

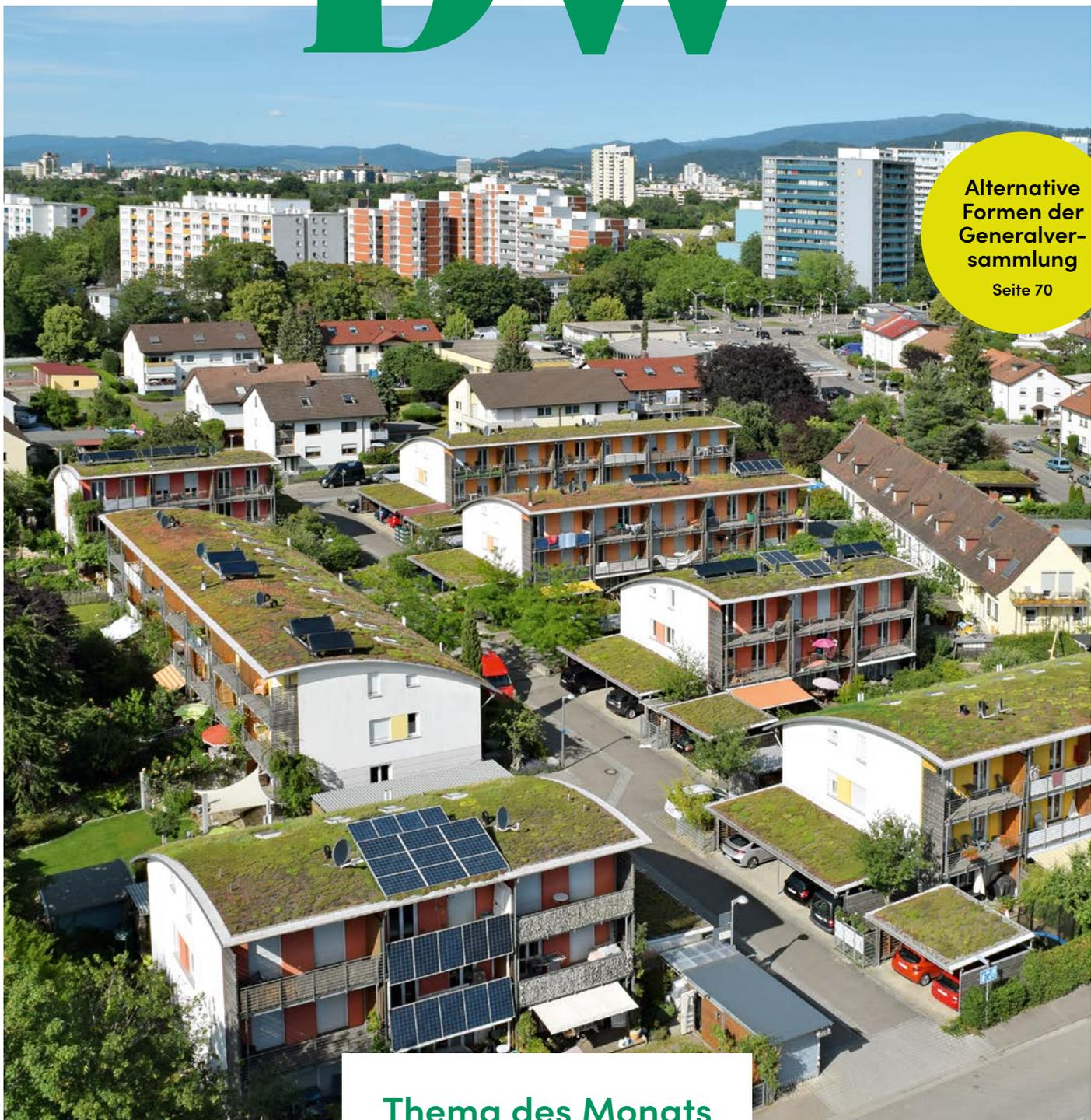
# Die Wohnungswirtschaft

# DW

75. Jahrgang

10 / 2022

Alternative  
Formen der  
Generalver-  
sammlung  
Seite 70



## Thema des Monats

**54**

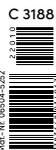
Mieterstrom: vom Nischen-  
thema zum Problemlöser

**08**

Resiliente Gebäude  
und Quartiere

**64**

Klimaneutraler Bestand –  
wo fängt man an?



# Wärmewende im Bestand intelligent gestalten

## DW-Zukunftspreis der Immobilienwirtschaft 2023



Bis 31. Januar 2023 bewerben!  
Informationen zur Ausschreibung  
unter [www.dw-zukunftspreis.de](http://www.dw-zukunftspreis.de)



Zukunftspreis der  
Immobilienwirtschaft  
**DW|2023**

EDITORIAL

# Die Lösung steckt im Quartier ...

Der Begriff Resilienz in der Stadt- und Quartiersentwicklung ist in aller Munde – nicht zuletzt die Coronapandemie hat dafür gesorgt. Diese führte deutlich vor Augen, wo die Probleme der Städte liegen, aber auch, welche Widerstandskräfte in ihnen liegen. Mit der Klimakrise bekommt die Diskussion um resiliente Städte und Quartiere noch mehr Schwung. Vor allem im einzelnen Gebäude oder Quartier, also zunächst im Kleinen, finden sich zahlreiche Ideen und Projekte, die sich mit sozialer und/oder ökologischer Resilienz beschäftigen.

Einige davon stellen wir Ihnen in dieser Ausgabe in unserem Thema des Monats „Resiliente Gebäude und Quartiere“ (ab Seite 8) vor. Lesen Sie zum Beispiel, was Grün an der Fassade und auf dem Dach bewirkt, wir informieren von Regenwassermanagement über Urban Mining bis zur demokratiestärkenden Bildungsarbeit, welche Maßnahmen bei Klimaanpassung und gesellschaftlichem Wandel unterstützen können. So wird unter anderem deutlich, warum es am Ende für diejenigen teurer wird, die jetzt nicht vorausschauend agieren und investieren.

Und da wir in der DW Die Wohnungswirtschaft zwar gute Einblicke, aber natürlich nie alles zu einem Thema bringen können, bieten sich in naher Zukunft zahlreiche Messen und Veranstaltungen an, um sich darüber weiter auszutauschen – darauf und auf persönliche Treffen freue ich mich! Und bin mir sicher: Daraus entstehen dann wieder zahlreiche neue Ideen für kommende Ausgaben. Lesen Sie uns also weiter!

Ihre



© ruesterphotos.com

**Iris Jachertz**  
Chefredakteurin



Ihr kompetenter Partner  
in der Wohnungs- und  
Immobilienwirtschaft



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



» Heute schon  
an morgen denken:  
Quartiersentwicklung im  
Zeitalter von Klimaschutz,  
gesellschaftlichem Wandel  
und Digitalisierung.  
Ihre Vision – Unsere  
Erfahrung!«

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

**iwb Ingenieurgesellschaft mbH**

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



Berlin · Braunschweig · Dortmund · Hamburg · Magdeburg · Pinneberg

# Inhalt



14

54



Mieterstrom stand vor der aktuellen Energiepreis- und -versorgungskrise selten im Mittelpunkt energetischer Planungen. Das hat sich mittlerweile geändert. Wohin geht die Entwicklung?

## STADT UND QUARTIER

- 04 Meldungen
- 08 **Das urbane Quartier als Ursprung und Lösung**  
Wie die gebaute Umwelt einen Beitrag zur Klimaanpassung leistet
- 10 **„Wir brauchen mehr Mut zur Einfachheit“**  
Interview mit Prof. Thomas Auer

## 14 **Leerstand und Wertverfall von Immobilien abwenden**

Klimaresiliente Gebäude und Quartiere

## 18 **Wohnqualität trotz Sommerhitze**

Hitzeanpassung in der Stadt – das Projekt HeatResilientCity

## 22 **Welche Effekte haben Dach- und Fassadenbegrünung?**

Gebäude und Klima als Partner

## 26 **Klimaangepasstes Bauen systemisch entwickeln**

Lösungen für Hitze und Starkregen

## 28 **Vom Regen in die Traufe – und weiter in den Speicher**

Klimaresilienz

## 32 **Wirtschaftlichkeit und Ökologie im Einklang**

Dezentrales Regenwassermanagement

## 36 **Katasterprojekt: Blaupause für zukünftiges Bauen**

Urban Mining in Heidelberg

## 42 **Was demokratiestärkende Bildungsarbeit bewirken kann**

Partizipation als Schlüssel fürs Quartier

## BAUEN UND TECHNIK

- 46 Meldungen
- 54 **Vom Nischenthema zum Problemlöser**  
Mieterstrom
- 58 **Produkte**



## THEMA DES MONATS

### **TDM** Resiliente Gebäude und Quartiere

Welchen Belastungen viele Strukturen und Systeme ausgesetzt sein können, haben die Coronapandemie sowie Hitze- und Starkregenereignisse als Folgen des Klimawandels deutlich gemacht. Ökonomisch, gesellschaftlich und sozial werden die Auswirkungen zunehmend spürbarer. Die Anpassungsfähigkeit wird immer wichtiger. Diese DW-Ausgabe gibt Hinweise, wie wir unsere Gebäude, unsere Städte und unser Gemeinwesen fit für die Zukunft machen können.

## MARKT UND MANAGEMENT

60 Meldungen

64 Klimaneutraler Bestand –  
wo fängt man an?

Der Weg zu einer Dekarbonisierungsstrategie

70 Zulässigkeit alternativer Formen der  
Generalversammlung

Bilanz- und Steuerwissen – Aktuelles aus den Prüfungsorganisationen des GdW

74 Stellenmarkt

## URTEILE

77 Mietrecht

78 WEG Recht

80 Letzte Seite, Impressum

# 64

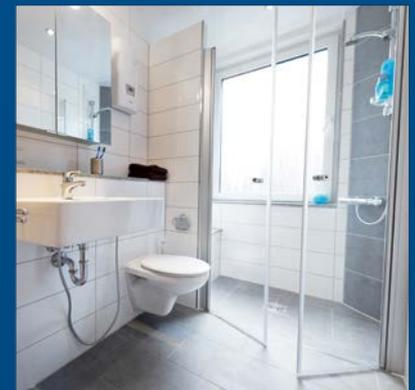


Die Dekarbonisierung des Bestands ist eine große Herausforderung. Tools und Softwarelösungen helfen, die Transformation zu gestalten. Ein Beispiel



## BAD- UND STRANG- MODERNISIERUNG AUS EINER HAND

Blome GmbH & Co.KG – Ihr Partner für  
Projekt- und Hochhausmodernisierung,  
Einzelbäder und strangweise Badsanierung



Unser Spezialgebiet: Badoptimierung  
mit bodengleicher Dusche

### Ihre Vorteile:

- » kurze Modernisierungszeiten:  
nur 10 - 15 Tage
- » im bewohnten Zustand –  
Sie müssen nicht entmieten
- » bewährtes Hygienekonzept  
COVID-19
- » Mietermanagement
- » TGA-Planung
- » Brandschutzkonzepte



Weitere Informationen:  
[www.blome.org](http://www.blome.org)

# Stadt und Quartier



## Marzahner Promenade ein Mitmach-Erfolg

Über 1.000 Menschen aus dem Quartier haben die 2. Marzahner Klang- und Kunstpromenade zu einem Mitmach-Erfolg werden lassen. Bei der von dem städtischen Berliner Wohnungsunternehmen Degewo unterstützten Kunstinitiative gestalteten die Besucher teilweise aktiv die über drei Monate verteilten Konzerte, Filme, Theaterstücke und Tanzperformances mit. Höhepunkte der Veranstaltungsreihe im Bezirk Marzahn-Hellersdorf waren das dreistündige Abschlusskonzert des Youtube-Stars Thomas Krüger mit befreundeten Musikern sowie Klavierkonzerte der vor dem Ukraine-Krieg geflüchteten Künstlerin Valeriia Kurkina und die multimediale Ausstellung „This is not a love song“ der Berliner Universität der Künste.

## Besonderes Wandbild-Fenster

Einen außergewöhnlichen gestalterischen Akzent hat die Städtische Wohnungsgesellschaft Pirna mbH (WGP) in ihrem Quartier „Sonnensteiner Höfe“ gesetzt. An einer der Fassaden der Häuser wurde anlässlich des 30-jährigen Bestehens der WGP erstmals ein großformatiges Wandbild platziert. Das Motiv „Fenster in die Landschaft“ soll der Auftakt für weitere Fassadengestaltungen im Bestand des WGP sein. Das Bild, das von der Firma Fassadengestaltung Dresden realisiert wurde, zeigt den Blick zur Festung Königstein, den der Betrachter auch real hat, wenn er von einem Balkon der Wohnhäuser in den Sonnensteiner Höfen in die Sächsische Schweiz schaut.



## „Städtisch Grün“ für mehr Nachhaltigkeit

Die ökologisch-nachhaltige Aufwertung der Grünanlagen ist das Ziel eines Pilotprojektes der Berliner Gewobag in Zusammenarbeit mit der Stiftung Naturschutz Berlin. Unter dem Motto „Städtisch Grün“ sollen über drei Jahre hinweg im ersten Schritt die Freiflächen in der Charlottenburger Paul-Hertz-Siedlung nachhaltig weiterentwickelt werden. Die Erkenntnisse des Pilotprojekts sollen die Grundlage für einen Handlungsleitfaden zur nachhaltigen Pflege solcher Grünflächen sein. Insgesamt hat die landeseigene Wohnungsgesellschaft in Berlin etwa 2 Mio. m<sup>2</sup> Grünflächen mit einem Bestand von etwa 25.000 Bäumen.



## Planungsideen für den urbanen Alltag

David Sim, Sanfte Stadt, 256 S., 42 €, Verlag Jovis, ISBN 978-3-86859-747-9

Der Alltag besteht auch aus lästigen Aufgaben: in der Winterkälte auf den Bus warten, den Abwasch machen, den Müll hinausbringen, einen Arbeitsweg mit dem Auto zurücklegen.

Autor David Sim zeigt Lösungen auf, wie mit einfachen Mitteln das Leben in der Stadt angenehmer und sanfter gestaltet werden kann.



## Wandel geschafft: Bremen-Tenever wird zum attraktiven Familienviertel

Kein Bremer Ortsteil hat sich in den vergangenen Jahren so stark gewandelt wie Tenever. Vom sozialen Problemviertel der 1980er Jahre ist das Quartier nach einem umfassenden Stadtumbau zum lebenswerten Familienviertel mit bezahlbaren Wohnungen geworden. Zum 50. Geburtstag des Viertels hatte die Gewoba, die seit 2019 auch in Neubauten investiert, nun zu einem bunten Familienfest eingeladen. Ein buntes Bühnenprogramm der Vereine und kulturellen Einrichtungen des Quartiers sorgte für die Unterhaltung. Für die kommenden Jahre hat die Gewoba weitere Investitionen angekündigt. Auf einer Abrissfläche soll ein Neubau mit gefördertem barrierefreiem Wohnraum und einem Supermarkt entstehen.

## Mit neuen Akzenten das Miteinander im Viertel stärken

Die Stärkung des nachbarschaftlichen Miteinanders ist das Ziel von zwei neuen Angeboten der Bau AG Kaiserslautern. Sie sind Bestandteil des innovativen Wohnprojektes „Nils“, das für nachbarschaftliches, inklusives, lebenswertes und selbstbestimmtes Leben steht. So werden Jung und Alt im Goetheviertel wöchentlich zu einem gemeinsamen Sing-Café in die Kindertagesstätte eingeladen, werden im Innenhof eines anderen Viertels regelmäßig Fahrräder – bei Bedarf mit ehrenamtlicher Unterstützung von Fachleuten – repariert.

# Gemeinsam Zukunft denken

Markt- und Kundenbedürfnisse ändern sich fortlaufend. Wir sind Experten in allen Bereichen der Wohnungswirtschaft. Wir erkennen Trends, bieten Ihnen Perspektivwechsel und treiben die digitale Transformation voran. Gemeinsam mit Ihnen gestalten wir die Zukunft. Think forward!

IT-Lösungen

Digitalisierung

Versicherung

Finanzierung

## Heimstätte realisiert zu ihrem 100. Geburtstag 50 Machbarschaftsprojekte

Mit einer Vielzahl an Projekten und Veranstaltungen hat die Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt (NHW) die Feierlichkeiten zu ihrem 100-jährigen Bestehen abgeschlossen.

Gefeiert wurde mit etwas zeitlicher Verzögerung aufgrund der Coronapandemie, denn das Gründungsjahr war bereits 1920. Das Jubiläum stand unter dem Motto „100 Jahre Machbarschaft“. Das Ziel: Es sollten frische Ideen für die Quartiere entwickelt und umgesetzt werden – von der neuen Sitzbank über Spielplatzgeräte bis hin zu mehr Grün. Eine Jury der NHW wählte 50 „Machbarschaftsprojekte“, wie sie von der NHW bezeichnet werden aus, die finanziell und personell unterstützt wurden. Für die Umsetzung der Projekte kam die NHW dann mit einem eigenen Team in die Quartiere. Viele Ideen der Mieter betrafen Maßnahmen in den Außenanlagen der Liegenschaften. Weitere „Machbarschaftsprojekte“ sollen in den nächsten Jahren laut NHW folgen. Ein besonderes Projekt der Jubiläumsaktivitäten war auch die Aktion „100 Klimabäume für die nächsten 100 Jahre“, bei der die NHW klimaresistente Bäume wie Kastanie, Linde und Eiche in ganz Hessen pflanzte. Während des Jubiläumszeitraums kam zudem ein Infotainment-Stand in den Kommunen zum Einsatz, in denen die NHW über ihre Marke „ProjektStadt“ zur Entstehung lebendiger Ortskerne und damit zur Stabilisierung der Nachbarschaften beiträgt.



Strahlende Kinderaugen: Die Mädchen und Jungen der städtischen Kita Waldemar-Petersen-Straße in Kassel-Waldau sind dank der NHW mit dem Krippenwagen unterwegs



## Sportplatzgelände wird zu neuem Wohnquartier für junge Familien

Auf einem etwa 18.000 m<sup>2</sup> großen, von imposantem Baumbestand umgebenen Gelände baut die Hamburger Saga Unternehmensgruppe ab 2023 im Stadtteil Harburg 218 Wohnungen. Die Errichtung eines Drittels der Wohnungen wird staatlich gefördert. Diese stehen für Mieter mit geringerem Einkommen bereit. Zudem soll eine neue Kindertagesstätte die Wohnqualität des Quartiers für junge Familien stärken. Die Saga hat das gesamte Projekt von der Sparkasse Harburg-Buxtehude und der May & Co. Holding aus Itzehoe übernommen, die gemeinschaftlich das Investitionsvorhaben auf dem ehemaligen Sportplatz Lichtenauerweg des Vereins Rot-Gelb Harburg entwickelt haben. Der Verein hatte sich 2017 durch Beschluss der Mitgliederversammlung aufgelöst. Als Ausgleich für den Verlust des Sportplatzes wurde durch die Projektentwickler der Umbau eines Sportplatzes des Harburger SC in einen Kunstrasenplatz finanziert.

# 3,5 m

hoch sind 24 Bäume, die die Wohnungswirtschaft Frankfurt (Oder) nach Baumfällungsarbeiten neu gepflanzt hat. Im Kosmonautenviertel sorgen jetzt Silberlinden, Schnurbäume und Bergahorn für mehr Grün im Quartier.

## 4

Wohnungsunternehmen aus Stuttgart – der Bau- und Wohnungsverein Stuttgart, die Baugenossenschaft Münster a. N. eG, die Neues Heim – Die Baugenossenschaft eG und die Stuttgarter Wohnungs- und Städtebaugesellschaft mbH (SWSG) – bauen auf einer ehemaligen Brachfläche etwa 200 neue Wohnungen. Auf sieben Baufeldern entstehen Mietwohnungen für Familien und Singles, barrierefreie geförderte Seniorenwohnungen und preiswerte Eigentumswohnungen für junge Familien.



### Leerstehende Räume werden in Berlin mit Leben erfüllt

**Leerstehende Räume kostenlos an Künstler zur kulturellen Zwischennutzung zu vermitteln und dadurch mit Leben zu füllen – das ist das Ziel des in Berlin ansässigen Vereins Transiträume e.V.** Der Verein ist ein Schulterchluss zwischen der privaten Immobilienwirtschaft und der Berliner Kunst- & Kulturlandschaft und vermittelt Flächen zur kostenlosen und temporären Zwischennutzung an Kulturschaffende. Mit dem Angebot soll dem Trend entgegengewirkt werden, dass Kulturschaffende aufgrund steigender Mietpreise zunehmend aus den Stadtzentren verdrängt werden. Mit dem Konzept soll es für die Kreativen möglich sein, ihre Budgets um die Objektmieten zu reduzieren und gleichzeitig in den Quartieren attraktive kulturelle Anlaufpunkte zu schaffen.

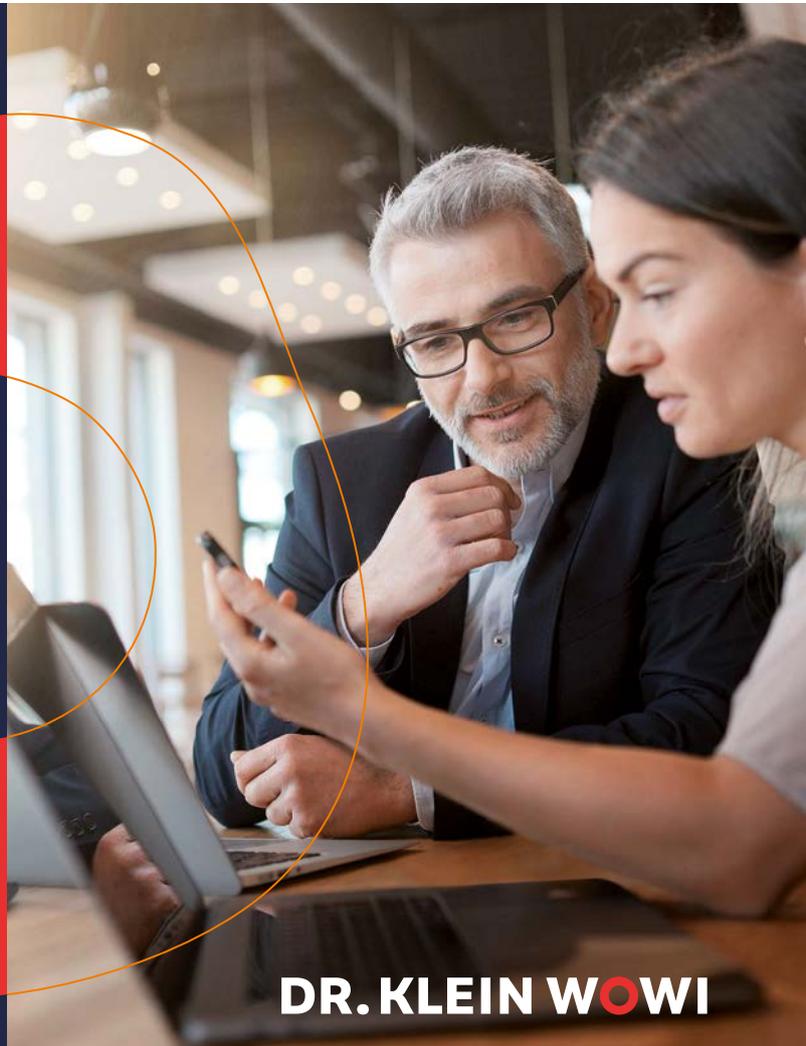


## Finanzierung. Persönlich digital.

Mit den neuen **kostenfreien** Modulen **Darlehensanalyse** und **Investitionsrechnung** profitieren Sie dreifach von der einzigartigen Ausschreibungsplattform WOWIFIN: Im Vorfeld anstehender Finanzierungen können Sie die Tragfähigkeit von Investitionen verproben und Ihre Darlehens- und Sicherheitssituation neu strukturieren und gestalten. Bei der Ausschreibung Ihrer Finanzierung haben Sie alle Prozesse jederzeit im Blick. **WOWIFIN** – die starke Kombination aus digitaler Effizienz, Transparenz und persönlicher Beratung für Ihre optimale Finanzierung.

Think forward

drklein-wowi.de



DR. KLEIN WOWI



**TDM** RESILIENTE GEBÄUDE UND QUARTIERE

# Das urbane Quartier als Ursprung einer Lösung

Klimaanpassung und gesellschaftlicher Wandel stellen unsere Gesellschaft vor enorme Herausforderungen. Die gebaute Umwelt kann einen unterstützenden Beitrag leisten.

Von Sabine Georgi

**S**tädte, ihre Quartiere und Gebäude geraten gerade mächtig unter Druck: Zum einen durch die bevorstehende Klimaveränderung, die sich mehr und mehr abzeichnet, zum anderen durch die deshalb dringend notwendige Dekarbonisierung, um noch größere Auswirkungen zu vermeiden. Hinzu kommen die andauernde Inflation und die Explosion der Energiekosten, die bei den Bürgern zu Konsumverzicht und Unsicherheit führen. Und schließlich hat die Pandemie dazu geführt, dass Städte bei ihren zentralen Funktionen als Einkaufsdestination oder Arbeitsplatz eingebüßt haben.

Warum sollten wir also am System „Stadt“ festhalten, wenn dieses Probleme wie Verkehrsstaus, schlechte Luft et cetera verursacht? Durch großzügige Homeoffice-Regelungen müssen insbesondere Büroangestellte den Weg zum Arbeitsplatz zum Teil gar nicht mehr antreten und wenn alles nach Hause geliefert wird, dann fällt der Weg zum Shoppen auch weg – also lieber alle ab aufs Land?

Bei der Klimaanpassung ist das urbane Quartier jedoch auch der Ursprung einer Lösung: An der Resilienz von Gebäuden beziehungsweise des gesamten Quartiers entscheidet sich letztlich, ob ein Absenken der CO<sub>2</sub>-Emissionen gelingen kann. Darüber hinaus müssen sich Quartiere und Städte weiterentwickeln, um wieder menschenbezogener zu werden.

### Urbane Lösungsansätze

Wir müssen weiter zusammenrücken, sowohl in die Höhe als auch Breite wachsen und damit nicht zuletzt die bestehenden Quartiere weiterentwickeln. Wir müssen unter anderem dort wohnen, wo einst monofunktional der Handel und das Büro vorherrschend waren und mehr Arbeitsräume in die Wohngebiete verlagern. Es wird in Zukunft nicht in erster Linie darauf ankommen, investmentmarktfähige Produkte zu kreieren. Vielmehr werden sich die Kriterien solcher Produkte stark verändern.

Gleichsam müssen wir neue „Lagerfeuer“ schaffen, um die soziale Interaktion weiter zu fördern. Eine kreative Szene, kulturelle und soziale Einrichtungen können neben der Gastronomie eine wichtige Rolle dabei einnehmen. Schließlich ist es genau diese Interaktion, die Quartiere menschlicher machen, die ein zufälliges Zusammentreffen und damit soziale Interaktion, Austausch, Bildung und Innovation ermöglichen. Auf diese Weise können Standorte eine neue Bedeutung und Zuschreibung erhalten sowie für weitere Bevölkerungskreise nutzbar werden.

Die Aufenthaltsqualität öffentlicher Räume ist – wie auch bedarfsgerechte soziale, kulturelle und kommerzielle Angebote – für funktionierende Nachbarschaften wichtig. Und diese funktionierenden Nachbarschaften stärken somit die soziale Resilienz von Stadtteilen. Die Plätze und deren Gestaltung sind relevant für das „S“ in ESG. Nicht zuletzt die

### Sabine Georgi

Geschäftsführerin  
Urban Land Institute  
(ULI) Deutschland,  
Österreich, Schweiz  
FRANKFURT AM  
MAIN

Pandemie stärkte die Bedeutung frei zugänglicher Begegnungsstätten oder Parks. Darüber hinaus haben die hohen sommerlichen Temperaturen sowie Starkregenereignisse gezeigt, wie wichtig entsiegelte Flächen sowie intakte Grün- und Freiflächen sind. Eine Möglichkeit, öffentliche Straßen und Plätze in Zusammenarbeit von Immobilieneigentümern und öffentlicher Hand weiterzuentwickeln, könnten die sogenannten „Business Improvement Districts“, kurz BID, sein, denn schließlich liegt es im ureigenen Interesse der Eigentümer, ihren Nutzern und Nachbarn entsprechende Aufenthaltsqualität anzubieten.

### Gute Orte schaffen gute Nachbarschaften

Bei anderen öffentlichen Räumen reicht eine reine Weiterentwicklung nicht aus, sie müssen komplett neu gedacht werden. So will Paris beispielsweise Parkplätze massiv reduzieren und bis 2030 soll aus der Périphérique ein grüner Gürtel werden. In Berlin werden gerade Kiezblocks, das sind städtische Quartiere ohne Durchgangsverkehr, eingeführt.

Der Energieverbrauch beim Verkehr soll sinken. Ein gutes Mobilitätskonzept ist somit eine unerlässliche Anforderung an ein resilientes Quartier. Wir müssen Work-Life-Play wieder enger zusammenführen.

Nachhaltige, resiliente Quartiere müssen zudem als Ganzes gedacht werden, als „kuratierte Quartiere“: Ziel ist es, verschiedene Nutzungen, die sich für Immobilieneigentümer einzeln nicht rentieren, so

zusammenzuführen, dass neben den Vermietern auch die Nutzer und die gesamte Umgebung davon profitieren. Das trifft insbesondere auf kulturelle und künstlerische Nutzungen zu. Ansätze, wie das so genannte Placemaking, lohnen sich, denn das Ziel heißt „gute Orte“ zu schaffen, um Nachbarschaften zu aktivieren.

Wir müssen also umdenken: weg vom reinen Gebäudebezug hin zum Quartier. Eine konsequente Weiterentwicklung des Quartiers führt zur erhöhten Attraktivität der Lage. Wichtig kann auch sein, schon beim Bau von Gebäuden vielfältige spätere Nutzungsarten mitzudenken beziehungsweise zu ermöglichen.

Es gilt auch im Bereich des Denkmalschutzes und anderer Bauvorschriften flexibler zu werden. Wir müssen unsere Handlungsweisen, Ziele und Abläufe konsequent überdenken, um quartiersübergreifende Lösungen umsetzen zu können, gerade auch im Bereich der Energieversorgung. Nur so können neue Ansätze gelingen, wie das Pooling von Dachflächen für die Photovoltaik-Nutzung oder der gleichzeitige Betrieb von Mobilitätshubs inklusive E-Ladeinfrastruktur. Nur gemeinsam wird es gelingen, Städte weiterzuentwickeln und fit für die Zukunft zu machen. Hierfür bedarf es eine Bündelung aller Kräfte und die enge Zusammenarbeit von Immobilienwirtschaft und öffentlicher Hand. #bettertogether: Packen wir es an!

### Ein gutes Mobilitätskonzept ist eine unerlässliche Anforderung an ein resilientes Quartier.

TDM INTERVIEW MIT PROF. THOMAS AUER

# „Wir brauchen mehr Mut zur Einfachheit“



Ist immer mehr Technik auch eine Lösung für resiliente Gebäude? Eher nicht, sagt Prof. Thomas Auer. Der Diplom-Ingenieur hat seit 2014 den Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen an der Technischen Universität München inne.

## Herr Auer, gibt es resiliente Gebäude? Oder ist das nur ein Modebegriff?

Resilienz gewinnt in Zeiten des Klimawandels an Bedeutung. Der Begriff ist natürlich vielschichtig und bezieht die Widerstandsfähigkeit gegenüber ungewöhnlichen Ereignissen mit ein, man könnte auch Katastrophen sagen. Man denke nur an das Ahrtal. Andererseits sind die Extremwetterereignisse von heute dann morgen mit großer Wahrscheinlichkeit normal. Von daher sprechen wir lieber von robusten Gebäuden, die sich in extremen Situationen stabil verhalten. Die Grenze zwischen Resilienz und Robustheit ist aber unscharf. Mit Blick auf den Werterhalt sind diese Themen für die Wohnungswirtschaft von großer Bedeutung.

## Was verstehen Sie unter robusten Gebäuden?

Zunächst handelt es sich um Gebäude, die sich trotz unsicheren Randbedingungen stabil verhalten. Klima ist

beispielsweise eine unsichere Randbedingung. Wir beschäftigen uns vor allem mit der Aufenthaltsqualität, dem Komfort – auch in Hitzeperioden – und natürlich mit der Energieversorgung für den Betrieb von Gebäuden. Ein weiterer Aspekt robuster Gebäude ist zum Beispiel der Wasserhaushalt bei Dürre oder Starkregenereignissen. Unsere Frage ist immer: Wie können wir Komfort herstellen?

## Welchen Blickwinkel sollte die Wohnungswirtschaft generell bei dem Thema einnehmen?

Wir können Fragen des Klimawandels und extremer Wetterereignisse nicht trennen vom Thema Energieversorgung und deren Kosten. Dazu gehören auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger. Für die Wohnungswirtschaft ist die Herausforderung, beide Aspekte zusammen zu lösen. Wie schaffen wir es, gesunden Innenraumkomfort herzustellen und gleichzeitig die Energieversorgung

auf erneuerbare Energien umzustellen? Ein zentrales Thema ist die Frage nach den sommerlichen Nachttemperaturen. Das lässt sich durch passive Maßnahmen lösen. Eine maschinelle Kühlung ist angesichts der hohen Beschwerderaten beim Einsatz von Klimaanlage keine Option und es will ja auch niemand, dass bei uns vor jeder Wohnung ein Klimagerät hängt, so wie in Asien. Hinzu käme der enorme Energieverbrauch.

## Wie passen die Regierungspläne dazu, pro Jahr 400.000 neue Wohneinheiten zu bauen? Gilt es jetzt, die nicht sanierungsfähigen Gebäude abzureißen und neue, robuste zu bauen?

Ökologisch sind Abriss und Ersatzneubau sicherlich keine Optionen, von Ausnahmen in Einzelfällen abgesehen. Was die Zahl von 400.000 Wohneinheiten pro Jahr angeht, muss man meiner Ansicht nach viel stärker die Frage nach dem Umgang mit dem Bestand in den Fokus nehmen. Wie passt der Wohnungsbestand zum demografischen Wandel? Wie effizient ist der Bestand genutzt? Sprich: Die Herausforderung Resilienz müssen wir im Bestand lösen. Es geht um intelligenten Um- und Weiterbau. Das ist

eine Aufgabe für die nächsten ein bis zwei Jahrzehnte.

### **Brauchen wir für Nachhaltigkeit und Resilienz mehr oder weniger Technik im Gebäude?**

Diplomatisch gesagt: Wir brauchen die richtige Technik! Wir haben in den letzten Jahrzehnten oft auf technische Lösungen gesetzt, die uns nicht wirklich weiterbringen. Es gibt zum Beispiel zahlreiche Studien, dass im Geschosswohnungsbau die ma-

## **„Ich tue mich schwer mit Material-Bashing. Der richtige Baustoff an der richtigen Stelle ist die Herausforderung.“**

schinelle Wohnraumlüftung nicht die gewünschte Energieeinsparung bringt. Denn die Nutzer öffnen während der Heizperiode trotzdem die Fenster. Dazu kommen Beschwerden über zu geringe Luftfeuchte im Winter, die Geräusche, den Wartungsaufwand und anderes mehr.

Andererseits setzt die Bundesregierung stark auf die Wärmepumpe, um die Sektoren Strom und Wärme zu koppeln. Ich bin davon überzeugt, dass die Dekarbonisierung der Stromerzeugung leichter gelingt als bei anderen Energieträgern. Volkswirtschaftlich lässt sich so schneller und günstiger CO<sub>2</sub> reduzieren als mit anderen Maßnahmen. Beim sommerlichen Komfort geht es um die thermische Gebäudemasse, der Verschattung, der Querlüftung, hygriisch wirksame Materialien wie etwa ein Lehmputz. Auch ein Deckenventilator kann heute geräuschlos und mit minimalem Energieaufwand einen minimalen Luftzug erzeugen, der den thermischen Komfort signifikant verbessert. Da funktioniert vieles mit Lowtech.

So ist eine Wärmepumpe mit Erdsonde oder einem Erdkollektor in Verbindung mit einer Flächenheizung eine einfache und energiesparende Möglichkeit, ein Gebäude im Sommer direkt aus dem Erdwärmetauscher zu temperieren. Auch Hybridheizungen mit einer Wärmepumpe und zum Bei-

spiel dem bestehenden Gaskessel für die sehr kalten Tage – eventuell mit vergrößerten Heizkörpern – können eine Lösung für manche Gebäude sein.

