

# WohnenPlus

P.b. GZ 02Z05231 M, Wohnen Plus,  
Neubaugasse 25/1/10, 1070 Wien



3  
-  
2  
0  
2  
2

## Baustoffe auf dem Prüfstand

Christian Strasser im Interview | Hauptsache, von allem weniger  
Lernen vom Norden | Häuser auf Knopfdruck





Nachhaltigkeit durch sicheres  
abdichten mit Triflex-Systemen.

**Triflex**  
Gemeinsam gelöst.

DAUERHAFTER  
SCHUTZ  
DER  
BAUSUBSTANZ  
VOR NÄSSE  
UND FEUCHTIGKEIT.



Sie lassen sich ganzjährig bei bis zu  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  verarbeiten und schützen die Bausubstanz dauerhaft vor Nässe und Feuchtigkeit. Unsere Systeme haften auf fast allen Untergründen und eignen sich für einfache, detailreiche und komplizierte Baukonstruktionen. Projekte realisieren wir dabei immer im erfolgreichen Zusammenspiel aus Planern, geschulten Verarbeitungsbetrieben und unseren hochwertigen Produkten. Das heißt für uns: Gemeinsam gelöst.

Triflex GesmbH  
Gewerbepark 1  
4880 St. Georgen im Attergau  
Fon +43 7667 21505  
Fax +43 7667 21505-10  
info@triflex.at  
www.triflex.at

[www.triflex.at](http://www.triflex.at)



# Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Wenige Tage vor Redaktionsschluss dieser Ausgabe, am 28. Juli, war Erdüberlastungstag. Das ist jener Tag des Jahres, ab dem die Nachfrage nach nachwachsenden Rohstoffen die Kapazität zu deren Reproduktion übersteigt. Die Menschheit lebt ab da auf Kosten zukünftiger Generationen. In Österreich war dieser Punkt schon am 6. April erreicht, in Ecuador wird es erst am 5. Dezember so weit sein.

Wenn wir uns in dieser Ausgabe von WohnenPlus die Frage nach den „richtigen“ Materialien für den Wohnbau stellen, dann müssen wir auch die Frage danach stellen, wie viel davon wir einsparen können. Jeder Festmeter Holz, jeder Kubikmeter Beton, der nicht benötigt wird, hilft uns, den Klimazielen näher zu kommen.

„Wir müssen wieder einfacher bauen“, fordert der Münchner Architekt Florian Nagler und zeigt an einem Haus aus Beton, einem aus Holz und einem aus Ziegel vor, wie das ohne Folien, ohne Stahl und ohne Wärmedämmverbundsystem geht. Die Komplexität unserer aktuellen Bauweisen überfordere Planerinnen und Planer, Firmen und schließlich jene, die die Gebäude nutzen. Einfacher heißt auch dauerhafter und weniger wartungsintensiv. Und nicht zu vergessen: Alles, was wir heute an Billigem verbauen, um das Wohnen leistbar zu machen, kann schon die Generation nach uns durch exorbitante Entsorgungskosten arm machen.

Diese Zeilen schreibe ich von unterwegs, aus einem Haus, das bald 500 Jahre alt sein wird. Über Jahrhunderte diente es als Bank- und Handelshaus, heute beherbergt es drei Läden, ein

städtisches Amt, ein Architekturbüro und ein feines, kleines Hotel. Selbstverständlich ist nicht mehr alles im Original erhalten und das Haus wurde den Erfordernissen der Zeit angepasst, aber es steht prächtig da wie eh und je. Dass es dies tut, liegt natürlich an jenen, denen es anvertraut war, die es von Generation zu Generation pfleglich behandelt haben und von denen nie jemand von der Hybris beseelt war, es zerstören zu müssen, um es durch etwas Wirtschaftlicheres zu ersetzen. Warum? Gewiss, weil es schön ist, gewiss, weil es robust und reparaturfreundlich ist und sicher auch, weil die jeweiligen Eigentümer ausreichend Bildung besaßen, dies zu erkennen.

Würden heute alle nach diesen Maßstäben arbeiten, würde das nicht nur das Datum des Erdüberlastungstags weit nach hinten schieben, wir hätten auch schönere Städte und Ortschaften. Und die sind das wahre Plus des Wohnens. Egal, aus welchem Material, Hauptsache, es erfreut uns und hat lange Bestand. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Freude und Erkenntnis bei der Lektüre unseres Heftes.

**Ihre Franziska Leeb**



Foto: Angela Lamprecht





S. 10



S. 20



S. 24

- 4 **STANDPUNKT**
- 6 **PLUSPUNKTE**
- 9 **MEIN WOHNENPLUS**  
Mehr Komfort – weniger Kosten

## THEMA

### Baustoffe auf dem Prüfstand

- 10 Hauptsache, von allem weniger
- 16 An die Substanz gehen
- 18 Ein Leben lang
- 20 Reportage: Zuhause im Fünf-Sterne-Dorf
- 24 Lernen von dem Norden
- 26 Steinmetz auf Umwegen

Foto: Herta Hurnaus  
Spannender Baustoffmix: Hybrid-Co-Housing-Projekt Gleis21 – von Schwarzatal, wurde im Rahmen des European Bauhaus Festivals ausgezeichnet.





S. 37



S. 40



S. 42

28 **EN PASSANT**

31 **VON AUSSEN BETRACHTET**

Mobilität neu denken

32 **POSITIONEN**

Welcher Baustoff ist der beste?

33 **SYMPOSIUM**

Soziale Nachhaltigkeit in der Praxis –  
Wunsch oder Wirklichkeit?

36 **ZU GAST BEI ...**

Gerner Gerner Plus

38 **FORSCHUNG**

Häuser auf Knopfdruck

40 **INTERNATIONAL**

Re-Use im Freiraum

**PROFILE**

42 Kallco

44 Aareal Bank – „Die Prozesse haben  
sich radikal vereinfacht“

46 IBA – Einblicke in die Zukunft

48 Wohnen Plus Akademie

50 **AVISO UND MEDIENPARTNER**

52 **TIPPS UND EMPFEHLUNGEN**







# „Erst ein Platz zum Leben, dann die Kultur“



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Christian Strasser leitete zehn Jahre lang das Museumsquartier Wien, ehe er im Jänner die Generaldirektion der Sozialbau AG übernahm. Ein Gespräch über soziale Gerechtigkeit, explodierende Baukosten und wunderbare Klingeltöne.

— WOJCIECH CZAJA

## *Fehlt Ihnen das Museumsquartier?*

**Strasser:** Das Museumsquartier ist zum Glück so nahe, dass ich immer noch recht häufig dort anzutreffen bin. Das MQ ist ein wunderbarer urbaner Ort des Miteinanders, in dem man gut abhängen kann und der von der Energie vieler Menschen inspiriert wird.

## *Der Umstieg kam sehr plötzlich, nachdem Sie letzten Sommer noch meinten, für weitere fünf Jahre die Leitung des MQ zu übernehmen. Wie denn das?*

**Strasser:** Der Ausstieg meines Vorgängers aus der Sozialbau AG kam sehr überraschend, und nachdem ich das Unternehmen aufgrund meiner langjährigen Aufsichtsratsstätigkeit schon gut kannte, war für mich klar, dass der Zeitpunkt gut ist, mich von nun an dem gemeinnützigen Wohnbau zu widmen. Der jetzige Arbeitsplatz in der Sozialbau ist mindestens genauso spannend – aber viel, viel dringender und wichtiger für die Gesellschaft. Oder, anders ausgedrückt: Sowohl im MQ als auch im Wohnbau geht es um Lebensqualität. Aber man braucht zuerst einen Platz zum Leben, um sich der Kultur widmen zu können.

## *Was konnten Sie aus MQ-Zeiten in die Sozialbau AG mitnehmen?*

**Strasser:** Vom MQ nehme ich die Erkenntnis mit, dass man Dinge erreichen kann, wenn man einen guten Plan hat und den Faden nicht verliert.

## *Und was mussten Sie dort lassen?*

**Strasser:** Die vielen Jahre im MQ haben mich stark geprägt, all diese Erlebnisse nehme ich mit. Am ehesten würde ich sagen: Ich habe ein super

Team dort gelassen. Aber dafür wurde ich auch hier von einem super Team in Empfang genommen.

## *Im Gegensatz zu früher widmen Sie sich nun einem Thema, das einerseits ein selbstverständliches Grundrecht sein sollte, in den letzten Jahren aber mehr und mehr zu einem Prekariatsthema geworden ist. Die Kritik wird immer lauter, dass der klassische gemeinnützige Wohnbau für die unteren Einkommenschichten kaum noch leistbar ist.*

**Strasser:** In vielen Städten und Ländern hat sich die Situation im Wohnbau leider massiv verschlechtert. Wohnen ist extrem teuer geworden. Die Preisentwicklung im geförderten Wiener Wohnbau ist im Vergleich dazu geradezu minimal: Es gibt ein tolles gefördertes Wohnungsangebot, und wir haben immer noch Smart-Wohnungen und supergeförderte Wohnungen für einkommenschwache Haushalte. Aber ja, ich gebe Ihnen Recht, im freifinanzierten Bereich sind die Preise leider davongaloppiert.

## *Wie lautet Ihr Lösungsvorschlag?*

**Strasser:** Der freifinanzierte Bereich ist schwer zu kontrollieren, weil hier der freie Markt das Sagen hat. Das war schon immer so. Das wahre Problem aber liegt im Verhältnis des Wohnbauvolumens! Wenn nur ein Drittel gefördert errichtet wird und zwei Drittel freifinanziert, dann entsteht am Wohnungsmarkt ein Missverhältnis, das sich nicht mit dem Bedarf der Gesellschaft deckt. Eine mögliche Lösung ist, den Anteil am geförderten Wohnbau wieder anzuheben – zum Beispiel mit der Widmungskategorie „Geförderter Wohnbau“.

Unseren ökologischen Hauptbeitrag leisten wir im Bereich der thermischen Sanierung und Umrüstung auf nicht-fossile Heizsysteme.





Foto: Sozialbau AG

**Christian Strasser** studierte Rechtswissenschaften an der Johannes Kepler Universität und absolvierte den Global Executive Master of Business Administration an der University of Toronto. Er war Leiter des Kulturzentrums Posthof, Prokurist bei der Errichtung des Ars Electronica Centers und Geschäftsführer der Immobilien Linz GmbH. Von 2011 bis 2021 war er Leiter des Wiener Museumsquartiers. Seit Jänner 2022 ist er Generaldirektor der Sozialbau AG.

*Oft ist zu hören, dass die neue Widmungskategorie noch nicht zum gewünschten Ergebnis geführt hat. Die Grundstücke für rein geförderten Wohnbau sind schlicht zu teuer.*

**Strasser:** Die Kategorie ist ein noch verhältnismäßig junges Instrument, und es ist meines Erachtens noch zu früh, um sich hier ein endgültiges Urteil zu bilden. Manche Dinge brauchen eben ein bisschen länger.

*Viele Bauträger reagieren auf die Grundstücksteuerung, indem sie geförderte und freifinanzierte Wohnungen miteinander kombinieren und querfinanzieren. Die Sozialbau hat das im großen Maßstab bislang vermieden. Das ist im Hochhaus in der Taborstraße nun anders.*

**Strasser:** Im kleinen Maßstab haben wir das bislang immer wieder gemacht, wenn es notwendig war. Das Hochhaus in der Taborstraße mit insgesamt 226 geförderten und freifinanzierten Mietwohnungen wäre anders nicht realisierbar gewesen. Ich finde dieses Modell im Sinne der sozialen Gerechtigkeit aber sehr okay: Wer es sich leisten kann, der soll halt – so wie auch in unserem Steuersystem – ein bisschen mehr zahlen.

*Auch die Baukosten sind extrem in die Höhe geschneilt. Viele Bauträger bekommen keine Angebote mehr und wenn,*

*dann liegen diese oft 30 Prozent über der Durchführbarkeit. Wie ist die Situation in der Sozialbau-Gruppe?*

**Strasser:** Ähnlich! Die Angebote für das Sophienspital waren so hoch, dass wir beschlossen haben, ein paar Monate vergehen zu lassen, bis wir das Projekt mit leichten Umplanungen und Überarbeitungen neu anbieten lassen. Das sind die neuen Herausforderungen für uns. Wissen Sie, ich war früher in Linz auch schon viele Jahre in der Immobilienbranche tätig, und damals konnte ich ohne Weiteres zwei, drei Jahre in die Zukunft vorausplanen. Das geht heute nicht mehr. Wenn man die nächsten sechs Monate fehlerfrei prognostizieren kann, ist man schon gut.

*Das Schwerpunktthema des aktuell vorliegenden Hefts sind innovative Baustoffe. Welchen Beitrag dazu leistet die Sozialbau?*

**Strasser:** Unseren ökologischen Hauptbeitrag leisten wir im Bereich der thermischen Sanierung und Umrüstung auf nicht-fossile Heizsysteme. Die ersten Pilotprojekte diesbezüglich sind bereits realisiert, und da werden wir auch in Zukunft am Ball bleiben. Was den Einsatz innovativer Baustoffe betrifft: Wir haben ja in Wien das erste Projekt in Holzmassivbauweise errichtet, und ich würde mir wünschen, bald wieder einen Holzwohnbau zu errichten. Fakt ist: Wir bauen fast alles – wie

die meisten anderen Wohnbauträger auch – immer noch in Stahlbeton mit Wärmedämmverbundsystem. Ich gebe zu: Materielle Nachhaltigkeit sieht anders aus. Allerdings glaube ich, dass die aktuelle Energiekrise ein riesiger Innovationsschub sein wird. Die Industrie und Politik werden nicht lange zögern, um hier neue Systeme in den Bereich der ökologischen Dringlichkeit und wirtschaftlichen Attraktivität zu pushen und auf den Markt zu bringen. Ich denke, auf diesem Gebiet steht uns eine große Evolution bevor.

*Ihr Handy hat gerade geläutet. Sie haben eine interessante Klingelmelodie!*

**Strasser:** What a wonderful world!

*Wie sieht denn eine wunderbare Welt aus der Sicht des Sozialbau-Generaldirektors aus?*

**Strasser:** Da gehören viele Dinge dazu! Ein sinnvoller und bewusster Umgang mit energetischen und materiellen Ressourcen, Zugang zu leistbaren Wohnungen für einkommenschwache Haushalte und auch Unterstützungen für die Ärmsten in unserer Gesellschaft, denn sie werden es sein, die die steigenden Energiekosten und die Auswirkungen der globalen Klimakrise am stärksten zu spüren bekommen. Genau diesen Menschen müssen wir unter den Arm greifen. 🙌





# Pluspunkte



**WohnenPlus Digital**  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

## **Frauenpower bei Sozialbau**

Andrea Washietl ist seit Juli 2022 neu im Vorstand der Sozialbau. Sie übernimmt die Bereichsleitung Finanzen und IT – neben ihren Vorstandskollegen Generaldirektor Christian Strasser, Ernst Bach und Hannes Stangl.



Foto: Vogus

## **Herausragender Q-Tower**

Mit dem Wohnhochhaus Q-Tower im dritten Wiener Gemeindebezirk realisiert die ÖSW-Gruppe ein herausragendes Bauvorhaben: Der ikonische Turm, geplant von Rüdiger Lainer + Partner, mit einer Höhe von 114 Metern, wird auf 35 Etagen ein vielseitiges Angebot mit 469 Einheiten (170 Mietwohnungen im Rahmen der Wiener Wohnbauinitiative 2020, rund 200 exklusive Eigentumswohnungen sowie 94 Mikroappartement als Serviced Apartments) unterschiedlicher Wohnformen bieten. Der Q-Tower ist Teil des zukunftsweisenden Quartiers The Marks, das modernes Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Shopping vereint. Der Q-Tower ist das höchste bisher realisierte Gebäude des ÖSW.

## **Rivus Vivere fast fertig**

Rivus Vivere (296 freifinanzierte Mietwohnungen sowie Handels- und Gewerbeflächen) ist der letzte Teil des neuen Stadtteils Rivus im 23. Bezirk in Wien, er umfasst mehr als 800 Wohnungen, einen Kindergarten und einen multifunktionalen Bauteil mit Nahversorger, Ganz-

tagsvolksschule und Sportplatz auf dem Dach, aufgeteilt auf sechs Bauplätze.

Das Projektteam von Buwog und Handler Bau gemeinsam mit den Architekten Anna Popelka (3. v.l.) und Georg Poduschka (rechts außen) bei der Gleichfeier von Rivus Vivere.



Foto: Buwog/Horst Doekal/Vogus

## **Nachhaltigkeits-Beratung**

Auf der Qualitätsplattform Sanierungspartner finden sanierungswillige Eigentümer und Hausverwaltungen qualitative Anbieter für den Gasaustieg und die Umsetzung nachhaltiger Gebäudemodernisierungen. Den Vorsitz der Qualitätsplattform hat Helmut Schöberl als Obmann und Vera Korab als Stellvertreterin inne. Die Qualitätsplattform Sanierungspartner Wien unterstützt das Angebot der „Hauskunft“, die kostenlose Anlaufstelle der Stadt Wien für alle, die in Wien Häuser sanieren wollen. Das Beratungsangebot der „Hauskunft“ sowie die Qualitätsplattform Sanierungspartner wurden gemeinsam mit 17&4, e7, ÖVI, SORA, UIV, der Umweltberatung und dem wohnfonds\_wien von der Stadt Wien im Rahmen des EU-Projekts Reno-Booster entwickelt.  
[www.hauskunft-wien.at](http://www.hauskunft-wien.at)



Foto: PID\_Martin Votava

Vizebürgermeisterin und Wohnbaustadträtin Kathrin Gaál und Selma Arapović, Wohnbausprecherin der NEOS Wien

## **Klimaaktive GBV**

Von den insgesamt 735 mehrgeschossigen Wohngebäuden, die klimaaktiv zertifiziert sind, sind 428 von GBV er-

richtet worden. Der klimaaktiv-Gebäudestandard des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie zertifiziert Gebäude, die die höchsten Anforderungen hinsichtlich Energieeffizienz erfüllen, umweltverträgliche Baustoffe verwenden und durch Raumluftqualität, Gesundheitsaspekte und Komfort überzeugen. Aktuell verwalten die GBV rund 950.000 Wohnungen, davon rund 630.000 eigene Miet- und Genossenschaftswohnungen.

## **70 Jahre Bergland**

Ein paar Bewohner von Baracken gründeten vor 70 Jahren die Baugenossenschaft Bergland. Mit Stolz blickt die Bergland auf die letzten 70 Jahre zurück, dazu erschien auch eine eigene Festschrift. Ging es anfangs um den gemeinschaftlichen günstigen Materialeinkauf, hat sich Bergland inzwischen zu einem der Salzburger Experten für Wohnbau und Planung sowie verlässliche Betreuung bestehender Wohneinheiten entwickelt.



Foto: Bergland

## **70 Jahre Schönerer Zukunft mit neuer Geschäftsführung**

Unter dem Motto „Gemeinsam Zukunft bauen“ feierte die Gemeinnützige Wohn- und Siedlungsgesellschaft Schönerer Zukunft das 70-Jahr-Jubiläum. Die Veranstaltung stand nicht nur unter dem Ehrenschild von Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner, sondern lukrierte auch 5.045 Euro an Spenden für Licht ins Dunkel für die Region.



Foto: Christian Husar

Raimund Haidl (Mitte) mit seinen beiden Nachfolgern Stefan Haertl (l.) und Emanuel Obentraut (r.)



## ◆ Aktiver VWBF

Der Verein für Wohnbauförderung, VWBF, lobt in Kooperation mit dem Renner-Institut einen Sonderpreis zum Bruno-Kreisky-Preis in der Kategorie „Sozial-ökologisches Wohnen und Zusammenleben“ aus, der erstmals im Jahr 2023 verliehen wird. Die Jury, unter dem Juryvorsitz von Hannes Swoboda, besteht u. a. aus Angelika Fitz (Architekturzentrum Wien), Simon Güntner (Soziologie, TU-Wien), Verena Konrad (Architekturzentrum Vorarlberg), Elsa Prochazka (Architektin), Thomas Ritt (AK) und Elisabeth Springler (Ökonomin, FH-Wien). Zudem unterstützt der VWBF in Kooperation mit der AK Wien (Förderungstopf von 10.000 Euro) Stipendien für Diplom- oder Masterarbeiten, die sich mit dem Thema „Leistbarer und sozialer Wohnraum“ sowie mit Nachhaltigkeit, Dekarbonisierung und Energiearmut auseinandersetzen.

Ab Mitte 2023 soll es in Zusammenarbeit mit art:phalanx und dem Kollektiv „wohnlabor“ eine multimediale Wanderausstellung über die „Zukunft des sozialen und geförderten Wohnbaus“ geben.



Michael Gehbauer, Obmann des VWBF

## ◆ Grün wirkt

Bauwerksbegrünungen sind ein idealer Lösungsansatz für die Herausforderungen rund um das urbane Wassermanagement. Ein Quadratmeter Dachbegrünung kann bei 25 Zentimeter Aufbauhöhe bereits die Füllmenge einer Badewanne aufnehmen. So kann Regenwasser bis zu 100 Prozent zurückgehalten und zeitverzögert wieder abgegeben werden, und die Kanalisation somit entlasten. Zudem wird verunreinigtes Wasser durch Bauwerksbegrünungen gefiltert und

gereinigt. Spezialisierte Anwendungen können sogar die Funktion einer Kläranlage übernehmen. Zudem lassen sich Bauwerksbegrünungen optimal mit Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energien, wie beispielsweise Solar- und Fotovoltaikanlagen kombinieren und bewirken sogar eine Effizienzsteigerung.



Foto: Berta/Boku

## ◆ Biotop Wildquell

Aus einer alten Lackfabrik in Liesing wird bis 2028 ein begrünter und autofreier Stadtteil (Bauträger: Gesiba) für modernes und leistbares Wohnen. Direkt an der künftigen S-Bahnstation Benyastraße wird aus dem ehemaligen, fast vollständig versiegelten Betriebsgebiet ein zukunftsfähiger und vielfältiger Wohn- und Lebensraum. Highlight des Projekts wird die Öffnung eines bislang nicht zugänglichen, rund drei Hektar großen, idyllischen Parks sein. Zwei Drittel der rund 850 Wohneinheiten werden geförderte Wohnungen sein – auch mit viel begrüntem Erholungsraum. Ähnlich der ebenfalls vom Architekten Rüdiger Lainer mitentworfenen Biotope City in Favoriten wird auch beim Projekt Biotop Wildquell die Stadt Teil der Natur und die regenerativen Mechanismen der Natur werden als Instrumente zur Bewältigung des Klimawandels genutzt. Mit



Visualisierung: Schneiner Kestler

Bauwerksbegrünung soll die Wasserspeicherfähigkeit um mehr als 20 Prozent gesteigert werden.

## ◆ Spatenstich Quartier Mitte

Das größte private Immobilienprojekt in der Landeshauptstadt St. Pölten, das „Quartier Mitte“, wächst weiter: Der Spatenstich für die Bauteile „Stadthaus zum Fluss“ und „Am Park“ erfolgte soeben. Insgesamt entstehen 105 Mietwohnungen, eine Gewerbefläche sowie 50 Stellplätze in den Tiefgeschossen. „Das Quartier Mitte ist in gewisser Weise ein Leitprojekt für den gesamten niederösterreichischen Immobilienmarkt“, erklärt NID-Geschäftsführer Michael Neubauer. „Als führender kommerzieller Wohnbauträger des Landes werden wir in den kommenden Jahren eine Reihe weiterer Projekte realisieren und damit auch einen wichtigen Beitrag zur regionalen Entwicklung leisten.“ Das Quartier Mitte wird in den kommenden Jahren kontinuierlich erweitert werden. Neben zusätzlichen Wohnobjekten ist auch ein Hotel mit rund 100 Zimmern geplant.



Foto: NID/Barbara Photography

Spatenstich für das Quartier Mitte in St. Pölten: Michael Neubauer (NID), Wolfgang Petschko (Donau Versicherung) Bürgermeister Matthias Stadler, Christine Dornaus (Wiener Städtische), Michael Stadler (Handler Bau)

## ◆ „zuhause ankommen“

Das Projekt „zuhause ankommen“ der Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe (BAWO) zur nachhaltigen Bekämpfung von Wohnungslosigkeit wurde mit dem „European Responsible Housing Award“ in der Kategorie „Going the extra mile in extraordinary circumstances“ in Helsinki ausgezeichnet. Gemeinsam mit der BAWO konnten GBV bisher in ganz Österreich 247 Wohnungen vermitteln und 485 Menschen unterstützen. GBV-Obmann Klaus Baringer ist stolz auf „seine“ GBV: „Es freut mich sehr, dass diese einzigartige Kooperation mit so vielen Beteiligten nun auch international gewürdigt wurde.“







## ◆ Neue Sozialleistung zur Wohnungssicherung

Die neue Sozialleistung „Wohnschirm“ unterstützt Mieter in Mietwohnungen, die ihre Miete nicht mehr bezahlen können und schützt damit vor Wohnungsverlust. Bis dato konnten bereits für 475 Haushalte die Wohnung gesichert werden. Rund 1,2 Millionen Euro wurden an Unterstützungsleistungen ausbezahlt. Informationen für Menschen, die Mietschulden haben, gibt es bei einer der österreichweiten 28 Beratungsstellen: [www.wohnschirm.at](http://www.wohnschirm.at)

## ◆ Städtisches Wohnen

Bis 2023 errichten die Alpenland und die WETGruppe mit dem Projekt „Mühlbach Ost: Wohnen mit Weitblick“ ein außergewöhnliches Wohnquartier mit 327 Wohnungen. Das bis dato größte Bauvorhaben der Alpenland legt die Latte für modernes städtisches Wohnens hoch. Es gibt eine „Besiedlungsbegleitung“, entscheidend für ein gutes soziales Miteinander. Ein Team der Caritas Stadtteilarbeit begleitet für rund eineinhalb Jahre den Aufbau der neuen Nachbarschaft und fördert die Kommunikation zwischen den Bewohnern.



