auf die Baustelle in die Knüwenstraße geliefert und mussten vor Ort nur noch aufgestellt und angeschlossen werden. Passgenaue Fertigungszeichnungen für jede einzelne Baugruppe vor Ort bildeten dabei die Handlungsgrundlage für die Handwerker. Saniert wurde strangweise, von oben nach unten. „Wir haben immer in vier Wohnungen gleichzeitig angefangen. Die Dauer war ungefähr sechs Wochen für alle vier Wohnungen: Die Rohrleitungen mit den Registern waren in der Regel – da vormontiert – in drei Tagen wieder an den Strang angeschlossen.“

#### Badsanierung mit Abkastung in vier Tagen

Ähnliches zeigt sich bei der Sanierung in Neustadt an der Weinstraße südwestlich von Mannheim. Die dort ansässige WBG Wohnungsbaugesellschaft Neustadt an der Weinstraße mbH sanierte in überwiegend viergeschossigen Gebäuden flächendeckend 260 Bäder mit Produkten der Reihe „Tecesystem“. „Wir können vier übereinanderliegende Wohnungen an nur vier Tagen sanieren: Abriss am Montag, Fertigstellung am Donnerstag“, erklärt Volker Weiß, Technischer Prokurist der WBG. Sein Fazit: „Die Sanierung läuft zügig und problemlos, wir werden auch bei künftigen Sanierungsmaßnahmen auf vorgefertigte Installationswände von Tece bauen.“ Die Sanierung wurde in bewohntem Zustand durchgeführt, das heißt, dass die Mieter während der Arbeiten in den eigenen vier Wänden bleiben konnten und nur vier Tage auf ihr eigenes Badezimmer verzichten mussten. Dank der neuen Installationswände ist die Ausstattung auf dem neuesten Stand in Sachen Brand- und Schallschutz sowie Trinkwasserhygiene.

#### Baurechtliche Sicherheit

Auch die baurechtliche Sicherheit war entscheidend für die WBG. „Ausschlaggebend für die Sanierung der Bäder und Schächte waren brandschutztechnische Gründe. Beim Bau der Gebäude von den 1980er- bis Mitte der 1990er Jahre war bereits mit vorgefertigten Registern gearbeitet worden. Damals waren die Brandschutzvorschriften aber noch nicht so streng“, erläutert Volker Weiß. Beim Brandschutz werden mittlerweile strengere Schutzziele verlangt und die bauseitigen Abschottungen, die beispielsweise früher nicht eindeutig gekennzeichnet wurden, sind heute kaum auf die damalige Zulässigkeit zu bewerten. „Wir sind daher präventiv tätig geworden, um aktuellen Anforderungen gerecht zu werden. Die ausführende Firma hat sich für die Systemlösung von Tece entschieden. Von uns als Auftraggeber gab es keine Vorgabe, die Firma war frei in ihrer Wahl“, erläutert Volker Weiß.

#### Außergewöhnliche Lösungen sogar in der Königsdisziplin

Dabei gilt beim Umgang mit industriell vorgefertigten Elementen auch: Nichts ist unmöglich, wie etwa der Blick nach Hamburg zeigt. Zwischen den 1950er und 1970er Jahren wurde die Hälfte des Wohnungsbestandes nach den Zerstörungen des Zweiten Weltkrieges neu errichtet. Die großen Wohnbauten von einst zukunftsfähig zu machen, war und ist eine große Herausforderung – wie sich etwa am Beispiel der Sanierung zweier baugleicher, 15-geschossiger Wohnbauten am Soltauer Ring im Stadtteil Harburg zeigt. Um den Bestand im Inneren fit für die Zukunft zu machen, wurden dort 216 Bäder in bewohntem Zustand saniert – der Königsdisziplin des Sanierens.

Beide Bauten erhielten ein neues Trinkwassernetz, erneuerte Ver- und Entsorgungsleitungen, re-

novierte Flure und sanierte Sanitärbereiche innerhalb der Wohnungen. Die Bäder von insgesamt 216 Wohnungen wurden instandgesetzt, während die Bewohner in ihren eigenen vier Wänden blieben. Zur Überbrückung erhielten die betroffenen Mieter Schlüssel zu unbewohnten Wohnungen im Gebäude, dort konnten sie duschen, die Sanitäranlagen wurden regelmäßig von einem Reinigungsservice gesäubert. Das gelang, weil sich die Verantwortlichen für die Nutzung industriell vorgefertigter Installationswände und -schächte der Produktreihe „TeceSystem“ und gegen eine konventionelle Sanierung entschieden. „Ihr Einsatz war alternativlos. Anders hätten wir diese Sanierung so zügig und in bewohntem Zustand nicht durchführen können“, sagt Nils Willmer, Betriebsleiter des ausführenden Installateurbetriebs BUS Sanitärtechnik GmbH. Denn das Außergewöhnliche: Die neuen, industriell vorgefertigten Installations-schächte wurden außerhalb der Bäder in den Erschließungsfluren platziert und über sie ein komplett neues Rohrnetz aufgebaut.

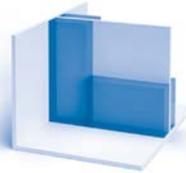
„Das bot sich in diesem Fall an und war nur möglich, weil Küche und Bäder zum Flur hin liegen“, erklärt er. Mittels einer Kernbohrung wurden zunächst Öffnungen von den Sanitärbereichen zum Flur hin geschaffen, um später die Wohnungen an die neuen Versorgungsleitungen anschließen zu können. Danach wurden die industriell vorgefertigten Schächte in den Fluren aufgebaut. Das raumhohe System war vorab so konzipiert worden, dass die Elemente in zwei Teilen von Tece geliefert wurden und damit ganz einfach in den Aufzügen in die jeweiligen Etagen transportiert werden konnten. Nach dem Aufbau wurden die Steigleitungen geschossweise miteinander verbunden, die Bäder saniert und die Leitungen an die neuen Schächte angeschlossen. Im letzten Schritt wurden die Versorgungsschächte beplankt und nach ihrer Fertigstellung für den Brand- und Schallschutz mit einer mineralischen Einblasdämmung verfüllt. „Ich bin ein großer Fan von dieser Lösung, in der alles integriert ist“, sagt Willmer.

### Mehr Tempo und weniger Personal auf der Baustelle

Die Handwerker arbeiteten nicht nach dem üblichen Muster, bei dem Sanierungen normalerweise abschnittsweise durchgeführt werden, sondern sie arbeiteten sich mal auf Etagenbasis vor und mal von Wohnung zu Wohnung. War zum Beispiel eine Wohnung trotz Terminabsprache nicht zugänglich, konnte diese auch nachträglich umgeschlossen werden. „Die Zeitersparnis gegenüber konventioneller Bauweise war groß“, berichtet Fachhandwerker Willmer. Außerdem konnte er bei der Sanierung mit reduziertem Personalaufwand rechnen: „Wir haben vier Leute eingespart, wir konnten die Register zu viert aufstellen. Im Idealfall haben wir in dieser Besetzung pro Tag zwei Stockwerke geschafft“, berichtet er. Von der Zeitersparnis profitierten auch die Mieter. Da

## „Tece-System“-Varianten

Vorgefertigte Installationswände und -schächte bieten Gestaltungsfreiheit durch maßgeschneiderte Planung im System und durch Wiederholbarkeit im Prozess.



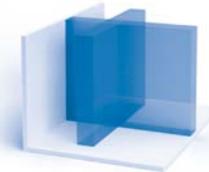
Schacht mit teilhoher Vorwand



Raumhohe Vorwand



Trennwand



Kombinierte Anordnungen individuell gestaltet



Schacht im Flur, teilweise Vorwand im Bad

über die industriell vorgefertigten Register ein neues Rohrnetz installiert wurde, konnten die innenliegenden Bäder nach und nach saniert werden.

### Brandschutz und Schallschutz inklusive

Egal bei welchem Bauvorhaben: Tece-Installationswände erfüllen sämtliche baurechtlichen Vorgaben an Schall- und Brandschutz. Sie werden grundsätzlich aus dem Tragwerk der Produktreihe „Tece-Profil“ gefertigt. Dieses ist baurechtlich zur Errichtung von nichttragenden Brandschutzkonstruktionen durch das Deutsche Institut für Bautechnik zugelassen und werkseitig mit der entsprechenden Ü-Kennzeichnung Z19.140-2573 versehen. Zudem halten die Installationswände den baurechtlichen Anforderungen nach DIN4109-1 beziehungsweise den erhöhten Anforderungen nach DIN4109-5 stand. Tece übernimmt dafür die Gewährleistung.

### Fazit

Um die Vorteile industriell vorgefertigter Installationswände vollumfänglich zu nutzen, sollten diese frühzeitig bereits ab Leistungsphase 2 eingeplant werden. Von Kostentransparenz, Tempo und individuell maßgeschneiderten Lösungen sowie reduziertem Personalaufwand profitieren am Ende alle am Bauprozess Beteiligten – von Bauherr und Planer über Handwerker bis hin zum Mieter.

HOHE NETZENTGELTE

# Rückenwind für Mieterstrom?!

Die Energiekrise und auch zukünftig mit Sicherheit steigende Preise fossiler Brennstoffe fördern das Interesse an der Eigenversorgung von Immobilien. Damit können über Jahrzehnte hinweg insbesondere Strompreise stabil gestaltet werden.

Von Frank Urbansky



Strom vom eigenen Dach zu vergünstigten Konditionen: Mieterstrom wird nicht zuletzt aufgrund steigender Netzentgelte attraktiver für Vermieter und Mieter. Doch beim Ausbau hängt es noch

## Anbieter von Mieterstrommodellen

**Einhundert Energie GmbH, Köln:** Installation und Betrieb von PV-Anlagen, Smart Metering, Abrechnung und Verkauf des Solarstroms an die Mieter

**Ensys GmbH, Frankfurt/Main:** Installation von Anlagen, Lieferung des Stroms an die Mieter

**Marcley GmbH, Hannover:** Installation und Betrieb von PV-Anlagen im Dachmietmodell, Lieferung und Verkauf des Stroms an die Mieter

**Polarstern GmbH, München:** Planung, Finanzierung, Installation und Wartung von Anlagen, Stromlieferung und Verkauf an die Mieter, Smart Metering

**Prosumergy GmbH, Kassel:** Planung, Finanzierung, Installation und Betrieb von Anlagen, Belieferung und Abrechnung; alternativ Betrieb durch Eigentümer möglich

**Q-Cells GmbH, Bitterfeld-Wolfen, und Metergrid GmbH, Stuttgart:** Installation und Betrieb von PV-Anlagen im Dachmietmodell, Lieferung und Verkauf des Stroms an die Mieter, Verpachtung von Mieterstromanlagen, Abrechnung

**Solarimo GmbH, Berlin:** Installation und Betrieb von PV-Anlagen im Dachmietmodell, Lieferung und Verkauf des Stroms an die Mieter

**P**hotovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auf Dächern sind trotz hoher Kosten und starker Regulierung ein Mittel der Wahl zur Stromversorgung von Immobilien. Eine weitere Möglichkeit ist die Kraft-Wärme-Kopplung in Form von Blockheizkraftwerken (BHKW), die jedoch, wenn sie mit fossilem Erdgas betrieben werden (und das ist der Standard), wenig zukunftsfähig sind.