### **Wie steht es um die Verringerung des Energiebedarfs im Bestand?**

Unsere Architektur und Baukultur lebt davon, dass der Gebäudebestand heterogen ist. Wir versuchen aber, eine Antwort für alle Probleme zu finden. Ich bin davon überzeugt, dass uns zum Beispiel die Sanierung zum Effizienzhaus 55 nicht zum Ziel führen wird. Da brauchen wir mehr und intelligentere Antworten. Die serielle Sanierung wird für ein ganz kleines Segment die Lösung sein.

Auch ein flächendeckender Einsatz von Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) wird der Heterogenität des Bestands nicht gerecht. 50 % des Geschosswohnungsbaubestands sind Wohneigentumsgemeinschaften. Bis die sich auf eine Sanierung mit einem WDVS als finanziell günstigste Lösung geeinigt haben, dauert es oft viel zu lange. Auch baukulturell gesehen, sind WDVS nicht die universelle Lösung. Da braucht es ebenfalls eine differenzierte Betrachtung, damit unsere Städte nicht zu einheitlich daherkommen.

Bauphysikalisch minimalinvasive Lösungen wie der Austausch der Fenster, die Dämmung des Daches oder der obersten Geschoss- und der Kellerdecke in Kombination mit einer Wärmepumpe mit Flächenhei-

## **„Technische Fragen sind nicht die Herausforderung. Wir wissen, welche Lösungen funktionieren. Das größte Problem ist die soziale Sprengkraft, die in den enormen Preissteigerungen für fossile Energien steckt.“**

zung oder vergrößerten Heizkörpern bringen uns dem Ziel schneller näher als eine Generalsanierung. Auch eine Erschließung höherer Quelltemperaturen durch tiefere Sondenbohrungen bis in 400 m Tiefe wie in der Schweiz sind eine Option gerade bei der Quartiersversorgung.



Die Lehmwand im Alnatura Campus in Darmstadt (Haas Cook Zemmrich Architekten) verdeutlicht, wie hygrothermisch wirksame Materialien gestalterisch anspruchsvoll in Architektur integriert werden können

### **Müssen wir uns besser an extreme Wetterereignisse anpassen?**

Es ist die große Preisfrage, inwieweit der Mensch anpassungsfähig ist. Die Bereiche, die heute als komfortabel definiert werden, beruhen vor allem auf Normen. Und diese Normen beziehen sich auf klimatisierte Gebäude. Aus Studien zu adaptiven Komfortstandards wissen wir, dass Menschen in natürlich gelüfteten Gebäuden grö-

ßere Spannen akzeptieren, was Temperatur und Luftfeuchte angeht. Diese Erkenntnisse sind auch in Normen eingeflossen, sowohl in Europa als auch in Nordamerika. Ein zweiter Beleg für eine Anpassungsfähigkeit der Menschen sind Studien, die zeigen, dass die Übersterblichkeit bei Hitzeperioden >

zurückgeht. Das legt nahe, dass wir Menschen es zunehmend besser verstehen, wie wir uns bei Hitzeperioden verhalten sollten. Und dass Komfort auch außerhalb des Normbereichs möglich ist.

### **Können wir in Deutschland von Erfahrungen und Wissen in anderen Ländern profitieren?**

Absolut. Wenn man nur zu unseren Nachbarn schaut, werden einige weitere Optionen deutlich. Ein Beispiel ist Dänemark mit der Priorisierung von Wärmepumpen mit 100 % erneuerbarem Strom bis 2050. Natürlich steht dort – in Relation zur Größe des Landes – vor allem Windkraft reichlich zur Verfügung. Der zweite

bäude haben ihren höchsten Wärmebedarf nachts und am Wochenende, wenn interne Quellen fehlen, weil keine Personen, Licht und Computer die Räume heizen. Das müssen wir hinterfragen, allein aus Kostengründen. Die Zeiten billiger fossiler Energie kommen nicht wieder.

### **Sehen Sie Handlungsbedarf über das Baulich-Technische hinaus? Also in sozialer, demografischer, gesellschaftlich-demokratischer, wirtschaftlicher Hinsicht.**

Technische Fragen sind nicht die Herausforderung. Wir wissen, welche Lösungen funktionieren. Das größte Problem ist die soziale Sprengkraft, die in den enormen Preissteigerungen

## **„Eine Aufgabe ist die nachhaltige Transformation des Bestands. Wie bringen wir mehr Flexibilität in die Nutzung der Gebäude? Wie werden wir variabler, was eine effektive Belegung der Wohnungen und Häuser angeht?“**

Teil der Strategie ist dort der Ausbau erneuerbarer Fernwärme. Die Schweiz hat beispielsweise viel Erfahrung mit Kalter Nahwärme. Ein zentrales Netz aus ungedämmten Leitungen versorgt gebäudeeigene Wärmepumpen. Das vereinfacht dann auch die Abrechnung durch die Betreiber. Andererseits müssen wir heute auch unsere Standards hinterfragen.

### **Was meinen Sie damit?**

Wenn wir Messungen in Neubauquartieren machen, dann sehen wir meist Raumtemperaturen von 22 bis 24 °C. Es ist natürlich tragisch, dass erst ein furchtbarer Krieg und eine drohende Energieknappheit uns solche Standards hinterfragen lässt. Zudem sinkt bei solchen Temperaturen im Winter die Luftfeuchte, was die Anfälligkeit für Infektionskrankheiten verstärkt. Wir müssen wieder in den Bereich von 20 °C Raumtemperatur oder auch darunter kommen.

Viele Gebäude machen keine Nacht- oder Wochenendabsenkung, gerade bei Verwaltungs- und Bürogebäuden. Da laufen Heizung, oft auch Lüftung und Kühlung, durch. Büroge-

für fossile Energien steckt. Die „low hanging fruits“, also Gebäude, in denen wir schnell sehr viel Energie einsparen können, sind meist die Gebäude, in denen bislang kostengünstiger Wohnraum angeboten wird. Durch die Energiepreiskrise sind die nun nicht mehr günstig, weil die Beheizung enorm teuer ist. Diese Gebäude, vor allem aus der Nachkriegszeit, zu sanieren, bringt eine enorme Belastung für die Mieter. Das auszubalancieren, wird eine enorme Aufgabe für die Politik, aber auch für die Wohnungswirtschaft.

Eine Aufgabe ist zudem die nachhaltige Transformation des Bestands. Wie bringen wir mehr Flexibilität in die Nutzung der Gebäude? Wie werden wir variabler, was eine effektive Belegung der Wohnungen und Häuser angeht? Schließlich geht es darum, Wohnfläche denen zur Verfügung zu stellen, die sie wirklich brauchen. Ich denke, da müssen wir schon bei der Generation Ü 60 ansetzen. Bei der 85-jährigen Witwe in ihrer zu großen Wohnung sind wir zu spät dran. Das betrifft dann auch Fragen des Zusammenlebens über Generationen hinweg.

Da kann die Wohnungswirtschaft sehr gute und wichtige Beiträge leisten. Zum Beispiel in Form von attraktiven Angeboten im innerstädtischen Geschosswohnungsbau. Und da meine ich nicht das betreute Seniorenwohnen. Für solche Angebote müssen die Kommunen natürlich auch Grundstücke in attraktiver Lage zur Verfügung stellen.

### **Noch einmal zurück zum Anfang unseres Gesprächs. Verändert der Klimawandel unsere Baukultur sowie die Materialität des Bauens?**

Ich tue mich schwer mit Material-Bashing. Natürlich entsteht bei der Produktion von Zement viel CO<sub>2</sub>. Zur Wahrheit gehört aber auch die Erfolgsgeschichte von Beton. Dass wir Untergeschosse oder Fundamente aus Beton herstellen, das lässt sich nicht zurückdrehen. Aber muss eine aufgehende Wand aus Beton sein?

Der richtige Baustoff an der richtigen Stelle ist die Herausforderung. Mit Ziegeln zum Beispiel erreichen wir hohe Dämmwerte, können monolithisch bauen und haben ein gutes thermisches Verhalten. Bei der Frage des Feuchteausgleichs ist Beton extrem schlecht, weil die Zyklen von Feuchteaufnahme und -abgabe hier viel zu lang sind. Als sogenannte hygrometrisch wirksame Materialien haben Lehm, Holz oder Ziegel oder auch Verbundbauteile daraus ein großes Potenzial.

Die Materialpalette für baukulturell hochwertige Gebäude steht zur Verfügung. Das ist nicht das Problem. Hinsichtlich des sommerlichen Wärmeschutzes müssen wir aber zum Beispiel auch die Glasarchitektur seit der Moderne überdenken.

### **Vielen Dank für das Gespräch.**

Das Interview führte Volker Lehmkuhl. —

*Prof. Thomas Auer, Jahrgang 1965, studierte Verfahrenstechnik an der Universität Stuttgart. Der Diplom-Ingenieur beschäftigte sich im Anschluss intensiv mit dem Thema Energieeffizienz und Nutzerkomfort in Gebäuden im Rahmen seiner Tätigkeit bei der Transsolar Energietechnik GmbH. Von 2001 bis 2008 hatte Prof. Auer einen Lehrauftrag an der Yale University. Dem folgten eine Gastprofessur an der Universität Kassel, Paris (ESA), Università degli Studi di Sassari und an der Ryerson University in Toronto.*

**HAUFE.**

„WIR SCHLIESSEN UNS **FORDERUNGEN**  
**NACH STAATLICHER HILFE FÜR WOHNUNGS-**  
**UNTERNEHMEN AN.“**



**Lars von Lackum**  
CEO LEG Immobilien

L'Immo vom 29.08.2022

Foto: LEG Immobilien

**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 von  
**Haufe.Immobilien**

**JETZT REINHÖREN**  
Keine Folge verpassen!  
[podcast.haufe.de/immobilien](https://podcast.haufe.de/immobilien)



TDM KLIMARESILIENTE GEBÄUDE UND QUARTIERE

# Leerstand und Wertverfall von Immobilien abwenden

Dass Anpassungen an die Folgen des Klimawandels erforderlich werden, wird aktuell immer deutlicher. Maßnahmen an Gebäuden und in Außenräumen erfordern Investitionen. Nichthandeln könnte uns jedoch noch teurer zu stehen kommen.

Von Prof. Dr. Armin Just

**D**er Klimawandel übt einen immer dringlicheren Handlungsdruck auf die Gesellschaft und die Bau- und Immobilienwirtschaft aus. Neben dem Aufhalten oder zumindest Abbremsen des Klimawandels und insbesondere

der globalen Erderwärmung liegt eine zentrale Aufgabe der Bau- und Immobilienwirtschaft in der Umsetzung geeigneter Maßnahmen, um auch zukünftig die Bevölkerung in allen Jahreszeiten mit behaglichen und bewohnbaren Gebäuden versorgen zu können. Zum Schutz des Klimas wurden in den vergangenen Jahrzehnten zahlreiche gesetzliche Regelungen wie beispielsweise das Gebäudeenergiegesetz (GEG) erlassen. Diese Regelwerke beschäftigen sich im Wesentlichen mit der Reduktion von Treibhausgasen und mit der Minimierung der globalen Erwärmung.

Darüber hinaus besteht ein Handlungsdruck in Form erforderlicher Anpassungen an die Folgen des Klimawandels. Denn die globale Erderwärmung wird auch in Deutschland zu wärmeren Sommern, zu mehr Hitzetagen im Jahr und zu häufigeren Starkregenereignissen führen. All dies stellt ein Risiko für den Werterhalt von Immobilien dar und belastet somit die Immobilienwirtschaft. Der Gesetzgeber hat bisher noch keine verpflichtenden Maßnahmen für die Klimaanpassung unserer Wohn- und Lebensräume festgelegt (siehe Abbildung auf Seite 17). Im GEG sind zwar Anforderungen bezüglich

des sommerlichen Wärmeschutzes in Gebäuden festgeschrieben, es existieren jedoch weder Nachrüstverpflichtungen für den Bestand noch Festlegungen von Maßnahmen, die nicht direkt dem Gebäude zugeordnet werden können.

## Handlungsfeld Bau- und Immobilienwirtschaft

Eine bedeutsame künftige Aufgabe der Bau- und Immobilienwirtschaft wird der richtige Umgang mit dem Thema Klimaanpassung sowie die Erhöhung der Klimaresilienz von Gebäuden und Quartieren sein. Denn der Klimawandel verursacht unmittelbar oder mittelbar Schäden an Gebäuden und der Infrastruktur:

- Schwankende Grundwasserpegel können zu Senkungen und Hebungen von Bauwerken führen. Insbesondere durch ein Absinken des Grundwasserniveaus kann der austrocknende Boden sich zusammenziehen. Dadurch entstehen Hohlräume auch unterhalb von Gebäuden. Im Bereich der Hohlräume kann die Bauwerkslast nicht mehr abgetragen werden und das Gebäude kann absacken oder sich schief stellen. Risse in der Bauwerkskonstruktion wären eine Folge.
- Starkregenereignisse können punktuell zu Überflutungen führen, weil die rasch niedergehenden Wassermassen nicht schnell abgeleitet werden können. Dadurch kann es einerseits zu Wassereintrüchen und Feuchteschäden in Gebäuden kommen und andererseits können durch den auftretenden Wasserdruck Gebäudeteile direkt beschädigt und zerstört werden.



**Prof. Dr. Armin Just**

Professur für  
Bautechnik  
EBZ Business School  
BOCHUM

· Hitzeperioden lassen Temperaturen in Gebäuden unbehaglich stark ansteigen. Insbesondere in Städten bilden sich Hitzeinseln durch verkürzte Abkühlzeiten. Waren diese Effekte in der Vergangenheit weniger bedeutsam, weil sie seltener und insgesamt nur über kürzere Zeiträume auftraten, kann man in den vergangenen Jahrzehnten einen permanenten Anstieg von Wetterphänomenen, die im Zusammenhang mit hohen Temperaturen stehen, beobachten. Die Anzahl der heißen Tage (Tageshöchsttemperaturen über 30 °C) und tropischen Nächte (niedrigste Temperatur in der Nacht über 20 °C) ist in den vergangenen Jahren signifikant angestiegen. Insbesondere der urbane Raum ist in Teilen während der Hitzeperioden nur eingeschränkt nutzbar.

Bei der Planung von Neubauten kann man durch geeignete Maßnahmen die Behaglichkeit der Gebäude im Sommer nachhaltig unterstützen. Über einen außenliegenden Sonnenschutz, welcher automatisch gesteuert wird, lässt sich eine optimale Verschattung erreichen. Darüber hinaus kann eine bestmögliche Ausrichtung der Gebäude ein übermäßiges Aufheizen verhindern.<sup>1</sup> Zusätzlich dazu können auto- >



Fassadenbegrünung am „Kö-Bogen II“ in Düsseldorf

Warum wir der passende Partner für das Thema Verkehrssicherung sind? Weil wir bei unseren Tätigkeiten Wert auf Details und Qualität legen: Insbesondere gilt das für die Begutachtung und Pflege von Bäumen, Spielplätzen und Freiflächen. Mit großer Sorgfalt und Zuverlässigkeit entwickeln wir für Sie die passenden Lösungen. Lernen Sie uns und unsere Leistungen kennen: [www.hvg-mbh.de](http://www.hvg-mbh.de)

EIN ♥ FÜR DETAILS

matische Lüftungsanlagen, die immer dann einen Luftaustausch herbeiführen, wenn die Außentemperaturen niedriger sind als die Innenraumtemperaturen, einen Beitrag zur Gebäudekühlung leisten. Letztendlich können auch kontrollierte Lüftungssysteme, welche die Außenluft über Erdwärmetauscher kühlen, zur Gebäudekühlung eingesetzt werden. Die Erweiterung des Technisierungsgrades im Neubau führt jedoch an dieser Stelle zu erhöhten Baukosten.

### Maßnahmen im Quartier und an Gebäuden

Eine Vielzahl unserer Gebäude wurde zu einer Zeit errichtet, als das Handlungsfeld der Anpassungen an den Klimawandel noch nicht existierte. Da aber auch diese Gebäude weiterhin genutzt werden und auch genutzt werden sollen, gilt es geeignete Maßnahmen zu entwickeln, die ein übermäßiges Aufheizen verhindern. Diese sorgen zum einen für eine verringerte Erwärmung von Gebäuden, Straßen und Plätzen und zum anderen für einen verbesserten Wärmeabtransport.

### FRISCHLUFTSCHNEISEN

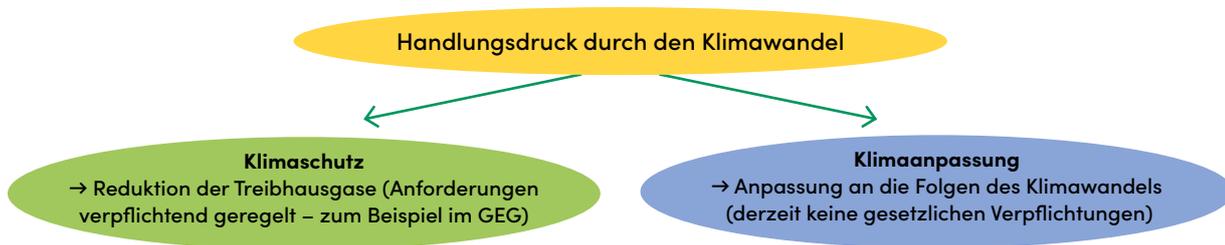
Luft ist ein geeignetes Medium, um Wärme aufzunehmen und abzutransportieren. Hierbei muss sichergestellt werden, dass stets genügend Luftmengen in das Quartier hinein und auch wieder herausströmen können. Dieser Luftaustausch kann durch sogenannte Frischluftschneisen erfolgen, welche sich idealerweise parallel zur Hauptwindrichtung durch den bebauten Raum erstrecken. Die aus dem Umland in die Stadt einströmende Luft ist in den Sommermonaten um 5 bis 10 °C kühler als die Stadtluft. Da Wärme immer vom Niveau der höheren Temperatur zum Niveau der niedrigeren Temperatur strömt, kann die kühle Frischluft Wärme aus der Stadt aufnehmen und ableiten, wodurch sich die Stadt abkühlt.

Empfindlich gestört wird dieser Luft- und Wärmeaustausch, wenn die Frischluftschneisen im Zuge von Nachverdichtungsmaßnahmen zugebaut werden und verschwinden. Die Luftströme reißen ab und die Kühlfunktion kann an dieser Stelle nicht mehr erfüllt werden. Aus diesem Grund sollten Nachverdichtungen immer auch kritisch vor dem Hintergrund des



Begrünte Dachflächen als Speicher für Feuchtigkeit

## Konzepte zum Umgang mit dem Klimawandel



sommerlichen Wärmeschutzes hinterfragt und überprüft werden.

### WASSER UND VERDUNSTUNGSKÄLTE

Wasser benötigt beim Wechsel des Aggregatzustands von flüssig nach gasförmig Energie, welche in Form von Wärme aus der direkten Umgebung aufgenommen wird. Aus diesem Grund kühlen sich Oberflächen ab, wenn auf ihnen Wasser verdunstet. Wird also Wasser in die Quartiere gebracht oder kann Niederschlagswasser dort länger gebunden werden, trägt dies zu einer Abkühlung von Gebäuden und Freiräumen im Sommer bei. Künstlich angelegte Gewässer wie Teiche und Wasserläufe lassen an der Oberflächen Wasser verdunsten und führen zu einer direkten Kühlung der Umgebung.

Darüber hinaus kann Wasser direkt an Gebäuden und in direkter Umgebung von Gebäuden gespeichert werden. Auf versiegelten Flächen fließt das wertvolle Kühlmittel Wasser unmittelbar ab und bleibt somit weitgehend wirkungslos. Wird das Wasser jedoch auf begrünten Dächern und in entsiegelten Grünanlagen aufgenommen und gespeichert, kann diese Feuchtigkeit auch noch lange Zeit nach den Niederschlägen verdunsten und kühlen. Darüber hinaus können bepflanzte Grünanlagen als Kühlhasen genutzt werden und eine hohe Aufenthaltsqualität für die Bewohner im Quartier liefern.

### VERSCHATTUNGEN

Werden Gebäude und Verkehrsräume durch Verschattungen vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt, heizen diese sich weniger stark auf. Die einfachste und nachhaltigste Methode zur großflächigen Verschattung liefern Bäume und Fassadenbegrünungen. Laubbäume beispielsweise liefern im Sommer wertvollen Schatten und verdunsten über ihre Blattflächen Wasser. Im Winter jedoch scheint die Sonne durch die laubfreien Bäume auf die Fassade der Gebäude, sodass die Sonnenenergie zu passiven solaren Gewinnen führt und in der Wärmebilanz von Gebäuden positiv angerechnet werden kann.

Extensive Dachbegrünungen sind annähernd wartungsfrei und schützen die darunter liegende

Dachkonstruktion vor UV-Strahlung, was die Lebensdauer eines Flachdaches erhöht.

### FARBGESTALTUNG

Dunkle Oberflächen absorbieren einen hohen Anteil des Sonnenlichtes und wärmen sich stärker auf als helle Oberflächen, welche einen hohen Anteil des Sonnenlichtes reflektieren. Daher ist es von Vorteil, Gebäude mit hellen Oberflächen zu gestalten. Dunkles Mauerwerk oder Putzoberflächen heizen sich sehr viel stärker auf als weiß verputzte Gebäude. Darüber hinaus haben dunkle Putzoberflächen eine geringere Lebensdauer als helle, da durch die großen Temperaturunterschiede im Bauteil auch hohe thermische Dehnungen auftreten, die bei einer dauerhaften Einwirkung den Außenputz schneller verschleifen. Es entstehen Risse und Putzablösungen.

### Klimaanpassung als Schlüssel

Neben dem Schutz des Klimas liegt eine bedeutende gesamtgesellschaftliche Aufgabe in der Entwicklung geeigneter Maßnahmen, die Auswirkungen des Klimawandels auf den Menschen so wenig unangenehm wie möglich zu gestalten. Hierbei wird die Bau- und Immobilienwirtschaft eine Schlüsselrolle einnehmen. Klimaanpassungsmaßnahmen an den Gebäuden oder in den Außenräumen erfordern zunächst einmal Investitionen, die nur zum Teil auf die Miete umgelegt werden können. Ohne Klimaanpassungsmaßnahmen werden Immobilien mit ungenügender Ausstattung in kritischen Lagen in den Sommermonaten zum Teil unbewohnbar. Leerstände und Wertverfall wären die Folge. Die Immobilienwirtschaft kann jedoch durch nachhaltiges Handeln an dieser Stelle wirksam gegensteuern.

<sup>1</sup> Die optimale Ausrichtung der Gebäude beinhaltet auch eine Verringerung der solaren Gewinne im Winter. Wenn man alle Energien berücksichtigt (Beleuchtung, Heizung, Kühlung), liegt ein optimaler Verglasungsgrad der Südfassade bei etwas unter 60%. Bei diesem Verglasungsanteil wird über das Jahr gerechnet die geringste Gesamtenergiemenge zum Betreiben des Gebäudes benötigt. Hohe Verglasungsanteile von fast 100% in der Südfassade sind über das Jahr gerechnet nicht optimal.

TDM PROJEKT HEATRESILIENTCITY

# Wohnqualität trotz Sommerhitze

Nach 2018 und 2019 war auch der Sommer 2022 durch extreme Temperaturen geprägt. Diese Extreme bringen neue Herausforderungen mit sich. Um auch bei lang anhaltenden Hitzewellen die Lebensqualität in den Gebäudebeständen zu sichern, tut Anpassung not. Welche Maßnahmen geeignet sind, zeigt ein Forschungsprojekt.

Von Heike Hensel

**E**xtrême Hitzewellen im Sommer werden in wenigen Jahrzehnten die neue Normalität sein – auch in Deutschland. Schon jetzt plagen lange Hitze- und Dürrephasen die Menschen vor allem in dicht bebauten Stadtquartieren. Der Sommer 2022 hat einmal mehr deutlich gemacht: Wer in seinem Gebäudebestand dauerhaft eine gute Lebensqualität sichern und ihn damit gut vermietbar halten möchte, tut gut daran, schon heute über geeignete Anpassungsmaßnahmen nachzudenken und sie auch umzusetzen.



**Heike Hensel**

Pressesprecherin  
Leibniz-Institut  
für ökologische Raum-  
entwicklung (IÖR)  
DRESDEN

## Forschung zu Hitzeanpassung

Seit Oktober 2017 untersucht das Forschungsprojekt HeatResilientCity (deutsch: Hitzeangepasste Stadt), wie sich Wohngebäude und Freiflächen so gestalten lassen, dass das Leben in Städten auch während langer Hitzeperioden angenehm bleibt. Gefördert wird das Projekt, bei dem Partner aus Wissenschaft, kommunaler Praxis und Wohnungswirtschaft zusammenarbeiten, durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Ziel ist es, das Wohlbefinden und damit die Leistungsfähigkeit von Stadtbewohnerinnen und -bewohnern zu sichern. Viele Menschen leiden unter hohen Temperaturen im Sommer. Sinken in „tropischen Nächten“ die Temperaturen nicht unter 20 °C, ist auch nachts keine Erholung mehr möglich und lassen sich Innenräume nicht mehr ausreichend kühlen. Nicht nur für besonders sensible Bevölkerungsgruppen wie Ältere, Kleinkinder oder Kranke stellen lang anhaltende Hitzeperioden dann sogar ein Gesundheitsrisiko dar.

## Untersuchungen in Dresden und Erfurt

Was ist also zu tun, damit der Aufenthalt in Wohnungen und im Freien auch bei Sommerhitze angenehm bleibt? Dieser Frage ging HeatResilientCity in zwei sehr unterschiedlichen Beispielquartieren nach.

Die Erfurter Oststadt ist ein typisches Gründerzeitquartier. Sie ist geprägt durch dichte Bebauung und Grünflächen in Innenhöfen, die häufig nicht öffentlich zugänglich sind. Im Dresdner Stadtteil Gorbitz hingegen finden sich typische Gebäude des industriellen Wohnungsbaus der DDR der 1980er Jahre. Die lockere Bebauung lässt Raum für öffentliche Grün- und Freiflächen. Die beiden Stadtquartiere repräsentieren viele Wohngebiete in deutschen Städten. Die Forschungsergebnisse sind daher auch für andere Quartiere von Interesse.

## Fokus Gebäude-Anpassung

In beiden Beispielquartieren hat das Projektteam ausgewählte Gebäude detailliert untersucht. In Erfurt war dies ein Mehrfamilienhaus aus der Gründerzeit, eingebettet in die für diese Zeit typische geschlossene Blockrandbebauung. In Dresden-Gorbitz konzentrierten sich die Untersuchungen auf mehrere Gebäude der Wohnungsbauserie 70 (WBS 70), die in industrieller Plattenbauweise errichtet wurden. In den Gebäuden wurden unter anderem Temperatur und Luftfeuchte gemessen, um das Innenraumklima zu bewerten. Die Daten zeigen: In beiden Gebäudetypen steigt die Hitzebelastung in heißen Sommern enorm. Die Maximaltemperaturen lagen teils über 35 °C. Vor allem in den oberen Etagen und in kleinen Räumen mit verhältnismäßig großen Fensterflächen nimmt die Hitzebelastung mit der Dauer von Hitzewellen zu. Hauptgründe sind hohe solare Einträge über die Fenster beziehungsweise das Weiterleiten der Hitze über Bauteile im Dachbereich und ebenso die fehlende Verschattung durch Bäume oder Nachbargebäude.

## Strategien gegen Überhitzung

Vier verschiedene Anpassungsstrategien hat das Projektteam für die Gebäude definiert und untersucht, welche besonders effektiv sind und sich mit Blick auf Aufwand und Kosten am besten für die Umsetzung



Gebäudebestand und Sommerhitze – welche Anpassungen sind sinnvoll?

eignen. Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu prüfen, nutzten die Forschenden dynamisch-thermische Gebäudesimulationen. Sie wurden auf der Basis von Messwerten aus den untersuchten Gebäuden und dem Freiraum sowie von Klimadaten möglichst realitätsnah kalibriert. Mit Hilfe der Gebäudesimulationen ließen sich sowohl die Wirkung von Einzelmaßnahmen als auch die der Kombination unterschiedlicher Anpassungsstrategien prüfen.

Untersucht wurden Maßnahmen, die

- der Minderung von Wärmeeinträgen in die Gebäude dienen (zum Beispiel außen- oder innenliegende Verschattung wie Rollläden);
- die Wärmespeicherfähigkeit der Gebäude optimieren (zum Beispiel Einbau von Materialien mit hoher Speicherfähigkeit und Dämmwirkung vor allem im Dachbereich);
- den Luftaustausch in der Nacht verbessern (zum Beispiel Erweiterung vorhandener Lüftungsanlagen, Einbau von Außenluftdurchlasselementen);
- die Gebäude kühlen (zum Beispiel Fernkälte, Schotterspeicher, Klimaanlage).

## Was wirkt gegen Sommerhitze?

Die Gebäudesimulationen haben gezeigt: Wie sehr sich eine Wohnung aufheizt, ist von vielen Faktoren abhängig. Gleiches gilt für die Wirksamkeit von Anpassungsmaßnahmen. Die Ausrichtung des Gebäudes und damit der Sonneneinfall im Tagesverlauf spielt ebenso eine Rolle wie das Lüftungsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner. Ebenfalls entscheidend ist das Stockwerk, in welchem sich eine Wohnung befindet. Je weiter oben im Gebäude, umso intensiver heizen sich die Räume auf.

## HeatResilientCity – Hitzeresiliente Stadt- und Quartiersentwicklung

Die Projekte „HeatResilientCity“ und „HeatResilientCity II“ (Laufzeit: Oktober 2017 bis Januar 2023) werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) als Vorhaben der „Leitinitiative Zukunftsstadt“ im Themenbereich „Klimaresilienz durch Handeln in Stadt und Region“ gefördert. Im Dezember 2021 wurde der Projektverbund mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis Forschung 2022 ausgezeichnet.

Verbundleitung:

- Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)

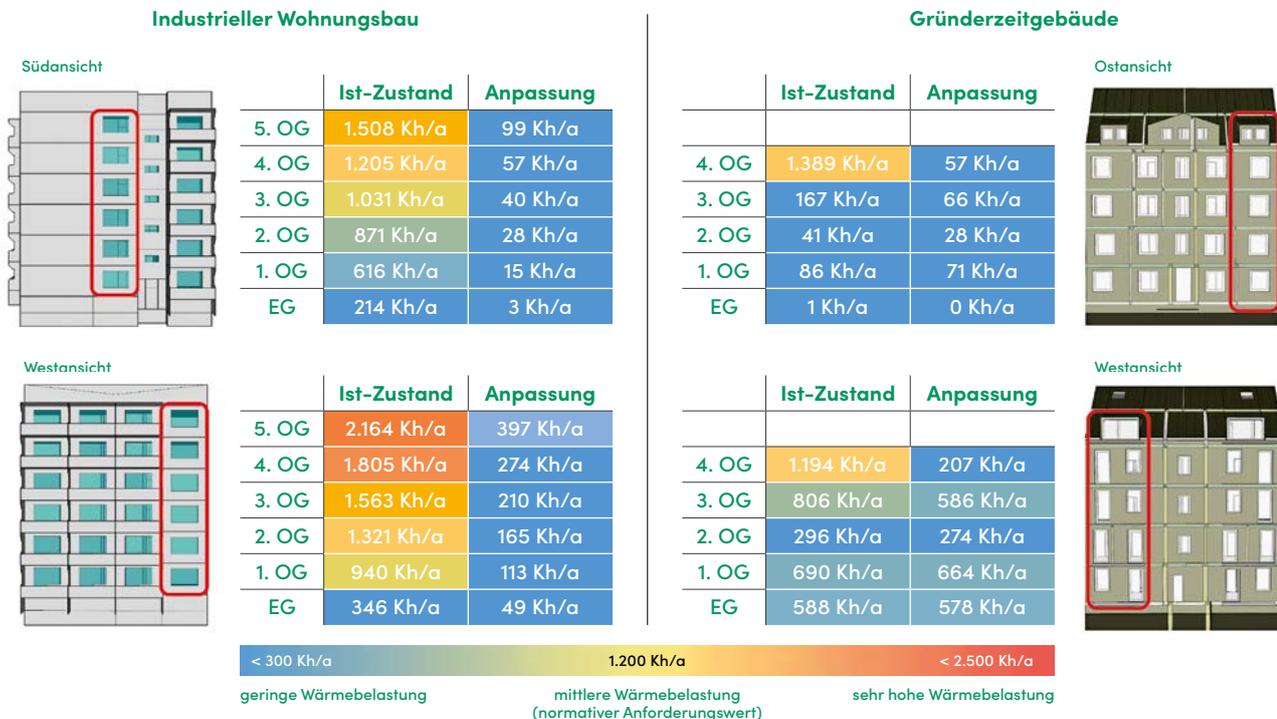
Projektverbund:

- Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTW), Professur für Bauphysik/Bauklimatik und Raumlufttechnik sowie Professur für Baukonstruktion
- Eisenbahner-Wohnungsbaugenossenschaft Dresden eG (EWG), Phase I
- Technische Universität Dresden (TUD), Institut für Hydrologie und Meteorologie
- Fachhochschule Erfurt, Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation (ISP)
- Landeshauptstadt Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt
- Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt sowie Amt für Gesundheit und Prävention (Phase II)

Für das Gründerzeitgebäude etwa hat sich gezeigt, dass Anpassungsmaßnahmen hauptsächlich für das Dachgeschoss notwendig sind. Vor allem dann, wenn es durch einen nachträglichen Ausbau in leichter Bauweise kaum Möglichkeiten bietet, Wärme zu speichern. Sowohl im Gründerzeitgebäude als auch in den WBS-70-Bauten erwies sich der außen- >

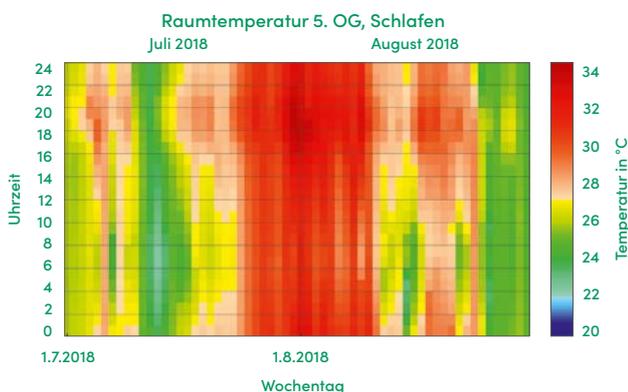
## Übertemperaturgradstunden

Verschiedene Räume des WBS-70-Gebäudes (links) und des Gründerzeitgebäudes (rechts) im Ist-Zustand und mit Maßnahmenpaket zur Reduzierung der Hitzebelastung. Kritisch für den sommerlichen Wärmeschutz sind Übertemperaturgradstunden von mehr als 1.200 Kh/a (Kelvinstunden pro Jahr; siehe Infobox auf Seite 21 zur Bewertung der Hitzebelastung); Quelle: J. Westermann, TU Dresden



## Temperaturmessungen

Systematische Messungen der HTW Dresden (St. Kunze) – hier ein WBS-70-Gebäude in Dresden – zeigen die Folgen langer Hitzeperioden für Wohnräume



liegende Sonnenschutz in Form von Rollläden oder Jalousien als besonders wirksam. Äußerst wichtig ist es, diese Verschattung nicht nur an der Südseite anzubringen. Auch die Ost- und Westseite der Gebäude sollten eine außenliegende Verschattung erhalten. Denn der Wärmeeintrag durch die flachstehende Morgen- oder Abendsonne ist im Sommer nicht zu unterschätzen. Auch die zusätzliche Dämmung

der obersten Geschossdecke im WBS-70-Gebäude brachte Abkühlung für die untersuchten Räume. Gleiches gilt für eine automatisierte Nachtlüftung durch vorhandene oder nachzurüstende Abluftanlagen.

### Maßnahmen geschickt kombinieren

Die Untersuchungen im Projekt haben gezeigt, dass es eine ganze Reihe von Maßnahmen gibt, die helfen, die Temperaturen in Innenräumen auch in heißen Sommermonaten zu reduzieren. Deutlich wurde aber auch, dass sich gerade Räume in den oberen Geschossen so sehr aufheizen können, dass Einzelmaßnahmen nicht mehr genügen, um die Hitzebelastung in ausreichendem Maße zu mindern. In diesem Fall ist die Kombination verschiedener Einzelmaßnahmen notwendig.

