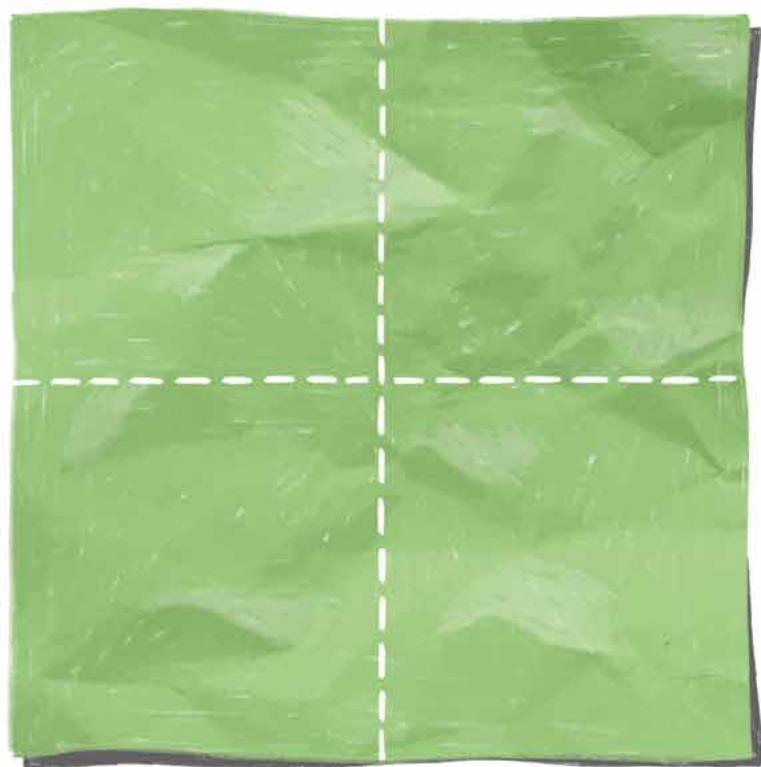


SCHRITT 1

Besorgen Sie sich ein quadratisches Blatt Papier oder schneiden Sie sich eines zu. Falten Sie es einmal horizontal und einmal vertikal mittig.



thema

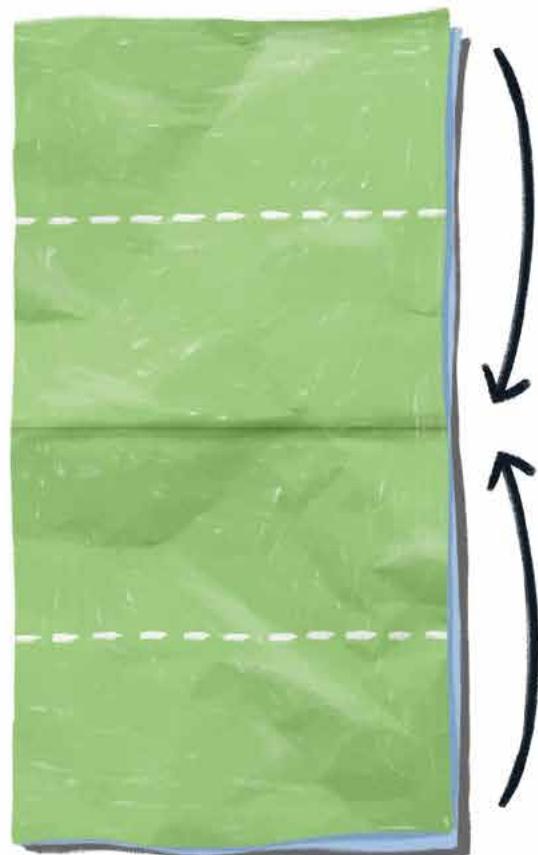
der Wohnungswirtschaft

N°1/25
Einfach machen



SCHRITT 2

Falten Sie es horizontal wieder auf, sodass es nur noch vertikal zugeklappt ist, und falten Sie dann die obere und die untere Kante zur Mittellinie hin.



Liebe Leserinnen und Leser,

in Deutschland scheint es einen Hang dazu zu geben, Dinge möglichst kompliziert zu gestalten. Nicht zuletzt mag das daran liegen, dass in der Gesetzgebung alle Eventualitäten mitgedacht werden sollen und zudem Standards Sicherheit geben. Gerade im Baubereich allerdings führt die Komplexität zu hohen Kosten, die sich am Ende auch in den Mieten widerspiegeln. Eine Zahl zeigt die gestiegene Komplexität deutlich: Seit 2008

hat sich die Zahl baurelevanter DIN-Normen um ungefähr 25 Prozent erhöht, auf derzeit etwa 3.900.

Wir haben diese Ausgabe der „thema“ deshalb der Einfachheit gewidmet. Den Titel „Einfach machen“ kann man als Aufforderung lesen, komplizierte Dinge einfacher zu gestalten, aber auch als Aufforderung, einfach einmal loszulegen. Hin und wieder stellt man bei der letzteren Variante dann fest, dass eine einfache Idee in der Umsetzung doch wieder komplizierter wird – unter anderem nur, weil eingrenzende Definitionen erforderlich sind. Bei der Weitergabe von selbstproduziertem Strom an Mieterinnen und Mieter beispielsweise.

Ein Ansatzpunkt, um das Bauen einfacher zu machen, ist der Gebäudetyp E. Bis zum Gesetzentwurf hat es diese lohnenswerte Idee bereits geschafft. Doch noch am Tag, als dieser beschlossen wurde, zerbrach die Ampel-Koalition auf Bundesebene. Was aus dem Gebäudetyp E wird, ist daher ungewiss.

Für die Wohnungswirtschaft härtere Auswirkungen hat jedoch der Umstand, dass zumindest bis Redaktionsschluss dieser Ausgabe kein beschlossener Bundeshaushalt vorlag, ja nicht einmal zu erwarten war. Und das könnte Auswirkungen auf eine Reihe von Förderprogrammen haben.

Die Lage für die Wohnungswirtschaft wird nicht einfacher.

Eine spannende Lektüre wünscht

Alexander Rychter
Verbandsdirektor des
VdW Rheinland Westfalen



10 Gebäudetyp E: Einfach bauen heißt nicht einfach denken

- 6 Das Thema
Einfach machen
- 10 Im Gespräch
Gebäudetyp E: Einfach bauen heißt nicht einfach denken
- 18 Beispielhaft
Mutige Schritte in Witten
- 20 Unterwegs
Wohnen geht in Serie
- 28 Außenansicht
Einfach schön?!
- 36 Fachwissen
Die Geschichte einer einfachen Idee
- 40 Draufgeschaut
Einfach gesagt
- 42 Seitenblicke
Mit der Zeitmaschine unterwegs



Zur Website:
www.vdw-rw.de



18 Mutige Schritte in Witten

20 Wohnen geht in Serie



42 Mit der Zeitmaschine unterwegs



EINFACH MACHEN

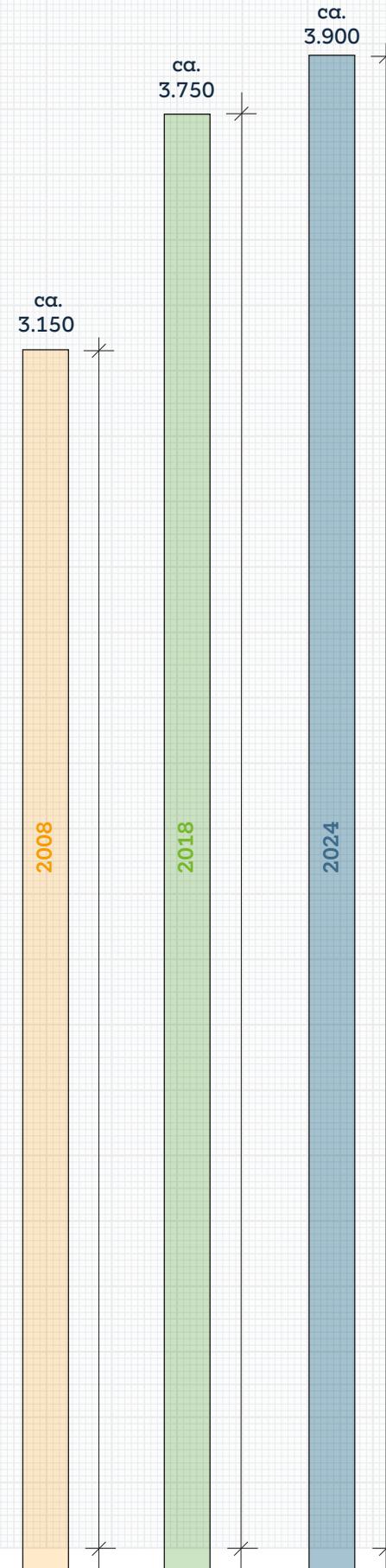
Das Komplizierte ist in Deutschland normal. Gerade auf das Bauen trifft dieser Satz zu. Denn die Normen für den Wohnungsbau sind zahlreich und kompliziert, sie einzuhalten ist technisch anspruchsvoll und immer teurer geworden. Inzwischen ist jedoch auch in der Politik der Wunsch zu spüren, zu einfachen Regeln zurückzukehren. Gerade beim Bauen.

Einfach ist etwas dann, wenn nur wenige Faktoren zu seinem Entstehen beigetragen haben und das Zusammenspiel der Faktoren durch wenige Regeln erklärt werden kann. Soweit die Definition von Wikipedia. Das Bauen fällt in Deutschland definitiv nicht in diese Kategorie: Dem Deutschen Institut für Normung (DIN) zufolge gibt es derzeit etwa 35.000 DIN-Normen, 3.900 davon sind für

das Bauen relevant, davon wiederum 350 speziell für den Geschosswohnungsbau.

Und die Entwicklung scheint nur eine Richtung zu kennen: Seit 2008 sind etwa 750 baurelevante Normen hinzugekommen, eine Steigerung um circa 25 Prozent – auf die eben genannten 3.900. Das Problem an komplizierten Regeln ist nicht nur, dass sie

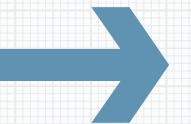
Anzahl baurelevanter DIN-Normen:



zum Teil schwierig zu verstehen sind, sie sind in der Regel auch teuer in der Umsetzung, zumindest beim Bau von Wohnungen.

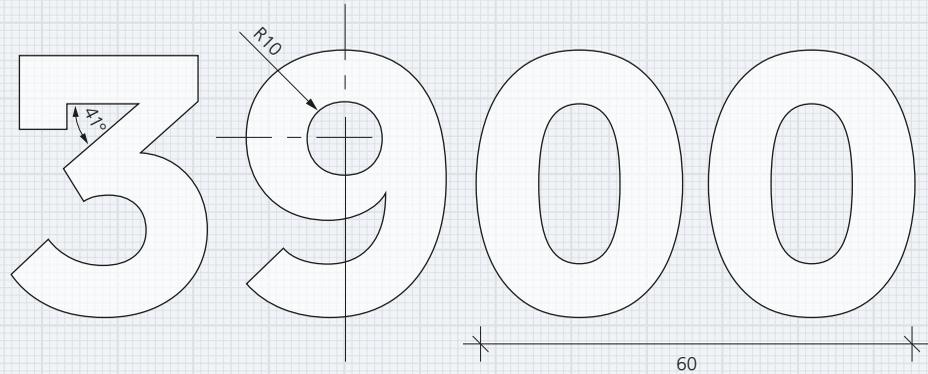
Im Wohnungsbau liegt die Komplexität vor allem in der schieren Anzahl der Normen begründet und das Hauptproblem darin, dass sie einzuhalten das Bauen immer teurer macht. Dabei sind es gar nicht einmal hauptsächlich die gesetzlichen Normen, die zum Problem geworden sind. Ursächlich sind vor allem Industrienormen, die von Gerichten als anerkannte Regeln der Technik angesehen werden – sie nicht einzuhalten wird als Mangel gewertet, was Schadensersatzansprüche auslösen kann. Wer rein nach den gesetzlichen Regeln baut, baut demnach mangelhaft. Es sei denn, genau das ist zwischen allen am Bau Beteiligten vereinbart.