Eine Umfrage von Civey im Auftrag von Green Planet Energy eG zeigt, dass 49,3 % der Mieterinnen und Mieter definitiv und 15 % eher geneigt sind, Solarstrom direkt vom eigenen Dach zu nutzen. 46 % der Vermieterinnen und Vermieter sind ihrerseits an Mieterstromprojekten interessiert. Allerdings lehnt auch ein Drittel der Eigentümer die Installation von PV-Anlagen ab.

Mieterinnen und Mieter sind vor allem an günstigeren Strompreisen (61,5 %), lokaler (42,9 %) und nachhaltiger (41,6 %) Stromerzeugung interessiert. 33,9 % würden selbst in eine PV-Anlage investieren, wenn auch der Vermieter einen Beitrag leisten würde. Vermieterinnen und Vermieter zögern aufgrund von baulichen Maßnahmen (37,1 %), bürokratischem Aufwand (34,2 %) und wirtschaftlichen Bedenken (31,1 %).

Dabei wird die Installation auch von der Politik unterstützt. Denn Deutschland strebt bis 2030 eine PV-Leistung von 215 GW an. Das dafür verabschiedete Solarpaket erleichtert die Bürgerbeteiligung und die gemeinschaftliche Versorgung von Gebäuden. Es ist zum 1. Januar 2024 in Kraft getreten.

Auch die Wohnungswirtschaft reagiert: Der GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. sowie die Ampeers Energy GmbH haben eine Partnerschaft geschlossen, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2045 um mindestens 5 Mio. t pro Jahr zu reduzieren. Sie bietet CO<sub>2</sub>-Bilanzierungen, Klimastrategien und ein selbstlernendes Energiemanagementsystem sowie Unterstützung bei Mieterstromangeboten und E-Mobilität.

### Hürden auf dem Weg zum Mieterstrom

Dennoch stößt die Einführung von Mieterstrom auf verschiedene Hürden. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Mieterstromgesetz bieten zwar

grundsätzlich Förderungen und Anreize. Jedoch werden die gesetzlichen Vorgaben und administrativen Prozesse für die Umsetzung von Mieterstromprojekten oft als zu kompliziert und bürokratisch empfunden. Dies schreckt viele potenzielle Anbieter und Investoren ab.

Wirtschaftliche Hürden ergeben sich aus der Finanzierung und der Wirtschaftlichkeit der Projekte. Die Investitionskosten für die notwendige Technik wie PV-Anlagen oder BHKW sind hoch, und die Amortisationszeiten können lang sein. Zudem sind die finanziellen Anreize durch den Mieterstromzuschlag für viele Projekte nicht ausreichend, um eine attraktive Rendite zu gewährleisten.

Technische Herausforderungen liegen in der Integration der Anlagen in bestehende Gebäudeinfrastrukturen. Die Installation der notwendigen Technik in älteren Gebäuden kann aufgrund baulicher Gegebenheiten kompliziert und kostspielig sein. Hinzu kommt die Notwendigkeit, ein effizientes und zuverlässiges Mess- und Abrechnungssystem für die verteilte Energieerzeugung und -nutzung (s. DW 02/2023, Seite 24) zu implementieren.

Ein weiteres Hindernis ist der Mangel an Bewusstsein und Akzeptanz bei Vermietern und Mietern. Viele Vermieter sind sich der Vorteile von Mieterstromprojekten nicht bewusst oder sehen sich nicht in der Lage, die damit verbundenen Herausforderungen zu bewältigen. Mieter wiederum sind oft nicht ausreichend über die Vorteile informiert oder stehen dem Wechsel zu einem neuen Energieversorger skeptisch gegenüber. >



**Frank Urbansky**

freier Journalist  
LEIPZIG

### Netzentgelte steigen weiter

Aktuell gibt es aber einen klaren wirtschaftlichen Ansporn für den Umstieg auf Mieterstrom: Seit dem 1. Januar 2024 stiegen in Deutschland die Netzentgelte von 3,12 ct auf 6,43 ct/kWh. Die Netzentgelt-erhöhung resultiert aus einem Haushaltsdefizit im Bundesetat und dem damit einhergehenden Wegfall staatlicher Subventionen. Das führt direkt zu höheren Stromkosten für Verbraucherinnen und Verbraucher. Mieterstrom, der von der PV-Anlage auf dem eigenen Dach direkt ins Hausnetz geleitet wird, ist von dieser Erhöhung nicht betroffen, da hier die Netzentgelte entfallen. Dies bietet besonders für Bewohnerinnen und Bewohner von Mehrparteienhäusern eine kostengünstige Alternative.

### Unterschiedliche Modelle denkbar

Doch wie kann ein Mieterstrommodell für Wohnungsunternehmen gestaltet werden? Der Blog Energie-Experten.org unterscheidet folgende Modelle:

#### 1. KOMPLETTE EINSPEISUNG INS ÖFFENTLICHE NETZ

Das EEG und das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) erlauben es Vermietern, Strom aus PV-Anlagen oder BHKW vollständig ins öffentliche Netz einzuspeisen und dafür eine Einspeisevergütung zu erhalten. Allerdings sinkt diese Vergütung stetig. Dadurch wird die Volleinspeisung als alleinige Einnahmequelle zunehmend unattraktiv. Dennoch hat sie Vorteile wie etwa ein geringes Risiko, geringen Aufwand und keine rechtlichen Folgen für Wohnungsunternehmen, die nicht als Energieversorger auftreten. Nachteile sind allerdings auch geringe Erlöse, keine Nebenkostenenkung für Mieterinnen und Mieter und bei KWK-Anlagen nach EEG das Erfordernis, teureres Bioerdgas zu beziehen, um die Kostenneutralität des Wärmepreises zu wahren.

#### 2. DECKUNG VON HILFS- UND BETRIEBSSTROM MIT EIGENSTROM

Auch deswegen wird der Eigenverbrauch von Solarstrom zunehmend attraktiver, insbesondere in Mehrfamilienhäusern, wo durch unterschiedliche Nutzungsprofile der Mieterinnen und Mieter ein höherer Eigenverbrauchsanteil möglich ist. Beim Modell zur Deckung von Hilfs- und Betriebsstrom mit Eigenstrom nutzen Mieterinnen und Mieter den erzeugten Strom direkt. Das verspricht eine einfache Umsetzung und niedrige Nebenkosten, ist jedoch auf geringe Teilmengen beschränkt und birgt potenzielle Interessenkonflikte.

#### 3. DIREKTVERKAUF AN MIETER

Beim Direktverkauf von Strom an Mieterinnen und Mieter tritt das Wohnungsunternehmen als Stromlieferant auf. Das verbessert die Amortisation von Investitionen, zeitigt aber auch deutlichen Mehraufwand und zusätzliches unternehmerisches Risiko.

## Mieterstromzuschlag

Der Mieterstromzuschlag ist eine Fördermaßnahme, die im Rahmen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) speziell für den aus Solaranlagen erzeugten Strom konzipiert wurde. Diese Unterstützung wurde im Juli 2017 eingeführt, um Betreibern von Solaranlagen auf Wohngebäuden einen Anreiz zu bieten. Sie können für den Strom, den sie seit dem 24. Juli 2017 mit neuen Anlagen erzeugen und direkt an die Bewohner des Gebäudes liefern, diesen Zuschlag beanspruchen. Vor dieser Regelung mussten solche Mieterstromlieferungen vollständig die EEG-Umlage entrichten, da keine Personenidentität zwischen Anlagenbetreibern – in der Regel den Hauseigentümern – und den Stromverbrauchern, also den Mietern, bestand. Das Mieterstromgesetz von 2017 führte den Mieterstromzuschlag ein, um diese Ungleichbehandlung zu adressieren und die Bereitstellung von Mieterstrom wirtschaftlich attraktiver zu machen.

Der Zuschlag zielt darauf ab, die zusätzlichen Kosten, die bei Mieterstromprojekten durch komplexere Messkonzepte, wie zum Beispiel die Wandlermessung für Summenzähler, und den hohen administrativen Aufwand entstehen, zu kompensieren. Im EEG 2023 wird der Mieterstromzuschlag durch § 48a „Mieterstromzuschlag bei solarer Strahlungsenergie“ geregelt. Die Höhe des Zuschlags ist abhängig von der installierten Leistung der Solaranlage und beträgt:

- Für Anlagen mit einer installierten Leistung bis einschließlich 10 kW 2,67 ct/kWh,
- für Anlagen mit einer installierten Leistung bis einschließlich 40 kW 2,48 ct/kWh,
- und für Anlagen mit einer installierten Leistung bis zu 1 MW 1,67 ct/kWh.

Mit der Neuregelung im EEG 2023 können nun auch Mieterstromanlagen mit einer Kapazität von mehr als 100 kW bis zu 1 MW von dem Mieterstromzuschlag profitieren, was die Implementierung solcher Projekte weiter fördert und unterstützt.

Die Einführung einer Tochtergesellschaft oder das Beauftragen eines Dienstleisters können helfen, das Risiko und den Aufwand zu verteilen. Und: Wohnungsunternehmen und insbesondere Genossenschaften behalten ihre steuerlichen Privilegien, die bei einem Stromhändler reduziert werden würden.

#### 4. GENOSSENSCHAFTEN ODER PACTHMODELLE

Mieter-Genossenschaften oder das Pachtmodell ermöglichen es Mieterinnen und Mietern, die Stromproduktion selbst zu übernehmen. Dies kann attraktiv sowohl für Wohnungsunternehmen als auch Mieter sein, erfordert aber die Gründung einer eigenen Gesellschaft und birgt unbeschränkte Haftung sowie unklare Rechtssicherheit.