Für die WBS-70-Wohnungen hat sich eine Kombination aus zwei Anpassungsmaßnahmen als besonders effektiv erwiesen: Außenliegende Rollläden an den Fenstern nach Süden, Westen und Osten mindern die solaren Einträge in die Räume. Ein größeres Abluftvolumen der Lüftungsanlage unterstützt die nächtliche „Entwärmung“ des Gebäudes. Diese Maßnahmen-Kombination führt zu einer deutlichen Reduktion der im Modell errechneten Übertemperaturgradstunden.

Für das Dachgeschoss im Gründerzeitgebäude empfiehlt sich eine ähnliche Konstellation: hoch reflektierender, innenliegender Sonnenschutz auf der Ostseite, außenliegender Sonnenschutz im Westen und bei den Dachfenstern sowie eine nachträglich installierte Abluftanlage. Die Kombination berücksichtigt dabei, dass große Eingriffe in die Bausubstanz des Gebäudes vermieden werden sollen. So ist die innenliegende Verschattung auf der Ostseite zwar weniger effektiv als eine außenliegende, kann aber ohne Gerüst montiert werden und spart so Kosten und Genehmigungsaufwand. Wie sich die Maßnahmenkombinationen auf die untersuchten Gebäude auswirken, zeigt die Abbildung zu den Übertemperaturgradstunden auf Seite 20 oben.

### Gemeinsames Handeln ist gefragt

Generell empfiehlt das Projektteam, auf Maßnahmen zu setzen, die sich verhältnismäßig einfach und kostengünstig umsetzen lassen – und die zugleich von den Bewohnerinnen und Bewohnern akzeptiert werden. Denn auf ihr Mitwirken kommt es beim Schutz des Wohnraumes vor Sommerhitze ebenso an. Zum einen sind sie gefordert, den installierten

Sonnenschutz, wie etwa Rollläden, auch zu nutzen. Zum anderen ist auch das richtige Lüften der Wohnungen – vornehmlich in den kühlen Nachtstunden – ein wichtiger Teil von Strategien zum Schutz vor Sommerhitze. Hier können Aushänge und Gespräche helfen, das Bewusstsein bei der Bewohnerschaft zu schärfen. —



WBS-70-Referenzgebäude der EWG Dresden im Stadtteil Gorbitz im sanierten und unsanierten Zustand

## Bewertung der Hitzebelastung

Mit der Methode der **Übertemperaturgradstunden** (DIN 4108-2 2013) wurde unter anderem die Hitzebelastung bewertet. Dazu wurde stündlich die Differenz zwischen der operativen Raumtemperatur („gefühlte Temperatur“) und einer standortabhängigen Grenztemperatur (in diesem Fall 26 °C) ermittelt. Die Jahressumme aller positiven Differenzen ergibt die Übertemperaturgradstunden in Kelvinstunden pro Jahr (Kh/a).

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

DESIGN-BODENBELÄGE  
für den Wohnungsbau



**Gerflor**  
theflooringgroup

Gerflor ist mit seinen hochwertigen CREATION Design-Bodenbelägen aus Vinyl Ihr Partner bei Neubau und Renovierung:

- Authentische Holz- und Steindesigns
- Strapazierfähig und pflegeleicht
- Wohngesund, zu 100 % recycelbar
- Feuchtraumgeeignet, fußwarm
- Einfach zu verlegen, schnell lieferbar
- Barrierefreie Bodengestaltung
- Persönliche Beratung vor Ort

Sie haben Fragen zu Wohnungsbau-Bodenbelägen von Gerflor oder wünschen eine Beratung: [wohnungsbau@gerflor.com](mailto:wohnungsbau@gerflor.com) / Tel. 02241 - 125 30 637 / [www.gerflor.de](http://www.gerflor.de)

TDM GEBÄUDE UND KLIMA ALS PARTNER

# Welche Effekte haben Dach- und Fassadenbegrünung?

Die Vorteile einer Dach- und Fassadenbegrünung sind mit Blick auf Klimawandel und Nachhaltigkeit unbestritten. Doch machen diese die Gebäude auch widerstandsfähiger gegen sich ändernde Umwelt- und Nutzungsbedingungen?

Von Holger Hartwig

**D**ie Bedeutung begrünter Fassaden und Dächer für die Resilienz eines Gebäudes ist bisher kaum erforscht, teilt der Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG) mit. Beispielhaft könne mit Blick auf die Gebäudesubstanz lediglich festgestellt werden, dass eine Begrünung die Lebensdauer von Dachabdichtungen um über 20 Jahre verlängern kann und die Reparatur- und Sanierungsanfälligkeit insgesamt zurückgehe. Das gelte auch – je nachdem, wie die Konstruktion und Ausgestaltung gewählt wurde – für Fassaden. Für Felix Mollenhauer, Referent für Projektarbeit des BuGG, sind die direkten Effekte auf die Resilienz der Immobilie auch eher nachrangig. „Begrünte Dächer und Fassaden verbessern nicht nur das optische Bild von Städten und deren Gebäuden, sie bringen auch eine Reihe von Eigenschaften mit sich, die sich insgesamt positiv auf die Umwelt, Luft- und Lebensqualität in dicht besiedelten Gebieten auswirken.“ Die auf den Dächern und Fassaden geschaffenen Vegetationsflächen führen zu einer Reduktion städtischer Hitzeinseln, binden Staub, wirken als Schallschutz und ermöglichen durch Wasserspeicherung eine Regenwasserrückhaltung. Gleichzeitig wirke sich Begrünung thermisch und energetisch auf das Gebäude aus, was sich unter anderem in einer verbesserten Wärmedämmung und Reduktion von Energiekosten bemerkbar mache (siehe Infobox).



**Holger Hartwig**  
Agentur Hartwig 3c  
HAMBURG/LEER

## Potenzial wird bisher wenig genutzt

Für Mollenhauer steht fest: „Wer ein Gebäude mit Dach- und Fassadengrün ausstattet, der sollte die vielen positiven Effekte der Förderung der Biodiversität und die wichtigen Ökosystem-Dienstleistungen für das Gebäude durch Dämmung, Kühlung und Verschattung sowie für das Klima, für die CO<sub>2</sub>-Bilanz, für die Schadstoffbindung im Blick haben. Mit Begrünung wird somit vor allem indirekt die Resilienz eines Gebäudes gestärkt.“ Das Potenzial, dass sich mit der ergebe, sei riesig. Mollenhauer blickt auf die im Jahr 2020 hinzugekommenen Dachflächen. „Auch wenn der Anteil in den vergangenen Jahren stark anwächst, sind von 100.000.000 m<sup>2</sup> Dachfläche, die gebaut wurden, nur etwa knapp 8 % begrünt worden.“

## Begrünung bietet viele Optionen

Aus Sicht des Fachverbands bieten sich für Bestandsimmobilien und Neubauten viele Optionen für eine sinnvolle Begrünung. Neben den typischen Warm- und Kaltdächern<sup>2</sup> eignen sich auch Umkehrdächer<sup>3</sup> zur Begrünung. Die Kostenfrage sei heute weniger entscheidend, mehr die Bereitschaft, so Mollenhauer: „Die Mehrkosten bei Neuplanungen mit Dachbegrünungen sind bei Stahl-Betonbauten, wie diese beispielsweise häufig bei Wohngebäuden der Fall sind, gering. Bei Spannweiten von 6 bis 8 m beträgt diese für extensive Gründächer nur etwa 2 €/m<sup>2</sup>, für intensive Begrünungen liegen sie ab 8 bis 10 €/m<sup>2</sup>.“ Flachdächer mit einer Neigung bis zu 5° seien zur Nutzung des Daches besonders geeignet,

aber „grundsätzlich lässt sich fast jede Dachform begrünen.“ Wichtig sei die Entscheidung, ob eine intensive oder extensive Begrünung gewünscht wird. Bei der extensiven Begrünung ist eine öffentliche Begehrbarkeit des Daches in der Regel nicht angedacht. Die Vorteile dieser Form – vor allem gestaltet durch trockenheitsangepasste Kräuter und Gräser – seien geringe Bau- (bis zu 45 €/m<sup>2</sup>) und Pflegekosten (etwa 3 bis 4 €/m<sup>2</sup> jährlich) sowie eine nicht zwingend erforderliche Bewässerung. Diese Form der Nutzung eigne sich sogar auf Bestandsgebäuden, wenn Auflast und Wurzelfestigkeit der Dachabdichtung geprüft und als ausreichend angesehen würden. Bei einer intensiven Begrünung, die durch Stauden und Gehölze erfolgt, fallen die Kosten mit bis zu 100 €/m<sup>2</sup> höher aus. Auch die Pflege ist mit jährlich bis zu 5 bis 10 €/m<sup>2</sup> teurer, stellt der Verband fest. Allerdings: Diese Fläche ermöglicht die Nutzung durch die Öffentlichkeit als Aufenthalts- und Freizeitbereich. „Hinzu



Neben Effekten für das Mikroklima schafft die Begrünung von Dachflächen möglicherweise auch kleine Freiraum-Oasen für die Gebäudenutzer

kommt, dass ein begrüntes Dach einschließlich der erforderlichen Abdichtung bei regelmäßiger Pflege und Wartung mindestens 40 bis 60 Jahre hält und damit für Nachhaltigkeit steht. Entscheidend ist >



Begrünte Dächer und Fassaden verbessern nicht das optische Bild von Gebäuden und verbessern die Luft- und Lebensqualität in dicht besiedelten Gebieten

ein fachgerechter Einbau von Dachabdichtung und Gründachschichtaufbau“, erklärt Mollenhauer.

### Solar-Gründach vereint Nachhaltigkeitsaspekte

Neben den beiden klassischen Varianten ist aus Sicht des Verbandes eine weitere Option interessant: die Kombination aus Solar- und Gründach. Mollenhauer: „Um die Klimaziele zu erreichen und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, ist es elementar, die dringend benötigten Flächen nicht in Konkurrenz zueinander zu stellen, sondern möglichst sinnvoll mehrfach zu nutzen. Solar-Gründächer mit der Kombination Photovoltaik und Dachbegrünung stellen solch eine erprobte Mehrfachnutzung dar.“ Diese Kombination stehe für eine ganzheitliche Betrachtung von Energiewende, Klima- und Umweltschutz. Mollenhauer nennt einige Aspekte: „Solar-Gründächer heizen sich weniger auf als reine

## Effekte von Dach- und Fassadenbegrünungen

Mit einer Dach- beziehungsweise Fassadenbegrünung sind mit Blick auf den Klimaschutz und die Nachhaltigkeit von Gebäuden folgende positive Effekte verbunden:

- Verbesserung des Mikroklimas durch Beschattung, Wasserrückhalt, Verdunstung sowie Bindung und Filterung von Staub und Luftschadstoffen
- Energieeinsparung durch die Funktion Wärmedämmung und Hitzeschild, bei Fassaden durch die Auswahl wärmegährig grüner Pflanzen oder wandgebundener Begrünungssysteme
- Minderung für Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Erhaltung der Artenvielfalt und Erweiterung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere
- Lärm- und Strahlenschutz durch Luftschalldämmung und Minderung der Schallreflexion und des Elektro- und Licht-Smogs
- Verbesserung des Arbeits- und Wohnumfelds durch die Möglichkeit als großflächig einsetzbares Gestaltungselement (zusätzliche Nutzflächen im privaten und öffentlichen Bereich)

Mit einer Dachbegrünung sind darüber hinaus folgende Effekte verbunden:

- Beitrag zum Hochwasserschutz durch Regenwasserrückhalt und Minimierung der Niederschlagsabflussspitzen
- Kosteneinsparung durch Reduzierung der Abwassergebühren bei gesplitteter Abwassersatzung
- Gebäudeerhaltung durch längere Lebensdauer der Dachabdichtung durch Schutz vor Witterungseinflüssen und Temperaturdifferenzen

Mit einer Fassadenbegrünung sind darüber hinaus folgende Effekte verbunden:

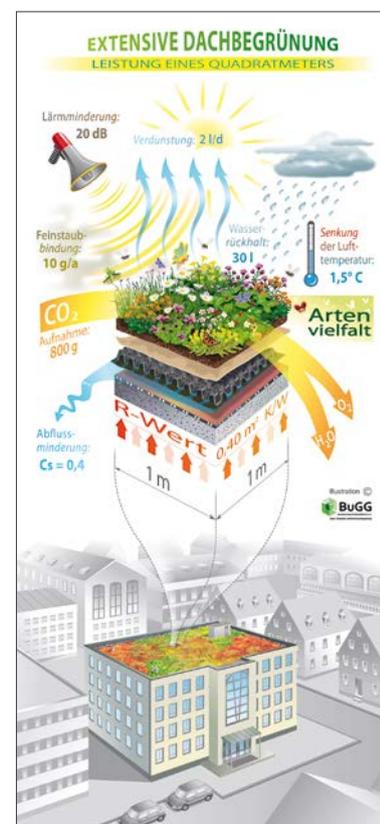
- Gebäudeerhaltung durch Schutz gegen UV-Strahlen, Hagel, starke Temperaturschwankungen, Schadstoffe und Schmutz
- moderne Architektur durch raumbildende und natürliche Gestaltungselemente
- Wertsteigerung und Ästhetik: Die Begrünung wertet das Gebäude optisch auf und ermöglicht eine ästhetische Gestaltung sonst unscheinbarer Fassaden

Weitere Informationen unter [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

PV-Dächer. Dies führt unter anderem zu einem höheren Wirkungsgrad der Solarzellen. Zudem senken Solar-Gründächer die Umgebungstemperatur, binden Staub, verbessern das Mikroklima und sorgen für einen verbesserten Schallschutz.“ Alles zusammen verbessere die Lebensqualität für die Anwohner insbesondere bei Hitzewellen deutlich. Auch wirke die Kombination wie eine „natürliche Klimaanlage und Wärmedämmung“. Mit Blick auf die Reparaturanfälligkeit, so ergab eine Umfrage des Zentralverbands des Deutschen Dachdeckerhandwerks und BuGG unter Dachdeckern, schneide das kombinierte Dach im Vergleich zu Dächern mit PV-Anlagen ohne Begrünung deutlich besser ab. Städte wie Hamburg, Freiburg und Hannover würden zwischenzeitlich gezielt Solar-Gründächer fördern, weil die vielen positiven Effekte bis hin zur Stromerzeugung gesehen würden. Experten haben ermittelt: Wäre die gesamte Fläche an Dächern, die 2020 in Deutschland neu gebaut wurde, als Solar-Gründächer genutzt worden, entspräche dies einer installierten Leistung von rund 8 GW.

### Fassadengrün: Nachhaltig und wirkungsvoll

Fest steht aus Sicht des BuGG: Fassadenbegrünungen mit ihren klimafreundlichen Aspekten können an fast allen Gebäuden eingesetzt werden. An erster Stelle stehe die Klärung des Nutzungszieles, das heißt, ob es beispielsweise eine immergrüne Fassade oder eine kostengünstige Fassadenlösung sein soll. „Bei Neubauten sollten die Fassadenbegrünung von Beginn an



mitgeplant werden.“ Die Konstruktion sollte mit Blick auf die Nachhaltigkeit auch entsprechende Materialien verwendet werden. Für die Ausgestaltung der Begrünung gibt es mehrere Optionen: die bodengebundene mit Kletterpflanzen als Selbstklimmer oder Gerüstpflanze sowie die wandgebundene Begrünung. Die Kosten für die jeweiligen Varianten reichen von bis zu 50 €/m<sup>2</sup> bei Selbstklimmern, bis zu 120 €/m<sup>2</sup> bei Lösungen mit Gerüsten aus Holz oder Stahl und bis zu 1.000 €/m<sup>2</sup> bei wandgebundenen Lösungen. „Die Pflanzenauswahl sollte mit Blick auf Verschattung und Himmelsrichtung sowie den Bodenverhältnissen vorgenommen werden“, sagt Mollenhauer.

### Anteil der Begrünung wächst

Die positiven Faktoren einer Begrünung finden bei Eigentümern immer mehr Zuspruch. Mollenhauer: „Die Steigerung bei begrünten Dachflächen lag zuletzt im Vergleich zum Vorjahr bei etwa 7 %. Auch bei der Fassadenbegrünung stellen wir ein Wachstum fest.“ Insgesamt führten die etwa 130 Mio. m<sup>2</sup> begrünten Dächer in Deutschland zu einem Wasserspeichervermögen von etwa 3,9 Mio. m<sup>3</sup>, einen Jahresnie-



Die Dach- und Fassadenbegrünung wird nach Ansicht des Bundesverbandes GebäudeGrün e.V. (BuGG) in den nächsten Jahren deutlich an Fahrt aufnehmen

derschlagswasserrückhalt von knapp 57 Mio. m<sup>3</sup>, einer CO<sub>2</sub>-Speicherung von etwa 104.000 t und einer Feinstaub-Speicherung von etwa 1.300 t. Mollenhauer: „Dach- und Fassadenbegrünungen >

Weiter auf Seite 27



Bereit zum Chancen verwandeln,  
Projekte realisieren,  
Herausforderungen annehmen?  
Dann treffen Sie uns.

Für Ihre Transaktion und Ihr Asset Management bieten wir innovative, ESG-konforme Beratung zu allen Aspekten der Immobilie.



YOUR PERSPECTIVE.  
GSK.DE | GSK-LUX.COM

WIR SEHEN UNS  
AUF DER EXPO REAL  
04. BIS 06.10.2022  
MESSE MÜNCHEN  
HALLE B2,  
STAND B2.420

## Lösungen für Hitze und Starkregen

# Klimaangepasstes Bauen systemisch entwickeln

Das Klima ändert sich: Die Jahresmitteltemperaturen in Deutschland steigen, extreme Starkregen- und Hochwasserereignisse nehmen zu. Die gebaute Umwelt zeigt gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Klimafolgen wie Hitze, Starkregen, Hochwasser und auch Sturm ihre Verletzbarkeit. Die Gefahren sind erkannt und in Veröffentlichungen des Weltklimarates (IPCC) bestätigt.

Von Svenja Binz und Dr. Stefan Haas

Klimaangepasstes Planen und Bauen muss ganzheitlich entwickelt werden. Denn Anpassung als Vorsorgemaßnahme geht über den Objektschutz hinaus. Robuste, gut geplante Gebäude können am Ende sogar den Anpassungsdruck mindern, indem die einzelne bauliche Einheit einen Beitrag für die Entlastung des Gesamtsystems Stadt leistet.

### Sommerlicher Wärmeschutz bei der Gebäudeplanung

Überdurchschnittlich heiße Tage sind die zukünftige Herausforderung für Gebäude und Liegenschaften. Die Bedeutung des Wärmeschutzes wird bei der Planung von Gebäuden weiter zunehmen. Bautechnische Lösungen sind vorhanden. Gleichzeitig rücken neue Stellschrauben zur Minderung der Hitze Problematik in den Vordergrund, gerade im städtischen Bereich. Hierzu zählen insbesondere passive und naturbasierte Lösungen wie Dach- und Fassadenbegrünungen. Jedoch kann gerade das Gebäudegrün im Bauwesen auf Zielkonflikte mit gesetzlichen sowie normungsbezogenen Anforderungen zu Brandschutz, Feuchteschutz und zur Beständigkeit der Fassade stoßen. Diese sind durchaus lösbar aber unbedingt zu beachten.

### Einfluss der Oberflächenbeschaffenheit auf Innenraum- und Mikroklima

Durch eine thermisch-dynamische Gebäudesimulation kann bereits während der Planung abgeschätzt werden, wie sich Gebäude in Bezug auf Hitze verhalten. Diese Erkenntnisse sollten iterativ in eine optimierte Gebäudeplanung einfließen. Maßgebend für die Bestimmung einer Überhitzung sind Übertemperaturgradstunden. Diese errechnen sich aus der Überschreitung einer festgelegten Anforderungstemperatur multipliziert mit der Dauer der Überschreitung.

Simulationen zeigen den Einfluss der Oberflächenbeschaffenheit eines Gebäudes auf das Innenraumklima, aber auch auf das Mikroklima der direkten Umgebung. Vergleicht man zwei wasserführende Dachschichten – eine klassische Bitumendachbahn mit einer weißen Kunststoffdichtungsbahn –, wird der Einfluss deutlich. Bei einer Massivkonstruktion reduzierten sich die Übertemperaturgradstunden durch die Farbwahl der Dachabdichtungsbahn um knapp 14% (24 Kh/a).

Bei Gebäudekonstruktionen mit geringer thermischer Speichermasse der Bauteile, beispielsweise beim Holz-



**Svenja Binz**  
Referentin  
BBSR Bundesinstitut  
für Bau-, Stadt- und  
Raumforschung  
BERLIN

bau, wirkt sich die Farbwahl der freiliegenden Dachabdichtung noch stärker auf die Innentemperatur aus. Allein durch die Veränderung der Abdichtungsbahn konnten die Übertemperaturgradstunden bereits um mehr als 20% (300 Kh/a) reduziert werden.

Zusätzlich kann die Abdichtungsbahn durch eine Kiesschicht der direkten Hitzeeinwirkung entzogen werden. Infolge des Reflexionsgrades und der zusätzlichen thermischen Speichermasse einer 10 cm starken Kiesauflage reduzierten sich die Übertemperaturgradstunden um weitere 90 Kh/a.

### Vegetation als Klimaanpassungsmaßnahme

Grünflächen sowie Dach- und Fassadenbegrünung sorgen für Verdunstung und Verschattung. Das optimiert die Kühl- und Dämmleistung für das Gebäude und trägt zur Umgebungskühlung bei. Weitere Effekte im Sinne einer Ökosystemleistung für die Artenvielfalt und Biodiversität, die Reduktion der Luftbelastung und die Kohlenstoffspeicherung in Substrat und Pflanzen sind gegeben. Insbesondere der Regenwasserrückhalt bei Starkregen ist ein wichtiger Beitrag zur Entlastung der Regenwasserinfrastruktur im Quartier. Das Dach kann zeitweise Regenwasser speichern und somit die öffentliche Kanalisation entlasten. Die Gefahr von Überschwemmungen aufgrund einer überlaufenden Kanalisation kann somit minimiert werden.

Die Klimaanpassung von Gebäuden stellt keine isolierte Aufgabe dar, sondern muss zeitgleich zum Klimaschutz gedacht werden. Ökobilanzierung, Ressourcenaspekte und Baukosten müssen mit möglichen Schäden an Gebäuden abgewogen werden. Die Lebens-

zyklusbetrachtung und eine Kosten-Nutzen-Abwägung können Bauherren und Planer bei der Entscheidung unterstützen, welche Maßnahmen zu treffen sind. Die Einordnung einer Ökosystem- beziehungsweise Systemleistung der baulichen Maßnahme ist noch nicht ausreichend abbildbar, könnte aber künftig eine zusätzliche Rolle bei Planungsentscheidungen spielen.

Einen detaillierten Überblick zur Vielzahl von Anpassungsmaßnahmen bieten der Endbericht zum BBSR-Forschungsprojekt „Klibau“ sowie die daraus entstandene Broschüre – abrufbar auf der Webseite des BBSR: <https://www.bbsr.bund.de/>



**Dr. Stefan Haas**  
Referent  
BBSR  
BERLIN

werden immer mehr als Anpassungsmaßnahme an den Klimawandel akzeptiert. Die Effekte der Regenwasserbewirtschaftung, der Verdunstungskühlung, der Biodiversität und Gesundheitsvorsorge nehmen immer mehr Städte in ihre Förderinstrumente auf.“ Hemmnisse seien derzeit die Sorgen um Herstell- und Pflegekosten, um Schäden am Gebäude durch falsche Planung und Ausführung sowie fehlendes Fachwissen. „Wir sind optimistisch, dass das Thema Begrünung in den nächsten Jahren deutlich an Fahrt gewinnt“, so Mollenhauer. —

<sup>1</sup> Warmdach: Das Warmdach ist ein einschaliges Dach. Es handelt sich um eine unbelüftete Dachkonstruktion. Bei dieser Bauweise wird die Dachhaut direkt auf die Dämmschicht aufgebracht. Dabei wird die Wärmedämmung nach unten, also zur Raumseite hin, durch eine Dampfsperre vor der durch die Decke diffundierenden Feuchtigkeit geschützt.

<sup>2</sup> Kalddach: Kaldächer sind belüftete Dächer in zweischaliger Bauweise. Die Lüftungsschicht befindet sich zwischen den beiden Schalen: unter der Dachhaut und über der Dämmebene. Der Begriff Kaldach wurde ursprünglich im Flachdachbereich geprägt. Das Kaldach ist heute allerdings viel häufiger bei Steildächern zu finden.

<sup>3</sup> Umkehrdach: Bei dieser Form des Warmdaches liegt die Wärmedämmung über der Dachhaut.



Die Kombination von Solar und Grün auf dem Dach vereint zwei Nachhaltigkeitsaspekte und steht beispielhaft für eine ganzheitliche Herangehensweise an die Energiewende

## Ein Kraftwerk für mehr Unabhängigkeit.

Mit der Brennstoffzelle BLUEGEN BG-15i produzieren Sie im eigenen Zuhause selbst Strom und Wärme. Und all das äußerst effizient, nachhaltig und unabhängig vom Strompreis. Als Systemexperte bietet Buderus mit dem BLUEGEN BG-15i im Titanium Design zahlreiche Systemlösungen, z. B. mit hocheffizienten Gas-Brennwertgeräten und Warmwasser- oder Pufferspeichern.



Für weitere Informationen scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie: [qr.buderus.de/bluegen-bg-15i-1](http://qr.buderus.de/bluegen-bg-15i-1)

### Buderus



BLUEGEN BG-15i



TDM KLIMARESILIENZ

# Vom Regen in die Traufe – und weiter in den Speicher

Die Regenwasserbewirtschaftung kann eine recht trockene Angelegenheit werden, wenn es mal wochenlang nicht regnet. Dann sind kleine Regenspeicher leer und extensiv begrünte Dächer trocken. Doch klimaresiliente Stadtquartiere und Siedlungsflächen haben zusätzliche Bausteine.

Von Klaus W. König

**F**ehlt der Regen wie 2018 im Norden und Osten Deutschlands sogar sechs Monate, fällt das Laub frühzeitig von den Bäumen und bestimmte Pilze sowie Schädlinge nehmen überhand. Saftige Wiesen verwandeln sich in dürre Steppen. Mit dem sinkenden Wasserpegel in Rhein, Main und Neckar sind im Oktober 2018 sogar die Preise für Benzin und Heizöl in Süddeutschland kräftig gestiegen. Damit haben die wenigsten gerechnet – doch in leeren Flüssen können keine vollen Tankschiffe fahren. Es gab also viele Gründe, sich anhaltende Niederschläge herbeizuwünschen.

Kommt der ersehnte Regen endlich und fällt er heftig, setzt sich die Tragödie fort: Der durchgetrocknete Boden kann die Wassermenge kaum aufnehmen. Erst in gut durchfeuchtetem Zustand entspricht die sogenannte Infiltrationsrate dem, was beim Bau von Sickermulden geplant und berechnet wurde. Wünschen wir uns also nach einer Trockenperiode drei Tage Nieselregen – selbst wenn der Durst unserer Gärten, Parks und Außenanlagen groß ist. Sonst folgt auf die Dürre gleich das andere Extrem, die Überflutung.

## Bausteine der Regenwasserbewirtschaftung

Regenwasser muss künftig länger in der Stadt bleiben und durch die Methoden der Regenwasserbewirtschaftung mit den Aspekten Umweltschutz, Le-



**Klaus W. König**  
Fachjournalist  
ÜBERLINGEN

bensqualität, Stadtklima und Überflutungsschutz verknüpft werden. Diese neue Aufgabe beschäftigt mittlerweile weltweit Stadt- und Regionalplaner. In Deutschland spüren Bauherren die Auswirkungen bereits. So sehen sich Haus- und Grundbesitzer zunehmend mit Auflagen und Kosten konfrontiert:

- Bei Neubau hängt die Baugenehmigung von entsprechenden Regenwasserbewirtschaftungs-Maßnahmen ab. Das erhöht die Baukosten.
- Bei bestehenden Gebäuden geben die ständig steigenden Niederschlagsgebühren Anlass, über eine alternative Regenentwässerung nachzudenken.

## Vielfache Kombinationen möglich

Überflutungsvorsorge bei Starkregen in Verbindung mit Regenrückhaltung und Gebäudebegrünung lassen sich im privaten wie auch im öffentlichen Raum kombinieren. Pflanzensysteme werden als klimatisch ausgleichende Elemente im Straßenraum etabliert: Baumalleen mit Gehölzen, die unter den urbanen Bedingungen gedeihen. Ausreichend Wasser, idealerweise in Form von Regen, ist dabei Grundvoraussetzung. Es kommt von den Fahrbahnen und Gehwegen, wird mit Hilfe von bewachsenen Sickermulden oder technischen Filtern von Schadstoffen befreit und in Rigolen eingeleitet. Diese Rigolen halten Wasser für die Baumwurzeln bereit. Der Überschuss an Niederschlagswasser versickert. Im Zuge von ohnehin fälligen Straßenbauarbeiten bieten sich die besten Möglichkeiten für den Einbau solcher Baumquartiere und Rigolen.



Kommt nach einer Dürreperiode der ersehnte Regen und fällt er dann heftig, setzt sich die Tragödie fort: Der durchgetrocknete Boden kann die Wassermenge kaum aufnehmen. Regenspeicher mit zeitversetztem Überlauf und andere Retentionsmaßnahmen sind dann hilfreich

### Resilienz im Wohnquartier

Die Stadt Großsachsenheim im Norden Stuttgarts verfügt im Untergrund über ein Depot mit 75 m<sup>3</sup> Regenwasser. Das wird benötigt für eine im Jahr 2015 erstellte 100 m lange und komplett begrünte Lärmschutzwand – die viele Vorzüge gegenüber herkömmlichen Lösungen aus Stahl, Beton oder Glas hat: Das Regenwasser des dahinter liegenden Wohnquartiers wird zur Bewässerung der Lärmschutzwand genutzt. Damit sparen die Bewohner der Siedlung Niederschlagsgebühren. Außerdem absorbiert die Begrünung Schall und filtert Feinstaub. Sie ist ein Habitat für Kleintiere, wandelt Kohlendioxid in Sauerstoff um und kühlt im Sommer durch Evapotranspiration. Der Begriff steht für Verdunstung sowohl aus der Pflanze als auch aus dem feuchten Substrat heraus. Die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme durch die Naturschutzbehörde wegen all dieser Vor-

## Wasser: Naturelement und Naturgewalt

„Das Wasser ist ein freundliches Element für den, der damit bekannt ist und es zu behandeln weiß.“ Dieses Zitat aus Johann Wolfgang von Goethes Stück „Die Wahlverwandtschaften“ ist auf Regenwasser durchaus übertragbar und noch immer aktuell mit Blick auf das Themenfeld Hochwasser – Überflutungen – Dürre – Urbane Hitzeinsel. Wasser als Naturelement wird als Ursache für manche Katastrophe gesehen und mit einem wilden Tier verglichen. Doch diesem „Tier“ kann und muss mit Respekt und Fachkenntnis begegnet werden, um seine freundliche Seite zu erleben. Uns bleibt wohl nichts anderes übrig.

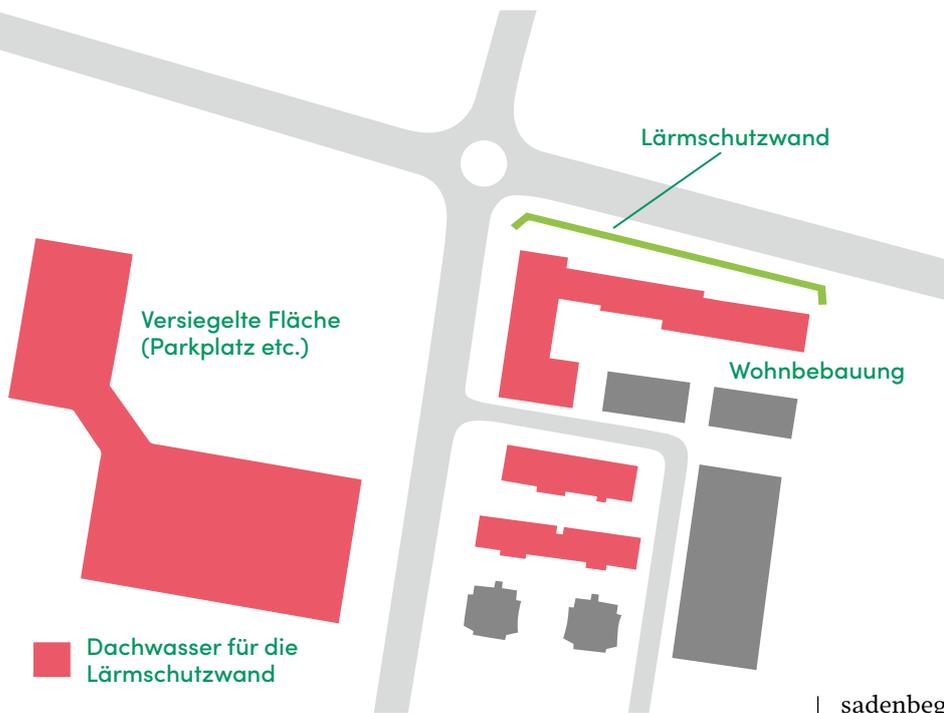
züge soll der Vollständigkeit halber ebenfalls erwähnt werden. Für eine nicht begrünte Konstruktion hätte im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ein zusätzlicher Ausgleich geschaffen und bezahlt werden müssen.

### Kühlende Baulücke

Nicht der Schallschutz, sondern die Kühlung war in Ludwigsburg im Sommer 2014 das Motiv für eine kleine Oase: das Grüne Zimmer, die provisorische Nutzung einer Baulücke in der Innenstadt. Auch hier stammt das Wasser aus dem unterirdischen Regenwassertank. Als wissenschaftlich verantwortliche Autorität stand Ferdinand Ludwig im Hintergrund. Er leitete damals noch ein Forschungsinstitut an der Universität Stuttgart, seit 2017 ist er Professor für „Green Technologies in Landscape Architecture“ an der TU München in Weihenstephan. Man kennt ihn als Begründer der sogenannten Baubotanik >



Im Frühsommer 2016 traten Starkregenereignisse besonders kleinräumig und heftig auf, 2017 und 2021 war es nicht viel besser. Trotz professioneller Wetterdienste, stündlicher Vorhersagen und Unwetterwarnungen konnten die Betroffenen nicht vorsorgen



Großsachsenheim im Norden Stuttgarts. Die Gebäudedächer (rot markiert) liefern das Regenwasser für die 100 m lange und komplett begrünte Lärmschutzwand, die auch zum besseren Stadtklima beiträgt. Die automatische Bewässerung erfolgt aus dem unterirdischen Regenspeicher.



Lärmschutzwände lassen sich auch nachträglich begrünen. Sie dienen als Staub- und Schadstofffilter und bieten Lebensraum für Kleinsttiere

und als geistigen Vater des Stuttgarter Stadtklima-Modellprojekts Parkhaus Züblin. Diese Bauruine soll für diverse Freizeitaktivitäten umgenutzt werden. Dafür erhält der Betonkoloss einen „grünen Mantel“ – eine Fassadenbegrünung aus lebendigen, miteinander verschraubten Gehölzen. Diese werden aus der großen Zisterne mit dem vom Parkhausdach gesammelten Niederschlagswasser versorgt. Und auch hier erhalten wir durch die Kombination Begrünung/Regenwassernutzung eine Vielzahl messbarer Vorteile, vergleichbar mit denen der zuvor beschriebenen Lärmschutzwand.

Beschattung durch lebendiges Grün und Kühlung durch Verdunstung von Regenwasser – beides hilft, Gebäude und Stadtteile natürlich zu klimatisieren und urbane Hitze zu verringern. Die Dach- und Fas-

sadenbegrünung ist dafür ideal geeignet. Aus diesem Grund will Stuttgart mehrere Wohn- und Gewerbequartiere im Nordwesten der City in Bezug auf Stadtklima nachhaltig optimieren. Und Hamburg hat im Frühjahr 2014 eine Gründachstrategie entwickelt. Ziel ist, mit finanziellem Zuschuss möglichst alle technisch dafür geeigneten Dachflächen in grüne Niederschlagspuffer zu verwandeln.

#### Lokale Wasserbilanz

Vorbild ist die Natur, das Ziel die lokale Wasserbilanz. Gemeint ist damit das ursprüngliche Verhältnis von Versickern, Verdunsten und oberirdisch Ableiten am jeweiligen Ort. Sind beispielsweise vor einer Bebauung 30 % des Niederschlags versickert und 60 % verdunstet, soll das auch nach der Fertigstellung von Gebäuden, Grün- und Verkehrsflächen so sein. Und bei ursprünglich 10 % oberflächlichem Abfluss in einen Bachlauf soll das auch der nach Fertigstellung einer neuen Siedlung wieder vorhanden sein. Wollen wir irgendwann spürbare Fortschritte im Stadtklima, brauchen wir deutlich mehr Verdunstung über Gebäude- und Straßenraumbegrünung.