Genau hier greift die Idee des „Gebäudetyp E“. Die Vereinbarung über die Abweichung von anerkannten Regeln der Technik soll auf gesetzliche Füße gestellt werden. Wir sprechen in diesem Heft darüber mit Florian Dilg, Leiter einer Taskforce zum Gebäudetyp E bei der Bundesarchitektenkammer. Die Idee hatte es bis zum Gesetzentwurf der Bundesregierung geschafft, bis die Ampelkoalition auseinanderbrach. Die Idee aber lebt weiter.



Seit 2008 sind etwa 750 baurelevante Normen hinzugekommen, eine Steigerung um circa 25 Prozent.

Die Zahl der baurelevanten Normen beziffert DIN auf



Von der Idee zum Regelwerk

Doch weshalb werden Dinge kompliziert? Ist es eine Art Naturgesetz? Führt eine einfache Idee automatisch zu einem komplizierten Regelwerk? Schließlich müssen beim Gießen der Idee in Gesetze Definitionen gefunden und Abgrenzungen vorgenommen werden. Da wird es sprachlich schnell wortklauberisch und grammatikalisch komplex – übrigens ein Phänomen, das sich manchmal auch in der Kommunikation mit Mieterinnen und Mietern zeigt.

Hin und wieder führen sogar Erleichterungen in einem Gesetz zur Komplexität. Die Definition eines Gebäudes im Energiewirtschaftsgesetz beispielsweise schließt baulich verbundene Anlagen, wie etwa Garagen, mit ein. Das macht die Versorgung der Bewohnerinnen und Bewohner mit selbst produziertem Strom einfacher, so kann die PV-Anlage

dann auch auf Garagendächern stehen. Allerdings ist ein Gebäude in anderen Gesetzen anders definiert, da zählen Garagen dann nicht dazu.

Mitunter ist Komplexität zudem auf Bequemlichkeit zurückzuführen oder auf Zeitnot. Es erscheint eben oftmals einfacher, die komplizierte Lösung zu wählen – allein deshalb, weil sie bereits vorliegt und nicht erst erarbeitet bzw. erdacht werden muss. Sie ist beim Bauen nur in der Regel auch teurer. Einfachheit zu erreichen, kann schwierig sein.

Einfach, nicht schlicht

Ein anderer Ansatz, die Einfachheit beim Bauen durchzusetzen, ist technischer Art: das serielle Bauen. Individuelle Einzellösungen werden aufgegeben, zugunsten vorgefertigter Module, die immer nach demselben Schema produziert werden. Hier führt

also gerade die Standardisierung zur Einfachheit. Um uns das anzuschauen, haben wir für diese Ausgabe das Werk eines Modulbauers besucht und ein fertiges Gebäude, das aus diesen Modulen erstellt worden ist.

Doch einfach muss nicht schlicht bedeuten. Den Gebäuden und Wohnungen sieht man nicht an, dass sie seriell errichtet wurden. Mit dem in Misskredit geratenen Plattenbau alter Tage hat das serielle Bauen jedenfalls wenig gemein. Das stellen Prof. Guido Spars und David Dwyer von der Bundesstiftung Bauakademie in einem Gastbeitrag klar.

Einfachheit ist ein Prinzip, das nicht leicht zu erreichen ist. Doch wer sich in seinem Handeln stets fragt: „Wie geht das einfacher?“, macht schon den wichtigsten Schritt. Einfach machen.

Normen und Gesetze

Regeln, die beim Bauen zu beachten sind, gründen auf zahlreichen rechtlichen Grundlagen. Unter anderem auf:

- Bundesgesetzen, wie das Gebäudeenergiegesetz,
- Landesgesetzen, wie die Landesbauordnungen,
- Technischen Baubestimmungen der Länder,
- DIN-Normen, wie etwa die DIN 18040 fürs barrierefreie Bauen.

DIN-Normen haben nur dann verpflichtenden Charakter, wenn in Gesetzen und Verordnungen auf sie Bezug genommen wird. Allerdings nehmen sie Gerichte zur Grundlage bei Entscheidungen darüber, was ein Baumangel ist.

84

SCHRITT 3

Öffnen Sie die zwei gefalteten Kanten wieder. Klappen Sie nun am oberen Ende die vordere Papierschicht auf und drücken Sie gleichzeitig den linken Falz mittig auf die sich öffnende Fläche, sodass ein Dreieck entsteht. Wiederholen Sie dies auf der unteren Seite.



Gebäudetyp

E



Florian Dilg (r.) spricht vom Baucontainer aus mit Isabelle Bothe und Andreas Gröhbühl vom VdW

infach bauen heißt nicht einfach denken

Florian Dilg war als Leiter einer Taskforce bei der Bundesarchitektenkammer an der Ausgestaltung des Gebäudetyp E beteiligt, wobei er die Schreibweise „Gebäudetyp-e“ vorzieht. Das „e“ im Namen steht für einfach oder experimentell – Ziel ist, beim Bauen künftig auf manche Komfortstandards verzichten zu dürfen und so die Baukosten zu reduzieren. Die Bundesregierung hat die Idee aufgegriffen. In einer digitalen Schalte mit dem VdW erklärt Florian Dilg die Idee und was er von der gesetzlichen Umsetzung hält.

Es ist Anfang November 2024, ein Tag, bevor die Bundesregierung den Gesetzentwurf zum Gebäudetyp E beschließt und dann am selben Abend zerbricht. Florian Dilg kann davon logischerweise nichts ahnen. Der Architekt ist auf einer Baustelle unterwegs und hat sich gerade in den Baucontainer zurückgezogen, um über sein Handy die Fragen des VdW zu beantworten.

Herr Dilg, wie würden Sie den Gebäudetyp E erklären?

Dilg: Also der Gebäudetyp-e ist auf jeden Fall schon einmal kein Gebäudetyp. Das ist ein Missverständnis, das es oft gibt. Der Gebäudetyp ist ein Planungsansatz, den wir Architekten vorschlagen. Bei diesem Ansatz sind die anerkannten Regeln der Technik und Normen, die auch in den Technischen Baubestimmungen niedergelegt sind, nicht zwingend anzuwenden, solange sie nicht die Schutzziele der Bauordnung, wie etwa die

Standsicherheit, gesunde Lebensverhältnisse oder den Brandschutz, betreffen. Der Gebäudetyp-e ist also kein neues Regelwerk, sondern die Befreiung von der zwingenden Einhaltung vieler Regeln.

Worauf ist der Gebäudetyp E denn die Antwort? Warum protegiert die Bundesarchitektenkammer diese Idee so stark?

Dilg: Der Gebäudetyp ist die Antwort auf eine Situation, in die wir in den letzten Jahren oder Jahrzehnten geraten sind: Wir haben uns in ein enges Geflecht verstrickt aus Richtlinien, anerkannten Regeln der Technik

und Normen, die allesamt festlegen, wie ein Gebäude erstellt werden muss. Ein großer Teil dieser Festlegungen kommt nicht aus dem Gesetz oder vom Ordnungsgeber, sondern entsteht aus den Bemühungen von Normungsinstituten, Baustoffherstellern und Industrieverbänden, die eigene Standards festlegen. Und diese Standards werden dann von Gerichten und für Gutachten herangezogen, um herauszufinden, was ein Baumangel ist und was nicht. Und damit werden diese Regelungen verbindlich. Dafür waren sie aber eigentlich nie gedacht.

«Der Gebäudetyp-e ist die Befreiung von der zwingenden Einhaltung vieler Regeln.»

– Florian Dilg

Wofür waren sie denn gedacht?

Dilg: Diese Normen sind ursprünglich technische Empfehlungen. Wenn ich nicht weiß, wie ich etwas baulich umsetzen soll, schaue ich in die Norm. Normen haben ja einen sinnvollen Ursprung: Dass eine Schraube standardmäßig in eine entsprechende Mutter passt zum Beispiel. Aber mittlerweile haben sich diese Normen sehr verzweigt und stellen hohe Ansprüche. Und ihre Gültigkeit erhalten sie durch die Rechtsprechung.

Und wer nicht nach der Norm baut, erzeugt einen Mangel und kann schadensersatzpflichtig werden.

Dilg: Genau – selbst dann, wenn kein Schaden entsteht. Wir aber wollen mit dem Ge-

bäudety-p-e es Fachkundigen ermöglichen, auch einfachere Lösungen als die Empfehlung umzusetzen, wenn sie ihnen einfallen – ohne dass allein durch den Widerspruch zur Norm ein Mangel entsteht. Das ist aber aktuell noch so. Es ist wie, als wateten wir durch einen Pudding, der gerade erkaltet, und blieben darin stecken.

Und eine einfachere Lösung wäre in der Regel dann auch eine günstigere Lösung?

Dilg: Wir haben vor ein paar Jahren mal Laubengänge gebaut über mehrere Geschosse. Dafür, dass diese Laubengänge mit zwei Lagen Bitumenpappe vollflächig abgedichtet werden, wollte eine Firma dann 99.000 Euro haben. Begründung: Es sei ein Flachdach – und die Norm schreibe das vor.

«Es ist wie, als wateten wir durch einen Pudding, der gerade erkaltet.»

– Florian Dilg

Und die Firma wollte nichts anderes als die Norm umsetzen, um nicht für eine mangelhafte Umsetzung haften zu müssen. Wir aber hatten schon ohnehin wasserdichte Fertigteile bestellt und wollten nur die Fugen abdichten. Für uns war der Laubengang kein Flachdach, sondern einfach ein Balkon. Gutachten folgte auf Gutachten, am Ende haben wir unsere Lösung umgesetzt. Die Firma hat dann nur dafür gehaftet, dass die Dichtbänder, die über die Fugen geklebt wurden,



→ Mehr Infos zum Projekt „Einfach Bauen“ gibt es unter <https://www.einfach-bauen.net>



Variante „Mauerwerk“

Variante „Massivholz“

Variante „Leichtbeton“

Forschungsprojekt „Einfach Bauen“

An der Technischen Universität München erforschen Mitarbeitende in den Gebieten Architektur und Ingenieurwesen seit 2012 im Verbund „Einfach Bauen“, wie Wohngebäude in einfacher, robuster Konstruktion und Technik erstellt werden können. In einem Projekt wurden ihre Umweltwirkung und ihre Lebenszykluskosten

(inklusive Nutzerverhalten) mit üblichen Wohngebäuden und solche im Niedrigenergiestandard miteinander verglichen.

In Bad Aibling wurden die zunächst aus Simulationen gewonnenen Erkenntnisse in realen Gebäuden umgesetzt. Unter der Leitung von

Prof. Florian Nagler wurden drei Prototypen errichtet: eines aus Massivholz, eines aus Mauerwerk und eines aus Leichtbeton. Die aus dem Forschungsbauprojekt gewonnenen Erkenntnisse wurden in einem Leitfaden niedergelegt. Schon jetzt steht dem Bauen nach den Prinzipien des Einfachen Bauens im Grunde wenig entgegen.

Nur müssen alle am Bau Beteiligten, von Bauherrin/Bauherr über Architektin/Architekt bis hin zur ausführenden Firma dazu bereit sein. Die gesetzliche Einführung des Gebäudetyp E, verbunden mit der Klärung der Haftungsfragen im Privatrecht, kann diese Bereitschaft fördern.



Variante „Mauerwerk“



Variante „Massivholz“



Variante „Leichtbeton“

ordentlich angebracht sind. So haben wir am Ende mehr als 90.000 Euro gespart.

Welche Vorschläge haben Sie in der Taskforce erarbeitet?