#### 5. EXTERNE DIENSTLEISTER UND CONTRACTOREN

Die Nutzung eines externen Dienstleisters minimiert den organisatorischen Aufwand für das Wohnungsunternehmen und ermöglicht Risikodiversifikation, allerdings müssen die finanziellen Vorteile für Mieterinnen und Mieter gesondert vereinbart werden, und der wirtschaftliche Nutzen fällt dem Dienstleister

zu. Diese Modelle werden vom EEG 2021 gestärkt, das Mieterstrom auch dann anerkennt, wenn er von einem Dritten (Contractor) geliefert wird. Dadurch kann die Marktrolle des Stromlieferanten an einen energiewirtschaftlich versierten Dritten übertragen werden.

#### **Wohnungsunternehmen schon dabei**

Aufgrund dieser Vor- und Nachteile sind am Markt vor allem Contracting- oder Pachtmodelle zu finden. Die Kyritzer Wohnungsbaugesellschaft mbH etwa realisiert mit der Einhundert Energie GmbH eines der größten Mieterstromprojekte Brandenburgs. Seit Anfang 2024 werden 120 Wohnungen und der Allgemeinstrom in Kyritz mit kostengünstigem Solarstrom versorgt. Die Installation von PV-Anlagen mit 220 kWp Leistung erfolgte im 2. Halbjahr 2023 auf drei modernisierten Gebäuden, deren Außenanlagen und Dächer kürzlich erneuert wurden. Die Fertigstellung der Außenanlagen ist für Mitte Mai 2024 geplant. Das Projekt führt zu einer CO<sub>2</sub>-Einsparung von 105 t jährlich. Der Solarstrompreis liegt 26 % unter dem

des lokalen Grundversorgers. Die Bewohnerinnen und Bewohner profitieren von transparenten Kosten und Echtzeit-Abrechnungen durch Smart Meter, was Nachzahlungen überflüssig macht. Einhundert Energie übernimmt im Rahmen des Contracting-Modells die Installation und den Betrieb der PV-Anlagen, inklusive der Abrechnung und des Verkaufs des Solarstroms an die Mieter, ohne zusätzlichen Aufwand für die Kyritzer Wohnungsbaugesellschaft.

Der Anbieter Solarimo GmbH hat mit der Wohnungsgenossenschaft Gräfenhainichen eG in Sachsen-Anhalt ein Mieterstrom-Projekt realisiert, das Teil einer umfassenden Sanierungsstrategie der Wohnungsgenossenschaft war. Unter anderem umfasste diese die Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dächern ihrer Gebäude. Mehr als 220 PV-Module erreichen eine Gesamtleistung von 78 kWp und erzeugen jährlich 68,7 MWh Strom. Diese Anlagen sparen über 40 t CO<sub>2</sub> pro Jahr ein. Darüber hinaus profitieren die Bewohner von 76 Wohnungen von günstigem Strom, der 16 % günstiger als der Grundversorgungstarif ist. —



# HAUFE WOWINEX

Die bewährte ERP-Lösung,  
auf die Sie sich verlassen können.



## **Weil Erfahrung wertvoll ist.**

Vertrauen Sie auf fast 30 Jahre Erfahrung in der Wohnungswirtschaft und langjährige Kundenzufriedenheit. Haufe wowinex hat für jede Aufgabe die richtige Lösung. Alle Funktionen sind ausgereift und praxisbewährt. Gestalten Sie neue digitale Prozesse mit zukunftsfähigen Erweiterungen und Partnerlösungen. Profitieren Sie von der Betreuung durch regionale Ansprechpartner:innen, zahlreichen Services und den Vorteilen eines Familienunternehmens.

Jetzt entdecken:

[realestate.haufe.de/wowinex](https://realestate.haufe.de/wowinex)

# Produkte

## Denkmalschutz: Neues dachintegriertes System ermöglicht PV-Anlage

Die Energiewende auf deutschen Dächern ist in vollem Gange. Waren es zunächst vor allem Neubauten, die mit einer Photovoltaik (PV)-Anlage ausgestattet wurden, so rücken nun immer mehr auch Bestandsdächer in den Fokus. Bisher stellte die Einhaltung der Vorgaben bei Gebäuden, die unter Denkmalschutz stehen, oft eine Herausforderung dar. Der Einwand lautete: Eine PV-Anlage verändert die Gebäudehülle und steht im Widerspruch zu den Auflagen des Denkmalschutzes. Diese Lücke schließt nun das neue Creaton PV-Autarg System. Mit dem Farbton Kupferrot und glatter Anmutung ermöglicht es Assoziationen an eine historische Biberschwanzeindeckung. Als Träger dient dabei der geradlinige Glattziegel Domino. Diesen rüstet der Solarziegel-Spezialist Autarg GmbH zum Solardachziegel auf, indem Ziegel und Solarmodul untrennbar zu einem robusten Bauteil verbunden werden. Wasserführung und Dichtigkeit des Originalziegels bleiben unverändert, ebenso die Lebensdauer des Produkts. Der Hersteller gewährt eine Garantie über 25 Jahre. Die Montage dieses Solarziegels unterscheidet sich nur wenig von einer normalen Eindeckung. So müssen die Dachdecker nur die einzelnen Dachziegel während des Verlegens mithilfe einer Steckverbindung elektrisch in Reihe schalten. Im Anschluss ist die Abstimmung mit dem Elektriker erforderlich, der die Anlage hausseitig anschließt.



Mit dem Solarziegel können auch denkmalgeschützte Gebäude Strom produzieren

Weitere Informationen: [www.creaton.com](http://www.creaton.com)

## Neue Justierschraube: Auf Abstand fest verbunden

Unterkonstruktionen aus Holz zur Bekleidung von Wand und Decke sowie zahlreiche weitere Befestigungsaufgaben erfordern eine Abstandsmontage. Eine neue Lösung für Anwendungen hat das Unternehmen fischerwerke GmbH & Co. KG entwickelt. Die Schraube FAFS ermöglicht eine stufenlos justierbare Abstandsmontage. Sie verfügt über einen Clip auf dem Schraubenkopf und ihr spezielles Funktionsprinzip beschleunigt, vereinfacht und präzisiert die Positionierung sowie Ausrichtung der Anbauteile, wie beispielsweise der Lattungen von Unterkonstruktionen. Das Gewinde der Schraube sorgt nach Herstellerangaben für einen schnellen Anbiss und ein einfaches Einschrauben. Dabei vermeidet die besondere Form des Clips, dass sich dieser bei der Justage mitdreht.

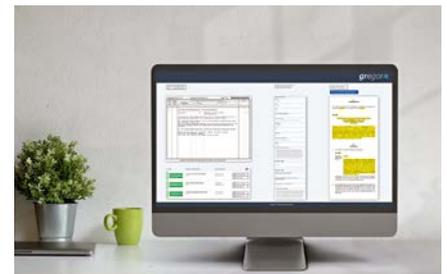
Weitere Informationen: [www.fischer.de](http://www.fischer.de)

## Neue Abdichtung und Beschichtung schützt Balkone nachhaltig

Balkone, Terrassen und Loggien werfen jeden Wohnbereich auf. Um sie vor Feuchtigkeitsschäden durch Witterung zu bewahren, ist eine verlässliche Abdichtung und Beschichtung gefragt. Der Hersteller Franken Systems GmbH hat Lösungen für die Balkonabdichtung und Beschichtung entwickelt, die zertifiziert umweltfreundlich als Mehrschichtenaufbau die Bausubstanz schützen und die Optik der „Outdoor-Wohnzimmer“ aufwerten. Für die Grundierung, Abdichtung, Dickbeschichtung und – falls vorhanden – für Zwischenschicht und Versiegelung nutzt das Unternehmen die Polyaspartic-Technologie. Um eine ideale Lösung zu schaffen, werden dabei auch die Rutschfestigkeit, Belastbarkeit, Brandschutz, Drainagefähigkeit und die Ästhetik berücksichtigt.

Weitere Informationen unter [www.franken-systems.de](http://www.franken-systems.de)

## KI erleichtert Organisation von Grundbuchdaten



Grundbucheinträge inklusive Löschungen werden analysiert und die Informationen für notarielle Urkunden extrahiert

Eine Vereinfachung und Beschleunigung aller Arbeit, die im Zusammenhang mit Grundbuchdaten zu Immobilien stehen, ermöglicht der neue Grundbuchleser „Gregor“. Um Mitarbeitende von dieser repetitiven Fleißarbeit zu befreien, greift das Düsseldorfer Legal-Tech-Unternehmen fastlaw.online GmbH auf Künstliche Intelligenz (KI) zurück. Der KI-Grundbuchleser führt die digitale Verarbeitung vollautomatisch durch. Das lässt Anwenderinnen und Anwendern Raum für Tätigkeiten, die menschliche Intelligenz erfordern. Die native KI analysiert Grundbucheinträge und extrahiert Informationen für notarielle Urkunden wie Kaufverträge oder Grundschuldbestellungen. Daten erfasst der digitale Assistent in kurzer Zeit und fügt sie übersichtlich in vordefinierte Felder ein. Zeitraubende, personalintensive Tätigkeiten wie handschriftliche Übertragungen – eine typische Fehlerquelle – oder nicht enden wollende Copy- & Paste-Handgriffe entfallen. Auch Grundbuchlöschungen berücksichtigt die Software und zeigt auf Wunsch die bisher im Grundbuch verzeichneten Löschungen an. Mit jedem Gebrauch lernt die KI nach Herstellerangaben dazu und arbeitet insgesamt mit einer Erkennungsgenauigkeit von 85 bis 90 % – Tendenz steigend.