Gleichzeitig gilt es, den natürlichen Wasserkreislauf in der Erde zu unterstützen und sinkende

## Zeitgemäße Bausteine dezentraler Regenwasserbewirtschaftung

- Verdunstung: Dach- und Fassadenbegrünung und Wasserflächen
- Verzögerte Ableitung: Gründächer, Regenspeicher, Sickermulden
- Versickerung: Bepflanzte Mulden, Rohr-, Kies-, Block-Rigolen, Sickerpflaster
- Reinigung: Bodenpassagen bei Sickermulden, Filter bei Regenspeichern
- Nutzung: Betriebswassertechnik für Bewässerung, WC, Waschmaschine



Bei der Gebäude- und Straßenraumbegrünung, wie hier in einer Baulücke in Ludwigsburg, spielen mehrere Bausteine der Regenwasserbewirtschaftung eine Rolle, unter anderem die Nutzung zur automatischen Bewässerung und die Verdunstung durch die Pflanzen



Diese bewachsene Mulde verläuft in Form eines durchgehenden Grabens mit leichtem Gefälle und sammelt das Regenwasser der Gebäude und Grundstücke ein

Grundwasserspiegel auszugleichen. Dafür bedarf es auch der Versickerung von Niederschlägen, die auf befestigte Flächen treffen und direkt durch die Fugen und die Bettung des Belags sickern. Solche Flächen sind zum Beispiel Terrassen, Gehwege oder Fahrzeugstellplätze. Gutachten dazu haben schon vor einem Jahrzehnt bestätigt, dass die anfallende Wassermenge dauerhaft über die Fugen des Belags versickern kann, wenn beim Verlegen die Herstellerangaben berücksichtigt und der dafür geeignete Splitt verwendet wird. Trotzdem ist es ratsam, solche befestigten Flächen leicht zu neigen, weg von den Gebäuden. Gut zu wissen: an die Reinigung des Niederschlagswassers auf dem Weg Richtung Grundwasser werden bei befestigten Flächen in Wohnsiedlungen in der Regel keine Anforderungen gestellt. —



## IP VIDEO TÜRSTATION

So individuell wie Ihre Immobilie mit dem DoorBird 3D Konfigurator.

Legen Sie Maße, Stil und Funktionen individuell fest und wählen Sie aus über 50 Farben und Materialien! Sie erhalten sofort Preis, Lieferzeit und eine technische Zeichnung.

DoorBird steht für die Verbindung von exklusivem Design mit innovativer IP-Technologie im Türkommunikationsbereich.

TDM DEZENTRALES REGENWASSERMANAGEMENT

# Wirtschaftlichkeit und Ökologie im Einklang

Im Süden Berlins baut die Stadt und Land Wohnbauten-Gesellschaft mbH etwa 900 neue Wohnungen. Beim Regenwassermanagement zeigt sie gemeinsam mit einer Ingenieursgesellschaft, wie innovative Ideen nicht nur Umweltschutz und Resilienz verbessern, sondern auch den Geldbeutel schonen.

Von Ingo Malter und Prof. Dr. Heiko Sieker



Mit dem Neubauprojekt „Wohnen an den Buckower Feldern“ realisiert das landeseigene Wohnungsunternehmen Stadt und Land im Süden Berlins ökologisch verträgliches und bezahlbares Wohnen

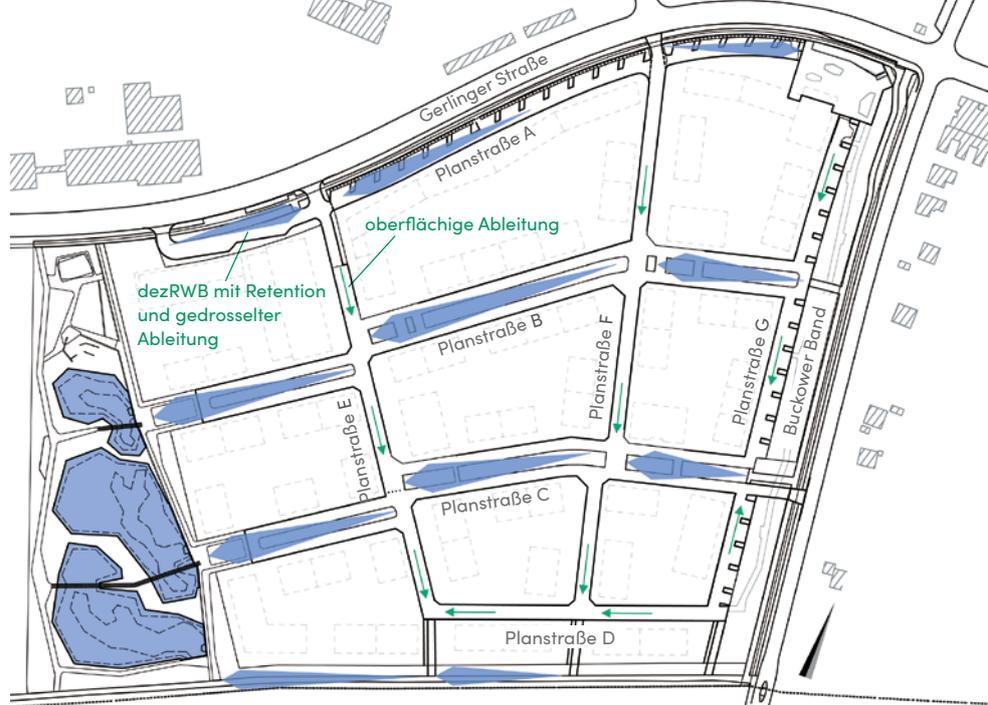


Abb. 1: Fließschema der dem Geländegefälle folgenden mehrstufigen Verkehrsflächenentwässerung: oberflächige Ableitung, dezentrale Retention, Verdunstung und Versickerung sowie gedrosselte Ableitung in drei Retentionsmulden wirken hier zusammen

**D**er Klimawandel schreitet weiter voran. Neben Gegenmaßnahmen wie der Senkung der Treibhausgasemissionen erfordert er auch eine Anpassung an seine Folgen. Das Bundeskabinett hat hierzu Ende 2008 eine Anpassungsstrategie beschlossen, die explizit auch die Verbesserung der Regenwasserbewirtschaftung in Siedlungsgebieten vorsieht.

## Dezentrale Entwässerung erhöht Resilienz gegen Extremwetter

Bei einem mit einer Gesamtfläche von 16,2 ha vergleichsweise großem Bauvorhaben auf der „grünen Wiese“ – wie im Süden Berlins direkt an der Landesgrenze zu Brandenburg beim Projekt „Buckower Felder“ der Stadt und Land – ist der Eingriff in die Ökologie durch die Flächenversiegelung besonders groß. Gleichzeitig bestehen aber auch zur Realisierung innovativer Ideen für einen angemessenen ökologischen Ausgleich größere Handlungsspielräume als in stark verdichteten und versiegelten anderen Bereichen der Stadt.

Die historisch gewachsene Berliner Kanalisation, über die Schmutzwasser und Regenwasser gemeinsam abgeleitet werden, hat durch das starke Wachstum der Stadt ihre Kapazitätsgrenzen bereits erreicht. Die Fälle häufen sich, in denen sie überläuft, wodurch zunächst die natürlichen Gewässer kontaminiert und schließlich Straßen und Keller überflutet werden. Dezentrale Lösungen, bei denen Regenwasser und Abwasser strikt getrennt bleiben und Regenwasserüberschüsse durch Verdunstung, Versickerung und Zwischenspeicherung dort, wo sie anfallen, kompensiert werden können, bringen der Stadt also nicht nur einen ökologischen Mehrwert, sondern stärken ihre Resilienz gegen Extremwetterereignisse. Der Berliner Senat hat auch deswegen



**Ingo Malter**  
Geschäftsführer  
Stadt und Land Wohn-  
bauten-Gesellschaft  
mbH  
BERLIN

zusammen mit den Berliner Wasserbetrieben die Berliner Regenwasseragentur gegründet, um Bauträger bei der Entwicklung entsprechender Entwässerungslösungen im Rahmen ihrer Bauvorhaben zu beraten und zu unterstützen.

## Mehrstufige dezentrale Regenwasserbewirtschaftung

Die Stadt und Land setzt bei ihrem Bauprojekt „Buckower Felder“ auf eine mehrstufige dezentrale Entwässerung. Das Niederschlagswasser der Baufelder beziehungsweise zukünftig der Dächer, Höfe

und privaten Grünanlagen wird vor Ort dezentral versickern und verdunsten. Das geschieht durch Dach- und Fassadenbegrünung, Mulden und Rigolen – Pflanzgruben, in denen das Wasser im Untergrund versickern und über die Bepflanzung an der Oberfläche verdunsten kann. Einige Baufelder sind zur Vorkehrung gegen stärkere Niederschlagsereignisse mit einem Drosselabfluss an den neuen Regenwasserkanal angeschlossen, der das überschüssige Wasser stark gedrosselt in die Retentionsmulden im benachbarten Landschaftspark (siehe unten) führt.

Die durch das Planungsbüro Sieker konzipierte Regenwasserbewirtschaftung nutzt das natürliche Geländegefälle für die mehrstufige dezentrale Verkehrsflächenentwässerung. Auf den im Plan (siehe die Abbildung 1 zum Fließschema oben) senkrecht verlaufenden Straßen sind aus Platzgründen keine Versickerungs- und Verdunstungselemente vorgesehen. Dort wird das Niederschlagswasser über Rinnen abgeleitet und fließt in die breiteren horizontal verlaufenden Straßen, wo es in Tiefbeet-Rigolen, Mulden-Rigolen und Baumrigolen verdunstet und



**Prof. Dr. Heiko Sieker**  
Geschäftsführer  
Ingenieurgesellschaft  
Prof. Dr. Sieker mbH  
BERLIN

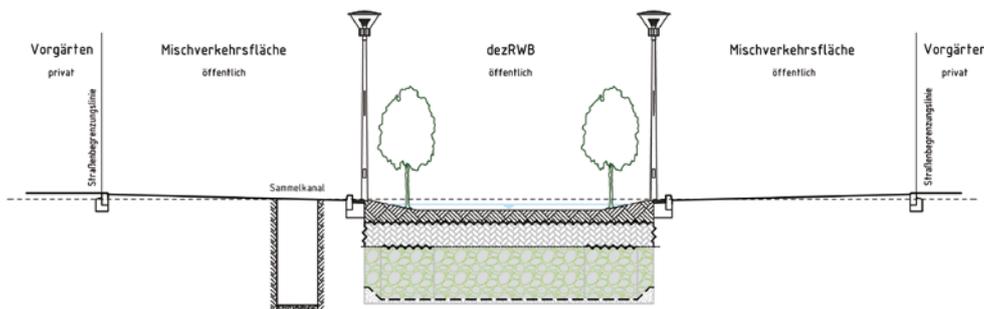
Schnitt A-A, M 1:100, Phase 3  
Planstraße C Ost

Abb. 2: Baumrigole mit Wasserspeicher und Kapillarblöcken zur Verdunstung über die Bäume, Versickerung im Untergrund und gedrosselten Ableitung von Überschüssen bei starken Niederschlägen

versickert. Die Baumrigolen der Planstraße C (siehe Abbildung 2 auf dieser Seite oben) sind ein Pilotprojekt der Berliner Wasserbetriebe. Sie versorgen die darin gepflanzten Bäume mit Regenwasser, das im Untergrund zwischengespeichert wird. Dadurch überstehen die Bäume auch längere Trockenperioden ohne Bewässerung mit wertvollem Trinkwasser. Die Rigolen sind bereits im Untergrund angelegt und werden ähnlich aussehen wie die, die ein Beispiel aus Berlin Rummelsburg zeigt, das vor 25 Jahren angelegt wurde (siehe Foto auf Seite 35).

### Resilienz gegen hundertjährige Starkregenereignisse

Alle Anlagen sind so ausgelegt, dass sich normales Niederschlagsaufkommen und Entwässerung durch Verdunstung und Versickerung in etwa im Gleichgewicht befinden. Bei starken Niederschlägen sorgen Drosselabflüsse, Notüberläufe und Regenwasserkanäle für eine vom Schmutzwasser getrennte Ableitung hin zum tiefsten Punkt des gesamten Areals. Dort befinden sich drei miteinander verbundene Retentionsmulden, in denen das Wasser mit der Zeit versickern und verdunsten kann.

## „Wohnen an den Buckower Feldern“

Auf einer ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche am südlichen Stadtrand Berlins entstehen in Typenhaus-Bauweise 900 bezahlbare Wohnungen mit ein bis vier Zimmern für mehr als 2.000 Menschen. Ein engmaschiges Fuß- und Radwegenetz mit großzügigen Plätzen sorgt für eine hohe Aufenthaltsqualität und kurze Wege zu Einkaufsmöglichkeiten, Praxen oder Bildungsstätten. Unter anderem ein Abwasserwärmerückgewinnungssystem sowie PV-Anlagen auf 40% der Dachflächen versorgen die Wohnungen klimaneutral mit Wärme sowie mit Strom. Der erste Bauabschnitt des mit dem „Berliner Klimaschutzpreis 2021“ als ökologisch und sozial nachhaltig ausgezeichneten Neubauprojekts der Stadt und Land wird 2024 fertiggestellt.

Die Retentionsmulden sind in einen multifunktional nutzbaren öffentlichen Landschaftspark eingebettet. Sie sind jeweils in drei Bereiche aufgeteilt: Ihre Kernzonen sind für eine regelmäßige Regenwasseraufnahme vorgesehen und werden durch eine dichte Vegetation davor geschützt, dass sie von Parkbesuchern betreten werden. Die Übergangsbereiche sind für die Regenwasserüberschüsse bei überdurchschnittlich hohen Niederschlägen wie

sie alle fünf Jahre einmal vorkommen, vorgesehen und können über das Jahr betrachtet zu 80 % der Zeit anderweitig genutzt werden. Die Randbereiche der Retentionsmulden dienen als intensiv genutzte Aufenthaltsfläche und sichern das Baugebiet gegen Überflutungen durch Extremereignisse wie sie rechnerisch einmal alle 100 Jahre auftreten können.

### Wirtschaftlichkeit: dezentral versus zentral

Regenwasserkanäle, Rinnen, Rigolen, Drosselabflüsse und ein ganzer Landschaftspark – das klingt nach hohen Investitionen und Folgekosten. Lohnt sich das alles überhaupt? Oder wäre es nicht deutlich wirtschaftlicher, das Regenwasser einfach über den ohnehin schon am nördlichen Rand des Baugebietes befindlichen Kanal in den fünf Kilometer entfernten Teltow-Kanal einzuleiten?

Um diese Fragen zu klären, beauftragte die Berliner Regenwasseragentur die Planer und Ingenieure der Ingenieursgesellschaft Prof. Dr. Sieker, das Ingenieurbüro Pecher und Partner sowie die Unternehmensberatung Confideon mit einer Kostenvergleichsrechnung. Die Aufgabe lautete, die Kosten der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung denen einer fiktiven konventionellen zentralen Entwässerung gegenüberzustellen. Es sollte eine Gesamtbeurteilung nach der Barwertmethode – über einen Betrachtungszeitraum von 80 Jahren und einschließlich der geplanten begrünten Dachflächen, Fassaden und der Entwässerung der Innenhöfe – erfolgen. Neben den Investitionskosten sollten dabei auch die Betriebskosten und die notwendigen Reinvestitionen berücksichtigt werden.

### Dezentrale Lösung mit deutlichen Kostenvorteilen

Für eine konventionelle zentrale Lösung musste wegen der Geländeverhältnisse, die die Kanal-Entwässerung durch natürliches Gefälle nicht zulässt, ein Pumpwerk eingeplant werden. Die Entwässerung von Verkehrswegen setzt eine Behandlung, das heißt Reinigung von Schadstoffen durch Retentionsbodenfilter

(alternativ: Regenwasserklärbecken) voraus und ausreichend groß dimensionierte Regenrückhaltebecken mussten eingeplant werden.

Nach aktuellem Stand der Berechnungen kann durch die dezentrale Entwässerungslösung im Vergleich zur zentralen Lösung ein siebenstelliger Eurobetrag eingespart werden. Und das, obwohl der Landschaftspark als Ausgleichsfläche nach § 13 des Bundesnaturschutzgesetzes anerkannt wurde, bei der Vergleichsrechnung als erheblicher Kostenvorteil aber noch gar nicht berücksichtigt wurde.

**Langfristige Vorteile und Zukunftssicherheit**

Bei der Untersuchung der Verteilung der Kosten fiel auf, dass die dezentrale Entwässerung im Vergleich zur zentralen Lösung zu höheren Investitionen bei den privaten Investoren und zu Einsparungen beim Erschließungsträger, also in diesem Fall der Stadt und Land führt. Auf lange Sicht profitieren aber auch die Investoren von einer dezentralen Lösung, da das anderenfalls an die Berliner Wasserbetriebe zu entrichtende Niederschlagswasserentgelt für sie



Muldenrigolen, wie sie hier in Berlin-Rummelsburg bereits vor über 25 Jahre angelegt wurden, werden auch der Bewässerung von Bäumen dienen

entfällt. Bei den Gewässergüteanforderungen ist zudem davon auszugehen, dass sie in Zukunft weiter ansteigen werden, was bei einer zentralen Lösung zu einem zusätzlichen Kostensteigerungsrisiko durch ein höheres Niederschlagswasserentgelt führt. Auch in Hinblick der Zukunftssicherheit ist hier die dezentrale Lösung für die Regenwasserbewirtschaftung die bessere Wahl.

## PERSONALMANGEL?

### Nicht bei uns!

Wir verschaffen Ihnen wieder Durchblick.  
**Infrastrukturelles Facility Management** von Geiger FM Home of Green.

- Baum-, Rasen- & Gehölzpflege
- Garten- & Landschaftsbau
- Hausmeisterservice & Gebäudemanagement
- Gehweg- & Parkplatzreinigung
- Winterdienst
- Mieterservice
- Baumkataster
- Spielplätze
- Digitales Aufmaß
- Gebäudereinigung

**GEIGER**  
FACILITY MANAGEMENT  
HOME OF GREEN

Sie wollen mehr über **GEIGER FM Home of Green** erfahren und was wir für Sie tun können? Scannen Sie den QR-Code und kontaktieren Sie uns – wir beraten Sie gerne!



TDM URBAN MINING IN HEIDELBERG

# Katasterprojekt: Blaupause für zukünftiges Bauen

Pro Bundesbürger sind etwa 190 t Rohstoffe in Gebäuden verbaut. Nachhaltigkeit, Klimawandel und Ressourcenknappheit zwingen zur Frage: Wie können Rohstoffe beim Abriss von Gebäuden wiederverwendet werden? Die Stadt Heidelberg will daher konsequent auf Kreislaufwirtschaft setzen.

Von Holger Hartwig

**A**ls nach eigenen Angaben europaweit erste Kommune geht die Stadt Heidelberg die Frage einer vollständigen Kreislaufwirtschaft an. Die Stadt hat sich als erstes Ziel gesetzt, eine strukturierte Erfassung von Baumaterialien

sowie eine Bewertung der darin erhaltenen Ressourcen zu ermöglichen. Auch wenn die Stadtverwaltung laut eigener Aussage bisher auf die aktive Einbindung von Wohnungsunternehmen verzichtet hat, ist es der Ausgangspunkt der Überlegungen, der verdeutlicht, warum das Thema so auf die Wohnungswirtschaft zukommt: Es geht um die städtebauliche Entwicklung des Patrick-Henry-Village, einer ehemaligen Wohnsiedlung für Angehörige der US-Armee. Das Areal ist mit etwa 100 ha die größte Konversionsfläche Heidelbergs. Langfristig sollen hier Wohnungen für 10.000 Menschen und Raum für etwa 5.000 Arbeitsplätze entstehen. Bis es so weit ist, muss entschieden werden, was aus den 325 Gebäuden wird. Für die Stadtverantwortlichen stellte sich dabei die Frage: Wie groß ist – beispielsweise durch einen Abriss vorhandener Gebäude, die nicht sinnvoll weitergenutzt werden können – die Menge der wiederverwertbaren Stoffe? Welche Potenziale bietet der „Bergbau in der Stadt“, wie Urban Mining<sup>1</sup> übersetzt bedeutet?

Der Umfang des „Rohstofflagers“ wurde dabei mit einer Spezialsoftware berechnet: Das Village beinhal-

tet demnach rund 465.884 t Material, davon entfällt etwa die Hälfte auf Beton, ein Fünftel auf Mauersteine und gut 5 % auf Metalle.

## Pilotprojekt mit vier Partnern

In Heidelberg hat man sich entschieden, aus dem Screening für die Konversionsfläche ein Projekt mit der Überschrift „Circular City – Gebäude-Materialkataster für die Stadt Heidelberg“ zu machen. Im Laufe des Jahres 2022 wird das Kataster auf das gesamte Stadtgebiet ausgeweitet. Mit der ortsansässigen Heidelberg Cement AG unterstützt eines der weltweit größten Baustoffunternehmen das Vorhaben. Begleitet wird die Stadt außerdem durch die international agierende Material-Plattform Madaster, die Konzeption des Urban Mining, liegt beim Umweltberatungsinstitut EPEA, einer Tochter der Drees & Sommer SE.

Warum Heidelberg in dieses bisher einmalige Pilotvorhaben investiert und alle Kosten trägt? Die Stadt will als Pionier der Kreislaufwirtschaft in der Stadtentwicklung und im Städtebau vorangehen. Für Jürgen Odszuck, der als Erster Bürgermeister das Dezernat für Stadtentwicklung und Bauen verantwortet, ist die Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft der entscheidende Schritt, um die Klimaziele der Kommune zu erreichen. „Bis spätestens 2050 wollen wir klimaneutral werden und den Energiebedarf der Kommune um die Hälfte senken. Das schaffen wir nur, wenn wir uns bereits jetzt mit dem enormen Energie- und Ressourcenverbrauch auseinandersetzen, den Bautätigkeiten verursachen. Dem Urban



**Holger Hartwig**  
Agentur Hartwig 3c  
HAMBURG/LEER

Mining kommt dabei aus unserer Sicht eine Schlüsselrolle zu.“ Ziel sei eine vollständige ökonomische und ökologische Analyse des gesamten Gebäudebestands, die dann in einem digitalen Materialkataster zusammengefasst werden soll. „Basierend auf diesen Informationen lassen sich beispielsweise Deponien und Aufbereitungsflächen entsprechend planen und eine regionale Wertschöpfung durch neue Lieferketten und Geschäftsmodelle anstoßen. Das verringert die Abhängigkeit von importierten Rohstoffen oder lange Transportwege“, erklärt er die Vorteile in der strukturierten Materialerfassung.

### Beton-Wiederverwertung bietet großes Potenzial

Grundlage für das Kataster ist eine vom Projektpartner EPEA entwickelte Softwarelösung, die an-

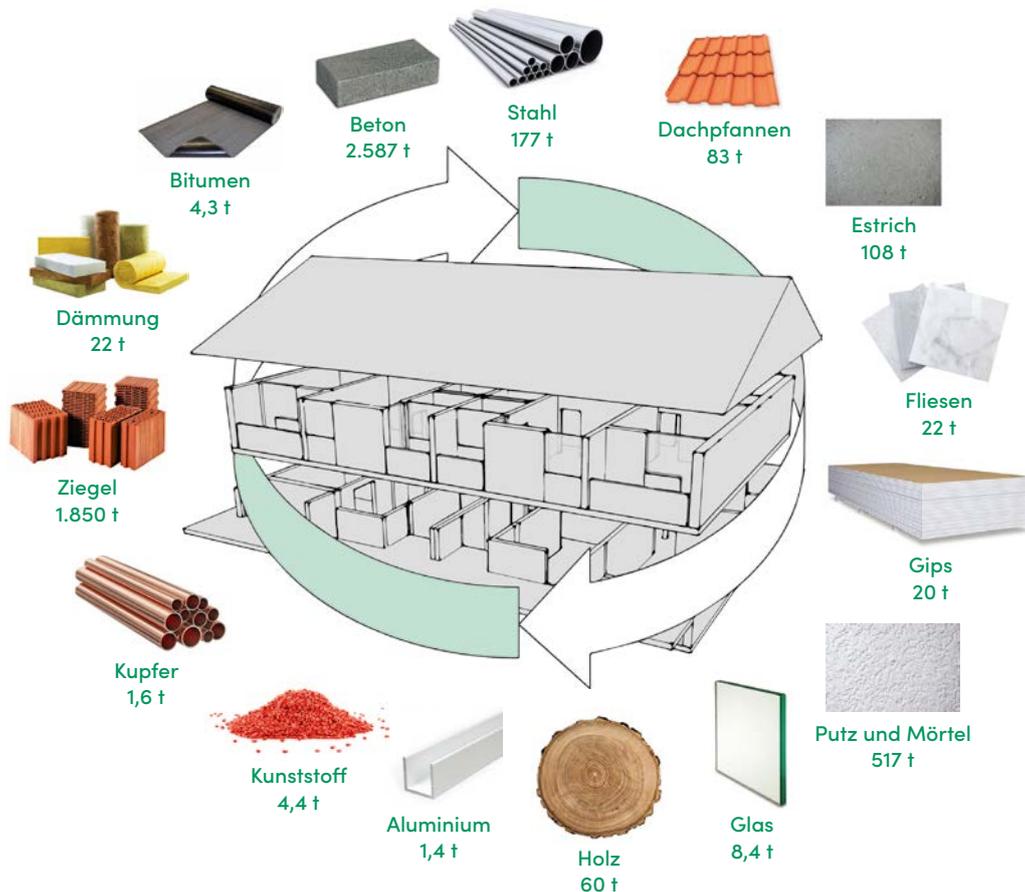
**„Bis spätestens 2050 wollen wir klimaneutral werden. Das schaffen wir nur, wenn wir uns bereits jetzt mit dem enormen Energie- und Ressourcenverbrauch auseinandersetzen, den Bautätigkeiten verursachen. Urban Mining kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.“**

Jürgen Odszuck  
Erster Bürgermeister der Stadt Heidelberg

hand von Gebäudedaten – beispielsweise Bauort, Baujahr, Gebäudevolumen oder Gebäudetyp – die stofflich-materielle Zusammensetzung des Gebäudes abschätzt. Diese erste Schätzung kann dann als Grundlage für die weiteren Planungen der Rohstoff-Wiederverwertung verwendet werden.

Doch bevor es zum

Abriss eines Gebäudes kommt, wird ins Detail gegangen. Zu den potenziell wiederverwendbaren Materialien zählt dann neben Stahl, Eisen und Kunststoffen vor allem auch Beton. Nach Wasser ist Beton der am meisten verwendete Stoff der Welt. Diesen einer Verwertung beziehungsweise erneuten Nutzung zuführen zu können, bietet mit Blick auf den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Gebäudes einen großen Effekt – schließlich ist die Herstellung von Zement als Bindemittel im Beton prozessbedingt mit hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden. Und hier kommt dann >



So sieht die materielle Zusammensetzung am Beispiel eines Mehrfamilienhauses mit Baujahr 1962 in München in Tonnen aus

INTERVIEW MIT MATTHIAS HEINRICH

## „Bis 2030 gibt es bundesweit Kataster mit einheitlichen Anforderungen“



Matthias Heinrich beschäftigt sich seit Langem mit Urban Mining. Der Bauingenieur arbeitet für das Planungs- und Projektmanagementunternehmen Drees & Sommer und begleitet das Projekt kreislauffähige Kommune in Heidelberg.

### Wie weit ist die Bauwirtschaft beim Urban Mining? Warum ist die Wiederverwendung von Baumaterial sinnvoll?

Wir müssen uns einmal vor Augen halten: Urban Mining ist nichts Neues. Materialien wiederzuverwenden, gehört zur Menschheit seit Jahrtausenden dazu. Leider ist das in der Wegwerfgesellschaft, in der wir heute leben, zu oft in Vergessenheit geraten. Material war zu lange zu unsexy, weil es immer ausreichend vorhanden war. Die Bauwirtschaft muss sich nun mit Blick auf endliche Ressourcen, den Klimawandel und die CO<sub>2</sub>-Bepreisung früher oder später damit beschäftigen, gezielt Material wiederzuverwenden.

### Worauf wird es ankommen?

Es geht um die systematische Bewirtschaftung des Bestandes beziehungsweise der Dinge, die Menschen errichtet haben. Die erste Frage ist: Was ist verbaut worden? Mit der Antwort lassen sich dann sehr schnell Aussagen treffen, was mit den verwendeten Materialien angefangen werden kann. Es ist wie bei der Ölförderung: Da werden auch erst Untersuchungen angestellt, wo es sich lohnt zu bohren, und danach dort gegraben, wo es passt.

### Wie viel Prozent neuer Gebäude könnten aus alten Materialien entstehen?

Diese Frage lässt sich nicht pauschal beantworten, es lässt sich nur so viel sagen: In Deutschland sind 15 bis 18 Mrd. t Material in Gebäuden gebunden. Jetzt geht es darum, die Weichen für die nächsten Jahrzehnte zu stellen. Bei vielen Nachkriegsgebäuden wird sich die Abrissfrage bald stellen. Da wird vieles erneut genutzt werden können – wenn man es denn will.

### Wie beurteilen Sie, dass Heidelberg hier als Vorreiter agieren will?

Es braucht immer Vorreiter. Doch Urban Mining ist keine Raketenwissenschaft. Schon heute gibt es Beispiele, wie Materialien – zum Beispiel Beton – wiederverwertet werden. Das Thema Herangehensweise ist bei einer Kommune am besten aufgehoben. Dort liegen die Informationen aus dem Genehmigungsverfahren für jedes Gebäude vor und von dort aus können auch für die Bauherren die Vorgaben gemacht werden, wie mit Altmaterialien umgegangen werden soll. Aus meiner Sicht ist die Ermittlung der Wiedernutzungspotenziale ein geringer Mehraufwand. Die meisten Daten liegen vor – teilweise sogar digitalisiert. Ich bin überzeugt, dass es in wenigen Jahren überall vorgeschrieben ist, einen Materialausweis für jedes Gebäude zu erstellen. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis es bundesweit klare Regelungen für Neubauten und Bestände gibt.

### Wie muss ich mir die Herangehensweise beim Bestand vorstellen?

Im ersten Schritt wird die materielle Zusammensetzung von Gebäuden auf generischer Ebene erfasst, zum Beispiel mit der Software Urban Mining Screener. Anhand von Gebäudetypkennwerten wird eine erste Hochrechnung erstellt. Es wird noch nicht jedes Objekt einzeln betrachtet. Bei mehr als 20 Mio. Gebäuden in Deutschland wäre das eine Mammutaufgabe.

### Wo lohnt es sich, genauer hinzusehen?

Vor allem bei Beständen, die in absehbarer Zeit abgerissen oder zu einem großen Teil erneuert werden. Es geht beim Urban Mining ja nicht darum, nach Gold zu schürfen, sondern zu schauen, was sinnvoll wiederverwertet werden kann. Ein wirtschaftlicher Nutzen ist meines Erachtens bereits heute gegeben. Die Kosten der Datenaufarbeitung – unsere Software ist ein Beispiel, wie ein Thema aus der Forschung in die Praxis wandert – sind

im Vergleich zum Nutzen sehr gering. Beim Screening wird vor allem auf vorhandene Informationen wie Baujahr, Biometrie und Gebäudetyp zurückgegriffen. Ähnlich wie beim Energiebedarf wird dann auf Basis vieler Werte der Materialbestand ermittelt. Im Vergleich zu den Abrisskosten und der Beschaffung komplett neuer Materialien sind die Erfassungskosten vernachlässigbar. Eine strukturierte Analyse bietet große Einsparpotenziale. Wichtig ist: Das Screening ist eine Vorstufe für detaillierte Rückbauplanungen und ersetzt diese Detailbetrachtung nicht.

### Gibt es denn Wohnungsunternehmen, die das Urban Mining aktiv angehen?

Erste Unternehmen zeigen Interesse. Ein Projekt in München ist angefallen. Dort steht ein Abriss mehrerer Gebäude an und wir schauen, welche Stoffe in welcher Form wiederverwertet werden können.

Wir stehen erst am Anfang, doch in den nächsten Jahren wird sich einiges entwickeln, die Materialwiederverwertung wirtschaftlich zunehmend interessanter werden. Perspektivisch wird sie bei Bauunternehmen zum Standard.

### Welche Fehler sollten Wohnungsunternehmen mit Blick auf die Ressourcenverwendung unbedingt vermeiden?

Sie sollten sich nicht zu spät – im schlimmsten Fall, wenn der Abbruchunternehmer vor der Tür steht oder die Kommune Auflagen macht – Gedanken machen, was nutzbar bleibt. Je eher man beginnt, umso mehr Potenziale lassen sich erkennen. Und: Man kann bereits heute kreislauffähig bauen. Es wird nur schwer gelingen, klimaneutral zu bauen, wenn der Materialkreislauf beim Bauen und ein künftiges Urban Mining nicht mit einbezogen werden. Ich erwarte, dass es bis 2030 ein bundesweites Kataster mit einheitlichen Anforderungen geben wird.

### Vielen Dank für das Gespräch.

Die Fragen stellte Holger Hartwig.

Heidelberg-Cement ins Spiel. Der Konzern muss sich mit der Frage des Umgangs mit dem Abfallstoff Beton auseinandersetzen und sich über Kreislaufprozesse Gedanken machen. Thomas Wittmann, Geschäftsführer der Heidelberg-Cement-Tochter Heidelberger Sand und Kies GmbH: „Abrissbeton ist viel zu wertvoll, um ihn auf der Deponie oder als Straßenunterbau zu entsorgen. Stattdessen wollen wir ihn durch neuartige Verfahren zerkleinern, sortenrein in seine Bestandteile trennen und in den Baukreislauf zurückführen.“ Darüber hinaus arbeitet der Betonexperte an einem Verfahren, das die anfallenden Feianteile nutzt, um CO<sub>2</sub> zu binden und damit den Ausstoß bei der Zementherstellung zu reduzieren.

### Hersteller von heute werden zu Recyclern von morgen

In Heidelberg wird der Gedanke der Wiederverwertbarkeit durch die Einbindung eines weiteren Projektpartners ergänzt. Dieser stellt eine IT-Plattform bereit, in der die Daten zu den verbauten Materialien und Bauteilen zusammengeführt und die Gebäudedaten automatisiert ausgewertet werden. Mit



Die Ermittlung der Materialien, die nach dem Abriss eines Hauses wiederverwendet werden können, ist das Ziel des Urban Mining

der Madaster Deutschland GmbH sitzt die deutsche Tochter eines 2017 als Stiftung gegründeten Start-ups mit am Tisch. Madaster steht für „Material“ und „Kataster“. Das Konzept ist einfach zu beschreiben: In einer Onlinedatenbank werden systematisch >



## Lösungen.

Wir schaffen Lösungen in den Bereichen Immobilien, Stadtentwicklung und Flächenmanagement. Nachhaltig. Verantwortungsbewusst.

wesentliche Informationen über Immobilien und deren Bestandteile gespeichert und ausgewertet. Patrick Bergmann, Geschäftsführer von Madaster Deutschland, ist überzeugt, dass Heidelberg Cement auf einen Trend setzt, der in Zukunft immer stärker werden dürfte: „Die Hersteller von heute werden die Recyclingunternehmen von morgen sein.“

Zurück zur Stadt Heidelberg. Dort ist man sich im Klaren, dass die Wohnungswirtschaft eine wichtige Rolle bei der Kreislaufwirtschaft darstellen wird. Allerdings sind die ortsansässigen Unternehmen bisher nicht eingebunden. In der ersten Projektphase sei es primär um die Erfassung verbauter Materialien und deren Recycling gegangen. In dieser Phase hätten die Unternehmen wenig beitragen können. Mit Blick auf die weitere Vorgehensweise stellt die Stadt fest: „Sollten, sofern datenschutzrechtlich zulässig, zu einem späteren Zeitpunkt Informationen wie Energieverbrauch im

## „Abrißbeton ist viel zu wertvoll, um ihn bei auf der Deponie oder im Straßenerunterbau zu entsorgen. Wir wollen ihn durch neuartige Verfahren in den Baukreislauf zurückführen.“

Thomas Wittmann  
Geschäftsführer der Heidelberg-Cement-Tochter  
Heidelberger Sand und Kies GmbH

Gebäudebetrieb, Mietkosten oder Flächenbedarf in die Datenbank einfließen, ist sicher über die Einbindung weiterer Akteure nachzudenken.“

### Materialerfassung als Bestandteil der Bauplanung

Ebenfalls noch unklar ist, wie perspektivisch rechtlich eine Pflicht zur Erfassung von Materialien und deren Wiederverwendung aussehen kann. Bisher gibt es nach Darstellung der Stadt im Baugenehmigungsverfahren nach der Landesbauordnung von Baden-Württemberg „noch keine Rechtsgrundlage für eine verpflichtende Bereitstellung der Grundlagendaten durch den Bauherren“. Im Rahmen von Vorhaben- und Erschließungsplänen wäre – so schreibt die Stadtverwaltung weiter – „ein entsprechender Passus im Vertrag zukünftig durchaus denkbar und



Mit einer Spezialsoftware werden Materialien und deren Menge ermittelt, die nach einem Abriss wiederverwendet werden können

zielführend, insbesondere wenn ein bereits zum Abbruch vorgesehener Gebäudebestand vorhanden ist.“

Für den Ersten Bürgermeister Odszuck steht fest, dass die Heidelberger Herangehensweise nicht nur Transparenz über den Gebäudebestand, sondern auch eine fundierte Entscheidungsgrundlage für nachhaltiges Bauen liefert: „Das Ziel, das wir vor Augen haben, liegt sicher noch in weiter Ferne. Wir sind bei den Ersten, die sich auf den Weg gemacht haben. Die Methoden und Konzepte, die die Stadt systematisch in die Praxis umsetzt, könnten schon bald anderen Städten in Deutschland und Europa als Blaupause für klimafreundliches Bauen dienen“, sagt er. Anfragen anderer Kommunen aus der gesamten Bundesrepublik würden dies untermauern.

