



Die Wohnungswirtschaft
im Westen



thema

der Wohnungswirtschaft

N°2/24

Wasser in der Stadt



Liebe Leserinnen und Leser,

Wasser steht im Mittelpunkt dieser Ausgabe unserer „thema“. So wie ein Tropfen Wasser in allen Farben des Regenbogens schillern kann, so kann er in der Stadt die vielfältigsten Funktionen erfüllen. Und aus zahlreichen Perspektiven betrachtet werden. Genau das wollen wir mit dieser Ausgabe tun.

Denn frisches Wasser zu haben, ist auch in unseren Breiten nicht mehr so selbstverständlich, wie es früher war. Dürren haben Deutschland in den vergangenen Jahren vermehrt heimgesucht. Starkregen sind die andere Seite der Medaille, die Flutkatastrophe an Ahr und Erft von 2021 sind uns nur allzu eindrücklich in Erinnerung geblieben.

Wie können, wie müssen Wohnungsunternehmen und -genossenschaften mit dieser neuen Realität umgehen? Wie können sie mit Städten und Gemeinden zusammenarbeiten? Welche Lehren ziehen wir aus der Ahrtal-Katastrophe? Das sind einige der Fragen, die uns in dieser Ausgabe „Wasser in der Stadt“ beschäftigen.

Wir danken Ihnen für die vielen positiven Rückmeldungen zur ersten Ausgabe unserer neuen Zeitschrift, die uns darin bestärken, dass wir den richtigen Schritt gegangen sind: aktuelle Inhalte zeitnah auf www.vdw-rw.de veröffentlichen, grundlegende zukunftsgerichtete Themen vierteljährlich in der „thema“ journalistisch aufbereiten.

Lassen Sie uns Ihre Rückmeldungen, auch wenn Sie kritisch sind, weiterhin gerne zukommen. Wir greifen sie auf.

Eine spannende Lektüre wünscht

Alexander Rychter
Verbandsdirektor des
VdW Rheinland Westfalen



10
**»Das Wasser sollte
 in der Stadt
 gehalten werden«**

- 6 Das Thema
Wasser in der Stadt
- 10 Im Gespräch
„Das Wasser sollte in der Stadt
gehalten werden“
- 16 Persönlich
Die Regenwasser-Manager
- 22 Draufgeschaut
Wasser und Technik
- 28 Beispielhaft
Gute Ideen rund ums Wasser
- 33 Fachwissen
Wer Anpassungen an den
Klimawandel fördert
- 34 Unterwegs
Die Lehren der Flut
- 43 Seitenblicke
KI: Buzzword oder Game-Changer?



Zur Website:
www.vdw-rw.de



28
**Gute Ideen
 rund ums
 Wasser**



34
**Die Lehren
 der Flut**



Quelle: stock.adobe.com - Christian

WASSER IN DER STADT

Wasser wird unzuverlässig: Auf wochenlange Dürre folgt langanhaltender Starkregen, auf sinkende Grundwasserpegel volllaufende Kellergeschosse. Städte und Gemeinden, aber auch die Wohnungswirtschaft müssen sich auf diese neue Realität einstellen. Denn der Klimawandel sorgt dafür, dass Wetterlagen extremer werden und länger als bisher an einem Ort bleiben.

Sollte sich die durchschnittliche Temperatur auf der Erde um drei Grad im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter erwärmen, rechnet das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) mit drei bis vier Dürremonaten im Jahr, am stärksten betroffen wäre ein Streifen vom südlichen Nordrhein-Westfalen über ganz Rheinland-Pfalz bis nach Baden-Württemberg. Zwischen 1971 und 2000 waren zwei Dürremonate im Jahr normal. Schon bei einer Erwärmung von 1,5 Grad würde die Länge der Dürren laut UFZ in Nordrhein-Westfalen um 21 Prozent zunehmen, in Rheinland-Pfalz um 41 Prozent.



Auch Hochwasser, besonders in den Sommermonaten, werden internationalen Klimamodellierungen zufolge zunehmen. Denn die Wahrscheinlichkeit, dass es zu extremem Starkregen kommt, ist durch den Klimawandel um das 1,2- bis 9-fache gestiegen. Diese Spanne ist groß, klar ist aber: Starkregenereignisse nehmen zu, und 2021 musste an der Ahr und an der Erft beobachtet werden, welche vernichtende Kraft ein einziges Hochwasser haben kann.

Kommunen und Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer sind gleichermaßen gefordert, vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen, etwa indem sie Wasser bessere Möglichkeiten zum Versickern bieten. Prävention ist das Stichwort. Die eine oder andere Kommune könnte deshalb in näherer Zukunft bei Wohnungsunternehmen und -genossenschaften anknüpfen.



Versicherungen werden wohl teurer

Die zu erwartende Zunahme an Schäden ruft auch die Versicherer auf den Plan. Zwar sind ein großer Teil der Gebäude mit Elementarschadenversicherung zumindest finanziell von den Starkregenfolgen abgesichert, doch wird dies künftig voraussichtlich nicht mehr so selbstverständlich sein. „Ohne Prävention könnte das breite Versicherungsangebot, wie wir es heute kennen, in Zukunft schrumpfen“, sagt Mathias Kleuker, Vorsitzender des Präsidialausschusses Risikoschutz in Gesellschaft und Wirtschaft des Gesamtverbands der Versicherer.

Auch die Wohnungswirtschaft wird bei der Frage der individuellen Prävention perspektivisch betroffen sein, berichtet der Generalbevollmächtigte der Provinzial, Michael Hein: Eine Anpassung der Risikobewertung bezogen auf Starkregenereignisse erfolge sukzessive. Die Folge: Gebäude, die zwar weit entfernt von Flüssen stehen, könnten durch ihre Lage etwa in einer Senke in der Risikoklassifizierung hochgestuft werden. In einzelnen Fällen könne es auch dazu kommen, dass diese Gebäude ohne Präventionsmaßnahmen gar nicht mehr versichert werden können.

Wasser aber ist bei Weitem nicht nur Problem, es hat zugleich die Kraft, Probleme zu lösen.

Wasser als Lösung

Wasser aber ist bei Weitem nicht nur Problem, es hat zugleich die Kraft, Probleme zu lösen. Sei es, indem es Wohnviertel vor Überhitzung schützt – als Wasserfläche oder wenn es gespeichert und für das Gießen von Pflanzen verwendet wird. Oder sei es, indem Abwasser Wärme entzogen wird, um Häuser zu heizen. Um zwei Beispiele zu nennen.

Laut Umweltbundesamt stieg die Anzahl der heißen Tage im Jahr, also Tage mit einer Höchsttemperatur von 30 Grad und mehr, zwischen 1951 und 2023 von drei auf 11,5. Die Zahl schwankte zwar stark von Jahr zu Jahr, die Tendenz sei aber eindeutig. Gerade in eng bebauten Städten staut sich die Hitze, was insbesondere älteren und gesundheitlich angeschlagenen Menschen zu schaffen macht, bis hin zur Lebensgefahr.

Bäume sorgen da durch ihren Schatten nicht nur für mildere Temperaturen, sie verdunsten ebenso wie Teiche und Seen Wasser. Die Verdunstungskälte führt so zur zusätzlichen Abkühlung. Das bedeutet allerdings, dass

Pflanzen auch während der Dürrezeit Wasser zur Verfügung stehen muss, es muss demnach gespeichert und an anderer Stelle gespart werden. Stadtplanerinnen und Stadtplaner sprechen in dem Zusammenhang von „blaugrüner Infrastruktur“, Wohnviertel sollen mit mehr Pflanzen und Wasserflächen ausgestattet werden. Ziel ist eine „Schwammstadt“, aus der das Wasser nicht in erster Linie mit Rohren herausgeleitet wird, sondern in der es gespeichert wird. Dazu müssen auch Flächen entsiegelt werden.

Eine Art, Wasser zu sparen, ist der Einsatz von Regenwasser für Haushaltsanwendungen wie die Toilettenspülung. Wohnungsunternehmen und -genossenschaften managen also künftig möglicherweise nicht nur Wohnungen und Quartiere, sondern auch Wasser.

11,5

Hitzetage

in Deutschland 2023. Die zehn hitzetagereichsten Jahre waren allesamt nach 1994.¹

1.220

Liter/m²

Niederschlag 2023 in Nordrhein-Westfalen. Das sind 40 Prozent mehr als im Mittel zwischen 1961 und 1990.²

5.311

Millionen m³

öffentliche Wassergewinnung in Deutschland 2021. Niveau seit 2000 etwa gleichgeblieben.³

23.408

km²

versiegelte Fläche in Deutschland 2022. 1992 waren es noch 17.839 km².⁴

»Das Wasser sollte in der Stadt gehalten werden«



Wasser gerät zum zentralen Element in der Quartiersplanung – und damit werden auch die Grenzen zwischen öffentlicher und privater Planung fließend. Denn wenn beispielsweise Wasser im Wohnumfeld zurückgehalten wird, fließt weniger in die öffentliche Kanalisation. Kommunen und Wohnungsunternehmen und -genossenschaften arbeiten deshalb idealerweise zusammen. Wie das geschieht, untersucht derzeit das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) gemeinsam mit dem Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung (InWIS) und der Kommunalagentur NRW im Auftrag des Bundesumweltministeriums. Ein Gespräch über das Notwendige und das Machbare.

Mal provokant gefragt: Wieso sollte Wohnungsunternehmen und -genossenschaften heute stärker als früher der Umgang mit Wasser interessieren?

Prof. Torsten Bölting, InWIS: Damit wir nicht absaufen. Wir erleben Starkregenereignisse ja nicht erst seit der Ahrtalkatastrophe. Das ist der eine Grund, weshalb man sich mit Wasser in der Stadt dringend befassen muss. Der andere ist, dass – auch wenn es widersprüchlich klingt – Wasser doch endlich ist als Ressource und wir Dürreperioden erleben. Wir müssen uns deshalb gerade in den Städten anders aufstellen, und das geht nur in der Kooperation von Städten und Gemeinden mit Wohnungsunternehmen.

Claudia Hohmann, ISI: Darüber hinaus ist Wasser auch eine Chance für die Wohnungswirtschaft, ihre Wohnquartiere lebenswerter zu gestalten und durch Verdunstung das Mikroklima zu verbessern. Und sie hat Chancen Wasser zu sparen, indem sie beispielsweise Regenwasser oder Grauwasser – etwa aus der Dusche – für die Toilettenspülung verwendet.

Um Überflutungen zu verhindern, soll Wasser besser versickern können. Ein besseres Klima soll durch Verdunstung entstehen. Wasser soll für Dürreperioden gespeichert werden und gespart werden durch Grauwassernutzung. Sind das die Grundprinzipien, die in jedem Quartier gelten?

