

Stadtquartiere sanieren:  
Sozial Ökologisch Ästhetisch





# Inhalt

## **Vom Gebäude zum Quartier**

- |  |    |
|--|----|
| Die Energiewende gestalten<br>Sozial, ökologisch, ästhetisch<br>Michael Frielinghaus | 8  |
| Die Energiewende gestalten<br>Die politischen Rahmenbedingungen<br>Oda Scheibelhuber | 10 |

## **Vernetzte Strategien**

- |  |    |
|--|----|
| Energiewende, Wohnungsnot, soziale Innovation<br>Neue Perspektiven für die Stadtplanung<br>Frank Eckardt         | 14 |
| Die Stadt als Gemeingut?<br>Claus Leggewie   | 18 |
| Anforderungen an die Quartiersentwicklung<br>Energieeffizient und sozial ausgewogen<br>Christian von Malottki    | 24 |
| Stadt, Architektur und Energie<br>Integration der Energiewende in die<br>Quartiersentwicklung<br>Manfred Hegger  | 28 |
| Vielfalt aktivieren<br>Einbindung der Akteure in die energetische<br>Stadtsanierung<br>Kirsten Klehn, Lisa Nieße | 34 |

Energiewende im Quartier gestalten Das KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung“ Andreas Schüring	40
--	----

### **Exemplarische Projekte**

Integrale Quartiersmodernisierung Heinrich-Lübke-Siedlung Frankfurt Frank Junker	46
--	----

Ganzheitliche Entwicklung eines Stadtteils Hannover-Stöcken Robert Kulle	50
--	----

Von der Plattenbausiedlung zur Gartenstadt Potsdam-Drewitz Klaus Habermann-Nieße, J. Miller Stevens, Jörn-Michael Westphal	52
---	----

Klimaschutz und Stadtentwicklung Von Top-Down-Bemühungen und Bottom-Up-Erfahrungen in der Stadt Würzburg Björn Dietrich, Christian Baumgart	56
--	----

Zukunftsfähiges Wohnquartier E% – Energieeffiziente Wohnanlage Hollerstauden Karin Sandeck, Rainer Hofmann	60
--	----

<b>Projekt- und Abbildungsverzeichnis</b>	66
---	----



Vom Gebäude zum Quartier

# Die Energiewende gestalten

Sozial, ökologisch, ästhetisch

Im Fokus der Sanierungstätigkeit in unseren Städten stand in den letzten Jahren die Verbesserung der Energieeffizienz einzelner Gebäude. In Zukunft wird sich der Blick stärker auf die energetische Effizienz ganzer Stadtquartiere und Wohngebiete richten müssen. Klimagerechtes Bauen und Sanieren muss Teil einer ganzheitlich ausgerichteten Stadtentwicklung werden.

Der Gesamtblick auf ein Quartier zeigt die bestehenden Potenziale zum Sparen und Erzeugen von Energie. Sie müssen identifiziert und gestalterisch in eine ganzheitliche Sanierungskonzeption eingebunden werden. Ein Umdenken ist nötig, um die Optimierung des Energieverbrauchs vom Gebäude auf die Quartiersebene zu erweitern und damit auch das einzelne Gebäude von dem gnadenlosen Effizienzsteigerungsdruck zu befreien.

Zudem besteht ein hoher Modernisierungsbedarf in vielen Städten und Gemeinden. Wir brauchen attraktive und zugleich bezahlbare Wohnungen für Familien. Wir brauchen neue Wohnformen für eine älter werdende Gesellschaft. Wir brauchen neue Mobilitätskonzepte und wir brauchen attraktive öffentliche Räume. Das heißt, wir brauchen Quartiere mit einer hohen Lebensqualität, die integrieren statt isolieren.

Wenn man die Chance nutzen will, die energetische Sanierung als integralen Bestandteil einer stadtgestalterischen Aufwertung und einer Verbesserung der Wohnqualität zu realisieren, muss man Sanierungskonzepte interdisziplinär im Verbund mit Stadtplanung und Architektur erstellen. Erst durch die Einbindung der Energiewende in eine vernetzte Wohnungs- und Stadtentwicklungspolitik kann ein Zukunftsanspruch für Gebäude, Quartiere und somit für unsere Städte formuliert werden, der den Bedürfnissen der dort lebenden Menschen gerecht wird.

Wohnungen müssen künftig nicht nur durch einen niedrigen Energieverbrauch überzeugen, sie müssen im Stadtquartier auch der Mischung aus sozialer und demographischer Vielfalt ihrer Bewohner entsprechen. Mit sozial ausgewogener, bezahlbarer und attraktiver Wohnarchitektur kann urbane Atmosphäre und Authentizität geschaffen werden.

Jede Sanierung im Bestand sollte also zu einer spürbaren Verbesserung der Wohn- und Lebenssituation im Quartier führen. Dabei kann es zu Umnutzungen von Gebäuden und zur Verdichtung städtischer Räume kommen, die mit neuen Wohnformen das Stadtquartier beleben. Ein Mix aus Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeitaktivitäten kann zu einer hohen Lebensqualität im Quartier und zur Umsetzung des ökologischen Konzepts „Stadt der kurzen Wege“ beitragen.



Ebenso ist die klimagerechte Mobilität ein Ziel stadtteilbezogener Sanierungsstrategien. Mit einem Anteil von circa 18 Prozent gehört der Verkehr zu den großen Verursachern von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ein dichtes Netz aus Radwegen und öffentlichem Nahverkehr kann Alternativen zum Individualverkehr eröffnen.

Um die vorgenannten Ziele zu erreichen, bedarf es der Initiative und des Engagements vieler unterschiedlicher Akteure. Wohnungsbaugesellschaften, Gewerbebetriebe, kulturelle Institutionen, die öffentliche Hand mit ihrem Gebäudebestand etc. können zu Trägern der notwendigen Investitionen werden und somit eine Zukunftsperspektive für das Quartier im Rahmen einer Gesamtkonzeption formulieren. Unterschiedliche Investitionserwartungen, abweichende Sanierungszyklen und -ziele müssen zu einer einheitlichen Strategie koordiniert werden. So eröffnet zum Beispiel die „Renaissance der Stadtwerke“ nach Jahren der Privatisierung kommunaler Einrichtungen die Möglichkeit, Haushalte mit lokal und regenerativ erzeugter Energie zu versorgen. Ebenso kann die Wohnungswirtschaft mit bezahlbaren und ökologischen Wohnungen im Bestand und Neubau neue Akzente für das Quartier setzen.

Solche stadtteilbezogenen Sanierungskonzepte müssen gemeinsam mit den Bürgern erstellt werden. Dies stärkt zudem die Identifikation der Stadtgesellschaft mit dem eigenen Lebensumfeld.

Dass die Politik diese weitreichenden und innovativen Planungskonzepte unterstützt, ist überaus zu begrüßen. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS) hat hierzu das KfW-Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung“ konzipiert.

Die vorliegende Publikation konkretisiert Handlungsempfehlungen und stellt einen methodischen Planungsrahmen für eine Quartiersentwicklung vor. Die Beispielprojekte präsentieren und erläutern erste Erfahrungen in diesem Bereich.

Mein besonderer Dank gilt dem BMVBS für die gemeinsame Gestaltung der BDA-Symposien „Stadt umbauen“ im Jahr 2013 und dieser Publikation sowie für deren finanzielle Unterstützung.

*Michael Frielinghaus, Architekt BDA, Präsident des Bundes Deutscher Architekten BDA.*

# Die Energiewende gestalten

## Die politischen Rahmenbedingungen

Wir möchten Ihnen ein neues Förderprogramm und einen Förderbaustein im Bereich der Energieeffizienz vorstellen. Sie dienen unter anderem dazu, baukulturelle Belange in der Energiewende stärker zum Tragen zu bringen beziehungsweise die energetische Sanierung stärker mit der Stadtentwicklung zu verknüpfen. Letzteres bedeutet, den Blick vom Einzelgebäude hin zum Quartier zu erweitern und zu überlegen, wie wir – möglichst auf der Basis von integrierten Konzepten – zu einer nachhaltigen Wärmeversorgung und energetischen Ertüchtigung ganzer Quartiere kommen.

Der Gebäudebestand bietet mit seinen rund 19 Millionen Wohn- und mindestens 1,7 Millionen Nichtwohngebäuden erhebliche Energieeinsparpotenziale. In den letzten Jahren entfielen im Durchschnitt etwa 35 bis 40 Prozent des Endenergieverbrauchs in Deutschland auf die Wärmeversorgung von Gebäuden insgesamt. Der Handlungsbedarf ist entsprechend groß, denn rund 65 Prozent der Gebäude wurden vor 1979 errichtet. Viele dieser Gebäude sind sanierungsbedürftig. Allerdings ist auch eine behutsame Abwägung von energetischen Sanierungsmaßnahmen und baukulturellen Belangen einschließlich des Denkmalschutzes notwendig.

### **Förderbaustein "Effizienzhaus Denkmal"**

Das KfW-Programm „Energieeffizient Sanieren“ (CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm) bietet zusätzlich verbesserte Förderbestimmungen für Baudenkmäler und auch für Gebäude mit besonders erhaltenswerter Bausubstanz. Dieser Förderbaustein ermöglicht es, baukulturelle Belange in die Planung der energetischen Sanierung zu integrieren. Daneben leistet der energieeffiziente Neubau – gerade

angesichts der aktuellen Neubauwelle – einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des Ziels eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestands bis 2050. Schon heute ist jeder zweite Neubau KfW-gefördert und damit energetisch besser als es das Ordnungsrecht, nämlich die Energieeinsparverordnung, fordert.

Zur Beschleunigung der Investitionen in Neubau und Bestand setzt die Bundesregierung finanziell attraktive Anreize über die KfW-Förderprogramme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren im Rahmen des bewährten CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms. Für im Zins vergünstigte Darlehen und Investitionszuschüsse stehen für die Jahre 2013 und 2014 jährlich 1,8 Milliarden Euro zur Verfügung.

### **KfW-Förderprogramm "Energetische Stadtsanierung"**

Es wird zukünftig noch stärker darauf ankommen, den Sanierungsprozess auf eine breitere städtebauliche Basis zu stellen. Dieser quartiersbezogene Ansatz wurde mit dem neuen KfW-Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung“ verankert. Damit werden zum einen integrierte Quartierskonzepte sowie die Einstellung eines Sanierungsmanagers gefördert. Zum anderen werden investive Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz der Gebäude und Infrastruktur, insbesondere zur Wärmeversorgung entwickelt und umgesetzt. Es werden aber auch Vorgaben zur Förderung und bauliche Auflagen so abgestimmt, dass sowohl das örtliche Stadtbild erhalten bleibt als auch die Belange von Klimaschutz und Energieeinsparung berücksichtigt werden.

Ein wesentliches Programmziel ist es, durch die konzeptionelle Vorbereitung der Maßnahmen im Quartier unterschiedliche Eigentümergruppen, insbesondere auch die privaten Eigentümer, verstärkt in den Sanierungsprozess einzubeziehen. Der Sanierungsmanager soll zum Beispiel in persönlichen Gesprächen Befürchtungen abbauen und Potenziale der energetischen Sanierung aufzeigen.

Gute Anknüpfungspunkte bieten in einem ersten Schritt die Gebiete der Städtebauförderung, da hier zum Teil integrierte Stadt(teil)entwicklungskonzepte vorliegen. Hier gilt es, die Städtebauförderung und das KfW-Programm sinnvoll zu kombinieren. Für eine erfolgreiche Umsetzung der Energieeinspar- und Klimaschutzziele ist das Engagement aller Akteure in allen rund 12.000 Kommunen erforderlich. Daher sind alle Kommunen antragsberechtigt, nicht nur die, die Städtebaufördermittel erhalten. Die Kommunen können die Mittel auch an Dritte weitergeben, zum Beispiel an Wohnungsunternehmen, kommunale Energieversorger oder Eigentümerstandortgemeinschaften.

Das KfW-Förderprogramm „Energetische Stadt-sanierung“ wird ebenso wie das CO<sub>2</sub>-Gebäude-sanierungsprogramm aus dem „Energie- und Klimafonds“ finanziert. Im Jahr 2013 stehen Mittel in Höhe von 50 Millionen Euro zur Verfügung. Für 2014 stehen nach der Finanzplanung des Bundeshaushalts Mittel in gleicher Höhe bereit.

Energieeffizienten Gebäuden und Quartieren gehört die Zukunft: Für Eigentümer, Vermieter und Mieter wirkt sich eine energetische Sanierung in vielen Fällen

positiv aus: Die Bewohner profitieren vom modernen Wohnkomfort, reduzierten Heizkosten und einer größeren Unabhängigkeit von Energiepreisteigerungen.

Die gewaltige Herausforderung der Energiewende im Gebäudebereich ist nur zu meistern durch das Engagement und die Investitionen vieler Einzelner. Der Förderbaustein „Effizienzhaus Denkmal“ wurde bis heute für 4.440 Wohnungen und das Programm „Energetische Stadtsanierung“ mit mehr als 300 Anträgen sehr gut angenommen. Dabei sind die langen Vorlaufzeiten, die die Umsetzung solcher Projekte benötigen, zu berücksichtigen.

Für die energetische Sanierung im Quartier gilt, dass die Verbindung eines quartiersbezogenen Ansatzes der energetischen Stadtsanierung mit intelligenten Fördermaßnahmen an Gebäuden die besten Voraussetzungen bietet, Quartiere, Wohnungsbestand und städtische Infrastrukturen zukunftsfähig zu machen. Dabei sind sowohl die Wohnungswirtschaft als auch insbesondere die planenden Berufe bei der Programmumsetzung und Weiterentwicklung wichtige Partner und Impulsgeber.

Bei beiden neuen Förderansätzen war der BDA ein hilfreicher und inspirierender Gesprächspartner, der seinen Anteil am Zustandekommen der neuen Förderansätze hat. Dafür möchte ich ebenso danken, wie für die Ausrichtung der Symposien.

*Oda Scheibelhuber, Leiterin der Abteilung Raumordnung, Stadtentwicklung, Wohnen, öffentliches Bau-recht im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin.*



Vernetzte Strategien

# Energiewende, Wohnungsnot, soziale Innovation

## Neue Perspektiven für die Stadtplanung

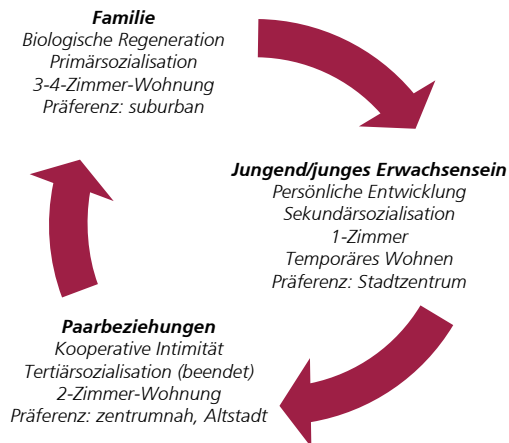
In der Analyse heutiger Wohnformen und Wohnverhältnisse offenbart sich eine Reihe von Gründen, die erklären, wie und warum sich die Stadtgesellschaft und mit ihr die Stadtentwicklung in den letzten Jahrzehnten veränderte. Der Aufsatz zeigt, wie diese Prozesse zu einem *riskanten Wohnen* in der Stadt geführt haben und welches geänderte Planungsverständnis dafür erforderlich ist.

### Der Generationszyklus

Der Zusammenhang von individuellem Handeln, Wohnen und Stadtentwicklung basierte bis in die 1980er Jahre auf dem Generationszyklus. Dieses Modell geht von einem relativ hohen Zusammenhang zwischen Wohnort, Wohnform, Lebensphase und Einkommen aus und impliziert eine soziale Aufwärtsbewegung und eine relativ geringe räumliche Mobilität: Nach dem Schulabschluss werden familiäre Strukturen verlassen, um Ausbildung und Stu-

dium in einer zentrumsnahen Situation – meistens in einem 1-Zimmer-Arrangement – zu absolvieren. In der nächsten Phase, der *kooperativen Intimität*, werden Paarbeziehungen eingegangen, und der 1-Zimmer-Wohnung folgt eine größere, meist innerstädtisch gelegene. Mit Beginn der biologischen Reproduktion besteht der Bedarf nach Wohnformen mit drei bis vier Zimmern, überwiegend im suburbanen Raum.

Dieser Generationszyklus, der sich über die biologische Reproduktion wiederholt, erklärt ab den 1990er Jahren nicht mehr umfassend die Vielfalt in der Stadtentwicklung. Die nunmehr erforderliche Modifikation des Generationszyklus berücksichtigt, dass die bis in die 1980er Jahre übliche soziale Aufwärtsbewegung nicht mehr generell von allen Bürgern erreicht wird. Damit ist auch der Zyklus steigender Einkommen und der damit verbundenen Nachfrage nach größeren und qualitativ volleren Wohnräumen nicht mehr gegeben. Im Ergebnis verlassen Menschen ihre räumliche Lebenssituation nicht beziehungsweise kehren in räumliche Situationen früherer Lebensphasen zurück: So „verharren“ immer mehr Menschen in der Phase der Paarbeziehung, gehen jedoch nicht die Gründung von Familien ein. Jede dritte Frau in Deutschland bleibt kinderlos. Zudem sind Paarbeziehungen von einer erheblichen Instabilität charakterisiert, die sich in einer aktuellen Scheidungsquote von 30 bis 40 Prozent widerspiegelt. Für das räumliche Wohnverhalten bedeutet dies, dass 2-Zimmer-Wohnungen aufgrund ausbleibender Familiengründungen nicht verlassen werden, oder dass aufgrund der hohen Scheidungsrate nach dem suburbanen Einfamilienhaus der Rückzug in die 1-Zimmer-Wohnung gewählt wird.



Der Generationszyklus der 1980er Jahre

## Soziale Innovationen

Für diese gesellschaftlichen Veränderungen sind fünf Gründe – die als soziale Innovationen bezeichnet werden – verantwortlich: flexiblere Arbeitsformen, eine erhöhte räumliche Mobilität, soziale Polarisierung, Lebensstildiversität und Intimitätsverlust.

Der erste Aspekt – die infolge der Dienstleistungsökonomie flexibilisierten Arbeitsformen – ist mit einer erhöhten Vermengung von Arbeit und Freizeit sowie von Freizeit und Wohnen verbunden. So werden verstärkt Wohnsituationen nachgefragt, die mit Arbeitsplätzen verzahnt sind – verzahnt im Sinne des Mobilitätsangebotes, der Versorgungsökonomie (Freizeit, Einkaufen) und der Vereinbarkeit von Arbeit und Familie.

Als zweiter Grund für ein geändertes Stadtleben ist die Ablösung der innerstädtischen durch eine intrastädtische Mobilität anzuführen. Aus ökonomischen Gründen bewegen sich Menschen seit den 1990er Jahren weitaus mehr zwischen den Städten fort. Diese Form der Mobilität bedeutet, dass die soziale und wirtschaftliche Entwicklung von Städten nicht mehr ohne das Netzwerk mit anderen Städten erklärt werden kann. Wohnen ist nicht mehr ein Gut, sondern wird aufgrund flexibilisierter Arbeitsformen und der damit einhergehenden erhöhten Mobilität zu einer Aktivität. Nach einer Umfrage der Hans-Böckler-Stiftung pendeln über eine Million Leute auf Wochenbasis zwischen zwei Orten.

Der dritte Einflussfaktor ist die soziale Polarisierung: Der jährliche Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung belegt, dass in den 1990er Jahren etwa eine Million Menschen unterhalb der Armuts-

grenze lebten. Damit sind nicht nur höhere soziale Kosten verbunden, sondern diese Entwicklung hat zu einer erheblichen Verunsicherung der Bevölkerung geführt. Sozialpsychologische Studien, wie die von Ernst-Dieter Lantermann und Heinz Bude, zeigen, dass auch höhere Einkommensklassen über ihren künftigen sozialen Status verunsichert sind. Verbunden ist damit ein sozialpsychologisches Sicherheitsbedürfnis, das sich in dem Wunsch nach einem privaten Schutzraum ausdrückt. Dieses Verlangen wird im Wohnen psychologisch aufgeladen. Wohnung und Wohnumfeld übernehmen heute wesentlich stärker als in den 1990er Jahren die Funktion eines Schutzraumes. Dieses Phänomen tritt paradoxerweise zu einer Zeit auf, die von einer hohen Flexibilität im privaten wie im beruflichen Leben charakterisiert ist.