Weitere Informationen: [www.grundbuchleser.de](http://www.grundbuchleser.de)

## Cloud-ERP-Software Haufe axera ist jetzt GoBD zertifiziert

Die Einhaltung der „Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff“ (GoBD) ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine cloudbasierte ERP-Software. Die Cloud-Lösung Haufe axera des ERP-Spezialisten Haufe-Lexware Real Estate AG hat nun nach geprüfter Konformität durch den GdW das GoBD-Siegel des Spitzenverbandes erhalten. Das Zertifikat bestätigt der komplett technologieoffenen, kostenfreien Schnittstelle des Cloud-ERPs für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, dass sie alle Anforderungen an die GoBD einhält. Haufe-Lexware Real Estate, das wie die „DW“ zur Unternehmensgruppe Haufe gehört, setzt auf dem Weg zu einer effizienten, erfolgreichen Bewirtschaftung und Verwaltung von Immobilien auf Technologieoffenheit, Innovation und noch engere Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen und Kunden. Deshalb öffnete das Unternehmen die Programmierschnittstelle (API) seines ERP-Flaggschiffs, um Software-Partner, interessierten Kunden oder deren Entwicklern einen einfachen, transparenten und sicheren Zugang über die kostenfrei auf der Website verfügbare Dokumentation. Haufe axera funktioniert nach dem Software-as-a-Service-Prinzip (SaaS). Um das cloudbasierte Produkt zu nutzen, benötigen Anwender lediglich eine Internetverbindung und einen Webbrowser, um jederzeit und überall auf die Software-Oberfläche zugreifen zu können.

### HAUFE AXERA

Das Cloud-ERP, das überall und jederzeit einsatzbereit ist.



Weitere Informationen unter  
[www.realestate.haufe.de](http://www.realestate.haufe.de)

05. – 06.  
Juni 2024  
MESSE  
HANNOVER

## Deutschlands andere Immobilienmesse

# MUTIG. KONTROVERS. NAH DRAN.

### DIE FOKUSTHEMEN

KLIMAWANDEL / ESG

RADIKAL DIGITAL

WIE WEITER MIT DEM WOHNUNGSBAU?

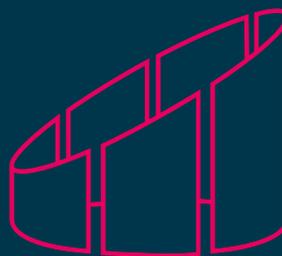
RESIST THE PUNCH! – WAS TUN IN DER KRISE?

OVER THE EDGE?

INSPIRING YOUR MIND



MEHR ERFAHREN!



REAL  
ESTATE  
ARENA



Deutsche Messe

# Markt und Management



Während Marvin Feuchthofen (links) und Klaus Leuchtmann (Mitte) im EBZ-Vorstand bleiben, geht Adolf Bismark

## Wechsel im EBZ-Vorstand

**Adolf Bismark (66) verlässt nach 25 Jahren das EBZ – Europäisches Bildungszentrum der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, um in den Ruhestand zu gehen.**

Als sein Nachfolger zum neuen stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden der gemeinnützigen Stiftung wurde zum 1. April Marvin Feuchthofen ernannt. Gemeinsam mit Klaus Leuchtmann prägte Bismark über viele Jahre die Entwicklung des EBZ. Er war seit dem 1. April 1999 Geschäftsführer der EBZ Service GmbH und wurde ab dem 1. Januar 2008 zusätzlich in den Vorstand der Stiftung EBZ berufen, wo er als Finanzvorstand tätig war. Feuchthofen, der seit 2023 Geschäftsführer des Forschungsinstituts InWIS ist, wird diese Position weiterhin gemeinsam mit Prof. Dr. Torsten Bölting und Prokurist Björn Eisele ausüben.



Einer der Sieger: Die Allgemeine Deutsche Schiffszimmerer-Genossenschaft eG

## Deutschlands beste Vermieter

**Am 14. März wurden im Hamburger Hotel Atlantic die Kundenkristalle an Immobilienunternehmen verliehen.** Gastgeber war die AktivBo GmbH. Die Gewinner wurden in verschiedenen Kategorien und Größenklassen gekürt. Nominiert waren Immobilienunternehmen, die 2023 gemeinsam mit AktivBo Kundenbefragungen durchgeführt haben.

Alle Gewinner gibt es hier: [www.aktivbo.com/de/blog/das-sind-deutschlands-beste-vermieter](http://www.aktivbo.com/de/blog/das-sind-deutschlands-beste-vermieter)



**DIGITALPIONIERE**  
der Wohnungswirtschaft

## Jetzt mitmachen beim Award „Digitalpioniere der Wohnungswirtschaft“

Expertinnen und Experten aus der Wohnungswirtschaft haben sich zusammengetan und den Award „Digitalpioniere der Wohnungswirtschaft“ mit der Unterstützung von DW Die Wohnungswirtschaft, Blackprint GmbH, dem DigiWoh und den PropTechs Kiwi Ki GmbH und Metr Building Management Systems GmbH auf die Beine gestellt. Die Ausschreibung fand 2022 zum ersten Mal statt und geht mittlerweile in die dritte Runde. Gesucht werden bereits abgeschlossene oder laufende Gemeinschaftsprojekte von Wohnungsunternehmen und PropTechs, welche die Innovationskraft der Wohnungswirtschaft vorantreiben und sie für die digitale Zukunft rüsten. Bewerben können sich die Projektpartner gemeinsam, indem sie das Online-Bewerbungsformular auf [www.digitalpioniere-der-wohnungswirtschaft.de](http://www.digitalpioniere-der-wohnungswirtschaft.de) bis zum 15. Juli ausfüllen und absenden. Eine namhafte Jury wählt die besten Projekte aus. Die Nominierten erhalten eine Einladung zur Real PropTech Conference in Frankfurt am Main am 4. und 5. September. Dort findet auch die Preisverleihung statt.



### Toolbox Strategie und Nachhaltigkeit

Thomas Wunder, 270 S., 39,99 €, Schäffer-Poeschel, ISBN 978-3-7910-6183-2

Das Buch bietet einen praxisorientierten Werkzeugkasten für nachhaltige Strategiearbeit sowie Strategien und Managementmethoden zur Verknüpfung von wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Wertschöpfung.

## Fokussierung auf Wohnungsbestand und Wirtschaftlichkeit

„Das Narrativ der angespannten Märkte geistert durch die Republik, während wir hier einen ganz anderen Markt haben“, sagte Mirjam Philipp, Vorstand des Verbands sächsischer Wohnungsgenossenschaften (VSWG), am 9. April in Leipzig bei einer Pressekonferenz. Dabei wandten sich die ostdeutschen sozial organisierten Wohnungsverbände – VSWG, vdw Sachsen Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e.V., BBU Verband Berlin – Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V., VNW Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen e.V., Verband der Wohnungswirtschaft Sachsen-Anhalt e.V., Verband der Wohnungsgenossenschaften Sachsen-Anhalt e.V. und der Verband Thüringer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e.V. – mit einer Stimme gemeinsam an die Öffentlichkeit, um auf die besondere Situation Ostdeutschlands einzugehen.

Sie wiesen auf ein Überangebot und Leerstände hin, die durch den demografischen Wandel verursacht werden. Das gängige Politiker-Mantra vom Neubau um jeden Preis sei nicht angemessen. Die Aufnahme ukrainischer Geflüchteter habe den Leerstand etwas verringert, aber die Bevölkerung werde voraussichtlich weiter schrumpfen. Die Verbände fordern eine Förderung, die sich stärker auf den Erhalt und die Modernisierung des Bestandes konzentriert. Zusätzlich betonen sie die finanziellen Belastungen durch Klimaschutzauflagen und steigende Betriebskosten, insbesondere im Zusammenhang mit Fernwärme. Die DDR-Altschulden stellen nach wie vor ein Hindernis dar, das Investitionen in dringend benötigte Maßnahmen, besonders im ländlichen Raum, erschwert. Die Verbände fordern eine Entlastung bei diesen Schulden, um finanzielle Spielräume zu schaffen.



Erstmals haben sich am 9. April die ostdeutschen sozialen Wohnungsverbände gemeinsam an die Öffentlichkeit gewandt

## DW-Zukunftspreis der Immobilienwirtschaft

Unter dem Motto „Auf Erfolgskurs: Mehrwerte schaffen im ganzen Team“ ging der DW-Zukunftspreis der Immobilienwirtschaft 2024 bereits in die 21. Runde. Bis zum Einreichungsende Mitte Februar hatten sich zahlreiche Wohnungs- und Immobilienunternehmen mit ihren Projekten beworben. Nachdem eine Vorjury aus der Fülle an Bewerbungen die besten herausgefiltert hatte, traf sich am 8. April in Berlin die Hauptjury unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Dr. h. c. Franz Josef Radermacher. Für welche drei Projekte sich Ingeborg Esser, Iris Jachertz, Carsten Wiese, Franz-Bernd Grosse-Wilde, Dr. Volker Wiegel, Dorit Brauns, Frank Seeger, Dr. Jörg Lippert, Robert an der Brügge und Sandra Wehrmann entschieden, bleibt noch geheim! Die Auflösung gibt es am 20. Juni, wenn beim Aareon Summit in Heidelberg die Gewinner ausgezeichnet werden.

Die Vorstellung der Siegerprojekte lesen Sie in der DW 8/2024. Mehr Infos zum Award gibt es unter: [www.dw-zukunftspreis.de](http://www.dw-zukunftspreis.de)



Die Jury des DW-Zukunftspreises der Immobilienwirtschaft mit dem Vorsitzenden Franz Josef Radermacher

# 22,2 %

der Immobilienverwaltungen nutzen bereits künstliche Intelligenz. Das geht aus einer Umfrage unter 400 Unternehmen im Auftrag des Verbands der Immobilienverwalter Deutschland e.V. hervor.

BILANZ- UND STEUERWISSEN – AKTUELLES AUS DEN PRÜFUNGSORGANISATIONEN DES GDW

# Mitarbeiterwohnen – Bezahlbares Wohnen wird zum Standortfaktor

Im März 2024 wurde die nunmehr vierte Studie zum Thema Mitarbeiterwohnen veröffentlicht. Neben der Darstellung neuer Praxisbeispiele wird auf die aktuellen steuerlichen Rahmenbedingungen sowie planungs- und genehmigungsrechtlichen Grundlagen zur Schaffung von Baurecht auf Brachflächen eingegangen.

Von Ingeborg Esser

**D**er bezahlbare Wohnungsbau lahmt infolge sich überlagernder Krisen seit geraumer Zeit. Umso wichtiger ist es auch für Arbeitgeber, sich um die Versorgung ihrer (potenziellen) Mitarbeiter mit bezahlbarem Wohnraum zu bemühen. Das Mitarbeiterwohnen erlebt deshalb seit einigen Jahren ein Comeback. Es bietet zusätzliche Potenziale und konstruktive Lösungen zur Schaffung bezahlbaren Wohnraums.