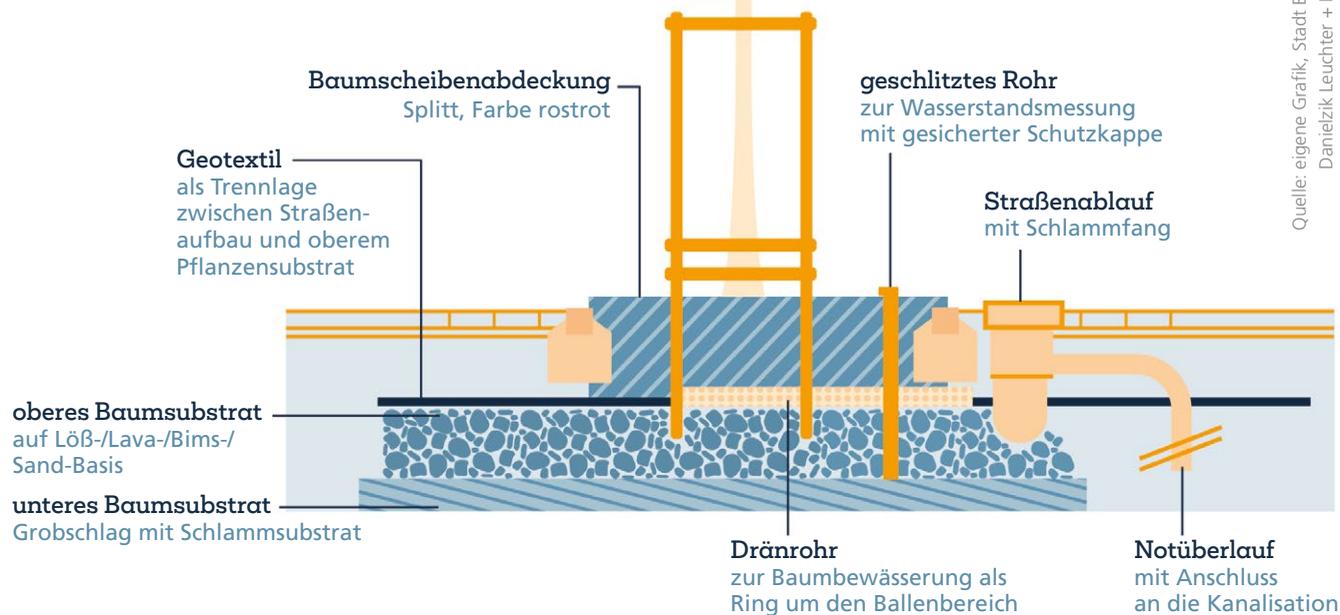
Stefan Vöcklinghaus, Kommunalagentur: Eigentlich ist gar nichts allgemeingültig. Wenn der Boden es nicht zulässt, ist Versickerung sehr schwierig. Wenn Sie keinen Raum haben für Pflanzen, dann können Sie vielleicht mit einem Gründach arbeiten – aber auch nur dann, wenn es die Statik des Gebäudes zulässt. Man muss sich immer fragen: Was ist möglich? Und aus wohnungswirtschaftlicher Sicht auch immer: Was ist wirtschaftlich sinnvoll? Man muss sich ja auch immer das Umfeld anschauen: Woher kommen die Gefahren? Kommen die vom Grundwasser? Kommen die vom Starkregen, aus dem Kanalnetz oder aus Gewässern? Wie dringt das Wasser ins Gebäude ein? Wir haben also ein Maßnahmenportfolio, aber was aus dem Portfolio gezogen wird, ist schon sehr individuell.

Rabea Bieckmann, InWIS: Man kann vielleicht sagen, dass Maßnahmen, die das gesamte Quartier betreffen, wirksamer sind als Einzelmaßnahmen. Man sollte die Einzelmaßnahmen zwar schon einmal anschieben, aber dabei darauf achten, dass sie grundsätzlich auf Quartiersebene ineinandergreifen können.



Prof. Torsten Bölting, Geschäftsführer des Instituts für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung InWIS

Beispielhaftes Modell einer Baumrigole



Worum geht es in Ihrem gemeinsamen Forschungsprojekt konkret?

Hohmann: Das Projekt heißt „KlimaKoop. Komm“ und zielt darauf ab, Kooperationen zwischen den Kommunen und der Wohnungswirtschaft bei der Klimaanpassung von Quartieren aufzubauen. Und da sind blau-grüne Infrastrukturen, also das Zusammenspiel von Grünflächen und Wassermanagement, ein Bestandteil. In Städten dominiert zurzeit die graue Infrastruktur, zu der gehören auch die Kanalrohre, die das Wasser aus der Stadt wegleiten. Das Wasser sollte aber in der Stadt gehalten werden, Stichwort: Schwammstadt. Im Zuge der Klimaanpassung ist es wichtig, die graue Infrastruktur mit blau-grüner zu ergänzen. Dazu müssen die Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer aber die Gelegenheitsfenster erkennen.

Prof. Bölting: Worum es uns geht, ist, dass der Umgang mit Wasser grundsätzlich in den Überlegungen vorkommt, wenn Quartiere entwickelt werden. Ein klassisches Beispiel: Ein Wohnungsunternehmen stellt Balkone an. Dann rückt so eine Mannschaft an mit den Fertigbalkonen, fährt mit ihren Baggern einmal quer durchs Wohnumfeld, pflügt das alles einmal um. Das geht zwar alles recht schnell, doch damit habe ich den Eingriff ins Wohnumfeld schon program-

miert. Denn: Wohin leite ich das Wasser ab, das auf diese Balkone fällt? Was mache ich mit den Flächen unter den Balkonen, wo vorher vielleicht Rasen war? Und dann habe ich jetzt nun einmal die ganzen Baggerspuren und muss das Wohnumfeld neu gestalten. Das wäre so ein Gelegenheitsfenster. Eine technische Strangsanierung ist ein weiteres. Da kann ich mir dann überlegen, ob ich beispielsweise das Regenwasser für Haushaltswasser – wie etwa die Toilettenspülung – nutze.

Umgekehrt könnte aber auch die Stadt auf ein Wohnungsunternehmen zukommen.

Prof. Bölting: Genau, wenn beispielsweise das Kanalnetz saniert werden soll. Gemeinsam können Kommune, Wasserwirtschaft und Wohnungswirtschaft dann etwa überlegen, wie die Grünflächen umgestaltet werden können, um Wasser zwischenspeichern, damit nicht alles gleich in den Kanal fließt. Und wenn man dann als Stadt nicht auf 47 Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer zugehen muss, sondern ein funktionierendes Netzwerk hat, das bereits Ziele vereinbart hat und weiß, worauf es sich einlässt, dann ist das viel einfacher umzusetzen.

Vöcklinghaus: Für NRW liegen flächendeckend Starkregenhinweiskarten des Bundes vor, viele Kommunen haben zudem eigene Starkregen-Gefahren-Karten erstellt und sehen jetzt, wie bei extremen Niederschlägen die Wasserfließwege verlaufen. Es kann sein, dass die Stadt auf ein Wohnungsunternehmen zukommt und fragt: „Können wir das Wasser bei Starkregen gefahrlos über euer Grundstück auf eine Grünfläche oder in ein Gewässer ableiten?“ Ein solcher Notwasserweg kann für die Kommune ein Anlass sein. Denn solche extremen Wetterereignisse, die jetzt immer häufiger auftreten, kann man über das Kanalnetz nicht mehr schadlos ableiten. Deshalb suchen wir an der Oberfläche, wo wir Wasser zurückhalten können. Das kann auch ein Spielplatz sein, der bei extremem Starkregen überflutet wird. Eine Kooperation bestünde beispielsweise darin, dass das Wohnungsunternehmen die Fläche zur Verfügung stellt und die Kommune die Spielgeräte wartet. Selbstverständlich kann über Richtwerte sichergestellt werden, dass Kinder nicht ertrinken können.

Hohmann: Das Schöne ist, dass die Maßnahmen gegen Starkregen in der Regel nicht hochtechnisiert sind. Das kann auch mal eine Mulde sein, die in eine Grünfläche eingelassen wird, damit dort das Wasser versickert.

In den kommenden Jahren erwarten wir auch zunehmend Dürreperioden. Wie speichert man das Wasser am besten. Über Zisternen?

Vöcklinghaus: Das ist eine Möglichkeit. Aber Versickern ist in vielen Wohngebieten auch eine gute Maßnahme, um dem sinkenden Grundwasserstand entgegenzuwirken. Eine andere Variante sind auch Baumrigolen, eine Art unterirdischer Rückhalteraum, in dem das Wasser zum Teil zurückgehalten



Stefan Vöcklinghaus,
Sachbereichsleiter
Technik und Umwelt
der Kommunalagentur
NRW



Rabea Bieckmann, Wissen-
schaftliche Mitarbeiterin
am Institut für Wohnungs-
wesen, Immobilienwirt-
schaft, Stadt- und Regio-
nalentwicklung inWIS

Claudia Hohmann,
Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI



«Das Erste sollte sein, das Denken an Wasser in den Köpfen zu verankern, wenn es ums Quartier geht.»

– Prof. Torsten Bölting

wird und zum Teil versickern kann. Die sind zwar teuer, aber manchmal vielleicht auch wirtschaftlich sinnvoll, wenn die Personalkosten gegengerechnet werden, die über die Jahre für die Bewässerung der Bäume gespart werden.

Bieckmann: Manchmal ist es auch schon ein Schritt, den Rasen im Quartier nicht mehr rappelkurz zu mähen, sondern das Gras auch mal stehen zu lassen. Allein das fördert die Versickerungsmöglichkeiten. Manchmal ist auch weniger mehr.

Prof. Bölting: Oder man speichert es in Teichen, beispielsweise auch als Löschwasser. Gleichzeitig wird mit dem Teich ein Ort geschaffen, an dem man sich gerne aufhält. Mit Wasser lässt sich eben gestalten. Und diese Aufenthaltsqualität ist Mieterinnen und Mietern sehr wichtig, wie wir wissen.

Hohmann: Es geht einfach darum, darüber nachzudenken, welche alternativen Ressourcen zur Verfügung stehen. Im Moment verwenden wir in der Regel Trinkwasser, um

etwa Bäume zu bewässern. Aber es gibt ja noch Regenwasser und Grauwasser. Möglicherweise ist das in Zukunft auch eine Kostenfrage, wenn der Trinkwasserpreis steigt.

Wenn jetzt ein Wohnungsunternehmen anfangen möchte, sich mit dem Thema zu beschäftigen, an wen kann es sich wenden?

Bieckmann: Zuerst kann es schauen, wie betroffen seine Bestände sind. Das Landesamt für Natur-, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen hält das Online-Tool Klimaatlas NRW bereit, mit dem ich schauen kann, wie stark Hitze oder Starkregenereignisse in meinen Quartieren eine Rolle spielen. Da kann man ziemlich genau reinzoomen auf den jeweiligen Standort. Es gibt auch ein Prognose-Tool, das darstellt, wie die Situation dort in ein paar Jahren aussehen könnte.