Im Ergebnis dieser Entwicklung messen die Menschen ihrer direkten Lebensumgebung eine sehr hohe Bedeutung zu. Neben der infrastrukturellen Versorgung betrifft dies besonders den Wunsch, im unmittelbaren Wohnumfeld seinen eigenen Lebensstil zu erkennen und umzusetzen. Insbesondere in der Mittel- und Oberschicht ist dieses Bedürfnis nach einem Wiedererkennungswert ausgeprägt. Im Kontext mit der zunehmenden Intramobilität, also dem Pendeln zwischen Städten, die vor allem die höheren Einkommensklassen betrifft, resultiert daraus eine verstärkte soziale Fragmentierung des Stadtraums. So entstehen beispielsweise städtische Quartiere als Enklaven, die lediglich die für die Stadt typische Urbanität als Hintergrundressource verwenden, tatsächlich aber aufgrund der erhöhten räumlichen Mobilität der Bewohner keinen Eigenbeitrag für die Stadtgemeinschaft leisten.

Ein vierter Grund, der zu einer veränderten Stadtgesellschaft geführt hat, ist die erhöhte Lebensstildiversität. Verbunden ist damit der Zufluss an neuem kulturellem Kapital in die Städte. Dieses kulturelle Kapital findet seinen Ausdruck in neuen Formen, in neuen Kompetenzen und in neuen Möglichkeiten, unterschiedliche Lebensstile umzusetzen. Hierzu gehört die Kultur der Migranten wie auch öffentlich praktizierte Lebensstile, die bisher im privaten Bereich gepflegt wurden, wie beispielsweise Homosexualität.

Aus soziologischer Sicht stellt sich die Frage, wie sich diese neuen Kompetenzen und Aktivitäten auf das Stadtleben auswirken. Zwei Ausprägungen sind dabei zu unterscheiden: Durch die neuen kulturellen Kompetenzen können Lebensstildiversitäten ausgeglichen und überbrückt werden. So ist es möglich, sozial-kulturell unterschiedliche Personen in Aktivitäten mit einzubeziehen und auf diese Weise eine soziale Fragmentierung der Stadtgesellschaft zu überwinden. Diese Funktion kann als *bridging capital* bezeichnet werden. Das *binding capital* als zweite Funktion beschreibt Leute, die eine sehr starke Gemeinschaftsorientierung aufweisen, jedoch ihre Aktivitäten auf einen Personenkreis beschränken, der den gleichen Lebensstil pflegt.

Als fünfter Einflussfaktor auf die Stadtgesellschaft ist der Intimitätsverlust in den Städten zu benennen. Dieser Verlust an Privatsphäre ist eng mit den sich schnell entwickelnden Wissens- und Informationstechnologien und deren Nutzung im öffentlichen Raum verknüpft. Zwar wird der Gebrauch der Neuen Medien nicht zum Verschwinden der Interaktion im öffentlichen Raum führen, sehr wohl aber zur räumlichen Auflösung des Privaten. Als klassisches Bei-

spiel gilt das Telefonieren: Zunehmend werden im öffentlichen Raum und damit ungeschützt private Angelegenheiten besprochen. Einher geht damit ein Intimitätsverlust, der durch den Wunsch nach authentischen Erfahrungen im Stadtraum kompensiert wird. Also einem Bedürfnis, sich als Bürger im öffentlichen Raum, in der Architektur, im Städtebau und im Stadtbild wiederzuerkennen. Städtische Identität wird somit aufgrund des Intimitätsverlustes im öffentlichen Raum immer wichtiger.

### **Riskantes Wohnen**

Insgesamt führen die beschriebenen Entwicklungen zu einem *riskanten Wohnen*: Auf der einen Seite steht das *Zitadellenwohnen* von Menschen, die sich privilegiertes Wohnen in einem exklusiven und mit einer hohen persönlichen Identität aufgeladenem Umfeld leisten können. Diese Stadtquartiere als eine Form des Siedlungswesens führen zu einer fragmentierten Stadt. Sie sind deshalb riskant, weil sie temporäre Aufenthaltsorte einer mobilen Bevölkerung darstellen. Vor dem Hintergrund zunehmend mobiler Arbeitsbiografien werden diese bevorzugten Stadtquartiere nicht auf Dauer von den gleichen Menschen bewohnt – die durchschnittliche Wohndauer liegt schätzungsweise bei sieben Jahren. Das führt dazu, dass diese Stadtquartiere letztendlich einen Entfremdungseffekt auf die Gesamtstadt ausüben, und die Urbanität wird zu einer Art Hintergrundressource, die aber selbst im Stadtquartier nicht mehr aufzufinden ist.

Auf der anderen Seite stehen diejenigen Personen, die sich das Wohnen in privilegierten Stadtquartieren nicht leisten können. Für sie bedeutet dies, dass sie mit der Angst vor Prekarisierung, sozialer Un-



gleichheit und sozialem Abstieg leben müssen – bis hin zur Gefahr der Obdachlosigkeit. Schon heute ist zunehmend eine Lebensform von Stadtbewohnern zu beobachten, die dem Verhalten Obdachloser ähnlich ist – zum Beispiel sind große Personengruppen auf das Sammeln von Pfandflaschen angewiesen. Damit bezeichnet Obdachlosigkeit weit mehr als das Fehlen eines festen Wohnsitzes, sondern diese strukturell bedingte Obdachlosigkeit ist mehr und mehr charakteristisch für einen fehlenden Wohn- und Lebenszusammenhang.

### Planungsperspektiven

Welche Schlussfolgerungen ergeben sich hieraus für die Perspektiven der Stadtplanung? Die Energiewende wird nur dann sinnvolle Antworten auf soziale Problemlagen der Gesellschaft formulieren, wenn sie als ein ökologischer Gesellschaftsentwurf verstanden wird und keine technologische Einzelmaßnahme zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bleibt. Daher muss die Energiewende darauf ausgerichtet sein, stärker ein ökologisch motiviertes Verhalten der Bewohner zu ermöglichen und zu aktivieren. Für das Planungsverständnis bedeutet dies, die Energiewende als Chance zu nutzen, um Aspekte der Ökologie und der Stadtgesellschaft in ein ganzheitliches Planungskonzept zu integrieren und entsprechend umzusetzen. Hierfür benötigen Architekten und Stadtplaner mehr Verantwortlichkeiten und mehr Zuständigkeiten. Sie brauchen einen Handlungsrahmen, der Planung als *bridging capital* versteht und darauf ausgerichtet ist, unterschiedliche Akteure der Stadt ins Gespräch zu bringen und zu konkreten Planungsprojekten aufzufordern.



*Prof. Dr. Frank Eckardt studierte Politikwissenschaften, Neuere und Mittlere Geschichte und Philologie an der Universität Kassel. Nach der Promotion bekleidete er eine Juniorprofessur für Soziologie am Institut für Europäische Urbanistik an der Bauhaus-Universität Weimar. 2007 folgte der Ruf auf den Alfred-Grosser-Lehrstuhl für Politikwissenschaften am Sciences Po, Paris. Seit seiner Habilitation 2009 leitet Frank Eckardt den Lehrstuhl für Sozialwissenschaftliche Stadtforschung an der Bauhaus-Universität Weimar.*

*Ein unter ökologischen Gesichtspunkten geplantes Quartier entsteht in Berlins Zentrum: Die Europacity, basierend auf dem Masterplan von ASTOC Architects and Planners, setzt auf eine urbane Mischung von Arbeiten und Wohnen, von Kunst, Kultur und Freizeit. Umweltfreundlich ist das Mobilitätskonzept, das den Schwerpunkt auf Fußgänger legt*

# Die Stadt als Gemeingut?

Das *Klima-Manifest für eine zukunftsfähige Architektur und Ingenieurbaukunst* initiierte der BDA 2009; seither mehren sich die Tagungen, Workshops und Bücher zum Thema Stadt im Klimawandel. Was 2009 noch kaum absehbar war, ist die Vehemenz, mit der wenig später in Deutschland, aber auch in anderen Regionen von Kalifornien bis an die chinesische Ostküste die Energiewende, der Übergang von fossilen und nuklearen Brennstoffen zu postkarbonen und erneuerbaren, eingeleitet worden ist. Das ist zunächst einmal die Stunde der Ingenieure; allorts trifft man auf Tüftler und Großplaner, *Bottom-Up* von *Urban Gardening* bis Energiegenossenschaft, *Top-Down* mit Speicherkraftwerken, Netztrassen und Windparks. Hinzu kommen Schauprojekte einer klimafreundlichen Architektur, aber der Rest ist Stückwerk ohne städtebauliches Konzept und in seinem Perfektions- und Größenwahn weiter eher in jenem Denken verhaftet, das auch den Klimawandel ausgelöst und die Klimakatastrophe möglich gemacht hat.

2009 veröffentlicht:  
*Das Klima-Manifest*

## **Städte – Verursacher und Problemlöser des Klimawandels**

Städte sind in Sachen Klimawandel die größten Problemverursacher, indem Menschenmassen, Industrie und Verkehr das Gros der Treibhausgasemissionen verursachen. Und Urbanisierung in Gestalt von Mega-Cities wird sich in den nächsten Jahrzehnten noch einmal sprunghaft beschleunigen; Städte, die nur ein Prozent der Erdoberfläche bedecken, werden bald zwei Drittel der Weltbevölkerung beherbergen. Städte als Verursacher des Klimawandels wurden aber auch als Problemlöser erkannt. Dort liegt, so ist zu hoffen, der Hebel für den effizienteren Verbrauch von Energie und dessen Vermeidung, dort



auch werden intelligentere Mobilität entwickelt und jene Arbeitsweisen und Lebensstile erprobt, die der Nachwelt ein erträgliches Klima und vor allem mehr Konvivialität hinterlassen.

Das Klima-Manifest hat daran erinnert, dass Architekten und Bauingenieure nicht nur einzelne Bauwerke entwerfen, sondern jedes Wohnhaus, jedes Bürogebäude, jede Fabrikhalle gerade in seiner energetischen Ausstattung darüber entscheidet,

wie viel Treibhausgase emittiert werden; ihre Lage entscheidet darüber, wie mobil Menschen und Güter sein müssen oder ob dies vermieden werden kann.

Das Klima-Manifest muss also weitergeschrieben werden. Gerade auf kommunaler Ebene ist nun eine Klima- und Energiepolitik erforderlich, die bürgernah und partizipationsfreundlich ist und dabei weniger auf Regulierung setzt als auf die verantwortungsvolle und experimentelle Selbsttätigkeit der Bürgerschaft. Klimakrise und Energiewende haben die generelle Krise der Stadtgesellschaft angezeigt; sie können eventuell auch Motoren ihrer kulturellen Rehabilitation und einer strukturellen wie symbolischen Reurbanisierung sein. Es geht also weniger um die energietechnische Revolution als um eine urbane Restauration.

### **Infrastrukturfluch statt energetischer Wandel**

Für viele beschränkt sich die Energiewende auf den Austausch karboner durch dekarbonisierte Infrastrukturen. Standardbeispiel ist das Automobil, dessen Otto- oder Dieselmotor durch einen Elektromotor ersetzt wird, während man das generelle Mobilitätsmuster aber unverändert beibehält. Oder man saniert alte Häuser energetisch, ändert aber wenig am übrigen Strom- und Energieverbrauch und an der Raumordnung. Das führt unterm Strich zu einem lokalen und globalen *Rebound*-Effekt. Wir stehen offenbar in der Pfadabhängigkeit einer – auch mentalen – Infrastruktur.

Der Fluch der OECD-Welt ist die zum großen Teil auf Pump errichtete Verkehrsinfrastruktur, deren Aufrechterhaltung und Erweiterung eben jene Milliar-

den und Billionen verschlingt, die für eine alternative Entwicklung wie eine Energie- und Verkehrswende, die diesen Namen verdient, nicht mehr bereit stehen. Ein abschreckendes Beispiel ist der Zustand der Autobahnbrücken im Industrie- und Privatautoland Nordrhein-Westfalen. Straßen.NRW, ein Dienstleistungsunternehmen in der Landesverwaltung, meldete kürzlich, dass „für 3,5 Milliarden Euro in den nächsten zehn Jahren fast 400 Brücken in NRW saniert, verstärkt und teilweise neu gebaut werden“ (müssen), um den ständig wachsenden Schwerlastverkehr tragen zu können (WAZ 28.2013). Der Grund für den Reparaturstau liegt darin, dass das Gros der Brücken vor dreißig und mehr Jahren gebaut, aber nicht auf die Zunahme des Schwerlast- und individuellen Personenverkehrs ausgerichtet wurde.

Infrastrukturfluch nenne ich eine Pfadabhängigkeit von der Straßenbaupolitik der 1970er Jahre, die – mitten in der ersten Ölkrise und Weltwirtschaftsflaute und ungeachtet des Berichts des „Club of Rome“ über die *limits to growth* – auf den Ausbau der individuellen Automobilität und des Lkw-Verkehrs setzte und nachfolgende Generationen damit zwingt, diesen Exzess weiter auszubauen mit dem erwiesenermaßen falschen Argument, gegen Staus hülfe nur der weitere Streckenausbau. Jede Brückenreparatur, jede neu eingeweihte Autobahnmeile, jeder Zubau von LKW-Parkplätzen auf den europäischen Transitstrecken prolongiert den Angriff der Vergangenheit auf die Zukunft. Und da bekanntlich „jeder Euro nur einmal ausgegeben werden kann“, fehlen die Mittel für ein alternatives, intelligenteres Mobilitätskonzept.



genwärtigen Erfahrungen Ausdruck verschaffen. Und diese besagen eindeutig, dass mit der Legitimationskrise des Finanzkapitalismus das in den 1970er Jahren gefestigte neoliberale Generalparadigma Privat vor Öffentlich, Markt vor Staat, Individuell vor Kollektiv unter Druck steht und eine Rehabilitation der Gemeingüter in der Luft liegt. Nicht mehr, aber auch nicht weniger.

### Stadt als Gemeingut?

Kann man die Stadt überhaupt als Gemeingut denken? Bei *commons* (Allmende- oder Gemeingütern) denken wir historisch eher an ländliche Gemeindewiesen, die Dorfbewohner etwa als Viehweide gemeinschaftlich genutzt haben. Als globale Gemeingüter im 21. Jahrhundert können wir natürliche und soziale sowie globale und subglobale resp. lokale Güter unterscheiden: zum Beispiel die Luft, die wir atmen, den Naherholungsraum, den wir für Spaziergänge oder Picknicks aufsuchen, die Atmosphäre und die Ozeane, in die Menschen seit Jahrtausenden ihre Emissionen deponieren, aber auch immaterielle Sozialverhältnisse wie das Vertrauen, das wir uns in wirtschaftlichen wie nicht-ökonomischen Interaktionen spontan oder institutionalisiert entgegenbringen.

Das ging so lange gut, wie die Luft nicht so verschmutzt ist wie beispielsweise in Beijing, der Park in der Nachbarschaft nicht umzäunt und privatisiert wurde, die Atmosphäre nicht derart mit Treibhausgasen angefüllt wurde, dass nun gefährlicher Klimawandel droht, und die Meere nicht derart überfischte wurden, dass es keinen Kabeljau und keinen Thunfisch mehr gibt. Oder wie vermeintlich ehrbare Kaufleute und Bankiers ihren Kunden bedenkenlos

*Die in den 1950er Jahren von Hans Hoffmann realisierten Genossenschaftswohnbauten in Berlin setzen die Tradition des sozial engagierten Wohnungsbaus von Bruno Taut im Schillerpark fort. Eine substanzschonende Sanierung, die mit tragbaren Kosten und Mieten verbunden war, erfolgte 2011 durch den Architekten Winfried Brenne. So lösen die Gebäude auch heute den genossenschaftlichen Anspruch an bezahlbaren Wohnraum ein*

Es geht nicht nur darum, dass wir eigentlich etwas anderes wollen, es nur nicht bezahlen können; der wahre Fluch liegt in der mentalen Infrastruktur – wir schleppen lieber explodierende Kosten mit als den Schalter umzulegen und ein besseres Konzept zu verfolgen.

### Communitas – Die gemeinschaftlich organisierte Energiewende

Vor diesem durchaus ungünstigen Hintergrund und nach einer Epoche exzessiver Privatisierung und Kommerzialisierung möchte ich nun eine Strategie jenseits von Staat und Markt, nämlich den Aspekt der *communitas*, das Kommunale und Kommunitäre, einer größeren Aufmerksamkeit empfehlen: *communitas* als Gemeinschaft, als Gemeingut und als Genossenschaft.

Nimmt man aktuelle Zeitdiagnosen ernst, gibt es geradezu eine Sehnsucht nach Gemeinschaft. Architektur muss sich hüten, in einem antimodernen Reflex bloß einem gemeinschaftsnostalgischen Traditionalismus Form zu geben. Eher geht es darum, experimentelle und offene Formate vorzuschlagen und auszuarbeiten, die der Liminalität unserer ge-

Schrottpapiere angedreht haben. Als „Tragik der Allmende“ wird definiert, dass wir Gemeingüter besinnungslos übernutzen; als Ausweg wurde in der Neuzeit die Privatisierung über Gütermärkte beziehungsweise die Bereitstellung kollektiver Güter wie Straßen und Brücken durch den Staat propagiert.

In modernen Städten gibt es kaum noch Bodenflächen, die als Allmende fungieren können; einige wenige städtische Einrichtungen, wie Bibliotheken, Hospitäler, Sportstätten etc. werden als öffentliche Kollektivgüter vorgehalten und durch Steuerumlagen ausgestattet. Während private Güter nur zahlungskräftigen Kunden auf dem Markt zur Verfügung stehen und Club-Güter nur Mitgliedern, stehen öffentliche Kollektivgüter allen zur Verfügung, mit oder ohne Gebühr. Sie sind nicht-exklusiv und nicht-rival, während Allmendegüter oder *common pool*-Ressourcen nicht-exklusiv, aber rival sind und deswegen von Erschöpfung oder Überfüllung bedroht.

Die Stadt als Ganzes kann man nicht in den Rang bedrohter Allmendegüter heben wie Atmosphäre und Meeresboden, aber wir sollten uns wieder angewöhnen, metaphorisch und faktisch bestimmte städtische Funktionen wie soziale Netzwerke, Gemeinsinn, Vertrauensbildung und liminale Gemeinschaftsbildung, ja Urbanität selbst als soziale Gemeingüter zu definieren und durch Formgebung und politische Experimente zu pflegen und zu stärken.

Das ist meines Erachtens eine wichtige Funktion von Architektur und Stadt- beziehungsweise Raumplanung in der Energiewende. Die Stadt, genauer das Stadtviertel und die Gemeinde, kann nämlich der Kristallisationspunkt einer möglichen neuen



Sozialform von Technik und Infrastruktur sein, die intelligentere und nachhaltigere Formen der Raumnutzung, der Mobilität und der Ernährung bereithält. Allmendegüter erhalten sich nicht (allein) über staatliche Regulierung, sondern über die freiwilligen Übereinkünfte der Nutzergemeinschaften, die es zu begünstigen und organisieren gilt.

