

---

**VPB Ideenwettbewerb 2016**  
**Einfach Zukunftsfest Wohnen**

---



## Grußwort

---

Das Thema Wohnungsbau steht wieder ganz oben auf der politischen Agenda in Deutschland. Das Bundesbauministerium hat den Wohnungsbau in dieser Legislaturperiode als zentrale Aufgabe definiert und entsprechend gehandelt. Wir haben das „Bündnis für bezahlbares Wohnen und Bauen“ gegründet und setzen die Empfehlungen mit dem Zehn-Punkte-Programm für eine Wohnungsbau-Offensive um. Das Bündnis hat vor allem den Mietwohnungsneubau im Fokus. Doch auch das private Wohneigentum hat einen hohen Stellenwert in unserer Politik. Es ist ein wichtiger und unverzichtbarer Bestandteil für die Wohnraumversorgung, für bezahlbares Wohnen und für die Altersvorsorge in Deutschland. Bund, Länder und Gemeinden unterstützen die Wohneigentumsbildung mit vielfältigen Programmen und Instrumenten. Die Länder ermöglichen mit der sozialen Wohnraumförderung auch Wohneigentum für Familien mit Kindern und Haushalte mit wenig Eigenkapital, die sogenannten Schwellenhaushalte. Daneben haben viele Städte und Gemeinden eigene Programme zur Wohneigentumsförderung initiiert,

beispielsweise mit Bauzuschüssen oder der Bereitstellung von verbilligtem Bauland und Grundstücken. Die Bundesregierung unterstützt die Wohneigentumsbildung auf vielfältige Weise. Die Mehrzahl der Förderprogramme steht Wohneigentümern offen oder ist sogar ausdrücklich auf Wohneigentümerinnen und -eigentümer zugeschnitten. Als Beispiele sind die Förderung des Bausparens mit Wohnungsbauprämie und Arbeitnehmer-Sparzulage oder die Eigenheimrente zu nennen, ferner die beliebten und erfolgreichen Förderprogramme der KfW zum Klimaschutz und zur Energieeffizienz. Doch Geld allein ist natürlich nicht alles. Nachhaltiges und energetisch anspruchsvolles Bauen zählt zu den zentralen Zielen der Wohnungs- und Umweltpolitik. Der Wettbewerb „Einfach Zukunftsfest Wohnen“ des VPB ist ein gelungenes Beispiel dafür, wie diese Ziele auch durch private Bauherren erreicht werden. Die eingereichten Konzepte und Vorschläge zeigen, wie viel gestalterisches und städtebauliches Potenzial für bezahlbares Wohnen und Bauen in der Umsetzung steckt. Der Wettbewerb und die hohe Qualität der Beiträge machen deutlich,

dass sich die Studierenden den Herausforderungen und Rahmenbedingungen für den Wohnungsbau aktiv gestellt und den Willen zu Innovation und Gestaltung gezeigt haben. Das ist auch ein wichtiges Ergebnis, denn die gesamte Branche ist in Bewegung. Sie bietet ein abwechslungsreiches und niemals langweiliges Arbeitsumfeld. Diese Dynamik und die sich weiter wandelnden Anforderungen erfordern Lern- und Anpassungsprozesse, wie sie auch im Wettbewerb gefragt waren. Da passt es gut, dass sich inzwischen wieder zahlreiche Universitäten und Lehrstühle aktiv dem Wohnungsbau widmen. Gut ausgebildete, aktive und innovative Absolventen werden gebraucht, um die Zukunft des Wohnungs- und Städtebaus in Deutschland zu gestalten.