<sup>1</sup> Urban Mining – dieser Begriff wird seit über 10 Jahren für die Idee verwendet, die Gebäude und Infrastrukturen in den dicht besiedelten Stadtregionen als riesige Rohstofflagerstätten zu werten, die man „schürfen“ könne, um die Abhängigkeit von steigenden Rohstoffpreisen, Importen und Umweltbelastungen et cetera zu reduzieren. Urban Mining propagiert bei einem Abbruch nach der Nutzungszeit von Bauwerken nicht nur die Wiedergewinnung dieser Rohstoffe, sondern rekuriert auch auf die systematische Quantifizierung der enthaltenen Sekundärrohstoffe, auf technische Rückgewinnungsvarianten und Wirtschaftlichkeitsberechnungen zu möglichen Erlösen. Damit verbunden ist ein strategischer Ansatz des Stoffstrommanagements, der die Materialflüsse entlang der Wertschöpfungskette von der Rohstoffgewinnung bis hin zur Abfallbewirtschaftung berücksichtigt sowie eine ganzheitliche Vorstellung von Produktion, Konsum, Entsorgung und Aufbereitung respektive einer integralen Rohstoffbewirtschaftung im Sinne eines recyclingfreundlichen Produktdesigns und einer Kreislaufwirtschaft (Cradle to Cradle).

Weitere Informationen:  
[www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/urban-mining](http://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/urban-mining)  
[www.dgnb.de/de/themen/gebaueressourcenpass/](http://www.dgnb.de/de/themen/gebaueressourcenpass/)  
[www.epea.com/](http://www.epea.com/)



**Am 03. und 04. November  
in Hamburg**

---

# **Bauen und Wohnen 5.0**

**Was braucht die Wohnungswirtschaft?**

[www.dw-werkstatt.de](http://www.dw-werkstatt.de)



**Kontakt**  
**Iris Jachertz**  
Chefredakteurin DW  
[redaktion@diwohnungswirtschaft.de](mailto:redaktion@diwohnungswirtschaft.de)

Das Veranstaltungsformat von

Die  
Wohnungswirtschaft  
**DW**

In Kooperation mit

Die Wohnungswirtschaft  
Deutschland  
**GdW**

TDM PARTIZIPATION ALS SCHLÜSSEL FÜRS QUARTIER

# Was demokratiestärkende Bildungsarbeit bewirken kann

Verschlechtertes Zusammenleben, schwindende Bindekräfte gemeinschaftsstiftender Institutionen, Radikalisierung ... Wie kann die Wohnungswirtschaft zur Verbesserung beitragen? Warum sind inklusive Bewohnerpartizipation und aufsuchende politische Bildung im Quartier dabei zentral?

Von Maëlle Dubois und Wassili Siegert

**D**ie zunehmende soziale und ethnische Segregation, Zuwanderung und der demografische Wandel wirken sich in bestimmten städtischen Wohnquartieren bundesweit auf das Zusammenleben aus. In vielen Nachbarschaften verändern sich die Zusammensetzungen der Bewohnerschaft rapide. Viele alteingesessene Mieterinnen und Mieter nehmen diese Entwicklungen negativ wahr und Ressentiments zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen verstärken sich. Die Konzentration von Menschen in prekären Lebenslagen, die häufig periphere Lage und die Überbelastung der öffentlichen Infrastruktur können außerdem dazu führen, dass Bewohnerinnen und Bewohner ihr Quartier als „abgehängt“ wahrnehmen und ihr Misstrauen gegenüber öffentlichen Institutionen, Politik und Akteuren in den Quartieren wächst.

Wenig überraschend ist also, dass viele Wohnungsunternehmen von einer Zunahme von Nachbarschaftskonflikten berichten, welche den Bedarf an Vermittlung und Schlichtung erhöhen (siehe DW 2/2020, Seite 8: Studie „Herausforderung: Zusammenleben im Quartier“ im Auftrag des GdW). Diese neue Situation bildet außerdem eine potenzielle Grundlage für die Entwicklung von politischer Radikalisierung. Andererseits ermöglicht das Zusammentreffen verschiedener Generationen und Lebensstile die Entstehung neuer Formen von Gemeinschaft und En-



**Maëlle Dubois**  
Politikwissenschaftlerin  
Minor – Wissenschaft  
Gesellschaft mbH  
BERLIN

agement im Quartier. Wo Vielfalt positiv konnotiert und gelebt wird, führt sie zu horizonterweiternden Austauschen und Erfahrungen.

## Konflikte bearbeiten und lösen

Damit sich dieses Potenzial entfalten kann, stellt aufsuchende politische Bildung im Quartier einen vielversprechenden Ansatz dar. Ihr Kernziel, Demokratie zu stärken, beschränkt sich nicht auf klassische Institutionenkunde. Vielmehr geht es darum, Menschen in die Lage zu versetzen, sich eine informierte und reflektierte Meinung zu bilden sowie mündig und selbstständig zu handeln. In diesem Zusammenhang bietet politische Bildung im Quartier große Potenziale, den neuen Herausforderungen zu begegnen.

Die Konfliktlinien zwischen alteingesessenen Mietern und Neuzugezogenen, zwischen Jugendlichen und älteren Menschen oder Familien, zwischen deutschen Bewohnern und jenen mit Migrationsgeschichte, zeigen zunächst einmal den großen Bedarf an nachbarschaftlicher Begegnung auf. Denn ein konstruktiver Dialog und geteilte Erfahrungen können Ängste und Vorurteile abbauen. Demokratiestärkende

Bildungsarbeit zielt darauf ab, die Verständigung zwischen unterschiedlichen Gruppen zu fördern und Bewohner für ihre jeweiligen Belange zu sensibilisieren.

Damit Konflikte nachhaltig gelöst werden können, ist es von großer Relevanz, dass sie von den Bewoh-



**Wassili Siegert**  
Sozialgeograf  
Minor – Wissenschaft  
Gesellschaft mbH  
BERLIN

nern eigenständig ausgehandelt werden. Neben der Entwicklung eines Verständnisses für andere Perspektiven erfordert dies die Stärkung bestimmter Kompetenzen wie zum Beispiel Kommunikationsfähigkeit, Kompromissbereitschaft, Überzeugungskraft und Ambiguitäts- sowie Frustrationstoleranz. Die politische Bildung bietet hierfür ein Arsenal an inhaltlichen und methodischen Konzepten, die für die Nachbarschaftsarbeit nutzbar gemacht werden können.



Mit Partizipationswerkstätten, wie hier in Halle-Silberhöhe, identifizieren die Projektakteure Bedarfe im Quartier, die mit politischer Bildung angegangen werden sollen

## Das Projekt PartQ – Aufsuchende politische Bildung im Quartier

Im Rahmen vom Projekt PartQ (Laufzeit: Dezember 2020 – Dezember 2024) werden in Kleinprojekten Ansätze der aufsuchenden politischen Bildung an Modellstandorten bundesweit erprobt, begleitet und evaluiert. Ziel ist, Dialog, Partizipation und Engagement im Quartier zu stärken. Die erste Runde von Kleinprojekten ist zum 30. September abgeschlossen. Zwischenerkenntnisse werden im Rahmen von zwei Fachaustausch-Veranstaltungen am 20. Oktober und 17. November in Berlin und Halle (Saale) diskutiert.

Die zweite Projektrunde startet im Januar 2023. Dafür wird bereits nach neuen Modellquartieren gesucht.

Informationen und Bewerbung: [www.minor-wissenschaft.de/partq](http://www.minor-wissenschaft.de/partq)

### An der Quartiersgestaltung mitwirken

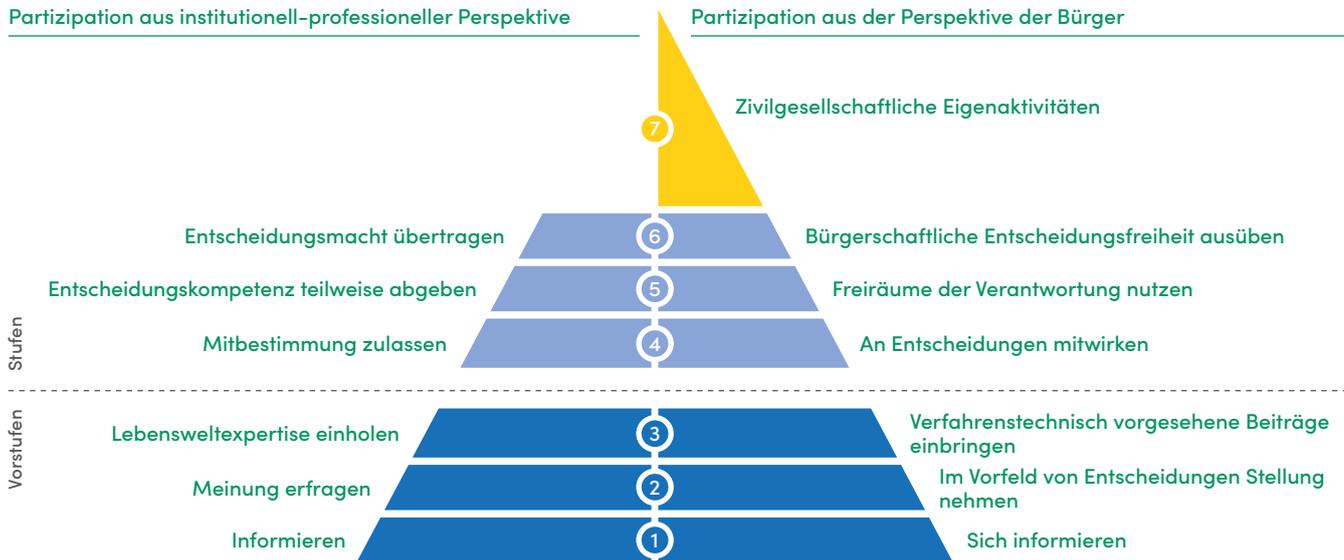
Um den Zusammenhalt im Quartier langfristig zu verbessern, ist eine aktive Beteiligung der Bewohnerinnen und Bewohner erforderlich. Viele der typischen Nachbarschaftskonflikte wie Hausordnungsverstöße und Lärmbeschwerden zeigen auf, dass >



Überlastete Infrastrukturen und eine Bewohnerschaft mit vielfältigen sozialen und kulturellen Voraussetzungen können zu Schwierigkeiten im Zusammenleben führen. Nun wird untersucht, wie aufsuchende politische Bildungsarbeit zur Stabilisierung beitragen kann. Einer der sechs Modellstandorte ist das Märkische Viertel

## Die Partizipationspyramide

nach Gaby Straßburger und Judith Rieger\*



\* Straßburger/Rieger (Hg.) Partizipation kompakt – Für Studium, Lehre und Praxis sozialer Berufe 2014: S. 232 f., Weinheim 2019; eigene Darstellung

eine Neuverhandlung der Normen des Zusammenlebens nötig ist, insbesondere in Quartieren, die sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten erheblich verändert haben. Alle Gruppen und Communities sollten idealerweise gleichberechtigt mitbestimmen, wie sie miteinander leben wollen.

Die erste Voraussetzung dafür ist die Anerkennung und Betonung der Expertise der Bewohnerinnen und Bewohner für ihr Wohnumfeld, ohne ein bestimmtes Fachwissen mitbringen zu müssen. Für eine bewohnerorientierte und demokratische Quartiersentwicklung ist außerdem essenziell, dass

### Partizipation für alle: aufsuchend ansprechen, inklusiv arbeiten

Partizipation funktioniert nur, wenn alle repräsentiert sind und gehört werden. Angebote der politischen Bildung werden jedoch nur durch einen kleinen Teil der Bevölkerung wahrgenommen. Deswegen ist es nötig, Bewohnerinnen und Bewohner – insbesondere unterrepräsentierte Gruppen – dort anzusprechen, wo sie sich ohnehin aufhalten, sei es im öffentlichen Raum oder in den sozialen Medien. Wichtig ist, sie direkt anzusprechen, anstatt darauf zu warten, dass sie sich zu den Angeboten bewegen. Außerdem ist es zentral, dass Partizipationsprozesse inklusiv gestaltet und damit zugänglich für alle Betroffenen sind. Es gilt, Barrieren abzubauen und Normen sowie Arbeitsgewohnheiten in der Quartiersarbeit, die bisher als selbstverständlich wahrgenommen wurden, zu hinterfragen.

Partizipation ernst gemeint wird (siehe Infotext). Nur wenn das Ergebnis offen und gleichzeitig verbindlich ist, können Bewohner Selbstwirksamkeit erfahren und Verantwortung für ihre Nachbarschaft übernehmen.

Partizipation ist somit der Schlüssel zu einer nachhaltigen und diversitätsgerechten Quartiersentwicklung und damit zu einem positiven Image und der Stabilität des Quartiers. Denn nur wenn alle Mietergruppen gleichermaßen an den Entscheidungen mitwirken können, wirken diese legitim für die Bewohnerschaft. Aufgabe demokratiestärkender Bildungsarbeit in diesem Kontext ist, die Menschen in den Quartieren dahingehend zu stärken, dass sie ihre Interessen und Anliegen selbstständig identifizieren, zum Ausdruck bringen sowie aushandeln können.

Der weitreichende Effekt der Stärkung von Partizipation auf Quartiersebene darf nicht unterschätzt werden. Denn nur wenn Menschen demokratische Erfahrungen in der eigenen Lebenswelt erleben können, werden sie deren Wert anerkennen. Somit können solche Ansätze auch zur Eindämmung von Radikalisierungstendenzen beitragen und die Distanz zu politischen Prozessen verringern.

#### Was Wohnungsunternehmen für mehr Partizipation machen können

Als zentrale Akteure im Quartier können Wohnungs-gesellschaften und -genossenschaften einen zentralen Beitrag zur Stärkung der Partizipation von Bewohnern leisten. Hierbei ist folgendes wichtig:

- Politische Bildung soll als fester Bestandteil von ganzheitlichen Quartierskonzepten integriert werden. Dazu gehört eine konzertierte Zusammenarbeit von Akteuren der Quartiersarbeit, der Stadtverwaltung und -politik sowie Trägern der politischen Bildung.
- Begegnungsräume und inklusive Freizeitaktivitäten sollen gestärkt werden, beispielsweise durch den Betrieb und die Erweiterung von Nachbarschaftseinrichtungen.
- Als eine Partizipationsmöglichkeit sollen bestehende Gremien der Mietervertretung gestärkt und geöffnet werden. Häufig repräsentieren diese nur ungenügend die Mieterschaft und ihre Mitbestimmung ist stark eingeschränkt. Es gilt, breit und aufsuchend für ein Engagement zu werben (siehe unten) sowie Gremien durch eine niedrigschwellige Gestaltung (zum Beispiel Verzicht auf „Amtssprache“) zugänglicher zu machen.
- Jenseits der Gestaltung eigener Gremien der Partizipation gilt es, offene Partizipationsräume zu schaffen und demokratische Partizipationsprozesse zu initiieren. Alle Betroffenen sollen ihre Bedarfe und Interessen einbringen können und gleichbehandelt werden.
- Auch eine Vernetzung mit kommunalen Akteuren ist essenziell, um lokale Beteiligungsverfahren zu unterstützen und daran anzuknüpfen.
- Um mehr Bewohner für Angebote der politischen Bildung, für die Mitarbeit in Mietervertretungen sowie für Partizipationsprozesse zu gewinnen, ist eine aufsuchende Ansprache notwendig. Ein gutes Verhältnis zwischen Mietern und Kundenbetreuern der Wohnungsunternehmen kann ein maßgeblicher Ausgangspunkt sein. Bewohner lassen sich



In Rostock-Toitenwinkel wurde ein Projekt entwickelt, das auf der direkten Ansprache von Bewohnern im öffentlichen Raum basiert

aber auch oft am besten in ihren sicheren Räumen (Läden, Privatwohnungen) und durch Brückenpersonen erreichen. Zusätzlich zeigt ein gutes Praxisbeispiel aus dem PartQ-Modellquartier Rostock-Toitenwinkel, dass eine systematische Ansprache im öffentlichen Raum besonders erfolgsversprechend ist. Durch Einzelgespräche, die den Fokus auf die Interessen und Ressourcen der angesprochenen Person legen, können Bewohner Wertschätzung erfahren und aktiviert werden. —

## Neue ServiceApp!

Zum Digitalen Brett der [mieterinfo.tv](http://mieterinfo.tv) gibt es jetzt auch die Service-App für unterwegs.

- mtl. Verbrauchsinformationen
- gesetzeskonform
- einzeln oder in Kombination mit Digitalen Brettern
- unabhängig vom Messdienstleister
- **kostenlos bis zum 31. 12. 2022** für Kunden des Digitalen Bretts

Das Digitale Brett

Näher dran am Mieter!

[www.dasdigitalebrett.de](http://www.dasdigitalebrett.de)

# Bauen und Technik

## Mieterstromanlage auf der Insel Wangerooge

Das nördlichste Mieterstromprojekt Deutschlands hat die Wohnungsbau-Gesellschaft Friesland mbH gemeinsam mit der Einhundert Energie GmbH im Frühjahr 2022 fertiggestellt. Eine Solaranlage und ein Blockheizkraftwerk liefern genug Strom für die zehn Wohneinheiten im Neubau in der Siedlerstraße.



### Handbuch und Planungshilfe Natursteinfassaden

Konstantin Krüger (Hrsg.),  
304 Seiten, 78,00 €,  
DOM Publishers,  
ISBN 978-3-86922-210-3

Egal ob massiv ausgeführt, mit dünnen Platten verkleidet oder als vorgesetzte Lamelle architektonisch inszeniert: Naturstein verleiht Neubauten ein Gefühl von Beständigkeit. Als Handbuch und Planungshilfe zeigt der Band die Vielfalt des Einsatzes von Naturwerkstein und regt die kritische Auseinandersetzung an, wo der Einsatz sinnvoll ist, und wo nicht.

# 293.000

**Wohnungen wurden in Deutschland im Jahr 2021 laut Statistischem Bundesamt fertiggestellt. Damit setzt sich die 2011 begonnene jährliche Steigerung der fertiggestellten Wohnungen erstmals nicht fort.**

## Breitbandausbau bei der Ge-Wo

**Rund 2.700 Wohnungen der Ge-Wo Osterfelder Wohnungsgenossenschaft eG erhielten im September leistungsfähige Internet-Anschlüsse über Glasfaseranbindung.**

Dafür verlegte ein Netzbetreiber auf einer Länge von 6 km Glasfasertrassen; innerhalb der einzelnen Wohnungen waren keine Bauarbeiten nötig. Nach Abschluss der Aufrüstung, die für 2023 geplant ist, werden mehr als 500 Objekte in der größten Oberhausener Wohnungsgenossenschaft über eine Datenkapazität von 500 Mbit/Sekunde verfügen.



## Smart-City-Projekt „Heatral“ in Frankfurt/Main

**Um die Energieeffizienz der Heiz- und Technikzentralen zu optimieren, hat die ABG Frankfurt Holding mehr als 100 ihrer Liegenschaften gemeinsam mit der Mainova AG mit Sensoren ausgestattet.** Diese sind Teil einer LoRaWAN-Infrastruktur und ermöglichen eine dauerhafte Fernüberwachung. Anhand von Verbrauchskurven lässt sich so beispielsweise einfach nachvollziehen, wie effizient der eingesetzte Brennstoff genutzt wird.

## Bayernheim baut 433 geförderte und barrierefreie Mietwohnungen

Auf einem 21.000 m<sup>2</sup> großen Areal im Nordwesten Ingolstadts schafft die Bayernheim GmbH bis 2024 ein neues Wohngebiet. Die elf unterschiedlich hohen Solitärkörper in der Stinnestraße werden allesamt im Energieeffizienzhausstandard 55, größtenteils mit Ziegelmauerwerk und Dachbegrünung umgesetzt. 433 geförderte und barrierefreie Mietwohnungen – aufgeteilt in Ein- bis Fünfstückwohnungen – bieten künftig Platz für 1.300 Menschen. Eine Tiefgarage, eine Kindertagesstätte, ein Bewohnertreff sowie Gewerbe- und Verkaufsflächen ergänzen das Wohnangebot, das sich direkt neben dem Gelände der Landesgartenschau befindet.



## 110 Wohnungen durch Dachgeschoss-Aufbau in Berlin-Steglitz

**Nachverdichtung der besonderen Art:** Um zusätzliche Wohnfläche zu schaffen, hat die Charlottenburger Baugenossenschaft eG die ehemaligen Wäscheböden an einem Komplex mit 15 Häusern abgerissen und durch zwei Vollgeschosse ersetzt. Bis 2024 entstehen auf 9.000 m<sup>2</sup> 110 Wohnungen mit zwei bis sieben Zimmern. Die Dachgeschossaufbauten werden mit neuen Aufzügen erreichbar sein. Zudem entstehen ein abschließbares Fahrradhaus im Innenhof und gemeinschaftliche Abstellräume.



Genossenschaftliche FinanzGruppe  
Volksbanken Raiffeisenbanken

## DZ HYP. BEREIT, WENN SIE ES SIND.

Eine gute Idee verdient die bestmögliche Unterstützung. Als eine führende Immobilienbank bietet die DZ HYP ihren Kunden der Wohnungswirtschaft individuelle Lösungen für ihre Finanzierungsvorhaben. Unsere Erfahrung und Kompetenz ist die Basis für Ihren Erfolg in dynamischen Zeiten. DZ HYP. Bereit, wenn Sie es sind.

[dzhyp.de](http://dzhyp.de)

Premium  
Fördermitglied  
im GdW



## Howoge stellt Wohnhochhaus fertig

**Knapp zwei Jahre nach der Grundsteinlegung hat die Howoge Wohnungsbau-gesellschaft mbH den Lichtenberger Riesen („Liese“) in Berlin fertiggestellt.**

Die ersten Mieter beziehen bereits ihr neues Zuhause in dem 22-geschossigen, 64 m hohen Wohnturm an der Frankfurter Allee 218. Insgesamt handelt es sich um 394 Wohnungen – davon 164 barrierefrei gestaltet – mit jeweils ein bis vier Zimmern. Die Hälfte davon wird als geförderter Wohnraum zu Einstiegsmietten ab 6,50 €/m<sup>2</sup> angeboten. Die übrigen Wohnungen kosten im Schnitt rund 10 €/m<sup>2</sup>. Schallgeschützte Erholungsflächen mit Trimm-Dich-Pfad, Bolzplatz und einem kleinen Sandspielplatz komplettieren den Neubau. Auf dem 4.600 m<sup>2</sup> großen Grundstück entstand zudem 2.800 m<sup>2</sup> Gewerbefläche.

## Holzpilotsprojekt in Mannheim

**Als Teil eines nachhaltigen Wohnquartiers inmitten des Ausstellungsgeländes der Bundesgartenschau 2023 entstehen im künftigen Spinelli-Quartier in Mannheim zwei neue Wohnhäuser durch die Flüwo Bauen Wohnen eG:** zum einen das Wohnhaus „Spinelli Solitär“ in Holzskelettbauweise mit 17 Mietwohnungen und zum anderen das elfgeschossige Wohnhaus „Spinelli Hochpunkt“ in Holzhybridbauweise mit weiteren 68 Mietwohnungen, gemeinschaftlicher Dachterrasse und einer Gewerbefläche im Erdgeschoss.



## Namibia: Häuser zur Miete statt Wohnen in Slums

**Auf einem 5.300 m<sup>2</sup> großen Grundstück in Windhoek/Namibia nehmen die ersten 25 Häuser des Projekts „Housing! for Future“ Gestalt an.** Die Initiative – 2019 von der GWH Wohnungsgesellschaft mbH Hessen und der Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt (NHW) ins Leben gerufen und später von der Industria Wohnen GmbH unterstützt – möchte für Menschen aus den Slums bezahlbare und hygienisch unbedenkliche Zuhause schaffen. Der Erwerb und die Erschließung des Areals wurde komplett aus Spenden der drei Unternehmen finanziert. Ein schlüsselfertiges Haus inklusive Grundstücksanteil kostet im Schnitt ca. 1 Mio. namibische Dollar – rund 50.000 €.

**1,6 kWh/m<sup>2</sup> haben die Haushalte in Deutschland für Warmwasser und Heizung im Jahr 2021 mehr verbraucht als im Vorjahr. Das ergab die Wärme-kostenstatistik 2021 des Mess-dienstleisters Minol.**

## Gesucht: Klimafreundliche Holzbau-Projekte

50.000 € Preisgeld warten auf die Sieger des bundesweiten Bauherrenwettbewerbes „HolzbauPlus“, den das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ausgelobt hat. Architekten und Bauherren klimafreundlich errichteter oder sanierter Objekte können sich in mehreren Kategorien noch bis zum 28. Oktober über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) bewerben. Der Schwerpunkt des Wettbewerbes liegt dieses Mal auf dem Bauen und Sanieren im Bestand. Erstmals haben auch Studierende Gelegenheit zur Teilnahme. Gefragt sind deren Ideen zum klimafreundlichen seriellen Wohnungsbau.

Weitere Informationen unter [www.holzbauplus-wettbewerb.info](http://www.holzbauplus-wettbewerb.info)



## WGS „Glückauf“ Süd Dresden e. G. baut im Süden der Elbmetropole

Auf einem ehemaligen Parkplatz in Kleinpestitz entsteht bis 2025 eine Wohnbebauung mit insgesamt 49 Eineinhalb- bis Fünfraumwohnungen. Bauherr ist die Wohnungsgenossenschaft „Glückauf“ Süd Dresden e. G. Der geplante Neubau soll in Form eines Riegels, welcher zwei sechsgeschossige Kopfbauten und ein zweigeschossiges auflockerndes Verbindungsteil enthält, gebaut werden. Die Dachfläche ist teilweise begrünt und wird Photovoltaik-Module beherbergen. Das Gebäude selbst soll energieeffizient nach dem Gebäudestandard KfW 55 errichtet werden. Die Wärmeversorgung erfolgt über das Fernwärmenetz.

# WOHN.. FLÄCHEN GEWINNER\*

\*Schlanker geht's nicht – Wände aus Kalksandstein von KS-ORIGINAL sind im Wohnungsneubau überlegen. [inzukunftks.de](http://inzukunftks.de)



Kalksandstein  
**KS\***  
DAS ORIGINAL

# Bis 31. Januar 2023 bewerben: Ausschreibung zum DW-Zukunftspreis der Immobilienwirtschaft gestartet



**„Wärmewende im Bestand intelligent gestalten“ – so lautet das Motto der Ausschreibung zum 20. DW-Zukunftspreis der Immobilienwirtschaft. Einreichungsende ist am 31. Januar 2023.**

Ein klimaneutraler Gebäudebestand bis 2045 ist das ehrgeizige Ziel in Deutschland. Den angestrebten Pfad hierfür legt das Bundes-Klimaschutzgesetz fest. Dementsprechend müssten die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich bereits bis zum Jahr 2030 um rund 40 % gesenkt werden. Ob dies gelingen wird, ist zumindest fraglich. Die Kostenexplosion bei Energieträgern wie Gas, insbesondere als Folge des Ukraine-Krieges, die Materialengpässe, der Fachkräftemangel und die veränderte Förderpolitik bringen zusätzliche Herausforderungen mit sich. Gleichzeitig erhöht sich, neben der ökologischen Verantwortung, der wirtschaftliche Druck, alternative Lösungen zu finden – nicht zuletzt beziehungsweise insbesondere auch für Wohnungsunternehmen.

Über diese Herausforderungen innerhalb der Branche diskutierten neben dem Juryvorsitzenden Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Franz Josef Radermacher die Vertreter der Partner des 20. DW-Zukunftspreises der Immobilienwirtschaft bei der Festlegung des Mottos: GdW, Aareon, BBU, BFW und Namensgeber des Preises DW Die Wohnungswirtschaft. Gesucht werden nun Projekte, die die Wärmewende im Bestand intelligent und effizient mit hoher Wirksamkeit voranbringen.

Bewerben können sich Wohnungs- und Immobilienunternehmen mit abgeschlossenen oder bereits begonnenen Projekten, die sich also nicht mehr in der Projektierung befinden. Welche innovativen Strategien und Konzepte haben die Unternehmen hier bereits realisiert oder zumindest begonnen? Entscheidend für die Jurybewertung ist, dass es sich um konkrete Projekte, bei nicht fertiggestellten mit nachweisbaren Zwischenergebnissen, handelt. Kern der Bewerbungen müssen klare und belegbare Projektaussagen,



etwa die Zielstellung, das konzeptionelle Vorgehen und der Grad der Zielerreichung des Projektes sein.

Lösungsansätze können dabei sehr unterschiedlich sein: Vom individuellen Gebäude bis zum Quartiersansatz, von Umstellung auf erneuerbare Energien bis zu komplexer energetischer Gebäudesanierung, von Einzellösungen bis zu Partnerschaften mit Dienstleistern, Energieversorgern beziehungsweise Stadtwerken. Wie lässt sich der energetische Ist-Zustand des Bestands einheitlich und effizient erfassen und so die CO<sub>2</sub>-Emissionen vereinfacht ermitteln? Mit welchen Methoden gelingt eine signifikante CO<sub>2</sub>-Reduzierung? Mit welchen Maßnahmen, zum Beispiel baulichen und/oder digitalen, wurde die Energieeffizienz der Gebäude verbessert? Wie werden Werkzeuge und Konzepte sinnvoll miteinander kombiniert? Und: Lässt sich ihre Umsetzung idealerweise skalieren? Last, but not least: Welche Wirkung haben die Maßnahmen letztlich? Hier gilt es im Sinne echter Nachhaltigkeit sowohl ökologische, ökonomische als auch soziale Aspekte zu betrachten.

Die überregionale Veröffentlichung der drei von der Jury ausgewählten und schließlich ausgezeichneten Siegerprojekte in der DW bewirkt auch, dass die Wohnungs- und Immobilienunternehmen voneinander lernen und Innovationen in der Branche übernommen werden. Darüber hinaus stärkt die Preisverleihung, die auch 2023 ein Höhepunkt des Aareon-Kongresses sein wird, das Bild von der Innovationsfähigkeit der Branche in Politik und Verwaltung.

Weitere Informationen zur Ausschreibung, den Partnern, zum Online-Bewerbungsformular und zur Jury gibt es unter: [www.dw-zukunftspreis.de](http://www.dw-zukunftspreis.de)

**Um die Klimaziele zu erreichen, braucht es eine Wärmewende. Eine sukzessive und ambitionierte Dekarbonisierung aller Energieträger ist unumgänglich. Kreative Projekte, die dies im Bestand umgesetzt haben, werden jetzt gesucht.**

# Deutscher Bauherrenpreis 2022 verliehen

Der renommierte Preis wurden am 15. September 2022 erstmals im Rahmen des Bundeskongresses Nationale Stadtentwicklungspolitik in Berlin vergeben. Vor rund 400 Gästen wurden die Preisträger des unter dem Motto „Hohe Qualität, tragbare Kosten“ stehenden Wettbewerbs gekürt. Mit dem seit 1986 vergeben Preis würdigen die drei Verbände GdW, BDA und Deutscher Städtetag zukunftsweisende und innovative Beispiele, die den vielfältigen Herausforderungen der Zeit gerecht werden und übertragbare Lösungen anbieten. 187 Neubau-, Modernisierungs- und Umbauprojekte hatten sich beworben, 29 wurden für den Deutschen Bauherrenpreis nominiert. Die interdisziplinär zusammengesetzte Jury unter dem Vorsitz von BDA-Präsidentin Susanne Wartzek zeichnete dann insgesamt fünf Projekte mit dem Deutschen Bauherrenpreis aus.

Preisträger sind die **Sozialbau Kempten Wohnungs- und Städtebau GmbH** für das denkmalgerechte Umbau- und Revitalisierungsprojekt Scheddachhalle (siehe DW 12/2019, Seite 8), die Hamburger **SAGA Siedlungs- und Aktiengesellschaft** für das in stringenter Blockrandbebauung errichtete Neubauprojekt Pergolenviertel, die **Wohn + Stadtbau Wohnungsunternehmen der Stadt Münster GmbH** für das vielfältige Wohnquartier Arnheimweg in Münster-Gievenbeck, die **WBG Nürnberg GmbH Immobilienunternehmen** für die urbane Wohnanlage „Europas 12“ mit 132 Wohnungen in der Nürnberger Südstadt sowie die **Spiegelfabrik Planungs-GbR**, Fürth, die auf dem Areal einer ehemaligen Spiegelfabrik 58 genossenschaftliche und selbstgenutzte Wohnungen sowie vielfältige Gemeinschaftseinrichtungen schuf.

Zwei weitere Beiträge – das nachhaltige Wohnprojekt der **erlebnisreich wohnen GmbH & Co. KG**, Balingen, und die behutsame, materialgerechte Dachaufstockung des Wohnkomplexes „Maggie“ aus den 1920er Jahren der Regensburger **Baugenossenschaft Margaretenau eG** – erhielten Sonderpreise. Mit einer besonderen Anerkennung wurde darüber hinaus das langjährige Engagement von Dr. Irene Wiese-von Ofen, Baudezernentin a. D., für den Deutschen Bauherrenpreis und die Zusammenarbeit der drei in der AG KOOP zusammengeschlossenen, auslobenden Verbände gewürdigt.

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



Stolze Vertreter der ausgezeichneten Bauherren und Architekturbüros, der auslobenden und unterstützenden Organisationen sowie besonders gewürdigte Personen



„Wir bringen den Wohnungsbau voran. Und die Menschen zueinander.“

## Fördern, was NRW bewegt.

Ulrich Brombach und Stefan Zellnig, Vorstände der Wohnungs-Genossenschaft GWG Neuss, schaffen bezahlbaren Wohnraum. Für ein solides finanzielles Fundament sorgt die NRW.BANK mit der Wohnraumförderung des Landes.

Die ganze Geschichte unter:  
[nrwbank.de/gwg](http://nrwbank.de/gwg)



**NRW.BANK**  
Wir fördern Ideen

# Auf dem Weg in die digitale Zukunft

Die Digitalisierung beherrscht seit geraumer Zeit den wohnungswirtschaftlichen Diskurs. Dass nennenswerte Investitionen auf die Branche zukommen, ist Common Sense. An Rauchwarnmelder denkt in diesem Zusammenhang jedoch kaum jemand. Dabei bieten sich erhebliche Potenziale zur Effizienzoptimierung und nachhaltigeren Quartiersbewirtschaftung.



© E! Electronics/123dartist/stock.adobe.com

Ferninspizierbare Rauchwarnmelder auf Basis offener Standards bilden eine nachhaltige und zukunftssichere Investition im Rahmen des digitalen Gebäudemanagements.

Kurzfristige Investitionen auf der einen und langfristige Einsparungen auf der anderen Seite – so in etwa lautet die Gleichung, die den aktuellen Diskussionsstand rund um das Thema Gebäudedigitalisierung wiedergibt. Derweil besteht Einigkeit darüber, dass der Schritt in die Digitalisierung schon aufgrund der eingeführten Energie-Effizienz-Richtlinie (EED) alternativlos ist. Entsprechend umtrieblich sind die verschiedenen Marktteilnehmer bei der Entwicklung von Lösungen.

