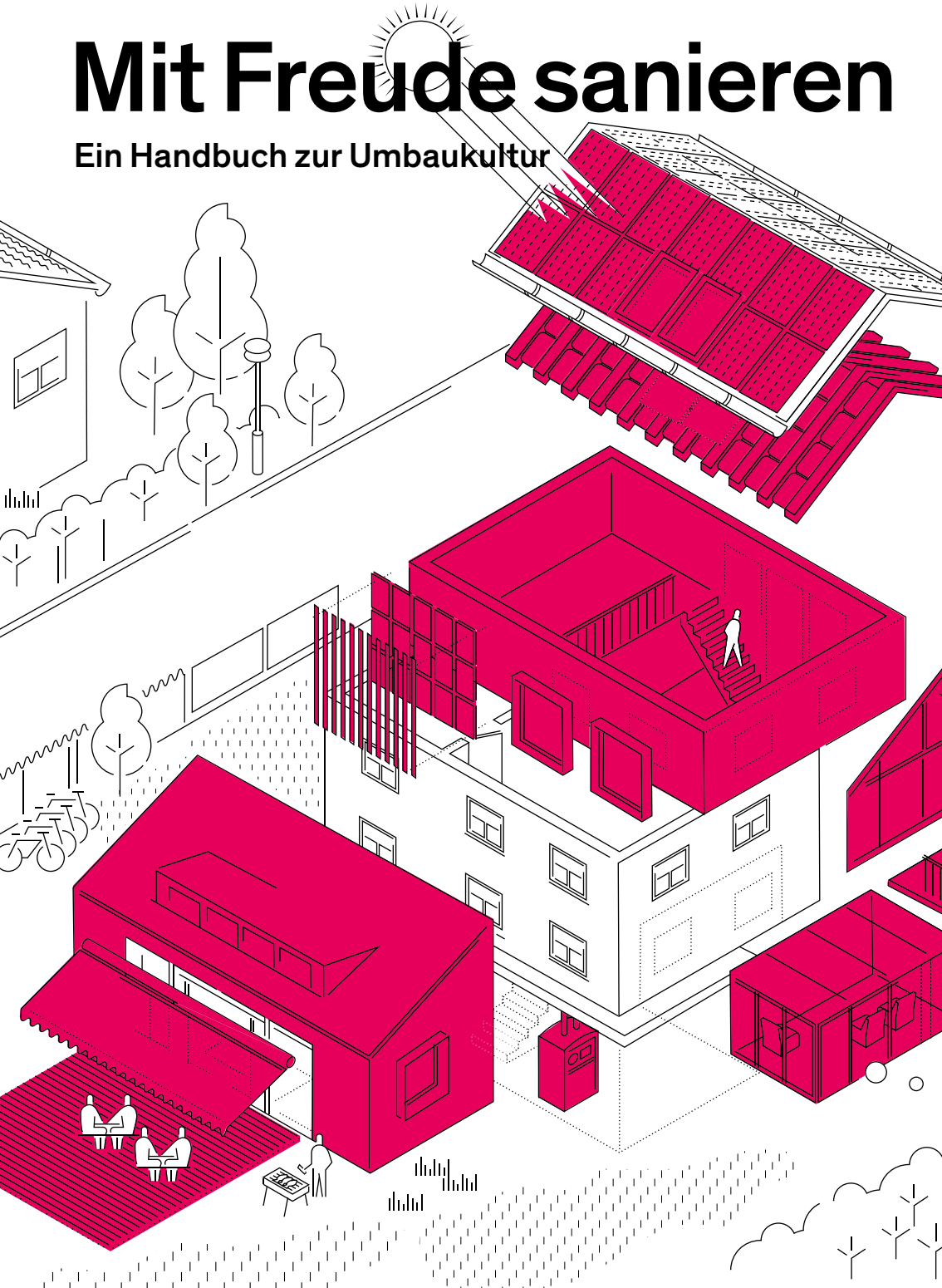
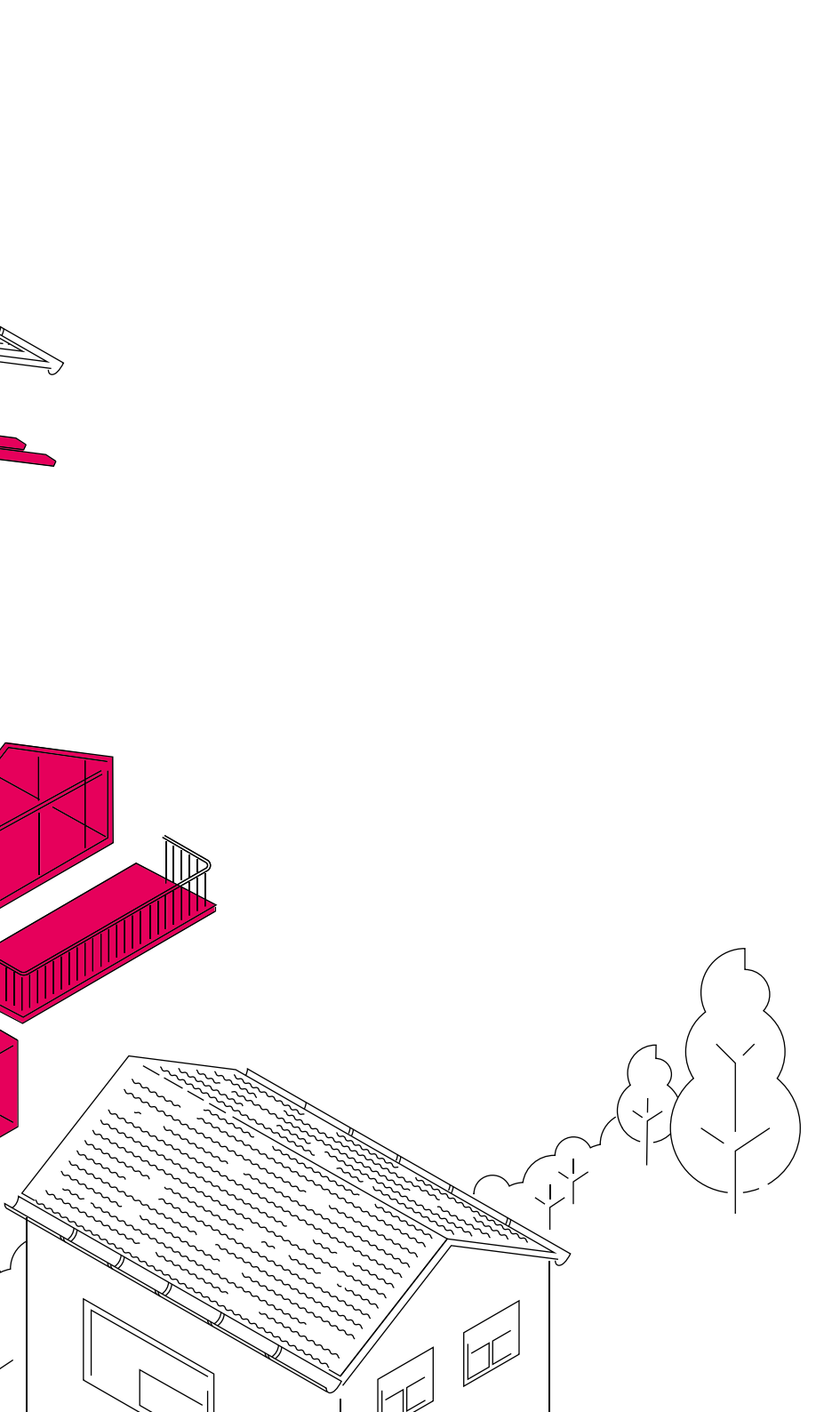
Mit Freude sanieren

Ein Handbuch zur Umbaukultur





Mit Freude sanieren
Ein Handbuch zur Umbaukultur

baukultur
BUNDESSTIFTUNG

4 **Mit Freude sanieren!**
Reiner Nagel

6 **Baukultur und Umweltschutz vereinen**
Sabine Djahanschah

20 **Warum Um- und Weiterbauen besser ist**

46 **Mit wenig viel erreichen**

- Elegant optisch vergrößert in Waldenbuch
- Bewahrter Bungalow im Grünen in Aachen
- Wenn Räume aufatmen in Berlin-Biesdorf
- Größe im Kleinen in Stuttgart
- Ablesbarer Umbau in Reinbek

58 **Huckepack**

- Skulpturales Schwingen in München
- Umbau als Stadtbaustein in Frankfurt am Main
- Vor dem Abbruch gerettet in Aschersleben
- Wohnen über dem Büro in Leipzig
- Mittelpunkt fürs Quartier in Krefeld
- Klimahülle in Guben
- Innovation im Rahmen in Lappersdorf

74 **Neues aus Altem**

- Haus im Haus in Waldkirchen
- Ein Hof zum Wohlfühlen in Hanau
- Gerettete Strahlkraft in Berlin-Stralau
- Wohnen unter Kastanien in München

Mit Freude sanieren!

Wer als Hauseigentümer oder Hauseigentümerin die Liste bevorstehender Maßnahmen zur energetischen Sanierung liest, ist meist frustriert. Nicht nur wegen der Kosten und weil die Aussicht auf Fassaden- oder Dachdämmung, den Heizungsaustausch und neue Fenster viel Aufwand und Baustaub erwarten lässt, sondern auch, weil im Grunde nachher alles so aussieht wie vorher. Manchmal war das Haus vorher sogar schöner. Anschließend sind die ungeteilten Kunststofffenster weniger stimmig als die alten Sprossenfenster.

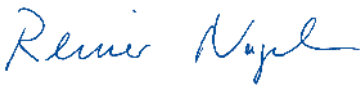
Wir müssen also einen Zusatznutzen generieren. Niemand hat Lust, ein Haus energetisch zu ertüchtigen, aber viele wollen den Wohnwert verbessern. Wir müssen, wenn wir den Pariser Klimazielen und dem Gebäudebestand gerecht werden wollen, mit Freude sanieren! Das mag dem einen oder der anderen zunächst als Widerspruch erscheinen, aber angesichts der eigenen Chancen, die für das Leben, Wohnen und Zuhause-Arbeiten mit einem Umbau verbunden sind und dem massiven, klimaschädigenden Ressourcenverbrauch, der bei einem „weiter so“ oder bei einem Ersatzneubau erforderlich wären, kommt der Sanierung von Bestandsgebäuden eine immer bedeutendere Rolle zu.

Meistens geht der Anstoß zum Umbau von einer notwendigen, energetischen Sanierung aus. Wir sollten dieses Gelegenheitsfenster nutzen. Der erfolgversprechendste Weg ist, eine versierte Architektin oder einen Architekten einzuschalten. Ist die Umwandlung erst mal gestartet, können Eigenleistungen kostenmindernd eingesetzt werden und zur Selbstverwirklichung beitragen. Davon ist heute, in einem durch Systembau dominierten Baustoffhandel, kaum noch die Rede. Bei einem alten Haus geht aber vieles und es macht vor allem Spaß. Zwei Drittel der Deutschen halten sich für gute oder geübte Heimwerker. Fehlt nur noch die substanzielle und reflektierte Bauaufgabe und vielleicht helfende Hände, um das Vorhaben ins Werk zu setzen.

Wenn wir das „Was“ und das „Warum“ geklärt haben, geht es auch noch um das „Wie“. Hier sind die bereits verbauten Materialien prioritär. Sie sind viel zu wertvoll, um sie wegzuwerfen und können durch eine sorgfältige Sanierung in neuem Glanz

erscheinen. Die „graue Energie“ des im Bestand gebundenen Herstellungsaufwandes kann direkt in „goldene Energie“ umgewandelt werden, die aus dem ursprünglichen Gebäudecharakter entspringt. Je nachhaltiger und hochwertiger die ergänzenden Materialien sind, die beim Sanieren und Umbauen eingesetzt werden, desto länger hält die Freude an. Denn dann altert das Gebäude langsam und würdevoll und sieht auch nach Jahrzehnten noch einladend aus. Zudem variiert die Klimabilanz je nach Baumaterial sehr stark: So sind nachwachsende Baustoffe wie Holz aktuell besser aufgestellt als Beton oder Stahl. Allerdings besteht die Möglichkeit, auch recycelte und aufbereitete Baustoffe einzusetzen. Oder es finden sich charaktervolle Elemente in einer der zunehmenden Bauteilbörsen. So gesehen ist Umbaukultur ein wesentlicher Bestandteil von ökologisch nachhaltiger und ästhetisch ansprechender Baukultur.

Mit Freude zu sanieren ist die Entscheidung für ein „sowohl als auch“: Dem Klimawandel begegnen und gleichzeitig die persönliche Wohnqualität verbessern. Wir möchten Sie dabei unterstützen, indem wir Ihnen gute Beispiele zur gestalterischen Inspiration zeigen. Die Gebäude, die wir für Sie ausgewählt haben, wurden mit Freude saniert und umgebaut. Der Vorher-Nachher-Vergleich ist verblüffend: mal wurde mit einem Anbau oder einer Dachaufstockung mehr Wohnraum geschaffen, ein andermal wurden durch größere Fenster hellere Räume geschaffen. So macht nicht nur das Wohnen und Anschauen Spaß, sondern auch die energetische Erneuerung. Lassen Sie sich inspirieren!



Reiner Nagel

Vorstandsvorsitzender
Bundesstiftung Baukultur

Baukultur und Umweltschutz vereinen

Die notwendige Transformation hin zu einem nachhaltigeren Planen und Bauen kommt nur langsam voran. Trotz der politischen Bemühungen, die negativen Umweltauswirkungen des Bauens zu reduzieren, wurden in Deutschland auch im Jahr 2020 noch 54 ha Fläche pro Tag ausgewiesen und der Bausektor ist für knapp 40 % aller Treibhausgasemissionen verantwortlich. Auch die notwendige Kreislaufschließung im Baustoffsektor angesichts weltweit knapper werdender Ressourcen ist noch in weiter Ferne. Dabei stellt die Weiterentwicklung und möglichst langfristige Nutzung des Gebäudebestandes sowie der darin gebundenen Materialien einen zentralen Hebel zur Steigerung der Ressourceneffizienz dar.

Um nachhaltiger zu bauen und die Klimaziele von Paris zu erreichen, muss der Sanierung von Bestandsgebäuden daher eine eindeutige Priorisierung gegenüber Abriss und Neubau eingeräumt werden. Dazu muss zum einen die energetische Sanierungsquote erhöht werden, um den Energieverbrauch von Bestandsgebäuden zu reduzieren und somit Emissionen einzusparen. Zum anderen geht es darum, den Flächenverbrauch durch neuen Siedlungsbau und dessen Verkehrserschließung drastisch zu verringern – auf netto null ab 2050, wie die deutsche Bundesregierung beschlossen hat.

Denn je mehr Fläche bebaut und versiegelt wird, desto mehr zerstören wir die Natur- und Landschaftsräume. Wenn natürliche Biotope durch Straßen und Gebäude zerschnitten werden, schadet das der Biodiversität. Dabei ist die Biodiversität bereits jetzt in einem Ausmaß bedroht, sodass wir zu deren Schutz in Zukunft mehr Flächen benötigen. Regenwasser kann in geringeren Mengen versickern, was wiederum den Grundwasservorrat einschränkt. Bei Starkregenereignissen, die wegen des Klimawandels immer häufiger auftreten, führt der Mangel an Versickerungsflächen zu Überschwemmungen. Frei- und Grünflächen müssen also auch deshalb geschützt werden, weil sie die Folgen des Klimawandels abmildern. Aus diesen Gründen gilt es, Bestandsgebäude zu sanieren und auszubauen. Nachverdichtung durch An- und Umbauten kann dabei gleichzeitig eine Antwort auf Wohnraumbedarf und veränderte

Wohnbedürfnisse sein. Nicht zuletzt sichern Grünflächen einen großen Teil urbaner Lebensqualität.