---

**Dr. Barbara Hendricks**  
*Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit*

# EINFACH ZUKUNFTSFEST WOHNEN

## Vorwort

Der Verband Privater Bauherren (VPB) feiert in diesem Jahr sein 40-jähriges Bestehen. Vier Jahrzehnte, in denen wir bundesweit unzählige Bauherrenfamilien mit produktneutraler Expertenberatung auf dem Weg in die eigene Immobilie – sei sie nun vermietet oder selbst genutzt – begleiten und unterstützen konnten. Vier Jahrzehnte aber auch, in denen die für unsere Mitglieder tätigen Experten ebenso unzählige Praxisrückmeldungen aus den unterschiedlichsten Bau-, Umbau- oder Kaufsituationen erhielten, die wir sammeln, auswerten und an die politischen Entscheider weitergeben, damit dort praxisgerechte Leitlinien auf den Weg gebracht werden. Denn der weitaus größte Anteil unserer Wohnungen in Deutschland gehört privaten Bauherren: sie sind die entscheidenden Akteure bei Bau, Kauf und Modernisierung. Private Bauherren prägen die derzeitigen ebenso wie die zukünftigen Lebens-, Wohn- und auch Altersvorsorgebedingungen in Deutschland. Im VPB-Ideenwettbewerb „Einfach Zukunftsfest Wohnen“ wird daher ein Themenkomplex beleuchtet, der unserer Meinung nach in der bisherigen Diskussion um nachhaltiges und

energetisch anspruchsvolles Bauen und Wohnen zu kurz kommt: die Erwartungen und Bedürfnisse der privaten Eigentümer. Während außer Frage steht, dass die aktuellen Konzepte zu energetisch anspruchsvollem und nachhaltigem Bauen und Wohnen sowohl die Baukonjunktur als auch die Entwicklung immer neuer Technologien vorantreiben, und damit auch die Exportchancen für solche Technologien verbessern, sind es nach wie vor die privaten Bauherren, die ohne direkte Gewinne aus derartigen Entwicklungen immer anspruchsvollere politische Vorgaben finanzieren müssen. Unbestritten ist, dass Klimaschutz und damit Ressourceneffizienz das Gebot der Stunde sind. So steht außer Zweifel, dass intensiver Haustechnikeinsatz bei Modellbauvorhaben unter diesen Prämissen zu guten Ergebnissen führt. Doch die Praxis zeigt immer wieder, dass viele der neuen Techniken unter normalen Alltagsbedingungen am Nutzerverhalten scheitern. Das Versagen beginnt nicht selten schon beim Einbau durch ungeschulte Bauausführende, und findet dann seine Fortsetzung in unsachgemäßer Bedienung und mangelnder Wartung

durch die Nutzer, die einfach nur wohnen wollen und wenig Interesse haben, ihre Zeit der Bedienung eines hochkomplexen technischen Apparates zu widmen. Und genau an diesem Widerspruch setzt die Auslobung des Ideenwettbewerbs für den studentischen Nachwuchs an. Wir wollten im Rahmen eines Ideenwettstreits ausloten, wie sich ambitionierte energetische, stadtbildende und gestalterische Ziele einfach durch geschicktes planerisches Vorgehen erreichen lassen, statt durch Einsatz von immer anspruchsvollerer Technik. Aus vielen Hochschulen haben uns Beiträge erreicht, die zeigen, welche großen und vielfältigen Potenziale der Wohnungsbau sowohl für Bauherren als auch Architekten derzeit bietet. Dafür möchte ich mich bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern bedanken. Uns haben vor allem solche Ideen überzeugt, die konzeptionell über sich selbst hinausweisen und in ihrem Ansatz als Vorbild neuer Bauvorhaben dienen können. Sie sind zu Recht als Preisträger dieses Wettbewerbs hervorgegangen. Wir gratulieren!

**Thomas Penningh**  
Präsident  
Verband Privater Bauherren e. V.

# BAUHERREN ARCHITEKTEN BEWOHNER

## Keep it simple

PROF. CHRISTIANE THALGOTT

**Der VPB hat sich eine ehrgeizige Aufgabe gestellt. Er will einen Blick in die Zukunft des Bauens werfen – und zwar bei denen, die in dieser nicht so fernen Zukunft entwerfen, planen und bauen werden. Zugleich nimmt der VPB damit nolens volens auch die Bauherrschaften in den Blick, die als Nutzer, Bewohner und Eigentümer dieser Gebäude ja auch gefragt werden wollen und ihre Erwartungen an den Ideen, Lösungen und Entwürfen dieser neuen Architektengeneration schärfen können. Indem der VPB dafür einen Wettbewerb gewählt hat, beschreitet er dafür nicht nur den Königsweg der Baukultur, sondern aktiviert beide Seiten – die zukünftigen Architekten ebenso wie die Bauherren.**

### Wettbewerbsaufgabe

Die Aufgabe für den Wettbewerb war sehr klug und anregend formuliert. Einerseits ließ sie hinsichtlich Grundstück und konkreter Bauaufgabe – ob kleines oder großes Haus, ob mit vielen oder wenigen Wohnungen – viel Spielraum, andererseits bezog sie im Hinblick auf die gewünschten Lösungen eindeutig Stellung.