Dilg: Wir haben erkannt, an welchen Stellen man ansetzen muss, um die Situation zu ändern. Es gibt zwei Ansatzpunkte: Das eine sind die öffentlich-rechtlichen Anforderungen mit den eingeführten Technischen Baubestimmungen. Dort ist beispielsweise das gesamte Berechnungssystem für die Gebrauchstauglichkeit hinterlegt, die nichts mit der Standsicherheit zu hat. Ein Geländer im zweiten Stock wird da quasi so gerechnet, dass es auch nicht wackelt, wenn ein VW dagegen fährt. Bei dem Gebäude hinter uns ist es jetzt beispielsweise das Dachgeländer, das kaum jemand je benutzen wird und das man jetzt mit reduzierter Gebrauchstauglichkeit um 15 Millimeter statt acht nach außen drücken kann. Dadurch sparen wir die Hälfte der Pfosten und Auflager. Runterfallen kann da immer noch keiner. In jedem Projekt gibt es immer wieder solche Ecken mit Spar-

potenzial, die man aber vorher nicht kennt – weshalb es auch keinen Rezeptkatalog für den Gebäudetyp-e gibt.

Die Kämpfe müssen Sie aber nicht nur mit den Firmen führen, oder?

Dilg: Bauherrin/Bauherr, Architekturbüro und Ingenieurbüro müssen sich einig sein, auch mal eine Lüftungsanlage wegzulassen, die ausführende Firma, alle müssen darauf eingestellt sein, einfach zu bauen. Nicht das zu bauen, was möglich ist, sondern das, was notwendig ist. Es geht darum, darüber nachzudenken: Was will ich erreichen und was brauche ich dafür? Und wenn ich dann erkenne, dass ich für das Erreichen des Ziels gar nicht alles brauche, was in manchen Normen steht, dann möchten wir, dass man das auch einfacher machen darf.

Und der zweite Ansatzpunkt, den Sie mit Ihrer Taskforce ausgemacht haben?

Dilg: Im privatrechtlichen Verhältnis müssen die am Bau Beteiligten davor geschützt sein, dass sie später durch eine Nutzerin oder einen Nutzer mit einem Mangel konfrontiert werden. Beispielsweise könnten Bauherrin bzw. Bauherr und Planende vereinbaren, dass in einem umgebauten Bestandsgebäude der Schallschutz nur so umgesetzt wird, dass der eine Nachbar die Dusche des

anderen von Bad zu Bad noch rauschen hört, um hohen konstruktiven Aufwand zu vermeiden. In so einem Fall müsste diese Beschaffenheit vor Vertragsschluss transparent gemacht werden, ähnlich einem Beipackzettel.

Wir müssen verhindern, dass das Instrument missbraucht wird, um billige Buden teuer zu verkaufen. Ziel ist es, dass die Nutzer später gar nicht wahrnehmen, dass sie in einem Gebäudetyp-e-Haus wohnen, außer dass ihr Mietpreis vielleicht etwas anständiger ist.

Wie zufrieden sind Sie denn mit dem Stand der politischen Umsetzung Ihrer Idee?

Florian Dilg steht auf und bewegt sich mit dem Handy durch den Baucontainer. Zum Zeitpunkt des Gesprächs mit Florian Dilg lag zum Gebäudetyp E nur ein Referentenentwurf des Justizministeriums und ein Leitfaden des Bauministeriums vor.

Dilg: Der Leitfaden ist ein Versuch, den Gebäudetyp-e zu konkretisieren, eine Art Beispielsammlung für den Umgang mit dem Gebäudetyp-e. Was ich erstaunlich und weitreichend finde, ist der Vorschlag des Bundesjustizministeriums, im Bürgerlichen Gesetzbuch den anerkannten Regeln der Technik die Krallen zu stützen. Festlegungen, die nicht sicherheitstechnisch relevant sind, wären dann einfach keine anerkannten

«Wir müssen verhindern, dass das Instrument missbraucht wird, um billige Buden teuer zu verkaufen.»

– Florian Dilg



Regeln der Technik mehr. Das ist schon eine mutige Vorgehensweise. Ich weiß aber natürlich nicht, was davon übrigbleibt. Und man muss natürlich darüber diskutieren, was unter dem Begriff „sicherheitstechnisch“ zu verstehen ist. Die Sicherheit wird oft als Begründung herangezogen auch wenn es um Komfort geht.

Einen Tag später beschließt die Bundesregierung einen Gesetzentwurf, wonach bestimmte technische Normen und Regeln, wie zum Beispiel solche, die ausschließlich Komfort- oder Ausstattungsmerkmale betreffen, ohne ausdrückliche Vereinbarung nicht Gegenstand der Leistungspflicht sind und wonach eine Abweichung von den anerkannten Regeln der Technik unter bestimmten Voraussetzungen nicht als Sachmangel anzusehen ist.

Auch die Länder tun gerade ihren Teil und ändern ihre Landesbauordnungen, um den Gebäudetyp E voranzubringen. Sind sie zufrieden mit der Umsetzung in den Ländern?

Dilg: Da geht es vor allem darum, dass die Abweichungen nicht mehr nur genehmigt werden kann, sondern dass sie genehmigt

werden soll. Aber allein durch diese Regelung, die es so bereits seit längerem in Baden-Württemberg gibt, tut sich erfahrungsgemäß wenig. Entscheidend ist die Änderung im Bürgerlichen Gesetzbuch, die sich auf die Haftungsfragen auswirkt.

Es ist ja aber weiterhin so, dass wenn im schlimmsten Fall ein Haus zusammenbricht, auch bei einem Gebäudetyp E noch der Architekt haftet, weil ja das Schutzbedürfnis der Standsicherheit greift.

Dilg: Ganz klar. Wir sind ja nicht aus der Haftung raus. Es ist sogar so, dass wir mehr Verantwortung übernehmen, aber wir haften dann für unsere eigene Planung und nicht für das Nachbilden der Normvorgaben. Jetzt ist es so: Aus Angst vor der Verantwortung, sich selbst etwas auszudenken, machen die Bau Beteiligten alles nach Norm. Dann ist man fein raus. Nur baut man immer den Mercedes, obwohl auch ein Golf ausreichen würde.

Die Akku-Anzeige auf Florian Dilgs Handy zeigt an, dass er noch zehn Prozent Ladung hat. Er macht darauf aufmerksam, dass das Gespräch gleich abbrechen könnte.

Denken Sie denn, dass der Gebäudetyp E einen echten Schub fürs Bauen auslöst?

Dilg: Das ist eine spannende Frage. Erst einmal muss man sehen, was vom Gesetzentwurf übrigbleibt. Was wir aber schon jetzt erreicht haben, ist, dass alle über das Problem nachdenken. Dieser Bewusstseinswandel, dass man nicht immer nach Schema F baut, ist schon mal sehr wichtig. Und wenn die Änderungen im BGB kommen, wird sich schon etwas bewegen.

Oft ist es doch auf der Baustelle so, dass Norm-Lösungen aufgrund von Zeitnot übernommen werden.

Dilg: Einfach bauen heißt nicht einfach denken. Hinter einer einfachen Konstruktion stecken oft mehr Arbeit und mehr Gedanken, als wenn man mit einem industriellen Standardsystem baut.

Sie selbst bauen ja bereits für viele Unternehmen und Genossenschaften der sozial orientierten Wohnungswirtschaft. Da wird aber doch schon jetzt mit Abweichungen gearbeitet, oder?

Dilg: Genau da kommt es auch her. Wir bauen gerne für Genossenschaften, weil wir da einen Partner haben, der so etwas mitträgt. Dieser Teil der Wohnungswirtschaft ist bestrebt, günstig zu bauen, weil sich daraus direkt die Kostenmiete ableitet. Das sind Bauherren, die fachkundig sind und die selbst auch die Immobilie behalten und nicht an jemanden veräußern, der kritisch auf jeden Mangel schaut. Und auch die Bewohnerschaft ist eine, die ganz bewusst in ein gemeinschaftliches Projekt einzieht. Damit

sind schon mal die wichtigsten Weichen für kreative Baulösungen gestellt. Doch immer wieder müssen wir Baufirmen davon überzeugen, einfacher zu bauen. Weshalb sollte man immer wieder darüber Diskussionen und Streitigkeiten haben? Und warum sollten es andere nicht auch machen?

Ein Prozent verbleibt auf der Anzeige von Florian Dilgs Handy. Gerade noch genug, um das Gespräch freundlich zu beenden. Der Akku der Ampelkoalition ist einen Tag später hingegen aufgebraucht, die Bundesregierung zerbricht. Ob es der Gesetzentwurf zum Gebäudetyp E noch in dieser Legislaturperiode durchs Parlament schafft ist unsicher.



Variante „Mauerwerk“

Variante „Massivholz“

Variante „Leichtbeton“

Quelle: Sebastian Schels



Quelle: Bayerische Architektenkammer

Florian Dilg

Architekt und Stadtplaner, wurde 1970 in München geboren, machte 1997 sein Ingenieursdiplom in Architektur an der Hochschule München. 2007 gründete er gemeinsam mit Angelika Zwingel das Büro ARCHITEKTUR: ZWINGEL/DILG. Zwischen 2003 und 2007 war er Mitglied des Vorstands der Bayerischen Architektenkammer und Vorsitzender der Taskforce „Gebäudetyp-e“ der Bundesarchitektenkammer.

Mutige Schritte in Witten

Einfach mal loslegen, dachte sich die Wohnungsgenossenschaft Witten-Mitte eG. Denn auch ohne explizite gesetzliche Regelung zum Gebäudetyp E können Bauherrinnen und Bauherren den Gedanken dahinter bereits jetzt umsetzen. Dazu braucht es vor allem eines – Mut.

Frank Nolte hat eine Vision: ein qualitativ hochwertiges Mehrfamilienhaus mit acht Wohnungen, die sich viele Menschen leisten können, in denen sie sich wohlfühlen – und deren Bau weitaus weniger kostet als aktuell die Regel. Entstehen sollen sie an der Ecke Kronenstraße/ Jahnstraße in Witten und der Vorstandsvorsitzende der Witten-Mitte eG weiß auch schon, wie die Baukosten sinken können: durch die Idee des Gebäudetyps E.

Gegen den „Normenwahn“

„Ich habe mich schon lange gefragt, ob es wirklich notwendig ist, dass Gebäude immer komplizierter werden“, sagt Nolte, der auf eine Karriere als Baumentwickler zurückblickt. Er erinnert sich an die Jahre vor dem Eurocode, als Normen und Bauvorschriften weniger komplex waren. „Wir müssen hinterfragen, ob dieser Normenwahn wirklich nötig ist und wie wir wieder zu einfacheren, kostengünstigeren Lösungen kommen können.“

Der Entwurf des neuen Gebäudes folgt daher dem Prinzip der Einfachheit, ohne die essenziellen Mindestanforderungen beim Brand- oder Schallschutz zu unterlaufen. Das Mehrfamilienhaus an der Kronenstraße möchten Nolte und sein Team daher so umsetzen, dass nicht alle DIN-Normen eingehalten werden, die gesetzlichen

So könnte er aussehen, der erste Neubau im Gebäudetyp E in Nordrhein-Westfalen

hingegen natürlich schon. Bei der Deckenkonstruktion will die Genossenschaft beispielsweise einsparen, der Schallschutz erfüllt dann das gesetzliche Mindestmaß, der Außenlärm wird abgehalten, aber es werden nicht alle DIN-Normen erfüllt.

„Wir können uns die Detailversessenheit in der Konstruktion auf Dauer nicht mehr leisten“, sagt Nolte entschlossen. Früher reichten bei Stahlbetondecken 16 cm, heute sind es oft 22 cm oder mehr. „Das führt dazu, dass wir immer mehr Material verwenden, ohne dass der Nutzen für den Wohnkomfort proportional steigt.“ Die Baukosten steigen, ohne dass es den Bewohnerinnen und Bewohnern im gleichen Maße zugutekommt. Die Decken des Mehrfamilienhauses werden daher etwas dünner ausfallen.