Beim Sanieren und Umbauen können auch durch die Wahl der Baumaterialien Ressourcen und Emissionen gespart werden. Hier sind umweltfreundliche Bauelemente wie Holzfenster oder natürliche Dämmmaterialien manchmal nur geringfügig teurer als ihre Alternativen aus Kunststoff. Weiterhin sollen die Materialien ein gesundes Raumklima begünstigen und der nachfolgenden Generation keinen aufwendig zu entsorgenden Sondermüll hinterlassen. Seit diesem Jahr gibt es mit der neuen Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) zudem umfangreiche und vereinfachte Förderprogramme, die nicht nur energetische Maßnahmen wie die neue Heizung, sondern auch Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle finanziell unterstützen. In qualitativ hochwertige Materialien zu investieren zahlt sich langfristig aus, da doppelte Kosten für billige Baustoffe mit kürzerer Lebensdauer vermieden werden können. Das kommt nicht nur der Umwelt zugute, sondern bietet zusätzlich die Gelegenheit, das Gebäude ästhetisch aufzuwerten.

Das neue Handbuch der Bundesstiftung Baukultur trägt den Titel „Mit Freude sanieren“ und ist in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt im Rahmen des Forschungsprojekts „Flächenschutz durch lebendige Baukultur“ entstanden. In diesem Handbuch werden gute Beispiele aufbereitet, die zeigen, wie Bestandsgebäude durch Sanierungen und Umbauten aufgewertet und damit weitergenutzt werden können. Gleichzeitig beweisen die Beispiele einen schonenden Umgang mit vorhandenen Ressourcen und sparen neue Flächen. So lassen sich Baukultur und Umweltschutz auf gute Weise vereinen.

Sabine Djahanschah

Projektgruppenleiterin „Bauen, Quartiersentwicklung, Kulturgüterschutz“
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Warum Um- und Weiterbauen besser ist

„Sind wir dazu da, immer etwas Neues zu machen, oder sind wir dazu da, die Dinge, die bestehen, immer weiter zu vollenden?“, fragte der Architekt Egon Eiermann (1904–1970), nachdem er das Bauen in der deutschen Nachkriegszeit wesentlich mitbestimmt hatte. Offenbar zweifelte er am Sinn des Neubau-Furors jener Wiederaufbaujahre, dem schlussendlich mehr Altbausubstanz zum Opfer fiel als dem Krieg.

Diese Skepsis, ob das Neue immer das Bessere ist, hat seither breite Kreise erfasst. Der mit Abrissen verbundene Verlust an Baukultur und Identität, an unverwechselbaren Orten, an materiellem und kulturellem Erbe beunruhigt viele Menschen. Heimat, das sind auch und vor allem Gebäude und stimmige Quartiere.

Inzwischen gibt es etliche gute Beispiele dafür, dass sich vorhandene, auch abgeschriebene Substanz ansehnlich „vollenden“ und mit neuem Leben erfüllen lässt. Wie solch ein zweites Leben im alten oder auch nicht so alten Kontext funktionieren und wie freudvoll das sein kann, will dieses Handbuch zeigen.

Ressource Altbau

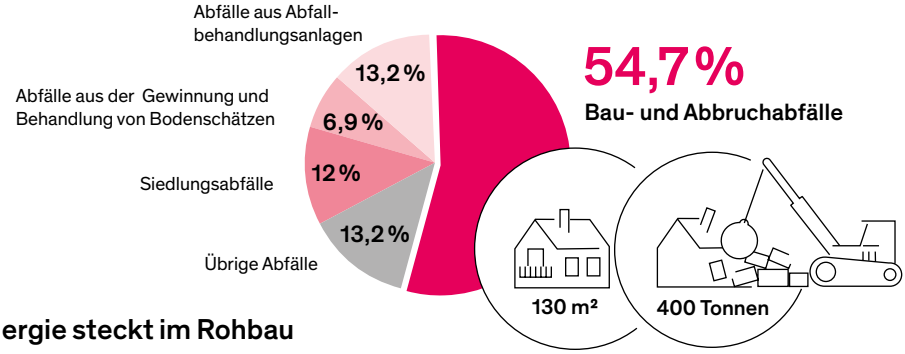
Das Schwinden unserer Rohstoff-Vorräte, nicht nur von Öl, sondern zum Beispiel auch von mineralischen Stoffen wie Sand und Kies, sowie die längst spürbaren Effekte des starken Ausstoßes an Treibhausgasen, verpflichten uns heute mehr denn je zur Pflege des Bestandes. Abriss und Neubau repräsentieren nämlich ebenso wie der Verbrauch von immer mehr Bauland das Wesen eines ressourcenfressenden Modells.

Knapp 60 % unseres Abfalls stammen aus dem Bausektor, nur sieben Prozent davon wandern in neue Gebäude, der große Rest auf Deponien, was hierzulande jährlich schätzungsweise rund 100 Mio. Lkw-km nötig macht. Bereits bei dem Abriss eines einzigen Einfamilienhauses mit 130 m² Wohnfläche entstehen rund 400 t Bau- und Abbruchabfälle. Dies entspricht dem Gewicht von 36 Reisebussen.

Allein die weltweite Zementproduktion ist für acht Prozent des globalen Ausstoßes an Kohlenstoffdioxid verantwortlich und damit rund dreimal höher als der gesamte Flugverkehr. Dem Gebäudesektor sind 14 % der gesamten Treibhausgasemissionen in Deutschland unmittelbar zuzuordnen. Berücksichtigt man zusätzlich die Emissionen, die im Energiesektor für die Bereitstellung von Strom und Fernwärme

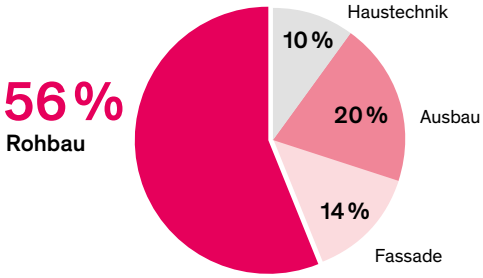
Bauabfall ist der größte Faktor

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020



Die Energie steckt im Rohbau

Grafik nach „Hegger, Manfred, u. a., Energie Atlas, Nachhaltige Architektur, Edition Detail, München, 2007“



im Gebäudesektor anfallen, liegt der Anteil an den gesamten Emissionen schon bei rund 25 %. Hinzu kommen Emissionen, die durch die Produktion von Baustoffen, Bauteilen, Anlagentechnik etc. im Industriesektor anfallen, sogenannte „graue Emissionen“. Bezieht man nun alle Emissionsketten ein, hat der Gebäudebereich laut Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021 einen Anteil von etwa 40 % an den Treibhausgasemissionen der Bundesrepublik. Und sehr viel von dieser Produktion steckt als „graue Energie“ in unserem Baubestand. Wird er entsorgt, geht auch die Herstellungsenergie endgültig verloren, ganz zu schweigen von der baukulturellen Energie.

Hinzu kommt der Flächenverbrauch: Laut Umweltbundesamt ist die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland in den letzten 27 Jahren um gut 30 % oder rund 11.000 km² gewachsen – trotz des regulativen Rahmens aus dem Innenentwicklungsgrundsatz des Baugesetzbuches und der Eingriffssystematik des Bundesnaturschutzgesetzes. Das entspricht einem täglichen Bauland-Verbrauch von durchschnittlich 180 ha bzw. 252 Fußballfeldern – und das obwohl die Einwohnerzahl in dieser Zeit kaum zugenommen hat. Auf jeden Bundesbürger entfallen demnach nicht nur 47 m² Wohnfläche, sondern auch 618 m² besiedelte Fläche.

Auch wenn sich der Flächenverbrauch in den letzten Jahren verlangsamt, liegt die planerisch täglich neu ausgewiesene Siedlungs- und Verkehrsfläche aktuell noch immer bei 54 ha am Tag – überwiegend für neue Baugebiete. Aber auch für die Gewinnung von Bau-Rohstoffen, die zu 90 % nicht nachwachsend sind, werden täglich vier Hektar Landschaft abgebaggert.

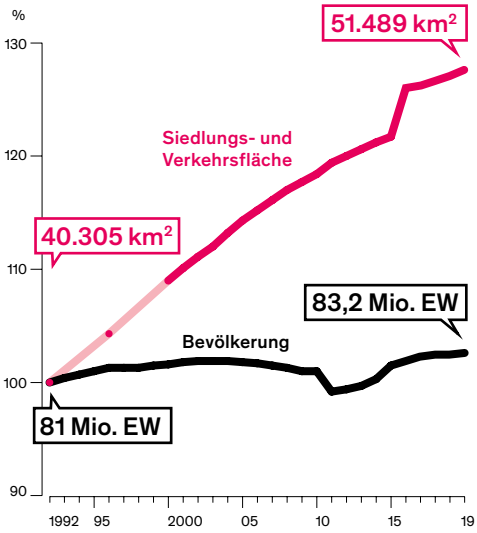
Nach einem Beschluss der Bundesregierung und der Europäischen Union müssen wir bis 2050 schrittweise zu einer Flächenkreislaufwirtschaft kommen. Das heißt, es sollen dann netto keine weiteren Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke mehr zusätzlich beansprucht und auch die Versiegelung heruntergefahren werden.

Die Bilanz ist also ernüchternd: Gut 17.000 Gebäude werden in Deutschland jedes Jahr abgerissen, das sind drei Tonnen Bauschutt pro Kopf. Nicht einmal ein Prozent des Gebäudebestandes wird pro Jahr saniert. Gleichzeitig werden alljährlich 130.000 Gebäude neu errichtet (davon über 108.000 Ein- und Zweifamilienhäuser), was pro Kopf sieben Tonnen nicht erneuerbarer Rohstoffe verschlingt. Wir haben uns viel angeschafft: im Bereich der verbauten Ressourcen trägt jede Bürgerin und jeder Bürger einen Materialbestand von rund 360 t, davon 187 t Gebäude- und 175 t Infrastrukturgewicht auf den eigenen Schultern – das entspricht in etwa dem Leergewicht eines ICE-Zuges.

Immer mehr Fläche für gleich viele Menschen

Entwicklung von Bevölkerung und Siedlungs- und Verkehrsfläche im Vergleich

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2021

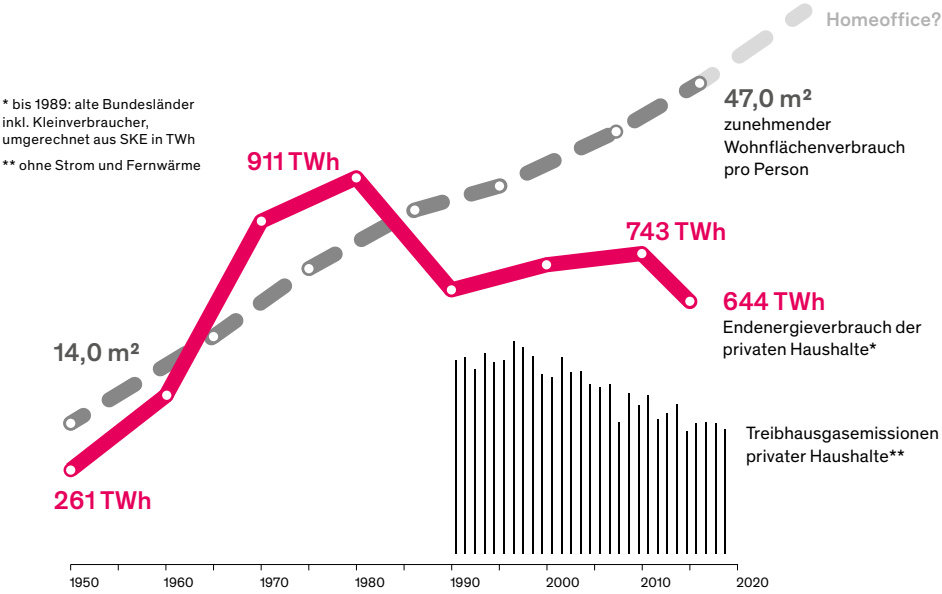


Mit dem Gewicht sind aber auch die in Baustoffen gebundene Primärenergie und deren Emissionen verbunden, die sogenannte graue Energie. Sie zu sichern oder nutzbar zu machen, ist gleichermaßen eine hohe Verantwortung sowie eine große planerische und bauliche Herausforderung, für viele bisher auch eine Überforderung. Was veranlasst uns aber, häufig reflexhaft und wider besseren Wissens, leichtfertig abzureißen und „immer etwas Neues zu machen", wie Eiermann sagte?

Ein wesentlicher Grund ist sicher, dass ein Großteil der wahren Kosten, die durch Ersatzneubauten entstehen, nicht oder noch nicht abgebildet wird. Würden wir eine Umwelt- oder Materialbilanz zugrunde legen, oder auch in vielen Fällen bei Vorher-Nachher-Vergleichen die Konsequenzen für die gebaute Umwelt stärker

Rebound-Effekt

Quelle: Umweltbundesamt 2021;
Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. 2018



berücksichtigen, würde viel häufiger umgebaut. Das war auch in der Geschichte üblich: Reparieren, Nachbessern, Anpassen und das Vollenden des Vorhandenen waren stets der Normalfall. Dass dabei der Anteil und die Wertschätzung handwerklich solider Arbeit wächst, wäre ein willkommener Nebeneffekt.

Wir gehen davon aus, dass ein Drittel der Gebäude in Deutschland Denkmalcharakter haben oder ortsbildprägend sind. Aber auch in Alltagsbauten schlummern Identität und Charakter, die „goldene Energie“ eines Gebäudes, die ein gründliches Hinsehen lohnenswert macht. Wenn es uns also gelingt, in der grauen Energie, zu der der Verstand „Ja“ sagt, auch die goldene Energie zu sehen, die gestalterisch zu Herzen geht, haben wir eine tolle Aufgabe vor uns. Hier wie da können wir erkennen, welche verborgenen Potentiale Bestandsgebäude häufig bieten oder welche Unzulänglichkeiten sich als „Stein des Anstoßes“ in neue gestalterische Qualitäten ummünzen lassen.

Wer ein Sanierungsprojekt mit Freude angeht und umsetzt, bewahrt nicht nur verbaute Ressourcen, sondern sichert sich weitere Vorteile. Eine energetische Sanierung reduziert die Heizkosten, sorgt für einen besseren Temperaturschutz, kann ein gesünderes Raumklima schaffen und sichert langfristig den Wert der Immobilie.