Neben einem nachhaltigen und verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen sollte ausdrücklich auch nach „einfachen und robusten“ Lösungen bei Bau und Unterhalt des Gebäudes gesucht werden, die sowohl von den Handwerkern einfach zu installieren sind als auch von den Bewohner-innen einfach genutzt werden können.

„Keep it simple“ lautet die Devise, die nicht nur im privaten Wohnungsbau, sondern zunehmend von professionellen Bauherrschaften gefordert wird. Denn es hat sich herumgesprochen, dass komplizierte Technik schon bei der Montage fehleranfällig ist und später bei der Nutzung im Alltag erst recht.

Die Menschen erwarten, dass ihre Wohnung einfach funktioniert, und möchten der Haustechnik im Zweifel auch weniger Aufmerksamkeit schenken dürfen als ihrem Auto.

Denn die wenigsten Menschen sind kybernetisch interessierte Bastler, die sich der technischen Ausstattung ihres Zuhauses mit ähnlicher Leidenschaft zuwenden wie der Computer-Nerd seiner Software. Anders formuliert: Kaum jemand möchte eine Gebrauchsanweisung studieren, wenn nur das Fenster

geöffnet werden soll. Statt damit die Heizung zu regeln, möchten die meisten ihr Smartphone für Spiele nutzen – oder zumindest sicher sein, dass die Kinder mit einem versehentlichen Knopfdruck nicht die ganze Haustechnik an- oder ausschalten. Aus diesen Überlegungen heraus war die Wettbewerbsaufgabe in geradezu klassischer Einfachheit formuliert. Gesucht waren fehlertolerante Ideen, die Ressourceneffizienz mit den Maßgaben des gesunden und nachhaltigen Bauens verbinden. Bei entsprechender Begründung und vor dem Hintergrund entwerflicher Alternativen konnten auch derzeit übliche technische Anforderungen kritisch hinterfragt werden. Gründliche und vertiefte Überlegungen wurden zu mindestens einem der geforderten Schwerpunkte erwartet:

### 1. Städtebau

- Aktivierung innerstädtischer Restflächen
- weniger Bauland-„verbrauch“ dank kompakter Bauweisen in Kombination mit intelligentem Einbezug von Freiräumen

### 2. Technik

- Querlüften – Luftströme im Quartier und im Haus selbst
- Energieautarkie und Energieerzeugung im Quartier
- Nachhaltigkeit und Recyclebarkeit der Materialien und Konstruktionen
- Robuste Technik, die Ausführungs- und Nutzerfehler toleriert
- Energiesparend dichte Gebäudehülle, allerdings unter Berücksichtigung und Vermeidung der Risiken CO<sub>2</sub>-Emissionen, Raumluftfeuchte und -schadstoffe

### 3. Architektonische Aspekte

- Altersgerecht Wohnen: nutzungsneutrale Räume mit der Option „barrierearm“

Alle diese Themen beschäftigen nicht nur die privaten Einzelbauherren, sondern natürlich auch alle Wohnungsbaugesellschaften, die (Miet-)Wohnungen für ihren eigenen Bestand errichten, ganz gleich, ob es sich dabei um Genossenschaften oder städtische Wohnungsversorger handelt.

### Wettbewerbsergebnisse

Wir waren alle sehr gespannt auf die Ergebnisse des Wettbewerbs und haben neugierig zur Kenntnis genommen, wie der junge Architektennachwuchs auf diese Alltagsaufgaben reagiert. Ehrlich gesagt, wurden unsere Erwartungen dann im Preisgericht anfangs etwas enttäuscht. Mit 29 Einreichungen gingen weniger

Arbeiten ein, als erwartet, und bei manchen von ihnen entstand der Eindruck, sie hätten sich mit dem gestellten Thema nicht gründlich genug befasst. Insbesondere die Aussagen zu den technischen Anlagen und der Konstruktion waren bisweilen unbefriedigend; die erwartete und gewünschte Bearbeitung des Zusammenhangs von Haustechnik und Grundrissdisposition wurde leider viel zu selten geleistet.