Foto: Josef Herfert

Isabella Stickler, zweite von links, freut sich über die Zusammenarbeit mit der Caritas

## ◆ Delegation auf Besuch

Eine Delegation des „UK National Housing Maintenance Forum“ besuchte in Kooperation mit dem Verband der GBV drei Stadtquartiere: „Eduard-Kittenberger-Gasse“, „In der Wiesen Süd“ und „Biotope City Wienerberg“ mit dem Bauträger Wien-Süd. Das „UK National Housing Maintenance Forum“ ist ein Zusammenschluss unterschiedlicher Bauträger und Stakeholder aus der

Wohnungswirtschaft mit dem Ziel, Gebäudeverwaltung und den Gebäudebestand in Großbritannien zu verbessern.



Foto: Wien-Süd

## ◆ Klimapionier-Gebäude

Auf rund 63.700 Quadratmetern entstehen an der „aspers urban Waterfront“ im Quartier Seeterrassen auf den Baufeldern H1 und H5 zwei spektakuläre Klimapioniergebäude: Soulier Real Estate und Moser Wohnbau & Immobilien werden mit „Lili am See“ und „Pier 05“ zwei Gebäude mit den höchsten Qualitätsansprüchen, nach dem Leitbild „Seeterrassen“, entwickeln. Erstmals wird außerdem der neue Gebäudestandard der Seestadt aspern klimafit angewandt. Dabei stehen niedrigstmöglicher Energieverbrauch durch hocheffiziente Gebäudehüllen und Klimatisierungstechnologien, maximale Nutzung erneuerbarer Energieträger vor Ort, gezielte Vermeidung sommerlicher Überwärmung sowie CO<sub>2</sub>-reduzierte Gebäudeerrichtung besonders im Vordergrund.



Visualisierung: schreinerkastler

## ◆ Wohnen, arbeiten – erholen

Im Schlossquartier in Eisenstadt errichtet Esterhazy Immobilien vier Wohnhäuser mit insgesamt 60 Wohnungen und Büros (Architekturbüro Hohen-sinn) und ein 120-Zimmer-Hotel im gehobenen Vier-Stern-Superior-Bereich (BWM Architekten). Mit dem Ankauf der ehemaligen Gebietskrankenkasse setzte Esterhazy einen ersten Schritt in Richtung Ausweitung des Schlossquartiers und leistet einen weiteren wichtigen Beitrag zum Tourismus und

damit zur Wertschöpfung der Region. Der multifunktionale Gebäudekomplex fügt sich behutsam in das historische Ensemble des Schlossquartiers mit Schloss Esterházy, Nationalbank und Stallungen ein.



Visualisierung: PickMyPlace

## ◆ 350-Euro-Wohnen

Die Neue Heimat errichtet in Friesach, Hubert-Hauser-Straße 7-15, neben einem Bestandshaus 24 kostengünstige Wohnungen im Reconstructing-Verfahren – die nicht sanierungsfähigen Gebäude werden durch einen klimagerechten und barrierefreien Neubau ersetzt. Die Stadtgemeinde Friesach unterstützt das Pilotprojekt „350-Euro-Wohnen“ und bleibt Eigentümerin der bestehenden Liegenschaft. Die Neue Heimat erhält ein Baurecht für 80 Jahre. Die Miete soll maximal 350 Euro inklusive Betriebskosten, Heizkosten und Warmwasser betragen.

## ◆ Einfamilienhaus-Alternative

Eine Alternative zum klassischen Einfamilienhaus errichtet Alpenland in Markersdorf-Haindorf. Es entstehen zwei Doppelhäuser und sieben Reihenhäuser für Familien oder Paare jeden Alters. Der Bezug ist im Sommer 2023 geplant. Die elf freifinanzierten Wohneinheiten werden in Miete mit Kaufoption vergeben. Jede Wohneinheit hat vier Zimmer und mit 109 bis 126 Quadratmeter Wohnnutzfläche wie auch einen Eigen-garten und Wohnterrasse. ↴



Visualisierung: Alpenland





Foto: Gary



# Mehr Komfort – weniger Kosten



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Die gemeinnützige Wohnungsgesellschaft Arthur Krupp Ges.m.b.H., eine Tochter der Wien-Süd, hat in Theresienfeld in Niederösterreich die zukunftsweisende Wohnhausanlage „Viertel Hoch Zwei“ errichtet. Eine Bewohnerin lud stolz zum Lokalaugenschein.

— GISELA GARY

Das Thermometer zeigt 37 Grad an diesem Nachmittag im Juli und die Hitze flirrt buchstäblich in der Luft. Christine Schlögl öffnet die Wohnungstür und strahlt entspannt – und gar nicht erhitzt. Das Geheimnis dahinter ist keine Klimaanlage, sondern ein ausgeklügeltes Energiesystem mit Bauteilaktivierung. Diese schafft selbst bei 37 Grad Außentemperatur, dass die Hitze nicht in den Innenraum gelangt – es hat angenehme 24 Grad. Christine Schlögl ist begeistert – mehr Wohnkomfort bei weniger Betriebskosten und eine Terrasse mit einem traumhaften Ausblick. Die gebürtige Theresienfeldnerin zahlt für die 70 Quadratmeter große Wohnung rund 400 Euro Strom im Jahr, die Miete beträgt 540 Euro monatlich. Das war’s an Kosten – abgesehen von den 25.000 Euro Baukostenzuschuss. „Oft denke ich, was ich für ein Glück hatte – erstens, dass sich die Fertigstellung genau vor Corona ausging und zweitens, jetzt, durch den Krieg in der Ukraine und den Klimaschutzbemühungen: Heizen und Kühlen ohne fossile Energie“, lacht Christine Schlögl. Die Drei-Zimmer-Wohnung ist wie für sie extra geplant. Von ihrem Schlafzimmer sieht sie zu ihrem ehemaligen Haus hinüber, in dem jetzt eine ihrer Töchter wohnt. Im Wohnzimmer genießt sie einen Rund-

umblick auf das Alpenvorland. Der Bau-träger hat beim Lift gespart und auch beim Keller: „Für mich kein Problem, zwei Stockwerke gehen ist gesund und mein Abstellraum, für das Fahrrad und anderes Zeug, das ich nicht oft benötige, ist ebenerdig, gleich neben der Hauseingangstür“, so Schlögl. Zur Arbeit in den Gemeinderat radelt sie, zu ihrem zweiten Job, als Geschäftsführerin der SPÖ-Stadtorganisation Wiener Neustadt, fährt sie mit dem Auto. Ihr Lieblingsplatz ist auf dem Sofa – aber auch auf der Terrasse im Liegestuhl sitzt sie gern und genießt die Weite und die Un-einsehbarkeit.

## Gemeinsam mit Forschung

Was ist das tollste an der Wohnung? „Alles, aber vor allem das Heizen und Kühlen, das System fasziniert mich, völlig lautlos ohne Zugluft, funktioniert das Kühlen an so Tagen wie heute, unglaublich.“ Jedes Zimmer kann sie extra zwischen 19 und 24 Grad temperieren. Die Technik dahinter kann sie gut erklären, die Luftwasserwärmepumpen sind auf den Dächern platziert und eine Fotovoltaikanlage hilft mit, den Strom für den Betrieb der Pumpen zu erzeugen. Strom wird auch durch eine Kooperation mit einem Windkraftbetreiber eingespeist. In der Toilette ist die Technikzentrale

der Anlage für ihre Wohnung, da sieht man in einem Rohr das Wasser fließen, das durch die Leitungen gepumpt wird – geheizt und gekühlt wird über die Decken. Das massiv gebaute Haus ist gut gedämmt und Schlögl vermutet, dass der Boden deshalb nie kalt ist, weil ja die beheizte Decke der Wohnung unter ihr ist. Warmwasser bezieht sie über einen Boiler, der mit einer Mikrowärmepumpe arbeitet. Pannen gab es bis dato keine, nur im ersten Jahr musste die Heizung mehrmals vom Bau-träger nachjustiert werden.

Das Wohnhausprojekt umfasst insgesamt 28 Wohnungen, davon vier anpassbare Maisonettewohnungen, die geteilt werden können. Mit an Bord waren das Land Niederösterreich wie auch GGE Gebäudetechnik- und Energieplanung GmbH für die Gebäudetechnikplanung und mehrere Forschungspartner u. a. das Energieinstitut Vorarlberg. Die ersten Zahlen zeigen, das System funktioniert sehr stabil. Den immer wieder geäußerten Vorwurf, die Bauteilaktivierung ist zu träge, relativiert Christine Schlögl: „Ja, klar, wenn ich an einem Hitzetag die ganze Zeit die Terrassentüre offen lasse, braucht es schon einen halben Tag, bis die Wohnung runtergekühlt ist – aber das mache ich eben nicht.“





Foto: Sebastian Scheels/ PK Odessa

Beton, Holz, Ziegel: Die drei aus dem Forschungsprojekt „Einfach bauen“ hervorgegangenen Forschungshäuser in Bad Aibling machen verschiedene Bauweisen im Vergleich bewertbar

# Thema: Baustoffe auf dem Prüfstand

## Einfach Bauen

### Ziele:

- ◆ geringe Anzahl von Schichten
- ◆ langlebige, alterungsfähige Oberflächen
- ◆ einfache, durch handwerkliche Methoden wieder lösbare Fügung der Bauteile
- ◆ nutzungsoffene Grundrissstrukturen
- ◆ Trennung von haustechnischen Systemen und Baukonstruktion
- ◆ Vorteile von Vorfertigung nutzen





# Hauptsache, von allem weniger



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Ressourcenverbrauch und Emissionen des Bauwesens sind wichtige Hebel auf dem Weg zur Erreichung mehr oder weniger ambitionierter Klimaziele. Von Bund und EU geförderte Forschungsprojekte sind dabei wichtige Anreizegeber für mehr Nachhaltigkeit im Wohnbau.

— FRANZISKA LEEB

„In welchem Style sollen wir bauen?“ fragte vor fast 200 Jahren der deutsche Architekt Heinrich Hübsch und schlug anstelle der idealistischen Ästhetik des Klassizismus einen Baustil vor, der aus den Bedingungen des Materials und der Konstruktion entwickelt ist. Nicht die Frage nach dem richtigen Stil, sondern die nach dem richtigen Material ist die Aufgabenstellung unserer Tage. Für das Wohlergehen unseres Planeten ist sie zweifellos die essenziellere. Während Hübsch von Stein und Holz spricht, und sich bei der Dachdeckung mit Ziegeln und Schieferplatten auseinandersetzt, haben wir es heute mit einer Unzahl an Materialien zu tun. Beton, Stahl, Ziegel, Holz, Glas dazu jede Menge Dämmstoffe, Folien, Gipskartonplatten und vieles mehr sind die Stoffe, aus denen unsere Bauten gemacht sind, nicht selten alles davon in einem einzigen Gebäude. Das macht das Bauen kom-

plex, umso mehr, als auch die technische Gebäudeausrüstung in den letzten Jahrzehnten zusehends komplizierter wurde – alles mit dem Ziel, mehr Komfort zu erlangen und weniger Energie im Betrieb zu verbrauchen.

**Reduktion statt Überdorderung**  
Der Münchner Architekt und Universitätsprofessor Florian Nagler hatte spätestens nach den Erfahrungen mit dem vielfach ausgezeichneten Schmutzertal-Gymnasium in Diedorf, einem Plus-Energiegebäude komplett aus Holz, genug vom komplizierten Bauen mit gigantischem Technik-Einsatz: Allein die Lüftungsanlage sei aufwendig wie ein eigenes Bauprojekt gewesen, erst nach drei Jahren lief sie so wie geplant. Bis die Trennwände zwischen den Klassenzimmern alles konnten, was an Statik, Brandschutz, Schallschutz und Raumakustik gefordert war, hatten sie



Holzsiedlung auf Punktfundamenten Baugruppenprojekt Auenweide in St. Andrä-Wördern

elf Schichten, jede mit einer eigenen Fehleranfälligkeit. „Es kann nicht sein, dass wir ständig auf immer mehr Technik setzen. Wir überfordern uns in der Planung, die Firmen bei der Ausführung und am Schluss auch Nutzer im Betrieb“, kritisiert Nagler. Bei technisch aufwendigen Projekten passieren zum einen leicht Fehler, zum anderen verhalten sich die Nutzer nicht so, wie von den Planern in der Theorie vorgesehen und oft ändern sich im Lauf der Zeit Rahmenbedingungen auf unvorhersehbare Weise, sodass schließlich ein Performance Gap zwischen errechnetem Energiebedarf und tatsächlichem Verbrauch entstehe und mit hohem Aufwand erkaufte prognostizierte Energieeinsparungen sich in der Realität nicht erfüllen. „So können wir nicht weitermachen“, erkannte Nagler.

Er initiierte am Lehrstuhl für Entwerfen und Konstruieren der TU München, ausgehend von der Frage,



Detailausbildungen wie die Fenster- und Türsturze folgen den Eigenschaften des jeweiligen Baumaterials





Visualisierung: DUA

Holz-Hybrid-Elementbau mit optimiertem Stützenraster: Wohnanlage B.R.I.O., Wien

ob Wohngebäude in einfacher Bauweise mit reduzierter Technik im Hinblick auf Ökobilanz und Lebenszykluskosten gängigen Standardbauweisen und Niedrigenergiebauten überlegen sind, das Forschungsprojekt „Einfach Bauen“ und verfolgte das andere Extrem: Reduktion auf das Wesentliche, einschaliger Massivbau aus den gängigen Materialien Beton, Holz und Ziegelmauerwerk. Stets im Fokus die Minimierung der grauen Energie und die Betrachtung des Energieverbrauchs über den gesamten Lebenszyklus. Robust sollten die Häuser sein, das verlängert Wartungszyklen und Lebenszeit. Lernen von traditionellen Bauweisen unter sinnvollem Einsatz moderner Technik. Was so einfach klingt, erforderte unzählige Simulationen und Berechnungen. Optimale Raumzuschnitte und Fenstergrößen wurden eruiert. Unabhängig von Material und Himmelsrichtung funktionierte der Raumzuschnitt mit drei Metern Breite, sechs Metern Tiefe und einer Höhe von 3,30 Metern und angemessen kleinen Fenstern am besten.

### Reparatur- und austauschfähig

Erhoben wurde das Treibhauspotenzial über einen Zeitraum von 100 Jahren und die drei Bauweisen, die nicht mehr als die gesetzlichen Mindestanforderungen in Deutschland einhalten mit einem Standardgebäude in heute üblicher Bauweise und einem Niedrigenergiehaus verglichen. Das Ergebnis, alle drei Häuser, insbesondere das Holzhaus, schneiden sehr gut ab.

Nach den theoretischen Untersuchungen entstanden gemeinsam mit der experimentierfreudigen B&O Gruppe als Bauträger auf einem ehemaligen Kasernengelände im bayri-

schon Bad Aibling drei dreigeschoßige Wohnhäuser (Wand- und Deckenaufbauten siehe Infokasten) mit gleichen Baukörpern und identischer Raumaufteilung. Die Bauteile sind so gefügt, dass sie zugänglich und damit besser reparatur- und austauschfähig sind. Die Fensterformen ergeben sich aus den Möglichkeiten des Materials, die Öffnungen ohne zusätzliche Sonderbauteile zu überspannen. Statt eines außenliegenden Sonnenschutzes (reparaturanfällig!) gibt es tiefe Laibungen, das technisch minimierte Klimakonzept setzt auf Speichermasse und manuelle Lüftung. Schwingfenster mit mittigem Drehpunkt gewährleisten schon bei minimaler Kippstellung einen guten Luftaustausch. Unabhängig von der Konstruktionsweise erfüllen alle drei Häuser den sommerlichen Komfort laut Norm ohne zusätzliche Beschattung ebenso wie die Mindestanforderung an den Schallschutz.

Die dritte Forschungsstufe – das Monitoring im Betrieb – ist noch nicht ganz abgeschlossen. Die nach einem Winter und einem Sommer vorliegenden Messergebnisse lassen jedenfalls erkennen, dass sich in der Praxis erfüllt, was in der Theorie errechnet wurde. Aktuell hat Nagler vor, einen Zubau zum eigenen Büro komplett ohne Zement umzusetzen. Auf Schraubfundamenten und einer unterlüfteten Bodenplatte aus Massivholz, darüber nur Holz und Lehm.

Einen möglichst geringen Fußabdruck zu hinterlassen, trachtete auch einzueins Architektur bei der Baugruppen-Siedlung Auenweide in St. Andrä-Wördern. Auf Punktfundamenten, errichtet aus Holz, Stroh, einer Jutedämmung aus recycelten Kaffeesäcken und innen einer Vorsatzschale

aus Lehmbauplatten, erfüllen die Siedlungshäuser so ziemlich alles, was heute als umweltfreundlich und ressourcenschonend gilt. Mit einer gewissen Standardisierung durch einheitliche Deckenspannweiten und Fenster sowie Eigenleistung der Bewohner war dies möglich, ohne die Kosten explodieren zu lassen. Wollte man in Österreich bis 2040 klimaneutral sein, so Architekt Markus Zilker, brauche es noch mehr: umfassende Kreislaufwirtschaft, bedeutend weniger Neubau, mehr Nutzung des vorhandenen Bestands.

### Optimierte Struktur

Ganz ohne Beton zu bauen, das ist im großvolumigen Wohnbau undenkbar. Aber es gibt Methoden, eine bessere CO<sub>2</sub>-Bilanz zu erreichen, als dies in der Regel üblich ist. Für die Wohnanlage B.R.I.O. – das steht für bunt, robust, innovativ und offen – im künftigen Stadtviertel „Neues Landgut“ beim Wiener Hauptbahnhof entwickelten die Architekturbüros Dietrich|Untertrifaller und Plov mit dem ÖSW als Bauträger einen Holz-Hybrid-Elementbau. Auch wenn aufgrund der Gebäudeklasse und des Kostendrucks keine reine Holzkonstruktion möglich sei, erklärt Architekt Michael Porath von Dietrich|Untertrifaller, so habe man dennoch versucht, eine wirtschaftliche und nachhaltige Gebäudestruktur zu entwickeln. Mit dem Stützenraster von 3,20 mal 3,20 Meter wurde ein System gewählt, das einerseits eine kompakte und langfristig flexible Grundrissorganisation ermöglicht und andererseits die Spannweiten der Betonfertigteile-Deckenelemente auf ein Minimum reduziert. So können die Deckenelemente mit einer Aufbaustärke von 16 Zentimetern schlank ausgebildet und der



Betonverbrauch gegenüber konventionellen Ortbetondecken um 20 Prozent reduziert werden. Weniger sei aufgrund der schalltechnischen Anforderungen im Wohnbau nicht möglich. Die Elementbauweise – außer den Betonfertigteile-Decken kommen vorgefertigte Brettschichtholzstützen und vorgefertigte Holz-Riegel-Fassadenelemente zum Einsatz – erhöhe die Qualität der Ausführung und reduziere die Schnittstellen der Gewerke auf der Baustelle. Zudem seien damit ein einfacher Rückbau und eine werkstoffgerechte Materialtrennung möglich, was ebenfalls die Gesamt-CO<sub>2</sub>-Bilanz des Gebäudes verbessere. Aufgrund ihrer praktikablen Größe können die Betonfertigteile andernorts wiederverwendet, zumindest aber geschreddert als Zuschlagstoff genutzt werden. Bei den Brettschichtholzstützen sehe es aufgrund der enthaltenen Klebstoffe etwas anders aus. „Hier gelten mitunter sehr strenge Auflagen, was die Wiederverwendung verleimter Materialien betrifft, die im Einzelfall geprüft werden müssen.“ Alternativ bliebe mitunter nur die Option der thermischen Verwertung.

### Modular und flexibel

Auf eine hybride Bauweise setzt auch die Grazer ÖWG mit dem Architekturbüro Hofrichter-Ritter. „Kiubo“ heißt das modulare Bausystem, das den Rohbau vom Ausbau konsequent trennt.

Das Grundgerüst aus Stahlbeton wird an den örtlichen Kontext angepasst und enthält die notwendige Basisinfrastruktur wie Wasser- und Energieversorgung. Mittels eines nach dem Motto „plug & play“ funktionierenden Systems an Anschlüssen wird das Gerüst mit vorgefertigten Raumeinheiten mit einer Fläche von 25 Quadratmetern so befüllt, wie es der Markt oder die Lebenssituation der Bewohner erfordern. Die Raummodule aus einem ersten eingeschößigen Prototyp in Pischelsdorf wurden im Herbst 2021 in das erste mehrgeschößige Wohnbauprojekt in der Grazer Starhemberggasse transferiert und somit auch die Mobilität des Konzepts bestätigt. Neben kürzeren Bauzeiten und weniger Baustellenrisiken aufgrund der Vorfertigung sehen die Protagonisten auch ein geringeres Vermarktungsrisiko, da es möglich sei, den Nutzungsmix an die Nachfrage anzupassen.

„Es gibt kein Bewusstsein für die Lage, in der wir uns befinden“, meint Architekt Thomas Romm, der sich auf zukunftsfähige Alternativen im Bauen spezialisiert hat. Bei der Kreislaufwirtschaft sei in Österreich noch viel Luft nach oben. Im EU-Durchschnitt lag die Nutzungsrate wiederwendbarer Stoffe 2020 bei 12,8 Prozent, in Österreich ist sie mit 12 Prozent unterdurchschnittlich. An der Spitze liegen die Niederlande mit 30,9 Prozent, womit aber das derzeit mögliche Maximum auch

schon erreicht wäre. In Österreich werden über die Hälfte aller Rohstoffe von der Bauwirtschaft beansprucht. Selbst wenn wir aller Abfälle zu 100 Prozent in ihre technischen und biotischen Kreisläufe rückführen würden, könnten wir unseren Bedarf nicht decken.

### Dekarbonisierung von Beton

Auch der aktuell viel propagierte Holzbau sei nicht die Lösung. Vielmehr sei die Dekarbonisierung des am meisten eingesetzten Baustoffs Beton zu forcieren. Romm kam in einem Team aus Forschung und Bauwirtschaft, mit an Bord unter anderem die Strabag, zum Schluss, dass RCC-Betone („reduced carbon concrete“) mit deutlich geringerem Zementgehalt für 50 Prozent der Anwendungen gut geeignet seien. Eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 25 Prozent bei der Hälfte des eingesetzten Betons würde die zementbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen von Zement in Österreich um 12,5 Prozent senken. Zudem müsse man auch mit Füllstoffen, die als CO<sub>2</sub>-Senke wirken können, auf die CO<sub>2</sub>-Neutralität oder sogar Klimapositivität von Beton hinarbeiten. Mit Recycling von Beton allein sei es jedenfalls nicht getan.

Da die graue Energie jene des Gebäudebetriebs übersteige, müssen Stadtteile CO<sub>2</sub>-neutral gebaut werden. Regenerative Baustoffe seien ein wichtiger Hebel, der Beton von ebenso entscheidender Bedeutung wie der Um-



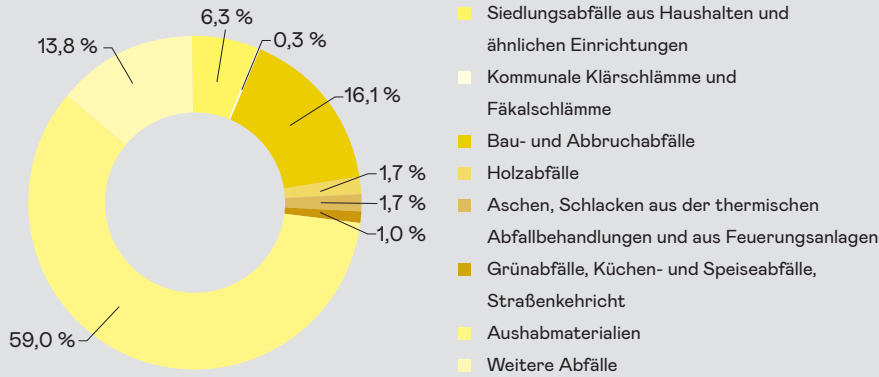
Foto: Lisa Jochum

Robustes Gerüst mit flexiblen Ausbauoptionen: Wohnanlage Kiubo, Graz.





## Gesamtabfallaufkommen 2019 nach Abfallgruppen



Aushubmaterialien sowie Bau- und Abbruchmaterialien machen den größten Teil des österreichischen Abfallaufkommens aus, womit in der Bauwirtschaft das höchste Einsparpotenzial liegt. Quelle: Umweltbundesamt

gang mit dem Aushub, der im Idealfall vor Ort als Baustoff verwendet und im Landschaftsbau eingesetzt wird. „Die Konzepte müssen sich grundlegend ändern“, betont Thomas Romm und macht auch auf die Problematik des ab 1. Jänner 2026 geltenden Deponierungsverbots von Gipskarton aufmerksam. Durch die Verpflichtung zum sortereinen Trennen und Recyceln wird sich damit der Trockenbau vor allem im Rückbau verteuern. Dämmstoffe wie EPS und XPS sowie Mineralwolle verursachen im Rückbau schon jetzt ein Vielfaches ihrer Gesteinskosten.

