



Foto: Justus Grosse Real Estate GmbH

Das Tabakquartier in Bremen-Woltmershausen beherbergt auf 20 Hektar 300 Unternehmen und 1500 Wohnungen.

## Altes Haus, neuer Zweck

Re-Use – die Umnutzung von Bestandsgebäuden von Nina Greve

Wir leben in einer Zeit des Umbruchs und des Neudenkens. Für vieles, was lange Zeit für uns die Norm war, müssen wir neue Maßstäbe finden. Und gleichzeitig ist es – jedenfalls im Bausektor – die Nutzung bzw. Neunutzung des Bestehenden, die einen maßgeblichen Beitrag zum verantwortbaren Bauen beisteuert.

Re-Use, die Umnutzung von Bestandsbauten, ist ein entscheidender Baustein nachhaltiger Architektur- und Städtebaukonzepte. Nicht umsonst haben sich beispielsweise die Mitglieder der Architects for Future(A4F)-Initiative für eine Musterumbauordnung stark gemacht. Ziel der Initiative ist, einerseits die Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Umnutzung von Bestandsbauten zu vereinfachen und andererseits den Abriss von Gebäuden zu erschweren. So ist eine der Forderungen, eine generelle Genehmigungspflicht für Abrissmaßnahmen einzuführen. Dazu sollte auch die Verpflichtung festgeschrieben werden, jeden Bau auf seine Sanierungsfähigkeit zu prüfen. Ziel der A4F ist, durch Umnutzung klimagerechter zu bauen.

### Charmante Industriebauten

Die Idee, Gebäude umzunutzen, ist in der Bau- und Architekturgeschichte natürlich nicht neu. Im Krieg wurden Schulen zu Lazaretten und nach dem Krieg Kasernen zu Wohnungen, in der Säkularisation wiederum wurden Klosterbauten als Schulen genutzt. Neu ist allerdings die klima-globale Notwendigkeit der Bestandsnutzung in der heutigen Situation. Die Art der Eingriffe reicht dabei von sanft bis radikal. Oft sind es gerade die überholten Grundrisse, die für eine zeitgemäße Nutzung überformt werden müssen. Etwas gewöhnungsbedürftig

ist für viele zudem, dass es nicht immer nur um charmante Backsteinbauten der Gründerzeit geht, sondern auch um gesichtslose Wohnmaschinen der 1960er-Jahre, dramatische Brutalismusbauten oder vermehrt sachlich-funktionale Büro- und Verwaltungsbauten, deren Büroflächen so nicht mehr gebraucht werden.

Beliebte Umnutzungsobjekte waren, gerade in den 1990er-Jahren, ehemalige innerstädtische Kasernen- oder Fabrikareale, gerne aus der Zeit um 1900 im Zuge der Industrialisierung erbaut. Die historischen Backsteinbauten sorgen allein durch ihre bauzeitliche Architektur für das gewünschte Ambiente. Wer kennt nicht die Namen von Baugemeinschaftsprojekten wie „Alte Wollmanufaktur“, „Wohnen und Arbeiten in der ehemaligen Kaserne“ oder „Alte Papierfabrik“ (Ein Wohnprojekt übrigens, das tatsächlich schon seit 1985 existiert!). Manche Areale sind so groß, dass nicht nur Wohnnutzung, sondern oftmals auch kleine Gewerbeeinheiten, Büros oder Ateliers auf dem Gelände Platz finden. Ein solches Beispiel, das 2018 ins Leben gerufen wurde, ist das Tabakquartier in Bremen-Woltmershausen. Auf dem über 20 Hektar großen, zentrumsnahen Gelände wird nicht nur gewohnt und gearbeitet. Auch das Bremer Boulevard-Theater und die Berliner Philharmoniker nutzen ehemalige Lagerhallen aus den 1930er-Jahren.



Foto: Archiv Peter C. von Seidlein



Foto: Wikimedia

Aus dem ehemaligen Bürogebäude der Siemens AG in Saarbrücken (Architekt: Peter C. von Seidlein) wurde Unique<sup>3</sup>. Das Gebäude beherbergt nun 40 Wohnungen und zwei Gewerbeeinheiten. Umgenutzt wurden auch das ehemalige Kasino (20 Wohnungen) sowie die ehemaligen Werkstätten (31 Wohnungen).

