



Bundesinstitut  
für Bau-, Stadt- und  
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen  
und Raumordnung



BBSR-Online-Publikation, Nr. 06/2015

## **Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen – Vertiefende Modellprojekte der Umsetzung integrierter Stadtteilentwicklungskonzepte**

### **Impressum**

#### Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im  
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn

#### Projektleitung (Auftraggeber)

Wolfgang Neußer, BBSR

#### Bearbeitung

Stadtplanung und Architektur, plan zwei, Hannover  
Dr. Klaus Habermann-Nieße  
Kirsten Klehn, Simone Müller M.A.

#### Bildnachweis

siehe Anhang

#### Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

#### Zitierhinweise

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen  
und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen –  
Vertiefende Modellprojekte der Umsetzung integrierter Stadtteilentwicklungskonzepte.  
BBSR-Online-Publikation 06/2015, Bonn, Mai 2015.

Die von den Autoren vertretenen Auffassungen sind nicht unbedingt mit denen des  
Herausgebers identisch.

ISSN 1868-0097

© BBSR Mai 2015



## Liebe Leserinnen und Leser,

allein in den Großwohnsiedlungen der 1950er bis 1980er Jahre leben bundesweit rund fünf Millionen Menschen. Diese Siedlungen sind besonders geeignet, um neue Ansätze für quartiersbezogene Lösungen der Wärmeversorgung zu entwickeln.

Mit dem Wettbewerb „Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen auf der Grundlage von integrierten Stadtentwicklungskonzepten“ wollte die Bundesregierung 2009 der Diskussion um die Zukunftschancen und den Fortentwicklungsbedarf dieser Siedlungen neue Impulse geben. Als Ziel war die Entwicklung eines nachhaltigen, integrierten Entwicklungskonzepts vorgegeben, das energetische, städtebauliche, ökonomische und soziale Aspekte gleichermaßen berücksichtigt.

Von den 72 Wettbewerbsbeiträgen konnten in diesem Nachfolgeprojekt drei gold-, zwei silber- und drei bronzeprämierte Siedlungen unterschiedlicher Größe und Struktur gewonnen werden. Anliegen war es, die Umsetzung dieser ambitionierten Konzepte zu begleiten. In dieser Publikation präsentieren wir die im Austausch mit den Beteiligten aus Kommunen und Wohnungswirtschaft entstandenen Erfahrungen. Diese flossen auch in das erfolgreich eingeführte KfW-Förderprogramm 432 „Energetische Stadtsanierung“ ein.

Ich wünsche Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'H. Herrmann'.

Harald Herrmann, Direktor und Professor des BBSR

# Inhalt

Kurzfassung/Zusammenfassung	5
Abstract	10
1 Einleitung	14
1.1 Anlass	14
1.2 Forschungsansatz	15
2 Kurzdarstellung der acht Modellprojekte	17
3 Ausgangssituation der Modellprojekte – Rahmenbedingungen energetischer Sanierung	20
3.1 Wohnungsmarktsituation	20
3.2 Rahmenbedingungen unterschiedlicher Siedlungstypen	24
3.3 Gesetzliche Vorgaben als Handlungsrahmen der energetischen Sanierung	27
3.4 Kredit- und Förderkonditionen	29
3.5 Zentrale Akteure im Stadtteil	31
3.6 Wohnungswirtschaftliche Unternehmenstypen	35
3.7 Zusammengefasst: Ausgangssituation	36
4 Strategische Ansätze zur Weiterentwicklung der Großwohnsiedlungen	39
4.1 Zwischen Portfoliomanagement und Projektentwicklung: die wohnungswirtschaftliche Perspektive	39
4.2 Stadtteilentwicklungsstrategien zwischen Konsolidieren und Aufbruch	42
4.3 Energetische Sanierung als Baustein der Gesamtstrategie	43
4.4 Zielgruppenbezogene Profilierung der Quartiere	45
4.5 Das Quartier als Ganzes in den Blick nehmen	47
4.6 Im Spannungsfeld zwischen Aufwertung und Sozialverträglichkeit	49
4.7 Zusammengefasst: Strategische Ansätze	53
5 Bausteine der Finanzierung	56
5.1 Vollmodernisierung oder energetische Ertüchtigung – die Spannweite der Kosten	56
5.2 Aspekte der Wirtschaftlichkeit aus Unternehmenssicht	56
5.3 Finanzierungsbausteine der energetischen Sanierung	57
5.4 Hemmnisse für den Einsatz von Fördermitteln	59
5.5 Energieproduktion als Finanzierungsbeitrag	60
5.6 Finanzierung quartiersbezogener Maßnahmen	61
5.7 Zusammengefasst: Finanzierung	62

<b>6 Handlungsfelder für Energieeffizienz</b>	<b>64</b>
6.1 Senkung des Gebäudeenergiebedarfs	64
6.2 Erneuerung der Wärmeversorgung	68
6.3 Einsatz erneuerbarer Energien	69
6.4 Förderung von energieeffizientem Wohn- und Verbrauchsverhalten	70
6.5 Zusammengefasst: Energieeffizienz	72
<b>7 Kooperation und Beteiligung im Quartier</b>	<b>74</b>
7.1 Kooperationsstrukturen auf Stadtteilebene	74
7.2 Beteiligung der Bewohnerschaft	76
7.3 Zusammengefasst: Kooperation und Beteiligung	79
<b>8 Durchführung der Maßnahmen</b>	<b>81</b>
8.1 Unternehmensinterne Projektsteuerung	81
8.2 Koordination der baulichen Umsetzung	82
8.3 Durchführung mieterfreundlich organisieren	84
8.4 Maßnahmen der Qualitätssicherung und -überwachung	85
8.5 Zusammengefasst: Durchführung	86
<b>9 Optimierung der Energieeffizienz bei der Weiterentwicklung von Großwohnsiedlungen – gute Beispiele und Handlungsempfehlungen</b>	<b>88</b>
9.1 Gute Beispiele	88
9.2 Handlungsempfehlungen für Wohnungsunternehmen und Kommunen	100
<b>Anhang Steckbriefe der Modellprojekte</b>	<b>103</b>
Märkisches Viertel	104
Innere Hustadt	107
Fruehlund-Süd	111
Rintheimer Feld	115
Neu-Reform	118
Parkwohnanlage West	122
Drewitz	125
Waren-West	129
<b>Forschungsergebnisse in Bezug auf die Ressortaufgaben des Bundes</b>	<b>133</b>
Vorgehen und Handlungsmaximen der Wohnungsunternehmen bei der energetischen Sanierung von Großwohnsiedlungen	133
Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Förderinstrumentariums	137
<b>Bildnachweis</b>	<b>139</b>

## Kurzfassung/Zusammenfassung

In den Großwohnsiedlungen der 1950er bis 1980er Jahre leben bundesweit rund fünf Millionen Menschen. Mit dem vom BMVBS ausgelobten Wettbewerb „Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen auf der Grundlage integrierter Stadtteilentwicklungskonzepte“ sollten Impulse gesetzt werden für die Weiterentwicklung der Großsiedlungen auf der Basis integrierter Stadtteilentwicklungskonzepte und unter Einbeziehung energetischer Aspekte.

Im Juli 2009 fand die Preisverleihung zu dem Wettbewerb statt. Aufbauend auf den Wettbewerb startete im Frühjahr 2010 das Forschungsprojekt „Vertiefende Modellprojekte der Umsetzung integrierter Stadtteilentwicklungskonzepte“ mit acht Modellprojekten, die sich selbst verpflichteten, Teilziele ihres Wettbewerbsbeitrags bis 2012 umzusetzen. Folgende Modellprojekte wurden ausgewählt und im Rahmen des Forschungsprojektes über zwei Jahre begleitet und untersucht:

- WOGEWA, Konzeptgebiet Waren West, Waren Müritz
- GESOBAU AG, Konzeptgebiet Märkisches Viertel, Berlin
- SBV eG, Konzeptgebiet Fruerlund-Süd, Flensburg
- VBW GmbH, Konzeptgebiet Innere Hustadt, Bochum
- wbg GmbH, Konzeptgebiet Parkwohnanlage West, Nürnberg
- VOLKSWOHNUNG GmbH, Konzeptgebiet Rintheimer Feld, Karlsruhe
- WOBAU MAGEBURG GmbH, Konzeptgebiet Neu-Reform, Magdeburg
- Pro Potsdam GmbH, Konzeptgebiet Drewitz, Potsdam.

Die Projekte bilden ein breites Spektrum an Gebietstypen, Problemlagen, Akteurskonstellationen und Ansätzen der Immobilieneigentümer hinsichtlich energetischer Sanierungsmaßnahmen und der Aufwertung des Stadtteils ab.

Zum Beginn des Forschungsprojektes war die Umsetzung der integrierten Konzepte in einzelnen Modellprojekten bereits vorangeschritten, andere standen noch ganz am Anfang des Prozesses. Bis Ende 2012 sind in allen begleiteten Konzeptgebieten wesentliche Maßnahmenbündel umgesetzt worden, die dazu beitragen die Energieeffizienz zu verbessern und die Zukunftsfähigkeit der Quartiere zu sichern. Voraussetzung war ein von allen Unternehmen zum Ausdruck gebrachtes hohes Vertrauen in die Entwicklungsfähigkeit ihrer Siedlungen. Das strategische Portfoliomanagement differenziert dabei nicht nur die Lage des Siedlungstypus auf dem jeweiligen lokalen Wohnungsmarkt, sondern bezieht auch energetische Erneuerungsstrategien in die Unternehmensentscheidungen mit ein.

## Wohnungswirtschaftliche Strategien und energetische Sanierung

Aufgrund der sehr unterschiedlichen wohnungswirtschaftlichen Rahmenbedingungen haben die Unternehmen entsprechend angepasste Strategien für die Stadtquartiere entwickelt. Neben dem Siedlungstyp und dem Baulalter des Quartiers, waren die aktuelle und die prognostizierte Situation des Wohnungsmarktes, aber auch die finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen in den Wohnungsunternehmen selbst Einflussgrößen für die Art der Konzepte. Eine weitere Rolle spielen die unterschiedlichen Förderbedingungen in den einzelnen Bundesländern, wie auch die Einschätzungen der jeweiligen Unternehmen über die Zukunftsfähigkeit des Quartiers innerhalb des Stadtgebietes. Zentrales Ziel aller Modellprojekte ist es, die Konzeptgebiete „fit für die Zukunft“ zu machen. Die Strategien liegen in dem Spektrum zwischen „Konsolidieren“ – der nachhaltigen Bestandssicherung – und „Aufbruch“ – dem Versuch, durch weitreichende Umstrukturierungen

ein völlig neues Quartiersimage zu prägen. Die energetische Sanierung ist dabei „nur“ ein Strategiebaustein. Hohe Bedeutung wird angesichts der demografischen Entwicklung auch der zielgruppenbezogenen Profilierung des Wohnungsangebotes insbesondere in Bezug auf altengerechtes Wohnen beigemessen.

Anlässe, Investitionen in den Großsiedlungen vorzusehen, sind der allgemeine Erneuerungsbedarf des Wohnungsbestandes und die Stabilisierung des Wohnungsmarktes. Es gilt eine einseitige Entwicklung der Sozialstruktur zu verhindern sowie Leerstand und Fluktuation zu reduzieren. Neben der Investitionsplanung der Wohnungsunternehmen im Kontext ihrer Portfoliobetrachtung liefern gerade dort, wo kommunale Unternehmen agieren, auch stadtentwicklungspolitische Ziele den Impuls, sich einem bestimmten Quartier zuzuwenden. Die energetische Sanierung ist insofern selten der allein dominierende Ansatz der integrierten Strategie.

### Die Bedeutung des integrierten Ansatzes

Nachhaltige Entwicklungsperspektiven entstehen insbesondere für die Großsiedlungen erst durch die Verknüpfung von Entscheidungen zu energetischen Maßnahmen mit wirtschaftlichen und sozialen Belangen sowie mit Fragen der Quartiersentwicklung insgesamt. Dieser integrierte Ansatz ist in den Strategien der Modellprojekte fest verankert. Quartiersübergreifenden Maßnahmen, wie z. B. die Erneuerung und Profilierung sozialer Infrastruktur, die Sicherung der Nahversorgung und Verbesserung der Attraktivität öffentlicher Räume im Quartier, wird eine hohe Bedeutung beigemessen. Die Wohnungsunternehmen übernehmen in unterschiedlichem Maße selbst Verantwortung in diesen Handlungsfeldern.

### Im Spannungsfeld zwischen Aufwertung und Sozialverträglichkeit

Die Aufwertung und „soziale Durchmischung“ ist ein zentraler Strategiebaustein, um die Zukunftsfähigkeit der Quartiere zu sichern. Mit Maßnahmen der energetischen Sanierung und Modernisierung wird auf der einen Seite qualitativ hochwertiger Wohnraum für neue Zielgruppen geschaffen, damit wird auf der anderen Seite allerdings auch das Angebot an preiswertem Wohnraum reduziert.

Nur in einem Modellprojekt wird die Modernisierung weitgehend warmmietenneutral umgesetzt. Staffelmietkonzepte, günstigere Konditionen für Bestandsmieter und Alternativangebote im Unternehmensbestand sind Ansätze, mit denen sich die Wohnungsunternehmen um eine sozialverträgliche Gestaltung der Modernisierung bemühen.

Die Zielsetzung, neue (einkommensstärkere) Zielgruppen für das Gebiet zu gewinnen, stellt die Frage nach dem Verbleib der einkommensschwächeren Haushalte. In diesem Kontext erscheint eine Einbindung des Stadtteilentwicklungskonzeptes in ein kommunales Wohnraumversorgungskonzept (wie z. B. in Flensburg) als ein zukunftsweisender Weg.

### Strategische Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung

Eine gemeinsame Zielsetzung und Strategie der zentralen Akteure (Kommune, Wohnungseigentümer, Energieversorger) sowie ein abgestimmtes, integriertes Handlungskonzept, das die Perspektiven der Quartiersentwicklung verdeutlicht, schafft die Voraussetzung für Investitionen in die Zukunft des Quartiers und bildet eine verlässliche Handlungsgrundlage für die einzelnen Partner.

Die Einbindung der Konzeptgebiete in die Förderkulisse der Städtebauförderung (Soziale Stadt bzw. Stadtumbau) unterstützt mit ihrem integrierten Ansatz und den darüber aufgebauten Kooperationsstrukturen die Entwicklung und Umsetzung der integrierten Konzepte zur energetischen Sanierung.

## Kooperation und Beteiligung auf Quartiersebene

Verbindliche Quartiersvereinbarungen, z. B. in Form Städtebaulicher Verträge, sind in Quartieren, in denen mehrere Wohnungseigentümer agieren, ein Instrument, Vertrauen und Verbindlichkeit im Stadtumbauprozess sowohl zwischen den handelnden Akteuren, als auch für die Bewohnerschaft zu erreichen. Neben Zielen und Maßnahmen erweist es sich als sinnvoll, auch Formen der Zusammenarbeit zu klären und die Transparenz der jeweiligen Handlungsansätze unter den Akteuren im Umsetzungsprozess abzusichern. Weitreichende Umstrukturierungen bedürfen einer breiten Verankerung und Akzeptanz bei allen Akteuren im Stadtteil, die durch kooperative Zusammenarbeit und Partizipationsangebote bereits auf der Ebene der Konzeptentwicklung sichergestellt werden.

## Anforderungen an Projektsteuerung

Angesichts der Komplexität der Stadtteilentwicklungsprozesse wird die Steuerung und Koordination des Gesamtvorhabens und der teilweise parallel erfolgenden Maßnahmen unterschiedlicher Unternehmen, Institutionen und beteiligten kommunalen Ämter immer mehr zu einem eigenen Handlungsfeld. Abhängig von den Konstellationen des jeweiligen Gebietes kann eine externe Projektsteuerung, die verschiedene beteiligte Akteure und die Ressorts der öffentlichen Verwaltung auf der Quartiersebene zusammenbringt, zur erfolgreichen Umsetzung beitragen.

## Zentrale Akteure bei der Umsetzung der Konzepte

Bei der Umsetzung der integrierten Stadtteilentwicklungskonzepte ist ein breites Spektrum von Akteuren beteiligt. Bezogen auf die Zielsetzung der energetischen Sanierung sind Wohnungsunternehmen, Kommunen, Energieversorger sowie Bewohnerinnen und Bewohner die zentralen Akteursgruppen, die entscheidend zur CO<sub>2</sub>-Minderung beitragen können.

## Handlungsfeld Energieeffizienz

Die Senkung des Gebäudeenergiebedarfs, effiziente Wärmeversorgungssysteme und der auf das Quartier bezogene sowie darauf angepasste Einsatz erneuerbarer Energien sind die entscheidenden Grundlagen nachhaltiger Energieeffizienzkonzepte. Trotz Vergleichbarkeit innerhalb der jeweiligen Baualtersklassen gibt es für die Großsiedlungen keine standardisierten Energieeffizienzkonzepte. Bei Sanierungen wird in der Regel gebäudebezogen, vor dem Hintergrund aktueller Finanzierungs- und Förderkonditionen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten – stark orientiert an den gesetzlichen Vorgaben – entschieden, was machbar ist. Die Realisierung besonders anspruchsvoller energetischer Standards erfolgt bei der Modernisierung punktuell in Form von Leuchtturmprojekten.

Nahwärmesysteme lassen sich auf der Basis von Kraft-Wärme-Kopplung sehr flexibel in Zusammenarbeit von Wohnungswirtschaft und Energieversorger auf die veränderten Bedarfe im Rahmen der energetischen Sanierung anpassen. Viele Großsiedlungen werden bereits über Fernwärme versorgt. Die CO<sub>2</sub>-Minderung in der Wärmeproduktion ist ein Ziel, das von vielen Energieversorgern mittel- bis langfristig angestrebt wird.

Von den Wohnungsunternehmen im Forschungsprojekt wird die dezentrale Nutzung solarer Energien (Photovoltaik oder Solarthermie) hauptsächlich mit einem Imagegewinn für das Unternehmen bzw. die Bestände verbunden. Die strategische Einbindung erneuerbarer Energien in eigene Wärme- bzw. Stromversorgungskonzepte blieb im Forschungsprojekt eher die Ausnahme. In Kooperation mit Energieversorgern wurde jedoch intensiv an Konzepten zur Senkung des Primärenergiebedarfs bei der Wärmeerzeugung durch den Einsatz erneuerbarer Energien gearbeitet.

Ganzheitliche Ansätze zur Verbesserung der Energieeffizienz, die auf der Stadtteilebene Themen wie Verkehr, Freiraumentwicklung, Klimafolgenanpassung u. ä. einbeziehen, wurden angesichts der komplexen Anforderungen an die Umsetzung der Wettbewerbskonzepte in den Modellvorhaben kaum diskutiert.

## Wirtschaftlichkeit und Refinanzierung

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der energetischen Gebäudesanierung steht in den Wohnungsunternehmen in dem Spannungsfeld zwischen Portfoliobetrachtung, Marktabschätzung und Perspektiven der Mietpreisgestaltung. Öffentliche Förderung bestärkt die Entscheidungsfindung zugunsten der energetischen Sanierung.

Die in den Wettbewerbskonzepten formulierten Ziele in Bezug auf die Gebäudesanierung werden in den meisten Fällen noch einmal unter wirtschaftlichen Aspekten bewertet und in Abhängigkeit von aktuellen Finanzierungsbedingungen (Zinskonditionen, Fördermöglichkeiten etc.) ggf. angepasst.

Die Finanzierungskonzepte der untersuchten Wohnungsunternehmen sind nicht in erster Linie von Renditeorientierung geprägt. Vor dem Hintergrund der Nachfragesituation am Wohnungsmarkt sowie der Zielsetzung auch für einen Personenkreis mit geringem Haushaltseinkommen Wohnraum zur Verfügung zu stellen, werden in den Modellvorhaben die mietrechtlichen Erhöhungsspielräume in der Regel nicht ausgeschöpft.

## Förderung der energetischen Gebäudesanierung

Das bundespolitische Ziel der erheblichen Senkung der Treibhausgasemissionen und der Stärkung von Großwohnsiedlungen als Bestandteil des städtischen Wohnungsmarktes ist in den letzten Jahren nicht zuletzt durch das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms befördert worden.

Die KfW-Förderprogramme sind in den Finanzierungskonzepten der Modellprojekte ein wichtiger Finanzierungsbaustein. Als besonderer Anreiz des KfW-Programms „Energieeffizient Sanieren“ werden von den Wohnungsunternehmen vor allem die Tilgungszuschüsse bewertet. Die Förderkonditionen ergänzender Landesprogramme ermöglichen die Umsetzung umfassender Maßnahmenpakete insbesondere an Standorten, wo die Spielräume für Mieterhöhungen gering sind.

In den Modellprojekten ist in vielen Fällen eine Überlagerung der CO<sub>2</sub>-Gebäudemodernisierung mit Programmen der Städtebauförderung zur Anwendung gekommen. Mit der Städtebauförderung wird eine Stabilisierung von Stadtquartieren mit Funktions- und Substanzschwächen durch quartiersbezogener Aufwertungsstrategien angestrebt. In den integrierten Entwicklungskonzepten der Modellvorhaben werden die städtebaulichen Aufwertungsstrategien in engem Zusammenhang mit den KfW-Programmen der CO<sub>2</sub>-Gebäudemodernisierung betrachtet.

Die Erfahrungen aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudemodernisierungsprogramm und den Programmen der Städtebauförderung sind in dem 2011 aufgelegten Programm zur energetischen Stadtsanierung berücksichtigt worden.

### Strategische Bedeutung der energetischen Quartierskonzepte

Die Begleitung der Projekte hat die wichtige strategische Bedeutung der integrierten energetischen Quartierskonzepte verdeutlicht, aber auch aufgezeigt, dass die Umsetzung dieser komplexen Konzepte hohe Anforderungen an Koordination und Management stellt.

In der Gesamtbetrachtung dokumentiert das Forschungsfeld eine Vielzahl guter strategischer und konzeptioneller Beispiele, die für die Erneuerung von Großwohnsiedlungen aber auch für die energetische Stadtsanierung richtungweisend sein können.

## Abstract

In the large housing estates of the 1950s to 80s nationwide accommodates a population of about 5 million people. A nationwide arranged competition „Energy efficient refurbishment of large housing estates on the basis of integrated urban development concepts“ by the BMVBS ended in July 2009. Based on this competition in the spring of 2010 started the research project entitled “The implementation of integrated urban development concepts of energy refurbishment of large housing estates“ with eight pilot projects, who committed themselves to implement sub-goals of their competition entry until 2012.

The following pilot projects were selected and monitored in the research project for 2 years and studied:

- WOGewa, concept area goods West, Waren Müritz
- GESOBAU AG, Concept Area Maerkisches district, Berlin
- SBV eG, concept area Fruerlund -South, Flensburg
- VBW GmbH, concept area inside Hustadt, Bochum
- wbg GmbH, Concept Area Park Condominium West, Nuremberg
- VOLKSWOHNUNG GmbH, concept area Rintheimer field, Karlsruhe
- WOBAU Magdeburg GmbH, Concept Area New Reform, Magdeburg
- Pro Potsdam GmbH, concept area Drewitz, Potsdam.

The projects are from a wide range of area types, problems, actor constellations and approaches of property owners with regard to energy refurbishment measures and appreciation of the district.

At the beginning of the research project, the implementation of integrated approaches was already advanced in individual pilot projects; others were still at the very beginning of the process. By late 2012, substantial package of measures have been implemented in all accompanied concept areas that will help to improve energy efficiency and to ensure the future viability of the neighborhoods. Condition was by all companies as expressed high confidence in the viability of their settlements. The strategic portfolio management differentiated not only the location of settlement type on the respective local housing market, but also includes energy regeneration strategies in the corporate decision-making with a.

## Flat -Economic Strategies and energy refurbishment

Due to the very different flat economic conditions, companies have developed appropriately adapted strategies for urban districts. In addition to the type of settlement and the age of the buildings of the district, were the current and forecasted situation of the housing market, but also the financial and organizational conditions in the housing company itself influences the type of concepts. Play a further role the different incentive conditions in the individual federal states, as well as the assumptions of the respective companies on the sustainability of the neighborhood within the urban area. The central aim of all pilot projects is to make the concept areas „fit for the future“. The strategies are in the range between the „Consolidate“ – the sustainable inventory control – and „AUF2

## In-depth model projects the implementation of integrated urban development concepts

break „ – an attempt to dominate by far-reaching structural adjustment is an entirely new neighborhood image. The energy renovation is „just“ a strategy module. High importance is also given to the target group related profile of the housing supply in particular in relation to old citizen housing in the face of demographic change.

Occasions to provide investment in the large housing estates, are the general need for renewal of the housing stock and the stabilization of the housing market. It is a one-sided development of the social structure to prevent and reduce vacancy and turnover. In addition to the investment planning of housing companies in the context of their portfolio approach provide just where municipal corporations act, even urban development policy objectives the impulse to turn to a particular district. The energy renovation is so far rarely the sole dominating approach of the integrated strategy.

### The importance of the integrated approach

Sustainable development prospects arise particularly in the major settlements only by linking decisions to energetic measures with economic and social matters and questions relating to neighborhood development as a whole. This integrated approach is firmly anchored in the strategies of the pilot projects. Quarter Cross-measures, such as the renewal and profiling social infrastructure, security of local supply and improve the attractiveness of public spaces in the neighborhood, are accorded a high priority. The housing companies take responsibility themselves to varying degrees in these fields of action.

### In the field of tension between appreciation and social

The appreciation and „social mix“ is a key building block strategy to secure the future viability of neighborhoods. With measures of energetic renovation and modernization of high-quality housing for new target groups is created on one side, so that the offer is on the other side, however, reduced to affordable housing.

As a pilot project, the modernization will be implemented largely hot rent neutral. Staffelmietkonzepte, favorable conditions for existing tenants and alternative offers enterprise population are approaches that seek to housing companies to manage the social impact of modernization.

The objective of new (higher-income) to gain audiences for the area, the question arises as to the whereabouts of the lower-income households. In this context, the integration of the urban development concept in a municipal housing supply concept (such as in Flensburg) appears as one way forward.

### Strategic requirements for a successful implementation

A common objective and strategy of the central actors (municipality, property owners, utilities) as well as a coordinated, integrated plan of action, illustrating the perspectives of neighborhood development, creates the conditions for investment in the future of the district and forms a reliable basis for action for each partner.

The integration of the concept areas in the delivery backdrop of urban development (social city or urban renewal) support with its integrated approach and cooperation structures built over the development and implementation of integrated concepts for renovating.

### Cooperation and participation at the neighborhood level

Authentic accommodation arrangements, such as in the form of urban planning contracts, an instrument, trust and commitment in urban redevelopment process, both between the participating actors, as well as for residents in districts where act more homeowners to achieve. In addition to the objectives and measures, it proves useful to clarify certain types of collaboration and secure the transparency of the respective courses of action among the actors in the implementation process. Extensive restructuring require a broad anchoring and

acceptance by all parties in the district that are already ensured by cooperative collaboration and participation deals at the level of concept development.

### Requirements for project control

Given the complexity of the urban development processes, the control and coordination of the overall project and the partially parallel performance measures of different companies, institutions and participating municipal offices to its own field of action more and more. Depending on the constellations of the relevant area, an external project management, the various actors involved and the department of public administration at the district level matches, contributing to successful implementation.

### Major stakeholders in the implementation of the concepts

The implementation of integrated urban development concepts, a wide range of actors is involved. In relation to the objective of energy-saving renovation are housing companies, local authorities, energy providers and residents the key actor groups that can contribute to reducing CO<sub>2</sub>-emissions significantly .

### Action field of energy efficiency

The reduction in building energy demand, efficient heat supply systems and related to the district and it adapted the use of renewable energies are the key foundations of sustainable energy efficiency concepts. Despite comparability within the respective Baualtersklassen there are no standardized energy efficiency concepts for large-scale developments. During the renovation building is usually related, in the light of current financing and funding conditions from an economic point of view – strongly oriented to the legal requirements – decide what is feasible. The realization of particularly demanding energy standards on selected jobs in the modernization in the form of a lighthouse projects.

District heating systems can be very flexibly in cooperation of the housing industry and energy suppliers to the changing needs in the context of energy-efficient refurbishment on the basis of power-heat coupling. Many Großsiedlungen are already supplied by district heating. The CO<sub>2</sub>-reduction in the heat production is a goal that is aimed at medium to long term by many utilities.

### In-depth model projects the implementation of integrated urban development concepts

Of the housing companies in the research project, the decentralized use of solar energy (photovoltaic or solar thermal) is mainly associated with an image profit for the company or the stock. The strategic integration of renewable energy into their own heat and power concepts remained the exception rather in the research project. In cooperation with energy suppliers, however, was working intensively on concepts for the reduction of primary energy demand for heat production through the use of renewable energies.

Holistic approaches to improving energy efficiency, and the like on the district level issues such as transport, open space development, climate change adaptation include, are rarely discussed in light of the complex requirements for the implementation of competition concepts in the model project.

## Economy and refinancing

The assessment of the soundness of the energy performance of buildings is in the housing companies in the field of tension between portfolio approach, market assessment and prospects of rental activities. Public funding reinforces the decision in favor of energy-efficient renovation.

The principles of competition concepts goals in relation to the building renovation are valued in most cases once more in economic terms and as a function of current financial conditions (interest rates, funding opportunities, etc.) adjusted if necessary.

Financing schemes of the investigated housing companies are not influenced primarily by profit considerations. In light of the demand situation in the housing market and the objective to provide housing available for a group of people with low household income, the tenancy increase margins usually are not exhausted in the pilot project.

## Promote the energy performance of buildings

The federal policy goal of significant reduction of greenhouse gas emissions and strengthening of large housing estates as part of the urban housing market, has been promoted in recent years with the program of urban development and the CO<sub>2</sub>-Building Rehabilitation Programme.

Strengthens With the promotion of non – investment measures and neighborhood-related enhancement strategies and qualifies the conveyor backdrop of urban development program, the implementation of an integrated development concept in the pilot project.

KfW's funding programs are an important element in financing the financing concepts of model projects. As a special incentive, the KfW program „Energy Efficient Rehabilitation“ will be evaluated by the housing companies mainly includes the settlement grants. The funding conditions of the country programs enable the implementation of comprehensive action plans in particular at locations where the scope for rent increases are small.

## Strategic importance of energy Quarter Concepts

The monitoring of the projects, the strategic importance of integrated energy concepts illustrated quarters, but also pointed out that the implementation of these complex concepts makes high demands on coordination and management.

In absolute terms, this field of research documented a number of good strategic and conceptual examples that can give direction to the renewal of large housing estates but also for the energetic urban renewal.

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass

Ziel der Bundesregierung ist es, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 um 40 % zu senken. Im Gebäudebereich liegen dafür besondere Potenziale, weil in Deutschland insgesamt 20 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen in diesem Bereich verursacht werden. Etwa 40 % der Endenergie werden für Raumwärme, Warmwasser und Beleuchtung verbraucht. Die Verbesserung der Energieeffizienz des Gebäudebestandes und der Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Gebäudeenergiebedarf werden damit zu einem zentralen strategischen Ansatz des Klimaschutzes.

### *Bedeutung der Großwohnsiedlungen*

Die Realisierung des städtebaulichen Konzeptes der Großwohnsiedlung setzte in der Bundesrepublik Mitte der 1950er Jahre ein und entwickelte sich in den 1960er und 1970er Jahren zur überwiegenden Bauform im Kontext der kommunalen öffentlichen Wohnungsversorgung. In Ostdeutschland entstanden überdurchschnittlich viele und auch große Großwohnsiedlungen (Plattenbausiedlungen) ab dem Ende der 1960er Jahre sowie in den 1970er und 1980er, als in den alten Bundesländern nur noch vereinzelt neue Großsiedlungen gebaut wurden. Die Großwohnsiedlungen entwickelten sich in Ost und Westdeutschland dort, wo die einzigen Siedlungsmöglichkeiten in dieser Zeit bestanden; in den Randgebieten der bereits vorhandenen Siedlungskerne oder „auf der grünen Wiese“ innerhalb der administrativen Stadtgrenzen. Mit dem Bau von Großsiedlungen war die Hoffnung auf eine Entlastung der Kernstädte und die Lösung der intensiven Wohnungsnachfrage verbunden. In vielen Regionen sind Großwohnsiedlungen zu einem festen Bestandteil des Siedlungsgefüges im Mosaik der Städte geworden.

Bundesweit befinden sich heute rd. 7,5 % aller Wohnungen in Großwohnsiedlungen der 1950er bis 1980er Jahre, wobei der Anteil in Ostdeutschland sehr viel höher ist als in Westdeutschland. Die energetische Sanierung dieses nicht unerheblichen Wohnungsbestandes kann einen entscheidenden Beitrag zur Senkung des Energieverbrauchs im Gebäudebereich leisten. Darüber hinaus erleichtern die Eigentumsverhältnisse die energetische Sanierung. Im Gegensatz zu innerstädtischen Wohngebieten befinden sich die Wohnungsbestände in den Großwohnsiedlungen in den Händen vergleichsweise weniger Wohnungseigentümer aus der organisierten Wohnungswirtschaft, häufig kommunalen Wohnungsunternehmen oder Genossenschaften. Die Planung und Durchführung erfordert damit die Abstimmung nur weniger Akteure. Viele der Großsiedlungen, insbesondere die der 1960er und 1970er Jahre stehen im Investitionszyklus an einem Punkt, der grundlegende Sanierungsmaßnahmen erfordert. Die relativ homogene Gebäudetypologie ermöglicht eine vergleichsweise rationelle der energetischen Sanierung und damit die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in vergleichsweise großem Umfang.

### *Integrierte Konzepte*

Die Stadterneuerung im Bund-Länder-Programm Soziale Stadt hat nachgewiesen, dass ein integrierter Handlungsansatz, der soziale, ökologische und wirtschaftliche Erneuerungsaufgaben in Zusammenhang stellt, und ein ressortübergreifendes Zusammenarbeiten innerhalb der Stadtverwaltung für die Stabilisierung der Siedlungen große Effekte hat. Insgesamt hat die Bedeutung integrierter Konzepte in der Stadtentwicklung an Bedeutung gewonnen. Zunehmend sind integrierte Stadtentwicklungskonzepte Voraussetzung für die Vergabe von Fördermitteln.

Neben den sozialen und den städtebaulichen Fragestellungen rücken weitere Aufgaben im Kontext der Weiterentwicklung von Großwohnsiedlungen in den Vordergrund. Einerseits gewinnen angesichts der nationalen Aufgabe des Klimaschutzes und der zunehmenden Bedeutung der zweiten Miete (Warmmiete) energetische Fragen an Bedeutung, andererseits sind in vielen Städten angesichts des bereits spürbaren bzw. zu erwartenden Bevölkerungsrückgangs Strategien für die Stabilisierung oder den Rückbau von Siedlungen gefragt.

### *Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen auf der Grundlage von integrierten Stadtteilentwicklungskonzepten*

Vor dem Hintergrund der CO<sub>2</sub>-Einsparmöglichkeiten in Großwohnsiedlungen sowie der in vielen Großsiedlungen anstehende Sanierungsbedarf und den positiven Erfahrungen bei der Umsetzung integrierter Konzepte hat das BMVBS im Januar 2009 den Wettbewerb „Energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen auf der Grundlage von integrierten Stadtteilentwicklungskonzepten“ ausgeschrieben. Im Wettbewerb sollte in einem integrierten Ansatz der Zusammenhang zwischen der energetischen Sanierung des Bestandes und der sozialen, wirtschaftlichen und städtebaulichen Erneuerung der Großsiedlungen hergestellt werden. Bewerber konnten sich Wohnungsunternehmen mit integrierten Konzepten für eine energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen. In den integrierten Konzepten sollten die Bereiche Finanzierung, Wohnungswirtschaft, Energieeffizienz, Stadtteilentwicklung, Partizipation und Durchführung bearbeitet werden. Mit den eingereichten Konzepten wurde eindrucksvoll aufgezeigt, mit welchen strategischen Ansätzen eine Weiterentwicklung der Großsiedlungen angesichts der aktuellen Herausforderungen der Stadtteilentwicklung ermöglicht werden kann. Um anschließend der Frage nachzugehen, wie die Umsetzung der vielversprechenden Strategien in der Praxis gelingt, startete im Frühjahr 2010 das Forschungsprojekt „Vertiefende Modellprojekte der Umsetzung integrierter Stadtteilentwicklungskonzepte“. mit acht Modellprojekten, die sich selbst verpflichteten, Teilziele ihres Wettbewerbsbeitrags bis 2012 umzusetzen.

### *KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager“*

Die Erfahrungen aus dem Wettbewerb und die Zwischenergebnisse aus dem ersten Jahr der Begleitung der Umsetzung der Wettbewerbskonzepte bildeten neben Erkenntnissen weiterer Forschungsprojekte im Bereich der energetischen Stadtsanierung den fachlichen Hintergrund für die Entwicklung des Förderprogramms „Energetische Stadtsanierung“, das Ende 2011 im Auftrag des BMVBS gemäß Energiekonzept der Bundesregierung bei der KfW auflegt wurde. Kommunen können einen Zuschuss aus dem Programm für die Erstellung von Quartierskonzepten und für einen Sanierungsmanager beantragen. Die Initiative muss nicht allein von der Kommune ausgehen. Auch Stadtwerke, Wohnungsgesellschaften und Wohnungseigentümer oder Eigentümerstandortgemeinschaften, die ein Interesse an der energetischen Aufwertung ihres Quartiers haben, können die Förderung nutzen. Bezuschusst werden die Kosten für die Erstellung eines integrierten energetischen Sanierungskonzepts auf Quartiersebene und Kosten für einen Sanierungsmanager, der die Umsetzung der integrierten Quartierskonzepte und darin enthaltenen energetischen Sanierungsmaßnahmen für maximal drei Jahre begleitet.

## 1.2 Forschungsansatz

Ziel des Forschungsprojektes war das Herausarbeiten von Hemmnissen und Lösungsansätzen bei der konkreten Umsetzung der komplexen Stadtteilentwicklungskonzepte mit dem besonderen Fokus der energetischen Sanierung. Auf der Basis der praktischen Erprobung in acht Modellvorhaben sollten Strategien, Instrumente

und Verfahren identifiziert werden, die geeignet sind, die komplexen Ziele des integrierten Projektansatzes umzusetzen.

Die wissenschaftliche Begleitung der Modellvorhaben umfasste mehrere miteinander verschränkte Funktionen: die vertiefende, qualitative Analyse der Modellvorhaben, die Beratung und die Organisation des Erfahrungsaustauschs der beteiligten Modellvorhaben sowie als dritten Aspekt den Wissenstransfer und die Öffentlichkeitsarbeit für die interessierte (Fach-) Öffentlichkeit.

Im hier vorliegenden Forschungsbericht erfolgt eine vertiefende Analyse der Modellvorhaben, die zum einen dazu dient, dem spezifischen Erkenntnisinteresse des Bundes in Bezug auf das Thema Rechnung zu tragen, zum anderen sollten übertragbare Ansätze z. B. in Bezug auf Steuerungsmechanismen, Managementstrukturen, Kooperationen, Fördermitteleinsatz u. ä. identifiziert werden. Qualitative Erhebungen in den Modellvorhaben sowie die Erkenntnisse aus der kontinuierlichen Begleitung über den Projektzeitraum von ca. zwei Jahren bilden die Grundlage für die Bewertung der Ansätze. Die Beurteilung erfolgt jeweils unter Berücksichtigung der projektspezifischen Rahmenbedingungen. Dafür wurden die Modellvorhaben jeweils einzeln dokumentiert. In der zusammenfassenden Betrachtung geht es darum, Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Vorgehen der Unternehmen aufzuzeigen und übertragbare Empfehlungen für die Konzepterarbeitung und die Umsetzung von integrierten Konzepten zur energetischen Sanierung von Großwohnsiedlungen zu erarbeiten.

## 2 Kurzdarstellung der acht Modellprojekte

Mit den Modellvorhaben wurden verschiedene repräsentative Projekttypen abgebildet, die übertragbare Lösungen für die bundesweit auch bei anderen Wohnungsunternehmen anstehenden Aufgaben versprechen. Die ausgewählten Modellvorhaben bildeten das Spektrum unterschiedlicher

- Wohnungsmärkte (Ost/West, entspannt/angespannt),
- Gebietstypen (Baualter und -formen, Größe, Lage im Stadtgebiet),
- Unternehmensformen und Eigentümerstrukturen (Genossenschaft, kommunales Wohnungsunternehmen, Gesamtbestand in einer Hand, gemischte Eigentümerstrukturen etc.) sowie
- Strategien der energetischen Modernisierung (Nahwärmekonzepte, Einsatz erneuerbarer Energien, energieeffiziente Gebäudehülle etc.) ab.

Neben der generellen Projektreife und der Realisierungsaussichten der geplanten Schritte im Projektzeitraum war der Innovationsgehalt besonderer Strategien in den einzelnen Teilkonzepten entscheidendes Auswahlkriterium.

Folgende Modellprojekte wurden ausgewählt:

- GESOBAU AG mit dem Konzeptgebiet Märkisches Viertel, Berlin
- VBW GmbH mit dem Konzeptgebiet Innere Hustadt, Bochum
- SBV eG mit dem Konzeptgebiet Fruerlund-Süd, Flensburg
- VOLKSWOHNUNG GmbH mit dem Konzeptgebiet Rintheimer Feld, Karlsruhe
- WOBAU Magdeburg GmbH mit dem Konzeptgebiet Neu-Reform, Magdeburg
- wbg GmbH mit dem Konzeptgebiet Parkwohnanlage West, Nürnberg
- Pro Potsdam GmbH mit dem Konzeptgebiet Drewitz, Potsdam.
- WOGewa mit dem Konzeptgebiet Waren West, Waren Müritz



**Räumliche Verteilung der Modellprojekte im Bundesgebiet**

Quelle: plan zwei

**Berlin: Märkisches Viertel – GESOBAU AG**

<b>Einwohner:</b>	37.000
<b>Größe</b>	3,2 km <sup>2</sup>
<b>Wohnungsbestand:</b>	15.045 WE, erbaut 1963–1975, Großformen
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 14,4 % Arbeitslosenquote ca. 12,9 %
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, entspannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Baustandard der 1960 und 1970er Jahre, energetische Modernisierung in Teilbeständen 2007 begonnen, Fernwärmeanschluss Fernheizwerk Märkisches Viertel GmbH (FMV)

**Bochum: Innere Hustadt – VBW Bauen und Wohnen GmbH**

<b>Einwohner:</b>	1.400
<b>Größe:</b>	k.A.
<b>Wohnungsbestand:</b>	1.169 WE, erbaut 1958–1978, Großformen
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund k.A. Arbeitslosenquote k.A.
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, stagnierend – schrumpfend
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen mit privaten Anteilseignern
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Baustandard der 1960er Jahre, energetische Modernisierung in Teilbeständen begonnen, Fernwärmeanschluss Stadtwerke Bochum

**Flensburg: Fruerlund-Süd – Selbsthilfe-Bauverein eG**

<b>Einwohner:</b>	961
<b>Größe:</b>	0,09 km <sup>2</sup>
<b>Wohnungsbestand:</b>	751 WE überwiegend 1949–1957, Zeilenbauweise
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 11,8 % Arbeitslosenquote ca. 14,7 %
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Große Mittelstadt, West, angespannt
<b>Unternehmensform:</b>	Genossenschaft
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	1950er Jahre mit niedrigem Standard, energetische Modernisierung in den 1970ern und 1980ern, Fernwärmeanschluss Stadtwerke Flensburg, Warmwasser über Durchlauferhitzer

**Karlsruhe: Rintheimer Feld – Volkswohnung GmbH**

<b>Einwohner:</b>	2.341
<b>Größe:</b>	1,3 km <sup>2</sup>
<b>Wohnungsbestand:</b>	981 WE, Zeilenbauten und Hochhäuser überwiegend 1950er, nachverdichtet in den 1970ern
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 35 % Arbeitslosenquote ca. 9,7 %
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, angespannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	1/3 der Wohnungen energetisch modernisiert, 2/3 noch nicht oder teilsaniert, Beheizung und Warmwasser überwiegend zentral je Gebäude, z.T. Einzelfeuerstätten (Öl-/Gasöfen)



**Magdeburg: Neu-Reform – Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH**

<b>Einwohner:</b>	6.319
<b>Größe:</b>	3,2 km <sup>2</sup>
<b>Wohnungsbestand:</b>	3 901 WE, zwischen 1972 und 1975 erbaut, Zeilenbauweise (5–6 und 10-geschossig)
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca.1% Arbeitslosenquote k.A.
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, Ost, entspannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen in Kooperation mit vier weiteren Unternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	ca. 43 % des Bestandes unsaniert, Nahwärme, teilweise BHKW



**Nürnberg: Parkwohnanlage West – wbg Nürnberg GmbH Immobilienunternehmen**

<b>Einwohner:</b>	2.301
<b>Größe:</b>	0,21 km <sup>2</sup>
<b>Wohnungsbestand:</b>	11.030 WE, erbaut 1962–1966, Zeilenbauten
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 6,5 % Arbeitslosenquote ca. 7,7 %
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, stagnierend – angespannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen mit mehreren Anteilseignern (Stadt und StWN GmbH)
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Baustandard der 1960er Jahre, energetische Modernisierung in Teilbeständen begonnen, Fernwärmeanschluss Stadtwerke (N-ERGIE Nürnberg)



**Potsdam: Drewitz – Pro Potsdam GmbH**

<b>Einwohner:</b>	5.839
<b>Größe:</b>	3,7 km <sup>2</sup>
<b>Wohnungsbestand:</b>	2.904 Wohnungen, Ende der 1980er Jahre erbaut, mäanderförmige Wohnzeilen
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 8,3 % Arbeitslosenquote ca. 13,0 %
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, Ost, angespannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Ausgangszustand der 1980er Jahre, Fernwärme



**Waren: Waren-West – WOGewa Wohnungsbaugesellschaft Waren mbH**

<b>Einwohner:</b>	5.433
<b>Größe:</b>	0,4 km <sup>2</sup>
<b>Wohnungsbestand:</b>	1.600 WE, in den 1960er und 1970er Jahren erbaut, Zeilenbauweise und Hochhäuser
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 1 % Arbeitslosenquote k.A.
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Kleinstadt, Ost, entspannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	ca. 35 % umfassend saniert (Dämmung, Fenster, Haustechnik, Solarthermie), Fernwärme

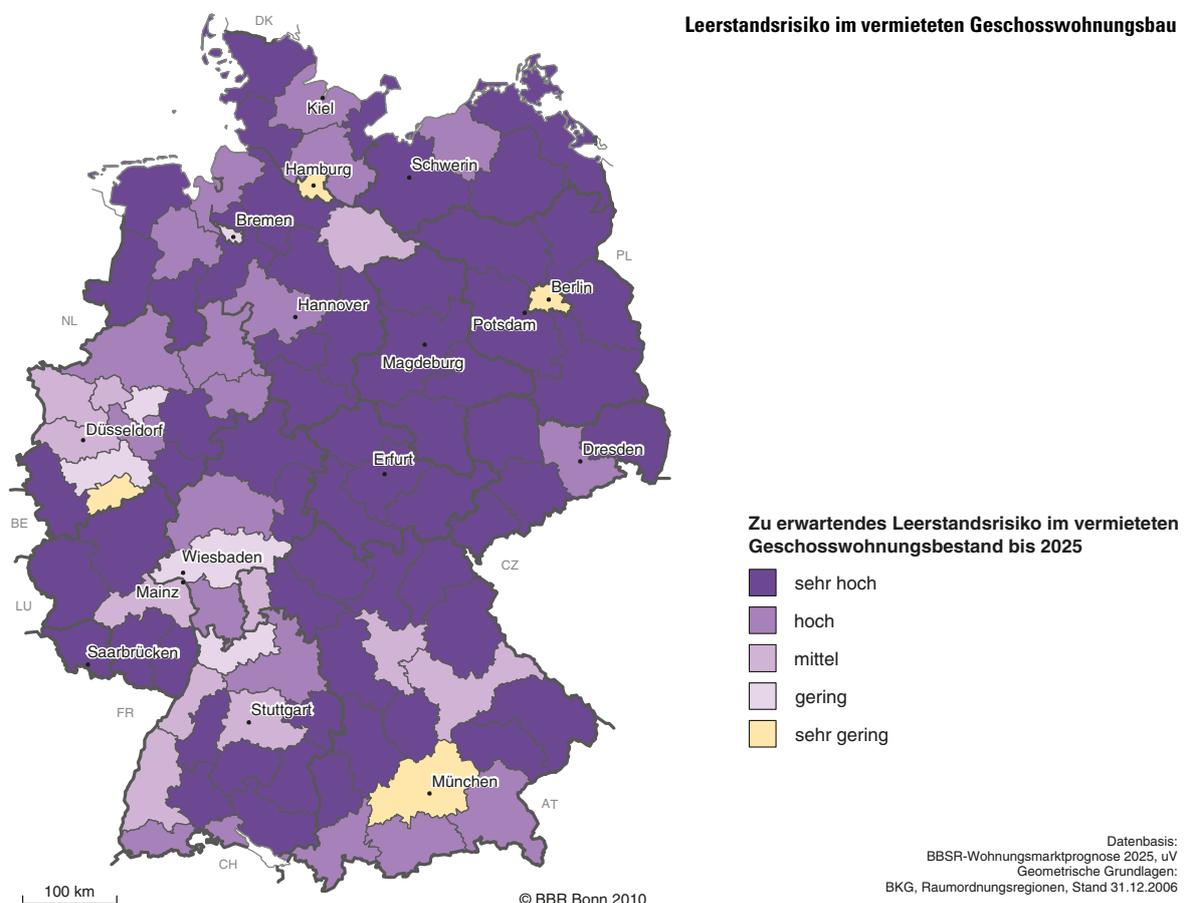


### 3 Ausgangssituation der Modellprojekte – Rahmenbedingungen energetischer Sanierung

Die Strategien zur energetischen Sanierung und Weiterentwicklung der Großwohnsiedlungen orientieren sich zum einen an der jeweiligen Ausgangssituation im Quartier, die sich je nach Siedlungstyp und Baualter sehr unterschiedlich darstellt. Zum anderen werden sie ausgerichtet an der Situation und den zu erwartenden Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt und natürlich den finanziellen Handlungsspielräumen der jeweiligen Wohnungsunternehmen. Auch gesetzliche Vorgaben, Förderkulissen und Eigentümerstrukturen im Quartier beeinflussen das strategische Vorgehen. Im Stadtteil sind im Sinne des integrierten Ansatzes auch weitere Akteure einzubinden. Im Folgenden werden die vielfältigen Rahmenbedingungen, vor deren Hintergrund die Modellprojekte agieren, erläutert und zueinander in Beziehung gesetzt.

#### 3.1 Wohnungsmarktsituation

Eine relevante Grundlage für die Erarbeitung des integrierten Konzeptes ist neben der derzeitigen die prognostizierte Wohnungsmarktsituation im Konzeptgebiet. Für die Einschätzung der Zukunftsfähigkeit des Standortes sind für die Wohnungsunternehmen nicht nur Prognosen der Wohnraumnachfrage auf kommunaler und Stadtteilebene, sondern vor allem auf Ebene ihres Wohnungsteilmarktes und ihres Wohnungsbestandes von Bedeutung, da sich auch innerhalb eines administrativen Stadtteils unterschiedliche Entwicklungen in Teilräumen abzeichnen können.



### *Allgemeine Entwicklungstrends des Wohnungsmarktes in Deutschland*

Die zu erwartende demographische Entwicklung prägt entscheidend die zukünftigen Entwicklungstrends des Wohnungsmarktes. Bedeutend ist hier die prognostizierte Abnahme der Bevölkerung um ca. 4,5 % bis 2025, die sich unterschiedlich auf die neuen und alten Bundesländer verteilt. Während für die neuen Bundesländer ein Absinken der Bevölkerungszahl um über 10 % erwartet wird, fällt der Rückgang in den alten Bundesländern voraussichtlich mit 3 % weniger stark aus<sup>1</sup>.

Trotz des Bevölkerungsrückgangs ist von einer weitgehenden Stabilität der Haushaltszahlen auszugehen. In den alten Ländern ist sogar mit einer leichten Zunahme (+1,7 %) zu rechnen, während für die neuen Länder eine leichte Abnahme zu erwarten ist. Auch wenn die Zahl der Haushalte sich in der Summe nicht wesentlich verändert, werden die Verschiebungen in der Struktur der Haushaltstypen hin zu kleineren, älteren Haushalten das Geschehen auf dem Wohnungsmarkt ebenso prägen, wie der rückläufige Trend in der Wohnflächennachfrage von Mieterhaushalten (−4,9 %). Von dem mit dem Rückgang der Wohnflächennachfrage verbundenen steigenden Leerstandsrisiko im Mietwohnungsbereich sind sowohl westdeutsche als auch ostdeutsche Wohnungsmärkte betroffen. Diese für das Forschungsprojekt bedeutenden allgemeinen Trends prägen sich regional wiederum sehr unterschiedlich aus. Während in einzelnen Regionen überdurchschnittliche Zuwächse bei der Wohnflächennachfrage von bis zu 14 % zu verzeichnen sind, gibt es andere Regionen mit einem Rückgang von bis zu 10 %.

### *Regionale Bevölkerungsentwicklung und Wohnungsnachfrage*

In Wohnungsmarktregionen, die schon heute von Wachstum geprägt und auch perspektivisch von einer positiven Entwicklung der Wohnungsnachfrage gekennzeichnet sind, liegen die Städte Berlin, Potsdam, Karlsruhe, Nürnberg und Flensburg. Wobei bis auf Karlsruhe, mit einem aktuell eindeutigen Wachstumstrend, die Städte den Regionen zuzuordnen sind, die von divergierenden Wachstumsmustern in Bezug auf die Bevölkerung (Zuwachs) und die Beschäftigtenzahl (Rückgang) geprägt sind. Unter den vertretenen Wachstumsregionen werden für Berlin und Potsdam bis 2025 die stärksten Zuwächse in der Wohnflächennachfrage prognostiziert (10–15 %). Für die Wohnungsmarktregionen, zu denen Karlsruhe und Nürnberg gehören, liegt der erwartete Zuwachs der Wohnflächennachfrage zwischen 5 und 10 %. Die Wohnflächennachfrage in Flensburg weist mit 0–5 % eine eher geringe Entwicklungsdynamik auf.

Die Wohnungsmarktregionen, denen Bochum, Magdeburg und Waren zuzuordnen sind, sind durch Schrumpfung gekennzeichnet. Magdeburg und Waren sind danach schon heute und auch perspektivisch von einer sehr starken Schrumpfung betroffen – es wird eine Abnahme der Wohnflächennachfrage zwischen 5 und 10 % erwartet. Bochum liegt in einer Region, deren Wohnungsmarkt ebenfalls als schrumpfend eingestuft wird. Bis 2025 wird mit einem Rückgang der Wohnflächennachfrage zwischen 0 und 5 % gerechnet.