Die Wirtschaft engagiert sich hier mittlerweile in einer großen Bandbreite vom Handwerksbetrieb bis hin zum Großkonzern. Aber das Engagement ist noch nicht ausreichend. Viele Arbeitgeber scheuen sich immer noch, das Thema anzugehen. Das müsste nicht sein, denn Mitarbeiterwohnen kann in verschiedensten Ausprägungen realisiert werden – zum Beispiel:

- der Arbeitgeber verfügt über eigene Wohnungen und vermietet diese an seine Arbeitnehmer,
- der Arbeitgeber verfügt zwar nicht über eigene Wohnungen, aber ein mit ihm verbundenes Unternehmen stellt auf seine Veranlassung Wohnungen für seine Mitarbeiter zur Verfügung,
- der Arbeitgeber verfügt nicht über eigene Wohnungen und mietet daher bei Dritten, zum Beispiel bei einem Wohnungsunternehmen, entsprechende Wohnungen einzeln oder en bloc an und vermietet diese dann selbst an seine Beschäftigten weiter,



**WP/StB  
Ingeborg Esser**  
Hauptgeschäftsführerin GdW,  
Vorstand  
GdW Revision AG  
BERLIN

- der Arbeitgeber erwirbt bei einem Wohnungsunternehmen Belegungsrechte für Wohnungen; das Wohnungsunternehmen vermietet die Wohnungen an die Arbeitnehmer des Arbeitgebers.

Das Verbändebündnis „Wirtschaft macht Wohnen“ setzt sich seit Jahren für eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für das Mitarbeiterwohnen ein. Gemeinsam mit dem Institut Regiokontext GmbH aus Berlin wurden in der neuen Studie „Mitarbeiterwohnen – Bezahlbares Wohnen wird zum Standortfaktor“ aktuelle Rahmenbedingungen, aber auch weiterhin bestehende Herausforderungen für das Angebot von Mitarbeiterwohnen untersucht – in Fortsetzung der bereits veröffentlichten Studien zum Thema aus den Jahren 2016, 2018 und 2020.

## Neue Fallbeispiele

Das Institut hat erneut bundesweit erfolgreiche Fallbeispiele für das Mitarbeiterwohnen aus der Praxis zusammengetragen:

- So hat die Schell Grüntechnik GmbH aus Aachen die Chance genutzt, eine auf dem Firmenareal bereits vorhandene und nicht mehr genutzte gewerbliche Fläche für das Mitarbeiterwohnen umzunutzen.
- Die Stadt Landshut hat mit dem Projekt „Home and Care“ Wohnraum für die speziellen Bedürfnisse von Alleinerziehenden aus Pflege- und pädagogischen Berufen geschaffen.
- Das Kempinski Hotel in Berchtesgaden hat in Reaktion auf Arbeitskräfte- und Wohnungsmangel – insbesondere in beliebten Tourismusregionen – unter

dem Motto „Wohnen, wo andere Urlaub machen“ für entsprechende Personalwohnungen gesorgt.

- Das Klinikum Stuttgart hat gemeinsam mit der Stuttgarter Wohnungs- und Städtebaugesellschaft mbH (SWSG) in Bad Cannstatt ein Projekt mit 329 Wohnungen für Klinikbeschäftigte realisiert (siehe DW 11/2023, Seite 28 sowie DW 7/2021, Seite 28).

· In München ist mit „Freiham“ ein neuer Stadtteil entstanden. Daran beteiligt ist auch die Stadibau – Gesellschaft für den Staatsbedienstetenwohnungsbau in Bayern mbH, die dort 213 Wohneinheiten für Beschäftigte des Freistaates Bayern errichtet hat.

Die Vorgängerstudien aus den Jahren 2018 und 2020 haben damit – das ist wichtig zu betonen –

## Fallbeispiele Mitarbeiterwohnen aus den Studien 2018 – 2020 – 2024

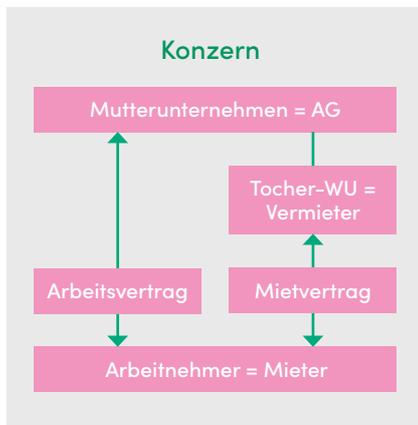


■ Beispiele vorgestellt in der Studie „Mitarbeiterwohnen: Mehr als ein Instrument aktiver Personalpolitik“ (RegioKontext 2018)

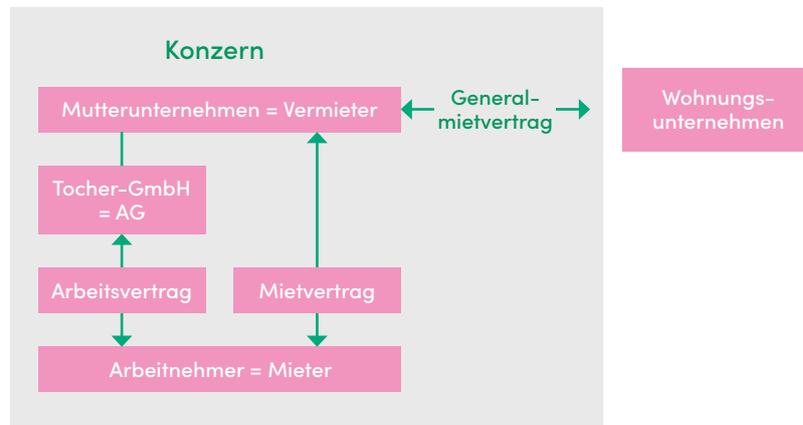
■ Beispiele vorgestellt in der Studie „Mitarbeiterwohnen: Der „Kampf um die Köpfe“ geht übers Wohnen“ (RegioKontext 2020)

■ Beispiele aus der aktuellen Studie 2024

## Anwendung von § 8 Abs. 2 Satz 12 EStG im Konzern



Beispielhafte Konzernstruktur mit Wohnungsunternehmen als Tochter-GmbH

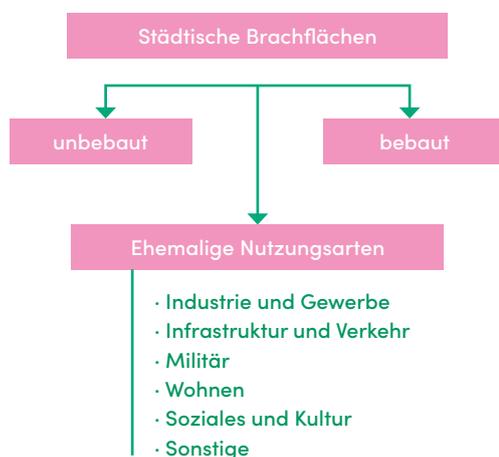


Beispielhafte Konzernstruktur (Mutter und Tochter-GmbH) in Kooperation mit Wohnungsunternehmen außerhalb Konzern

## Zahlungen Arbeitgeber an Wohnungsunternehmen



## Strukturierung von Stadtbrachen



nicht an Aktualität verloren. Im Gegenteil, sie vervollständigen das Bild unterschiedlichster, über ganz Deutschland verteilter Beispiele und regen insoweit zur Nachahmung an. Außerdem beleuchten sie im fachlichen Teil andere Schwerpunkte als die aktuelle Studie, zum Beispiel mietrechtliche Aspekte oder mögliche Gestaltungen für eine Kooperation zwischen Wohnungsunternehmen und Arbeitgebern.

### Steuerliche Rahmenbedingungen noch nicht optimal

Seit 2020 haben sich die steuerlichen Rahmenbedingungen für das Mitarbeiterwohnen zwar deutlich verbessert. Seitdem unterbleibt der Ansatz eines lohnsteuerpflichtigen geldwerten Vorteils für eine dem Arbeitnehmer vom Arbeitgeber zu eigenen Wohnzwecken verbilligt überlassenen Wohnung, soweit die Miete mindestens zwei Dritteln der ortsüblichen Miete entspricht und diese nicht mehr als 25 €/m<sup>2</sup> ohne die umlagefähigen Betriebskosten beträgt. Die Lohnsteuerfreiheit für den „Bewertungsabschlag“ von einem Drittel wurde ab 2021 auch in der Sozialversicherung (Stichwort „SV-Freiheit“) nachvollzogen.

Lohnsteuerlich begünstigt ist zudem die verbilligte Vermietung auf Veranlassung des Arbeitgebers durch ein verbundenes Unternehmen (= Konzernunternehmen). Diese lohnsteuerliche Vergünstigung gilt gleichermaßen für den kommunalen Bereich (Kommune als Arbeitgeber).

Aber: Die Gewährung von Mietvorteilen auf Veranlassung des Arbeitgebers durch einen Dritten, zum Beispiel durch ein Wohnungsunternehmen, außerhalb eines solchen Konzernverbundes soll dagegen nicht lohnsteuerlich begünstigt sein.

Einen anderen steuerlichen Problembereich stellt die umsatzsteuerliche Beurteilung der Zahlungen für Belegungsrechte dar. Ein Arbeitgeber erwirbt

dabei bei einem Wohnungsunternehmen ein Belegungsrecht; das Wohnungsunternehmen vermietet im Gegenzug Wohnungen zur Marktmiete oder verbilligt an die Arbeitnehmer des Arbeitgebers. Häufig werden dazu ergänzend vom Arbeitgeber auch noch Investitionszuschüsse für die Renovierung oder Modernisierung der für die Arbeitnehmer angedachten Wohnungen gezahlt.

Die Finanzverwaltung nimmt hier regelmäßig und undifferenziert umsatzsteuerpflichtige Vorgänge an, die das Belegungsrecht im Endeffekt um 19 % verteuern.

Sowohl bei der verbilligten Vermietung auf Veranlassung des Arbeitgebers außerhalb verbundener Unternehmen als auch hinsichtlich der umsatzsteuerlichen Behandlung des Erwerbs von Belegungsrechten bedarf es daher eines Umdenkens seitens der Politik.

### Und: Mitarbeiterwohnen braucht Fläche!

Für das Mitarbeiterwohnen müssen insbesondere vorhandene Brachflächen oder ehemals gewerblich genutzte Flächen schnell reaktiviert und in Wohnbauflächen umgenutzt werden.