Prof. Bölting: Das Erste sollte sein, das Denken an Wasser in den Köpfen zu verankern, wenn es ums Quartier geht. Darüber



Im Gespräch



Noch mehr Antworten im O-Ton finden Sie hier:
<https://share.vdw-rw.de/im-gespraech-wasser>

hinaus kann das Unternehmen mit der Stadt sprechen, um weitere Daten zum eigenen Bestand zu bekommen. Und schließlich kann es auf die Wasserentsorger zugehen, um zu erfahren, welche Pläne die haben. Danach wird es komplexer – und es ist gut, sich an die Kommunalagentur NRW oder an uns, InWIS, zu wenden. Oder auch an erfahrene Ingenieur- oder Planungsbüros.

Vöcklinghaus: Ich rate den Wohnungsunternehmen auf jeden Fall, einzuschätzen, welchen Gefahren ihre Gebäude ausgesetzt sind und welchen ihre Mieterinnen und Mieter. In Souterrain-Wohnungen kann es beispielsweise am ehesten gefährlich werden.

Anzeige

Warum wir der passende Partner für die Wärme- und Wasserabrechnung Ihrer Immobilien sind? Weil wir Wert auf Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei der Arbeit, Transparenz bei der Abrechnung und Umsetzung gesetzlicher Vorgaben legen. Wie zum Beispiel bei der unterjährigen Information über Wärme- und Wasserverbrauch oder dem Einbau fernauslesbarer Messsysteme. Wir haben das Know-how, um individuelle Lösungen für Sie zu finden. Lernen Sie unsere weiteren Leistungen kennen: www.skibatron.de

EIN FÜR DETAILS

SKIBATRON – EIN UNTERNEHMEN VON VIVAWEST

SKIBATRON
Mess- und Abrechnungssysteme

die REGEN- WASSER- MANAGER



Seit vielen Jahren sind Carsten Unterberg und Andreas Zaremba ein Team beim Bauverein zu Lünen. Um den ein oder anderen Spruch sind beide Vorstände nicht verlegen. Um Lösungen ebenso wenig. Im Besprechungsraum mit großen Panoramafenstern und direktem Blick auf die Bauverein-Großbaustelle an der Langen Straße kommen die beiden rund ums Wasser schnell ins Erzählen: Schon vor 25 Jahren setzte der Bauverein zu Lünen sein erstes Projekt in Sachen Regenwasser-Management um. Er entkoppelte die Siedlung „Osterfeld“ komplett von der Regenwasserkanalisation. Ihr Motto: Ressourcen schonen und einfach mal machen. Ihr Ziel: Die Kosten senken. Und zwar für die Genossenschaftsmitglieder.

Dynamik, Spaß und Leidenschaft

Diese Herangehensweise haben sich beide bewahrt. Unterberg, seit 2007 im Unternehmen, erst als technischer Leiter heute als technischer Vorstand, bringt es auf den Punkt: „Wir sind einfach sehr dynamisch, haben Spaß und Leidenschaft und wollen es einfach richtig machen.“ Zaremba, seit mittlerweile 45 Jahren im Unternehmen, ergänzt, dass man beim Bauverein schon immer etwas probiert habe und Wasser für den Bauverein ein hochrelevantes Zukunftsthema sei.



Carsten Unterberg (links) und Andreas Zaremba, Vorstände des Bauvereins zu Lünen

Diese Kultur trägt die Genossenschaft bis heute. Ausgehend vom „Osterfeld“ entwickelte die Genossenschaft kontinuierlich weitere Lösungen zum Wassermanagement. „Sauberes Wasser im Straßenkanal fand ich noch nie zielführend“, so Unterberg, der sich selbst als bekennenden Lang- und Heißduscher bezeichnet. „Am besten bleibt es auf dem Grundstück, am besten zu 100 Prozent.“



**»Sauberes Wasser im
Straßenkanal fand ich
noch nie zielführend.«**

– Carsten Unterberg

Bessere Voraussetzungen im Bestand

Im Bestand, zu dem beim Bauverein rund 5.500 Wohnungen zählen, lässt sich das in der Regel leichter umsetzen als im Neubau. Entscheidend hierfür sind die größeren Freiflächen. In vielen Beständen fänden sich noch parkähnliche Grünanlagen mit großen, voluminösen Bäumen, beschreibt Zaremba die Situation in etlichen Quartieren vor Ort. Hier ließen sich in der Regel ohne Weiteres Mulden ausbilden und bepflanzen, die das Speichern und Versickern von Regenwasser begünstigen und so den Wasserkreislauf und das Grundwasser anreichern. Auch die oft im Gegensatz zum Geländeniveau höher angelegten Eingangsbereiche wirken sich begünstigend auf den Umgang mit Wasser aus.

Im Neubau gestaltet sich die Aufgabe schwieriger und komplexer. „Hier stellen wir uns zu Beginn als Erstes die Frage: Wie verdichtet ist die Lage?“, erklärt Unterberg. Im Vergleich zu früher hat sich sowohl der Anforderungskatalog an den Wohnungsbau als auch der Umgang mit Flächen spürbar verändert. So müsse beispielsweise ein Stellplatz je Wohnung nachgewiesen werden.

Wie diese Herausforderung nachhaltig, ökologisch und ökonomisch klug gemeistert werden kann, zeigt Unterberg anhand eines



Anstelle eines Gründachs entschied sich der Bauverein zu Lünen für eine Wasserfläche auf dem Dach der geplanten Tiefgarage in Form eines Ls

kolorierten Gestaltungsplans, den er extra für den Besuch mitgebracht hat. Auf der Fläche eines ehemaligen Autohauses errichtet der Bauverein zu Lünen in den kommenden Jahren unter anderem 61 klimagerechte, barrierefreie und frei finanzierte Wohnungen, mit Wasserflächen im Atrium. Die Flächen werden auf dem Dach der Tiefgarage, mitten im Quartier angelegt.

«Im Neubau stellen wir uns als Erstes die Frage: Wie verdichtet ist die Lage?»

– Carsten Unterberg

**Wasserfläche statt Dachbegrünung**

Bewusst entschied sich die Genossenschaft gegen ein Gründach: „Das muss bewässert werden und wäre mit großformatiger Bepflanzung wie Bäumen gar nicht kompatibel,“ nennt Unterberg den Grund. Die in den Bestand integrierte Wasserfläche verfügt über deutlich mehr Talente: Neben dem Kühlungseffekt und einer hohen Aufenthaltsqualität kann über gezieltes Ablassen von Wasser passgenau auf Trockenphasen oder Starkregenereignisse eingegangen werden.

Zeichnen sich nach einer längeren Hitzeperiode mit großer Trockenheit beispielsweise größere Niederschlagsmengen ab, können die Böden bis zum Einsetzen der Regenfälle vorgewässert werden. Das erhöht bei größeren Niederschlagsmengen die Aufnahmemöglichkeit von Wasser. Parallel dazu

werden Rigolen und Zisternen befüllt, um während anschließender Trockenperioden weiter bewässern zu können.

Für die Planung der Wasserfläche hat sich die Genossenschaft extra Know-how eingekauft. „So eine große Wasserfläche muss bewegt und gefiltert werden, das biologische Gleichgewicht muss am Ende stimmen“, so Zaremba. Und fügt lachend hinzu: „Vermutlich werden irgendwann sogar Fische darin schwimmen, die wir aber so gar nicht vorgesehen haben.“



Anzeige

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

EIN ♥ FÜR DETAILS

«Vermutlich werden irgendwann sogar Fische darin schwimmen, die wir aber so gar nicht vorgesehen haben.»

– Andreas Zaremba

Forschungsprojekt zu Grauwasser

Neue Erkenntnisse sammeln, Technologien entwickeln und optimale Lösungen schaffen war auch schon die Triebfeder für das Neubauprojekt „Preußenquartier“. Auf dem alten Zechengelände Preußen I/II im Lünen Stadtteil Horstmar errichtete die Genossenschaft 78 teils öffentlich geförderte, teils frei finanzierte Wohnungen. Das Besondere daran: In einem Teil der Häuser läuft ein Forschungsprojekt mit dem Dortmunder Fraunhofer-Institut, dort wurde das sogenannte iWET-System (Integriertes Wasser-EnergieTransitionskonzept) implementiert.

Eine unscheinbare, als Grünstreifen gestaltete Mulde mit Bodenfilter spielt dabei eine zentrale Rolle. Dort wird einerseits das Regenwasser aus dem Quartier eingeleitet, aber auch nicht genutztes Wasser aus der Grauwasseraufbereitung, also der Aufbereitung des Wassers, das beim Duschen oder Händewaschen anfällt. Für dieses Wasser wurde im Haus ein System zur Wiederverwendung installiert.

Zum einen wird das aufbereitete Grauwasser dort wieder eingesetzt, wo nicht zwingend Trinkwasser benötigt wird, zum Beispiel bei der Toilettenspülung. Eine andere Technik nutzt die Restwärme. Dem warmen Wasser wird über eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe Energie entzogen, diese Energie wird dann dem Heizsystem wieder hinzugefügt.

Ob das effektiv ist, wird vom Fraunhofer-Institut über ein Jahr überwacht und ausgewertet. Doch die erste Prognose klingt gut, das anfallende Badezimmerwasser ist in ungefähr so viel, wie auch die Toilettenspülung braucht, etwa 30 Prozent des Trinkwasserbedarfs. „Im WC sind ja nun wirklich keine Dinge drin, für die man aufbereitetes Trinkwasser benötigt“, macht Unterberg deutlich.

Durch die Wärmerückgewinnung aus dem Grauwasser können voraussichtlich immerhin rund zehn bis 30 Prozent des Wärmebedarfs gedeckt werden. Bestätigen sich die vielversprechenden Aussichten, wollen die beiden Vorstände das Verfahren weiter ausrollen.

Ressourcen schonen, in Kreisläufen denken

Die Freude an neuen Ideen nimmt man den beiden Vorständen in Lünen ab – spätestens



wenn sie über die Herangehensweise berichten, mit der sie die Genossenschaft in den vergangenen Jahren zukunftsfähig aufgestellt und kontinuierlich weiterentwickelt haben, zum Beispiel durch eine Eingruppierung des Portfolios mit Blick auf Klimaneutralität. „Wie geht man in Zukunft mit Ressourcen um und wie lässt sich in Kreisläufen denken? Diese grundlegenden Fragen sollten sich alle grundsätzlich stellen“, antwortet Unterberg zum Abschluss auf die Frage, wo er das Thema Wassermanagement im Siedlungsbau mit Blick auf die gesamte Branche sieht. Dabei schaut er auf die mittlerweile verregnete Großbaustelle gegenüber. Ohne Wasser geht es in Lünen einfach nicht.