### **Renaissance der Genossenschaften**

Das politische beziehungsweise soziale Äquivalent des Gemeingutes ist die Genossenschaft, die nicht zufällig in der Energiewende eine gewisse Renaissance erlebt. Die Genossenschaftsidee ist uralt und sie war ein praktischer Modus der Überführung von Allmendegütern in die modern organisierte Landwirtschaft und Industriearbeit. In der Arbeiterbewegung bildeten Genossenschaften, gepaart mit dem

*Die Wohnungsbaugenossenschaft wagnis eG, 2000 in München gegründet, realisiert gemeinsam mit den Mitgliedern nachbarschaftlich vernetzte und ökologische Wohngebäude. Die Grundstücke werden zu marktüblichen Preisen gekauft; die jeweiligen Mietpreise und die zu erwerbenden Genossenschaftsanteile richten sich nach dem Einkommen der Bewohner. Sie dürfen beim Bau mitbestimmen, haben lebenslang Wohnrecht – und die Mieten bleiben stabil. Das Wohnungsbauprojekt „Wagnis3“ wurde von den Architekten bogevichs büro realisiert*



*In Flensburg entsteht ein ökologisches und soziales Wohnquartier in Holzbauweise, geplant von Kaden Klingbeil Architekten BDA. Um bezahlbaren Wohnraum anzubieten, werden die Häuser nicht nur von Baugruppen, sondern auch von einer neu gegründeten Genossenschaft realisiert.*

Gedanken der Arbeiterselbstverwaltung, die dritte Säule neben Gewerkschaften und Parlamentspartei, die im Verlauf des 20. Jahrhunderts immer schwächer wurde. Auch in der Architektur und Raumplanung haben Genossenschaften ihren Platz, zu erinnern ist hier nur an die Wohnreformideen von Klaus Novy und anderen aus der Alternativbewegung seit den 1970er Jahren. Diese guten alten Ideen heute im Rahmen der Energiewende wiederaufzugreifen, ist angesichts zuwiderlaufender Tendenzen im Städtebau nicht nur opportun, sondern auch chancenreich, denn hier wird nicht nur die technische Dimension der Energiewende angesprochen, sondern auch die Dimensionen der sozialen Gerechtigkeit und der politischen Partizipation.



Ziel der Energiegenossenschaften ist eine dezentrale, von den großen Energieversorgungsunternehmen unabhängige und nachhaltige Erzeugung und Distribution von Energie auf ganz überwiegend kommunaler Ebene. In der Regel geht es um die bürgergestützte Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien, deren Vergütung im Erneuerbare-Energien-Gesetz geregelt ist. Manche Energiegenossen betreiben auch Blockheizkraftwerke (Kraft-Wärme-Kopplung) und sind an Stadtwerken sowie Gas- und Stromnetzen beteiligt. Die Öffnung der Energiemärkte und der Möglichkeit für Kunden, den Stromanbieter zu wählen, begünstigte genossenschaftliche Lösungen im Energiesektor, es gibt auch genossenschaftlich geprägte Stromhändler. Einen Schritt weiter gegangen sind Bioenergiedörfer im ländlichen Bereich und bürgerschaftliche Beteiligung an Stadtwerken.

Es gibt, wie sich daraus unschwer erkennen lässt, keine *communitas* (Gemeinschaft) und keine *commons* (Gemeingüter) ohne *commoning*, ohne die Nutzergemeinschaft, die Gemeingüter erhält. „Auf Deutsch könnte man sagen, es geht um das ‚sich kümmern‘, um die Sorge darum, dass ein *commons* nicht übernutzt wird, oder – was auch passieren kann – nicht durch Nichtnutzung verschwindet. Ersteres gilt für begrenzte natürliche Ressourcen, zweiteres für nicht stoffliche *commons*, wie Musik, eine Sprache oder Demokratie. Die Tätigkeit des *commoning* braucht Vertrauen zueinander und Respekt und Verantwortung füreinander und für das gepflegte *commons*.“ (Silke Helfrich)

Staat und Großtechnik stehen bei uns als Treiber der Energiewende wie selbstverständlich im Zentrum, dabei hängt der Umschlag zur vollen Wende maßgeblich von der Eigeninitiative und Selbstorganisation der Bürgergesellschaft ab. Der zur *communitas* gehörige Demokratietypus ist die „assoziative Demokratie“, die im wesentlichen auf Graswurzelorganisationen zurückgeht; natürlich lässt sich eine Energiewende und eine nachhaltige Infrastruktur nicht allein „von unten“ erreichen. Aber politische Experimente einer großen Transformation müssen die Bürgergesellschaft systematisch einbeziehen und eine selbstverständliche Partizipationskultur schaffen. Dies gilt auch für vermeintlich so neutrale Vorhaben wie die energetische Sanierung, die sich Laien wie Betroffene in der Regel als individuelle und kommerzielle Interaktion zwischen einem Mieter/Vermieter, einer Handwerkerfirma und eventuell einer staatlichen Bezuschussungsinstanz vorstellen – man vergibt Aufträge, füllt Formulare aus, erträgt ein paar Wochen Lärm und Schmutz, bezahlt Rechnungen und hofft auf mittelfristig sinkende Strom- und Wärmekosten. Die aktuelle Strompreisdebatte signalisiert, welcher soziale Sprengstoff in einer von oben nicht erzählten und von unten nicht verstandenen Energiewende liegt.

Nach Berechnungen der KfW-Bank stehen den Investitionsmaßnahmen von rund 237 Milliarden Euro bis 2050 eingesparte Heizkosten von 361 Milliarden gegenüber, also ein Positivsaldo von 124 Milliarden.

Nicht eingerechnet ist hier, welche Chancen dazu noch im Übergang von passiven Konsumenten zu aktiven Erzeugern von Energie liegen und welche Rolle hierbei gemeinschaftliche Strukturen in der Stadtentwicklung spielen könnten. Das werden wir freilich erst begreifen, wenn wir von der individualistischen Ideologie des Eigenheims zur gemeinschaftlichen Idee der Stadt als Gemeingut übergegangen sind.

*Prof. Dr. Claus Leggewie studierte Sozialwissenschaften und Geschichte in Köln und Paris. Nach Professuren an den Universitäten Göttingen und Gießen war er erster Inhaber des Max Weber-Chair an der New York University. Er ist Gründungsdirektor des Zentrums für Medien und Interaktivität der Universität Gießen. Seit 2007 ist er Direktor des Kulturwissenschaftlichen Instituts Essen, gehört seit 2008 dem „Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ an und ist seit 2012 Co-Direktor des Käte-Hamburger-Kollegs „Politische Kulturen der Weltgesellschaft“.*

# Anforderungen an die Quartiersentwicklung

Energieeffizient und sozial ausgewogen

Die Klimaschutzziele stellen eine große Herausforderung dar. Für die energetische Sanierung des Gebäudebestandes bietet sich als geeignete Handlungsebene die Quartiersbetrachtung an. Dies deshalb, weil sich hier Handlungsmöglichkeiten ergeben, die es allein auf der Ebene des Gebäudes oder der gesamtstaatlichen Normsetzung nicht gibt. Quartiersübergreifende Sanierungsansätze eröffnen zudem die Chance, die Energiefrage mit künftigen Anforderungen an die Stadtentwicklung in einem strategischen Kontext zu analysieren und zu lösen.

## **Ökonomische Vorteile quartiersbezogener Sanierungskonzepte**

Daneben ist der Quartiersansatz mit ökonomischen Vorteilen verbunden: Zum einen kann eine konzeptionelle Gesamtstrategie positive Skaleneffekte gegenüber individuellen Einzelmaßnahmen erzielen. Skaleneffekte entstehen beim Sprung auf die größere Maßstabsebene und bezeichnen die damit verbundene Kostendegression pro Einheit. Im Bereich der energetischen Sanierung lassen sich derartige Kostenvorteile durch eine gebäudeübergreifende Energieversorgung, wie beispielsweise durch ein per Blockheizkraftwerk betriebenes Nahwärmenetz oder durch die Nutzung regenerativer Energiequellen, erzielen.

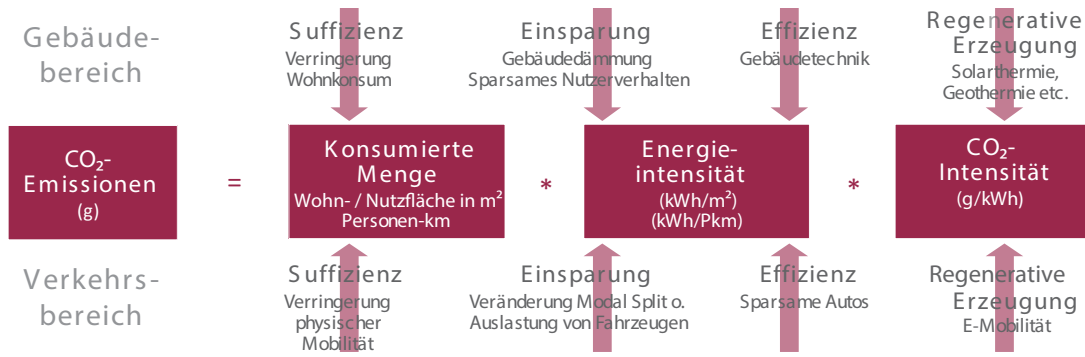
Ein weiterer ökonomischer Nutzen der Quartiersbetrachtung besteht darin, dass der Zusammenschluss mehrerer Akteure in einer Gesamtstrategie zu so genannten positiven externen Effekten gegenüber einer Einzelbetrachtung führt. Ein solch positiver Effekt ist beispielsweise der Einbezug industrieller Abwärme, die innerhalb eines Quartiers anfällt und die für Heizzwecke im Wohnungsbereich eingesetzt wird.

Schließlich impliziert die räumliche Nähe des Quartiersansatzes auch, dass so genannte Transaktionskosten reduziert werden. Durch die räumliche Nähe ist es den beteiligten Akteuren besonders gut möglich, gemeinsame Strategien zu geringen Transaktionskosten aushandeln. Dass dies auf der Quartiersebene gut funktioniert, zeigt auch die Historie der Städtebauförderungsprogramme.

Wenn die engagierten Klimaschutzziele bis 2050 tatsächlich erreicht werden sollen, wird dies nur mit einem Bündel vielfältiger Strategien zu schaffen sein, die die energetische Sanierung der Gebäude ebenso wie die Energieerzeugung, ein nachhaltiges Mobilitätskonzept sowie eine qualitative Aufwertung der Wohnungen und der Außenräume einbeziehen. Quartiersbezogene Planungsstrategien bieten den methodischen Rahmen, um differenzierte Sanierungsansätze zu einem effizient ausgestalteten Gesamtkonzept zu verbinden.

In den vergangenen Jahren wurden quartiersübergreifende Sanierungsstrategien in Großwohnsiedlungen erprobt. Die eigentliche Herausforderung besteht nun darin, diesen Planungsansatz in Stadtquartieren anzuwenden, die im Gegensatz zu Großwohnsiedlungen durch heterogene Eigentümerstrukturen geprägt sind. Zum überwiegenden Teil befindet sich der zu sanierende Gebäudebestand im Einzeleigentum selbstnutzender Privatpersonen oder Privatvermieter, die ihre zahlenmäßig geringen Wohnungsbestände vermieten.





Strategien zur Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen auf der Quartiersebene

Hier setzen die methodischen Überlegungen zu quartiersbezogenen Sanierungskonzepten an, die sich inhaltlich in dem neuen KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung“ widerspiegeln.

### Integrierte Planungskonzepte für eine zukunftsorientierte Sanierung

Grundlegend stellt sich die Frage, welche Stadtquartiere sich für integrierte Planungskonzepte unter Einschluss von Sanierung der Gebäude, Energieversorgung und Mobilität eignen. Auf dieser ersten Entscheidungsebene ist das Potenzial der energetischen Stadtsanierung für ein Quartier zu bewerten und es ist zu entscheiden, ob diese in einer zeitlichen Perspektive realisiert werden können.

Neben den innerstädtischen historischen und gründerzeitlichen Quartieren ist diese Frage gerade für die aus den 1950er bis 1970er Jahren stammenden Wohnquartiere von besonderer Bedeutung. Diese Quartiere sind typischerweise durch ein einheitliches

Baualter, einen hohen Sanierungsbedarf und einen gerade stattfindenden Generationswechsel charakterisiert. Zu bewerten ist dabei auch, wie eine umfassende Sanierungsstrategie für die Eigentümer finanzierbar ist.

Doch für diese Quartiere bestehen Chancen, wie die Quartiersentwicklung im niedersächsischen Stadelhahle zeigt. In diesem Stadtteil wird sich in den kommenden Jahren ein Generationswechsel vollziehen. Die Stadtverwaltung hat diese Umbruchsituation erkannt und gestaltet den Wandel in Richtung einer vitalisierenden Weiterentwicklung des Quartiers mit einem stadtplanerischen Konzept und entsprechenden Förderprogrammen. So wird der anstehende Eigentümerwechsel für die Reihenhäuser in eine Gesamtstrategie eingebettet, die eine qualitative Aufwertung des Quartiers mit der erforderlichen energetischen Sanierung verknüpft.

Mit Blick auf die bis 2050 gesetzten Klimaschutzziele sind Abwägungs- und Prioritätsentscheidungen hinsichtlich der Sanierungstiefe und -breite zu treffen. Die energetische Quartierssanierung ermöglicht, verschiedene Sanierungskonzepte zu einer effizient ausgestalteten Gesamtstrategie zu verbinden: Unter Einbezug situativer Eigenschaften des Quartiers wie beispielsweise Bevölkerungsentwicklung, finanzielle Leistungsfähigkeit der Bewohner, Lebenszyklusphase des Gebäudebestandes oder deren Relevanz für das Stadtgefüge können differenzierte Sanierungsstrategien erstellt werden. Diese können auf die Schaffung eines energetischen Modellprojektes abzielen oder einen Sanierungsansatz beinhalten, der in einer mittelfristigen Perspektive sich auf einfache, aber effektive Maßnahmen begrenzt.

### **Soziale Dimension der Energiewende**

Den sozialen Implikationen von Modernisierungsmaßnahmen sind eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Dabei ist zum einen die sogenannte *fuel poverty* (Heizarmut) zu vermeiden, die eine Konzentration von Mietern mit geringem Einkommen in energetisch unsanierten Beständen charakterisiert. Insbesondere sind dann Bewohner mit geringen und mittleren Einkommen davon betroffen, da die Miet- und Heizkostenbelastung degressiv mit dem Einkommen steigt. Somit werden Bewohner mit einem geringeren Einkommen überproportional durch höhere Miet- und Energieausgaben belastet.

Die Untersuchungen des Instituts für Umwelt und Wohnen konnten bisher Heizarmut in Deutschland nicht empirisch belegen. Zu erklären ist dies damit, dass ärmere Menschen im Regelfall in Mehrfamilienhäusern und in Großwohnsiedlungen wohnen, die aufgrund der Baustruktur auch im unsanierten Zustand energetisch besser sind als Einfamilienhäuser.

Eine Lösung für das Problem der Heizarmut besteht in einer warmmietenneutralen energetischen Sanierung, bei der die Mietsteigerung die Energiekosteneinsparungen nicht übersteigt. Untersuchungen zeigen jedoch, dass viele Sanierungen dann nicht warmmietenneutral sind, wenn die Vollkosten der Sanierung und nicht nur die energiebedingten Mehrkosten als Grundlage betrachtet werden. Dies ist immer dann der Fall, wenn die Modernisierung nicht entsprechend dem individuellen Instandhaltungszyklus durchgeführt, sondern vorgezogen wird. Sollen jedoch die Klimaschutzziele erreicht werden, dann müssen sogenannte vorgezogene Modernisierungen stattfinden und Fassade, Energieversorgung oder Fenster saniert werden, obschon der Instandhaltungszyklus dies noch nicht vorsieht.

Diese Tatsache führt zu mietrechtlichen Problemen: Wohnraummodernisierungen sind nach § 559 BGB sowohl für energetische als auch für komfortbezogene Maßnahmen auf die Miete umlegbar.

Besser, weil marktnäher, ist ein „energetischer Mietspiegel“ als Weiterentwicklung des qualifizierten Mietspiegels nach § 558 d BGB, der die energetische Beschaffenheit von Gebäuden in der Berechnung ortsüblicher Vergleichsmieten mit berücksichtigt.

Problematisch wird die Mieterhöhung besonders dann, wenn energetische Maßnahmen und komfortbezogene Maßnahmen zu einem Luxusgesamt-paket zusammengefasst werden und die anteiligen Kosten die Miete substantiell erhöhen. Dies gilt umso mehr, weil der Anstieg der Energiepreise und die Preiserhöhung durch Modernisierungen momentan auf eine zyklische Aufwärtsbewegung des Immobilienmarktes trifft; dies gilt im Besonderen für Ballungsräume. Im Ergebnis kann dies zu massiven Preissteigerungen führen und Verdrängungsprozesse induzieren (energieinduzierte Gentrifizierung). Dies dürfte zwar ein Phänomen einiger weniger Quartiere sein. Den einzelnen Mieter trifft es aber hart.

Sanierungskonzepte sollten deshalb so ausgestaltet werden, dass die energetische Sanierung nicht zu einer massiven Verdrängung im Sinne einer energieinduzierten Gentrifizierung führt.

### **Ausweis von Fördergebieten**

Im Kontext der quartiersübergreifenden Sanierung besteht die Möglichkeit, Fördergebiete ebenfalls anhand sozialer Kriterien auszuwählen und beispielsweise mit der Erhaltungssatzung nach § 172 BauGB eine sozial verträgliche Aufwertung des Quartiers zu

verfolgen. Zudem bietet die Quartiersbetrachtung die Möglichkeit, durch den Einbezug der Vermieter, durch ein Quartiersmanagement und durch entsprechende Zielvereinbarungen der sozialen Dimension der Energiewende zu entsprechen. Nicht zuletzt sind auch die Sozialleistungen des Wohnens (Kosten der Unterkunft, Wohngeld) so weiterzuentwickeln, dass soziale Probleme infolge von Sanierungskosten und Energiepreissteigerungen abgepuffert werden.

Insgesamt eröffnen quartiersübergreifende Planungskonzepte einen geeigneten methodischen Rahmen, um mit differenzierten und damit sozial verträglichen Maßnahmen den Gebäudebestand energetisch zu sanieren. Durch diese umfassende Sicht auf das Quartier entstehen vielfache Lösungs- und Gestaltungsoptionen, die die Energiefrage in eine perspektivische Stadtentwicklung einbinden und der sozialen Dimension der Energiewende gerecht werden.

*Dr. Christian von Malotki studierte und promovierte an der TU Kaiserslautern in Raum- und Umweltplanung und ist seit 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut Wohnen und Umwelt (IWU), einer außeruniversitären Forschungseinrichtung des Landes Hessen und der Stadt Darmstadt. Er beschäftigt sich mit Fragen der Stadtentwicklung und Wohnungspolitik, insbesondere vor dem Hintergrund der Herausforderung der Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäude- und Verkehrsbereich.*

# Stadt, Architektur und Energie

## Integration der Energiewende in die Quartiersentwicklung

Energiefragen beherrschen derzeit das Bauen, jedoch werden sie meist als eine rein ingenieurtechnische Aufgabenstellung, auf das einzelne Gebäude bezogen, betrachtet. Lösungs- und Gestaltungspotenziale des Quartiers werden dagegen weitgehend vernachlässigt. Doch um die Energiewende tatsächlich zu erreichen und um eine nachhaltige Entwicklung in unseren Städten und somit in unserer Lebensweise voranzutreiben, ist ein umfassendes Denken notwendig. Gerade das Quartier ist eine geeignete Handlungsebene, weil sich hier die Komplexität der Stadt und die Frage nach der Verantwortung in einem überschaubaren und lösbaren Maßstab abbilden. Zudem bestehen auf Quartiersebene viele Potenziale, um den Energieverbrauch zu reduzieren und die Nutzung regenerativer Energien zu steigern.

Um die energetischen Aspekte auf Quartiersebene zu lösen und sie in die qualitative Aufwertung der Gebäude und des gesamten Quartiers zu integrieren, bedarf es eines Leitbildes. Eines Leitbildes, das den energetischen Wandel als Bestandteil architektonisch-städtebaulicher Aufgaben betrachtet und auf diese Weise die Energiefrage als Katalysator für die Weiterentwicklung städtischer Quartiere versteht.