Das bedeutet aber auch entsprechende Planungs- und Genehmigungsprozesse zur Schaffung von Baurecht. Die Studie enthält diesbezüglich entsprechende Hinweise und Empfehlungen zum Vorgehen und formuliert außerdem Forderungen zum Abbau von bestehenden Hemmnissen an Bund, Länder und Kommunen.

### Fazit

Das Mitarbeiterwohnen kann gerade jetzt, in der angespannten Situation von gleichzeitigem Wohnungs- und Arbeitskräftemangel, ein wichtiger Lösungsbau- stein für viele Arbeitgeber sein. Die Chancen und Potenziale, die das Mitarbeiterwohnen bietet, sollten genutzt werden, um sich auf einem umkämpften Arbeitsmarkt durch das Zurverfügungstellen von bezahlbarem Wohnraum einen Vorteil zu verschaffen – von dem letztendlich der gesamte Wohnungsmarkt profitiert.

Die Prüfungsverbände der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft und ihre nahestehenden Wirtschaftsprüfungsgesellschaften unterstützen Sie gern bei allen Fragen rund um das Thema Mitarbeiterwohnen.

Weitere Informationen:  
www.gdw.de  
www.mitarbeiterwohnen.de



## Schon vier Studien zum Thema Mitarbeiterwohnen

Das Wohnen beim Arbeitgeber erlebt zunehmend eine Renaissance. In mittlerweile vier Broschüren stellt das Institut RegioKontext im Auftrag des Verbändebündnisses „Wirtschaft macht Wohnen“ besonders gute und innovative Fallbeispiele aus verschiedenen Branchen, Regionen und Unternehmensformen vor, blickt auf Kooperationsmodelle sowie zu beachtende Rahmenbedingungen. In der aktuellen, im März 2024 vorgestellten Studie werden steuerliche Rahmenbedingungen sowie planungs- und genehmigungsrechtliche Grundlagen vertieft.

Die vom Verbändebündnis „Wirtschaft macht Wohnen“ beim Institut RegioKontext GmbH beauftragten Studien „Mitarbeiterwohnen – Aktuelle Herangehensweisen und modellhafte Lösungen“ (2016), „Mitarbeiterwohnen – Mehr als ein Instrument aktiver Personalpolitik“ (2018), „Mitarbeiterwohnen – Der ‚Kampf um die Köpfe‘ geht übers Wohnen“ (2020) und „Mitarbeiterwohnen – Bezahlbares Wohnen wird zum Standortfaktor“ (2024) sind herunterzuladen unter: [www.gdw.de/pressecenter/pressemitteilungen/bezahlbares-wohnen-wird-zum-standortfaktor/](http://www.gdw.de/pressecenter/pressemitteilungen/bezahlbares-wohnen-wird-zum-standortfaktor/)



# DESWOS



ecuador

## Entwicklung

Bei einer „Minga“ arbeiten Menschen zusammen für die Gemeinschaft. Die DESWOS hilft weltweit, Traditionen der SELBSTHILFE neu zu entwickeln!

Deutsche Entwicklungshilfe für soziales Wohnungs- und Siedlungswesen e.V.

## deswos.de

DESWOS-Spendenkonto  
IBAN: DE87 3705 0198 0006 6022 21

## FINDEN STATT SUCHEN – JOBS FÜR FACH- UND FÜHRUNGSKRÄFTE

Haufe Stellenmarkt



Foto: deagreez/stock.adobe.com

**Tipp:** 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](#)

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

Neue Bitterfelder Wohnungs-  
und Baugesellschaft mbH  
Sandersdorf-Brehna, Bitterfeld-Wolfen

[Job-ID 045411305](#)

### **Ingenieur/staatlich geprüfter Tech- niker für den Bereich Sanitär- und Heizungstechnik bzw. Lüftungs-, Kälte- und Klimatechnik/Elektrotechnik (m/w/d)**

Ingenieurbüro Riedel GmbH & Co. KG  
Hannover

[Job-ID 045131477](#)

### **Projektmanager:in (m/w/d)**

– **Facility Management**  
STRABAG PROPERTY &  
FACILITY SERVICES GMBH  
Karlsruhe

[Job-ID 045550587](#)

### **Projektmanager/in (m/w/d)**

**Kommunale Wärmeplanung**  
KEA Klimaschutz- und Energieagentur  
Baden-Württemberg GmbH  
Karlsruhe

[Job-ID 045942662](#)

### **Angebots- und Projektmanager (m/w/d) für den Betrieb von Parkobjekten**

GOLDBECK Parking Services GmbH  
Bielefeld

[Job-ID 046308604](#)

### **Bauingenieur (m/w/d)**

– **Schwerpunkt: Stahlbau**  
Delta-X GmbH  
Stuttgart

[Job-ID 045914507](#)

### **Koordinator\*in Geothermie (w/m/d)**

Landeshauptstadt München  
München

[Job-ID 046980257](#)

### **Objektmanager\*in (m/w/d)**

Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR  
Köln

[Job-ID 046955671](#)

### **Leiter/-in des Amts für öffentliche Ordnung (m/w/d)**

Gemeinde Sonnenbühl  
Sonnenbühl

[Job-ID 045883298](#)

Finden Sie weitere Stellenangebote unter [www.stellenmarkt.haufe.de](http://www.stellenmarkt.haufe.de)  
**Job-ID eingeben und direkt bewerben!**

### **Sie möchten eine Stellenanzeige aufgeben?**

Buchungsschluss für die nächste Ausgabe  
ist am 07. Mai 2024

#### **Online-Buchung**

Bequem und direkt eine Anzeige  
nach Ihren Wünschen schalten unter  
[www.stellenmarkt.haufe.de](http://www.stellenmarkt.haufe.de)

Sie haben Fragen zu unserem Stellenmarkt?



**Ihre Ansprechpartnerin:**

**Eva Hofmann**

Tel. 0931 2791-558

[stellenmarkt@haufe.de](mailto:stellenmarkt@haufe.de)

**Einladung zur 96. ordentlichen Mitgliederversammlung am Montag,  
27. Mai 2024 um 18.00 Uhr, in Bremen,  
ATLANTIC Hotel an der Galopprennbahn, Ludwig-Roselius-Allee 2**

Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes
2. Bericht des Aufsichtsrates
3. Feststellung des Jahresabschlusses zum 31. Dezember 2023 (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang)
4. Entlastung des Vorstandes und des Aufsichtsrates
5. Beschlussfassung über die Verwendung des Bilanzgewinnes 2023
6. Bericht über die gesetzliche Prüfung des Jahresabschlusses 2022
7. Wahlen für den Aufsichtsrat

Der Jahresabschluss, die Gewinn- und Verlustrechnung, der Anhang sowie der Bericht des Vorstandes zusammen mit dem Bericht des Aufsichtsrates liegen in der Zeit vom 20. Mai bis 24. Mai 2024 in der Geschäftsstelle, Stader Straße 70, zur Einsicht für die Mitglieder aus. Eine Terminvereinbarung zu den Geschäftszeiten ist zwingend erforderlich.

**Eine Teilnahme an der Mitgliederversammlung ist nur nach vorheriger schriftlicher oder mündlicher Anmeldung möglich.**

Bremen, den 02. Mai 2024 Der Vorsitzende des Aufsichtsrates M. Ludwig  
**Gemeinnütziger Beamten- Wohnungsverein eG, Stader Str. 70, 28205 Bremen**

**HAUFE.de/Immobilien**



**Jede Woche die aktuellsten  
Informationen mit dem  
Newsletter Wohnungswirtschaft**

Jede Woche kurz und knapp:

- Aktuelle News aus dem Markt und der Redaktion
- Aktuelle Rechtsprechung des BGH



Ulmer Wohnungs- und  
Siedlungs-Gesellschaft mbH

**Wir suchen eine  
TEAMLEITUNG  
BETRIEBSKOSTEN (M/W/D)**

- #KoordinationHeiz-undBekoAbrechnung
- #Betriebskostenbenchmark
- #Contracting
- #KonzeptionierungvonDienstleistungen
- #Berufserfahrung
- #FitimMietrecht
- #Dienstleistungsorientierung



**Hier  
wohnt  
Ulm.**

**Werden Sie Teil von  
unserem Team –  
wir freuen uns auf Sie!**

UWS ■ Neue Straße 100 ■ 89073 Ulm ■ T 0731 20650-120 ■ www.uws-ulm.de



Unsere Mandantin, die Bergener Wohnungsgesellschaft mbH (BEWO), ist ein modernes Wohnungsunternehmen und hat ihren Sitz im Hauptort der Insel Rügen. Sie versteht sich als solide und zuverlässige Vermieterin, die die Belange ihrer Kundinnen und Kunden kennt und deren Anliegen rund ums Wohnen zeitnah und zufriedenstellend löst. Als städtisches Wohnungsunternehmen trägt die BEWO Verantwortung für eine sichere und sozial verantwortbare Wohnungsversorgung. Sie investiert jährlich ca. 5 Mio. Euro in ihre 2.400 Wohnungen.

**WIR SUCHEN ZUM NÄCHSTMÖGLICHEN ZEITPUNKT EINE ENGAGIERTE FÜHRUNGSPERSÖNLICHKEIT ALS**

**Geschäftsführer Technik (m/w/d)**

**Ihr Aufgabengebiet:**

- in Gesamtverantwortung mit dem kaufmännischen Geschäftsführer:
- strategische und zukunftsorientierte Ausrichtung der Gesellschaft
  - Leitung und Personalverantwortung für den Bereich Wohnungswirtschaft / Vermietung

**im Rahmen der Geschäftsverteilung:**

- Verantwortung für alle technischen Belange der Bestandsbewirtschaftung
- Aufbau, Neuorganisation und Leitung der Abteilung Bauwirtschaft (Technischer Bereich)
- Weiterentwicklung der Gesellschaft in wichtigen Zukunftsfeldern wie Energie- und Klimamanagement, Digitalisierung, und Mobilität

**Ihr Profil:**

- Abschluss eines technischen (Fach-)Hochschulstudiums oder glw.
- Bewusstsein für die aktuellen Themen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft
- erste Führungserfahrung

**Unser Angebot:**

- Lebensmittelpunkt in sehr attraktiver Region an der Ostsee
- vielfältiger Gestaltungsspielraum, insbesondere auch bei der Bearbeitung von Zukunftsthemen im Rahmen der Stadtentwicklung
- auf Langfristigkeit angelegte Perspektive

**DOMUS Consult – Beratung mit Persönlichkeit und Kompetenz**

Für weitere Informationen steht Ihnen Frau Ute Farnsteiner gern zur Verfügung per Telefon 0331 74330-29 oder per Mail [bewerbung@domusconsult.de](mailto:bewerbung@domusconsult.de).