Noch können Carsten Unterberg und Andreas Zaremba über das Gelände laufen, bald entsteht hier eine 1.400 m² große Wasserfläche



Projekt „Mercedes-Gelände“

Seit Herbst 2022 laufen die Arbeiten auf dem ehemaligen Mercedes-Gelände nahe der Lünen Innenstadt. 61 neue Wohnungen entstehen hier. Das Besondere am Projekt: Eine weitläufige Wasserfläche, die über der Tiefgarage angelegt wird. Sie erhöht die Aufenthaltsqualität und speichert Regenwasser, das auf dem Grundstück weiterverwendet wird.

Mehr Infos:

<https://share.vdw-rw.de/mercedes-gelaende>



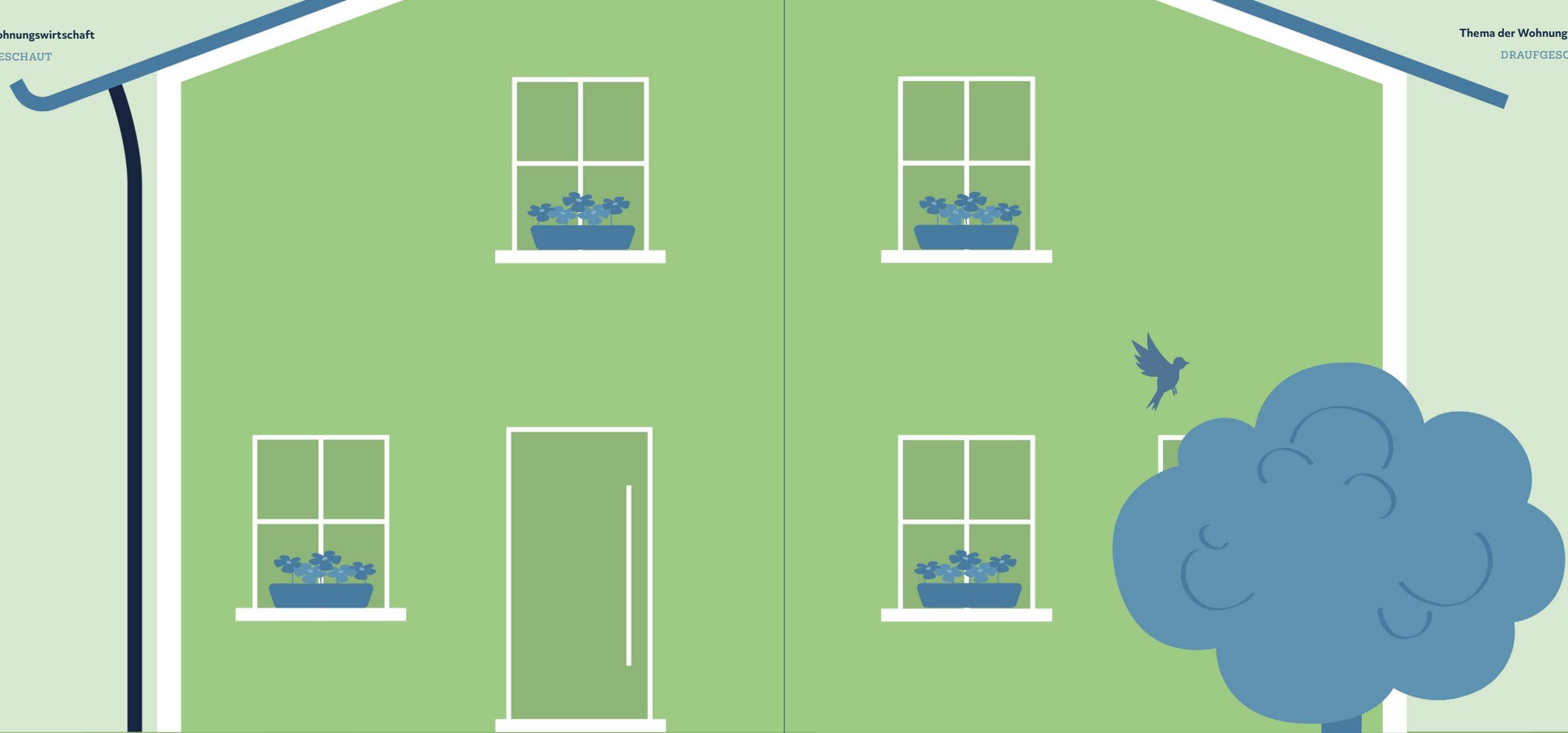
Projekt „Preußenquartier“

Auf dem alten Gelände der Zeche Preußen erprobt die Genossenschaft mit dem Dortmunder Fraunhofer-Institut in einem Modellversuch wasser- und wärmebezogene Ansätze zur Nutzung von Grauwasser.

Mehr Infos:

<https://share.vdw-rw.de/preussenquartier>





Wasser und Technik

Regenwasser für die Toilettenspülung? Von dort in den Abwasserkanal, wo ihm die Wärme entzogen wird? Das geht. Um Trinkwasser einzusparen und fossile Energieträger zu ersetzen, wird Wasser auch in der Haustechnik als Element in einem Kreislauf gedacht.

Statt Wasser einfach nur im Kanalnetz abzuleiten, es also im Grunde wie Abfall zu behandeln, kann man es auffangen und nutzen – und so als wertvollen Funktionsträger begreifen. Das ist keine Zukunftsmusik, es wird so bereits praktiziert.

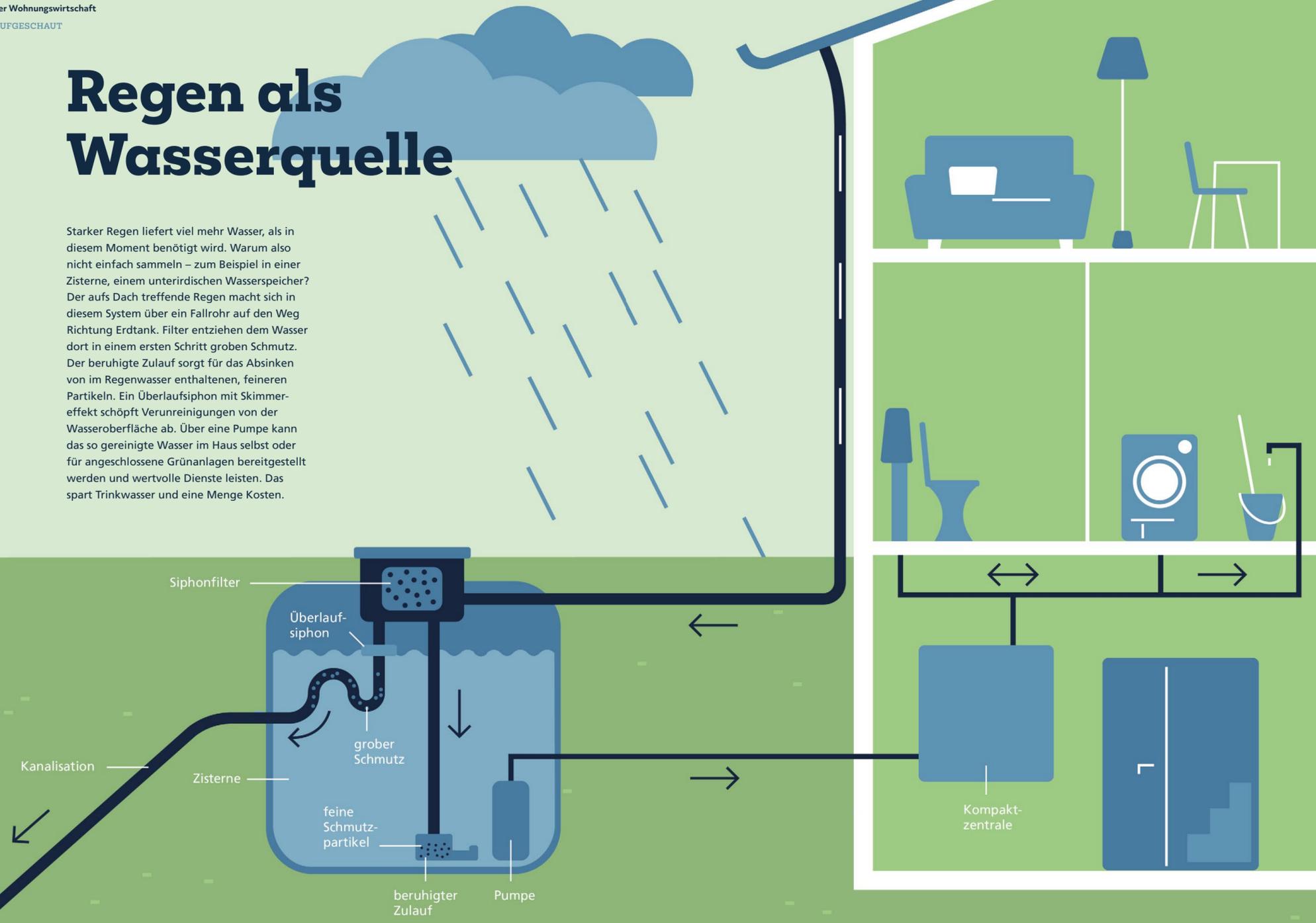


Aufklappen und reinschauen!