Exkurs

Wir brauchen einen Systemwechsel von Energiekennzahlen zu Emissionszielen beim Bauen

Wir haben kein Energieproblem, sondern ein Emissionsproblem. Sonne, Wind und Geothermie liefern ein Vielfaches der heute benötigten Energie. Und Energie kann auch nicht verbraucht, sondern nur umgewandelt werden. Die Aufheizung der Atmosphäre wird durch Treibhausgase wie Kohlenstoffdioxid (CO_2), Methan (CH_4), Lachgas (N_2O), Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) und andere erzeugt. Diese Gase tragen in unterschiedlichem Maß zum Treibhauseffekt bei. Mit rund 87 % stellt der Ausstoß von Kohlenstoffdioxid den größten Anteil der in Deutschland emittierten Treibhausgase dar. Aus diesem Grund wird meist mit „CO_2-Äquivalenten“ in Gewichtseinheiten gerechnet, um ihre Klimawirkung besser vergleichen zu können. Ein Kubikmeter Beton verursacht beispielsweise derzeit rund 330 kg CO_2 in der Herstellung – eine Menge, die ein erwachsener Baum erst in zehn Jahren „verarbeitet“.

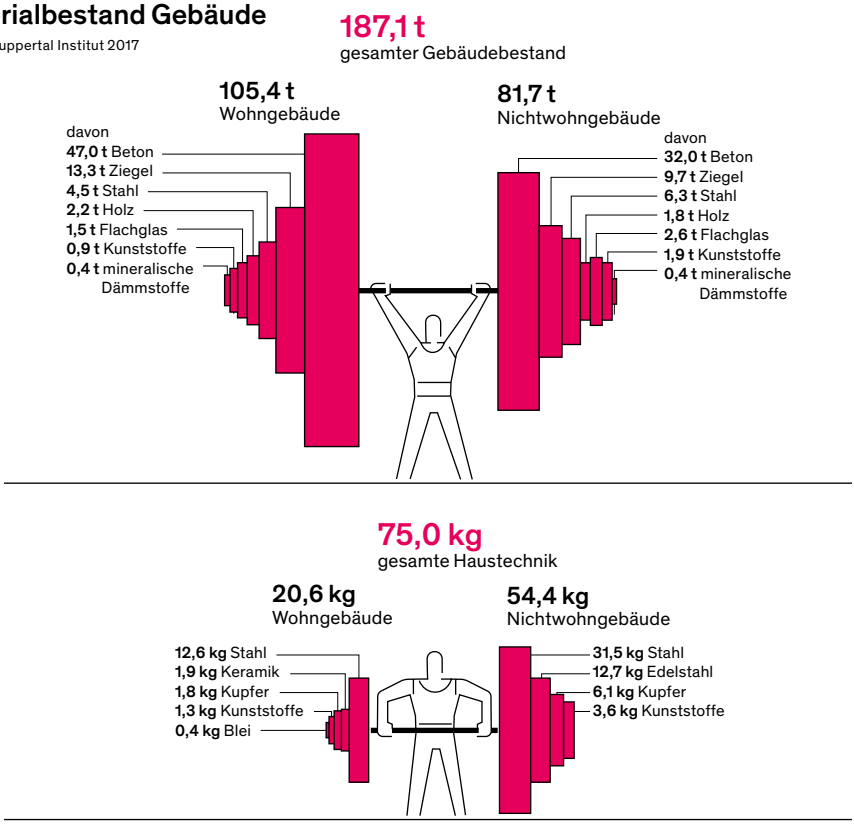
Mehr als 80 % aller Treibhausgasemissionen hierzulande sind energiebedingt. Das heißt, sie entstehen bei der Erzeugung von Wärme und Strom oder bei der Verbrennung von (meist fossilen) Kraftstoffen im Verkehr. Der Gebäudeanteil am Treibhausgasaufkommen beträgt knapp 40 %. Dabei ist nicht nur der Betrieb, sondern auch der fossile Energieeinsatz bei der Herstellung von Baumaterialien und Bauwerken ausschlaggebend. Das Heizen und Kühlen sowie die Stromversorgung der Häuser machen über die Jahrzehnte der Nutzung nämlich nur rund die Hälfte ihres Energiebedarfes und auch der CO_2-Emissionen aus. Und dieser Energiebedarf lässt sich heutzutage leicht emissionsfrei decken: aktuell liefern die erneuerbaren Energien über 45 % unseres Stroms und mit ihnen zu heizen ist inzwischen nicht teurer als die fossilen Technologien zu nutzen. Wichtig zu wissen: Bei Bauten der Infrastruktur steckt sogar die gesamte nötige Energie allein in ihrer Herstellung.

Doch obwohl die Emissionen das Problem sind, nutzen wir als Messlatte für das Errichten und Betreiben von Gebäuden heute immer noch den Energieverbrauch und nicht die Emissionsbilanz. Dies führt zu einer beachtlichen Ergebnisverzerrung. Während in der Automobilindustrie der Kraftstoffverbrauch primär ein Kostenargument ist und die Fahrzeugeinstufung aufgrund des CO_2-Ausstosses stattfindet oder wir aktuell sogar insgesamt zur Besteuerung von CO_2 übergehen, beruhen die verbreiteten KfW-Standards auf dem Energieverbrauch, nämlich auf dem prozentualen Vergleich des Verbrauchs von Energie bezogen auf ein (gesetztes) Standardgebäude. Seit dem 1. Januar 2021 gibt es zwar die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG), in der die bisherigen Förderprogramme für energieeffizientes Bauen und Heizen vereinheitlicht und neu strukturiert sind, doch auch die neu eingeführten Effizienzhausklassen halten an dieser Betrachtungslogik fest. Selbst „Nullenergiehäuser“ oder „Plusenergiehäuser“ können also mit klimaschädlichen Materialien und Bauweisen hergestellt sein. Deshalb sprechen die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), viele Umweltverbände und auch die Architekten- und Ingenieurkammern inzwischen von klimafreundlichen oder sogar klimapositiven Gebäuden und bestehen bei der Emissionsbilanz auf die zusätzliche Betrachtung des gesamten Lebenszyklus – von der Herstellung über den Betrieb bis hin zum Rückbau.

Wir brauchen also einen Systemwechsel von der Messlatte „Energieverbrauch im Betrieb“ zur Messlatte „Emissionen“. Wir müssen den CO_2-Fussabdruck von Gebäuden und Bauwerken für ihren Bau und die dafür notwendigen Rohstoffe, den lebenslangen Betrieb und den Rückbau definieren. Das nutzt nicht nur dem Klima, sondern auch der Baukultur, weil die lösungsoffene Zielerreichung mehr Architektur zulässt, als ein mit klobigen Dämmschichten isoliertes Haus. Und wir müssen den Bestand wertschätzen und jedes neue Bauwerk und jeden „Ersatzneubau“ kritisch mit Blick auf die Klimabilanz hinterfragen. Die Umbaukultur profitiert letztlich davon, dass bei ihr die „graue Energie“ der im Bestand schon enthaltenen CO_2-Äquivalente voll zu Buche schlägt.

Materialbestand Gebäude

Quelle: Wuppertal Institut 2017



Umbau auch rechtlich zum Normalfall machen

Wer aber einen Altbau modernisieren und umbauen will, sieht sich wiederum mit einigen rechtlichen Hürden konfrontiert. Bei vielen Planungen, die über eine reine „Pinselstrichsanierung“ hinausgehen, ist eine behördliche Genehmigung notwendig, beonders wenn es um einen substanziellen Eingriff oder eine Nutzungsänderung geht.

Wenn dann der Brand- oder Schallschutz, die Deckenhöhen oder nur die Durchbiegung der Deckenbalken nicht der aktuellen Bauordnung genügen, muss teuer nachgerüstet werden. Das rechnet sich oft nicht und tut dem bestehenden Ambiente auch nicht gut. Und schon gibt es einen weiteren unnötigen Abbruch. Unsere Baugesetze stammen mehrheitlich noch aus der Nachkriegszeit, als der Neubau der Standard war. Heute machen Umbaumaßnahmen bereits rund 70 % des gesamten Bauvolumens aus. Eigentlich braucht es deshalb eine spezielle Umbauordnung, die auf diese Eigenheiten Rücksicht nimmt.

Doch auch die schon mehrfach verschärften Energieeinsparvorschriften benachteiligen den Bestand: Energieintensiv aus Erdöl hergestellte Bauschaumprodukte verpacken inzwischen viele Alt- und Neubauten auf oft unschöne Weise. Doch die eingesetzte Primärenergie für die Herstellung dieser Stoffe wie auch der dazugehörigen aufwändigen Haustechnik tauchen bisher in den Energiebilanzen nicht auf.

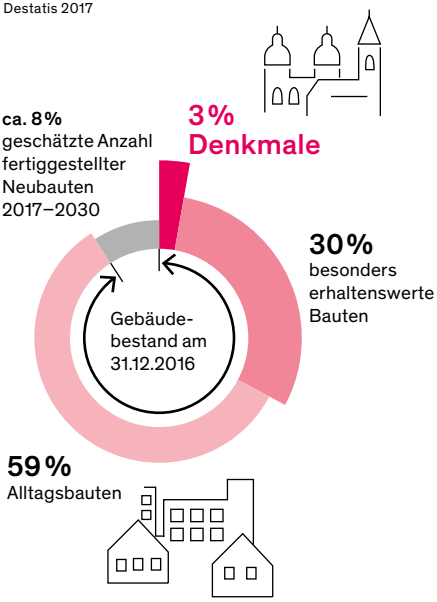
So kann es gut sein, dass ein sogenanntes Niedrigenergiehaus über seine gesamte Nutzungszeit einen geringeren Energiebedarf hat, als für seine Herstellung zu Beginn benötigt wurde. Ökologisch zu Ende gedacht ist das nicht.

In unserem Nachbarland Schweiz wird bei der Zertifizierung von Ökohäusern darum bereits seit 2005 der Energieeinsatz während des Baus berücksichtigt. So ist dort das Bauen mit Holz bereits verbreiteter als hierzulande. Denn als nachwachsender Rohstoff hat Holz in der Herstellung nur einen sehr geringen Energiebedarf. Holz speichert zudem in der Wachstumsphase der Bäume Kohlenstoffdioxid. Viele Schweizer Kommunen haben sich zur Senkung ihres Primärenergiebedarfs auf 40 % des aktuellen Wertes verpflichtet: 2000-Watt-Gesellschaft heißt das dort. Dieses Konzept sieht vor, den (globalen) Primärenergiebedarf auf 2000 Watt pro Person zu reduzieren und die persönlichen CO_2-Emissionen auf maximal eine Tonne pro Jahr zu begrenzen. Deutschland überschreitet diesen Sollwert derzeit noch um ein Vielfaches. Es gibt also viel zu tun – und auch zu lassen.

Das seit kurzem geltende deutsche Gebäudeenergiegesetz (GEG) besagt lediglich: „Klimaschutzziele sind unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebots und der Kosteneffizienz zu erreichen." Nur rechnen sie sich unter den gegebenen Rahmenbedingungen eben nicht – ein Teufelskreis. Dass beim Erhalt eines Altbaus per se viel graue Energie bewahrt und weiterverwendet wird, ergibt sich im Umkehrschluss. Das wird jedoch nicht honoriert. Selbst im momentan vorbereiteten neuen Bundesgesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft gibt es keinen Vorrang für den Erhalt von Bausubstanz.

Gebäudebestand alt und neu 2030

Quelle: BDA NRW 2016; BBSR 2016; Wuppertal Institut 2017; Destatis 2017



An Einsicht in diese Zusammenhänge fehlt es keineswegs – zahlreich sind die Forschungsberichte zu vermeidbaren Stoffströmen und ökologischen „Rucksäcken“ sowie „Fußabdrücken“. Viele beklagen zudem seit langem, dass die immer schärferen Sparstandards zu einer Übertechnisierung der Gebäude führen. Und bei der Sanierung eines Altbaus ist eine Lüftungsanlage noch aufwändiger zu realisieren. Hier gibt es längst bewährte Alternativen, die mit natürlicher Lüftung auskommen und gut alternde Materialien einsetzen. Einige der Beispiele in diesem Handbuch kommen ohne Zwangslüftung aus oder gehen sogar innovative Wege in Richtung „Low Tech.“

Das Thermohaus in Guben (→ S. 72) greift etwa das alte Prinzip der „thermischen Zwiebel“ auf, wonach ein Haus räumliche Schichten unterschiedlicher Behaglichkeit aufweist. Eine sogenannte Klimahülle aus preiswerten, opaken Kunststoffplatten umgibt das kleine Siedlungshaus und dient als Sonnenfalle, deren Energiegewinne bei Bedarf in die Wohnräume geblasen werden können.

Alternativen zur „Verfettung“ von Fassaden

Am sichtbarsten ist eine energetische Sanierung meist an den Hausfassaden: „Verfettung“ nennen Kritiker das nachträgliche Aufbringen von bis zu 20 cm starken Dämmpaketen auf die Außenwände zierlicher Altbauten. Wer nicht aufpasst, erkennt sein Haus danach nicht wieder, denn Fenster rutschen entsprechend nach innen. Die Öffnungen gleichen dann eher Schießscharten. Und das, obwohl die Fassade sowieso nur zu einem vergleichsweise geringen Anteil zum Sanierungsergebnis insgesamt beiträgt.

Hier gibt es elegantere Lösungen, wie auch Beispiele im zweiten Teil verdeutlichen. So sollten die Fenster bei einer Erneuerung in den Laibungen nach außen rücken, was in manchem Beispiel für gemütliche Alkoven-Nischen im Wohnraum genutzt wurde (→ S. 52).

Richtig ausgeführt, kann die Dämmlage auch im Inneren angebracht werden. Dann reicht außen oft ein neuer Anstrich. Und bei Baudenkmalen entfällt mit Rücksicht auf die alten Fassaden sogar die Pflicht zum Wärmeschutznachweis.

Nachwachsende Dämmstoffe aus Holz, Zellulose, Hanf oder Stroh können die emmissionsintensiven Produkte der Petrochemie ersetzen. Auch eine vorgemauerte mineralische Schicht mit Einblasdämmung, wie im Beispiel einer Siedlung in Frankfurt am Main (→ S. 64), kann die angeklebten Schaumpakete ersetzen, die bei einem späteren Abbruch zu teurem und bisher nicht wiederverwendbarem Sondermüll werden. Außerdem gibt es immer mehr Fertigbauteile für den Innenausbau auf Basis ökologischer Baustoffe, etwa Lehmbauplatten, die sich sehr gut für die Sanierung von Altbauten eignen. Das ist nicht nur ein ökologischer Mehrwert, sondern schafft ein gesundes und angenehmes Raumklima und leistet einen Beitrag zur Wohngesundheit.

Ein lohnender Blick auf den Bestand

Hebt man einmal den Blick von den in dieser Ressourcen-Hinsicht noch immer ziemlich deprimierenden Neubaustatistiken, so lässt sich indes ein allmählicher Wandel erkennen.

Bereits seit den 1980er-Jahren zog es Kreative in alte Fabrik-Etagen, und inzwischen ist es längst hip, dort zu wohnen und zu arbeiten. Der lang gehegte Affekt, der alles Alte für überholt hielt, ist verbraucht. Stile werden heute munter kombiniert, collagiert und gebrochen inszeniert. Viele schätzen den Charme von baukulturell wertvollen Bestandsgebäuden und wollen dort ihre Wohnwünsche verwirklichen.

Das öffnet die Türen für eine kreative Aneignung alter Substanz. In der Architektenschaft gibt es dazu unterschiedliche Sicht- und Herangehensweisen. Sie reichen von der Rekonstruktion bis zur minimalinvasiven Praxis, welche zuerst akribisch alle Spuren und Schichten eines Bauwerks sichert, ehe respektvoll eine neue Schicht hinzugefügt wird. Letzteres ist insbesondere die Sicht der Denkmalpflege, die aber nur für weniger als drei Prozent des Bestandes wirksam ist.