Bitte bewerben Sie sich bis zum bis zum 13. Mai 2024 über unser [Onlineportal](#).

DOMUS Consult Wirtschaftsberatungsgesellschaft mbH  
Berlin • Potsdam • Dresden • Erfurt • [www.domusconsult.de](http://www.domusconsult.de)





**Bauverein  
Rüstringen**

*Alles im grünen Bereich.*

## MEIN BEREICH ZUM ARBEITEN.

Der Bauverein Rüstringen steht seit seiner Gründung im Jahr 1903 für bezahlbare und komfortable Wohnungen in Wilhelmshaven. Der größtenteils denkmalgeschützte Bestand mit fast 3.000 Wohnungen in der Gartenstadt Siebethsburg bietet ein abwechslungsreiches und interessantes Tätigkeitsfeld. Pro Jahr investieren wir rund 10 Millionen Euro in die genossenschaftlichen Immobilien.

## TECHNISCHER LEITER (M/W/D)

### Ihre Aufgaben:

- Nachhaltige Entwicklung des Wohnungsbestandes unter Berücksichtigung aller wohnungswirtschaftlichen und technischen Herausforderungen
- Energetische Transformation des Gebäudebestandes
- Strategische und operative Führung der technischen Abteilung
- Übernahme von Verantwortung für die Entwicklung, Kalkulation, Ausschreibung und Realisierung der Neubau- und Sanierungsmaßnahmen, inkl. Vertragsverhandlungen
- Mitwirkung bei der kurz-, mittel- und langfristigen Unternehmensplanung

### Ihr Profil:

- Erfolgreich abgeschlossenes technisches Studium (Architektur oder Bauingenieurwesen) bzw. vergleichbare Qualifikation
- Führungserfahrung in Neubau-, Sanierungs- und Projektsteuerungsaufgaben
- Ausgeprägtes Bewusstsein für die Themen Klimaneutralität und technisches Portfoliomanagement
- Fundierte Kenntnisse in Vertragsgestaltung und Ausschreibungsverfahren sowie der HOAI und des Vertrags- und Bauplanungsrechtes
- Soziale Kompetenz im Umgang mit Mietern, Geschäftspartnern und Mitarbeitern

### Unser Angebot:

- Tarifliche Leistungen mit ergänzender Altersvorsorge
- Abwechslungsreiche Tätigkeit mit Gestaltungsmöglichkeiten
- Möglichkeiten zur fachlichen und persönlichen Weiterbildung
- 37-Stunden-Woche mit flexiblen Arbeitszeiten
- Modern und ergonomisch gestalteter Arbeitsplatz
- Eigenverantwortliches Arbeiten mit Budgetverantwortung

### Alles im grünen Bereich?

Dann schicken Sie Ihre Unterlagen mit Angabe des frühestmöglichen Eintrittstermins und Ihrer Gehaltsvorstellung bis zum 24. Mai 2024 per Mail an: [bewerbung@bauverein-ruestringen.de](mailto:bewerbung@bauverein-ruestringen.de). Wir freuen uns auf Sie!

# Urteile

## MIETRECHT

- 85 **Balkonkraftwerk**
- 85 **Beweislast** bei Schönheitsreparaturen
- 86 **Mietminderung** bei sogenannten **Umfeldveränderungen**
- 86 **Quotenabgeltungsklausel**

## WEG-RECHT

- 86 **Gleichbehandlungsgrundsatz** und Maßstabskontinuität
- 87 Von einer Vereinbarung oder dem WEG **abweichende Verteilung bestimmter Kostenarten**
- 87 **Vertreterversammlung** während Corona-Pandemie: **Wirksamkeit von Beschlüssen**
- 87 Fortgeltung des vereinbarten **Wertprinzips beim Stimmrecht**



**RA Heiko Ormanschick**

MIETRECHT  
kanzlei@ormanschick.de  
www.ormanschick.de



**Dr. Olaf Riecke**

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

## Balkonkraftwerk

### Aus dem Urteil

Die Versagung der Genehmigung eines sogenannten Balkonkraftwerks mit außenliegenden Solarpaneelen durch den Vermieter ist nach derzeitiger Rechtslage nicht rechtsmissbräuchlich. Allerdings darf der Vermieter die Zustimmung zu einer Solaranlage, die optisch nicht stört und den Mietgegenstand nicht beeinträchtigt, nicht verweigern, wenn sie auf dem Boden installiert wird.

### Bedeutung für die Praxis

Dem Mieter steht im Grundsatz der mitvermietete Balkon zu seiner freien Verfügung, solange nicht die Rechte des Vermieters oder anderer Mieter beeinträchtigt werden. Bei einer Solaranlage („Balkonkraftwerk“) handelt es sich um eine bauliche Veränderung der Mietsache. Die Erteilung einer Genehmigung steht im Ermessen des Vermieters, der dieses Ermessen jedoch nicht missbräuchlich ausüben darf. Vorliegend war das Ermessen des Vermieters dahingehend eingeschränkt, dass dieser die Aufstellung und Nutzung einer Solaranlage in Bodenhöhe des Balkons – jedenfalls nach Zahlung einer weiteren Sicherheit für die Rückbaukosten – nicht untersagen durfte, lediglich den darüber hinausgehenden Anspruch für den Aufbau einer Solaranlage mit an der Außenseite des Balkons angebrachten Solarmodulen verneinen durfte. HO

AG Köln, Urteil vom 26.9.2023, 222 C 150/23  
BGB § 535

## Beweislast bei Schönheitsreparaturen

### Aus dem Urteil

Beruft der Mieter sich auf die Unwirksamkeit einer formularvertraglichen Überwälzung der Verpflichtung zur Vornahme laufender Schönheitsreparaturen unter dem Gesichtspunkt, dass ihm die Wohnung unrenoviert oder renovierungsbedürftig überlassen worden ist, trägt er für diesen Umstand die Darlegungs- und Beweislast.

### Bedeutung für die Praxis

Der BGH hält an seiner – in der Literatur durchaus umstrittenen – Rechtsauffassung fest. Er begründet diese damit, dass Vornahmeklauseln, welche die Verpflichtung zur Vornahme von Schönheitsreparaturen im laufenden Mietverhältnis auf den Mieter überwälzen, trotz der in § 535 Abs. 1 S. 2 BGB enthaltenen Regelung im Grundsatz zulässig sind. Es entspreche den allgemeinen prozessualen Regelungen zur Beweislast, wonach der Schuldner beweispflichtig für die – gemäß § 362 BGB zum Erlöschen der gegen ihn gerichteten Forderung führenden – Erfüllung ist. Ebenfalls bestätigt der BGH in diesem Beschluss seine weitere Rechtsprechung, wonach eine unwirksame Quotenabgeltungsklausel nicht zur Unwirksamkeit der formularmäßigen Übertragung der Schönheitsreparaturen insgesamt führt. HO

BGH, Beschluss vom 30.1.2024, VIII ZB 43/23  
BGB §§ 535, 307

## Mietminderung bei sogenannten Umfeldveränderungen

### Aus dem Urteil

Ein Vermieter soll nicht schon für jede mehr als unerhebliche Beeinträchtigung des bis zu der Veränderung der äußeren Umstände gewohnten Nutzens der Mietsache einstehen, sondern nur für solche Umfeldveränderungen, die er selbst nach Maßgabe des § 906 BGB abwehren kann oder nur gegen Ausgleichszahlung hinnehmen muss.

### Bedeutung für die Praxis

Die Parteien hatten mit dem Mietvertrag keine Vereinbarungen über Umwelteinflüsse und das zulässige Maß der auf die Wohnung einwirkenden Lärmimmissionen getroffen. Auch gab es weder eine ausdrückliche noch eine konkludente Beschaffenheitsvereinbarung der Parteien dahin, dass das Mietobjekt im Verlaufe des Mietverhältnisses niemals höheren Immissionen als zu Vertragsbeginn ausgesetzt sein dürfe. Nach der Rechtsprechung des BGH ergibt sich im Wege ergänzender Vertragsauslegung, dass benachbarte baustellenbedingte Störungen des Mietgebrauchs nur insoweit einen Mangel darstellen und zur Mietminderung führen, als der Vermieter die Störungen hätte unterbinden können oder ihm gegen den Nachbarn Ausgleichsansprüche erwachsen. Dies darzulegen und zu beweisen, obliegt dem Mieter.

HO

## Quotenabgeltungsklausel

### Aus dem Urteil

Eine formularmäßige Quotenabgeltungsklausel in einem Wohnraummietvertrag benachteiligt den Mieter unangemessen und ist daher unwirksam. Das liegt daran, dass sie von dem Mieter bei Vertragsschluss verlangt, zur Ermittlung der auf ihn bei Vertragsbeendigung zukommenden Kostenbelastung mehrere hypothetische Betrachtungen anzustellen. Diese Vorgehensweise erschwert eine sichere Einschätzung der tatsächlichen Kostenbelastung.

### Bedeutung für die Praxis

Die Pflicht zur Ausführung von Schönheitsreparaturen kann sowohl im Wege allgemeiner Geschäftsbedingungen – insoweit allerdings eingeschränkt – als auch individualvertraglich auf den Mieter übertragen werden. Eine Quotenabgeltungsklausel kann grundsätzlich nur individualvertraglich wirksam zwischen den Mietvertragsparteien vereinbart werden. Für ein Aushandeln ist erforderlich, dass der Verwender die betreffende Klausel inhaltlich ernsthaft zur Disposition stellt und sich deutlich und ernsthaft zur gewünschten Änderung der Klausel bereit erklärt. Allein die Eröffnung von Wahlmöglichkeiten zwischen mehreren vorformulierten Vertragsbedingungen macht die vom Vertragspartner gewählte Alternative grundsätzlich noch nicht zu einer Individualabrede. Vielmehr muss der Vertragspartner des Klauselverwenders Gelegenheit erhalten, alternativ eigene Textvorschläge mit der effektiven Möglichkeit ihrer Durchsetzung einzubringen.