Einfachheit als Leitmotiv

Auch in der sonstigen Planung des Gebäudes hat sich die Wohnungsgenossenschaft am Prinzip der Einfachheit orientiert: Ein klarer Grundriss, ein zentral gelegener Aufzug und der Einsatz von Fertigwänden sollen nicht nur die Bauzeit erheblich verkürzen, sondern auch die Kosten im Rahmen halten. „Wir haben in früheren Projekten bereits gesehen, dass modulare Bauweise enorme Zeitvorteile bringt“, erklärt Nolte. Auch auf eine Unterkellerung wird verzichtet, was die Abdichtung des Gebäudes vereinfacht und Kosten spart. „Wenn wir nicht grundlegend umdenken, wird es irgendwann schlicht unmöglich, wirtschaftlich zu bauen“, so Nolte weiter.

Der Weg zum Baubeginn ist allerdings noch nicht vollständig geebnet. „Die größte Herausforderung liegt darin, die richtigen Planenden und Prüfenden zu finden, die bereit sind, diesen etwas unkonventionellen Weg mitzugehen“, erklärt Nolte. Es braucht Fachleute, die den Mut haben, bewährte Standards zu hinterfragen, ohne die Mindestanforderungen zu gefährden.

Trotz dieser Herausforderungen ist Nolte optimistisch. Der Bauantrag könnte bald eingereicht werden, und wenn alles nach Plan läuft, könnte der Bau in naher Zukunft beginnen. Auch wenn der Projekterfolg noch nicht garantiert ist, sieht Nolte in dem Gebäudetyp E einen vielversprechenden Ansatz, der potenziell auch auf zukünftige Projekte ausgeweitet werden könnte.

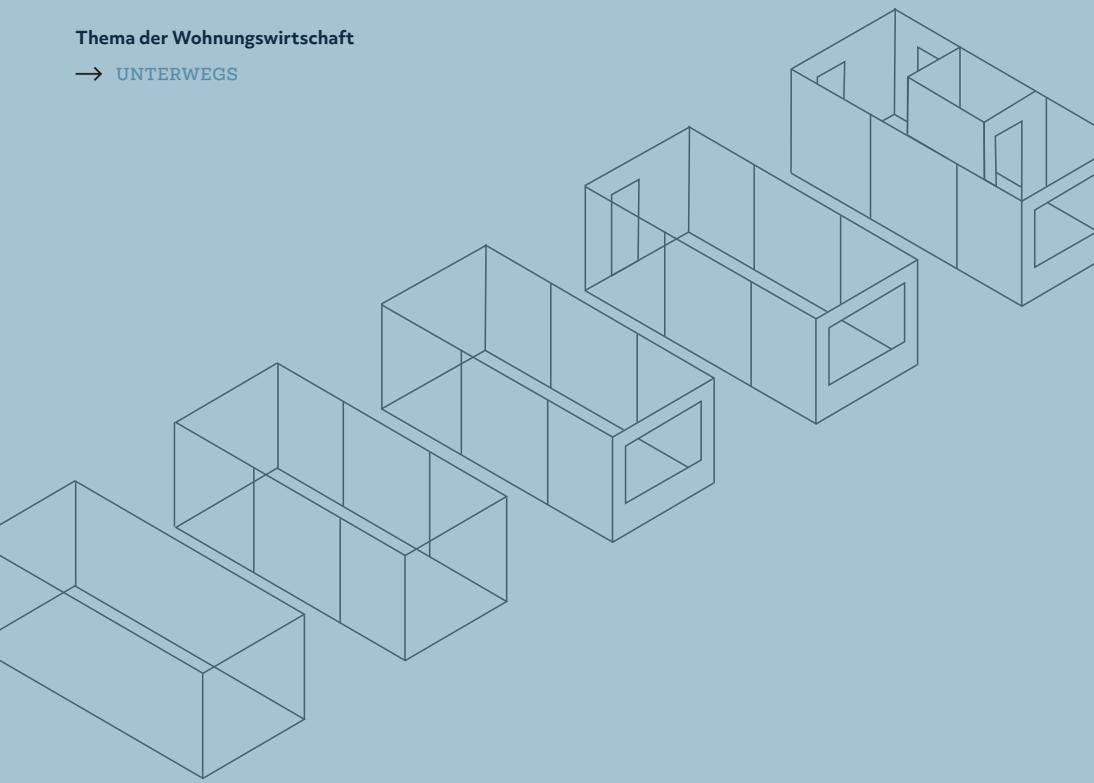
Es geht Nolte dabei auch um ein Umdenken: „Ich glaube, dass den Menschen oft suggeriert wird, dass immer mehr gemacht werden muss, um vernünftig zu wohnen. Aber das ist nicht der Fall“, sagt er.

Umdenken braucht Mut: Frank Nolte, Vorstandsvorsitzender der Wohnungsgenossenschaft Witten-Mitte eG, möchte neue Wege gehen



»Wenn wir nicht grundlegend umdenken, wird es irgendwann schlicht unmöglich, wirtschaftlich zu bauen.«

– Frank Nolte



Wohnen

geht

in SERIE

Ein Mehrfamilienhaus aus vorgefertigten Modulen wie Legosteine aufeinandersetzen: Ein einfaches Prinzip senkt die Kosten und verringert die Bauzeit. Entwickelt sich eine neue Technik gerade zum Gamechanger im Geschosswohnungsbau? Ein Besuch vor Ort.

Ein offener Modulrahmen reiht sich an den nächsten. Es wird gesägt, getackert und geschweißt. Funken fliegen, mit Robotern werden Fenster durch die Halle transportiert. In einer 500 Meter langen Fabrikhalle mitten auf dem Land, zwischen Kuhweiden und kleinen Wäldchen, in Friesenhagen bei Siegen entsteht gerade ein Mehrfamilienhaus.

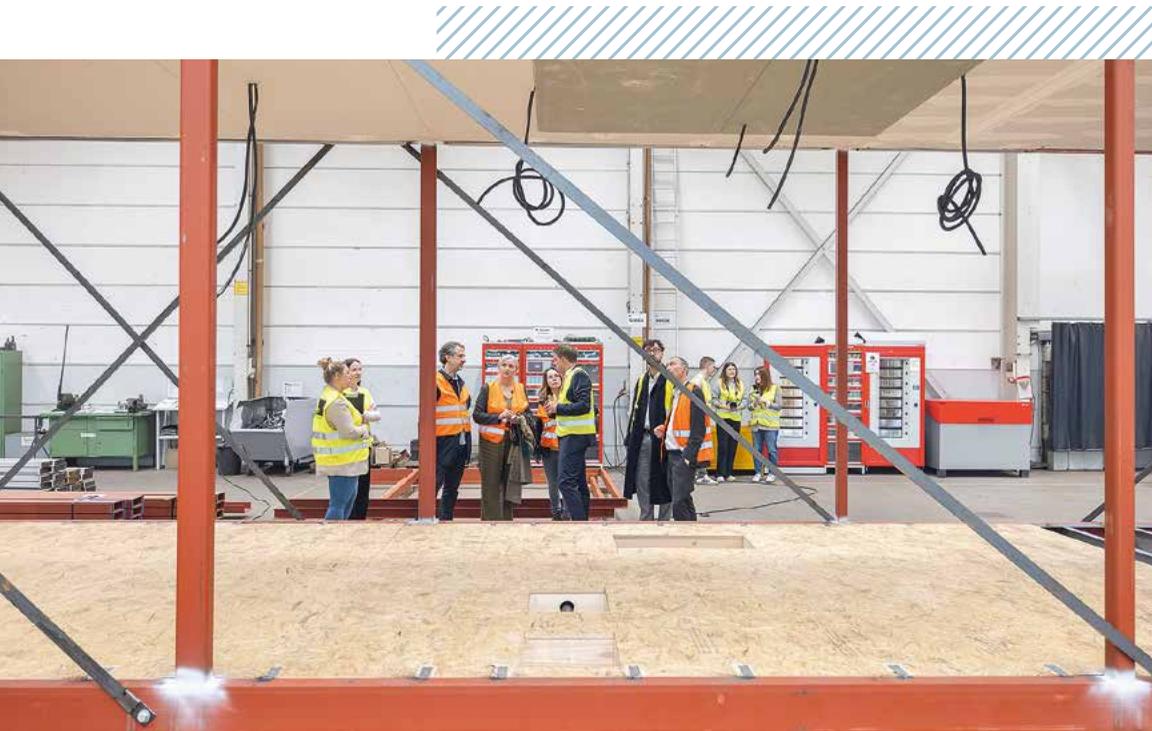
Christoph Zielinski, Leiter Geschosswohnungsbau bei der ALHO Systembau GmbH, führt eine Gruppe Interessierte, darunter VdW-Mitarbeiterin Jennifer Rickmann, durch die Halle und

erklärt die Technologie hinter der modulbasierten Bauweise. Zunächst werden Metallrahmen für Böden und Decken konstruiert und ausgefacht. Die Boden- und Deckenrahmen werden über Eckstützen miteinander verbunden. So entsteht die tragende Stahlrahmenkonstruktion, in die später die exakt passenden, vorkonstruierten Holzwände eingelassen werden – inklusive Dämmung, Leitungen und Rohre. Durchgänge werden ausgespart. Zum Schluss werden die Fenster eingebaut. Fertig ist das Modul, das später auf der Baustelle mit seinen Artgenossen kombiniert wird, in flexibler Anordnung.



Wie Legosteine für Erwachsene: Vor Ort in der Produktionshalle entsteht ein Mehrfamilienhaus aus vorgefertigten Modulen





Christoph Zielinski (Bildmitte) erklärt einer Gruppe Interessierter, wie die Module entstehen

„Die modulare Bauweise ermöglicht es uns, nicht nur schneller, sondern auch flexibler und nachhaltiger zu bauen“, sagt er, während er auf die laufenden Maschinen zeigt, die an den entstehenden Raummodulen arbeiten. Mit Mo-

dulen kennt sich das Familienunternehmen aus, seit mehr als 55 Jahren stellt es auf diese Art Gebäude her.

Die modulare Bauweise verspricht eine Antwort auf insbesondere zwei Schwierigkeiten zu sein, denen Bauherrinnen und Bauherren sich bei

Neubauten gerade ausgesetzt sehen: die Baukosten sind hoch, und die Bauzeit ist lang. Der GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen hat deshalb eine Rahmenvereinbarung „Seriell und modulares Bauen 2.0“ ins Leben gerufen, ALHO ist eine

darin verzeichnete Anbieterin. Zusätzlich setzt ALHO, wie einige andere serielle Anbieter auch, auf Holz als wesentlichen Baustoff, was zu einem geringeren Ausstoß an Kohlendioxid führt.

Serielle Bauweise als Lösung für die Wohnraumnot?

Ein Vorteil der Bauweise: Die Fertigung der Module erfolgt unter kontrollierten Bedingungen in der Fabrik, was hohe Präzision und Effizienz garantiert. Die Produktion folgt einem sogenannten Lean-Fertigungsprozess, bei dem jedes Modul bereits zu 70 Prozent vorgefertigt ist, bevor es die Fabrik verlässt. „Die gesamte Produktion ist durchorganisiert, alles läuft nach Plan, die Kosten sind kalkulierbar, und die Qualität stimmt“, erklärt Zielinski. Dies bedeutet nicht nur eine zügige Fertigung, sondern auch eine Festpreisgarantie für Kunden.

Durch die kontrollierte Fertigung lässt sich Zielinski zufolge die Bauzeit verkürzen und der Kostenaufwand reduzieren. Die serielle

«Die gesamte Produktion ist durchorganisiert, die Kosten sind kalkulierbar, und die Qualität stimmt.»