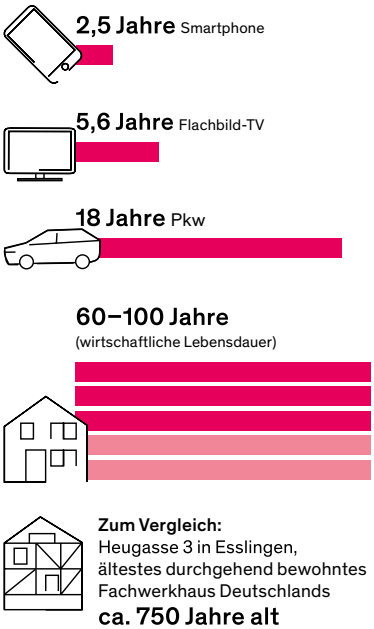
Jedes Gebäude hat, unabhängig vom steuerlichen Abschreibungszeitraum von in der Regel fünfzig Jahren bei Wohngebäuden, einen sogenannten Lebenszyklus. Wird es nicht gepflegt und der Zeit angepasst, verfällt es und geht kaputt. Irgendwann muss jedes Haus zumindest repariert werden. Wo die Nutzerinnen und Nutzer das nicht in Selbsthilfe können – was die Identifikation mit einem Bauwerk ungemein stärkt, aber nicht jedem gegeben ist – bedarf es der professionellen Planung.

Weil gutes, respektvolles Sanieren und Umbauen sehr arbeitsintensiv sein kann, kommt auch eine Arbeitsteilung infrage: fachkundige Planung und individuelle Ausführung mit Selbsthilfeanteilen. Viele Bauherren reizt am Umbau ja gerade diese „Muskelhypothek“.

Doch statt sich hier von „Experten“ aus dem Baumarkt oder dem Internet beraten zu lassen, die möglicherweise einfach nur ihr jeweiliges Produkt anpreisen, empfiehlt sich in jedem Fall eine unabhängige Beratung durch geschulte Gestalter. Gerade beim Wärmeschutz können sonst fatale Folgen wie Schimmelbildung auftreten. Auch bei der äußeren Gestaltung eines Hauses gibt es viele Aspekte zu berücksichtigen. Eine reine Energieberatung ist in den allermeisten Fällen keine Gestaltungsberatung.

Lebensdauer von Produkten

Quelle: Umweltbundesamt 2016; Entsorgung Punkt DE GmbH 2014; BSBK; www.marin.de 2013



Wie umbauen?

Aber sichtbar darf ein Umbau natürlich sein: Als Haltung hat sich unter vielen Architektinnen und Architekten durchgesetzt, dass man einem Haus die Instandsetzung und Modernisierung ansehen darf und sollte. Ein Vorreiter in dieser Hinsicht war der Münchner Architekt Hans Döllgast, der nach dem Krieg die halb zerstörte Alte Pinakothek neu aufbaute. Dabei ließ er die „Narbe", die der Krieg geschlagen hatte, als rohes Mauerwerk aus Trümmerziegeln in der Stuckfassade sichtbar, und schlanke Stahlstützen tragen an dieser Stelle das Dach.

Italienische Architekten wie Carlo Scarpa wurden Meister darin, Alt und Neu spannungsreich gegeneinanderzusetzen. Oft markierte eine Fuge den Übergang.

Schon 1964 formulierte der Kongress der Architekten und Techniker in der Denkmalpflege Icomos: „Die Beiträge aller Epochen zu einem Denkmal müssen respektiert werden: Stileinheit ist kein Restaurierungsziel." Es geht demnach um die Bewahrung eines (Bau-) Kunstwerkes, aber auch um dessen Geschichte. Wo lassen sich die verschiedenen Bauepochen besser ablesen als an einer immer wieder neu „vollendeten" Architektur?

Natürlich sollte einem Bauwerk dabei keine Gewalt angetan werden. Sehr beliebt, aber gestalterisch oftmals heikel sind zum Beispiel Aufstockungen. Denn hier bekommt ein Gebäude ja einen neuen „Kopf" verpasst. Weil häufig die Tragfähigkeit des Unterbaus nicht für ein Weiterbauen der alten Konstruktion ausreicht und dies auch die Proportionen verzerren würde, setzt man hier gern leichte Skelettkonstruktionen aus Holz oder Stahl ein. Nicht nur den Wohnwert, auch die Dachlandschaften „hebt" so ein Haus auf dem Haus ungemein – wenn es gut gemacht ist. Die Beispiele in München (→ S. 62) und Leipzig (→ S. 68) zeigen dies auf selbstbewusste Weise.

Oft genügt es aber auch schon, im Inneren ein paar Wände zu entfernen, um ein völlig neues Wohngefühl zu kreieren. Gleich die ersten vier beschriebenen Beispiele im Buch belegen das sehr schön (→ ab S. 48). Die Kleinteiligkeit der Vor- und Nachkriegshäuser ist der damals viel höheren Belegung, dem Kinderreichtum und der

Ofenheizung geschuldet, die in dieser Zeit die Raumprogramme bestimmten. Noch bis in die 1960er-Jahre hatte eine Küche üblicherweise vier Wände und eine Tür. Heute werden die Familien kleiner, Kochen ist oft „Erlebnis“ und Fußbodenheizung fast Standard, offene Wohnlandschaften werden möglich.

Gerade die Nachkriegssubstanz mit ihren Stahlbetondecken erlaubt oftmals derlei Umbauten, wie in einigen der Beispiele hier zu sehen ist. Elementierte Bauten, wie sie seit den 1960er-Jahren seriell errichtet wurden, laden geradezu ein zu einem erneuten „Baukastenspiel“ im Sinne der Erfinder – oder im Kontrast zu ihnen. Heute ist es energetisch und kostengünstig möglich, größere Fensterflächen vorzusehen, die tiefere Räume belichten und auf großzügige Weise wohnlich gestalten können.

Ein pfleglich umgebautes Haus steigt nicht nur erheblich im Wert, es kann auch seine ganze Nachbarschaft aufwerten. Aus diesem Kalkül verschenkte die Stadt Rotterdam ab dem Jahr 2004 leerstehende Häuser an Bauwillige: „Klushuizen“ hieß das Programm, das sehr erfolgreich darin war, vernachlässigte Wohnungen und Gebäude und damit ganze Viertel zu revitalisieren. Auf ähnliche Weise fördern einige deutschen Bundesländer den Erwerb alter Häuser durch junge Familien nach dem Motto „Jung kauft Alt“ – schließlich steht allein in Nordrhein-Westfalen jedes fünfte Einfamilienhaus leer.

Selbst eine ganze Region lässt sich mit punktuellen Interventionen wirkungsvoll „umbauen“: Der Internationalen Bauausstellung Emscher Park gelang es Ende der 1990er-Jahre im Ruhrgebiet viele oftmals monströse Relikte der Montanindustrie in Erlebnisorte zu verwandeln: Stahlwerke, Zechen und deren Halden mutierten zu Publikumsmagneten. Und wer einst dort malocht hatte, war plötzlich stolz auf die Industriegeschichte. Auch viele Zechenkolonien verloren ihre Tristesse und wurden schmuck. Hier liegt es an der öffentlichen Hand, solche Prozesse anzuschieben. Wenn der Wandel glückt, folgt bald ein Vielfaches an privaten Investitionen.

Neue Umbaukultur

„Reduce, Reuse, Recycle“ war 2012 das Motto des deutschen Beitrags zur Architekturbiennale in Venedig. Das war bereits ein Indiz dafür, dass – nach Auffassung der Beteiligten – weniger mehr sein könnte, vor allem weniger Neubau. Umbau, Umnutzung, Wiederverwendung und ein bescheidenerer ökologischer Fußabdruck bestimmten die Beispiele dieser Bauschau. Das „Urban Mining“ rückte in den Blickpunkt: die Gewinnung von Rohstoffen und Bauteilen aus dem Bestand zum Zweck des Wiedereinbaus in neue Strukturen. Im Fachwerkhaus in Aschersleben (→ S. 66) verwendete man beispielsweise Balken und Backsteine aus Abbruchhäusern, im Hof Wendenius in Hainau (→ S. 80) den Dielenboden aus einem anderen Haus.

Im Angesicht der Rohstoffknappheit gewinnt die Kreislaufwirtschaft am Bau an Bedeutung, nicht nur in Form von Bauteilbörsen. Immer mehr Hersteller, etwa von Fußbodenbelägen oder Fenstern, bieten ihre Produkte zur Nutzung mit Rücknahmegarantie an. Das ermöglicht, fachgerecht zu recyceln und Stoffkreisläufe nach dem Ansatz „Cradle to Cradle“ zu schließen: Von der Wiege der Herstellung bis zur Wiege der Neuentstehung soll der Weg der Produkte führen. Und selbstverständlich ersetzen immer mehr nachwachsende Stoffe aus Holz oder anderen Pflanzenfasern die Kunststoffpalette, gerade im Ausbaubereich. Das kommt auch dem Wohnklima zugute: Das Sick-Building-Syndrom, mit dem unspezifische Beschwerden wie Kopfschmerzen oder Juckreiz nach einem längeren Aufenthalt in Innenräumen und Gebäuden bezeichnet werden, gehört dann der Vergangenheit an. Recycelter Beton ist heute bautechnisch zugelassen und könnte auf absehbare Zeit verpflichtend oder zumindest förderwürdig werden.

Inzwischen hat der Begriff „Suffizienz“ Eingang in die Baudebatten gefunden: Sinngemäß geht es um eine neue Genügsamkeit, denn Deutschland zumindest ist weitgehend bestandsgeprägt, und alle nötigen Technologien für einen sanften Wandel sind vorhanden. Sie müssen sich nur durchsetzen. Umbau: der Terminus prägt längst auch andere gesellschaftliche Felder. Die Rede ist von einer „Generation Umbau“ oder auch von einer „neuen Umbaukultur.“

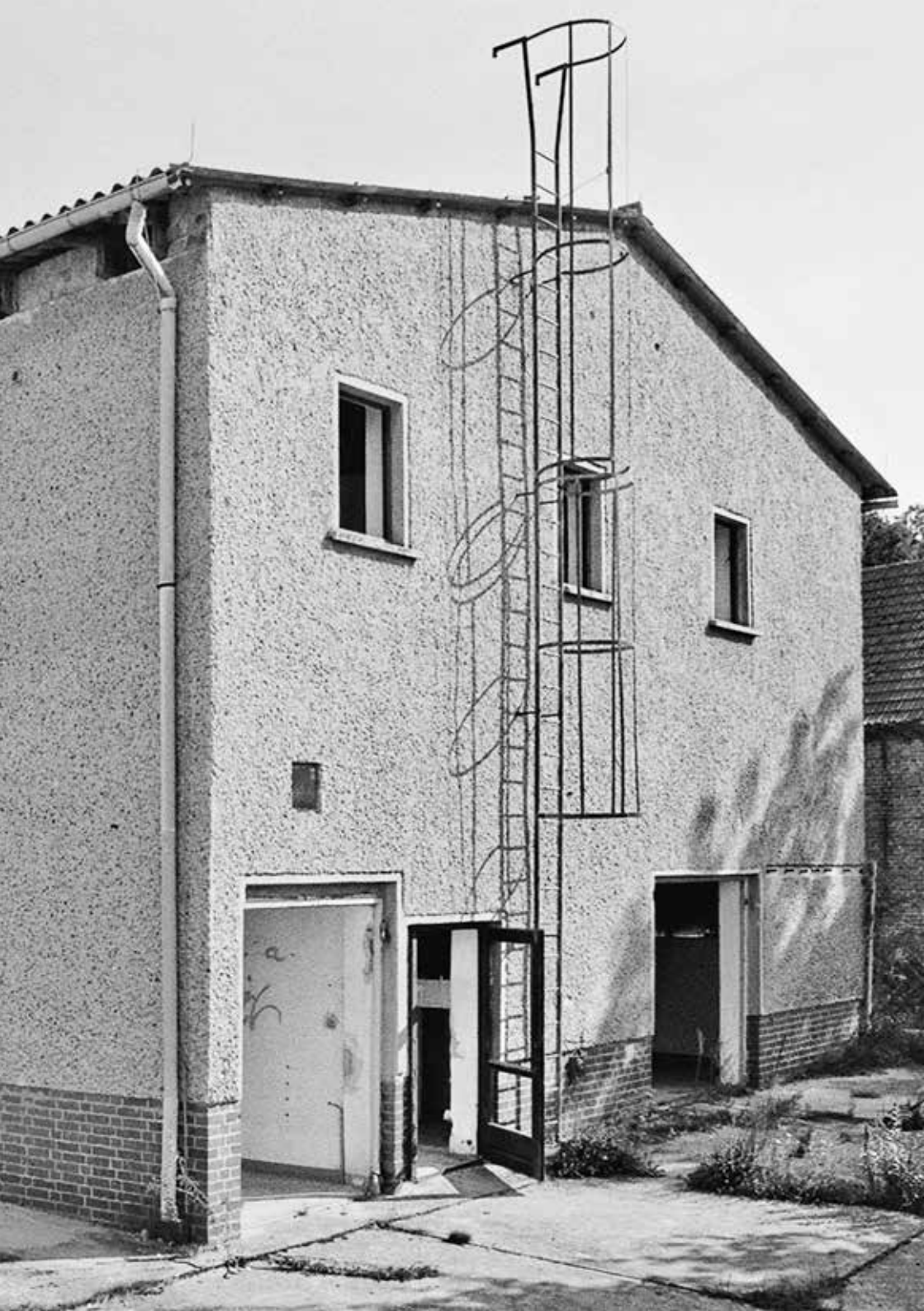
Institutionelle Bauherren, die Neubaupläne ad acta legen und stattdessen ihre Bestandsimmobilien aufwerten, können bei Kunden und Verbraucherinnen heute

mit Nachhaltigkeit punkten. Private Bauherren bewahren durch Umbau ein Stück persönliche Geschichte und Baukultur, sie können „fitte“ Gebäude weitergeben und tragen zu wertvollen Nachbarschaften bei. Das Bewusstsein für die Ressourcenkrise und die drohende Gesichtslosigkeit unserer Stadtlandschaften wächst.