HO

## Gleichbehandlungsgrundsatz und Maßstabskontinuität

### Aus dem Urteil

Beschließen die Wohnungseigentümer eine Änderung der Kostenverteilung für eine einzelne Erhaltungsmaßnahme, muss nicht zugleich eine entsprechende Regelung für alle künftigen gleich gelagerten Fälle beschlossen werden (Abgrenzung zu Senat, Urteil vom 18. Juni 2010 – V ZR 164/09, ZMR 2010, 866 = BGHZ 186, 51 Rn. 17 ff.).

Ob und in welcher Art und Weise in Folgebeschlüssen die zuvor für eine einzelne Erhaltungsmaßnahme beschlossene Änderung der Kostenverteilung zu berücksichtigen ist, kann nicht hypothetisch für künftige Fälle beurteilt werden, sondern nur für eine konkrete Maßnahme oder einen bereits gefassten, konkreten Beschluss. Die beschlossene Änderung der Kostenverteilung für den Austausch der Fenster, die sich allein im Bereich des Sondereigentums des Anfechtenden befinden, ist nicht zu beanstanden. Denn die Wohnungseigentümer haben dabei dessen alleinige Gebrauchsmöglichkeit berücksichtigt.

### Bedeutung für die Praxis

Der BGH folgt ausdrücklich nicht der Auffassung des LG Stuttgart (ZMR 2022, 824 f. mit ablehnender Anmerkung Greiner), das alle zukünftigen Fälle im ersten Beschluss zur neuen Kostenverteilung (Paradigmenwechsel) mitgeregelt haben wollte.

Der jetzt mit Kosten belastete Eigentümer muss künftige Beschlüsse zu gleichgelagerten Fällen gegebenenfalls anfechten, wenn er mit anteiligen Kosten belastet wird, ohne ein Mitgebrauchsrecht am betreffenden Gegenstand (Fenster) zu haben.

OR

## Von einer Vereinbarung oder dem WEG abweichende Verteilung bestimmter Kostenarten

### Aus dem Urteil

1. § 16 Abs. 2 S. 2 WEG begründet die Kompetenz der Wohnungseigentümer, für einzelne Kosten oder bestimmte Arten von Kosten der Gemeinschaft der Wohnungseigentümer (GdWE) eine von dem gesetzlichen Verteilungsschlüssel oder von einer Vereinbarung abweichende Verteilung zu beschließen. Das gilt auch dann, wenn dadurch der Kreis der Kostenschuldner verändert wird, indem Wohnungseigentümer von der Kostentragung gänzlich befreit oder umgekehrt erstmals mit Kosten belastet werden.

2. Beschließen die Wohnungseigentümer für einzelne Kosten oder bestimmte Arten von Kosten der GdWE eine Änderung der bisherigen Verteilung, dürfen sie jeden Maßstab wählen, der den Interessen der GdWE und der einzelnen Wohnungseigentümer angemessen ist und insbesondere nicht zu einer ungerechtfertigten Benachteiligung Einzelner führt.

### Bedeutung für die Praxis

Der BGH entschied – unter Zugrundelegung eines weiten Verständnisses der § 16 Abs. 2 S. 2 WEG – zur Neuverteilung der für die Doppelparker anfallenden Kosten. Durch diese Neuregelung werden nur Teileigentümer mit Kosten belastet, die auch einen Nutzen aus der Erhaltung des Gemeinschaftseigentums an den Doppelparkern ziehen. Die erhebliche Mehrbelastung der Teileigentümer ist durch deren alleinige Gebrauchsmöglichkeit gerechtfertigt. **OR**

## Vertreterversammlung während Corona-Pandemie: Wirksamkeit von Beschlüssen

### Aus dem Urteil

Während der Corona-Pandemie gefasste Beschlüsse einer Gemeinschaft der Wohnungseigentümer (GdWE) sind nicht deshalb nichtig, weil die Wohnungseigentümer an der Eigentümerversammlung nur durch Erteilung einer Vollmacht an den Verwalter teilnehmen konnten.

Dass die Eigentümer an der Versammlung nur teilnehmen konnten, indem sie von dem allein anwesenden Verwalter vertreten wurden, ändert nichts daran, dass es sich um eine Eigentümerversammlung handelt. Denn auch eine sogenannte Vertreterversammlung, in der nur eine Person anwesend ist, die neben der Versammlungsleitung die Vertretung der abwesenden Eigentümer übernommen hat, ist eine Versammlung, in der Beschlüsse gefasst und verkündet werden können. Eine Pflicht der Wohnungseigentümer, die Verwalterin für die Teilnahme und Stimmabgabe in der Eigentümerversammlung zu bevollmächtigen, bestand auch während der Corona-Pandemie nicht.

### Bedeutung für die Praxis

Aufgrund der fehlenden Zustimmung aller Wohnungseigentümer hätte die Versammlung wohnungseigentumsrechtlich in Präsenz der Wohnungseigentümer stattfinden müssen. Dies war jedoch damals öffentlich-rechtlich nicht zulässig.

Die aufoktrozierte „Vertreterversammlung“ stellt auch keinen zur Nichtigkeit führenden Eingriff in den unantastbaren Kernbereich des Wohnungseigentumsrechts dar. Lediglich das Zustandekommen der Beschlüsse war ordnungswidrig und diese wären deshalb erfolgreich anfechtbar gewesen. **OR**

## Fortgeltung des vereinbarten Wertprinzips beim Stimmrecht

### Aus dem Urteil

Die Übergangsnorm gemäß § 47 WEG ist nicht relevant, da die erforderlichen Voraussetzungen dieser Bestimmung nicht erfüllt sind. Stattdessen ist § 25 Abs. 2 S. 1 WEG anwendbar, welcher das sogenannte Kopfprinzip festlegt, wonach jeder Wohnungseigentümer eine Stimme hat. Diese Regelung wurde weder durch das Wohnungseigentumsmodernisierungsgesetz (WEMoG) neu eingeführt noch geändert, sondern bestand bereits vor dem 1. Dezember 2020 in derselben Form. Durch das WEMoG ist nur § 25 Abs. 1 WEG neu gefasst beziehungsweise eingeführt worden, wonach bei der Beschlussfassung die Mehrheit der abgegebenen Stimmen entscheide. Hierdurch wurde lediglich geregelt, dass für die Beschlussfassung ein Mehrheitsbeschluss erforderlich und ausreichend ist, nicht jedoch, wie die Mehrheit der abgegebenen Stimmen zu ermitteln ist. Dies regelt vielmehr allein der unverändert gebliebene § 25 Abs. 2 S. 1 WEG.

### Bedeutung für die Praxis

§ 47 WEG beinhaltet eine dynamische Verweisung auf das neue Recht des WEMoG. Bereits daran fehlt es hier. (Nur) die durch das WEMoG geänderten (!) Vorschriften sollen in der Regel auch in den Gemeinschaften der Wohnungseigentümer gelten, die bereits vor dem 1. Dezember 2020 existierten. Zum Case-Law beim Übergangsrecht des WEMoG vgl. Riecke, ZWE 2023, 350 – 357. **OR**

# 43,2

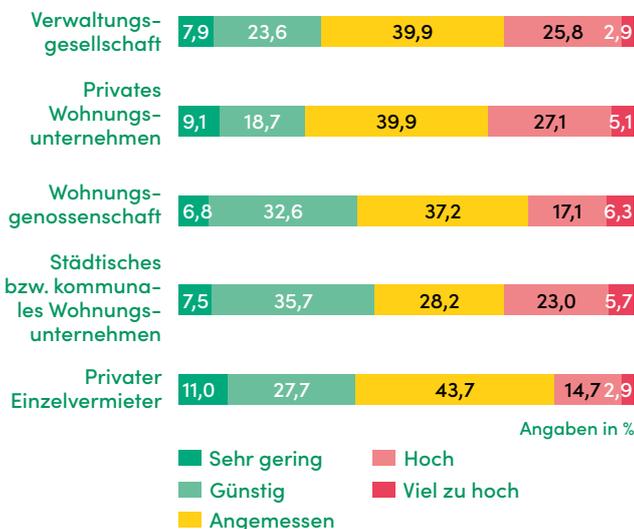
ZAHL DES MONATS

## Moderate Miethöhe

43,2% der Mieterinnen und Mieter bei kommunalen Wohnungsunternehmen in Deutschland empfinden ihre Miete als günstig oder sehr günstig. Unter allen Mietern liegt dieser Anteil bei 38%. Auf den Plätzen zwei und drei folgen die Genossenschaften (39,4%) und die privaten Einzelvermieter (38,7%). Unterhalb des Durchschnitts liegen Verwaltungsgesellschaften sowie private Wohnungsunternehmen. Im Jahresvergleich ist der Anteil derjenigen, die ihre Miete als günstig oder sehr günstig empfinden, angestiegen. 2022 hatte der Wert noch bei 19% gelegen, 2020 bei 13%.

Insbesondere Mieterinnen und Mieter, die schon seit 1999 oder länger in ihrer Wohnung leben, sind mit der Miethöhe zufrieden. „Wer einen alten Mietvertrag hat, weiß das angesichts der Mieten, die heute im Neubau üblich sind, offenbar zu schätzen“, kommentiert Michael Deeg, Geschäftsführer von Analyse & Konzepte Immoconsult GmbH.

## Wie Mieterinnen und Mieter die Höhe ihrer Miete bewerten



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

## Impressum



Iris Jachertz



Olaf Berger



Svenja Lange



Nikola Schellig



Annika Weyde



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

**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 Hamburg, HRB 5557; Martin Laqua, USt-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](http://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, daten@haufe.de

Für Anzeigen gilt die Preisliste ab 1.1.2024. [www.mediocenter.haufe.de](http://www.mediocenter.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.



# WIR PUBLIZIEREN NACHHALTIG!

Informieren Sie sich hier:



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.



HAUFE.



STADTREINIGUNG.HAMBURG

# BAUSTEIN FÜR MEHR EFFIZIENZ

Setzen Sie bei Neu- oder Umbauvorhaben auf unsere modernen Unterflursysteme und profitieren Sie von zahlreichen Vorteilen:

- ✓ Platzsparend
- ✓ Attraktiveres Erscheinungsbild
- ✓ Größeres Volumen
- ✓ Weniger Leerungen
- ✓ Für alle Fraktionen
- ✓ Barrierefrei
- ✓ Geräusch- und Geruchsreduzierung
- ✓ Sichere Schließsysteme

Lassen Sie sich jetzt von unseren Experten unverbindlich beraten:

**040/2576-2050**

Informieren Sie sich über weitere Vorteile: [stadtreinigung.hamburg/ufs](http://stadtreinigung.hamburg/ufs)