### *Kleinräumige Entwicklungstrends*

Neben der Einstufung in regionale Wohnungsmärkte gibt es ortsspezifische Trends, die die Entwicklung der jeweiligen kommunalen Wohnungsmärkte prägen. Letztlich ist der Wohnungsmarkt auch innerhalb einer Stadt keinesfalls als homogenes Marktgefüge zu beschreiben und zu bewerten. Die Analyse der acht kommunalen und kleinräumigen Entwicklungstrends zeigt, dass es unterschiedliche und mitunter auch gegensätzliche Entwicklungsdynamiken zwischen Stadt, Stadtteil und Konzeptgebiet gibt.

Für Berlin wird insbesondere für das Teilsegment der preiswerten Wohnungen Verknappungstendenzen prognostiziert (Investitionsbank Berlin 2008). Entgegen diesem stadtweiten Trend soll die Einwohnerzahl im Bezirk

Reinickendorf gemäß einer von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung erstellten Studie bis 2030 voraussichtlich um 5,8 % gegenüber dem Stand von 2007 zurückgehen. Allerdings ist in der Studie die Modernisierung des Märkischen Viertels nicht berücksichtigt worden. Die GESOBAU geht von einer nachhaltigen Wirkung der Modernisierungsmaßnahmen aus, die zu einer Umkehrung dieses Trends führen kann.

Die Stadt Bochum ist weniger stark von Angebotsüberhängen geprägt, wie etwa das stark schrumpfende Gelsenkirchen. Dennoch wird auch die Bevölkerung Bochums nach den aktuellen Vorausberechnungen des Landes NRW bis 2020 etwa um rund 4 % abnehmen. Ebenso wie für die Gesamtstadt rechnet die Stadt Bochum auch für die Hustadt sowie für den Ortsteil Querenburg mit einer Fortsetzung des Bevölkerungsrückgangs bis zum Jahr 2015 (Stadt Bochum: Städtebauliches Entwicklungskonzept für die Innere Hustadt im Stadtteil Querenburg, Bochum, Mai 2007). Für das Konzeptgebiet ist aufgrund des geringeren Anteils an Personen zwischen 20 und 40 Jahren ebenfalls mit einem Bevölkerungsrückgang zu rechnen, zumal die nachrückende jüngere Generation kein ausreichendes Angebot an kleinen Wohnungen vorfinden dürfte. Dieser Prozess würde bei schwindenden Wohnqualitäten im Quartier und steigenden Wohnungsleerständen in der Gesamtstadt beschleunigt.

Für die Stadt Flensburg wird in der Bevölkerungsvorausberechnung bis 2025 ein Bevölkerungswachstum um 4 % prognostiziert (Schleswig-Holstein, Innenministerium: Bevölkerungsberechnung bis 2025 für die Kreise und kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein. Kiel, November 2007). Für das Konzeptgebiet Fruerlund-Süd gibt es keine kleinräumigen Prognosen. Im Sozialatlas 2008 der Stadt Flensburg wurde für den Stadtteil Fruerlund eine Steigerung der Bevölkerungszahl in den letzten Jahren diagnostiziert. Das Wachstum geht jedoch einher mit einer rückläufigen Anzahl von Kindern und Jugendlichen und einem wachsenden Anteil der Seniorinnen und Senioren.

Nach der Bevölkerungsvorausberechnung der Stadt Karlsruhe ist in der Gesamtstadt bis ca. 2015 mit einem leichten Bevölkerungszuwachs von insgesamt gut 2 % zu rechnen. Bis 2030 wird dann die Bevölkerung wieder geringfügig um rund 1 % zurückgehen. Dabei ist von einem steigenden Anteil von Singlehaushalten auszugehen. Gleichzeitig wird es zu Veränderungen innerhalb der Altersstruktur kommen: es wird weniger Junge und mehr Ältere geben. Vor dem Hintergrund der anzunehmenden Anspannung auf dem Wohnungsmarkt in Karlsruhe wird auch in Zukunft von einer hohen Nachfrage im Konzeptgebiet Rintheimer Feld ausgegangen.

Zwischen 1997 und 2007 hat die Stadt Magdeburg 15 % ihrer Bewohner verloren. Seitdem haben sich die Einwohnerverluste der Landeshauptstadt deutlich reduziert, bis zum positiven Saldo der Jahre 2005 und 2006 sowie der aktuell stabilen Situation. Dennoch ist laut Trendprognose des Amtes für Statistik von einem weiteren Einwohnerrückgang auszugehen. Die Großsiedlung Neu-Reform innerhalb des Stadtteils Reform hat seit 1993 im Saldo über 40 % der Einwohner verloren, also stärkere Verluste als die Gesamtstadt. Nach der Trendprognose des Amtes für Statistik der Landeshauptstadt bis 2020 wird die Großsiedlung nochmals von den heute 6.319 Einwohnern rund ein Viertel einbüßen und nur noch knapp 4.900 Menschen zählen.

Für die Stadt Nürnberg wird einer Prognose des Wohnungsberichts der Stadt Nürnberg von 2009 zufolge bis 2027 ein Bevölkerungswachstum zwischen 0 % und 3 % erfolgen. Im Gegensatz dazu soll sich der Prognose des Nürnberger Amtes für Statistik zufolge die Bevölkerung im Stadtteil Sünderbühl – in dem die Parkwohnanlage West gelegen ist – negativ entwickeln. Die Bevölkerungsabnahme der letzten Jahre wird sich fortsetzen, zwischen 2006 und 2025 wird mit einer Bevölkerungsabnahme um 2,4 % gerechnet. Diese Prognose deckt sich bislang nicht mit den tatsächlichen Entwicklungen im Konzeptgebiet, laut Wettbewerbsbeitrag wird die Nachfrage im Konzeptgebiet aufgrund der derzeitigen Vollvermietung und der Wartelisten positiv eingeschätzt. Aufgrund des hohen Altersdurchschnitts der Bevölkerung wird es aber in den nächsten Jahren zu

Umbrüchen in der Vermietung kommen. Bei einer ausbleibenden Aufwertung wird mit einem Bevölkerungswund im Gebiet gerechnet.

Die Landeshauptstadt Potsdam hat seit 2000 eine durchgängig positive Bevölkerungsentwicklung zu verzeichnen. Damit verbunden ist eine seit mehreren Jahren spürbar gestiegene Wohnungsnachfrage. Damit unterscheidet sich der Wohnungsmarkt der Landeshauptstadt Potsdam maßgeblich von den Wohnungsmärkten der meisten Städte in den neuen Ländern. Die Prognose des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg aus dem Jahr 2008 weist für Potsdam für den Zeitraum 2007 bis 2020 einen Anstieg der Bevölkerungszahl um 10,9 % aus. Aufgrund des zusätzlichen Wohnungsbedarfes für die Stadt Potsdam und im Zuge der städtebaulichen Aufwertung wird auch für das Konzeptgebiet mit einer steigenden Nachfrage gerechnet.

Die Stadt Waren an der Müritz ist seit mehreren Jahrzehnten von Bevölkerungsrückgang betroffen. Laut 2. Integriertem Stadtentwicklungskonzept von 2009 befindet sich die Einwohnerentwicklung Warens entgegen dem Trendszenario des 1. ISEK von 2002 bereits im Bereich des „kritischen Szenarios“. Diese Entwicklung wird auch angesichts der vom Statistischen Landesamt Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2009 veröffentlichten Prognose zur Einwohnerentwicklung im Landkreis Müritz voraussichtlich weiter negativ verlaufen. Dieser negative Trend wird von der WOGWEA jedoch nur eingeschränkt auf das Konzeptgebiet Waren-West übertragen. Da das Wohngebiet in Waren einen guten Ruf besitzt und die Attraktivität weiter erhöht wird, geht das Wohnungsunternehmen hier von einer relativ stabilen Nachfrage aus.

### *Sozialstrukturelle Einordnung der Konzeptgebiete*

Neben den Bedingungen der kommunalen Wohnungsmärkte ist die sozialstrukturelle Ausgangssituation bestimmend, wenn es um die strategische Ausrichtung der Stadtteilentwicklung geht. Hier zeigt sich in den Konzeptgebieten ein sehr unterschiedliches Bild.

Einzelne Gebiete sind bereits heute stark von Alterung geprägt. Besonders auffällig ist dies in der Parkwohnanlage West in Nürnberg, in der der Anteil der über 65-Jährigen nahezu die Hälfte der Bevölkerung ausmacht.

**Tabelle 1**  
**Übersicht der sozialstrukturellen Merkmale der Konzeptgebiete**

Konzeptgebiet	Größe	Einwohner	Anteil der Bevölkerung über 65 (in %)	Anteil der „jungen“ Bevölkerung* (in %)	Arbeitslosenquote (in %)	Haushalte mit Migrationshintergrund (in %)
Berlin <b>Märkisches Viertel</b>	3,2 km <sup>2</sup>	36 200	ca. 30	k.A.	13,0	11,7
Bochum <b>Hustadt</b>	4,0 km <sup>2</sup>	7 930	ca. 12	ca. 45 (u 30)	13,3	23,6
Flensburg <b>Frøerlund-Süd</b>	0,09 km <sup>2</sup>	961	21	33 (u 30)	14,7	11,8
Karlsruhe <b>Rintheimer Feld</b>	1,3 km <sup>2</sup>	2 341	30	ca. 32 (u 35)	9,7	40,3
Magdeburg <b>Neu-Reform</b>	3,19 km <sup>2</sup>	6 319	ca. 30	16 (u 35)		1,0
Nürnberg <b>Parkwohnanlage West</b>	0,21 km <sup>2</sup>	2 301	48,4	2,8 (u 25)	7,7	14,1
Potsdam <b>Drewitz</b>	3,8 km <sup>2</sup>	7 479	k.A.	27 (u 30)	12,7	6,5
Waren <b>Waren-West</b>	0,35 km <sup>2</sup>	5 433	29,8	23,8 (u 25)	k.A.	5,9

Quelle: Wettbewerbskonzepte der Modellprojekte, Bezugsjahr 2008

Aber auch das Märkische Viertel in Berlin, Neu-Reform in Magdeburg und Waren-West müssen sich mit ca. einem Drittel der Bevölkerung über 65 Jahre verstärkt dem Thema Alterung stellen.

Die Großsiedlungen werden tendenziell eher von einkommensschwächeren Haushalten bewohnt. Die Arbeitslosenquote liegt in allen betrachteten Stadtteilen höher als im Durchschnitt der jeweiligen Gesamtstadt. Die Hustadt in Bochum sowie das Rintheimer Feld in Karlsruhe sind Stadtteile mit einem besonders hohen Anteil von Haushalten mit Migrationshintergrund. Dies sind neben Potsdam-Drewitz auch die Stadtteile, die in der Förderkulisse des Programms Soziale Stadt sind.

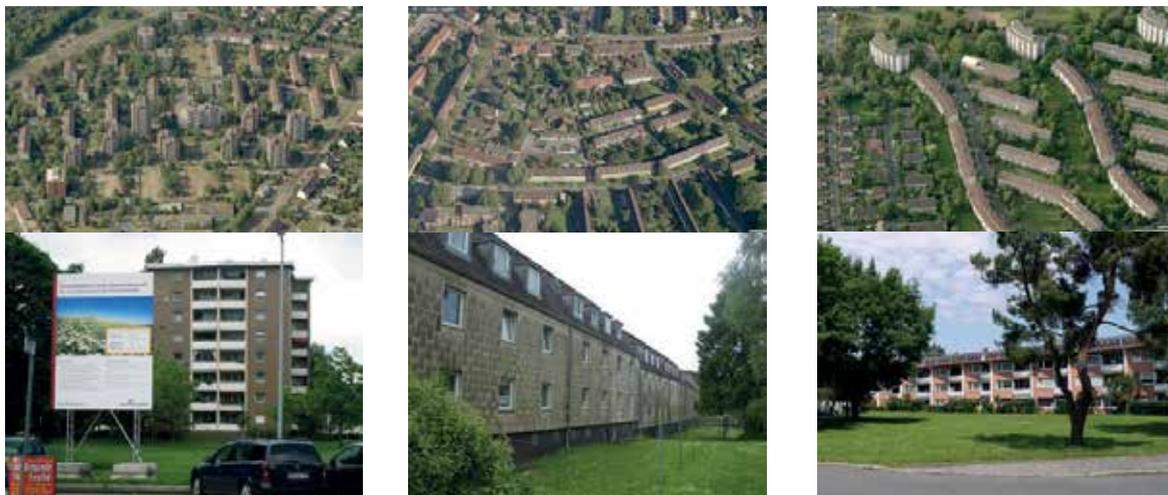
### 3.2 Rahmenbedingungen unterschiedlicher Siedlungstypen

Die Ausgangssituation hinsichtlich einer energetischen Sanierung und strategischen Weiterentwicklung ist für die einzelnen Siedlungstypen sehr unterschiedlich. Sowohl baulich-technische und städtebauliche Voraussetzungen als auch wirtschaftliche Rahmenbedingungen differieren je nach Baualter der Quartiere und bestimmen so die Strategien der integrierten Entwicklungskonzepte mit. Jeder Siedlungstyp hat bestimmte Eigenschaften, die sich auf die Möglichkeiten der energetischen Sanierung, der Anpassung der Grundrisse an heutige Anforderungen und der Gestaltung bzw. Zonierung des Wohnumfeldes auswirken.

Die Modellprojekte bilden eine Vielfalt unterschiedlicher Siedlungstypen in Bezug auf Größe, Baualter, städtebauliche Struktur u.ä. ab. Das kleinste Konzeptgebiet hat 961 Einwohner (Flensburg), während das größte 36.000 Einwohner (Berlin) umfasst. Die ersten Gebäude wurden Anfang der 1950er und die letzten Ende der 1980er Jahre erbaut.

#### *Die Siedlungen der 1950er und frühen 1960er Jahre*

Wohnungsbestände der 1950er Jahre sind in den Konzeptgebieten in Flensburg und Karlsruhe vertreten. Während die Siedlung Fruerlund mit ca. 750 Wohneinheiten komplett in den 1950er Jahren erbaut wurde, wurde das Rintheimer Feld zwar überwiegend Mitte der 1950er Jahre errichtet, dann aber in den 1970er Jahren nachverdichtet. Neben vier- und fünfgeschossigen Zeilenbauten finden sich hier auch achtgeschossige Punkthochhäuser aus den 1950er Jahren. Es umfasst heute etwa 1.200 Wohneinheiten.



Siedlungen der 1950er Jahre: Fruerlund-Süd in Flensburg (mitte) und Rintheimer Feld in Karlsruhe (links), die Parkwohnanlage West in Nürnberg (rechts) steht für die „organische Stadtbaukunst“ der 1960er Jahre

Die Wohngebäude der 1950er Jahre sind geprägt von sparsamen, einfachen Bauweisen. In der Nachkriegszeit musste häufig mit vorhandenem Material aus Abbruchhäusern oder schnell und billig erzeugten Baustoffen neuer Wohnraum geschaffen werden. Die Außenwände weisen z. B. sehr kleine Querschnitte mit besonders schlechten Wärme- und Schallschutzeigenschaften auf. Die Wohnungen werden z. T. noch dezentral über Einzelfeuerstätten beheizt. Dadurch ergibt sich ein außerordentlich hohes Potenzial für Energieeinsparung und -effizienzmaßnahmen, aber auch besondere Anforderungen an die energetische Sanierung. Die Wohnungsgrößen und -zuschnitte sind häufig beengt und nicht mehr zeitgemäß. Gerade wenn es darum geht, die Wohnungen altengerecht bzw. barrierefrei zu gestalten, bildet der Bestandsersatz häufig die wirtschaftlichere Alternative zur Komplettmodernisierung. Wo Abriss nicht eindeutig durch Wohnungsüberhänge motiviert ist, sind es Wohnungsbestände aus den 1950er Jahren, die zurückgebaut werden, wie z. B. in Flensburg.

Städtebaulich bieten die Siedlungen der 1950er Jahre mit ihren geringen Geschosshöhen und überschaubaren Gebäudeeinheiten gute Voraussetzungen für eine attraktive Weiterentwicklung. Herausforderung ist es hier, die Potenziale der häufig großzügigen aber wenig gestalteten Grünflächen zwischen den Gebäuden, z. B. durch Zonierung und die Anlage von Mietergärten, zu erschließen und eine städtebauliche Strukturierung und Profilierung durch gestalterische Aufwertung zentraler Grün- und Wegeverbindungen.

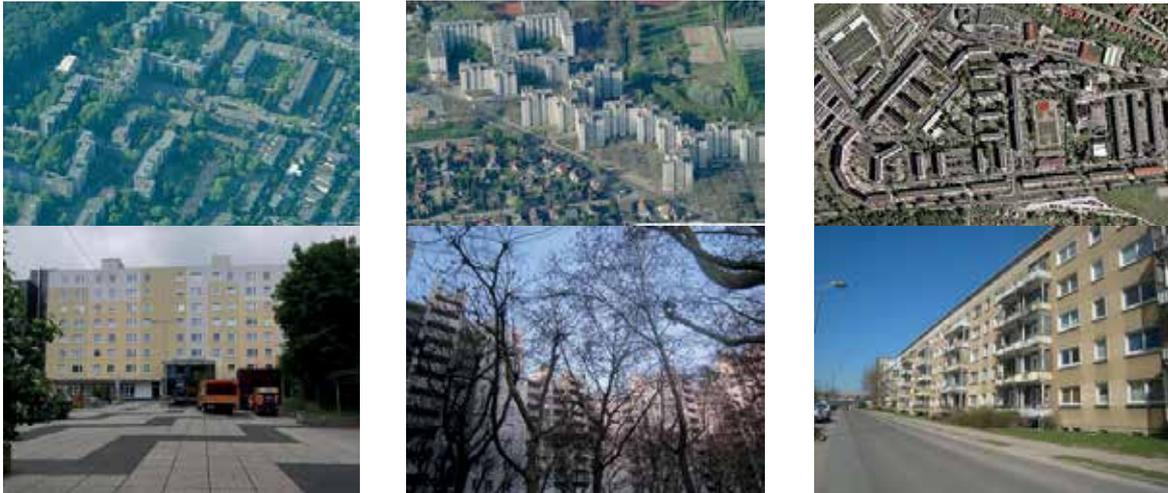
Die Parkwohnanlage West in Nürnberg steht exemplarisch für die frühen 1960er Jahre. Siedlungstypologisch ist sie jedoch eher den Siedlungen der 1950er Jahre mit dem Leitbild der „gegliederten und aufgelockerten Stadt“ als den späten 1960ern zuzurechnen. Die weitgehend geschlossen erhaltene Anlage mit 1.190 Wohneinheiten entstand zwischen 1962 bis 1966 nach Plänen des Hamburger Architekten Hans Bernhard Reichow. Zwischen den drei- bis viergeschossigen Zeilenbauten und einzelnen Punkthochhäusern befinden sich großzügige Grünflächen. Mit ihrer städtebaulichen Konzeption, die modellhaft die „organische Stadtbaukunst“ der 1960er Jahre repräsentiert, wurde sie als Ensemble unter Denkmalschutz gestellt. Nicht zuletzt wegen ihrer besonderen städtebaulichen Qualitäten leben noch viele Ursprungsmieter in der Parkwohnanlage West. Während in den etwa zehn Jahre früher erbauten Siedlungen der 1950er Jahre der Generationenwechsel schon vorangeschritten ist, steht er hier erst noch an.

#### *Die „klassische“ Großsiedlung der 1960er und 1970er Jahre in Westdeutschland*

Über einen längeren Zeitraum in den 1960er und 1970er Jahren wurden die Konzeptgebiete in Bochum und Berlin errichtet. Das Märkische Viertel entstand mit seinen ca. 15.000 Wohneinheiten zwischen 1963 und 1974. In ihrer höhengestaffelten Bauweise mit bis zu 18 Geschossen steht die Siedlung für die „klassische“ nach dem Leitbild „Urbanität durch Dichte“ errichtete westdeutsche Großsiedlung. Nach ihrem Beispiel entstand auch die Bochumer Hustadt, zwischen dem Ende der 1960er und Mitte der 1970er Jahre. Sie umfasst allerdings nur etwa 1.200 Wohneinheiten.

Die Gebäude der 1960er und 1970er Jahre sind durch Betonfassaden und industrielle Fertigteilbauweise geprägt. An die Stelle der Ofenheizung ist die Zentralheizung getreten. Wärmeschutzmaßnahmen sind allerdings nach wie vor kaum realisiert worden, so dass auch hier das Potenzial für Energieeinsparung und -effizienz hoch ist. Bislang sind die Gebäude weitgehend unsaniert. Inzwischen stehen in ihrem Lebenszyklus die ersten grundlegenden Sanierungen dringend an. Die energetische Modernisierung bietet hier eine Chance für eine erhebliche Betriebskostensenkung.

Die in diesen Siedlungen vorzufindenden Wohnungsgrundrisse können den heutigen Anforderungen an das Wohnen in vielen Fällen mit wenigen Anpassungsmaßnahmen gerecht werden. Teilweise finden sich allerdings auch Besonderheiten, wie die sehr großen Familienwohnungen in der Bochumer Hustadt, für die u. U.



Die Hustadt in Bochum (links) und das Märkische Viertel in Berlin (mitte) wurden in den 1960er und 1970er Jahren nach dem Leitbild „Urbanität durch Dichte“ errichtet, der Stadtteil Waren-West in Waren präsentiert den ostdeutschen Plattenbau dieser Zeit

eigene Vermarktungskonzepte entwickelt werden müssen. Durch die in der Regel vorhandene Erschließung über Fahrstühle eignen sich die Bestände gut für eine Weiterentwicklung zum altengerechten Wohnen.

Besondere Herausforderung stellen zum einen die städtebaulichen Großformen mit der Anonymität dar, die sie sowohl nach außen wie auch nach innen produzieren, und zum anderen das negative Image, das diesen Großsiedlungen vor allem in Westdeutschland nicht selten hartnäckig anhaftet. Wenn neue Bewohnergruppen gewonnen werden sollen, um die Quartiere sozial zu stabilisieren, ist die negative Wahrnehmung dieser Quartiere zu überwinden.

#### *Plattenbausiedlungen der 1960er und 1970er Jahre in Ostdeutschland*

Der ca. 3.000 Wohneinheiten umfassende Stadtteil Waren-West repräsentiert den ostdeutschen Plattenbau dieser Zeit und besteht aus bereits teilsanierten vier- bis fünfgeschossigen Wohnblöcken des Typs „Brandenburg“ und „WBS 70“, ergänzt durch einzelne elf-geschossige Hochhäuser.

Die zwischen 1972 und 1975 errichtete Bebauung im Konzeptgebiet Magdeburg besteht aus dem sechsgeschossigen Plattenbautyp „P2“ sowie dem zehngeschossigen Typ „M10“. Die seinerzeit errichteten 4.790 Wohneinheiten wurden bis heute auf 4.441 Wohneinheiten zurückgebaut. Im Modellprojekt Magdeburg sind es gerade die höheren, zehngeschossigen Gebäude, die aufgrund des vorhandenen Fahrstuhls eine bessere Vermietbarkeit aufweisen, als die niedrigeren sechsgeschossigen Zeilen.

Im Vergleich zu den Modellprojekten in den Großsiedlungen Westdeutschlands gleichen Baualters wurde mit der Sanierung der Bestände in ostdeutschen Plattenbausiedlungen der 1960er und 1970er Jahre häufig schon in den 1990er Jahren sukzessive begonnen. Die Plattenbaugebiete in Ostdeutschland genießen aufgrund der historischen Wahrnehmung dieser Stadtteile im Gegensatz zu denen der alten Länder eine höhere Akzeptanz als Wohnstandorte und haben insofern weniger stark mit Imageproblemen zu kämpfen, was die Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung verbessert.



Die Plattenbausiedlung Neu Reform in Magdeburg wurde in den 1970er Jahren errichtet (links), die Großsiedlung Drewitz in Potsdam erst in den 1980er Jahren (rechts)

### *Plattenbau der 1980er Jahre*

Erst in den 1980er Jahren wurde die Großwohnsiedlung Potsdam-Drewitz errichtet. Das ca. 40 ha große Stadtquartier ist durch fünfgeschossige, zumeist mäanderförmige Wohnzeilen des Typ „WBS 70“ gekennzeichnet. Es umfasst 2.900 Wohneinheiten.

In Ostdeutschland wurden auch noch in den späten 1980er Jahren neue Plattenbausiedlungen errichtet. Städtebaulich wurden die Hofform und die Blockbebauung wiederentdeckt. In den Gebäudehöhen wurden sie niedriger als ihre Vorgänger ausgeführt. Zur Zeit der Wiedervereinigung wurde der Bau oftmals gestoppt, bevor das städtebauliche Konzept verwirklicht war. Dies ist Ursache für viele städtebauliche Probleme dieser Siedlungen, wie die Überdimensionierung innerer Erschließungsachsen und die mangelnde Einbindung in die Gesamtstadt. Da die Plattenbauten zu diesem Zeitpunkt schon mit einer Dämmung ausgestattet wurden, liegt der energetische Standard deutlich über dem der 10 bis 15 Jahre früher errichteten Gebäude.

### 3.3 Gesetzliche Vorgaben als Handlungsrahmen der energetischen Sanierung

Den entscheidenden gesetzlichen Rahmen für die energetische Sanierung der Großwohnsiedlung setzt die Energieeinsparverordnung (EnEV). Mit ihr werden vom Bund auf der rechtlichen Grundlage der Ermächtigung durch das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) Bauherren bautechnische Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergieverbrauch ihres Gebäudes oder Bauprojektes vorgeschrieben. Sie gilt für Wohngebäude, Bürogebäude und einzelne Betriebsgebäude.

Neben der EnEV sind im Kontext der energetischen Konzepte für Großwohnsiedlungen auch

- das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) für den Einsatz erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung,
- das Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) für die Förderung von solarthermischen Anlagen und die Nahwärmeversorgung sowie das
- Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG Gesetz) zur Förderung des Ausbaus von Blockheizkraftwerken mittels Vergütung der Stromeinspeisung von Bedeutung.

#### *Die Energieeinsparverordnung – EnEV*

Mit der EnEV wurden im Februar 2002 die Wärmeschutzverordnung (WSchV) und die Heizungsanlagenverordnung (HeizAnV) zusammengefasst. Überarbeitungen erfolgten 2004 und 2007. Die heute gültige Verordnung in der Fassung des Artikels 1 der Verordnung vom 29. April 2009 (BGBl. I S. 954) wird als EnEV 2009 bezeichnet. Mit der EnEV 2009 werden die Beschlüsse zum Integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP) der Bundesregierung umgesetzt und die energetischen Anforderungen erhöht. Ziel ist es, den Energie-, Heizungs- und Warmwasserbedarf um zirka 30 % zu senken. Diese Anforderung gilt, sobald bauliche Änderungen an Bauteilen (Fassade, Fenster und Dach) vorgenommen werden und die Fläche des geänderten Bauteiles mehr als 10 % der gesamten jeweiligen Bauteilfläche des Gebäudes betrifft.

Mit der Energieeinsparverordnung werden die Standards von Neubau und Modernisierung auf eine einheitliche Grundlage der Bewertung und Bilanzierung gelegt. Statt des Heizenergiebedarfs wird nun der Primärenergiebedarf als Nachweisgröße eingeführt. Damit wird auch die Anlagentechnik in die Energiebilanz der Gebäude einbezogen. Verluste, die bei der Erzeugung, Verteilung, Speicherung und Übergabe der Wärme entstehen, werden berücksichtigt. Nicht mehr die dem Raum zur Verfügung gestellte Nutzenergie, sondern die an der Gebäudegrenze übergebene Endenergie ist damit als Bewertungskriterium relevant. Dieser Energiebedarf wird primärenergetisch bewertet. Verluste, die bei der Gewinnung des Energieträgers, seiner Aufbereitung und dem Transport bis zum Gebäude entstehen, werden mittels eines Primärenergiefaktors in die Energiebilanz des Gebäudes eingerechnet.

Mit ihrem Wettbewerbsbeitrag hatten die Unternehmen im Forschungsfeld im Wesentlichen auf eine Umsetzung bzw. Förderung im Gestaltungszeitraum der EnEV 2007 abgestellt. Die bis Herbst 2009 begonnenen Maßnahmen konnten entsprechend umgesetzt werden. Danach mussten die erhöhten Standards der EnEV 2009 zugrunde gelegt werden.

#### *Das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)*

Das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) soll gemäß seinem Zweck (§ 1 Abs. 1) im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglichen, die Kosten der Energieversorgung durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte verringern, fossile Energieressourcen schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien fördern. Die Novellierung 2008 (BGBl. I S. 2074) hat das Ziel, den Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis 2020 auf einen Anteil von mindestens 30 % zu erhöhen (§ 1 Abs. 2 EEG).

Gefördert wird nach dem EEG die Erzeugung von Strom aus Wasserkraft, Deponiegas, Klärgas und Grubengas, Biomasse, Geothermie, Windenergie und solarer Strahlungsenergie – Photovoltaik. Für die Wohnungswirtschaft sind vor allem die Förderungen des EEG in Bezug auf Photovoltaikanlagen von Bedeutung, da auf den oftmals vorhandenen weitläufigen Dachflächen ein erhebliches Potenzial für die Installation von Photovoltaik-

anlagen besteht. Aber auch beim Einsatz biomassebetriebener Kraft-Wärme-Kopplung erhält die Förderung eine hohe Bedeutung.

In Ergänzung zum EEG, das sich nur auf die Stromerzeugung bezieht, wurde erstmals bundesweit in einem Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG 2008 – BGBl. I S. 1658) auch die Verwendung von erneuerbaren Energien im Bereich der Wärme- und Kälteerzeugung geregelt, mit dem die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien für die Wärmeerzeugung auf 14 % bis 2020 angestrebt wird. Zur Durchsetzung dieses Ziels begründet das Gesetz die allgemeine Pflicht, Neubauten in Höhe eines vorgeschriebenen Prozentsatzes mit erneuerbaren Energien zu versorgen (Nutzungspflicht nach § 3 Abs. 1 EEWärmeG). Für Altbauten sieht das Gesetz eine Förderung bei einer entsprechenden Nachrüstung vor. Als erneuerbare Energien im Sinne des Gesetzes gelten die Geothermie, Umweltwärme, solare Strahlungsenergie und Biomasse (§ 2 Abs. 1). Der für Neubauten vorgeschriebene Anteil am Gesamtverbrauch ist je nach Art der Energieerzeugung unterschiedlich:

- Solare Strahlungsenergie: 15 % (bei Mehrfamilienhäusern 3 %)
- Biomasse: 50 % bei der Verwendung von flüssiger oder fester Biomasse (Holzpellets, Scheitholz etc.) und 30 % bei der Verwendung von Biogas
- Geothermie und Umweltwärme: 50 % (z. B. Wärmepumpen)

Statt des Einsatzes der genannten erneuerbaren Energien kann die Nutzungspflicht auch durch Ersatzmaßnahmen erfüllt werden, z. B. durch Ausnutzung von technischer Abwärme, von Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen, durch Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden oder durch unmittelbaren Anschluss an Wärmenetzen, die selber Wärme mindestens zur Hälfte aus KWK-Anlagen beziehen.

Eine Förderung der Maßnahmen wird über das Marktanzreizprogramm des Bundes vermittelt, das vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) ausgegeben wird.

#### *Das Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung Kraftwärmekopplungsgesetz – KWKG*

Das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz soll einen Beitrag zur Erhöhung der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in der Bundesrepublik Deutschland auf 25 % im Interesse der Energieeinsparung, des Umweltschutzes und der Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung leisten. Betreiber von KWK-Anlagen erhalten auf der Grundlage des KWKG eine Vergütung für den Strom, der in das allgemeine Stromnetz eingespeist wird. Seit dem 01.01.2009 ist auch der selbstgenutzte Strom vergütungsfähig. Neben der Förderung von KWK-Anlagen ist der Neu- und Ausbau von Wärmenetzen förderfähig, wenn darin überwiegend Wärme aus KWK-Anlagen durchgeleitet wird.

### 3.4 Kredit- und Förderkonditionen

Die Investitionen in die energetische Erneuerung des Wohnungsbestandes bzw. die Modernisierungskonzepte werden nicht zuletzt mitbestimmt durch die Rahmenbedingungen öffentlicher Förderung und Kapitalmarktkonditionen.

### *CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm (KfW-Förderprogramme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren)*

Eine Grundlage der Finanzierung der energetischen Gebäudesanierung in den Modellprojekten stellen die Förderprogramme der KfW dar. In den Jahren 2012 stellen drei Programmkomponenten die tragenden Säulen dar:

- **Energetische Stadtsanierung IKK/ IKU**  
Investitionskredite für Kommunen und kommunale Unternehmen  
IKK Nr. 201, 218, 215, 432 und IKU 202, 219
- **Energieeffizient Sanieren**  
Finanzierung der energieeffizient Sanierung oder des Erwerbs einer sanierte Immobilie kaufen wollen.  
Nr. 151, 167 430 und 431 sowie 274 und 275
- **Energieeffizient Bauen**  
Finanzierung besonders energieeffizienter Neubauten als KfW-Effizienzhaus  
Nr. 124, 153, 274 und 275

### *Weitere KfW-Förderprogramme*

#### **Altersgerecht Umbauen Nr. 159**

In den drei genannten Hauptkomponenten werden jeweils bis zu 100 % der förderfähigen Kosten als Hypothekenkredit über eine durchleitende Bank finanziert. Im Rahmen des Programms Energieeffizient Sanieren (Nr. 151) bis 75.000 Euro pro Wohneinheit, im Programm Wohnraum Modernisieren (Nr.141) bis zu 100.000 Euro pro Wohneinheit und im Programm Altersgerecht Umbauen (Nr. 155) bis zu 50.000 Euro pro Wohneinheit. Die Zinskonditionen sind je nach Programm unterschiedlich. Die Zinsbindung beträgt zehn Jahre. Laufzeiten können bis zu 30 Jahren festgelegt werden. Auf Wunsch können je nach Laufzeit bis zu fünf tilgungsfreie Anlaufjahre in Anspruch genommen werden. Im Programm Energieeffizient Sanieren (Nr. 151) werden je nach umgesetzten KfW-Effizienzhaus bis zu 12,5 % Tilgungszuschuss gewährt.

### *Förderung der Modernisierungskonzepte über Landesprogramme und Städtebauförderung*

Neben den Förderprogrammen der KfW stehen unterschiedliche Landesprogramme zur Verfügung, die im Zusammenhang mit der energetischen Sanierung bzw. weitergehenden Modernisierung genutzt werden. So nehmen die Modellprojekte in Flensburg und Potsdam Mittel aus den jeweiligen Wohnraumförderprogrammen des Landes in Anspruch, mit denen allerdings in der Regel Mietpreis- oder Belegungsbindungen verbunden sind. Die Modellvorhaben Waren und Magdeburg erhalten Landesfördermittel für den Rückbau.

Die meisten Modellvorhaben sind in unterschiedliche Programmgebiete der Städtebauförderung eingebunden. Zwei der Konzeptgebiete sind im Programm Soziale Stadt (Karlsruhe, Potsdam), drei im Programm Stadtumbau West (Bochum, Berlin, Flensburg) und zwei im Programm Stadtumbau Ost (Magdeburg, Waren) integriert. Diese Einbindung sichert die Investition in die quartiersbezogenen Projekte der Stadterneuerung. Inwieweit auch Maßnahmen der energetischen Sanierung über die Städtebauförderung finanziell gefördert werden können, liegt in der Entscheidung der jeweiligen Kommune, die eigene Richtlinien zur Förderung der Gebäudemodernisierung aufstellen kann.

Aufgrund des begrenzten Budgets wird die Gebäudemodernisierung in den meisten Fällen jedoch nicht gefördert. Eine Ausnahme bildet hier die Stadt Karlsruhe. So bezuschusst die Stadt im Rahmen des Programms

Soziale Stadt die Modernisierung von Bestandsgebäuden mit 25 % der anrechenbaren Kosten. Mit dieser Förderung sind Mietpreisbindungen verbunden, die nicht in das strategische Konzept der VOLKSWOHNUNG GmbH zur Weiterentwicklung des Stadtteils passten, weswegen auf diese Förderung verzichtet wurde.

#### *Einflussfaktor Kapitalmarktkonditionen*

Marktprozesse am Wohnungsmarkt werden nicht zuletzt von den Entwicklungen auf vorgelagerten Kapitalmärkten beeinflusst, die zum Wohnungsmarkt in einer mehr oder weniger engen Beziehung stehen. Ein sinkender Zinssatz befördert die Investitionsentscheidungen ebenso, wie steigende Zinsen die Bereitschaft zu investieren senken. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die niedrigen Hypothekenzinsen der letzten Jahre Investitionsentscheidungen begünstigen und damit die Rahmenbedingungen der energetischen Sanierung verbessert haben. Die weitere Umsetzung der Konzepte wird durch die Entwicklungen am Kapitalmarkt beeinflusst werden.

### 3.5 Zentrale Akteure im Stadtteil

Für die Entwicklung von integrierten Handlungsansätzen auf Stadtteilebene und die Umsetzung der Konzepte sind unterschiedliche Akteure mit konvergierenden Interessen von Bedeutung:

- Wohnungswirtschaft; neben den Wohnungsunternehmen, die die integrierten Energiekonzepte entwickeln, gibt es in den Siedlungen meistens weitere Wohnungseigentümer, mit denen Modernisierungskonzepte in Bezug auf gemeinsame Entwicklungsinteressen abgestimmt und ggf. quartiersübergreifende Projekte entwickelt werden müssen,
- Kommune; durch ihre Rolle als hoheitlich Handelnde für die Beantragung von z. B. Städtebaufördermitteln und für die Erstellung konzeptioneller Vorgaben wie z. B. Wohnraumversorgungskonzept sowie als Koordinatorin der Maßnahmen im Stadtteil,
- Energieversorgungsunternehmen; mit denen kooperiert wird, um die Energieversorgung der Quartiere zu optimieren,
- Bewohnerinnen und Bewohner; als Mieter/innen, deren Wohn- und Nutzungsverhalten sich auf den Energieverbrauch auswirkt und die die Wirkung energetische Sanierungsmaßnahmen durch ihr Verbraucherverhalten befördern oder in Frage stellen können sowie
- lokale Akteure, wie soziale Einrichtungen (Schule, Kita, Sportverein, Nachbarschaftstreff etc.), die in der Quartiersentwicklung eine wichtige Rolle spielen und im Rahmen des integrierten Handlungsansatzes profiliert werden sollen, sowie Gewerbe und Einzelhandel als Partner bei der Sicherung von Nahversorgung und lokaler Ökonomie.

#### *Wohnungswirtschaft*

In den Modellprojekten ist die Wohnungswirtschaft neben und teilweise sogar vor den Kommunen die treibende Kraft in den Erneuerungsprozessen. Einzelne Wohnungsunternehmen übernehmen eine umfangreiche Verantwortung für den Stadtteil, indem sie – neben den (energetischen) Modernisierungsmaßnahmen an ihren Wohnungsbeständen – quartiersbezogene Projekte, wie die Einrichtung von Gemeinschafts- und Begegnungs-

räumen, zum einen investiv unterstützen und zum anderen auch selbst betreiben oder indem sie gemeinsam mit den Kommunen die Gesamtkoordination der Umsetzung der integrierten Stadtteilentwicklungskonzepte übernehmen. Andere konzentrieren sich stärker auf das rein wohnungswirtschaftliche Terrain und überlassen die Initiierung und Entwicklung stadtteilbezogener Projekte sowie die Koordinierung der integrierten Gesamtentwicklung der Verantwortung der Kommune.

Dennoch ist die wohnungswirtschaftliche Betrachtungsweise für das Engagement auf Stadtteilebene richtungweisend. Immer wieder weisen die Unternehmen darauf hin, dass sie nicht die Gemeinwohlverantwortung für einen Stadtteil übernehmen wollen. Der Trennungsstrich ist die unternehmerische Verantwortung, die dann den Stadtteil erreicht, wenn die Zukunft des Wohnungsteilmarktes auch von der Konstitution des Gemeinwesens abhängt – „der gute Ruf der Schule“ (Berlin), „der Mangel an sozialer Infrastruktur“ (Waren) oder „die mangelnde Pflege des öffentlichen Raums“ (Bochum).

In den Großwohnsiedlungen sind die Wohnungsbestände zumeist in der Hand weniger Eigentümer, die jedoch möglichst bei der Planung und Umsetzung von quartiersbezogenen Konzepten einzubinden sind. Die Eigentümerstruktur und die möglichen Formen der Kooperation in einem Quartier haben daher entscheidenden Einfluss auf die Konzeption und vor allem auf die Umsetzung des integrierten Ansatzes. In den Modellprojekten sind unterschiedliche Ausgangssituationen vertreten. Es gibt sowohl Konzeptgebiete, deren Wohnungsbestand sich überwiegend in der Hand eines Wohnungsunternehmens befindet (Flensburg, Nürnberg, Berlin, Karlsruhe), als auch solche in denen zwei (Waren) oder mehrere (Bochum, Magdeburg, Potsdam) Wohnungsunternehmen bzw. Eigentümer über Wohnungsbestände verfügen.

In einzelnen Projekten sind auch Privateigentümer von Einfamilien- und Reihenhäusern, die in Nachbarschaft zu den Geschossbauten der Großwohnsiedlungen liegen, als Akteure zu berücksichtigen. Ihre Einbindung ist vor allem dort von Bedeutung, wo im Kontext einer Förderkulisse wie der Städtebauförderung gearbeitet wird und beispielsweise der Beschluss von Sanierungssatzungen erforderlich wird, zu deren Gebietsumgriff Einfamilien- und Reihenhäuser gehören. Neue Entwicklungen provozieren bei den häufig alteingesessenen Eigentümern nicht selten Verunsicherung und Ablehnung (Flensburg). Rechtliche Bindungen, die mit der Festlegung von Fördergebieten einhergehen (z. B. Aufstellen von Sanierungssatzungen) werden häufig eher als Einschränkung, denn als Chance bewertet.

In ähnlicher Weise können auch heterogene Eigentümerstrukturen z. B. in Form von Eigentümergemeinschaften in teilprivatisierten Beständen (Berlin) oder heterogene Eigentumsstrukturen in einzelnen Gebäuden (Potsdam) die Umsetzung der Gesamtkonzepte erschweren.

Komplizierter noch als die Einbindung selbstnutzender Einzeleigentümer ist der Umgang mit externen Investoren, die über keine Ortsbindung verfügen. Im Modellprojekt Bochum sind dies zum Teil überregional und international tätige Immobilienfonds. Ihre ausschließlich an kurz- bis mittelfristiger wirtschaftlicher Optimierung orientierte Sichtweise ist mit den Ansprüchen nachhaltiger, integrierter Konzepte nur schwer in Einklang zu bringen.

Die Zusammenarbeit bzw. ein integriertes Vorgehen der Eigentümer abzusichern, stellt angesichts der Konkurrenz am Wohnungsmarkt eine große Herausforderung dar. Eine neutrale Vermittlungsinstanz, wie z. B. die Kommune, die die Kooperation initiiert (Kooperationsvertrag), die Einigung auf gemeinsame Ziele vorantreibt und die Zusammenarbeit im Umsetzungsprozess organisiert, wie im Modellprojekt Magdeburg, hat eine elementare Bedeutung.

### *Kommune*

Auch wenn sich die Wohnungsunternehmen in den Großwohnsiedlungen teilweise stark in der Stadtteilentwicklung engagieren, ist die Rolle der Stadt nach wie vor von entscheidender Bedeutung. Ihr kommt die Aufgabe zu, die Einbeziehung der Interessen aller Akteure in der Konzeptentwicklung sicherzustellen und den Prozess an der Schnittstelle zwischen öffentlichem und privatem Bereich zu koordinieren.

Kommunen können die entscheidenden Weichen für eine nachhaltige Quartiersentwicklung stellen, indem sie durch die Beantragung von Städtebaufördermitteln die finanziellen Voraussetzungen für die Quartiersentwicklung verbessern. Kommunen können darüber hinaus eine Förderung aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm, z. B. für die energetische Sanierung von Schulen beantragen (IKK Nr. 218). Das Modellprojekt Magdeburg hat die infrastrukturellen Rahmenbedingungen für die Zukunftsfähigkeit durch die Modernisierung der Schulen und den Bau eines Stadtbahnanschlusses geschaffen. Im Modellprojekt Potsdam haben sich Kommune und Wohnungsunternehmen in einem Kooperationsvertrag zur Absicherung der Sozialverträglichkeit der Modernisierungsmaßnahmen verpflichtet.

Der Handlungsspielraum der Kommunen ist jedoch unterschiedlich. So ist dort, wo der Wohnungsbestand einer Großsiedlung – und darüber hinaus auch die Freiräume wie am Rintheimer Feld in Karlsruhe – sich ausschließlich in der Hand eines Wohnungsunternehmens befindet, der Handlungsspielraum der Kommune eher gering. Während dort, wo die Kommune durch eigene Maßnahmen im öffentlichen Raum oder bei der sozialen Infrastruktur entscheidende Weichen für die Quartiersentwicklung stellt, wie beispielsweise in Magdeburg, auch die Möglichkeit besteht, die Wohnungswirtschaft auf gemeinsame Zielsetzungen zu verpflichten. In einem angespannten Wohnungsmarkt wie in Nürnberg ist die von kommunaler Seite eröffnete Option der Nachverdichtung ein Wert, der sich in Verhandlungen zu Qualitätsanforderungen einbringen lässt. In einem entspannten Wohnungsmarkt sind Aushandlungschancen in diesem Bereich eher beschränkt.

Die Förderung der energetischen Sanierung bzw. der Energieeffizienz der Großsiedlungen ist bislang wenig im Fokus der Kommunen in den untersuchten Modellprojekten. Die meisten Kommunen verfügen zwar über kommunale Klimaschutzkonzepte. Die Umsetzung der darin geplanten Maßnahmen wird allerdings mit unterschiedlichem Nachdruck verfolgt. Die Klimaschutzbemühungen der Kommunen beziehen sich zunächst auf die eigenen Liegenschaften und ihren unmittelbaren Wirkungskreis. Die strategische und finanzielle Förderung der energetischen Sanierung des Mietwohnungsbestandes spielte in den Kommunen der Modellprojekte bislang eine untergeordnete Rolle.

### *Energieversorgungsunternehmen*

Die Energieversorger stellen in den Konzeptgebieten die Grundversorgung mit Strom, Gas und/oder Fernwärme sicher. Die energetische Sanierung führt zu einer Reduzierung des Wärmebedarfs für den Wohnungsbestand. Die Anpassung der Wärmeversorgung an den zukünftigen Verbrauch ist ein entscheidender Baustein für Energieeffizienz. Hier sind die Energieversorger gefragt. Durch die Zusammenarbeit mit Wohnungsunternehmen können Energieversorger mit ihrem Expertenwissen dazu beitragen, quartiersbezogene Lösungen für eine energieeffiziente Wärmeversorgung im Rahmen der energetischen Sanierung zu entwickeln bzw. Fernwärmesysteme an sich verändernde Anforderungen anzupassen.

In den Modellprojekten arbeiten die Energieversorger mit den Wohnungsunternehmen vorwiegend kooperativ zusammen. Eine Zusammenarbeit erfolgt vor allem in den Konzeptgebieten, die nicht vollständig über Fernwärme erschlossen sind. Spielräume für Verhandlungen ergeben sich vor allem bei auslaufenden Wärmelieferver-

**Tabelle 2**  
**Kommunale Klimaschutzkonzepte in den Kommunen der Modellprojekte**

Stadt	Kommunales Klimaschutzkonzept
Berlin	gesamtstädtisch: energiepolitische Leitlinien und Energiekonzept von 2009, kein Konzept auf Betriebsebene
Bochum	Klimaschutzkonzept 2002, Fortschreibung 2005
Flensburg	Klimapakt, Ziel Nullemission über Fernwärme auf Basis erneuerbarer Energien
Karlsruhe	Klimaschutzkonzept 2009
Magdeburg	gesamtstädtische CO <sub>2</sub> -Bilanz von 2009, Zielkonzept
Nürnberg	Klimaschutzfahrplan 2007
Potsdam	Integriertes Klimaschutzkonzept 2010
Waren	Klimaschutzziele, abgeleitet aus agenda 21-Prozess 2007

Quelle: Internet, Angaben der Kommunen

trägen, aber auch wenn die überdimensionierten Anlagen durch die geringeren Abnahmemengen nicht mehr wirtschaftlich zu betreiben sind.

### *Bewohnerinnen und Bewohner*

Die Bewohnerinnen und Bewohner werden im Zusammenhang mit der energetischen Sanierung in mehreren Rollen – mit entsprechender Zielsetzung – angesprochen:

#### **Kunde der Wohnungswirtschaft – Akzeptanz für Veränderungen schaffen**

Durch die Beteiligung der Bewohnerinnen und Bewohner im Rahmen der Projektentwicklung wird die Basis für eine nachfragegerechte Konzeption und die effektive Umsetzung der Modernisierungskonzepte geschaffen. Über die individuelle Ansprache der Mieterhaushalte sichern die Wohnungsunternehmen die Akzeptanz für die Baumaßnahmen und die Veränderung der Wohnkosten.

#### **Energieverbraucher – klimagerechtes Verbrauchsverhalten fördern**

Bei den Konzepten zur Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen ist die aktive Mitwirkung der Bewohnerschaft durch bewusstes Wohn- bzw. Verbrauchsverhalten gefragt. Nach den Erfahrungen aus den Modellprojekten sind für die Mieterinnen und Mieter Aspekte des Klimaschutzes eher von untergeordneter Bedeutung. Ökonomische Vorteile können Anreiz zu energiesparendem Verhalten geben. Der Kommunikationsaufwand zur Ansprache der Bewohnerinnen und Bewohner ist jedoch hoch.

#### **Stadtteilbewohner – Engagement für das Quartier wecken**

Die Bewohnerinnen und Bewohner sind auch wichtige Akteure, wenn es um die positive Entwicklung des Quartiers insgesamt geht. Durch Partizipationsangebote wird Akzeptanz für Veränderungen geschaffen und Potenziale für Engagement und Verantwortung im Rahmen der integrierten Konzepte werden aktiviert.

In der Ansprache der Bewohnerinnen und Bewohner sind die Wohnungsunternehmen gerade in Großsiedlungen nicht selten mit besonderen Herausforderungen konfrontiert:

- **Sozialstruktur:** Der häufig hohe Anteil von Menschen in prekären sozialen Verhältnissen sowie ein hoher Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund erschweren die Bewohnerbeteiligung bzw. erfordern besondere Formen der Ansprache.
- **Altersstruktur:** In vielen Großsiedlungen ist der Anteil der älteren Menschen überdurchschnittlich hoch. Dies erfordert eine hohe Sensibilität und stellt besondere Anforderungen bei der Durchführung der Modernisierung.
- **Fluktuation:** Nicht selten weisen sozial benachteiligte Quartiere eine höhere Fluktuationsrate auf. Eine eigene Stadtteilidentität aufzubauen und Engagement für das Quartier zu wecken, ist hier mit besonderen Herausforderungen verbunden.

### 3.6 Wohnungswirtschaftliche Unternehmenstypen

Unternehmenstyp und -größe setzen den Rahmen für die personellen wie auch finanziellen Ressourcen, die ein Wohnungsunternehmen in die Weiterentwicklung seiner Bestände und deren energetische Sanierung einbringen kann.

**Tabelle 3**  
**Kennzahlen zur Unternehmensstruktur**

	GESOBAU AG 2009	VBW Bauen und Wohnen GmbH 2008	Selbsthilfe Bauverein eG 2008	VOLKSWOH- NUNG GmbH 2008	WOBAU Magdeburg 2008	wbg Nürnberg GmbH 2008	Pro Potsdam GmbH 2008	WOGWEA mbH 2008
Stadt	Berlin	Bochum	Flensburg	Karlsruhe	Magdeburg	Nürnberg	Potsdam	Waren
Wohnungs- bestand	37 791	12 692	7 090	11 860	24 428	16 000	17 260	3 307
Leerstands- quote (in %)	6	5	1	ca. 0,0	17	1	4	4
Fluktuations- quote (in %)		8,8	13,2	6,8	11,8	9,7	9,8	10,7
Miete (in €/m <sup>2</sup> /Monat)	4,48	4,61	k.A.	k.A.	4,27	5,10	k.A.	4,86
Mitarbeiter (Anzahl)	282	111	75	236	244	200	89*	35
Bilanzsumme (in €)	1 236 266 103	407 313 631	190 041 313	580 103 262	870 039 379	505 333 599	751 491 647	96 723 753
Anlagever- mögen (in €)	939 560 032	370 290 129	177 688 702	485 663 037	767 883 130	414 998 746	695 551 074	84 900 860
Eigenkapital- quote	21	16	15	24	33	24	27	35
Jahresüber- schuss (in €)	9 925 208	45 900	3 445 420	3 353 960	164 118	9 188 197	-19 124 210	134 679
Gesellschafts- struktur	Land Berlin (100 %)	Stadtwerke Bochum GmbH (49,1 %) Deutsche Annington Vermögensge- sellschaft mbH Co. KG, Krupp Hoesch Stahl GmbH, UniCred- it Bank AG, EUROHYPO AG, Sparkasse Bochum und weitere	Genossen- schaft	Stadt Karlsruhe (100 %)	Stadt Magdeburg (100 %)	Städtische Werke Nürn- berg GmbH (60 %) Stadt Nürn- berg (40 %)	Stadt Potsdam (100 %)	Stadt Waren (100 %)

\* Pro Potsdam GmbH ist die vermögenshaltende Dachgesellschaft eines Unternehmensverbundes. Die Wohnungen der Pro Potsdam werden von der Tochtergesellschaft GEWOBA verwaltet, die etwa 180 Mitarbeiter beschäftigt.

Quelle: Veröffentlichte Geschäftsberichte der Unternehmen

Neben sechs kommunalen Wohnungsunternehmen, sind eine Wohnungsgenossenschaft (Flensburg) und eine Arbeitsgemeinschaft mehrerer Wohnungsunternehmen (Magdeburg) vertreten. Das kleinste vertretene Wohnungsunternehmen verfügt über einen Wohnungsbestand von ca. 3.300 WE (Waren), das größte ist mit ca. 37.800 WE (Berlin) etwa zehnmal so groß. Entsprechend variiert auch die Zahl der Mitarbeiter – sie liegt zwischen 35 im kleinsten und 282 Mitarbeitern im größten Unternehmen.

Die meisten der kommunalen Wohnungsunternehmen sind 100 %ige Töchter der jeweiligen Stadt. Zwei Unternehmen – Nürnberg und Bochum – gehören nur anteilig den Kommunen. In Nürnberg sind die ebenfalls kommunalen Stadtwerke Miteigentümer. In Bochum gehören zu den Anteilseignern auch privatwirtschaftliche Unternehmen. Die Renditeerwartungen der Unternehmen sind entsprechend der jeweiligen Eigentümerstruktur aber auch in Abhängigkeit der Ansprüche der jeweiligen Kommune an ihr Wohnungsunternehmen unterschiedlich.