Gemeinsam mit der IBA Hamburg hat das Institut für Entwerfen und Energieeffizientes Bauen der TU Darmstadt ein räumlich-energetisches Leitbild konzipiert, das einen methodischen Rahmen für die Integration von Energiefragen in eine integrale Quartiersentwicklung formuliert.

### Leitlinien Teil 1: Stadt und Gebäude

#### **Eigenlogik des Stadtteils fördern**

Sanierungsstrategien sollten das charakteristische Bild des Quartiers und seine Eigenlogik mit weiterentwickeln und mit einem Zukunftsanspruch fortschreiben.

*Identitätsstiftende Gebäude energetisch behutsam entwickeln:* Orte und Gebäude, die das Stadtquartier für die Bewohner prägen, sind unter Wahrung der charakteristischen Merkmale zu sanieren.

*Gebäude und Baugruppen qualitätssichernd energetisch sanieren:* Gebäude und Baugruppen, deren Erscheinungsbilder unterhalb der Schwelle bewusster Wahrnehmung der Stadtbevölkerung liegen, können unter Veränderung ihrer äußeren Erscheinungsbilder saniert werden. Das Ziel jeder baulichen Entwicklung ist: keine Veränderung ohne Verschönerung.

*Neubauten selbstbewusst einfügen:* Für Neubauten sollten keine neuen Flächen ausgewiesen werden, um so die vorhandene Infrastruktur besser ausnutzen zu können. Die Anforderungen an Klimaneutralität und Nachhaltigkeit sind von Neubauten umfassend zu erfüllen. Zukunftsfähiges Bauen bedarf des Mut zu neuen Bildern von nachhaltiger Architektur und Stadt.

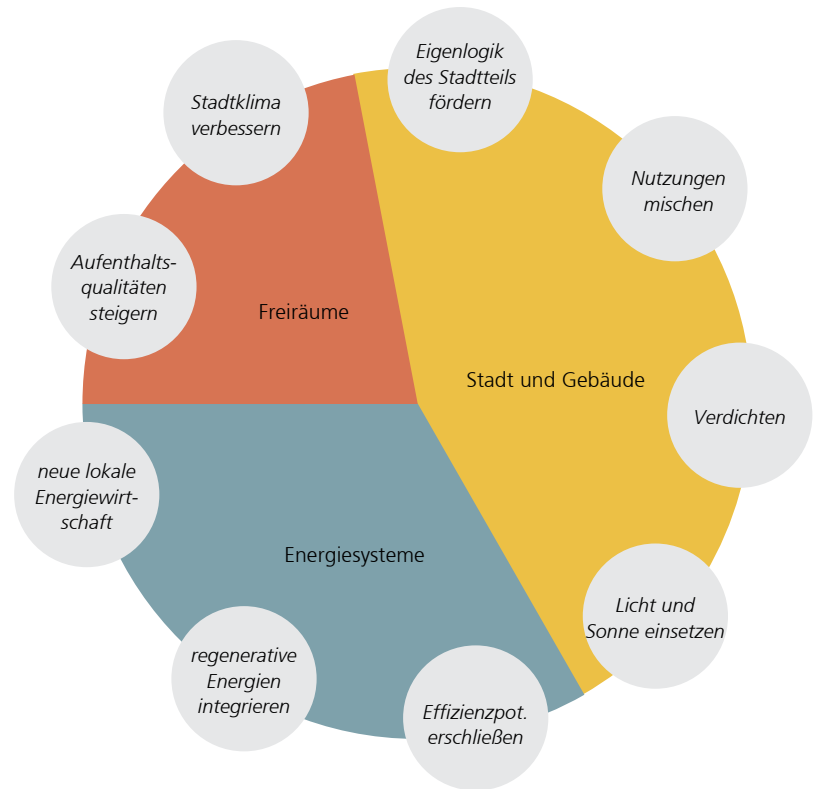
## Nutzungen im Quartier mischen

Die mit verschiedenen Nutzungen für Wohnen, Freizeit, Arbeit und Konsum gemischten Quartiere werden als lebenswert und integrationsfördernd empfunden. Heute stellt die Entwicklung gemischter Quartiere eine ganz besondere Herausforderung dar.

*Wohngebiete um andere Nutzungen erweitern:* Zeitgemäße gewerbliche Einrichtungen stellen heute im Regelfall keine Beeinträchtigungen mehr für das städtische Leben dar. Im Gegenteil: Sie verbessern eine standortnahe Versorgung, sie schaffen ein Arbeitsplatzangebot im unmittelbaren Wohnumfeld und sie bereichern das alltägliche Leben. Dies führt zu einem reduzierten Verkehrsaufkommen, zu einem verstetigten Energiebedarf und zur Möglichkeit, Energieüberschüsse aus gewerblichen Bereichen zu nutzen.

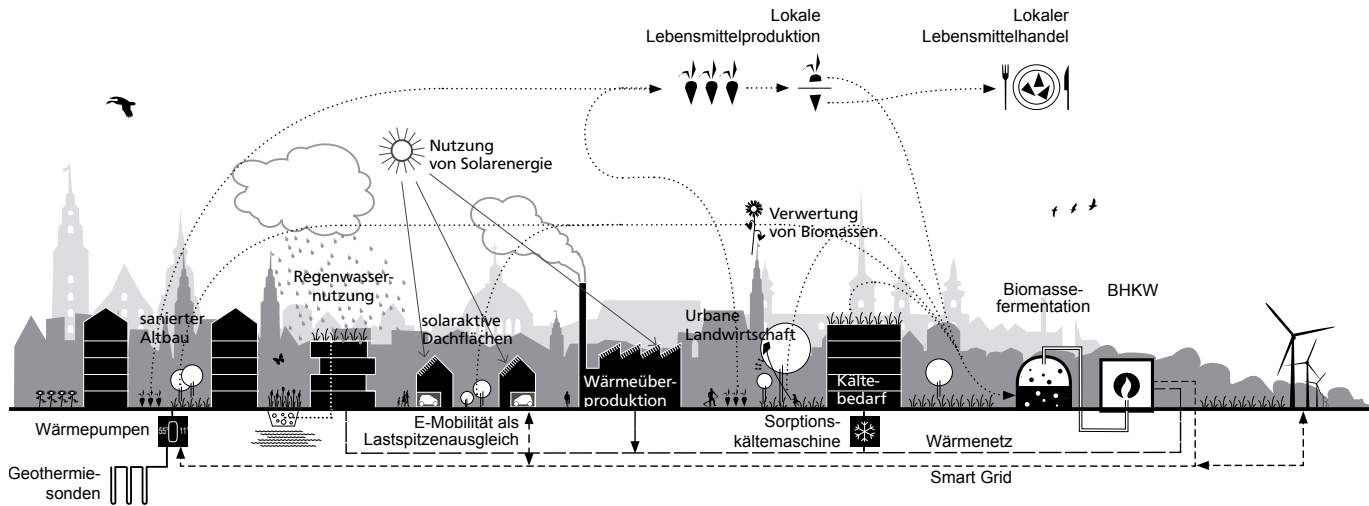
*Gewerbegebiete um Wohnen ergänzen:* Durch die Integration von Wohnungen in Gewerbe- und Industriegebiete können diese Areale zu Stadtteilen mit neuen Qualitäten weiterentwickelt werden. Die Vorteile der Mischung, wie die Reduktion des Verkehrs und die bessere Nutzung von Energieüberschüssen, gelten auch hier.

*Verdichten:* Die Stadt braucht Dichte, die Urbanität und Vitalität verkörpert, die zugleich kurze Wege und weniger Verkehr bedeutet. Dichte reduziert somit den Ressourcenaufwand für die technische Infrastruktur und erreicht eine höhere Energieeffizienz.



*Nutzungsichten im Gebäudebestand erhöhen:* Innerhalb des Gebäudebestandes liegen erhebliche Nutzungsreserven, die neue Nutzungen ermöglichen und so positiv auf die Entwicklung des Quartiers wirken.

*Das Leitbild umfasst die drei Teilbereiche Stadt und Gebäude, Energiesysteme und Freiräume*



*Nutzungen bestehender Energiepotenziale in der Stadt*

*Baulich nachverdichten:* Baulücken zu schließen, Stadträume nachzuverdichten sowie bestehende Gebäude aufzustocken oder zu erweitern, trägt dazu bei, die vorhandene technische und soziale Infrastruktur besser zu nutzen.

*Licht und Sonne gezielt einsetzen:* Die architektonische Nutzung von Tageslicht reduziert nicht nur den Energieverbrauch, verbunden sind damit auch positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Bewohner und Nutzer.

*Stadtoberflächen zur Verbesserung der Reflexion aufhellen:* Helle Oberflächen reduzieren den Kunstlichtbedarf in Stadträumen und Gebäuden sowie den sommerlichen Kühlaufwand.

*Tageslicht und Verschattung durch Vegetation regeln:* Stadtvegetation kann einen wesentlichen Beitrag zum sommerlichen Wärmeschutz von Stadträumen und Gebäuden liefern.

## Leitlinien Teil 2: Energiesysteme

### Effizienzpotenziale gestaltend erschließen

Wie vielfach angenommen, ist die erhöhte Effizienz der Energienutzung nicht nur eine rein technische Aufgabe. Sie birgt vielmehr große gestalterische Herausforderungen. Nur über ihre Lösung wird der

notwendige technische Wandel gesellschaftlich akzeptabel sein und im besten Fall sogar die Menschen faszinieren und zu einem anderen Energienutzungsverhalten anregen.

*Raumspezifische Energie-Entwicklungspläne erstellen:* Jedes Stadtquartier verfügt über individuelle energetische Potenziale. Dazu gehören:

- > verbesserte Wirksamkeit des Energieeinsatzes (Effizienz),
- > Nutzung von Umweltenergien und damit Schließung offener Kreisläufe (Konsistenz),
- > veränderte Lebensstile der Benutzer (Suffizienz).

Diese lokalen Potenziale einer nachhaltigen Energieversorgung sind zu identifizieren. Hierzu gehört die Ermittlung der energetischen Gebäudequalitäten und der Sanierungsoptionen. Dabei ist die Vielfalt der Energiequellen – sowohl regenerative Energien wie auch Potenziale der Industrie – zu berücksichtigen und in ein ganzheitliches Energieversorgungskonzept zu integrieren.

*Neue Gestaltungsformen für gut dämmende Fassaden:* Das Gestaltungspotenzial von Fassaden mit erhöhten Dämmwerten ist noch unerschlossen. Integrierte Planung unter Beteiligung gestaltender Kompetenz kann zu neuen Lösungen und höherer Akzeptanz von Dämmmaßnahmen führen.

## **Regenerative Energiesysteme gestalterisch integrieren**

Die oft als rein technische Aufgabe begriffene Gewinnung regenerativer Energien, wie zum Beispiel durch Windkraft- und Solaranlagen, hat ihrer Akzeptanz erheblich geschadet. In Zukunft muss es noch mehr als bisher darum gehen, solche Technologien behutsam in die Stadt und die Landschaft zu integrieren. Gestalterisch sensibel eingesetzt, können sie neue Bilder umweltverträglicher Energieversorgung inszenieren.

*Flächige Energiesysteme architektonisch integrieren:* Solare Systeme wie Kollektoren, photovoltaische Systeme, Sonnenschutzeinrichtungen oder Lichtlenkelemente bedürfen der gestalterisch sensiblen und zurückhaltenden Integration in die Gebäudehülle. Die Integration spart zusätzliche Fläche, ermöglicht Synergien, etwa in Verbindung mit der Gebäudehülle oder dem Sonnenschutz, und erhöht die Dauerhaftigkeit solcher Anlagen.

*Neue Energiesysteme stadtbildprägend einsetzen:* Neue Systemkomponenten einer nachhaltigen Energieversorgung wie Wärmenetze, Geothermieanlagen, Photovoltaik und andere regenerative Energiesysteme werden das Bild der Stadt verändern. Sie sollten nicht nur als technische Elemente begriffen werden, sondern auch einen Mehrwert für das Quartier darstellen, indem sie funktional wie ästhetisch in den urbanen Raum eingebunden werden.

## Leitlinien Teil 3: Freiräume

### Aufenthaltsqualitäten steigern

Freiräume und ihre Benutzungsqualität sind ein entscheidender Parameter für die Bewertung des Wohn- und Arbeitsumfeldes. Erreichbarkeit und Anbindung an (öffentliche) Verkehrssysteme, der Grad der Belastung durch Emissionen, das Vorhandensein attraktiver urbaner Freiräume bestimmen zentral das Wohlbefinden der Bewohner und Nutzer. Sie tragen jedoch auch wesentlich zur Energiebilanz eines Stadtquartiers bei: So kann der Individualverkehr durch attraktive wohnortnahe Freizeitangebote reduziert werden.

*Mobilität gestalten, Mobilitätsräume optimieren:* Unsere Gesellschaft benötigt ein hohes Maß an Mobilität. Der Raumanpruch für den Verkehr und der Verkehrsaufwand können jedoch ohne Zielkonflikte deutlich reduziert werden. Neue Mobilitätskonzepte, *Modal Split* und Mischverkehrsflächen führen zu einem reduzierten Verkehr und verbessern die Qualität städtischen Lebens deutlich.

*Freiflächen erhalten und aufwerten, neue Landschaftsbilder schaffen:* Parkanlagen und quartiers-spezifische Freiflächen sind für eine verbesserte Wohnqualität anzulegen, zu erhalten oder wei-

terzuentwickeln. Die energetische Nutzung von Brachflächen als Energielandschaft kann zu neuen Landschaftsbildern führen und zur Energieversorgung beitragen.

*Stadtklima verbessern:* Das Stadtklima bildet sich auf Grundlage der Klimaverhältnisse vor Ort, wird aber auch ganz wesentlich durch die Struktur von Freiräumen und die Vegetation, durch Ausrichtung und Höhe der Bebauung und viele weitere Faktoren bestimmt. Das Mikroklima hat wesentlichen Anteil an Wohlbefinden und Energieverbrauch der Stadtbewohner.

*Dach- und Fassadenbegrünung fördern:* Die Dach- und Fassadenbegrünung sind wichtige Instrumente zur Verbesserung des Stadtklimas, zur Verhinderung städtischer Hitzeinseln und zur Pufferung von Regenwasser. Sie verringern die Gebäudeabstrahlung und den Kühlbedarf von Gebäuden.



*Hitzeinseln entschärfen:* Neben Gründächern können auch die Entsiegelung von Freiflächen und eine bessere Durchlüftung vorhandene Hitzeinseln reduzieren. Zu einem verbesserten Stadtklima trägt die geringere Aufheizung unversiegelter Flächen ebenso wie die Verdunstungskälte von Wasserflächen bei.

Die Leitlinien beschreiben zentrale Handlungsfelder, um die Lösung der Energiefrage mit einer verbesserten Lebenssituation im Stadtquartier zu verbinden. Sie bieten eine Grundlage für die Erstellung von Sanierungsstrategien, die die vielfältigen Herausforderungen an die Stadt integral und ganzheitlich betrachten.

*Prof. Manfred Hegger, Architekt BDA, studierte Architektur an der Universität Stuttgart und der Hochschule für Gestaltung Ulm sowie Systemtechnik an der TU Berlin. Seit 1980 führt er mit Doris Hegger-Luhnen und Günter Schleiff die Partnerschaft HHS Planer + Architekten, Kassel, seit 2001 hat er die Professur für Entwerfen und Energieeffizientes Bauen an der TU Darmstadt inne. Manfred Hegger berät u.a. die Europäische Union im Programm „Sustainable Construction Methods and Technologies“ und das United Nations Environmental Programme für Action Plan „Sustainable Building and Construction“. Seit 2010 ist er Präsident der DGNB, Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.*



*Das Aktiv-Stadthaus in Frankfurt am Main, geplant von HHS Architekten, ist das erste Plusenergiegebäude im großmaßstäblichen Geschosswohnungsbau. Energiequellen sind gestalterisch integrierte Photovoltaikmodule und ein nahegelegener Schmutzwasserkanal, der als Wärmequelle dient*

# Vielfalt aktivieren

## Einbindung der Akteure in die energetische Stadtsanierung

Die energetische Stadtsanierung – also die Umsetzung von Energieeinspar- und Energieeffizienzmaßnahmen auf der Quartiersebene – berührt die Interessen vieler und kann nur gelingen, wenn die wichtigen Akteure mitmachen und an einem Strang ziehen.

Wohnungswirtschaft, private Eigentümerinnen und Eigentümer, Energieversorger und -dienstleister, Bürgerinnen und Bürger – sie alle werden gebraucht. Sie für die Ziele der Energetischen Stadtsanierung zu aktivieren, gehört zu den zentralen Herausforderungen. Um einen möglichst breiten Kreis dieser Akteure für die Umsetzung zu gewinnen, sollte frühzeitig – wenn Aktionspläne und Handlungskonzepte ausgearbeitet werden – mit Beteiligung und Kooperation begonnen werden

Schon bei der Antragstellung zur Förderung der Quartierskonzepte wird die Frage nach möglichen Kooperationen relevant werden – wenn beispielsweise eine Finanzierung des Eigenanteils aus kommunalen Mitteln nicht in vollem Umfang gewährleistet ist. Je nach Interessenlage können in erster Linie Wohnungsunternehmen oder Energiedienstleister für eine Kofinanzierung gewonnen werden. Die Bestandsaufnahme als erster Schritt der Konzepterstellung wird aussagekräftiger, wenn eine Vielzahl von Akteuren ihr Wissen über das Quartier einbringt. Der energetische Ausgangszustand der Gebäude, Aussagen zur Struktur der Wärmeversorgung, Verbrauchsdaten – all diese Informationen liegen in der Regel nicht den Kommunen, sondern den Immobilieneigentümern und Energieversorgern vor. Die Weitergabe dieser Informationen ist nicht selbstverständlich, sondern setzt eine vertrauens-

volle Zusammenarbeit voraus. Auch eine fundierte Potenzialanalyse erfolgt auf der Basis von Informationen und Annahmen, die realistischer werden, wenn lokale Akteure ihr Wissen und ihre praktischen Erfahrungen beisteuern. Zielformulierung und Maßnahmenkonzept sind die Basis der Umsetzung der energetischen Quartierskonzepte. Insofern ist es ratsam, alle diejenigen, die für die Umsetzung gebraucht werden, auch bei diesem entscheidenden Schritt der Konzeptentwicklung einzubeziehen, um damit gute Rahmenbedingungen zur Umsetzung zu schaffen.

### **Aufgabe der Kommune: initiieren, koordinieren, vermitteln**

Auch wenn sie auf die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Akteuren angewiesen ist – die Rolle der Kommune bei der energetischen Stadtsanierung ist von entscheidender Bedeutung. Ihr kommt die Aufgabe zu, alle Akteursinteressen in der Konzeptentwicklung und -umsetzung einzubeziehen, die integrierte Betrachtung der Themen im Quartier zu gewährleisten und die Verknüpfung zu weiteren Konzepten und Planungsverfahren herzustellen. Je mehr unterschiedliche Interessen im Quartier zusammenkommen, desto entscheidender wird die Rolle der Kommune als Vermittler und Koordinator. Kommunen erfüllen außerdem eine wichtige Vorbildfunktion im Rahmen von Klimaschutz und energetischer Sanierung. Sie haben oft die Chance, mit gutem Beispiel voranzugehen, indem sie zum Beispiel den Energieverbrauch öffentlicher Gebäude reduzieren und diese in innovative Wärmeversorgungssysteme einbinden.

### **Gebäudeeigentümer: Hauptakteure der Umsetzung aktivieren**

Es gehört zu den großen Aufgaben der energetischen Sanierung, die unterschiedlichen Eigentümer zu gewinnen. Sowohl die energetische Sanierung der Gebäudehülle als auch die Effizienzsteigerung in der Wärmeversorgung kann nur gelingen, wenn die Gebäudeeigentümer handeln. In Quartieren mit heterogener Eigentumsstruktur stellt dies eine besondere Herausforderung dar.