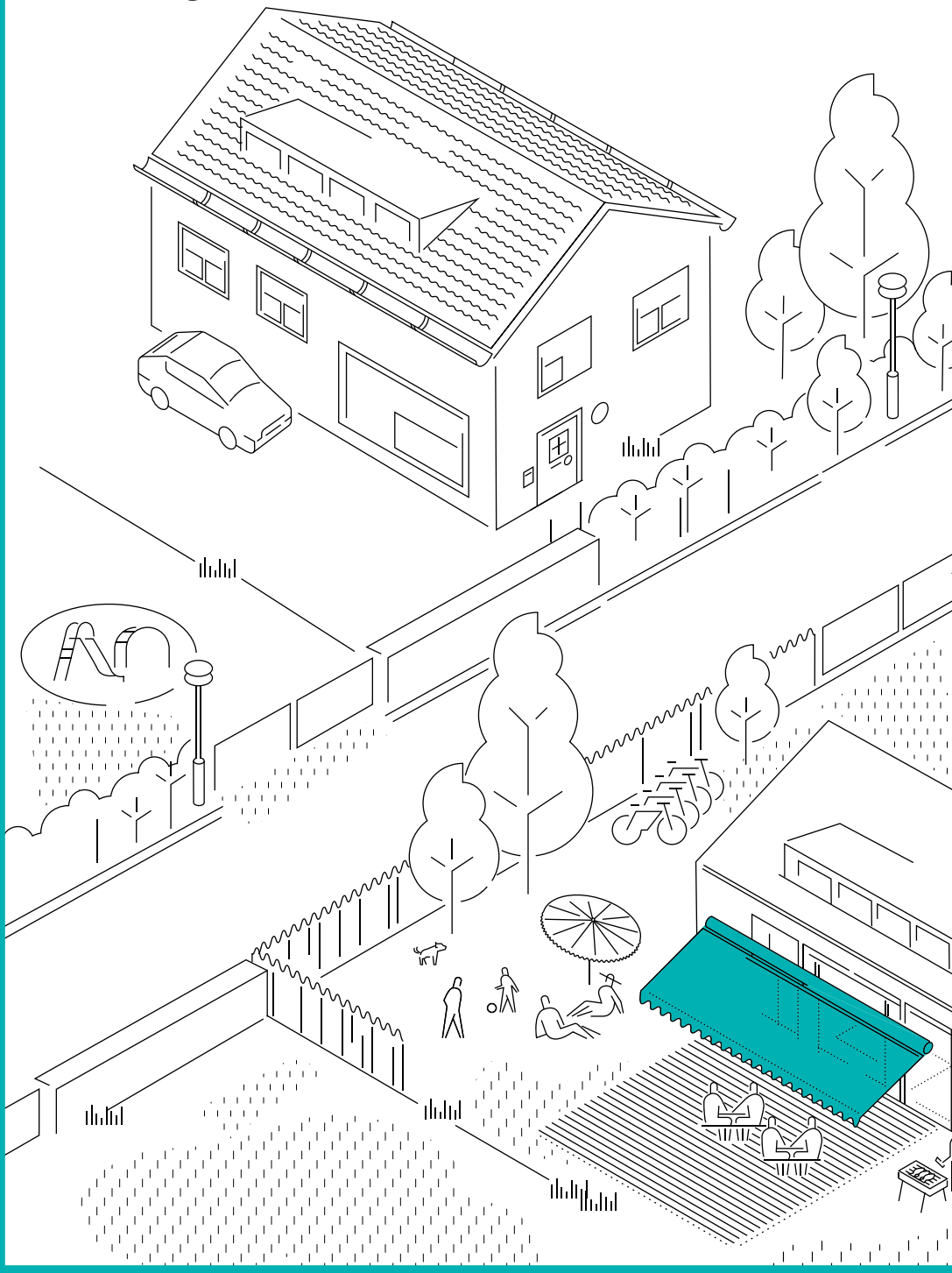
Aus dem Bestand kann man Inspiration schöpfen, konservativ und innovativ zugleich sein. In der Umsetzung von Ideen gilt es, gut zu koordinieren und flexibel zu bleiben, denn Unwägbarkeiten gibt es bei jedem Umbau: „Man steckt nicht drin“ in der alten Substanz.

Das Bauen muss vermehrt ohne Neubau auskommen. Priorität kommt der Sanierung und dem materiellen wie konstruktiven Weiterbauen des Bestehenden zu und nicht dessen leichtfertigem Abriss. Die graue Energie oder besser goldene Energie und Identität, die vom Material über den Transport bis zur Konstruktion in Bestandsgebäuden steckt, wird ein wichtiger Maßstab zur energetischen Bewertung sowohl im Planungsprozess als auch in den gesetzlichen Regularien. Wir brauchen eine neue Umbaukultur, die auf Pflegen, Reparieren, Sanieren und kreatives Weiterbauen setzt.

Dem ist eigentlich nichts hinzuzufügen, außer vielleicht das alte Wort von Erich Kästner: „Es gibt nichts Gutes, außer man tut es“ – mit Freude.



Mit wenig viel erreichen



Elegant optisch vergrößert

Eine Doppelhaushälfte aus den frühen 1960er-Jahren baute ein Stuttgarter Architekt für seine Familie um. Wenige Eingriffe genügten, um daraus ein elegantes Haus zu machen.

Abschied von den Zimmern – so könnte ein Rezept für Umbauten älterer Wohnhäuser lauten. Tatsächlich war es früher üblich, den Wohnbereich in einzelne Zimmer aufzuteilen. Speziell die Küche war normalerweise abgeteilt, und auch Flure und Treppen blieben auf ihre Erschließungsfunktion reduziert. Das hat sich inzwischen grundlegend geändert: Wohnen, Essen, Kochen und die Bewegung im Raum verschmelzen heute meist zu einem großen Raum, oft mit Blick ins Grüne und einer Feuerstelle als Blickfang.

Eine solche Umgestaltung gelang hier auf vorbildliche Weise. Zwischenwände wurden entfernt, die Küche geöffnet, die Treppe als Raumteiler freigestellt und ein Kamin ins Zentrum der neuen „Landschaft" gerückt. Zusätzlich wurde ein Teil der recht niedrigen Wohnzimmerdecke entfernt, sodass ein von Oberlichtern erhellter Luftraum mit Galerie über dem Essbereich entstand. Ein neuer Parkettboden aus Eiche verbindet alles großzügig miteinander. Durch eine gläserne Schiebetür gelangt man nun schwellenlos auf eine ebenfalls neue, mit Lärchenholz belegte Terrasse.

An der Ostseite dockt ein kleiner Erweiterungsbau am Schlafbereich der Eltern an, der Platz für ein großzügig und natürlich belichtetes Bad sowie für einen Balkon vor den Kinderzimmern im Dachgeschoss schafft. Auf der Gartenseite wurden zwei geräumige Dachgauben ergänzt.

Weiße hölzerne Lamellen verbinden Alt und Neu – ein Motiv, das an verschiedenen Stellen in Haus und Garten auftaucht und einen Bezug zur Entstehungszeit des Hauses herstellt. Es ist erstaunlich, was diese wenigen Eingriffe im zuvor doch recht biederen Bestand bewirkt haben. Der Bauherr hat ein passendes Zitat des Nachkriegsarchitekten Egon Eiermann parat: „Sind wir dazu da, immer etwas Neues zu machen, oder sind wir dazu da, die Dinge, die bestehen, immer weiter zu vollenden?"

Fakten

Bauherr: Michael Ragaller
Architektur: Schleicher.Ragaller Architekten BDA
Baujahr: 1963
Fertigstellung Umbau: 2014

Wohnfläche, Gesamtkosten (brutto): 160 m² vor, 190 m² nach Umbau, 420.000 €
Standards/Zertifizierung: KfW70
Preise: Beispielhaftes Bauen Baden-Württemberg, Hugo-Häring-Preis 2017

Bewahrter Bungalow im Grünen

Anstatt das kleinteilige Haus aus den 1970er-Jahren abzureißen und doppelt so hoch neu zu bauen, entschied man sich hier, die Qualitäten des Bestands einfach noch besser hervorzuheben.

Bescheidene Bungalows dieser Art, oft schwarz-weiß gestaltet, sind typisch für die 1970er-Jahre. Viele gehen heute in neue Hände über und die meist großen Grundstücke verleiten zu Abbruch und opulentem Neubau.

Doch in diesem Fall erkannte die Baufamilie den Reiz des üppigen, grünen Anwesens und wollte das Haus lieber noch stärker darauf ausrichten. Viele Wände und Zubauten, die den Blick verstellten, wurden entfernt, die Fenster vergrößert und das Untergeschoss durch Abgraben als Wohnraum erschlossen.

So entstand ein helles, großzügiges Haus, dessen offene Wohnlandschaft sanft in den Garten übergeht. Schon beim Eintreten lockt das Licht von Sitzplatz und Terrasse quer durch das Haus.

Vorher zweigt links die Treppe in die halbgeschossig versetzten Privaträume ab. Rechts verbirgt sich die Küche hinter einem neuen, kompakten Raumteiler. Dieses in Eiche verkleidete Volumen ersetzt geschickt mehrere Wände und birgt zugleich Stütze und Abstellflächen. Durchgehend grauer Fliesenboden kontrastiert mit den Holzelementen und den weißen Außenmauern..

Ein neuer hellgrauer Putz prägt die verwinkelten Baukörper von außen. Zusammen mit der darunter angebrachten Dämmung tilgt er den Dachüberstand, sodass die flachen Giebel des Bungalows nun pur und zeichenhaft im Grünen stehen. Das ebenfalls neu gedämmte und gedeckte Dach wird elegant im Verborgenen entwässert. Offen gelegt wurde dagegen das Untergeschoss, das nun viel Platz für die Kinder bietet.

Der Umbau zeigt, welch großes baukulturelles Potenzial in solchen, scheinbar schlichten, Bestandsgebäuden steckt, von der auf diese Weise bewahrten grauen Energie in der vorhandenen Substanz ganz zu schweigen.

Fakten

Bauherr: privat
Architektur: Zweering Helmus Architekten, Aachen
Baujahr: 1973
Fertigstellung Umbau: 2016
Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): 214 m², 440.000 €, 1.570 €/m² inkl. Nutzflächen
Energiewerte: 32,335 kWh/m²a Primärenergiebedarf
Preise: „Das Goldene Haus 2018“, Sonderpreis

Wenn Räume aufatmen

Als „extrem geschmacklos“ erschien den Architekten dieses große Fertighaus am Stadtrand von Berlin, doch erlaubte seine Holzbauweise weitreichende Veränderungen. So ist es nach dem Umbau kaum wiederzuerkennen.

Auch wenn das Klinkerkleid einen Massivbau suggeriert – dieses Haus ist ein moderner Holzständerbau, erst vor gut zwanzig Jahren als Fertighaus errichtet. Deshalb erlaubte die rationelle Tragstruktur, bei entsprechender Verstärkung oder Abfangung des Bestands, Wände und sogar einen beträchtlichen Teil der Zwischendecke zu entfernen. „Da musste viel Großzügigkeit ins Haus", erinnert sich Stephan Fiebig von Carlo Architekten: „Die Räume müssen atmen."

Gleich im Eingangsbereich entfernte das Team den Windfang samt Zwischendecke, sodass der Blick nun bis hinauf zum Dachfirst schweifen kann. Denn auch das Obergeschoss ist nun eine helle Galerie – über dem Wohnraum schaut man durch den neu verglasten Giebel in den Himmel.

Die Bauherrin wünschte sich eine offene Suite von der Küche bis zum Pool. Neue Glastüren stellen diese Verbindung her. Diagonal verlegte Fliesenböden sind einem samtenen Estrich gewichen und die Treppenstufen wurden neu verkleidet. Die Wände sind nun farblich differenziert und werden von originellen, raumgreifenden Lampen beleuchtet.

Von außen wirkt das Anwesen dabei immer noch wie ein normales Einfamilienhaus. Man wollte „nicht aus der Reihe fallen", heißt es. Dass die Klinkerfassade verputzt und in Anthrazit gestrichen wurde, macht das Haus sogar noch unauffälliger. Um zu verhindern, dass sich die Fassade unter starker Sonneneinstrahlung verformt, wurde ein Putzgewebe eingelegt.

Neue hölzerne Fenster aus honigfarbener Lärche ersetzen die alten aus Kunststoff. Sie stehen in reizvollem Kontrast zum Schwarz der Fassade und künden von der Veränderung im Inneren. Die neuen Fenster sind als Faschenfenster ausgebildet, das heißt auch die Laibungen sind aus Holz und ragen kastenförmig vor. So ergeben sich, nach teils gravierender Anpassung von Format und Proportion, elegante Plätze zum Sitzen oder Liegen zwischen drinnen und draußen.

Fakten

Bauherr: privat
Architektur: CARLO Berlin
Baujahr: 1996
Fertigstellung Umbau: 2017
Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): 250 m², 348.000 €

Größe im Kleinen

Ein bescheidenes Reihenhaus im Stuttgarter Osten wird durch die Öffnung zum Untergeschoss erstaunlich weiträumig.

Manchmal sind es vergleichsweise kleine Eingriffe, die den Charakter von Räumen grundlegend verändern. So kam den Architekten angesichts dieses engen, im Grundriss nur rund sieben mal sieben Meter messenden Siedlungshäuschens die Idee, die Decke zum Souterrain aufzubrechen, um wenigstens in der Vertikalen eine Großzügigkeit zu schaffen.

Auf diese Weise bekamen die Wohnräume auf der Hangseite des Hauses erstmals einen direkten Zugang zum Garten. Die finstere Waschküche im Souterrain wurde zur Wohnküche. Ihre niedrige Decke hoben die Planer an, indem sie den Wohnbereich im Erdgeschoss auf eine erhöhte Galerie setzten, die nun durch eine Stufe vom Eingang des Hauses getrennt ist. Doch rund zwei Drittel des Raumes sind nach unten offen.

Das turmartige Volumen des vierstöckigen Reihenendhauses bekommt so eine innere Entsprechung in der luftigen Wohnhalle, aus der jetzt über vergrößerte Öffnungen völlig neue Ausblicke möglich sind. Im Essbereich steht eine raumbreite Holzbank unter dem Luftraum. Anstelle der engen Kellertreppe verbindet nun eine neue offene Treppe aus Weißtanne die Ebenen.

Konstruktiv war der Eingriff dann doch größer als anfangs geplant, da sich beim Durchbruch herausstellte, dass die zu öffnende Decke aus bröseligem Schlackebeton, mit Eisenbahnschienen und Wasserrohren als Bewehrung bestand. Sie musste also durch einen neuen Ringgurt mit aufliegender Deckenplatte ersetzt werden. Deren Betonstruktur wurde rau belassen, nur die Oberseite der Platte terrazzoartig abgeschliffen.

Auch die Obergeschosse wurden offener gestaltet. Die zwei Kinder der Baufamilie bekamen eine eigene Ebene, deren Zimmer dank neuer Schiebetüren auch zusammengelegt werden können. Im Dachgeschoss befindet sich der Schlafbereich der Eltern. Die Dämmung des Daches, neue Holzfenster samt Läden und ein dezenter Anstrich der Fassaden komplettierten diesen für seine Eleganz kostengünstigen Umbau.

Fakten

Bauherr: privat
Architektur: AMUNT Nagel Theissen, Stuttgart
Baujahr: 1930er-Jahre/1959

Fertigstellung Umbau: 2016/17
Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): 127 m^2 vor, 153 m^2 nach dem Umbau, 211.000 €, 1.536 €/m^2

Ablesbarer Umbau

Bei einem kleinen Siedlungshaus die Wohnfläche zu verdoppeln, führt leicht zu einem Ungleichgewicht zwischen Alt und Neu. In Reinbek bei Hamburg gelang es jungen Architekten, die zwei Welten ablesbar und doch harmonisch zu integrieren.

Für heutige Wohnansprüche war das Siedlungshäuschen aus den 1930er-Jahren zu eng. Um mit einer Erweiterung aber nicht den bescheidenen Rahmen der Nachbarschaft zu sprengen, dockt der Zubau auf der Rückseite des Hauses an. Und zwar so, dass sich der Umriss des alten Hauses subtil abzeichnet: Während der Bestand mit einem verputzten Wärmedämmverbundsystem umhüllt wurde, bleibt beim Anbau die Struktur der hochwärmedämmenden Ziegel innen wie außen erkennbar. Die Steinwand wurde lediglich weiß geschlämmt.