Es sind vor allem die Unternehmen, die in angespannten Märkten agieren, die hohe Renditen erwirtschaften können und als kommunale Unternehmen auch Gewinne an die Kommunen abführen. In Potsdam ist es gelungen, durch die Festlegung der Unternehmensstrategie gemeinsam mit dem Gesellschafter Stadt Potsdam wohnungspolitische Zielsetzungen in den Vordergrund zu stellen. Vor dem Hintergrund der stadtentwicklungspolitischen Aufgaben vor allem im Bereich des Neubaus von Wohnungen aber auch in Bezug auf die energetische Sanierung wurden Erwartungen der Stadt Potsdam bezüglich einer Gewinnabführung zurückgestellt.

Die Bilanzsummen der Unternehmen bewegen sich zwischen 100 Millionen und 1 Milliarde Euro. Die Eigenkapitalquote als Indikator für Kreditwürdigkeit und Handlungsfähigkeit von Unternehmen (Ranking nach Basel II) differiert ebenfalls erheblich. Die niedrigste Eigenkapitalquote liegt bei 15 % (Flensburg). Nur zwei Unternehmen verfügen über eine Eigenkapitalquote von über 30 % (Magdeburg, Waren), die damit im Risikomanagementsystem der Prüfverbände im „unbedenklichen“ Bereich liegen.

Unternehmensgröße, Eigenkapitalquote, Wohnungsportfolio und Marktposition sind einige der entscheidenden Faktoren für die Kreditwürdigkeit von Unternehmen und damit auch für die Festsetzung von Zinsen für anstehende Modernisierungsmaßnahmen. Unabhängig davon haben die Unternehmen die Aufgabe im Investitionszyklus der Erneuerung des Bestandes für eine langfristige Sicherung des Unternehmens bestmögliche Konditionen zu erreichen. Diese Handlungsmaxime unterscheidet sich in den Unternehmenstypen der Wohnungswirtschaft nicht.

### 3.7 Zusammengefasst: Ausgangssituation

#### *Auf unterschiedliche Wohnungsmarktsituationen reagieren*

Die Modellprojekte repräsentieren ein weites Spektrum unterschiedlicher Wohnungsmarkttypen zwischen stabilen, wachsenden und schrumpfenden Wohnungsmärkten. Die quartiersbezogenen Entwicklungstrends weichen mitunter stark von denen der Gesamtstadt ab, da mit den Großsiedlungen in der Regel ein spezielles Teilsegment des Wohnungsmarktes bedient wird. Beide Entwicklungstrends sind relevant für die Einschätzung der perspektivischen Nachfrage und die Strategieentwicklung, um sich entsprechend auf dem Markt positionieren.

Die wirtschaftliche Herausforderung der Unternehmen ist es, wirtschaftlich tragfähige, langfristig vermarktbare Produkte bereitzustellen. Hier geht es darum abzuschätzen, welche Produkte zukünftig am Markt gefragt sein werden und welchen Umfang diese zukünftige Nachfrage haben wird. Den eingereichten Wettbewerbs-

konzepten lagen vielfältige wohnungswirtschaftliche Analysen zugrunde. Sie bilden ein wichtiges Fundament für die Entwicklung einer integrierten Entwicklungsstrategie. Dennoch konnten hier nur Trends dargestellt werden. Im Laufe der mehrere Jahre dauernden Umsetzung werden die Annahmen mit ersten Erfahrungen aus der Realisierung abgeglichen und ggf. Kurs- oder Detailkorrekturen vorgenommen werden müssen (wie z. B. in Potsdam und Nürnberg erfolgt).

#### *Mit sozialstrukturellen und demographischen Herausforderungen umgehen*

Zumeist gehören die Bestände in den Großsiedlungen zu den Teilmärkten in den Kommunen, über die untere Einkommensgruppen und sozial schwache Haushalte versorgt werden. Zu den damit verbundenen Herausforderungen im Rahmen der Stadtteilentwicklung kommt in vielen Stadtteilen die wachsende Zahl der älteren Menschen bzw. der anstehende Generationenwechsel. Steigende Energiepreise und die daraus resultierenden hohen Wohnkosten in den un- oder nur teilsanierten Beständen der Großwohnsiedlungen stellen eine wirtschaftspolitische und zugleich sozialpolitische Herausforderung dar, denn steigende Wohnkosten sind nicht nur ein Vermietungsrisiko am freien Markt, sondern erhöhen auch die Kosten der sozialen Wohnraumversorgung. Vor dem Hintergrund der von den Kommunen zu leistenden Wohnraumversorgung der Bevölkerung stellt diese insbesondere für die Kommunalen Wohnungsunternehmen eine weitere Herausforderung dar.

#### *Unterschiedliche Baualter stellen spezifische Anforderungen an Sanierungskonzepte*

Je nachdem welcher Bauperiode die Großsiedlungen zuzuordnen sind, gibt es spezifische bauliche und städtebauliche Voraussetzungen für die energetische Sanierung und die Weiterentwicklung der Quartiere. In Abhängigkeit vom Baualter und -substanz sowie des zugrunde liegenden städtebaulichen Konzepts unterscheiden sich, städtebauliche Qualitäten, Freiraumstruktur, Wohnungszuschnitte und -größen sowie Baukonstruktionen. Sanierungskonzepte müssen die daraus resultierenden unterschiedlichen Anforderungen berücksichtigen.

#### *Gesetzliche Regelungen für Energieeffizienz und Klimaschutz – Fordern und Fördern*

Die EnEV ist das entscheidende Richtmaß für die energetischen Sanierungskonzepte. In ihren Wettbewerbsbeiträgen hatten die Wohnungsunternehmen im Wesentlichen auf eine Umsetzung auf Grundlage der EnEV 2009 abgezielt. Die gesetzlichen Regelungen sind jedoch nicht nur Vorgaben die zu erfüllen sind, sie ermöglichen den Wohnungsunternehmen auch Kosten zu senken durch z. B. die Nutzung von regenerativen Energien und deren Einspeisung oder durch die Kooperation mit Energieversorgern. Die Wohnungsunternehmen im Forschungsfeld profitieren von den Förderungen des EEG, des EEWärmeG, und des KWK-Gesetzes teilweise direkt, wenn sie z. B. Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen betreiben, oder vermittelt, wenn die Energieversorgungsunternehmen, mit denen sie zusammenarbeiten, aufgrund der Förderungen Wärme aus erneuerbaren Energien – mit geringem Primärenergiefaktor – zu marktfähigen Preisen anbieten können.

#### *Durch niedrige Hypothekenzinsen steigt die Attraktivität der Kapitalmarktmittel*

In den Modellvorhaben kommen unterschiedliche Finanzierungsbausteine – CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm des Bundes (KfW-Förderprogramme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren) und weitere KfW-Programme, Landesprogramme, Städtebauförderung, EFRE- und Kapitalmarktmittel – zum Einsatz. Die niedrigen Hypothekenzinsen begünstigen Investitionsentscheidungen und schaffen damit gute Rahmenbedingungen für die energetische Sanierung. Mit der Vergabe öffentlicher Fördermittel ist die Möglichkeit verbun-

den, Qualitätsanforderungen einzubringen und durchzusetzen. Diese Anreiz- und Steuerungswirkung sinkt, wenn die Attraktivität dieser Fördermittel im Vergleich zum freien Kapitalmarkt sinkt.

#### *Haupteigentümer übernehmen große Verantwortung*

In den Konzeptgebieten, deren Wohnungsbestände sich überwiegend in der Hand eines Wohnungsunternehmens befinden, ist der Handlungsspielraum, um Einfluss auf die Entwicklung der Quartiere insgesamt zu nehmen, groß. Die Konzeptumsetzung schreitet zumeist schneller voran als in anderen Gebieten. Die Einflussmöglichkeiten anderer Akteure – auch der Kommune – auf die Stadtteilentwicklungsstrategien sind damit aber auch begrenzt.

#### *Je mehr Eigentümer, desto mehr kommunale Steuerung wird gebraucht*

Die Kommune ist neben den Wohnungsunternehmen der zentrale Akteur für die Entwicklung und Umsetzung der integrierten Konzepte. Je mehr Wohnungseigentümer im Quartier zusammenkommen, desto entscheidender wird die Rolle der Kommune als Vermittler und Koordinator. Darüber hinaus ist es bei stadtteilbezogenen Maßnahmen ihre Aufgabe, Qualitätsanforderungen aus Sicht des Gemeinwohlinteresses einzubringen.

#### *Kommunen nutzen Spielräume für die Förderung energetischer Sanierung nicht immer aus*

In den untersuchten Modellprojekten hat die Förderung der energetischen Sanierung bzw. der Energieeffizienz der Großsiedlungen keine vorrangige Priorität in den Kommunen. Nach Einschätzung mehrerer der befragten Kommunalvertreter gehört die Umsetzung allgemeiner Klimaschutzziele noch nicht zu den vordringlichen Themen der Stadtentwicklung. Mögliche Steuerungsinstrumente, wie z. B. kommunale Wohnraumversorgungskonzepte, die Verknüpfung der Fördermittelvergabe und des Baurechts mit Anforderungen an die Energieeffizienz, geltend machen des Einflusses auf kommunale Stadtwerke, werden nicht gezielt eingesetzt. An dieses Steuerungsdefizit knüpft das KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung“ aus dem Jahr 2011 mit der Förderung eines Sanierungsmanagements an.

#### *Energieversorger in der Rolle zwischen Energieverkäufer und Energiedienstleister*

Gerade in der Kooperation mit Energieversorgern ergeben sich Potenziale für die Verbesserung der Energieeffizienz und die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Nach der Erfahrung der Modellvorhaben sehen sich viele Energieversorger eher in der Rolle als Energieverkäufer, weniger als Dienstleister und Partner für die Entwicklung gemeinsamer Strategien für Energieeffizienz und -einsparung.

#### *Unternehmensform und wirtschaftlicher Unternehmenshintergrund bestimmen das Maß der energetischen Sanierung mit*

Die vielfältigen Unternehmenstypen bestimmen in sehr unterschiedlicher Weise das Ausmaß der energetischen Sanierung eines Quartiers, wenn z. B. Shareholder die Auszahlung ihrer Dividenden einfordern oder wenn kommunale Unternehmen eine soziale Verantwortung für Stadtquartiere übernehmen. Die Kapitalstruktur ist damit von großer Bedeutung bei der Beurteilung der Bereitschaft von Unternehmen, energetische Sanierungsmaßnahmen durchzuführen, wenn es z. B. darum geht, in sozialer Verantwortung die zweite Miete für Haushalte mit geringem Einkommen gering zu halten, oder die erzielbare Marktmiete im Vordergrund steht.

## 4 Strategische Ansätze zur Weiterentwicklung der Großwohnsiedlungen

Vor dem Hintergrund der sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen haben die Wohnungsunternehmen entsprechend angepasste Strategien für die Stadtquartiere entwickelt. Neben dem Siedlungstyp und dem Baualter des Quartiers, waren die aktuelle und die prognostizierte Situation des Wohnungsmarktes, wie auch die Einschätzungen der jeweiligen Unternehmen über die Zukunftsfähigkeit des Quartiers innerhalb des Stadtgebietes. Einflussgrößen für die Art der Konzepte. Eine weitere Rolle spielen die unterschiedlichen Förderbedingungen in den einzelnen Bundesländern aber auch die finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen in den Wohnungsunternehmen selbst.

### 4.1 Zwischen Portfoliomanagement und Projektentwicklung: die wohnungswirtschaftliche Perspektive

Wie legen die Unternehmen fest, ob überhaupt und wenn ja, welche Maßnahmen sie in einem Stadtteil realisieren? Anhand der Vorgehensweise in den Modellvorhaben lässt sich ein idealtypischer Entscheidungsverlauf identifizieren.

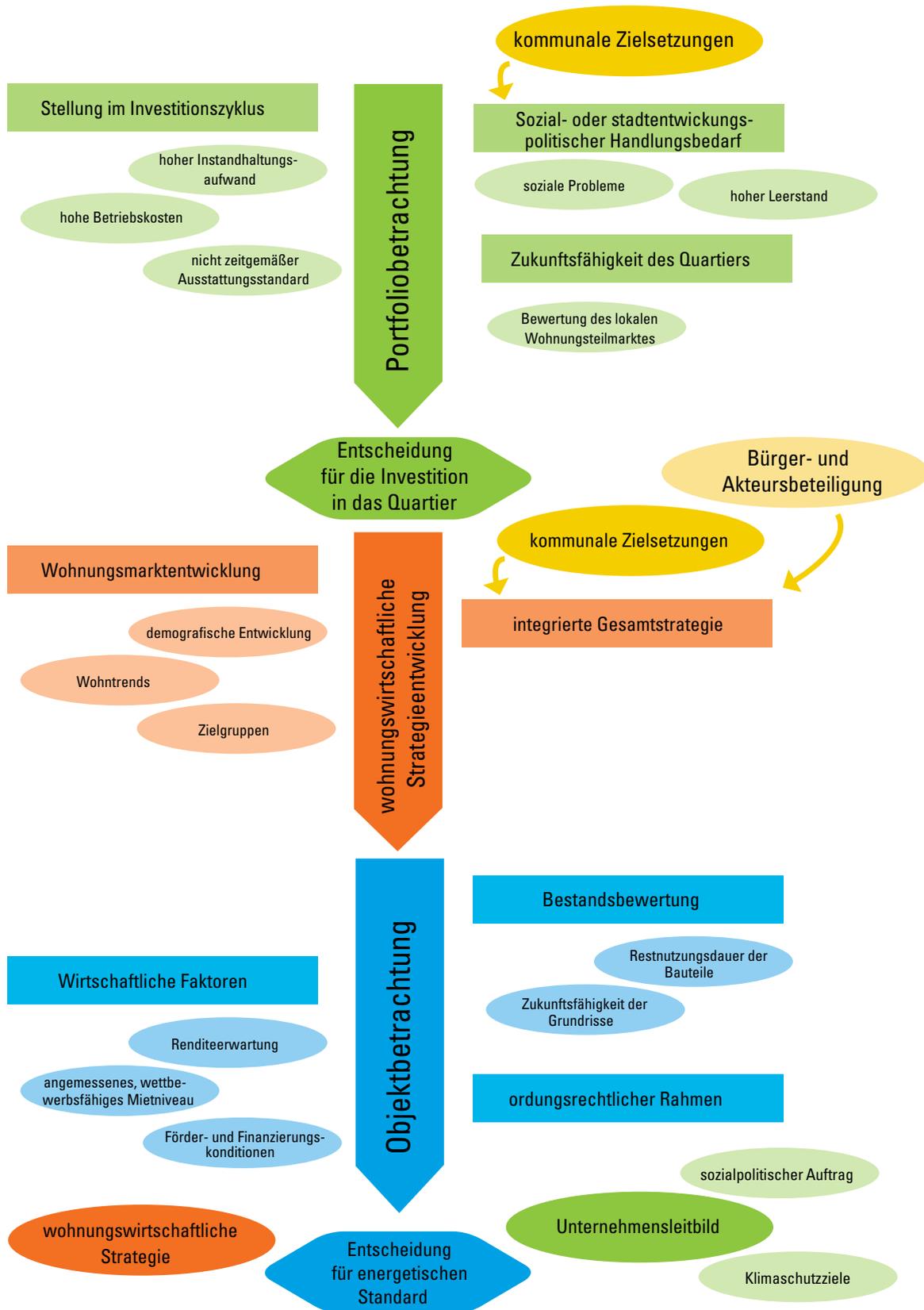
In der Wohnungswirtschaft hat das Portfoliomanagement im Rahmen der strategischen Unternehmensplanung inzwischen einen festen Platz eingenommen. Die Zusammenstellung, Verwaltung und Ausrichtung des Wohnungsbestandes mit Blick auf die zu erwartende Marktentwicklung bildet in den meisten Fällen den Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung der Großwohnsiedlungen. Dabei rücken die Unternehmen immer mehr davon ab, im Sinne des klassischen Portfoliomanagements lediglich die Wohnung, das Haus und den Baublock in ihre Überlegungen einzustellen, sondern richten den Blick auf das Quartier als Ganzes und damit die Beurteilung des Wohnungsteilmarktes.

In den Konzeptgebieten, in denen die Wohnungsunternehmen über den größten Teil der Wohnungsbestände verfügen, wie in Berlin, Karlsruhe, Nürnberg und Flensburg, gehen sie davon aus, ihre „marktbeherrschende“ Position nutzen zu können, mit Investitionen nicht nur die Objektqualität sondern auch die Qualität des Standortes insgesamt aufzuwerten. Damit bekommen Strategien der Quartiersentwicklung eine immer höhere Bedeutung. Mit dem Blick auf das Quartier rücken die Standortqualitäten in das Handlungsfeld der Wohnungsunternehmen. Das Wohnumfeld, die Verkehrsanbindung, die Einkaufsmöglichkeiten, die Ausstattung mit öffentlicher Struktur (Schulen, Kindertagesstätten), Grünanlagen, die Einrichtungen für soziale Integration und das Image werden zum Bestandteil der Portfoliobetrachtung.

Bei der Entscheidungsfindung für oder gegen die Investition in ein Quartier wird zunächst im Rahmen der mehrjährigen Investitionsplanung der Unternehmen die Entscheidung zur Erneuerung im Konzeptgebiet getroffen. Die Modernisierung des Wohnungsbestandes im Investitionszyklus der Wohnungswirtschaft hat sich bislang in der Regel auf einen Zeitraum von mindestens 30 bis 50 Jahren bezogen. Entweder ergibt sich demnach der Handlungsbedarf, weil die Gebiete im Investitionszyklus „an der Reihe“ sind oder es gibt besondere Gründe, sich einem Quartier zuzuwenden, wie hoher Leerstand, soziale Probleme oder die Abstimmung mit der Stadt im Kontext der stadtweiten Wohnraumversorgung. Nicht selten kommen in den Großwohnsiedlungen mehrere Faktoren zusammen.

Dort wo die Konzeptgebiete einen neuen Investitionszyklus beginnen, sind die Unternehmen eher an einer kompakten Erneuerungsstrategie interessiert. In einem auf fünf bis sieben Jahre angelegten Prozess werden hohe Summen in den Stadtteil investiert, um eine komplette Erneuerung und Neupositionierung am Markt

**Idealtypischer Entscheidungsverlauf der Wohnungsunternehmen bei der Entwicklung der Modernisierungskonzepte**



Quelle: plan zwei

zu ermöglichen. Aus Sicht dieser Unternehmen macht es keinen Sinn nur Teilbestände anzugehen, weil die Effekte verpuffen und die Sanierung des Gesamtgebietes in einem Zug als wesentlich effizienter eingeschätzt wird. Voraussetzung für diese Strategie ist eine positive Einschätzung der langfristigen Zukunftsfähigkeit und Nachfrageentwicklung in Bezug auf die jeweilige Großwohnsiedlung, wie in Berlin, Karlsruhe und Flensburg.

Schwierig wird die Entscheidung, wenn der betreffende Bestand zwar aus der präventiven Sichtweise ein Handeln erfordert, rein wirtschaftlich betrachtet aber eine Investition noch nicht sinnvoll ist, weil der Bestand aufgrund fortschreitender Entschuldung und niedrigem Leerstand Gewinne abwirft („Cash Cow“-Phase). In diesen Gebieten, wie z. B. in Potsdam oder in Nürnberg wird die Strategie verfolgt, mit ersten Modellprojekten die energetische Erneuerung zu beginnen, den Gesamtprozess der Erneuerung aber in einem längeren Zeitraum von 10 bis 15 Jahren zu vollziehen.

In entspannten Märkten, wie in Magdeburg und Waren, werden die Konzeptgebiete weiterentwickelt, weil sie zu den „guten“ Großsiedlungen im Stadtgefüge gehören, für die auch bei insgesamt rückläufiger Nachfrage zukünftige Vermietungschancen gesehen werden. In den Großsiedlungen, deren Zukunftsperspektive schwer zu beurteilen ist, wie in Bochum, gehen die Wohnungsunternehmen verhaltener vor. Hier steht in Bezug auf die Gebäude die Bestandssicherung im Vordergrund. Teilbestände werden attraktiviert, Bausteine der energetischen Ertüchtigung und Aufwertungen des öffentlichen Raums werden umgesetzt und eine „Wertsicherungsstrategie“ für das Quartier wird gestartet.

In den Großsiedlungen, in denen die Nachfrageentwicklung negativ oder nicht klar abzuschätzen ist, wird die Entscheidung für weitere Maßnahmen in Abhängigkeit von der Resonanz bei der Vermietungssituation auf kleinteilige Schritte gefällt (Magdeburg, Waren, Bochum).

Wenn die grundsätzlichen inhaltlichen und wirtschaftlichen Entscheidungen für die Investition in die Bestände eines Quartiers getroffen sind, steht die wirtschaftliche Kalkulation der einzelnen Modernisierungsmaßnahmen an. Jedes Wohnungsunternehmen hat sein eigenes Vorgehen in der Bewertung. Dabei werden verschiedene Formen der statischen und dynamischen Investitionsrechnung auf der Ebene der objektbezogenen Betrachtung eingesetzt. Die tatsächliche Entscheidung für ein bestimmtes Modernisierungskonzept erfolgt jedoch nicht allein auf dieser Basis, sondern wird von vielen unterschiedlichen Faktoren beeinflusst. Eine wichtige Leitlinie bilden die integrierten Handlungskonzepte. Die hier formulierten Ziele werden in den meisten Fällen noch einmal unter wirtschaftlichen Aspekten bewertet und in Abhängigkeit von aktuellen Finanzierungsbedingungen (Zinskonditionen, Fördermöglichkeiten etc.) ggf. angepasst.

Auch spezifische Unternehmensleitbilder, die entweder besondere energetische Zielsetzungen für den Bestand formulieren (Nürnberg), das Ziel der Bereitstellung kostengünstigen Wohnraums in den Vordergrund stellen (Potsdam, Karlsruhe) oder die besondere Verantwortung für die Wohnraumversorgung (Kommunale Wohnungsunternehmen), prägen die Entscheidung für einzelne Modernisierungskonzepte mit. So wurde beispielsweise das Konzept für die Modernisierung des ersten Baublocks in Potsdam Drewitz stark auf das altersgerechte Wohnen ausgerichtet, weil die Modernisierungsförderung des Landes dies besonders fördert. Die im integrierten Handlungskonzept vorgesehene Zielgruppenmischung wurde vor diesem Hintergrund für dieses Projekt zurückgestellt. Strategisch wurde ein günstiger Mietpreis auf Basis der Wohnungsbauförderung als bedeutender eingestuft.

Aufgrund der Besonderheiten jedes einzelnen Objektes und den sich kontinuierlich verändernden Rahmenbedingungen der Finanzierung und Förderung gibt es auch innerhalb der Gesamtkonzepte keine Finanzierung

nach einem festen Schema. Für jedes Objekt wird vor dem jeweiligen Hintergrund ein eigenes Finanzierungskonzept erstellt.

## 4.2 Stadtteilentwicklungsstrategien zwischen Konsolidieren und Aufbruch

Alle Modellprojekte wollen die Konzeptgebiete „fit für die Zukunft“ machen. Die Strategien liegen dabei in dem Spektrum zwischen „Konsolidieren“ – der nachhaltigen Sicherung des Vorhandenen und „Aufbruch“ – dem Versuch, durch weitreichende Umstrukturierungen ein völlig neues Quartiersimage zu prägen.

„Aufbruch“ heißt z. B. Zeichen setzen durch besondere städtebauliche Maßnahmen, Realisierung von Leuchtturmprojekten in städtebaulicher, architektonischer und/oder energetischer Hinsicht, Schaffen neuer Wohnformen sowie Ansprache neuer Zielgruppen. „Aufbruch“ heißt aber auch das Umsetzen weitreichender Maßnahmen in kurzer Zeit.

Im „Aufbruch“ befindet sich auch das Konzeptgebiet Fruerlund-Süd des Modellprojektes Flensburg. In nur vier Jahren – bis 2014 – soll der Stadtteil komplett erneuert werden. Es soll als städtebaulich prägendes Element durch Abriss von etwa 40 % der vorhandenen Wohngebäude sowie Umstrukturierung und -gestaltung ein zentraler Grünzug neu angelegt werden. Die verbleibenden Gebäude werden energetisch modernisiert und durch Neubauten ergänzt.

Für einen „Aufbruch“ steht auch das Modellprojekt Potsdam. Aus einer typischen Plattenbausiedlung der 1980er Jahre soll eine „Gartenstadt“ werden. Die Verkehrsberuhigung der zentralen Erschließungsachse und Umgestaltung zu einem parkartigen Grünzug steht als prägendes Zeichen für das neue Image, das dem Quartier gegeben werden soll. Teilabriss, Aufstockungen und ergänzender Neubau sollen genutzt werden, um neue Nachfragegruppen über gemeinschaftliche Wohnprojekte, Eigentumsmaßnahmen u. ä. anzusprechen.

Mit der „Aufbruchstrategie“ ist ein hohes Risiko verbunden: Gelingt es tatsächlich, ein neues Image zu prägen, lässt sich das neue Wohnangebot am Markt platzieren? Unter den Modellprojekten sind es eher die, die in wachsenden Märkten agieren, die einen solchen „Aufbruch“ wagen.

Zu den konsolidierenden Maßnahmen gehören u. a. das sukzessive Anpassen der Wohnungsbestände an die Bedarfe der vorhandenen, überwiegend älteren Bewohner, das Erneuern bzw. Vervollständigen der sozialen Infrastruktur sowie soziale Maßnahmen zur Stabilisierung der Bewohnerstruktur. Für eine konsolidierende Strategie steht das Modellprojekt Neu-Reform in Magdeburg. Sukzessive werden mit dem Zielhorizont 2020 die Wohnungsbestände im Quartier durch Rückbau und Modernisierung an die aktuellen Bedarfe angepasst. Schulen werden modernisiert und das Quartierszentrum gestalterisch aufgewertet.

Aber auch in Konzepten, die eher auf „Konsolidierung“ ausgerichtet sind, sollen „Leuchtturmprojekte“ realisiert werden, um Zeichen für eine positive Weiterentwicklung zu setzen. Dies kann eine besondere städtebauliche oder architektonische Maßnahme sein, wie das Projekt „Terrassenhäuser“ in Waren-West, das an der zentralen Zufahrt zum Quartier gelegen ist und mit dem die WOGewa das Quartier als Wohnstandort profiliert. Wichtige Zeichen für die Zukunftsfähigkeit der Quartiere können aber auch durch Infrastrukturmaßnahmen gesetzt werden, wie im Stadtteil Neu-Reform in Magdeburg mit der Sanierung der Schulen im Stadtteil und dem Bau eines Stadtbahnanschlusses. Hier sind die auch Kommunen als Kooperationspartner bei der Stadtteilentwicklung gefragt.

### *Klare Positionierungen trotz steigender Leerstandsrisiken*

Die Modellprojekte vermitteln eine optimistische Sicht auf die Zukunftsperspektive der Großwohnsiedlungen. Angesichts sehr differenzierter Perspektiven des jeweiligen Wohnungsmarktes sind die meisten Modernisierungskonzepte umfassend und beziehen sich nahezu in allen Projekten auf den Gesamtbestand der Quartiere. Lediglich in Bochum wird aufgrund der unsicheren Nachfrageperspektive des Gebietes sehr zurückhaltend energetisch saniert. In Konzeptgebieten, in denen Wohnungsüberhänge unübersehbar sind wie im Stadtteil Neu Reform in Magdeburg, wird Abriss in größerem Umfang vorgesehen und werden Teilbestände nicht modernisiert, um als „Verfügbarmasse“ bei weiterem Rückbaubedarf zu dienen. Schon in Waren-West wird trotz einer vergleichbaren regionalen Wohnungsmarktsituation Rückbau nur in geringem Maße angestrebt. Die WOGewa begründet dies mit der hohen Akzeptanz, die der Stadtteil, der etwa ein Viertel des Gesamtwohnungsbestandes der Stadt umfasst, als Wohnstandort in Waren genießt. Wenn perspektivisch Wohnungen in größerem Maße vom Markt genommen werden müssen, soll dies vorrangig „in anderen Stadtteilen“ geschehen. Der Teilabriss im Rahmen des aktuellen Modernisierungsprojektes wird begründet mit der städtebaulichen Aufwertung und als „vorausschauende Rücknahme“ von Wohnungen. In den anderen Modellvorhaben wird Gebäudeabriss nur dort vorgenommen, wo eine Modernisierung entweder aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr tragfähig ist, wie z. B. bei einzelnen Objekten in Flensburg. Gebäudeabriss wird auch im Kontext einer städtebaulichen Aufwertungsstrategie realisiert, wie in Potsdam-Drewitz, oder aufgrund der z. B. im Flensburger Wohnraumversorgungs-konzept festgelegten Aufwertungsstrategie für den Stadtteil.

## 4.3 Energetische Sanierung als Baustein der Gesamtstrategie

### *Energetische Modernisierung: Baustein nicht Ausgangspunkt der Modernisierungsstrategie*

Die energetische Modernisierung wird von allen Wohnungsunternehmen im Forschungsprojekt als wichtig angesehen, um die Wohnungsbestände langfristig vermietbar zu halten. Die Stabilisierung der zweiten Miete ist dabei ein zentrales Anliegen. Die Verbesserung des Wohnkomforts und damit das Erzielen von Qualitätsvorteilen am Markt ist ein weiterer Grund. Wohntrendstudien gehen davon aus, dass der energetische Standard der Wohnung zu einem wichtigen Nachfragekriterium wird. Aus den Modellprojekten wird hingegen berichtet, dass die Anforderung an Energieeffizienz z. B. durch Nachfrage nach dem Energiebedarfsausweis für die Mietwohnung von der Mieterseite bislang als nachrangiges Thema zu beurteilen ist.

Die energetische Sanierung ist in den untersuchten Modellprojekten in selteneren Fällen der Ausgangspunkt der integrierten Strategien. Anlässe, Investitionen in den Bestand vorzusehen, sind der allgemeine Erneuerungsbedarf, eine als schwierig beurteilte Entwicklung des Wohnungsteilmarktes und damit verbunden eine einseitige Entwicklung der Sozialstruktur oder/ und das Interesse Leerstand und Fluktuation zu reduzieren. Für die Unternehmen ist es auch die wirtschaftlichste Methode, die energetische Sanierung dann durchzuführen, wenn sowieso Modernisierungsmaßnahmen anstehen. In den meisten Projekten werden bei der Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes der allgemeine Modernisierungsbedarf, der zielgruppenbezogene Anpassungs- und der energetische Sanierungsbedarf parallel betrachtet. Explizit stand vor allem im Märkischen Viertel Berlin die Notwendigkeit der energetischen Modernisierung als Symbol für die Aufwertung des Stadtteils im Vordergrund und war der Anlass auch über weitergehende Konzepte und Maßnahmen nachzudenken.

Die Wohnungsunternehmen in Flensburg und Potsdam engagieren sich im Rahmen der Ausarbeitung kommunaler Klimaschutzstrategien und führen die Motivation zur Durchführung der umfangreichen energetischen Maßnahmen nicht zuletzt auch auf dieses Engagement zurück.

### *Standards energetischer Sanierung im Kontext der Wohnungsmarktsituation*

Die Wohnungsmarktsituation ist ein wichtiger Faktor in der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Investitionen in den Wohnungsbestand und damit auch der energetischen Sanierung. Angesichts eines entspannten Marktes und rückläufiger Bevölkerungsentwicklung ist das Risiko groß, dass Investitionen – sowohl für Erhaltungsmaßnahmen als auch für die energetische Sanierung – in den Wohnungsbestand sich langfristig nicht rentieren könnten. Gleichzeitig erzeugt die Konkurrenz am Wohnungsmarkt Handlungsdruck, um die Wiedervermietbarkeit zu sichern. Aus diesem Grund ist es für die Wohnungsunternehmen wichtig, die Bestände einerseits attraktiv zu halten und andererseits preisgünstig anzubieten. Konzepte zur energetischen Sanierung werden so ausgerichtet, dass beide Anforderungen soweit wie möglich erfüllt werden. Warmmietenneutralität ist zwar das angestrebte Ziel, ist aber bei Vollmodernisierungen nur in Ausnahmefällen erreichbar.

Da die energetische Sanierung in der Regel mit einer generellen Modernisierung des Bestandes kombiniert wird und weitere Aspekte der zukünftigen Nachfrageentwicklung berücksichtigt werden müssen, ergibt sich ein Investitionsbedarf, aus dem nicht unerhebliche Mieterhöhungen resultieren können. Dabei ist zu bedenken, dass nicht alle Kosten der Modernisierung und energetischen Sanierung umlagefähig sind und eine gewissenhafte Prüfung der Erhaltungsmaßnahmen nach § 559 Abs. 2, die nicht umlagefähig sind durchzuführen ist. Die Bemessungsgrundlage liefert der § 559 Abs. des BGB „Mieterhöhungen nach Modernisierung“ nach dem 11 % der Kosten umlagefähig sind. Viele Unternehmen in den Modellprojekten verzichten allerdings auf diese Möglichkeit und nehmen ihren Finanzplan oder die Kostenmieten ihrer Wirtschaftlichkeitsberechnungen, in die auch Kredit- und Finanzierungskosten (also auch KfW Darlehen) sowie Eigenkapitalanteile mit einfließen, als Basis für Mieterhöhungen.

Auf die Warmmiete gesehen kommen in den Modellprojekten Mietsteigerungen zwischen 0,11 und 2,98 Euro/m<sup>2</sup> im Monat zum Tragen (vgl. Tabelle). Die großen Unterschiede resultieren zum einen daraus, dass in einzelnen Modellprojekten eine deutliche Senkung der Betriebskosten gelingt, während in anderen die Betriebskosten trotz energetischer Sanierung aufgrund von Erhöhungen in anderen Bereichen steigen. Zum anderen sind die Modernisierungskosten unterschiedlich hoch und der Spielraum der Umlegung von Modernisierungskosten wird von den Wohnungsunternehmen sehr unterschiedlich in Anspruch genommen. Der Anteil der energetischen Maßnahmen an den Gesamtkosten liegt in den Modellprojekten zwischen 30 und 70 %. Nach den bisherigen Erfahrungen sind die angestrebten Mieterhöhungen – wenn die Miethöhe nicht gedeckelt wird – am Markt durchsetzungsfähig. Sogar in einem entspannten Markt, wie in Magdeburg, lässt sich bei Neuvermietungen ein Warmmietenanstieg von 2 Euro/m<sup>2</sup>/Monat realisieren – die aktuell abgeschlossenen Sanierungsprojekte sind voll vermietet.

In angespannten Märkten ist das wirtschaftliche Risiko bei der Investition in den Bestand geringer, andererseits ist aber auch der Handlungsdruck angesichts einer guten Vermietungssituation weniger stark. Nicht selten sind hier die Mietwohnungsbestände der 1950er bis 1970er Jahre die „Cash Cows“ im Bestand der Unternehmen, die aufgrund der weitgehenden Entschuldung und der guten Vermietungssituation hohe Gewinne abwerfen (Nürnberg, Potsdam, Karlsruhe). Wenn nicht aufgrund anderer, z. B. sozialer Probleme oder aufgrund von erhöhten Instandhaltungsanforderungen Handlungsbedarf entsteht, werden Investitionen häufig soweit wie möglich hinausgezögert.

Das KfW-Effizienzhaus 100 nach der EnEV 2009 ist der am häufigsten gewählte energetische Sanierungsstandard. Besonders hohe Effizienzstandards werden in der Modernisierung z. B. in Sonderprojekten verwirklicht, wie mit dem dena-Modellprojekt KfW-Effizienzhaus 70 im Märkischen Viertel in Berlin (die dena-Modellprojekte werden aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm finanziert) oder den im Rahmen des Forschungsprojektes EnEff:Stadt in Karlsruhe modernisierten Gebäudekomplexen. Die Projekte werden realisiert, um neue

Standards zu erproben oder besondere Zeichen in Richtung Zukunftsfähigkeit zu setzen. Damit die energetische Gebäudesanierung den Mieter finanziell nicht überfordert, fördert das BMVBS die dafür notwendigen Investitionen mit dem KfW-Programm zum energieeffizienten Bauen und Sanieren aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm. Ohne entsprechende Sonderförderungen, die die Wirtschaftlichkeit sicherstellen, würden sie laut Aussage der Wohnungsunternehmen jedoch kaum in Erwägung gezogen.

Bei ergänzenden Neubauten oder Aufstockungen hat die Umsetzung besonderer Energiestandards einen höheren Stellenwert als bei der Sanierung. So wird in Flensburg nach KfW-Effizienzhaus 55 (EnEV 2009) für Neubauten in Fruerlund-Süd realisiert. In Nürnberg wird bei der Aufstockung der Gebäude aus den 1950er Jahren heute das KfW-Effizienzhaus 70 erreicht.

In Einzelfällen wird auch ohne Sonderförderung ein höherer Standard bei der Bestandssanierung erreicht, wie z. B. in Flensburg mit dem KfW-Effizienzhaus 85. In Potsdam und Nürnberg werden – als einer von verschiedenen geplanten Standards – ebenfalls das KfW-Effizienzhaus 85 verwirklicht.

Auch wenn unter Klimaschutzaspekten eine Vollmodernisierung wünschenswert wäre, werden bei den jüngeren Plattenbauobjekten Teilmodernisierungskonzepte, die nur den Fensteraustausch, die Erneuerung der Heizungsverteilung und/ oder die oberste Geschoss- und Kellerdeckendämmung vorsehen, von den Wohnungsunternehmen in Erwägung gezogen, um weiterhin unterschiedliche Mietpreissegmente bedienen zu können. Die Förderung von Einzelmaßnahmen im CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm der KfW wird damit noch einmal besonders bestärkt.

#### *Bedeutung des Themas „Ersatzneubau“*

Die nachhaltige Sicherung und Weiterentwicklung des vorhandenen Wohnungsbestandes in den Großsiedlungen ist selbstverständliches Ziel der Wohnungsunternehmen in den Modellprojekten. Abriss und Ersatzneubau werden bislang nur im Zusammenhang mit Wohnungsbeständen aus den 1950er Jahren thematisiert. Hier wird von Seiten der Wohnungsunternehmen eine sehr differenzierte, bauteilsbezogene Bewertung vorgenommen. Der Abriss stellt nur eine von mehreren Alternativen dar, die sinnvoll miteinander kombiniert werden. Entscheidend ist immer die einzelfallbezogene Abwägung für oder gegen einen Ersatzneubau in Abhängigkeit von den spezifischen lokalen Rahmenbedingungen. In Karlsruhe und Flensburg wurden als Ergebnis dieser Betrachtung zwar einzelne Gebäude dieser Baualtersklasse abgerissen, weil sie eklatante Mängel aufwiesen, die eine wirtschaftliche Sanierung nicht ermöglichten. Ein großer Teil des Bestandes aus den 1950er Jahren wurde aber auch für die energetische Sanierung und Modernisierung vorgesehen. Die Kosten für die umfassende Sanierung von Beständen aus den 1950er Jahren liegen in den Modellprojekten in Abhängigkeit vom angestrebten energetischen Standard und sonstigen Modernisierungsanforderungen zwischen 1.100 und 1.400 Euro/m<sub>2</sub> (vgl. Tabelle).

## 4.4 Zielgruppenbezogene Profilierung der Quartiere

Im Sinne einer zukunftsfähigen Entwicklung des Wohnungsbestandes und angesichts des steigenden Anteils älterer Menschen in den Konzeptgebieten ist die Ausdifferenzierung des häufig homogenen Wohnungsbestandes der Großsiedlungen und die Orientierung der Wohnungsangebote auf unterschiedliche Zielgruppen als Strategie von hoher Bedeutung.

Von vielen Unternehmen wird deshalb die energetische Sanierung mit einer entsprechenden Umstrukturierung und Profilierung des Wohnungsangebotes verknüpft. „Lebenslanges Wohnen im Quartier“ ist dabei ein Modell, das nicht nur im individuellen Interesse der vielen älter werdenden Menschen liegt, sondern auch dazu beiträgt, Pflege- und Betreuungskosten zu senken. Gleichzeitig sind junge Menschen und Familien in den Quartieren zu halten oder wieder zu gewinnen.

### *Generationengerechte Wohnkonzepte*

Mit dem Thema des altengerechten Wohnens beschäftigen sich alle Wohnungsunternehmen im Forschungsfeld. Die Modellprojekte Waren und Flensburg benennen ihr Ziel, Stadtquartiere für Jung und Alt zu gestalten, explizit im Titel ihrer Projekte („Fruehlund – Wohnen für Generationen“, „Wohn-Generationen-West“), aber auch andere Modellvorhaben bemühen sich mit ihren Handlungsansätzen um die Generationengerechtigkeit ihrer Quartiere. Im baulichen Bereich reichen die Ansätze von punktuellen Einzelmaßnahmen wie dem altengerechten Umbau von Bädern oder dem Anbau von Fahrstühlen über die strategische Umsetzung barrierearmer Standards bis hin zur Barrierefreiheit. Darüber hinaus engagieren sich mehrere Wohnungsunternehmen (z. B. Nürnberg, Karlsruhe, Bochum) für den Aufbau eines Service- und Dienstleistungsangebotes für ältere Menschen.

Die VOLKSWOHNUNG Karlsruhe wird im Rahmen der Sanierung eines Hochhauses altengerechte Wohnformen in Kombination mit einem Pflegeangebot eines sozialen Trägers anbieten. Die VBW plant ein Service-Wohnen-Projekt für Ältere. Auch im ersten Modellprojekt in Potsdam liegt der Schwerpunkt auf der Schaffung altengerechter Wohnungen durch Fahrstuhlumbau und barrierearme Gestaltung der Wohnungen. Die Entscheidung wird hier zum einen mit dem aktuellen Mangel an solchen Wohnungen, zum anderen mit der Ausrichtung der aktuellen Wohnungsbauförderung des Landes Brandenburg auf dieses Ziel begründet.

Im Rahmen der umfangreichen energetischen Sanierung des Märkischen Viertels werden etappenweise auch Wohnungen entsprechend dem Standard „Komfort 50+“ in bedürfnisorientierte und seniorenfreundliche Wohnungen umgebaut. „Komfort 50+“ bedeutet, dass z. B. in der Wohnung Dusche und Balkon mit barrierearmen Zugängen ausgestattet sind, Fahrzeuge in einem maximalen Abstand von 25 m vom Eingangsbereich geparkt werden und die Hauseingänge stufenlos erreicht werden können. Gleichzeitig bezieht das von der GESOBAU und dem TÜV Rheinland gemeinsam entwickelte Konzept das Angebot im direkten Wohnumfeld mit ein. So muss z. B. gewährleistet sein, dass in einem Radius von 500 m um die Wohnung ein entsprechendes Angebot an Ärzten und Einkaufsmöglichkeiten gegeben ist. Öffentliche Verkehrsmittel dürfen nicht weiter als 250 m von der Haustür entfernt liegen.

Der altengerechte Umbau der Wohnungen ist ein wichtiges Thema im Zusammenhang der Modernisierungsstrategien in Großwohnsiedlungen. In den meisten Modellprojekten werden neben Mitteln aus dem KfW-Programm zur energetischen Modernisierung auch solche aus dem Programm „Altersgerecht Umbauen“ in Anspruch genommen. In erster Linie geht es um den Abbau von Barrieren. Der Anbau von Fahrstühlen ist in den bislang meist nur über Treppenhäuser erschlossenen fünf- bis sechs-geschossigen Gebäuden ein wichtiges Thema. Mit dieser Maßnahme gehen allerdings auch immer eine Veränderung des Grundrisszuschnitts und eine Erhöhung der Nebenkosten einher, die wiederum eine warmmietenneutrale Modernisierung bzw. die Sozialverträglichkeit in Frage stellt. Innerhalb der Wohnungen wird nicht unbedingt Barrierefreiheit entsprechend der DIN-Norm angestrebt, vielmehr geht es um einen barrierearmen Umbau zu verträglichen Kosten.

Der Aufbau von Service- und Dienstleistungsangeboten sowie weitergehende altersgerechte Wohnkonzepte, wie Service-Wohnen, Altenwohngemeinschaften u. ä., die noch umfangreichere Grundrissänderungen nach

sich ziehen, könnten unter Umständen zur Profilierung der Großsiedlungsbestände beitragen, werden von der überwiegenden Zahl der Wohnungsunternehmen im Forschungsvorhaben jedoch nicht in Erwägung gezogen. Einerseits werden Kostengründe angeführt, andererseits scheint das Sonderengagement, das zur Entwicklung solcher Projekte erforderlich ist, nicht ohne weiteres leistbar.

### *Gewinnen neuer Zielgruppen*

Das Gewinnen neuer Zielgruppen ist zum einen bedeutend im Zusammenhang mit dem in vielen Quartieren anstehenden Generationenwechsel und zum anderen um eine soziale Durchmischung der Bevölkerungsstruktur in den Stadtteilen zu befördern.

Die Modellprojekte in Berlin, Potsdam und Bochum verfolgen diese Strategie explizit. Sie wollen durch besondere Wohnformen und -angebote sowie über geeignete Vermarktungsstrategien bestimmte Nachfragegruppen gezielt ansprechen und für den Stadtteil gewinnen. Die Angebote reichen von Wohnprojekten im Eigentum (Potsdam) bis zu Wohnangeboten für studentische Wohngemeinschaften (Bochum). In Beständen mit einer vergleichsweise älteren Bewohnerschaft (Nürnberg), die sich bereits im Generationenwechsel befinden (Flensburg) und in schrumpfenden Märkten (Magdeburg und Waren) werden insbesondere Maßnahmen zur Gewinnung von Familien realisiert. Dazu zählen neben der baulichen Anpassung von Wohnungen auch die Wohnumfeldgestaltung, der Ausbau der Infrastruktur und entsprechende Marketingkonzepte.

Die VBW in Bochum – seit jeher schon im Einzugsgebiet von Studierenden – strukturiert ein Hochhaus sukzessive zum Studentenhaus um. Wohnungen wurden durch Auszubildende neu gestaltet und teilmöbliert. Das Konzept wird mit einer Marketingkampagne kommuniziert und hat sich in der südlichen Hustadt gut etabliert. Auch ein Stadtteilcafé konnte inzwischen in Nachbarschaft zum Studentenwohnprojekt eröffnet werden.

### *Gemeinschaftliches Wohnen*

Die Zusammenlegung von Wohnungen zu Wohngemeinschaften für ältere Menschen oder die Vermietung ganzer Etagen an gemeinschaftliche Wohnprojekte sind Möglichkeiten zur Implementierung neuer Wohnformen in Großsiedlungen. Der Aufbau solcher Projekte ist jedoch nicht selbstverständlich. Gemeinschaftsprojekte erfordern im Gegensatz zu Einzelmietern zusätzlichen Abstimmungsbedarf und in den meisten Fällen auch eine bauliche und individuelle Anpassung an die Bedarfe der Gruppe.

## 4.5 Das Quartier als Ganzes in den Blick nehmen

Die Modernisierung und energetische Sanierung ist langfristig nur wirtschaftlich, wenn die betreffenden Wohnungsbestände den zukünftigen Anforderungen an das Wohnen insgesamt entsprechen. Dabei spielen nicht nur wohnungsbezogene, sondern auch quartiersübergreifende Aspekte, wie die Ausstattung mit sozialer Infrastruktur, Nahversorgung, ÖPNV-Anbindung oder die Qualität öffentlicher Räume eine Rolle. Die Attraktivität der Wohnungsbestände bestimmt sich nicht nur über die Qualität des Wohnungsangebotes, sondern auch über den Stadtteil, sein Image und das nachbarschaftliche Zusammenleben. Daher liegen die Stadtteilqualitäten auch im Interesse der Wohnungswirtschaft. Die Hauptverantwortung liegt hier zunächst bei der öffentlichen Hand, die jedoch angesichts knapper öffentlicher Mittel das erforderliche Angebot nicht immer sicherstellen kann. Insbesondere bei kommunalen Wohnungsunternehmen gibt es durch Ihren Auftrag, im Gemeinwohlinteresse zu handeln, eine Verantwortung über die eigenen Bestände hinaus.

In den Konzepten der Wohnungsunternehmen wird der Stadtteilentwicklung insgesamt eine größere Bedeutung eingeräumt. Diese Verantwortung zeigt sich ganz besonders in den Modellvorhaben in Flensburg, Karlsruhe und Berlin – zwei kommunale Wohnungsunternehmen sowie eine Genossenschaft. Hier besitzen die Unternehmen den größten Teil des Wohnungsbestandes und sehen ihre Verantwortung in der Gestaltung der öffentlichen Räume, dem Aufbau und Betreiben von Gemeinschaftseinrichtungen, der Förderung sozialen Kommunikation bis zur Knüpfung von Netzwerken, um die Attraktivität des Stadtteil sicher zu stellen. Gemeinsam mit der jeweiligen Kommune übernehmen sie die Regie im Stadtteilentwicklungsprozess. Auch dort, wo es mehrere Eigentümer im Gebiet gibt, sind es bei den Modellprojekten die kommunalen Wohnungsunternehmen, die die Initiative für eine Weiterentwicklung der Stadtteile übernehmen. Ihre Handlungsmöglichkeiten sind hier allerdings dann eingeschränkt, wenn die anderen Eigentümer als Partner gewonnen werden müssen.

#### *Quartiersbezogene investive Projekte in Verantwortung der Wohnungswirtschaft*

Die ausgewählten Wohnungsunternehmen beteiligen sich in vielfältiger Weise an quartiersorientierten Projekten. In Karlsruhe hat die VOLKSWOHNUNG GmbH nicht nur bei der Verbesserung des Nahversorgungszentrums, sondern z. B. auch bei der Einrichtung eines Jugendzentrums eine tragende Rolle übernommen, indem sie die Räumlichkeiten einer leerstehenden Polizeistation im Quartierszentrum für diese Nutzung ausgebaut hat. In Waren hat die WOGewa ein Nachbarschaftszentrum, das „Schmetterlingshaus“, für Stadtteilbewohner errichtet. Das Gemeinschaftshaus des Selbsthilfe Bauvereins in Flensburg begleitet den Stadtumbau und steht allen Bewohnerinnen und Bewohnern zur Verfügung. Die Pro Potsdam hat sich für den Umbau der Grundschule in Drewitz zur Stadtteilschule mit Begegnungsangeboten eingesetzt.

Neben der sozialen Infrastruktur ist für die Wohnungsunternehmen auch die Gestaltung öffentlicher Räume von Bedeutung. So setzt sich die GESOBAU für einen barrierefreien Stadtteil ein. Auch in Bochum, Potsdam und Karlsruhe verfolgen die Wohnungsunternehmen die Strategie, sich bei der Gestaltung des öffentlichen Raumes mit eigenen Ideen und teilweise eigenen Finanzierungsmitteln einzubringen. Der Selbsthilfe Bauverein in Flensburg orientiert sein Neubaukonzept nach Abriss nicht mehr tragfähiger Gebäude nicht zuletzt an dem Ziel, Platz zu schaffen für einen neuen Stadtteilpark.

Gemeinschaftsräumen im Quartier wird von den Wohnungsunternehmen in den Modellprojekten eine hohe Bedeutung beigemessen. Die Verantwortung der Wohnungswirtschaft wird in diesem Zusammenhang unterschiedlich eingeschätzt – einzelne sehen sich selbstverständlich als Initiator und ggf. Träger, andere eher als Unterstützer kommunaler Projekte. Dort wo die Wohnungsunternehmen in hohem Maße Verantwortung übernehmen, sind die Errichtung und der Betrieb einer Nachbarschaftseinrichtung häufig für das Unternehmen neue Handlungsfelder außerhalb ihres Kerngeschäftes. Es müssen Kooperationspartner gefunden, Finanzierungsmöglichkeiten gesucht, Trägermodelle und Nutzungskonzepte entwickelt werden. Die Wohnungsunternehmen steuern diesen Entwicklungsprozess in der Regel selbst und das bindet sowohl personelle als auch finanzielle Ressourcen.

In den Modellprojekten zeigt sich, dass zur Attraktivierung der öffentlichen Räume nicht nur punktuelle Umgestaltungen sondern nicht selten größere Eingriffe in die städtebauliche Struktur des Stadtteils notwendig sind (Potsdam, Flensburg). Wenn es um Flächen im öffentlichen Besitz geht, wird der Planungsprozess von der Kommune gesteuert, in den erforderlichen Abstimmungs- und Beteiligungsprozessen sind allerdings auch die Wohnungsunternehmen stark eingebunden.

Die Umsetzung quartiersbezogener Projekte erfordert in den Modellprojekten in den meisten Fällen mehr Zeit, als zunächst im Rahmen der integrierten Konzepte veranschlagt. Der erhöhte Abstimmungs- und Betei-

ligungsbedarf, der sich aus der Einbindung vieler Akteure ergibt, sowie Verzögerungen in der Bereitstellung von Städtebaufördermitteln (Karlsruhe, Bochum) sind in den meisten Fällen die Gründe, warum Projekte nicht wie geplant verwirklicht werden konnten. Aus Sicht der Wohnungswirtschaft kann dies zu Problemen führen, wenn die Modernisierung der Wohnungen voranschreitet und die Gesamtaufwertung des Stadtteils, die eine wichtige Grundlage für einen Imagewechsel und Vermietbarkeit darstellt, nicht parallel erfolgt.

#### *Nachbarschaftsförderung und soziale Projekte*

Dem integrierten Ansatz der Wettbewerbsausschreibung folgend, geht es bei der in den Modellvorhaben praktizierten integrierten Stadtteilentwicklung nicht nur um investive, sondern auch um nicht-investive Maßnahmen, die die Lebensqualität und Teilhabechancen der Bewohnerinnen und Bewohner verbessern. Die Nachbarschaftsförderung als eine Grundlage der Förderung des sozialen Zusammenhalts in den Quartieren ist eine Aufgabe, der sich bereits viele Wohnungsunternehmen mit unterschiedlich starkem Engagement widmen. In den Unternehmen, wo das Sozialmanagement als eigenes strategisches Aufgabenfeld personell (Karlsruhe, Berlin) oder durch einen aus dem Unternehmen ausgegründeten Verein, der als sozialer Träger fungiert (Potsdam), besetzt wird, wird auch die Weiterentwicklung der Stadtteile im Rahmen der energetischen Modernisierung durch verschiedene soziale Projekte flankiert.