– Christoph Zielinski



Ein Roboter transportiert eine Fensterscheibe millimetergenau zur Montage

Hybridbauweise in der Praxis: Stahl und Holz vereint



Die serielle Fertigung ermöglicht laut Christoph Zielinski eine Kostenersparnis von bis zu zwölf Prozent und eine Bauzeitverkürzung um bis zu 70 Prozent.



Die modulare Bauweise optimiert Arbeitsprozesse und sorgt für Genauigkeit bei der Fertigung

Fertigung ermögliche eine Kostenersparnis von bis zu zwölf Prozent im Vergleich zu traditionellen Methoden, und die Bauzeit könne um bis zu 70 Prozent verkürzt werden. Ein Bauprojekt, das mit herkömmlichen Verfahren Monate in Anspruch nehmen würde, könne in der modularen Bauweise innerhalb weniger Wochen abgeschlossen werden.

Ein kleiner Kran lässt eine Gipskartonplatte auf einen mit der Innenseite nach oben liegenden Deckenrahmen herab. Ein Trockenbauer befestigt die Gipskartonplatte mit einem langstieligen Werkzeugtrucker. Die Arbeit ist so erheblich ergonomischer organisiert als auf konventionellen Baustellen, auf denen die Gipskartonplatten über Kopf an der Decke befestigt werden müssen. Der Schacht, in dem sich später die Versorgungsleitungen befinden werden, wird dabei ausgespart.

Wo sich die Versorgungsleitungen befinden, wird vor Bau festgelegt. Die modulare Bauweise ist nicht nur in dieser Hinsicht flexibel. Die Module können individuell angepasst und kombiniert werden. Das verdankt sie vor allem einem flexiblen Rastermaß, durch das sich Gebäude nach den Bedürfnissen vor Ort gestalten lassen. Auch eine nachträgliche Umnutzung, Erweiterung und Aufstockung ist möglich, da die Wände im Modulbau nichttragend sind.

Ein kombiniertes Bausystem aus Stahl und Holz

Die gerade in der Halle entstehenden Module sind für ein Bauprojekt der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) in Berlin gedacht. Dabei handelt es sich um eins der ersten Projekte in der neuen Hybridbauweise, bei der Holz mit Stahl kombiniert wird. „Stahl ist der weltweit am meisten recycelte Baustoff, und Holz, als nachwachsender Rohstoff, hilft dabei,

die CO₂-Bilanz der Gebäude zu optimieren“, erklärt Zielinski. Darüber hinaus stelle ALHO auf „Green Steel“ aus CO₂-reduzierter Stahlproduktion um.

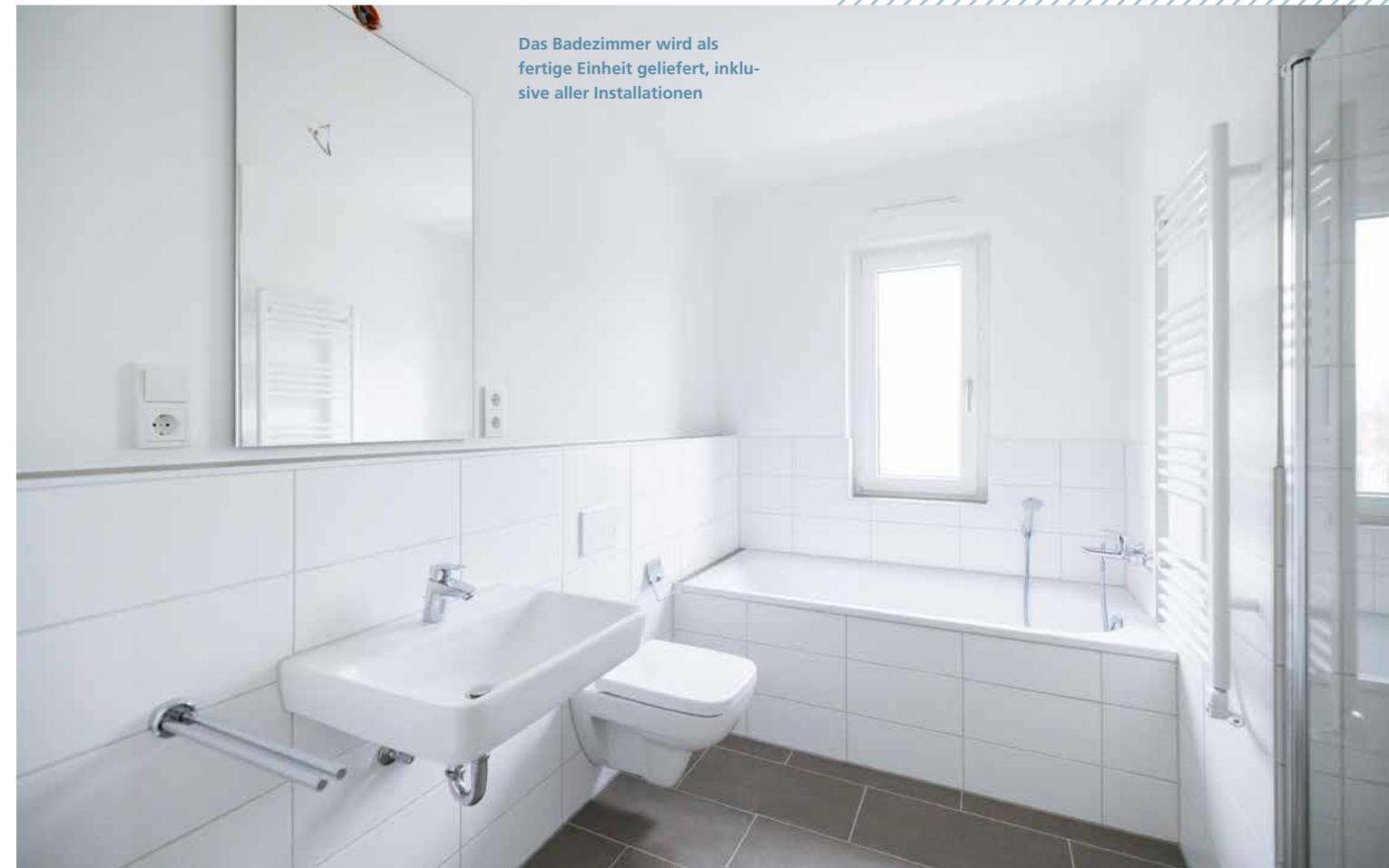
Module in Königswinter

Die BImA hat bereits auf die modulare Bauweise gesetzt und unter anderem in Königswinter in unmittelbarer Nähe des Rheins zwei Mehrfamilienhäuser auf diese Weise errichtet. Hier erwartet BImA-Projektleiter Henrik Stake VdW-Mitarbeiterin Jennifer Rickmann mitten in einem traditionsreichen Villenviertel, wo die modularen Mehrfamilienhäuser stehen.

„Anfangs waren die Anwohnerinnen und Anwohner skeptisch“, berichtet Stake. Mehrere Anwohner hatten zunächst Bedenken hinsichtlich der Gebäudehöhe und befürchteten, dass sich die neuen Häuser mit zwei bis drei Vollgeschossen plus Staffelgeschoss nicht in das



Das Badezimmer wird als fertige Einheit geliefert, inklusive aller Installationen





In den modular entstandenen Wohnungen in Königswinter erklärt Projektleiter Henrik Stake die Vorteile des modularen Bauens

Wohnumfeld aus historischen Villen einfügen würden. Doch die Architektur und die Integration in das Wohnumfeld habe die Menschen und auch die Stadt schließlich überzeugt. Dazu trug auch bei, dass die Anwohnerinnen und Anwohner kaum mit Lärm belästigt wurden, ganz anders als bei gewöhnlichen Baustellen.

Denn die Häuser wurden im Grunde wie aus Legosteinen zusammengesetzt: Jedes Modul wurde als fertige Raumeinheit angeliefert und wie ein Puzzlestück ins Gesamtgefüge eingesetzt. Die zwei neuen Gebäude umfassen insgesamt 19 Wohneinheiten mit einer Fläche zwischen 84 und 90 Quadratmetern. „Elf Monate hat der Bauprozess nur gedauert“, sagt Stake. Er führt seine Besucherin in eines der Gebäude. Die Wohnungen sind mit modernen Küchen und hellen Wohnräumen ausgestattet und bieten großzügige Gemeinschaftsbereiche für Familien.

Bei dem Rundgang berichtet Projektleiter Henrik Stake, dass der modulare Bauansatz auch seine Herausforderungen habe. Gerade in dicht besiedelten Gebieten wie Königswinter müsse man oft mit schwierigen Gegebenheiten des Grundstücks arbeiten. Das erfordere

«Es sind rechteckige, zusammenhängende Flächen nötig.»

– Henrik Stake

Schneller, leiser, effizienter – die 19 Wohneinheiten wurden in elf Monaten wie Puzzlestücke zusammengesetzt



Jedes Modul wurde als fertige Raumeinheit angeliefert und wie ein Puzzlestück eingefügt



Den fertigen Zimmern sieht man ihre Herkunft aus dem Werk nicht an

zusätzliche Planungen. „Und es sind rechteckige, zusammenhängende Flächen nötig, um die Module effizient anordnen zu können“, sagt Stake. Das Projekt müsse daher gut durchdacht sein.

Nachhaltigkeit und Zukunftsperspektiven

Neben der Baugeschwindigkeit stand Nachhaltigkeit im Fokus der Bauten in Königswinter. Die Gebäude sind umfassend gedämmt, die Dachflächen wurden mit Photovoltaikanlagen bestückt, und für die Heizversorgung sorgt eine Luft-Wasser-Wärmepumpe. Auch an zukunftsorientierte Mobilität wurde gedacht: Elektro-Ladestationen stehen für die Bewohner zur Verfügung. Hinzu kommen nachhaltige Freiflächen mit gemeinschaftlichem Garten und Spielplätzen. Hier dürfen dann demnächst Kinder spielerisch bauen.

GdW-Rahmenvereinbarung „Serielles und modulares Bauen 2.0“

Die GdW-Rahmenvereinbarung ermöglicht kostengünstigen und schnellen Wohnungsbau durch serielle und modulare Verfahren. 20 qualifizierte Anbieter stellen flexible Konzepte für mehrgeschossigen Wohnungsbau bereit, die an unterschiedliche Standorte anpassbar sind. Vorteile dieser Bauweise sind beschleunigte Prozesse, optimierte Kosten und hohe Standards in Technik, Ökologie und Städtebau. Der Fokus liegt auf bezahlbaren Wohnungen für Haushalte mit niedrigem bis mittlerem Einkommen.

Mehr Infos:
<https://www.gdw.de/seriellesbauen2-0>



Wird es schön?!



Großwohnsiedlungen und die dazugehörigen großmaßstäblichen Geschosswohnbauten, die in vielen europäischen Städten seit den Sechziger- und Siebzigerjahren errichtet wurden, haben das Negativbild von serieller und modularer Architektur nachhaltig geprägt. Die Ansammlung von oft als trist und monoton empfundenen, standardisierten „Betonburgen“ mit geringer Nutzungsmischung und vorgelagerten Parkplatzflächen ist Synonym für einen fehlgeleiteten Wohnungs- und Städtebau geworden. Doch ist das serielle, modulare und systemische Bauen von damals vergleichbar mit dem von heute?

Die technischen und gestalterischen Möglichkeiten von heute unterscheiden sich maßgeblich von denen der Vergangenheit. Der Fortschritt in der Fertigungstechnologie sowie die Verbesserung der architektonischen Planungsansätze eröffnen ein weites Spektrum an Gestaltungs- und Nutzungsspielräumen, die auch den weitreichenden Klimazielen entsprechen.