### Die Attraktivität schlichter Verwaltungsbauten

Aus den 1920er-Jahren wiederum stammt der Bestandsbau eines Umnutzungsprojektes mitten in Berlin, zehn Gehminuten vom Kuhdamm entfernt, wo ein ehemaliges Gebäude der Post zu einem zentralen Wohnprojekt umgewandelt wurde. Während dieser Verwaltungsbau allerdings, wie viele der angesprochenen Fabrikgebäude, durch die Materialwahl und seine Fassadengestaltung eine Menge eigenen Charme einbringen konnte, sind es zunehmend Bürogebäude der 1970er- und 1980er-Jahre, die eine neue Nutzung suchen. Ohne den oben genannten Umnutzungsbeispielen gegenüber despektierlich sein zu wollen, erscheint es doch als noch größere Herausforderung, auch diese teilweise extrem schnöden und architektonisch im besten Fall neutralen Bauten zu attraktivem Wohnraum umzugestalten. Innerstädtische Büroflächen werden durch Homeworking und Umstrukturierung der Arbeit nicht mehr oder zumindest nicht mehr in der bisherigen Größenordnung gebraucht. Teilweise können die Bauten auch einfach nicht an die zeitgemäßen Grundrisse moderner Büroflächen angepasst werden. Und gleichzeitig wird es eine wesentliche Aufgabe der kommenden Jahre sein, dringend benötigten Wohnraum in den Städten vorzuhalten und dafür eben solche Bürobauten umzunutzen.

In Saarbrücken wurde ein sechsgeschossiges Bürogebäude, die ehemalige Siemens-Niederlassung, zu Wohnraum „für gehobene Ansprüche“ umgenutzt. Das unter Denkmalschutz stehende Gebäude, das 1966 nach den Entwürfen des Münchener Architekten Peter von Seidlein für die Firma Siemens gebaut worden war, entspricht heute, nach der Sanierung, den aktuellen Ansprüchen an den Schall- und Brandschutz sowie dem KfW-55-Standard. Letzterer konnte allerdings nur erreicht werden, indem die neue, effiziente Gebäudehülle nach innen gerückt wurde und optisch nicht in Erscheinung tritt.

Im Gebäude entstanden großzügige Loftwohnungen mit sichtbaren Stahlbetonrippendecken und großen, bodentiefen Fenstern.

### Was bringt die Umnutzung energetisch?

Selbst wenn ein Gebäude komplett entkernt und nur sein Rohbau genutzt wird, kann damit die Hälfte der sogenannten Grauen Energie, also der Energie, die für die Herstellung des Baus aufgewendet wurde und somit für einen Neubau nicht mehr aufgewendet werden muss, erhalten werden. Darüber hinaus ist auch der Abriss von Gebäuden transport- und energieaufwendig. Das Kölner Architekturbüro Pannhausen + Lindener Architekten beschäftigt sich seit Jahren mit nachhaltiger Architektur und Bauen im Bestand. Nun hat das Büro für das Projekt des Jugendwohnheims Kolpinghaus in Köln-Ehrenfeld eine Ökobilanzierung mit dem Bilanzierungstool eLCA durchgeführt. Das Ergebnis bestätigt die 50-prozentige Einsparung Grauer Energie, denn nach der Bemessung wären für einen Neubau  $5,93 \text{ kg}/(\text{m}^2_{\text{NGF}}\cdot\text{a})$  angefallen (NGF = Nettogrundfläche), die Sanierung belief sich aber auf nur  $2,20 \text{ kg}/(\text{m}^2_{\text{NGF}}\cdot\text{a})$ . Durch den Erhalt konnten also 55 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. Dies macht sich besonders bei Betonrohbauten bemerkbar, da gerade bei der Herstellung von Zement CO<sub>2</sub>-Emissionen erzeugt werden. Zudem werden die immer rarer werdenden Vorkommen Sand und Kies für die Herstellung benötigt.