So mischt sich z. B. die GESOBAU ein in die Profilierung der Bildungslandschaft im Märkischen Viertel, hat einen Runden Tisch der Schulvertreter initiiert, und gemeinsam mit den Schulen werden kleine Schülerprojekte entwickelt. Die Pro Potsdam betreibt über ihren Verein „Soziale Stadt Potsdam“ einen eigenen „PROJEKT-RAUM“ in Drewitz, der Jugendprojekte, ein Lesecafé und ein Projekt „Grüne Patenschaften“ organisiert und mit dem Bürgerinnen und Bürger angesprochen werden, die das Erscheinungsbild von Drewitz verbessern und eine Patenschaft für eine Pflanze, Baumscheibe, Grünfläche o. ä. übernehmen wollen.

Die Einbindung der Konzeptgebiete in die Förderkulisse der Städtebauförderung unterstützt die Umsetzung der integrierten Konzepte zur energetischen Sanierung. Sowohl die in diesem Rahmen entwickelten Konzepte als auch die darüber aufgebauten Kooperationsstrukturen tragen in den Modellprojekten zu einer ganzheitlichen Entwicklung bei. Quartiersmanagement, Akteursnetzwerke in den Stadtteilen und Stadtteilrunden erleichtern die Kommunikation und Beteiligung auf Stadtteilebene. Diese Erkenntnisse sind auch in dem 2011 aufgelegten KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung“ zugrunde gelegt worden.

## 4.6 Im Spannungsfeld zwischen Aufwertung und Sozialverträglichkeit

Ziel der integrierten Konzepte der Modellvorhaben ist es, die Gebäude und das Quartier insgesamt aufzuwerten. Die meisten Konzeptgebiete gehören bislang in ihren Kommunen zu den eher preiswerten Wohnungsteilmärkten mit einer entsprechenden Mieterstruktur. Eine Aufwertung ist in diesem Kontext immer mit der Gefahr der Verringerung des Angebotes an Wohnungen für Bewohnergruppen mit geringem Haushaltseinkommen verbunden. Für die kommunalen Wohnungsunternehmen bzw. die Genossenschaft, die in den Modellprojekten agieren, ist Sozialverträglichkeit im Sinne eines Unternehmensleitbildes ein wichtiges Kriterium. Alle haben sich zum Ziel gesetzt, die Stadtteilentwicklung in den Konzeptgebieten sozialverträglich zu gestalten. Die Ursachen liegen einerseits in der kommunalen Verantwortung in der viele Unternehmen in den Modellprojekten stehen und andererseits in der für Unternehmen gerade in entspannten Märkten sehr wichtigen Mieterbindung. Alle Unternehmen entwickeln auch bei umfassender Modernisierung Beteiligungsstrategien, um die Mieterhaushalte im Quartier zu binden (Potsdam, Nürnberg). Im Grundsatz soll die vorhandenen Bewohnerschaft einerseits nicht verdrängt, andererseits sollen aber auch neue Nachfragegruppen hinzugewonnenen

werden, um das Ziel, ein sozial ausgewogenes Wohnangebot für unterschiedliche Zielgruppen bereitzustellen, zu erreichen.

*Mietsteigerungen im Zuge der energetischen Sanierung in Kombination mit Modernisierungsmaßnahmen lassen sich kaum vermeiden*

Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen gehen in den Modellvorhaben mit einer Erhöhung der Kaltmiete einher. Die Mieterhöhungen in den Modellvorhaben liegen in den meisten Fällen unter den mietrechtlich umlagefähigen Beträgen – teilweise mehr als 50 % darunter. Entweder sind Mieterhöhungen entsprechend der vollen Modernisierungsumlage am Markt nicht durchzusetzen oder die Unternehmen verzichten auf Rendite, um ihrem Auftrag, preisgünstigen Wohnraum bereitzustellen, gerecht zu werden.

Um den heutigen Bewohnern entgegen zu kommen, bieten außerdem nahezu alle Wohnungsunternehmen im Forschungsprojekt Bestandsmietern eine günstigere Miete nach der Modernisierung an als bei Neuvermietungen. Die Differenzen liegen zwischen 0,55 und 1,30 Euro/m<sup>2</sup>/Monat. Trotzdem erhöht sich die Kaltmiete überall dort, wo Vollmodernisierungen durchgeführt werden, erheblich. Die Spanne liegt zwischen 0,60 und 2,90 Euro/m<sup>2</sup>/Monat, da die Modernisierungskosten unterschiedlich hoch sind und der Spielraum der Umlage von Modernisierungskosten von den Wohnungsunternehmen sehr unterschiedlich in Anspruch genommen wird. Weitgehende Warmmietenneutralität der Modernisierung (Warmmietenerhöhung unter 5 %) wird bei Vollmodernisierung nur in Berlin erreicht. Die Einzelmaßnahmen in Bochum werden ebenfalls nahezu warmmietenneutral umgesetzt. In den anderen Projekten ergeben sich Erhöhungen der Warmmiete zwischen 0,34 und 2,98 Euro/m<sup>2</sup>/Monat bzw. zwischen 6 und 48 % für Bestandsmieter – in der Neuvermietung verteuern sich die Wohnungen erheblich mehr. Die Mieterhöhungen resultieren allerdings nicht allein aus der energetischen Sanierung. Da eine energetische Sanierung aus Sicht eines vollständigen Finanzplans oftmals nur im Zusammenhang mit einer umfassenden Modernisierung des Bestandes Sinn macht und bei der Wahl der Modernisierungsmaßnahmen Aspekte der zukünftigen Nachfrageentwicklung berücksichtigt werden müssen, ergibt sich ein hoher Investitionsbedarf.

**Tabelle 4**  
**Mietentwicklung bei Beispielobjekten in den Konzeptgebieten**

Konzeptgebiet	Referenzobjekt	Kaltmiete vorher €/m <sup>2</sup>	Betriebskosten vorher €/m <sup>2</sup>	Warmmiete vorher €/m <sup>2</sup>	Kaltmiete nachher Bestand €/m <sup>2</sup>	Kaltmiete nachher Neumieter €/m <sup>2</sup>	Betriebskosten nachher €/m <sup>2</sup>	Warmmiete nachher Bestand €/m <sup>2</sup>	Anstieg-Warmmiete Bestand	Veränderung Betriebskosten €/m <sup>2</sup>
Berlin	WGH 905 Finsterwalderstraße	4,14	3,94	8,08	5,20	5,35	2,99	8,19	1 %	-0,95
Bochum	div.	3,71	2,80	6,51	4,12	4,12	2,50	6,62	2 %	-0,30
Flensburg	Neißestieg	4,33	2,52	6,85	5,20	5,20	2,15	7,35	7 %	-0,37
Karlsruhe	Forststraße	3,98	2,20	6,18	6,91	6,91	2,25	9,16	48 %	0,05
Magdeburg	Quittenweg	3,56	2,07	5,63	5,43	5,43	2,20	7,63	36 %	0,13
Nürnberg	akt. Modernisierungsprojekt	4,87	1,71	6,58	6,49	7,60	1,66	8,15	24 %	-0,05
Potsdam	akt. Modernisierungsprojekt	4,20		4,20	5,50	6,50		5,50	31 %	0,00
Waren	Carl-Moltmannstraße	4,46	1,57	6,03	5,05	5,60	1,32	6,37	6 %	-0,25
* ohne Warmwasserkosten										
** ohne Heizkosten und Warmwasserkosten										

Quellen: Breitenevaluation empirica. Eingangsbeispiel Modul 2 sowie Aussagen Modellvorhaben; Tabelle erstellt von plan zwei

Die Betriebskosten reduzieren sich nach Modernisierung nur geringfügig zwischen 0,25 und 0,95 Euro/m<sup>2</sup>/Monat (kalte und warme Betriebskosten). Neue Posten (z. B. Fahrstuhl) minimieren die Reduktionen, die durch Energieeinsparungen erreicht werden, bzw. führen in einzelnen Modellprojekten dazu, dass die Nebenkosten trotz energetischer Sanierung steigen. Das heißt auch die Warmmieten steigen an – zwischen 0,11 und 2,98 Euro/m<sup>2</sup>/Monat.

Die Wohnungsunternehmen können auch nicht verhindern, dass andere Anbieter im Stadtteil im Zuge der allgemeinen Aufwertung die Mieten erhöhen. So berichtet z. B. die Pro Potsdam von privaten Vermietern, die die Wohnungsknappheit aber auch das Image des Gartenstadt-Drewitz-Projektes nutzen, um Mieterhöhungspotentiale auszuschöpfen.

#### *Strategien zur Sicherung der Sozialverträglichkeit*

Bevor sich die Wohnungsunternehmen für oder gegen bestimmte Maßnahmen aussprechen, treffen sie die grundsätzliche Entscheidung, ob sie prinzipiell oder für die nächsten Jahre Mieterhaushalte mit geringem Einkommen bzw. mit Transfereinkommen in dem gleichen Umfang im Stadtteil halten wollen oder eine stärkere soziale Durchmischung angestrebt wird. Die Auswirkungen auf die Mieten werden bei den Planungen für die energetische Ertüchtigung und die Modernisierung mitgedacht. Unabhängig von der Zielsetzung ist allen Wohnungsunternehmen daran gelegen, die Sozialverträglichkeit für die Bestandsmieter sicher zu stellen.

#### *(Energetisch) modernisieren und Mietanhebungen für Bestandsmieter moderat halten*

Nur in einem Konzeptgebiet – dem Märkischen Viertel – gelingt eine warmmietenneutrale Modernisierung. Dies ist den besonderen Rahmenbedingungen geschuldet (Nutzung von Mengeneffekten und damit Reduzierung der Baukosten, hohe Betriebskosten vor Sanierung). Eine andere Möglichkeit, Mietsteigerungen gering zu halten, ist der Einsatz besonderer Fördermittel, die im Rahmen der Wohnraumförderung der Länder bereitgestellt werden. Dies geschieht z. B. in Potsdam-Drewitz, wo es beim ersten Modernisierungsprojekt gelingt, trotz umfassender Maßnahmen für Bestandsmieter eine ALG II-fähige Miete zu halten. Nach Aussagen des Unternehmens wird dieser Mietpreis explizit zur Sicherung der Sozialverträglichkeit umgesetzt. Die Preisbildung ist allerdings auch in Potsdam mit einem Renditeverzicht verbunden. Eine weitere Strategie sind Staffelmieten bzw. temporäre Mietverzichte, durch die die Miete für Bestandsmieter zunächst nur moderat erhöht wird.

#### *(Energetisch) modernisieren und marktfähige Mieten umsetzen, Haushalte mit geringem Einkommen in anderen Gebieten versorgen*

Bei einzelnen Projekten werden marktfähige Mieten umgesetzt und damit im Einzelfall auch hohe Mietsteigerungen vollzogen. Haushalte mit geringeren Einkommen werden dafür bewusst in anderen Quartieren versorgt. Dies geschieht z. B. in Flensburg. Die dort entstehenden Neubauten (EFH 55) werden trotz Förderung zu einer über der Mietobergrenze des sozialen Wohnungsbaus liegenden Miete vergeben. Der Kooperationsvertrag zwischen Land, Kommune und Wohnungsunternehmen regelt die Ausübung der Belegrechte in anderen Beständen. Auch das in Potsdam in der Erprobungsphase befindliche Modell der flexiblen Bindung funktioniert nach einem ähnlichen Prinzip.

### *Preisgünstige un- oder teilsanierte Teilbestände im Quartier vorhalten*

Um einkommensschwache Haushalte nicht zu verdrängen, halten einzelne Wohnungsunternehmen zunächst oder auf Dauer un- oder teilsanierte Bestände in den Quartieren vor. Dies geschieht entweder, indem die Durchführung der energetischen Sanierung über einen sehr langen Zeitraum gestreckt wird (z. B. Nürnberg) oder weil im Rahmen von Stadtumbaustrategien in schrumpfenden Quartieren ohnehin unsanierte Teilbestände als Rückbaupotenzial vorgehalten werden (z. B. Magdeburg). Nach Realisierung der ersten Bauabschnitte wurde in Nürnberg eine Konzeptänderung vorgenommen, die voraussichtlich darauf zurücklaufen wird, unterschiedliche Modernisierungsstandards umzusetzen, u. a. um preisgünstigen Wohnraum vorhalten zu können.

### *Verzicht auf umfassende Modernisierung*

Um weiterhin ein preisgünstiges Marktsegment zu bedienen oder auch weil höhere Mieten am Markt nicht durchsetzbar sind, wird in anderen Konzeptgebieten auf eine umfassende energetische Sanierung verzichtet. Stattdessen wird auf die Bestandssicherung und Umsetzung energetisch effizienter Einzelmaßnahmen gesetzt (z. B. Bochum).

### *Flankierende Maßnahmen*

Neben dem Erhalt eines entsprechenden preiswerten Wohnungsbestandes sind die Mieterberatung und -information, Unterstützung sozialer Projekte u. ä. entscheidende flankierende Maßnahmen, um die Sozialverträglichkeit der Sanierung zu sichern. Die Wohnungsunternehmen im Forschungsprojekt tun dies, indem sie

#### **Sozialverträglichkeit sichern in Kooperation zwischen Kommune und Wohnungsunternehmen – das Beispiel Potsdam Drewitz**

Im Modellprojekt Potsdam wurde in Kooperation zwischen der Stadt und dem Wohnungsunternehmen ein differenziertes Konzept zur Sicherung der Sozialverträglichkeit der geplanten Umstrukturierung und Aufwertung des Stadtteils entwickelt. Im Kooperationsvertrag, der zwischen den Partnern geschlossen wurde, ist unter anderem festgehalten: „Die Wohnungsstruktur wird durch eine kontinuierliche Bestandsentwicklung an die vielfältigen Bedarfe der Mieter angepasst. Zur Vermeidung der Verdrängung der derzeitigen Bewohner ist die Mietbelastung der Haushalte insbesondere unter Einbindung von Fördermitteln in einem vertretbaren Rahmen zu halten.

Das Gemeinschaftsgefühl und der soziale Zusammenhalt der Bewohner wird von Angeboten zu Beschäftigungsmöglichkeiten in ihrem Umfeld flankiert. Durch die Gestaltung des direkten und weiteren Wohnumfeldes wird nachbarschaftliches Verhalten gefördert, insbesondere sollen den Umbau spezifische begleitende Angebote den sozialen Austausch unterstützen.“

Darüber hinaus wurde zwischen Wohnungsamt und Pro Potsdam ein Modell zur flexiblen Wahrnehmung von Belegungsrechten entwickelt. Danach sollen Belegungsrechte in Absprache zukünftig standortunabhängig und in Höhe und Dauer flexibel im zur Verfügung stehenden Wohnungsbestand umgesetzt werden. Grundlage ist ein „virtuelles Konto“ der Belegrechte, deren Guthaben sich an den von öffentlicher Seite gezahlten Fördermitteln orientiert. Darüber hinaus wurden von der Pro Potsdam folgende haushaltsbezogene Förderbausteine entwickelt:

- Familien-Bonus: Eltern oder Alleinerziehende erhalten bei Einzug mit mindestens einem Kind bis 17 Jahren einen zweijährigen Mieterlass von 50 Euro pro Monat und Kind.
- Wohnflächen-Bonus: Unterstützt werden sollen Mieter, die z. B. nach dem Wegzug der Kinder eine kleinere Wohnung benötigen. Die neue und kleinere Wohnung erhalten sie zu einer Miete, die 10 % unter dem Mietenspiegel liegt. Ziel ist es, nicht benötigten Wohnraum für Familien zu aktivieren.
- Kombi-Paket: Neumieter von 1-Raum-Wohnungen erhalten mit dem Mietvertrag ein ÖPNV-Jahresticket. Ziel ist es Lebenshaltungskosten zu senken sowie MIV-Verkehr und Stellplatzbedarf im Stadtteil zu reduzieren.

Gemeinschaftsräume und Begegnungsorte für die Nachbarschaft bereitstellen, stadtteilbezogene Jugendarbeit unterstützen und über ihr Sozialmanagement soziale Projekte und nachbarschaftliche Begegnung fördern.

#### *Kosten der Unterkunft nach dem SGB II und energetische Modernisierung*

Die jeweiligen kommunalen Mietobergrenzen für die Kosten der Unterkunft nach dem SGB II werden, nach Modernisierung nur in einem Modellprojekt – in Potsdam – gehalten. Teilweise werden im Rahmen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus Zuschläge für Wohnungen mit höheren energetischen Standards gewährt.

So können z. B. in Schleswig-Holstein auf die Bewilligungsmiete für geförderte Wohnungen, die bei 4,95 Euro/m<sup>2</sup> liegt, 0,15 Euro/m<sup>2</sup>/Monat aufgeschlagen werden, wenn ein über dem EFH 70 Standard liegender energetischer Standard erreicht wird. Für Gemeinschaftsräume kann ebenfalls ein Zuschlag (für „entgangene Mieten“) von max. 0,15 Euro/m<sup>2</sup>/Monat geltend gemacht werden. Die Mieten für die Neubauwohnungen in Fruerlund liegen mit 6,50 Euro/m<sup>2</sup>/Monat trotzdem über den kommunalen Mietobergrenzen. In einem Kooperationsvertrag zwischen Stadt, Land und SBV wurde vereinbart, dass die Neubauwohnungen zu einem höheren Mietpreis vermietet werden dürfen, um die Konzentration einkommensschwacher Haushalte im Konzeptgebiet nicht zu erhöhen, und im Zuge „mittelbarer Belegung“ an anderer Stelle in den Beständen des SBV Wohnungen „von vergleichbarer Qualität“ zur Belegung zur Verfügung gestellt werden.

Im Bestand der GESOBAU in Berlin wird der Anteil von 25 % belegungs- und sozialgebundenen Beständen im Zuge der Modernisierung nicht verändert. Allerdings wurde zunächst eine allgemeine Freistellung bei der Wohnungsbelegung bis 2015 mit der Stadt vereinbart.

In einzelnen Modellprojekten wird mit den Kommunen diskutiert, inwieweit steigende Kaltmieten bzw. Wohnkosten auch zu steigenden Transferleistungen für Mieterhaushalten mit geringem Haushaltsnettoeinkommen führen müssen. Hier stellt sich die Frage, ob Mietobergrenzen für Kosten der Unterkunft zukünftig ggf. an energetische Standards geknüpft werden können, da von einer allgemeinen Anhebung der Mietobergrenzen auch die Vermieter profitieren könnten, die nicht in ihre Bestände investieren.

## 4.7 Zusammengefasst: Strategische Ansätze

### *Investitionsentscheidungen zwischen Portfoliobetrachtung und Projektplanung*

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der energetischen Sanierung bzw. der Investitionen in die Weiterentwicklung der Großsiedlungen wird von vielen Faktoren beeinflusst und erfolgt auf unterschiedlichen Ebenen. Die Portfoliobetrachtung bildet den Ausgangspunkt. Je nach Stellung im Investitionszyklus, dem sozial- oder stadtentwicklungspolitischen Handlungsbedarf und der prognostizierten Zukunftsfähigkeit des Bestandes entscheiden die Wohnungsunternehmen, ob sie in den Standort investieren oder nicht. Vor dem Hintergrund der Beurteilung der Wohnungsmarktentwicklung und einer integrierten Gesamtstrategie des Unternehmens erfolgt die Entscheidung für eine Investition in den Wohnungsbestand. Die wohnungswirtschaftliche Gesamtstrategie für den Stadtteil wird in einem nächsten Schritt auf das konkrete Objekt heruntergebrochen. Hier bestimmen vor allem wirtschaftliche Faktoren, die Bestandsbewertung, klimapolitische Zielsetzungen des Unternehmens sowie der aktuelle ordnungsrechtliche Rahmen den jeweiligen energetischen Standard.

### *Strategische Ansätze zwischen Konsolidieren und Aufbruch*

Für die nachhaltige Entwicklung des Stadtteils setzen die Unternehmen auf Entwicklungsstrategien in dem Spektrum zwischen „Konsolidieren“ – der nachhaltigen Sicherung des Vorhandenen – und „Aufbruch“ –

dem Versuch, durch weitreichende Umstrukturierungen ein völlig neues Quartiersimage zu prägen. In der Aufbruchstrategie werden in vergleichsweise kurzer Zeit weitreichende Maßnahmen umgesetzt. Sie ist mit einem größeren finanziellen Risiko verbunden und wird vor allem in wachsenden Märkten verfolgt, in denen von einer langfristigen Nachfrage ausgegangen werden kann. Bei der konsolidierenden Strategie werden Wohnungsbestände und Quartier über einen längeren Zeitraum sukzessive an die Anforderungen des Marktes und die Bedarfe der Bewohnerschaft angepasst.

#### *Energetische Sanierung ist in der Regel ein Baustein integrierter Konzepte*

Zwar wird die energetische Sanierung von allen Wohnungsunternehmen im Forschungsprojekt als wichtig angesehen um die Wohnungsbestände langfristig vermietbar zu halten. Der Anlass für die Investitionen in den Bestand sind aber in den meisten Fällen notwendige Erneuerungsmaßnahmen im unternehmerischen Investitionszyklus bzw. soziale Herausforderungen oder Vermietungsprobleme im Stadtteil.

#### *Gute Vermietungssituation verringert den Handlungsdruck*

In angespannten Märkten ist das wirtschaftliche Risiko einer Investition in den Bestand geringer, auf der anderen Seite besteht in diesen Märkten aufgrund der guten Vermietungssituation ein geringerer wohnungswirtschaftlicher Handlungsdruck. Auch Wohnbestände mit einem geringen energetischen Standard, wie z. B. aus den 1950er Jahren, werden mitunter nicht (energetisch) saniert, weil sie zu den Renditeobjekten im Unternehmen zählen.

#### *Zukunftsweisende Effizienzstandards nur bei Sonderförderung und Sonderengagement des Unternehmens*

Bei den Modellvorhaben wird die energetische Sanierung zunächst orientiert an den Anforderungen der EnEV 2009 bzw. dem gesetzlich geforderten Neubaustandard entsprechend durchgeführt. Unternehmen, die sich besondere Klimaschutzziele gesetzt haben, realisieren höhere Standards, wie die KfW-Effizienzhäuser 85 oder 70. Zukunftsweisende Effizienzstandards werden darüber hinaus als Leuchtturmprojekte im Kontext von Sonderförderungen, z. B. dena-Modellprojekt oder EnEff:Stadt, durchgeführt. Bei ergänzenden Neubauten oder Aufstockungen sind über die Anforderungen der ENEC hinausweisende Standards selbstverständlicher als in der Bestandssanierung.

#### *Zielgruppengerechte Ausdifferenzierung des homogenen Wohnungsbestandes*

Die Ausdifferenzierung des häufig homogenen Wohnungsbestandes der Großsiedlungen und die Orientierung der Wohnungsangebote auf unterschiedliche Zielgruppen sind als Strategie von hoher Bedeutung. Die energetische Sanierung und die Wohnungsmodernisierung werden deswegen häufig mit einer Profilierung des Wohnungsangebotes verknüpft.

#### *Gemeinschaftliches Wohnen in Großwohnsiedlungen – ein neues Themenfeld?*

Wohnprojekte können wichtige Impulse für das Quartier setzen. Gemeinschaftliches Wohnen in Beständen von Großwohnsiedlungen ist ein relativ neues Nachfragephänomen, das die Wohnungsunternehmen vor neue Herausforderungen stellt. Selten ist der Leerstand in einem Haus jedoch so, wie ihn eine Wohnprojektgruppe braucht bzw. die Wohnungsgrößen eignen sich nicht ohne weiteres für gemeinschaftliche Wohnformen. Außerdem erfordert die Zusammenarbeit mit Wohnprojektgruppen eine Moderationskompetenz, die auf Seiten der Wohnungsunternehmen nicht unbedingt vorhanden ist. Die Zusammenarbeit mit Netzwerkagenturen, die inzwischen in vielen Kommunen gemeinschaftliche Wohnprojekte fördern, kann hier förderlich wirken.

*Ganzheitliche Sichtweise auf das Quartier wohnungswirtschaftlich motiviert*

Der integrierte Ansatz ist in den Strategien der Modellprojekte fest verankert. Quartiersübergreifenden Maßnahmen, wie z. B. die Erneuerung und Profilierung sozialer Infrastruktur, die Sicherung der Nahversorgung und die Verbesserung der Attraktivität öffentlicher Räume im Quartier, wird eine hohe Bedeutung beigemessen. Die Wohnungsunternehmen übernehmen in unterschiedlichem Maße selbst Verantwortung in diesen Handlungsfeldern. Dennoch ist die wohnungswirtschaftliche Betrachtungsweise für das Engagement auf Stadtteilebene richtungweisend. Ziel ist es, die Vermietbarkeit der Bestände auch für die Zukunft sicher zu stellen.

*Kopplung mit allgemeiner Modernisierung erschwert Warmmietenneutralität*

Die energetischen Sanierungsmaßnahmen werden zumeist mit weiteren Modernisierungsmaßnahmen und Anpassungen des Wohnungsbestandes kombiniert, was zu hohen Investitionskosten und damit Erhöhungen der Kaltmiete führt. Auch wenn die warmen Betriebskosten in der Regel reduziert und im Grundsatz warmmietenneutrale Modernisierungen angestrebt, ist die Warmmietenneutralität nur in Ausnahmesituationen zu erreichen. Einsparungen durch Verbrauchsreduktion werden nicht selten durch Preisbildung im Energiemarkt neutralisiert. Teilweise entstehen durch die Modernisierung neue Nebenkostenpositionen, wie z. B. die Wartung eines neuen Fahrstuhls.

*Sozialverträgliche Aufwertung möglich?*

Die Aufwertung und soziale Durchmischung ist ein zentraler Strategiebaustein der meisten Modellprojekte im Forschungsfeld, um die Zukunftsfähigkeit der Quartiere zu sichern. Mit Maßnahmen der energetischen Sanierung und Modernisierung wird auf der einen Seite qualitativ hochwertiger Wohnraum für neue Zielgruppen geschaffen, damit wird auf der anderen Seite allerdings auch das Angebot an preiswertem Wohnraum reduziert. Welche mittel- und langfristigen Veränderungsprozesse in der Zusammensetzung der Wohnbevölkerung die Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Konzeptgebiete nach sich ziehen, lässt sich aus heutiger Sicht nicht abschließend beschreiben. In diesem Kontext erscheint eine Einbindung des Stadtteilentwicklungskonzeptes in ein kommunales Wohnraumversorgungskonzept (wie z. B. in Flensburg) als ein zukunftsweisender Weg.

*Wohnraum für einkommenschwache Bewohnerschaft bereitstellen und (energetisch) Modernisieren – ein Zielkonflikt?*

Obwohl die Wohnungsunternehmen weit davon entfernt sind, die mietrechtlich umlagefähigen 11 % der Modernisierungskosten auf die Miete umzulegen, resultieren aus der Modernisierung des Bestandes teilweise erhebliche Mieterhöhungen, die sicherlich nicht von allen Bestandsmieter getragen werden können. Die Antwort auf die Anforderung nach Sozialverträglichkeit der energetischen Sanierung und Modernisierung bedeutet zur Zeit Akquisition zusätzlicher Fördermittel (Landesmodernisierungsprogramme), Renditeverzicht, Reduzierung der energetischen bzw. Modernisierungsstandards und/oder Bereitstellen von mitpreisgünstigem Wohnraum in anderen Beständen. Dabei setzen nicht alle Wohnungsunternehmen nur auf die „natürliche“ Fluktuation. Es wird in einigen Modellvorhaben in Kauf genommen, dass Mieter, die die erhöhte Miete nicht zahlen können, über kurz oder lang aus ihrem bisherigen Stadtteil ausziehen müssen. Dies kann erhebliche Umbrüche der bestehenden sozialen Strukturen des Quartiers mit sich bringen, die allerdings in sozial belasteten Teilmärkten auch erwünscht sind. Die Frage, wie gute energetische Standards mittelfristig auch für Haushalte mit geringem Einkommen bereitgestellt werden können, bleibt noch zu beantworten.

## 5 Bausteine der Finanzierung

Die von den Wohnungsunternehmen im Forschungsfeld geplante (energetische) Modernisierung führt ja nach Ausgangszustand des Wohnungsbestandes und des vorgesehenen Modernisierungsumfanges zu unterschiedlich Finanzierungskosten, die zumeist über eine Kombination mehrere Finanzierungsbausteine abgedeckt werden.

### 5.1 Vollmodernisierung oder energetische Ertüchtigung – die Spannweite der Kosten

Ausgangsbasis für die wirtschaftliche Beurteilung der Investition sind die Kosten der Modernisierung. In den Modellvorhaben liegen die geschätzten bzw. abgerechneten Kosten je nach Baualter und Bautypologie zwischen 500 und 1.500 Euro/m<sup>2</sup>. Diese Kostenansätze umfassen allgemeine Modernisierungsmaßnahmen und energetische Komponenten. Der Anteil der energetischen Sanierungsinvestitionen bestimmt sich aus der Ausgangssituation des jeweiligen Objektes und aus dem angestrebten energetischen Standard. Er liegt bei den Modellprojekten nach Angaben der im Rahmen der Breiterevaluation erhobenen Daten bei Vollmodernisierungen in etwa zwischen 25 und 50 %.

Für die Einschätzung der Wirtschaftlichkeit der energetischen Sanierung ist dies mitentscheidend. In den Siedlungen der Großtafelbauweise sind mit relativ guten energetischen Ausgangsbedingungen bei einem guten AV-Verhältnis und einer optimierten Fernwärmeversorgung gute energetische Standards mit verhältnismäßig geringem Aufwand zu erzielen. Die GESOBAU erreicht im Märkischen Viertel, das in den 1970er Jahren errichtet wurde, mit einem Erneuerungsaufwand von im Durchschnitt ca. 520 Euro/m<sup>2</sup> eine Halbierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und eine nahezu wärmemietenneutrale Finanzierung.

Am anderen Ende der Skala liegen die Baukosten in den 1950er-Jahre-Beständen, die im Zuge der Modernisierung und energetischen Sanierung den EnEV-Standard 2009 um 15 % unterschreiten und eine angemessene angesichts des hohen Baualters aufwendige Modernisierung beinhalten, bei bis zu 1.400 Euro/m<sup>2</sup>.

### 5.2 Aspekte der Wirtschaftlichkeit aus Unternehmenssicht

Aus der betriebswirtschaftlichen und der langfristigen Vermietungsperspektive ist es für die Wohnungsunternehmen wichtig, dass sie die Gebäude nach Abschluss der Modernisierungsmaßnahme für einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren „nicht anfassen“ müssen (GESOBAU). In einer durchschnittlichen Zins und Tilgungsphase ist eine Immobilie nach 35 Jahren schuldenfrei und damit auch umfassend mit neuer Kreditaufnahme und höherem Eigenkapitalansatz (in der Regel sind die Objekte auch nach 35 Jahren noch vermietbar) zu modernisieren. Die Modellvorhaben vermittelten allerdings sehr unterschiedliche Investitionszyklen, die zwischen 15 und 50 Jahren liegen. Die wohnungswirtschaftlichen Investitionszyklen sprechen aber grundsätzlich für umfassende Modernisierungskonzepte, die über die energetische Sanierung hinausgehen. Dabei wird eine homogene Struktur der Bauteile angestrebt, um die Gebäude in einer einheitlichen Phase im Investitionszyklus zu halten. Der Wert bemisst sich aus Sicht der Wohnungswirtschaft nach dem schwächsten Bauteil. Teilmaßnahmen reduzieren die Wirtschaftlichkeit und damit die Durchsetzungsfähigkeit späterer Komplettmaßnahmen.

Die Modernisierungsmaßnahmen rentieren sich für die Wohnungsunternehmen, wenn die Reinerträge – nicht nur über Kaltmietenanhebungen, sondern insbesondere auch über die Senkung der Bewirtschaftungskosten – steigen, die Restnutzungsdauer der Gebäude sich erhöht und die Bewirtschaftungsrisiken sinken.

**Tabelle 5**  
**Übersicht der Investitionen in den Konzeptgebieten**

Konzeptgebiet	Zahl der Wohnungen	Wohnfläche in m <sup>2</sup>	Gesamtinvestition (in Mio. €)	davon energetische Sanierung (in Mio.€)	bezieht sich auf WE	davon sonst. Maßnahmen in Wohnungen (in Mio. €)	davon sonst. Maßnahmen an Gebäuden (in Mio. €)
Berlin	13 010	913 994	478	110	13 000	273	65
Bochum	1 169	52 314	9,3	5	399	0	2
Flensburg	747	36 000	54	12	432	11	0
Karlsruhe	1 176	68 122	79	13	604	15	21
Magdeburg	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Nürnberg	1 209	73 250	40	13	332	8	5
Potsdam	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Waren	934	52 900	6	5	202	0,4	0

Quelle: Breiterevaluation empirica. Eingangsbefragung Modul 2, Tabelle erstellt von plan zwei

Vor dem Hintergrund einer unsicheren Perspektive von Beständen wird dies von den betroffenen Unternehmen jedoch anders beurteilt. Aus Sicht der Wohnungsunternehmen sind der wirtschaftlichen Modernisierung Grenzen gesetzt, wenn

- das Ertragspotenzial eingeschränkt ist durch begrenzte Umlagemöglichkeiten und vor allem zu geringe Spielräume bei den Marktmieten,
- die Potenziale zur Optimierung der Bewirtschaftungskosten gering sind, weil bereits relativ günstige Bewirtschaftungskosten erreicht sind (z. B. erste Gebäudesanierung nach WSV 1995) oder Maßnahmen gewählt werden, die neue Nebenkosten produzieren (z. B. Einbau von Aufzügen) oder
- der Wertzuwachs durch Steigerung der Restnutzungsdauer begrenzt ist, weil bereits im Ausgangszustand eine hohe Restnutzungsdauer vorhanden ist (z. B. bei erfolgten Teilmodernisierungen) oder weil durch unvollständige Maßnahmen die Restnutzungsdauer nicht wesentlich verändert wird.

Daher werden in schrumpfenden Wohnungsmärkten im Rahmen der energetischen Sanierung eher Einzelmaßnahmen umgesetzt, die sich in relativ kurzen kurzer Zeit amortisieren. Energiepreissteigerungen werden bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen für die Investitionen in die energetische Modernisierung von vielen Unternehmen gar nicht oder nur in geringem Maße einbezogen.

### 5.3 Finanzierungsbausteine der energetischen Sanierung

#### *Eigenkapital*

Der Eigenanteil, den die Unternehmen in die Finanzierung der einzelnen Modernisierungsprojekte einbringen, liegt zwischen 0 und 70 %. Wie viel Eigenkapital eingebracht werden kann, hängt zum einen von der Finanzierungskraft des Unternehmens ab, zum anderen vom Umfang der mittelfristig zu tätigen Investitionen. Angesichts der aktuellen wohnungswirtschaftlichen Herausforderung ist es also ein knappes Gut. Aus wirtschaftlicher Sicht der Unternehmen sollte es dort eingesetzt werden, wo eine hohe Rendite zu erwarten ist. Dies ist häufig nicht die energetische Sanierung.

Insbesondere ostdeutsche Unternehmen stehen häufig vor dem Problem, dass sie zwischen 1995 und 2005 viel saniert haben, wie dies gesellschaftspolitisch erwünscht war, und entsprechend unterstützt wurden. In einem

kurzen Zeitraum wurden hohe Investitionen getätigt. Die Verschuldung in dieser Zeit war hoch. Langsam kommen die Objekte aufgrund kontinuierlicher Entschuldung und attraktiver neuer Zinsfestsetzung (Niedrigzinsphase) aus der Verlust- in die Gewinnzone. Für die Wohnungsunternehmen entstehen dennoch bilanzrechtliche Probleme, weil die Summe der Tilgungen, die in der Annuitätenentwicklung jährlich steigt, die Summe der Abschreibungen übersteigt. Dies belastet die Liquidität und erschwert so die Bereitstellung von Eigenmitteln.

#### *CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm (KfW-Förderprogramme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren) und weitere KfW-Förderprogramme*

Die Förderprogramme der KfW sind ein wichtiger Baustein in den Finanzierungskonzepten der meisten Modellprojekte. Die drei Programme „Energieeffizient Sanieren“, „Wohnraum Modernisieren“ und „Altersgerecht Umbauen“ kommen dabei hauptsächlich zum Tragen. Deren Anteil, an der Finanzierung der Gebäudemodernisierung liegt dort, wo keine Landesmittel in Anspruch genommen werden, zwischen 50 und 100 % (Berlin, Karlsruhe, Nürnberg). Nur die WOGewa in Waren und die VBW in Bochum verzichten auf KfW-Kredite und Zuschüsse.

Auch wenn die Förderkonditionen in Hinsicht auf Kostenobergrenze und Umfang der förderfähigen Maßnahmen attraktiv erscheinen, bewerten einzelne Wohnungsunternehmen im Forschungsfeld die Angebote der KfW eher verhalten. Die Programme weisen aus Sicht der Modellvorhaben teilweise nur marginale Vorteile gegenüber den aktuellen Bedingungen am freien Kapitalmarkt auf. Das Programm „Altersgerecht Umbauen“ wird von einzelnen Unternehmen positiv beurteilt. Das Programm „Wohnraum Modernisieren“ entspricht nach Aussage einzelner Unternehmen allein durch die Festsetzung der Auszahlung in Höhe von nur 96 % in der wirtschaftlichen Gesamtsicht schon fast Kapitalmarktkonditionen. In Magdeburg gaben die Bereitstellungszinsen von 0,25 %, als sich die Projektumsetzung verzögerte, den Ausschlag, die optierten Mittel aus diesem Programm nicht in Anspruch zu nehmen.

Als Risikofaktor der KfW-Förderung wird die lediglich zehnjährige Zinsbindung angesehen, wenn mit nachfolgenden Krediten oder Prolongationen u. U. erheblich höhere Zinsen zu decken sind. Neben den Risiken bei der Zinsbindung sind auch die im Vergleich zu marktüblichen Hypothekendarlehen, die mit einer anfänglichen Tilgung von 1,25 % zurückgezahlt werden können, relativ hohen Tilgungsraten von Bedeutung. Sie erhöhen die fälligen Annuitäten, so dass die Gesamtbelastung aus Zins und Tilgung nicht unbedingt niedriger ist, als bei nicht geförderten Krediten. Mit den in den letzten Jahren niedrigen Hypothekenzinsen stellen Kapitalmarktdarlehen mit möglichst langfristiger Zinsbindung (15 und mehr Jahre), langen Laufzeiten und geringeren Tilgungs-

**Tabelle 6**  
**Finanzierungsgrundlagen jeweils eines Beispielobjektes in den Konzeptgebieten**

Konzeptgebiet	Investitionssumme (in €)	Anteil KfW-Finanzierung	Anteil sonst. Förderung (Land)	Anteil sonst. Förderung (Zuschuss)	Anteil Fremdkapital	Eigenanteil	Kosten der Sanierung in €/m <sup>2</sup> Wohnfl.	Energetischer Standard
Berlin	13 844 500	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	573	EFH 100
Bochum	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Flensburg	713 443	28 %	35 %	0 %	0 %	37 %	1 117	EFH 85
Karlsruhe	3 530 794	51 %	0 %	23 %	0 %	26 %	1 400	Eneff: Stadt Modellvorh.
Magdeburg	5 400 000	22 %	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	EFH 100
Nürnberg	261 173	63 %	0 %	0 %	16 %	21 %	1 400	EFH 85
Potsdam	16 440 000	18 %	47 %	0 %	0 %	35 %	k.A.	EFH 85
Waren	2 552 804	0 %	26 %	5 %	0 %	69 %	725	orient. an EnEV 2009

Quelle: Breitenevaluation empirica, Eingangsbefragung Modul 2 und Aussagen Modellvorhaben; Tabelle erstellt von plan zwei

raten für einzelne Wohnungsunternehmen die attraktivere Alternative zur KfW-Förderung dar, die noch dazu nicht mit hohen technischen und organisatorischen Auflagen verbunden ist. Ein Mitgrund liegt auch in dem Interesse der lokalen Banken eigene Geschäfte zu machen, statt überwiegend die KfW-Mittel durchzureichen.

Als besonderer Anreiz des Programms „Energieeffizient Sanieren“ werden von den Wohnungsunternehmen vor allem die Tilgungszuschüsse bewertet. Eine Erhöhung der Zuschüsse könnte aus Sicht der Unternehmen Impulswirkungen entfalten. Vor dem Hintergrund geringen Eigenkapitals würde bei einigen Unternehmen allerdings die Finanzierbarkeit der Projekte durch einen direkten Baukosten- bzw. Investitionszuschuss wesentlich besser gestützt als über Tilgungszuschüsse.

### *Sonstige Fördermittel*

Die Modellprojekte in Flensburg, Potsdam und Waren nehmen Mittel aus den jeweiligen Wohnraumförderprogrammen des Landes in Anspruch. Die Modellvorhaben Waren und Magdeburg erhalten zusätzlich Landesfördermittel für den Rückbau. Die Förderkonditionen der Landesprogramme sind in der Regel sehr attraktiv und ermöglichen die Umsetzung umfassender Maßnahmenpakete insbesondere an Standorten, wo die Spielräume für Mieterhöhungen gering sind. Allerdings sind die damit verbundenen Mietpreis- und Belegungsbindungen zu akzeptieren. In den meisten Fällen lassen sie sich die Landesdarlehen mit den KfW-Krediten gut kombinieren.

In Brandenburg beispielsweise betragen die Darlehen des Programms zur „Förderung der generationsgerechten Anpassung von Mietwohngebäuden durch Modernisierung und Instandsetzung“ 40 % der anerkannten Baukosten, maximal 44.000 Euro pro Wohneinheit. Die Darlehen werden über einen Zeitraum von fünfzehn Jahren zinsfrei gewährt. Die anfängliche Tilgung beträgt 4 % jährlich. Nach Ablauf von fünfzehn Jahren ab Vollauszahlung betragen der Zinssatz und die Tilgung jeweils mindestens 1 %.

Problematisch ist aus Sicht der Wohnungsunternehmen, dass insbesondere die Wohnungsbauförderprogramme oft nur kurzfristige Mittelbindungen erlauben, wodurch eine mittelfristige Finanzierungssicherheit, insbesondere bei der Planung und Umsetzung weitreichender integrierter Entwicklungskonzepte häufig nicht gegeben ist.

In der Städtebauförderung ist eine Förderung von Maßnahmen der energetischen Sanierung in der Regel nicht möglich. Eine Ausnahme bildet hier das Modellvorhaben Karlsruhe. Im Rahmen des Programms Soziale Stadt fördert die Stadt Karlsruhe auch private Modernisierungsmaßnahmen mit einem Zuschuss von 25 % der „förderfähigen Kosten“. Diese entsprechen den anerkannten Kosten mit einem pauschalen 10 %igen Abzug aufgrund der nicht umlagefähigen Erhaltungsaufwands. Die Förderung der energetischen Modernisierung mit einem möglichst hohen Standard wird als explizites Ziel in den kommunalen Förderrichtlinien erwähnt. Ab einer Zuschusshöhe von 10.000 Euro pro Wohnung bzw. 40.000 Euro pro Objekt wird für zehn Jahre eine vertragliche Mietpreisbindung von anfänglich 5,90 Euro/m<sup>2</sup> Wohnfläche vereinbart. Dieses Fördermodell ist aus Sicht der VOLKSWOHNUNG jedoch nur für den ohnehin mieterpreisgebundenen Wohnraum interessant.

## 5.4 Hemmnisse für den Einsatz von Fördermitteln

Die Beantragung von Fördermitteln, die Ausarbeitung der erforderlichen planerischen Grundlagen und Entscheidungsvorgänge zur Aufnahme in ein Förderprogramm erfordern häufig lange Zeiträume, in denen die Projektumsetzung – soweit sie in Abhängigkeit zu der Förderung steht – nicht weiter betrieben werden kann. Je nachdem, ob eine Förderzusage in Aussicht steht oder nicht, verändert sich die Ausgangssituation für ein

integriertes Handlungskonzept. Prioritäten verschieben sich, einzelne Maßnahmen werden durch die Förderung erst finanzierbar und möglich oder können bei einem negativen Förderbescheid nicht umgesetzt werden.

Das Modellprojekt Karlsruhe z. B. verdeutlicht die Komplikationen, die von unklaren Fördervoraussetzungen ausgehen. So wurde beispielsweise der Zeitplan für die energetische Sanierung mehrfach verändert, um für bestimmte Gebäude Zuschüsse aus dem Programm Soziale Stadt in Anspruch nehmen zu können. Die Umsetzung der quartiersbezogenen Maßnahmen, die ebenfalls über die Städtebauförderung finanziert werden sollen, verzögerte sich, als zunächst die Aufnahme ins Programm Soziale Stadt abgelehnt wurde. Nachdem die Förderzusage erteilt wurde, erforderte die Schaffung der formalen Rahmenbedingungen (Sanierungssatzung, Vertragsabschlüsse zwischen Stadt und Wohnungsunternehmen etc.) wiederum mehrere Monate, bevor erste Planungen beauftragt werden konnten. Die Beschleunigung dieser Prozesse ist als Herausforderung auf Seiten der Kommunen und Genehmigungsbehörden zu sehen.

Änderungen der Förderkonditionen und zeitliche Befristungen der Förderungen erschweren eine langfristige Projekt- und Finanzierungsplanung. Das führt z. B. im Modellvorhaben in Flensburg dazu, dass die Gesamtmaßnahme, um die aktuellen Kontingente der Landesförderung nutzen zu können, in einem wesentlich kürzeren Zeitraum als zunächst geplant umgesetzt wird. Die Pro Potsdam hat für den ersten zu modernisierenden Block mit 200 Wohnungen einen Antrag auf Landesförderung im Rahmen der Wohnungsbauförderung gestellt. Da die Landesförderung in Jahrestanchen vergeben wird, gibt es bisher lediglich für einen ersten Bauabschnitt mit 120 WE eine Bewilligung. Um bessere Preise zu erhalten, hat die Pro Potsdam ohne die Sicherheit, dass der zweite Bauabschnitt gefördert wird, die Ausschreibung für die gesamten 200 WE durchgeführt.

Finanzknappheit der Kommunen erschwert die Umsetzung des integrierten Projektansatzes. Werden die Maßnahmen der Wohnungsunternehmen im Kontext der Städtebauförderung wie z. B. die Aufwertung des Wohnumfeldes ergänzt, kann sich der Projektfortschritt bei finanziellen Problemen der Kommune insgesamt verlangsamen. In Bochum war die kommunale Finanznot so groß, dass der kommunale Anteil im Rahmen der Städtebauförderung nicht bezahlt werden konnte. Maßnahmen zur barrierefreien Gestaltung des Freiraums konnten zunächst nicht realisiert werden. Das wiederum hatte Folgen für ein Projekt der VBW Bochum: Sie wollen im Rahmen ihrer Zielgruppenerweiterung barrierefreies Wohnen für Senioren anbieten, wobei die Barrierefreiheit im öffentlichen Raum ein zentraler Bestandteil ist, um die Erreichbarkeit der Wohnungen sicherzustellen.

## 5.5 Energieproduktion als Finanzierungsbeitrag

Die Energieproduktion aus erneuerbaren Ressourcen wird durch verschiedene Förderbausteine unterstützt. Zur Stärkung des Anteils regenerativer Energien bei der Strom- und Wärmeerzeugung stehen die mit dem EEG, dem KWK-Gesetz und dem EEWärmeG angebotenen Einspeisungsvergütungen und Zuschüsse zur Verfügung. Für viele private Eigentümer sind durch die Förderung von Anlagen zur Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen zur Einnahmequelle geworden. Es stellt sich die Frage, inwiefern auch die Wohnungswirtschaft sich in diesem Bereich neue Einnahmequellen erschließen kann. Für Wohnungsunternehmen bieten sich insbesondere die Stromproduktion mit Photovoltaikanlagen, die Warmwasserbereitung über solarthermische Anlagen oder die Errichtung von Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung an.

### *Photovoltaikanlagen*

Mehrere Unternehmen im Forschungsfeld sind an der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf eigenen Gebäuden interessiert, um eigene Einnahmegewinne zu erzielen. Die Wirtschaftlichkeit wird allerdings unterschiedlich bewertet. So wird im Modellprojekt Waren die Investition in Photovoltaik mit einer Amortisationszeit von etwa neun Jahren als wirtschaftlich sinnvoll beurteilt, während die GESOBAU in Berlin eine Wirtschaftlichkeit aufgrund organisatorischer und technischer Schwierigkeiten nicht gegeben sieht. Abgesehen von rechtlichen Hürden müssten, um nennenswerte Gewinne zu erzielen, größere Anlagen mit hoher Effizienz und damit auch günstiger Positionierung errichtet werden. Dies ist zum Teil aus technischen Gründen (Solare Ausrichtung der Gebäude nicht möglich).

### *Solarthermische Anlagen*

Mit dem Aufbau von solarthermischen Anlagen ergibt sich die Möglichkeit, den Energiebedarf zur Warmwasserversorgung zu reduzieren. Dies kann als Kostenvorteil direkt an die Mieter weitergegeben werden und trägt zur Senkung der zweiten Miete und damit zur Attraktivität des Wohnungsbestandes bei. In Waren wird Solarthermie vor diesem Hintergrund eingesetzt. Der Anteil der Solarthermie an den Gesamtkosten der energetischen Sanierung lag in Waren bei einem Beispielobjekt bei 17 %. Von den ca. 9.500 Euro jährlich eingesparter Energiekosten sind allerdings nur etwa 10 % der Solarthermieanlage zuzurechnen. Dies deutet daraufhin, dass andere energetische Maßnahmen im direkten Kosten-Nutzen-Verhältnis effizienter sind.

### *KWK-Anlagen*

Der Betrieb von eigenen Blockheizkraftwerken zur Energiegewinnung kommt in den Modellprojekten eine geringe Bedeutung zu, da die meisten der Großsiedlungen über Fernwärme versorgt werden. In Magdeburg wo die Kraft-Wärme-Kopplung zum Einsatz kommt, wird es vorgezogen, mit einem Contractingunternehmen zusammenzuarbeiten, das das entsprechende Know-how mitbringt, statt dieses (neue) operative Geschäft in das Unternehmen hineinzuholen. Wenn die Option, sich direkt an der Gewinnung regenerativer Energie über Blockheizkraftwerke zu beteiligen, genutzt wird, geschieht dies über Tochterunternehmen, um den internen Abrechnungsproblemen zu entgehen. Die möglichen Gewinne fließen dann ins Gesamtunternehmen zurück.

Angesichts umfangreicher Aufgaben im Rahmen der Bestandssanierung scheint der Sonderaufwand, den die Gründung eigener energiewirtschaftlicher Unternehmenszweige für die Wohnungsunternehmen darstellt, noch zu hoch, um breitenwirksame Effekte zu erzeugen.

## 5.6 Finanzierung quartiersbezogener Maßnahmen

Neben den Investitionen in die Modernisierung des Wohnungsbestandes werden im Rahmen der integrierten Konzepte Investitionen in quartiersbezogene Projekte getätigt. Auch im nicht-investiven Bereich entstehen Kosten für die Organisation und Koordination der komplexen Umsetzungsprozesse und der damit verbundenen Partizipationsverfahren.

In den meisten Modellvorhaben wird ein großer Teil dieser Kosten über die Städtebauförderung finanziert. In der Gesamtbetrachtung wird deutlich, dass die Förderkulisse eines Städtebauförderungsprogramms den integrierten Ansatz in der Stadtteilentwicklung qualifiziert und stärkt. Dies ist bei allen drei in den Modellprojekten vertretenen Städtebauförderprogrammen ähnlich, wobei durch den kommunalen Bezug des Programms Stadtumbau Ost – Fördervoraussetzung ist ein integriertes Stadtentwicklungskonzept (INSEK) – die

fachlichen Grundlagen für eine integrierte Stadtteilbetrachtung nicht automatisch vorliegen, während sie bei den anderen Förderprogrammen Voraussetzung der Beantragung sind.

Die Stadtteilentwicklungskonzepte der Wettbewerbsbeiträge basieren in den meisten Fällen auf integrierten Stadtteilentwicklungskonzepten, die in Vorbereitung der Aufnahme in die Programme Soziale Stadt und Stadtumbau West aufgestellt und von den Kommunen in enger Abstimmung mit der Wohnungswirtschaft entwickelt wurden. Eine Ausnahme bildet das Modellprojekt Potsdam, da das Programmgebiet Soziale Stadt hier nicht allein den Stadtteil Drewitz, sondern darüber hinaus auch die zwei weitere benachbarte Stadtteile umfasst.

Durch die Verknüpfung der Gebäudemodernisierung mit anderen Förderprogrammen kann der integrierte Handlungsansatz bei der Erneuerung der Großwohnsiedlungen sichergestellt werden. Entscheidende Voraussetzung ist die Sicherung des Förderanteils durch die Kommunen, da eine direkte Beteiligung der Wohnungswirtschaft an der Gegenfinanzierung von Städtebauförderungsmaßnahmen ausgeschlossen ist. Im Modellvorhaben Bochum hatte das Wohnungsunternehmen sich schon bereit erklärt, den städtischen Eigenanteil ggf. zu finanzieren, um den Erneuerungsprozess voranzubringen.

## 5.7 Zusammengefasst: Finanzierung

### *Renditeorientierung steht bei Investitionsentscheidungen nicht im Vordergrund*

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der energetischen Gebäudesanierung steht in den Wohnungsunternehmen in dem Spannungsfeld zwischen Portfoliobetrachtung, Marktabschätzung und Perspektiven der Mietpreisgestaltung. Öffentliche Förderung bestärkt die Entscheidungsfindung zugunsten der energetischen Sanierung. Die in den Wettbewerbskonzepten formulierten Ziele in Bezug auf die Gebäudesanierung werden noch einmal unter wirtschaftlichen Aspekten bewertet und in Abhängigkeit von aktuellen Finanzierungsbedingungen (Zinskonditionen, Fördermöglichkeiten etc.) angepasst.

Die Kosten der energetischen Sanierung bzw. grundlegenden Modernisierung sind in den jeweiligen Baualterklassen und in Abhängigkeit von der vorhandenen Wärmeversorgung sehr unterschiedlich und liegen in den Modellvorhaben in einem Spektrum von 500 bis 1.500 Euro/m<sup>2</sup>/Monat. Die Finanzierungskonzepte der untersuchten Wohnungsunternehmen sind nicht in erster Linie von Renditeorientierung geprägt. Vor dem Hintergrund der Nachfragesituation am Wohnungsmarkt sowie der Zielsetzung auch für einen Personenkreis mit geringem Haushaltseinkommen Wohnraum zur Verfügung zu stellen, werden in den Modellvorhaben die mietrechtlichen Erhöhungsspielräume in der Regel nicht ausgeschöpft.

### *KfW-Programme sind wichtiger Finanzierungsbaustein aber nur bedingt Anreizfaktor*

Die KfW-Förderprogramme sind in den Finanzierungskonzepten von sechs der insgesamt acht Modellprojekte ein wichtiger Finanzierungsbaustein, werden aber nur bedingt als Anreizfaktor zur energetischen Modernisierung beurteilt, da sie angesichts der anhaltenden Niedrigzinsphase in vielen Fällen nur geringe Vorteile gegenüber den Konditionen des freien Kapitalmarktes bieten. Als besonderer Anreiz des KfW-Programms „Energieeffizient Sanieren“ werden von den Wohnungsunternehmen vor allem die Tilgungszuschüsse bewertet. Vor dem Hintergrund geringer Eigenkapitalquoten einzelner Unternehmen wird die Absicherung der Finanzierung der energetischen Sanierung durch einen direkten Baukosten- bzw. Investitionszuschuss als noch besser beurteilt, als über die bisher gewährten Tilgungszuschüsse.