Schon innerhalb der Gruppe der privaten Eigentümer gibt es große Unterschiede: Neben privaten Einzeleigentümern gibt es Eigentümergemeinschaften, die in sich selbst nicht selten aufwendige Abstimmungsbedarfe bedingen, bevor es zur Umsetzung konkreter Maßnahmen kommen kann. Für Aktivierungsstrategien ist entscheidend, ob es sich um selbstnutzende Eigentümer oder Vermieter handelt, da diese meist unterschiedliche Bewirtschaftungsziele und Nutzungsperspektiven haben. Grundsätzlich sind Eigentümer, die nicht am Ort wohnen, schwerer einzubinden. Schließlich ist von Bedeutung, in welcher Lebensphase die jeweiligen Eigentümer sich befinden, da zum Beispiel die Bereitschaft älterer Eigentümer, durch Investitionen langfristig eine Verschuldung einzugehen, gering und ihre Möglichkeiten der Kreditaufnahme beschränkt sind.

Die organisierte Wohnungswirtschaft ist grundsätzlich leichter anzusprechen. Allerdings liegen auch hier unterschiedliche Unternehmensstrategien beziehungsweise Verwertungsinteressen vor. Die an kurz- bis mittelfristiger wirtschaftlicher Optimierung orientierte Sichtweise überregional tätiger Immobilienfonds ist mit den Interessen der energetischen Stadtsanierung schwer in Einklang zu bringen. Traditionelle Wohnungsunternehmen orientieren sich in der Bestandsbewirtschaftung eher an Nachhaltigkeitskriterien, stehen aber auch den Zielen der energetischen Sanierung oft zurückhaltend gegenüber. Hier sind Transparenz, Überzeugungsarbeit und konkrete Unterstützungsangebote erforderlich, um Kooperationsbereitschaft zu erwirken. Ein integriertes Vorgehen mehrerer Unternehmen abzusichern, stellt angesichts der Konkurrenz am Wohnungsmarkt eine eigene Herausforderung dar.

### **Lokale Energieversorger und -dienstleister: Wissen für quartiersbezogene Wärmeversorgungskonzepte sichern**

Energieversorger können mit ihrem Wissen dazu beitragen, innovative, quartiersbezogene Lösungen für eine energieeffiziente Wärmeversorgung im Rahmen der energetischen Sanierung zu entwickeln und vorhandene Systeme an neue Anforderungen anzupassen. In der Umsetzung effizienter Lösungen wie der Kraft-Wärme-Kopplung sowie in der Umstellung der Wärmeversorgung auf regenerative Energieträger liegen die entscheidenden Stellschrauben zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.



*Stadt Helmstedt*

Die mit der energetischen Sanierung im Wohnungsbestand einhergehende Reduzierung des Wärmebedarfs widerspricht zunächst dem naheliegenden Interesse der Energieversorger, Energie zu verkaufen. Erst wenn deutlich wird, dass die Mitwirkung im Rahmen der energetischen Stadtsanierung vorhandene Geschäftsfelder sichert und neue eröffnet, entsteht eine Basis für konstruktive Zusammenarbeit. Es ist wichtig, die lokalen Energieversorger frühzeitig in den Prozess einzubeziehen und Transparenz in Bezug auf die Zielsetzungen der energetischen Stadtsanierung zu schaffen.

### **Bürgerinnen und Bürger zu bewusstem Verbrauchsverhalten motivieren**

Neben der Energieeffizienz von Gebäuden und Wärmeversorgung liegen erhebliche Energieeinsparpotenziale auch im individuellen Verbrauchsverhalten der Bürgerinnen und Bürger. Nur durch ein entsprechendes Wohnverhalten können die Einsparpotenziale, die energetisch sanierte Gebäude bieten, optimal genutzt werden. Auch in anderen Alltagsbereichen geht es darum, das individuelle, klimaschonende Verbrauchsverhalten zu befördern. Dabei sind Aspekte des Klimaschutzes für viele Bürgerinnen und Bürger eher von untergeordneter Bedeutung. Ökonomische Vorteile können hingegen ein wichtiger Anreiz zu energiesparendem Verhalten sein. Kommunikationsstrategien, die Anforderungen an energiebewusstes Verbraucherverhalten, aber auch konkrete Erfolge transportieren, sind gefragt.

Die Bewohner sind aber nicht nur Nutzer, sondern auch wichtige Akteure für die positive Entwicklung des Quartiers. Durch Partizipationsangebote wird Akzeptanz für Veränderungen geschaffen und Engagement und Verantwortung im Rahmen der integrierten Stadtteilentwicklung aktiviert.

### **Tragfähige energetische Quartierskonzepte gemeinsam entwickeln**

Die Aufgaben im Rahmen der energetischen Stadtsanierung sind thematisch vielfältig und müssen von unterschiedlichen Akteuren geleistet werden. Neben den genannten zentralen Akteuren gibt es eine Vielzahl von weiteren potenziellen Partnern: unterschiedliche Fachbereiche innerhalb der Kommunalverwaltung, Politik, lokale Kreditinstitute, Verkehrsbetriebe, Gewerbebetriebe – die Liste lässt sich je nach Quartier und thematischem Fokus anpassen und erweitern. Tragfähige, umsetzungsorientierte energetische Quartierskonzepte können also nicht „am grünen Tisch“ entstehen.

Öffentlichkeitsarbeit, Netzwerkpflege und Beteiligung sind wichtige Aufgaben nicht erst für den Sanierungsmanager im Rahmen der Umsetzung, sondern schon in der Konzeptphase. Es müssen differenzierte Kooperations- und Aktivierungsstrategien entwickelt werden. Managementkompetenz und Beteiligungsexpertise werden damit zu wichtigen Qualifikationen auf Seiten derer, die die Konzepte erarbeiten.

Aber es geht nicht nur darum, Beteiligung und Kooperation im Prozess der Konzepterstellung ernst zu nehmen, es sollte auch Ziel sein, sie zu einem verbindlichen Ergebnis zu führen. Ziel- und Kooperationsvereinbarungen sind ein Instrument, um aus Zielen und Maßnahmen der Quartierskonzepte einen konkreten Handlungsrahmen zu machen. Sie schaffen Vertrauen und Verlässlichkeit zwischen den handelnden Akteuren und legen so die Basis für aufeinander aufbauende Umsetzungsschritte und Investitionen in die Zukunft der Quartiere.

*Kirsten Klehn ist seit 2004 als Stadtplanerin für das Büro plan zwei tätig. Ein aktueller Arbeitsschwerpunkt ist die Energetische Stadtsanierung. Nach Abschluss des Forschungsprojektes „Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen“ arbeitet sie aktuell in der Begleitforschung des KfW-Programms „Energetische Stadtsanierung“ sowie an der Entwicklung integrierter, quartiersbezogener Energie- und Klimaschutzkonzepte. Sie ist im Vorstand des Instituts für Wohnpolitik und Stadtökologie e.V. (IWS) und der Wohnungsgenossenschaft WOG Nordstadt eG.*

*Lisa Nieße studierte Stadtplanung an der TU Hamburg-Harburg/HCU und der E.T.S.A. Valladolid. Seit 2011 ist sie Projektleiterin im Büro plan zwei, und ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Stadtforschung und Stadtentwicklung. Vorher, während ihrer fünfjährigen Tätigkeit als Stadtplanerin in Madrid, arbeitete sie als Projektleiterin im Büro GOP Oficina de Proyectos. Sie beschäftigte sich mit Projekten der Stadterneuerung (unter anderem Umgestaltung des Kreuzfahrthafenquartiers in Belize-City) und Stadterweiterungen bei internationalen Projekten (unter anderem in Algerien, Marokko und Oman).*

## Einbindung der Akteure in die energetische Stadtsanierung

	<b>Aufgaben im Rahmen der energetischen Stadtsanierung</b>	<b>Zeitliche Rahmenbedingungen der Umsetzung</b>
<b>Kommune</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; initiieren, koordinieren, vermitteln</li><li>&gt; Vorbildfunktion einnehmen</li><li>&gt; kommunale Gebäude energetisch sanieren und in innovative Wärmeversorgungssysteme einbinden</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; mittel- und langfristig (erste Ziele 2020; Zeithorizont 2050)</li></ul>
<b>Private Eigentümer von Wohngebäuden selbstgenutzt / vermietet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; abhängig von individuellen Bewirtschaftungszielen und Nutzungsperspektiven</li></ul>
<b>Wohnungsunternehmen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; abhängig von Instandhaltungszustand des Bestandes, Unternehmensstrategien, Verwertungsinteressen</li></ul>
<b>Gewerbebetriebe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern</li><li>&gt; Energie sparen durch Optimierung interner Prozesse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; im Rahmen der unternehmerischen Entwicklung</li><li>&gt; abhängig von wirtschaftlicher Situation</li></ul>
<b>Bewohner</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern</li><li>&gt; Energie sparen durch Optimierung interner Prozesse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; kurzfristig</li></ul>
<b>Energieversorger und -dienstleister</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Energie- und Wärmeversorgung durch erneuerte und/oder angepasste Systeme effizienter gestalten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; langfristig</li></ul>
<b>Politik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Ziele aufstellen</li><li>&gt; Haushaltsmittel bereitstellen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; mittelfristig (Legislaturperiode)</li></ul>
<b>Sanierungsmanager</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Koordination und Information, Beratung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; kurz- bis mittelfristig (2 bis 3 Jahre)</li></ul>

## Möglichkeiten der Ansprache und Aktivierung

—

- > Informationsveranstaltung
- > Postwurfsendung
- > Beratung auf Objektebene

- > Einbindung in die Projektsteuerung durch Arbeitskreis
- > Konsultation

- > Konsultation

- > Informationsveranstaltung
- > Postwurfsendung
- > Beratung zu Verbraucherverhalten

- > Einbindung in die Projektsteuerung durch Arbeitskreis
- > Konsultation

- > regelmäßige Informationen

—

## Hemmnisse

- > geringer kommunaler Handlungsspielraum bei konkreter Umsetzung
- > Haushaltsmittel zur Förderung energetischer Sanierung fehlen

- > geringes Wissen über Effizienzpotentiale
- > teilweise mangelnde Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen bei aktueller Förderkulisse
- > Möglichkeiten der Kreditaufnahme bei älteren Eigentümern beschränkt

- > Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen abhängig von ungewisser Energiepreisentwicklung
- > Mieterhöhung (bei Komplettmodernisierung) am Markt häufig nicht realisierbar

- > Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen abhängig von ungewisser Energiepreisentwicklung
- > geringes Wissen über Effizienzpotentiale

- > geringes Wissen über Einsparpotentiale
- > Desinteresse und Überforderung

- > Energieeinsparung bedeutet zunächst geringere Umsätze
- > vorhandene Netzinfrastruktur ist noch nicht abgeschrieben

- > Klimaschutz steht in Konkurrenz zu anderen Aufgabenbereichen

- > kein Verfügungsbudget

# Energiewende im Quartier gestalten

## Das KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung“

Impulse für mehr Energieeffizienz im Quartier setzt seit Ende 2011 das vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) bei der KfW aufgelegte Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung“. Das Programm richtet sich an alle rund 12.000 Kommunen in Deutschland, denn für eine erfolgreiche Umsetzung der Energieeinspar- und Klimaschutzziele ist das Engagement aller Akteure erforderlich.

### „Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager“

Aus dem KfW-Programm Nr. 432 können Zuschüsse für die Erstellung integrierter Quartierskonzepte und anteilig Kosten für einen Sanierungsmanager beantragt werden. Die Kommunen – als Antragsteller – können die Mittel an andere Akteure, wie zum Beispiel Wohnungsunternehmen, Energieversorger oder Eigentümerstandortgemeinschaften weitergeben.

#### Integriertes Quartierskonzept

Integrierte Quartierskonzepte dienen als Grundlage für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz der Gebäude und der Infrastruktur, insbesondere zur Wärmeversorgung. Sie zeigen die Potenziale und Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Minderung auf. Diese können in erheblichem Umfang über eine gemeinsame Wärmeversorgung mehrerer Gebäude und deren effizienten Betrieb erschlossen werden. Eine zentrale Wärmeversorgung kann vielfach effizienter mit erneuerbaren Energien betrieben werden.

Die integrierten Quartierskonzepte werden aus integrierten Stadt(teil)entwicklungs- oder aus wohnwirtschaftlichen Konzepten beziehungsweise kommu-

nalen Klimaschutzkonzepten unter Berücksichtigung der kommunalen energetischen Ziele und sozialer Aspekte abgeleitet. Förderfähig ist auch die erstmalige Erstellung eines Sanierungskonzepts im Quartier.

Die Konzepte sollen unter anderem die für das Quartier maßgeblichen Energieverbrauchssektoren wie zum Beispiel Gebäude von kommunalen Einrichtungen, Gewerbe, Handel und privaten Haushalten und deren Energieeinspar- und Effizienzpotenziale analysieren. Hieraus lassen sich konkrete Sanierungsmaßnahmen- und Umsetzungspläne erstellen, die auch Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit beinhalten sollen. Hierbei sollen die Kosten für die Umsetzung sowie deren Wirtschaftlichkeit dargestellt werden. Bei der Erarbeitung der integrierten Quartierskonzepte geht es insbesondere darum, die energetische Sanierung im Quartier und deren Gebäude gleichzeitig aus der energetischen, architektonischen, städtebaulichen sowie wohnwirtschaftlichen Perspektive zu betrachten.

#### Sanierungsmanager

Um die Erstellung und Umsetzung eines integrierten Quartierskonzepts zu unterstützen, wird ein Zuschuss für einen Sanierungsmanager für drei Jahre über einen Förderbetrag in Höhe von maximal 150.000 Euro gewährt. Dem Sanierungsmanager kommt bei der energetischen Sanierung im Quartier eine zentrale Funktion zu. So kann dieser bereits in Zusammenarbeit mit der Kommune und unter Beteiligung der Eigentümer, Mieter und sonstiger Akteure (zum Beispiel der Energieversorger) das Konzept erstellen. Auf diese Weise werden mit Unterstützung der Bewohner quartiersbezogene Lösungen erarbeitet.



	A. Integrierte Quartierskonzepte	B. Sanierungsmanager
Antragsteller	<i>Direkt:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunale Gebietskörperschaften</li> </ul> <i>Über die jeweilige Kommune:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmen mit mehrheitlich kommunalem Hintergrund (zum Beispiel Stadtwerke)</li> <li>• Wohnungsunternehmen, Wohnungsgenossenschaften</li> <li>• Private Gebäudeeigentümer oder Eigentümer-Standortgemeinschaften (GbR oder e.V.)</li> </ul>	
Was wird finanziert?	Kosten für die Erstellung eines integrierten energetischen Sanierungskonzepts auf Quartiersebene (Sach- und Personalkosten fachkundiger Dritter)	Kosten für Sanierungsmanager (Personal- und z.T. Sachkosten)
Förderzeitraum	1 Jahr	max. 3 Jahre
Zuschussbetrag	• 65 % der förderfähigen Kosten	• 65 % der förderfähigen Kosten • max. 150.000 Euro

*Eckpunkte des KfW-Förderprogramms „Energetische Stadtsanierung“*

Wichtig ist, dass der Sanierungsmanager die anschließende Umsetzung der im Konzept vereinbarten Maßnahmen begleitet. So kann dieser beispielsweise die Abstimmung der Sanierungsmaßnahmen mit den Betroffenen vor Ort durchführen. Denn gemäß §137 des Baugesetzbuches ist es verpflichtend, bei Maßnahmen der städtebaulichen Sanierung entsprechende Bürgerbeteiligungsveranstaltungen durchzuführen. In diesem Zusammenhang soll auch die Öffentlichkeitsarbeit vor Ort koordiniert werden. Dabei soll der Sanierungsmanager auch über den Einsatz von Fördermitteln für Privateigentümer auf Bundesebene, wie zum Beispiel über die im Rahmen des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms aufgelegten KfW-Förderprogramme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren, informieren.

Der Sanierungsmanager muss über Erfahrungen beziehungsweise Kenntnisse im Energiemanagement, der Energieeinsparung und der Energieversorgung, in der energetischen Sanierung von Gebäuden, in der Stadtentwicklung, im Stadtumbau- oder Quartiersmanagement sowie in der Immobilien- und Wohnungswirtschaft verfügen. Je nach Umfang der geplanten Maßnahmen kann daher auch mehr als eine Stelle erforderlich sein. Denn es ist sicher nicht immer möglich, dass eine Person sämtliche Aufgaben eines Sanierungsmanagers wahrnehmen kann. So könnten sich Kooperationen zwischen Architekten, Planungs- und Energieberatungsbüros bilden, welche die Umsetzung der Konzepte bei Förderung eines Sanierungsmanagers betreuen.

Für die Umsetzung der energetischen Sanierungsmaßnahmen an den Gebäuden stehen die im bewährten CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm aufgelegten KfW-Förderprogramme zur Verfügung. Für den Wohngebäudebereich ist das die Kredit- und Zuschussvariante des KfW-Programms „Energieeffizient Sanieren“ (Nr. 151, 152, 430). Zudem liegen in den rund 300.000 Gebäuden der kommunalen und sozialen Infrastruktur weitere große Potenziale für Energieeinsparung und Klimaschutz. Mit den ebenfalls durch den Bund finanzierten KfW-Programmen „IKK/IKU – Energetische Stadtsanierung – Energieeffizient Sanieren“ für Kommunen, soziale Organisationen (unter anderem Kirchen, Wohlfahrtsverbände, soziale Einrichtungen) und kommunale Unternehmen (Nr. 218 und 219), wird beispielsweise die energetische Sanierung von Schulen, Kindergärten und -tagesstätten, Schulsporthallen und Schwimmbädern ermöglicht. Die Kommunen beziehungsweise die Eigentümer dieser Gebäude profitieren unmittelbar von sinkenden Energiekosten in ihren Gebäuden. Zugleich werden sie ihrer Vorbildrolle für die Bürger gerecht.

Für den Neubau von Wohngebäuden stehen ebenso Fördermittel aus dem KfW-Programm „Energieeffizient Bauen“ (Nr. 153), finanziert durch das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm, zur Verfügung.

### **„IKK/IKU – Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung“**

Mit den Programmen zur energieeffizienten Quartiersversorgung werden zinsvergünstigte Darlehen für Investitionen zur nachhaltigen Verbesserung der Energieeffizienz der Versorgungssysteme für Kommunen und kommunale Unternehmen bereitgestellt (Nr. 201 und 202). So wird insbesondere die dezentrale Wärme Gewinnung in den Kommunen gefördert. Wärmegeführte Blockheizkraftwerke mit Kraft-Wärme-Kopplung lassen sich wegen ihres hohen Wirkungsgrades sehr gut in die energetische Neuausrichtung von Stadtquartieren einfügen. Darum fördert das Programm Investitionen in diese Anlagen ebenso wie den Neu- und Ausbau eines Wärmenetzes. Das umfasst auch Einrichtungen zur Wärmespeicherung. Darüber hinaus bestehen bei der Wasserver- und Abwasserentsorgung ebenfalls beachtliche Potenziale zur Einsparung und Gewinnung von Energie. Der Einsatz hocheffizienter Motoren und Pumpen, gesteuert durch modernste Mess- und Regeltechnik, erhöht die Energieeffizienz erheblich. Die Abwasserentsorgung bietet Möglichkeiten zur Energierückgewinnung. Beispielsweise können bei Gefälle Strecken Turbinen oder rückwärts

Darlehen	A. Quartiersbezogene Wärmeversorgung	B. Energieeffiziente Wasserver- und Abwasserentsorgung
Antragsteller	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunen, deren Eigenbetriebe und Gemeindeverbände</li> <li>• Kommunale Unternehmen mit mehrheitlich kommunalem Gesellschafterhintergrund (zum Beispiel Stadtwerke)</li> <li>• Private Unternehmen im Rahmen von ÖPP-Projekten (ausgenommen: große Energieversorger)</li> </ul>	
Was wird finanziert?	Hocheffiziente Anlagen auf Basis Kraft-Wärme-Kopplung, Nutzung industrieller Abwärme, dezentrale Wärmespeicher; Integration der Anlagen in Wärmenetze	Hocheffiziente Wärmepumpen, Energierückgewinnungsanlagen, Optimierung der Mess- und Regeltechnik (keine Netze!)
Förderzeitraum	Drei Laufzeitvarianten (bis zu 10, 20 oder 30 Jahre) mit einer max. Zinsbindungsfrist von je 10 Jahren	
Darlehensbetrag	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis zu 100% der förderfähigen Kosten</li> <li>• max. 50 Mio. Euro pro Vorhaben</li> </ul>	

*Eckpunkte des Förderprogramms „IKK/IKU - Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung“*

laufende Pumpen Strom erzeugen. In öffentlichen Kanalsystemen können Anlagen zur Wärmerückgewinnung wie Wärmepumpen und -tauscher die Wärme des Abwassers in nutzbare Wärmeenergie wandeln. Biogasanlagen können die Klär- beziehungsweise Faulgase auffangen und zur Energiegewinnung dienen.