Relativ selten hört man in diesem Kontext jedoch von den gesetzlich vorgeschriebenen Rauchwarnmeldern. Und wenn, dann werden sie häufig als „das fünfte Rad am Wagen“ nachträglich in bestehende Systeme eingepasst. Dabei wird übersehen, dass sich auch in diesem Bereich viel getan hat und die Geräte um wichtige technische Funktionen, wie z. B. die Funkauslesung, erweitert worden sind.

## Ferninspektion macht's möglich

Rauchwarnmelder müssen alle zehn Jahre ausgetauscht werden. Diese Tatsache birgt die Chance, auch hier den Schritt in die Digitalisierung zu wagen. Die Vorteile entsprechender, ferninspizierbarer Geräte liegen auf der Hand:

1. Die Notwendigkeit zum jährlichen Betreten der Wohnung entfällt. Das macht nicht nur aufwändige Terminabsprachen überflüssig, sondern reduziert auch das Verkehrsaufkommen in den Quartieren.
2. Die Bewirtschaftung der Geräte über eine moderne digitale Plattform erhöht die Transparenz der Prozesse und garantiert eine lückenlose, rechtssichere Dokumentation auf Knopfdruck.
3. Die rein digitale Verwaltung führt zu einer deutlichen Reduktion des Papierverbrauchs – von der Auftragsvergabe bis zum Inspektionsprotokoll.



Vorteil der Digitalisierung: Papierberge gehören der Vergangenheit an und Inspektionsergebnisse können mit einem Click rechtssicher dokumentiert werden.

4. Ferninspizierbare Geräte, die einen offenen Standard nutzen, können in jede Infrastruktur integriert werden und bieten völlige Flexibilität hinsichtlich der Frage der Bewirtschaftung.

Mit Inkrafttreten der europäischen ESG-Verordnung (Environment, Social, Governance) ist die Wohnungswirtschaft verstärkt gefordert, ihrer wachsenden, gesetzlichen Verpflichtung zur Nachhaltigkeit nachzukommen. Besonders im Bestand, wo jede verfügbare Stellschraube entscheidend ist, können Rauchwarnmelder mit den genannten Eigenschaften einen wertvollen Beitrag leisten. Schon beim ersten Aufsetzen digitaler Gebäudeinfrastrukturen sollte das Thema Rauchwarnmelder also unbedingt mitgedacht werden.

### Offen für Veränderungen

Da heute noch nicht absehbar ist, welche Anforderungen in Zukunft auf die Branche zukommen, sind offene Standards in jedem Fall zu bevorzugen. Proprietäre Systeme bergen die Gefahr der Abhängigkeit von einzelnen Herstellern oder Dienstleistern. Hingegen stellen Rauchwarnmelder, die einen herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard wie z. B. das Open Metering System (OMS) nutzen, nicht zuletzt angesichts des langen Betriebszeitraums von zehn Jahren, eine nachhaltige Investition dar. Schließlich erfüllen diese Geräte das Kriterium der Interoperabilität – u. a. eine der Forderungen der neuen Heizkostenverordnung.

### OMS – der „Gold-Standard“

Das Open Metering System OMS ist ein herstellerübergreifender Kommunikationsstandard für intelligente Zähler und andere Geräte der Gebäudeautomation. Für die drahtlose Datenübertragung („Wireless M-Bus“) verwenden sowohl die OMS-Spezifikation als auch der KNX-Standard die Norm EN 13757-4. Damit können OMS-basierte Rauchwarnmelder und andere Geräte der Gebäudeautomation bereits heute interoperabel in einem System genutzt werden.

Den Anforderungen an Datensicherheit und Zugriffsschutz wird unter anderem durch eine geräteindividuelle Verschlüsselung der Daten als Bestandteil der OMS-Spezifikation Rechnung getragen. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) bezieht sich in seiner Technischen Richtlinie TR-03109<sup>1</sup>, die die Kommunikationskanäle im Smart Metering beschreibt, ausdrücklich auf die OMS-Spezifikation als eine der zulässigen Schnittstellen im Local Metrological Network (LMN).

### Gerüstet für jedes Szenario

Ob die Rauchwarnmelder erst später in ein digitales Gebäudemanagement integriert werden sollen, ein Wechsel des Dienstleisters für die Instandhaltung ansteht oder ein gemeinsames System mit anderen Geräten wie beispielsweise Verbrauchszählern aufgesetzt werden soll: Ferninspizierbare Rauchwarnmelder auf Basis offener Standards sind der Schlüssel für eine nachhaltige und zukunftssichere Investition für Eigentümer und Betreiber. Zwei konkrete Fallbeispiele, die zeigen, wie das in der Praxis aussehen kann, folgen in den beiden kommenden Ausgaben der DW.

<sup>1</sup> Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik: Technische Richtlinie BSI TR-03109. Version 1.1, 2021.

Serie in Kooperation mit



Ausgabe 10/2022:  
Auf dem Weg in die digitale Zukunft

Ausgabe 11/2022:  
Prozesse ganzheitlich betrachten

Ausgabe 12/2022:  
Erfolgsfaktor Interoperabilität



Rainer Eisenach,  
Bereichsleiter Wohnungswirtschaft  
Ei Electronics GmbH, Düsseldorf

## MIETERSTROM

# Vom Nischenthema zum Problemlöser

Mieterstrom stand vor der aktuellen Energieversorgungs- und -preiskrise nicht gerade im Mittelpunkt energetischer Planungen. Das hat sich mittlerweile deutlich geändert. Ein Überblick.

Von Volker Lehmkuhl

**V**or nicht einmal zwei Jahren lockte man mit Angeboten wie „10 bis 15 % günstiger als der Grundversorgertarif“ nicht besonders viele Haushalte aus ihren Stromverträgen. Profis belächelten die Verfechter und Anbieter von Mieterstrom, Strom-Discounter und selbst Stadtwerke boten Elektrizität deutlich günstiger an. Effizient geplante und umgesetzte Mieterstromprojekte rechneten sich schon damals, die Argumentation wurde zusätzlich verstärkt durch die CO<sub>2</sub>-Einsparung durch den Photovoltaikstrom vom eigenen Dach und das gute Gefühl, für die Mieter „eigenen“ Ökostrom zu nutzen.

Diese Fakten zählen heute noch immer. Preislich hat sich die Situation, Stand heute, jedoch radikal verändert. Wer einen Tarif in der Grundversorgung hat, kann sich glücklich schätzen. Nochmal 10 bis 15 % weniger sind beinahe wie ein Gewinn im Lotto. Wer aber als Neumieter einen Liefervertrag abschließen muss, zahlt mit 0,66 bis 0,75 €/kWh (Stand: 14. September 2022) mehr als das Doppelte gegenüber Anfang 2021 – Tendenz weiter steigend. Viele Discounter sind wegen ihrer kurzfristigen Einkaufspolitik vom Markt verschwunden. Zugute kommen dem Strom direkt vom Dach jetzt auch die hohen Entgelte für den Stromtransport. Diese sogenannten Netzentgelte gibt es beim Mieterstrom nicht, was einen zusätzlichen Preisvorteil bedeutet.



**Volker Lehmkuhl**  
freier Fachjournalist  
HERRENBERG

Entsprechend positiv gestimmt blickt die Branche der Mieterstrom-Contractoren in die Zukunft: „Die Dynamik hat zugenommen und die Nachfrage ist noch einmal enorm angestiegen“, sagt Manuel Thielmann, Leiter dezentrale Energieversorgung beim Anbieter Polarstern. Auch Ernesto Garnier, CEO der Einhundert Energie GmbH in Köln, sieht gute Zeiten für sein Unternehmen: „Gerade bei den Bestandsgesellschaften mit einem stehenden Immobilienportfolio steigt die Nachfrage stark an.“

Da die aktuellen Preise an den Strombörsen noch nicht in vollem Umfang bei den Verbrauchern angekommen sind, scheint dieser Optimismus berechtigt. Dazu trägt auch bei, dass die Grenze für Mieterstromprojekte von maximal 100 kWpeak pro Dach auf, allerdings eher theoretische, 1.000 kWpeak erhöht wurde.

Der Geschosswohnungsbau hat darüber hinaus den Vorteil, dass etwa 80 bis 90 % des erzeugten Stroms direkt im Gebäude von den Haushalten, aber auch für den Allgemiestrom genutzt wird. Die Einspeisung ins Netz spielt eine untergeordnete Rolle. Ein bis zwei kWpeak Leistung pro Wohneinheit sind auf drei- bis viergeschossigen Gebäuden realistisch machbar. 35 bis 40 % des Stromverbrauchs kommen damit autark vom eigenen Dach. Den Rest liefert der Contractor, in der Regel aus Ökostromanlagen.

## Komplexität hoch – oder niedrig

Dass nur wenige und eher große Wohnungsunternehmen selbst ihren Mietern Strom verkaufen, liegt



Der Vorteil im Geschosswohnungsbau: PV-Strom vom eigenen Dach kann fast vollständig direkt im Gebäude genutzt werden. Bei drei- bis viergeschossigen Gebäuden sind 2 bis 3 kW peak realistische Größen. Damit wird ein Selbstversorgungsanteil von 30 bis 40 % erreicht

an der nach wie vor enorm hohen Komplexität des Themas. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das Messstellenbetriebsgesetz oder auch das Energiewirtschaftsgesetz sind für Neueinsteiger ein schier undurchdringlicher Paragraphendschungel. Zwar sind einige Regulierungen wie die EEG-Umlage auch hier weggefallen, aber viele Details der deutschen und europäischen Strommarktregulierung und Normung hemmen die Umsetzung nach wie vor. „Die ganz entscheidenden Herausforderungen wurden zuletzt noch nicht angepackt“, sagt Dr. Ernesto Garnier. Für überregional tätige Unternehmen aufwendig sind zudem die hohen Transaktionskosten durch die unterschiedlichen technischen Anschlussbedingungen von mehr als 900 Verteilnetzbetreibern in Deutschland. „Das ist nicht gesellschaftsdienlich,

eine Vereinheitlichung würde nicht nur den Mieterstrom, sondern die Nutzung erneuerbarer Energien allgemein enorm voranbringen“, betont Manuel Thielmann. Ein Wohnungsunternehmen müsste also nach wie vor viel Wissen, Erfahrung und Genehmigungen mitbringen, so dass es sich für die meisten Unternehmen der Wohnungswirtschaft nicht lohnt, selbst zum Stromversorger zu werden.

Contractoren bieten ihre Dienste entweder im Vollservice an oder sind als „Whitelabel“-Dienstleister für Energieversorger, Energietöchter von Wohnungsbauunternehmen und Anlagenbetreiber tätig. Das Contracting vermarkten Anbieter wie Polarstern, Einhundert und andere als „Rundum-Sorglos-Lösung“. Dabei übernimmt der Contractor alle Aufgaben – von der Potenzialermittlung über Planung, Bau und Anschluss der Anlage, über die Lieferung von Reststrom aus dem Netz sowie den Messstellenbetrieb und bis hin zur Abrechnung und CO<sub>2</sub>-Bilanzierung. Auch die Einbindung unterschiedlicher Strom- und Wärmeerzeuger wie BHKW, die Anbindung von Ladestationen für E-Mobilität sowie die Sektorenkopplung zur Wärmeversorgung mit Wärmepumpen sind im Angebot. Nicht zu unterschätzender Vorteil: Beim Contracting fällt beim Wohnungsunternehmen keine Gewerbesteuer an. Einen Anschlusszwang für die Mieter gibt es nicht. Wer einen anderen Stromversorger wünscht, kann seinen Vertrag dort abschließen. Auch dieses Risiko trägt beim Contracting der Dienstleister.

Die beteiligten Mieter haben nur einen Ansprechpartner, wie bei einem normalen Stromlieferer- >

## GdW: Mieterstrom radikal vereinfachen

Angesichts explodierender Energiekosten fordert der GdW eine Abschaffung der Hürden beim Mieterstrom: „Mieterstrom ist in der aktuellen Energiekrise die einzige Möglichkeit, Mieterinnen und Mietern ohne Umwege und zu günstigeren Kosten mit Strom zu versorgen. Wenn die Bundesregierung es mit einer Entlastung von Haushalten mit geringeren Einkommen und der Energiewende ernst meint, muss sie die Umsetzung von Mieterstromprojekten drastisch vereinfachen.“ Es müssten unverzüglich alle Beschränkungen für nachhaltigen, vor Ort im Wohnquartier erzeugten und günstigen Mieterstrom beseitigt werden, so der GdW.

trag auch. Gesteigerte Erwartungen an den finanziellen Ertrag für das Wohnungsunternehmen dämpfen Fachleute wie Dr. Ernesto Garnier: „Die Pacht für die Dachflächen steht nicht im Vordergrund – sondern CO<sub>2</sub>-Einsparungen und Strompreisstabilität.“ Dafür sind die Gewinne an finanzieller Sicherheit für die Mieter und an ökologischer Leistungsfähigkeit für das Unternehmen hoch. So lässt sich die Ökostromerzeugung auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz anrechnen und auch die Erneuerbare-Energien-Klasse der BEG-Förderung mit ihren höheren Kreditsummen ist damit schneller in Reichweite.

Weitere vorteilhafte Änderungen, nicht nur für den Mieterstrom, sind bereits in Sicht. So soll zum Beispiel die Begrenzung der Wirkleistung für Anlagen kleiner oder gleich 25 kWp wegfallen, auch für be-

nem Fünftel des gesamten Berliner Solardachflächenpotenzials entspricht. „Derzeit liegt dieses Potenzial weitgehend brach und sollte unbedingt gehoben werden,“ fordert Quaschnig. Beteiligt an der Studie, die von Herbst 2019 bis März 2022 erstellt wurde, waren neben HTW und HWR die Berliner Stadtwerke, der Mieterverein der Hauptstadt, der BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e. V., die Informationsplattform CO2online, ein Architekturbüro und eine Wohnungsbaugenossenschaft.

Für die Wohnungswirtschaft relevant sind die Erkenntnisse der Studie zur Mieterkommunikation: „Der richtige Zeitpunkt für die Ansprache der Mieterinnen und Mieter ist der Einzug“, empfiehlt Marketingexpertin Prof. Dr. Andrea Rumler von der HWR. Zu diesem Zeitpunkt steht der Abschluss eines neuen

Versorgungsvertrags an. Auch eine Visualisierung des Mieterstroms sei sinnvoll, betont Rumler. „Ein Display im Eingangsbereich, das die erzeugte Strommenge anzeigt, schafft Aufmerksamkeit und Identifikation.“ Wichtig für die Entscheidungsfindung sei auch das Handeln der weiteren Bewohner. „Zum Beispiel die Aussage, ‚Schon 60 % der Bewohner in diesem Haus nutzen Mieterstrom‘ hilft sehr.“ Allgemein seien eine klare, transparente Kommunikation und ein einfaches Preismodell positive Faktoren für den Erfolg. Auch Haushalte mehrfach anzusprechen lohne sich, so Rumler.

### Fazit

Mieterstrom ist eine genaue Betrachtung wert. Die Potenziale für Photovoltaikanlagen auf den Dächern im Bestand und beim Neubau sind riesig. Ebenso die Chance, mit bezahlbarer und in der Preisentwicklung kalkulierbarer, CO<sub>2</sub>-

armer Elektrizität vom eigenen Dach Identifikation sowie finanzielle und soziale Sicherheit für die Mietenden herzustellen. Dass dabei ohne eigenen Kapitaleinsatz das Klima geschützt, die Anforderungen der BEG-Förderung erfüllt und dezentral erzeugter Strom zu einem hohen Anteil direkt im Gebäude genutzt wird, sind mehr als nur Nebenaspekte. Trotz gestörter Lieferketten sind nach Aussage der Anbieter die PV-Module, Technik sowie Fachkräfte ausreichend vorhanden, um sechs bis neun Monate nach Vertragsabschluss eine Mieterstromanlage auf dem Dach installiert zu haben.



Auf dem Gelände der ehemaligen Prinz-Eugen-Kaserne entstand eine Passivhaus-Wohnanlage des Münchner Architektur- und Projektentwicklungsbüros Nest Ecoarchitektur mit 55 auf zwei Stadthäuser und vier Atriumhausriegel verteilten Mietwohnungen: PV-Anlage und Batteriespeicher versorgen Haushalte und Ladestationen

stehende Installationen. Diese PV-Anlagen können so auch bei einem Stromüberschuss im Netz mit voller Leistung laufen und müssen nicht abgeregelt werden.

### Enormes Potenzial – bei richtiger Ansprache

„Für die Akzeptanz der Energiewende ist es enorm wichtig, dass nicht nur Hauseigentümerinnen und -eigentümer, sondern auch Mieterinnen und Mieter von günstigem Solarstrom profitieren können“, sagt Prof. Dr. Volker Quaschnig von der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin. Allein für Berlin hat die Studie „Mieterstrom Plus!“ der HTW Berlin und der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR) ein Potenzial für Mieterstromanlagen mit einer Leistung von 1,4 bis 1,8 GW ergeben, was etwa ei-

Informationen zum Forschungsprojekt „Mieterstrom Plus“:  
<https://solar.htw-berlin.de/forschungsgruppe/mieterstromplus/>

# Nachhaltiges Facility Management rechnet sich

Der Megatrend Nachhaltigkeit sorgt auf dem Immobilienmarkt für enorme Dynamik – auch in der Wohnungswirtschaft. Nachhaltige Gebäudebewirtschaftung kann die Attraktivität von Wohnimmobilien erhalten, ihren Wert steigern und das Wohlbefinden der Mieter erhöhen.



Von Hausmeisterdiensten bis Grünpflege: Die WISAG bündelt einzelne Dienstleistungen zu einem stimmigen Gesamtpaket.

## René Trageser, Sie sind Segmentleiter Wohnungswirtschaft bei der WISAG Garten- & Landschaftspflege. Welche Bedeutung hat die Entwicklung im Bereich Nachhaltigkeit für Ihr Segment?

**RENÉ TRAGESER:** Auch in der Wohnungswirtschaft gewinnen ökologisch ausgerichtete Facility Services zunehmend an Bedeutung. In diesem Segment können in der Grünpflege zahlreiche Maßnahmen zu einer nachhaltigen Bewirtschaftung beitragen, auch in der Reinigung und beim Einsatz von Technik und Maschinen gibt es viele umweltschonende Lösungen, mit denen wir Immobilienverwalter bei der Umsetzung ihrer Immobilien- und Nachhaltigkeitsstrategien unterstützen können.

### Wie gelingt diese Unterstützung am besten?

**RENÉ TRAGESER:** Viele Kunden aus der Wohnungswirtschaft schätzen es, Leistungen gebündelt zu erhalten. Das heißt: Wir kümmern uns um alle infrastrukturellen und technischen Belange ihrer Liegenschaften. Im Innenbereich um Hausmeisterdienste und Treppenhausreinigung. Im Außenbereich um die Grün- und Baumpflege, Verkehrssicherung, Spielgerätewartung und Winterdienste. Das schafft Synergien und Effizienz. Zu einem Komplettservice für eine zukunftsorientierte Entwicklung von Liegenschaften gehört aus unserer Sicht auch eine digital unterstützte Garten- und Landschaftspflege.

## Wie sieht das aus der Perspektive der Mieterschaft aus?

**RENÉ TRAGESER:** Tatsächlich profitieren sowohl unsere Kunden als auch deren Mieter von nachhaltigen Maßnahmen. Immobilienverwalter begrüßen die insgesamt wertsteigernde Bewirtschaftung ihrer Gebäude. Die gewünschten Leistungen wie Freiflächenmanagement, Instandhaltung oder Modernisierung stellen wir ihnen individuell und flexibel in einem ganzheitlichen Paket zusammen. Gleichzeitig zahlen diese Maßnahmen auf die Aufenthaltsqualität und damit auf das Wohlbefinden der Mieter ein – wer wohnt nicht gerne in einem nachhaltig gepflegten Gebäude mit attraktiven Freiflächen und modernen Services.



### WISAG Garten- und Landschaftspflege Holding GmbH & Co. KG

René Trageser ist auf die Anforderungen von Kunden aus der Wohnungswirtschaft spezialisiert.  
Tel. +49 69 505044-183  
rene.trageser@wisag.de

# Produkte

## Holzschutz-Allrounder mit großer Farbauswahl

Ob Holzhäuser, Carports, Holzbalkone, Zäune oder vorgehängte Profilhölzer an Fassaden: Zum Schutz von Holzbauteilen vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen ist eine hochwertige Grund- und Deckbeschichtung mit Lack erforderlich. Der Hersteller Dörken hat mit dem Holzschutzlack Lucite ein Ein-Topf-System zur effizienten und sicheren Beschichtung entwickelt, das in über 10.000 Farbtönen erhältlich ist. Darüber hinaus ist der Anstrich schnell frühregenfest und macht so ein aufwändiges Abplanen oft nicht notwendig.



Als Wetterschutz zur farbigen Grund- und Deckbeschichtung aller Holz-Bauteile dient der neue entwickelte Lack

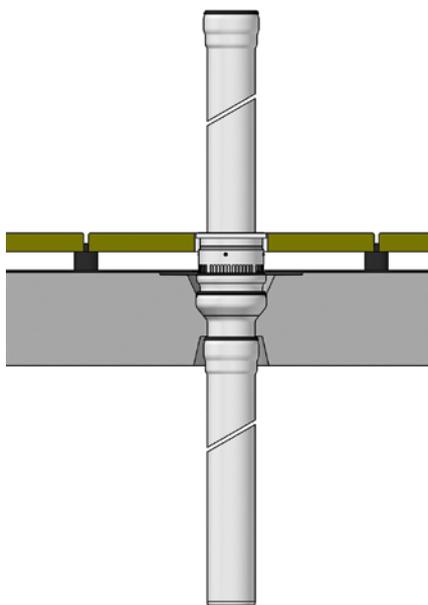
Weitere Informationen: [www.doerken.de](http://www.doerken.de)

## Präzise Montage von Badlösungen möglich

Ein neues System, das die präzise, schnelle und unkomplizierte Montage von anspruchsvollen Badlösungen ermöglicht, hat der Armaturenhersteller Dornbracht entwickelt. Das Schienensystem xGrid ist modular erweiterbar und mit allen Unterputzmodulen kompatibel. Damit ermöglicht es die exakte Ausrichtung aller Designserien auf der Wand. Zudem sind Erweiterungen aufgrund der neuen Schienenenden möglich. Alternativ lässt sich die Schiene auf eine passende Einheitslänge kürzen. Das System eignet sich für die Trockenbau- und Vorwandmontage, ist mit allen gängigen Ständersystemen kompatibel und kann vormontiert werden.

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

## Wasserabführung für Balkone verbessert



Mehr Abflussleistung: Loro hat ein Entwässerungssystem entwickelt, das für große Balkon- und Terrassenflächen geeignet ist

Eine Wasserabführung, die auf sehr große Balkone und für Starkregensituationen ausgerichtet ist, hat die Firma Loro entwickelt. Mit der Serie V des Entwässerungssystems, das einen Grundkörper mit modularen Aufsätzen hat, wird eine höhere Abflussleistung ermöglicht. Zudem lassen sich mehrere Balkone und Etagen pro Fallleitung entwässern und es sind weniger Abläufe bei größeren Balkonflächen nötig. Die Siebeinheit ist leicht zu montieren und lässt sich dank vorgegebener Löcher schnell und sicher fixieren. Kleinere Sickeröffnungen bei gleicher Abflussleistung sorgen für eine filigrane Optik. Die Abdichtung erfolgt für die unterschiedlichen Balkonaufbauten mit den passenden Aufsätzen für Flüssigkunststoffe oder Dachabdichtungsbahnen.

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

## Sichererer Schutz bei dunklen Fassadentönen

Dunkle Fassaden werden immer beliebter. Allerdings: Fassaden, die mit herkömmlichen Farben gestrichen werden, können sich bei Sonneneinstrahlung so stark aufheizen, dass Risse in der Putzoberfläche entstehen. Mit der Siliconharz-Fassadenfarbe Autol TSR hat Knauf eine Lösung entwickelt, mit der sich Farbgestaltungen auf Wärmedämm-Verbundsystemen, auf weißen mineralischen oder organischen Oberputzen und auch auf hochdämmendem Mauerwerk sicher ausführen lassen. Eine Pigment-Rezeptur verhindert, dass die für die Aufheizung verantwortlichen Lichtanteile der Sonne durch die dunklere Fassade reflektiert werden.

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

## Flexible Stelzenlager für Outdoor-Bodenbeläge

Eine durchdachte Stelzenlager-Lösung für den Außenbereich hat die Firma Blanke Systems aus Iserlohn entwickelt. Edle Bodenbeläge wie Outdoor-Fliesen, -Platten oder -Natursteine lassen sich schnell und sicher verlegen. Das System bietet zudem die Chance, Beläge mit wenig Aufwand auszutauschen. Grundlage sind einteilige Kunststofflager, die sich durch Drehen stufenlos verstellen lassen und in vier unterschiedlichen Ausführungen für Aufbauhöhen von 3 bis 20 cm verfügbar sind.



Mit einem leichtgängigen Grobgewinde ausgestattet sind die Lager der Stelzen für eine Belastung mit einem Gewicht von mehr als 800 kg ausgelegt

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

# ggw stellt neue Grundschule an der Ebersteinstraße in Rekordzeit fertig

**Nach 41 Jahren eröffnet in Gelsenkirchen wieder ein neuer Schulstandort. Die vierzügige Grundschule begrüßt ab August die ersten Schüler.**



Nach gerade mal nur 27 Monaten seit den ersten Projektüberlegungen eröffnet im August die neue Grundschule Ebersteinstraße in Gelsenkirchen-Schalke. Umgesetzt wurde das 21,9 Millionen Euro Projekt von der gelsenkirchener gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft, kurz ggw.

Zukünftig erwartet die Stadt Gelsenkirchen eine stetig steigende Schülerzahl im gesamten Stadtgebiet. Um diesen Bedarf decken zu können, wurden von den Projektbeteiligten der ggw und der Stadt Gelsenkirchen im Frühjahr 2020 geeignete Standorte für zusätzliche Primarschulplätze identifiziert. Perspektivisch dienen diese geplanten Schulneubauten auch als Ersatzschulraum zur strukturellen Unterstützung der vorhandenen Grundschulstandorte, welche in Bezug auf die Gebäudetechnik und der Energieeffizienz nicht mehr zeitgemäß sind und somit mittelfristig erneuert werden müssen.

Bereits zum Schuljahresbeginn 2021/2022 konnte die temporäre Erweiterung der Grundschule Kurt-Schumacher-Straße an der Caubstraße im Stadtteil Schalke-Nord in Betrieb genommen werden. Das zuvor als Wohnimmobilie genutzte Gebäude dient

als Brückenlösung für die Zeit in der die Erweiterung der Grundschule an der Kurt-Schumacher-Straße zu einer vierzügigen Gemeinschaftsgrundschule erfolgt. Im Frühjahr 2020 begannen parallel zu der Baumaßnahme an der Caubstraße auch die ersten Überlegungen zur Errichtung einer vierzügigen Grundschule mit Zweifeldsporthalle an der Ebersteinstraße im Stadtteil Schalke, jedoch auch unmittelbar angrenzend an die Stadtteile Bismarck und Bulmke-Hüllen. Dies ist der erste neue Schulstandort in Gelsenkirchen seit 41 Jahren.

Die Entwicklung der Gebäudekonzeption erfolgte durch die Baubetreuung Schäf GmbH, Niederlassung Gelsenkirchen, in enger Abstimmung mit den Referaten Bildung, Hochbau- und Liegenschaften und Bauordnung der Stadt Gelsenkirchen. Auch eine vor Ort tätige Schulleitung wurde in den Planungsprozess eingebunden. Die architektonische Gestaltung erfolgte durch das Büro Spittal-Frenking/Schwarz aus Lüdinghausen. Koordiniert wurden der Planungsprozess, die Ausschreibung und die Umsetzung des Bauvorhabens durch die Baubetreuung Schäf GmbH. Bereits im September 2021 konnte mit dem Hochbau des Schulgebäudes, welches eine Nutzfläche von rund

5.400 m<sup>2</sup> im Schulgebäude und 1.175 m<sup>2</sup> an Nutzfläche in der Zweifeldsporthalle aufweist, gestartet werden. „Unser Hauptaugenmerk lag auf der Einhaltung des Zeitplans und der Materialverfügbarkeit. Diese war bedingt durch COVID-19 und verstärkt durch den russischen Angriff auf die Ukraine erheblich beeinträchtigt“, erklärt Harald Förster, Geschäftsführer der ggw.

Die Fertigstellung des Schulgebäudes erfolgt nun nach nur 27 Monaten seit den ersten Projektüberlegungen oder 11 Monaten nach Beginn der Hochbauarbeiten, wie zu Beginn in Aussicht gestellt, pünktlich zum Schuljahresbeginn 2022.

Seitens der Stadt Gelsenkirchen erhält die hochmoderne Grundschule zudem eine innovative digitale Ausstattung. Das neue Gebäude wird unter anderem mit modernen Techniktürmen für forschendes und entdeckendes Lernen, Kulissen und Ton- und Lichttechnik, aber auch mit gemütlichen Rückzugsbereichen für eine kreative Auszeit ausgestattet. Das im Erdgeschoss geplante Familienzentrum soll der aktiven Elternarbeit dienen, ein separater Zugang ermöglicht eine eigenständige Nutzung auch außerhalb des Schulbetriebes.

Erklärtes Ziel ist die Errichtung einer klimafreundlichen Schule, die darüber hinaus einen Beitrag zur Klimaresilienz leistet. Das vorgesehene Bebauungskonzept erfüllt auch unter diesen Aspekten hohe Ansprüche, ohne dabei die ebenfalls gebotene Wirtschaftlichkeit außer Acht zu lassen. Das pädagogische Konzept kombiniert in erster Linie die Ideen aus dem inklusiven Ansatz wie Barrierefreiheit oder Wasch- und Wickelmöglichkeiten mit Differenzierungsmöglichkeiten. Auch werden angemessene Rückzugsorte geschaffen, die eine freie Entfaltung aller Schüler ermöglichen.

**Bildung mit Heimvorteil**  
Wir bauen für die Zukunft  
unserer Stadt

**ggw:**

Gelsenkirchener Gemeinnützige  
Wohnungsbaugesellschaft mbH

Darler Heide 100  
45891 Gelsenkirchen

Telefon 0209 706-0  
zentrale@g-g-w.de



Scannen und  
mehr erfahren.

# Markt und Management



Annett Schiele

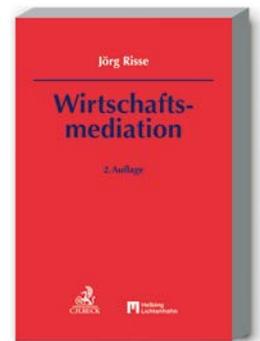
## Schiele komplettiert in Leipzig bei der Lipsia das Vorstandsduo

Die Leipziger Wohnungsgenossenschaft „Lipsia“ eG hat wieder ein weibliches Führungsduo: Annett Schiele hat den Posten des Vorstands Finanzwirtschaft übernommen. Schiele, die viele Jahre Abteilungsleiterin bei der Leipziger Wohnungs- und Bau-gesellschaft mbH (LWB) war, folgt auf Rolf Pflüger, der aus privaten Gründen ausgeschieden war. Die 53-Jährige wird das Unternehmen zusammen mit der Vorstandsvorsitzenden Nelly Keding führen.

## Stopp den Heizkostenhammer: Neue Kampagne für Energieeinsparung gestartet

Eine Kampagne mit dem Titel „Stopp den Heizkosten-Hammer“ haben der VdW Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Rheinland Westfalen, das Europäische Bildungszentrum der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft (EBZ), das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen und die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen gestartet. Ziel ist es, Mieterinnen und Mieter für das Energiesparen zu sensibilisieren. Für die Kampagne, die über Social-Media-Kanäle, Flyer und über Plakat-Aushänge in den Haushalten der sozial orientierten Wohnungswirtschaft in die Öffentlichkeit transportiert wird, wurden fünf Motive mit einfachen Botschaften entwickelt. Sie sollen konkrete Tipps geben, wie in der eigenen Wohnung Energie gespart werden kann, damit die Kosten für die Energie nicht zu einer zweiten Miete werden.

Die Motive und Materialien der Kampagne sind für Interessierte kostenfrei nutzbar und unter der Internet-Adresse [www.mieterkommunikation-energie.de](http://www.mieterkommunikation-energie.de) abrufbar.



## Konflikte ohne Gericht lösen

Jörg Risse, Wirtschaftsmediation, 678 S., 129 €, Verlag C.H. Beck, ISBN 978-3-406-59676-6

Die Idee, Konflikte rascher und effizienter zu lösen als in einem Gerichtssaal, ist nicht neu. Autor Jörg Risse hat sein Handbuch komplett überarbeitet.

Seinen Fokus legt er auf die Anwendung von Mediations- und Verhandlungstechniken. Beispiele, Grafiken, Musterverträge und Formulierungshilfen runden das Kompendium ab.

## WBG Südharz ergänzt Angebot

Einen weiteren Servicebaustein hat die Wohnungsbaugenossenschaft Südharz (WBG) etabliert. Neben den bereits gezielt für die Mieter entwickelten und angebotenen Produkten „WBG-Energie Strom“ und „WBG-Energie Gas“ gibt es nun mit „WBG-TV“ auch ein Angebot für TV-, Internet- und Telefondienstleistungen. Das neue Angebot soll nach und nach in allen Immobilien der WBG verfügbar sein. 2021 wurden die ersten 1.200 Wohnungen in Nordhausen für die neue Technologie vorbereitet, in diesem Jahr werden etwa weitere 3.000 Wohnungen in Nordhausen und Bleicherode folgen.

## Neues KfW-Förderprogramm für Genossenschaften startet

Im Oktober startet die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) ein gezieltes Förderprogramm für genossenschaftliches Wohnen. Das Paket der Maßnahmen bringt im Vergleich zum bisherigen „KfW-Wohneigentumsprogramm – Genossenschaftsvariante“ einige für die Genossenschaften interessante Neuerungen mit sich. So wird beispielsweise ein Tilgungszuschuss in Höhe von 15 % eingeführt und dieser hat mit 100.000 € auch einen deutlich erhöhten Förderbetrag. Zudem wird der Zinssatz mit Bundesmitteln verbilligt.



Henrik Hundertmark

### Eberswalder WHG ab 2023 unter neuer Führung

Führungswechsel bei der WHG Wohnungsbau- und Hausverwaltungs GmbH in Eberswalde: Henrik Hundertmark wird ab Januar 2023 Nachfolger von Hans-Jürgen Adam als Geschäftsführer. Adam geht nach neun Jahren in den Ruhestand. Für Hundertmark, der aktuell noch Regionalleiter Berlin-Brandenburg bei der DKB Bank ist, ist die WHG keine Unbekannte. Er hat das Unternehmen um die Jahrtausendwende in Finanzierungsfragen beraten.

# 6,5 %

aller Mitarbeitenden bei der Halleschen Wohnungsgesellschaft mbH (HWG) sind Auszubildende. Mit dieser Ausbildungsquote – insgesamt sind es 17 junge Menschen – liegt die HWG deutlich über dem landes- und bundesweiten Durchschnitt.

### Lübecker Trave erhält Öko-Siegel

Die Lübecker Grundstücks-Gesellschaft Trave mbH, die in der Hansestadt 8.400 Wohnungen vermietet, ist mit ihrem Verwaltungsgebäude als Ökoprot-Betrieb zertifiziert worden. Das Zertifikat erkennt die Bemühungen der Trave in den Themenfeldern Nachhaltigkeit und Ökologie an. Es wird von einer gemeinsam durch Wirtschaft und Kommunen ins Leben gerufenen Initiative bundesweit an Firmen und Institutionen vergeben, die das Ziel verfolgen, durch gezielte Maßnahmen natürliche Ressourcen zu schonen. Bei der Zertifizierung wurden über ein Jahr alle bisherigen Aktivitäten der Trave betrachtet und aktuelle Planungen wie die Umstellung auf Elektroautos oder der Bau einer Solaranlage auf dem Dach analysiert.