### *Wohnungsbauprogramme der Länder ermöglichen energetische Sanierung in Teilmärkten mit geringen Mieterhöhungsspielräumen*

Die Förderkonditionen der Landesprogramme ermöglichen die Umsetzung umfassender Maßnahmenpakete insbesondere an Standorten, wo die Spielräume für Mieterhöhungen gering sind. Fördermöglichkeiten, die mit Mietpreisbindungen verbunden sind, stoßen in angespannten Wohnungsmärkten mit geringen Mieterhöhungsspielräumen allerdings nur bedingt auf das Interesse der Wohnungswirtschaft.

### *Mangelnde Kontinuität der Förderprogramme*

Förderprogramme, sowohl die Programme der KfW auf Bundesebene als auch die Wohnungsbauprogramme der Länder, werden regelmäßig verändert und in ihren Konditionen und Anforderungen angepasst. Sie bieten daher nur eine kurzfristige Finanzierungssicherheit. Eine mittel- und langfristige Finanzierungssicherheit für die Planung und Umsetzung weitreichender integrierter Entwicklungskonzepte ist häufig nicht gegeben.

Obschon sich die Programme der Städtebauförderung sehr gut für die Umsetzung integrierter Entwicklungskonzepte eignen und sich auch gut mit anderen Förderbausteinen kombinieren lassen, führen auch hier die Förderbedingungen, wie z. B. die notwendige Kofinanzierung durch die Kommunen zu zeitlichen Verschiebungen, wenn nicht gar zum Stillstand der Maßnahme. Gerade bei integrierten Konzepten, in denen verschiedene Maßnahmen aus verschiedenen Töpfen finanziert werden sollen, stellt die mangelnde Kontinuität der jeweiligen Förderprogramme ein Hindernis für die Umsetzung der Konzepte dar.

Ingesamt ist die Integrierte Entwicklung von Stadtquartieren und die energetische Sanierung des Gebäudebestandes angewiesen auf verlässliche über einen längeren Zeitraum tragfähige Fördermöglichkeiten sowohl des Bundes als auch der Länder, um wohnungswirtschaftliche Investitionsentscheidungen, die in Großsiedlungen in der Regel ein größeres Bauvolumen umfassen, auch bis zum Ende durchfinanzieren zu können.

## 6 Handlungsfelder für Energieeffizienz

Die Senkung des Gebäudeenergiebedarfs, eine effiziente Wärmeversorgungstechnik im Gebäude, der auf das Quartier bezogene sowie darauf angepasste Einsatz erneuerbarer Energien sowie ein ressourcenschonendes Verbrauchsverhalten sind die entscheidenden Grundlagen nachhaltiger Energieeffizienzkonzepte.

Die Modellprojekte wurden unter anderem so ausgewählt, dass sie unterschiedliche Ausgangssituationen in Bezug auf die energetische Sanierung repräsentieren. Die Bestände in Berlin, Bochum, Nürnberg und Potsdam waren weitgehend unsaniert und spiegeln damit den jeweiligen Standard ihrer Erbauungszeit in den frühen 1960er, den 1970er und den 1980er Jahren wieder. Das Konzeptgebiet in Flensburg entstand in den 1950er Jahren, wurde aber bereits in den 1970er und 1980er Jahren teilweise mit neuen Fenstern und einer Dämmung – einem bereits wieder veralteten Standard – ausgestattet. Auch im Konzeptgebiet in Magdeburg waren in Teilbeständen bereits Einzelmaßnahmen, wie Fensteraustausch, Keller- oder Geschossdeckendämmung u. ä., durchgeführt worden. In Karlsruhe und Waren war bereits ca. ein Drittel des Gebäudebestandes vollsaniert.

Alle Konzeptgebiete bis auf die in Magdeburg und Karlsruhe werden über Fernwärme versorgt. In Nürnberg und Flensburg erfolgte die Warmwasserversorgung unabhängig davon wohnungsweise über Durchlauferhitzer. Im Konzeptgebiet Karlsruhe wurde die Wärmeversorgung dezentral je Gebäude bereitgestellt, teilweise existierten noch Einzelfeuerstätten. Im Modellprojekt Magdeburg gab es bereits ein Nahwärmesystem mit zwölf Gaskesselheizzentralen, die die Wärme für unterschiedliche Teilgebiete lieferten.

### 6.1 Senkung des Gebäudeenergiebedarfs

#### *Ansätze zur energetischen Sanierung der Gebäude*

Hinsichtlich der energetischen Sanierung der Gebäudehülle zeichnet sich ein sehr differenziertes Bild. Alle Unternehmen gehen davon aus, dass eine standardisierte Sanierung mit einem einheitlichen Wärmedämmverbundsystem in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit der Investition und die Energieeffizienz nicht anzustreben ist. Es zeichnet sich ab, dass eine auf das jeweilige Objekt bezogene Beurteilung gewählt wird, die das Außenwand-Volumen-Verhältnis, die Ausrichtung der Baukörper, die Grundrisstypologie, die Bauweise und den Zustand der Haustechnik aber ggf. auch den Denkmalschutz mit einschließt. Aus der detaillierten Auswertung des Bestandes unter energetischen Gesichtspunkten ergeben sich unterschiedliche Effizienzbausteine als Sanierungsoption (Potsdam, Berlin, Bochum).

Die in der Regel zur Diskussion stehenden „Effizienzbausteine“, die auch technologieoffen über das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm gefördert werden können, sind:

- der Einbau energieoptimierter Fenster,
- die Außenwanddämmung über Wärmedämmverbundsysteme,
- die Kellerdecken- und Dachdämmung,
- eine kontrollierte Lüftung ggf. mit Wärmerückgewinnung sowie
- die Erneuerung des Wärmeverteilungssystems mit Verbesserung der Leitungsdämmung.

Daneben gibt es individuell abhängig vom jeweiligen Gebäudetyp weitere Einzelmaßnahmen, wie beispielsweise der Einbau eines Windfangs im Treppenhaus im dena-Modellprojekt in Berlin, die zur Verbesserung der Energieeffizienz beitragen.

Hinsichtlich der Gebäudehülle wird von den Unternehmen die Erneuerung der Fenster als erster Schritt zur Verbesserung der Energieeffizienz angesehen. Durch den Austausch von Fenstern mit einem U-Wert von 3,0 W/m<sup>2</sup>K (Stand Isolierverglasung 1980) lässt sich mit dem heutigen U-Wert von 1,1 W/m<sup>2</sup>K (Dreischeibenverglasung 0,5 W/m<sup>2</sup>K) ein hohes Maß an Effizienz erreichen, ohne umfangreiche Baumaßnahmen an der weiteren Außenfassade vorzunehmen.

Bezogen auf die Dämmung der Außenfassade sind sehr unterschiedliche Positionen zu erkennen. In Magdeburg beispielsweise werden in den zehn-geschossigen Hochhäusern mit Großtafelbauweise aus den 1970er Jahren aufgrund des guten Außenwand-Volumen-Verhältnisses zusätzlich zur Erneuerung der Fenster nur die Instandsetzung der Außenfassade zur Herstellung der Winddichtigkeit an den systembedingten Plattenstößen angestrebt. Eine zusätzliche Dämmung wird als zunächst nicht dringlich eingestuft. Ähnlich wird in dieser Hinsicht die Großtafelbauweise aus den 1980er Jahren beurteilt. Eine weitere Strategie ist es, neben dem Fenstereinbau lediglich Dachgeschoss- und Kellerdecken zu dämmen, während die Fassaden zunächst nicht energetisch saniert werden (Bochum). Um einen der Effizienzhaustandards der EnEV 2009 zu erreichen, werden auf der Basis einer die Wirtschaftlichkeit verbessernden KfW-Förderung auch die Außenwände gedämmt (Berlin, Flensburg, Waren, Karlsruhe, Magdeburg, Nürnberg). Die gewählten Dämmstärken stehen in enger Abhängigkeit zur vorhandenen oder entsprechend einzurichtenden kontrollierten Wohnungs- und Gebäudelüftung.

Auch das Thema der kontrollierten Lüftung wird unterschiedlich bewertet. Mit dem Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung sind in der Regel hohe Kosten und stärkere Eingriffe in die Haustechnik verbunden. Gleichzeitig wird davon ausgegangen, dass mit Sanierung der Gebäudehülle und Verbesserung der Dichtigkeit das

**Tabelle 7**  
**Übersicht energetischer Ausgangszustand und energetisches Konzept**

Konzeptgebiet	Baualter	Energetischer Ausgangszustand	Energetisches Konzept Gebäudehülle	Energetisches Konzept Wärmeversorgung
Berlin Märkisches Viertel	1960er und 1970er Jahre	Gebäudehülle teilsaniert, kaum Dämmung, Fenster energetisch veraltet WV: Fernwärme, Heizwärmeverteilung überaltet	energetische Optimierung von 1 000 WE nach KfW-Effizienzhaus 70 nach EnEV 2009; energet. Modernisierung von 6 500 WE	Grundsatzvereinbarung mit Fernheizwerk über langfrist. Wärmeversorgung, Umbau Fernheizwerk von Gas auf Biomasse, Kraft-Wärme-Kopplung
Bochum Hauptstadt	1960er und 1970er Jahre	Gebäudehülle: Baustandard der Erbauungszeit WV: Fernwärme	energetische Modernisierung nach EnEV 2009, Einzelmaßnahmen	Beibehalt der Fernwärme
Flensburg Fruerlund-Süd	1950er Jahre	Gebäudehülle: Teilsanierungen in den 1970er und 1980er Jahren, WV: Fernwärme, Warmwasser über Strom	Energieeffiziente Sanierung des gesamten Bestandes auf KfW 85 (EnEV 2009), Neubau als KfW 55 (EnEV 2009)	Beibehalt der Fernwärme
Karlsruhe Rintheimer Feld	überw. 1950er nachverdichtet 1970er	Gebäudehülle: ca. 1/3 energetisch modernisiert, 2/3 noch nicht oder teilsaniert WV: zentral je Gebäude, z.T. Einzelfeuerstätten	Forschungsprojekt (Eneff: Stadt) zur Gebäudemodernisierung in 9 Varianten, energetische Modernisierung nach EnEV 2009 im Gesamtbestand	Umstellung auf Nahwärme –Konzept bezieht Versorgung weiterer Quartiersnachbarn ein
Magdeburg Neu Reform	1972–1975	Gebäudehülle: teilsaniert WV: Nahwärme, teilweise BHKW	energetische Modernisierung nach EnEV 2009	differenziertes Konzept zur Sanierung des Nahwärmeversorgungssystems (Biomassekessel, WVW über Solarthermie o. Klein-BHKW)
Nürnberg Parkwohnanlage West	1961–1964	Gebäudehülle: schlechter energ. Zustand, WV: Fernwärme, veraltete Wärmeverteilung, Durchlauferhitzer	unterschiedliche Standards innerhalb von Gebäuden, Aufstockung KfW 70, Modernisierung KfW 85	Komplettumstellung auf Fernwärme, Erneuerung der Heizungsverteilung
Potsdam Drewitz	Ende 1980er Jahre	Gebäudehülle: Ausgangszustand der 1980er Jahre WV: Fernwärme	7 Modernisierungsmodule mit unterschiedlichen Einsparwirkungen und unterschiedlichen Kosten	Erprobung alternativer Energieträger und Versorgungssysteme ergänzend zur Fernwärme
Waren Waren-West	1960er und 1970er Jahre	Gebäudehülle: 35 % umfassend saniert WV: Fernwärme	energetische Modernisierung nach EnEV 2009	Beibehalt der Fernwärme, Einsatz von Solarthermie zur Warmwasseraufbereitung, Erneuerung Heizsystem

Quelle: Wettbewerbskonzepte der Modellprojekte, Tabelle erstellt von plan zwei

erforderliche Lüftungsverhalten durch die Mieterhaushalte kaum zu erbringen ist. Insofern wird eine kontrollierte Lüftung als Element der energetischen Sanierung als dringend notwendig angesehen. Einzelne Unternehmen sehen vor dem Hintergrund der Anforderungen der EnEV die Einrichtung einer kontrollierten Lüftung als wirtschaftlichere Lösung zur Senkung des Transmissionswärmeverlustes im Vergleich zu einer Anhebung der Dämmstärken. Dabei wird allerdings unterschieden zwischen der einfachen Außenlüftung und der Lüftung mit Wärmerückgewinnung, die ein höheres Maß an Energieeffizienz erreicht.

Vor dem Hintergrund der hohen Kosten wird letztere von den meisten begleiteten Unternehmen jedoch als unwirtschaftlich eingestuft. Dies führt dazu, dass eine einfache Außenlüftung in der Regel vorgezogen wird (Nürnberg, Bochum). Bei der unternehmerischen Entscheidung über die damit verbundenen komplexen Umbauprozesse bekommt die öffentliche Förderung der energetischen Erneuerung eine sehr viel größere Bedeutung als bei den anderen oben genannten Effizienzbausteinen. Einzelne Unternehmen haben deutlich geäußert, dass sie ohne öffentliche Förderung diese Maßnahmen nicht mehr umsetzen würden.

Ein weiterer bedeutender Effizienzbaustein ist die Erneuerung des Wärmeverteilungssystems und hier insbesondere die Umrüstung vom Einrohr- auf Zweirohrheizsystem. Im Zusammenhang mit der Vollmodernisierung wird diese Maßnahme in den Modellprojekten grundsätzlich umgesetzt. Als Einzelmaßnahme im bewohnten Bestand ist die Umsetzung mit hohen Kosten und Belastungen für die Mieter verbunden. In Waren soll die Umstellung von Einrohr- auf Zweirohrsystem aufgrund der hohen Einspareffekte über einen Zeitraum von 10 Jahren auch in den Beständen umgesetzt werden, die nicht für eine Komplettmodernisierung vorgesehen sind.

Letztendlich wird für jedes Gebäude im Rahmen der energetischen Sanierung ein eigenes Konzept erstellt, das die Gebäudestruktur, den Zustand der Gebäudesubstanz sowie die vorhandene technischen Gebäudeausrüstung berücksichtigt und darüber hinaus die Bedeutung im Rahmen der Quartiersentwicklung einbezieht. Auf der Basis von Erfahrungen abgeschlossener Projekte haben die Wohnungsunternehmen differenzierte Beurteilungsparameter und -systeme entwickelt, die laufend aktualisiert werden. Sie bilden die Basis für künftige Konzeptentwicklungen und sind als Bewertungswerkzeug von Objekten auch auf andere Bestände übertragbar (z. B. Optimierungsrechner in Karlsruhe).

#### *Umgang mit teilsanierten Beständen*

In Flensburg waren in den 1970er und 1980er Jahren in den sogenannten „Flüchtlingsbauten“ energetische Teilmaßnahmen (Wärmedämmung) umgesetzt worden. Heute sind diese Bestände für den Abriss vorgesehen. Die Bestände, in denen bereits Teilsanierungen in den 1990er Jahren durchgeführt wurden, werden von den Wohnungsunternehmen im Rahmen der aktuellen Maßnahmen nicht mehr berücksichtigt. Eine „Nachbesserung“ ist hier aus wirtschaftlichen Gründen nach Ansicht des Wohnungsunternehmens nicht vertretbar.

#### *Energetische Sanierung im Kontext von denkmalgeschützter oder historisch ortsbildprägender Bausubstanz*

Im Modellprojekt Nürnberg wird die energetische Sanierung im denkmalgeschützten Bestand umgesetzt. Die Parkwohnanlage West wurde als Ensemble unter Denkmalschutz gestellt, weil sie mit ihrer städtebaulichen Konzeption modellhaft die „organische Stadtbaukunst“ der 1960er Jahre repräsentiert. Die Aufnahme in die Denkmalliste erfolgte nach Umsetzung eines ersten Modellprojektes für die energetische Modernisierung im Jahr 2006. Ziel der energetischen Modernisierung der Parkwohnanlage West war ursprünglich der Neubausstandard EnEV 2009 minus 50 %. Außerdem wurden Aufstockungen im Dachgeschoss im Passivhaus-Standard geplant. Mit dem ersten Modellprojekt wurden diese energetischen Ziele umgesetzt. Für das folgende Projekt konnten sie unter den Bedingungen des Denkmalschutzes jedoch nicht mehr verwirklicht werden.

Zwar konnten in Abstimmung mit dem Denkmalschutz Lösungen gefunden werden, die unabhängig von der Dämmdicke des aufzubringenden Wärmedämmverbundsystems sind. Bei der Detailgestaltung wurde festgestellt, dass ein Wärmedämmverbundsystem für zahlreiche konstruktive Lösungen gestalterisch eher günstiger wirkt, um die ursprüngliche architektonische Aussage im Sinn des Ensembleschutzes zu erhalten. Insofern bestand seitens des Denkmalschutzes keine grundsätzliche Einschränkung hinsichtlich des Dämmstandards. Voraussetzung war allerdings die jeweils abzustimmende, ensemblegerechte Detailausbildung. Hier haben sich gegenüber dem ersten Modellprojekt Änderungen ergeben, z. B. durch den Erhalt der Eckfenster im Bereich der Loggia, die in der Summe zu einem niedrigeren energetischen Standard geführt haben. Einschränkungen gab es auch Zusammenhang mit den Dachaufstockungen. Im Vergleich zu dem Modellprojekt aus dem Jahr 2006 müssen zukünftige Aufstockungen weiter vom Traufbereich abrücken. Damit verringert sich die zu realisierende Grundfläche, und das Außenwand-Volumen-Verhältnis verschlechtert sich so, dass bei der laufenden Modernisierung in 2011 der Dachgeschossausbau als KfW-Effizienzhaus 70 realisiert wird. Die Bestandssanierung erfolgt als KfW-Effizienzhaus 85.

Auch bei Wohnungsbeständen, die nicht unter Denkmalschutz stehen, deren Fassaden aber besondere, ortsbildprägende Charakteristika aufweisen, stehen die Wohnungsunternehmen vor dem Konflikt einerseits ein Maximum an Energieeffizienz zu erreichen und andererseits die Besonderheiten des äußeren Erscheinungsbildes zu erhalten. Die am Forschungsprojekt teilnehmenden Wohnungsunternehmen haben, je nach Rahmenbedingungen und finanziellen Möglichkeiten, unterschiedliche Strategien gewählt. Die Hochhäuser in der Bochumer Hustadt sind mit regionaltypischen Schieferplatten verkleidet. Eine Fassadendämmung würde die vorherige Entfernung der Schieferplatten nötig machen. Aus Sicht des Wohnungsunternehmens wäre ein anschließendes Wiederanbringen der Schieferplatten zu kostenaufwändig. Die Dämmung der Fassade würde damit aus Sicht des Wohnungsunternehmens das Erscheinungsbild der Hustadt zu sehr verändern, ein entscheidendes regionales Charakteristikum ginge verloren. Dies ist einer von mehreren Gründen für die Beschränkung der VBW auf Einzelmaßnahmen zur energetischen Sanierung.

Das Quartier Fruerlund in Flensburg ist durch ortstypische Backsteinfassaden geprägt. Nach Aufbringen der Wärmedämmung wird hier in wichtigen Bereichen, z. B. entlang der Hauptzufahrtsstraße, eine neue Vormauerschale aus Ziegeln gesetzt. Diese Lösung ist für die Flensburger Genossenschaft zwar kostenintensiv, wurde aber in Absprache mit der Kommune vereinbart, um das Gesicht des Stadtteils zu erhalten.

#### *Kopplung von Maßnahmen der energetischen Sanierung mit allgemeiner Modernisierung*

Die Intensität der Modernisierung richtet sich nach Wahl der entsprechenden Energiesparmodule, des Baualters, der Qualität des Grundrissangebotes der Wohnungen und des baulichen Erhaltungszustands der Wohngebäude. In allen Modellvorhaben wird dieser Kontext bei der Beurteilung der notwendigen Erneuerungsschritte in die unternehmerischen Entscheidungen eingebunden. So werden energetische Erneuerungsmaßnahmen in den Beständen der 1950er und 1960er Jahre in der Regel mit weiteren Modernisierungsmaßnahmen in den Wirtschaftsräumen (Bad und Küche) und teilweise auch mit Grundrissanpassung verbunden (Flensburg, Nürnberg). In den Beständen der 1970er Jahre entsprechen die Wohnungsgrundrisse oftmals neuzeitlichen Standards, gleichwohl sind hier neben der energetischen Sanierung umfangreiche Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen in Bezug auf Haustechnik (Grundleitungen etc.) als auch in den Wohnungen (Badezimmerausstattung u. ä.) erforderlich. Häufig werden Maßnahmen der energetischen Sanierung mit einer zielgruppenorientierten Anpassung der Wohnungen (z. B. altengerecht, familiengerecht, barrierefrei) verbunden.

In allen Projekten werden bei der Entwicklung der Maßnahmenkonzepte der allgemeine Modernisierungsbedarf, der zielgruppenbezogene Anpassungs- und der energetische Sanierungsbedarf parallel betrachtet.

Eine Beschränkung auf energetische Maßnahmen findet ausschließlich dort statt, wo das Konzept nur Einzelmaßnahmen (Umstellung von Einrohr- auf Zweirohrsystem, Dach- und Kellerdeckendämmung etc.) umfasst. Da es den Wohnungsunternehmen in der Regel jedoch darum geht, die Gebäude im Investitionszyklus neu zu positionieren, ist eine Kopplung von energetischen und allgemeinen Modernisierungsmaßnahmen quasi obligatorisch.

## 6.2 Erneuerung der Wärmeversorgung

Die energetische Sanierung führt zu einer Reduzierung des Wärmebedarfs für den Wohnungsbestand. Die Anpassung der Wärmeversorgung an den zukünftigen Verbrauch wird damit ein weiterer wichtiger Baustein für Energieeffizienz. Das betrifft die Unternehmen selbst, wenn Heizanlagen angesichts der Reduzierung des Bedarfs überdimensioniert und damit ineffizient werden, ebenso wie die örtlichen Energieversorger bei der Bereitstellung von Nah- bzw. Fernwärmeangeboten.

### *Wärmeversorgungskonzepte in Kooperation mit Energieversorgungsunternehmen*

Bei den Modellvorhaben zeichnen sich unterschiedliche Strategien ab, um langfristig eine effiziente, klimaschonende und kostenstabile Wärmeversorgung sicherzustellen. Sie werden jeweils in einem engen Kooperationsverfahren zwischen Wohnungsunternehmen, das die zukünftigen Verbrauchszahlen in Abhängigkeit vom Gebäudemodernisierungskonzept im voraus definiert, und dem örtlichen Energieversorgungsunternehmen, das die Anlagengröße im Hinblick auf den zu erwartenden Verbrauch ausrichtet, entwickelt.

Für das Rintheimer Feld in Karlsruhe wurde ein Nahwärmenetz neu errichtet und 2010 fertig gestellt. Das Nahwärmenetz wird auf der Basis von Fernwärme betrieben. Dieses Modell bot sich an, da der Anschluss ans Fernwärmenetz mit geringem Aufwand über eine nur 300 Meter lange Verbindungsleitung hergestellt werden konnte. Das Nahwärmenetz wird von der KES – Karlsruher Energieservice GmbH, ein Gemeinschaftsunternehmen der VOLKSWOHNUNG GmbH und der Stadtwerke Karlsruhe, betrieben. Die KES erfüllt die Aufgaben der Energieversorgung im Zuge von Modernisierungen und Neubauprojekten – vorwiegend für Liegenschaften der VOLKSWOHNUNG GmbH – und liefert eine umweltfreundliche Wärmeversorgung. Da die Fernwärme in Karlsruhe zu 40 % aus Abwärme gewonnen wird, ergibt sich eine primärenergetisch sehr gute Bezugsstruktur. Für das Quartier Rintheimer Feld bietet sich so die Möglichkeit, den nach der energetischen Sanierung verbleibenden Wärmebedarf durch eine ökologisch sehr günstige Wärmequelle zu decken und dadurch insgesamt eine drastische Verbesserung sowohl der Primärenergiebilanz als auch der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erreichen.

Ein Beispiel für eine dezentrale Versorgungsstruktur bietet das Modellprojekt Magdeburg. Die GETEC AG ist als Contractingpartner für die Wärmeversorgung zuständig. Sie saniert das dezentrale Versorgungssystem, sichert mit langfristigen Wärmelieferverträgen mit der Wohnungswirtschaft ihre Investition ab und garantiert dem Unternehmen Versorgungssicherheit. Das Unternehmen hat damit eine verlässliche Nahwärmeversorgung sichergestellt und trägt keine wirtschaftlichen Risiken bei der Sicherstellung, Instandsetzung und Modernisierung von Heizanlagen im Bestand.

Die Wohnungsunternehmen können Investitionen in energieeffiziente Wärmeversorgungssysteme aus mietrechtlichen Gründen nicht auf die Miete umlegen. Für den Contractor lohnen sich im Gegensatz dazu höhere Investitionen zugunsten einer im Betrieb effizienteren Lösung, da er die Investitionen auf den Wärmepreis umlegen kann. Die Zusammenarbeit mit einem Contractor bzw. die Gründung eines eigenen Energiedienstleisters ermöglicht also nicht selten eine effizientere Wärmeversorgung.

In Berlin hat die Kooperation zwischen GESOBAU und dem Fernheizwerk Märkisches Viertel dazu geführt, dass die erforderliche Anpassung und Modernisierung des regionalen Fernwärmekraftwerks den Einsatz erneuerbarer Energien berücksichtigt. Wichtig für den Energieproduzenten war die Verlässlichkeit der zukünftigen Abnahme. Hier konnte die GESOBAU aufgrund ihres umfassenden Konzeptes sehr konkrete Aussagen machen und Planungssicherheit geben. Im Zuge der Anpassung wird das Kraftwerk auf Biomassebasis umgestellt und damit ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen geliefert.

Auch der SBV in Flensburg hat sich im Rahmen der Planungen zur energetischen Sanierung eng mit den Stadtwerken abgestimmt. In Zukunft soll hier, wie auch in Nürnberg neben der Heizwärme auch die Warmwasserbereitung über Fernwärme erfolgen.

Dort wo Energieversorger und Wohnungsunternehmen zusammenarbeiten, können sehr energieeffiziente, passgenaue Lösungen für die Wärmeversorgung realisiert werden. Das Interesse der Wohnungswirtschaft liegt zum einen in der Sicherung einer langfristig kostenstabilen Wärmeversorgung, zum anderen besteht ein hohes Interesse an der Senkung des Primärenergiefaktors der Wärmebereitstellung z. B. über den Einsatz erneuerbarer Energien. Ein niedriger Primärenergiefaktor bei der Wärmeerzeugung kann die Einhaltung der Anforderungen der EnEV im Rahmen der energetischen Modernisierung der Gebäude erleichtern bzw. größere Entscheidungsspielräume eröffnen. Die Umstellung der Fernwärmeproduktion auf regenerative Energieträger reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich mehr als ein umfangreiches Dämmprogramm.

Die Tatsache, dass in den Modellprojekten, wo das vorhandene Fernwärmesystem weiter genutzt wird, sich die Abnahmemengen aufgrund der Sanierung erheblich verringern werden (Waren, Flensburg, Nürnberg), wurde nicht als offener Problempunkt in der Zusammenarbeit zwischen Wohnungsunternehmen und Energieversorgungsunternehmen benannt, wenngleich klar ist, dass die Energieversorger sich in einem Zielkonflikt zwischen Wirtschaftlichkeit vorhandener Systeme und CO<sub>2</sub>-Minderung befinden. Dieser wird z. B. in Flensburg durch die Erhöhung der Gebühren gelöst.

#### *Geringinvestive Maßnahmen zur Effizienzsteigerung der Wärmeversorgung*

Neben der effizienten Ausrichtung der Wärmeproduktion gibt es weitere Stellschrauben zur Verbesserung der Energieeffizienz der Wärmeversorgung. Die Umstellung von der dezentralen Warmwasserbereitung von Strom auf Fernwärme ist eine Maßnahme die im Rahmen von Vollmodernisierungen selbstverständlich umgesetzt wird (Nürnberg, Flensburg). Aber auch unabhängig von umfassenden Modernisierungskonzepten gibt es überschaubare Einzelmaßnahmen, deren Umsetzung die Effizienz verbessert. Nach der Erfahrung einzelner Wohnungsunternehmen im Forschungsvorhaben kann z. B. schon die Erneuerung der Übergabestationen für Fernwärme oder der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage, die in der Regel im Besitz der Wohnungseigentümer liegen, einen deutlichen Effizienzgewinn mit sich bringen.

### 6.3 Einsatz erneuerbarer Energien

In den Modellprojekten werden erneuerbare Energien entweder von den Energieversorgern im Rahmen der zentralen Energieerzeugung oder von den Wohnungsunternehmen selbst dezentral in Form von Stromproduktion über Photovoltaik bzw. Warmwasserbereitung über Solarthermie eingesetzt.

Mehrere Unternehmen sind interessiert Möglichkeiten zu erarbeiten, um über Photovoltaikanlagen auf eigenen Gebäuden Einnahmegewinne zu erzielen und diese zur Reduzierung der zweiten Miete unmittelbar den

Bewohnern zukommen zu lassen (Berlin, Bochum). Von der GESOBAU wurde das Vorhaben rechtlich geprüft. Als problematisch erweist sich die Gewerbesteuerpflicht der Energieproduktion und ihres „Verkaufs“. Bei Wohnungsunternehmen, die nach § 3 Nr. 15 GewStG von der Gewerbesteuer befreit sind oder die erweiterte Kürzung nach § 9 Nr. 1 S. 2 ff. GewStG in Anspruch nehmen, kann der Betrieb von Photovoltaikanlagen diese gewerbesteuerlichen Vergünstigungen gefährden. Ein Weg dieses Problem zu umgehen ist es, den Ertrag bringenden Gebäudeteil auszulagern. Es müsste eine eigene Betreibergesellschaft gegründet und geführt werden. Vor diesem Hintergrund wird das Projekt aus Sicht der GESOBAU als nicht wirtschaftlich beurteilt.

Die WOGWEA in Waren sieht dieses Problem nicht, da sie aufgrund außerhalb der Vermietung liegender Geschäfte ohnehin gewerbesteuerpflichtig ist. Sie betreibt zwei Photovoltaikanlagen auf Wohngebäuden. Die Investition in die Photovoltaikanlagen amortisiert sich für die WOGWEA nach 9,33 Jahren. Die Investition in diese erneuerbare Energie ist aufgrund der Einspeisevergütung aus Sicht der WOGWEA wirtschaftlich, wird aber wie auch in Bochum in erster Linie um der positiven Außenwirkung Willen umgesetzt.

Auch Solarthermie wird in Waren eingesetzt. Bei den aktuellen Modernisierungsprojekten werden Kollektorflächen an Fassaden und Balkonbrüstungen installiert. Von den über die solare Brauchwassererwärmung eingesparten Energiekosten profitieren die Mieter direkt. Neben der resultierenden Betriebskostensenkung ist die Motivation für das Unternehmen der Beitrag zur Verbesserung der energetischen Kennwerte zur Einhaltung der EnEV sowie zur positiven Imagebildung.

Da die im Fokus des Forschungsprojektes stehenden Großsiedlungen überwiegend über Nah- und Fernwärmesysteme der örtlichen Energieversorger versorgt sind, wird von den Wohnungsunternehmen der dezentrale Einsatz erneuerbarer Energien hauptsächlich als Leuchtturmprojekt bewertet, das zum Imagegewinn des Unternehmens bzw. der Bestände beiträgt. Die strategische Einbindung erneuerbarer Energien in eigene Wärme- bzw. Stromversorgungskonzepte und die Gründung von Eigenbetrieben scheinen bisher eher die Ausnahme zu bleiben, auch wenn es dafür gute Beispiele gibt.

In Bezug auf Solarthermie stellt sich die Frage, inwieweit die solare Energieproduktion der Wohnungsunternehmen in einer kommunalen Gesamtbilanz effizient ist, wenn sie in Konkurrenz zu bestehenden Systemen tritt, deren Abnahmemengen reduziert werden. Angepasste Lösungen unter Berücksichtigung erneuerbarer Energien, die in Kooperation zwischen Wohnungswirtschaft und Energieversorgern entwickelt werden, wie z. B. in Magdeburg oder Berlin, scheinen hier die bessere Alternative zu sein.

In der Stromproduktion könnten die Wohnungsunternehmen sich weitgehend unabhängig von anderen Erzeugungssystemen betätigen und zum Ausbau erneuerbarer Energien beitragen. Hier ist das wirtschaftliche Wechselverhältnis zwischen der Gewinnerwartung bzw. der möglichen Energiekostenreduzierung, die einen wesentlichen Bestandteil der zweiten Miete und damit der weiteren Vermietbarkeit darstellen, und Aufwand bzw. Risiken bei der Eigenbewirtschaftung von Anlagen bestimmend für die Entscheidung. Die mit dem Betrieb von Photovoltaikanlagen einhergehende Gewerbesteuerpflicht ist für manche Wohnungsunternehmen ein Hemmnis, das den Ausbau verhindert.

## 6.4 Förderung von energieeffizientem Wohn- und Verbrauchsverhalten

Neben der Energieeffizienz von Gebäuden und Wärmeversorgung liegen auch in dem individuellen Verbrauchsverhalten der Bewohner erhebliche Energieeinsparpotenziale. Hier geht es zum einen darum, durch ein entsprechendes Wohnverhalten die Einsparpotenziale, die energetisch sanierte Gebäude im Wärmebereich bie-

ten, optimal zu nutzen und z. B. durch richtiges Lüften auch Schäden wie Schimmelbildung zu vermeiden. Zum anderen geht es darum, durch Bewusstseinsbildung das individuelle Verbrauchsverhalten zu beeinflussen. Um die Mieter auf die neuen Anforderungen in ihrer Wohnung vorzubereiten und energiesparendes Verhalten im Wohnalltag zu fördern, wählen die Wohnungsunternehmen unterschiedliche Vorgehensweisen.

### *Verbrauchsmonitoring und Smart Metering*

Zunehmend werden in der Wohnungswirtschaft neue Informations- und Kommunikationstechnologien eingesetzt, um die individuellen Energieeinsparpotenziale zu erschließen. Ziel ist dabei, sowohl Instrumente zur Stärkung des Energiebewusstseins der Mieter (Energy awareness services) als auch zur individuellen Steuerung und Regelung (Energy managing services) zu entwickeln.

Ein Ansatz ist, das individuelle Verbrauchsverhalten durch eine verbesserte und zeitnahe Verbrauchs- und Kostenkontrolle zu beeinflussen. Hier gibt es verschiedene Systeme, die teilweise von den Energieversorgern, von Messdienstleistern oder den Wohnungsunternehmen selbst bereitgestellt werden. Sie ermöglichen es, den Mietern ihre Verbräuche in Bezug auf Strom und/ oder Wärme zeitnah über digitale Medien zu überprüfen.

In den Modellprojekten Berlin und Karlsruhe werden entsprechende Ansätze erprobt. Das Smart-Metering-Projekt im Märkischen Viertel wird vom Energieversorger Vattenfall finanziert und evaluiert. Neben der generellen Stromeinsparung ist das langfristige Ziel des Energieversorgers, zukünftig auch im Zusammenspiel mit intelligenten Stromnetzen eine Reduzierung des Spitzenverbrauchs und einen effizienten und zuverlässigen Systembetrieb zu erreichen. Insgesamt wurden ca. 10.000 intelligente Stromzähler installiert. Mit dem Smart Metering kann der aktuelle Verbrauch zeitnah durch den Mieter über Fernseher, Computer oder Smartphone kontrolliert und Verbrauchsfällen aufgedeckt werden. Dazu ist allerdings die zusätzliche Installation einer der drei Visualisierungstechniken erforderlich. Diese kann nur auf Wunsch der Mieter geschehen.

Im Märkischen Viertel haben sich ca. 1.350 Haushalte als „Testhaushalte“ beworben. Ca. 350 nutzen eine TV-Set-top-Box, mit der sie über Smartphone oder Fernsehen ihre Verbräuche beobachten können. Etwa 1.000 Haushalte entschieden sich für die Nutzung des Internets. Dies bedeutet, dass die Daten aus der Wohnung an den Energieversorger gefunkt und dort für das Internet aufbereitet werden. Diese Variante erfordert die Unterzeichnung einer entsprechenden Datenschutzerklärung. Zur Einführung und Vermittlung dieser neuen Technik gibt es eine gemeinsame Kommunikationsstrategie von Vattenfall und GESOBAU. Über Wettbewerbe, Informationen in der Mieterzeitung sowie mit der Kommunikation erster Erfolge wird für das Smart Metering geworben.

Die VOLKSWOHNUNG in Karlsruhe bietet ihren Mietern am Rintheimer Feld ein Verbrauchsmonitoring an, das neben dem Strom auch die monatliche Kontrolle des Wärmeverbrauchs ermöglicht. Es wurde ein Energiemanagementsystem einrichten, das u. a. über ein Kundenportal im Internet die Verbrauchsdaten der Mieter für diese einsehbar macht, und ihnen somit ermöglicht, Wirkungen eines veränderten Verbrauchsverhaltens konkret zu überprüfen. Von 500 angeschriebenen Haushalten nutzen bislang allerdings nur 10 % dieses Angebot der VOLKSWOHNUNG.

Die ersten Erfahrungen mit Verbrauchsmonitoring und Smart Metering zeigen, dass es nicht einfach ist, die Mieter zur Nutzung dieser Angebote zu motivieren. Die bisher gewählten Kommunikationsformen haben zu einer Resonanz geführt, die hinter den Erwartungen zurückbleibt.

Auf Basis der Analyse der zeitnah auszuwertenden individuellen Verbrauchsdaten würden die Wohnungsunternehmen gern gezielte Beratungsstrategien für Haushalte mit überdurchschnittlich hohen Verbräuchen entwickeln. Aus Datenschutzgründen dürfen die differenzierten Verbrauchsdaten allerdings ohne vorherige Zustimmung der Mieter nicht gespeichert und vom Unternehmen verwendet werden. Gerade bei Haushalten, deren Energiebewusstsein sehr gering ist, ist es jedoch oftmals schwierig, die Bereitschaft zu wecken und die Zustimmung zu einer Datenschutzerklärung zu erwirken.

Weitreichender als die rein auf das Energiebewusstsein abzielenden Verbrauchsmonitoringsysteme erscheinen solche, die darüber hinaus Möglichkeiten der individuellen Steuerung und Regelung anbieten, wie z. B. das individuelle Einstellen von Heizzeiten in Abhängigkeit vom persönlichen Nutzungsprofil. Die Pro Potsdam hat in Wohnungen testweise solche Heizungssteuerungen eingebaut. Den Mietern wird angeboten, diese Steuerungsanlage über die eingesparten Betriebskosten zur langfristigen Nutzung zu erwerben.

### *Energiesparberatung*

Neben Angeboten zum Verbrauchsmonitoring ist die Mieterinformation und -beratung zum Thema Energiesparen ein wichtiger Baustein zur Förderung von energieeffizientem Verbrauchsverhalten. In Potsdam wurden beispielsweise Alg-II-Empfänger zu Energielotsen geschult, sie beraten stadtweit insbesondere Haushalte, die Transfereinkommen beziehen. Das Beratungsangebot wird anteilig von der Kommune mitfinanziert, da die Einsparerfolge auch dazu beitragen, kommunale Sozialleistungen im Bereich Wohnen zu reduzieren. Jeder Neumieter der Pro Potsdam erhält ein Informationspaket, in dem Informationen zur ÖPNV-Anbindung des Stadtteils sowie ein Freifahrtsschein enthalten sind. Es wird darüber nachgedacht, Wohnungsvermietungen mit einem ÖPNV-Ticket zu kombinieren.

Der Energieversorger Vattenfall bietet im Märkischen Viertel im Infopavillon der GESOBAU eine Energiesparberatung an. Da das Angebot auf geringe Resonanz gestoßen ist, hat die GESOBAU ihre Aktivitäten in dem Bereich intensiviert. Seit 2011 schickt die GESOBAU „Energiesparscouts“ zur Beratung in die Haushalte, um die Mieter zu beraten. Außerdem kooperiert das Wohnungsunternehmen mit dem MUTZ e.V.-Projekt „Der richtige Dreh“, bzw. lassen sich von ihnen beforschen. Das Projekt des Mobilen Umwelttechnikzentrums setzt auf Mieterpartizipation, um herauszufinden, was an Tipps tatsächlich ankommt und umgesetzt wird.

## 6.5 Zusammengefasst: Energieeffizienz

Die Senkung des Gebäudeenergiebedarfs, effiziente Wärmeversorgungssysteme und der auf das Quartier bezogene sowie darauf angepasste Einsatz erneuerbarer Energien sind die entscheidenden Grundlagen nachhaltiger Energieeffizienzkonzepte.

### *Wohnanlagenbezogene lokale Energieeffizienzkonzepte*

Die nachhaltige Sicherung und Weiterentwicklung des vorhandenen Wohnungsbestandes vor dem Hintergrund der Wohnungsmarktentwicklung in den Großsiedlungen ist selbstverständliches Ziel der Wohnungsunternehmen in den Modellvorhaben. Bei der Beurteilung der Objekte wird von Seiten der Wohnungsunternehmen eine sehr differenzierte, bauteilsbezogene Bewertung vorgenommen. Entscheidend ist immer die einzelfallbezogene Abwägung für das Maß der jeweiligen energetischen Sanierungsmaßnahme. Trotz Vergleichbarkeit innerhalb der jeweiligen Baualtersklassen gibt es für auch für die Gebäude in Großsiedlungen keine standardisierten Energieeffizienzkonzepte. Nach der Entscheidung für die Investition in ein Quartier, wird

wird bei den Sanierungsmaßnahmen in der Regel auf die jeweilige Wohnanlage bezogen, vor dem Hintergrund aktueller Finanzierungs- und Förderkonditionen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten – stark orientiert an den gesetzlichen Vorgaben – entschieden, welche Form der Modernisierung und energetischen Sanierung gewählt wird.

#### *Senkung des Primärenergiefaktors der Wärmeversorgung steht vor Verbrauchsreduktion*

Angesichts der ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen (EnEV) wird bei der energetischen Sanierung der Senkung des Gebäudeenergiebedarfs und der Energiekosten der Mieter nicht die höchste Priorität eingeräumt. Durch die Verbesserung der Primärenergiekennwerte in der Wärmeversorgung u.a. in Kooperation mit den Energieversorgern lassen sich die Anforderungen der EnEV 2009 wirtschaftlicher erfüllen als durch zusätzliche Dämmstärke oder effiziente Lüftungssysteme.

#### *Wärmenetze: Zusammenarbeit von Wohnungsunternehmen und Energieversorger sichert effiziente Wärmeversorgung*

Nahwärmesysteme lassen sich auf der Basis von Kraft-Wärme-Kopplung sehr flexibel in Zusammenarbeit von Wohnungswirtschaft und Energieversorger auf die veränderten Bedarfe im Rahmen der energetischen Sanierung anpassen.

Viele Großsiedlungen werden bereits über Fernwärme versorgt. Die CO<sub>2</sub>-Minderung in der Wärmeproduktion ist ein Ziel, das von vielen Energieversorgern mittel- bis langfristig angestrebt wird. Die Konsequenzen, die für die Effizienz des Gesamtsystems aus den verringerten Abnahmemengen resultieren, werden in den Modellprojekten bisher kaum thematisiert.

#### *Potenziale regenerativer Energieproduktion werden noch wenig genutzt*

Von den Wohnungsunternehmen im Forschungsprojekt wird die dezentrale Nutzung solarer Energien (Photovoltaik oder Solarthermie) hauptsächlich mit einem Imagegewinn für das Unternehmen bzw. die Bestände verbunden. Die strategische Einbindung erneuerbarer Energien in eigene Wärme- bzw. Stromversorgungskonzepte und die Gründung von Eigenbetrieben scheinen bisher eher die Ausnahme zu bleiben. In Kooperation mit Energieversorgern wird jedoch intensiv an Konzepten zur Senkung des Primärenergiebedarfs bei der Wärmeerzeugung durch den Einsatz erneuerbarer Energien gearbeitet.

#### *Aktivierung der Bewohnerschaft für ein umweltgerechtes Verbrauchsverhalten ist noch wenig entwickelt*

Nach den Erfahrungen aus dem Forschungsprojekt ist die Resonanz der Bewohnerinnen und Bewohner auf Verbrauchsmonitoringangebote zunächst gering. In jedem Fall ist ein hoher Kommunikationsaufwand zur Einführung erforderlich. Interessanter als die rein auf das Energiebewusstsein abzielenden Verbrauchsmonitoringsysteme erscheinen solche, die darüber hinaus Möglichkeiten der individuellen Steuerung und Regelung anbieten – und damit neben dem Komfortgewinn eine Kosteneinsparung beinhalten.

#### *Energiekonzepte konzentrieren sich fast ausschließlich auf die Gebäudesanierung und die Wärmeproduktion*

Ganzheitliche Ansätze zur Verbesserung der Energieeffizienz, die auf der Stadtteilebene Themen wie Verkehr, Freiraumentwicklung, Klimafolgenanpassung u. ä. einbeziehen, werden angesichts der komplexen Anforderungen an die Umsetzung der Wettbewerbskonzepte in den Modellvorhaben kaum diskutiert.

## 7 Kooperation und Beteiligung im Quartier

### 7.1 Kooperationsstrukturen auf Stadtteilebene

#### *Koordination des Gesamtprozesses*

Angesichts der Komplexität der Stadtteilentwicklungsprozesse wird die Steuerung und Koordination des Gesamtvorhabens und der teilweise parallel erfolgenden Maßnahmen unterschiedlicher Unternehmen, Institutionen und beteiligten kommunalen Ämter immer mehr zum eigenen Aufgabenfeld. In Potsdam wurde von Seiten der Stadt ein externes Büro mit der Koordination beauftragt.

In Flensburg haben sich die Hauptakteure der Stadtteilentwicklung – Kommune, Sanierungsträger, Wohnungsunternehmen, Stadtwerke und Technisches Betriebszentrum – zur Einrichtung einer externen aber kommu-

#### **Externe Gesamtkoordination – das Beispiel Flensburg – Fruerlund-Süd**

Wenn in einem relativ kurzen Zeitraum umfangreiche quartiersbezogene und gebäudebezogene Maßnahmen in enger Verzahnung umzusetzen sind und viele Projekte zeitlich parallel laufen, sind besondere Anforderungen an Logistikplanung, Terminkoordination, Beteiligung und Öffentlichkeitsarbeit zu stellen. Ein besonderes Beispiel ist hier das Modellprojekt Flensburg. Sehr weitreichende Umstrukturierungen in kurzer Zeit – sowohl in Bezug auf die Gebäude, als in den öffentlichen Räumen – stellen hohe Anforderungen an die Gesamtkoordination. Folgende Aufgabenträger sind in die Maßnahmen eingebunden:

- Selbsthilfe Bauverein eG – Neubau und Sanierung von Wohngebäuden
- IHR Sanierungsträger FGS mbH – Maßnahmen Stadtumbau West
- TBZ Technisches Betriebszentrum Flensburg – Sanierung, Abwassersystem
- Stadtwerke Flensburg – Sanierung der Fernwärmeleitungen ggf. Elektro und Wasser

Der vorhandenbezogene Abstimmungsbedarf zwischen den Aufgabenträgern wird im Wettbewerbskonzept folgendermaßen beschrieben:

- Witterungsbedingte Einwirkungen auf den Bauablauf
- Betriebsstörungen bei der Ver- und Entsorgung
- Baugrundrisiken (Setzungen, Risse, Kontamination)
- Reibungsverluste zwischen den Beteiligten
- Gestörte Bauabläufe und deren Einfluss auf das Gesamtvorhaben
- Imageverlust der Beteiligten
- Insolven der ausführenden Firmen
- Preissteigerungen im Bauwesen oder Deflationserwartungen
- Verzögerungen aus Anfechtungen öffentlicher Vergaben
- Anwohnerklagen wegen Beeinträchtigungen

Um eine möglichst reibungsarme Projektumsetzung unter diesen Umständen zu gewährleisten, wurde eine externe Gesamtkoordination von den beteiligten Akteuren gemeinsam beauftragt. Zu ihren Aufgaben gehören die übergreifende Terminkoordination und Logistikplanung, die Organisation des Informationsaustausches unter den Akteuren, die Beteiligung der Bewohner sowie die projektübergreifende Öffentlichkeitsarbeit.

nal eingebundenen Gesamtkoordination entschlossen. Diese soll als Schnittstelle zwischen öffentlichen und privaten Maßnahmen fungieren und einen möglichst störungsfreien Ablauf für die Bewohner und Bewohnerinnen sicherstellen.

Um eine möglichst reibungsarme Projektumsetzung unter diesen Umständen zu gewährleisten, wurde eine externe Gesamtkoordination von den beteiligten Akteuren gemeinsam beauftragt. Zu ihren Aufgaben gehören die übergreifende Terminkoordination und Logistikplanung, die Organisation des Informationsaustausches unter den Akteuren, die Beteiligung der Bewohner sowie die projektübergreifende Öffentlichkeitsarbeit.

### *Verbindliche Kooperationsvereinbarungen als Grundlage der Zusammenarbeit*

Gute Erfahrungen wurden in den Modellprojekten mit verbindlichen Kooperationsvereinbarungen zwischen Kommune und Wohnungswirtschaft gemacht (Magdeburg, Potsdam). Diese Vereinbarungen, z. B. in Form Städtebaulicher Verträge, sind in Quartieren, in denen mehrere Wohnungseigentümer agieren, ein Instrument, Vertrauen und Verbindlichkeit im Stadtumbauprozess sowohl zwischen den handelnden Akteuren, als auch für die Bewohnerschaft zu erreichen. Neben Zielen und Maßnahmen hat es sich z. B. in Magdeburg als sinnvoll erwiesen, in den Verträgen auch Formen der Zusammenarbeit zu klären und die Transparenz der jeweiligen Handlungsansätze unter den Akteuren im Umsetzungsprozess abzusichern. In Potsdam wurde in einem Kooperationsvertrag zwischen Kommune und der Pro Potsdam die Ziele der Quartierserneuerung sowie die Leistungen bzw. Pflichten der beiden Akteure im Erneuerungsprozess fixiert.

#### **Quartiersvereinbarung als Instrument der Quartiersentwicklung – das Beispiel Magdeburg Neu Reform**

Seit 1993 befindet sich die Großsiedlung Neu-Reform in einem tief greifenden Umbruch. Die Einwohnerzahl ging um etwa 40 % zurück. Bis 2008 wurden etwa 900 Wohnungen zurückgebaut.

Vor diesem Hintergrund setzten sich 2008 alle Wohnungs Vermieter des Quartiers sowie die Versorgungsunternehmen und die Verkehrsbetriebe auf Initiative der Stadtverwaltung an einen Tisch, um gemeinsam über die Perspektive der Großsiedlung zu beraten. Alle Beteiligten sprachen sich für eine konzertierte Aufwertungsinitiative aus. Durch den Umbau der Siedlung, ein koordiniertes Stadtteilmanagement und eine Marketingoffensive soll den jetzigen Bewohnern wieder Vertrauen in die Perspektive ihres Quartiers gegeben werden und der erforderliche Generationenwechsel mittelfristig durch Wanderungsgewinne befördert werden.

In einem ersten Schritt wurde ein „Grobkonzept“ der städtebaulichen Entwicklung mit dem Zielhorizont des Jahres 2020 erarbeitet. Im August 2008 unterschrieben alle Beteiligten eine gemeinsame Quartiersvereinbarung. Die Quartiersvereinbarung wurde nach § 171 c BauGB als städtebaulicher Vertrag zwischen Stadt, den fünf im Stadtteil tätigen Wohnungsunternehmen, den Stadtwerken und den Verkehrsbetrieben geschlossen. Inhaltliche Grundlage bildet ein Grobkonzept zur Stadtteilentwicklung, das unter Beteiligung aller Akteure ausgearbeitet wurde und die qualitativen und zum Teil quantitativen Entwicklungsziele für den Stadtteil Neu-Reform beschreibt. Die Quartiersvereinbarung bildet die Basis für das Förderszenario im Rahmen des Stadtumbaus Ost. Ziel der Vereinbarung ist es, Vertrauen und Verbindlichkeit im Stadtumbauprozess zu schaffen, sowohl zwischen den handelnden Akteuren, als auch für die Bewohnerschaft. Die Laufzeit der Vereinbarung umfasst 20 Jahre. Es wurde eine gegenseitige Informationspflicht und eine jährliche Evaluierung des Projektfortschritts vereinbart. In einer regelmäßig tagenden Lenkungsgruppe „Stadtumbaurunde“ werden die erforderlichen Abstimmungen zwischen den Akteuren getroffen, hierbei sind nicht nur die Geschäftsführer, sondern auch die „Ausführungsebene“ vertreten.

### *Stadtteilgremien als wichtige Basis für quartiersbezogene Kooperation*

Ein Gremium der relevanten Akteure im Stadtteil als informelles Netzwerk – „Stadtteilrunde“ – oder institutionalisiertes Beteiligungsgremium im Prozess – „Quartiersbeirat“ – ist wichtig, um den Informationsfluss zu sichern, investive und nicht-investive Projekte miteinander zu verzahnen und die integrierten Konzepte im Verlauf der Umsetzung fortzuschreiben und zu überprüfen.

Je nachdem, inwieweit sich das Wohnungsunternehmen für die Quartiersentwicklung engagiert und wie aktiv die weiteren Partner im Quartier sind, nimmt die Entwicklung quartiersbezogener Maßnahmen mehr oder weniger Raum auf der Seite der Unternehmen ein. Zu den wesentlichen Aufgaben in diesem Bereich gehören die Teilnahme an regelmäßigen Steuerungsunden mit der Kommune und ggf. anderen Wohnungsunternehmen und bedeutenden Akteuren der Stadtteilentwicklung sowie an Abstimmungsunden auf Stadtelebene, wie beispielsweise dem „Quartiersbeirat“ im Märkischen Viertel, der „Stadtteilrunde“ in Fruerlund oder die Stadtteilforen und Eigentümerforen im Stadtbau West Programmgebiet in der Bochumer Hustadt, die von der VBW mit organisiert werden.