Mithilfe von Ökobilanzierungen kann beschrieben und bewertet werden, wie stark durch eine Baumaßnahme Ressourcen beansprucht werden und wie groß ihre Wirkung auf die Umwelt ist. Durch den ökobilanzierten Nachweis und am Neubau orientierte sogenannte Benchmarks kann der Vorteil einer Umnutzung gegenüber einem Neubau quantitativ nachgewiesen werden. Dabei fließen die Energie- und Stoffströme,



Das Kolping-Jugendwohnheim in Köln-Ehrenfeld – vor und nach der Sanierung durch das Büro Pannhausen + Lindener Architekten.

die bereits in dem Gebäubestand stecken, nicht mit in die Berechnungen ein. Laut dem „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ des Bundesinnenministeriums wird dies als „unverhältnismäßig und im Regelfall auch nicht sinnvoll“ eingestuft, auch da sich dafür meist gar keine Datenbasis finden lässt. Die Ökobilanzierung im Bestand funktioniert allerdings nur bei Komplettsanierungen. Bei Teilsanierungen wird sie daher nur als Instrument eingesetzt, um verschiedene Varianten miteinander vergleichen zu können.

### Reduzierung des Flächenverbrauchs

Abgesehen davon, dass für die Errichtung eines Neubaus hohe Energie-, aber auch Materialmengen erforderlich sind und entsprechend bei einer Umnutzung zumindest teilweise eingespart werden, wird bei der Neunutzung keine neue Fläche versiegelt. Nachdem 2017 bis 2020 noch täglich 54 Hektar neue Baufläche ausgewiesen wurden (Um die Jahrtausendende waren es knapp 130 Hektar!), möchte die Bundesregierung diese bis 2030 auf unter 30 Hektar reduzieren – wobei in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie von 2002 das Ziel einer täglichen Versiegelung von maximal 30 Hektar bereits für 2020 vorgesehen war. Das integrierte Umweltprogramm des Bundesumweltministeriums formuliert für das Jahr 2030 dann auch das Ziel von 20 Hektar pro Tag, denn spätestens zum Jahr 2050 soll – nach der Ressourcenstrategie der Europäischen Union und dem Klimaschutzplan der Bundesregierung – der Übergang zur Flächenkreislaufwirtschaft, also dem sinnvollen Nutzen, Zwischennutzen und Wiedernutzen von Flächen, geschafft werden.

### Auswirkungen auf den Planungsprozess

Was bedeutet die Nutzung des Bestandes nun für die Planung? Wie unterscheidet sich der Planungsprozess von der Planung eines Neubaus?

Natürlich sieht zunächst die Grundlagenermittlung etwas anders aus. Diese hat große Auswirkungen auf den Planungspro-

zess und die daraus resultierenden Entscheidungen. So steht vor allen Dingen für den Bauherren die Frage im Raum, was in der Bestandsimmobilie überhaupt möglich ist. Machbarkeitsstudien, Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen, allgemein die Untersuchung des vorhandenen Potenzials, der Konstruktion, des Materials, der energetischen Qualität, aber auch rechtliche Aspekte, wie Denkmal- oder Bestandsschutz, sind relevant. Welche Bauteile sind noch nutzbar? Gibt es bauliche oder anlagentechnische Komponenten, die noch weitergenutzt werden können und wenn ja, wie lange? Wie sieht der Rückbau bestehender Bauteile aus? Die Einflussnahme auf eine ressourcen- und umweltschonende Umsetzung der Baumaßnahme ist gerade am Anfang der Planung am größten. Durch die geometrische Bauaufnahme können Grundrisse angefertigt und somit Nutzungsmöglichkeiten durchgespielt werden. Eine Ökobilanzierung dient nicht allein der Beschreibung und Bewertung, sondern soll auch Einfluss nehmen auf den Planungs-, Bau- und Nutzungsprozess eines Gebäudes – immer mit dem Ziel, negative Umweltwirkungen und die Inanspruchnahme von Ressourcen zu reduzieren. Grundsätzlich sollte bei einer Umnutzung der Bestand genauestens auf seine vorhandenen Potenziale untersucht und ggf. sorgfältig zurückgebaut werden. Also nicht nur der Rohbau sollte erhalten bleiben, sondern auch Ausbaumaterialien oder Einbauten können unter Umständen weitergenutzt, ihre Restnutzungsdauer verlängert werden.