Die Digitalisierung spielt hier eine entscheidende Rolle, denn dank moderner Planungstools lassen sich heutige Serien und Systeme in vielfältiger Weise bereits miteinander kombinieren, anpassen und variieren. Diese



1. Fokus Materialität & Atmosphäre

Die Materialität und Atmosphäre haben großen Einfluss auf das Wohlbefinden der Bewohnerschaft und die Wahrnehmung der Ästhetik eines Bauwerks. In der seriellen und systemischen Bauweise werden durch die Vorfertigung und die Verwendung standardisierter Bauelemente oft Materialien verwendet, die sowohl eine schnelle Bauweise ermöglichen als auch gestalterischen Spielraum bieten. Trotz der Standardisierung lässt sich durch die vielfältige Wahl von Materialien und Oberflächenbehandlungen die Atmosphäre der Räume individuell gestalten. Verschiedenste Materialien, Farben, Strukturen und Gestaltungen können heute kombiniert und variabel eingesetzt werden, um eine individuelle, ansprechende und auf den Nutzungszweck abgestimmte Atmosphäre zu schaffen. Die industrielle Vorfertigung begünstigt außerdem den Einsatz nachhaltiger Materialien, die zur Schaffung eines gesunden Raumklimas beitragen.

Beispiel: „Leben-S-Raum Eiswiese“, Düren

Die Stadt Düren hat die Schaffung von Wohnraum für geflüchtete Menschen durch den Einsatz einer modularen Holz-Hybrid-Bauweise gelöst, verbunden mit dem Anspruch, eine zukünftige Nachnutzung auch durch andere Zielgruppen zu ermöglichen. Entstanden sind damit nicht nur 23 Wohneinheiten unterschiedlicher Größe, sondern auch eine soziale Infrastruktur – bestehend aus Kindergarten, Stadtteilbüro und Jugendtreff – die sowohl die Integration der Bewohnerinnen und Bewohner unterstützt und zugleich als neues Stadtteilzentrum für alle dient.

Quelle: Bundesstiftung Bauakademie, Anke Illing



Autoren

Gastbeitrag von Prof. Dr. Guido Spars (li), Gründungsdirektor, und David Dwyer (re.), Mitarbeiter, der Bundesstiftung Bauakademie

Die Bundesstiftung Bauakademie ist eine gemeinnützige Institution, die sich mit allen Fragen rund um das zukünftige Planen, Bauen, Wohnen und der Stadtentwicklung beschäftigt. Sie hat im Auftrag des Bundesbauministeriums die Geschäftsstelle „Serielles, modulares und systemisches Bauen“ eingerichtet.



Quelle: Bundesstiftung Bauakademie, Anke Illing



Fotos: Jörg Hempel



- Auftraggeber:** Stadt Düren
- Architektur:** hks architekten BDA, Aachen
- Fertigung:** Holz-Hybridbauweise mit Modulen
- Wohnfläche:** 1563 m², 23 Wohnungen unterschiedlicher Größe
- Bauzeit:** ab 2019 bis Dezember 2021
- Auszeichnungen:** Nominierung Deutscher Bauherrenpreis 2022

2. Fokus Flexibilität & Grundrissindividualität

Ein heutiger Vorteil serieller, modularer und systemischer Bauweisen ist ihre Flexibilität. Die Möglichkeit, standardisierte Elemente an unterschiedliche Anforderungen anzupassen, eröffnet Raum für individuelle Gestaltung und funktionale Ergänzung. Systemische Bauweisen bieten durch vorgefertigte Bauteile, die nach Bedarf kombiniert oder erweitert werden können, die Chance, auf sich wandelnde Nutzerbedürfnisse zu reagieren. So können Wohn- oder Gewerberäume modular erweitert oder umgebaut werden, ohne die gesamte Struktur des Gebäudes zu verändern. Gleichzeitig ermöglicht die serielle Bauweise trotz Standardisierung individuelle Architekturlösungen umzusetzen, die den spezifischen Ansprüchen des Standorts oder der Bewohnerinnen und Bewohner entsprechen. Durch flexible Grundrisse und Modulvarianten lässt sich die Individualität der Gebäude auch in größerem Maßstab sicherstellen.

Beispiel: Genossenschaftliches Wohnprojekt „Miteinander im Wiesental“, Aachen
Das Gebäude mit seiner polygonalen Grundrissform ist das Ergebnis eines gemeinschaftlichen Planungsprozesses. Der komplexe Baukörper, der unter Verwendung von vorgefertigten Holzelementen entstanden ist, berücksichtigt in den 15 Wohnungen individuelle Wohnanforderungen und -grundrisse. Jede Wohneinheit verfügt über private Freibereiche wie Loggien, Balkone oder Dachterrassen, die den Bewohnerinnen und Bewohnern vielseitige Ausblicke ermöglichen und zugleich als persönliche Rückzugsorte dienen.

Auftraggeber: Ko-Operativ eG NRW (Wohnprojekt „Miteinander im Wiesental“), Bochum
Architektur: office03 // Waldmann und Jungblut Architekten, Köln
Fertigung: u. a. mit vorgefertigten Holzelementen
Wohnfläche: ca. 1.300 m², 15 Wohneinheiten (zwischen 47 und 133 m²), 40 Prozent geförderter Wohnraum
Bauzeit: Januar 2022 – November 2023
Auszeichnungen: Architekturpreis NRW 2024, Architekturpreis Aachen 2023



Quelle: office03



Quelle: Viola Epler

Flexibilität ermöglicht eine große Bandbreite an architektonischen Formen und Erscheinungsbildern, die sich auch städtebaulich in Bestandsquartiere individuell einfügen können. Verschiedenartige Fassaden-, Wand- und Deckenelemente und -materialien, Farben und Strukturierungen, aber auch der Einsatz von vielfältigen Vor- und Rücksprüngen, Balkonen oder Loggien führt zu einer heterogenen Gestaltung. Die serielle Produktion von Gestaltungselementen in

unterschiedlichen Detaillierungsgraden und Maßstäben ist heute längst fester Bestandteil architektonischer Gestaltung geworden – ob im Neubau oder Umbau.

Einfach und gut!

Die erfolgreiche Anwendung serieller, modularer und systemischer Bauweisen hängt jedoch nach wie vor von der Innovationskraft und dem gestalterischen Gespür der Architektenschaft ab. Architektinnen und

Architekten können diese Bauweisen nicht nur als technisches Mittel zur Effizienzsteigerung begreifen, sondern als Chance, hochwertige und nachhaltige Architektur zu schaffen. Sie sind es, die durch ihre Kreativität und ihr Verständnis für Material, Raum

und Kontext das Potenzial dieser Bauweisen voll ausschöpfen können. Die grün hinterlegten Beispiele auf diesen Seiten verdeutlichen die Möglichkeiten, die das serielle, modulare und systemische Bauen bieten kann.



3. Fokus städtebauliche Integration & öffentlicher Raum

Die städtebauliche Integration und die Schaffung von öffentlichen Räumen sind essenzielle Kriterien für lebenswerte Quartiere, die heute auch mit seriellen und systemischen Bauweisen umgesetzt werden können. Die Flexibilität in der Anordnung von Baukörpern, in der Höhe, Ausrichtung oder Terrassengestaltung, aber auch die Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche städtebauliche Gegebenheiten durch Nachverdichtung, bauliche Erweiterungen oder Nutzungsansprüche sorgen dafür, dass serielle Bauten heute vielfältig und an den jeweiligen Kontext angepasst werden können. Sie ermöglichen damit eine ortsangepasste, individuelle Außenraumgestaltung wie begrünte Innenhöfe und öffentliche Plätze, die zur Verbesserung der Lebensqualität und sozialen Interaktion führen.

Beispiel: Wohnbebauung Robertstraße, Köln

Das Projekt Robertstraße schließt im Kölner Viertel Kalk eine Bebauungslücke mit einer U-Bebauung, die durch einen zusätzlichen Rücksprung einen neuen, öffentlichen Spielplatz für die gesamte Nachbarschaft ermöglicht. Die Mischung verschiedener Wohnformen mit Gewerbeflächen und einem Kindergarten erfüllt darüber hinaus die Anforderungen an ein urbanes Stadtgebiet. Bei der Konstruktion der sechsgeschossigen Baukörper wurde auf serielle Betonfertigteile gesetzt.

Auftraggeber: GAG Immobilien AG, Köln

Architektur: HOME-Architekten, Pulheim; Schilling Architekten, Köln; Lorber+Paul Architekten, Köln; a+m Architekten Ingenieure, Köln

Fertigung: u. a. mit seriellen Betonfertigteilen

Wohnfläche: 15.825 m², 243 Wohneinheiten, davon 63 Studentenwohnungen, 28 Wohnungen als Mehrgenerationenhaus

Bauzeit: 2019 – 2021

Auszeichnungen: Nominierung Deutscher Bauherrenpreis 2022



Quelle: Jens Willebrand

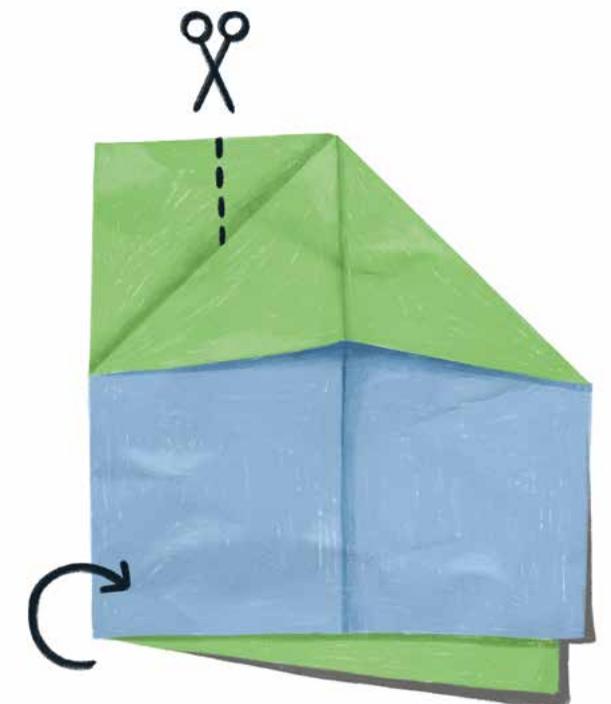
Runder Tisch und Geschäftsstelle zum seriellen, modularen und systemischen Bauen

Serielle, modulare und systemische Bauweisen wurden damals und werden auch heute als Mittel zur zügigen Schaffung von bezahlbarem Wohnraum genutzt. Vor diesem Hintergrund wurden die Geschäftsstelle und der Runde Tisch zum seriellen, modularen und systemischen Bauen im September 2023 als Maßnahme des Bündnisses bezahlbarer Wohnraum und unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen bei der Bundesstiftung Bauakademie eingerichtet. In verschiedenen themenspezifischen Arbeitsgruppen, in denen rund 250 Vertreterinnen und Vertreter aus Bau- und Wohnungswirtschaft mitarbeiten, und in der Lenkungsgruppe, in der Bund, Länder und Kommunen sowie wohnungs- und bauwirtschaftliche Verbände, Architekten- und Ingenieurkammern sowie weitere Organisationen entscheiden, wurden 39 Maßnah-

men formuliert, die nun umgesetzt werden. Ein Ziel des Runden Tisches ist es dabei, Akzeptanzhemmnisse abzubauen und die Öffentlichkeit für die Potenziale des seriellen, modularen und systemischen Bauens zu sensibilisieren. Gebaute Best-Practice-Beispiele, wie sie auf diesen Seiten in den grünen Feldern kurz vorgestellt werden, können dazu beitragen, Vorurteile und Bedenken abzubauen. Sie zeigen: Vorfertigung, Serialität und Modularität im Bauen und Umbauen stehen heute für die Möglichkeit individuell, ästhetisch, klimagerecht und sozialverträglich die Schaffung von dringend benötigten Wohnungen voranzutreiben.

SCHRITT 4

Falten Sie das Papier in der Mitte zusammen, sodass die beiden Dreiecke Rücken am Rücken liegen. Schneiden Sie dann entlang der gestrichelten Linie.