### *Unterschiedliche Entscheidungsabläufe und Arbeitsweisen von Wohnungsunternehmen und Kommune*

Die kooperative Zusammenarbeit zwischen Kommune und Wohnungsunternehmen ist eine weitere Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung der integrierten Konzepte. Wohnungswirtschaft und Stadtverwaltung planen und arbeiten aufgrund unterschiedlicher struktureller Voraussetzungen allerdings teilweise in unterschiedlichen Zeitsträngen und -horizonten. Diese in Einklang zu bringen ist nicht selten mit Reibungsverlusten verbunden. Während in öffentlichen Verwaltungen unterschiedliche Hierarchieebenen und Ressortzuständigkeiten die Entscheidungsprozesse beeinflussen, steht auf Seiten der Wohnungsunternehmen, wenn bestimmte Grundsatzentscheidungen auf der Ebene der Geschäftsführung getroffen wurden, die möglichst effektive Umsetzung im Vordergrund.

Komplizierte Abstimmungsvorgänge unter den Kooperationspartnern können dazu führen, dass die Wohnungswirtschaft Projekte lieber im Alleingang umsetzt. Kooperationsvereinbarungen, wie sie in Potsdam und Magdeburg zwischen Kommune und Wohnungsunternehmen abgeschlossen wurden sind eine wichtige, grundlegende Basis der Zusammenarbeit. Die Rolle als Kooperationspartner erfordert allerdings auch von allen Beteiligten ein kooperatives Rollenverständnis im Rahmen der Umsetzungsprozesse.

## **7.2 Beteiligung der Bewohnerschaft**

Die Bewohner sind im Zusammenhang mit der energetischen Sanierung in mehreren Rollen mit unterschiedlichen Zielen angesprochen.

### *Akzeptanzsicherung für bauliche Maßnahmen*

Eine Baustelle im eigenen Haus oder im direkten Wohnumfeld ist für die Mieter zunächst unangenehm, da sie mit Lärm, Schmutz und manchmal auch mit einem (temporären) Auszug aus der eigenen Wohnung verbunden ist. Auch wenn sich für die Bewohner durch die energetische Sanierung und die Modernisierung die Wohnqualität erhöht, führen Verunsicherung über z. B. die Folgekosten und die tatsächlichen Verbesserungen häufig zu Akzeptanzproblemen innerhalb der Mieterschaft.

Bei jeglichen baulichen Änderungen, sei es Umbauten, energetische Modernisierung oder auch Veränderungen im Wohnumfeld führen alle Wohnungsunternehmen in den Konzeptgebieten persönliche Gespräche mit den Mieterhaushalten. Mieter- oder Bürgerversammlungen werden als nicht ausreichend angesehen. Gerade wenn Mieterinnen und Mieter verunsichert sind und nicht wissen, was auf sie zukommt, ist das individuelle Gespräch unabdingbar.

Wichtig sind – ergänzend zu den individuellen Gesprächen – die Information der Mieterschaft mit Hilfe von Medien, die die Haushalte erreichen, sowie die Präsenz vor Ort. So haben z. B. in Karlsruhe die Mieter auf die Ankündigung der Modernisierungsmaßnahmen zunächst mit Verunsicherung reagiert. Die VOLKSWOHNUNG hat Mieterversammlungen und Mieterfeste organisiert, sie berichtet in ihrer Mieterzeitung über die energetische Modernisierung. Vor Ort ist das Mieterbüro, der Hausmeister und während der Baumaßnahme der Bauleiter für die Anliegen der Mieter ansprechbar. Über die Vielfalt an Informationen und Gesprächsmöglichkeiten wurden die Mieter „ins Boot geholt“. Eine ähnlich vielseitige Kommunikationsstrategie wird in Waren umgesetzt. Auch die WOGWEA hat eine Anlaufstelle und während der Baumaßnahmen einen Bauleiter direkt vor Ort. Sie informiert über Veranstaltungen und individuellen Schreiben an die Mieter, an die sich die individuellen Gespräche anschließen.

Ein entscheidender Faktor, um die Akzeptanz der Mieter zu gewinnen, ist jedoch die Vermittlung des monetären Nutzens, vor allem durch die reduzierten Nebenkosten. Ein weiteres Argument ist die Erhöhung des Wohnkomforts, z. B. bei dem Austausch des veralteten Einrohrsystems in eine effiziente Zweirohrheizungsanlage oder einer verbesserten Wärmedämmung der Wohnungen.

#### *Mitbestimmungsmöglichkeiten bei der Modernisierung*

Die Mitbestimmungsmöglichkeiten bei den baulichen Veränderungen der Wohnungen handhaben die Wohnungsunternehmen unterschiedlich: In Waren zum Beispiel veranschaulicht eine Musterwohnung die Grundrissänderungen, die die WOGWEA im Zuge der Modernisierung durchführt. Bestandsmieter können sich für den neuen Grundriss entscheiden oder den Zuschnitt der Wohnung so belassen. In anderen Modellvorhaben gibt es die Möglichkeit, über die Gestaltung von neuen Küchen und Bädern zu entscheiden. Mieter des Selbsthilfe Bauvereins in Flensburg können sich in einem extra eingerichteten „Wohn-Design-Studio“ im Stadtteil verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten für Küchen und Bäder ansehen, sich beraten lassen und eine Gestaltungsart auswählen. Und in Berlin können Mieter z. B. aus einer vorgegebenen Auswahl Fliesen und Bordüren für das Bad auswählen. Weitere Wünsche – insbesondere barrierearme Umbauten – lassen sich je nach den baulichen Voraussetzungen (mit finanzieller Eigenbeteiligung) erfüllen.

Bei der Modernisierung des Märkischen Viertels bezieht die GESOBAU ihre Mieter während des gesamten Prozesses mit ein. Dies ist nicht zuletzt deswegen erforderlich, weil die Wohnungen überwiegend in bewohntem Zustand modernisiert werden. Einbezogen in die Vorbereitung der Modernisierung sind auch die seit Bestehen des Märkischen Viertels existierenden Mieterbeiräte und die im Hinblick auf die Modernisierungsmaßnahmen zusätzlich gebildeten Modernisierungsbeiräte.

Die Sicherung der Akzeptanz für die energetische Sanierung und Modernisierung durch die Mieterhaushalte ist ein elementares Interesse der Wohnungsunternehmen. Die Wohnungsunternehmen haben hier auf Basis langjähriger Erfahrung in der Beteiligung und Information der Mieter bei Modernisierungsmaßnahmen einen bunten Strauß an Beteiligungs- und Kommunikationsformen entwickelt, so dass selten von Widerständen und Problemen mit Mietern bei Maßnahmen an den Gebäuden berichtet wird.

### *Partizipation in Bezug auf die Stadtteilentwicklung*

Die energetische Sanierung erfolgt in den Konzeptgebieten im Kontext integrierter Stadtteilkonzepte, so dass sich auch auf Stadtteilebene die Frage nach der Partizipation der Bewohnerschaft stellt. Folgende Beteiligungsformen werden in den Modellvorhaben angewandt:

#### ■ **Institutionalisierte Beteiligungsformen im Kontext der Städtebauförderung**

Bis auf das Modellprojekt in Nürnberg arbeiten alle Modellvorhaben vor dem Hintergrund einer Förderkulisse der Städtebauförderung. In den Soziale Stadt- und Stadtumbaugebieten werden mehr oder weniger institutionalisierte Beteiligungsformen zur Stadterneuerung umgesetzt, in denen sich die Mieterinnen und Mieter auch mit ihren Fragen und Anliegen zur energetischen Sanierung einbringen können.

#### ■ **Beteiligungsformate der Wohnungsunternehmen**

Der SBV in Flensburg sieht sich als Genossenschaft gemeinschaftlichen Werten verpflichtet und verfolgt daher einen dialogorientierten Ansatz. Es findet regelmäßig ein „Runder Tisch“ mit Vertretern der Bewohnerschaft, der Wirtschaft, der Sozialen Dienste, der Immobilienwirtschaft, der Parteien und der Stadtverwaltung statt. Für konkrete Vorhaben werden des weiteren Informations- und Diskussionsveranstaltungen mit den Haushalten durchgeführt. Im Stadtteil Fruerlund führt der SBV monatlich das sogenannte „Frueerlunder Abendbrot“ durch, eine offene Veranstaltung mit Mitarbeitern des Selbsthilfe Bauvereins und Bewohnern, an dem man sich informell zu aktuellen Themen austauschen kann.

#### ■ **Projektbezogene Beteiligung**

In Potsdam wurde eigens für die Realisierung des Konzepts ein „Projektraum“ eingerichtet, der mit zwei Mitarbeiterinnen besetzt ist. Sie pflegen das Netzwerk der sozialen Träger und organisieren die Kommunikation mit den Bewohnern. Im Dezember 2010 wurde von der Stadt ein Werkstattverfahren gestartet. In einem kooperativen Prozess mit den beteiligten Ämtern der Kommune, den Wohnungsunternehmen, gewählten Vertretern der Bürgerinnen und Bürger sowie der kommunalen Politik wurde das Konzept der Gartenstadt Drewitz weiterentwickelt. Die Stadt Magdeburg organisiert ebenfalls projektbezogene Bürgerbeteiligungen zur Stadtteilentwicklung über Bürgerversammlungen, Quartiersspaziergänge, Planungswerkstätten zu z. B. der Aufwertung des Quartierszentrums.

Die Beteiligung in Bezug auf die Stadtteilentwicklung wird in der Regel in Verantwortung der Kommunen organisiert. In den meisten Fällen funktioniert diese Aufgabenteilung zwischen Wohnungsunternehmen und Kommune gut. Die Wohnungsunternehmen bringen sich konstruktiv in die von der Stadtverwaltung oder von den in deren Auftrag arbeitenden Quartiersmanagern organisierten Beteiligungsformaten ein. Bewährungsproben für die Kooperation von Wohnungsunternehmen und Kommune entstehen dort, wo die im Rahmen der Beteiligung diskutierten Maßnahmen auf Widerstand in der Bewohnerschaft treffen. Um in diesem Fall zu geeigneten Lösungen zu kommen, ist es wichtig, dass die Partner mit gleicher Motivation den Stadtteilentwicklungsprozess voranbringen wollen und ähnliche Erfahrungen und Umgangsweisen in Bezug auf Partizipation haben.

### *Unzureichende Beteiligung bei der Entwicklung des integrierten Handlungskonzeptes*

Entscheidende Grundlage für die Umsetzung integrierter Handlungskonzepte ist deren breite Verankerung und Akzeptanz bei allen Akteuren im Stadtteil. In der Regel ist dies durch einen Beteiligungsprozess im Rahmen der Konzeptentwicklung gegeben. Im Modellprojekt in Potsdam wurde das sehr weitreichende Konzept, wenn auch basierend auf Vorüberlegungen und Planungsideen, die gemeinsam mit anderen Akteuren entwickelt wurden, allein in Verantwortung des Wohnungsunternehmens als Wettbewerbsbeitrag ausgearbeitet. Erst nach der Fertigstellung wurde die politische Zustimmung auf Ebene des Stadtrates eingeholt und damit die Stadtverwaltung in die Verantwortung für die Konzeptumsetzung eingebunden. Die nach Konzeptentwicklung einsetzende Kritik der Stadtteilbewohner an den Entwicklungszielen – sie befürchteten unter anderem, dass das Konzept zu einer Verdrängung der angestammten Bewohnerschaft führen könnte und mit der Umgestaltung der Konrad-Wolf-Allee die Parkplatzsituation verschlechtert wird –, ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass der Eindruck entstand, dass ihre Interessen im Rahmen der Stadtteilentwicklung keine Berücksichtigung finden würden. Inzwischen ist es gelungen, einen breiten gesellschaftlichen Diskussionsprozess um die Zukunft des Stadtteils in Gang zu setzen. In einem von der Stadt Potsdam organisierten kooperativen Werkstattverfahren arbeiten Stadt, Wohnungswirtschaft, Politik und Bürgervertreter gemeinsam an der Weiterentwicklung des Masterplans für die Stadtteilentwicklung. Für die Umsetzung wurde inzwischen eine gemeinsame Lenkungsgruppe aller Beteiligten bei der Stadt Potsdam eingerichtet, die sich alle vier Wochen trifft und die Details der Umsetzung berät.

## 7.3 Zusammengefasst: Kooperation und Beteiligung

### *Integriertes Handlungskonzept als Grundlage einer prozessualen Entwicklung*

Einige Wohnungsunternehmen verstehen das integrierte Handlungskonzept als Teil einer prozessualen Entwicklung, die im Laufe der Umsetzung überprüft und fortgeschrieben werden. In Magdeburg werden die Maßnahmen des integrierten Handlungskonzepts auf der Basis der Analyse aktueller Entwicklungstrends im Stadtteil jährlich gemeinsam unter den Partnern der Quartiersvereinbarung neu bewertet und ggf. modifiziert. Die kontinuierliche Arbeit an einem integrierten Handlungskonzept und seiner Fortschreibung prägt nicht den Alltag der meisten der begleiteten Modellvorhaben, gleichwohl kann sie als Grundlage für eine qualitative Projektentwicklung auf der Ebene des Stadtquartiers genutzt werden.

### *Steuerung und Koordination sind eigenes Handlungsfeld*

Die Steuerung und Koordination des Gesamtvorhabens wird angesichts der Komplexität der Stadtteilentwicklungsprozesse und der teilweise parallel erfolgenden Maßnahmen unterschiedlicher Unternehmen, Institutionen und beteiligten kommunalen Ämter immer mehr zu einem eigenen Handlungsfeld. Die Erfahrung aus Modellprojekten zeigt, dass die Steuerung eine umfassende Aufgabe ist. Eine externe Projektsteuerung, die verschiedene beteiligte Akteure und die Ressorts der öffentlichen Verwaltung auf der Quartiersebene zusammenbringt, zur erfolgreichen Umsetzung beitragen.

### *Verbindliche Kooperationsformen stellen einen verlässlichen Handlungsrahmen sicher*

Die Erfahrung der Modellprojekte unterstreicht, dass eine gemeinsame Zielsetzung und Strategie der zentralen Akteure (Kommune, Wohnungseigentümer, Energieversorger) sowie ein abgestimmtes, integriertes Handlungskonzept, das die Perspektiven der Quartiersentwicklung verdeutlicht, die Voraussetzung für Investitionen in die Zukunft des Quartiers schafft und eine verlässliche Handlungsgrundlage für die einzelnen Partner bildet.

Eine integrierte nachhaltige Stadtteilentwicklung kann nur auf der Basis von Akzeptanz und Aktivität vieler Akteure gelingen. Um die Umsetzung der komplexen Konzepte zu ermöglichen, müssen die Akteure auf Quartiersebene zusammenarbeiten.

Verbindliche Quartiersvereinbarungen, z. B. in Form Städtebaulicher Verträge, sind in Quartieren, in denen mehrere Wohnungseigentümer agieren, ein Instrument, Vertrauen und Verbindlichkeit im Stadtumbauprozess sowohl zwischen den handelnden Akteuren, als auch für die Bewohnerschaft zu erreichen. Es erweist es sich als sinnvoll neben Zielen und Maßnahmen, auch Formen der Zusammenarbeit in solchen Verträgen zu klären und die Transparenz der jeweiligen Handlungsansätze unter den Akteuren im Umsetzungsprozess abzusichern. Insbesondere weitreichende Umstrukturierungen bedürfen einer breiten Verankerung und Akzeptanz bei allen Akteuren im Stadtteil, die durch kooperative Zusammenarbeit und Partizipationsangebote bereits auf der Ebene der Konzeptentwicklung sichergestellt werden.

Gleichzeitig ist die Beteiligung der Bewohner von hoher Bedeutung, um zum einen Akzeptanz für die geplanten Maßnahmen zu schaffen und zum anderen um sie zur Mitwirkung an Gremien und der Stadtteilentwicklung zu aktivieren.

## 8 Durchführung der Maßnahmen

Die Umsetzung der komplexen Entwicklungskonzepte, die von den Unternehmen zum Wettbewerb eingereicht wurden, erfordern Realisierungsschritte in vielen parallel laufenden Prozessen mit jeweils unterschiedlicher Verantwortlichkeit der Wohnungsunternehmen und der Kommune. Die Ablaufplanung, die Organisation und die Baubetreuung bringen in diesem Zusammenhang besondere Herausforderungen mit sich. Detailplanungen müssen mit übergeordneten Zielsetzungen in Einklang gebracht werden. Die Rückkoppelung mit den für die Vermietung Zuständigen muss hergestellt und Aspekte einer mieterfreundlichen Durchführung berücksichtigt werden.

### 8.1 Unternehmensinterne Projektsteuerung

Die Federführung für die integrierte Projektumsetzung wird in den Wohnungsunternehmen im Forschungsprojekt sehr unterschiedlich organisiert. Im Folgenden werden verschiedene Modelle beispielhaft vorgestellt.

Die Entwicklung des Karlsruher Konzeptgebietes Rintheimer Feld wird innerhalb der Volkswohnung GmbH von einem Zweierteam, bestehend aus einem Projektleiter aus dem Bereich „Planen und Bauen“ sowie dem Sozialmanager des Unternehmens, geleitet. Die gemeinsame Federführung aus den Bereichen „Planen und Bauen“ und „Soziales“ erweist sich als sinnvoll insbesondere bei der Entwicklung von Projekten an der Schnittstelle dieser beiden Ressorts (altengerechte Wohnformen, Gemeinschaftsräume) sowie zur Absicherung des partizipativen Ansatzes.

In der Phase der Projektentwicklung wurde die integrierte Stadtteilentwicklung Fruerlund-Süd auf Seiten des Selbsthilfe Bauvereins vom Abteilungsleiter Portfoliomanagement als Projektleiter koordiniert. Er bildet gemeinsam mit einem Mitarbeiter die Schnittstelle zu den intern wie extern beteiligten Akteuren. Die Benennung eines festen Ansprechpartners auf Seiten des Unternehmens kann Kommunikationsvorgänge nach außen wie nach innen erleichtern, da diese Person mit allen Angelegenheiten und Fragen des Gesamtkonzeptes vertraut ist.

Die GESOBAU AG aus Berlin ist mit ca. 280 Mitarbeitern das größte Wohnungsunternehmen im Forschungsprojekt. Bis 2006 gab es keine technische Abteilung im Unternehmen, diese wurde sukzessive aufgebaut und steuert die baulichen Maßnahmen zur energetischen Modernisierung des Märkischen Viertels. Innerhalb der technischen Abteilung sind unterschiedliche Teams für unterschiedliche Wohnhausgruppen zuständig. Ein „OSA-Team“ (Optimierung Sanierungs-Ablauf) dient den Bewohnern als Ansprechpartner im Zusammenhang mit der Modernisierung in bewohnten Wohnungen (Information zum Bauablauf, Organisation von Ausweichquartier etc.). Darüber hinaus gibt es eine Sozialmanagerin für das Gebiet im Unternehmen. Aus Sicht der GESOBAU hat sich das OSA-Team bewährt, weil sie den Bewohnern die Sicherheit geben, dass sie gut betreut und mit den Veränderungen nicht alleine gelassen werden. Darüber hinaus nimmt es auch Belastungen aus der Kundenbeziehung heraus, denn die Kundenbetreuer sollen im Anschluss konstruktiv mit ihren Mietern umgehen können.

Unternehmensintern sind neben der technischen Abteilung, der Vermietung und dem Sozialmanagement auch das Portfoliomanagement und das Controlling in die Projektumsetzung eingebunden. Die Koordination des Gesamtprojektes obliegt der Geschäftsführung direkt. Im Unternehmen wird viel Wert auf Kommunikation und Transparenz gelegt. Die Kommunikation läuft über ein Intranet, außerdem gibt es projektbezogen mehrere Jour-fixe-Ebenen, z. B. innerhalb einer Abteilung, mit Technik und Vermietung, ressortübergreifend etc. Der

regelmäßige Austausch ermöglicht es, aus Erfahrungen der bisherigen Umsetzung für die nächsten Bauabschnitte zu lernen und das Konzept angemessen weiterzuentwickeln.

Bei den Modellprojekten in Magdeburg, Nürnberg und Bochum liegt die übergreifende Projektkoordination in der Planungsabteilung des jeweiligen Wohnungsunternehmens, die gleichzeitig die Schnittstelle zur Stadt herstellt.

In Potsdam sind Projektentwicklung und Wohnungsverwaltung für das Konzeptgebiet Drewitz nicht im selben Unternehmen angesiedelt. Die Pro Potsdam GmbH als vermögenshaltende Dachgesellschaft erarbeitete das Konzept für die Entwicklung des Stadtteils Drewitz und arbeitet an den strukturellen Voraussetzungen für die Umsetzung. Der Geschäftsführer des Unternehmens steuert die Umsetzung in Zusammenarbeit mit einem externen Projektentwickler. In einer „Projektgruppe Drewitz“ planen die für Finanzen und Bauen zuständigen Abteilungen die Modernisierungsprojekte. Die GEWOBA Wohnungsverwaltungsgesellschaft Potsdam mbH, Tochtergesellschaft der Pro Potsdam, ist für die Vermietung und Verwaltung des Wohnungsbestandes zuständig und wird in dieser Funktion in die Projektentwicklung eingebunden.

Im Rahmen der Umsetzung integrierter Konzepte und der Sicherstellung wohnungswirtschaftlicher Qualitätsziele hat die unternehmensinterne Kommunikation eine hohe Bedeutung. Über regelmäßige Steuerungsunden mit den verschiedenen einbezogenen Abteilungen, „jour fixes“ innerhalb der Abteilungen und abteilungsübergreifende, projektbezogene Arbeitsgruppen etc. wird die notwendige unternehmensinterne Abstimmung sichergestellt.

Auch die Einbindung der Mitarbeiter, die in direktem Kontakt zum Kunden stehen, ist von Bedeutung. Zum einen können diese viele praxisbezogene Einschätzungen in Planungsentscheidungen einbringen, zum anderen müssen sie gut über den Hintergrund bestimmter Entscheidungen sowie über die Zeitabläufe und insbesondere Verzögerungen informiert sein, um in der Vermittlung zum Kunden entsprechende Informationen und Argumente weitergeben zu können. In Magdeburg war ein Baustein des Kommunikationskonzeptes, das im Rahmen der Quartiersvereinbarung entwickelt wurde, eine Schulungs- und Informationsveranstaltung zur Stadtteilentwicklung, über die Mitarbeiter der Wohnungsunternehmen sowie der Stadtverwaltung „in zweiter Reihe“ fortgebildet werden sollten, um bei Fragen der Bürger entsprechend Auskunft geben zu können. Nicht zuletzt fördern die verschiedenen Formen der Einbindung auch die Mitarbeitermotivation.

## 8.2 Koordination der baulichen Umsetzung

In den Stadtteilen, in denen die Wettbewerbskonzeptionen sehr konkret und unter den relevanten Akteuren abgestimmt waren, konnten die Unternehmen direkt in die Umsetzung einsteigen. Die Modellprojekte in Berlin, Karlsruhe, Bochum und Magdeburg hatten schon zum Zeitpunkt des Wettbewerbs mit der Realisierung erster Maßnahmen begonnen. Zur Umsetzung z. B. des Konzepts in Potsdam, das allein in Verantwortung der einreichenden Wohnungsunternehmen erstellt wurde, mussten die erforderlichen Kooperationspartner zum Teil erst noch ins Boot geholt werden. Auch das Wettbewerbskonzept des Modellprojektes in Nürnberg musste im Bezug auf die Stadtteilentwicklung noch gemeinsam mit den relevanten Akteuren konkretisiert werden. Hierzu wurde eine städtebauliche Strukturplanung in Auftrag gegeben, die anschließend mit der Kommune und der Denkmalpflege abgestimmt wurde.

In Hinblick auf gebäudebezogenen Maßnahmen befinden sich die alle Modellprojekte in der Umsetzung. Die Durchführung der energetischen Sanierung ist dabei das „klassische“ Geschäft der Wohnungsunternehmen. Die Verfahrensweisen sind bei den meisten erprobt. Grob umrissen sind die erforderlichen Schritte:

- detaillierte Bestandsaufnahme,
- Konkretisierung der Modernisierungskonzepte (technische und wirtschaftliche Optimierung der Maßnahmen zur Umsetzung der angestrebten energetischen Standards),
- Finanzierungskonzept entwickeln und Sicherstellen der Finanzierung (Fördermittel beantragen, Fremdfinanzierung etc.),
- Ausschreibung und Vergabe der Baumaßnahmen,
- Information und Beteiligung der Mieter (Modernisierungsankündigung, individuelle Vereinbarungen mit den Mietern, ggf. Aufnahme und Umsetzung von Mieterwünschen, ggf. Entmietung),
- Bauüberwachung und Ansprechpartner vor Ort (Technik und Vermietung).

Teilweise sind mehrere Objekte parallel in der Entwicklung. In homogenen Beständen, wie beispielsweise in vielen Plattenbaugebieten in Ostdeutschland, kann dabei immer wieder auf bewährte Bausteine zurückgegriffen werden. In Siedlungstypen mit heterogenen Beständen, wie dem Märkischen Viertel, muss jedes Gebäude aufgrund von baulichen Besonderheiten einzeln betrachtet werden. Für jedes Gebäude wird im Rahmen der Sanierung ein eigenes Konzept erstellt. Dort, wo neben der energetischen Sanierung besondere Wohnkonzepte, wie beispielsweise in Karlsruhe „Betreutes Wohnen im Alter“, umgesetzt werden sollen, müssen vor Beginn der baulichen Maßnahmen Kooperationspartner gefunden und tragfähige inhaltliche Konzepte entwickelt werden, auf die dann die bauliche Konzeption auszurichten ist. Auch wenn es in diesem Bereich bundesweit bereits viele erprobte Konzepte gibt, betreten die Wohnungsunternehmen im Forschungsprojekt hier eher Neuland.

Die Planung und Durchführung der Modernisierungsmaßnahmen wird in den Wohnungsunternehmen sehr unterschiedlich organisiert. Teilweise übernimmt diese Aufgaben die unternehmensinterne Planungsabteilung. Nicht alle Unternehmen verfügen allerdings über genügend Kapazitäten in diesem Bereich, weswegen diese Leistungen an einen Generalunternehmer vergeben werden.

Beispielhaft wird die externe Vergabe an Generalunternehmen im Modellprojekt Berlin organisiert. Im Märkischen Viertel wird für jede Wohnhausgruppe ein eigener Generalplaner bereits ca. ein Jahr vor Baubeginn beauftragt. Der Generalplaner macht die Bestandsaufnahme und entwickelt das Modernisierungskonzept in Abstimmung mit der GESOBAU. Die Mitarbeiter des Generalplaners werden vor den Wohnungsbegehungen im Rahmen der Bestandsaufnahme von den Mitarbeitern der GESOBAU im Umgang mit den Mietern geschult. Im Rahmen der Bestandsaufnahme wird auch die Möblierung der Wohnungen aufgenommen, um im Rahmen der Entwicklung des Modernisierungskonzeptes die Mietergewohnheiten und -wünsche einzubeziehen. Zu den Aufgaben des Generalplaners gehört auch die Bereitstellung eines Baubüros vor Ort mit festen Mietersprechstunden.

Der Vorteil der Planung im eigenen Hause liegt in den kurzen Wegen. Absprachen können schneller getätigt werden, und es liegen mehr Informationen über die Objekte vor. Im Gegensatz dazu muss bei einer Fremdvergabe die Nähe zur Vermietung erst hergestellt und die Erfahrungen im Umgang mit Mietern und Vermietungsfragen erst weitergegeben werden. Hier sind das Aufgabenprofil und die Zuständigkeitsverteilung zwischen Generalunternehmern und Wohnungsunternehmen klar zu definieren.

### 8.3 Durchführung mieterfreundlich organisieren

Die Modernisierungsmaßnahmen werden zum Teil im bewohnten und zum Teil in entmieteten Wohnungen durchgeführt. Im ersten Fall geht es darum, die Zeit der Baumaßnahmen für die Mieter so verträglich wie möglich zu gestalten. Im zweiten Fall kommt es darauf an, die Notwendigkeit des Umzugs sensibel zu vermitteln und die Mieter im Rahmen des Umzugs soweit wie möglich zu unterstützen.

#### *Modernisierung in bewohnten Wohnungen*

Neben einer guten Vorbereitung durch umfassende Mieterinformation ist die direkte Ansprechbarkeit im Bauprozess durch eine Vor-Ort-Präsenz im Konzeptgebiet entscheidende Voraussetzung für eine mieterfreundliche Durchführung der Modernisierung. In allen Modellprojekten, in denen Modernisierungen in bewohnten Wohnungen durchgeführt werden, ist ein Baubüro vor Ort selbstverständlicher Bestandteil der Baudurchführung. Die Ansprechpartner kümmern sich um konkrete Unterstützung im Falle von vorübergehenden Umzügen, beraten die Mieter zu Fragen des Wohngelds oder stehen allgemein für Informationen zur Verfügung.

Auch bei Modernisierungen im bewohnten Zustand ist es erforderlich, den Mietern zumindest für die Tagesstunden oder für den Zeitraum gravierender Baumaßnahmen in den Wohnungen Ausweichräumlichkeiten anzubieten. In Waren geschieht dies beispielsweise indem eine leer stehende Wohnung als Begegnungsstätte für Betroffene umfunktioniert wird, zum anderen soll der geplante Nachbarschaftstreff in seiner Anfangszeit auch als Aufenthalts- und Begegnungsraum für die von der Modernisierung betroffenen Mieterinnen und Mieter fungieren.

In Berlin werden für die Kernbauzeit von ca. zwei Wochen Umsetz- und Ersatzwohnungen zur Verfügung gestellt. Das sukzessive Vorgehen über acht Jahre soll die Mieterinnen und Mieter nicht überfordern und erlaubt Erfahrungen mit dem Vorgehen zu sammeln. Als Entschädigung für die Belastung während der Bauarbeiten erhalten die Mieterinnen und Mieter eine Mietminderung von in der Regel einer bis eineinhalb Monatskaltmieten.

Im Sinne der Mieterbindung sind die Wohnungsunternehmen sehr bemüht, die Bestandsmieter in der Bauzeit so gut wie möglich zu unterstützen. Die VOLKSWOHNUNG organisiert beispielsweise in Kooperation mit dem örtlichen Nahversorger einen Bringdienst für die Bewohner in der Zeit, in der der Fahrstuhl im Hochhaus erneuert wird.

Generell ist es wichtig, Bauzeiten kompakt zu halten und auch einzuhalten. Dies bezieht sich sowohl auf die Modernisierung der einzelnen Gebäude als auch auf die übrigen Maßnahmen der Stadtteilentwicklung. Wenn im Rahmen der Umsetzung der integrierten Konzepte der Eindruck entsteht auf einer „Dauerbaustelle“ zu leben, kann dies Wegzüge begründen und Neuvermietungen erschweren. Eine zeitlich sehr ehrgeizige Strategie verfolgt deswegen der Selbsthilfe Bauverein in Flensburg. Ein Abschluss der baulichen Maßnahmen ist bereits für 2013 vorgesehen. Dafür verstärkt der Selbsthilfe Bauverein während der Realisierung die eigenen Personalkapazitäten im Bereich der Baudurchführung.

#### *Entmietung der Wohnungen im Vorfeld der Sanierung*

Wenn der Leerzug von Wohnungen als Voraussetzung für eine Modernisierung oder aufgrund von Teilabriss erforderlich ist, wird Umzugsmanagement zur Aufgabe der Wohnungsunternehmen. Im unbewohnten Zustand modernisieren beispielsweise die Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg und die Pro Potsdam GmbH. Werden

die Wohnungen für die Sanierung entmietet, wird den Mietern ein persönliches Umzugs- und Rückkehrkonzept erstellt. Hilfreich ist es, wenn durch die entsprechende zeitliche Staffelung der Maßnahmen, wie im Beispiel Magdeburg und Potsdam, Mieter aus Beständen, die entmietet werden müssen, in die fertig gestellten Wohnungen der Vorgängerobjekte ziehen können.

Trotz der Bemühungen der Wohnungsunternehmen, die Durchführung mieterfreundlich zu organisieren, lassen sich Konflikte nicht immer vermeiden. So berichten mehrere Modellvorhaben von den hohen Belastungen, die die Baumaßnahmen im Bestand für einige Mieter darstellen. Nicht immer ist den Mietern vor Beginn der Modernisierung klar, was es bedeutet, auf eine Baustelle zu leben. Hier bemühen sich die Wohnungsunternehmen, mit Gesprächen und Ausweichmöglichkeiten die Wogen zu glätten und ggf. das Konzept sogar zu ändern. So wird Waren in Zukunft von einem Rückbau im bewohnten Zustand absehen. Und in Nürnberg sieht aufgrund der hohen Belastungen für die Mieter das geänderte Konzept vor, auch Wohnungen zu entmieten. Das ermöglicht zudem umfangreichere Maßnahmen innerhalb der Wohnungen.

#### 8.4 Maßnahmen der Qualitätssicherung und -überwachung

Qualitätssicherung und -überwachung ist im Rahmen der Umsetzung der integrierten Konzepte auf zwei Ebenen von Bedeutung. Zum einen bedürfen die komplexen Stadtteilentwicklungsprozesse einer kontinuierlichen Erfolgskontrolle, um die Ziele und ihre Umsetzung zu überprüfen und gegebenenfalls erforderliche Kurskorrekturen vornehmen zu können. Zum anderen müssen die Zielsetzungen der energetischen Sanierung in Bezug auf Energieeffizienz überprüft und abgesichert werden.

##### *Evaluation des Stadtteilentwicklungsprozesses*

Die Evaluation des Stadtteilentwicklungsprozesses steht sowohl im Interesse der Kommunen als auch der Wohnungswirtschaft. Informationen darüber, wie die umgesetzten Maßnahmen von den Bewohnerinnen und Bewohnern bewertet werden und welche Auswirkungen sie auf die Bevölkerungsentwicklung und die Nachfrage am Wohnungsmarkt haben, sind für beide Akteure wichtig, sowohl für die Planungen in den laufenden Prozessen als auch für Strategieentwicklungen künftiger Konzepte. Die in den Modellprojekten im Schwerpunkt angewendeten Instrumente sind die laufende Raubeobachtung sowie Mieterbefragungen.

In Karlsruhe beobachten das Amt für Stadtentwicklung und Statistik in Kooperation mit der VOLKSWOHNUNG mit Hilfe eines Stadtmonitoringsystems die soziale und städtebauliche Entwicklung der jeweiligen Stadtteile. Das Amt für Stadtentwicklung zieht zur Beobachtung der sozialräumlichen und städtebaulichen Entwicklung sechs Indikatoren heran: Bevölkerungsstruktur, Soziale Integration, Soziale Ungleichheit, Städtebauliche Gesamtsituation, Wohnungsbestand, Infrastruktur und Versorgungslage. Bei „Auffälligkeiten“ kann Handlungsbedarf abgeleitet werden und in den Stadtteilentwicklungsprozess einfließen. Die Ergebnisse dieses jährlich aktualisierten Stadtmonitorings waren für die Stadt auch der Anlass, sich dem Quartier Rintheimer Feld zuzuwenden.

Auch in Magdeburg gibt es eine laufende Quartiersbeobachtung. Um Fehlinvestitionen zu vermeiden, haben sich die Vertragspartner mit der Quartiersvereinbarung verpflichtet, die Entwicklung am Wohnungsteilmarkt Neu-Reform jährlich aufzubereiten und gemeinsam bezüglich möglicher Konsequenzen in der Quartiersentwicklungsplanung zu bewerten. Hier geht es vor allem um die Frage des Rückbaubedarfs. Es gibt einen „Beobachtungsfonds“, das heißt, dass ein gewisses Kontingent an Wohnungen zunächst nicht modernisiert wird,

um ggf. als weiteres Rückbaupotenzial zur Verfügung zu stehen. Seit Abschluss der Quartiersvereinbarung und Beginn der integrierten Stadtteilentwicklung hat sich die Bevölkerungsentwicklung stabilisiert.

Während die systematische Aufbereitung der Strukturdaten eher von kommunaler Seite übernommen wird, nutzen die Wohnungsunternehmen vor allem die Einschätzungen der Mieterinnen und Mieter zur Überprüfung der Wirksamkeit wohnungswirtschaftlicher Maßnahmen. Neben dem direkten Feedback der Bewohnerinnen und Bewohner an die Mitarbeiter des Unternehmens vor Ort oder in Versammlungen werden gezielte Mieterbefragungen eingesetzt. Einzelne Unternehmen nutzen dies eher punktuell, andere führen regelmäßige Befragungen durch. So gibt es z. B. in Potsdam ein System der regelmäßigen Befragung der Mieter bei Einzug und Auszug sowie Mietinteressenten, das genutzt wird, um die sozialen Entwicklungen im Stadtteil verfolgen zu können. Die quartalsweise Auswertung der Fragebögen gestattet es, auch kurzfristig auf Veränderungen zu reagieren.

#### *Monitoringansätze in Bezug auf die energetische Sanierung*

Auch die Umsetzung des Energiekonzeptes bedarf einer Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle. Zunächst ist die fachgerechte Ausführung der energetischen Sanierungsmaßnahmen im Bauprozess sicherzustellen. Dies als Aufgabe der Bauleitung zu formulieren oder über Ausschreibungen ggf. auch an Generalplaner und Generalunternehmer zu übertragen, gehört zur selbstverständlichen Praxis der Wohnungsunternehmen.

Darüber hinaus ist zu prüfen, inwieweit die Ziele in Bezug auf Energieeffizienz bzw. Energieverbrauchsreduktion in der Nutzung erreicht werden, um eventuelle Abweichungen festzustellen und Handlungsbedarf in Bezug auf die betriebliche Optimierung des Energiesystems oder das Verbrauchsverhalten ableiten zu können. Dieses Monitoring erfolgt optimalerweise auf der Ebene der einzelnen Gebäude ebenso wie auf der Ebene der Energienutzer.

Beispielhaft wurde ein solches Monitoringsystem in Karlsruhe aufgebaut. Die sanierten und an das Nahwärmenetz angeschlossenen Gebäude erhalten dort einen Datenlogger, der die Daten für das laufende Anlagen-Monitoring bzw. deren Optimierung speichert. In Verbindung mit fernablesbaren Wärmemengenzählern und Heizkostenverteiltern in den Wohnungen ist es möglich, regelmäßige Energiebilanzen bis herunter zur Wohnungsebene zu erstellen. Für die in 2007 und 2008 sanierten Gebäude Forststr. 7 (Punkthochhaus, neun Etagen) und Heilbronner Straße 27–31 konnte der Heizenergieverbrauch nach Sanierung um 58 % im Vergleich zum Ausgangszustand reduziert werden.

Die wbg Nürnberg sieht nach der Sanierung eine monatliche Auslesung der Verbrauchszähler und einen kontinuierlichen Abgleich dieser Ist-Werte mit den Sollwerten vor. Bei Abweichung der Ist-Werte werden Überprüfungen veranlasst. Innerhalb der ersten Heizperiode sollen Interviews mit den Mietern geführt werden, um deren Zufriedenheit festzustellen, ggf. mangelhafte Betriebszustände aufzudecken und Nacharbeiten im Rahmen der Gewährleistung zu veranlassen.

## 8.5 Zusammengefasst: Durchführung

### *Unternehmensinterne Kommunikation ist Voraussetzung für eine gute Umsetzung*

Im Rahmen der Umsetzung integrierter Konzepte und der Sicherstellung wohnungswirtschaftlicher Qualitätsziele hat die unternehmensinterne Kommunikation eine hohe Bedeutung. Ein kontinuierlicher Informationsfluss und die Einbeziehung der unterschiedlichen Abteilungen und Hierarchieebenen im Unternehmen erscheinen

als Garant für eine effiziente und mieterfreundliche Gestaltung komplexer Umsetzungsprozesse sowie für die Motivation und die Identifikation der Mitarbeiter mit dem Projekt.

#### *Mieterfreundliche Durchführung ist auch eine Kostenfrage*

Bereits bei der Planung der Maßnahmen steht die Frage im Mittelpunkt ob die Modernisierung im bewohnten oder im unbewohnten Zustand erfolgen soll. Während die baulichen Maßnahmen bei leergezogenen Wohnungen weitaus schneller durchzuführen und mit weniger Abstimmungsbedarf verbunden sind, muss der temporäre Leerzug organisiert und auch bezahlt werden. Hier findet bei den Modellvorhaben eine Abwägung statt zwischen den Zumutungen der Baustelle für die Mieter, der Organisation des Bauablaufs durch das Wohnungsunternehmen und die jeweiligen Kosten, die mit den gewählten Verfahren verbunden sind.

#### *Evaluation als Instrument der Qualitätssicherung*

Sowohl die Kommunen als auch die Wohnungswirtschaft hat ein Interesse daran welche Wirkungen die umgesetzten Maßnahmen in Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung und die Nachfrage am Wohnungsmarkt haben und wie sie von der Bewohnerschaft bewertet werden. Laufende Raubeobachtung und Mieterbefragungen liefern wichtige Datengrundlagen, nicht nur für die Planungen und Anpassungserfordernisse in den laufenden Prozessen sondern auch für künftige Strategieentwicklungen.

## 9 Optimierung der Energieeffizienz bei der Weiterentwicklung von Großwohnsiedlungen – gute Beispiele und Handlungsempfehlungen

### 9.1 Gute Beispiele

Die Umsetzung der integrierten Konzepte zur energetischen Sanierung der Großwohnsiedlungen in den Modellprojekten ist am Ende dieses Forschungsprojektes noch nicht abgeschlossen. Trotzdem wurden bereits große Erfolge in Bezug auf die Verbesserung der Energieeffizienz und die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen erzielt.

- Berlin: Im Märkischen Viertel wurden planmäßig rund 8.000 WE bis 2012 fertig modernisiert und damit rechnerisch eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von knapp 20.000 t/a erreicht.
- Bochum: In der Hustadt wurde auf die noch im Rahmen des Wettbewerbsbeitrags geplante energetische Komplettmodernisierung aus baukulturellen und wohnungswirtschaftlichen Gründen verzichtet. Stattdessen wurde eine energetische „Basismodernisierung“ (Dämmung der Dächer und Kellerdecken, Austausch alter Fenster gegen energetisch hochwertige Varianten, Dämmung der Treppenhautürme) angestrebt, die in mehreren Gebäudekomplexen bereits umgesetzt wurde.
- Flensburg: Die energetische Sanierung des Quartiers ist bis heute nahezu abgeschlossen. 15 Gebäude wurden im Standard eines KfW-Effizienzhauses 85 energetisch saniert. Acht Objekte wurden abgerissen und als KfW-Effizienzhaus 55 neu gebaut. Der Neubau eines Gemeinschaftshauses wurde fertiggestellt und der zentrale Grünzug angelegt.
- Karlsruhe: Die (energetische) Modernisierung von 16 unsanierten Gebäuden im Quartier mit insgesamt 544 WE wird wie im Wettbewerbskonzept geplant 2014 umgesetzt sein. Ebenfalls in 2014 wird mit dem Neubau von rd. 100 Wohnungen in der Forststraße begonnen. Im Zusammenspiel mit der Umstellung der Wärmeversorgung auf Nahwärme sollten nach den Berechnungen des Konzeptes damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber dem Stand 2006 um ca. 80% gesenkt werden.
- Magdeburg: Auch in Magdeburg wurde das Konzept von der Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH weitgehend wie geplant umgesetzt. Zwei Gebäudekomplexe mit insgesamt 132 WE wurden wie geplant (energetisch) modernisiert mit Etagenrückbau in einem Objekt. Bezogen auf die verbliebene Wohnfläche der beiden Sanierungsobjekte konnte durch die energetischen Maßnahmen der Energiebedarf um 42 % reduziert werden. Zwei weitere Gebäudekomplexe der Wobau wurden abgerissen. Das Nahwärmesystem wurde angepasst, u.a. wurde in einer Heizzentrale eine Pelletanlage eingebaut.
- Nürnberg: Die ersten zwei Bauabschnitte des Wettbewerbskonzeptes wurden wie geplant realisiert und insgesamt 4.300 m<sup>2</sup> Wohnfläche energetisch modernisiert. In 2013 wurde die geplante Umsetzung weiterer Bauabschnitte gestoppt. War zunächst die sukzessive Komplettmodernisierung aller Wohnungen geplant, soll nun mit unterschiedlichen Modernisierungskonzepten nach einem „5-Typen-Konzept“ vorgegangen werden. Knapp ein Viertel der Gebäude im reduzierten Umfang saniert – nicht zuletzt um in der Parkwohnanlage auch weiterhin preisgünstigen Wohnraum anbieten zu können.
- Potsdam: In Drewitz gab es zeitliche Verzögerungen in der Umsetzung, dennoch wurde bis heute viel erreicht: Die Modernisierung der ersten rund 200 WE durch die Pro Potsdam GmbH (inklusive Einbau von

Aufzügen) im Standard eines KfW-Effizienzhauses 70 ist weitgehend abgeschlossen. Die Modernisierung von weiteren 300 WE der Pro Potsdam ist in der Vorbereitung. Darüber hinaus wurden weitere Projekte im Quartier umgesetzt oder zur Umsetzung vorbereitet (Umgestaltung Konrad-Wolf-Allee zu Konrad Wolf-Park, Modernisierung, Umbau und Erweiterung der Grundschule am Priesterweg zu einer Stadteilschule etc.).

- Waren: Das Leuchtturmprojekt „Terrassenhäuser“ wurde wie geplant umgesetzt. Nach dem Teilrückbau von 15 WE wurden ca. 124 WE energetisch komplett modernisiert. Der Heizwärmeverbrauch wurde um mehr als 30 % reduziert. In weiteren Objekten fand die Umstellung von Einrohr- auf Zweirohrheizsystem statt. Der von der WOGewa errichtete Nachbarschaftstreff („Schmetterlingshaus“) wurde 2012 eröffnet.

In jedem der Modellvorhaben wurden komplexe Bündel von vielfach beispielhaften Strategien und Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen umgesetzt. Im folgenden sollen ausgewählte gute Beispiele, die wichtige strategische Ansatzpunkte und Bausteine für die energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen abbilden, dokumentiert werden.

#### *Zusammenarbeit mit Energieversorger – Kooperation optimiert die Energieeffizienz*

Die konstruktive Zusammenarbeit von Wohnungsunternehmen und Energieversorger ist eine entscheidende Voraussetzung zur Sicherung einer energieeffizienten Wärmeversorgung.

Das Fernheizwerk Märkisches Viertel wurde auf einem Grundstück der GESOBAU errichtet. Vertraglich ist das Wohnungsunternehmen an die Versorgung über dieses Heizwerk gebunden. Daher konnte die GESOBAU ihr Interesse, den Primärenergiebedarf durch den Einsatz erneuerbarer Energien bei der Wärmeversorgung zu senken, nicht über Marktangebote sichern. Aufgrund baulicher Voraussetzungen war es auch nicht möglich, dezentrale Solarthermieanlagen einzusetzen. Allerdings stand auch das Energieversorgungsunternehmen angesichts der zu erwartenden reduzierten Abnahmemengen unter dem Druck, seine perspektivisch überdimensionierten Anlagen zu erneuern.



Beispiel Märkisches Viertel, Berlin

In enger Kooperation zwischen der GESOBAU und dem Fernheizwerk Märkisches Viertel wurde ein Konzept zur Anpassung und Umstellung des Fernheizwerkes auf Biomasse entwickelt. Der Impuls dazu kam aus der Wohnungswirtschaft, da die GESOBAU aus Klimaschutz- aber auch aus fördertechnischen Gründen ein hohes Interesse an der Nutzung erneuerbarer Energien hatte. Die GESOBAU konnte aufgrund ihres umfassenden Konzeptes und genauen Zeitplans sehr konkrete Aussagen machen und dem Energieproduzenten Planungssicherheit geben. Das Fernheizwerk Märkisches Viertel gehört zur Unternehmensgruppe Vattenfall. Die Basis für die Zusammenarbeit wurde allerdings noch zu Zeiten stärkerer regionaler Unabhängigkeit der Geschäftsleitung im Märkischen Viertel gelegt. In der Kooperation zwischen GESOBAU und dem Fernheizwerke konnte eine Lösung gefunden werden, von der beide Partner profitieren.

#### *Erfolgsfaktoren für die Zusammenarbeit zwischen GESOBAU und dem Energieversorger*

- Planungssicherheit für das Energieunternehmen: Die GESOBAU hat ein langfristiges und zugleich konkretes Konzept erstellt, auf deren Grundlage der Energieversorger strategische Entscheidungen treffen konnte.
- Handlungsbedarf auf beiden Seiten: Erleichtert wird die Kooperation, wenn die beteiligten Partner ihre Unternehmensstrategie ändern müssen.
- Handlungsspielraum des Energieunternehmens: Das Fernheizkraftwerk gehört zwar zur Unternehmensgruppe Vattenfall, hatte aber zu dem Zeitpunkt der Kooperation vergleichsweise viel Handlungsspielraum hinsichtlich der strategischen Ausrichtung auf lokaler Ebene.

#### *Energetisch sanieren in Beständen mit heterogenen Problemlagen – Maßnahmen der Stadtteilentwicklung aufeinander abstimmen*

Die energetische Sanierung im Rahmen integrierter Konzepte verlangt neben den Maßnahmen zur Verringerung klimaschädlicher Treibhausgase sowie der Senkung des Energieverbrauchs weitere Aktivitäten, um im Stadtteil die erhofften positiven Wirkungen zu entfalten. Aufgrund der in die Jahre gekommenen Siedlungen mit zahlreichen Problemlagen ist die energetische Sanierung ein Thema unter mehreren.



Beispiel innere Hustadt, Bochum

Angesichts begrenzter finanzieller Spielräume und eines entspannten Wohnungsmarktes in der Stadt Bochum stand die VBW vor dem Dilemma, welche der technisch möglichen Maßnahmen „wichtiger“ oder „notwendiger“ sind. Dabei galt es, neben der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Maßnahmen auch die Perspektiven des Teilwohnungsmarktes, des Stadtteils insgesamt sowie das Unternehmensportfolio zu berücksichtigen.

Die VBW hat sich für die Innere Hustadt nach der Erstellung eines Integrierten Stadtteilentwicklungskonzepts und der Wirtschaftlichkeitsberechnung unterschiedlicher energetischer Maßnahmen für eine Basismodernisierung entschieden. Dabei werden zwar Bausteine zur energetischen Sanierung realisiert, die Fassaden werden aber nicht gedämmt. Die energetischen Maßnahmen werden entsprechend des integrierten Ansatzes ergänzt durch Maßnahmen im Freiraum, der Außengestaltung der Gebäude, der Anpassung des Wohnungsbestandes sowie der Modernisierung der Wohnungen etc.

Es gäbe technisch mögliche und auch aus ökologischen Gründen zu empfehlende Maßnahmen, die darüber hinausgehen und den steigenden Energiekosten entgegen wirken würden. Dennoch würde die vollständige energetische Sanierung angesichts des komplexen Maßnahmenbündels so viele Ressourcen des Unternehmens binden, dass der Handlungsspielraum für Investitionen in anderen Beständen deutlich verringert würde. Aufgrund bereits begonnener energetischer Maßnahmen wäre zudem die Einsparung an Primärenergie vergleichsweise gering. Hinzu kommt die relativ unsichere Perspektive des Wohnungsmarktes. In Bochum gibt es weitere Wohnungsangebote in dem Preissegment, die Haushaltsprognosen für Bochum sagen eine negative Entwicklung voraus, so dass unsicher ist, inwieweit die berechneten Amortisationszeiträume von einer relativen Vollvermietung in 15 bis 20 Jahren ausgehen können.

#### *Erfolgsfaktoren energetischer Sanierung in belasteten Stadtteilen*

- Betrachtung mehrerer mittel- und langfristiger Perspektiven: In Bochum sind für die Maßnahmenplanung zahlreiche Aspekte zugrunde gelegt worden, wie das Unternehmensportfolio, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, der Mieterhöhungsspielraum, die Perspektive des Wohnungsteilmarktes, das Potenzial (und Probleme) des Stadtteils, sowie das Verhältnis von finanziellen Aufwendungen der energetischen Maßnahmen zu den Einsparungen.
- Orientierung an einem realistischen Mietniveau: Angesichts weiterer billiger Teilmärkte im Stadtgebiet war es für die VBW wichtig, das Gebiet nicht am potenziellen Markt der Zukunft vorbei zu sanieren. Ein limitierender Faktor sind in dem Zusammenhang die Mieterhöhungsspielräume. Sie geben vor, welche Investition über die Miete zu refinanzieren ist.
- Energetische Sanierung in Bezug setzen zur allgemeinen Aufwertungsstrategie: Gerade in belasteten Stadtteilen wie in der Inneren Hustadt müssen die energetischen zu weiteren notwendigen Maßnahmen ins Verhältnis gesetzt werden, damit die Zukunftsfähigkeit des Quartiers sicher gestellt ist.

#### *Bestände aus den 1950er Jahren – Verschiedene Strategien zur energetischen Sanierung*

Aufgrund des Entstehungszeitraums und -kontextes der Siedlung weisen die Gebäude dieser Baualtersklasse eine sehr schlechte Energiebilanz aus. Dadurch ergeben sich auf der einen Seite außerordentlich hohe Potenziale für Energieeinsparung und -effizienz, aber auf der anderen Seite auch besondere Anforderungen an die energetische Sanierung und die Anpassung der Wohnstandards. Da die Wohnungsschnitte und -größen für heutige Anforderungen und für die anvisierte Zielgruppe als nicht angemessen beurteilt werden, müssten die Bestände komplett modernisiert werden. Im Flensburger Konzeptgebiet ist z. B. die energetische Sanierung



Beispiel Fruerlund-Süd, Flensburg

und Modernisierung bei einigen Gebäuden aus wirtschaftlichen Gründen als nicht tragfähig beurteilt worden, daher werden sie abgerissen und durch Neubauten weitgehend kompensiert. Dabei erfolgt bei der Finanzierung der Maßnahmen eine enge Kooperation zwischen der Landesförderung für den Wohnungsneubau, die Stadterneuerung und die Nutzung der KfW Fördermittel.

Die Abwägung zwischen Modernisierung und Abriss/ Neubau erfolgte durch eine objektbezogene Bewertung nach folgenden Kriterien:

- Lage des Gebäudes/ städtebauliche Situation
- Baualter – Restnutzungsdauer
- Zustand der Fassaden in energetischer und gestalterischer Hinsicht
- Dacheindeckung
- Balkone
- Deckenhöhen
- Fenster
- Modernisierungs-/ Sanierungsstand
- Zukunftsfähigkeit der Grundrisse

Eine umfassende energetische Sanierung und Modernisierung erfolgt bei 470 Wohnungen. Neben Maßnahmen an der Gebäudehülle, der Heizungsanlage und der Warmwasserbereitung werden teilweise Grundrisse angepasst sowie Bäder und Küchen modernisiert. Die Sanierung und Modernisierung erfolgt im bewohnten Zustand. Dies ist aus Sicht des SBV möglich, stellt aber für die Mieterinnen und Mieter eine hohe Belastung dar. Aus diesen Gründen wird den Mietern eine Tageswohnung zur Verfügung gestellt. Der SBV macht die Erfahrung, dass einige Mieter auf eigene Initiative in bereits sanierte Wohnungen gezogen sind und dort auch verbleiben. Das Wohnungsunternehmen verfügt somit über leere Wohnungen, in die anschließend wieder Mieter aus zu sanierenden Beständen einziehen können.