### Beliebtes Holz

Der Baustoff, der derzeit von der Politik am meisten forciert wird, ist Holz. Ein Kubikmeter des nachwachsenden Rohstoffs bindet eine Tonne CO<sub>2</sub>, die gleiche Menge Beton hingegen verursacht 200 Kilo CO<sub>2</sub> lautet die gängige Rechnung, die von einigen Wissenschaftlern relativiert wird. So zum Beispiel von Werner Sobek, der im ersten Band seiner Trilogie „non nobis – über das Bauen in der Zukunft“ mit ausführlich recherchierten Fakten und der Darstellung von Zusammenhän-

gen darlegt, was das Bauwesen an Ressourcen und Energie verbraucht, wobei er auch die bisher wenig beachtete Rolle von Transporten betrachtet. Außer dem weltweit verfügbaren Lehm mit seinem perfekten Kreislaufverhalten kommt kein Baustoff richtig gut weg und er legt dar, dass bei Holz die Rechnung nicht so einfach ist, wie sie oft scheint. Der derzeit für das Bauwesen zur Verfügung stehende Anteil an der Holzernte in Höhe von weltweit 901 Millionen Kubikmeter sei zu gering, um den Holzbauanteil signifikant auszudehnen. Eine Intensivierung des Holzeinschlages führe zu einer Senkung der CO<sub>2</sub>-Bindungskapazität der Wälder. Da Holz zudem überwiegend in Form von Holzwerkstoffen mit einem hohen Klebstoffanteil eingesetzt wird, entstünden Recyclingprobleme, die derzeit auch in der Fachöffentlichkeit nicht immer klar benannt würden. Es sei dringend notwendig, nicht biotoxische Klebstoffe für den Holzbau zu entwickeln, die im Idealfall eine spätere Kompostierung zulassen.

„Die Konzepte müssen sich grundlegend ändern.“

Thomas Romm

Ähnlich kritisiert auch Architektin Renate Hammer vom Institute of Building Research & Innovation irreführende Darstellungen im Zusammenhang mit der Bewertung von Holz als Kohlenstoff-Senke. Wird dem Wald zu viel Holz entnommen, drohe er vom CO<sub>2</sub>-Speicher zum Emittenten zu werden. Es haben jedenfalls einen größeren positiven Effekt auf das Klima, die Bäume möglichst lange im Wald in Ruhe zu lassen, anstatt das im Holz gebundene CO<sub>2</sub> im schlimmsten Fall nur wenige Jahrzehnte in Gebäuden zu speichern. Im Rahmen der Initiative „New European Bauhaus“ untersuchte Renate Hammer gemeinsam mit der Initiative Sonnenhaus und der Initiative Ziegel, unter welchen Umständen der Ziegel zukunftsfähig sein kann. Daraus entstanden Leitlinien für den über den Standard klimaaktiv hinausgehenden Baustandard „Brick Bauhaus 2050“. Ein wesentliches Kriterium: Schönheit und materialgerechte Gestaltung. Was die Kreislauffähigkeit angehe, sei es damit vorbei, sobald Klebemörtel im Spiel seien, während eingeschüttete oder eingesteckte Dämmung leicht vom Ziegel zu trennen seien. Das Brennen der Ziegel benötigt viel Energie und setzt Emissionen frei. Hohes Potenzial sieht Hammer daher in der Ver-

### Werner Sobek

non nobis – über das Bauen in der Zukunft  
Band 1: Ausgehen muss man von dem, was ist  
av edition, Stuttgart 2022,  
292 Seiten, Euro 49.–







Fotos: Christof Reich

Vorher – Nachher: Die Siedlung in der Friedrich-Inhauser-Straße in Salzburg wurde vom Sanierungsfall zum Musterprojekt

wendung ungebrannter und unverputzter Ziegel im Innenraum.

### Substanz und Abwasser nutzen

Je länger ein Gebäude Bestand hat, umso nachhaltiger ist es. Die Mitte der 1980er-Jahren entstandene Wohnsiedlung der Heimat Österreich in der Friedrich-Inhauser-Straße im Salzburger Stadtteil Aigen war stark sanierungsbedürftig. Architekt Christoph Scheithauer entwickelte mit seinem Projektpartner Stijn Nagels eine mit der Siedlungsstruktur verträgliche Nachverdichtung in Form einer ein- bis zweigeschoßigen Aufstockung, womit die Siedlung statt 75 nun 99 geförderte Mietwohnungen aufweist. Dank einer durch den Klima- und Energiefonds finanzierten Begleitforschung konnte in einem multidisziplinären Team ein umfassendes CO<sub>2</sub>-neutrales Sanierungskonzept erarbeitet werden, das sich an den Pariser Klimazielen für 2030 orientiert und klimaaktiv goldzertifiziert ist. Graue Energie und Betriebsenergie wurden ebenso berücksichtigt wie Fragen der Mobilität und die sozialen Bedürfnisse der bestehenden und neuen Bewohner.

Die Satteldächer wurden abgetragen, die gesamte Tiefgarage sowie der größte Teil der Wände und der Decken blieben erhalten, mit Leichtbauwänden wurden die Grundrisse optimiert.

Der Bestand aus Isobetonsteinen erhielt zwecks Verringerung des Wärmebedarfs eine zusätzliche, mit Zellulose gedämmte Schicht. Über dem weiß verputzten Bestand erhebt sich die Aufstockung aus Massivholzwänden mit aus Brandschutzgründen notwendigen Zwischendecken aus Stahlbeton. Aus Gründen der Wiedererkennbarkeit der ursprünglichen Silhouette blieben die Giebelwände erhalten. Aus bautechnischen Gründen mussten sie abgetragen und wieder aufgebaut werden, was die Bilanz ein wenig trübt, sich aber als identitätsstiftende Charakteristik mehr als bezahlt macht. Statt mit Gas werden alle Wohnungen durch Wärmerückgewinnung aus Abwasser und Raumluft, eine Pelletsheizung sowie Fotovoltaik versorgt. „Anhand dieses Projektes habe ich erkannt, wie viel notwendig ist, um die Pariser Klimaziele zu erreichen und wie sehr wir insgesamt noch hinterherhinken“, zieht Christoph Scheithauer über das von der ersten Idee bis zur Fertigstellung sieben Jahre währende und mittlerweile mehrfach ausgezeichnete Vorzeigeprojekt Bilanz.

### Kreislauffähig im Bestand

Die Forschungsinitiative Houseful zielt auf die effiziente Nutzung von Wasser, Abfällen, Energie und Materialien für alle Phasen des Lebenszyklus eines Gebäudes ab und entwi-

ckelte eine Bewertungsmethode, um die Kreislauffähigkeit von Gebäuden in den verschiedenen Phasen ihres gesamten Lebenszyklus quantifizieren zu können. Eines der vier Demonstrationsgebäude ist das aus 54 Wohneinheiten, einer Wohngemeinschaft für Jugendliche und einem Betrieb bestehende Wohnhaus der gemeinnützigen Genossenschaft Neues Leben in der Donaufelder Straße, das auch eines der Projekte der IBA-Wien ist. „Das 2017 fertiggestellte Gebäude ist noch nicht kreislauffähig“, erklärt Projektmanagerin Christina Reis, „daher ist es der perfekte Kandidat, um herauszufinden, wie kreislauffähige Lösungen in bestehende, noch junge Gebäude im urbanen Raum repliziert werden.“ Materialpässe, die die im Bau eingesetzten Materialien dokumentieren, sind dazu eine wichtige Grundlage.


„Außer den Verbesserungen in der unmittelbaren Bearbeitung des Materials wird man sich erstlich bestreben, die erforderliche Festigkeit mehr durch eine raffinierte Konstruktion, als durch bloße Anhäufung schwerer Massen zu verlangen. Zweitens wird man auch bei derselben Konstruktion die Masse des Materials, ... nach und nach zu verringern trachten“, schrieb der eingangs erwähnte Heinrich Hübsch. Reduktion statt Materialschlacht – wie zeitgemäß! 







Foto: Rene Müller

Turm der Forschung: Das Demonstrationshochhaus D1244 an der Universität Stuttgart

# An die Substanz gehen



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](https://wohnenplus.at)

Ob neue, intelligente Materialien, Bewährtes wie Beton, Problematisches wie Mineralwolle oder die bestehende Bausubstanz: An allen Fronten wird geforscht und entwickelt, um Baustoffe zu sparen und zu optimieren.

— MAIK NOVOTNY

Auf den ersten Blick sieht es aus wie ein Aussichtsturm, das 36 Meter hohe schlanke Gerüst, das seit kurzem auf dem Gelände der Universität Stuttgart steht. Doch weit gefehlt: Das Demonstrationshochhaus D1244 des Sonderforschungsbereiches SFB1244 ist ein wahres Hightech-Wunder. Die Tragstruktur ist mit sogenannten Aktoren ausgestattet, die als hydraulische Sensoren auf Umwelteinflüsse reagieren. Ergänzt wird diese durch verschiedene Fassadenmodule, die hier ab 2022 sukzessive getestet werden. Ziel des SFB1244 ist, eine drastische Reduzierung des mit dem Bauen verbundenen Ressourcenverbrauchs und der dabei entstehenden Emissionen. Sprich: Durch die intelligente Reaktion auf die Umwelt kann der Materialaufwand reduziert werden.

„Unsere weltweite Spitzenposition im adaptiven Bauen wird mit diesem Forschungshochhaus weiter gefestigt. Noch nie war Architektur so wandelbar, so veränderlich mit der Zeit wie hier“, sagt der Initiator des SFB1244, Professor Werner Sobek. Auch klimaktive Fassaden stehen auf dem hohen Prüfstand. So wird bald eine hydroaktive Fassade, die sogenannte „HydroSkin“ getestet, die zur Reduktion von urbanen Hitze- und Überflutungsrisiken beiträgt, indem sie das auf die Fassade treffende Regenwasser sam-

melt, speichert und zeitverzögert zur Verdunstungskühlung von Gebäude und Stadtraum abgibt.

„Wir entwickeln zudem auch kinetische Fassaden, die sich horizontal und vertikal rotieren lassen, um das Licht zu steuern und die Hitze abzuleiten.“

Kathrin Chwalek

## Kinetische Fassaden

„Wir entwickeln zudem auch kinetische Fassaden, die sich horizontal und vertikal rotieren lassen, um das Licht zu steuern und die Hitze abzuleiten“, erklärt Kathrin Chwalek vom ILEK. „Neben den physikalischen Eigenschaften ist auch die ästhetische Wirkung ein Faktor.“ Auch beim Tragwerk kann Material eingespart werden, weil es dank der Aktoren nicht auf Maximallast berechnet werden muss. Langfristig, so Chwalek, können die Erkenntnisse auch in die Bauwirtschaft eingespeist werden. Im Rahmen der Internationalen Bauausstellung IBA 27 Region Stuttgart wird das Demonstrationshochhaus D1244 während der Festivaljahre 2023, 2025 und 2027 der Öffentlichkeit präsentiert.

Auch in Österreich wird intensiv an der Optimierung von Baumaterialien geforscht, sowohl bei neuartigen als auch bei etablierten Techniken. Bei

Mischek, seit langer Zeit ein Hort der Fachexpertise im Fertigteilbau, steht der Beton im Vordergrund. Denn auch im Fertigteilbau, so Markus Engerth, Unternehmensbereichsleiter Strabag Österreich und Geschäftsführer Mischek Systembau, steckt noch einiges an Innovationspotenzial. „Die industrielle Vorfertigung ist eine Lösung für die gegenwärtige und künftige umwelt- und energiepolitische Herausforderung, nämlich die fortschreitende Urbanisierung und damit der wachsende Bedarf an bezahlbarem Wohnraum in den Städten sowie die Energieknappheit und der Schutz unserer Umwelt. Durch industrielle Vorfertigung entstehen schon in der Bauphase systematisch weniger Lärm, Schmutz und Abfall.“



Foto: Porr

Mehr als Schutt: Betonrecycling bei der Porr



## Projekt „monumentum ad usum“

Wie können denkmalgeschützte Bauten für Wohnnutzung adaptiert werden?

Neun Bauten an sechs Standorten in Niederösterreich werden untersucht – Projektpartner sind der Verband Gemeinnütziger Bauträger Niederösterreich, das Bundesdenkmalamt und das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung.

<https://www.donau-uni.ac.at/de/universitaet/fakultaeten/bildung-kunst-architektur/departments/bauen-umwelt/forschung/projekte/monumentum-ad-usum.html>

## Mehr Vorfertigung

Deshalb arbeitet Mischek Systembau daran, den Vorfertigungsgrad weiter zu steigern. Besonders im Bereich der Stahlbetonfertigteile inklusive HKLS- und Elektroinstallationen soll sich das Portfolio um weitere innovative Produkte erweitern. Zudem könne gegenüber dem Ortbeton die Betonmasse um rund drei Prozent reduziert werden. Neuartige Fertigteilprodukte zielen vor allem darauf ab, die Haustechnik klug zu integrieren. Mischek strong & active wird als bauteilaktivierter Fertigteil auf die Baustelle geliefert, Mischek smart one ist eine Massivwand mit integrierter Rohinstallation für Elektro und Haustechnik, Mischek compact ein Fertigschacht für Installationen.

Mit dem Thema der Wiederverwertung beschäftigt man sich bei der Porr. Im Recycling Center Himberg (RCH) werden bereits Ziegel zu Ziegelsplitt und Beton zu Recyclingbeton verarbeitet, 2022 wurde eine Aufbereitungsanlage für Mineralwolleabfälle in Betrieb genommen – denn Mineralwolledeponien sind in Österreich ab 2026 verboten.

## Forschung zu Recycling

„Wir haben immer das Ziel Kreislaufwirtschaft vor Augen“, erklärt Zeljko Vocinkic, Geschäftsführer der Porr Bau GmbH und Recyclingexperte der Porr. „Allerdings haben wir, wie auch bei anderen Baurestmassen wie etwa Styropor, das Problem, dass Mineralwolle kein sortenreines Abfallprodukt ist, sondern Verunreinigungen hat.

Hier muss also eine Lösung gefunden werden.“ Auch in anderen Bereichen werden die Recyclingquoten ausgebaut. So ist die Porr an einem Forschungsprojekt zur Wiederverwertung von Styropor und einem Projekt zum Recycling von Gips – beides Bereiche, die in Österreich noch extrem unterrepräsentiert sind, wie Vocinkic erklärt. „Hier ist forschungstechnisch noch enorm Luft nach oben.“

Neben all diesen Entwicklungen, die sich vor allem auf den Neubau fokussieren, darf der Wert des Bestandes nicht unberücksichtigt bleiben. Denn am wenigsten CO<sub>2</sub> verbraucht man schließlich, wenn man auf Komplettabriss und Neubau verzichtet. Hier kommt die Baukultur ins Spiel. Hier wurde auf EU-Ebene die Expertengruppe „Stärkung (und Nutzung) der Resilienz des Kulturerbes für den Klimawandel“ eingerichtet, deren letztes Arbeitstreffen im April 2022 an der Universität für Weiterbildung Krems stattfand. Der Schlussbericht, an dem mehr als 50 Experten aus 25 Mitgliedsstaaten beteiligt waren, wird Ende des Jahres fertiggestellt.

Die Universität für Weiterbildung Krems forscht mit dem Projekt „monumentum ad usum“ in diesem Bereich. Dabei wird untersucht, wie denkmalgeschützte Bauten für Wohnnutzung adaptierbar sind – anhand von neun Bauten an sechs Standorten in Niederösterreich. Zielgruppe des Projekts sind gemeinnützige Bauträger, Projektpartner sind der Verband Gemeinnütziger Bauträger Niederösterreich, das Bundesdenkmalamt und das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung.

Foto: Mischek

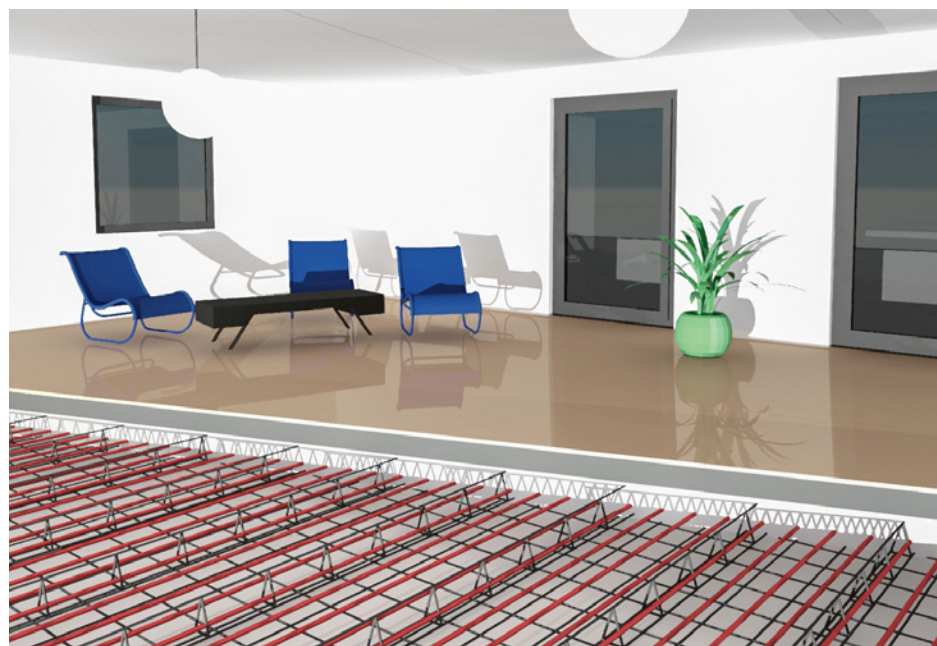


„Die industrielle Vorfertigung ist eine Lösung für die gegenwärtige und künftige umwelt- und energiepolitische Herausforderung.“

Markus Engerth

## Reduktion um 41 Prozent

„Wir untersuchen immer das Gesamtobjekt im Hinblick auf ökologische und ökonomische Komponenten: Energieverbrauch, Energiekennzahlen, Lebenszykluskosten, Ökobilanzierungen, Förderungen“, erklärt Manfred Sonnleithner, Projektverantwortlicher und Zentrumsleiter am Zentrum für Baukulturelles Erbe. „Das Ergebnis war beim Vergleich der statischen Berechnung des Energieausweises mit dem tatsächlichen Verbrauch des Bestandsgebäudes eine Reduktion um 41 Prozent, während der Verbrauch beim Neubau um 9 Prozent höher ist.“ Auch bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen und bei der Grauen Energie, die für Herstellung und den Transport der Baumaterialien benötigt wird, sind die Altbauten in den Berechnungen deutlich im Vorteil. Auch hier wird der endgültige Projektbericht Ende 2022 vorliegen. Das ist eine weitere Hilfestellung bei der Energiewende und einer neuen, an der Kreislaufwirtschaft orientierten Betrachtung des Bauens von seiner Substanz her. ↴



Visualisierung: Mischek

Mischek Strong&Active: Fertigteile mit Bauteilaktivierung







Foto: Herta Hurnaus



Schwarzatal wurde für das Holzhybrid-Co-Housing-Projekt Gleis21 im Rahmen des European Bauhaus Festival in Brüssel in der Kategorie „Wiedererlangung eines Zugehörigkeitsgefühls“ ausgezeichnet

# Ein Leben lang



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Studien zur Lebenszyklusbetrachtung von Baustoffen gibt es viele. Die Ergebnisse sind unterschiedlich, teilweise sogar widersprüchlich. Wie eine Wohnanlage, bei der jede Systementscheidung auf Basis von Lebenszyklusberechnungen getroffen wurde, aussehen kann, zeigt ein gemeinnütziges Projekt in Niederösterreich.

— BERND AFFENZELLER

Die Diskussion, welcher Baustoff der beste ist und die optimalsten Eigenschaften in sich vereint, ist wohl so alt wie das Bauwesen selbst. Während der Fokus lange Zeit vor allem auf den Errichtungskosten lag, sind die Anforderungen und Erwartungen an Baustoffe in den vergangenen Jahren enorm gestiegen. Die Baustoffe und die damit geschaffenen Bauwerke müssen nicht mehr nur günstig in der Errichtung sein, sondern über den gesamten Lebenszyklus nachhaltig und effizient. Dass dabei nicht „der eine Baustoff“ die Nase vorne hat, zeigt eine Studie der Austrian Cooperative Research (ACR) aus dem Jahr 2014. Damals haben fünf Forschungsinstitute ein fiktives Einfamilienhaus in mehrere Varianten untersucht, und zwar als Niedrigener-

giehaus, Sonnenhaus, Passivhaus und Plusenergiehaus. Aus der Kombination mit verschiedenen Baustoffen wie Beton, Holz, Ziegel oder Holzfaserbeton und unterschiedlichen Haustechnikvarianten wie Wärmepumpe, Solarthermie, Fotovoltaik oder Pelletheizung entstanden 45 Gebäudevarianten. Für diese Varianten wurden die Umweltauswirkungen über 100 Jahre und die Lebenszykluskosten über 50 Jahre berechnet. Die zentrale Erkenntnis: Es gibt nicht das eine, beste Haus, nicht das eine, beste Gebäudekonzept und nicht den einen, besten Baustoff. Jede Variante, jeder Baustoff hat seine spezifischen Vor- und Nachteile, die sich über den gesamten Lebenszyklus betrachtet wieder annähern. Wirklich zielführend ist laut Studie immer nur

die Betrachtung und Beurteilung der Gesamtsituation. Dazu zählen Standort, Klima, Sonneneinstrahlung und Verschattung genauso wie die Sonnenstunden im Winter, die Verfügbarkeit erneuerbarer Energieträger und natürlich das Wohnverhalten der Hausbewohner. Die Wahl des Baustoffes hat hingegen sowohl bei den Öko-Indikatoren als auch den Kosten keinen signifikanten Einfluss auf das Gesamtergebnis.

## Frage des Preises

Zu etwas anderen Ergebnissen kommt das österreichische Institut für Bauen und Ökologie IBO, das auch an der ACR-Studie mitgearbeitet hat, in einer Studie im Auftrag des oberösterreichischen Landesrates für Klima, Umwelt,



Konsumentinnen und Zusammenleben, Stefan Kaineder, von 2021. Dafür wurde eine vergleichende Ökobilanz eines Einfamilienhauses in den Bauweisen Holzriegel, Massivholz, Stahlbeton und Ziegel erstellt. Diese vier Gebäudevarianten wurden einer Lebenszyklusanalyse und einer Lebenszykluskostenanalyse unterzogen. Demnach würden die Holzvarianten gegenüber Stahlbeton und Ziegel zwischen 40 und 45 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen, die Kosten aber um bis zu 20 Prozent höher sein. Diese Zahlen dürften sich angesichts der aktuellen Preisentwicklungen noch einmal deutlich verändert haben. Während das IBO daraus eine Empfehlung für den verstärkten Einsatz von Holz ableitet, bremst eine Studie der Umweltschutzorganisation WWF eine aufkeimende Euphorie der Holzlobby schnell ein. Demnach sei Holz zwar äußerst vielseitig, aber nicht in ausreichendem Maß verfügbar. „Die Wälder der Welt können nicht ausreichend nachhaltig gewonnenes Holz zur Verfügung stellen. Der Verbrauch ist global und insbesondere in Industrienationen bereits heute zu hoch“, so die Studie. Obwohl Länder wie Deutschland oder Österreich über große Waldressourcen verfügen, wird schon jetzt Holz importiert, um die Nachfrage zu decken.

### Beispiel aus der Praxis

Wie eine lebenszyklusoptimierte Wohnanlage in der Praxis aussehen kann, zeigt die gemeinnützige Wohnungsgesellschaft „Arthur Krupp“ mit der Konzeptstudie „Viertel hoch Zwei“ in Theresienfeld. Das geförderte Wohnbauvorhaben umfasst 28

Wohneinheiten in vier Baukörpern. Zwei dieser Baukörper wurden in der neu entwickelten Typologie „Viertel hoch Zwei“ errichtet. Dabei wurden alle Systementscheidungen auf Basis von Lebenszyklusberechnungen in mehr als 20.000 Varianten getroffen. Einzige Vorgabe war, dass ausschließlich Produkte mit anspruchsvollen ökologischen Mindestanforderungen, z. B. mineralischer Innenanstrich, in den Auswahlprozess einbezogen wurden. „Ergebnis ist, dass die Bauteilaktivierung für Heizung und Kühlung unter Verzicht auf ein Backup-System, die Dimensionierung der PV-Anlage, die Luft-Wasser-Wärmepumpen, die Mikro-Wärmepumpen für die Warmwasseraufbereitung und die Holz-Alu-Dreischeibenfenster auf Basis von Lebenszykluskosten entschieden wurden“, heißt es im Endbericht aus dem Frühjahr 2022. Die Hülle hat Passivhausqualität. Als Wandbildner kam Ytong zum Einsatz, dazu ein EPS-Wärmedämmverbundsystem. Auf den Einbau einer Lüftung mit Wärmerückgewinnung wurde unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten verzichtet. Im ersten Jahr nach Bezug wurden Kalibrierungsarbeiten der innovativen Haustechnik durchgeführt. „Nach der ersten Heiz- und Kühlperiode wurde das Projekt in technischer und sozialer Hinsicht evaluiert – mit durchgängig positiven Ergebnissen“, so der Endbericht.