Einstöckig plus Steildach auf der Straßenseite, zweistöckig mit (annähernd) flachem Dach auf der Gartenseite – beide Ansichten sind wohlproportioniert und stimmig. Vor allem zum Garten hin sind die neuen Funktionen erkennbar: Im Inneren ein um drei Stufen „tiefergelegtes" Wohnzimmer, das nun direkten Zugang zur Gartenterrasse hat. Im Obergeschoss entstand ein neues Schlafzimmer mit Blick in den Garten. Das Dachgebälk im Altbau wurde geöffnet, wobei die Patina des freigelegten alten mit der Reinheit des neuen Holzes kontrastiert. Die vormals kleinen Kammern „atmen" so gewissermaßen nach oben.

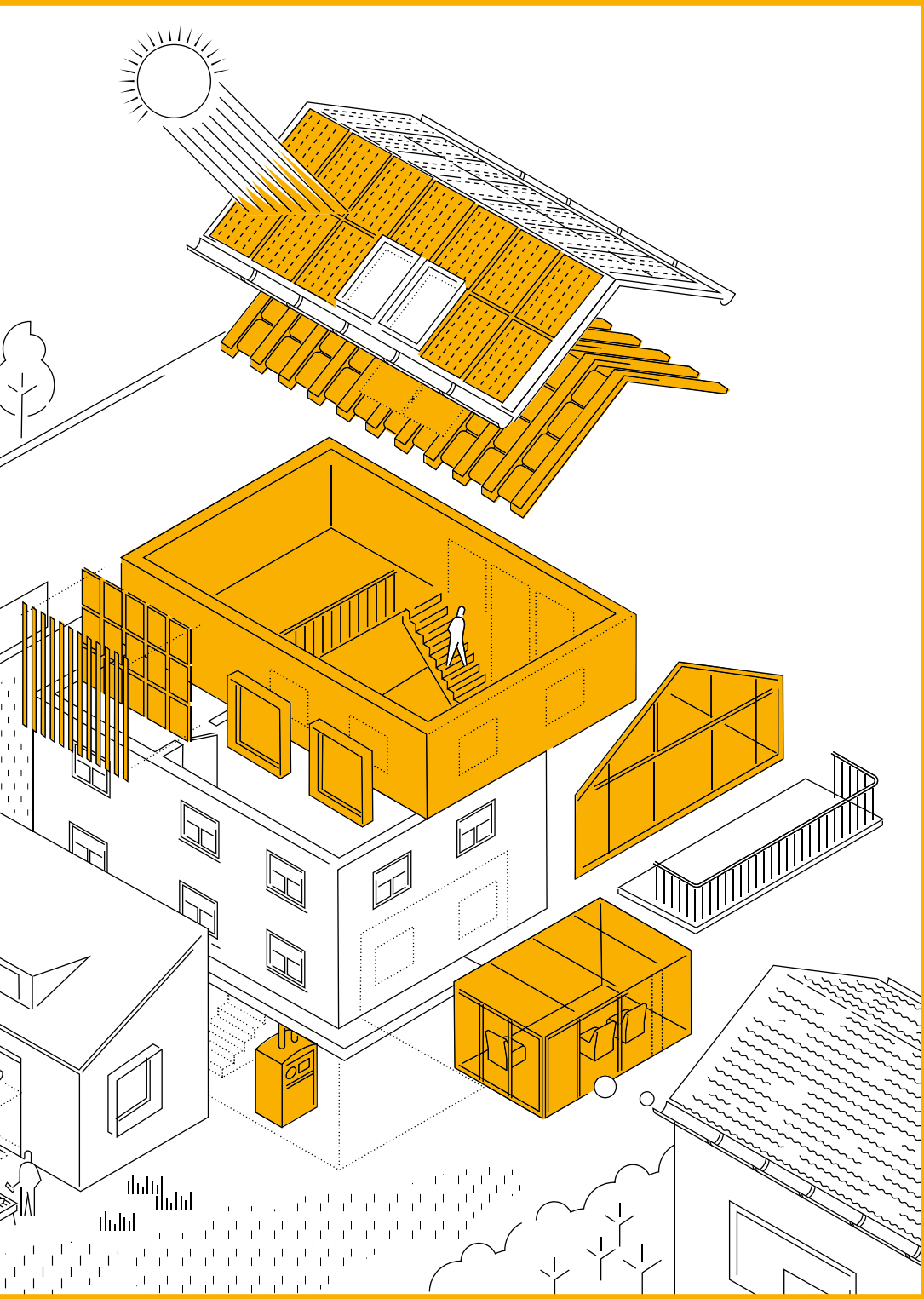
Auch die alte Treppe war noch funktionstüchtig, wurde nur aufgearbeitet und gibt die Zeitspuren preis – wie der gesamte Umbau. Technisch wurde der Bestand aber komplett saniert. Das pragmatische Konzept erscheint angemessen und schlug sich zudem in günstigen Baukosten nieder. Insgesamt wurden 120 m² Wohnfläche hinzugewonnen.

Fakten

Bauherr: privat
Architektur: Schoener und Panzer Architekten, BDA, Leipzig
Baujahr: 1930er-Jahre
Fertigstellung Umbau: 2015
Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): Vergrößerung um 120 auf 200 m², 200.000 €
Preise: BDA-Preis Schleswig-Holstein 2019, Sonderpreis beim Deutschen Ziegelpreis 2017

THE GRAND TOUR

Huckepack



Huckepack

Skulpturales Schwingen

Dachaufstockungen erschließen beträchtliche Wohnraum-Reserven: In der dichten Münchner Maxvorstadt ließ sich ein Bestandsbau sogar um zweieinhalb Etagen aufstocken.

En passant wirkt die neue, mächtige Baumasse gar nicht wie aufgesetzt. Ihre vor- und zurückweichende Außenhaut scheint sich fast organisch aus dem Bestandsbau zu entwickeln. Dessen postmodern gerundete Balkone schwingen gleichsam in den Blechausbuchtungen der Dachlandschaft weiter.

In Wirklichkeit trennen Alt und Neu räumlich Welten. Da der vierstöckige, konventionelle Massivbau nicht auf ein vertikales Weiterbauen ausgelegt war, kam für diesen nur eine Holzkonstruktion in Betracht. Nach dem Abriss des Staffelgeschosses und der Errichtung der seitlichen Brandwände in Ortbeton hob ein Kran die Massivholztafeln des Aufbaus ins fünfte Obergeschoss. Rasch war er wie ein Kartenhaus montiert und verschwand hinter der schimmernden Edelstahlverkleidung, die den Hausaufsatz zusätzlich optisch „erleichtert".

Den Bauherren schwebte eine flexibel in drei bis fünf Einheiten teilbare Wohnlandschaft vor, in der sich Außen und Innen vielfach durchdringen. Tatsächlich lassen breite Decks und Fensterfronten den Blick in alle Himmelsrichtungen schweifen. Gen Norden fügt sich der Aufbau indes gut in die schlichte Straßenfront ein.

Brandschutztechnisch möglich wurde der großvolumige Aufbau vor allem durch die hoch feuerhemmende (und nebenbei schalldämpfende) Ausbildung der obersten Geschossdecke. Die im Inneren großflächig sichtbaren Holzoberflächen der Konstruktion heben sich warm vom Beton der rau geschalten Brandwände und den steinernen „Inseln" des Interieurs ab.

Passivsolare Gewinne durch die Hofverglasung, eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sowie Dreifachverglasung minimieren den Energiebedarf der Aufstockung, die auch in der Materialwahl ressourcenschonend und rückbaubar konzipiert ist.

Fakten

Bauherr: privat
Architektur: Pool Leber Architekten, München
Baujahr: 1987
Fertigstellung Umbau: 2018

Wohnfläche, Gesamtkosten (brutto): 568 m²
Aufstockung nach Abbruch Staffelgeschoss,
Zugewinn 350 m², Kosten k.A.
Preise: DAM-Preis 2021, Nominierung,
Velux Architekten-Wettbewerb 2019, Publikumspreis

Huckepack

Umbau als Stadtbaustein

Von der eintönigen Siedlung zum gemischten Quartier: So ein anspruchsvoller Umbau im vermieteten Bestand gelang im Frankfurter Osten auf sozialverträgliche und einprägsame Weise.

Adressbildung – so nennen Stadtforscher die Strategie, Gebäude durch Architektur unverwechselbar zu machen. Das kann, wie dieses Beispiel zeigt, mit ganz einfachen, altvertrauten Mitteln gelingen. Es ist ein Forschungsprojekt des Institutes für Stadtbaukunst der TU Dortmund, das der Architekt Christoph Mäckler leitet. Er ist überzeugt, dass „es auch heute noch möglich ist, lebenswerte und schöne Viertel zu bauen".

Die von 1910 bis 1928 für die Arbeiter im Frankfurter Osthafen errichtete Riederwald-Siedlung war in die Jahre gekommen: Die einheitlichen Zeilen mit 53 m² kleinen Dreizimmerwohnungen entsprachen nicht mehr modernen Standards. Die städtische Wohnungsbaugesellschaft wollte mehr Platz für Familien und generell eine gemischte Mieterschaft ins Viertel bringen, die sich mit ihrem Quartier identifiziert.

Beides erreichte der Architekt, indem er Raumreserven mobilisierte: Er ließ die Dachgeschosse zu Wohnungen umbauen und fügte Anbauten in die ungenutzten Gärten der Häuser ein. Am Ende ergab das 158 Wohnungen (mit bis zu 95 m²) und damit acht Wohnungen mehr als bisher. Die Nachverdichtung folgt dem kleinteiligen Vorbild. So belebt ein Staccato von Gauben die Dächer, Klappläden zieren wieder die Fenster.

Den neuen, intimeren Raumeindruck prägen indes vor allem die Anbauten: Statt Abstandsgrün schaffen sie private Freiräume. Am Ende der Zeilen bilden haushohe Spitzgiebelbauten markante Köpfe, deren kleine Brüder vorne an der Straße die Mülltonnen einhausen. Ein Mäuerchen lädt die Nachbarschaft hier zum Verweilen ein.

So entsteht Identität und ein echter Gewinn an Wohnwert. Auch wenn manche Alteingesessenen der durchgrünten Siedlung nachtrauern und die neue Enge beklagen – Bestandspflege und -verdichtung bremsen den Flächenverbrauch am Stadtrand. Die Mieterschaft profitiert zudem von den um gut drei Viertel reduzierten Heizkosten. Dies gelang durch das Vormauern einer soliden Ziegelschale, neue Fenster und ein Blockheizkraftwerk.

Fakten

Bauherr: ABG Frankfurt Holding
Architektur: Mäckler Architekten, Frankurt/M
Baujahr: 1910–28
Fertigstellung Umbau: 2016/17
Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): 21 Mio. €, 9954 m² Wohnfläche, Kaltmiete / m²: 9,80€
Energiewerte: 72,6 kWh/m²a Primärenergie
Preise: gefördert im Rahmen der Nationalen Stadtentwicklungspolitik des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Huckepack

Vor dem Abbruch gerettet

Mit viel Engagement reparierte ein Paar aus Sachsen-Anhalt ein abbruchreifes Barockhaus und ergänzte es durch einen modernen Anbau.

Der historische Stadtkern von Aschersleben leidet unter Leerstand und Verfall. Die Jahreszahl 1697 in der Fassade und der bestehende Denkmalschutz hätten auch dieses kleine Haus nicht vor dem Abriss bewahrt, wäre nicht die Familie Einecke aufgetaucht. Im Ort aufgewachsen, erkannten sie den Reiz des alten Fachwerkhauses, das zugleich zentral und im Grünen liegt.

Mit Hilfe von Fachleuten reparierten sie die erhaltenswerte Bausubstanz, wobei auch alte Balken und Ziegel aus Abbruchhäusern Verwendung fanden. Der rückwärtige Teil des Anwesens war aber nicht zu halten und wurde durch einen zierlichen zweistöckigen Neubau ersetzt. Quaderförmig ragt er seitlich in den Wohnraum und öffnet sich vollverglast zum Garten auf der Südseite.

Alt und Neu verbinden sich so zu einem neuen Ganzen. Die lichten, offenen Wohnräume stehen im spannenden Kontrast zur weitgehend original erhaltenen Diele mit zum Teil restaurierten Türen und Kastenfenstern. Im Obergeschoss konnte sogar ein Dielenboden aus der Bauzeit aufgearbeitet werden.

Der Anbau ist eine Massivholzkonstruktion, die innen sichtbar geblieben ist, außen aber mit alten Backsteinen verkleidet wurde. Die Gefache sind innen mit Weichfaserplatten gedämmt und mit Lehm verputzt. Das alte Gebälk, krumm und voller Narben, verleiht den Räumen eine unverwechselbare Aura.

Um mehr potentielle Bauherren vom Reiz einer solchen Rettungsaktion zu überzeugen, öffnen die Eineckes immer wieder ihr Haus für Interessierte. Ja, ein solches Vorhaben macht viel Arbeit und kann lange dauern. Auch lassen sich die Baukosten im Vorfeld nicht exakt kalkulieren. „Das alles war uns klar, aber das war es wert," berichtet das Paar. „Wir möchten mit unserem Haus motivieren, es uns nachzumachen. Jedes sanierte Fachwerkhaus im Stadtkern trägt dazu bei, Baukultur fortzuschreiben und das unverwechselbare Gesicht der Städte zu erhalten."

Fakten

Bauherr: Gesine und Adrian Einecke
Architektur: qbatur Planungsgenossenschaft, Quedlinburg
Baujahr: 2. Hälfte 17. Jahrhundert
Fertigstellung Umbau: 2017

Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): 160 m^2 + 40m^2 Nebenflächen, 1.700 €/m^2 , 245.000 €
Preise: Baupreis Aschersleben 2018, Hannes Meyer-Preis 2018, lobende Erwähnung,

Huckepack

Wohnen über dem Büro

Diese ehemalige Celluloid-Fabrik liegt mitten in Schleußig, einem lebendigen Stadtviertel von Leipzig, in dem gewohnt und gearbeitet wird. Der Architekt, der in der Fabrik sein Büro unterhält, setzte obenauf seine und eine weitere Wohnung.

Eigentlich wollte Christian Knoche in der Fabrik nur sein Büro einrichten und in der Nähe wohnen. Da er aber keine passende Bleibe fand, gewann er den Eigentümer dafür, die Fabrik zu diesem Zweck aufzustocken. Mit zwei Etagen war der Bestand ohnehin für die zentrale Lage zu niedrig, und so stimmte das Denkmalamt einer Erhöhung bis zur Traufkante des Nachbarbaus zu.

Der ruhig verputzte Quader hebt sich zwar klar von der historischen Backsteinfassade ab, er zeugt aber eher von Understatement, wie eine Architekten-Jury befand. Es gibt keine Vor- und Rücksprünge, die Hauptwohnung orientiert sich auf ein Atrium. Die neuen Fenster haben zum Teil Panorama-Maße, beziehen sich aber auf die alten Öffnungen. Da die bestehende Mauerwerksstruktur für eine Aufstockung vorbereitet und tragfähig war, baute man den Quader samt internen Trennwänden auch massiv aus Ziegeln. Wo der Neubau nicht über alten Tragwänden steht, leiten Stahlträger dessen Last auf die Unterkonstruktion ab. Der unauffällig graue Putz ist in Querrichtung reliefiert, ein umlaufendes helles Band markiert die Decke und bildet wie ein Fries den oberen Abschluss.