### *Erfolgsfaktoren für die energetische Sanierung von 1950er Jahre-Beständen*

- Eine gründliche technische, städtebauliche Untersuchung des Objektes im Vorwege der Maßnahmen: Nicht immer ist dem Gebäude sofort anzusehen, ob eine Modernisierung zum Erreichen des angestrebten Standards möglich ist. Daher ist eine intensive Beschäftigung im Vorwege zwingend erforderlich.
- Der gute Kontakt mit den Mietern: Sowohl die Modernisierung im bewohnten Zustand als auch Abriss und Neubau sind für die Mieter eine hohe Belastung. Hier ist es ganz besonders wichtig, dass zwischen Wohnungsunternehmen und Mieterschaft ein gutes Verhältnis herrscht.
- Förderung über Landesprogramm zu Wohnungsneubau und ergänzende Maßnahmen im Bund-Länder-Programm Stadtumbau West. Ohne diese komplementären Mittel und das CO<sub>2</sub>-Gebäudemodernisierungsprogramm der KfW wäre die Umsetzung des Konzeptes in Fruehlund nicht möglich gewesen.
- Ein Stadtumbauvertrag regelt die jeweiligen Verpflichtungen im Stadtumbauprozess. Zum Beispiel werden die Abrisskosten als Ordnungsmaßnahmen über die Städtebauförderung finanziert.

### *Nahwärme in gemeinsamer Verantwortung – Wohnungsunternehmen und Stadtwerke gründen neues Unternehmen*

Die konstruktive Zusammenarbeit von Wohnungsunternehmen und Energieversorger ist eine entscheidende Voraussetzung zur Sicherung einer energieeffizienten Wärmeversorgung. Mit der Errichtung eines Nahwärmenetzes und dem Betrieb in einem Gemeinschaftsunternehmen der VOLKSWOHNUNG und der Stadtwerke Karlsruhe, der Karlsruher Energieservice GmbH KES, wurde am Rintheimer Feld eine beispielhafte Lösung umgesetzt.

Die Fernwärmeleitung der Stadtwerke endete bislang wenige hundert Meter vom Quartier entfernt. Gemeinsam wurde die Idee entwickelt, im Rintheimer Feld ein Nahwärmenetz auf der Basis von Fernwärme zu betreiben. Das Nahwärmenetz wird also aus dem Fernwärmenetz versorgt, allerdings indirekt über eine Übergabestation, um das Nahwärmenetz mit niedrigeren Auslegungstemperaturen betreiben zu können.



Beispiel Rintheimer Feld, Karlsruhe

Die ca. 300 Meter lange Transportleitung bis zur neuen Übergabestation im Rintheimer Feld wurde von den Stadtwerken, das Netz im Quartier sowie die Übergabestation mit Investitionsmitteln der VOLKSWOHNUNG errichtet. Der Anschluss der Gebäude der VOLKSWOHNUNG erfolgt nach der energetischen Sanierung der Gebäude. Den Eigentümern der übrigen Gebäude im Quartier, einschließlich des Seniorenwohnsitzes und des Schulzentrums, wurde angeboten, sich ebenfalls an das Nahwärmenetz anzuschließen. Da die Preise für die Nahwärme derzeit niedriger liegen als die Gaspreise, wird davon ausgegangen, dass mittelfristig alle Gebäude im Rintheimer Feld an die Nahwärme angeschlossen werden können. Das Nahwärmenetz wird dann insgesamt 43 Gebäude mit einer Nutzfläche von rund 85.000 m<sup>2</sup> und rund 1.300 Wohneinheiten umfassen. Der Seniorenwohnsitz wird in Kürze an das Nahwärmenetz angeschlossen.

Die Karlsruher Energieservice GmbH KES wurde als gemeinsames Unternehmen der VOLKSWOHNUNG und der Stadtwerke Karlsruhe schon 2003 lange vor der Projektierung des Nahwärmenetzes gegründet. Der Aufbau eines Unternehmens, das Aufgaben der Energieversorgung im Zuge von Modernisierungen und Neubauprojekten der VOLKSWOHNUNG erfüllt, bot sich an, weil es die wirtschaftliche Abwicklung vereinfacht. Die KES betreibt neben dem Nahwärmenetz am Rintheimer Feld auch in anderen Beständen der VOLKSWOHNUNG sieben Blockheizkraftwerke mit eigenen Nahwärmenetzen. Beide Unternehmen profitieren von dieser Aufgabenteilung.

#### *Erfolgsfaktoren für die Nahwärmeversorgung in gemeinsamer Verantwortung*

- Gemeinsame Strategieentwicklung von Wohnungsunternehmen und Energieversorger: Statt die alte dezentrale Versorgung zu erneuern, wurde gemeinsam nach innovativen, effizienten Lösungen für die Wärmeversorgung gesucht.
- Jedes Unternehmen bringt seine Ressourcen und Kompetenzen ein: Die Stadtwerke bringen die energie-wirtschaftliche Expertise ein und sorgen für Instandhaltung und Betrieb der Anlagen und die VOLKSWOHNUNG stellt Investitionsmittel bereit.

#### *Nahwärmenetze – Angepasste Lösungen für veränderte Bedarfe im Quartier*

Nahwärmesysteme bieten die Möglichkeit einer effizienten, dezentralen Energieproduktion, vor allem mit dem Einsatz erneuerbarer Energien. In Kooperation zwischen Contractingunternehmen und Wohnungswirtschaft können insbesondere für größere Wohnungsbestände, wie in Großwohnsiedlungen, energieeffiziente, innovative und für beide Seiten wirtschaftlich gewinnbringende Lösungen gefunden werden.

In Neu-Reform wird das Nahwärmesystem über ein Contracting betrieben. Wärmelieferant und Betreiber der Nahwärmenetze, der Heizzentralen und der Warmwasserübergabestationen für das gesamte Wohngebiet Neu-Reform ist bereits seit den 1990er Jahren die GETEC AG, ein in Magdeburg lokal verankertes Contractingunternehmen. Sie übernimmt Entwicklung, Planung, Errichtung und Finanzierung sowie Betrieb, Verwaltung, Wartung und Instandhaltung einschließlich Notdienst.

Im Jahr 2006 standen die Energielieferverträge zur Neuausschreibung an. Für ihre Liegenschaften entwickelte die WOBAU in Zusammenarbeit mit einem beratenden Ingenieurbüro und einem Rechtsanwalt eine differenzierte Ausschreibung, die bereits die perspektivische Entwicklung des Bestandes (Reduzierung der Abnahmemengen durch Rückbau etc.) beinhaltet und eine entsprechende Anpassbarkeit des Grundpreises voraussetzte. Aus Sicht der GETEC, die schließlich den Zuschlag erhielt, waren die detailliert beschriebenen



Beispiel Neu Reform, Magdeburg

Vorgaben eine gute Planungsgrundlage. Die zehnjährige Laufzeit der Verträge bietet für sie die erforderliche Investitionssicherheit.

Innerhalb des Vertrages kann die GETEC selbstständig über die Sanierungskonzepte für das Nahwärmesystem entscheiden. In der Praxis werden die Konzepte in enger Zusammenarbeit mit den Wohnungsunternehmen entwickelt, um deren Interessen, z. B. an der Sicherung eines niedrigen Primärenergiefaktors, zu berücksichtigen. Daraus ergeben sich für jede der Nahwärmestationen unterschiedliche Konzepte.

So wurde in einem Heizhaus ein Holzpelletkessel aufgestellt. Die Genossenschaft, deren Bestand von dort mit Wärme versorgt wird, hat die Biomasseheizung mit einem Baukostenzuschuss unterstützt, weil sie über die Nutzung erneuerbarer Energien zusätzliche Dämmung einsparen konnte. Der WOBAU konnte die GETEC auch ohne weitere „Zuzahlungen“ die Nutzung erneuerbarer Energien anbieten. Das BHKW, das die Bestände der WOBAU versorgt, wird zum Teil mit „Greengas“ betrieben – aufbereitetes und ins Erdgasnetz eingespeistes Biogas aus einer eigenen Raffinerie. Da die KWK- und Einspeisevergütungen nach EEG eingerechnet werden, kann die GETEC auch mit dem doppelt so teuren „Greengas“ die Wärme zum vereinbarten Preis liefern.

#### *Erfolgsfaktoren für die individuelle Anpassung der Nahwärmenetze*

- Hohe Flexibilität und Anpassbarkeit der dezentralen Nahwärmerversorgung: Trotz weitgehenden Rückbaus konnten effiziente, klimaschonende und zugleich wirtschaftliche Lösungen gefunden werden.
- Verlässliche Zusammenarbeit zwischen Wohnungsunternehmen und Contractor: Die klaren Vorgaben, die das Wohnungsunternehmen zur Entwicklung von Verbrauchsdaten geben konnten, die zehnjährige Laufzeit des Vertrages sowie die langjährige, gute Zusammenarbeit zwischen Wohnungsunternehmen und Contractor bilden die Basis für das erfolgreiche Kooperationsprojekt.
- Weitreichende Kompetenzen des Contractors im Bereich der Energiedienstleistung und in der Nutzung von Fördermöglichkeiten: Die Zusammenarbeit mit einem professionellen Energiedienstleister erschließt Know-how, das für Wohnungsunternehmen allein neben dem Kerngeschäft kaum zu entwickeln ist.

*Denkmalschutz – erhöhte Anforderungen an Konzepte der energetischen Sanierung*

Die Parkwohnanlage West wurde nach dem Konzept des Architekten Hans Bernhard Reichow von 1962 bis 1966 erbaut. Sie wurde für die städtische Wohnungsbaugesellschaft geplant und verbindet in der Baustruktur eine moderate Dichte mit einem großzügigen Freiraumkonzept. Die konsequente Durchgrünung, die Trennung von Fahrverkehr und Fußgängerschließung, die Ausrichtung der Wohnzeilen nach Südwesten und die Gliederung der Baukörper bilden auch heute noch die Basis für eine hohe Wohnqualität im innenstadtnahen Bereich, die von den Bewohnern sehr geschätzt wird.

Erst nach der Umsetzung eines ersten Modellprojektes zur Modernisierung wurde die Wohnanlage im Juni 2006 unter Ensembleschutz gestellt. Seitens des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege wurde eine Bewertung des Gebietes durchgeführt. Der Auszug aus der Denkmalliste formuliert den wesentlichen Aspekt: „Die Parkwohnanlage West in Nürnberg-Sündersbühl bildet das einzige konsequent umgesetzte Modell der organischen Stadtbaukunst und Architektur in Bayern.“

Durch die Festlegung der Parkwohnanlage als Ensemble nach dem Denkmalschutzgesetz des Landes Bayern mussten die Erneuerungsstrategien des Wohnungsunternehmens angepasst werden. Die baulichen Maßnahmen an den Gebäuden waren ebenso mit denkmalpflegerischen Gesichtspunkten abzuwägen wie die städtebauliche Konzeption.

Die nunmehr anstehende Sanierung unterstützt die Ziele der Stadt Nürnberg, bezahlbaren Wohnraum mit einem zeitgemäßen Wohnkomfort im innerstädtischen Bereich zu erhalten und zu fördern. Durch das Konzept insbesondere für den Ausbau des Dachgeschosses wird die Siedlung nachverdichtet und weiterentwickelt ohne an Freiraumqualität zu verlieren. Der zunächst angestrebte energetische Standard der Modernisierung mit dem ergänzenden Dachgeschossaufbau kann in der Abwägung zwischen Energieeffizienz und denkmalpflegerischen Überlegungen des Denkmalschutzes nicht vollständig umgesetzt werden. Gleichwohl konnte die beispielhafte Nachverdichtungsstrategie mit energetischer Sanierung und Aufstockung im Wohnungsbau im denkmalgeschützten Bestand die Zustimmung der Denkmalbehörden finden. Damit lässt sich das vom Wohnungsunternehmen angestrebte Ziel der Inwertsetzung des Quartiers hinsichtlich der Modernisierung der



Beispiel Parkwohnanlage West, Nürnberg

Bausubstanz umsetzen, auch wenn die energetische Optimierung der Dachgeschosse aufgrund der Auflagen hinsichtlich Traufhöhe nicht ganz den angestrebten Energieeinspareffekt erreicht.

Die Zusammenarbeit mit den Denkmalschutzbehörden zum Nachverdichtungskonzept hat gezeigt, dass sich eine energetische Sanierung, welche die gesetzlichen Anforderungen übertrifft und die Interessen des Ensembleschutzes respektiert, nicht widersprechen müssen. Im Rahmen des integrierten Ansatzes bleibt allerdings auch der Aufbau von Nachbarschaftsangeboten eine wichtige Aufgabe für die Quartiersentwicklung. Stadt und Wohnungsunternehmen bemühen sich um eine Lösung, die sowohl die funktionalen Ansprüche der wbg – Ansiedlung von Gemeinschaftseinrichtungen in fußläufiger Erreichbarkeit für die Bewohner –, als auch denkmalpflegerische Aspekte – Erhalt der Freiräume entsprechend des Gartenstadtkonzepts –, angemessen berücksichtigt.

#### *Erfolgsfaktoren für die energetische Sanierung denkmalgeschützter Bestände*

- Intensive Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutz-Behörden: Um auch im denkmalgeschützten Bestand eine energetische Sanierung umzusetzen ist in Nürnberg ein erhöhter Abstimmungsaufwand einkalkuliert worden.
- Kompromissbereitschaft auf beiden Seiten: Sowohl das Wohnungsunternehmen als auch die Denkmalschutzbehörde haben Abstriche von ihren ursprünglichen Planungen bzw. Vorstellungen gemacht, und durch konstruktive Zusammenarbeit eine zukunftsfähige Lösung ermöglicht.

#### *Ganzheitliche energetische Stadtteilgestaltung – Beitrag zum Klimaschutz und Kriterium für Wohnqualität*

Ziel einer ganzheitlichen, energetischen Stadterneuerung ist es, nicht nur Gebäude zu dämmen und Heizsysteme zu verbessern, sondern auch Stadtteilstrukturen klimagerecht und nachhaltig zu gestalten. Die Pro Potsdam nimmt diesen Ansatz nicht nur aus Gründen des Klimaschutzes ernst, sondern auch, weil sie darin ein Qualitätsmerkmal und einen Ansatz für eine neue Marketingstrategie sieht. Kurze Wege, eine gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel, die Qualität und klimaangepasste Gestaltung (Beschattung etc.) des Umfeldes



Beispiel Drewitz, Potsdam

sowie die Optimierung des Städtebaus (Frischluftschneisen, Grünzüge usw.) sollen die Lebensqualität der Bewohner entscheidend verbessern.

Zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen soll beispielsweise das Konzept des „Wohnens ohne Auto“ in Drewitz aktiv beworben werden. Gute Bus- und Bahnanbindungen, Nahversorgung, eine gute soziale Infrastruktur und die Naherholung vor der Tür machen dies möglich. Carsharingangebote sollen ergänzend aufgebaut werden. Die Pro Potsdam hat sich bereits für ein Modellprojekt „Carsharing mit Elektrofahrzeugen“ beworben, das im Rahmen der Förderung des Ausbaus der Elektromobilität durch den Bund umgesetzt werden soll. Schon jetzt bietet die Pro Potsdam Ein-Raum-Wohnungen in Kombination mit einem Jahresticket der Verkehrsbetriebe an.

Das Ziel, klimafreundliche Verkehrsarten zu fördern und damit die Dominanz des motorisierten Individualverkehrs durch Reduzierung der Verkehrsflächenangebote infrage zu stellen, war im Stadtteil Drewitz zunächst auf Widerstand gestoßen. Die Befürchtung der Bewohner, Parkplätze in Wohnortnähe zu verlieren, war ein wesentlicher Aspekt der Kritik an der geplanten Umgestaltung der Konrad-Wolf-Allee zum Stadtteilpark. Im Rahmen des kooperativen Werkstattverfahrens wurde ein Kompromiss gefunden, der die Entwicklungsziele mit den Wünschen der Bewohner vereinbart.

#### *Erfolgsfaktoren für die Realisierung einer ganzheitlichen energetischen Stadtteilentwicklung*

- Zusammenarbeit der Akteure: Umfangreiche energetische Maßnahmen, die sich nicht auf den Gebäudebestand beschränken, sind nur im Zusammenspiel von Kommune, Wohnungsunternehmen und anderen relevanten Akteuren zu realisieren. Das kommunale Klimaschutzkonzept, das die Stadt Potsdam entwickelt hat, bildet dafür eine wichtige Grundlage.
- Mut, um unbequeme Themen aufzuwerfen und ein langer Atem in der Umsetzung: Weitreichende klimaschonende Projektansätze, wie die Reduzierung der Raumangebote für den motorisierten Individualverkehr, treffen bei Bewohnern zunächst häufig nicht auf Zustimmung. Hier bedarf es einer längerfristigen Kommunikationsstrategie mit einer intensiveren Einbindung aller relevanten Akteure, um ein Bewusstsein für die Chancen der Veränderung zu schaffen, die Vorteile sichtbar zu machen und Kompromisse auszuhandeln.

#### *Solarthermie – erneuerbare Energien für Klimaschutz und Kostenreduktion*

Als eigenen Beitrag zum Einsatz erneuerbarer Energien betreibt die WOGewa in ihrem Bestand bereits Solarthermie- und Photovoltaikanlagen auf Wohngebäuden. Im Rahmen des Modellvorhabens werden weitere Solaranlagen zur Warmwasserbereitung realisiert.

Für die Nutzung der Solarthermie gibt es aus Sicht der WOGewa mehrere Gründe: Zum einen wirkt eine für alle sichtbare Solarthermieanlage an der Fassade positiv auf das Image des Stadtteils, zweitens sind die geforderten energetischen Standards mit der Solarthermie durch einen geringeren Primärenergiebedarf einfacher zu erreichen, und drittens leisten sie einen Beitrag zur Senkung der Betriebskosten, von der die Mieter profitieren.

Am Beispiel eines bereits realisierten Projekts hat die WOGewa das Verhältnis zwischen Investitionskosten und eingesparten Energiekosten berechnet. Am Giebel eines Hochhauses in Waren-West wurde 2007 eine Solaranlage mit 107 m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche installiert. Sie unterstützt die Erwärmung des Brauchwassers.



Beispiel Waren-West, Waren

Die Investitionen im Rahmen der energetischen Modernisierung des Hochhauses betragen insgesamt ca. 600.000 Euro, 100.000 Euro (ca. 17 %) davon entfielen auf die Solarthermieanlage.

Der Ertrag der Solaranlage liegt bei ca. 13.700 kWh p.a., der CO<sub>2</sub>-Ausstoß wird damit um ca. 22 t/a reduziert. Die rund 1.000 Euro eingesparten Energiekosten kommen den Mietern direkt zugute. Durch Wärmedämmung und Heizungsumrüstung wurden ca. 117.266 kWh p.a. eingespart, das entspricht rd. 8.500 Euro eingesparten Energiekosten. Insgesamt konnten die Heizkosten der Mieter durch die energetische Modernisierung um ca. 20 % reduziert werden. Obwohl die WOGewa die Modernisierungskosten nicht in voller Höhe auf die Miete umlegt, kompensieren die Einsparungen bei den Nebenkosten die Erhöhung der Kaltmiete nicht vollständig.

Die Investition in diese erneuerbare Energie ist aus Sicht der WOGewa zwar nicht unwirtschaftlich, wird aber in erster Linie um der positiven Außenwirkung willen umgesetzt. Nicht wenige Mieter der WOGewa sind stolz darauf, in einem Haus mit Solaranlage zu wohnen. Generell liegt es aber nicht im Interesse der WOGewa die eigene Energieproduktion wesentlich auszuweiten.

#### *Erfolgsfaktoren für den Einsatz von Solarthermie*

- Technisches Wissen im Unternehmen oder von externen Beratern. Für viele Wohnungsunternehmen ist das Thema erneuerbare Energien zunächst neu, so dass häufig die Fachkenntnisse fehlen, um einen wirtschaftlichen Einsatz einschätzen zu können.
- Eine gute Zusammenarbeit mit den Stadtwerken als Energielieferant.
- Gewerbesteuerpflicht: Für Unternehmen, die nicht gewerbesteuerpflichtig sind, kann der Betrieb von Solaranlagen aufgrund der Einspeisung zu Problemen der Gewerbesteuerschädlichkeit führen. Dieses Problem stellt sich für die WOGewa nicht, da sie aufgrund anderer, außerhalb der Vermietung liegender Geschäfte ohnehin gewerbesteuerpflichtig ist.

## 9.2 Handlungsempfehlungen für Wohnungsunternehmen und Kommunen

### *Quartiersbezogene energetische Konzepte für Großsiedlungen aufstellen*

Eine gemeinsame Zielsetzung und Strategie der zentralen Akteure (Kommune, Wohnungseigentümer, Energieversorger) sowie ein abgestimmtes, integriertes Handlungskonzept, das die Perspektiven der Quartiersentwicklung verdeutlicht, schafft die Voraussetzung für Investitionen in die Zukunft des Quartiers und bildet eine verlässliche Handlungsgrundlage für alle Partner, die an der Zukunftsfähigkeit der Quartiere arbeiten.

### *Integrierten Ansatz berücksichtigen*

Nachhaltige Entwicklungsperspektiven entstehen insbesondere für die Großsiedlungen erst durch die Verknüpfung von Entscheidungen zu energetischen Maßnahmen mit wirtschaftlichen und sozialen Belangen sowie mit Fragen der Quartiersentwicklung insgesamt. Quartiersübergreifende Maßnahmen, wie z. B. die Erneuerung und Profilierung sozialer Infrastruktur, die Sicherung der Nahversorgung und die Verbesserung der Attraktivität öffentlicher Räume im Quartier, haben eine hohe Bedeutung, wenn es darum geht, die Zukunftsfähigkeit der Großsiedlungen zu sichern. Vor diesem Hintergrund bietet sich die Kopplung der energetischen Sanierung mit Stadtentwicklungsprozessen im Rahmen der Städtebauförderung an. Auf der Grundlage energetischer Konzepte zur Stadtanierung lassen sich die Potentiale der integrierten Entwicklung übertragen auf die entsprechenden Programmkulissen wie der Energetischen Gebäudesanierung und/oder -modernisierung nach KfW oder auch der Kombination mit der Städtebauförderung, wenn z. B. bodenordnende Maßnahmen erforderlich sind.

### *Relevante Akteure im Stadtteil einbinden*

Insbesondere weitreichende Umstrukturierungen bedürfen einer breiten Verankerung und Akzeptanz bei allen Akteuren im Stadtteil. Durch kooperative Zusammenarbeit und Partizipationsangebote sollte hierfür bereits auf der Ebene der Konzeptentwicklung die Basis hierfür gelegt werden. Auch im Umsetzungsprozess, wo sich die Konzeptansätze konkretisieren und teilweise modifiziert werden müssen, sind Kooperation und Beteiligung wichtige Verfahrenselemente.

### *Kooperation auf Quartiersebene verbindlich verankern*

Verbindliche Quartiersvereinbarungen, die auf der Basis gemeinsam entwickelter integrierter Konzepte, z. B. in Form städtebaulicher Verträge geschlossen werden, sind in Quartieren, in denen mehrere Wohnungseigentümer agieren, ein wichtiges Instrument, um Vertrauen und Verbindlichkeit im Stadtumbauprozess sowohl zwischen den handelnden Akteuren, als auch für die Bewohnerschaft zu erreichen. Neben Zielen und Maßnahmen erweist es sich als sinnvoll, auch Formen der Zusammenarbeit zu klären und die Transparenz der jeweiligen Handlungsansätze unter den Akteuren im Umsetzungsprozess abzusichern.

### *Koordination und Steuerung der komplexen Umsetzungsprozesse als eigenes Aufgabenfeld wahrnehmen*

Angesichts der Komplexität der integrierten Stadtteilentwicklungskonzepte wird die Steuerung und Koordination der Umsetzung immer mehr zu einem eigenen Handlungsfeld, für das personelle Ressourcen und fachliche Kompetenzen einzuplanen sind. Abhängig von den Konstellationen des jeweiligen Gebietes kann eine externe Projektsteuerung, die verschiedene beteiligte Akteure und die Ressorts der öffentlichen Verwaltung auf der Quartiersebene zusammenbringt, zur erfolgreichen Umsetzung beitragen.

### *Unternehmensinterne Kommunikation sichern*

Im Rahmen der Umsetzung integrierter Konzepte und der Sicherstellung wohnungswirtschaftlicher Qualitätsziele hat die unternehmensinterne Kommunikation eine hohe Bedeutung. Ein kontinuierlicher Informationsfluss und das Einbeziehen der unterschiedlichen Abteilungen und Hierarchieebenen im Unternehmen erscheinen als Garant für eine effiziente und mieterfreundliche Gestaltung komplexer Umsetzungsprozesse sowie für die Motivation und die Identifikation der Mitarbeiter mit dem Projekt.

### *Bewohnerinnen und Bewohner einbeziehen*

Die Akzeptanz der Bewohnerinnen und Bewohner ist eine wichtige Voraussetzung, um die energetische Modernisierung im Bestand reibungslos umsetzen zu können. Eine intensive, auch persönliche Vorbereitung und Betreuung der Mieter ist dabei unerlässlich. Aber auch in Hinblick auf die Wohnphase ist das „Mitnehmen“ der Bewohnerhaushalte wichtig, da erst durch bewusstes Wohn- und Verbrauchsverhalten die Einsparpotenziale der energetischen Modernisierung in vollem Umfang zu erschließen sind. Obwohl Erfolge hier bislang nur mühsam zu erzielen sind, sollte die Vermittlung eines energiesparenden Wohn- und Verbrauchsverhalten als Aufgabe angenommen werden. Grundlage hierfür sind geeignete Instrumente die eine individuelle Verbrauchskontrolle ermöglichen (Energy awareness services) aber auch solche zur individuellen Steuerung und Regelung von Heizsystemen.

### *Quartiersbezogene Wärmeversorgungskonzepte und Strategien zum Einsatz Erneuerbarer Energien kooperativ entwickeln*

In konstruktiver Zusammenarbeit können Wohnungsunternehmen und Energieversorger effiziente, quartiersbezogene Wärmeversorgungssysteme entwickeln. Konkrete, auf eine mittel- bis langfristige Perspektive ausgerichtete energetische Sanierungskonzepte bieten Planungssicherheit und eine verlässliche Grundlage für strategische Entscheidungen der Energieversorger. Das Know-how und die Kompetenzen der Energiedienstleister eröffnen die Chancen mit Blick auf die Gesamteffizienz sinnvolle Lösungen für den Einsatz erneuerbarer Energien zu entwickeln und umzusetzen und damit den Primärenergiebedarf in Hinblick auf fördertechnische Anforderungen zu senken.

### *Entscheidung für anzustrebende Effizienzstandards unter Abwägung aller relevanten Aspekte treffen*

Mit dem gewählten energetischen Sanierungskonzept wird der Standard für den kommenden Investitionszyklus – in Bezug auf die Gebäudehülle 30 bis 40 Jahre – festgeschrieben. Insofern sollte jedes Bauteil so saniert werden, dass der energetische Standard über diesen Zeitraum zukunftsfähig bleibt. Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit höherer Standards sollten „Ohnehin-Kosten“, die Energiepreisentwicklung sowie besondere Fördermöglichkeiten einbezogen werden. Baukulturelle Aspekte sowie eine sozialverträgliche Mietenentwicklung sind weitere Aspekte, die in die Abwägung einzustellen sind.

### *Kommunale Handlungsspielräume zur Förderung energetischer Sanierung ausnutzen*

Kommunen verfügen über ein Spektrum an strategischen Handlungsansätzen, mit denen sie die energetische Sanierung des Mietwohnungsbestandes indirekt befördern bzw. unterstützen können.

- Kommunales Wohnraumversorgungskonzept aufstellen – mit der systematischen Aufarbeitung und Bewertung der Wohnungsmarkt- und künftigen Nachfrageentwicklung im kommunalen Kontext können die

Kommunen eine wichtige strategische Grundlage für Entscheidungen zu Investitionen in den Wohnungsbestand bereitstellen.

- Quartiersbezogene Energiekonzepte erstellen – eine integrierte, quartiersbezogene Betrachtung der energetischen Optimierung kann dazu beitragen, mit aufeinander abgestimmten Sanierungskonzepten und ggf. übergreifenden Wärmeversorgungssystemen eine höhere Gesamteffizienz zu erreichen, als dies durch voneinander unabhängig geplante Einzelmaßnahmen möglich ist. Die Kommunen können diesen quartiersübergreifenden Ansatz stützen, indem sie quartiersbezogene Energiekonzepte aufstellen und die Steuerung der Umsetzung übernehmen.
- Fördermittelvergabe mit Anforderungen an die Energieeffizienz verknüpfen – die Vergabe von Städtebaufördermitteln, und in einzelnen Bundesländern (z. B. Schleswig-Holstein) auch die Vergabe von Wohnungsbaufördermitteln, erfolgt über die Kommunen. Hier bietet sich eine Steuerungsfunktion, um Qualitätsanforderungen in den Prozess der Quartiersentwicklung einzubringen. In diesem Rahmen könnten auch Anforderungen in Bezug auf energetische Standards formuliert werden.
- Baurecht an Anforderungen der Energieeffizienz knüpfen – in den Kommunen wo im Rahmen der energetischen Konzepte neues Baurecht geschaffen werden muss, z. B. wenn es um Neubau und Nachverdichtung geht, können diese ihre Planungshoheit nutzen, um besondere energetische Standards einzufordern. Die Absicherung kann über städtebauliche Verträge gem. § 11 BauGB erfolgen.
- Einfluss auf kommunale Stadtwerke geltend machen – als in der Regel gewichtiger Gesellschafter könnten die Kommunen auf die Geschäftspolitik der Stadtwerke dahingehend Einfluss nehmen, dass die Kooperation mit der Wohnungswirtschaft gesucht wird, um gemeinsam effiziente Wärmeversorgungskonzepte für Großsiedlungen zu entwickeln.

## Anhang

### **Steckbriefe der Modellprojekte**

Im Folgenden werden die acht begleiteten Modellprojekte mit ihrer jeweiligen Ausgangssituation, den Zielsetzungen der Stadtteilentwicklung, ihrer energetischen Konzeption, Finanzierungsaspekten sowie einer Beschreibung der Umsetzungserfolge, die bis zum Ende der Forschungsbegleitung erreicht wurden, dokumentiert.

## Berlin, GESOBAU AG

### Märkisches Viertel

#### Ausgangssituation

Das Märkische Viertel im Norden Berlins wurde zwischen 1963 und 1974 erbaut. In ihrer höhengestaffelten Bauweise mit bis zu 18 Geschossen steht die Siedlung für die „klassische“ nach dem Leitbild „Urbanität durch Dichte“ errichtete westdeutsche Großsiedlung. Mit über 15 000 Wohneinheiten befindet sich nahezu der gesamte Wohnungsbestand im Märkischen Viertel im Besitz der GESOBAU. Bis 2007 waren die Gebäude weitgehend unsaniert. Hohe Leerstandszahlen, hohe Nebenkosten sowie der hohe laufende Instandhaltungsaufwand und die schlechte Energiebilanz, aber auch die negative Entwicklung der Sozialstruktur im Stadtteil gaben Anlass zum Handeln. Die GESOBAU entschied sich für die energetische Modernisierung, um ein zukunftsfähiges Quartier zu schaffen. Das Pilotprojekt in zwei Wohnhausgruppen mit insgesamt 538 Wohnungen (WHG 908 und 913) wurde bereits 2008 abgeschlossen. 2009 wurde der Stadtteil in das Bund-Länder-Programm Stadtumbau West aufgenommen.

#### Zielsetzungen der integrierten Stadtteilentwicklung

Das Integrierte Stadtteilentwicklungskonzept für das Märkische Viertel wurde 2008 im Auftrag des Bezirksamtes Reinickendorf unter breiter Beteiligung im Stadtteil entwickelt. Das Konzept konzentriert sich auf vier räumliche Schwerpunktbereiche:

- **Belebung des Zentrums:** Der Marktplatz mit den umliegenden, bedeutenden Infrastruktureinrichtungen soll aufgewertet und gestärkt werden.
- **Profilierung des Mittelfeldes:** In einem Ring rund um das Mittelfeldbecken nördlich des Zentrums liegen mehrere Infrastruktureinrichtungen des Stadtteils sowie ein Park und eine bedeutende Brachfläche, die aufgewertet werden sollen.
- **Qualifizierung des Sportforums:** Die vorhandenen Sportflächen sollen zu einem zeitgemäßen, auf die Bedürfnisse des Stadtteils orientierten Sportangebot weiterentwickelt werden.

Das Projekt	
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, entspannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Baustandard der 1960er und 1970er Jahre, energetische Modernisierung in Teilbeständen 2007 begonnen, Fernwärmeanschluss Fernheizwerk Märkisches Viertel GmbH (FMV)
<b>Energetische Maßnahmen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Energetische Modernisierung im Bestand im Grundstandard EnEV 2007 – 30 %</li> <li>■ Fernheizwerk soll zu einem Biomasseheizkraftwerk (BMHKW) umgebaut werden</li> <li>■ 1.000 Wohnungen im dena-Modellprojekt als „KfW-Effizienzhaus 70“ saniert</li> <li>■ 10 000 Haushalte mit intelligenten Stromzählern (Smart Meter), teils auch innovativem Monitoring-Equipment ausgestattet</li> <li>■ Ergänzend werden mit kommunikativen Anreizsystemen wie z. B. Wettbewerben die Mieter zum sparsamen Energieverbrauch angespornt, umfassende Energieberatung (Wärme, Strom) wird eingerichtet</li> </ul>
<b>Akteure:</b>	GESOBAU AG, Stadt Berlin, Sanierungsträger S.T.E.R.N. als Träger des Stadtumbaus, FMV Fernheizwerk



- Attraktivierung des Landschaftsraums: Vertiefende Untersuchung aller öffentlichen und halböffentlichen Außenräume des Viertels hinsichtlich ihrer Potenziale zur Aufwertung, Qualifizierung und Belebung

Das Modernisierungskonzept der GESOBAU orientiert sich an folgenden Zielen:

- Erhalt eines sozial ausgewogenen Wohnungsangebotes für unterschiedliche Zielgruppen,
- Energetische Sanierung mit dem Ziel, den Neubaustandard im gesamten Bestand zu erreichen und ggf. zu unterschreiten (EnEV 2007 Neubau minus 30 %, EnEV 2009 KfW-Effizienzhaus 100),
- Optimierung der warmen und kalten Betriebskosten – annähernde Warmmietenneutralität für Bestandsmieter durch Halbierung der Heizkosten sowie Schließung von Müll-Abwurfssystemen u. a.
- Schaffung barriere- und angstfreier Erschließungsbereiche sowie
- Schaffung seniorenfreundlicher Wohnungsangebote

## Energetische Konzeption

Insgesamt sollen im Märkischen Viertel 13.000 Wohnungen innerhalb von acht Jahren bis 2015 energetisch modernisiert werden. Dabei verfolgt die GESOBAU das Ziel, den Neubaustandard der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2007 um mindestens 30 %, teilweise um 50 %, zu unterschreiten. Die energetischen Maßnahmen umfassen die Erneuerung des Heizsystems, die Verbesserung der Gebäudehülle mit neuen Fenstern, Wärmedämmung sowie Dach- und Kellerdeckendämmungen. Im Zuge der Modernisierung erfolgt auch die Erneuerung der Haustechnik. Eine Wohnhausgruppe mit 977 Wohneinheiten wird als dena-Modellprojekt KfW-Effizienzhaus 70 realisiert. Mit der energetischen Optimierung sollen der Endenergieverbrauch insgesamt um etwa 50 % gesenkt und damit die warmen Betriebskosten wesentlich reduziert werden. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren sich von rd. 43.000 auf ca. 11.000 t/Jahr.

### Berlin: Märkisches Viertel – GESOBAU AG

<b>Einwohner:</b>	37.000
<b>Größe</b>	3,2 km <sup>2</sup>
<b>Wohnungsbestand:</b>	15.045 WE, erbaut 1963–1975, Großformen
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 14,4 % Arbeitslosenquote ca. 12,9 %
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, entspannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Baustandard der 1960 und 1970er Jahre, energetische Modernisierung in Teilbeständen 2007 begonnen, Fernwärmeanschluss Fernheizwerk Märkisches Viertel GmbH (FMV)



### Bochum: Innere Hustadt – VBW Bauen und Wohnen GmbH

<b>Einwohner:</b>	1.400
<b>Größe:</b>	k.A.
<b>Wohnungsbestand:</b>	1.169 WE, erbaut 1958–1978, Großformen
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund k.A. Arbeitslosenquote k.A.
<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, stagnierend – schrumpfend
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen mit privaten Anteilseignern
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Baustandard der 1960er Jahre, energetische Modernisierung in Teilbeständen begonnen, Fernwärmeanschluss Stadtwerke Bochum



Teilstrategie der energetischen Optimierung ist auch die Klimapartnerschaft mit dem Energieversorger Vattenfall. Beide Unternehmen werden in Kooperation folgende Bausteine umsetzen:

- Einsatz von Fernwärme auf Basis von Biomasse mit Kraft-Wärme-Kopplung
- Einbau intelligenter Stromzähler (Smart Meter, 2010 erfolgt)
- Energieberatungsangebot (Start 2011/ 2012)
- Ökostrom für den Allgmeinstrom seit 2007
- CO<sub>2</sub>-Neutralität in Kombination mit Neubau des Fernheizwerkes als Biomassekraftwerk

## Finanzierung

In die Komplettmodernisierung des Wohnungsbestandes fließt bis 2015 ein Investitionsvolumen von 480 Mio. Euro. Dies entspricht ca. 500 Euro/m<sup>2</sup> Wohnfläche. Die Kosten werden im Wesentlichen über die Förderprogramme der KfW und aus Rücklagen der GESOBAU AG finanziert. Die öffentlichen Maßnahmen des integrierten Handlungskonzeptes werden aus dem Programm Stadtumbau West finanziert.

Ausgangsbasis für die Investition im Märkischen Viertel war die Bewertung der Ausgangssituation und Alternativen zur Entwicklung des Bestandes durch das Portfoliomanagement. Der Bestand stand vor einem neuen Investitionszyklus, der Investitionsoptionen erlaubt und erfordert. Um das Konzeptgebiet am Markt neu zu positionieren, war eine umfassende Modernisierung und eine Herausbildung der Marke „Märkisches Viertel“ erforderlich, in deren Zusammenhang auch die energetische Konzeption steht.

Nach den Erfahrungen der ersten abgeschlossenen Projekte lässt sich die energetische Modernisierung im Märkischen Viertel nahezu wärmietenneutral umsetzen – nicht zuletzt aufgrund der durch erhebliche Mengeneffekte relativ günstigen Baukosten sowie vor der Sanierung besonders hohen (warmen und kalten) Betriebskosten von 3,50 Euro/m<sup>2</sup>. Durch die Halbierung des Primärenergiebedarfs sanken die warmen Betriebskosten von durchschnittlich 1,57 Euro/m<sup>2</sup> um knapp die Hälfte auf 0,87 Euro/m<sup>2</sup>. Die Gesamtmiete erhöhte sich für die Bewohner nach der Modernisierung nur um durchschnittlich 0,10 Euro/m<sup>2</sup>, das entspricht 1,3 %.

## Umsetzung des Konzeptes

In 2012 wurden weitere 2.500 Wohnungen nach EnEV 2007 – 30% energetisch saniert und modernisiert. Die Realisierung des dena-Modellprojekts „KfW-Effizienzhaus 70“ nach EnEV 2009 mit rund 1 000 Wohnungen wurde im Herbst 2011 abgeschlossen.

Die mit der energetischen Sanierung verbundene Umstellung des Fernheizwerkes Märkisches Viertel auf ein Biomasse-Heizkraftwerk sollte ursprünglich in der Heizperiode 2012/2013 erfolgen. Aufgrund einer Verzögerung wird mit der Inbetriebnahme mit Beginn der Heizperiode 2013/2014 gerechnet. Ein Connected-Living-Pilotprojekt, um smartes Messsteuern von Verbrauchern aller Art und sicherheitsrelevante Services zu testen, ist in der Umsetzungsphase. Planmäßig gestartet ist auch der die Stärkung der Bildungslandschaft Märkisches Viertel durch die Förderung des Ausbaus mehrerer Schulen zu ALBA-Basketball-Schwerpunkten.

Seit 2008 hat die GESOBAU 8 000 Wohnungen saniert, bis 2015 sollen es 13 000 werden. Aufgrund der besonderen Ausgangssituation erfolgt die Sanierung nahezu wärmietenneutral. Die Umsetzung des Konzeptes erfolgt gemäß Zeitplan, die im Vorwege berechneten Kosten, Einsparpotenziale und die CO<sub>2</sub>-Reduktion wurden erreicht. Die energetisch modernisierten Wohnungen werden sehr gut angenommen, die GESOBAU erreicht in diesem Bestand eine annähernde Vollvermietung.

## Bochum, VBW Bauen und Wohnen GmbH

### Innere Hustadt

#### Ausgangssituation

Die Großsiedlung der Inneren Hustadt liegt in Bochum im Stadtteil Querenburg. Die Siedlung wird umgeben von gering verdichteten Baugebieten überwiegend in Ein- und Zweifamilienhausbauweise und grenzt an die Flächen der Ruhr-Universität, der Hochschule und des Technologiequartiers Bochum an. Die Siedlung hat 1 169 Wohneinheiten, von denen ca. 630 im Besitz der VBW stehen. Weitere Gebäude befinden sich im Besitz des Finanzunternehmens Lion Properties aus Hannover sowie im Streubesitz. Auf Initiative der VBW und nach Antragstellung der Stadt Bochum ist das Konzeptgebiet in das Programm Stadtbau West aufgenommen worden.

#### Zielsetzungen der integrierten Stadtteilentwicklung

Mit den vorbereitenden Untersuchungen zur Aufnahme in das Städtebauförderungsprogramm des Landes NRW wurde erstmalig ein Entwicklungskonzept für die Innere Hustadt aufgestellt. Dieses Konzept wurde mit dem Wettbewerbsbeitrag zur energetischen Sanierung von Großwohnsiedlungen konkretisiert. Ziel ist es, die Innere Hustadt zu einem attraktiven Stadtquartier zu entwickeln, in das vielfältige Wohnformen eingebettet sind. Mit dem Anbieten von Wohnraum für studentisches Wohnen in Wohngemeinschaften und dem Ausbau altengerechter Wohnungen soll eine größere Angebotsvielfalt erreicht werden.

Mit der Umgestaltung des öffentlichen Raumes im Zentrum der Siedlung, der gestalterischen und energetischen Erneuerung, der Neugestaltung der Grün- und Spielflächen sowie der funktionalen Aufwertung durch Verbesserung der Nahversorgung soll das Image neu definiert werden. Die Konzeptentwicklung wird in einem breiten Dialog mit den Eigentümern, den Stadtteilakteuren und den Stadtteilbewohnern unter Federführung der VBW in Kooperation mit der InWIS Forschung & Beratung GmbH und dem Stadtteilmanagement der Stadt Bochum durchgeführt.

#### Das Projekt

<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, stagnierend – schrumpfend
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen mit privaten Anteilseignern
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Baustandard der 1960er Jahre, energetische Modernisierung in Teilbeständen begonnen, Fernwärmeanschluss Stadwerke Bochum
<b>Energetische Maßnahmen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Energetische Ertüchtigung von Bauteilen</li> <li>■ Erneuerung der Fernwärmeübergabestationen</li> <li>■ Bau von Photovoltaikanlagen</li> </ul>
<b>Akteure:</b>	VBW, Stadt Bochum, Eigentümerforum, Stadtteilforum, Stadtteilmanagement



## Energetische Konzeption

Das Ziel der VBW ist es, angesichts der hohen Mietnebenkosten für Heizung und Warmwasser, die energetische Bilanz zu verbessern. Die Kalkulation in einem von der VBW in Auftrag gegebenen Gutachten hat ergeben, dass die Kosten für eine umfangreiche energetische Sanierung aus wohnungswirtschaftlicher Sicht in diesem Stadtquartier nicht tragfähig sind. Vielmehr scheint die Strategie erfolgversprechender, das schon begonnene Maßnahmenbündel mit Erneuerung der Fernwärmeübergabestationen, dem Austausch der Fenster sowie der Dach- und Kellerdeckendämmung fortzuführen. Im Zuge der energetischen Sanierung wird aus Kostengründen eine einfache Abzugslüftung als Standard vorgesehen, um mögliche Feuchtigkeitsprobleme zu bewältigen. Die Erneuerung der Schieferfassaden ist kostenaufwändig und wird auch aufgrund der Wertschätzung der baukulturellen Tradition durch das Unternehmen nicht weiter verfolgt.

Mit diesen Maßnahmen wird ein Modernisierungswert der energetischen Komponenten von 100 kWh/m<sup>2</sup> Jahr angestrebt. Die Standards der EnEV 2009 werden damit eingehalten, da der Primärenergiebedarf durch den Fernwärmeanschluss gering ist. Weitere Maßnahmen würden zu einem erhöhten Kapitalbedarf führen, der unter Berücksichtigung des Wohnungsteilmarktes aus heutiger Sicht als nicht angemessen erscheint.

Der im energetischen Konzept enthaltene Baustein für die Reduzierung der Nebenkosten durch Einnahmen aus Photovoltaikanlagen wird in veränderter Form fortgeführt. Es wurden zunächst die optimalen Fassaden zur Installation der Anlagen ermittelt. Dabei waren die Ingenieurplanung und die städtebauliche Planung (Sichtbarkeit) nicht immer in Übereinstimmung zu bringen. Aufgrund der Entscheidung, die Photovoltaikanlagen an den Fassaden zu installieren, ergibt sich gegenüber der Platzierung auf dem Dach ein rechnerisch um 30 % geringerer Ertrag. Darüber hinaus wird auch die Rückumlage auf die Nebenkosten als nicht einfach beurteilt. Aus diesen Gründen wird die Photovoltaikanlage zwar gebaut, jedoch verzichtet die VBW auf die ursprünglich angedachte Senkung der Nebenkosten durch die Einnahmen aus dem Betrieb der PV-Anlage. Die VBW verspricht sich durch den Bau der Photovoltaikanlage vor allem einen Beitrag zur Imageverbesserung des Stadtteils.

### Das Konzeptgebiet

<b>Einwohner:</b>	1.400	
<b>Größe:</b>	k.A.	
<b>Lage im Stadtgebiet:</b>	ca. 3,6 km östlich des Stadtzentrums; Stadtteillage	
<b>Wohnungsbestand:</b>	1.169 WE, erbaut 1958–1978, Großformen	
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund	k.A.
	Arbeitslosenquote	k.A.



Viele Gebäude in der Hustadt sind mit Schieferfassaden verkleidet.



Erste energetische Modernisierungen wurden modellhaft durchgeführt



Der neue Eingang zum Brunnenplatz ist zum Markenzeichen geworden, dort liegt auch die neue Verwaltungsstelle der VBW.

## Finanzierung

Die wohnungswirtschaftlichen Teilmaßnahmen der energetischen Sanierung werden derzeit hinsichtlich Kosten und Finanzierbarkeit konkretisiert. Entscheidungen für die Erneuerung der Inneren Hustadt werden letztendlich nicht nach den Maßgaben der reinen betriebswirtschaftlichen Lehre getroffen. Angesichts der schwachen Perspektive des Wohnungsmarktes werden die weichen Faktoren ebenfalls als sehr bedeutend beurteilt. Die VBW spricht von einer „Wertsicherungsstrategie“, die sich aus Faktoren der Instandsetzung und Modernisierung sowie der Qualifizierung des Bestandes einschließlich einer dem Stadtteil angemessenen Zielgruppenstrategie zusammensetzt.

Die energetischen Maßnahmen sollen bei gleichzeitiger Wohnwertsteigerung aufgrund der Einsparungen bei den Energie- und Betriebskosten „ohne größere finanzielle Verwerfungen in der Gesamtmiete“ umgesetzt werden. Die Nettokaltmiete liegt derzeit bei unter 4,00 Euro/m<sup>2</sup>. Der Umfang der Modernisierungsmaßnahmen wird darauf ausgerichtet, dass möglichst geringe Mieterhöhungen erforderlich sind. Zur Modernisierung nimmt die VBW ausschließlich Kapitalmarktmittel in Anspruch, da sich gegenwärtig die Modernisierungsförderung der KfW-Förderung aufgrund der Zins- und Tilgungskonditionen als zu wenig attraktiv darstellt. Das KfW-Programm „Energetisch Sanieren“ kann aufgrund der lediglich energetischen Ertüchtigung der Objekte in der Hustadt nicht in Anspruch genommen werden.

Im Rahmen des Stadtumbaus hat die VBW Anfang 2011 mit der Stadt Bochum einen Modernisierungsvertrag abgeschlossen, der die Förderung von Teilmaßnahmen der Modernisierung der Wohnanlage zum Inhalt hat. Im Rahmen des Stadtumbaus werden Wohnumfeldmaßnahmen, die Neuordnung der Müllstandplätze sowie die Neugestaltung der Eingangsbereiche gefördert. Im Gegenzug verpflichtet sich die VBW zur weitergehenden energetischen Sanierung – entsprechend des Konzeptes – zur energetischen Ertüchtigung von Bauteilen.

## Umsetzung des Konzepts

Erste Maßnahmen am zentralen Brunnenplatz wurden im Jahr 2010 realisiert. Die Umstrukturierung der Erdgeschosszonen und das Anwerben neuer Geschäfte für die entstandenen Ladenlokale am Brunnenplatz sind positiv verlaufen. Auf dem südlich gelegenen Hufelandplatz konnte im Kontext des studentischen Wohnens ein neues Café eröffnet werden. Das Freiraumkonzept wurde weiter konkretisiert und mit den Anwohnern diskutiert. Mit dem Ziel, die zweite Miete zu senken, wurde ein Müllkonzept ausgearbeitet und 2011 baulich und organisatorisch umgesetzt. Abschnittsweise wurde die energetische Ertüchtigung der Anlage in einzelnen Bauteilen fortgeführt (Fenster, Dämmung Kellerdecken und Dächer, Lüftung etc.). Sie soll in 2014 zum Abschluss gebracht werden.

Bei der weiteren Umsetzung des integrierten Konzepts konnten aufgrund der angespannten Haushaltslage der Stadt Bochum einzelne Maßnahmen zunächst nicht umgesetzt werden, da die Kommune den städtischen Eigenanteil nachzuweisen hatte. Außerdem gab es während der kommunalen Verwaltungsreform zwischenzeitlich für das Programm Stadtumbau West keinen Ansprechpartner bei der Stadt Bochum. Das Ineinandergreifen von Projekten des Stadtumbaus mit denen der energetischen Sanierung des Wohnungsbestandes ist aber für die Weiterentwicklung der Hustadt von zentraler Bedeutung.

Ab 2012 konnten der zweite Bauabschnitt des Brunnenplatzes inklusive der Sanierung der Tiefgarage realisiert werden sowie weitere Maßnahmen im Freiraum, wie z. B. Spielplätze, ein Gemeinschaftspavillon und ein öffentlicher Bücherschrank. Weitere Maßnahmen zur Außenraumgestaltung werden in 2013 durchgeführt.

Durch diese Veränderungen im Außenraum werden Bewohner aus anderen Stadtteilen auf den Wandel aufmerksam und es entsteht langsam ein neues Quartiersimage. Die anvisierten Zielgruppen, Familien und Studenten fragen zunehmend Wohnungen in der Hustadt nach. Für Studierenden-Wohngemeinschaften hat die VBW 24 Maisonettenwohnungen vorgesehen.

Die Energieeffizienz der Gebäude lässt sich durch die Sanierung lediglich in Maßen reduzieren. Aufgrund der Typologie und hohen Dichte bewegen sich die energetischen Werte infolge der Sanierungen jedoch insgesamt auf einem moderaten Niveau. Die zweite Miete konnte vor allem durch das neue Entsorgungskonzept reduziert werden.

## Flensburg, Selbsthilfe-Bauverein eG

### Frerlund-Süd

#### Ausgangssituation

Das Konzeptgebiet Frerlund-Süd liegt in direkter Nachbarschaft zur Flensburger Innenstadt. Der Selbsthilfe-Bauverein eG (SBV) errichtete hier zwischen 1949 und 1957 u.a. mit Fördermitteln des Flüchtlingssonderprogramms eine Siedlung mit 750 Wohneinheiten in zwei- und dreigeschossiger Zeilenbauweise. In Frerlund-Süd gab es zum Zeitpunkt der Konzepterstellung zwar keine signifikanten Leerstände, der Stadtteil war aber von einer hohen Konzentration von Haushalten mit geringem Einkommen, Freiraumdefiziten, Mängeln in der sozialen Infrastruktur und einem Wohnungsangebot, das dringend energetisch saniert und modernisiert werden musste, geprägt. Um eine soziale Entlastung zu erreichen, die langfristige Vermietbarkeit der Bestände sicher zu stellen und aufgrund der Verantwortung des Unternehmens, einen Beitrag zum Klimapakt der Stadt Flensburg zu leisten, wurde ein umfassendes Sanierungskonzept entwickelt. Seit 2006 ist Frerlund-Süd im Programm Stadtumbau West. Im Jahr 2010 wurde das Gebiet als Sanierungsgebiet förmlich festgelegt.

#### Zielsetzungen der integrierten Stadtteilentwicklung

Ziel des SBV ist, die Siedlung unter dem Slogan „Wohnen für Generationen“ für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen attraktiv zu machen. Kernstück ist die Schaffung eines neuen Quartiersparks im Herzen der Siedlung. Dieser Park wird teilweise auf öffentlichem und teilweise auf privatem Grund u.a. durch den Rückbau nicht mehr wirtschaftlich tragfähiger Gebäude entstehen. Der Park soll Erholungs-, Freizeit- und Kommunikationsangebote für alle Generationen bieten.

Ein weiteres Kernstück des Konzeptes ist der Neubau eines Gemeinschaftshauses in direkter Nachbarschaft zur Genossenschaftsverwaltung. Eine im Stadtteil etablierte Bäckerei wird in das Gemeinschaftshaus ebenso einziehen wie soziale Träger. Für sie werden Gemeinschafts- und Veranstaltungsräume sowie Büros und Beratungsräume geschaffen.