### **Förderung als elementarer Baustein zur Erreichung der Ziele**

Nun gilt es, die Förderprogramme in der Praxis anzuwenden und Erfahrungen zu sammeln, um die Förderung praxisgerecht weiterzuentwickeln. Im Rahmen eines „Runden Tisches Energetische Stadtsanierung“ des BMVBS sind die Vertreter der Län-

der, Kommunen und der planenden Berufe als Akteure in diesem Expertenaustausch einbezogen. Darüber hinaus wurde eine Begleitforschung von 66 Projekten über das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung eingerichtet.

*Andreas Schüring, Referent für die Förderprogramme zur energetischen Gebäude- und Stadtsanierung im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin.*



Exemplarische Projekte

# Integrale Quartiersmodernisierung

Heinrich-Lübke-Siedlung Frankfurt

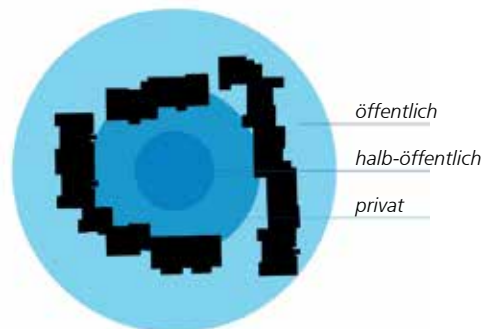
Die Heinrich-Lübke-Siedlung in Frankfurt teilte das Schicksal vieler Großwohnsiedlungen: Vor 40 Jahren als modernes Viertel für circa 2.000 Bewohner mit viel Grün, günstigen Mieten und U-Bahn-Anschluss errichtet, war sie deutlich in die Jahre gekommen; weder Wohnqualität noch Energieverbrauch entsprachen heutigen Standards, verbunden war damit das charakteristische Bild einer unattraktiven Wohngegend.

Diesen komplexen Herausforderungen stellte sich die städtische Wohnungsbaugesellschaft ABG FRANKFURT HOLDING als Eigentümer mit einem integrierten Sanierungskonzept. Leitgedanke ist eine „nachhaltige Sanierung“, die jedoch energetische Aspekte nicht einseitig betrachtet, sondern im Verbund mit sozialen, gestalterischen und wirtschaftlichen Anforderungen gemeinsam gelöst: So soll die ökologische Modellsiedlung mit einem Energieverbrauch auskommen, der unter dem vorgeschriebenen Niveau für Neubauten liegt. Zudem sind Wohnsiedlungen nur dann nachhaltig, wenn sich die Menschen dort wohlfühlen. So zielt die Modernisierung ganz zentral auf eine verbesserte Lebensqualität ab, die den Standort sozial stärkt und eine langfristige Wirtschaftlichkeit sichert.

In einem Wettbewerbsverfahren wurden die Architekturbüros AS&P und Jo. Franzke Architekten mit ihrem Konzept für Sanierung und Nachverdichtung der Siedlung als Sieger ausgewählt. Der Start für die Modernisierung war im Herbst 2010, ihr Abschluss ist für 2015 geplant.

## Energiekonzept und Wohnqualität

In den Wohngebäuden konnte der Energieverbrauch um 70 Prozent reduziert werden, der Ausstoß von Kohlendioxid sogar um 92 Prozent. Somit werden die bestehenden Energieeinsparanforderungen um circa 55 Prozent übererfüllt. Möglich ist dies durch ein intelligentes Energiekonzept, das hocheffiziente Wärmedämmmaßnahmen, ein modernisiertes Wärmeleitungsnetz, die Nutzung regenerativer Energien und eine Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung umfasst. Für ein freundliches Erscheinungsbild und zur Beseitigung bestehender Wärmebrücken wurden die massiven Balkonanlagen durch vorgestellte offene Balkone ersetzt. Genutzt wurde die energetische Sanierung zugleich, um die Wohnqualität durch bodentiefe Fenster in Wohn- und Schlafzimmern deutlich zu verbessern. Um den hohen ökologischen Anspruch an die Sanierung tatsächlich zu erreichen, begleitete das Fraunhofer Institut die Planungen fachlich und bewertete alle Maßnahmen vor der Ausführung in Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit.



*Verhältnis von öffentlichen, halböffentlichen und privaten Freiräumen im Wohngebiet nach der Sanierung*



### **Städtebauliche Aufwertung**

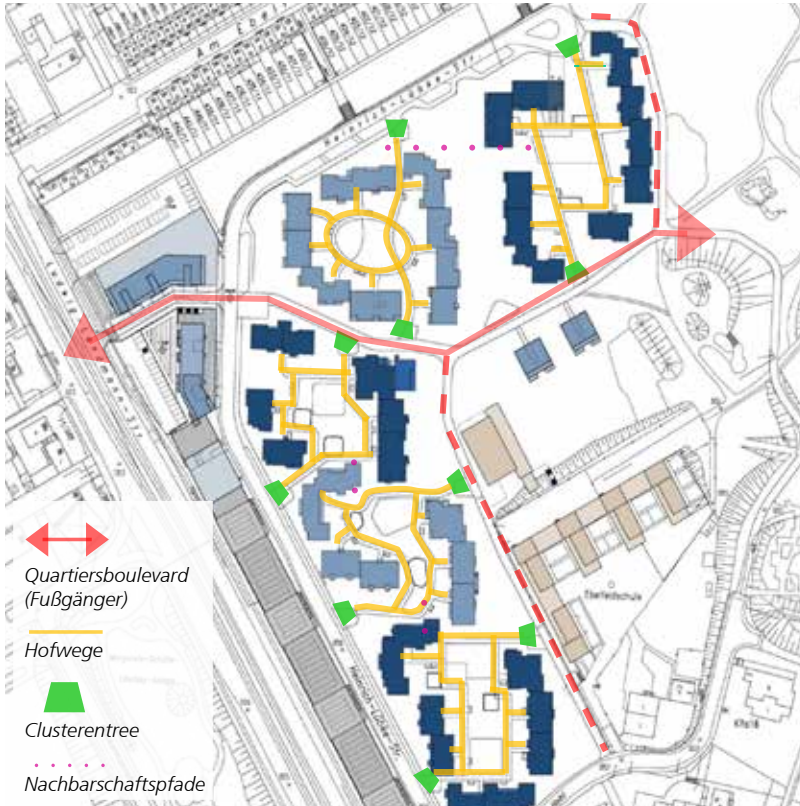
Die städtebaulichen Maßnahmen des Sanierungskonzeptes legen besonderen Wert auf die Stärkung der urbanen Qualitäten der Siedlung. Durch eine feine Abstufung von öffentlichen, halböffentlichen und privaten Räumen sollen Begegnungen und soziales Miteinander der Mieter befördert werden.

Hierfür wurden die Gartenhöfe in den einzelnen Häusergruppen unter Einbezug der Bewohner individuell gestaltet. Zudem wurden die Hauseingänge in die Höfe verlegt, so dass diese intensiver frequentiert und nachbarschaftliche Hausgemeinschaften gefestigt werden. Einige Bewohner haben die Verantwortung für gemeinsam genutzte Freiräume übernommen und dadurch das Sicherheitsgefühl in der Wohnsiedlung verbessert. Ergänzt wird das Angebot für öffentliche Veranstaltungen und Feiern durch einen Gemeinschaftsraum in der Quartiersmitte. An einigen Stellen wird die städtebauliche Struktur mit Wohnungsneubauten verdichtet.

### **Partizipation und Informationspolitik**

Parallel zum Planungsprozess wurden die Mieter in die Gestaltung der Außenanlagen eingebunden, um die Akzeptanz der Maßnahmen und die Identifizierung der Bewohner mit ihrem Wohnumfeld zu stärken. So gewinnt die Gestaltung der Nachbarschaftshöfe einen individuellen Charakter, da jeder Hof die Bedürfnisse der jeweiligen Anwohner widerspiegelt. In Mieterversammlungen wurde zudem eingehend über das Sanierungsvorhaben informiert. Die Sanierungsmaßnahmen wurden so durchgeführt, dass in dieser Zeit die Mieter in ihren Wohnungen bleiben konnten.

*Lageplan  
Heinrich-Lübke-Siedlung*



Lageplan zur verbesserten  
Erschließung des Wohnge-  
bietes mit Fußwegen

### Gefestigte soziale Mieterstruktur

Nachhaltig ist die Sanierung auch deshalb, weil die Heinrich-Lübke-Siedlung wieder als Wohnort für verschiedene Generationen und unterschiedliche soziale Gruppen attraktiv ist. Bisher wohnten hier überdurchschnittlich viele Rentner, Hartz-IV-Empfänger und Migranten. Eine sozial ausgewogene Mieterstruktur wurde mit generationsübergreifenden Angeboten wie einer Kindertagesstätte und Sozial- und Pflegediensten erreicht. 85 frei finanzierte und im Passivhaus-Standard errichtete Wohnungen wenden sich besonders an junge, kaufkraftstärkere Familien.

### Kosten

Das Investitionsvolumen beläuft sich auf circa 113 Millionen Euro – 75 Millionen Euro für Instandhaltung und 38 Millionen Euro für investierende Maßnahmen. Dank des innovativen Sanierungskonzeptes sind die Mietkosten nur um 80 Cent je Quadratmeter angestiegen, gleichzeitig konnten die Heizkosten um etwa 70 Cent je Quadratmeter gesenkt werden. Zudem wird eine Senkung der Betriebskosten – besonders bei der Müllentsorgung und bei der Aufzugswartung – durch ein verändertes Nutzerverhalten angestrebt.



Nach Abschluss des Großteils der Modernisierungsmaßnahmen präsentiert sich die Heinrich-Lübke-Siedlung als vitales und ökologisch beispielgebendes Wohngebiet heute. Dieser Erfolg begründet sich in der Entscheidung, die Siedlung in einem ganzheitlichen Planungsverständnis zu modernisieren und die Energiefrage als Ausgangspunkt für eine nachhaltige und damit zukunftsfähige Gestaltung des Wohnquartiers zu nutzen. Eine hohe Mieterzufriedenheit, weiterhin bezahlbarer Wohnraum und eine ausgewogene soziale Mieterstruktur rechtfertigen langfristig die getätigten Investitionen. Die hier erprobten Handlungsansätze einer „nachhaltigen Sanierung“ sind für die ABG FRANKFURT HOLDING kein einmaliges Leuchtturmprojekt, sondern werden auf andere Sanierungsobjekte übertragen.

*Frank Junker ist Jurist und Vorsitzender der Geschäftsführung der ABG FRANKFURT HOLDING Wohnungsbau- und Beteiligungsgesellschaft mbH, die mit einem Bestand von rund 50.000 Wohnungen für fast ein Viertel der Frankfurter Bevölkerung Wohnraum bietet.*



*Größere Fensterflächen und neue Balkone verbessern die Wohnqualität im Zuge der energetischen Sanierung*

# Ganzheitliche Entwicklung eines Stadtteils

## Hannover-Stöcken

Stöcken liegt am nordwestlichen Stadtrand Hannovers. Die Siedlungsstruktur ist durch Mehrfamilienhäuser aus der Gründerzeit und der 1930er bis 1980er Jahre sowie durch Einfamilienhäuser der 1960er bis 1990er Jahre geprägt. Entsprechend heterogen ist die Eigentümerstruktur: Neben sieben verschiedenen Wohnungsbaugesellschaften sind Einzel- und Mehrfacheigentümer vertreten. Bei dem Großteil der Gebäude besteht ein erheblicher energetischer Modernisierungsbedarf. Die problematischen Sozialdaten haben dazu geführt, dass das Quartier in das Städtebauförderprogramm „Soziale Stadt“ aufgenommen wurde.

Die Entwicklung eines quartiersbezogenen Sanierungskonzeptes erfolgt unter gemeinsamer Federführung durch die Stadtverwaltung Hannover und die kommunale Gesellschaft für Bauen und Wohnen Hannover (GBH). Die leitende Planungsidee ist dabei, im Verbund der wesentlichen Akteure – Stadt, Stadtwerke, Wohnungsbaugenossenschaften und Einzeleigentümer – eine integrale Quartiersentwicklung zu erzielen, die ausgehend von einer umfassenden CO<sub>2</sub>-Einsparung eine Zukunftsoption für das Quartier entwickelt.

Dazu gehören insbesondere verbesserte Wohnverhältnisse im Sinne familien- und seniorengerechter Wohnformen und tragbare Mieten ohne Steigerung der Energiekosten für die Mieter. Mit Blick auf die soziale Struktur des Quartiers sollen in Stöcken zudem gefestigte Nachbarschaften befördert werden. Eine weitere wesentliche Motivation der GBH für ein differenziertes Sanierungskonzept ist die behutsame Modernisierung der Gebäude unter Wahrung ihrer baukulturellen Qualitäten.

### Verfahrensbausteine

Um diese umfassenden Ziele in ein ganzheitliches Konzept zu integrieren, wurde mit Unterstützung des KfW-Programms „Energetische Stadtsanierung“ ein Quartierskonzept erstellt. Sanierungsträger ist die Landeshauptstadt Hannover. Die energetische Betrachtungsweise des Konzeptes zielt darauf ab, alternativ Varianten für die Energie- und Wärmeversorgung unter Einsatz erneuerbarer Energien zu prüfen. Konkret wird aus ökologischer und ökonomischer Perspektive untersucht, ob es vorteilhafter ist, den vorwiegend mit individueller Versorgungstechnik ausgestatteten Wohnungsbestand an das Fernwärmenetz anzuschließen oder ein eigenes Nahwärmenetz auszubauen. Ein wesentliches Entscheidungskriterium für die GBH ist dabei die Versorgungssicherheit.

Ein weiterer Zielaspekt des Quartierskonzeptes besteht in der umweltfreundlichen Ausgestaltung des Verkehrs. Mit einer klimafreundlichen Mobilität ist sowohl eine CO<sub>2</sub>-Einsparung wie gleichfalls ein Gewinn an Lebensqualität zu erreichen, da Stöcken durch ein hohes Verkehrsaufkommen belastet ist.

### Projektstruktur

Das Quartierskonzept wird in Form einer kooperativen Projektsteuerung durch die Landeshauptstadt Hannover und die Gesellschaft für Bauen und Wohnen geleitet. Ein entscheidender Ansatzpunkt für die erfolgreiche Umsetzung ist die Einbindung der weiteren Wohnungsbauunternehmen und Einzeleigentümer vor Ort – nur mit einer tragfähigen Koalition von „Veränderungswilligen“ ist so ein umfassendes Projekt zu realisieren.

Die Ermittlung des Energieeinsparpotenzials und die Bewertung alternativer Energieversorgungsmodelle erfolgte auf der Basis realer Verbrauchsdaten der Stadtwerke. Die darauf aufbauende Entwicklung eines Modells zur energieeffizienten Wärmeversorgung des Quartiers wird von einem Arbeitskreis aus Vertretern der Stadtwerke, des kommunalen Wohnungsunternehmens GBH sowie der Stadtverwaltung begleitet. In diese Arbeit ist ein Beirat aus Wohnungseigentümern, Gewerbetreibenden und anderen Stadtteilakteuren einbezogen, mit dem die Vorschläge diskutiert und abgestimmt werden.

### **Zwischenstand**

Die GBH hat in Stöcken einen Teil ihres Gebäudebestands in einem umfassenden Verständnis modernisiert – sowohl hinsichtlich des energetischen Verhaltens als auch hinsichtlich der Wohnqualität. Dabei wurde in Zusammenarbeit mit dem Architekten Bernd Müller besonderer Wert auf ein hochwertig detailliertes und gestaltetes Erscheinungsbild gelegt.

Weitergehend wurde im Rahmen der Initiative *wohnen+* der GBH ein Seniorenwohnprojekt in Passivbausweise im Stadtteil Stöcken realisiert. Das Gebäude, entworfen von Fuge + Lippmann Architekten BDA, ist komplett barrierefrei und ermöglicht ein selbstbestimmtes Wohnen für Senioren. Ergänzt wird das Wohnen um Angebote wie Haushaltshilfen, Wäscheservice oder einen Behindertenfahrdienst für Rollstuhlfahrer.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass eine integrale Quartiersentwicklung nur unter Einbezug der wesentlichen Akteure zu erreichen ist. Hierzu gehören die Stadtwerke, die mit unverzichtbaren Informationen zur Ermittlung der energetischen Ausgangssituation beigetragen haben. Auch hat sich als positiv erwiesen, dass die Landeshauptstadt Hannover und das kommunale Wohnungsunternehmen GBH gemeinsam als Auftraggeber für das Quartierskonzept agieren. So ist eine gleichberechtigte Diskussion mit den anderen ansässigen wohnungswirtschaftlichen Akteuren möglich.

Kritische Faktoren aus Sicht der GBH sind bei Quartierskonzepten die unterschiedlichen Investitionszyklen mit asynchronen Investitionszeitpunkten für die Gebäude, die begrenzten Spielräume zur Refinanzierung durch Mietsteigerungen sowie die häufig unklare Verwertungsperspektive privater Immobilien, oft begünstigt durch den demographischen Wandel. Daher sind die Ziele für eine Quartiersentwicklung mit Sorgfalt zu wählen und statt des einen großen Zieles häufige Etappenziele anzustreben. Ein Modell zur Ermöglichung klimaschützender Investitionen durch zentrale Synchronisation soll am Beispiel der Wärmeerzeugung im Pilotvorhaben entwickelt werden.

*Robert Kulle studierte Architektur an den Universitäten in Braunschweig, Delft und Darmstadt. Seit 2000 ist er in leitenden Positionen bei der GBH Gesellschaft für Bauen und Wohnen Hannover mbH tätig und verantwortet seit 2005 die Leitung Bestandsentwicklung.*

# Von der Plattenbausiedlung zur Gartenstadt

## Potsdam-Drewitz

Potsdam-Drewitz entspricht dem typischen Bild einer Plattenbausiedlung aus den 1980er Jahren: fünfgeschossige Wohnbauten am Stadtrand, weitläufiges Wohnumfeld und überdimensionierte Verkehrsflächen. Entsprechend stellt sich die Mieterstruktur dar: Drewitz gehört zu den sozial schwächeren Wohngebieten Potsdams. Ein Drittel der 2.900 Wohneinheiten werden von jungen und einkommensschwachen Familien gemietet. Die Anzahl der Haushalte mit Empfängern von Transferleistungen ist hoch, und Umfragen zeigen, dass sich ein Großteil der Bewohner nicht mit dem Wohnquartier identifiziert.