Um dem Gedanken der Lebenszyklusoptimierung gerecht zu werden, wurde der Fokus auf eine möglichst lange Nutzungsdauer gesetzt. Deshalb bietet „Viertel hoch zwei“ zweigeschoßige kompakte Fünf-Zimmer-Mai-

sonette-Wohnungen. Das Besondere ist die Trennbarkeit der beiden Geschoße. So können mit geringem Aufwand aus der Fünf-Zimmer-Wohnung zwei Zwei-Zimmer-Wohnungen gemacht werden.

### Stiefkind Holz

Gerade im mehrgeschoßigen Wohnbau ist die Massivbauweise und dabei vor allem Stahlbeton das Mittel zur Wahl. Der Holzbauanteil liegt im niedrigen einstelligen Bereich, ist seit 2019 aber deutlich gestiegen. Gemeinnützige Bauträger zeigen sich hier innovativ. Projekte wie Aspern D12, GeQ oder das mehrfach ausgezeichnete Gleis 21 wurden allesamt von gemeinnützigen Bauträgern realisiert. „Offenbar ist dort die Bereitschaft, neue Möglichkeiten einzusetzen, besonders hoch, weil dort das Korsett an zusätzlichen Anforderungen trotz gedeckelter Kosten immer schon eng war“, so die Einschätzung der Interessenvertretung ProHolz. Dort geht man auch davon aus, dass der geringe Holzbauanteil nichts mit dem Baustoff an sich zu tun hat, sondern vielmehr mit Gewohnheit. Wenn man es gewohnt ist, einen Generalunternehmer auszusuchen und fünf bis sechs Angebote zu erhalten, werde das beim Holzbau (noch) nicht funktionieren. Auch weil die Auftraggeber dafür mehr und anderes Know-how brauchen. Auch kostenseitig hat Holz eine Startnachteile. Wenn es bei einer Bauweise jahrzehntelang eingespielte Prozesse und bewährte Vorgehensweisen gibt, schlägt sich das auf die Preise nieder. Zudem: Jedes mehrgeschossige Gebäude kommt nicht ohne Beton aus – so sind die Kerne der Gebäude oder auch das Fundament meist aus Beton. 📌



Foto: Peter Leskivar

Mit der Konzeptstudie „Viertel hoch Zwei“ hat die gemeinnützige Wohnungsgesellschaft „Arthur Krupp“ gezeigt, wie eine lebenszyklusoptimierte Wohnanlage in der Praxis aussehen kann







Fotos: Hertha Humaus

Wiese ohne Grenzen: Der Innenhof wird von der Stadt und der Wohnbauselbsthilfe gemeinsam verwaltet

# Zuhause im Fünf-Sterne-Dorf



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Die Wohnanlage Maierhof in Bludenz der Wohnbauselbsthilfe Vorarlberg verbindet ländliche Struktur mit flächensparender Bebauungsdichte.

— MAIK NOVOTNY

Ein Knotenpunkt des alpinen Verkehrs war hier schon immer: „5-Täler-Stern“ nennt man das Tal östlich von Bludenz an der Stelle, wo es sich Richtung Arlberg und Montafon verzweigt. Autobahn, Landesstraße und Fernbahn schlingen sich durch- und übereinander. Von Abgeschiedenheit ist hier eher nicht die Rede. Doch die ländliche Stille ist nur ein paar Schritte entfernt – im sogenannten Brunnerfeld. Eine kleine Zufahrtsstraße, ein paar Kurven, dann steht man vor dem Satteldach des Zürcherhauses, das seit Jahrhunderten aus dem Talboden ragt, die ältesten Mauern aus dem 13. Jahrhundert.

Noch ein, zwei schmale Straßen und Winkel weiter, und man steht vor

einem kleinen Dorfplatz. Mauer, Bank, Linde, alles dabei. Doch der Dorfplatz ist gerade drei Jahre alt, die Mauer aus Sichtbeton, die Linde noch zart und jung. Dahinter eine Fassade aus Holz: Die Wohnanlage Maierhof, fertiggestellt 2019.

## Dorfanger mit Wildblumen

Ohne vom Individualverkehr belästigt zu werden, spaziert man weiter, quer über den Dorfplatz und hinein in den Dorfanger. Eine große grüne Wiese ohne Zäune, Hecken, Sichtschutz und überbordendes Freizeitzubehör wie die omnipräsenten Trampoline. Stattdessen diskrete Steifen mit Wildblumen, die die Grenze zwischen öffentlich und

privat andeuten, und spielende Kinder ohne Grenzen. Alles hier ist eindeutig neu, aber die Typologie ist vertraut und instinktiv begreifbar.

Begonnen hatte alles mit einer Bebauungsstudie 2014, als ein Investor mit Vorliebe für schwierige Bauaufgaben das dreieckige, 8.500 Quadratmeter große Grundstück entdeckte. Die Vorteile: unverbaubare Wiese und Wald unmittelbar daneben, aber eine sensible, über Jahrhunderte gewachsene Nachbarschaft auf der anderen Seite.

## Lebhafte Diskussion

Mit den Wiener Architekten feld72, dem gemeinnützigen Bauträger Vorarlberger Wohnbauselbsthilfe und der



Stadt Bludenz wurden gemeinsam Parameter und Ziele diskutiert und definiert: Durchlässigkeit, Durchwegung, gemeinschaftliche Freiräume. Ein Partizipationsprozess mit den Anwohnern vor Ort diente dazu, die harmonische Einfügung eines neuen Wohnbaus in den Bestand zu erleichtern. „Es war eine lebhaft Diskussion im Gestaltungsbeirat“, erinnert sich Thorsten Diekmann, Abteilungsleiter der Stadtplanung Bludenz. „Wir haben dann deutlich gemacht, dass es kein anonymer Block wird, sondern eine Bereicherung.“ Und naturgemäß auch ein Beitrag zum flächensparenden Bauen in einer Region, wo noch immer das Einfamilienhaus dominiert.

Das Konzept, das sieht man, ist aufgegangen. Acht dreigeschoßige Baukörper, im Volumen am Zürcherhaus orientiert, alle unterschiedlich, alle zueinander gedreht und variiert, um ein typisch vorarlbergerisches Haufendorf zu simulieren. Quartiersplatz, Brunnen, Mauer und Anger als dorftypische Elemente. Die 67 Wohnungen von 37 bis 91 Quadratmeter – ein Drittel davon Eigentum, der Rest Miete und Mietkauf – sind alle mit Loggien ausgestattet.

Fotos: Hertha Humaus



feld72, links Richard Scheich, plante das „Dorf“

Die einheitliche Holzfassade sorgt für Ländle-Wiedererkennungswert, das Innere der Häuser ist eine Kombination aus Stahlbeton und Hybridbauweise. Der Innenhof – auch eine Besonderheit – wird gemeinsam von der Stadt und der Wohnbauselbsthilfe verwaltet. Ein echtes Stück öffentlicher Raum.

### Kontext und Dichte

„Es war die große Frage, wie man den Kontext und die hohe Dichte unter ein Dach bringt“, erklärt Architekt Richard Scheich von feld72. „Die Idee war, Nähe und Weite zu schaffen zwischen den Häusern. Das impliziert die Form eines Dorfes – Gasse und Anger.“ Ein Vorteil, so Scheich, war, die Förderung des Landes Vorarlberg für den Holzbau. Das erlaubte auch spielerische Details, wie die

„Die Idee war, Nähe und Weite zu schaffen zwischen den Häusern. Das impliziert die Form eines Dorfes – Gasse und Anger.“

Richard Scheich

Anger für alle: Auf private Freiräume wurde zugunsten von Großzügigkeit verzichtet, die Wohnungen bekamen dafür Loggien







Voller Durchblick: Die unterschiedlich gedrehten Baukörper spielen mit Enge und Weite

„Uns war wichtig, so wenig wie möglich zu versiegeln. Stattdessen wollten wir Möglichkeiten für großzügige Nutzungen schaffen.“  
Elisabeth Gruber

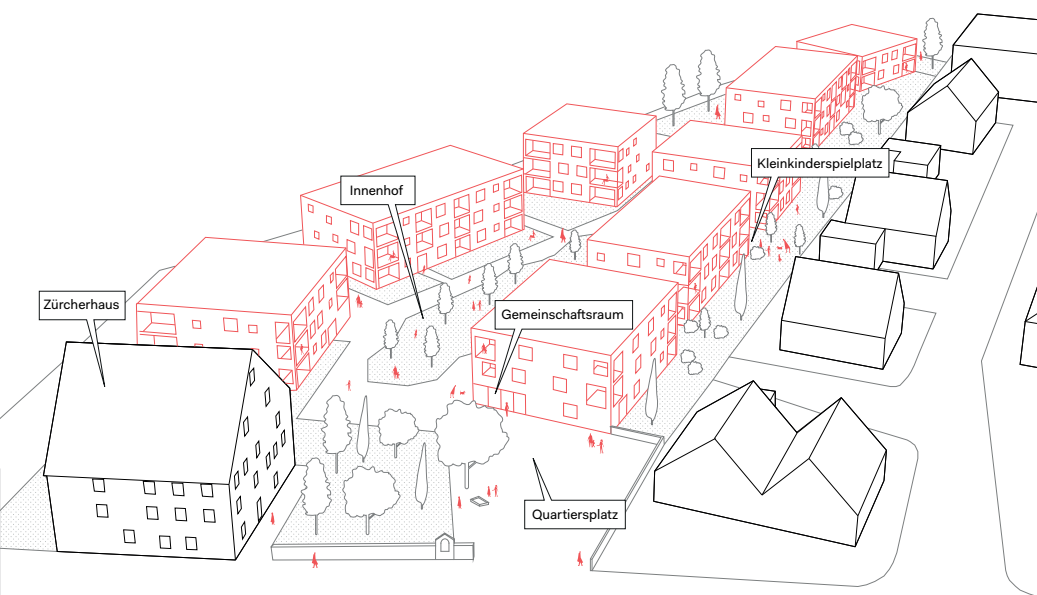


Marterl und Linde: Der „Quartiersplatz“ fungiert als Auftakt und Verbindung zur angrenzenden Siedlung





Bunter Mix: Die Bewohnerstruktur ist demografisch gemischt



Die acht Häuser orientieren sich in ihrem Volumen am historischen Zürcherhaus

Neuinterpretation von Faschen um die Fenster – eben in Holz, anstatt in Putz.

Auch der Freiraum trägt als verbindendes Element zur urbanen Dörflichkeit bei. „Uns war wichtig, so wenig wie möglich zu versiegeln“, sagt Elisabeth Gruber von Gruber + Haumer Landschaftsarchitekten. „Stattdessen wollten wir Möglichkeiten für großzügige Nutzungen schaffen.“ Neben der Dorflinde, die den Quartiersplatz markiert, wurden im Innenhof Kirschbäume gesetzt, die schön blühen.

Die neuen Dorfbewohner am Fünfsterne-Stadtrand fühlen sich offensichtlich wohl. „Es gibt eine gute Durchmischung, es gibt Pensionisten

und viele Kinder“, berichtet Bewohnerin Marina Hummel in einer Mairhof-Filmdokumentation von Mies. TV. „Viele meiner Freundinnen sagen: Diese Wohnung hätte ich auch gern. Man bekommt in dieser Region nur wenige Wohnungen, die preiswert und neu sind. Ich habe beides perfekt in einem!“

Ein Idyll, das auch über das Tal hinaus Resonanz gefunden hat: Die Anerkennung beim Bauherrenpreis der Hypo Vorarlberg gab es bereits, und die Nominierung für den Constructive Alps Award 2022 der Schweizerischen Eidgenossenschaft und des Fürstentum Liechtenstein kam kürzlich dazu. Ein alpiner Glücksfall.

### CO<sub>2</sub>-neutral bis 2040

Durch jeden verbauten Kubikmeter Holz wird eine Tonne CO<sub>2</sub> gebunden. Im waldreichen Österreich ein großes Klimapotenzial. Daher beschloss der Nationalrat 2020 das Waldfondsgesetz. Der Waldfonds hat insgesamt ein Volumen von 350 Millionen Euro, 60 davon sollen in den nächsten Jahren als Innovationsprämie in den Holzbau fließen. Neben öffentlichen Bauten sind hier Neubauten, Zu- und Ausbauten im mehrgeschoßigen Wohnbau mit mindestens 400 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche, mindestens zwei oberirdischen Geschoßen und mehr als drei Wohneinheiten in Holzbauweise mit bis zu 50 Prozent der anrechenbaren Gesamtbaukosten förderberechtigt. Der nicht rückzahlbare Zuschuss beträgt einen Euro pro verbautem Kilogramm Holz.

[www.waldfonds.at](http://www.waldfonds.at)







Foto: Hjortshoj

Soziale Agenda: Grüner Hof und Gemeinschaftsdachterrassen im Projekt Resource Rows

# Lernen von dem Norden



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](https://www.wohnenplus.at)

Eine Initiative in Oslo und ein Wohnprojekt in Kopenhagen zeigen, wie die Kreislaufwirtschaft im Bau pragmatisch und mit hoher Qualität umgesetzt werden kann.

— MAIK NOVOTNY

Stein Stoknes kommt mit dem praktischen Hightech-Klapprad vom vorherigen Termin, wie es sich für einen Norweger gehört. Er legt den Fahrradhelm auf einen Besprechungstisch im hellen, gemütlichen Coworking Space in der Karl August Gate 13, mitten in Oslo. Hier hat sein Büro FutureBuilt seine Zentrale, gemeinsam mit vielen anderen Startups und Institutionen. Im Jahr 2010 hat Stoknes FutureBuilt gegründet und ein Bewertungs- und Anreizsystem für innovatives, klimagerechtes Bauen entwickelt. Heute arbeitet FutureBuilt mit der Stadt Oslo und mehreren Kommunen im Umkreis zusammen, beeindruckende 75 Projekte sind schon im Portfolio. Die

Stadtregion wächst rapide an, und damit auch der Bedarf an Wohnraum und Infrastruktur. Das kleine Team von FutureBuilt hatte die Signale der Klimawende früh erkannt, heute sitzt in jeder Kommune eine Ansprechperson, die gemeinsam mit der Initiative zwischen Bauwirtschaft, Stadtverwaltung und Klimazielen vermittelt.

„Wir glauben an die Kraft des guten Vorbilds“, sagt der drahtige Norweger. „Wir wollen die Bauindustrie verändern. Dabei geht es um Klima und Nachhaltigkeit, aber immer auch um die Qualität der Projekte. Es muss immer etwas besser sein als das, was wir heute haben.“ Das erreicht FutureBuilt mit einem Kriterienkatalog, der für

Bauträger mehrere Anreize bietet. Zum einen können sie sich nach außen als innovative Investoren profilieren und internes Know-how aufbauen, zum anderen bieten ihnen die Kommunen beschleunigte Baugenehmigungen als Belohnung, wenn sie die Kriterien erfüllen.

## Detailliertes Monitoring

Als Gegenleistung müssen die ökologischen Benefits wie CO<sub>2</sub>-Einsparung, Mobilitätskonzept, soziale Nachhaltigkeit und deren Innovationsgehalt detailliert nachgewiesen werden. Die Einhaltung wird zwei Jahre nach Fertigstellung mittels eines Monitoring-systems geprüft. Unter den Projekten finden sich Prestigeobjekte wie das





neue Nationalmuseum, Bürobauten und ganze Stadtquartiere, aber auch (in Norwegen fast ausschließlich freifinanzierte) Wohnbauten mit einem Anteil von etwa einem Drittel.

Auch das Haus in der Karl August Gate 13 (Planung: Mad Arkitekter) ist ein preisgekröntes FutureBuilt-Projekt, vor allem, weil es zu 80 Prozent aus wiederverwerteten Materialien besteht. Stein Stoknes deutet nach oben. „Auch die Stahlträger hier sind wiederverwertet.“ Auch die Betonfertigteile wurden wiederverwertet – und eben nicht aus zermahlenem Schutt recy-

„Wir wollen die Bauindustrie verändern. Dabei geht es um Klima und Nachhaltigkeit, aber immer auch um die Qualität der Projekte.“

Stein Stoknes

clet. Schnelle Tour durchs Gebäude: Alles wirkt wie neu, ist es aber nicht. Die Lüftung, die Fenster, der Teppich, die Fliesen in den WC – alles stammt entweder aus abgebrochenen Bauten oder von übriggebliebenen Produktionsresten. Teile der Fassade stammen aus den Trümmern des Bombenanschlags im Osloer Stadtzentrum von 2011. „Dies war unser erstes Pilotprojekt, mit dem wir unsere Kriterien für Circular Buildings getestet haben“, erklärt Stoknes. „Hier wurden die Kriterien sogar übererfüllt, mit einer Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um circa 70 Prozent.“ Das erste Zehnjahresprogramm von FutureBuilt wurde erfolgreich abgeschlossen, 2021 wurde das nächste gestartet.

### Ziegel-Laubsägearbeit

Ein weiteres leuchtendes Beispiel für nordisches Recycling im Bau ist im Kopenhagener Stadtteil Ørestad zu besichtigen. Die Wohnanlage „Resource Rows“ trägt ihre Ambition schon im Namen. Geplant von den Nachhaltigkeitsexperten Lendager Group, wurde die Fassade des Baus mit insgesamt 92 Wohnungen (davon 29 Reihenhäuser und 63 Geschosswohnungen) aus wiederverwerteten Ziegeln, Holz und Fenstern zusammengesetzt. Insgesamt zehn Prozent aller Materialien wurden wiederverwertet, dadurch konnten 29 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. Am Anfang stand die Frage: „Was, wenn wir unsere Gebäude einfach mitnehmen können? Was, wenn wir sie in Teile schneiden und diese Teile wiederverwerten?“ Ge-

nau das kam hier zur Anwendung, und das sieht man schon von Weitem: Ein Patchwork aus je einem Meter großen Fassadentafeln. „Ein Maurer, der so etwas in einem konventionellen Neubau versucht, müsste entweder extrem betrunken oder künstlerisch sehr begabt sein“, sagte Architekt Anders Lendager im Interview. Die Ziegel-Laubsägearbeit hatte jedoch nicht nur ästhetische Gründe, denn durch die Härte des in Dänemark seit den 1960er-Jahren üblichen Zementmörtels lassen sich Stein und Fuge nicht mehr voneinander trennen – was bislang die Wiederverwertung einzelner Ziegelsteine verunmöglicht hat. Bleibt also nur die Möglichkeit, das Ganze in handliche Teile zu portionieren. Diese stammen aus drei verschiedenen Altbauten, darunter eine Carlsberg-Brauerei und eine Waldorfschule.

### Soziale Ziele

Wie auch in Norwegen ist die bautechnische Innovation hier mit einem sozialen Ziel verknüpft: Für die Bewohner der

Resource Rows gibt es eine große Gemeinschaftsterrasse auf dem Dach mit Gewächshäusern, die ebenfalls aus wiederverwerteten Materialien (Glas und Abfallholz) zusammengesetzt wurden. Eine kecke Brücke zwischen den beiden Reihenhäuser-Dächern überspannt den grünen Innenhof.

Die Resource Rows sind nicht nur ein Leuchtturmprojekt für das neue Stadtentwicklungsgebiet Ørestad, sondern auch international, wie die Nominierung für den EU Mies Award 2022 beweist. Für Anders Lendager, dessen Büro mit Lendager LCW auch eine Zweitfirma gegründet hat, die sich ähnlich wie FutureBuilt auf Beratung von Kommunen spezialisiert, ist das gebaute Projekt auch ein Zeichen, wie man die Kreislaufwirtschaft in die Bauindustrie hineinbekommt: Durch handfeste wirtschaftliche Fakten, sprich: Einsparungspotenziale. Denn Nachhaltigkeit und Klimaschutz muss keineswegs ein zusätzlicher Kostenfaktor sein. Hier kann man von den pragmatischen Skandinaviern noch einiges lernen. 🏡



Foto: Hjortshøj

Cooler Collage: Zusammengesetzte Bauteile mit ästhetischem Mehrwert





# Steinmetz auf Umwegen



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

In einem ehemaligen Industriegebäude in Wien, in dem viele Architekten wie in einem Bienenstock versammelt sind, findet man auch das Wiener Büro von Architekt Juri Troy.

— PETER REISCHER

**Wenn man Ihre Website studiert, kann man eine eindeutige Formensprache in der Architektur erkennen: Klare Volumina, präzise geschnittene Öffnungen, glatte Flächen – kommt das aus Ihrer Steinmetzausbildung?**

Ich glaube schon, nachgedacht habe ich darüber schon öfters. Die Arbeit mit dem Stein, auch mit Ton, Plastilin und Gips hat mich schon sehr geprägt. Damit erzeugt man natürlich ein gewisses Verständnis von Volumen und Raum.

**Neben dem Stein ist aber ein scheinbares Lieblingsmaterial in der Architektur für Sie das Holz. Was sagen Sie – Bezugnehmend auf den Kontrast Holz und Stein – zu dem Begriff Hassliebe?**

Am Anfang kam ich eher aus dem mineralischen Bereich, eigentlich zufällig habe ich mein erstes Holzhaus gebaut und schnell gemerkt, welche immensen Vorteile das Holz mit sich bringt und so habe ich meine Liebe zu diesem Material entdeckt. Im Prozess der Bearbeitung sind beide gar nicht so unterschiedlich. Handwerklich benötigen sie dieselbe Präzision und Liebe.

**Welches sind die Vorteile von Holz beim Bauen?**

Holz ist ein Baustoff, der konstruktiv wie auch wärmetechnisch verwendet werden kann. Außerdem ist es ein Material, das CO<sub>2</sub> speichert und damit eine Strategie bietet, mit der man heutzutage noch mit gutem Gewissen bauen kann.

**Wie wichtig ist Ihnen der Kontext bei Ihrer Architektur?**

Sehr wichtig, ich schaue mir jedes Grundstück, Witterung, Sonneneinstrahlung vorher genau an.

**Kann es auch passieren, dass Sie sagen: Da baue ich nicht!**

Ja, kann auch passieren. Die Frage ist ja immer, wie gehen wir mit dem Kontext, mit dem Bestand um. Heute ist ja in vielen Gemeinden die Herangehensweise so: „Es muss zu dem passen, was schon da ist.“ Zu 90 Prozent ist das aber Schrott. Da muss ein anderer Standpunkt her, da muss man gegensteuern.

**Bedeutet Kontext in diesem Zusammenhang auch Kriterien wie Klimaveränderung, Nachhaltigkeit, allgemeine Krisen miteinzubeziehen?**

Auf jeden Fall. In allen Diskussionen – egal, ob Hochschule oder Büro – die wir führen, sind das wesentliche Kriterien. Bestand, Hanglage, Erdbewegungen, Versiegelung, Energiebedarf beim Bau und beim Betrieb und die Frage: Muss man überhaupt bauen?

**Warum bauen Sie dann Einfamilienhäuser? Ist doch eigentlich ein No-Go für jeden verantwortungsvollen Architekten?**

Bei dieser Diskussion bin ich anderer Meinung. Das Problem ist nicht der Bau von Einfamilienhäusern, sondern die Widmung von Grundstücken dafür und deren Verkauf. Ab diesem Zeitpunkt habe ich nur noch die Möglichkeit, entweder ein möglichst verträgliches, ressourcenschonendes Gebäude zu errichten, oder ich lasse es jemanden anderes machen – dann steht ein Baumeisterhaus mit Styropordämmung dort.

**Sehen Sie da nicht die Architekten in der Pflicht, Auftraggeber über Nachhaltigkeit und Schonung der Umwelt mehr aufzuklären?**

Wenn jemand ein Grundstück ge-

kauft (oder geerbt) hat und zum Architekten kommt mit dem Wunsch, darauf zu bauen – dann werden Sie ihn nicht mehr umstimmen können. Ich kann nur versuchen, es besser zu machen.

**Das Argument, „wenn ich es nicht baue, dann macht es ein anderer“ ist ein Argument, aber es enthebt uns nicht der Verantwortung zu wissen, dass es falsch ist. Sie sind da ein bisschen wie der Hamster im Laufrad? Was machen Sie mit diesem Zwiespalt?**

Ich sehe das nicht in der Zuständigkeit der Architekten, sondern das setzt schon früher an – das ist ein Problem der Raumplanung.

**Die Lösung wäre: Sofort den Bürgermeistern die Bauinstanz zu entziehen. Dann gibt es nur noch Fachbeiräte und Gremien, die bestimmen, wo und wie gebaut werden darf. Jetzt sind sie als Architekt der Willkür der schon passiert Raumplanung und der Unvernunft des Auftraggebers ausgeliefert.**

Aber alleine damit ist es auch nicht getan – ich kenne viele Gremien, die ebenfalls nicht nachhaltig entscheiden.

**Würde es Sie – im Gegensatz zum Einfamilienhaus – reizen, Hochhäuser zu bauen?**

Nein, gar nicht, das habe ich auch immer schon gesagt. Hier werden die Einschränkungen am extremsten. Eigentlich müssten wir gar nichts mehr bauen, wenn wir nicht ständig etwas abreißen. Unsere Umwelt ist schon verbaut.