Die Geschichte einer einfachen Idee

Strom vom Dach den Mieterinnen und Mietern zukommen lassen. Klingt einfach. Doch ein Blick in §42 c des Gesetzes „zur Änderung des Energiewirtschaftsrechts im Bereich der Endkundenmärkte, des Netzausbaus und der Netzregulierung“ zeigt: Die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung umzusetzen, ist komplizierter, als es zunächst den Eindruck macht. Wie aus einer einfachen Idee ein etwas aufwendigeres Konstrukt wurde.

Wenn die Sonne scheint, wird Wäsche gewaschen. Für viele Eigenheimbesitzer mit Photovoltaikanlage auf dem Dach ist das Alltag. Denn in dieser Zeit bezahlen sie für den Strom keinen Cent, er wird schließlich von der eigenen Anlage produziert und fließt direkt in den Haushaltsstromkreislauf. Über die Jahre rechnet sich die Anschaffung einer solchen Anlage in der Regel.

Was bei Eigenheimen funktioniert, muss doch auch bei vermieteten Gebäuden funktionieren, dachte sich nicht nur der Gesetzgeber. Auch die sozial orientierte Wohnungswirtschaft setzte sich für die Umsetzung dieser einfachen Idee „Strom vom Dach für den Haushalt ohne viel Aufwand“ ein. Mit dem so genannten Solarpaket, mehreren Gesetzesinitiativen, die den Ausbau von Photo-

voltaik-Anlagen beschleunigen sollen, führte das Bundeswirtschaftsministerium deshalb die „gemeinschaftliche Gebäudeversorgung“ ein. „Mehr Solarstrom, weniger Bürokratie“ überschrieb das Ministerium die Pressemitteilung Ende September 2024, nachdem der Bundesrat dem Gesetz zugestimmt hatte, in dem auch die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung geregelt ist.

Ein geringes Maß an Bürokratie? Michel Böhm, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen,

ist davon nicht zu 100 Prozent überzeugt. Böhm hat an zwei Leitfäden zur Umsetzung der gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung mitgeschrieben. „Im Gegensatz zu Mieterstrommodellen ist die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung wirklich einfacher zu händeln. Ein Wohnungsunternehmen muss jetzt nicht mehr alle Anforderungen an einen Energieversorger erfüllen. Aber die Struktur der geforderten Messtechnik kann schnell komplex werden. Ohne Messdienstleister ist das kaum zu stemmen“, sagt er.

Wer bekommt den günstigen Sonnenstrom?

Mehr Teilnehmende, mehr Schwierigkeiten Weshalb aber ist das so? Grundlegend sind zwei große Unterschiede zwischen Eigenheim- und Mietwohnungsmodellen: Zum einen gehört beim Eigenheim der bzw. dem Besitzenden der Solaranlage zugleich auch das Gebäude – es sind also weniger Akteure im Spiel; zum anderen muss er bzw. sie sich den Strom nicht mit anderen teilen. Im

Mehrfamilienhaus stellt sich die Frage: Wer bekommt den günstigen Sonnenstrom, wenn auf dem Dach weniger produziert wird, als gerade im Haus benötigt wird?

Die klare Antwort: alle. Nur benötigt man dafür einen Aufteilungsschlüssel – und dem Gesetzgeber zufolge ständige Messungen, denn die Sonne scheint im Laufe eines Tages mal mehr, mal weniger. Laut Gesetz müssen der Solarstrom und der Verbrauch kontinuierlich in 15-minütigen Intervallen gemessen werden. Um das zu gewährleisten, sind SmartMeter für jeden teilnehmenden Mieter und die Verrechnung der Messwerte notwendig. Das übernimmt im Regelfall ein Dienstleister.



Viele VdW-Mitglieder, wie hier beispielsweise die RheinwohnungsbaugmbH in Düsseldorf, versuchen, ihre Mieterinnen und Mieter an Photovoltaikstrom vom Dach teilhaben zu lassen

SCHRITT 5

Falten Sie das Papier wieder auf und knicken Sie die beiden Spitzen wie abgebildet nach unten.



In der Folge sind auch mehr Akteure beteiligt als bei einem normalen Stromgeschäft. Dort sind Messstellenbetreiber und Energieversorger (bzw. Stromlieferant) ein und dieselbe juristische Person, die darüber hinaus nicht selten im unternehmerischen Verbund mit den Netzbetreibern steht. Nun gibt es das Wohnungsunternehmen als Anlagenbetreiber (Stromlieferant), den Messstellenbetreiber und den Netzbetreiber, die miteinander Daten austauschen müssen. Hinzu kommen die Energieversorger, die als Reststromlieferanten ebenfalls Messwerte erhalten müssen um ihrerseits eine Abrechnung stellen zu können. Und gerade dieser Datenaustausch ist derzeit laut GdW-Referent Michel Böhm noch ein Problem.

„Für den Datenaustausch benötigt der Messstellenbetreiber Zugänge, die der Netzbetreiber zur Verfügung stellt – und diese Zugänge stellt der Netzbetreiber in Rechnung“, erklärt Böhm. Mehrere Hundert Euro im Jahr könne auf diese Weise für eine einzige Messstelle fällig werden. Aus Sicht des GdW wäre eine simplere Kommunikation deutlich sachgerechter, entsprechende gesetzgeberische Bestrebungen kritisieren die Netzbetreiber allerdings scharf. „Einfache Regelungen scheitern eben nicht selten an den Interessen anderer Akteure“, sagt Böhm.

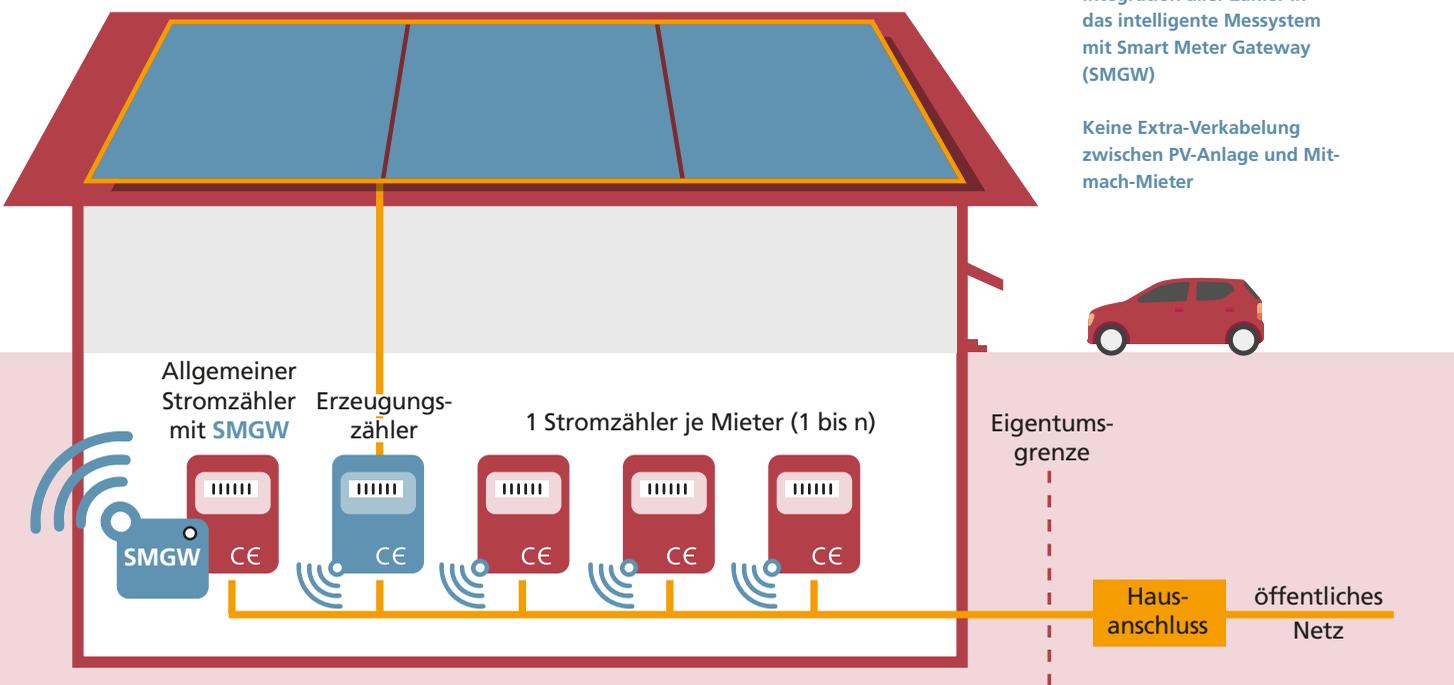
Vorsicht bei der Wahl des Schlüssels

Das rechnerische Aufteilen des Stroms birgt weitere Komplexität. Denn welcher Auf-



Das technische Modell der gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung nach techem

Ein Erzeugungszähler wird ergänzt, alle Zähler werden in das Intelligente Messsystem (iMSys) integriert



Integration aller Zähler in das intelligente Messsystem mit Smart Meter Gateway (SMGW)

Keine Extra-Verkabelung zwischen PV-Anlage und Mitmach-Mieter

Eigene Darstellung nach techem-Angaben



Informationen zur gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung finden VdW-Mitglieder in der Arbeitshilfe 96 des GdW Bundesverbands deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen unter dem Link https://share.vdw-rw.de/arbeitshilfe_solar

Außerdem veröffentlicht der GdW demnächst den Leitfaden „Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung“ gemeinsam mit dem Bundesverband Solarwirtschaft.

teilungsschlüssel für ein Projekt sinnvoll ist, hängt vom Einzelfall ab. Grundsätzlich können Anlagebetreiber zwischen einem statischen und einem dynamischen Schlüssel wählen.

Bei einem statischen Aufteilungsschlüssel steht einer Mietpartei immer gleich viel Strom zu, bei zwei Parteien wären dies also beispielsweise 50 Prozent. Wenn jetzt aber eine Partei nicht ihre 50 Prozent verbraucht, wird der überschüssige Strom ins Netz eingespeist.

Bei einem dynamischen Aufteilungsschlüssel wird die innerhalb des 15-Minuten-Intervalls erzeugte Strommenge den einzelnen Teilnehmenden entsprechend ihres jeweiligen Anteils am Gesamtverbrauch aller Teilnehmenden innerhalb desselben 15-Minuten-Intervalls zugeteilt. Wer in der Zeit mehr verbraucht hat, bekommt auch eine größere Menge Solarstrom zugeteilt.

Am Ende muss sich jeder Anlagebetreiber Gedanken machen, welche Regelung er effizienter findet. Man sieht: Auch notwendige gesetzliche Definitionen und das Gerechtigkeitsprinzip machen eine zunächst einfach erscheinende Idee kompliziert.

Aufteilungsschlüssel können auch so ausgestaltet sein, dass beispielsweise nur 80 Prozent des produzierten Solarstroms auf die

Teilnehmenden aufgeteilt werden, der Rest wird für die Haustechnik verwendet. Gerade wenn Wärmepumpen mit dem Solarstrom betrieben werden sollen, kann sich eine solche Aufteilung lohnen.

„All diese Regelungen müssen dann noch den Mieterinnen und Mietern so kommuniziert werden, dass diese Spaß daran haben, mitzumachen. Denn während klassische Mieterstrom-Projekte auch dann rentabel sein können, wenn weniger Mieterinnen und Mieter mitmachen, steht und fällt die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung mit der Anzahl an Beteiligten“, berichtet Böhm.

Allerdings ist er auch hoffnungsfroh: „Wir sehen jetzt schon, dass sich mehr Menschen für die neue Gebäudeversorgung interessieren als für den Mieterstrom – zum Beispiel, weil sie ihren alten Vertrag beim Energieversorger dafür nicht kündigen müssen.“

Wenn jetzt auch noch auf Seiten der Netzbetreiber flächendeckend das Know-how und die digitalen Schnittstellen geschaffen würden, könnte das neue Modell tatsächlich Verbreitung finden, sagt Michel Böhm. Auch wenn die einfache Idee am Ende doch komplizierter geworden ist, als sie zu Beginn klang.