### **Leitbild „Gartenstadt“ in einem ganzheitlichen Konzeptansatz**

Wie sich ein solcher Abwärtstrend durchbrechen lässt, zeigt das integrierte Stadtteilentwicklungskonzept, das mit dem Leitbild „Gartenstadt“ ein engagiertes Ziel definiert: Statt monostrukturierter Plattenbausiedlung soll sich Drewitz künftig als ein grünes und urbanes Stadtquartier mit modernen und energieeffizienten Wohnungen präsentieren. Konkret werden eine hohe Zufriedenheit mit dem Wohnquartier bei den Mietern und ein Zuzug sozial stabilisierender Bevölkerungsgruppen angestrebt, insbesondere von Familien und Senioren. Die globalen Erfordernisse des Klimaschutzes und des Klimawandels werden in eine umfassende Standortentwicklung integriert, die auf eine verbesserte Wohnqualität bei gleichzeitiger Wahrung sozialer Verpflichtungen gegenüber den Mietern abzielt.

### **Verfahrensqualität**

Ausgangspunkt für das ganzheitliche Modernisierungskonzept ist eine fundierte Analyse der sozialen Strukturen sowie städtebaulicher, energetischer, infrastruktureller sowie architektonischer Gegebenheiten. Entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung der Modernisierung ist die Integration dieser einzelnen Teilbereiche in einen ganzheitlichen Entwurf, um so Wechselwirkungen zu betrachten und Synergien zu erzielen. Grundlage hierfür ist das städtebaulich-freiraumplanerische Entwicklungskonzept, das als Beitrag zum Bundeswettbewerb „Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen“ 2009 erarbeitet und in einem anschließenden Werkstattverfahren intensiv mit allen Planungsbeteiligten und der Bürgervertretung von Drewitz weiterentwickelt wurde. Bei der Konzeptentwicklung für die Gartenstadt hat die ProPotsdam GmbH als kommunaler und größter Wohnungseigentümer in Drewitz eine leitende Rolle übernommen. Ein weiterer wesentlicher Erfolgsfaktor für die Realisierung dieses komplexen Projektes ist die enge Kooperation zwischen der Stadt Potsdam, der Pro Potsdam GmbH und der Energie und Wasser Potsdam GmbH (EWP).

### **Partizipationsstrategie**

Der Beteiligung der Bewohner kommt im Prozess des Stadtumbaus eine große Bedeutung zu: Bereits für die Ideenentwicklung wurden studentische Sommercamps unter Einbeziehung der Öffentlichkeit veranstaltet. ProPotsdam GmbH hat zusammen mit dem Verein Soziale Stadt Potsdam einen Projektraum eingerichtet, der die Kommunikation zwischen den Bürgern und den Trägern der Sanierung organisiert. Zudem wurde 2011 eine Bürgervertretung direkt gewählt, die die Mitwirkung der Bürger garantiert.

## Städtebauliches Konzept

Basis des Transformationsprozesses ist die städtebauliche Neuordnung, die an bestehenden Kritiken an Plattenbausiedlungen ansetzt: Die in einer offenen Struktur angeordneten Wohngebäude entfalten keine urbane Dichte; die nicht abgeschlossenen Höfe zwischen den einzelnen Bauten verfügen über wenig bis keine Aufenthaltsqualität. Städtebaulich sind daher Neubauten zum Schließen dieser Lücken vorgesehen, die zugleich attraktive und eigentumsbezogene Wohnformen für neue Bewohnergruppen, wie beispielsweise Baugruppen, bieten. Dieser nachfrageorientierte Wohnraum befördert zudem die angestrebte Durchmischung mit verschiedenen Generationen und unterschiedlichen sozialen Gruppen.

Gewinnen soll auch die Lebensqualität in der Siedlung: Die Höfe entfalten eine private Atmosphäre und schaffen für die Bewohner Freiräume, die stärker individuell oder für gemeinschaftliche Aktivitäten genutzt werden. Erreicht wird so ein sorgsamer Umgang mit den Flächen, der sich in der Vermeidung von Vandalismus sowie in reduzierten Unterhaltungskosten widerspiegelt.

Ein weitreichender Schritt auf dem Weg zur Gartenstadt ist der Umbau der überdimensionierten Hauptstraße zu einem zentralen Park. Statt Verkehr und Lärm prägt künftig ein Park zur Naherholung das Bild der Siedlung. Doch ist der Park mit den Treffpunkten für alle sozialen Gruppen und Generationen mehr als ein Imagefaktor. Er ist Teil eines ökologischen Mobilitätskonzeptes: Die „Stadt der kurzen Wege“ wird durch die Verbindung des Parks mit einer weiteren Grünanlage zu dem so genannten „Grünen Kreuz“ möglich. Auf diesen



Grünachsen können sich Anwohner innerhalb der Wohnsiedlung weitestgehend zu Fuß oder per Rad fortbewegen. Langfristig sollen Elektrofahrrad- und Carsharing-Angebote die individuelle und zugleich umweltfreundliche Mobilität unterstützen.

*Masterplan Gartenstadt  
Drewitz*



Realisierungsstand Stadtachse am Stern, 2013

### **Energetische Konzeption**

Für die mittel- bis längerfristige Energieversorgung des Quartiers wird in Kooperation zwischen der Landeshauptstadt Potsdam, dem kommunalen Wohnungsunternehmen und dem Energieversorgungsunternehmen ein Energiekonzept erarbeitet. Ziel des Energiekonzeptes ist die Reduzierung des Endenergiebedarfs für Wärme um 50 Prozent und eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um mehr als 80 Prozent bis 2050. Das Energie- und Klimaschutzkonzept fasst Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs der Gebäude, zur Erhöhung des Anteils regenerativer Energien, zur Verminderung der verkehrsbasierten Emissionen, Einsparpotenziale durch Änderungen im Verbrauchsverhalten sowie Anpassungsstrategien an die Folgen des Klimawandels zusammen.

Die energetische Optimierung des Bestandes umfasst Dämmmaßnahmen an den Gebäuden, Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung sowie haus- und wohnungsbezogene Heizungstechnik für höchstmögliche Energieeffizienz und ein optimales Nutzerverhalten. Der Einbezug regenerativer

Energiequellen erfolgt durch Solarthermie zur Ergänzung der Fernwärmeversorgung sowie durch Photovoltaikanlagen. Auch im Bereich der Mobilität werden bis 2025 durch Priorisierung des Umweltverbundes bis zu 40 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart.

Energetische Sanierung und sozialverträgliche Mieten sind in Drewitz dabei oberstes Ziel. Hierfür vereinbarten die Landeshauptstadt Potsdam und die ProPotsdam GmbH, dass die Mieten für die bestehenden Mietverhältnisse nach der Sanierung auf einem sozialverträglichen Niveau gehalten werden und eine flexible Belegungsbindung der Wohnungen erfolgt.

### **Architektonisches Konzept**

Nachdem Konsens über den Städtebau und die Freiraumgestaltung erreicht wurde, richtet sich der Fokus zunehmend auf die Modernisierung der Wohngebäude und die Sicherung der Wohnqualität. In den ersten Bauabschnitten der ProPotsdam GmbH wurden Grundrissänderungen in Verbindung mit dem Einbau von Aufzügen und der Schaffung beziehungsweise Vergrößerung der Wohnfreiflächen (Balkone, Loggien) vorgenommen. Auch der barrierefreie Zugang zu den Häusern wurde zusammen mit der Neugestaltung der Vorbereiche und Wohnhöfe erreicht.

Das Leitbild „Gartenstadt“ führt ausgehend von einer städtebaulichen Neuordnung energetische, soziale, architektonische und verkehrstechnische Anforderungen in ein integrales Gesamtkonzept zusammen. So wird die notwendige energetische

Modernisierung als Chance genutzt, die Herausforderungen des Stadtteils umfassend zu betrachten und mit der Modernisierung eine hohe Lebensqualität zu schaffen: mit attraktiven und ressourcenschonenden Wohnformen bei bezahlbaren Mieten, mit einem atmosphärisch dichten Stadtgefüge und mit einladenden Grünanlagen.

### **Zusammengefasst**

Für die Landeshauptstadt Potsdam liegen sehr günstige Voraussetzungen vor, ihre kommunalpolitischen Energie- und Klimaschutzziele durch kommunale Wohnungsunternehmen und durch die mehrheitliche Beteiligung am städtischen Energieversorgungsunternehmen direkt umzusetzen. Die umfassende energetische Sanierung und vollständige regenerative Energieversorgung der 1.650 städtischen Wohnungen und kommunalen Gebäude in Drewitz kann bis 2025 abgeschlossen werden und betont die kommunale Vorbildfunktion auf dem Weg zur Nullemissionssiedlung über die Stadtgrenzen hinaus.

Diese besondere Ausstrahlungskraft der integrierten, partizipativen, kooperativen und energetischen Quartiersentwicklung „Gartenstadt Drewitz“ stellt die Voraussetzung für eine sozialverträgliche Modernisierung und für das Erreichen des Ziels einer zukunftsfähigen Nullemissionssiedlung dar. Zugleich können auf dieser Basis die erforderlichen Fördermittel des Landes und des Bundes eingebunden werden.

*Dr. Klaus Habermann-Nieße studierte Architektur an der TU Hannover. Neben seiner Tätigkeit als Geschäftsführer im Büro plan zwei ist er Vorstandsmitglied der Wohnungsgenossenschaft WOGÉ*

*Nordstadt e.G. und Geschäftsführer am Institut für Wohnpolitik und Stadtökologie e.V. Die Arbeitsschwerpunkte von plan zwei liegen in der Stadtentwicklung und dem Stadtumbau, der Stadtforschung im Auftrag von Bund und Ländern sowie dem Sanierungs- und Stadtteilmanagement.*

*J. Miller Stevens, Stadtplaner BDA, studierte Politologie an der University of North Carolina und Stadt- und Regionalplanung an der TU Berlin. Anschließend war er in der Senatsverwaltung für Bau- und Wohnungswesen Berlin in der Wettbewerbsabteilung und als freier Stadtplaner u.a. im Architekturbüro Daniel Libeskind tätig. Seit 1993 ist er Gesellschafter von Stadt · Land · Fluss, Büro für Städtebau und Stadtplanung in Berlin. Das Aufgabenspektrum umfasst verbindliche Bauleitplanung, Rahmen- und Entwicklungsplanung, städtebauliche Konzepte bis zur Verfahrenssteuerung.*

*Jörn-Michael Westphal studierte Betriebswirtschaft an der TFH Berlin. Anschließend war er Referent und Teamleiter bei der Treuhandanstalt und der TLG Treuhandliegenschaftsgesellschaft mbH und danach Abteilungsleiter und Prokurist bei der WIP Wohnungsbaugesellschaft Prenzlauer Berg mbH. Seit 2003 ist er Geschäftsführer der ProPotsdam GmbH, seit 2006 Sprecher der Geschäftsführung der GEWOBA Wohnungsverwaltungsgesellschaft Potsdam mbH und seit 2009 Sprecher der Geschäftsführung der ProPotsdam Facility Management GmbH.*



# Klimaschutz und Stadtentwicklung

## Von Top-Down-Bemühungen und Bottom-Up-Erfahrungen in der Stadt Würzburg

### **Gesamtstädtische Betrachtungen und Notwendigkeiten auf der Quartiersebene**

Im Klimaschutz hat die Stadt Würzburg bereits viel geschafft: Die CO<sub>2</sub>-Emissionen konnten von 1990 bis 2010 um 33 Prozent reduziert werden. Um diesen Weg ambitioniert und engagiert weiterzugehen, beschloss der Würzburger Stadtrat 2009 einstimmig, die gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 im Vergleich zu 1990 zu halbieren. Das neue integrierte kommunale Klimaschutzkonzept (IKK, 2011–2012), aus dem Ausgangssituation, Ziele und Handlungsoptionen hervorgehen, ist für weitere Maßnahmen eine solide strategische Grundlage. Wesentliche Bausteine sind die Verbrauchssenkung im Bereich privater Wohngebäude, öffentlicher Einrichtungen und in Unternehmen (10 Prozent) sowie die Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energien im Stadtgebiet (5 Prozent); der Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung eröffnet weitere Optionen (2 Prozent).

Auf Quartiersebene werden „energetische Quartierskonzepte“ für den Stadtteil Heidingsfeld und für die ehemalige Faulenbergkaserne erarbeitet. Die Quartierskonzepte sollen aufzeigen:

1. wie ein Quartier oder Stadtteil vorbildhaft zur Zielerreichung der strategischen Klimaschutzziele der Gesamtstadt beitragen kann und
2. wie Maßnahmen der energetischen Stadt- oder Quartierssanierung – neben der unmittelbaren Verbesserung von Energieeinsatz und -nutzung – zur Quartiersentwicklung und zur Verbesserung der sozialen, ökonomischen und ökologischen Verhältnisse eines Quartiers beitragen können.

Zentrale Aufgabe integrierter Quartierskonzepte ist eine fächerübergreifende energetische Betrachtung, in der stadtstrukturelle, stadtgestalterische, landschaftsplanerische, architektonische, denkmalpflegerische, soziale und kulturelle Belange ebenso berücksichtigt werden wie die Ausarbeitung der künftigen energetischen Infrastruktur. Die Erstellung eines integrierten Quartierskonzeptes hat somit eine hohe Strahlkraft auf vergleichbare Stadtteile in Würzburg und Vorbildcharakter für die Region Mainfranken.

Grundlage für die Konzepterstellung sind drei Handlungsprinzipien der Stadt Würzburg:

- > Integration von Klimaschutz- und Stadtentwicklungspolitik
- > Verknüpfung der in diesem Bereich zu leistenden politischen und administrativen Arbeit
- > Einbeziehung der relevanten Akteure sowie der Bürgerinnen und Bürger in die Konzeptions- und Umsetzungsphase

### **Vernetzung – Vielfalt erkennen, gestalten und erhalten**

Erkennbar ist: Die Ziele der Stadt zur nachhaltigen Entwicklung können nur erreicht werden, wenn systematisch die Klimaschutzpolitik mit stadtentwicklungspolitischen Konzepten verbunden wird. Auf diese Weise können eine höhere Effizienz der umweltpolitischen Maßnahmen erreicht und die energetischen Sanierungsmaßnahmen mit einer qualitativen Aufwertung der Stadt verbunden werden.



Zwei Handlungsebenen sind hier zu erkennen: Auf der ersten Ebene ist die Vernetzung der politischen und administrativen Arbeit für eine integrierte und ganzheitliche Betrachtung von Klimapolitik und Stadtentwicklung essentiell. Die strategischen Planungen und operativen Maßnahmen für den Klimaschutz werden durch den Fachbereich Umwelt- und Klimaschutz sowie durch den Fachbereich Stadtplanung bei der Stadt Würzburg gemeinsam konzipiert, betreut und verantwortet. Zur Koordination der Maßnahmen zwischen den beiden Fachbereichen dient die Stabsstelle Klimaschutz.

Auf der zweiten Ebene ist die Einbeziehung zahlreicher, teilweise auch wechselnder relevanter Stadtakteure in die Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen des Klimaschutzes zu sehen. Dazu gehören institutionelle Akteure wie die Stadtwerke als Versorgungs- und Verkehrsbetriebe, Architekten, Fachplaner und Bauherren, Energieberater, Quartiersmanager, die Finanzierungspartner (Banken und Sparkassen, aber auch private Investoren) und im Besonderen die Bürgerinnen und Bürger sowie die Bürgervereine.

Dabei steht bei der Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz auf Quartiersebene nicht der Appell zur Energieeinsparung im Vordergrund, sondern die umfassende und für die Akteure stets eigenverantwortliche Beteiligung und Information im gemeinsamen Dialog.

Damit verfolgt die Stadt Würzburg das Ziel, die bestehende soziale und demographische Vielfalt in den zu sanierenden Stadtquartieren zu erhalten und unter Beachtung der differenzierten Eigentümer-

strukturen eine behutsame Sanierung anzuschließen, so dass die Warmmieten bezahlbar bleiben und die investitionsbedingte Steigerung der Kaltmieten die Einsparung der Energiekosten nicht überschreitet. Die notwendigen Sanierungsaktivitäten im privaten Gebäudebestand können durch die Kommune überwiegend nur indirekt vorangetrieben werden. Die kommunale Kernaufgabe liegt damit vor allem in der vorgelagerten individuellen Aufklärung und Motivation der Eigentümer.

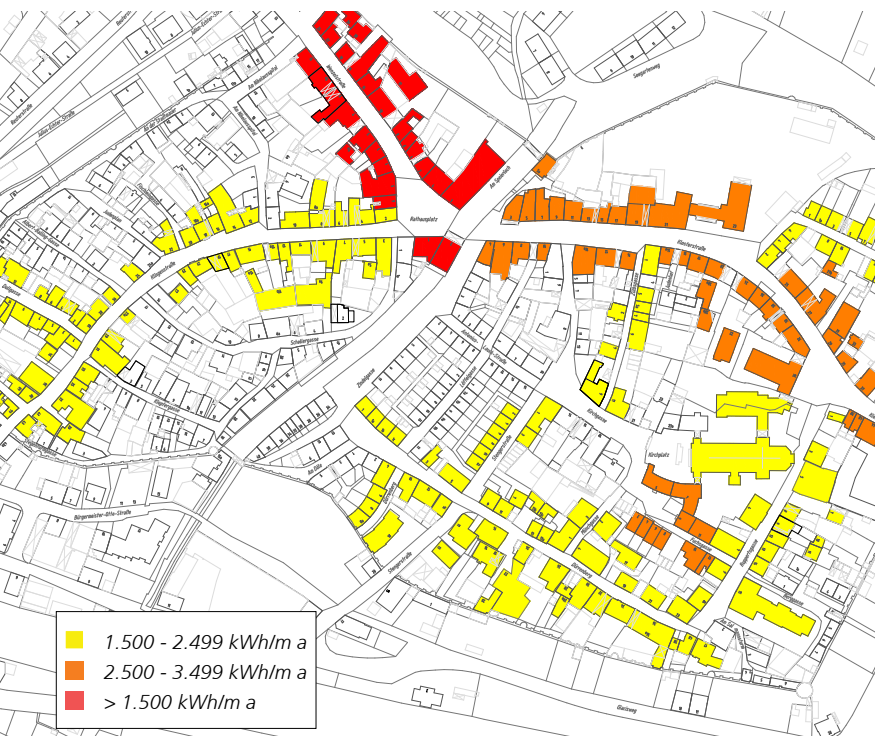
## **Modellprojekte – Erfahrungen sammeln und dranbleiben**

### **Modellprojekt Heidingsfeld**

Heidingsfeld, ein Stadtteil von Würzburg, ist durch den Wiederaufbau in den 1950er und 1960er Jahren geprägt. Die Misch- und Wohnbebauung weist teilweise einen erheblichen Sanierungsbedarf auf und ist partiell an das städtische Versorgungsnetz angeschlossen. Einige Bereiche des Quartiers sind als Sanierungsgebiet ausgewiesen. Vielfältige kleinere energetische Maßnahmen sind von privaten Hauseigentümern bereits vorgenommen.

Die Herausforderung besteht darin, für die kleinteilige Bebauung mit ihrer sehr heterogenen Eigentümerstruktur ein übergreifendes Konzept für die energetische Stadtsanierung zu entwickeln.

Die Idee zu einem energetischen Quartierskonzept entwickelten Bürgerinnen und Bürger sowie das Akteursforum im Rahmen der Erarbeitung des integrierten Städtebaulichen Entwicklungskonzepts Heidingsfeld. Nach einer frühzeitigen Information der Heidingsfelder und der kontinuierlichen Einbindung



Wärmekataster Würzburg-Heidingsfeld

des Akteursforums wurden Fragebögen zur Analyse des Ist-Zustandes des Gebäudebestands sowie zur Erhebung der Investitionsbereitschaft versandt. Als Anreiz für das Ausfüllen der Fragebögen wurde sowohl ein Gewinnspiel gestartet als auch für jeden Teilnehmer ein individueller Energiecheck für die jeweilige Immobilie erstellt. Die Rücklaufquote betrug lediglich 4 Prozent. Erst die persönliche Ansprache zahlreicher Bürgerinnen und Bürger sowie ein eintägiger Informationsstand konnte eine handhabbare Rücklaufquote von 19 Prozent erreichen. Auf Basis dieser Daten wurden verschiedene Szenarien für einen reduzierten Energieverbrauch (Sanierung des Gebäudebestandes), eine gesteigerte Energieeffizienz (Nahwärmeverbundlösung) und den Ausbau erneuerbarer Energien (Solarenergiegewinnung) erarbeitet.