**Kennen Sie das Buch „Stop Building“ von Pedro Gadanho (Direktor des MAAT, Museum of Art, Architecture and Technology, in Lissabon)? Das hat**





Foto: Wolfgang Schmidhuber-Tindler

**Juri Troy, Dipl.-Ing.,**  
1972 geboren, nach einer Steinmetz- und Hochbauausbildung in Vorarlberg Studium an der TU Innsbruck und an der Akademie der Bildenden Künste Wien, seit 2003 Büro in Wien und Bregenz, 2020 Professur für klimagerechte und ressourceneffiziente Architektur an der HFT Stuttgart.

**er bereits vor vielen Jahren geschrieben, heute topaktuell!**

Kann ich nur unterschreiben. Die Marschrichtung müsste so sein, dass man erstens viel weniger baut und wenn, dann absolut nachhaltig. Wenn man diese zwei Kriterien einhält, ist es legitim, wenn man bauen muss, trotzdem noch zu bauen.

**Haben Sie eine Definition für Nachhaltigkeit?**

Ich verweise darauf, wie man bis vor etwa 100 Jahren gebaut hat. Da waren alle Bedingungen, wie man nachhaltig bauen muss, enthalten. In der letzten Zeit haben wir das aus den Augen verloren und verlernt, was es bedeutet. In der Diskussion kommt dann sofort das Totschlagargument: „Zurück zur Höhle“. Aber genau darum geht es nicht. Es geht darum, eine Werthaltung, eine Denkweise wieder aufzugreifen, die sich über Jahrhunderte evolutionär entwickelt und bewährt hat. Und die ist nicht falsch, nur weil wir heute andere Techniken und Möglichkeiten haben. Wir sollen beides verbinden. Früher hat jeder gewusst, wenn ich mehr kaputt mache, als ich hinterlasse – geht sich das nicht aus. Heute ist es genau umgekehrt.

**Woran liegt das, ist das ein gesellschaftliches, pädagogisches Problem oder ein Menschheitsproblem?**

Zwischenzeitlich ist es – so glaube ich – ein gesellschaftliches Problem geworden. Wir entkoppeln uns von zu vielen Entscheidungen, verstehen die Auswirkungen unseres Tuns nicht mehr selbst. Deshalb sind wir nicht mehr imstande zu sagen: Gut, dann mache ich das eben nicht!

**Da kommt jetzt der Egoismus des Menschen, sein Profitdenken ins Spiel: Warum soll es ein anderer machen aber ich nicht?**

Ja, einer der Hauptwerte unserer Gesellschaft ist dieses Denken und der Drang nach Optimierung und Profit. Das hat Auswirkungen auf das Bauen und die Architektur.

**Wo steuert das hin?**

In eine sehr schlechte Richtung!

**Feng-Shui-Architekten fordern in letzter Zeit eine ‚Humanisierung der Architektur‘. Ist die Architektur inhuman (geworden)?**

Ich will das nicht so verallgemeinern, aber auf viele Bereiche trifft es zu.

**Wenn wir uns bewusst machen, dass Sand und andere Ressourcen endlich sind, wie soll das weitergehen? Was soll die Architektur tun?**

Ich sehe dieses Jahrhundert als eine Zeit der nachwachsenden Rohstoffe:

Holz, Stroh, Hanf, Flachs – da ist sehr viel Potenzial drinnen.

**Architektur ist doch von Anbeginn der Menschheit an ein Synonym für ‚Shelter/Schutz‘ gewesen. Leiden wir da nicht heute an einem Sinnverlust der Architektur?**

Das sind Ausläufer einer Entwicklung, die sich schon lange überholt hat. Ende des letzten Jahrhunderts war es das Aufbäumen des Stararchitektentums, je ausgefallener desto besser, je teurer umso toller. Das müssen wir so schnell wie möglich ablegen, wenn wir es nicht inhaltlich ohnehin schon überwunden haben. Die Aufgabe der Architektur für die Zukunft muss sein: Wir können die Fehler, die wir jahrelang gemacht haben, nicht schlimmer machen, indem wir so weiterbauen. Umbauen ist auch eine Form des Bauens, darauf sollte ein Schwerpunkt liegen. Auch bestehende Einfamilienhäuser kann man umbauen, statt wegreißen.

**Architektur formt den Menschen! Mehr sogar als die Bibel.**

Aber wir Menschen formen ja die Architektur, halten wir uns für Gott? Eine schöne Frage, aber da sind wir bei der Architektur noch weit entfernt. In anderen Bereichen des Lebens sind wir sicherlich näher an dieser Anmaßung daran. 🐣








# Bauen mit dem Salz der Erde

Der Biennale-Pavillon der Vereinigten Arabischen Emirate zeigte 2021, wie man aus vermeintlich wertlosen Industrieresten neue Räume bauen kann.

— MAIK NOVOTNY

Braun und krustig liegen sie wie Spielzeuge aufgetürmt: 3.000 Module, aufgetürmt zu einem fast drei Meter hohen Kreis. Ein rundes Heiligtum des Recyclings für die Besucher der Architekturbiennale Venedig 2021. Der Pavillon der Vereinigten Arabischen Emirate widmete sich einer besonderen Art der Baustoffgewinnung: Der Magnesiumoxid-Zement wurde gewonnen aus den brackigen Resten der Salzgewinnung am Persischen Golf.

Die Kuratoren und Architekten Wael Al Awar and Kenichi Teramoto zeigten in Kooperation mit mehreren Universitäten, wie man an einem der verschwenderischsten Orte der Welt ein neues Bewusstsein für zirkuläres Bauen schaffen kann. „In unserer gemeinsamen Forschung nach einer Alternative für Portlandzement haben wir nach lokalen Ressourcen gesucht.“ Der harte, beständige Zement aus den Sabkhas, den natürlichen Entsalzungsanlagen, lässt sich in vielfältige Formen pressen. Damals gab es den Goldenen Löwen bei der Biennale, und der Impuls, vor Ort nach klimaschonenden Ressourcen zu suchen, ist heute dringender denn je. 

Fotos: Frederico Torra





EN PASSANT

3  
-  
2  
0  
2  
2





**MUREXIN**

# Die perfekte Abdichtung

Die perfekte Abdichtung des Daches ist eine Frage von guten Produkten und optimaler Verarbeitung. Die innovative flüssig aufzubringende Spezialabdichtung **WD-1K** von MUREXIN ist auf fast allen Untergründen einsetzbar sowie für verschiedenste senkrechte und waagrechte Wand- und Bodenbereiche geeignet. Und das auch noch umweltfreundlich, dauerelastisch, rissüberbrückend, verarbeitungsfertig, komfortabel, zeit- und kraftsparend und ... und ... und... Das hält!



Mehr erfahren über die **BEST4YOU** Produkt-Reihe unter [murexin.at/best4you](http://murexin.at/best4you)



**Roman Eichhorn**  
Eichhorn Bau GmbH,  
Vitis

**Das hält.**

**SPAREN SIE ZUSÄTZLICH EUR 275,-! BEI EINER GRÜNEN SANIERUNG\***

**GRÜNER WOHNKREDIT OHNE Bearbeitungsgebühr!**



[www.hyponoe.at](http://www.hyponoe.at)

# TRÄUMEN. BAUEN. LANDESBANK. NACHHALTIG. FINANZIEREN.

## WOHNKREDIT: AB JETZT AUCH IN GRÜN!

Egal ob Haus-Neubau, Haus-Kauf oder -sanierung, Kauf oder Sanierung einer Eigentumswohnung – bei uns erhalten Sie als Belohnung für Ihr nachhaltiges, energieeffizientes Bauprojekt bis zu EUR 275,-!\* Als Nachweis reicht der Energieausweis mit dem ausgewiesenen Heizwärmebedarf (HWB Ref, RK).

**Informieren Sie sich gleich in einer unserer Filialen oder unter [www.hyponoe.at/gruenerwohnkredit](http://www.hyponoe.at/gruenerwohnkredit).**

\* Es handelt sich bei diesem Produkt um einen Wohnkredit, der für Objekte vergeben wird, die entweder einen definierten HWB (Heizwärmebedarf)-Wert oder – bei Sanierung (EHS-Darlehen) – eine definierte prozentuale Verbesserung gegenüber dem Istzustand des HWB-Wertes erreichen. Diese Konditioneninformation stellt kein Angebot im rechtlichen Sinn und keine Finanzierungszusage dar. Es kann kein Anspruch auf Abschluss eines Kreditvertrages abgeleitet werden. Eine Kreditgewährung ist sowohl an den Abschluss einer Kreditvereinbarung als auch an die Zustimmung der entsprechenden Gremien gebunden. Diese Marketingmitteilung wurde von der HYPO NOE Landesbank für Niederösterreich und Wien AG, Hypogasse 1, 3100 St. Pölten, erstellt und dient ausschließlich der unverbindlichen Information. Die Produktbeschreibung erfolgt stichwortartig. Irrtum und Druckfehler vorbehalten. Aktion gültig bis auf Widerruf. Stand 06/2022. Werbung.







WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

# Mobilität neu gedacht

Der Tag startet damit, die Kids mit dem Fahrrad in die Schule zu bringen. Weiter geht's öffentlich in die Arbeit. Am Wochenende wird mit dem „geshareden“ Kombi mit Kind und Kegel zur Urli gefahren, sie lebt abseits einer Bus- und Bahnhaltestelle. Der Großeinkauf wird am Samstag vorher noch schnell mit dem Lastenrad erledigt. Dieses wird – genauso wie der Kombi – vom bewohnereigenen Mobilitätsverein verwaltet.

Und Schnitt.

Zurück in der Realität stehen wir in einem geförderten Neubauprojekt in Wien auf der nordöstlichen Seite der Donau, zwei Kilometer entfernt von der nächsten U-Bahn. Spricht man mit den Mitarbeitern der Vertriebsabteilung des Wohnprojektes, so scheint das Vorhandensein eines Parkplatzes ähnlich wichtig wie das Vorhandensein einer eigenen Toilette, statt der am Gang. Alle Versuche, die frische Bewohnerschaft für ein gemeinsames Mobilitätskonzept zu motivieren (in Form von vielzähligen Workshops, Infoabenden und Bewohnertreffs) sind gescheitert.

Doch so viel Hindernisse und Schwarzmalerei müssen auch nicht sein. Eine realistische zukünftige Mobilität im städtischen Bereich liegt wohl irgendwo dazwischen. Die Idee, die Stellplatzverpflichtung zu verändern und mit bedarfsorientierten Mobilitätskonzepten zu verknüpfen, ist sinnvoll und wichtig. Nur stehen viele Bauträger vor der großen Frage des „Wie?“. Ein Betreiber für Car- oder Bikesharing im neuen Wohnprojekt ist schnell gefunden, nur will dieser auch monatlich bezahlt werden. Hier haben es die Projekte, welche ohne Fördermittel arbeiten, einfacher und können die Kosten in Miete oder Kaufpreis einberechnen. Im geförderten Wohnbau sucht man hier (noch) vergeblich nach einer langfristigen Lösung, die über eine finanzielle Anschubhilfe der ersten ein bis zwei Jahre hinausgeht. Ein möglicher Ansatz ist die Gründung eines Mobilitätsvereines, der das Angebot betreibt. Dieser ist aber personengebunden und

steht bei mangelndem Interesse seitens der Bewohnerschaft oder Umzügen vor großen Herausforderungen.

## Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung

Eine wichtige Möglichkeit zur Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung ist eine vorzeitige Information der Wohnungsinteressenten durch die Vertriebsabteilung und die Wohnberatung Wien. „Hier wird ein Projekt mit geteilter Mobilität errichtet, es gibt nur wenige Kfz-Stellplätze, das Projekt ist für Sie geeignet, wenn Sie kein eigenes Auto haben.“ Optimalerweise stehen die zukünftigen Bewohner rechtzeitig fest, sodass im Zuge des Community-Buildings auf die Mobilitätsbedürfnisse reagiert oder ein gemeinsames Konzept erarbeitet werden kann. Wer aber zahlt für das möglicherweise entstehende Minus, wenn die eingekommenen monatlichen Nutzungsentgelte die monatlichen Fixkosten nicht decken?

Ich muss Sie enttäuschen, leider bleibe ich Ihnen auch hier eine pauschal gültige Antwort darauf schuldig. Ich kann Ihnen nur versuchen Tipps zu geben, wie es nicht so weit kommt:

Konzipieren Sie bedarfsorientiert und zielgruppenorientiert, schaffen Sie Angebote für Jung und Alt. Fragen Sie Bewohner was sie brauchen, sorgen Sie für Niederschwelligkeit und Einfachheit in der Buchung und der Zugänglichkeit (nicht extra eine Karte oder einen Schlüssel irgendwo abholen müssen), „Insellösungen“ machen nicht immer Sinn, also Angebote, die nur für Anzahl X Bewohner zugänglich sind. Überlegen Sie sich, das Angebot für die Nachbarschaft oder Bestandswohnungen Ihres Unternehmens im Grätzel zu öffnen. Sinnvoll kann auch die Kooperation mit gewerblichen Nutzern aus der Umgebung sein, zumal diese Nutzungen meist zu anderen Tageszeiten stattfinden. So kann ein Wohnbau-Sharing-Auto tagsüber von Vertriebsmitarbeitern einer Firma genutzt werden und wird abends und am Wochenende

zum (Familien-)Ausflugsmobil. Schaffen Sie Bewusstsein für die zwiespältige Bedeutung eines eigenen Autos in der Stadt und dessen Kosten!

Mein Lieblingszitat entstammt einem Infoabend für Bewohner eines Sanierungsprojektes in dem ein Carsharing gestartet werden sollte: „Jetzt hamma da so Autos zum Teilen und sollen für die zahlen, in der Garage hab ich mein eigenes Auto stehen, des kost mich garnix!“


Und manchmal ist ein projekteigenes Sharing mit neu angeschafften Fahrzeugen auch nicht das Richtige. Vielleicht ist privates Carsharing mit bestehenden Autos eine adäquate Lösung? Oder vielleicht wäre es eine Idee, einen Teil des Grundstückes einem städtischen Anbieter zur Verfügung zu stellen, der dort, eng verknüpft mit den Öffi-Angeboten, Autos und Fahrräder im Sharing-Modell anbietet? Die Bewohner der Wohnhausanlage bekommen dafür beispielsweise ein monatliches Gratis-Kontingent. Dies erfordert natürlich viel Flexibilität und auch Willen aller Beteiligten, es hätte aber die ganze Stadt etwas davon. 



Foto: wohnbund:consult

**Dipl.-Medienwirtin (FH) Daniela S. Fiedler**, Mitglied der Geschäftsführung der wohnbund:consult eG.

Konzeption von Beteiligungs- und Gemeinschaftsbildungsprozessen, Öffentlichkeitsarbeit und Moderation  
wohnbund:consult ist ein unabhängiges Beratungsbüro für nachhaltige Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen mit Sitz in Wien.







# Welcher Baustoff ist der beste?



Foto: Lukas Lorenz

## Andreas Pfeiler

„Es darf nur einen Maßstab für die Baustoffentscheidung geben, nämlich, ob die Anforderungen an die Nachhaltigkeit erfüllt sind.“



Foto: OFI / Michael Pyerin

## Michael Balak

„Welcher Baustoff der beste ist, muss für das jeweilige Projekt entschieden werden. Um die Bauwirtschaft langfristig nachhaltiger zu gestalten, sind individuelle Lösungen gefragt.“

Gleich eines vorweg: Den besten Baustoff gibt es nicht – der beste Baustoff ist jeweils der, der klug, seine Stärken ausnützend und alle nachhaltigen Parameter berücksichtigend eingesetzt wird. Seit 2013 untersuchen Massivbaubranche und Forschung die Bedingungen für ein zukunftssicheres Bauen. Dabei geht es um nachhaltige Bauprodukte und Bauweisen, die sicherstellen sollen, dass neue Gebäude nicht Hypothek, sondern Asset für die nächsten Jahrzehnte sind. Die Ergebnisse von 2019 bis 2021 zeigen, dass der Weg zur Nachhaltigkeit über die rasche Umsetzbarkeit von Innovationen führt. Ein aktuelles Praxisbeispiel ist der Wohnpark Wolfsbrunn mit 14 Reihenhäusern und einem mehrgeschoßigen Gebäude mit 22 Wohnungen im niederösterreichischen Sommerein. Die Speichermasse massiver Baustoffe wird optimal genutzt. Die Forschungsergebnisse zeigen die Notwendigkeit, bei der Errichtung und Sanierung von Gebäuden und Wohneinheiten die günstigen Eigenschaften von Baustoffen technologieneutral einzusetzen. Einseitige Förderungspolitik muss aufhören – es darf nur einen Maßstab für die Baustoffentscheidung geben, nämlich ob die Anforderungen an die Nachhaltigkeit erfüllt sind. Fördervorgaben müssen ohne Fokus auf bestimmte Produkte erfolgen. Zudem müssen die Nachhaltigkeitskriterien bundesweit vereinheitlicht werden, die Themen Langlebigkeit, Ressourceneffizienz und Kreislauffähigkeit von Baustoffen müssen in die Vorgaben der Wohnbauförderung einbezogen werden. Wichtig wäre allerdings ebenso eine Aufwertung der heimischen Baustoffe durch eine Herkunftskennzeichnung.

Energieeffiziente Gebäude leisten einen wesentlichen Beitrag, um Maßnahmen gegen den Klimawandel umzusetzen. Bauen – von der Planung bis zum Rezyklieren von Baumaterial – muss als Gesamtlösung zu den dringend nötigen Veränderungen beitragen. Der Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis zu zentralen Fragen der Energieeffizienz und erneuerbaren Energien, der Ressourcenschonung und der Kreislaufführung in der Bauwirtschaft muss forciert werden – unabhängig von der Baustoffwahl.

**Dr. Andreas Pfeiler** hat Bauingenieurwesen an der TU Wien studiert und ist Geschäftsführer Fachverband Steine-Keramik

Wie in allen anderen Industriezweigen, ist man sich auch im Baubereich einig, dass der Aspekt Nachhaltigkeit verstärkt Einzug halten soll in die Projektentwicklung. Gefragt sind daher aktuell vor allem Baustoffe, die aus nachwachsenden Rohstoffen gefertigt werden, als gut recyclebar gelten und bei denen idealerweise nur geringe Umweltbelastungen bei der Herstellung entstehen. Ob dann im Einzelfall tatsächlich Holz, Hanf, Kunststoff oder eine Kombination unterschiedlicher Materialien eingesetzt wird, kann nicht pauschal entschieden werden. Denn so verschieden wie die Baustoffe sind, sind auch die konkreten Anforderungen von Bauvorhaben. Als Prüfstelle für Baustoffe und -produkte kennen wir am OFI die Eigenschaften unterschiedlicher Werkstoffe, die jeweiligen Vorteile, aber auch die Grenzen.

Um nachhaltige, energieeffiziente und ressourcenschonende Projekte umzusetzen, ist daher eine materialgerechte Planung unerlässlich. Dazu gehört auch, Bauprodukte nicht einzeln zu bewerten, sondern im Gebäudekontext zu betrachten. Macht man das klug, vertraut auf die Erfahrungen der Werkstoffanalyse und setzt Materialien den Vorgaben entsprechend ein, können Gebäude auch über Jahrhunderte hinweg genutzt werden. Damit das funktioniert, sind freilich Wartungsarbeiten und Sanierungsmaßnahmen unabdingbar. Wenn es darum geht, ressourcenschonend zu gestalten, darf die Pflege von Bestandsbauten nicht vernachlässigt werden. Sich besser um die Baustoffe zu kümmern, die bereits im Einsatz sind – auch das kann eine nachhaltige, ressourcenschonende Bauwirtschaft leisten. Denn der beste Baustoff ist der, der möglichst lange seinen Zweck erfüllt. Im Idealfall kann er, wenn er ausgedient hat, wiederverwertet werden und findet einen neuen Einsatzort. Damit das in Zukunft noch besser gelingt, forscht das OFI an innovativen Lösungen, aktuell z. B. im Projekt „Bau-Cycle“ gemeinsam mit anderen Instituten der ACR (Austrian Cooperative Research) an nachhaltigen Baustoff-Kreisläufen.

**Baurat h.c. Dr. Michael Balak** ist Experte für Bauwerkserneuerung und Geschäftsführer des unabhängigen Prüf- und Forschungsinstituts OFI, das sich u. a. mit dem nachhaltigen Einsatz von Werkstoffen auseinandersetzt.





# Der Gap zwischen Wunsch und Wirklichkeit



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Beim 73. Symposium „Die Zukunft des Wohnens“ stand das Thema soziale Nachhaltigkeit im Zentrum. Oft sind die Konzepte ambitioniert – doch die Wirklichkeit sieht dann anders aus. Soziale Nachhaltigkeit verlangt viel Zeit, Kreativität und ein positives Miteinander von Planern, Bauträgern, Hausverwaltung und Bewohnern.

— GISELA GARY

Der Andrang war groß. Einerseits erwies sich die exklusive Führung durch die Schluss-Präsentation der Internationalen Bauausstellung, IBA, Ausstellungszentrum der IBA Wien, in der Nordwestbahnstraße als Magnet – andererseits ist das Thema Planung und Organisation der sozialen Nachhaltigkeit in Wohnbauten eines der Knackpunkte, das nicht nur vor dem Hintergrund der Teuerungen, der Energiekrise, dem Mangel an günstigen Wohnraum und den explodierenden Bau- und Mietkosten die Wohnungswirtschaft beschäftigt. „Hausherr“ Kurt Hofstetter, Koordinator der IBA\_Wien – Neues soziales Wohnen, führte persönlich durch die Highlights der IBA-Projekte und zeigte sich beeindruckt über das große Interesse der Teilnehmer des Symposiums. Nach der Begrüßung durch Dieter Groschopf, stv. Geschäftsführer wohnfonds\_wien, fonds für wohnbau und stadterneuerung, er versäumte nicht, auf die Vorreiterrolle Wiens hinzuweisen: „soziale

Fotos: Oreste Schaller



Das 73. Symposium „Die Zukunft des Wohnens“ fand in der Nordwestbahn-Halle statt – zugleich Ort der IBA-Ausstellung.



Kurt Hofstetter, Koordinator der IBA\_Wien – Neues soziales Wohnen, führte persönlich durch die Ausstellung.

Nachhaltigkeit war in der Stadt Wien schon lange vor der Einführung des Vier-Säulen-Modells gelebte Praxis“ – gewährte Christoph Reinprecht, Institut für Soziologie und wissenschaftlicher Leiter für Europäische Studien an der Universität Wien, Einblicke in Regeln, Mechanismen und Skurrilitäten der soziale Nachhaltigkeit: „Soziale Nachhaltigkeit ist halt so ein Begriff – da kann man in Wahrheit alles hineinpacken. Tatsächlich ist der Begriff aus Soziologensicht problematisch, weil er in der Zukunft stattfindet. Es gibt Kollegen, die bezeichnen den Slogan soziale Nachhaltigkeit als inkohärent und reaktionär. Er beschreibt das Unvorstellbare. Doch was ist das Neue am

sozialen Wohnbau? Dass das antizipierende Bewusstsein trainiert wird, und das ist spannend.“ Reinprecht betonte, dass das Wiener Wohnmodell auf eine große Gruppe abzielt und eben nicht nur auf sozial benachteiligte Menschen. „Doch was ist sozial? Das impliziert leistbares Wohnen und dieses Thema ist weltweit in der Krise. Bei der sozialen Nachhaltigkeit ist die Partizipation die entscheidende Frage – das heißt, da ist auch die Hausverwaltung gefordert“, so Reinprecht. Quartier ist nicht gleich Gemeinschaft – die Wohn- und Lebensqualität definiert sich nicht nur durch die Ausstattung des Hauses, sondern auch durch das Umfeld. Und da sieht Reinprecht die Schlüs-

SYMPOSIUM

3  
–  
2  
0  
2  
2





selrolle im Besiedlungsmanagement, dass die Herkulesaufgabe für die Gemeinschaftsbildung leistet. Er will auch den Bewohnern mehr zutrauen – und Bauträger sollen wagen, das Unvorstellbare zu denken. Für ihn ist das Idealbild der gelungenen sozialen Nachhaltigkeit die versöhnte Gesellschaft. Ein romantischer Anspruch?



Die Podiumsdiskussionsrunde sieht Reformbedarf: Katharina Bayer, Martin Franzmair, Andrea Jany, Thomas Meindl und Gernot Tscherteu

Ganz und gar nicht, wie die Diskussion der Experten zeigte. Wien hat in puncto soziale Nachhaltigkeit die Nase vorn, doch auch in den Bundesländern gibt es innovative Ansätze. Martin Franzmair, Projektleitung bei der IIG – Innsbrucker Immobiliengesellschaft, erzählte vom Campagne-Areal in Innsbruck, ein neuer Stadtteil mit 1.1000 Wohnungen: „Unser Anspruch war, das Quartier zu einem Grätzel zu entwickeln, wo ein gutes Leben für alle möglich ist, dazu banden wir die Bevölkerung und zukünftigen Bewohner aktiv ein.“ Katharina Bayer, einszueins Architektur und Mitglied des Beirats der Wiener Wohnbauinitiative, betonte die Notwendigkeit, den Bestand ebenso zu bedenken, dort ist die soziale Nachhaltigkeit meist eine größere Herausforderung als im Neubau. Ihr Büro entwickelt zurzeit einen Bestands-Stadtteil in Ternitz: „Wir tasteten uns vorsichtig durch die Befindlichkeiten, um festzustellen wie die Gemeinschaft funktioniert, die Bewohner agieren. Und ja, wir brauchen Bilder von der Zukunft, denn wenn wir uns die soziale Nachhaltigkeit nicht vorstellen können, wie soll diese dann funktionieren?“ Gernot Tscherteu, Gründer und Geschäftsführer von realtylab, sieht die Politik gefordert – „denn eine Einzugsbegleitung kostet, und bei Bestandsprojekten kann diese nicht zu



## Politische Debatte: Wohnen neu denken

Selten passiert es, dass sich zwei politisch höchst unterschiedlich gepolte Menschen einig sind – und sich auf Anhieb gut verstehen. Was die beiden einte, ist der Ansatz, dass Wohnen neu gedacht werden muss, dass Eigentum längst nicht mehr das realistische Ziel der Menschen ist – und dass Ältere den Jungen noch die Wohngemeinschaftsplätze wegschnappen werden.