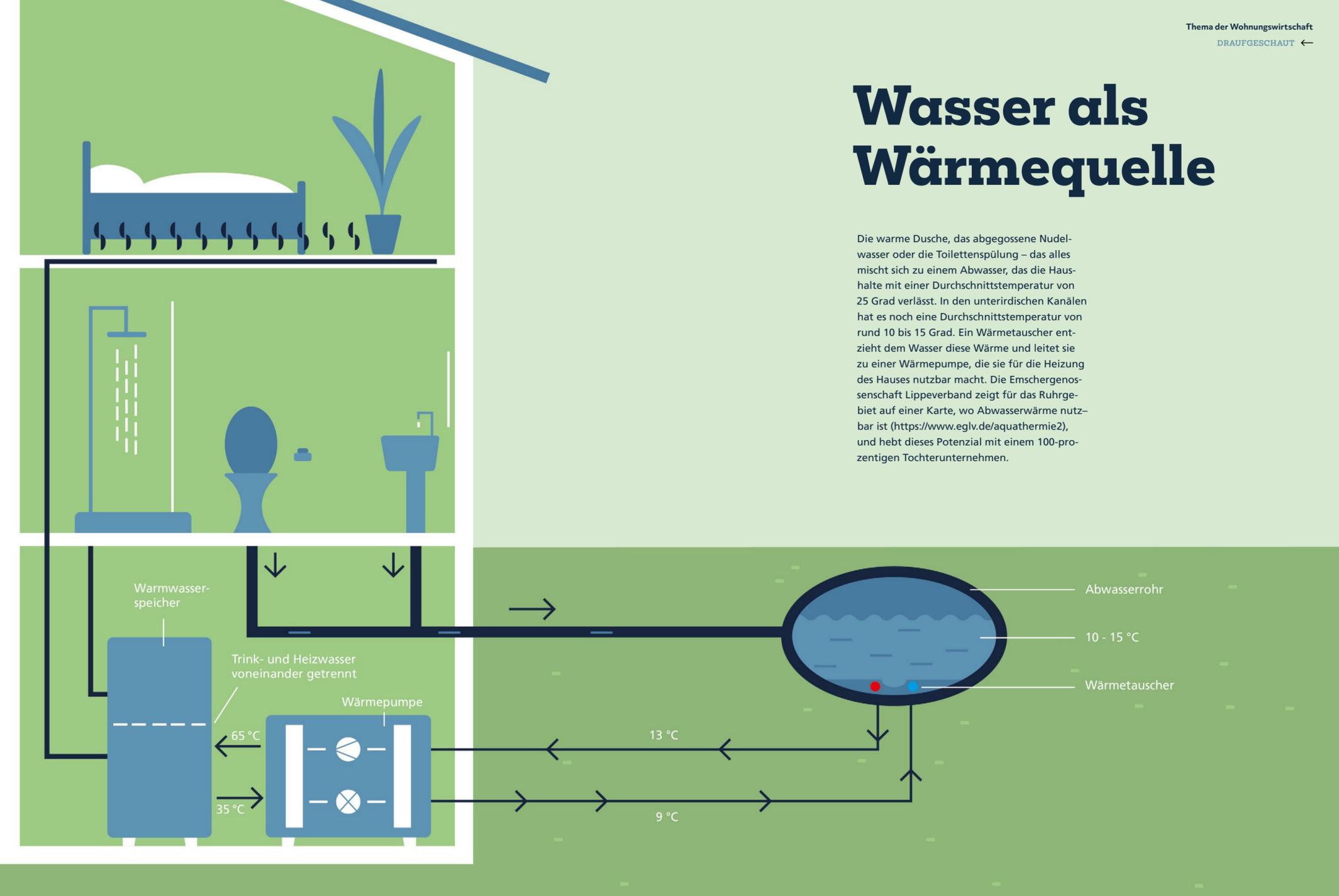
Regen als Wasserquelle

Starker Regen liefert viel mehr Wasser, als in diesem Moment benötigt wird. Warum also nicht einfach sammeln – zum Beispiel in einer Zisterne, einem unterirdischen Wasserspeicher? Der aufs Dach treffende Regen macht sich in diesem System über ein Fallrohr auf den Weg Richtung Erdtank. Filter entziehen dem Wasser dort in einem ersten Schritt groben Schmutz. Der beruhigte Zulauf sorgt für das Absinken von im Regenwasser enthaltenen, feineren Partikeln. Ein Überlaufsiphon mit Skimmer-effekt schöpft Verunreinigungen von der Wasseroberfläche ab. Über eine Pumpe kann das so gereinigte Wasser im Haus selbst oder für angeschlossene Grünanlagen bereitgestellt werden und wertvolle Dienste leisten. Das spart Trinkwasser und eine Menge Kosten.



Wasser als Wärmequelle

Die warme Dusche, das abgeessene Nudelwasser oder die Toilettenspülung – das alles mischt sich zu einem Abwasser, das die Haushalte mit einer Durchschnittstemperatur von 25 Grad verlässt. In den unterirdischen Kanälen hat es noch eine Durchschnittstemperatur von rund 10 bis 15 Grad. Ein Wärmetauscher entzieht dem Wasser diese Wärme und leitet sie zu einer Wärmepumpe, die sie für die Heizung des Hauses nutzbar macht. Die Emschergenossenschaft Lippeverband zeigt für das Ruhrgebiet auf einer Karte, wo Abwasserwärme nutzbar ist (<https://www.eglv.de/aquathermie2>), und hebt dieses Potenzial mit einem 100-prozentigen Tochterunternehmen.



Gute Ideen rund ums Wasser

Ein Überblick über aktuelle Maßnahmen der VdW-Mitglieder zum verantwortungsbewussten Umgang mit einer wertvollen Ressource.

VBW Bauen und Wohnen GmbH: Gießkanne statt Cape

Es ist Sommer. Seit mehr als sieben Tagen hat es bei Temperaturen von über 30 Grad nicht mehr geregnet. Pflanzen lassen ihre Köpfe hängen, die Erde von Bäumen hat bereits große Risse. Höchste Zeit für eine Portion Wasser. Dank der vier 1000-Liter-Regenwassertanks, die die VBW Bauen und Wohnen GmbH auf Bochumer Stadtgebiet aufgestellt hat, können Mieterinnen und Mieter in Eigeninitiative Bäume und Sträucher mit ausreichend Wasser versorgen – und so zu „Gießkannen-Heldinnen“ und „Gießkannen-Helden“ werden.

Die Tanks haben eine Aufstellfläche von 120 x 120 cm und eine Höhe von 160 cm. Bei Regen sammelt sich Wasser im Dachlauf und läuft über Abflurrinnen direkt vom Haus weg. Dieses wird, wie gehabt, über Abflurrinnen direkt vom Haus weggeleitet. Ein sogenannter „Regendieb“ führt dazu, dass Teile des Regenwassers in den Wassertank abgeführt werden. Sollte der Wassertank voll und damit die maximale Höhe erreicht sein, so greift der Überlauf, der das Wasser in das Fallrohr ableitet.



Quelle: VBW Bochum

DOGEWO21: Schutzschilder gegen Starkregen und Überflutung

Das DOGEWO21-Quartier Am Kapellenufer in Dortmund-Sölde zeichnet sich seit vielen Jahren durch einen intelligenten und effizienten Umgang mit Regenwasser aus: Das von der Emschergenossenschaft ausgezeichnete Regenwasserprojekt wurde 2009 gebaut und wird aufgrund einer energetischen Modernisierung der 24 Mehrfamilienhäuser überarbeitet und neu bepflanzt. Das Regenwasser von rund 5.500 m² Dach- und Wegeflächen wird nicht in die Kanalisation geleitet, sondern im Grünbereich oberirdischer Mulden gesammelt. Während ein Teil des Wassers im Boden versickert und damit zur Kühlung der Umgebung beiträgt, wird das restliche Wasser über Rinnen und Mulden in die nahe Emscher geführt.

Das entlastet die Umwelt, verhindert überlaufende Abwasserkanäle und senkt die Betriebskosten in der Mieterschaft. Als eines von drei Regenwasserprojekten im Bestand des kommunalen Dortmunder Wohnungsunternehmens schützt es nicht nur vor Starkregenschäden – die großzügigen Grünflächen erhöhen auch den Aufenthaltskomfort der dort lebenden Mieterinnen und Mieter.



Quelle: DOGEWO21

Mülheimer Wohnungsbau eG: Gemeinsam fürs Grüne Leitbild

Wie kann man das Grundwasser schützen und die Wohnquartiere hitzeresilienter machen? Eine Arbeitsgruppe „Wasserstrategie“ hat die Mülheimer Wohnungsbau eG (MWB) im Jahr 2020 gegründet. „Unter dem Eindruck der zunehmend trockenen Sommer kamen auch vermehrt Anfragen unserer Mieterschaft zum Gießverhalten“, sagt der Vorstandsvorsitzende Frank Esser. „Wir merkten schnell, dass man das Thema ganzheitlich angehen muss, damit dahinter auch eine Strategie steckt, die in sich schlüssig ist.“

So ging die Debatte bei der MWB schnell weit über das Gießen hinaus: Die Arbeitsgruppe schuf Vorgaben für Grundwasserschutz, Entsiegelung und Versickerungsflächen, zur Kommunikation mit den Mieterinnen und Mietern, zur Dach- und Fassadenbegrünung und dem richtigen Verhalten in heißen Sommern. Ergebnis ist ein Grünes Leitbild, das die Vertreterversammlung der MWB im Jahr 2022 verabschiedete und das nun in Instandhaltungs- sowie Neubauprozesse miteinfließt. Die Welt rettet die MWB damit nicht, das ist den Beteiligten klar. „Wir leisten im Rahmen unserer Möglichkeiten einen Beitrag zur hitzeresilienten Stadt“, so Frank Esser.



Quelle: MWB

Das Herzstück des Konzepts bildet der Garten mit seinen großen Wasserflächen und Feuchtzonen.

VIVAWEST: Auf dem Weg zur „Schwammstadt“

Seit 2007 beschäftigt sich VIVAWEST bei Quartiersentwicklungen intensiv mit dem Thema Wassermanagement. Beim Pilotprojekt Johanskirchgärten in Essen wurden in vier Bauabschnitten bis 2014 zwölf Gebäude modernisiert und neun Neubauten errichtet. Das Herzstück des Konzepts bildet der Quartiersgarten mit seinen großen Wasserflächen und Feuchtzonen, die das Mikroklima positiv beeinflussen. Über offene Bodenrinnen gelangt Regenwasser von den Dächern in die bepflanzten Wasserbecken. Überschüssiges Wasser versickert in angrenzenden Versickerungsflächen (Wiesenmulden). Das von Rigolen und Mulden ergänzte System gewährleistet, dass pro Jahr rund 6.600 m³ (Regen-)Wasser nicht in die Kanalisation eingeleitet werden. Stattdessen wird es lokal aufgenommen, wie in einem Schwamm gespeichert und sukzessive wieder an Bäume, Pflanzen und die Umgebung abgegeben – ein System, das heute unter dem Begriff „Schwammstadt“ bekannt ist.

Die nachhaltige Wassernutzung nach dem Schwammstadt-Prinzip baut VIVAWEST bei ihren Quartiersentwicklungen seitdem beständig aus – trotz häufig komplexen Voraus-



Quelle: Vivawest

setzungen in urbanen Räumen. So waren beim 2021 fertiggestellten Neubauprojekt in der Köndgenstraße in Essen weiträumige Versickerungsflächen aus Platzgründen nicht umsetzbar. Alternativ finden sich dort bepflanzte Wasserbecken, begrünte Dächer und Wandbepflanzungen/Rankgitter. Diese Kombination sorgt als „ökologische Klimaanlage“ für ein besseres Mikroklima und eine optimierte Wassernutzung.

GEBAG: Prämissen der wassersensiblen Stadtentwicklung

Die GEBAG, die kommunale Wohnungsbau-gesellschaft der Stadt Duisburg, plant und realisiert ihre Neubau- und Flächenentwicklungsprojekte unter Berücksichtigung der Prämissen der wassersensiblen Stadtentwicklung: Im Rahmen der Zukunftsinitiative „Wasser in der Stadt von morgen“ hat sich die Stadt Duisburg als Teil der 16 Kommunen der Emscher-Region zusammen mit der Emschergenossenschaft und dem Land Nordrhein-Westfalen dem gemeinsamen Engagement für eine zukunftsfähige und nachhaltige Stadtentwicklung verpflichtet, die unter anderem den besonderen Anforderungen des Klimawandels gerecht wird.