## Modellprojekt Faulenbergkaserne

Für die Konversionsfläche der ehemaligen Faulenbergkaserne wurde ein Masterplan (unter Federführung des Architekturbüros bb22 in enger Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben als derzeitigem Eigentümer) erstellt, der eine Mischung aus Gewerbe, Dienstleistung, Handwerk, Kultur und Bildung vorsieht. Das energetische Quartierskonzept soll in die Realisierung des Masterplanes eingebunden werden.

Prägend für das Areal sind bestehende Denkmale: Neben historischen Backsteingebäuden wurde das Ensemble um den ehemaligen Exerzierplatz unter Denkmalschutz gestellt. Zudem sind Ergänzungsbauten auf dem Areal geplant.

Die durchgeführte Bestandsaufnahme der denkmalgeschützten Gebäude zeigt ein erhebliches Einsparpotenzial unter Wahrung denkmalpflegerischer Anforderungen auf. Durch die Ergänzung mit neuen Gebäuden auf Basis des Masterplans können die technischen Grundlagen zur Abschätzung des zukünftigen Energiebedarfs ermittelt werden, die für die Bereiche Beheizung, Kühlung sowie Stromversorgung auszuweisen sind.

## Ausblick

Die Energiewende auf kommunaler Ebene hängt entscheidend von den Akteuren vor Ort ab. Die Modellprojekte zeigen, dass die Akteurskonstellationen personell und strukturell differenziert sind.

Der Aufbau von thematisch orientierten Netzwerken erfordert ein neues Denken sowohl im politisch-administrativen Bereich, aber vor allem auch im gesellschaftlichen Kontext. Die Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger in die konzeptionelle Phase ist entscheidend für das Gelingen sowie das Umsetzen von späteren Maßnahmen. Dabei reagiert jedes Netzwerk sehr unterschiedlich auf die Herausforderungen. Stabile Netzwerke sind, beispielsweise hinsichtlich Kontinuität, Belastbarkeit und Empfindlichkeit, eine große Herausforderung kommunalen Handelns und bedürfen im Rahmen der Stadtentwicklungspolitik einer neuen Herangehensweise. Personelle und organisatorische Fragen sind dabei zu klären.

Fest steht: Die heutige Umwelt- und Klimapolitik ist eine wesentliche Stellschraube der Stadtentwicklungspolitik. Die Energiewende ist ein gesamtgesellschaftliches Thema und muss auch in diesem Kontext erarbeitet werden.

Nachtrag der Autoren:

Dank gilt dem Auftragnehmer der Quartierskonzepte (Energieagentur Unterfranken e.V., Würzburg). Ein besonderer Dank geht an die Kolleginnen und Kollegen der Fachbereiche Umwelt- und Klimaschutz sowie Stadtplanung Christian Göpfert, Yvonne Beck und Eva Joa sowie an den Umwelt- und Kommunalreferenten der Stadt Würzburg Wolfgang Kleiner.

Dank geht vor allem auch an die KfW-Bankengruppe für die engagierte und konstruktive Begleitung der Projekte im Rahmen des Programms „Energetische Stadtsanierung - Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager“.

*Dr. Björn Dietrich studierte Biologie an der Universität Göttingen und erwarb den internationalen Master für Umwelt- und Energierecht der Universität Lüneburg. Nach seiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Lüneburg und der TU München arbeitete er von 2007 bis 2010 am Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (München) als leitender Wissenschaftler im Forschungsnetzwerk Biogene Kraftstoffe. Nach der Promotion im Bereich der Staats- und Verwaltungswissenschaften leitet er seit 2010 den Fachbereich für Umwelt- und Klimaschutz der Stadt Würzburg. Er ist Mitglied im Architekten- und Ingenieurverein Würzburg, im Bundesverband beruflicher Naturschutz sowie in der Fachkommission Umwelt des Deutschen Städtetags.*

*Prof. Christian Baumgart studierte Architektur an der TU Berlin, war nach dem Referendariat bei der Baubehörde der Freien und Hansestadt Hamburg sowie als Kreisbaumeister des Landkreises Weißenburg/Gunzenhausen tätig. 1991 bis 1994 war er Baubürgermeister in Bad Mergentheim, seit 1994 ist er berufsmäßiger Stadtrat und Stadtbaurat der Stadt Würzburg. Er ist Mitglied der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung, Mitglied im Bau- und Planungsausschuss des Bayerischen Städtetags sowie außerordentliches Mitglied des BDA Bayern. Seit 1998 ist er 1. Vorsitzender des Architekten- und Ingenieurvereins Würzburg sowie seit 2003 Präsident des Verbandes Deutscher Architekten und Ingenieurvereine (DAI) in Berlin.*

# Zukunftsfähiges Wohnquartier

E% – Energieeffiziente Wohnanlage Hollerstauden



*Die Wärmeversorgung wird vorrangig über Solarkollektoren mit einer Gesamtfläche von 850 m<sup>2</sup> erreicht. Dies bedeutet einen solaren Deckungsgrad von 60 Prozent. Sie sitzen als charakteristische Energiebündel auf den Dächern*

Allerorts sind sie gefragt: energieeffiziente und bezahlbare Wohnformen, die generationsübergreifend gedacht sind, die durch Größe und Raumangebot für unterschiedliche Lebenssituationen geeignet sind und die verschiedene soziale Gruppen ansprechen. Eindrucksvoll zeigt die Wohnanlage Hollerstauden im Rahmen des Modellvorhabens „E% – Energieeffizienter Wohnungsbau“, wie diesen Anforderungen an moderne Wohnwelten in einem Quartiersverständnis entsprochen werden kann.

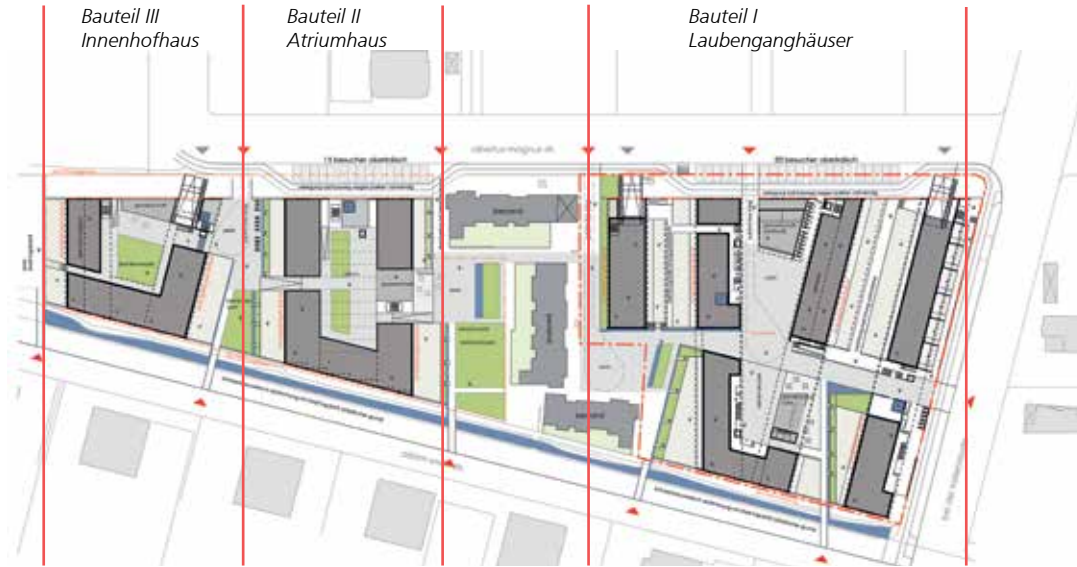
## Pilotprojekte

### „E% – Energieeffizienter Wohnungsbau“

Mit dem Modellvorhaben „E% – Energieeffizienter Wohnungsbau“ im Rahmen des Programms „Experimenteller Wohnungsbau“ unterstützt die Bayerische Oberste Baubehörde im geförderten Wohnungsbau innovative und kostengünstige Konzepte für einen reduzierten Energieverbrauch. Das gesetzte CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel ist hoch: Die Energieeinsparverordnung soll um mindestens 40 Prozent unterschritten werden; dabei sollen die entwickelten Energiekonzepte ökonomisch vertretbar und technisch für jedermann handhabbar sein.

Die Forderungen des Programms sind nicht auf technische Kriterien beschränkt, sondern binden die Energieeffizienz in städtebauliche und architektonische Lösungen ein. Zudem garantiert der mit dem experimentellen Wohnungsbau in Bayern verlangte Standard zukunftsorientierte Wohnformen: dazu zählen durchdachte Grundrisse, die bauliche Entsprechung einer differenzierten Lebensphasengestaltung innerhalb der Wohnung sowie eine barrierefreie, familienfreundliche und eine Nachbarschaft fördernde Konzeption.

Die neun Pilotprojekte innerhalb des Modellvorhabens sind sowohl im Neubau als auch im Bestand angesiedelt. Ein zweijähriges Monitoring der Gebäude, durchgeführt an den Hochschulen Augsburg und Coburg sowie an der TU München, eröffnet die Möglichkeit, die erprobten Konzepte zu evaluieren und weiterzuentwickeln.



*Bauteil I  
bogevischs buero,  
Bauteil II  
Behnisch Architekten,  
Bauteil III  
Architekturbüro Brand*

### **Wohnquartier Ingolstadt-Hollerstauden**

Als Pilotprojekt im Modellvorhaben „E%-Energieeffizienter Wohnungsbau“ ist die Wohnsiedlung Hollerstauden in Ingolstadt realisiert worden, die eine bestehende Seniorenwohnanlage durch einen familiengerechten Wohnungsbau mit circa 145 Wohnungen zu einem Stadtteilquartier aufwertet. Das Münchner Architekturbüro bogevischs buero wurde 2008 als Sieger eines Gutachtens mit der Erstellung eines städtebaulichen Masterplans und mit der Hochbauplanung für eines der drei

Baufelder beauftragt. Auf den weiteren Baufeldern wurden die Wohngebäude vom Architekturbüro Brand aus Ingolstadt und von Behnisch Architekten, Stuttgart, realisiert.

In dem von Gewerbe und Geschosswohnungsbau geprägten Stadtrandbereich sollte mit der neuen Wohnanlage ein sozial vielfältiges und räumlich vielseitiges Lebensquartier entstehen. Diesen Anspruch an bezahlbare und energieeffiziente Wohnungen in einem attraktiven und vitalen Wohnumfeld realisierten die Architekten durch eine ganzheitliche Planung, die Städtebau, Architektur und Energieeffizienz verzahnt.



*Die parkähnlich gestalteten Außenanlagen schaffen ein wohnungsnahes Erholungsangebot.*

### **Attraktives Wohnumfeld**

Vielfältige Wege, intime Höfe und begrünte Plätze schaffen angenehme Freibereiche für eine gemeinschaftliche Nutzung und zur informellen Begegnung der Bewohner aus verschiedenen Generationen. Dem gegenüber stehen klar abgegrenzte private Räume im Freien. So schafft das Wohnquartier einen gemeinschaftlichen Lebensort, der sich durch eine Balance von Nähe und Distanz, von öffentlichen und privaten Freiräumen, von sozialer Einbettung und privatem Leben auszeichnet. Damit sich die Bewoh-

ner mit ihrem Wohnumfeld identifizieren, wurde auf eine hochwertige architektonische Gestaltung, auf die bevorzugte Verwendung natürlicher Baumaterialien und auf die Schaffung eines naturgeprägten Gesamtbildes ein besonderer Wert gelegt.

### **Energieeffiziente Architektur**

Das von den Münchner Architekten bogevischs buero realisierte Wohnprojekt mit 81 Wohneinheiten zeichnet sich durch eine kompakte und somit energetisch günstige Bauweise mit einem geringen Flächenverbrauch aus.

Die hoch wärmedämmten Holzbauten im Niedrigstenergiestandard benötigen einen sehr reduzierten Heizenergiebedarf von unter 20 kWh/(qm\*a). Als gelungene Konstruktion zur Vermeidung von Kältebrücken und damit von Wärmeverlusten erweist sich die konsequente Trennung der Betonbauteile für das Tragwerk (kalt) und der Holzbauten für die eigentlichen Wohnungen (warm). Zusätzlich konnte durch den Einsatz des CO<sub>2</sub>-speichernden und nachwachsenden Baustoffes Holz die Primärenergie zur Erstellung der Gebäude effizient reduziert werden.

Für ein gutes Raumklima in den Wohnungen dient eine zentrale kontrollierte Wohnraumlüftung mit hocheffizientem Wärmetauscher.



Die Wärmeversorgung erfolgt vorrangig über Solarkollektoren mit einer Gesamtfläche von 850 m<sup>2</sup>. Mit der Solaranlage wird – bei entsprechendem Nutzerverhalten – ein jährlicher Energieeintrag von circa 280.000 bis 300.000 kWh erreicht. Die Kollektoren sind auf den Dächern als charakteristisches Gestaltungselement sichtbar installiert. Zur Minimierung von Leitungsverlusten ist das Wohnprojekt versorgungstechnisch in mehrere Abschnitte aufgeteilt. Der Restenergiebedarf wird über Fernwärme abgedeckt.

Das Herzstück der Energieversorgung bilden die zentralen Heizwasser-Pufferspeicher. Für jeden Versorgungsabschnitt ist ein Pufferspeicher vorgesehen, der in das Gebäude integriert und als spezieller Schichtspeicher ausgeführt ist. Die aus Sonnenenergie gewonnene Wärme wird in die Pufferspeicher mittels interner Glattrohrwärmetauscher eingebracht, die nur einen geringen Regelaufwand erfordern.

Der E%-Energieeffizienter Wohnungsbau Hollerstauden in Ingolstadt stellt unter Beweis, dass bezahlbares und ökologisches Wohnen mit einem hohen Anspruch an moderne Wohnformen umgesetzt werden kann. Dabei werden die Neubauten mit den gemeinschaftlich nutzbaren Freiräumen zum Impulsgeber für ein bestehendes Wohnquartier. Und das Wohnprojekt zeigt, wie programmatische Förderstrukturen sozialen Wohnungsbau attraktiv und lebenswert gestalten.



*Karin Sandeck leitet das Sachgebiet Technische Angelegenheiten des Wohnungsbaus in der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren und ist dort unter anderem für den experimentellen Wohnungsbau verantwortlich. Zudem ist sie Vorstandsvorsitzende für European Deutschland.*

*Rainer Hofmann studierte Architektur und Stadtplanung an der TU München, an der East London University und der Iowa State University. Nach seinem Abschluss an der Iowa State University war er in verschiedenen Büros in London tätig und begleitete Lehraufträge, unter anderem an der AA-School of Architecture London. Seit 1996 führt er mit Ritz Ritzer bogevischs buero in München.*

*Die Gebäude der Laubenganghäuser sind in Holzbauweise erstellt. Der Wechsel zwischen gemeinschaftlich genutzten Hofräumen und privat genutzten Gartenflächen prägt diesen Bauabschnitt*







# Projekt- und Abbildungsverzeichnis

## Europacity, Berlin (S. 17)

### Architekten

ASTOC Architects and Planners, Köln

### Eigentümer

CA Immobilien Deutschland GmbH,  
Frankfurt am Main

## Siedlung Schillerpark, Berlin (S. 20)

### Architekten

Winfried Brenne Architekten, Berlin

### Bauherr

Berliner Bau- und Wohnungsgenossen-  
schaft von 1892 eG, Berlin

## wagnis 3, München (S. 21)

### Architekten

bogevischs buero architekten &  
stadtplaner, München

### Bauherr

Wohnungsbaugenossenschaft wagnis  
eG, München

## E28–Gemeinschaftliches Wohnen in Flensburg (S. 22)

### Architekten

Kaden Klingbeil Architekten BDA, Berlin

### Bauherren

Genossenschaft i.G.  
Privater Bauherr

## Heinrich-Lübke-Siedlung, Frankfurt am Main (S. 46)

### Architekten

AS&P - Albert Speer und Partner,  
Frankfurt am Main

Jo. Franzke Architekten, Frankfurt am Main

### Bauherr

ABG FRANKFURT HOLDING Wohnungs-  
bau- und Beteiligungsgesellschaft mbH

## Hannover-Stöcken (S. 50)

### Energiekonzept

plan zwei Stadtplanung und Architektur,  
Hannover

### Auftraggeber

Landeshauptstadt Hannover  
GBH Gesellschaft für Bauen und Woh-  
nen Hannover mbH

### Architekten

Müller Khalis Architekten, Hannover  
(Sanierung Wohnbauten)  
Fuge + Lippmann Architekten BDA,  
Hannover (Seniorenwohnanlage)

## Gartenstadt Potsdam-Drewitz (S. 52)

### Architekten

Stadt · Land · Fluss, Berlin

Pia von Zadow Landschaftsarchitekten,  
Potsdam

Behrens & Heinlein Architekten, Potsdam  
knerer und lang Architekten BDA,  
Dresden

### Bauherren

ProPotsdam GmbH  
Landeshauptstadt Potsdam  
Energie- und Wasser Potsdam

## Würzburg-Heidingsfeld (S. 56)

### Energiekonzept

Energieagentur Unterfranken e.V. mit  
IFE, Würzburg

### Auftraggeber

Stadt Würzburg

### Faulenberg-Kaserne, Würzburg (S. 58)

#### Architekten

bb22, Architektur und Stadtplanung ,  
Frankfurt am Main

#### Bauherr

Stadt Würzburg

### Wohnanlage Ingolstadt-Hollerstauden

(S. 60)

#### Architekten

bogevischs buero architekten & stadtplaner,  
München

Brand Architekten und Stadtplaner BDA,  
Ingolstadt

Behnisch Architekten, Stuttgart

Grabner + Huber Landschaftsarchitekten,  
Freising

Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten,  
Ingolstadt

#### Bauherr

St. Gundekar-Werk Eichstätt GmbH

### Abbildungen und Fotos

S. 14: Frank Eckardt, Weimar

S. 17: ASTOC Architects and Planners, Köln

S. 20: Holger Herschel, Berlin

S. 21: Wohnungsbaugenossenschaft wagnis eG, München

S. 22: Kaden Klingbeil Architekten BDA,  
Berlin

S. 25: BMVBS/BBSR/IWU

S. 29-30, S. 33: HHS Planer + Architekten,  
Kassel

S. 36: plan zwei, Hannover

S. 41, S. 43: BMVBS

S. 46-49: AS&P - Albert Speer und Partner,  
Frankfurt am Main

S. 53: Stadt · Land · Fluß, Berlin

S. 54: ProPotsdam GmbH, Ulf Böttcher

S. 58: Energieagentur Unterfranken e.V.  
mit IFE, Würzburg

S. 60, S. 62-63: Julia Knop, Hamburg

S. 61: bogevischs buero architekten &  
stadtplaner, München

# Impressum

## Stadtquartiere sanieren: Sozial Ökologisch Ästhetisch

### Herausgeber

Bund Deutscher Architekten BDA  
Köpenicker Straße 48/49  
10179 Berlin  
kontakt@bda-bund.de  
www.bda-architekten.de

### Konzept

Antje Osterwold, Dr. Olaf Bahner,  
Kristina Eschler, Anna-Luise Götze

### Redaktion

Dr. Olaf Bahner, Lena Witte

### Lektorat

Christl Schneider

### Layout und Satz

Charlotte Knoll, Lena Witte,  
David Kasperek, Luise Flade

### Druck

corps. Corporate Publishing Services GmbH,  
Düsseldorf

Berlin 2013



Bundesministerium  
für Verkehr, Bau  
und Stadtentwicklung

Bund Deutscher Architekten

**BDA**