# ESG IM BESTAND



**MIT aiBATROS® MACHEN SIE IHRE IMMOBILIEN SCHON HEUTE FIT FÜR DIE ZUKUNFT**

- ✓ PORTFOLIOS NACHHALTIG ENTWICKELN
- ✓ CO<sub>2</sub> ZIELORIENTIERT EINSPAREN
- ✓ RISIKEN DATENBASIERT MINIMIEREN

**expo real**

**HALLE B2 - STAND 230**

**ESG-IM-BESTAND.DE**



EIN UNTERNEHMEN DER AAREON GRUPPE



# Nachwuchs schaut intensiv auf die Herausforderung durch die Klimaziele

**80 junge Menschen aus ganz Deutschland haben sich an der EBZ Business School (FH) in Bochum beim ersten „Klimacamp der Wohnungswirtschaft“ einige Tage gezielt mit dem Spannungsfeld von Klimaschutz und bezahlbarem Wohnraum beschäftigt.** Im Mittelpunkt des Camps,

das mit Stipendien aus der Wohnungswirtschaft finanziert wurde, stand ein umfangreiches inhaltliches Programm. Vorträge und ein Workshop vermittelten den jungen Gästen Grundkenntnisse zur Klimawende im Gebäudesektor. Die Themen, die durch fachlichen Input der EBZ-Experten, Exkursionen und Diskussionen mit Vertretern der Wohnungswirtschaft einerseits und Scientists beziehungsweise Fridays for Future andererseits angereichert wurden, reichten dabei von Klimapfaden, Dekarbonisierung und erneuerbarer Energie über klimagerechtes Bauen und Sanieren bis hin zu Mietrecht und Mieterverhalten. Bei einem Planspiel konnte der Fachkräftenachwuchs die gewonnenen Kenntnisse zum Einsatz bringen. Dabei nahm man am Beispiel einer klimaschonenden, entsprechende Kosten (und Mieterhöhungen) verursachenden Wohngebäudesanierung die verschiedenen Perspektiven von Mietern, Wohnungsgesellschaften, Nachhaltigkeitsreferenten aus der Immobilienwirtschaft, politischen Vertretern und Klimaschutz-Aktivisten ein.

Der Clou des Planspiels: Am Ende kamen reale Vertreter der jeweiligen Institutionen hinzu und diskutierten auf dem Podium intensiv über die unterschiedlichen Positionen. Dabei brachte es ein junger Teilnehmer mit seiner Frage, wer denn überhaupt glaube, dass die Klimaziele erreicht werden können, auf den Punkt. Die Antworten fielen gegensätzlich aus. Helge Ehrhardt (Scientists for Future, Bochum) sowie Puck Knäb und Stefan Roth von Fridays for Future verneinten. Ein Ja gab es hingegen von Andre Juffern (Geschäftsführung Mieterbund NRW) und Jonathan Przybylski (Nachhaltigkeitsreferent Vonovia).



Engagiert: 80 Nachwuchskräfte aus der Wohnungswirtschaft beschäftigten sich beim EBZ-Klimacamp in Bochum mit der Frage, wie in den kommenden Jahren die Weichen für das Erreichen der Klimaziele gestellt werden können

Dr. Philip Engelhardt von der EBZ Business School, der gemeinsam mit Joachim Eckert (GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen) das Orga-Team des Klimacamps leitete, zeigte sich mit dem Verlauf der mehrtägigen Veranstaltung und der Resonanz der Teilnehmer zufrieden: „Die Teilnehmer fanden es super, dass hier die Hürden und Probleme, die sie selbst vorher erlebt hatten, zur Sprache kamen“.

Am Ende stand bei allen Teilnehmenden vor allem eine Erkenntnis: Es wird eine Herausforderung für die Akteure der Wohnungswirtschaft, in den nächsten Jahren die Weichen genau so zu stellen, dass das Erreichen der von der Politik vorgegebenen Klimaziele für die Jahre 2030 beziehungsweise 2045 möglich ist.



Workshops, Vorträge, Planspiel und Podiumsdiskussion – das erste EBZ-Klimacamp bot viel Abwechslung

**Wie kann die Wohnungswirtschaft die politisch vorgegebenen Klimaziele erreichen? Diese Frage stand im Zentrum des ersten EBZ-Klimacamps in Bochum.**



Simone Reinhardt

## GWG Lauchhammer erweitert Vorstand

Die Generationswohnungsgenossenschaft Lauchhammer eG (GWG) erweitert ihren Vorstand. Die bisherige Prokuristen Simone Reinhardt übernimmt den kaufmännischen Teil der Geschäftsführung und wird das Unternehmen gemeinsam mit Jörg Gärtner und dem nebenamtlichen Vorstand Torsten Kretzschmar führen. Der Aufsichtsrat begründet die Erweiterung mit dem schwierigen Wohnungsmarkt in der Region.

# 8.500 Bäume

**bewirtschaftet die Neusser Bauverein GmbH auf ihren über 70 ha Grünflächen. Jährlich kommen etwa 50 Bäume hinzu.**

**HAUFE.**

## DIE ZUKUNFT DER WOHNUNGSWIRTSCHAFT?

Mobil, vernetzt, automatisiert.



Das webbasierte Cloud-ERP-System Haufe axera eröffnet Ihnen alle Möglichkeiten einer webbasierten Arbeitswelt – von der unkomplizierten mobilen, geräteunabhängigen Nutzung über automatisierte Arbeitsabläufe bis hin zur Vernetzung mit Kunden, Partnern und Dienstleistern.

Jetzt informieren unter  
[www.axera.de/das-cloud-erp](http://www.axera.de/das-cloud-erp)

**HAUFE AXERA**



## DEKARBONISIERUNG IM BESTAND

# Klimaneutraler Bestand – wo fängt man an?

Die Dekarbonisierung von Bestandsliegenschaften ist eine der größten Herausforderungen, die die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft in den nächsten Jahren zu meistern hat. Die GSW Sigma-Ringen hat sich auf den Weg gemacht und treibt mithilfe einer Software die Transformation voran.

Von Oliver Häcker und Dr. Waldemar Müller



„Future Living Berlin“-Wohnanlage der GSW in Berlin-Adlershof: die PV-Anlage produziert Energie für die Luft-Wasser-Wärmepumpen und den günstigen Mieterstrom

## Vorgehensweise der GSW auf dem Weg zu einer nachhaltigen CO<sub>2</sub>-Strategie

- Bestandserfassung und Stammdatenpflege
- CO<sub>2</sub>-Monitoring:
  - Berechnung von Energieverbräuchen und Bewertung der Bauteile
  - Emissionsberechnung
- Energiebedarfsrechnung (Abgleich Bedarf und tatsächlicher Verbrauch)
- Einsparpotenziale ermitteln
- Kostenanalyse (Inklusive Energiesteuer)
- Investitionskostenrechnung
- Maßnahmenplanung und Strategieentwicklung
- Umsetzung von Maßnahmen auf Basis der technischen Ausstattungen und des Zustands
- Erstellung eines mehrjährigen Wirtschaftsplans
- Reihenfolge möglicher Modernisierungen festlegen
- Nachhaltigkeits-Reporting

**D**enn die Klimaschutzziele der Bundesregierung für den Gebäudebereich sind ambitioniert. Die Zielsetzung für die jährlichen Treibhausgas-Emissionen liegt für das Jahr 2030 bei 67 Mio. t, 2035 bei 42 Mio. t und 2040 bei 20 Mio. t. Klimaneutralität soll bis zum Jahr 2045 erreicht werden. Zahlreiche Gesetze und Regelungen auf nationaler oder EU-Ebene zwingen die Unternehmen schon jetzt dazu, Gebäude energetisch zu erfassen, die Kohlendioxidemissionen offenzulegen und energiesparende Maßnahmen zu ergreifen beziehungsweise für die Zukunft bereits mit der Planung zu beginnen. Die Komplexität der Anforderungen erfordert personelle und fachliche Kapazitäten.

Die Gesellschaft für Siedlungs- und Wohnungsbau Baden-Württemberg mbH (GSW) mit Sitz in Sigmaringen hat sich auf den Weg Richtung Klimaneutralität gemacht und sich dafür eine IT- und Consultingfirma als Partner an ihre Seite geholt. GSW und Wowiconsult arbeiten seit 2009 zusammen, als man bei der GSW beschloss, eine Datenbank zur Stammdaten-Verwaltung aufzubauen. Mittlerweile bildet diese Software namens Mevivo das digitale Fundament für alle weiteren technischen Informationen zum Gebäudebestand der GSW.

### Passende Software nutzen

Schnell wurde klar, dass zur Erreichung der Klimaneutralität ein weiteres Tool nötig wird, um den Bestand auch energetisch abzubilden. „Unsere Anforderung lautete, die bereits in der Datenbank abgebildeten Daten und Bauteile um eine energetische Dimension zu erweitern“, erklärt Markus Weikum, IT-Experte und Prokurist in der GSW-Geschäftsleitung. Insgesamt wollte man mit Hilfe des zu entwickelnden Software-Tools folgende Fragen beantworten:

- Wie steht der Bestand energetisch da?
- Wie sieht die energetische Bewertung der Bauteile aus?
- Welche Wärmelecks (oder Wärmeverluste) gibt es und wie kann man die Emissionen kostengünstig senken?
- Welche Schlüsse sind daraus zu ziehen und welche Maßnahmen sollten ergriffen werden?



**Oliver Häcker**  
Geschäftsführender  
Gesellschafter  
Wowiconsult GmbH  
MÜHLHAUSEN IM TÄLE

- Was kostet welche Maßnahme, welche ist am effizientesten und was wird gefördert?
- Wie verändert sich beispielsweise die Klimabilanz eines bestimmten Gebäudes, wenn die Technik verändert wird – zum Beispiel die Fenster oder die Heizungsanlage erneuert werden und auf Solarenergie umgerüstet wird?
- Was kostet die Dekarbonisierung insgesamt?

GSW und Wowiconsult entwickelten dann die Software Mevivo-Eco, die die in der GdW-Arbeitshilfe 85 zum CO<sub>2</sub>-Monitoring formulierten Kriterien eins zu eins umsetzt. Neben Datendokumentation und detailliertem CO<sub>2</sub>-Monitoring bietet das Programm auch Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Planungsszenarien und Unterstützung beim Nachhaltigkeitsreporting. Zudem ist es mit den meisten ERP-Systemen schnittstellenfähig.

### Energiedaten erfassen und ergänzen

Im Frühjahr 2021 wurden innerhalb von vier Monaten alle Verbräuche der etwa 4.400 Bestandswohnungen und Gewerbeeinheiten an den 55 Standorten in Baden-Württemberg, Bayern, Berlin und Sachsen-Anhalt erfasst, energetische Bewertungen von Bauteilen vorgenommen und die Datenbank mit weiteren Echtdateien gefüttert. „Die Recherche, Erfassung und

Zusammenführung aller notwendigen Daten stellte einen erheblichen Aufwand dar“, erläutert Weikum. Die Bereitstellung der Gebäude- und Verbrauchsdaten nahm bei der Erstaufnahme in der Pilotphase insgesamt etwa 300 Stunden in Anspruch. Mehrere GSW-Abteilungen waren involviert. „Einige Verbräuche mussten von Messdienstleistern eingeholt >



**Dr. Waldemar Müller**  
Geschäftsführender  
Gesellschafter  
Wowiconsult GmbH  
MÜHLHAUSEN IM TÄLE

und händisch in die Datenbank eingegeben werden, da zu diesem frühen Projektzeitpunkt nur ein bestimmter Teil über ERP-Schnittstellen importiert werden konnte“, erklärt Weikum. Doch auf lange Sicht betrachtet habe sich die Mühe gelohnt. Ohne ein nutzerfreundliches Tool wäre der Zeitaufwand um ein Vielfaches größer gewesen, konstatiert er.

### Default-Werte

Bei der Recherche der technischen Gebäudedaten erwiesen sich vor allem die Gebäude aus den 1950er bis 1970er Jahren als problematisch. „Damals gab es noch keine Dämmwerte von Bauteilen“, betont Patrick Stekeler, Leiter des GSW-Bestandsmanagements. Deshalb wurden zum Teil Bautechniker zu älteren Gebäuden geschickt. „Allerdings konnten wir nicht jede einzelne Bauakte ansehen. Der Aufwand wäre viel zu hoch gewesen“, erklärt er. In solchen Fällen hat man die Dämmwerte (U-Werte) aus Vergleichsdatenbanken als sogenannte Default-Werte – also standardisierte Werte – abgeleitet und die Bewertungen der Bauteile abhängig vom Baujahr eingestuft.



GSW-Mitarbeiter gibt Daten ins Mevivo-Tool ein



Bis 2045 soll Klimaneutralität erreicht werden. 16% der CO<sub>2</sub>-Emissionen stammen aktuell aus dem Gebäudesektor



Wohnanlage mit 53 frei finanzierten und 103 öffentlich geförderten Mieteinheiten der GSW in Villingen-Schwenningen: die PV-Anlage auf den Dächern erzeugt günstigen Mieterstrom

### Portfoliobetrachtung und Plausibilitätsprüfung

Um eine CO<sub>2</sub>-Bilanz zu erstellen, galt es, die ermittelten Verbrauchsdaten auszuwerten und die größten Emittenten zu identifizieren. Zudem wurden die Einsparpotenziale visualisiert. „Aus der CO<sub>2</sub>-Bilanz für alle unsere Gebäude leitet sich ab, was getan werden muss und welche staatlichen Förderungen nutzbar sind. Für jedes einzelne Gebäude erfolgte eine detaillierte Betrachtung, in die neben Verbräuchen, den technischen respektive Energiedaten vor allem auch die jeweilige Bausubstanz einging“, erklärt Florian Gerhardt, stellvertretender Leiter Baumanagement, Projektentwicklung, Vertrieb der GSW. Nach und nach sollte daraus eine ganzheitliche Portfoliostrategie als Sanierungsfahrplan abgeleitet werden.

Nach der Erfassung aller Daten im System erfolgte ein erster Testlauf, der die Plausibilität der Ergebnisse der Softwareberechnungen aufzeigen sollte. Hierfür wurden Gebäude physisch untersucht sowie ihr tatsächlicher Energieverbrauch mit dem von der Software ermittelten – sprich dem laut Gebäude-daten zu erwartenden – Verbrauch abgeglichen. Insgesamt waren die Ergebnisse plausibel.

Doch eine Besonderheit kam zu Tage: Bei einigen Gebäuden aus den frühen 1950er und 1960er Jahren war die Energiebilanz besser als bei manchen gut gedämmten Neubauten. „Wir gehen davon aus, dass ältere Personen häufiger auf einen geringen Energieverbrauch achten als Jüngere“, vermutet Stekeler. Das Ergebnis zeige Einflussmöglichkeiten auf den individuellen Verbrauch auf, Schätzungen zufolge sei ein Großteil des Verbrauchs nutzerabhängig. Moderne Tools, wie die Software Mevivo-Eco bieten hier passende Features: Sie können den Unterschied zwischen

Verbrauch und Bedarf eines Gebäudes ermitteln und Hinweise auf die Optimierung des Anlagenbetriebs oder die Beeinflussung des Mieterverhaltens geben.

### Wirtschaftlichkeit und Reporting-Pflichten

Aufgrund ihrer CO<sub>2</sub>-Bilanz müssen bei der GSW in den nächsten Jahren (voraussichtlich bis 2033) rund 74 Gebäude näher betrachtet werden. Die genauen Maßnahmenpakete und die Finanzierung gilt es noch zu klären. „Für Wohnungsunternehmen ist die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen wichtig. Wir müssen ökonomisch denken. Auch die Förderkulisse spielt dabei eine große Rolle“, betont Ralf Latus, Prokurist und Leiter Rechnungswesen bei der GSW. Denn jeder Schritt in Richtung Klimaschutz kostet Geld. Und nur eine gut aufbereitete Darstellung der CO<sub>2</sub>-Bilanz und der Modernisierungsmöglichkeiten bietet eine Entscheidungshilfe im Hinblick auf künftige Investitionen. Das Tool hilft dabei und errechnet, welche Kosten für welche Maßnahmen an-

fallen. Allerdings ändern sich die energiepolitischen Anforderungen an die Wohnungswirtschaft stetig. „Werden beispielsweise Energieeffizienzhäuser aktuell noch gefördert, wird es künftig wahrscheinlich so sein, dass Förderungen nur für eingesparte CO<sub>2</sub>-Äquivalenzwerte vergeben werden“, erklärt Finanzfachmann Ralf Latus. Der Software-Anbieter liefert deshalb kontinuierlich Updates, um die aktuelle Gesetzeslage und Förderlandschaft abzubilden.

Ab einer bestimmten Unternehmensgröße, Bilanz- oder Umsatzsumme – dies wird auch bei der GSW der Fall sein – besteht (gemäß CSRD-Richtlinie)



### „Recherche, Erfassung und Zusammenführung aller notwendigen Daten stellen einen gewissen Aufwand dar.“

Markus Weikum  
Prokurist in der Geschäftsleitung der GSW



### „Zusätzlich zu Sicherheiten fordern auch Kreditgeber Informationen zum Thema Nachhaltigkeit.“

Ralf Latus  
Prokurist und Leiter Rechnungswesen bei der GSW

zukünftig die Pflicht zu einem Nachhaltigkeitsreporting. Die detaillierten Anforderungen werden aktuell noch von der EU erarbeitet. Unter anderem werden qualitative und quantitative Angaben zu Nachhaltigkeitszielen und -risiken gefordert. Entsprechend soll die Gesamteffizienz des Gebäudebestands inklusive der Vergleichswerte aufgezeigt werden. „Nachhaltigkeitsberichte beziehungsweise Informationen zum Thema Nachhaltigkeit werden mittlerweile nicht nur vom Staat, sondern – zusätzlich zu den Sicherheiten

– auch von Kreditgebern gefordert“, unterstreicht Latus. Das Thema grüne Finanzierung habe zudem die Banken bereits erreicht, wie die aktuell von der EZB verlangten und bei den Kreditinstituten durchgeführten Klimastresstests zeigen. Es sei für Wohnungsunternehmen deshalb sehr wichtig, als nachhaltig eingestuft zu werden, um zinsgünstigere Darlehen zu erhalten.

Auch hierbei greift das Unternehmen auf das Softwaretool zurück, aus dem Standardabrufe und Auswertungen zum Beispiel jährlich aktua-

lisiert übernommen werden können und das einen konfigurierbaren Berichtsteil aufweist.

### Klimaneutralität erreichen

Die GSW stellt sich mit ihrem Transformationsprozess in Richtung Klimaneutralität den Herausforderungen. Ihr nächster Schritt ist eine Art Automatisierung. So sollen mögliche Sanierungsstrategien unter der jeweils aktuellen Gesetzgebung simuliert werden können. Ziel ist es, eine Roadmap für das Unternehmen beziehungsweise für jedes einzelne Gebäude bis hin zur Erreichung der Klimaneutralität zu erstellen. Einzelne Liegenschaften können – nach einer Überprüfung durch das Wowiconsult-Beratungsteam – auch ergänzt und der Datenbestand damit aktuell gehalten werden. Eine Wirtschaftlichkeitsberechnung des Softwaretools soll zudem die Ergebnisse des Klimafahrplans untermauern. Alle Verbräuche sollen künftig über die vorhandenen Schnittstellen zyklisch erfasst werden.

„Die Recherchearbeiten bezüglich einer nachhaltigen Klimastrategie haben ein enormes Wissenspotenzial innerhalb unseres Hauses erzeugt“, freut sich Weikum. Von der gemeinsamen Entwicklung der Software sowie Wissenstransfer und gegenseitigem Feedback hätten alle Beteiligten profitiert. Die Klimabilanz hoffentlich auch!

## Gesetzlicher Fahrplan Klimaneutralität bis 2045 (Stand Juli 2022)

ab 01.01.2023: Neubau EH55, Solardachpflicht in Baden-Württemberg

ab 01.01.2024: Modernisierung EH70

ab 01.01.2027: Einbaustopp fossiler Wärmeerzeuger

ab 01.01.2030: Effizienzklasse G und H fallen weg

ab 01.01.2033: Effizienzklasse F fällt weg

ab 01.01.2040: keine fossile Heizung mehr erlaubt

ab 2040/45: Klimaneutralität

## ELEMENTARSCHÄDEN

# Ist eine Versicherungspflicht rechtlich möglich?

Nach der verheerenden Flutkatastrophe in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen 2021 wurde der Ruf laut nach einer Pflichtversicherung für Elementarschäden bei Gebäuden. Der Bund soll bis zur nächsten Ministerpräsidentenkonferenz einen Vorschlag für eine Regelung erarbeiten. Kritik kommt von Verbraucherverbänden.

**E**ine Gebäudeversicherung zahlt Sturmschäden am Haus, etwa abgedeckte Dächer, und kommt auch für Folgeschäden auf, wenn zum Beispiel durch das vom Sturm beschädigte Dach Regen eindringt. Schäden durch Grundwasser, Hochwasser oder Regen – wie vollgelaufene Keller – sind in der Regel nicht versichert. Nur wenn auch Elementarschäden abgesichert wurden, besteht umfassender Versicherungsschutz. Mit einer Elementarschadenversicherung können sich Hausbesitzer vor den finanziellen Folgen extremer Naturgefahren wie Starkregen oder Hochwasser schützen.

Doch selbst im von der Flutkatastrophe im letzten Jahr besonders betroffenen Rheinland-Pfalz tut das nur ein Teil. Laut Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) sind dort nur 42 % der Gebäude gegen Naturgefahren versichert. Bei der Versicherungsquote gibt es in fast allen Bundesländern Nachholbedarf, nur in Baden-Württemberg nicht. Hier sind laut GDV 94 % der Gebäude gegen Elementarschäden versichert. In den übrigen Ländern liegt die Quote zwischen 28 % (Bremen) und 53 % (NRW).

## Pflichtversicherung – was haben Eigentümer zu erwarten?

Nach der Flutkatastrophe im Sommer 2021 war eine Debatte darüber entbrannt, wie man sich künftig gegen solche Ereignisse und dadurch entstehende Schäden wappnen kann. Die Justizminister von Nordrhein-Westfalen (NRW) und Rheinland-Pfalz beschlossen, eine Pflichtversicherung für Elementarschäden für alle Hauseigentümer zu prüfen. Rückenwind kam von der Justizministerkonferenz am 2. Juni 2022: „Präventive Maßnahmen und Pflichtversicherung stehen nicht in einem verfassungsrechtlichen Stufenverhältnis, sondern können sich ergänzen und in ihrer Wirkung wechselseitig verstärken“, heißt es im Abschlussbericht des Gremiums. Entscheidend

sei die konkrete Ausgestaltung einer solchen Versicherungspflicht, etwa beim Selbstbehalt.

## Pflichtversicherung – was haben Eigentümer zu erwarten?

Aus Sicht von Verbraucherschützern stellt eine Pflichtversicherung einen zu großen Eingriff in die Grundrechte dar. Auch bei verfassungskonformer Umsetzung habe eine solche Pflicht enge Grenzen, sagt GDV-Hauptgeschäftsführer Jörg Asmussen. „Sie wird am Ende nur mit deutlich eingeschränktem Versicherungsschutz umsetzbar sein, zum Beispiel für hochgefährdete Gebäude oder nur für Neubauten.“ Bestandsbauten oder Gebäude in Gebieten, die nicht als hochrisikogefährdet gelten, seien dann nicht versichert. Auch die Prämienhöhen und die Frage, ob Versicherte in einer besonders gefährdeten Region mehr zahlen müssten als andere, müsse erst noch geklärt werden.

Die Prämien für Elementarschadenversicherungen orientieren sich an der sogenannten Gefährdungsklasse des jeweiligen Gebäudes. In der niedrigsten Stufe gibt es Versicherungen bereits für weniger als 100 €, wie aus Daten der Stiftung Warentest und Vergleichsportalen hervorgeht. In der höchsten Klasse übernehmen Versicherer oft nicht das vollständige Risiko. Es könnten hohe Selbstbehalte und Prämien von mehreren hundert Euro pro Jahr anfallen.

## Zusatzbelastung bei den Wohnkosten

„Die Sinnhaftigkeit einer Absicherung gegen Elementarschäden kann nur jeder Hauseigentümer für sich selbst entscheiden“, sagt der Geschäftsführer des Eigentümerverbands Haus & Grund Hessen, Younes Frank Ehrhardt. Mit einer Pflicht drohten die Prämien in Risikogebieten für Selbstnutzer unbezahlbar zu werden und Vermieter könnten die Zusatzbelastung über die Betriebskostenabrechnung an ihre Mieter weiterreichen, „was die ohnehin enorm gestiegenen



Braucht es eine allgemeine Pflichtversicherung für Elementarschäden und ist sie rechtlich durchsetzbar? Dazu gibt es unterschiedliche Meinungen

Wohnkosten noch weiter in die Höhe treiben würde“, betonte Ehrhardt. Er setze auf eine eigenverantwortliche Entscheidung auf Grundlage einer individuellen Risikoanalyse.

Die Verbraucherzentrale Hessen plädierte für eine zweijährige Karenzzeit mit freiwilliger Versicherung und anschließender Evaluation, ob die Versicherungsprämien abschreckend hoch sind, der Versicherungsschutz mit erheblichem Aufwand verbunden ist oder die Verbreitung der Absicherung mindestens 80 % erreicht hat.

Der GdV sprach sich dafür aus, bestehende Verträge zu einem Stichtag zu ergänzen und Neuverträge nur noch mit Elementarschutz anzubieten. Das Konzept setze aber voraus, dass Bund, Länder und Kommunen nachhaltig umsteuern, erklärte Asmusen. „So braucht es zum Beispiel klare Bauverbote in hochwassergefährdeten Gebieten.“

### Erhöhte Resilienz durch Standortangepasste Versicherung

Auch die Ökonomen Clemens Fuest und Marcel Thum vom Ifo Institut stellten sich die Frage: „Hilft eine Versicherungspflicht für Elementarschäden?“ Das Hauptargument für eine Pflichtversicherung sehen die Wissenschaftler im „Samariterdilemma“ des Staates: Ist ein Elementarschaden eingetreten und sind die betroffenen Gebäude nicht versichert, werden Steuergelder locker gemacht. „In der Abwägung zwischen teurer Versicherung und dem Risiko, unversichert einen Schaden zu erleiden, fällt die Entscheidung oft gegen eine Versicherung aus“, so Fuest und Thum – und das umso eher, je größer die staatliche Hilfe sei, die zu erwarten wäre.

Gleiche der Staat die Schäden aus, ohne dass Versicherungsprämien erhoben werden, deren Höhe den Risiken entspricht, fehle der Anreiz, besonders gefährdete Gebiete zu meiden. Bei Versicherungsprämien, die lokale Risiken angemessen abbilden, müssten Immobilienbesitzer in gefährdeten Lagen mehr zahlen als in relativ sicheren. In Folge würden neue Gebäude öfter in weniger bedrohten Gebieten gebaut und Hauseigentümer in Überflutungslagen würden sich stärker dafür einsetzen, dass staatliche Stellen den Hochwasserschutz zum Beispiel durch zusätzliche Überflutungsflächen und Rückbau von Flussbegradigungen verbessern – die Resilienz gegenüber Unwettern würde sich durch eine so ausgestaltete Pflichtversicherung erhöhen, meinen die Ökonomen.

Dieser Text ist bereits online erschienen unter [https://www.haufe.de/immobilien/wirtschaft-politik/sturmschaeden-fuer-die-versicherung-dokumentieren\\_84342\\_212002.html](https://www.haufe.de/immobilien/wirtschaft-politik/sturmschaeden-fuer-die-versicherung-dokumentieren_84342_212002.html)

## Bad Homburger Inkasso

### IHR PARTNER IM FORDERUNGSMANAGEMENT.

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

**Ein Anruf genügt: Wir beraten Sie gern.**

Bad Homburger Inkasso GmbH  
Konrad-Adenauer-Allee 1-11 • 61118 Bad Vilbel  
Tel. 06101 98911-313 • Fax 06101 98911-508  
vertrieb@bad-homburger-inkasso.com  
[www.bad-homburger-inkasso.com](http://www.bad-homburger-inkasso.com)

 **Finanzgruppe**



Fair. Seriös.  
Professionell.

BILANZ- UND STEUERWISSEN – AKTUELLES AUS DEN PRÜFUNGSORGANISATIONEN DES GDW

# Zulässigkeit alternativer Formen der Generalversammlung

Der Gesetzgeber hat in § 43b GenG eine neue gesetzliche Regelung zur Zulässigkeit alternativer Formen der Generalversammlung, wie beispielsweise der rein virtuellen Versammlung oder der Versammlung im sogenannten schriftlichen Verfahren, eingeführt.

Von Dr. Matthias Zabel

In der genossenschaftlichen Praxis haben sich infolge der pandemiebedingten Beschränkungen auch alternative Formen der Generalversammlung etabliert, wie beispielsweise die rein virtuelle Versammlung oder die Versammlung im sogenannten schriftlichen Verfahren. Angesichts der durch die Entscheidung des OLG Karlsruhe (siehe DW 7/2021, Seite 72 ff.) hervorgerufenen Unsicherheiten bezüglich der Zulässigkeit virtueller Generalversammlungen, welche auch durch die Entscheidung des BGH (siehe DW 3/2022, Seite 68 ff.) nicht gänzlich beseitigt wurden, hat der Gesetzgeber nun in § 43b GenG eine gesetzliche Grundlage für das Abhalten von Generalversammlungen unter gänzlicher oder teilweiser Nutzung schriftlicher oder elektronischer Kommunikationsmittel geschaffen.

Die Neuregelung wurde im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens zur Einführung virtueller Hauptversammlungen bei Aktiengesellschaften eingeführt und trat am 27. Juli 2022 in Kraft. Die Regelung für Genossenschaften unterscheidet sich von derjenigen, die für Aktiengesellschaften eingeführt wurde. Dies ist auf die besonderen rechtlichen und tatsächlichen Unterschiede zwischen Genossenschaften und Aktiengesellschaften zurückzuführen. Bei der Genossenschaft gilt beispielsweise der Grundsatz der Selbstorganschaft, das heißt, alle Mitglieder von Vorstand und Aufsichtsrat müssen selbst Mitglieder der Genossenschaft sein und es bestehen wechselseitige Treuepflichten. Im Folgenden wird die neue Regelung zusammengefasst.



**Dr. Matthias Zabel**

Referatsleiter  
Genossenschaftsrecht,  
Genossenschaftswesen  
GdW Bundesverband  
deutscher Wohnungs-  
und Immobilien-  
unternehmen e. V.  
BERLIN

## Welche Formen der Generalversammlung sind zulässig?

In § 43b Abs. 1 GenG sind die künftig zulässigen Formen einer Generalversammlung festgelegt. Die Generalversammlung muss in einer der folgenden Formen abgehalten werden: als Präsenzversammlung, als virtuelle Versammlung, als hybride Versammlung oder als Versammlung im gestreckten Verfahren.

## Kann die Form der Generalversammlung frei gewählt werden?

Waren bisher, abgesehen von der Zeit während der Geltung des COVMG, zwingend Satzungsregelungen erforderlich, um beispielsweise virtuelle Versammlungen durchführen zu können, verzichtet der Gesetzgeber künftig auf dieses Erfordernis. Vorbehaltlich einer Satzungsbestimmung entscheiden Vorstand und Aufsichtsrat gemeinsam nach pflichtgemäßem Ermessen unter Berücksichtigung der Interessen der Mitglieder darüber, in welcher Form die Versammlung stattfinden soll. Können sich Vorstand und Aufsichtsrat nicht auf eine Form einigen, ist eine Präsenzversammlung abzuhalten. Dies soll verhindern, dass die Durchführung einer Generalversammlung verzögert wird. Möglich ist jedoch auch, dass die Satzung eine bestimmte Form der Versammlung festlegt oder das Auswahlmessen von Vorstand und Aufsichtsrat beschränkt. Die Präsenzversammlung kann jedoch als Option nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Dies heißt, dass die alternativen Formen der Versammlung immer nur als zusätzliche Option neben bzw. statt der Präsenzversammlung möglich sind. Die Satzung kann demnach zum Beispiel festlegen, dass neben bzw. statt der Präsenzversammlung nur bestimmte alternative Formen der Versammlung

gewählt werden dürfen, oder dass eine andere Form als die der Präsenzversammlung nur gewählt werden darf, wenn eine Präsenzversammlung zum Beispiel wegen pandemiebedingten Versammlungsverboten nicht möglich ist.

Enthält die Satzung bisher keine Regelung zur Durchführung alternativer Versammlungsformen, sondern nur zur normalen Präsenzversammlung, ohne diese jedoch explizit als einzige zulässige Form festzulegen, können Vorstand und Aufsichtsrat nach hier vertretener Ansicht dennoch über die Form der Versammlung und sich demnach beispielsweise auch für eine virtuelle Versammlung entscheiden.

Es erscheint jedoch sehr empfehlenswert, Satzungsregelungen sowohl in Bezug auf die überhaupt zulässigen alternativen Formen der Versammlung als auch in Bezug auf die jeweilige Durchführung dieser Versammlungen zu treffen.

### Sind die unterschiedlichen Formen der Generalversammlung näher definiert?

Der Gesetzgeber hat erstmals die einzelnen Formen der Generalversammlung selbst sowie nähere Voraussetzungen, die jeweils erfüllt sein müssen, definiert.

#### PRÄSENZVERSAMMLUNG

Eine Präsenzversammlung ist definiert als eine Versammlung an einem Ort, an dem die Mitglieder gemeinsam physisch anwesend sind. Für den Fall, dass eine Präsenzversammlung stattfinden soll, kann den Mitgliedern die Möglichkeit eingeräumt werden, auf die Teilnahme und ihre weiteren Rechte jenseits des Stimmrechts zu verzichten und lediglich ihre Stimme in schriftlicher oder elektronischer Form abzugeben. Für diesen besonderen Fall muss es jedoch zwingend eine Regelung in der Satzung geben.

#### VIRTUELLE VERSAMMLUNG

Als virtuelle Versammlung definiert der Gesetzgeber eine Versammlung ohne gemeinsame physische Anwesenheit der Mitglieder an einem Ort. Bei dieser

Versammlung muss sichergestellt sein, dass der gesamte Versammlungsverlauf allen teilnehmenden Mitgliedern schriftlich oder im Wege der elektronischen Kommunikation mitgeteilt wird und alle teilnehmenden Mitglieder ihre Rede-, Antrags-, Auskunfts- und Stimmrechte schriftlich oder im Wege der elektronischen Kommunikation ausüben können.

#### HYBRIDE VERSAMMLUNG

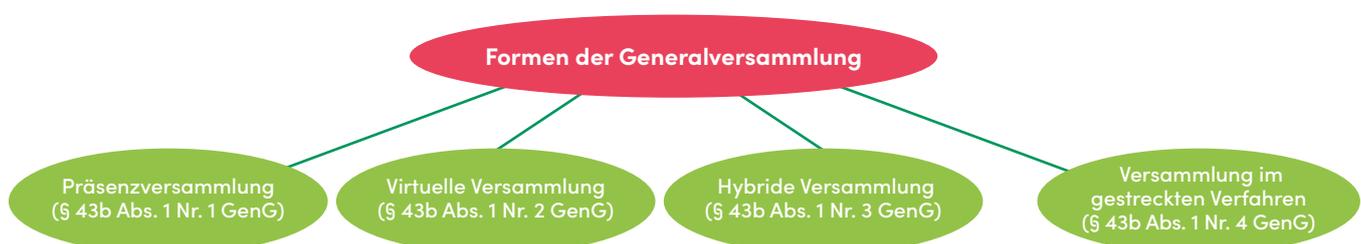
Eine hybride Versammlung ist eine Versammlung, an der die Mitglieder wahlweise am Ort der Versammlung physisch anwesend oder ohne physische Anwesenheit an diesem Ort teilnehmen können. Bei einer hybriden Versammlung muss sichergestellt sein, dass der gesamte Versammlungsverlauf allen teilnehmenden Mitgliedern im Wege der elektronischen Kommunikation mitgeteilt wird, die Mitglieder, die ohne physische Anwesenheit am Ort der Versammlung teilnehmen, ihre Rede-, Antrags-, Auskunfts- und Stimmrechte im Wege der elektronischen Kommunikation ausüben können und der Vorstand und der Aufsichtsrat durch physisch am Ort der Versammlung anwesende Mitglieder vertreten sind.