Bei den Flächenentwicklungsprojekten wie 6-Seen-Wedau, den Duisburger Dünen oder im Neubaugebiet „Am Alten Angerbach“ werden Niederschläge beispielsweise nicht über Kanäle, sondern an der Oberfläche abgeleitet und zur Bewässerung der Vegetation im öffentlichen Raum verwendet. Mehrere „Wasserplätze“ dienen im Fall von Starkregenereignissen zudem als Rückhaltebereiche für das Regenwasser.



Quelle: GEBAG

Aachener Siedlungs- und Wohnungsgesellschaft mbH: Grüne Dächer mit Mehrwert

Ein hoher Versiegelungsgrad, viel Beton und große Flachdächer – so lassen sich die Herausforderungen der Wohnanlagen in Köln Chorweiler und Seeberg, gebaut in den 70er-Jahren, beschreiben. Starkregenereignisse hatten hier in der Vergangenheit immer wieder zu Problemen geführt. Nun werden 26.000 m² Dachfläche neu aufgebaut. Um künftige Hochwasserschäden in den Wohnsiedlungen zu verringern, werden die Flachdächer mit sogenannten Gründächern installiert. Diese speichern Niederschlagswasser und geben es kontinuierlich ab.

Durch diese Maßnahme können bis zu 90 Prozent des Niederschlags auf den Dachflächen zurückgehalten werden, um das Risiko von Überschwemmungen in den Wohnungssiedlungen zu reduzieren und damit verbundene Schäden zu vermeiden. Weitere Vorteile: ein verbessertes lokales Mikroklima, verbesserte Luftqualität und mehr Biodiversität. Ein Drittel der Dächer wurde bereits in 2023 neu aufgebaut. In den nächsten Jahren folgen die übrigen Dachflächen.

Mit einer Kombination aus Retentionsdächern und Versickerungsrigolen reagiert das kirchliche Wohnungsunternehmen im Quartier

Anzeige



Einfach nachhaltige Wärme in der Wohnungswirtschaft!

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



Jetzt informieren



Technik fürs Leben

Quelle: Aachener / Steve Brookland



St. Monika in Köln auf Starkregenereignisse. In den Rigolen und auf den Retentionsdächern werden große Mengen an Regenwasser zwischengespeichert und dann zeitlich verzögert an das Erdreich abgegeben. Der natürliche Wasserkreislauf wird unterstützt, Überschwemmungen vermieden, die Kanalisation entlastet und der Grundwasserspiegel bleibt erhalten, was sich wiederum positiv auf das Klima auswirkt. Besonders schön: Die begrünten Dachflächen sorgen außerdem für eine Kühlung im Sommer.



<https://www.aachener-swg.de/wohnquartier-st-monika-bilderstoeckchen>



Wer Anpassungen an den Klimawandel fördert

Der Bund hat mit seinem Umweltprogramm (KfW 204) die Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, zum Beispiel Schutz vor Starkregen, eingeführt. Antragsberechtigt sind hier auch Wohnungsunternehmen mit einer Kredithöhe von bis zu 25 Millionen Euro pro Vorhaben und zwei Jahren Tilgungsfreiheit, auch Tilgungszuschüsse sind je nach Unternehmensgröße vorhanden. Die Förderung ist kombinierbar mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).

Wer ein ganzes Quartier überplanen möchte, konnte bis vor Kurzem in Kooperation mit der Kommune auf Mittel aus der Förderung zur energetischen Stadtsanierung hoffen. Der Bund hat diese Förderung allerdings zum Haushaltsjahr 2024 eingestellt. Weiterhin finanziert wird aber die Städtebauförderung: Befinden sich die eigenen Bestände in einer entsprechenden Gebietskulisse, könnte hier eine Förderung möglich sein.

Auf Landesebene ist das Wassermanagement ein Baustein der Wohnraumförderung. In der Neubau- und der Bestandsförderung können Elemente zum Wassermanagement, wie Bodenentsiegelung, Dach- und Fassadenbegrünung, Retentionsflächen, Zisternen und Rigolen, mitgefördert werden. Auch das Programm KlimaQuartier.NRW beinhaltet einen Baustein zum Regenwassermanagement im Quartier.

Die Emschergenossenschaft fördert mit dem Programm „Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft“ (KriS) Maßnahmen und Machbarkeitsstudien zur Mulden-Rigolen-Versickerung, Baumrigolen, extensive Dachbegrünung, Fassadenbegrünung mit Versorgung über Niederschlagswasserzisterne, Niederschlagswasserzuführung zum Gewässer und Baumpflanzungen mit Versorgung über Niederschlagswasser, bei noch nicht begonnener Planung im Gebiet des Regionalverbands Ruhr auf Flächen, die vor 1996 an die Mischwasserkanalisation angeschlossen wurden. Sie greift, wenn keine andere Förderung greift. Die Maßnahme kann in dem Zuge eine Förderung von bis zu 90 Prozent erhalten. Für kommunale Maßnahmenträger sogar 100 Prozent.

Auch immer mehr Kommunen unterstützen mit konkreten Förderungen zum Wassermanagement oder Zisternenkauf die Entwicklung von wassersensiblen Quartieren. Duisburg hat dazu eine eigene Regenagentur. Ein Blick auf die Internetseiten der Kommunen kann sich folglich lohnen.

Auf Landesebene ist das Wassermanagement ein Baustein der Wohnraumförderung.



Die Lehren der Flut

Zweieinhalb Jahre nach der Flutkatastrophe denkt man an der Ahr anders über das Bauen im Hochwassergebiet und den normalerweise kleinen Fluss, der 2021 in der Nacht vom 14. auf den 15. Juli 136 Menschen in den Tod riss. Ein Besuch in einer Region, die die Kraft des Wassers zu spüren bekam und nun beim Wiederaufbau das Wasser beim Bauen und Planen mitdenken muss.

Dr. Lea Heidbreder stützt sich an das Geländer eines Aussichtspunkts in den Weinbergen oberhalb des kleinen Örtchens Dernau und schaut nachdenklich auf die Ahr. Die Sonne gleißt über dem kleinen, dahinplätschernden Fluss. „Es ist kaum zu glauben, welch zerstörerische Kraft dieser Fluss haben kann“, sagt die ehemalige Vorsitzende der Enquetekommission „Konsequenzen aus der Flutkatastrophe“ des rheinland-pfälzischen Landtags, deren Abschlussbericht im November 2023 veröffentlicht wurde. Wir treffen uns, um genau das zu diskutieren: Welche Lehren wurden aus der verheerenden Flut gezogen?

71 Zentimeter weist der Pegel der Ahr an diesem sonnigen Februartag aus, wie ein Blick auf die Internetseite des Landesumweltamts verrät. Am 14. Juli 2021 war er innerhalb weniger Stunden auf mindestens 5,75 Meter gestiegen – bei dieser Höhe wurde die Messstation in Altenahr von den Fluten mitgerissen. An einer engen Stelle des von steilen Schieferfelsen geformten Tals fahren wir an einer Vinothek vorbei, der

Winzer hat eine Markierung knapp unterhalb des Daches angebracht: 9,24 Meter.

Der reißende Strom brachte 136 Menschen den Tod, 17.000 raubte er das Zuhause.

Etwa zweieinhalb Jahre später prägen Bauzäune, Baugerüste und Bagger das Bild der kleinen Ortschaften. „In mir herrscht ein Baustellengefühl“, sagt Lea Heidbreder auf der Fahrt. Milliarden werden in das Tal investiert, um es wieder aufzubauen. Straßen, Bahnstrecken, Brücken,

Häuser werden wiederhergestellt – aber einfach so, wie sie vor der Flut ausgesehen haben? Einfach dort, wo sie vor der Flut gestanden haben?

„Es ist eine ganz klare Lehre, dass wir anders mit den Flächen umgehen müssen. Das Wasser muss stärker vor Ort versickern. Ganz gleich, ob das im Wald, auf landwirtschaftlichen Flächen oder im Dorf oder der Stadt ist“, erklärt die Landtagsabgeordnete. Es komme darauf an, Extremwetterereignisse künftig besser mitzudenken. Planungs-

Der reißende Strom brachte 136 Menschen den Tod, 17.000 raubte er das Zuhause.



Dr. Lea Heidbreder (links) an der Stelle, wo einstmals die jahrhundertalte Nepomukbrücke die Ahr überspannte, im Gespräch mit VdW-Mitarbeiter Andreas Gröhbühl

grundlage sei derzeit das sogenannte „HQ 100“ – also ein Hochwasser, wie es statistisch gesehen einmal alle 100 Jahre vorkommt. Das Problem: Die bisherige Statistik berücksichtigt den Klimawandel nicht. Das HQ 100 wird in Zukunft wohl deutlich öfter auftreten als alle 100 Jahre. Die Enquetekommission hat deshalb empfohlen, einen Klimapuffer zu dem HQ 100 hinzuzurechnen. Das hätte unter anderem Auswirkungen auf die Flächen, die überhaupt für den Bau von Häusern infrage kommen, aber auch auf die Grundstücksfläche, die versiegelt werden darf, auf den einzuhaltenden Abstand zwischen Gebäuden und auf den technischen Hochwasserschutz an Gebäuden.

Auch Bestand wird überschwemmt

Ist ein Gebiet im Flächenentwicklungsplan als Überschwemmungsgebiet definiert, darf nur mit Ausnahmegenehmigung dort gebaut werden. Nach aktuellem Rechts-

stand gilt das aber nur für Neubauten, in bestehenden Baugebieten darf – auch wenn sie jetzt als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen werden – weiterhin nachverdichtet und angebaut werden. Damit sich das ändert, müsste der Bund das Wasserhaushaltsgesetz ändern. „Eine entsprechende Empfehlung haben wir an die Bund-Länder-Arbeitsgruppe weitergegeben, die sich damit befasst“, berichtet Lea Heidbreder.

Die Landtagsabgeordnete führt uns nach Rech, wo vor einem Jahr die denkmalgeschützte Nepomukbrücke abgebrochen wurde. Knapp 300 Jahre prägte die Steinbogenbrücke aus dem regionaltypischen Schiefer das Ortsbild. Mit ihr wurde ein Stück Romantik, ein Stück Heimat abgerissen. Für viele Menschen in der Region war das emotional nur schwer zu verkraften. Warum konnte man die liebgeordnete Brücke nicht einfach wieder restaurieren, wie sie war?



Ein idyllischer Blick auf Dernau im Ahrtal. 2021 schwoll die hier dahinplätschernde Ahr zu einem reißenden Fluss an

„Die Brücken an der Ahr haben maßgeblich dazu beigetragen, dass das Hochwasser 2021 mehr Schäden hinterlassen hat als in den früheren Jahren“, erklärt Heidbreder.