Ein wesentlicher Aspekt einer Planung sind natürlich die Kosten. Aus dem Nachhaltigkeitsblickwinkel ist für Maßnahmen im Neubau und im Bestand eine Lebenszykluskostenrechnung und -analyse durchzuführen. Dadurch können Maßnahmen, die auf den ersten Blick günstig erscheinen, langfristig aber die höheren Kosten erzeugen, frühzeitig erkannt und durch andere Maßnahmen ersetzt werden. Lebenszykluskostenrechnung und -analyse sollten also ganz am Anfang der Planung stehen.

### Kultureller Wert

Abgesehen von den für das Klima wesentlichen ökologischen und energetischen Vorteilen, die die Nutzung von Bestandsbauten mit sich bringt, geht es auch um den Erhalt kultureller Werte, die Vielfalt von Architektur und der gebauten Umgebung sowie die identitätsstiftende Wirkung von Bauten vergangener Bauepochen. Im bereits erwähnten „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ heißt es dazu: „Da der Gebäudebestand das Erscheinungsbild des städtischen Raums erheblich prägt, kommt diesem eine identitätsstiftende Wirkung zu. Dies ist im Rahmen einer nachhaltigen Bestandsentwicklung ebenso zu berücksichtigen wie die Aktivierung möglicher Optimierungspotenziale. Der gesellschaftliche Wert des Gebäudebestands drückt sich in seiner baukulturellen Vielfalt sowie dem unverwechselbaren und ortsspezifischen Erscheinungsbild unserer Städte aus.“ Dies gilt insbesondere, aber nicht nur, für Gebäude, die unter Denkmalschutz stehen.

Spannend sind in diesem Kontext übrigens auch Umnutzungen landwirtschaftlicher Gebäude. Unter anderem durch einen Strukturwandel in der Landwirtschaft sowie den demografischen Wandel in unserer Gesellschaft stehen zunehmend ursprünglich landwirtschaftlich genutzte Gebäude leer, so dass die Landwirte mehr oder weniger gezwungen sind, darüber nachzudenken, wie sie die Wirtschaftsgebäude heute nutzen können. Leerstehende Gebäude seien verbunden mit dem

Werteverlust der Immobilie für den Besitzer. Sie hätten aber auch negative Auswirkungen auf die Orts- und Kulturlandschaft, betont die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen in ihrem „Praxisleitfaden zur Umnutzung landwirtschaftlicher Gebäude – Neue Perspektiven für alte Gemäuer“. In jedem Fall minderten sie die Attraktivität der Kommune. Besonders ortsbildprägende Gebäude sollen daher vor dem Verfall bewahrt werden. Einige Landwirte möchten die Gebäude einfach nur erhalten, andere vermieten sie als Lager- oder Handwerksräume und wieder andere bieten sie als (Ferien-)Wohnungen an.



NINA GREVE Dipl.-Ing., studierte Architektur in Braunschweig und Kassel und arbeitet heute als freie Journalistin mit den Themenschwerpunkten Architektur, Bauen und Wohnen. Dabei gilt ihr besonderes Interesse Nachhaltigkeits- und Energiekonzepten im Neubau und bei der Sanierung. 2002 gründete sie das Journalismus-Büro [abteilung12.de](http://www.abteilung12.de)



## Das Holzhaus vom Baubiologen IBN

Ganzheitlich, konsequent wohn-  
gesund und ökologisch nachhaltig.



## Bioholzhaus Mark GmbH

Wolfweg 25, 77963 Schwanau, Tel. +49 7824 6622463  
[info@baubiologie-mark.de](mailto:info@baubiologie-mark.de), [www.bio-holzhaus.com](http://www.bio-holzhaus.com)



r-m-p architekten und ingenieure  
Dipl.-Ing. (FH) Giuseppe Debole  
kamenzer straÙe 12  
68309 mannheim

+49 621 7900071  
+49 621 7900074  
[info@r-m-p.de](mailto:info@r-m-p.de)  
[www.r-m-p.de](http://www.r-m-p.de)