**Claudia O'Brien**, Bundesvorsitzende der Jungen Generation in der SPÖ „Leistbarkeit ist der Knackpunkt – denn auch bei den gemeinnützigen Bauträgern sind viele Wohnungen nicht mehr günstig. Der Bestand muss ebenso bedacht werden wie auch der private Wohnbau, denn dort explodieren die Kosten. Der Anteil der freifinanzierten Wohnbauten muss zurückgedrängt werden, dafür müssen mehr Gemeindewohnungen gebaut werden. Wir erleben eine viel größere Flexibilität beim Wohnort, das spricht klar gegen Eigentum. Aber auch die Wohnformen verändern sich, nicht mehr nur Junge wollen in Wohngemeinschaften wohnen – auch ältere Menschen interessieren sich dafür. Das hat auch damit zu tun, dass auch kleine Wohnungen für sehr viele Menschen einfach zu teuer sind. Es ist die Verantwortung der Politik, die Leistbarkeit von Wohnraum zu ermöglichen.“

**Benedikt Erhard**, Bürgermeister Gemeinde Lans in Tirol, Liste Lans „Auch in Tirol haben wir ähnliche Themen. Doch wir haben in unserer Gemeinde ein sehr radikales Konzept umgesetzt: Es gibt eine Bebauungsplanpflicht. Eine Baubewilligung gibt es nur, wenn erstens der Bedarf nachgewiesen werden kann und wenn leistbarer Wohnraum geschaffen wird. Und das funktioniert! Zudem haben wir im Gemeinderat beschlossen, dass auf Gemeindegründen ausschließlich geförderter Wohnbau gebaut werden darf. Und klar, bei uns gibt's auch noch den Traum vom Haus mit Thujenhecke und Carport. Es gibt das Recht auf Wohnen – aber sicher nicht auf Kapital. Ich bin davon überzeugt, dass stärkere Eingriffe in Eigentumsrechte notwendig sind, um leistbaren Wohnraum schaffen zu können. Wir plädieren für Vorkaufsrechte für Gemeinden, dann können geförderte Wohnungen nicht der Spekulation zum Opfer fallen. Mit unserem Projekt ‚Oberes Feld‘ haben wir bereits eine Änderung in der Wohnbauförderung erreicht: Gemeinschaftsräume werden nun auch gefördert.“

den Baukosten hinzugerechnet werden.“ Für Andrea Jany, Architektin und Wohnbauforscherin, TU Graz, die von ihren Erfahrungen mit dem Grazer Wohnbau berichtete, ein wichtiger Punkt: „Der Bestand ist die Herausforderung – es ist unsere Aufgabe, dass die Bewohner sich für ihre Anliegen stark machen.“ Thomas Meindl, Stadtteilarbeit der Caritas Wien, brachte ein,

dass auch die freifinanzierten Bauträger mit eingebunden werden müssen. „Unsere Aufgabe sehe ich vor allem darin, dass wir das Empowerment fördern, also Menschen, die oft nicht gehört werden, müssen motiviert werden, ihre Position einzubringen“, so Meindl. Fazit: Es gibt viele Ideen, wie der Gap zwischen Wunsch und Wirklichkeit geschlossen werden kann.



## Tischgespräche: Soziale Nachhaltigkeit braucht Zeit

Debatte, Austausch und branchenübergreifende Gespräche: Acht Tische diskutierten die Frage „Was ist der wichtigste Faktor, um den Wohnbau sozial nachhaltig zu machen?“ und fanden höchst unterschiedliche Antworten. Einigkeit herrschte darüber, dass auch der Bestand in das Thema soziale Nachhaltigkeit einbezogen werden muss und dass Zeit benötigt wird.



„Für soziale Nachhaltigkeit braucht es den Willen, das Engagement und die Identifikation der Bewohner, an dem Prozess der Gemeinschaftswerdung teilzuhaben.“

– **Thomas Lebinger, base – homes for students GmbH**



„Die Hausverwaltung ist der entscheidende Faktor! Krisen sind Chancen für Veränderungen. Die Schnittstelle ist die Hausverwaltung – die Ressourcengemeinschaft muss genutzt werden.“

– **Michael Poszvek, realitylab**



„Soziale Nachhaltigkeit darf nicht der Kuchen sein, sie muss das Brot sein. Dazu braucht es ein Empowerment für sozial benachteiligte Menschen – wohnen muss für alle leistbar sein.“

– **Barbara Ruhmann, Ögut**



„Die Politik ist der Knackpunkt – die Grundstückspreise, die Baukosten und alle Rahmenbedingungen, die es für den Wohnbau braucht, müssen reguliert werden. Wir fordern Gesetzesänderungen, denn soziale Nachhaltigkeit braucht Zeit.“

– **Johanna Mayr-Keber, Architektin**



„Zeit ist der Faktor, der soziale Nachhaltigkeit ermöglicht – auch nach der Übergabe eines Wohnbaus dauert es noch Jahre, bis eine Gemeinschaft entsteht. Es braucht Orte, wo Begegnung stattfinden kann und eine soziale Begleitung, die weit über die Besiedlung hinaus geht.“

– **Angela Salchegger, Gebietsbetreuung 21. und 22. Bezirk, Wien**



„Langfristigkeit und Zeit sehen wir als die wichtigsten Faktoren für eine erfolgreiche soziale Nachhaltigkeit. Wohnen muss als ein Changemanagement-Prozess betrachtet werden, denn es verändert sich ständig. Finanzieren würden wir die soziale Nachhaltigkeit mit 50 Cent pro Quadratmeter – das Geld darf dann ausschließlich dafür verwendet werden.“

– **Florentina Astleithner, FH Campus Wien, WoGen Wohnprojekt-Genossenschaft e.Gen**



„Wir sehen die Lebenszyklusbetrachtung eines Gebäudes als den entscheidenden Faktor. Die Hausverwaltung muss bereits in der Planungsphase eingebunden werden. Zudem gibt es diesbezüglich eigentlich gar nicht so viele Unterschiede zwischen dem Land und der Stadt.“

– **Arnold Brückner, Kabe Architekten und Obfrau-Stellvertreter der Baugruppe Kolokation**



„Soziale Begleitung soll in kooperativer Partnerschaft mit der Hausverwaltung passieren. Zudem wollen wir diese aufwerten – und zu Bestandsentwicklern machen. Das wäre die korrekte Bezeichnung für das Berufsbild. Auch der Klimawandel wird im Zusammenhang mit der sozialen Nachhaltigkeit die Branche extrem fordern.“

– **Heidi Wimmer, Wohnen Plus Akademie**







Foto: Arge Gerner Gerner Plus AllesWirdGut



Wo früher Gärtnereien die Wiener versorgten, wird in ein paar Jahren der nach einer Erdäpfelsorte benannte Wohnbau „Rote Emma“ Strahlkraft entfalten

# Allein diskutiert es sich schwer



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Die Zukunft des 1996 gegründeten Architekturbüro Gerner Gerner Plus ist gesichert. Mit vier Partnern holten sich Andreas Gerner und Gerda Maria Gerner Verstärkung. Die nächste Generation verrät ihre Visionen für den Wohnbau.

— FRANZISKA LEEB

Es war die Zeit des Wiener Architekturwunders, als plötzlich eine Reihe junger Büros die etablierte Szene aufmischte. Sie hatten lustige Namen – und haben sie bis heute – wie AllesWird Gut, Propeller z, Querkraft, Rataplan. Die Namen der Personen verschwanden meist hinter einer kreativen Wortschöpfung – außer bei den Gerners, die zunächst als Gerner/Gerner und bald als gerner°gerner plus (das plus hochgestellt!) firmierten. Das Büro baute viel, wuchs rasch. Die gefestigte Position spiegelt sich in der Schreibweise Gerner Gerner Plus. mit Punkt am Schluss. Plus – damit war seit jeher gemeint, dass das Gelingen der Arbeit nicht nur an den beiden Chefleuten hängt, sondern am ganzen Team und allen externen Mitwirkenden. Seit kurzem stehen Andreas und Gerda Gerner vier Partner aus der nächsten Architektengeneration zur Seite. Neben dem gebürtigen Belgier Matthias Bresseleers und Sohn Oliver Gerner, die schon 2018 Partner wurden, leiten das rund 40 Mitarbeiter umfassende Team nun auch die aus Bayern stammende Julia Haranza und die Slowenin Urška Vratarič.

## Wie organisiert sich die nächste Generation?

**Oliver Gerner:** Die Werte sind die gleichen wie in der Gründungsphase des Büros, aber die Methoden sind anders und die Projekte größer geworden. Als in Etappen eingestiegene Partner

übernehmen wir einen großen Spielball und versuchen, neue Strukturen zu implementieren. Der Gedanke dahinter war, das Büro auf mehrere Schultern zu stellen, Lebensqualität zu schaffen.

## Es gibt nun drei Chefinnen und drei Chefs. Wer schafft an?

**Alle:** Alle! (lachen)

**Urška Vratarič:** Ein Vorteil ist, dass wir sechs sehr unterschiedliche Charaktere haben. Wir bemühen uns, demokratisch zu entscheiden – dazu ist es wichtig, gut zu kommunizieren und im Team zu spielen.

**Julia Haranza:** Wir haben den Raum, Neues zu probieren, aber in Andreas und Gerda Gerner einen Mentor und eine Mentorin auf deren Erfahrung wir jederzeit zurückgreifen können.

**Oliver Gerner:** Das Wort anschaffen ist das falsche. Wie geben zu sechst vor, in welche Richtung es gehen soll. Der Vorteil eines Büros mit vielen Mitarbeitern ist, dass es viele Hirne gibt. Allein diskutiert es sich schwer. Derzeit beschäftigt uns stark, in welche Richtung sich das Büro entwickeln soll.

## Wohin wollt Ihr Euch entwickeln?

**Matthias Bresseleers:** Das Nachhaltigkeitsthema architektonisch und nicht nur in der Bauphysik zu lösen, ist sicher eine Richtung, die wir sehr ernsthaft eingeschlagen haben, zum Beispiel mit den Holzbauten. Ich per-

sönlich möchte das noch viel intensiver verfolgen. Es braucht immer ein Projekt, das dazu Anlass gibt. Julia ist gerade dabei, herauszufinden, welche Potenziale BIM für uns birgt.

**Julia Haranza:** Wir starten damit gerade im Wohnbau und wir werden sehen, was wir für uns herausholen können. BIM bietet uns die Möglichkeit, digital aufzunehmen, was tatsächlich verbaut wurde. Da ist die Zusammenarbeit mit den Firmen wichtig, damit man dann tatsächlich einen digitalen Zwilling hat.

**Matthias Bresseleers:** Wir sehen das auch als Chance, als Architekten wieder mehr im Zentrum der Entscheidungsfindung zu stehen.

**Ihr habt heuer einen Bauträgerwettbewerb im Wiener Wohnbaum-Programm gewonnen, das ein Ausdruck des politischen Willens ist, verstärkt mit Holz zu bauen. Manche sehen es differenzierter und sehen Holz nicht als die alleinige Lösung. Muss es nicht auch darum gehen, wie lang ein Gebäude hält und wie gut man es adaptieren kann?**

**Urška Vratarič:** Definitiv. Ich glaube, die Nachhaltigkeit ist ein so breites Thema, dass es schwierig ist, zu definieren, was richtig ist und was nicht. Man muss Entscheidungen treffen. Wenn es im Bestand um die Frage geht, was man erhalten kann, gibt es oft sehr schwierige Diskussionen mit



den Auftraggebern. Es steht wahnsinnig viel Material herum und man muss sich überlegen, wie man es nutzbar machen kann.

**Matthias Bresseleers:** Wir wissen, dass man handeln muss. Es gilt, überall Lösungen zu finden, wir müssen mit allen Bauträgern sprechen und jeder kleine Schritt, den wir als Architekten mit Überzeugungsarbeit weitergehen können, ist wichtig. Das ist Knochenarbeit.

**Seit Jahrzehnten werden Modellbauten in Holz gebaut. Was sind trotz aller Versuchsbauten immer noch die Herausforderungen? Beton-Modellbauvorhaben sind selten.**

**Matthias Bresseleers:** Ein großes Problem der Baufirmen ist, dass Holz nicht so flexibel wie zum Beispiel Stahlbeton ist. Wenn man sich verbaut, ist es schwieriger auszubessern, daher wehren sich viele dagegen.

**Oliver Gerner:** Wenn man etwas als Modellprojekt benennt, ist es oft einfacher, etwas durchzusetzen. Beton kann jeder.

**Abgesehen von der Materialfrage, welche Themen beschäftigen Euch im Wohnbau?**

**Matthias Bresseleers:** Grundrissfreiheit! Es ist unglaublich, wie alles in verschiedene Zwänge eingequetscht ist. Wir brauchen mehr Freiheit, um Wohnungen innerhalb eines Gebäudes im Verband zusammenzustellen. Es ist unglaublich schwierig, Clusterwohnungen durchzubringen. Das Smart-Wohnungsprogramm ist super, aber es führt auch dazu, dass alle Wohnungen gleich sind. Wenn man nur 50 Quadratmeter und nur zwei Fenster hat, endet man immer beim gleichen Grundriss.

**Julia Haranza:** Es muss auch wieder stärker der menschliche Maßstab berücksichtigt werden. In Malmö habe ich neue Stadtviertel gesehen, wo man merkt, wie viel angenehmer das Wohnen ist, wenn der Verkehr weg und alles grün ist. Damit der Wohnbau leistbar ist, werden die Wohnungen klein bleiben müssen, aber dann muss der Freiraum besser nutzbar sein und mehr



Urška Vratarič, Andreas Gerner, Julia Haranza, Matthias Bresseleers, Oliver Gerner, Gerda Gerner

Flächen den Bewohnern statt den Autos zugeschrieben werden.

**Warum ist anderswo der öffentliche Raum besser nutzbar?**

**Julia Haranza:** Es liegt vielleicht daran, dass man in Städten wie Kopenhagen oder Malmö den Weg schon früher gegangen ist, womit angenehme Verbindungen zwischen den Stadtteilen entstehen konnten. Und irgendwann ist es in den Köpfen drin, dass nichtmotorisierter Verkehr nicht nur umweltfreundlicher, sondern auch angenehmer ist. Zudem ist es anderswo wegen hoher Parkgebühren sehr teuer, das Auto zu nutzen.

**Matthias Bresseleers:** Wien hat da zwei Gesichter. Einerseits gibt es Bauträgerwettbewerbe mit tollen Themen, aber es braucht dennoch überall Tiefgaragen.

**Urška Vratarič:** Ich fände Parkhäuser, die vom Bezirk oder der Stadt verwaltet werden, besser. Die kann man, sobald die Autos weniger werden auch einfacher anders nutzen. Und auf dem Dach können Gärten oder Räume für die Jugend entstehen. Man kann nicht alle Autos wegbekommen.

**Gibt es aktuell ein Lieblingsprojekt?**

**Julia Haranza:** Jenes, an dem man gerade arbeitet, ist das Herzensprojekt. Zum Beispiel die nach einer Erdäpfelorte benannte Wohnanlage „Rote Emma“ in der Attemsgasse, die wir in Arbeitsgemeinschaft mit AllesWirdGut und den Bauträgern BWSG und Migra umsetzen. Dort verfolgen wir die Idee des Zimmers im Freien mit groß-

zügigen Freibereichen, die als Regal vor die Fassade gestellt sind. Für die Smartwohnungen haben wir Grundrisse entwickelt, die für verschiedene Lebensphasen gut nutzbar sind. Es gibt ein sieben Quadratmeter großes Bonuszimmer, das beim Einzug als Homeoffice-Nische dient oder Übernachtungsgäste beherbergt, später zum Kinderzimmer wachsen kann und nach Auszug des Kindes erweiterter Wohnraum sein kann.

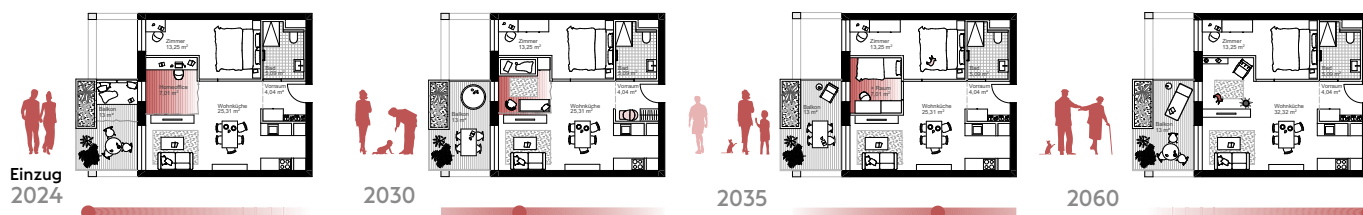
**Wollt Ihr stärker, als es üblich geworden ist, als Architekten wieder den Ton angeben?**

**Matthias Bresseleers:** Wir müssen unseren Stellenwert stärken, wir haben über das Ästhetische hinaus viel zu bieten. Architekten können die Schlüsselfiguren sein, die alle zusammenbringen.

**Urška Vratarič:** Es geht weniger darum, wieder in die Hand zu nehmen, was wir schon einmal in der Hand hatten, sondern einen anderen Weg zu finden, unsere Ausbildung einzubringen, kooperativ zu arbeiten, Kritik anzunehmen, aber als Team zu arbeiten und niemanden über den anderen zu stellen.

**Julia Haranza:** Es geht darum, zu begeistern und alle mitzunehmen, das ist auch bürointern wichtig. Wenn man weiß, man kann etwas bewegen, dann macht man die Arbeit gern.

**Oliver Gerner:** Wir wollen wieder mehr Freiheiten als Architekten haben. Das wirtschaftliche, rechtliche und normative Korsett wird immer enger. Wir versuchen aber, die Freude an den Projekten ins Zentrum zu stellen, und das spürt man jeden Tag im Büro. 🐾



Lebenszyklus einer Wohnung in der „Roten Emma“







Foto: Strabag/Peri

Der Strabag-Bau im niederösterreichischen Hausleiten während des Druckvorgangs. Der Portaldrucker von Peri muss nur einmal kalibriert werden, dann druckt er los

# Häuser auf Knopfdruck



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Häuser aus dem 3-D-Drucker gelten für die einen als die Zukunft am Bau – für andere gelten sie als Spinnerei. Doch die Möglichkeiten des 3-D-Drucks werden eifrig erforscht und ausprobiert, wie zwei Projekte aus Österreich zeigen.

— ROBERT TEMEL

Seit fünf Jahren gibt es ein Spin-off-Unternehmen der Universität Innsbruck namens incremental3d, das auf Beton-3-D-Druck spezialisiert ist. CEO Georg Grasser erklärt: „Wir haben den Anspruch, Architektur aus dem Drucker voranzutreiben. Es wird oft nach Möbeln und Kunstwerken gefragt, aber es geht auch um Prototypen für Teile von Bauwerken, etwa für eine Brücke in Venedig.“ Diese 12 mal 16 Meter große Brückenstruktur wurde mit der Block Research Group der ETH Zürich und Zaha Hadid Architects realisiert. „Striatus“ besteht aus 53 Fertigteilen, die im Werk gedruckt wurden, und kommt ohne Bewehrung aus, weil nur Druckkräfte auftreten. Der Ansatz des Unternehmens ist Vorfabrikation mit dem 3-D-Drucker mit besseren Arbeitsverhältnissen im Werk statt auf der Baustelle im Freien.

Die Zementindustrie ist bemüht, CO<sub>2</sub> in der Produktion zu reduzieren. 3-D-Betondruck hat allerdings bereits jetzt den Vorteil, dass im Vergleich zum konventionellen Bauen, egal, ob in Ort-

beton oder Fertigteilen, viel Material gespart werden kann. Beispielsweise reduzierte sich der Materialverbrauch bei einem Pavillon von incremental3d im Vergleich zum Guss von 50 auf 1,2 Tonnen. Gedruckt werden nur Wände und Aussteifungen, nicht der ganze Querschnitt, wie das bei gegossenen Bauelementen stets der Fall ist. Das reduziert die Materialmenge, ändert aber nichts am Material selbst. Über Druckmedien wird aktuell viel geforscht, Baumaterialhersteller bieten spezifische Produkte fürs 3-D-Drucken und entwickeln neue. Thema sind dabei Recyclingmaterialien, aber auch völlig neue Ansätze: Die Herstellung von Zement und Beton benötigt viel Energie, der chemische Prozess setzt CO<sub>2</sub>-Emissionen frei. Geopolymere haben das Potenzial, Zement zum Teil zu ersetzen: Aus Gesteinsmehl und einer aktivierenden Substanz entsteht ein hartes, anorganisches Polymer, ohne dass Kohlendioxid übrig bleibt. Dazu kommt die Forschung zum Thema Bewehrung. Georg Grasser meint: „Es gibt eine

neue Technologie, bei der beim Druck ein Seil mitgeführt wird, das die Bewehrung in eine Richtung bildet. Natürlich kann man auch Kanäle für nachträgliche Bewehrung drucken und danach vergießen.“

## Unterschiedliche Druckmethoden

Die kleine österreichische Firma incremental3d druckt Fertigteile, deren



Foto: incremental3d

3-D-Druck von Fertigteilen mittels Roboterarm für die Brücke „Striatus“ in Venedig



Größe durch Transport und Montage begrenzt ist, und sie tut das mit einem Industrie-Roboterarm mit sechs Freiheitsgraden, was sehr komplexe und feine Geometrien ermöglicht. Es gibt jedoch auch andere Methoden. Der deutsche Schalungs- und Gerüsthersteller Peri tüftelt ebenso am 3-D-Betondruck und verwendet dafür einen Portaldrucker, der direkt auf der Baustelle aufgestellt wird, um ganze Häuser zu drucken. Das funktioniert ähnlich wie der 3-D-Drucker zu Hause: Der Druckkopf ist auf einer Rahmenkonstruktion auf Stützen montiert und kann in der Höhe und in zwei horizontale Richtungen bewegt werden, besitzt also nur drei Freiheitsgrade. Beim Drucken werden Konstruktionen schichtweise aufgebaut. Decken können noch nicht gedruckt werden, sie werden entweder als Fertigteile oder in Ortbeton hinzugefügt, ebenso wie Stiegen. Mittlerweile sind auch auskragende Bauteile möglich. Gedruckt werden kann in einem Volumen von 14,5 Meter Breite, neun Meter Höhe und unbegrenzter Länge.

### 3-D-Druck in Österreich

Peri errichtete in Hausleiten einen Bürobau für die Strabag. Die Wände wurden dreischichtig gedruckt, zwischen

die äußeren Schichten kam die Wärmedämmung, zwischen die inneren wurde Ortbeton gegossen, weil es für die statische Bemessung gedruckter Betonstrukturen noch keine Normen gibt. Das 125 Quadratmeter große Haus wurde in 45 Stunden reiner Druckzeit hergestellt. Mittlerweile lieferte Peri den Portaldrucker auch an einen Fertigteilhersteller. Jan Graumann, Global Head of Business Development and Sales 3D Construction Printing bei Peri, schildert den aktuellen Boom: „Man kann nicht ab morgen alles am Bau drucken, aber Beton-3-D-Druck ist ein wichtiger Teil der Zukunft der Baubranche. Es entstehen ständig neue Firmen in diesem Sektor, große Bauunternehmen etwa in Frankreich und den USA befassen sich damit, auch die Strabag. Und viele Materialhersteller forschen in diesem Bereich.“

### Weiterbauen

Medienberichte über 3-D-gedruckte Architektur zeigen oft freistehende Einfamilienhäuser, auch das Beispiel in Hausleiten entspricht diesem Typus. Die Realität des Bauens ist heute jedoch eine andere: Es geht um dichte, mehrgeschossige Architektur und um das Weiterbauen am Bestand. Das wird grundsätzlich, vielleicht noch nicht heute,



Foto: Rafeela Prell

Für die Kunst am Bau von Melanie Ebenhoch beim Kallco-Wohnbau com22Plus in der Wiener Berresgasse (feld72) wurden die Betonrohlinge gedruckt, die dann in Handarbeit mit Glasmosaik belegt wurden.

aber in absehbarer Zeit, auch der 3-D-Druck leisten können. Für den Portaldrucker braucht es Platz, aber das spricht nicht grundsätzlich gegen das Weiterbauen. Und gedruckte Fertigteile können selbstverständlich für Erweiterungen von Bestandsbauten verwendet werden, individuell an das Vorhandene angepasst. Wo es Weiterentwicklung braucht, das ist der Bereich des Baurechts und der Normen. Graumann meint: „Egal, wo wir gebaut haben, waren wir froh über die gute Kooperation mit den Behörden. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Regulative dafür noch nicht existieren.“

### Die Ästhetik des Druckens

Gedruckte Architektur bietet eine neue Ästhetik. Dazu zählt der charakteristische Schichtenaufbau, aber auch die Tatsache, dass Elemente der Logik der Druckableitung folgen, wie das in der Geschichte der Architektur etwa mit Kuppeln und Bögen der Fall war. Georg Grasser stellt fest: „Wir sind beim Drucken in geometrischer Hinsicht sehr frei. Es macht kaum einen Unterschied, ob man komplexe oder einfache Geometrien druckt. Viele Architekten interessiert es, dass der Herstellungsprozess vor allem in der Form und Oberfläche der Objekte gut erkennbar ist.“ 3-D-Druck ist schon sehr flexibel, die Rundungen des Strabag-Projekts sind technisch nicht notwendig, wie ein anderes Peri-Projekt mit scharfen Kanten deutlich macht. Doch eines ändert sich gravierend durch den 3-D-Druck: Baubegleitende Planung ist nicht mehr möglich, alles muss fertig geplant sein, wenn der Drucker startet – ein nachhaltiges Ziel in vielfacher Hinsicht, dass der Vision, Gebäude auf Knopfdruck bauen zu können, näher kommt. 