Doch es gibt auch ein erfreuliches Fazit: Die Arbeiten haben sich mit sehr unterschiedlichen städtebaulichen Situationen beschäftigt, suchen mit Gemeinschaftsflächen ein neues Verhältnis zwischen Öffentlich und Privat und spiegeln die ganze Bandbreite der heutigen Aufgabenstellungen wider, etwa die Sanierung von Punkthäusern der 50er Jahre (4. Preis, Jahiran Loganathan / Sara Kassabton / Engin Chehade) oder die Schließung von Baulücken in einem gründerzeitlichen Kontext (2. Preis, Bettina Doser). Aber auch Fragen der Nachverdichtung wurden intelligent thematisiert, (3. Preis, Katja Mayer / Maria Alejandra Matcorena und Anerkennung II, Maximilian Xaver Pfaffinger / Jonas Bae-deker); ebenso wie die nach wie vor aktuelle Umnutzung gewerblicher Flächen zugunsten des Wohnungsbaus (5. Preis, Sascha Lehnhardt / Kilian Paterson / Willi Wagner) oder der Einsatz alt-neuer Materialien im Hochbau, wie der Prototyp in Holzbauweise (Anerkennung I, Julian Kusnawijaya / David Hambuch). Wirklich heraus ragt die Arbeit „Schmalspurbahn“, die auf exemplarische Weise zeigt, dass Wohnungsbau auch auf einer stadtnahen Restfläche parallel zur Bahntrasse möglich ist. Jana Muschlewski verdient ihren 1. Preis zu Recht.

### Preisträger

#### 1. Preis „SchmalspurBahn“ Jana Muschlewski

Die sehr gute Arbeit der Preisträgerin des 1. Preises hat sich sowohl mit einer schwierigen städtebaulichen Situation – der Nutzung einer parallelen innerstädtischen Restfläche entlang einer Gleisanlage in Dortmund – als auch den gestalterischen, konstruktiven und Nutzungsanforderungen klug auseinandergesetzt und Lösungen vorgeschlagen, die der Aufgabe der Verdichtung, aber auch dem erforderlichen Lärmschutz und einer attraktiven Gestaltung Rechnung tragen. Der vorgeschlagene 180 Meter lange und 11 Meter schlanke Baukörper in Holzhybridkonstruktion wird durch drei großzügige, eingeschobene Treppenhäuser gegliedert. Drei Wohngeschosse beherbergen Ein- bis Vier-Zimmerwohnungen über einem Sockel mit Garagen und Nebenraum im Erdgeschoss. Das Gebäude vereint eine sehr klare und sympathische moderne Ausstrahlung und hohe gestalterische Qualität. Technische Angebote für Solarnutzung sind beschrieben. Für die Lösung des Widerspruchs zwischen Lärmschutz und Querlüftung gibt es Loggien mit einer zweiten Außenhülle. Auch wenn dieser Aspekt noch vertieft untersucht werden müsste, darf er bei einer studentischen Arbeit auch offenbleiben. Dieser Entwurf hat das Preisgericht wirklich begeistert: der städtebauliche Ansatz als solcher ist ortsungebunden anwendbar und sehr interessant, das schöne Gebäude wertet die Umgebung auf und bietet mit den Laubengängen und großzügigen Treppenhäusern Treffpunkte für Gemeinsamkeit. Die gut ausgearbeitete Konstruktion ermöglicht die gewünschte Variabilität der Grundrisse.

# STADT HAUS WOHNUNG

## 2. Preis „Urbanes Wohnen im Damenviertel“

Bettina Doser

Mit der gründerzeitlichen Blockschließung durch eine moderne Eckbebauung in Jena ist ein allgegenwärtiges Thema im Städtebau aufgegriffen. Den typischen Problemen des zu kleinen oder fast fehlenden Grundstücks wird hier mit einem schönen, großen, grünen und zentralen Treppenhaus und einem Dachgarten begegnet. Die massive Konstruktion der tragenden Wände ist nachhaltig und richtig, baukonstruktiv ist einiges, wie für eine studentische Arbeit normal, noch nicht zu Ende gedacht.