Auch der Innenausbau zeugt von großer Sorgfalt: Küche, Heizung und Schränke verschwinden hinter einheitlichen Holzoberflächen, sodass der Raumeindruck überaus großzügig ist. Zur Erschließung musste das bestehende hölzerne Treppenhaus durch eine Stahlkonstruktion ersetzt und ein Fahrstuhl eingebaut werden.

„Der Aufstockung gelingt die Gratwanderung zwischen Eigenständigkeit und Respekt vor dem Bestand“, schrieb eine andere Jury und lobte die „außerordentliche architektonische Virtuosität“ und den „Beitrag zur Baukultur urbanen Wohnens“.

Fakten

Bauherr: privat
Architektur: Knoche Architekten, BDA, Leipzig
Baujahr: 1896
Fertigstellung Umbau: 2017

Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): ca. 300 m² Wohnfläche, 1.250 m² Nutzfläche mit Sanierung, 1,7 Mio. €
Preise: Architekturpreis der Stadt Leipzig 2017, Anerkennung im BDA Preis Sachsen 2019

Huckepack

Mittelpunkt fürs Quartier

Die verlassene Textilfabrik in einem Krefelder Problemviertel wurde durch den Umbau zu Wohnungen mit geringem Budget ein Motor der Stadtentwicklung.

Samtweberviertel heißt die Krefelder Südweststadt, seit die alte Textilfabrik zum „Initialprojekt“ für das vernachlässigte Gründerzeitviertel wurde. Bundesmittel aus dem Programm „Stadtumbau West“ und vor allem das Engagement der Montag Stiftung Urbane Räume aus Bonn sorgten dafür, dass in den imposanten, blockgroßen Backsteinbau wieder Leben einzog. Die Produktion war hier bereits 1970 eingestellt, die Zwischennutzung durch die Stadtverwaltung 2008 aufgegeben worden.

Der im Umbau von Industriedenkmalen erfahrene Architekt Heinrich Böll erarbeitete ein Konzept zur behutsamen Revitalisierung, das nach und nach durch verschiedene Architekten umgesetzt wurde: Kreatives Kleingewerbe und günstige Büros belegten bald die Verwaltungsbauten; die historischen Fabriketagen plante Böll selbst zu Wohnungen um ohne dem Denkmal die Aura zu rauben. So blieben im Inneren Backsteinwände und Kappendecken sichtbar. Die größten Eingriffe beschränken sich auf die Hofseite: Stählerne Laubengänge und Balkone, vom Bestand respektvoll abgerückt, erschließen die 37 ganz unterschiedlich großen Wohnungen barrierefrei und sind zugleich halbprivate Orte der Begegnung für die Mieterschaft. Dreizehn der Wohnungen sind Sozialwohnungen.

Die Shedhalle im Hof wurde schließlich zum multifunktionalen Treffpunkt fürs Quartier. Die selbstverwaltete Projektgesellschaft bekam das Ensemble quasi umsonst für 60 Jahre in Erbpacht, unter der Bedingung, dass sie die Gewinne wieder ins Quartier steckt und die Mieterschaft für eine festgelegte Stundenzahl soziale Arbeit leistet – wofür genau, wird basisdemokratisch entschieden. Die Website des Samtweberviertels präsentiert eine große Anzahl weiterer Projektideen.

Fakten

Bauherr: Urbane Nachbarschaft Samtweberei gGmbH, eine Initiative der Montag Stiftung, Bonn
Architektur: Böll Architekten, Essen
Baujahr: Ende des 19. Jahrhunderts
Fertigstellung Umbau: 2017
Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): 37 Wohneinheiten mit 25–110 m^2, 6,9 Mio. € für Gesamtensemble, Kaltmiete 5,25–8 €/m^2
Preise: Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau Nordrhein-Westfalen 2017 – Gutes Bauen im öffentlichen Wohnungsbau, Deutscher Bauherrenpreis Modernisierung 2017, Nominierung

Klimahülle

Wärmedämmung geht auch anders: Die neue Hülle wurde hier mit Abstand über den Bestand gestülpt. Der Zwischenraum lässt sich so innovativ nutzen.

Statt das kleine Ziegelhaus mit dicken Dämmplatten zu bekleben, wählte man hier einen eleganteren Weg zum Wärmeschutz: ein Haus um das Haus, das die Sonne einfängt. „Thermohaus“ heißt dieser Umbau plakativ, wobei man gerade nicht an eine Thermosflasche denken sollte, denn die minimiert die Energieverluste.

Bei diesem Haus werden hingegen die solaren Gewinne maximiert und die alte Bausubstanz als Speichermasse genutzt. Das Prinzip kennt man von früher als Wintergärten vor die Häuser gesetzt wurden.

Hier jedoch dient die ganze Hülle als passiver Pufferraum, kombiniert mit einer sehr simplen Form aktiver Technik: Die im Zwischenraum entstehende Wärme steigt in den Dachraum. Auf dem Oberboden liegen zum einen lange schwarze Kollektorschläuche, die für Warmwasser und einen Teil der Heizung sorgen. Zum anderen bläst ein Lüftungsgerät die Wärme bei Bedarf wieder hinab in die Wohnräume. Wenn es zu warm wird, entweicht sie einfach durch Lüftungsklappen am First.

Nur wenn es ganz kalt ist, werfen die Bewohner den Kaminofen an, der im großen südlichen Pufferraum steht. Hier ist die Hülle auch nicht aus den preisgünstigen opaken Polycarbonatplatten, sondern aus Isolierglas, sodass der Blick ins Grüne schweifen kann. Für die ganz heißen Sommertage wurden Markisen angebracht.

Nur das Dach ist aus Kunststoff, seine Flanken und den nördlichen Anbau verkleidet eine graue Holzschalung. Bei Nacht scheint das hölzerne Innenleben durch.

Den Architekten war an einer Low Tech-Lösung gelegen, die den Bestand respektiert. Die verdoppelte Wohnfläche bietet sehr unterschiedliche Raumqualitäten – deren saisonale Nutzbarkeit folgt dem Prinzip der „thermischen Zwiebel". Ist der Altbau einmal eingehaust, kann man ihn auch erst nach und nach ausbauen.

Fakten

Bauherr: privat
Architektur: Praeger Richter Architekten, BDA, Berlin
Baujahr: 1930er-Jahre
Fertigstellung Umbau: 2018

Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): 55 m^2 Bestand, 110 m^2 nach Umbau, 1.736 €/m^2
Standards/Zertifizierung: KfW55
Preise: Häuser Award 2020, Brandenburgischer Baukulturpreis, Sonderpreis

Innovation im Rahmen

Ein typisches schlichtes Satteldachhaus aus den frühen 1960er-Jahren wurde hier entkernt und zum Garten hin großzügig geöffnet. Das Haus nutzt die Sonne nun aktiv und passiv.

Von der Straße aus wirkt das Anwesen in der Nähe von Regensburg fast unverändert. Auch die Treppe aus Kunststein gleich am Eingang ist noch alt. Dann aber ist das Haus völlig verwandelt: Die Sonne scheint von Süden her quer durchs Haus, denn die Zwischenwände wurden entfernt. Stattdessen fangen Stahlträger die Last des Obergeschosses ab und gliedern den neu entstandenen Allzweckraum, der Wohnen, Essen und Küche so vereint, dass die Funktionen einander doch nicht ins Gehege kommen.

Auch die gesamte Südseite wurde ausgewechselt: Wo zuvor ein 1,25 m schmaler Balkon über die ganze Hausbreite verlief, ist heute Wohnraum. Die Außenwand rückte nach außen und wurde vollflächig verglast. Dieser Kunstgriff macht das recht kleine Haus erstaunlich groß – und zu einem Sonnensammler: Die passivsolaren Gewinne werden ergänzt durch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach, deren Energie in einen Speicher fließt. Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe sorgt für warmes Wasser und speist die neue Fußbodenheizung unter dem Dielenboden.

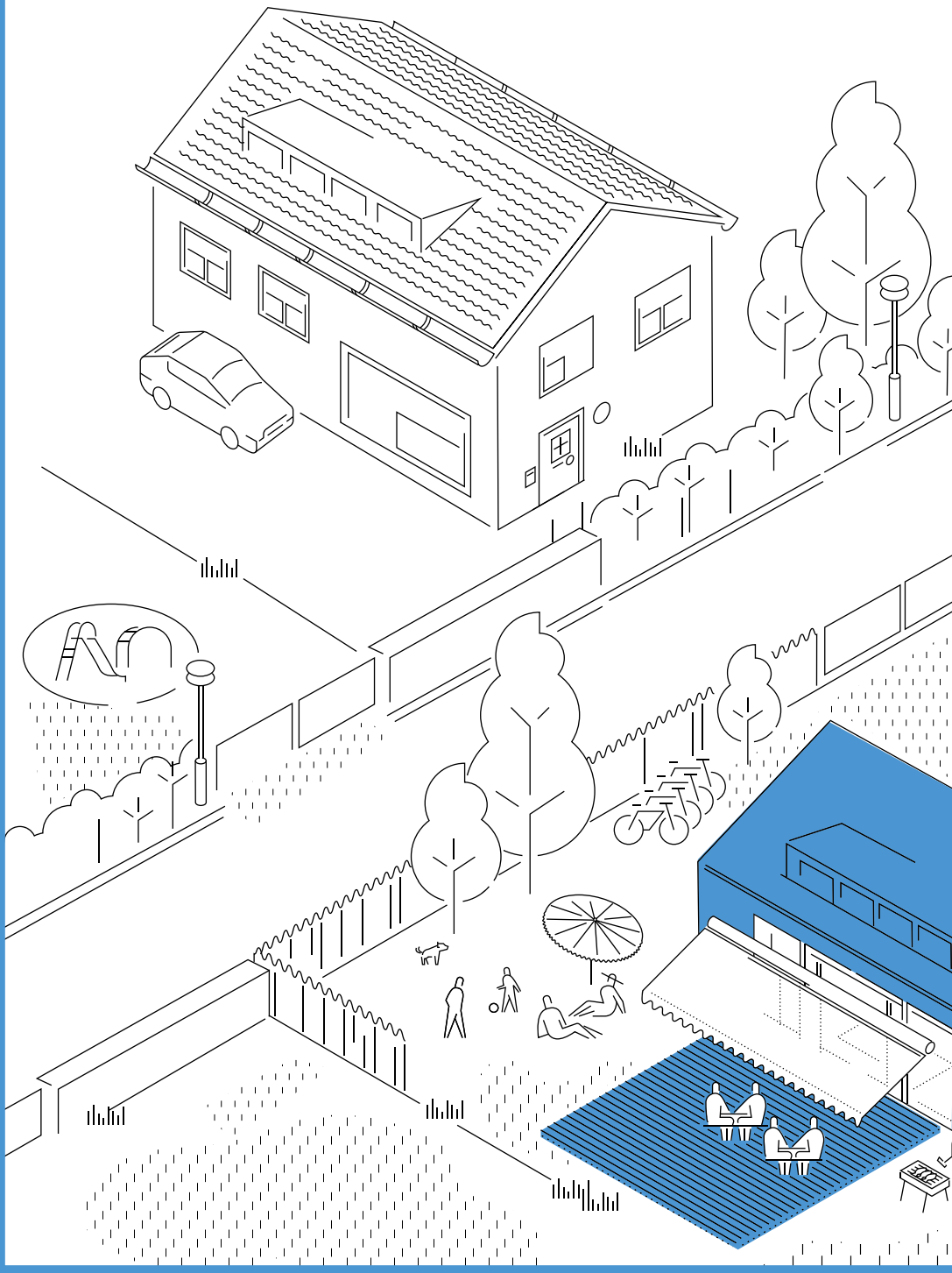
Aus Holz ist auch das neue Deck vor der Glasfassade. Von hier überblickt man den großen Garten, der Platz für ein weit größeres Haus geboten hätte. Der dreiköpfigen Bauherrenfamilie gefiel indes der kompakte Altbau, der Jury des Nachhaltigkeitspreises der Bausparkasse BHW auch: „Nichts ist aus ökologischer Sicht unsinniger als der Abriss eines Hauses“, heißt es in der Begründung für den Sonderpreis, den der Haus-Umbau gewann.

Ganz offen ist das Erdgeschoss übrigens nicht: Wie ein großes Möbelstück steht die Speisekammer im Raum. Weitere weiße Einbaumöbel bilden den Kontrast zu dem Schwarz von Tragstruktur, Fensterrahmen und Küchenblock. Das zeittypische „Blumenfenster“ ist jetzt ein bequemes Sitzfenster.

Fakten

Bauherr: Familie Maier
Architektur: fabi Architekten BDA, Regensburg
Baujahr: 1963
Fertigstellung Umbau: 2016
Wohnfläche, Geamtkosten (brutto): 115 m² auf 140 m², 320.000 €
Standards/Zertifizierung: KfW70
Preise: Bauen im Bestand 2021, Anerkennung, Nachhaltigkeitspreis der Bausparkasse BHW, Sonderpreis

Neues aus Altem



Haus im Haus

Die Scheune eines alten Pfarrhofes in der Oberpfalz wurde zur Galerie mit Atelier und Gästewohnung. Entstanden ist ein Hybridbau, der die Tradition des Wallfahrtsortes mutig auf die Kunst überträgt.

27 Einwohner zählt Waldkirchen, ein sehr alter Ort am Rande des fränkischen Jura. Der Bauherr zog sich hierher aus Berlin zurück, um wieder Muße, Erdung und echte Neugier zu finden. Für Ausstellungen und Gäste ließ er die Scheune ausbauen.

Da sich deren Substanz als nicht tragfähig erwies, folgt der Umbau dem Prinzip „Haus im Haus“. Hinter der Hülle aus Bruchsteinen lugt am großen Torbogen bereits das prägende Material des Interieurs hervor: Beton, roh geschalt und so belassen, trägt nun den um zwei Meter angehobenen Baukörper und kontrastiert scharf mit der Patina des Nutzbaus. Doch finden sich die Ziegel des Torbogens im neuen Terracotta-Boden von Foyer und Fluren wieder, handwerklich präzise im Fischgrätmuster verlegt.

Die zentrale Treppe dient als Blickfang und führt aus dem recht dunklen, doch bereits nach oben offenen Foyer in Z-Form in das Hauptgeschoss hinauf, in dem sich der Raumeindruck erneut wandelt: U-förmig umschließt der weiße, vom Oberlicht erhellte Ausstellungsraum hier den skulpturalen Treppenkörper, auf abermals grauem, aber geschliffenem Beton.

Während der zentrale Dachraum der Galerie als großzügiger, sieben Meter hoher Luftraum zugeschlagen wurde, nehmen Atelier und Gästewohnung dessen Randzonen ein, mit internen Fenstern in die Ausstellung. Geräumige Gauben, deren bodentiefe Faltfenster sich in Gänze öffnen lassen, bieten weite Ausblicke in die Landschaft. Da die Einbauten draußen hinter einer gewöhnlichen Lärchenlattung verschwinden, mutet die Kunstscheune weiter wie ein ländlicher Nutzbau an. Nur nachts strahlt das Innenleben dezent in das denkmalgeschützte Ensemble.