Wir stehen auf einem geschotterten Parkplatz am Ufer in der Sonne, früher war hier der Zugang zur Brücke. Gegenüber zeugt nur noch ein Stumpf von dem Bauwerk, das über Jahrhunderte die zwei Ortsteile Rechts miteinander verband. Etwas weiter flussabwärts hat eine Behelfsbrücke nun diese Funktion übernommen.

„In der Flutnacht haben sich Wohnwagen, Hausteile und anderes Treibgut in den schmalen Bögen der Brücken verfangen, das Wasser weiter gestaut und so zu heftigeren Schäden geführt“, sagt die Landtagsabgeordnete. Eine neue Brücke soll jetzt ein paar Hundert Meter weiter errichtet werden, wo das Flussbett breiter ist.

Im Langfigtal

Schon Anfang des 19. und des 20. Jahrhunderts hat es extreme Hochwasser an der Ahr gegeben, 1804 und 1910. Damals aber war es noch nicht so stark besiedelt und bebaut

gewesen. „Wir müssen dem Fluss seinen Raum geben“, so Heidbreder.

Was das bedeutet, zeigt sie eine halbe Stunde später auf einem kurzen Spaziergang im Naturschutzgebiet Langfigtal, ein paar Ahrschleifen flussabwärts. Die bewaldeten Hügel werfen ihre Schatten ins Tal, der starke Wind reibt das Wasser des Flusses auf. Vier Häuser stehen hier, darunter ein altes Vereinslokal, das nach der Flut offenbar nicht mehr genutzt wird, und eine Jugendherberge, die auf

absehbare Zeit nicht mehr geöffnet wird. Ein Haus scheint aber noch bewohnt.

Klar ist jedoch: Wenn dem Fluss Raum gegeben werden soll, dann vor allem hier. Der Teil des befestigten Uferwegs, den der Fluss weggeris-

sen hat, wird nicht mehr aufgebaut werden. Seit Ende 2022 wird das Gebiet der Natur überlassen. Arbeiten finden hier, wenn überhaupt, nur statt, um den Boden aufzulockern, den das schwere Gerät beim Entfernen des Unrats nach der Flut verdichtet hat. „Hier werden Hochwasserschutz und Ökologie zusammengedacht“, sagt Lea Heidbreder. „Wir brauchen mehr solcher Flächen.“

Die Brücken an der Ahr haben maßgeblich dazu beigetragen, dass das Hochwasser 2021 mehr Schäden hinterlassen hat als in den früheren Jahren.



Der Wiederaufbau ist im Ahrtal im vollen Gange

Beispielsweise durch Renaturierung einstmals begradigter Flussverläufe. Denn die Katastrophe im Ahrtal hat auch gezeigt: Wenn dem Fluss nicht der Raum gegeben wird, dann nimmt er ihn sich selbst. „Die Ahr hat sich mit der Flut teilweise ihr Flussbett von vor mehr als hundert Jahren zurückgeholt“, sagt Heidbreder.

Der Landtagsabgeordnete ist klar: Wer dem Fluss Raum gibt, nimmt ihn dem Menschen (zum Bauen). „Die Flächenkonkurrenz wird zunehmen“, sagt sie auf dem Weg zurück zum Auto. „Doch wir kommen nicht daran vorbei: Wir müssen Wasser in den Planungen immer mitdenken.“

Hochwassersichere Häuser

Dieser Satz gilt allerdings nicht nur für Flächenausweisungen, sondern auch für den Bau von Häusern selbst – dem sogenannten Objektschutz. In einem hochwassergefährdeten Gebiet umso mehr. Wer sich mit der Architektur hochwassersicherer Häuser auskennt, ist Julia Holzemer-Thabor, im Vorstand der Architektenkammer Rheinland-Pfalz und bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord beschäftigt. Das zweite Treffen an diesem Tag.

Wir halten mit dem Auto am Rande eines Baugebiets aus den 60er-Jahren in Altenburg, das in einer Senke liegt. Julia Holzemer-Thabor zeigt auf ein Haus, durch dessen Balkontür man eine Wand erkennt, von der Fliesen abgeschlagen wurden. Im ersten Stock. „Bis dort oben muss das Wasser während der Flut gestanden haben“, sagt sie. Einige Bewohnerinnen und Bewohner des Gebiets hatten sich in der Flutnacht auf die Dächer gerettet und auf Hubschrauber geholt.



Bagger und Leitungsrollen allerorten vermitteln ein „Baustellengefühl“

Heute hört man Bohrmaschinen und Hämmer. Häuser werden saniert, einige Neubauten entstehen. Ein kurz vor der Fertigstellung stehendes Gebäude sieht aus wie auf Stelzen. Es ist in den Hang gebaut, der Hauseingang befindet sich im ersten Stock, das Erdgeschoss ist zu weiten Teilen ein Carport. Für Autos gedacht – oder für das Wasser, wenn es wiederkommt.

Ausweichen, anpassen, widerstehen

Julia Holzemer-Thabor erklärt: „Diese Strategie nennt man Ausweichen. Das Haus weicht dem Wasser gewissermaßen aus.“ Das eigentliche Haus beginnt dort, wo das Hochwasser statistisch höchstens alle 100 Jahre hinkommt („HQ 100“), oder darüber. Das gilt auch für die Haustechnik. Die Autos versinken notfalls in den Fluten. Doch Leib und Leben sind geschützt und die Schäden ansonsten gering.



Die zweite Strategie hochwasserangepassten Bauens ist das Anpassen. Statt das Gebäude vom Wasser fernzuhalten, lässt man das Hochwasser in das Gebäude fließen. Das Erdgeschoss ist dann mit wasserbeständigen Materialien ausgestattet, deckenhohen Fliesen etwa. Nachdem Wasser abgeflossen ist, wird alles mit einem Hochdruckreiniger gesäubert. Auch hier befinden sich die technischen Anlagen nicht im hochwassergefährdeten Bereich. Diese Strategie bietet sich für den Gebäudebestand an.

Strategie drei: Widerstehen. Das Ziel ist hierbei, dass kein Wasser in das Gebäude eindringt und auch keine Schäden hinterlässt. „Das bedeutet aber, dass ich mein Haus komplett abschotten muss, nicht nur Türen und Fenster, auch über die Kanalisation und über das Grundwasser darf kein Wasser hineingelangen. Zum Beispiel dank ‚weißer Wannen‘. Das ist richtig teuer“, berichtet die Architektin. Zu wenige Geschosse sollte das abgeschottete Gebäude indes auch nicht haben – sonst hat es nicht genug Eigengewicht, um sich dem Auftrieb durch das Wasser zu widersetzen.

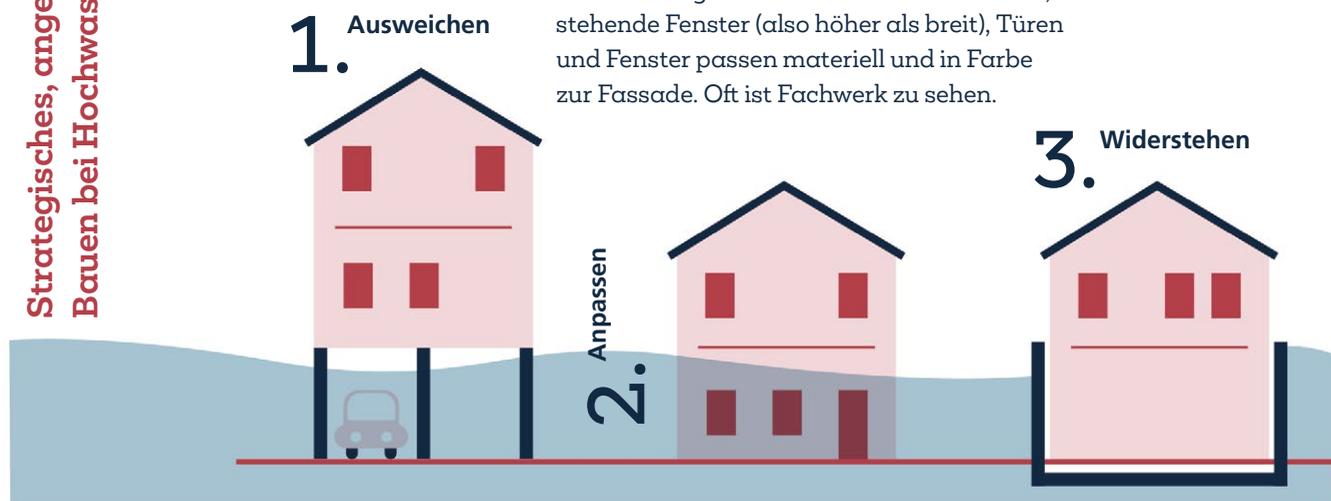


Haus auf Stelzen: „Ausweichen“ ist nicht nur ein theoretisches Konzept in Altenburg an der Ahr

Hochwassersichere Betonklötze sind allerdings nicht das Ziel von Julia Holzemer-Thabor. Sie plädiert gerade im Ahrtal dafür, dass die regionale Baukultur eingehalten wird. „Baukultur macht etwas mit uns Menschen, sie schafft Identität“, sagt sie. Gerade das vom Tourismus lebende Ahrtal ist darauf angewiesen, dass die wiederaufgebauten oder sanierten Häuser möglichst regional-typisch aussehen. Deshalb fahren wir nach Ahrbrück.

„Schauen Sie mal auf die Kirche und das Pfarrhaus am anderen Ufer“, sagt sie. „Die Gebäude verschwinden beinahe vor dem dahinter liegenden Berg.“ Der Grund: sowohl Berg als auch Gebäude sind aus demselben Gestein: Grauwacke. „Das ist Teil der Baukultur: regionale Materialien verwenden“, erklärt Holzemer-Thabor. Doch es zählt noch mehr dazu. Typisch für das Ahrtal ist das sogenannte Eifel-Haus: ein spitzes Satteldach ohne Dachüberstand, im Grundriss ein Breiten-Längen-Verhältnis von eins zu zwei, stehende Fenster (also höher als breit), Türen und Fenster passen materiell und in Farbe zur Fassade. Oft ist Fachwerk zu sehen.