## 3. Preis „Kompakt Urban Grün: Vertikale Verdichtung am Luitpoldpark, München“

Katja Mayer

Maria Alejandra Maticorena

Die Jury war über die Aufgabenstellung und den Lösungsvorschlag des 3. Preises erstaunt. Hier wurde ein unbeschwerter Umgang mit Großformen im Wohnungsbau mit interessanten Überlegungen zu Gemeinschaftseinrichtungen im Sockel gezeigt, die gleichzeitig die Wohnqualität im Bestand verbessern und von dem Standort mit Alpenblick profitieren. Leider fehlen auch hier, wie in den meisten Arbeiten, die oben erwähnten, geforderten technischen Konzepte. An dieser Stelle sei der Einschub gestattet, dass offensichtlich das Wissen über die Notwendigkeit technisch kluger und nachhaltiger Konzepte vorhanden ist, es jedoch an der Umsetzungsfähigkeit in den eigenen Entwürfen mangelt. Dieses Defizit muss künftig auch in der Lehre berücksichtigt werden.

## 4. Preis „Nachhaltig | Sozial | Flexibel | Zukunftsorientiert“

Jahiran Loganathan

Die Arbeit zeigt eine qualitativ beachtliche bauliche Bestandsaufwertung von mehreren siebengeschossigen Einzelhäusern aus den 50er Jahren, durch die gleichzeitig das ganze Quartier gewinnt.

## 5. Preis „PLATFORM - Urbanizing the decorated shed“

Sascha Lehnhardt

Dieser Entwurf sieht eine interessante Wohnergänzung auf den Dächern bestehender Gewerbebauten vor. Dabei handelt es sich wohl eher um ein nachbarrechtliches und konstruktives und weniger um ein technisches und gestalterisches Problem, das leider unbearbeitet bleibt.

## Fazit

Es ist ganz deutlich, dass die vielfältigen innerstädtischen Situationen und städtebaulichen Aufgaben bekannt sind und auch vielfach gut bearbeitet werden. Doch leider mangelt es den meisten vorgeschlagenen Lösungen gerade an dem, was die Ausloberin als wesentliche Aufgabe des Wohnungsbaus erkannt hat und wofür sie im Namen und Auftrag der Bauherrschaften Lösungen erbittet: eine überzeugende, robuste, fehlertolerante Haustechnik in Gebäuden für ein gesundes und nachhaltiges Wohnen. Der Wettbewerb hat gezeigt, wie wichtig es für die zukünftigen Architekten und Architektinnen ist, Haus und Nutzung, Schönheit und Technik, Funktionalität und Einfachheit integriert zu denken und zu entwerfen.

Natürlich ist der Anspruch hoch, aber wer ihn nicht kennt und sich zu eigen macht, wird nicht zu guten und brauchbaren Lösungen kommen. Hier sind die Hochschullehrerinnen und -lehrer gefordert, schon in der Lehre stets das ganze Haus und seine Nutzer zu sehen. Denn schließlich sind Wohnungen und Häuser kein Selbstzweck, sondern sollen den Menschen als gute und schöne Behausung dienen.

Dem VPB und Corinna Merzyn gebührt ein großer Dank, diesen Wettbewerb so gut überlegt auf den Weg gebracht zu haben. Die vorgeschlagenen Lösungen der mit einem Preis ausgezeichneten Arbeiten können sich sehen lassen und weisen gewissermaßen über sich selbst hinaus - auf die anstehenden großen Aufgaben im Wohnungsbau.

## Prof. Christiane Thalgott

amtierte von Februar 1992 bis Mai 2007 als Stadtbaurätin in München. In ihrer Zeit als Leiterin der dortigen Stadtplanungsbehörde war sie für zahlreiche, teilweise aufsehenerregende Baumaßnahmen in der bayerischen Landeshauptstadt verantwortlich, darunter den Wiederaufbau der Schrammehalle oder den Neubau des jüdischen Zentrums. Sie ist seit 2013 Mitglied der Akademie der Künste.