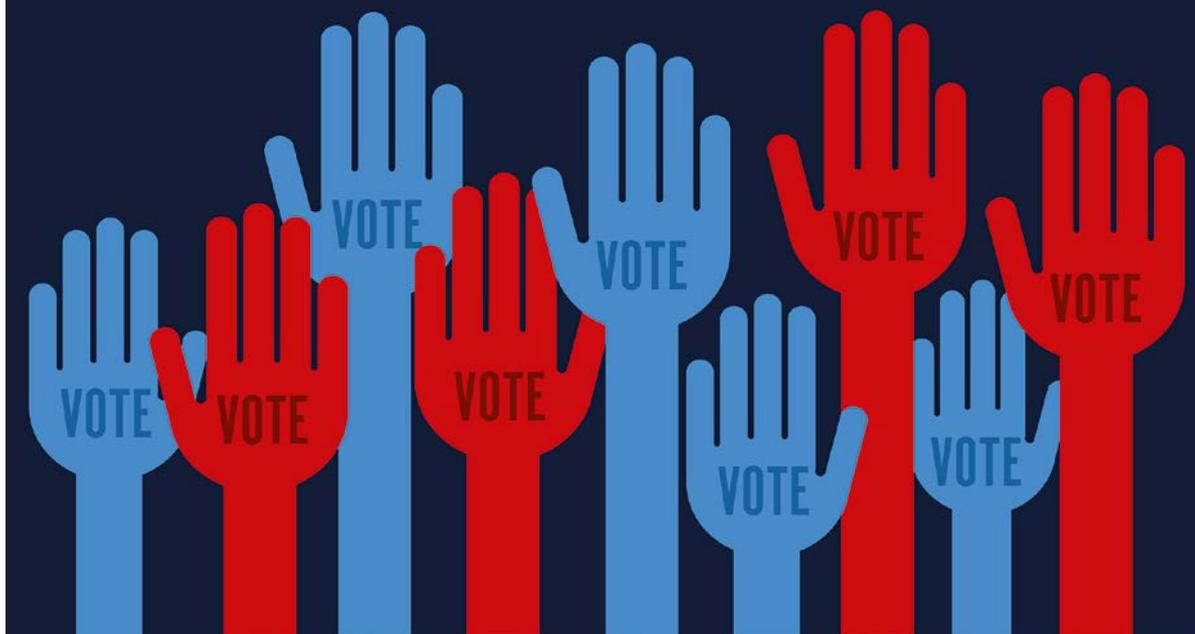
Neu ist, dass der Vorstand und der Aufsichtsrat durch physisch vor Ort anwesende Mitglieder vertreten sein müssen. Dies dürfte jedoch in der Praxis auch bisher in der Regel schon der Fall sein, wenn hybride Versammlungen durchgeführt werden. Es müssen nicht alle Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats vor Ort sein, so dass es unschädlich ist, wenn einzelne Mitglieder zum Beispiel krankheitsbedingt fehlen.

#### VERSAMMLUNG IM GESTRECKTEN VERFAHREN

Eine Versammlung im gestreckten Verfahren ist definiert als eine Versammlung, aufgespalten in eine Erörterungsphase und eine zeitlich nachgelagerte Abstimmungsphase. In der Erörterungsphase muss der gesamte Versammlungsverlauf allen teilnehmenden Mitgliedern mitgeteilt werden und die Mitglieder müssen die Möglichkeit haben, ihr Rede-, Antrags-, Auskunftsrecht auszuüben. Das Stimmrecht wird >

## Die Versammlungsmöglichkeiten nach § 43b GenG





In der genossenschaftlichen Praxis haben sich pandemiebedingt auch alternative, mitunter rein virtuelle Formen der Generalversammlung etabliert. Doch wie sehen die gesetzlichen Neuregelung zu deren Zulässigkeit aus?

in der zeitlich nachgelagerten Abstimmungsphase ausgeübt. Die Erörterungsphase kann abgehalten werden als virtuelle Versammlung oder als hybride Versammlung.

Im Regelfall dürfte die Erörterungsphase als virtuelle Versammlung abgehalten werden. In diesem Fall muss der gesamte Versammlungsverlauf allen teilnehmenden Mitgliedern schriftlich oder im Wege der elektronischen Kommunikation mitgeteilt werden. Es ist auch möglich, die schriftliche Erörterung mit einer Erörterung im Wege elektronischer Kommunikation (Chatforen, Mitgliederbereich der Homepage, E-Mails) zu kombinieren. In der Abstimmungsphase müssen alle Mitglieder ihre Stimmrechte schriftlich oder im Wege der elektronischen Kommunikation ausüben können.

#### Wer überwacht die Einhaltung der einzelnen Voraussetzungen?

Der Gesetzgeber hat in der entsprechenden Gesetzesbegründung ausgeführt, dass die Sicherstellung der gesetzlichen Anforderungen an die jeweiligen Versammlungsformen zu den Pflichten des Vorstands gehört und dies im Rahmen der regelmäßigen Geschäftsführungsprüfung vom Prüfungsverband zu prüfen und gegebenenfalls zu beanstanden ist.

Anders als beispielsweise bei der Vorgabe in § 58 Abs. 1 GenG, wonach im Prüfungsbericht Stellung dazu zu nehmen ist, ob und auf welche Weise die Genossenschaft im Prüfungszeitraum einen zulässigen Förderzweck verfolgt hat, hat der Gesetzgeber insofern keine konkreten Regelungen zur Berichterstattung getroffen. Allerdings wird über die Prüfung der gesetzlichen und satzungsmäßigen Regularien ohnehin regelmäßig im Prüfungsbericht und im zusammengefassten Prüfungsergebnis berichtet.

#### Gab es weitere gesetzliche Anpassungen?

Neben der zentralen Vorschrift des § 43b GenG zur Einführung alternativer Versammlungsformen gab es weitere Anpassungen im Genossenschaftsgesetz, die sich jedoch auch auf die Durchführung der Generalversammlung beziehen. So muss beispielsweise künftig in der Einberufung und in der Niederschrift zur Versammlung die Form der Versammlung benannt werden. Zudem kann die Anfechtung eines Beschlusses der Generalversammlung nicht auf Verletzungen des Gesetzes oder der Mitgliederrechte gestützt werden, die auf technische Störungen des Verfahrens der Beschlussfassung im Wege elektronischer Kommunikation zurückzuführen sind, es sei denn, der Genossenschaft ist Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorzuwerfen

#### Fazit

Angesichts der durch die Entscheidung des OLG Karlsruhe hervorgerufenen Unsicherheiten bezüglich der Zulässigkeit virtueller Generalversammlungen ist die gesetzliche Regelung zu begrüßen. Nichtsdestotrotz werden sich in der Praxis weiter entsprechende Umsetzungsfragen stellen. Wenngleich nicht zwingend nötig, so erscheint es dennoch sehr empfehlenswert, Satzungsregelungen sowohl in Bezug auf die überhaupt zulässigen alternativen Formen der Versammlung als auch in Bezug auf die jeweilige Durchführung dieser Versammlungen zu treffen.

Bei entsprechenden Fragen stehen Ihnen die Experten der genossenschaftlichen Prüfungsverbände der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft gern zur Verfügung.

Weitere Informationen: [www.gdw-pruefungsverbaende.de](http://www.gdw-pruefungsverbaende.de)

# Passt.

## Alles passt, nur der Software-Anbieter nicht?

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



**Softwarevergleich.de**  
Ihr Software-Anbieter-Anbieter

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

Haufe Stellenmarkt



Foto: deagreez/stock.adobe.com

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

## BRANCHE & BERUFSFELD: WOHNUNGSWIRTSCHAFT

### Technische Projektsteuerung für den Bereich Quartiere und große Bauvorhaben (w/m/d)

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben  
(BImA)  
Hannover  
[Job-ID 031869443](#)

### Mitarbeiter\_in/ in der Wohnungs- verwaltung (m/w/d)

WGS Südwestfalen  
Siegen  
[Job-ID 031710715](#)

### Geschäftsführender Vorstand (m/w/d)

Örtliche Wohnungsgenossenschaft eG  
(ÖWG) über Domus-Consult Wirtschafts-  
beratungsgesellschaft mbH  
Jena  
[Job-ID 031571341](#)

### Geschäftsführer:in (m/w/d)

InWIS Forschung & Beratung GmbH  
Bochum  
[Job-ID 031614548](#)

### Bauingenieur\_in/ Bautechniker\_in (m/w/d)

WGS Südwestfalen  
Siegen  
[Job-ID 031710717](#)

### Hauptamtliches Vorstandsmitglied (m/w/d)

Wohnbau Detmold eG  
Detmold  
[Job-ID 031437974](#)

### Technisches Vorstandsmitglied (m/w/d)

Gartenstadt Nürnberg eG  
Nürnberg  
[Job-ID 031437911](#)

### Immobilienkaufmann/-frau (m/w/d)

Gemeinnützige Wohnungsbaugenossen-  
schaft Troisdorf eG  
Troisdorf  
[Job-ID 031415105](#)

### Allein-Geschäftsführer (m/w/d) Wohnungswirtschaft

Friedberger Wohnungsbaugesellschaft mbH  
Friedberg  
[Job-ID 031267915](#)

### Bauleiter (m/w/d)

Baugenossenschaft >Wiederaufbau< eG  
Braunschweig  
[Job-ID 031425408](#)

### Architekt\*in/Bauingenieur\*in (m/w/d)

Landeshauptstadt Stuttgart  
Stuttgart  
[Job-ID 031550667](#)

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

**Buchungsschluss** für die nächste Ausgabe ist am **10. Oktober 2022**

### Für Arbeitgeber:

Sie möchten eine Stellenanzeige aufgeben?

### 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?



### Ihr Ansprechpartner:

**Jonas Cordruwisch**  
Tel. 0931 2791-557  
[stellenmarkt@haufe.de](mailto:stellenmarkt@haufe.de)



Die Wohnungsgenossenschaft eG Göttingen blickt auf eine über 130-jährige Tradition im genossenschaftlichen Wohnen zurück. Mit einem Bestand von 4.700 Wohnungen bietet sie ihren Mitgliedern in der Region Göttingen und Rosdorf bezahlbaren Wohnraum in einem sicheren und sozial ausgewogenen Umfeld. Dabei sieht die Genossenschaft die stetige Verbesserung einer guten Wohnraumversorgung als wichtigste Aufgabe und setzt diese konsequent bei der Bestandssanierung und dem Neubau sowie im Rahmen der Bestandsverwaltung um. Darüber hinaus fördert die Genossenschaft ihre Mitglieder durch eine Spareinrichtung, die gemäß gesetzlicher Bestimmung der Aufsicht durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) unterliegt. Im Zuge einer mittelfristigen Altersnachfolge suchen wir eine unternehmerisch denkende und verantwortungsvolle Führungspersönlichkeit als

## Vorstandsmitglied (m/w/d)

**AUFGABENSCHWERPUNKTE** In dieser Funktion obliegt Ihnen die Gesamtverantwortung für die kaufmännischen Belange der Organisation. Im Fokus steht die strategische Weiterentwicklung unter Berücksichtigung der genossenschaftlichen sowie sozialen Ausrichtung des Unternehmens. Neben der Zuständigkeit für die Vermietung und allen damit einhergehenden Aufgaben obliegen Ihnen die Bereiche Rechnungswesen, Liquiditätssteuerung, Controlling und Compliance. Darüber hinaus führen Sie die Spareinrichtung und verantworten die Einhaltung der durch die BaFin ergangenen Vorschriften, im Besonderen die Weiterentwicklung des Risikomanagements. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit pflegen Sie ein verlässliches Netzwerk zu Politik, Verbänden, Banken, Dienstleistenden sowie allen relevanten Gremien. Die motivierende, ergebnisorientierte Führung der Mitarbeitenden sowie die Konzeption und Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen zur Personal- und Organisationsentwicklung runden Ihr Tätigkeitsspektrum ab.

**QUALIFIKATIONEN** Zur erfolgreichen Umsetzung der anspruchsvollen Aufgabe verfügen Sie über ein abgeschlossenes Hochschulstudium oder eine vergleichbare immobilienpezifische Ausbildung mit entsprechender Zusatzqualifikation. Sie bringen mehrjährige Berufs- und Führungserfahrung in der Immobilienwirtschaft mit und zeichnen sich durch ein breites Know-how sowie ganzheitliches Verständnis für die relevanten Zusammenhänge aus. Idealerweise erfüllen Sie die Anforderungen gemäß Kreditwesengesetz an einen Geschäftsleiter. Persönlich verbinden Sie eine unternehmerische Grundhaltung und strategische Kompetenz mit ausgeprägter Entscheidungsstärke und pragmatischer Umsetzungsorientierung. Sie treten souverän sowie durchsetzungsstark auf und paaren diplomatisches Geschick mit sehr guten Kommunikationsfähigkeiten. Weiterhin charakterisieren Sie ein kooperativer, team- und gleichzeitig ergebnisorientierter Arbeitsstil sowie wertschätzender Umgang mit Ihren Mitarbeitenden.

### ANSPRECHPARTNER

**Herr Roman Meyer** (0221) 20506137

roman.meyer@ifp-online.de

**Herr Frederic Stein** (0221) 20506138

Für telefonische Vorabinformationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Wenn Sie diese Herausforderung in einem interessanten Unternehmensumfeld reizt, dann senden Sie uns bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf, Zeugnisse, Gehaltsvorstellung) unter Angabe der Kennziffer **MA 17.776-DW** zu. Die vertrauliche Behandlung Ihrer Bewerbung ist selbstverständlich.



Personalberatung  
Managementdiagnostik

Disch-Haus | Brückenstr. 21 | 50667 Köln | [www.ifp-online.de](http://www.ifp-online.de)

Wir betreuen deutschlandweit über 250 Gewerbeobjekte mit hohem technischen Anspruch. Wir suchen für unsere Zentrale in München



### Immobilienkaufleute/Betriebskostenabrechner (m/w/d)

#### Ihre Aufgaben:

- Erstellung Nebenkostenabrechnung Wohnen/Gewerbe
- Überprüfung der Heizkosten
- Rechnungsprüfung und Buchung in SAP
- Führen des Schriftverkehrs

#### Ihr Profil:

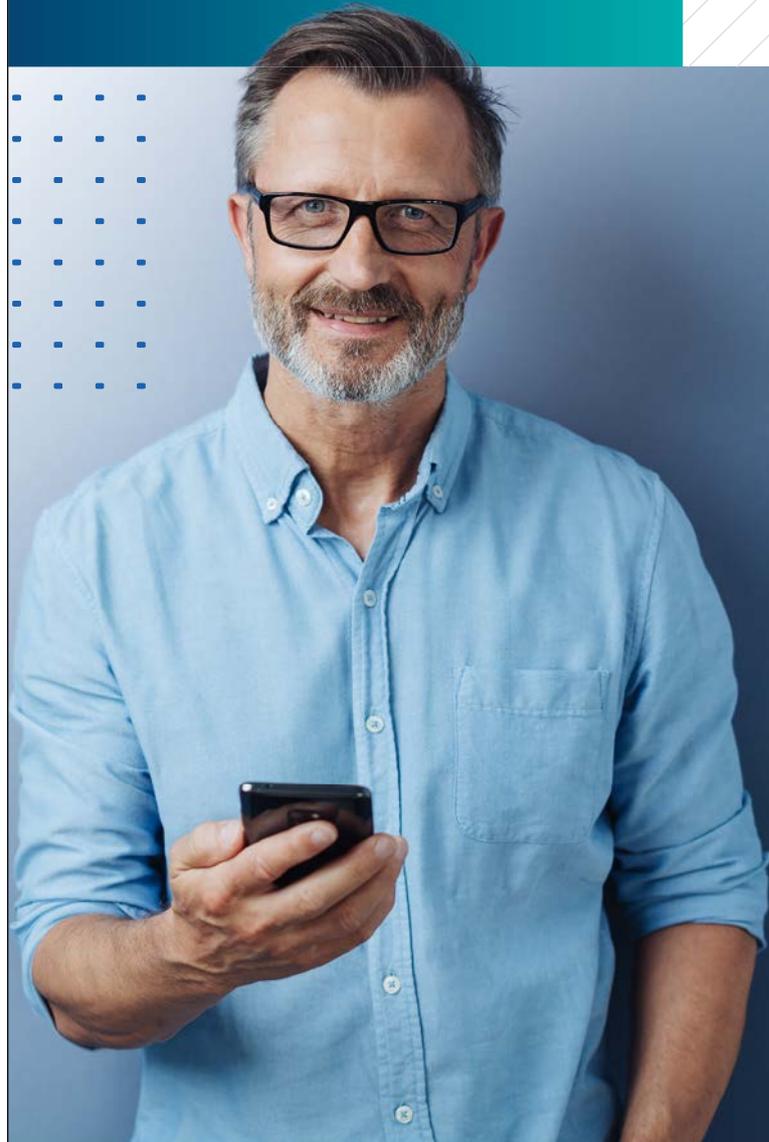
- Kaufmännische Ausbildung
- Erste Erfahrung in der Betriebskostenabrechnung
- Teamgeist
- Gute MS-Office und SAP-Kenntnisse
- Strukturierte Arbeitsweise

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung per E-Mail an [personal@dibag-hausverwaltung.de](mailto:personal@dibag-hausverwaltung.de).

#### DIBAG Hausverwaltung

Lilienthalallee 25, 80939 München  
Tel. 089 620988-0/-333

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



HAUFE.

## SCHON GEWUSST?

—  
MIT DEM STELLENMARKT  
VON HAUFE ...



...PROFITIEREN SIE VON  
UNSERER REICHWEITE IN IHREM  
BRANCHENUMFELD.

Finden statt Suchen –  
Jobs für Fach- und Führungskräfte



Hier finden:  
[www.stellenmarkt.haufe.de](http://www.stellenmarkt.haufe.de)

## IM HAUFE STELLENMARKT

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



Hier finden:  
[www.stellenmarkt.haufe.de](http://www.stellenmarkt.haufe.de)

# Urteile

## MIETRECHT

- 77 Fiktive Schadensbemessung
- 77 Kündigungsbeschränkung bei Wohnungsumwandlung
- 78 Mieterhöhungsverlangen
- 78 Modernisierungsmieterhöhung

## WEG-RECHT

- 78 Sondernutzungsrecht am Garten; bauliche Veränderungen
- 79 Rückwirkende **neue Kostenverteilung**; Bestimmtheitsgrundsatz
- 79 **Bestimmtheitsgrundsatz**; Erhaltungsmaßnahmen
- 79 **Eintragungsbewilligung** des Verwalters für eine Grunddienstbarkeit



**RA Heiko  
Ormanschick**

MIETRECHT  
kanzlei@ormanschick.de  
www.ormanschick.de



**Dr. Olaf Riecke**

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

## Fiktive Schadensbemessung

### Aus dem Urteil

Der VIII. Zivilsenat des BGH hält an seiner Rechtsprechung fest, wonach Ansprüche auf Schadensersatz statt der Leistung im Mietrecht auch mit den für die Instandsetzung oder -haltung oder für den Rückbau der Mietsache erforderlichen, aber noch nicht aufgewendeten (fiktiven) Kosten bemessen werden können.

### Bedeutung für die Praxis

Soweit der VII. Zivilsenat des BGH dieser Auffassung im Werkvertragsrecht eine Absage erteilt hat, erfolgte die Ablehnung einer solchen Bemessung dort allein aufgrund der Besonderheiten des Werkvertragsrechts, insbesondere dem Vorschussanspruch des Bestellers gem. § 637 Abs. 3 BGB. Auf andere Vertragstypen seien diese Erwägungen nicht übertragbar. Deshalb sieht der BGH auch eine Vorlage an den großen Senat für Zivilsachen des Bundesgerichtshofs nicht veranlasst, weil die Entscheidung des erkennenden Senats nicht im Sinne dieser Vorschrift von den Entscheidungen des VII. Zivilsenats abweicht. In seiner Entscheidung stellt der BGH schließlich klar, dass auch eine Veräußerung des Eigentums (oder wie im vorliegenden Fall des Erbbaurechts) vor der Wiederherstellung des schadensfreien Zustands eine Bemessung des Anspruchs auf Schadensersatz statt der Leistung nicht ausschließt. HO

BGH, Beschluss vom 26.4.2022, VIII ZR 364/20  
BGB §§ 280, 281

## Kündigungsbeschränkung bei Wohnungsumwandlung

### Aus dem Urteil

Ist in der Person eines von mehreren Mietern einer Wohnung der Kündigungsschutz aus § 577 a BGB bereits angelegt, war also diesem Mitmieter die Wohnung zum Zeitpunkt der Bildung des Wohnungseigentums schon überlassen, und wird das Mietverhältnis nach dessen Ableben mit dem überlebenden Mitmieter gem. § 563 a BGB fortgesetzt, tritt dieser (auch) bezüglich des Kündigungsschutzes an die Stelle des Verstorbenen und kann sich gegenüber einer Eigenbedarfs- beziehungsweise Verwertungskündigung des Erwerbers auf die Kündigungssperrfrist aus § 577 a BGB berufen.

### Bedeutung für die Praxis

Die Fortsetzung des Mietverhältnisses mit dem überlebenden Mitmieter nach § 563 a BGB setzt voraus, dass der Eintretende mit dem Verstorbenen einen gemeinsamen Hausstand in der Wohnung geführt hat. Ein gemeinsamer Hausstand wird dann geführt, wenn über das gemeinsame Wohnen in derselben Wohnung hinaus ein in gewisser Weise arbeitsteiliges Zusammenwirken der Familienangehörigen bei der Lebensführung in Bezug auf die typischerweise in einem Haus anfallenden Verpflichtungen vorliegt, mithin in der Wohnung ein gemeinsamer Lebensmittelpunkt besteht. Diese gemeinsame Haushaltsführung kann unter Umständen auch dann vorliegen, wenn einer der Mitmieter mehrere Hausstände unterhält, und darf im Zeitpunkt des Todes des (Mit-)Mieters noch nicht beendet gewesen sein. HO

BGH, Urteil vom 22.6.2022, VIII ZR 356/20  
BGB §§ 563a, 577 a

## Mieterhöhungsverlangen

### Aus dem Urteil

Enthält ein Mietspiegel eine „Orientierungshilfe für die Spanneneinordnung“, in der bestimmte werterhöhende oder wertmindernde Faktoren für die Einordnung der Wohnung vorgesehen sind, darf der Tatrichter diese und die von ihr vorgesehenen Bewertungskriterien als Schätzungsgrundlage nach § 287 Abs. 2 ZPO zu Grunde legen.

### Bedeutung für die Praxis

Zu den Bewertungskriterien zählen dabei nicht nur die dort angegebenen Wohnwertmerkmale, sondern auch die Vorgaben zu ihrer Bewertung. Es handelt sich insoweit um ein in sich abgestimmtes Beurteilungskonzept. Dabei steht es im Ermessen des Tatrichters, diesem Bewertungssystem uneingeschränkt zu folgen oder – weil hierbei nicht alle denkbaren Bewertungsfaktoren einfließen – auch andere (zusätzliche) Aspekte in seine Bewertung einzubeziehen und eine andere Gewichtung vorzunehmen, was allerdings häufig nur mit sachverständiger Beratung möglich sein dürfte. Eine unveränderte Übernahme des Bewertungssystems der „Orientierungshilfe für die Spanneneinordnung“ ermöglicht im Interesse beider Parteien eine rasche Entscheidung und vermeidet die Entstehung von Gutachterkosten, die im Falle eines Teilunterliegens den Erhöhungsbetrag sogar erheblich schmälern oder gar aufzehren können. HO

## Modernisierungsmieterhöhung

### Aus dem Urteil

Es ist bei einer Modernisierungsmieterhöhungserklärung ausreichend, wenn diese die Gesamtkosten für die durchgeführte Modernisierungsmaßnahme und im Fall der Durchführung mehrerer verschiedener Modernisierungsmaßnahmen die jeweiligen Gesamtkosten für die einzelnen Maßnahmen ausweist. Dieses gilt auch dann, wenn eine sogenannte modernisierende Instandsetzung durchgeführt wurde.

### Bedeutung für die Praxis

Es sind keine überhöhten Anforderungen an das Begründungserfordernis zu stellen, deshalb bedarf es auch keiner umfassenden Vergleichsrechnung zu den hypothetischen Kosten einer bloßen Instandsetzung. Vielmehr ist es ausreichend, wenn der Vermieter den ersparten Instandsetzungsaufwand (zumindest) durch die Angabe einer Quote von den aufgewendeten Gesamtkosten nachvollziehbar darlegt. Für die plausible Darstellung eines Energieeinspareffekts ist eine gegenständliche Beschreibung der betreffenden Maßnahme oder die Angabe der alten und neuen Wärmedurchgangskoeffizienten (k-Wert respektive u-Wert) der renovierten Bauteile ausreichend. Schließlich ist es in formeller Hinsicht auch nicht erforderlich, die für die verschiedenen Modernisierungsmaßnahmen jeweils entstandenen Gesamtkosten im Rahmen der Kostenzusammenstellung und Berechnung der Mieterhöhung nach den einzelnen angefallenen Gewerken aufgeschlüsselt oder anderweitig in „konkrete Arbeitsabschnitte“ beziehungsweise „greifbare Einzelarbeiten“ zu untergliedern. HO

## Sondernutzungsrecht am Garten; bauliche Veränderungen

### Aus dem Urteil

1. Die klagende Wohnungseigentümerin verlangt die Beseitigung eines im Garten durch die andere Wohnungseigentümerin errichteten Kreuzes. Das Kreuz hat eine Höhe von etwa 7 m und ist mit einer Leuchtkette umrandet. An dem Gartenteil besteht ein Sondernutzungsrecht zugunsten der Einheit der Beklagten.

2. Bereits aufgrund dieser Höhe Kreuzes mit Fundament von 7 m des im Sondernutzungsbereich des Gartens errichteten Kreuzes mit Fundament von 75 cm × 1,17 m und umrandender Beleuchtung ergibt sich objektiv eine optisch nachteilige Veränderung der Wohnanlage, weil zum einen der Garten sein Erscheinungsbild als Garten in weiten Teilen verliert und stärker die Züge einer Gedenkstätte bekommt. Aus der Sicht eines vernünftigen Wohnungseigentümers wirkt ein solches Kreuz wie ein störender Fremdkörper. Denn ähnlich wie bei der Anbringung eines Fahnenmastes wird dadurch der freie Blick in den hinteren Bereich des Grundstücks beeinträchtigt.

### Bedeutung für die Praxis

Der Sondereigentümer darf auch bei bestehendem Sondernutzungsrecht an Gartenflächen dort weder einen Skulpturengarten noch eine Art religiöse Gedenkstätte errichten. Das Sondernutzungsrecht „Garten“ berechtigt nur zu gartentypischen baulichen Veränderungen.

Im Übrigen müsste eine solche bauliche über die Gartengestaltung hinausgehende Maßnahme auch durch Beschluss genehmigt worden sein. Hinzu kommt, dass die Höhe des Sondernutzungsrechts bei 7 m überschritten sein dürfte, da dessen Fläche nur 10 × 9 m umfasst. OR

## Rückwirkende neue Kostenverteilung; Bestimmtheitsgrundsatz

### Aus dem Urteil

Beschlüsse vom Dezember 2021, die (abgeänderte) Kostenverteilungsregelungen beziehungsweise Verteilungsschlüssel „mit Wirkung ab 1.1.2021“ festlegen, beinhalten eine unzulässige Rückwirkung. Im Grundsatz gilt, dass Umlagebeschlüsse, gestützt auf § 16 Abs. 2 S. 2 WEG n.F. – wie schon nach früherer Rechtslage –, nur dann ordnungsmäßig sind, wenn sie für die Zukunft wirken sollen.

Ein Beschluss ist zu unbestimmt, wenn aus der Sicht eines unbefangenen Lesers nicht deutlich wird, was mit „Erhaltungsmaßnahmen im laufenden Etat“ und „einem sachgerechten Maßstab unter angemessener Berücksichtigung der Betroffenheit der einzelnen Mitglieder der Gemeinschaft“ gemeint ist; auf die subjektiven Vorstellungen der (übrigen) Eigentümer der Gemeinschaft kommt es dafür nicht an. Auch wenn ferner unklar bleibt, wie und durch wen dieser Maßstab festgelegt werden soll und in welchen Fällen „im Zweifel“ nach Miteigentumsanteilen verteilt wird, liegt Unbestimmtheit vor.

### Bedeutung für die Praxis

Die Änderung des Kostenverteilerschlüssels per Beschluss hat in der Regel nur für die Zukunft zu erfolgen. Anderes gilt allenfalls, wenn die neue beschlossene Kostenregelung der jahrelangen Übung in der Gemeinschaft entspricht (vgl. LG Hamburg, ZMR 2013, 465; LG Rostock, ZMR 2021, 63).

Insbesondere bei verbrauchsabhängigen Kosten darf nicht am Ende des Wirtschaftsjahres – wenn die Verbräuche längst erfolgt und gegebenenfalls schon bekannt sind – neu verteilt werden.

OR

AG Hamburg–St. Georg, Urteil vom 19.8.2022, 980b C 1/22

WEG §§ 16 Abs.2 Satz 2, 18; BGB § 242

## Bestimmtheitsgrundsatz; Erhaltungsmaßnahmen

### Aus dem Urteil

Beschließt die Wohnungseigentümerversammlung die Durchführung von baulichen Maßnahmen, so müssen hierbei die wesentlichen Punkte, was genau gemacht und wie dies ausgeführt werden soll, im Beschluss festgelegt werden. Eine nur „schlagwortartige“ Benennung von Erhaltungsmaßnahmen genügt nicht den Anforderungen an einen als Ausführungsbeschluss von Erhaltungs- beziehungsweise Sanierungsmaßnahmen zu qualifizierenden Beschluss. Der Verweis auf „Planungs- und Ausschreibungsergebnisse“, die sich in der „Dropbox“ befinden sollen, ist unerheblich und führt zu keinem anderen Ergebnis, wenn die in der Dropbox befindlichen Unterlagen nicht näher bezeichnet und kenntlich gemacht worden sind.

### Bedeutung für die Praxis

Der Maßnahmen- oder Ausführungsbeschluss – anders der Grundlagenbeschluss – darf nur auf Umstände außerhalb des protokollierten Beschlusses Bezug nehmen, wenn diese im Einzelfall für jedermann (auch künftige Erwerber) ohne Weiteres erkennbar sind (vgl. BGH, Urteil vom 8.4.2016 – V ZR 104/15, ZMR 2016, 638 Rn. 9). Die Bezugnahme und das in Bezug genommene Dokument müssen ihrerseits dem Bestimmtheitsgrundsatz genügen.

OR

LG Hamburg, Urteil vom 29.6.2022, 318 S 73/21  
WEG §§ 18 Abs. 2 Nr. 2, 44

## Eintragungsbewilligung des Verwalters für eine Grunddienstbarkeit

### Aus dem Urteil

Der Verwalter einer Wohnungseigentümergeinschaft ist nicht gemäß § 9b Abs. 1 Satz 1 WEG befugt, die Eintragung einer Grunddienstbarkeit an dem gemeinschaftlichen Eigentum zu bewilligen.

Gemäß § 19 GBO erfolgt eine Eintragung, wenn derjenige sie bewilligt, dessen Recht von ihr betroffen wird. Hier soll die Dienstbarkeit an den Miteigentumsanteilen der Sondereigentümer/Beteiligten eingetragen werden. Folglich bedarf es deren Bewilligungen.

Eine Vertretung der Gemeinschaft der Bruchteileigentümer durch den Verwalter ist in der Neufassung des WEG nicht mehr vorgesehen. Die Belastung stellt eine Verfügung über dieses im Sinne von § 747 BGB dar, keine Verwaltungsmaßnahme nach § 18 Abs. 1 WEG.

### Bedeutung für die Praxis

Das Grundbuchamt monierte zu Recht das Fehlen der Genehmigung sämtlicher in den betreffenden Wohnungseigentumsblättern eingetragenen Eigentümer. Das gemeinschaftliche Eigentum (als Bruchteileigentum der einzelnen Wohnungseigentümer) ist schon nicht dem Verband/der Gemeinschaft zugeordnet. Die Eintragung einer Dienstbarkeit gehört auch nicht zur Verwaltung des gemeinschaftlichen Eigentums im Sinne des § 18 Abs.1 WEG.

OR

OLG München, Beschluss vom 5.8.2022 – 34 Wx 301/22 (Rechtsbeschwerde zugelassen)  
WEG §§ 9a, 9b 18; BGB § 747, GBO § 19

16%

ZAHL DES MONATS

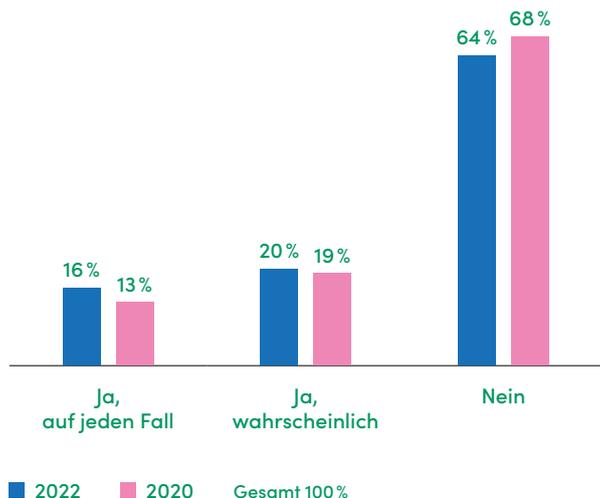
## Ready to move

16 % der Mieterinnen und Mieter in Deutschland möchten in den nächsten zwei Jahren auf jeden Fall umziehen. Das sind 3 % mehr als noch vor zwei Jahren. Weitere 20 % planen zumindest wahrscheinlich einen Umzug (2020: 19%). Die übrigen 64 % haben keine Umzugsabsichten.

Zu diesem Ergebnis kommt der „Servicemonitor Wohnen 2022“, eine repräsentative Studie des Beratungsunternehmens Analyse & Konzepte Immo Consult.

Am treuesten sind die Mitglieder der Genossenschaften: Von ihnen möchten nur 8 % auf jeden Fall innerhalb der nächsten zwei Jahre umziehen.

## Planen sie innerhalb der nächsten zwei Jahre umzuziehen?



Quelle: Servicemonitor Wohnen 2022, Analyse & Konzepte Immo Consult

## Impressum



Iris Jachertz



Olaf Berger



Svenja Lange



Grit Schaarschmidt



Stefan Krause



Monika Glück

## DAS DW-TEAM

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

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

**Svenja Lange**, Redakteurin, 0761-89856-37, svenja.lange@haufe-lexware.com

**Nikola Schellig**, Redakteurin, aktuell in Elternzeit

**Annika Weyde**, Redakteurin, aktuell in Elternzeit

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

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

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

## HERAUSGEBER UND VERLAG

Haufe-Lexware GmbH & Co. KG

## Ein Unternehmen der Haufe Group

Standort Hamburg, Hufnerstraße 28, 22083 Hamburg

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

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

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

## Redaktionsanschrift: DW Die Wohnungswirtschaft

Hufnerstraße 28, 22083 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

Jonas Cordruwisch, 0931-2791-557, stellenmarkt@haufe.de

## BUCHUNGEN/DISPOSITION/DRUCKDATEN

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

Für Anzeigen gilt die Preisliste ab 1.1.2022.

[www.mediacycenter.haufe.de](http://www.mediacycenter.haufe.de)

## ABONNENTENSERVICE UND VERTRIEB

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

**Bezugspreise:** Jahresabonnement (Print mit Onlinekomponente) 155,90 €, inkl. 7% MwSt. Einzelheft 12,99 €. 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 1.1.2022).

**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.



Make **BETTER DECISIONS**

# KLIMANEUTRALITÄT IM BESTAND 2045

**Exklusives Insiderwissen für Führungskräfte aus der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft sowie für Immobilienverwaltungen**

## #EFFIZIENT

Effiziente Bauweisen und Technologien sowie aktuelle Fördermöglichkeiten

## #BEST PRACTICE

Zukunftsfähige Modellprojekte, energetisch nutzwertige Materialien und Praxisbeispiele

## #RECHTSSICHER

Aktuelle Rechtsprechung und Rahmenbedingungen – kompakt und verständlich



Alle **14 TAGE NEU**



**Jetzt 3 kostenfreie Ausgaben des Fachbriefings sichern**

[www.green-estate.de](http://www.green-estate.de)



Hier geht's zur **Themen-Vorschau 2022**



# Ökologie braucht Ökonomie.

Nachhaltigkeit ist der Schlüssel  
zum Bauen für die Zukunft.

Sie interessieren sich für nachhaltige Lösungen in der Wohnungswirtschaft, die langfristig den Wert des Gebäudes steigern. Wir kennen die aktuellen Richtlinien und Anforderungen und beraten Sie, wie Sie effizient, klimafreundlich und planungssicher projektieren. Denn ökologischer Mehrwert zahlt sich auch finanziell aus.

Aus Liebe zum Bauen. **Bewusst bauen.**



[www.sto.de/bewusst-bauen](http://www.sto.de/bewusst-bauen)

**sto**



Bewusst bauen.