Strategisches, angepasstes Bauen bei Hochwasser



Quelle: Polizei RLP

Aufnahme aus einem Polizeihubschrauber in der Flutnacht 2021. Rechts im Bild: Das besuchte Baugebiet in Altenburg. Nur noch die Hausdächer schauen aus den Fluten

Die Verbandsgemeinde Altenahr hat eine Ideensammlung zur hochwasserresilienten Baukultur erarbeitet. Die SGD Nord hat auf Veranstaltungen für die Umsetzung geworben. Gerade aber, was den historischen Gebäudebestand angeht, muss die Architektin zugeben, dass die Möglichkeiten begrenzt sind: „Wenn einmal Holz verbaut ist, in einem Fachwerkhaus zum Beispiel, dann wird das bei Hochwasser auch nass werden. Damit muss man leben. Die Technik in die oberen Stockwerke integrieren, die Erdgeschosse möglichst wasserresistent ausstatten. Mehr ist kaum möglich.“

Und im Neubau wird die hochwasserresiliente Baukultur kaum beachtet. In Ahrbrück aber werden wir schließlich doch noch fündig: ein Ersatzneubau, der das eifelhaustypische Seitenverhältnis aufgreift mit kurzem Dachüberstand und einem Erdgeschoss, das sichtlich darauf ausgelegt ist, dass Wasser hindurchfließen kann. „Ein sehr schönes Beispiel“, meint Julia Holzemer-Thabor.

Am Ende des Tages – nach Treffen mit zwei Expertinnen – steht die Erkenntnis, dass jegliche Planung, jeglicher Hochwasserschutz immer auf eine bestimmte Hochwasserhöhe ausgelegt ist: beispielsweise „HQ 100“ oder „HQ 100 plus Klimapuffer“. Steigt das Wasser darüber, bleiben die Schäden groß. Vor einem extremen Wetterereignis wie in der Nacht vom 14. auf den 15. Juli 2021 gibt

es keinen hundertprozentigen Schutz. Doch ein Blick auf die behördlichen Gefahrenkarten, auch wenn man glaubt, mit Hochwasser nichts zu tun zu haben, schadet auf keinen Fall.



Julia Holzemer-Thabor, Expertin für Hochwasserschutz an Gebäuden

KI: Buzzword oder Game- Changer?

Gegenüber Künstlicher Intelligenz (KI) gib es das eine oder andere Vorurteil. „Macht die Schaufeln halb so voll, wenn die Arbeit reichen soll! Denn in der Wohnungswirtschaft gehen dank KI-gestützter Prozessautomatisierung bald alle früher nach Hause. Vielleicht aber auch direkt ins Gefängnis, da unregulierte KI gegen sämtliche Datenschutzvorgaben verstößt?“ Erste KI-Projekte von Wohnungsunternehmen zeigen jedenfalls: Eine Annäherung an das Thema frei von Übermut und Angst lohnt sich.

Ein Gastbeitrag von Timo Wanke,
Geschäftsstelle des Kompetenzzentrums DigiWoh

→ SEITENBLICKE

UND
SONST
SO?



Lange Zeit war Künstliche Intelligenz als Paradebeispiel eines „Buzzwords“ auf wohnungswirtschaftlichen Fachtagungen verschrien. Auch in den Anbieterpräsentationen wurden Begriffe wie „intelligent“ und „smart“ eher großzügig ausgelegt und vom digitalen Türzugangssystem bis hin zu Verwaltungsportalen mit einfachsten Workflow-Automatisierungen nach Wenn-Dann-Logik so ziemlich jedem innovativen Digitalprodukt angedichtet. Nicht erst mit der Vorstellung von ChatGPT hat sich die digitale Welt jedoch rasend schnell weitergedreht und immer mehr Produkte mit echter integrierter KI – außerhalb der Wohnungswirtschaft insbesondere aus den USA und China – drängen auf die Märkte.



Timo Wanke

betreut die Geschäftsstelle des Kompetenzzentrums DigiWoh. Im DigiWoh vernetzen sich bereits über 170 Wohnungsunternehmen, Technologiepartner und Verbände, um in verschiedenen Veranstaltungs- und Vernetzungsformaten gemeinsam voneinander zu lernen und die Digitalisierung der Wohnungswirtschaft voranzutreiben.

Höchste Zeit also, sich auch in unserer Branche mit dem Thema zu beschäftigen. Kann KI-gestützte Automatisierung die Antwort auf den Fachkräftemangel sein? Wie gelingt der Spagat zwischen immer mehr Digitalisierung und dem gleichzeitigen Anspruch der sozialen Wohnungswirtschaft, den zwischenmenschlichen Kontakt in den Quartieren zu fördern und weniger digitalaffine Mieterinnen und Mieter nicht zu verlieren? Drei Beispiele zeigen auf, was heute bereits möglich ist.

Wenn die KI spricht

Eine einzelne Anfrage einer Mieterin oder eines Mieters kann schon viel auslösen: Während der eine lediglich eine Wohnungsgeberbestätigung benötigt, möchte die andere einen komplexen Wasserschaden melden. Ebenso vielseitig wie die Wünsche sind die genutzten Kommunikationskanäle: Vom Telefon bis zur E-Mail oder dem digitalen Portal ist für jeden etwas dabei. Aus Sicht des Wohnungsunternehmens entstehen hier – insbesondere bei den Telefonanrufen – Ineffizienzen, die nicht in die standardisierten Prozesse eines digitalen Vorgangsmanagements passen. Anstatt nun mit viel Marketing und Ermunterung die oftmals bescheidenen Anmeldezahlen des Mieterportals zu fördern, geht man bei der Gundlach Bau und Immobilien GmbH aus Hannover einen anderen Weg und integriert KI in das bei vielen weiterhin bevorzugte Kommunikations-

mittel Telefon. Ein textverarbeitender Anrufbeantworter der Firma MANAGBL.AI nimmt den Anruf entgegen und fasst den Inhalt in Ticket-Form für das CRM-System der Firma casavi zusammen. Während die Mieterin oder der Mieter fernab vom klassischen „Wählen Sie bitte die 1“-Anrufbeantworter-Sprech flüssig mit dem Bot spricht, erhält die Mitarbeiterin des Unternehmens die wesentlichen Informationen im zentralen Ticketsystem und kann hier sogar mittels KI bereits Antwortschreiben erstellen oder sonstige Prozesse beauftragen lassen.

Wenn die KI die Heizung steuert

Die Fenster auf Kipp und das Thermostat auf fünf, während am Heizkessel die Vorlauftemperatur auf 70 Grad klettert: Selbst die beste Dämmung reicht nicht aus, wenn das menschliche Verhalten das Energiesparen nicht unterstützt. Die degewo netzWerk – Tochter der kommunalen Berliner degewo AG – ist eine Entwicklungspartnerschaft mit dem PropTech metr eingegangen, die genau hier ansetzt: Mittels Sensorik wird der Betriebszustand der Heizanlage kontinuierlich überwacht und analysiert. Ein KI-basiertes Modell erkennt dann Besonderheiten, die nicht zu Erfahrungswerten oder Umweltdaten passen und auf Ineffizienzen wie beispielsweise falsches Heizverhalten, einen notwendigen hydraulischen Abgleich oder eine



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. DZ HYP. Bereit, wenn Sie es sind.

Ihre Regionaldirektoren:

Udo Eggenhaus » Tel. +49 170 6285709 » udo.eggenhaus@dzhyp.de
Konrad Huwig » Tel. +49 170 2162145 » konrad.huwig@dzhyp.de

[dzhyp.de](https://www.dzhyp.de)

Premium
Fördermitglied
im GdW

Anzeige

zu verbessernde Einstellung des Heizkessels hinweisen. Ohne menschliches Zutun können viele Einstellungen an der Heizanlage bereits von der KI allein veranlasst werden. Insgesamt ergeben sich hieraus Energieeinsparungen von bis zu 20 Prozent für das gesamte Gebäude.

Wenn die KI die Dokumente sortiert

Bei der Abwicklung von Versicherungsschäden entsteht vom Begutachtungsprotokoll bis hin zum Schriftverkehr und zu Rechnungen schnell ein großer Berg an Dokumenten, Mails und Bildern, die zwischen Mieterin beziehungsweise Mieter, Wohnungsunternehmen und Versicherer hin- und hergeschickt werden. Der Aufwand, sämtliche Belege bei Versicherer und Wohnungsunternehmen doppelt zu prüfen und freizugeben, steht besonders bei Frequenzschäden – die die große Mehrzahl an Fällen ausmachen – oft in keinem Verhältnis zur tatsächlichen Schadenssumme. Bei der Essener Margarethe Krupp-Stiftung setzt man daher auf KI in Form eines „intelligenten Postkorbs“, der Dokumente automatisiert dem Schadensvorgang zuordnet, auf Unstimmigkeiten im Vergleich zu bereits eingegangenen Dokumenten oder ähnlich gelagerten Schadensfällen

überprüft und oft auch bereits automatisiert an den Versicherer weiterleitet. Viele Frequenzschäden werden von dem System der Firma claimflow so bereits „dunkel“ verarbeitet – also ohne menschliche Kontrolle. Bei höheren Schadenssummen oder seltenen Schäden greift der Software-Anbieter hingegen weiterhin auf menschliches Know-how zurück und beschäftigt eigene Expertinnen und Experten, die die eingereichten Belege für das Wohnungsunternehmen nachkontrollieren.

Fazit: Es bewegt sich was in der Wohnungswirtschaft – auch wenn es aktuell noch eines gesunden Maßes an Mut und Experimentierfreude bedarf, sich auf die innovativen KI-Lösungen einzulassen. Erste Projekte zeigen jedoch, dass KI durchaus das Potenzial hat, Effizianzforderungen des Unternehmens mit den Ansprüchen von Mieterinnen und Mietern an menschliche Prozesse in Einklang zu bringen.

thema

der Wohnungswirtschaft

**Wie hat Ihnen diese Ausgabe der „thema“ gefallen?
Was können wir besser machen? Welches Thema
sollten wir demnächst aufgreifen?**

Schreiben Sie uns an presse@vdw-rw.de!

Sie wollen eine Anzeige schalten? Gerne.
Statement GmbH
Melina Richter
Tel.: 0681 992 81-37
E-Mail: m.richter@agentur-statement.de

Wir sehen uns im Juli!

N°3/24
Fachkräfte: Neue Gesichter

IMPR ESSU M

HERAUSGEBER Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft
Rheinland Westfalen e. V. (VdW) Goltsteinstr. 29, 40211 Düsseldorf,
Tel.: 0(211) 16998-0 E-Mail: info@vdw-rw.de, www.vdw-rw.de

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT Alexander Rychter

REDAKTION Andreas Gröhbühl (VdW), Katrin Stamm (VdW),
Kristina Klee (VdW)

LAYOUT & GESTALTUNG Statement GmbH – Agentur für Marketing-
und Designlösungen, Saarbrücken (agentur-statement.de)

ILLUSTRATION Martha Sohn (VdW) (Titel, S. 2, 4-9),
Statement GmbH (S. 12, 22-27, 40)

FOTOGRAFIE Roland Baege (S. 10-21),
Mira Unkelbach (S. 36-41)

DRUCK Krüger Druck und Verlag

ERSCHEINUNGSWEISE 4 x jährlich

AUFLAGE 1.400 Exemplare



Zur Website:
www.vdw-rw.de