Der Bauherr, der sich im Erdgeschoss außerdem dem Schnapsbrennen widmet, ist des Lobes voll: „Ich freue mich jeden Tag daran, dass das Gebäude in den vielen Anforderungen perfekt funktioniert und zudem so schön ist.“

Fakten

Bauherr: Galerie Zink, Michael Zink
Architektur: Atelier Dimanche, CH-Flanthey
Baujahr: 1885
Fertigstellung Umbau: 2019
Nutzfläche, Geamtkosten (brutto): 280 m² vorher, 395 m² nachher, 1,5 Mio. €
Preise: DAM-Preis 2021, Nominierung

Ein Hof zum Wohlfühlen

Stark heruntergekommen, aber denkmalgeschützt, wurde dieser Dreiseithof am Rande des Taunus aufwändig als Ferienhaus und Event-Location hergerichtet.

Mitten in einem Weiler gelegen, boten die drei Hofgebäude die Möglichkeit der räumlichen Differenzierung: Das Wohnhaus rechts vorn an der Straße wurde zum „Schlafhaus“ mit zwölf Betten und drei Bädern. Die Werkstatt mit Stall vis-à-vis wurde zu Küche und Speiseraum umfunktioniert, die Scheune hinter dem Wohnhaus zum Veranstaltungsraum. Und in der Remise dazwischen fanden die Haustechnik sowie ein Spielraum für Kinder Platz.

Der Umbau war aufwändig: Die Fachwerkkonstruktion des Wohnhauses erwies sich als marode, die Wände im Stall waren kontaminiert, die Fundamente der Scheune instabil. Vieles musste erneuert, abgesperrt, unterfangen werden, was zugleich die Chance bot, die Raumzusammenhänge großzügiger zu gestalten. Die Außenhaut wurde denkmalgerecht gedämmt, die Aura der historischen Konstruktionen dabei subtil herausgearbeitet.

Denn dass die Hofstelle einen wahren Schatz darstellte, offenbarte der Umbau immer deutlicher: Hinter zig Schichten an Tünche und Tapeten tauchten im Wohnhaus bunte barocke Wandgemälde auf. Unter der Eingangstreppe legte man einen Brunnen frei, der neu eingefasst wurde. Eine steinerne Kellertreppe lässt sich heute unter Glas bestaunen. Auch mit den alten Fenstern und ortstypischen Schieferschindeln hatten die Restauratoren viel zu tun. Abgesehen vom wieder roten Sichtfachwerk am Wohnhaus überzieht schließlich eine helle Natursteinschlämme das Ensemble, das es harmonisiert und gleichsam „einfriert“.

Besonders Küche und Werkstatt zeigen Eigenständigkeit: Der kantige Einbau aus Sichtbeton schirmt den schadstoffbelasteten Bestand ab und wird teilweise von Heizwasser durchströmt, was den offenen Raum angenehm temperiert. Die Technik dazu ist unter der Treppe versteckt. Eine Pelletheizung versorgt alle Gebäude. Damit lautes Feiern in der Scheune nicht zum Problem wird, bekam diese eine komplett schallgedämmte Innenschale aus Holz. So wurde der marode Hof ein bemerkenswert historischer Ort zum Wohlfühlen.

Fakten

Bauherr: privat
Architektur: Marc Flick, Architekt BDA, Mainz
Baujahr: spätes 18. Jahrhundert
Fertigstellung Umbau: 2017–19
Nutzfläche, Geamtkosten (brutto): Wohnfläche um 60 m² erweitert, Gesamtbaumaßnahme 1,55 Mio. Euro
Standards/Zertifizierung: KfW Denkmal
Preise: DAM-Preis 2021, Nominierung

Gerettete Strahlkraft

Wie man ein wertvolles Industriedenkmal retten und damit schöne, bezahlbare Wohnräume schaffen kann, bewies eine Berliner Baugemeinschaft.

Die Glashütte Alt-Stralau in Berlin war vielen ein Begriff. Fast 20 Jahre lang stand sie leer, nur gelegentlich von Partys und Konzerten belebt, von Graffiti überzogen. Den Investoren, die ringsum Großes planten, war der Backsteinbau nur im Weg. Ein Umbau galt als „total unwirtschaftlich".

Erst eine Baugemeinschaft, von der Maklerin Tanja Zieske zusammengetrommelt, traute sich die Rettung zu. Die Architektin Anita Eyrich plante, behutsam 25 Wohnungen in die denkmalgeschützte Hülle einzufügen. Drei Jahre zogen die Retter mit dem Konzept durch die Berliner Ämter. Ende 2014 konnten sie das Gebäude kaufen. Für Anita Eyrich ging die Arbeit nun erst richtig los.

Vernietete Stahlträger überspannten die fast stützenfreien Räume – ein Loft-Gebäude von „immenser Strahlkraft", wie Eyrich schwärmt. „Das Gebäude war zwar schadstoffverseucht, aber im Kern tiptop. Wir wollten daraus keine schicke, glatte Kiste machen."

Also sicherte sie Spuren, betrachtete alte Fotos und versuchte, den Charakter des Kolosses so weit wie möglich zu erhalten. Das entsprach dem Ansinnen der Denkmalpflege.

Als größere Probleme erwiesen sich der Wärme- und der Brandschutz nach den strengen Vorgaben von heute: Um außen so wenig wie möglich zu verändern, baute Eyrich eine zweite Wand mit neuen Fenstern hinter die Fassade. Die Nebenräume stehen als weiße „Service-Boxen" frei im Raum. Daneben gibt es zwischen den Stahlträgern raue Ziegelmauern und weite Durchblicke. Die Planerin schaffte es, die Offenheit der Struktur zu bewahren.

Fakten

Bauherr: Baugruppe Glashütte Alt-Stralau
Architektur: Eyrich-Hertweck Architekten, Berlin
Baujahr: spätes 19. Jahrhundert
Fertigstellung Umbau: 2018
Nutzfläche, Geamtkosten (brutto): 2945 m^2, 2380 €/m^2
Preise: KfW Award Bauen 2019, 2. Preis Umbau

Wohnen unter Kastanien

Dieser kleine Anbau an eine ehemalige Gaststätte im Münchner Norden holt die luftige Qualität des früheren Biergartens ins Haus. Um den alten Baumbestand zu schonen, ist er komplett aus Holz.

Die zwei mächtigen Bäume waren hier der Ausgangspunkt des Entwurfs. An sie heran und um sie herum positionierte der Architekt die vom Bauherren gewünschte Erweiterung des Wohnraums seiner Erdgeschosswohnung, der bisher ein Bezug zum Garten fehlte.

Um die Wurzeln der Bäume zu schonen, verzichtete man auf jedwede Schwere: Gegründet wurde auf Schraubfundamente, der winkelförmige Anbau besteht aus Brettsperrholz, mit einer Unterspannung des Deckenfaltwerks aus dünnen Stahlstäben. Die Konstruktion bleibt im Inneren an Wand und Decke sichtbar, die Oberfläche wurde lediglich geseift und gelaugt, damit sie nicht nachdunkelt. Ein geschliffener Heizestrich bildet den robusten Boden.

Außen überzieht eine hinterlüftete, sägeraue Fichtenschalung die monolithischen, mit Zellulose gedämmten Wände. Ein matter Silikat-Anstrich im roten Farbton des verputzten Bestandes gibt dem Ganzen eine skandinavische Note, wozu auch die nach außen schwingenden Klappfenster in der Küche beitragen.

Hauptöffnung im eigentlich sehr überschaubaren Wohnraum ist eine stützenfrei über Eck geführte Schiebetür, die auf ein bequemes Sitzpodest hinausführt und sommers wie winters ein großzügiges „Wohnen im Grünen“ ermöglicht.

Der luftige Ort lässt vergessen, dass man mitten in Bogenhausen ist und vor dem Haus eine stark befahrene Straße vorbeiführt. Im Altbau wurden deshalb die bestehenden Fenster zu schallschützenden Kastenfenstern ertüchtigt, ansonsten aber die bestehende Haustechnik übernommen. „Umbauen heißt, sich einzuordnen, nicht sich unterzuordnen“, sagt Anton Mang, der Architekt.

Fakten

Bauherr: Hans-Christian Landstorfer
Architektur: Und Mang Architektur, München
Baujahr: 1930
Fertigstellung Umbau: 2019
Nutzfläche, Geamtkosten (brutto): 123 m^2 EG, unter 300.000 €

Bilderseiten:
S. 08–11: Austragshaus am Schedlberg, Architektur: Peter Haimerl, Fotos: Edward Beierle
S. 12–13: Torfremise, Architektur: ZRS Architekten Ingenieure, Foto (vorher): S. und E. Heringer
S. 14–15: Torfremise, Architektur: ZRS Architekten Ingenieure, Foto (nachher): Malte Fuchs
S. 16–17: Alexander Haus, Architektur: Hertzberg Weber Architekten BDA, Foto (vorher): Hertzberg Weber Architekten BDA
S. 18–19: Alexander Haus, Architektur: Hertzberg Weber Architekten BDA, Foto (nachher): André Wagner
S. 34–35: Haus Schreber, Architektur: AMUNT Architekten, Foto (vorher): Björn Martenson
S. 36–37: Haus Schreber, Architektur: AMUNT Architekten, Foto (nachher): Filip Dujardin
S. 38–41: Wohnhochhaus in Bordeaux, Architektur: Lacaton & Vassal, Druot, Hutin, Fotos: Philippe Ruault
S. 42–43: Antivilla, Architektur: Brandlhuber + Emde, Burlon, Foto (vorher): Paul Reinhardt
S. 44–45: Antivilla, Architektur: Brandlhuber + Emde, Burlon, Foto (nachher): Erica Overmeer
S. 58–59: Wohnhaus in Reinbek, Schoener und Panzer, Foto: Sabine Bungert
S. 86–87: Ein Wohnzimmer im Garten, Architektur: Und Mang Architektur, Foto: Anton Brandl

Bilder zu den Projektbeschreibungen:
S. 48: Zooey Braun; S. 49: schleicher.ragaller, Michael Ragaller; S. 50 (oben): Peter Hinschläger; S. 50 (unten): ZHAC; S. 51: Peter Hinschläger; S. 52 (oben): CARLO Berlin Architektur & Interior Design, Jens Schumann; S. 52 (unten): CARLO Berlin Architektur & Interior Design; S. 53: CARLO Berlin Architektur & Interior Design, Jens Schumann; S. 54 (links): Brigida González; S.54 (rechts): AMUNT Nagel Theissen; S. 55: Brigida González; S. 56–57: Schoener und Panzer, Michael Schoener; S. 62: Brigida González; S. 63: Pool Leber Architekten; S. 64 (oben): Barbara Staubach; S. 64 (unten): Johannes Vogt; S. 65: Mäckler Architekten, Markus Motz; S. 66–67: qbatur, Steffen Spitzner; S. 68 (oben): Knoche Architekten, Christian Knoche; S. 68 (unten): Roland Halbe; S. 69: Knoche Architekten, Christian Knoche; S. 70–71: Bundesstiftung Baukultur, Andreas Meichsner; S. 72: Praeger Richter Architekten, Andreas Friedl; S. 73: Praeger Richter Architekten, Bauherr; S. 74 (oben): fabi architekten, Herbert Stolz; S. 74 (unten): fabi architekten, Bauherr; S. 75: fabi architekten, Herbert Stolz; S. 78–79: Atelier Dimanche, Erich Spahn; S. 80: Marc Flick, David Schreyer; S. 81: Marc Flick; S. 82 (oben): Eyrich-Hertweck Architekten, Claus Morgenstern; S. 82 (unten): Udo Meinel; S. 83: Eyrich-Hertweck Architekten; S. 84: Und Mang Architektur, Anton Brandl; S.85 (oben): Und Mang Architektur, Anton Mang; S.85 (oben): Und Mang Architektur, unbekannt

Das in diesem Bericht dargestellte Bildmaterial ist urheberrechtlich geschützt. Die Bundesstiftung Baukultur dankt allen Personen, Institutionen und Partnern, die uns Bildmaterial zur Verfügung gestellt haben. Für alle Abbildungen wurden die Rechteinhaber nach bestem Wissen recherchiert. Sollte es trotz aller Sorgfalt Abbildungen geben, deren Nachweise nicht korrekt sind, wenden Sie sich bitte an: mail@bundesstiftung-baukultur.de

Herausgeber:
Bundesstiftung Baukultur (BSBK)
Reiner Nagel

Schiffbauergasse 3, 14467 Potsdam,
Deutschland

Leitung und Redaktion:
Julian Latzko (BSBK)

Mit Texten von:
Christoph Gunßer

Organisatorische und
redaktionelle Unterstützung:
Sarah Berg (BSBK)

Gestaltung und Grafiken:
Heimann + Schwantes
www.heimannundschwantes.de

Druck und Bindung:
DZA Druckerei zu Altenburg
Stand: Juni 2021, 1. Auflage

ISBN 978-3-9822240-0-8

MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C100411
FSC
www.fsc.org

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie: www.dnb.de

Alle Rechte vorbehalten. Die Veröffentlichung von Teilen dieser Publikation bedarf der Zustimmung der Bundesstiftung Baukultur.

Die Publikation ist im Rahmen des Forschungsprojektes „Mehr Flächenschutz durch lebendige Baukultur-Entwicklung und Evaluation von Kommunikationsmaßnahmen“ entstanden.
Das Projekt wurde fachlich unterstützt und finanziell gefördert durch:

DBU
Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU),
verantwortlich: Sabine Djahanschah

An der Bornau 2, 49090 Osnabrück,
Deutschland

Die Bundesstiftung Baukultur wird vom Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat finanziell gefördert.

Wir verwenden in diesem Text bewusst abwechselnd männliche und weibliche Formen, oder nennen beide zusammen. An einigen Stellen benutzen wir das generische Maskulin als geschlechtsneutrale Schreibweise. Wir wenden uns damit ausdrücklich auch an alle Menschen, die sich nicht dem binären Geschlechtssystem zugehörig fühlen, haben uns aber aus Gründen der besseren Lesbarkeit gegen die Schreibweise mit Genderstern entschieden.

In der vorliegenden Publikation wird der Begriff „Flächenverbrauch“ verwendet, obwohl er den Prozess der Flächeninanspruchnahme nicht korrekt darstellt – Boden und Fläche ist nicht vermehrbar und kann demnach nicht „verbraucht“ werden. Um eine bessere Zugänglichkeit zur Thematik „Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsfläche“ zu gewährleisten, kommt dennoch der verbreitete Begriff „Flächenverbrauch“ zum Einsatz.

Das große Potential, das in der Sanierung von Gebäuden steckt, wird bislang nicht voll ausgeschöpft. Häufig wird schlicht energetisch saniert oder sogar abgerissen und neugebaut. Dabei sind es doch unsere Bestandsgebäude, die Städte und Dörfer prägen. Zudem stecken in ihnen viel Energie und Rohstoffe. Sowieso fällige Sanierungsmaßnahmen können dazu genutzt werden, die Immobilie an die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Allerdings nicht, indem dicker Wärmedämmverbund an charaktervolle Altbauten geklebt wird oder billige Kunststofffenster eingebaut werden. Hier fehlen Planende, Handwerkende aber auch guter Rat – und vor allen Dingen Spaß und Freude am Gestalten. Maßgeschneiderte Lösungen – wie Anbauten, Dachaufstockungen oder Veränderungen am Grundriss – steigern nicht nur den persönlichen Wohnwert, sondern auch die Wertigkeit eines Hauses. Das vorliegende Handbuch stellt gelungene Beispiele für Gebäude vor, die mit Freude saniert und umgebaut wurden. Und es zeigt wie eine neue Umbaukultur entstehen kann!

baukultur
BUNDESSTIFTUNG

ISBN 978-3-9822240-0-8