Foto: nano

Die Brücke Striatum in Venedig, ein Projekt von Blick Research Group ETH Zürich und Zaha Hadid Architects mit incremental3d







Foto: Bryum GmbH/Jos. Schneider AG



Auf dem Energie Campus in Münchenstein in der Schweiz verwendeten die Landschaftsarchitekten Re-Use-Materialien und arbeiteten mit Pre-Consumer-Waste

## Re-Use im Freiraum



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Recycling-Materialien kommen in der Landschaftsarchitektur bislang nur selten zum Einsatz. Doch das Interesse wächst und damit auch die Experimentierfreude der Planungsbüros. Diese beschäftigen sich mit neuen Materialien, möglichen Einsatzgebieten und vor allem mit flexibleren Entwurfs- und Planungsprozessen für effiziente Re-Use-Konzepte.

— STEPHANIE DRLIK

Der Anspruch, materialwirtschaftlich nachhaltig zu handeln, ist nun auch bei Quartiersentwicklungen angekommen. Rückbau- oder Aushubmaterialien werden vor Ort für die Herstellung von Infrastruktur, Gebäuden oder die Geländemodellierung eingesetzt. In der landschaftsarchitektonischen Objektplanung ist man mit Re-Use-Konzepten noch nicht so vertraut. Es fehlen nach wie vor Erfahrungswerte bezüglich Halt- und Belastbarkeit der Recycling-Stoffe. Aber auch hinsichtlich sinnvoll

adaptierter Planungsabläufe oder der Ausführung auf der Baustelle ist noch vieles unklar. Planer sind mit neuen Leistungsbildern konfrontiert, Ausführer müssen gebrauchte Werkstoff auf ihre Einsatzfähigkeit prüfen, und Auftraggeber müssen bereit sein, auf gewohnte Gewährleistungen und Garantien zu verzichten und womöglich früher als gewohnt für Renovierungsarbeiten aufzukommen. Betriebswirtschaftlich rechnen sich Re-Use-Konzepte kaum, dennoch sind sie für Unternehmen und

Stadtkommunen in Bezug auf deren gesellschaftliche Verantwortung eine gute Investition. Und weil das allgemeine Interesse wächst, wagen sich immer mehr Planungsbüros über das heikle Recyclingthema, wobei der Einsatz so unterschiedlich ist, wie die Re-Use-Projekte selbst.

Das österreichische Büro DnD Landschaftsplanung hat erstmals in der Wiener Seestadt Aspern bei den Tätigkeiten am Hermine-Dasovsky-Platz auf Recycling gesetzt und Confalt, Beton





Die Vielfalt der Baustoffe wirken belebend

und Asphalt mit gebrauchtem Wiener Kleinsteinpflaster kombiniert. „Mit den alten Pflastersteinen der Straßenbauabteilung zu arbeiten, war sicher nachhaltig. In der Seestadt ging es uns aber vor allem darum, ein Stück Wiener Identität in einen gänzlich neuen Stadtteil ohne historische Bausubstanz zu bringen“, erzählt die Co-Inhaberin von DnD, Sabine Dessovic. Ebenfalls mit Pflasterstein-Recycling arbeiten die Landschaftsarchitekten von DnD derzeit bei der Neugestaltung des Wiener Pratersterns, dort allerdings, um vorhandenes, intaktes Material nicht zu verschwenden. „Der Bestand war erst wenige Jahre alt und noch in bestem Zustand“, so Dessovic, die aber gleich ergänzt, dass Recycling in der Landschaftsarchitektur keine Kostenersparnis bringt. „Der

Aufwand verlagert sich lediglich von den Produktkosten hin zu einem höheren Planungs- und Logistikaufwand.“ Diese Erfahrung bestätigt auch Daniel Baur, Geschäftsführer des Schweizer Landschaftsarchitekturbüros Bryum. Bei der Neugestaltung des Betriebsgeländes eines Energieherstellers in Münchenstein in der Schweiz hat sein Planungsbüro auf Natur- und Betonpflastersteine aus regionalen Abrissbaustellen gesetzt sowie auf Pre-Consumer-Waste, also neuwertige Restposten oder Fehlproduktionen, die nicht mehr verkaufbar sind und somit entsorgt worden wären. „In diesem Projekt war bis zum Baubeginn nicht klar, welche Materialien in welcher Menge zur Verfügung stehen werden“, erzählt Baur. Und genau diese fehlende Planbarkeit ist, neben dem hohen logistischen Aufwand hinsichtlich Beschaffung und Lagerung, der wohl größte Hemmschuh.

#### Material-Experimente

Klar ist, dass nicht jedes Recyclingmaterial überall einsetzbar ist. „Natursteine eignen sich generell gut, wiederverwerteter Beton nur sehr bedingt“, berichtet Sabine Dessovic von ihren Erfahrungen. „In Hamburg arbeiten wir derzeit bei einem Stadtentwicklungsprojekt mit geschredderten Rückbaumaterialien aus Beton und Asphalt. Es handelt sich um einen Straßenzwischenbereich, wo die Tragfähigkeit nicht so hoch sein muss und die eingeschränkte Lebensdauer kein Problem darstellt.“ Derzeit wird viel mit Materialien experimentiert, aber auch hinsichtlich der Entwurfs- und Planungsabläufe braucht

es neue, angepasste Werkzeuge. Vielversprechende Möglichkeiten eröffnet das sogenannte parametrische Entwerfen. Es beruht auf einem System, das nicht das finale Entwurfsobjekt, sondern den Entwurfsprozess in den Fokus rückt. Dabei werden konstante und veränderliche Entwurfselemente als digitale Parameter festgelegt, die untereinander korrespondieren. Wird ein Parameter verändert, so reagieren die anderen. Diese assoziativen Verknüpfungen und die Abbildung der Abhängigkeiten wird handlungsleitend und führt im Rahmen der festgelegten Systemregeln zu Entwurfslösungen.

„Erst der parametrische Ansatz hat für uns eine effiziente Umsetzung von Re-Use-Projekten möglich gemacht“, so Daniel Baur. Für den Energie Campus in Münchenstein kam eine eigens programmierte Software zum Einsatz. „Dieses Entwurfssystem hat uns als flexible Schablone für die Bespielung des Raumes gedient. So konnten wir sogar noch während des Bauprozesses auf bessere Materialquellen, die sich spontan ergeben haben, zurückgreifen.“

Knackpunkt aller Re-Use-Projekte bleibt jedenfalls, ob es gelingt, die Verwendung von bereits benutzten Materialien als „neu“ auszulegen. Denn Mangel im Ergebnis sind Programm, aber gerade diese Imperfektion könnte hinsichtlich Corporate Identity identitätsstiftend wirken. Zumindest macht sie das Engagement eines Unternehmens hinsichtlich CSR wie ein Aushängeschild sichtbar. Für die Positionierung als Nachhaltigkeitsplayer also sicher kein Schaden.

#### Energie Campus Primeo, Münchenstein (CH)

- ◆ Auftraggeber/Bauherr: Primeo Energie
- ◆ Landschaftsarchitektur: Bryum GmbH
- ◆ Größe: ca. 2.400 m<sup>2</sup>, davon Kreislaufwirtschaft: ca. 1.300 m<sup>2</sup> (70 Prozent Re-Use-Material, 30 Prozent Restbestände aus lokalen Lagern von Unternehmern oder Ausschuss von Herstellern)
- ◆ Materialien: Natursteinpflaster, Betonsteinpflaster, Randsteine, teilweise Kiesfundament, Aushubmaterial



com▶22  
PLUS



**Wirklich innovativ, nachhaltig, ...  
einfach anders!**

**com22PLUS**  
Ein Pionierprojekt von KALLCO





Am nördlichen Wiener Stadtrand, im Bereich Berresgasse und Badeteich Hirschstetten in Wien-Donaustadt, entsteht das neue, lebendige Stadtquartier. Allen anderen weit voraus ist die großvolumige Wohnhausanlage com22PLUS seit Mai 2022 vollständig besiedelt. Damit beweisen die Bewohner\*innen der 163 Wohnungen echten Pioniergeist, so ganz ohne Infrastruktur mitten im Noch-Nirgendwo. Dafür genießt diese neue Sozialgemeinschaft ohne Einschränkung alle Besonderheiten dieses Projekts. Vor allem in Sachen Dekarbonisierung + Klimaschutz!

### **Viel Gerede von Klimaschutz - KALLCO setzt um!**

Aus der Not heraus - ganz ohne Fernwärme oder Gasanschluss - hat KALLCO das eigene bewährte Systempatent KLIMA LOOP um das PLUS erweitert und umgesetzt, womit nunmehr lediglich mit Erdwärme + Außenluft + Sonnenstrom für Warmwasser sowie für wohlige Raumwärme und Gebäudekühlung gesorgt ist. Diese Pionierarbeit zu Gunsten unserer Umwelt und den Haushaltsbudgets der Bewohner\*innen gilt als Prototyp im großvolumigen Wohnungsbau für gänzlichen Verzicht auf fossile Energieträger, Fernwärme oder Gas und wird künftig bei allen KALLCO-Projekten umgesetzt.

### **Qualitätszeichen klimaaktiv Gold**

Zusätzlich zu KLIMA LOOP PLUS punktet auch dieses KALLCO-Projekt durch besondere Bauweise mit hohem Grad an Recyclierbarkeit. Für dieses insgesamt besondere Engagement im Klimaschutz wurde com22PLUS im Mai 2022 mit klimaaktiv Gold Gebäudestandard ausgezeichnet.

### **IBA\_Wien Projekt • Neues soziales Wohnen**

Das ökologische Konzept von com22PLUS, sowie die sozialen Kooperationskonzepte und die Vielzahl an gemeinschaftlich genutzter Räume und Freiflächen kommen den Menschen zu Gute. Dieses Engagement und die Innovationskraft in Sachen sozialer Nachhaltigkeit hat zur Auszeichnung als IBA-PROJEKT beigetragen.

### **Identität stiften "Alltagsmosaike"**

KALLCO schließt an eine in Wien langwährende Tradition an. Für die tapferen Pionier\*innen von com22PLUS und den zugehörigen oder vorbeikommenden Menschen hat die junge, aufstrebende Künstlerin Melanie Ebenhoch identitätsstiftende Maßnahmen gesetzt. Mittels geometrischer Wandgestaltungen und bewusst davor gesetzten Exponaten. Diese stellen in aufwendiger Mosaik-Arbeit reproduzierte Alltagsgegenstände dar und schaffen Räume der Begegnung und Kommunikation. Kunst am Bau eben - Echt sehenswert!

### **Ehrgeiz und Hoffnung**

Im Sinne unserer Umwelt und lebenswerten Zukunft bekennt sich KALLCO weiterhin dazu, mit Innovationskraft Wohnbau wie das Pionierprojekt com22PLUS zu realisieren.

Es bleibt die Hoffnung, dass weitere Akteure diesem Beispiel folgen.







Foto: WBV-GPA

Zukunftsweisendes Gemeinschaftsprojekt: Zusammen mit weiteren Bauträgern schafft die WBV-GPA mit dem Projekt „The Marks“, das aus drei Hochhäusern besteht, 1.200 neue Wohneinheiten

## „Die Prozesse haben sich radikal vereinfacht“



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](https://www.wohnenplus.at)

Wenn die Oma dem Enkel die Miete zahlt, wird es schnell kompliziert: Dann nämlich muss der Vermieter herausfinden, zu welchem Mietvertrag die eingehende Zahlung gehört. Die in Wien ansässige WBV-GPA hat mit derlei manuellen Aufwänden Schluss gemacht: Dank Aareal Account werden Zahlungen dort jetzt komplett automatisch zugeordnet.

Wie können wir eingehende Zahlungen, die nicht per Lastschriftverfahren aufs Konto kommen, eindeutig einem Mietvertrag zuordnen? Diese Kernfrage war für die in Wien ansässige Wohnbauvereinigung für Privatangestellte, WBV-GPA, vor einiger Zeit Anlass, ihre Zahlungseingangsprozesse zu optimieren. „Bis 2020 hatten wir bei der WBV-GPA nur ein einziges Zahlungseingangskonto“, erläutert Gerald Visjager, Leiter Rechnungswesen und Finanzierung bei der WBV-GPA. „Es war manchmal sehr mühsam, Zahlungen eindeutig zuzuordnen, wenn zum Beispiel die Oma für den Enkel oder die Tante für den Neffen gezahlt und am Zahlschein nicht die Verrechnungsnummer vermerkt hatte.“

Hinzu kommt, dass die WBV-GPA aktiv geförderten Wohnraum schafft. Dadurch ist die Zahl der vermieteten Einheiten in den vergangenen Jahren stark gestiegen – und damit der Bearbeitungsaufwand rund um den Zahlungseingang. „Aus früheren Gesprächen mit der Aareal Bank wussten wir bereits, dass sie Lösungen für die Zahlungszuordnung anbietet, und deshalb haben wir beschlossen, auf diese zurückzugreifen“, erklärt Visjager weiter.

### Virtuelle Kontonummer

Seit Januar 2021 nutzt die WBV-GPA die Lösungen Aareal Account und Aareal Portal. Über Aareal Account können das ERP- und das Kontensystem der WBV-GPA miteinander kom-

munizieren. Dafür schuf die Immodat GmbH (IT-Tochter der österreichischen Sozialbau AG) eine Schnittstelle zum ERP-System der WBV-GPA. Der Clou im neuen Prozess: Jedem Mietvertrag wird eine individuelle virtuelle Kontonummer zugeordnet, auf die die Mietpartei oder eben eine andere Person künftig Zahlungen überweist. Die Zahlungseingänge laufen alle auf dasselbe Konto, lassen sich durch die virtuelle Kontonummer aber ohne Schwierigkeiten dem zugehörigen Mietvertrag zuordnen – und das automatisch. Über das Portal der Aareal Bank als Benutzeroberfläche kann die WBV-GPA ihre Kontobewegungen verwalten. „Wir schätzen die Zeitersparnis auf rund 15 Stunden im Monat“, berich-





Foto: Kurt Hörbst

Im Wiener Seeparkquartier liegt das dreiteilige kaskadenförmige Gebäudeensemble „sirius“, das die WBV-GPA in Kooperation mit weiteren Unternehmen errichtet hat. In dem multifunktionalen Wohnkomplex sind nicht nur 140 Serviced Apartments und 112 Eigentumswohnungen untergebracht, sondern auch ein Turnsaal, eine Volkshochschule sowie Büro-, Handels- und Gewerbeflächen

tet Visjager. Die frei gewordenen personellen Ressourcen nutzt die WBV-GPA heute unter anderem, um Mieteranfragen besser zu betreuen, aber auch, um die Zahl der Überstunden in der Belegschaft zu reduzieren.

### Klare Kommunikation

Entscheidend für den Erfolg der deutschen Lösung für das Management des Zahlungseingangs beim österreichischen Unternehmen WBV-GPA war aus Sicht von Prokurist Visjager vor allem die klare Kommunikation mit der Mieterschaft während der Einführung. Heute kann die WBV-GPA eine positive Wirkung auf ihre internen Prozesse feststellen: „Die mühsame Zuordnung des Zahlungseingangs ist bei uns im Hause dadurch schlicht weggefallen. Die Fehlerquote geht gegen null, es gibt nur wenige Ausnahmefälle“, berichtet Visjager und fasst zusammen: „Alles in allem können wir sagen: Die Prozesse haben sich radikal vereinfacht.“

### Drei Fragen an Wolfgang Lütz, Direktor bei der Aareal Bank AG

**Herr Lütz, die virtuelle Kontonummer bietet institutionellen Vermietern prozessuale Vorteile im debitorischen Zahlungsverkehr. Gibt es diese Potenziale auch im kreditorischen Zahlungsverkehr?**

Ja, zum Beispiel die regelmäßig wiederkehrenden betriebskostenrelevanten Abschlagszahlungen. Auch hier bietet die Nutzung der virtuellen Kontonummer große Potenziale. Ich denke dabei an die automatische Bezahlung von Tausenden von kreditorischen Posten zu kreditorischen Verträgen im ERP-System. Die virtuelle Kontonummer als Werkzeug bietet hier die Chance, buchhalterische Fehler bei der Erstellung von Betriebskostenabrechnungen zu unterbinden.

### Welche Lösungen bietet die Aareal Bank in diesem Kontext an?


Neben dem systemischen Einsatz der virtuellen Kontonummer denke ich hier besonders an drei Produkte, die für reibungslose Abläufe im Zahlungsverkehr zwischen Wohnungs- und Energiewirtschaft sorgen: BK01 Immoconnect unterstützt Wohnungsunternehmen mit einer automatischen Zuordnung eingehender Zahlungen. Mit BK01 Econnect können Energieversorger digitale Rechnungsdateien in verschiedensten Dateiformaten erzeugen und mit kundenindividuellen Datensätzen versehen. Beim Wohnungsunternehmen lassen diese sich automatisiert ins ERP-System einlesen. Mit Aareal Meter schließlich können Unternehmen aus der Energie- und Wohnungswirtschaft die bislang zeitaufwendige und fehleranfällige

### Automatisierung mit Aareal Account – die Vorteile

Mittels virtueller Kontonummern sorgt Aareal Account dafür, dass sich eingehende Zahlungen eindeutig und automatisch zuordnen lassen. Dabei gibt es eigene Konten je Verwaltungsmandat, die über ein Kontosystem zu administrieren sind. In der Gestaltung der Kontensystematik haben Wohnungsunternehmen volle Flexibilität. Sie sparen dadurch erheblich an Zeit und Ressourcen ein und profitieren von einer Beschleunigung der gesamten Prozesskette.

lige Zählerablesung digitalisieren und deutlich effizienter gestalten.

**Stichwort „deutsche Zahlungslösungen für den österreichischen Zahlungsverkehr“: Sind landestypische Spezifika zu berücksichtigen, etwa die AT-IBAN, und, wenn ja, wie löst sie die Aareal Bank?**

Die Erfahrung zeigt, dass Wohnungs- und Immobilienunternehmen über eine gezielte Kommunikation – etwa in Form von Mieteranschriften, die die unterschiedlichen IBANs gezielt adressieren – eine gute Akzeptanz der Zahlungslösungen bei ihrer Mieterschaft erzielen. Bei diversen Einführungsprojekten haben die Erfolge das gemeinsame Arbeiten mit unseren Kunden bestätigt. 

### Ihr Ansprechpartner bei der Aareal Bank:

Wolfgang Lütz  
Director Banking & Digital Solutions – Key Accounts  
Aareal Bank AG

+49 611 348 2840  
wolfgang.luetz@aareal-bank.com

Entgeltliche Einschaltung. Aareal Bank AG, Paulinenstraße 15, 65189 Wiesbaden, www.aareal-bank.com





Foto: Luiza Puiu



Testwohnen im Maßstab 1:1: Die Musterwohnung im Gemeindebau Neu in der Seestadt kann im Rahmen der IBA\_Wien besichtigt werden

# Einblicke in die Zukunft



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](https://www.wohnenplus.at)

Die IBA\_Wien geht ins Finale mit einem dicht gepackten Herbstprogramm. Dabei wird nicht nur Bilanz gezogen, sondern auch nach vorne geschaut.

— MAIK NOVOTNY

Wie wohnen wir morgen? Das ist die Frage, die die Internationale Bauausstellung IBA\_Wien 2022 in den Raum stellt. Der Raum: Das ist zum einen die große Ausstellungshalle am ehemaligen Nordwestbahnhof, wo seit Ende Juni die Schlusspräsentation zu sehen ist. Der Raum: Das ist auch die ganze Stadt Wien, in der die IBA-Projekte verteilt sind, die sich mit einem dichten Programm aus täglichen Führungen, Exkursionen und Routen erkunden lassen. Der Raum: Das ist nicht zuletzt der Wohnraum selbst.

Wie dieser morgen aussehen könnte, lässt sich zum Beispiel in der Seestadt Aspern erfahren. Der Gemeindebau neu auf dem Baufeld H4B neben dem Elinor-Ostrom-Park (Bauträger: WigeBa, Architektur: wup wimmerundpartner) mit 74 Wohneinheiten wird zwar erst 2023 fertig, im Rahmen der IBA\_Wien wurde jedoch jetzt schon eine 52 Quadratmeter große Musterwohnung fertiggestellt, die im Maßstab 1:1 flexible Wohnsituationen ermöglicht – ganz in Weiß möbliert und

bereits von einem Bewohner getestet. Explizites Ziel war hier, angesichts des begrenzten finanziellen Rahmens die Qualitäten im Innenraum zu maximieren, um hier bestmögliche Wohnqualität zu schaffen. Durch Schiebewände und zwei Zugänge pro Zimmer kann zum Beispiel eine Typ-B-Wohnung wie eine Vier-Zimmer-Wohnung ge-

nutzt werden und der Grundriss problemlos fürs Homeoffice, für nur gelegentlich anwesende Angehörige von Patchworkfamilien oder Tagespfleger angepasst werden.

## Raumwunder Am Seebogen

„Ich wollte am liebsten gleich selbst einziehen!“ zeigt sich IBA-Koordina-



Visualisierung: ZOOM VPAT\_wup architektur

Der Gemeindebau Neu im Quartier „Am Seebogen“ (Bauträger WigeBa) wird 2023 fertiggestellt



## IBA-Stadtführer\*in

Wer die IBA\_Wien auf eigene Faust erkunden will, kann sich der Stadtführer\*in bedienen: Diese hat fünf verschiedene Routen durch die Stadt zusammengestellt, auf denen man zu Fuß oder per Öffis die IBA-Projekte und -Kandidaten besuchen kann.

Die Route Nord führt vom 21. in den 2. Bezirk, mit den großen Stadtentwicklungsgebieten Neu Leopoldau und Nordbahnhof.

Die Route Ost führt durch die Donaustadt und die Projekte in und um die Seestadt Aspern. Die Route Süd umfasst Favoriten und Simmering und macht Station im Sonnendviertel und in der Per-Albin-Hansson-Siedlung.

Die Route Süd-West führt durch Meidling, Favoriten und Liesing, mit den Projekten Biotope City und Wolfganggasse. Die Route West schlängelt sich durch die Gründerzeitbezirke Hernals, Ottakring und Penzing, mit den Projekten zur Bestandsentwicklung wie Apfelbaum und Pocket Manerhatten.

Wer die IBA\_Wien in einem Zwei-Tage-Marathon entdecken will, kann an Tag 1 die Routen Nord und Ost kombinieren, und an Tag 2 die Routen Süd und Süd-West.

[www.iba-wien.at/wie-wohnen-wir-morgen/stadtfuehrerin](http://www.iba-wien.at/wie-wohnen-wir-morgen/stadtfuehrerin)

tor Kurt Hofstetter nach der Schauwohnungs-Ortsbeschau begeistert. Zu besichtigen ist das Raumwunder bei jeder IBA-Quartiersführung im Quartier „Am Seebogen“ (hier befindet sich auch die IBA-Außenstelle im Forum Am Seebogen), oder am 29. September mit den Architekten. „Es empfiehlt sich sehr, das Angebot mit Führungen anzunehmen“, rät Hofstetter. „Auch ich habe dadurch viel gelernt, was ich vorher nicht wusste.“ Nicht nur in der Seestadt, auch im Sonnendviertel sind



Foto: IBA\_Wien-J.Fetz-StudioF

Ausstellungsführung in der IBA\_Wien-Schlusspräsentation in der Nordwestbahnhalle

viele fachlich kompetente Führungen im Herbst buchbar. „Ein Angebot in dieser Fülle und Komplexität wird es in Wien lange nicht mehr geben“, sagt Hofstetter. Eine dringende Empfehlung für alle Interessierten, den Terminkalender im Herbst zu füllen.