# AUFGABEN IDEEN ENTWÜRFE



### Neue gemeinschaftliche Wohnformen

Stadtbewohner teilen, ob freiwillig oder nicht, den gemeinsamen Straßenraum, den öffentlichen Nahverkehr und mit ihren mal mehr, mal weniger zahlreichen Nachbarn die Eingangstür und das Treppenhaus. Inzwischen gibt es viele, die mit anderen mehr teilen möchten als nur einen Fahrradkeller und den Grillplatz im Hof. Der Grund dafür liegt auf der Hand. Denn hoch verdichtete Städte bieten immer weniger Freiräume für die gemeinsame Interaktion mit Gleichgesinnten. Es verwundert daher wenig, dass zahlreiche neue Wohnprojekte dem nach wie vor großen Bedürfnis nach sozialem Austausch auch architektonisch entgegenkommen. Noch geschieht das freiwillig, doch angesichts des knappen und immer teureren Raums in den Ballungszentren wird die Wohnfläche pro Person kleiner. Umso sinnvoller erscheint es, Flächen für haushaltsnahe Funktionen oder Arbeit mit anderen zu teilen. Genossenschaftsprojekte entstehen heute fast immer mit größeren Gemeinschaftsbereichen oder sehen eine Wohnungsaufteilung vor, bei der sich die unterschiedlich großen Privatbereiche – mal für Familien, mal für Singles oder Paare – um eine Gemeinschaftsküche, einen Interaktionsraum und gemeinsam zu nutzende Terrassen gruppieren. Ganz nebenbei wird mit diesen unterschiedlichen Grundrissen auch ein Problem des klassischen Wohnungsbaus gelöst: Während ein Einfamilienhaus spätestens nach dem Auszug der Kinder viel zu groß ist für das Elternpaar, lassen sich bei vielen Gemeinschaftsprojekten die Wohnungszuschnitte den wechselnden Familiengrößen und Raumansprüchen anpassen.

# ZWISCHEN MEIN UND UNSER



Gemeinschaftsräume benötigen:

- Sanitärräume und Küche
- Strom und Heizung
- Anschluss an die Klingelanlage
- Erreichbarkeit für Babyphones
- regelmäßige Reinigung



Im Durchschnitt stehen 3 bis 5 Prozent der Gesamtfläche eines Mehrfamilienhauses für gemeinschaftliche Nutzungen zur Verfügung.

Quelle: Schader Stiftung



# Wettbewerb

## Einfach Zukunftsfest Wohnen

---

### Schirmherrin

Dr. Barbara Hendricks  
*Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit*

### Beteiligte Preisrichterinnen und Preisrichter

Barbara Ettinger-Brinckmann  
*Präsidentin der Bundesarchitektenkammer e. V. (Vorsitzende)*

---

Verena von Beckerath, *Architektin*

---

Prof. Dietrich Fink, *Architekt*

---

Nicola Müller  
*Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit*

---

Niklas Nitzschke  
*Bundesstiftung Baukultur*

---

Birgit Ochs-Koffka  
*Frankfurter Allgemeine Zeitung*

---

Thomas Penningh  
*Präsident, Verband privater Bauherren e. V.*

---

Prof. Kirsten Schemel, *Architektin*

---

Dr. Juri Schudrowitz  
*Verband der Privaten Bausparkassen e. V.*

---

Prof. Christiane Thalgott  
*Architektin und Stadtplanerin*

### Vertreterin des Auslobers

Corinna Merzyn  
*Hauptgeschäftsführerin, Verband privater Bauherren e. V.*

### Beratung

Prof. Kirsten Schemel

### Vorprüfung

[phase 1] Berlin

### Jurysitzung

18. April 2016 in Berlin

### Danksagung

Wir danken allen Wettbewerbsteilnehmern für die Einsendung ihrer Arbeiten und gratulieren den Preisträgern.

### Verband Privater Bauherren e. V.

Chausseestraße 8  
10115 Berlin  
Tel.: 030 / 27 89 01-0  
Fax: 030 / 27 89 01 11  
info@vpb.de  
[vpb.de](http://vpb.de)

**IMPRESSUM** – *Leitung* Corinna Merzyn / *Redaktion* Cornelia Dörries / *Layout* mejsterhand / *Druck* SpreeBoPrint, Berlin *Bildnachweis* gratisography.com – PEXELS / wallpaperfreebies.com / unsplash.com – PEXELS / Wolfgang Cibura\_ Fotolia.com / Labant – Wikipedia/Wikimedia Commons / Maximilian Dörrbecker – Wikipedia/Wikimedia Commons / Josh Sorenson – PEXELS / Alle abgebildeten Grundrisse, Schnitte und Skizzen wurden von den jeweiligen Entwurfsfassern zur Verfügung gestellt.