Einfach gesagt

Die Kommunikation mit Mieterinnen und Mietern kann schwierig sein. Das kann auch an der Sprache liegen, die Vermieterinnen und Vermieter gebrauchen. Eine mögliche Lösung ist es, so genannte „einfache Sprache“ zu verwenden. Hier finden Sie Beispieltexte aus wohnungswirtschaftlichen Schreiben – und wie sie in einfacher Sprache lauten würden. Gerade

in Bezug auf Rechtstexte kann es jedoch ratsam sein, immer auch auf die vor Gericht wirksamen Originaltexte zu verweisen.

Definitiv grenzt man „einfache Sprache“ von „leichter Sprache“ ab. Einfache Sprache richtet sich an ein breiteres Publikum, das Schwierigkeiten mit komplizierten Texten

haben könnte. Dazu gehören Menschen mit geringeren Sprachkenntnissen, ältere Menschen oder Menschen mit geringer Bildung. So genannte „leichte Sprache“ richtet sich hingegen hauptsächlich an Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen, Lernschwierigkeiten oder geringen Sprachkenntnissen. Dazu zählen Menschen mit geistiger Behinderung,

Menschen mit Demenz, funktionale Analphabeten und Menschen, die gerade erst Deutsch lernen. Leichte Sprache folgt strengen Regeln, die unter anderem von dem Netzwerk Leichte Sprache entwickelt wurden. Die vorliegenden Übersetzungen wurden mit Unterstützung von eye-able.com erstellt, dann aber vom VdW-Team noch einmal bearbeitet.

„Der Austausch der Raumluft hat in der Regel durch wiederholte Stoßlüftung zu erfolgen.“

– Aus einer Hausordnung

Wir gewähren Ihnen einen Mietverzicht in der Zeit von 1. Januar bis 31. Juli 2025. Wir möchten in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, dass Sie keinen Rechtsanspruch auf Fortgewährung des eingeräumten Mietverzichtes geltend machen können.“

– Aus einer Mietverzichtserklärung

„Sollten wider Erwarten berechnete Erbsprüche von bislang unbekannt Personen gegenüber der Genossenschaft erhoben werden, verpflichte ich mich, diese Ansprüche aus meinem eigenen Vermögen zu erfüllen, wobei ich zugleich die Genossenschaft unwiderruflich von allen Verpflichtungen freistelle.“

– Aus einem Schreiben an die Erben eines verstorbenen Genossenschaftsmitglieds („Erbenerklärung“)

„Im Jahr 2015 fand die alle 3 Jahre wiederkehrende Legionellenprüfung/Wasseranalyse gemäß der Trinkwasserverordnung statt, die den Eigentümer von vermieteten Mehrfamilienhäusern, in denen sich Großanlagen zur Trinkwassererwärmung befinden, verpflichtet, Anzeige gegenüber dem Gesundheitsamt zu leisten und die Untersuchung des Trinkwassers durchzuführen.“

– Aus einem Schreiben zur „Erläuterung der Betriebskostenabrechnung“

„Lüfte den Raum mehrmals. Öffne die Fenster weit.“

„Wir verzichten für die Monate Januar bis einschließlich Juli 2025 auf die Miete. Sie haben keinen Anspruch auf weiteren Mietverzicht.“ Bzw. „... auf einen Teil der Miete“, falls dies der Fall ist.

„Wenn mir unbekannte Personen Erbsprüche haben, zahle ich diese selbst. Die Genossenschaft muss nichts zahlen.“

„Im Jahr 2015 wurde das Trinkwasser auf Legionellen untersucht. Eigentümer von Mehrfamilienhäusern mit großen Anlagen zur Trinkwassererwärmung müssen das laut Trinkwasserverordnung alle drei Jahre machen. Die Eigentümer müssen dabei das Gesundheitsamt informieren und das Trinkwasser untersuchen lassen.“

MIT DER ZEITMASCHINE UNTERWEGS

→ SEITENBLICKE

UND SONST SO?



Ein Kleinbus im Retro-Look mit teils neon-eingefärbten Zeichnungen von Dingen aus Steinzeit bis Neuzeit auf seiner Karosserie zog auf der internationalen Immobilienmesse Expo Real im Oktober 2024 in München neugierige Blicke auf sich. Er parkte auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Nordrhein-Westfalen, an dem auch der VdW Rheinland Westfalen beteiligt ist. Sein Zweck: die Geschichte des Bauens auf die Messe zu holen.



Der „Zeitreisebus“, der an einen Oldtimer aus einer anderen Ära erinnert, ist weitaus mehr als nur ein kleiner Bus. Das mobile Geschichtslabor auf vier Rädern, innen modern ausgestattet mit Kameras, Tablets, Drohnen und sogar einem mobilen Podcast-Studio, macht das Erkunden lokaler Geschichte an baukulturell wichtigen Orten greifbar und spannend.

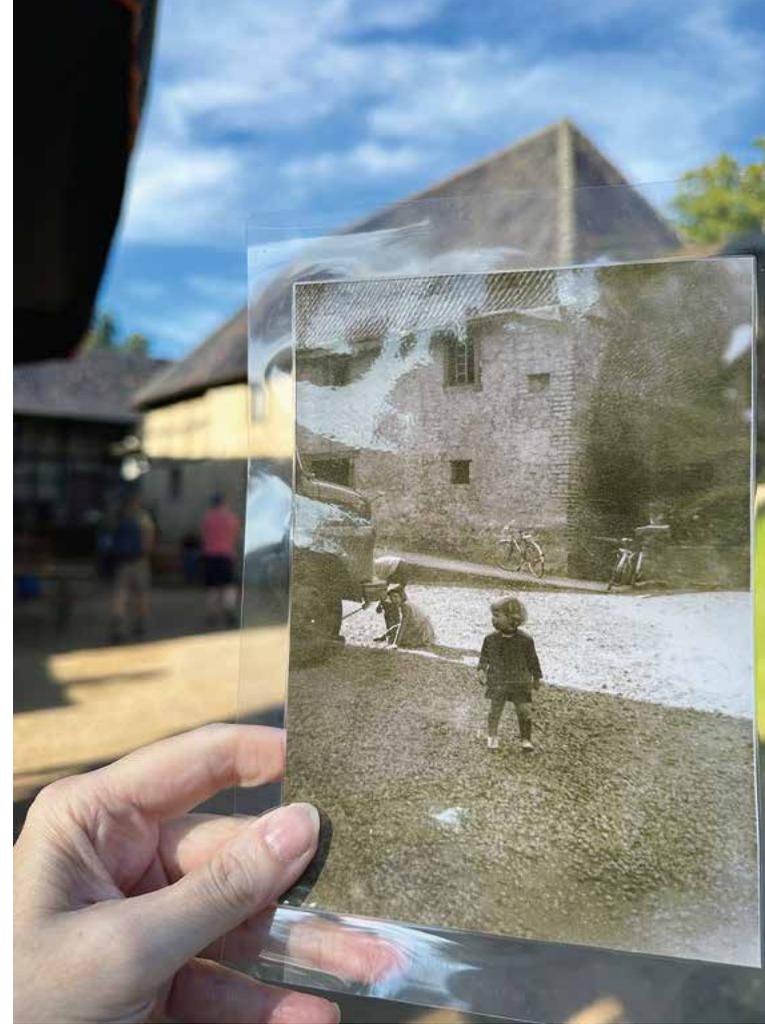
Die Idee zum Zeitreisebus entstand aus einer zufälligen Begegnung zwischen Anke Leitzgen und Daniel Schöller. Leitzgen baut als Bildungsdesignerin crossmediale Vermittlungsprojekte rund um Baukultur, Landschaftsgestaltung und Denkmalpflege. Bei einem Projekt mit Kindern und Jugendlichen in Nideggen lernte sie Schöller kennen, der die Kinder- und Jugendarbeit in Nideggen leitet und als Geschichtsenthusiast und lizenzierter Sondengänger ehrenamtlich im Austausch mit der Archäologie, Bauforschung und den Dorfältesten steht. Seine Mission: das lokale Wissen und die Geschichten aus der Geschichte vor Ort in eine moderne Form bringen, sodass sich auch jüngere Generationen dafür begeistern können. „Denn wenn wir diese Geschichten nicht weitergeben, drohen sie für immer zu verschwinden – gerade im ländlichen Raum“, sagt Schöller.

Anke Leitzgen und Daniel Schöller präsentieren ihren innovativen Ansatz für Geschichtsvermittlung



Fotos: Zeitreisebus

Lebendige Vermittlung – Schülerinnen und Schüler entdecken Geschichte durch praktische Projekte im Grünen



Geschichte trifft Gegenwart – der Zeitreisebus verbindet alte Fotografien mit heutigen Orten und macht Vergangenheit erlebbar

Lebendiger Geschichtsunterricht

Begeisterung für Geschichte und sein Detailwissen über das lokale Kulturerbe beeindruckten Leitzgen, und es dauerte nicht lange, bis beide gemeinsam überlegten, wie ein innovativer Zugang zur Geschichtserforschung auf dem Land aussehen müsste, um Begeisterung für ein eigentlich angestaubtes Thema zu wecken. Das Ergebnis? Ein Bus, der als „Zeitreisebus“ wahnsinnig viel Aufmerksamkeit auf sich zieht und als fahrbares Labor mit Metalldetektoren, Mikroskopen, Karten und Modellen die Neugier junger Menschen wecken und ihnen helfen soll, die Geschichte ihrer Region zu entdecken. Die Umsetzung erfolgte mit Unterstützung des

Förderprogramms „Heimat-Zeugnis“ vom NRW-Heimatministerium vor zwei Jahren. Seither schafft der „Zeitreisebus“ etwas sehr Wertvolles: Die jungen Entdeckerinnen und Entdecker lernen ihre Umgebung besser kennen und beginnen dadurch sie zu schätzen. Das Projekt hat bereits drei Auszeichnungen erhalten: den Denkmalschutzpreis für Vermittlung, den polis-Award für „Kommunikative Stadtgestaltung“ und den NRW-Preis Kulturelle Bildung.

Eingebaute Podcasts

Weshalb der Zeitreisebus auf der Expo Real im Einsatz war? Das liegt an einer neuen Funktion, die vor kurzem darin eingebaut wurde: ein Podcast-Studio, um vor Ort die Erfahrungen von Menschen festhalten zu können.

Auf der Immobilienmesse, am NRW-Gemeinschaftsstand, war das Podcast-Studio unter anderem im Einsatz, um auf die Bedeutung bezahlbaren klimaneutralen Wohnens aufmerksam zu machen. VdW-Verbandsdirektor Alexander Rychter unterhielt sich dabei mit Uwe Eichner, dem Vorsitzenden der Geschäftsführung von Vivawest Wohnen GmbH, und Lars von Lackum, dem Vorstandsvorsitzenden der LEG Immobilien SE.

So schrieb der Zeitreisebus selbst Geschichte: Ein solches Gefährt hatte die Expo Real noch nie gesehen.

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 April!

N°2/25
Der richtige Holzweg

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), Jennifer Rickmann (VdW),
Katrin Stamm (VdW)

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

ILLUSTRATION Martha Sohn (VdW) (Titel, S. 2, 9, 35, 37),
Statement GmbH (S. 38, 40-41)

FOTOGRAFIE Christian Lord Otto (S. 20-24), Roland Baege (S. 25-27)

DRUCK Krüger Druck und Verlag

ERSCHEINUNGSWEISE 4 x jährlich

AUFLAGE 1.400 Exemplare



Zur Website:
www.vdw-rw.de

SCHRITT 6

Falten Sie es wieder zusammen und fertig ist Ihr Haus!