Nicht nur die Wohnformen der Zukunft sind ein Fixpunkt im Programm, auch die Substanz, aus der sie konstruiert werden. Am 20. Oktober widmet sich das gemeinsam mit dem AzW veranstaltete IBA-Symposium „Bau einfach!“ dem monolithischen Bauen und den Baustoffen, die sich dafür eignen. Robuste Bauweisen, einfache Bedienbarkeit und Gebäude als Rohstoffquelle werden in zwei hochkarätig besetzten Panels diskutiert. „Hier geht es darum, die zukunftsfähige Qualität der einzelnen Bauelemente optimal zu nutzen, ohne dass man an den Baustoffen selbst viel ändern muss“, sagt Kurt Hofstetter. „In vielen öffentlichen und medialen Diskussionen geht es immer um alles oder nichts, aber das führt am Problem vorbei. Es ist nicht die Frage, welcher Baustoff der allerbeste ist, sondern wie man die bestmögliche Kombination findet.“

### Wohnen im Klimawechsel

Einen weiteren Fokus auf das Bauen in Zeiten der Klimakatastrophe legt das dreiteilige Symposium „Klimawechsel“, das in Kooperation mit der Zentralvereinigung der Architekten (ZV

im Oktober und November stattfindet. Best-Practice-Beispiele aus Basel, Barcelona und Brüssel werden zeigen, welche klugen adaptiven Konstruktionen möglich sind, wie Klimagerechtigkeit und soziale Gerechtigkeit im Wohnbau zusammen gedacht werden müssen, und welche Rolle urbane Governance und gemischte Nutzungen dabei spielen.

Ein weiteres Symposium wird im Herbst die internationalen IBA-Korrespondenzstädte zu einer gemeinsamen Bilanz einladen, und die dreiteilige Veranstaltungsreihe Urban Future Talks der Wiener Stadtplanung wird sich im September und Oktober der Klimagerechtigkeit widmen, den neuen Stadtteil am Nordwestbahnhof vorstellen und als Zwischenbilanz von den bisherigen Wiener Erfahrungen mit der vor drei Jahren eingeführten Widmungskategorie „geförderter Wohnbau“ berichten.

Am 5. Oktober schließlich wird Bilanz der IBA selbst gezogen. Hier wurde über mehrere Monate unter Einbeziehung vieler Beteiligten aus allen Fachbereichen von der TU Wien eine Resonanzstudie erarbeitet, die Anregungen zum Weiterdenken und Weiterentwickeln über das Präsentationsjahr 2022 hinaus geben wird. Denn die Frage, wie wir morgen wohnen werden, bleibt immer aktuell – die Zukunft steht vor der Tür. 🏡

Entgeltliche Einschaltung. [www.iba-wien.at](http://www.iba-wien.at)







Foto: Rasmus Hjortshøj

Lernen von den Besten – wie z. B. von Kopenhagen: Herausragende Wohnbaubeispiele werden auch außerhalb Österreichs mit der Wohnen Plus Akademie besucht

# Die Akademie der Macher\*innen



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Heuer feiert die Wohnen Plus Akademie, die auch mit dem Fachmagazin WohnenPlus eng kooperiert, ihr zehnjähriges Bestehen unter der Führung von Adelheid Wimmer. Neben den drei Säulen Bildung, Beratung und Dialog hat sie vor allem einen Ansporn: Sie will die Unternehmen der österreichischen Wohnungswirtschaft krisenresistenter und resilienter machen.

— WOJCIECH CZAJA

Sie spazieren durch den Garten, rein ins Stiegenhaus, rauf in den ersten Stock, dann brav die Schuhe ausziehen, einer nach dem anderen, wenig später steht die 20-köpfige Sockentruppe in einem privaten Wohnzimmer und fragt der Bewohnerin Löcher in den Bauch. Es riecht nach Holz, viele tiefe Atemzüge, alle streicheln die Wände. „Wie ist das so mit all dem Holz rundherum?“, „Spüren Sie einen Unterschied, was Klima, Geruch und Bauphysik betrifft?“, „Und ist die Anmietung der Wohnung in Bezug auf die Holzoberflächen an irgendwelche Auflagen gebunden?“ Die Mieterin des von der Vogewosi errichteten Holzwohnbaus in Mäder kann da nur lachen. Alles gut, ganz nach ihrem Geschmack, sie könne sich kaum etwas Besseres vorstellen.

Der Praxischeck in Vorarlberg, September 2017, ist einer von vielen Programmschwerpunkten der

Wohnen Plus Akademie, die an ihrem Standort in der Wiener Schottenfeldgasse heuer ihr zehnjähriges Jubiläum feiert. Neben Exkursionen, wie etwa nach Vorarlberg, in die Steiermark, nach Hamburg, Kopenhagen, Zürich oder Paris, bei denen einstige Pionierwohnbauten im Alltagstest auf Herz und Nieren geprüft und auf ihre Skalierbarkeit hin untersucht werden, reicht das Spektrum der Wohnen Plus Akademie von Workshops und Weiterbildungsseminaren über Fachveranstaltungen und eigens entwickelte Formate für Führungskräfte – wie etwa die Freitag-Akademie – bis hin zu Organisationsberatungen und maßgeschneiderten Inhouse-Seminaren für Unternehmen, die in der Wohnungswirtschaft zu Hause sind.

„Als ich 1982 von Salzburg nach Wien gekommen bin und auf Wohnungssuche war, um hier mein Ge-

richtspraktikum zu machen, war ich wirklich schockiert, was für horrend hohe, gesetzeswidrige Ablösen damals gefordert wurden“, erinnert sich Adelheid Wimmer, ihres Zeichens ausgebildete Juristin und nunmehrige Leiterin der Wohnen Plus Akademie. „Es gab einen massiven Korrekturbedarf am Markt. Also habe ich beschlossen, hier tätig zu werden.“ Sie engagierte sich im Konsumentenrecht und in der Wohnrechtsberatung, war einige Jahre lang in der Volksanwaltschaft tätig und war als Mitarbeiterin der von Caspar Einem geleiteten kommunalpolitischen Abteilung der Arbeiterkammer Wien im wohnrechtlichen und wohnungspolitischen Verhandlungsteam im Parlament. Im Zusammenhang mit dem WEB-Bautreuhand-IMMAG-Skandal war sie beratendes Mitglied für WGG-Fragen im Untersuchungsausschuss zum Salzburger Landtag.



„Ich habe mir innerhalb von wenigen Jahren ein unglaublich großes Wissens- und Erfahrungsfundament auf diesem Gebiet aufbauen können“, sagt Wimmer, „und stand dann vor der Entscheidung: Soll ich in der Politik bleiben? Oder soll ich diese Erfahrungen als Trainerin und Beraterin in die Branche weitergeben?“ Die Wahl fiel auf Letzteres. Mit diversen Zertifizierungen in den Bereichen Moderation, Training, Supervision, Coaching, systemische Unternehmensführung und Organisationsentwicklung und sogar einer psychoanalytischen Ausbildung ist sie nun seit rund 30 Jahren als Trainerin für unterschiedliche Bedarfe der Wohnbau- und Immobilienbranche tätig. 2012 übernahm sie die im Jahr 2000 gegründete Wohnen Plus Akademie gemeinsam mit ihrem Mann Gerhard Kamp. Neben ihrem Kernteam, in dem Lisa-Marie Vetter und Margot Mirtl mitwirken, umfasst die Akademie heute einen Pool mit rund 50 Expert\*innen.

### Wohnungswirtschaftliche Dialoge

„Wir sind das Plus für die Wohnungswirtschaft“, sagt Adelheid Wimmer, die meisten in der Branche kennen sie einfach nur als Heidi. „Wir sind eine gefragte Bildungs- und Beratungsstätte für den gemeinnützigen Bereich, immer häufiger aber auch für Kunden aus der gewerblichen und kommunalen Wohnungswirtschaft. Aber nachdem ich ein politisch denkender Kopf bin, ist mir das allein zu wenig. Daher verstehe ich mich auch als Veranstalterin und Bühnenmacherin für woh-

nungswirtschaftliche Dialoge. Denn: Wissen und Erfahrungsschatz sind das Einzige auf der Welt, das mehr wird, wenn man es teilt.“

Wimmer, deren Büro und Seminarraum wahrscheinlich genauso klar und strukturiert sind wie ihre Gedanken und systemischen Werkzeuge, liebt es, über den Bildungsbereich zu sprechen – und zu verstehen, was Mitarbeitende unterschiedlicher Bereiche wie etwa Projektentwicklung, Hausverwaltung, Sanierung, Marketing, Vertrieb, Personalverrechnung sowie Finanz- und Rechnungswesen und im Bereich Führung brauchen, und dafür praxistaugliche Seminare zu entwickeln. Sie ist überzeugt, dass Lernen in einem wertschätzenden Klima besser gelingt.

Doch so richtig in Fahrt kommt sie, das hört man in ihrer Stimme sofort heraus, wenn sie über Zukunftsfragen der Branche und über notwendige Veränderungen und Transformationsprozesse in Organisationen zu sprechen beginnt: „Was brauchen Mitarbeiter\*innen? Was wird von Führungskräften erwartet? Wie müssen sich Unternehmen aufstellen, um den Umstieg auf erneuerbare Energien zu schaffen? Wie sind die Prozesse zu optimieren? Und was bedeutet Kundenorientierung in einem sozial und ökologisch nachhaltigen Unternehmen? Ich gebe zu“, sagt Wimmer, „das sind die Fragen, für die ich wirklich brenne.“

### Zertifizierter Betrieb

Die Bandbreite der Consulting-Tätigkeit der Akademie reicht von kleinen, familiär geführten Strukturen bis hin



Foto: Clara Maria Fickl

Heidi Wimmer leitet mit viel Energie und Freude die Wohnen Plus Akademie seit zehn Jahren.

zu Großfirmen und Verbänden mit 1.000 Mitarbeitern und mehr. Und: Die Wohnen Plus Akademie reißt sich selbst am Riemen: Seit einigen Jahren ist sie ein zertifizierter Betrieb, seit 2021 sogar nach ISO 9001, der Mutter aller Qualitätsmanagement-Systeme. Einmal im Jahr gibt es ein externes Audit. „KVP“, meint Wimmer, „also der Prozess der kontinuierlichen Verbesserung, ist der Schlüssel für zufriedene Kunden.“

Was ist der Motor der Wohnen Plus Akademie? Welche Mission verfolgen Wimmer und ihr Team? „Wir wollen wissen, was auf die Branche zukommt und was unsere Kunden beschäftigt. Zu tüfteln, wie wir hilfreich sein können, das ist unsere Leidenschaft! Manchmal ist ein Seminar mit Handwerkszeug das Richtige, dann wieder Training on the Job oder eine Veranstaltung, in der Themen kontroversiell diskutiert werden.“ Und Wimmer setzt auf Kooperation: mit Partnern wie z. B. der IBA-Wien, Renowave, Grünstattgrau, dem Fachmagazin WohnenPlus, der Volkshilfe und Neunerimmo werden branchenrelevante Themen bearbeitet. „Die Bauträger sind Macher, das ist ihr Job, und darin sind sie gut“, sagt Adelheid Wimmer. „Mich fasziniert die Kraft und der Elan dieser großen Organisationen sehr. Aber gerade in Krisenzeiten ist es wichtig, auch einmal innezuhalten und nachzudenken. Aus dieser Reflexion heraus können innovative, nachhaltige Formen der Unternehmensführung entstehen, die von Agilität, Flexibilität und Resilienz geprägt sind. Mein Job ist es, die Menschen, Firmen, Organisationen bei diesem Prozess zu unterstützen und Potenziale und Ressourcen, auf denen sie sitzen, zu heben.“



Foto: Robert Newald

Beim Praxiseck werden Wohnhausanlagen vor Ort auf Herz und Nieren geprüft – hier bei einem Rundgang im Sonnwendviertel

Entgeltliche Einschaltung unseres Medienpartners Wohnen Plus Akademie GmbH, Schottenfeldgasse 24/23, 1070 Wien, T +43 1 512 16 20 office@wohnenplus-akademie.at http://www.wohnenplus-akademie.at/







Foto: Daniela Trost



Ökologisch bauen betrifft die Wahl der Baustoffe ebenso wie die Kosten – ein brisantes Thema am 74. Symposium, das im WEST, in der alten WU stattfindet

## 74. Symposium zur Zukunft des Wohnens

**Thema: Womit wir morgen bauen – ökologisch oder kostengünstig**

Die Bauwirtschaft darf sich nicht auf ein Material/eine Lösung reduzieren, sondern muss das große Ganze sehen: Wie kann man optimieren, reduzieren und einen besseren Kreislauf schaffen? Wie schafft man es, eine innovative Diskussion zum nachhaltigeren, effizienteren, ökologischeren Bauen zu führen, ohne aber dabei die Problematik der aktuellen Inflation aus den Augen zu verlieren? Baukosten sind immens in die Höhe geschneit, die Bauträger agieren im Zwiespalt von Ökologie und Kosten. Ist Ökologie ein Widerspruch zum geförderten Wohnbau? Wie verbrauchen wir weniger neues Material, und wie kann ich die vorhandenen Baustoffe optimieren?

**Termin:** 10. November 2022, 15.00 – 20.00

**Ort:** WEST, alte WU, Augasse 2-6, 1090 Wien

**Info und Anmeldung:**  
[www.wohnenplus.at](http://www.wohnenplus.at)

## Ausstellungen und Podiumsdiskussion „Genossenschaftlich wohnen morgen?“

Fragen und Thesen zur Zukunft des Genossenschaftsgedankens im neuen sozialen Wohnbau in Wien. Vor dem Hintergrund der aktuellen Wohnungs- und Klimaherausforderungen hinterfragt die Studie „Genossenschaftlich wohnen morgen“ die Aktualität des ursprünglichen Genossenschaftsgedankens im sozialen Wohnbau.

Die Ergebnisse sind bereits online als IBA-Publikation abrufbar "Genossenschaftlich wohnen morgen?"  
[www.iba-wien.at/veranstaltungen/uebersicht/past-event-detail/event/genossenschaftlich-wohnen-morgen-ausstellung](http://www.iba-wien.at/veranstaltungen/uebersicht/past-event-detail/event/genossenschaftlich-wohnen-morgen-ausstellung)



Visualisierung: oln.at

Die Wohnhausanlage „Wohnen&Arbeiten passgenau“ steht u. a. am Programm des nächsten Praxis-Checks

## Praxis-Check: Neue Wohnformen im Vergleich

Bei der Internationalen Bauausstellung Wien 2022 (IBA) sind „Neue Wohnformen“ ein wichtiger Schwerpunkt: Die Grenzen zwischen Wohnen, Arbeiten, Bildung und Freizeit verschwimmen. Beim Praxis-Check der Wohnen Plus Akademie und dem Fachmagazin WohnenPlus werden folgende neue Wohnhäuser besucht: „Wohnen&Arbeiten passgenau“, Altmanndorf und Hetzendorf, Neues Leben; „Leuchtturm Seestadt“, Schwarzatal; „Kolo-kas“, „Heimspiel“, EBG. Bei dem Praxis-Check stehen vor allem die Einrichtungen für die soziale Nachhaltigkeit im Zentrum, wie auch Erfahrungswerte der Bewohner im Rahmen von Gesprächen.

**Termin:** 30. September 2022, 9.30 – 14.00

(Ausklang mit Mittagsimbiss)

**Ort:** Ilse-Buck-Straße 20/2, 1220 Wien, Seestadt Aspern

**Anmeldung und Infos:**

[www.wohnenplus-akademie.at](http://www.wohnenplus-akademie.at)

## Freitag-Akademie für Führungskräfte

Mit der Freitag-Akademie für Führungskräfte holen Sie sich den aktuellen Stand des jeweiligen Fachgebiets. Sie wissen, was auf Sie zukommt und können zeitgerecht die unternehmerischen Weichen für eine erfolgreiche Zukunft stellen. Seit 2004 informativ – exklusiv – kontrovers.

Info und Anmeldung:

[www.wohnenplus-akademie.at](http://www.wohnenplus-akademie.at)

## Modul 95 „Miet-Kauf-Modell: Bilanz und Ausblick“

7. Oktober 2022, 9.30 – 14.00 anschließend Tischgespräche beim Mittagessen

**Ort:** Beletage des Restaurants „Schwarzen Kameel“, Naglergasse 6/Bognergasse 5, 1010 Wien

## Modul 96 „Spekulation im geförderten Wohnbau verbieten?“

18. November 2022, 9.30 – 14.00 anschließend Tischgespräche beim Mittagessen

**Ort:** Beletage des Restaurants „Schwarzen Kameel“, Naglergasse 6/Bognergasse 5, 1010 Wien



## Seminare der Wohnen Plus Akademie

10. – 12. Oktober 2022 „WGG kompakt“  
 17. November 2022 „Baukosten- und Parteienabrechnung für gemeinnützige Bauvereinigungen“  
 23. November 2022 „Raus aus Öl und Gas – was ist konkret zu tun?“

## Schwerpunkt WohnenPlus November 2022

Heft 4/2022  
 einsam oder gemeinsam?

Die wachsende Nachfrage nach Baugruppen-Modellen wirft die Frage auf: Leben die Österreicher lieber kooperativ, partizipativ oder doch allein?

Finanzielle und rechtliche Aspekte, Eigentum versus Miete – Anforderungen für das Planen und Bauen. Wie funktionieren die neuen Konzepte in Kooperation mit der öffentlichen Hand?

Anzeigenschluss: 7. November  
 Erscheinungstermin: 28. November



## Wir freuen uns über unsere Medienpartner!



## Unsere Forschungspartner



**WohnenPlus, Fachmagazin für die Zukunft des Wohnens** ISSN 0043-7158, Heft 3/2022

**Herausgeber:** Mag. Clemens Kopetzky **CO-Herausgeber:** Robert Koch **Medieninhaber:** Wohnen Plus Marketing GmbH, [www.wohnenplus.at](http://www.wohnenplus.at)  
**Geschäftsführung:** Mag. Clemens Kopetzky **Redaktion und Verlag:** Neubaugasse 25/1/10, 1070 Wien, +43 1/524 98 03-0, [office@wohnenplus.at](mailto:office@wohnenplus.at)  
**Chefredaktion:** Dr. Gisela Gary **Redaktion:** DI Wojciech Czaja, Franziska Leeb, DI Maik Novotny **Autoren:** Mag. Bernd Affenzeller, Mag. arch Peter Reischer, Mag. Robert Temel, Stephanie Drlik **Gestaltung:** ap media – Visuelle Kommunikation GmbH  
**Marketing und Vertrieb:** Mag. Paul Matyas, [matyas@wohnenplus.at](mailto:matyas@wohnenplus.at) **Lektorat:** Roman Stoiber **Digitaler Kiosk:** [www.wohnenplus.at](http://www.wohnenplus.at) **Partner Deutschland:** [www.wohnungswirtschaft-heute.de](http://www.wohnungswirtschaft-heute.de), Gerd Warda; DW Die Wohnungswirtschaft, Iris Jachertz, D-22083 Hamburg **Partner Schweiz:** Magazin Wohnen, CH-8042 Zürich **Inseratenpreise 2022:** Umschlagseiten 2.900 bzw. 2.700 Euro, Innenteil 1/1 Seite 2.300 Euro, 1/2 Seite 1.400 Euro, 1/4 Seite 900 Euro, zuz. 5 Prozent Werbeabgabe und 20 Prozent USt. **Erscheinungsweise:** 4 Hefte pro Jahr plus Online-Ausgaben **Druckauflage:** 6.000 Exemplare **Bezugspreis:** Jahres-Abo 44 Euro inkl. Versand und 10 Prozent USt. **Hersteller:** Medienfabrik Wien – Graz  
**Blattlinie:** Information und Diskussion über die Zukunft des Wohnens in Österreich. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter. Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz: ap media – Visuelle Kommunikation GmbH.





# Tipps und Empfehlungen



Foto: Verlag der TU Graz

## BIM in der Praxis

Building Information Modeling, BIM, ist in aller Munde – doch wer hat wirklich den Überblick? Das kompakte BIM-Handbuch wurde speziell für planende Berufe erarbeitet, Bauträger finden aber ebenso eine Fülle an Praxisbeispielen und -impulsen. Das Handbuch gibt es als Print wie auch als eBook.

Herausgeber: Bundeskammer der Ziviltechniker:innen, Bundesinnung Bau, Fachverband Ingenieurbüros  
ISBN (print) 978-3-85125-881-3  
ISBN (e-book) 978-3-85125-882-0  
DOI 10.3217/978-3-85125-881-3 (kostenlos)



Foto: Verlag Pustet

## Architektur als soziales Handeln

„Jeder zehnte Bregenzer wohnt in einer Wohnung, die von mir geplant wurde“, meint Gunter Wratzfeld. Man könnte vermuten, diese Aussage Gunter Wratzfelds (geb. 1939 in Bregenz) hätte mit Angeberei zu tun, hat sie aber nicht. Wratzfeld praktiziert ressourcensparendes Bauen durch die Einführung verschiedener Reihenhaus-Typen, meist in Kombination mit Geschoß-

wohnungen. In dieser Publikation werden 50 Objekte vorgestellt, kommentiert von Herausgeberin Karin Mack. 150 Farbfotos, Grundrisse und Schnitte geben eine Vorstellung von der Originalität seiner Entwürfe und Formensprache.

Architektur als soziales Handeln am Beispiel von Gunter Wratzfeld  
Karin Mack (Hg.)

184 Seiten | Hardcover, farbig bebildert  
45 Euro

ISBN 978-3-7025-1066-4

[www.pustet.at](http://www.pustet.at)



Foto: Rhombus Bau GmbH

Helga Noack kämpft für Sanierungen

## Schmuckstück statt Schandfleck

Der Verein DenkMalNeo hat die Aktion „Schmuckstück statt Schandfleck“ initiiert, mit der Bewohner, Eigentümer und Gemeinden leerstehende Gebäude benennen sollen, die durch eine Sanierung vom Schandfleck in ein Schmuckstück verwandelt werden sollen. DenkMalNeo sucht unter der Leitung von Geschäftsführerin Helga Noack ein schutzwürdiges Bauwerk oder Ensemble für das aktuell kein Nutzungskonzept existiert. Ziel der Aktion ist, für einen Ort, eine Gemeinde bzw. für die Bewohner vielseitige Ideen zu entwickeln, um den Bereich wieder zu beleben.

<https://www.denkmalneo.at>

## Energiegemeinschaften

Am 27. September 2022 wird das Thema Energiegemeinschaften mit der Wirtschaftsagentur Wien und ecoplus bei einem Online-Business-Treff von unterschiedlichen Experten beleuchtet. Unternehmen, die mit hochwertigen Lösungen zur Heizungsumstellung und zur Sanierungsoffensive beitragen können, sind eingeladen, Mitglied zu werden und sich an den Aktivitäten zu beteiligen.

<https://www.hauskunft-wien.at/>

Michael Jungmeier | Elisabeth Wiegele | Martin Schneider (Hrsg.)

## Handbuch Naturschutzfachkraft

Praktischer Naturschutz für Baustellen, Betriebsgelände und Infrastrukturen

Foto: Fraunhofer IRB Verlag

## Naturschutz auf Baustellen

Bauträger sind häufig mit Naturschutzfragen konfrontiert. Das Handbuch Naturschutzarbeit bietet vor allem für Baustellen ein praktisches Nachschlagewerk.

Handbuch Naturschutzfachkraft.

Praktischer Naturschutz für Baustellen, Betriebsgelände und Infrastrukturen. Herausgeber: Wiegele, E., Jungmeier, M. & Schneider Fraunhofer IRB Verlag, ISBN 978-3-7388-0598-7

662 Seiten, 89 Euro

<https://www.baufachinformation.de/handbuch-naturschutzfachkraft/buecher/253805>



Foto: Ursula Dünser

## Städtebau statt Wohnbau

„Städtebau statt Wohnbau – vom separierten Wohnen zur urbanen Durchmischung“ ist das Thema des 5. St. Pöltner Wohnbaudialogs, eine Kooperation von Orten mit dem gemeinnützigen Bauträger Alpenland. Die Voraussetzungen für einen urbanen Wohnbau sollen diskutiert werden, der sich nicht mehr länger als Siedlungsbau, sondern als ein „An-der-Stadt-Weiterbauen“ versteht, und bereits vorhandene Erfahrungen und mustergültige Best Practices werden präsentiert.

5. St. Pöltner Wohnbaudialog  
Donnerstag, 6. Oktober 2022,  
9.30 – 13.30 Uhr

Museum Niederösterreich,  
Kulturbezirk 5, 3100 St. Pölten

<https://orte-noe.at/programm/st-poeltner-wohnbaudialog-2022>

Anmeldung: [office@orte-noe.at](mailto:office@orte-noe.at)



# BAU!MASSIV!



## DU HAST ES IN DER HAND.

WIR SIND ECHE ALLESKÖNNER. WIR SIND FLEXIBEL, NACHHALTIG, KLIMASCHONEND UND ENERGIEEFFIZIENT. WIR SICHERN WERTE FÜR GENERATIONEN. WIR SIND DIE BAUSTOFFE DER ZUKUNFT. WIR SIND BETON. ZIEGEL. PORENBETON.  
**BAU SICHER. BAU!MASSIV!**



# IHR DACH IST IHR KAPITAL

**Sie haben Dachflächen,  
wir die PV-Anlage.**

Unsere Beraterin informiert  
Sie gerne in einem  
persönlichen Termin.

**Eva Egger**

**E** [eva.egger@kelag.at](mailto:eva.egger@kelag.at)

**M** 0676 878 028 26



**SIE HABEN AUF IHREM  
BETRIEBSGEBÄUDE UNGENUTZTE  
DACHFLÄCHEN ZUR VERFÜGUNG?**

**MIT UNS MACHEN SIE IN ZUKUNFT  
KAPITAL DARAUSS!**

Wir installieren eine auf Ihren Verbrauch optimierte und maßgeschneiderte Photovoltaik-Anlage.

Sie profitieren vom günstigen, grünen Sonnenstrom, den Sie selber produzieren sowie von stabilen Strompreisen für viele Jahre und leisten einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Energiewende!

**kelag**  
ENERGIE & WÄRME