#### Das Projekt

<b>Wohnungsmarkt:</b>	Große Mittelstadt, West, angespannt	 
<b>Unternehmensform:</b>	Genossenschaft	
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	1950er Jahre mit niedrigem Standard, energetische Modernisierung in den 1970er und 1980ern, Fernwärmeanschluss Stadtwerke Flensburg, Warmwasser über Durchlauferhitzer	
<b>Energetische Maßnahmen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modernisierung Bestand KfW Effizienzhaus 55</li> <li>■ Neubau KfW Effizienzhaus 55</li> <li>■ Umstellung Warmwasserversorgung auf Fernwärme</li> <li>■ Erhöhung des Anteils biogener Brennstoffe im Flensburger Heizkraftwerk</li> </ul>	
<b>Akteure:</b>	SBV, Stadt Flensburg, Sanierungsträger, Stadtwerke Flensburg, TBZ, Investitionsbank, Innenministerium	

Ein drittes Kernstück besteht in der Attraktivierung und Diversifizierung des Wohnungsangebotes. Auf Grundlage des städtischen Wohnraumversorgungskonzepts wurden Haushaltsgründer, Familiengründer, „Konsolidierte“ und Senioren als Zielgruppen festgelegt. Entsprechend wird das Wohnungsangebot angepasst, durch z. B. barrierearme Modernisierung und besondere Maßnahmen für familiengerechtes Wohnen. Neubauten werden grundsätzlich barrierearm mit neuen Aufzügen bis in den Keller errichtet. In direkter Nachbarschaft zum Quartierspark entstehen familiengerechte Wohnungen.

## Energetische Konzeption

Die Wohnbebauung im Konzeptgebiet besteht aus zwei Gebäudearten: Die sog. ERP-Bauten aus den frühen 1950er Jahren wurden als Flüchtlingsbauten mit einer geplanten Lebensdauer von ca. zwanzig Jahren errichtet. Sie haben bereits in den 1970/80er Jahren eine Wärmedämmung und neue Fenster erhalten, deren Standard heute jedoch nicht angemessen ist. Mitte/Ende der 1950er Jahre wurden darüber hinaus weitere relativ robuste Backstein- und Verblendbauten errichtet. Die Siedlung wurde Mitte der 1960er Jahre an die Fernwärme angeschlossen, die Anlagentechnik stammt noch aus dieser Zeit. Das Warmwasser wird über Durchlauferhitzer erwärmt.

Der SBV setzt einen Maßnahmenmix aus Abriss, Ersatzneubau, energetischer Sanierung und Modernisierung um. Somit wird der gesamte Bestand im Konzeptgebiet energetisch erneuert. Gebäude mit kleinen Wohnflächen, nicht mehr zeitgemäßen Grundrissen und bautechnischen Mängeln werden abgerissen und durch Ersatzneubauten als KfW-Effizienzhaus 55 (EnEV 2009) ersetzt. Die Wärmeerzeugung für Heizung und Warmwasser erfolgt im Ersatzneubau mit Fernwärme.

Die übrigen Gebäude werden als KfW-Effizienzhaus 85 (EnEV 2009) saniert. Neben der Dämmungen der Außenfassade, der Dach- und Kellergeschossdecken werden auch Fenster und Eingangstüren saniert. Begleitend erfolgt ein hydraulischer Abgleich der Heizanlagen, um den Energieverbrauch zu optimieren. Die Erzeugung von Warmwasser wird von dezentralen Durchlauferhitzern auf die zentrale Fernwärme umgestellt.

Das Konzeptgebiet	
<b>Einwohner:</b>	961
<b>Größe:</b>	0,09 km <sup>2</sup>
<b>Lage im Stadtgebiet:</b>	ca. 3,6 km östlich des Stadtzentrums, Stadtteillage
<b>Wohnungsbestand:</b>	751 WE überwiegend 1949–1957, Zeilenbauweise
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 11,8 % Arbeitslosenquote ca. 14,7 %



Die als „Flüchtlingsbauten“ in der Nachkriegszeit errichteten Gebäude werden weitgehend abgerissen.



Die Sanierung schreitet in Fruehlund zügig voran.



Der Ersatzneubau im Effizienzhausstandard 55 mit neuem Spielplatz.

Ergänzend sollen die Bewohnerinnen und Bewohner durch den sozialpädagogischen Dienst und verschiedene Medien zu einem ressourcen- und umweltschonenden Wohnverhalten angeregt werden. Der SBV, die Stadtwerke und die Stadt Flensburg haben sich im Klimapakt darauf geeinigt, dass auch zukünftig die Wärmeversorgung für das Konzeptgebiet Fruerlund-Süd auf der Grundlage von Kraft-Wärme-Kopplung erfolgen soll. Langfristiges Ziel der Stadtwerke Flensburg ist es, bis spätestens zum Jahr 2050 das Heizkraftwerk CO<sub>2</sub>-neutral zu betreiben.

## Finanzierung

Für die Gesamtmaßnahme „Wohnen für Generationen“ sind Gesamtinvestitionen von rd. 55 Mio. Euro vorgesehen. Die Maßnahmen im öffentlichen Raum, wie z. B. der Quartierspark und die Straßen werden über die Städtebauförderung finanziert. Die Finanzierung der energetischen Sanierung und Modernisierung sowie der Neubaumaßnahmen wird mit Wohnraumförderung des Landes Schleswig-Holstein, KfW-Darlehen (Energieeffizient Sanieren und Energieeffizient Bauen) und Eigenmitteln sichergestellt.

Aufgrund der Wohnraumförderung sind 60 % der Gebäude als belegungsgebundener Wohnraum vorzuhalten. Vor dem Hintergrund der Leitgedanken der sozialen Wohnraumförderung und in Anerkennung der gemeinsamen Verantwortung, zukunftsfähige Wohnverhältnisse zu schaffen und eine geordnete Stadtentwicklung zu fördern, hat der SBV mit der Stadt Flensburg und der Investitionsbank einen Kooperationsvertrag geschlossen. Der Vertrag soll innerhalb des Konzeptgebietes zu stabilen Wohn- und Nachbarschaftsverhältnissen beitragen sowie eine bedarfsgerechte Wohnraumversorgung von Haushalten unterstützen, die sich am Markt nicht selbst angemessen mit Wohnraum versorgen können. Räumliche Konzentrationen von Bindungen sollen sozialverträglich aufgelöst werden. Dabei werden die Miet- und Belegungsbindungen der in Fruerlund-Süd geförderten Wohnungen des SBV teilweise auf bisher nicht gebundene Mietwohnungen in Flensburg übertragen.



Wohnungsneubauten und neues Gemeinschaftshaus direkt neben dem Verwaltungsgebäude des SBV.

Es wird moderate Mieterhöhungen geben, wobei der SBV davon ausgeht, dass durch die energetische Sanierung und den Neubau erhebliche Einsparungen bei den Betriebskosten generiert werden. Für die neu errichteten und frei finanzierten Wohnungen wird eine Miete in Höhe von ca. 6,70 Euro/m<sup>2</sup> nettokalt angestrebt. In den Sanierungsobjekten wird die Nettokaltmiete bei ca. 4,90 bis 6,00 Euro/m<sup>2</sup> liegen. Im belegungsgebundenen Wohnraum liegt sie bei 4,95 Euro/m<sup>2</sup>. 15 Cent können aufgeschlagen werden, wenn ein über dem EFH 70 Standard liegender energetischer Standard erreicht wird. Für Gemeinschaftsräume kann ebenfalls ein Zuschlag (für „entgangene Mieten“) von max. 15 Cent geltend gemacht werden. Im neu errichteten Gemeinschaftshaus 360° gibt es sowohl gewerbliche wie auch gemeinschaftliche Nutzungen, daher kommen auch hier Fördermittel aus der sozialen Wohnraumförderung des Landes Schleswig-Holstein zum Tragen.

## Umsetzung des Konzepts

Zwischen 2010 und Mitte 2014 werden rund 470 Wohnungen rundum energetisch saniert und modernisiert. Da für 293 Wohnungen eine Sanierung als wirtschaftlich nicht tragbar eingeschätzt wurde, wurden sie abgerissen und durch Neubauten mit 207 Wohnungen ersetzt. Da die Wohnungen in den Neubauten eine größere Wohnfläche haben, wird sich die zur Verfügung stehende Gesamtwohnfläche im Stadtteil leicht erhöhen.

In 2013 werden die verbleibenden acht Sanierungsobjekte fertig gestellt. Bis auf ein Gebäude wurden alle zum Abbruch ausgewählten Häuser bereits abgerissen. Die Neubauten sind bereits erstellt bzw. der Baubeginn ist bis auf ein Objekt erfolgt. Auch für den letzten Neubau wird der Baubeginn in 2013 erfolgen. Der ersten Bauabschnitt des Generationen-Parks ist realisiert und die Arbeiten am zweiten Bauabschnitt haben 2013 begonnen. Die Straßenarbeiten werden in 2013 fortgesetzt. Der SBV geht davon aus, alle Baumaßnahmen plangemäß in Mitte 2014 fertig gestellt werden.

Durch den Zuzug einer Vielzahl von Familien mit Kindern in die Neubauten hat der Stadtteil seine Belegung bereits verändert und für weitere Wohnungen gibt es eine Warteliste. Das Gemeinschaftshaus/360° wurde 2012 errichtet und in Betrieb genommen. Es bietet ein breitgefächertes Programm, das von den Anwohnern gut angenommen wird.

Die energetischen Sanierungen der Gebäude sowie das Herstellen der Neubauten haben den Energieverbrauch im gesamten Quartier erfolgreich gesenkt. Dies ist auch durch ein energiesparendes Wohnverhalten der Bewohner möglich geworden.

## Karlsruhe, VOLKSWOHNUNG GmbH

### Rintheimer Feld

#### Ausgangssituation

Die Großsiedlung Rintheimer Feld liegt als räumliche und funktionale Einheit in dem ansonsten von heterogenen, gewachsenen Baustrukturen geprägten Karlsruher Stadtteil Rintheim. Sie ist städtebaulich geprägt durch vier- und fünfgeschossige Zeilenbauten sowie einzelne achtgeschossige Punkthäuser aus den 1950er Jahren, die in den 1970er Jahren mit 9- bis 17-geschossigen Hochhäusern ergänzt wurden. Für die VOLKSWOHNUNG ist eine zukunftsfähige Entwicklung des Standorts, dessen Gebäudebestand sich zu etwa 80 %

in ihrem Besitz befindet, von zentraler Bedeutung. Vor allem der hohe Anteil älterer Menschen erfordert wohnungswirtschaftliches Handeln. Zudem steht die energetische Sanierung des zu zwei Dritteln nicht modernisierten Bestandes an. 2010 wurde das Konzeptgebiet in das Bund-Länder-Programm Soziale Stadt aufgenommen.

#### Zielsetzungen der integrierten Stadtteilentwicklung

Die VOLKSWOHNUNG hat ein „Zehn-Punkte-Programm“ zur Quartiersentwicklung „Rintheimer Feld“ aufgestellt, das die energetische Sanierung und Verbesserung des baulichen Erscheinungsbildes, eine Aufwertung der Grünflächen, ein attraktives Quartierszentrum, die Durchmischung der Mieterschaft, familien- und altengerechte Wohnangebote, eine Verbesserung des Miteinanders und die Optimierung des ruhenden Verkehrs anstrebt. Ein zentraler Baustein ist die Aufwertung der Quartiersmitte, sowie die Sicherung der fußläufigen Nahversorgung. 120 familiengerechte Wohneinheiten sollen im Neubau und weitere, sofern möglich, durch Wohnungszusammenlegung im Bestand entstehen. Außerdem sollen Wohnungen und Wohnumfeld barrierearm und altengerecht umgestaltet werden. Darüber hinaus ist ein Pilotprojekt im Bereich des seniorengerechten Wohnens vorgesehen. Gemeinsam mit Kooperationspartnern sollen Betreuungs- und Dienstleistungen für Senioren angeboten werden. Der Kundenservice wird durch das Mitte 2009 eröffnete Mieterservice-Büro und einen Hausmeister vor Ort verbessert.

#### Das Projekt

<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, angespannt
<b>Unternehmensform:</b>	Städtisches Immobilienunternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	1/3 der Wohnungen energetisch modernisiert, 2/3 noch nicht oder teilsaniert, Beheizung und Warmwasser überwiegend zentral je nach Gebäude, z.T. Einzelfeuerstätten (Öl-/Gasöfen)
<b>Energetische Maßnahmen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Energetische Modernisierung von 604 bis unsanierten Wohnungen – KfW Effizienzhaus 100</li> <li>■ Forschungsprojekt zu innovativen Sanierungsverfahren im Bereich Gebäudehülle</li> <li>■ Anschluss und Betrieb Nahwärme-Netz</li> <li>■ Aufbau eines Energiemanagementsystems</li> <li>■ Aufbau Kundenportal zur Information über Verbrauchsdaten</li> </ul>
<b>Akteure:</b>	VOLKSWOHNUNG, Stadt Karlsruhe, Sozial- und Jugendbehörde, Stadtwerke Karlsruhe, Bürgerverein, Mieterbeirat (Bewohner), Vereine, Verbände, Kirchen



Von Seiten der Stadt Karlsruhe werden die Maßnahmen der VOLKSWOHNUNG durch Projekte im Rahmen des Programms Soziale Stadt, wie z. B. die Aufwertung von Straßenräumen, ergänzt.

### Energetische Konzeption

Etwa ein Drittel der Gebäude der VOLKSWOHNUNG im Rintheimer Feld war zu Beginn der Konzeptentwicklung bereits energetisch saniert bzw. modernisiert. Für die übrigen zwei Drittel steht die energetische Modernisierung mittelfristig an. Im Rahmen des Forschungsprojektes EnEff:Stadt des BMWi wurde in Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen ein Energiekonzept für das Quartier entwickelt. Bis 2015 sollen alle un- und teilsanierten Gebäude modernisiert werden. Mit der Umsetzung wird der Primärenergiebedarf im Rintheimer Feld bis 2015 gegenüber 2006 um mehr als 80 % reduziert, die jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen sinken von 2 325 t auf 478 t.

Im Rahmen eines Forschungsprojekts erprobt die VOLKSWOHNUNG in Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen bei zwei Gebäuderiegeln technische Innovationen. Dazu wurden 60 Wohneinheiten mit gleichem Ausgangszustand in sechs Versuchsfelder mit unterschiedlichen Sanierungsvarianten untergliedert. Eine begleitende messtechnische Auswertung der Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft und der RWTH Aachen liefert Ergebnisse, die mit denen eines identischen, konventionell sanierten Gebäudes verglichen werden und in eine wirtschaftliche Optimierungsrechnung einfließen. Diese dient als Grundlage für die Modernisierung weiterer Gebäude.

Für den Gesamtbestand wird auf Basis dieser Betrachtung unter dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Optimierung der KfW-Effizienzhausstandard 100 auf der Basis der EnEV 2009 angestrebt.

Das Konzeptgebiet	
<b>Einwohner:</b>	2.341
<b>Größe:</b>	1,3 km <sup>2</sup>
<b>Lage im Stadtgebiet:</b>	ca. 3,6 km östlich des Stadtzentrums innerstädtische Randlage
<b>Wohnungsbestand:</b>	1.981 WE, Zeilenbauten und Hochhäuser überwiegend 1950er, nachverdichtet in den 1970er
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 35 % Arbeitslosenquote ca. 9,7 %



Das Quartierszentrum am Staudenplatz



Die Punkthäuser nach erfolgter Sanierung.



Die VOLKSWOHNUNG hat ein Mieterservice-Büro im Quartier eingerichtet.

Die Errichtung eines Nahwärmenetzes mit Anschluss an die Fernwärmeleitung ist abgeschlossen. Der Anschluss aller modernisierten Gebäude erfolgt schrittweise. Mit einem Energiemanagementsystem will die VOLKSWOHNUNG die Energieeffizienz der vorhandenen Heizanlagen überwachen und gegebenenfalls optimieren. Ein Kundenportal ermöglicht den Mietern, sich über ihren Energieverbrauch zu informieren und diesen mit anderen Mieteinheiten zu vergleichen. Durch die Information der Mieter über ihre Verbrauchsdaten sollen weitere Einsparpotenziale über das Nutzerverhalten erschlossen werden.

## Finanzierung

Die Maßnahmen im öffentlichen Raum (Straßenumbau etc.) werden von der Stadt Karlsruhe getragen. Die Investitionskosten für die Aufwertung des Quartierszentrums sowie Maßnahmen im Wohnumfeld (quartiersübergreifende Spielplätze etc.) sollen von der VOLKSWOHNUNG, unterstützt mit Fördermitteln aus dem Programm Soziale Stadt, finanziert werden. Die Gebäudemodernisierung finanziert das Wohnungsunternehmen über Eigenmittel und KfW-Kredite. Sonderprojekte wie das „Drei-Liter-Haus“ wurden aus dem Programm EnEff:Stadt bezuschusst. Im Rahmen des Programms Soziale Stadt fördert die Stadt Karlsruhe auch private Modernisierungsmaßnahmen mit einem Zuschuss von 25 % der „förderfähigen Kosten“. Die damit verbundene Mietpreisbindung liegt bei 5,90 Euro/m<sup>2</sup>. Dieses Fördermodell wird von der VOLKSWOHNUNG bislang nicht in Anspruch genommen. Bei Neuvermietung wird die Miete nach der Modernisierung je nach Ausbaustandard ca. 7,00 Euro/m<sup>2</sup> betragen. Die Potenziale der Reduzierung der Mietnebenkosten durch energetische Sanierungsmaßnahmen liegen durchschnittlich bei ca. 0,60 Euro/m<sup>2</sup>.

## Umsetzung des Konzepts

Nach der Fertigstellung der Nahwärmeversorgung und der planmäßigen Modernisierung der Bestandsgebäude wurden die ersten Gebäude an das neue Nahwärmenetz angeschlossen. Zusätzlich wird der Anschluss eines Altenwohnheims an das Nahwärmenetz vorbereitet. Somit kann erstmals ein Gebäude, das nicht zum Bestand der VOLKSWOHNUNG zählt, an das Nahwärmenetz angeschlossen und die Gesamtenergiebilanz des Quartiers verbessert werden.

Die beispielhafte energetische Modernisierung von zwei Gebäudezeilen im Kontext des Forschungsprojekts EnEff:Stadt ist abgeschlossen. Die energetische Sanierung und die Modernisierung der übrigen unsanierten Bestände erfolgt planmäßig und wird in 2013 fortgesetzt. Für ältere Bewohner sind verschiedene Wohnangebote geschaffen worden. Flankierend hat die VOLKSWOHNUNG mit der AWO einen Kooperationsvertrag für das Projekt „Gut versorgt daheim“ abgeschlossen.

Zur Wiederbelebung der Erdgeschosszonen in den Hochhäusern wurden bereits ein Gemeinschaftsraum und ein Stadtteilbüro für die Quartiersbeauftragten des Programms Soziale Stadt eingerichtet. Daneben sind mehrere Sonderprojekte, u. a. ein Jugendtreff, eine Kindertagesstätte und eine Gästewohnung realisiert worden. In Kooperation mit der Stadt und sozialen Trägern gibt es verschiedene soziale Angebote, wie z. B. Hausaufgabenbetreuung, sowie Angebote zur Bildung, Qualifizierung und Gesundheitsförderung.

Nach der Fertigstellung der Nahwärmeversorgung und der planmäßigen Modernisierung der Bestandsgebäude kann die Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes wie geplant erreicht werden. Die Modernisierung der Wohnungsbestände trägt zur baulichen Aufwertung des gesamten Quartiers und zur Imageverbesserung bei. Durch die sozialen Angebote wird zudem das Zusammenleben der verschiedenen Altersgruppen verbessert.

## Magdeburg, Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH

### Neu-Reform

#### Ausgangssituation

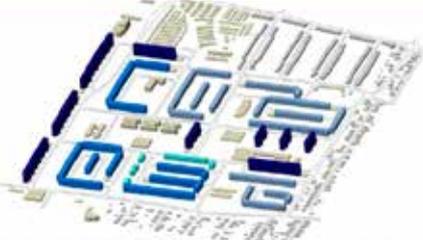
Seit 1993 befindet sich die in den 1970er Jahren entstandene Großsiedlung Neu-Reform in Magdeburg in einem tief greifenden Umbruch. Über 40 % der Bevölkerung, ca. 4 500 Einwohner, gingen verloren. Bis 2010 wurden etwa 900 Wohnungen zurückgebaut. Heute leben in Neu Reform ca. 6 000 Menschen. Angesichts der auch für die Zukunft zu erwartenden negativen Bevölkerungsentwicklung besteht nach wie vor Rückbaubedarf. Der Wohnungsbestand in Neu-Reform befindet sich in der Hand von fünf Wohnungsunternehmen. Mit etwa 50 % besitzt die Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH (WOBAU) den größten Anteil. 2008 wurde auf der Basis eines gemeinsam entwickelten Quartierskonzeptes eine konzentrierte Aufwertungsstrategie in Kooperation aller Wohnungsvermieter des Quartiers, der Versorgungsunternehmen, der Verkehrsbetriebe sowie der Stadt Magdeburg vereinbart. Die Umsetzung der Maßnahmen wird über das Bund-Länder-Programm Stadtumbau Ost gefördert.

#### Zielsetzungen der integrierten Stadtteilentwicklung

Eine wichtige Basis für die perspektivische Weiterentwicklung des Stadtteils war die Entscheidung der Stadt Magdeburg für den Erhalt der Standorte des Gymnasiums und der Sekundarschule sowie für die Verlängerung der Straßenbahntrasse direkt in das Wohngebiet hinein. Die übergeordneten Zielsetzungen des Stadtteilentwicklungskonzeptes für den Stadtteil Neu-Reform sind:

- Sanierung des Zentrums,
- Aufwertung des Wohnumfeldes,
- Differenzierung der Wohnungsangebote,
- Schaffung von Alleinstellungsmerkmalen,
- Vermeidung sozialer Segregation sowie
- Verbesserung des Quartiersimages.

#### Das Projekt

<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, Ost, entspannt	
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen in Kooperation mit vier weiteren Unternehmen	
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	ca. 43 % des Bestandes unsaniert, Nahwärme, teilweise BHKW	
<b>Energetische Maßnahmen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dämmmaßnahmen der Außenhülle sowie Drempel- und Kellerdeckendämmung nach EnEV 2009</li> <li>■ Optimierung des Nahwärmenetzes</li> </ul>	
<b>Akteure:</b>	Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH, MWG-Wohnungsgenossenschaft, WBG Stadt Magdeburg von 1954, WBG Otto-von-Guericke, WBG Magdeburg-Stadtfeld, Stadt Magdeburg, Städtische Werke Magdeburg GmbH, Städtische Werke Magdeburg Netze GmbH, Abwassergesellschaft Magdeburg GmbH, GETEC AG	



Die wohnungswirtschaftlichen Strategien sind:

- Reduzierung der Wohnungsüberhänge durch Abriss und Etagenrückbau,
- Schaffung von mehr Angebotsvielfalt im Wohnungsteilmarkt durch Umbau und Ersatzneubau,
- Anpassung der Angebote an die Erfordernisse des demografischen Wandels im Sinne der Prinzipien des „Universal Designs“ sowie
- Sicherung der Zukunftsfähigkeit der zu erhaltenden Wohnungsbestände in Bezug auf Energieeffizienz.

Ziel ist die Differenzierung der Wohnungsangebote in Hinblick auf drei Zielgruppen – Alte „pflegen“, Generation 50+ halten, Junge locken – sowie die Schaffung von Alleinstellungsmerkmalen. Zur Profilierung Neu-ReWohnungsmarkts als Wohnadresse in Magdeburg sollen beispielsweise zielgruppenspezifische Serviceangebote entwickelt werden, vom zentral organisierten Babysitterservice bis zur Tauschbörse für Kinderkleidung.

## Energetische Konzeption

Mitte 2009 waren etwa 43 % des Bestandes in Neu-Reform – von Einzelmaßnahmen abgesehen – weitgehend unsaniert. Bis auf einzelne Gebäudezeilen, die nicht zur Sanierung anstehen, weil sie als „Rückbaupotenzial“ eingestuft werden, wurde die Verbesserung des Wärmeschutzes in den meisten bisher nicht umfassend sanierten Beständen geplant. Die Wohnungsunternehmen realisieren seitdem im Rahmen der Modernisierung unterschiedliche energetische Standards. Die Entscheidung für einen über die Anforderungen der EnEV 2009 hinausgehenden Standard wird nicht zuletzt in Abhängigkeit von den finanziellen Möglichkeiten der einzelnen Unternehmen gefällt. Der von der WOBAU angestrebte energetische Standard erfüllt die EnEV 2009 und ist an der Refinanzierbarkeit orientiert. Der Ausgangszustand der zehngeschossigen

Das Konzeptgebiet	
<b>Einwohner:</b>	6.319
<b>Größe:</b>	3,2 km <sup>2</sup>
<b>Lage im Stadtgebiet:</b>	Stadtrand, ca. 6 km südlich des Stadtzentrums
<b>Wohnungsbestand:</b>	3.901 WE, zwischen 1972 und 1975 erbaut, Zeilenbauweise (5–6 und 10-geschossig)
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 1 % Arbeitslosenquote ca. k.A.



Das Quartierszentrum in Neu-Reform wird im Rahmen der Stadtteilentwicklung neu gestaltet.



Über Abriss und Ersatzneubau wird das Wohnungsangebot ausdifferenziert.



Das Gebiet wird über Nahwärmenetze mit einzelnen Heizzentralen versorgt.

Gebäude des Plattenbautyps P 2 wird von der WOBAU besser beurteilt als der der niedrigeren Gebäude des Typs M10. Aus diesem Grund und nicht zuletzt aufgrund der guten Vermietungssituation in den 10-Geschossern werden diese zur Zeit als nicht dringend energetisch sanierungsbedürftig eingeschätzt.

Neu-Reform wird über dezentrale Nahwärmenetze versorgt. Aufgrund von Abriss, Teilrückbau sowie energetischer Modernisierung hat sich der Wärmebedarf in Neu-Reform bereits grundlegend reduziert. Daher sind in den Jahren vor der Konzepterstellung schon vier Heizzentralen zurückgebaut worden. Die Versorgung erfolgt heute über 12 Gaskesselheizzentralen, von denen vier mit BHKW's ausgestattet sind. In den kommenden Jahren soll die weitere Optimierung des Nahwärmenetzes durch Zusammenlegen von Versorgungseinheiten und Stilllegung weiterer Heizzentralen erfolgen. Ziel ist die Erhöhung der Anlageneffizienz durch schrittweisen Austausch der Gasniedertemperaturkessel und den Einsatz von Brennwerttechnik, regenerativer Energieträger sowie zentraler und dezentraler BHKW-Anlagen.

## Finanzierung

Die investiven Maßnahmen im öffentlichen Bereich, wie z. B. die Aufwertung des Quartierszentrums, werden über das Programm Stadtumbau Ost finanziert. Die Kosten der Maßnahmen im Wohnungsbestand tragen die Wohnungsunternehmen, gefördert über einen je nach Projekt individuellen Mix von Mitteln aus dem Programm Stadtumbau Ost, der KfW-Förderung sowie der Wohnraumförderung des Landes Sachsen-Anhalt. Darüber hinaus sind im Feinkonzept auf den Stadtteil bezogene nicht-investive Maßnahmen wie beispielsweise die Einrichtung eines Quartiersmanagements vorgesehen, die von den Quartiersakteuren gemeinsam finanziert werden sollen.

Für die Komplexsanierungen am Quittenweg und in der Sojusstraße plant die WOBAU eine Gesamtinvestition von ca. 14,4 Mio. Euro. Die Kaltmiete erhöht sich durch die Maßnahmen – je nach Modernisierungskonzept – um 1,30 bis 1,90 Euro/m<sup>2</sup>. Dem stehen zu erwartende Einsparungen in den Betriebskosten von ca. 0,30 Euro/m<sup>2</sup> gegenüber. Neue Positionen bei der Betriebskostenabrechnung (wie z. B. Wartung von Brandschutzanlagen) reduzieren allerdings die Einsparungen, die durch mehr Energieeffizienz erreicht werden. Trotz des entspannten Wohnungsmarktes wird Spielraum für die entsprechende Warmmietenerhöhung gesehen. Die Mieterhöhung wird nicht über Umlage der Modernisierungsinvestitionen begründet, sondern über individuelle schriftliche Vereinbarungen mit den Mietern festgelegt.



Die Gebäude am Quittenweg nach Abschluss der Modernisierung

## Umsetzung des Konzepts

Die Komplexsanierung Quittenweg der WOBAU wurde im Januar 2011 abgeschlossen. Neben Dämmmaßnahmen an der Außenhülle sowie Drempel- und Kellerdeckendämmung wurden hier Grundrissänderungen vorgenommen, die Balkone erweitert, Aufzüge eingebaut und so ein barrierefreier Zugang ermöglicht. Zunächst nicht geplant aber erforderlich war die komplette Erneuerung der Grundleitung. Im September 2011 hat die WOBAU das Vorhaben in der Sojusstraße abgeschlossen. Hier wurden neben der energetischen Modernisierung der Etagenrückbau von sechs auf drei Wohngeschosse durchgeführt und die Hauseingänge neu gestaltet. Der Modernisierungsstandard wurde gegenüber den ursprünglichen Planungen erhöht.

Mehrere von Seiten der Kommune geplante Maßnahmen sind bereits realisiert, wie die Modernisierung der Sekundarschule, des Gymnasiums und der Kita sowie der neue Stadtbahnanschluss. Die Aufwertung des Zentrums verzögerte sich, weil in 2010 die entsprechenden Städtebaufördermittel nicht bereitgestellt werden konnten. Hier ist in 2012 mit den Maßnahmen begonnen worden, geplant ist, die Zentrumsachse in 2013 fertig zu stellen.

Erste Auswertungen zeigen einen rückläufigen Energieverbrauch. Dennoch wird aufgrund von z. B. dem Einbau von Fahrstühlen mit dem Anstieg der „kalten“ Betriebskosten gerechnet. Da die Mieter eine große Quartierstreue haben, sind die sanierten Wohnungen fast ausschließlich von Bestandsmietern bezogen worden. Insgesamt ist die Wohnqualität für die Mieter gestiegen und der Stadtteil hat an Attraktivität gewonnen.

## Nürnberg, wbg Nürnberg GmbH

### Parkwohnanlage West

#### Ausgangssituation

Die Parkwohnanlage liegt am Übergang zwischen Innenstadt und Peripherie der Stadt Nürnberg. Sie entstand Anfang der 1960er Jahre als Erweiterung der gründerzeitlichen Siedlungsstruktur des Stadtteils St. Leonhard. Als herausragendes Beispiel der organischen Siedlungsstruktur der Nachkriegsmoderne verbindet die Baustruktur eine moderate Dichte mit einem großzügigen Freiraumkonzept. Sie wurde im Jahr 2006 auf Grundlage des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes als Ensemble unter Denkmalschutz gestellt. Das kommunale Wohnungsunternehmen wbg strebt als Alleineigentümer der Siedlung eine behutsame Erneuerung in einem Zeitraum bis 2023 an.

#### Zielsetzungen der integrierten Stadtteilentwicklung

Im Rahmen der Beurteilung des Wohnungsbestandes der wbg nimmt die Parkwohnanlage eine Sonderstellung ein. Durch die günstigen Rahmenbedingungen des Wohnungsmarktes und die Vollvermietung ist kein akuter Handlungsdruck gegeben. Im Sinne eines zukunftsweisenden Portfoliomanagements wurde jedoch Modernisierungsbedarf formuliert, um auch zukünftig marktgerechten Wohnraum anbieten zu können. Da die Parkwohnanlage zu einem kinder- und familienfreundlichen Stadtteil entwickelt werden soll, ist das Wohnungsangebot zu modernisieren und zu erweitern.

Die von der wbg angestrebte Sanierung verfolgt das Ziel, bezahlbaren Wohnraum mit einem zeitgemäßen Wohnkomfort im innerstädtischen Bereich zu erhalten und zu fördern. Die Vorbereitung auf den Generationenwechsel bei Absicherung der vorhandenen Qualität für die derzeitigen Quartiersbewohner wird dabei als die größte wohnungswirtschaftliche Herausforderung angesehen. Dazu wurde das Konzept der behutsamen Nachverdichtung im Dachgeschoss, der Modernisierung und der energetischen Erneuerung im Bestand konkretisiert, das Schritt für Schritt in einem Zeitraum von 13 Jahren umgesetzt werden soll. Mit dem angestrebten Wandel sind aber auch Anforderungen an die Infrastruktur und an das Stadtteilkonzept verbunden. Die Platzierung einer Kindereinrichtung oder eines Nachbarschaftszentrums in der Wohnanlage und die Erweiterung des Stellplatzangebotes sind Ziele der Quartiersentwicklung, die zur Zeit konkretisiert werden.

#### Das Projekt

<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, West, stagnierend – angespannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen mit mehreren Anteilseignern (Stadt und StWN GmbH)
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Baustandard der 1960er Jahre, energetische Modernisierung in Teilbeständen begonnen, Fernwärmeanschluss Stadtwerke (N-ERGIE Nürnberg)
<b>Energetische Maßnahmen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Energetische Modernisierung im Bestand KfW Effizienzhaus 85</li> <li>■ Nachverdichtung durch Dachaufbau KfW Effizienzhaus 70</li> <li>■ Bewohner sollen für energieeffizientes Wohnverhalten geschult werden</li> </ul>
<b>Akteure:</b>	WBG, Stadt Nürnberg, N-ERGIE und ggf. ein soziales Träger



## Energetische Konzeption

Das Ziel der wbg ist es, eine langfristige Vermietbarkeit des Wohnungsbestandes sicherzustellen. Hintergrund ist die Beurteilung der mittelfristig erforderlichen Investitionen in die Erneuerung des Bestands im wohnungswirtschaftlichen Investitionszyklus. Aufgrund der in jedem Fall anstehenden Modernisierungsmaßnahmen empfiehlt sich eine Kombination mit energetischen Maßnahmen. Im Zuge der in den nächsten Jahren durchzuführenden energetischen Sanierung wird die Warmwasserversorgung von bisher dezentraler Erwärmung über Gasdurchlauferhitzer durch die Fernwärme mittels Ladespeichersystem im Durchflussprinzip umgestellt.

Der Standard der energetischen Sanierung wird sowohl von den im Wohnungsunternehmen vorhandenen Zielvorgaben als auch den Finanzierungsmöglichkeiten über KfW-Förderung determiniert. Während angesichts der bautechnische Ausgangssituation mit aus Sicht des Unternehmens angemessenen Kosten im Bestand der Standard Effizienzhaus 85 erreicht werden kann, wird im neuen Dachgeschoss, nachdem im ersten Bauabschnitt der Passivhausstandard realisiert werden konnte, jetzt der Standard Effizienzhaus 70 erreicht werden. Die Auflagen der Denkmalpflege hinsichtlich Traufhöhe und Überbauung des Obergeschosses haben die Verwirklichung des Passivhausstandards aufgrund des ungünstigeren A/V-Verhältnisses nicht zugelassen.

Das Konzeptgebiet	
<b>Einwohner:</b>	2.301
<b>Größe:</b>	0,21 km <sup>2</sup>
<b>Lage im Stadtgebiet:</b>	ca. 3,6 km südwestlich des Stadtzentrum Stadtteillage
<b>Wohnungsbestand:</b>	1.030 WE, erbaut 1962–1966, Zeilenbauten
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 6,5 % Arbeitslosenquote ca. 7,7 %



Das Gebäude der Nachkriegsmoderne mit moderater Dichte bieten eine hohe Wohnqualität.



2011 wurde die erste Gebäudezeile unter Denkmalschutzanforderungen saniert und aufgestockt.



Bereits 2006 wurde ein Objekt in der Bernadottestraße modellhaft saniert und aufgestockt – seinerzeit ohne Auflagen des Denkmalschutzes.

## Finanzierung

Das Finanzierungskonzept geht davon aus, dass eine vernünftige Relation zwischen energetisch bedingten Kosten und sonstigen Kosten der Modernisierung hergestellt wird. Es wird ein Sanierungskonzept mit Schwerpunktsetzung auf die Aspekte der Energieeffizienz angestrebt, um der absehbaren langfristigen Kostenentwicklung im Energiesektor gerecht zu werden. Die energiebedingten Kosten nehmen in der Vorkalkulation einen Anteil in Höhe von 290 Euro/m<sup>2</sup> zzgl. der Mehrinvestitionen für die erhöhten Standards ein. Für das Gemeinschaftseigentum werden 60 Euro/m<sup>2</sup> angenommen und innerhalb der Wohnungen 160 Euro/m<sup>2</sup> inkl. Baderneuerung. Der resultierende Wert von 500 bis 600 Euro/m<sup>2</sup> zzgl. der Nebenkosten ist in die Wirtschaftlichkeitsberechnung eingegangen.

Bei der Überprüfung der Kosten im ersten Projekt der Modellphase stellte sich heraus, dass die modernisierungsbedingten Kosten erheblich höher sind, weil heute eine ausschließlich energetische Sanierung der Objekte als nicht ausreichend beurteilt wird. Die vollständigen Modernisierungskosten werden zurzeit mit ca. 1 400 Euro je m<sup>2</sup> veranschlagt. Es wird angestrebt einen Anteil von bis zu 60 % der Finanzierungskosten aus KfW-Mitteln zu decken. Das Modernisierungskonzept geht von Mieterhöhungen für Bestandsmieter in einer Höhe von ca. 1,50 Euro/m<sup>2</sup> Warmmiete aus. Bei Neuvermietungen erhöht sich die Warmmiete um ca. 3,00 Euro/m<sup>2</sup>.

## Umsetzung des Konzepts

In 2011 und 2012 wurden die beiden geplanten 2. und 3. Bauabschnitte realisiert. Die wbg hat im 2. Bauabschnitt 24 Wohnungen modernisiert und sechs Wohneinheiten im Dachgeschoss neu errichtet. Der 3. Bauabschnitt enthielt zusätzlich zur Modernisierung und zur Aufstockung einen Aufzugsanbau.

Nach den Erfahrungen der ersten drei Bauabschnitte hat sich das Wohnungsunternehmen entschieden, das Konzept zu überarbeiten. Daher wurden die baulichen Maßnahmen in 2013 unterbrochen. Wo vorher ähnliche Schritte für alle Gebäude geplant waren, soll nun differenzierter vorgegangen werden. Der Kern der bisherigen Maßnahmen, nämlich eine energetische Modernisierung im bewohnten Zustand und Aufstockung um ein weiteres Geschoss, bleibt jedoch für mehr als ein Drittel der Gebäude weiterhin geplant. Dazu kommt bei den höhergeschossigen Gebäuden ein Aufzugsanbau mit Treppenhausumbau. Diese und die neu in der Aufstockung entstehenden Wohnungen tragen dem demographischen Wandel Rechnung und ermöglichen einen barrierefreien Zugang zu allen Wohnungen. Durch eine Entmietung in den höhergeschossigen Gebäuden besteht zudem die Möglichkeit, auch innerhalb der Wohnungen Problemzonen, wie beispielsweise die zu kleinen Bäder, zu entschärfen.

Neubauten als Nachverdichtung schaffen an der begehrten Randlage zum Westpark hin hochwertigen Wohnraum. Um den Mietern in der Parkwohnanlage jedoch auch weiterhin preisgünstigen Wohnraum anbieten zu können, werden knapp ein Viertel der Gebäude im reduzierten Umfang saniert.



Eine Anforderung an das städtebauliche Konzept ist die Lösung des Stellplatzproblems.



Bei den höhergeschossigen Gebäuden wurde im Rahmen der Modernisierung ein Aufzug angebaut.

## Potsdam, Pro Potsdam GmbH

### Drewitz

#### Ausgangssituation

Die Großwohnsiedlung Drewitz wurde Ende der 1980er Jahre am Stadtrand von Potsdam erbaut. Heute leben in Drewitz ca. 5.900 Einwohner in 2.904 Wohnungen. Ursprünglich war der Stadtteil in doppelter Größe geplant, er wurde jedoch nach der Wiedervereinigung nicht zu Ende gebaut. Der Stadtteil Drewitz verfügt über eine relativ junge Bewohnerschaft (27 % sind jünger als 29 Jahre) mit einem zunehmenden Anteil von Haushalten mit geringem Einkommen. Der Anteil der Arbeitslosen an der Bewohnerschaft in Drewitz ist doppelt so hoch wie der Anteil der Arbeitslosen an der Potsdamer Gesamtbevölkerung. Zusammen mit dem benachbarten Stadtteil Am Stern wurde Drewitz 2002 in das Programm Soziale Stadt aufgenommen.

Die Pro Potsdam GmbH ist der größte Wohnungseigentümer in Drewitz. Sie verfügt hier über ca. 50 % der Wohnungen. Auf der Basis eines visionären Stadtteilentwicklungskonzepts soll der Stadtteil in den nächsten 15 Jahren unter dem Leitbild „Gartenstadt Drewitz“ erweitert und weiterentwickelt werden. In Zeiten von Wohnungsknappheit und einer hohen Nachfrage in Potsdam wird die Chance zur Entwicklung eines dichten, durchmischten, durchgrünten und energieeffizienten urbanen Stadtteils gesehen.

#### Zielsetzungen der integrierten Stadtteilentwicklung

Zentrales Element des Konzepts „Gartenstadt Drewitz“ ist die Umwandlung der überdimensionierten, zentralen Verkehrsachse, der Konrad-Wolf-Allee, zu einem Stadtteilpark. Einen weiteren wichtigen Baustein bildet die Neustrukturierung der Grünräume und Wegebezüge, nicht zuletzt mit dem Ziel, die Innen- und Außenräume der Wohnblöcke klar zu gliedern. Darüber hinaus gehören die Schaffung alternativer Kultur- und Dienstleistungsangebote, die Profilierung des vorhandenen Stadtteilzentrums Drewitz (Havel-Nuthe-Center), die nachhaltige Steigerung der Qualität und Nutzbarkeit der Freiräume, die gestalterische Aufwertung der Wohnhöfe die Erhöhung des Komforts für Fußgänger und Radfahrer sowie der Ausbau der Stadteilschule mit Nachbarschaftsangeboten zum Stadtteilkonzept.

#### Das Projekt

<b>Wohnungsmarkt:</b>	Großstadt, Ost, angespannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	Ausgangszustand der 1980er Jahre, Fernwärme
<b>Energetische Maßnahmen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Energetische Modernisierung in verschiedenen Standards (u.a. „KfW-Effizienzhausstandard 85“)</li> <li>■ Ganzheitliches stadtteilbezogenes energetisches Konzept, gemeinsam erarbeitet von Pro Potsdam, Energieversorger und Stadt</li> <li>■ Beratung zum effizienten Umgang mit Energie in einer Musterwohnung</li> </ul>
<b>Akteure:</b>	Pro Potsdam GmbH, Stadt Potsdam, weitere Wohnungseigentümer, Verein Soziale Stadt Potsdam, Projektkommunikation Hagenau, BürgerAktiv



Im Rahmen der Weiterentwicklung des Stadtteils ist im Gartenstadt-Konzept ein Zuwachs von ca. 300 Wohnungen geplant. Ziel ist die Entwicklung eines differenzierten Angebots aus Neubau und Bestand in Eigentum und zur Miete sowie die Mischung von Altersgruppen, Haushalts- und Wohnformen. Mit der städtebaulichen Aufwertung soll der Zuzug wirtschaftlich stärkerer Bewohnergruppen erreicht werden, ohne die heutigen Bewohner zu verdrängen. Eine besondere Herausforderung bei der Umsetzung des Konzeptes besteht darin, dass die einzelnen Wohnblöcke stets mehreren Eigentümern gehören.

### Energetische Konzeption

Die Gebäude in Drewitz befinden sich im Ausgangszustand ihrer Erbauung in den 1980er Jahren. Für die energetische Sanierung bieten sich verschiedene Maßnahmen an, die von der Erneuerung der Heizkreis-Regelung und Ertüchtigung der Leitungsdämmung, dem Einbau neuer Fenster, Außen-, Kellerdecken- und Dachdämmung über Solaranlagen zur Brauchwassererwärmung bis zur Lüftung mit Wärmerückgewinnung reichen. Die Maßnahmen kommen in unterschiedlichen Kombinationen zum Einsatz, um unterschiedliche Mietpreise zu sichern.

Als Pilotprojekt der energetischen Sanierung wurde in 2012 durch die Pro Potsdam ein erster Gebäudekomplex mit ca. 200 Wohneinheiten im Standard eines KfW-Effizienzhauses 70 modernisiert. Die energetischen Maßnahmen wurden durch den Einbau von Aufzügen ergänzt. Die Bereitstellung von Fördermitteln für die Sanierung von 120 der Wohnungen durch das Land Brandenburg gestattet die Kappung der Miete auf einem sozialverträglichen Niveau.

Das Konzeptgebiet	
<b>Einwohner:</b>	5.839
<b>Größe:</b>	3,7 km <sup>2</sup>
<b>Lage im Stadtgebiet:</b>	Stadtrand, ca. 7 km südwestlich des Stadtzentrums
<b>Wohnungsbestand:</b>	2.904 Wohnungen, Ende der 1980er Jahre erbaut, mäanderförmige Wohnzeilen
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund 8,3 % Arbeitslosenquote 13,0 %



Die großen Straßenschluchten in Drewitz sind städtebaulich wenig attraktiv.



Die heutige Konrad-Wolf-Allee soll zum Stadtteilpark umgestaltet werden. Foto: Ulf Böttcher



Bei der Neugestaltung eines Blockinnenbereiches wurden die Kooperation der unterschiedlichen Hauseigentümer erprobt.

Der ganzheitliche Ansatz zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Anpassung an den Klimawandel bezieht auf der Stadtteilebene Konzepte zur Minimierung des motorisierten Individualverkehrs sowie die Entsiegelung und Ausweitung von Grünflächen zur Verbesserung der klimatischen Ausgangssituation mit ein. Das Bepflanzungskonzept berücksichtigt Aspekte des Klimawandels. Zur Verbesserung des Nutzerverhaltens beim Heizen und Stromverbrauch bietet die Pro Potsdam u. a. den Einbau wohnungsbezogener Heizungsregelungstechnik an.

Zur Zeit wird das Wohngebiet mit gasbasierter Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung durch die „Energie und Wasser Potsdam GmbH“ (EWP) versorgt. Mit Blick auf die mittel- und längerfristige Energieversorgung des Gebietes werden ergänzend Versorgungsmöglichkeiten auf der Basis erneuerbarer Energien in Erwägung gezogen. Seit 2012 wird im Rahmen eines Kooperationsprojektes zwischen der Landeshauptstadt Potsdam, der Pro Potsdam und der EWP ein Energiekonzept für den Stadtteil erarbeitet.

## Finanzierung

Bis Ende 2012 wurden ca. 30 Mio. Euro von Kommune und Wohnungsunternehmen in den Stadtteil investiert. Die stadtteilbezogenen Maßnahmen, wie der Umbau der Stadtteilschule, die planerische Vorbereitung der Umsetzung des Gartenstadtkonzeptes sowie ein externes Prozessmanagement werden über das Programm Soziale Stadt finanziert. Für die Umgestaltung der Konrad-Wolf-Allee zum Stadtteilpark wurden Mittel aus dem europäischen Fonds für regionale Entwicklung bewilligt.

Die Finanzierung der energetischen Modernisierung erfolgt über KfW-Kredite und Wohnraumfördermittel des Landes. In Abhängigkeit von dem jeweiligen energetischen Standard ergeben sich unterschiedliche Mieterhöhungen. Grundsätzlich wird das Ziel verfolgt, mit den Mieten für Bestandsmieter nach der Modernisierung die förderfähigen Kosten der Unterkunft nach SGB II (zurzeit 5,50 Euro) nicht zu überschreiten.

## Umsetzung des Konzepts

Im Januar 2010 hatte die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam die Umgestaltung des Stadtteils „im Sinne des Gartenstadtkonzeptes“ beschlossen. Zwischen Dezember 2010 und August 2011 fand ein Werkstattverfahren mit der Stadtverwaltung, lokalen Akteuren und der Bewohnerschaft statt, um das ursprüngliche Konzept der Gartenstadt in eine akzeptierte Planung zu erarbeiten. Dabei wurden einige konzeptionelle Veränderungen vorgenommen. Zum einen wurde das Neubaupotential erheblich verringert, insbesondere durch den weitgehenden Verzicht auf die Verdichtungen in den Höfen und die Bebauung der Stern-Straße. Zum anderen wurden Anpassungen bei der Gestaltung des Konrad-Wolf-Parks zugunsten des Pkw-Verkehrs und des Durchgangsverkehrs von regionalen Buslinien gemacht.



Mehr Wohnkomfort, mehr Grün und mehr Lebensqualität:  
Sanierte Gebäude in einem von vier Wohnungsunternehmen  
gemeinsam umgestalteten Wohnhof.

Foto: Tina Merkau

Die ersten 200 von der Pro Potsdam modernisierten Wohnungen wurden im Januar 2013 übergeben. Bereits abgeschlossen ist die Sanierung von 50 Wohnungen durch die Potsdamer Wohnungsbaugenossenschaft eG. Weitere Modernisierungen, u.a. mit Angeboten für gemeinschaftliches Wohnen, sind in Vorbereitung. Ebenfalls von der Pro Potsdam wird seit März 2013 ein erster Wohnhof neu gestaltet.

Der erste Spatenstich für den Umbau der Konrad-Wolf-Allee in einen Park durch die Landeshauptstadt Potsdam erfolgte im Juni 2012. Im gleichen Jahr begann die Modernisierung, der Umbau und die Erweiterung der Grundschule am Priesterweg zu einer Stadtteilschule.

Gemeinsam mit der Landeshauptstadt, den Verkehrsbetrieben und dem Energieversorger erarbeitet die Pro Potsdam bis Juni 2013 eine Konzept für die Energetische Stadtsanierung.

Auch wenn sich die konkrete Umsetzung erster Baumaßnahmen verzögert hat, ist es gelungen, einen breiten gesellschaftlichen Diskussionsprozess über die Zukunft des „benachteiligten“ Stadtteils in Gang zu setzen und zu einem konstruktivem Ergebnis zu führen. Kurzfristig wurden außerordentlich viele Fördermittel für Drewitz akquiriert – aus dem Europäischen Sozialfonds, dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, dem Programm Soziale Stadt sowie der Landeswohnraumförderung.

## Waren, WOGEWA Wohnungsbaugesellschaft Waren mbH

### Waren-West

#### Ausgangssituation

Das Wohngebiet Waren-West ist in den frühen 1960er und 1970er Jahren am Stadtrand der Stadt Waren (Müritz) errichtet worden. Geprägt wird der Stadtteil von vier- bis fünfgeschossigen Zeilenbauten und sechs elfgeschossigen Hochhäusern. Heute ist Waren-West mit seinen 5.400 Bewohnerinnen und Bewohnern das größte zusammenhängende Wohngebiet in der Stadt. Von den ca. 2.980 Wohneinheiten in Waren-West sind 1 660 im Eigentum der städtischen Wohnungsbaugesellschaft WOGEWA.

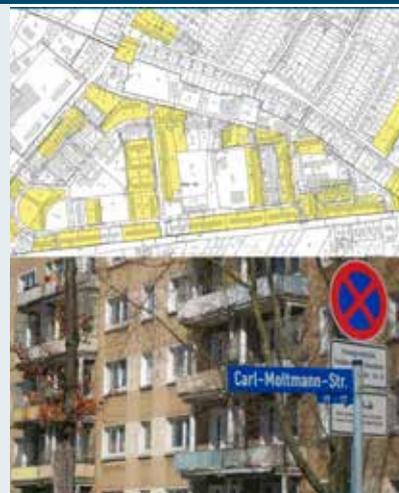
Die Stadt Waren ist zwar vom Bevölkerungsrückgang betroffen aber weniger stark als andere Kommunen in Mecklenburg-Vorpommern. Gerade viele ältere Menschen ziehen aus den kleineren, infrastrukturell unterversorgten Orten aus dem Umland nach Waren. Dennoch wird in Zukunft von einem weiteren Bevölkerungsverlust ausgegangen. Der Stadtteil Waren-West erhält Fördermittel aus dem Programm Stadtumbau Ost.

#### Zielsetzungen der integrierten Stadtteilentwicklung

Die WOGEWA sieht sich in Waren-West in einer besonderen Verantwortung, nicht zuletzt, weil sie in dem Quartier die Eigentümerin mit den meisten Wohnungen ist. Der Wohnungsleerstand liegt bei ca. 4 %, wobei der Leerstand vor allem in den un- bzw. teilsanierten Objekten sowie in Wohnungen in höheren Etagen ohne Aufzug auftritt. Die WOGEWA will mit ihrem Konzept auf den Bevölkerungsschwund und die Alterung der Bewohnerschaft reagieren und die Bestände entsprechend anpassen. Vorgesehen ist die marktgerechte Weiterentwicklung durch Teilabriss, Schaffung neuer Haustypen, Vergrößerung der Hauseingänge, integrierte Eckbalkone und Dachterrassen. Insgesamt strebt die WOGEWA in Waren-West ein Angebot aus verschiedenen Ausstattungs- und Modernisierungsstandards an.

#### Das Projekt

<b>Wohnungsmarkt:</b>	Kleinstadt, Ost, angespannt
<b>Unternehmensform:</b>	Kommunales Wohnungsunternehmen
<b>Energetischer Ausgangszustand:</b>	ca. 35 % umfassend saniert (Dämmung, Fenster, Haustechnik, Solarthermie), Fernwärme
<b>Energetische Maßnahmen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Energetische Sanierung nach EnEV 2009</li> <li>■ Installation solarthermischer Anlagen zur Unterstützung der Warmwasseraufbereitung</li> </ul>
<b>Akteure:</b>	WOGEWA, Stadt Waren, Stadtwerke Waren mbH, Hortzentrum Waren West



Einen städtebaulichen Gewinn verspricht sich die WOGWEA durch den Teilrückbau einer ca. 200 Meter langen, monoton wirkenden, fünfstöckigen Wohnzeile zu einem zweigeteilten Gebäude mit terrassenförmigen Abstufungen und neuen integrierten Eckbalkonen. Zudem wird mit dem Teilabriss eine Freifläche gewonnen, durch die der Stadtteil eine neue wohnungsnaher Grünfläche erhält. Die sogenannten Terrassenhäuser sind ein Leuchtturmprojekt, mit dem die WOGWEA sowohl für den Stadtteil als auch über den Stadtteil hinaus einen architektonischen Blickpunkt und ein sichtbares positives Zeichen des Stadtumbaus setzen will.

Als weitere stadtteilbezogene Maßnahme sind die Errichtung und der Betrieb einer generationenübergreifenden Begegnungsstätte zu nennen. In Waren-West gibt es keine geeigneten Räumlichkeiten, um Veranstaltungen, Mietertreffen oder größere Feiern durchzuführen. Vorgesehen ist ein flexibel nutzbares Gebäude, das zunächst als Ruhe- und Ausweichort für die von den Sanierungsmaßnahmen betroffenen Mieter aber insbesondere als Nachbarschaftseinrichtung für den Stadtteil dienen soll. Bei der Projektentwicklung kooperiert die WOGWEA mit der Stadt Waren sowie mit ortsansässigen Trägern.

### Energetische Konzeption

Zirka 35 % der Wohnungsbestände der WOGWEA in Waren-West wurden in den 1990er Jahren umfassend saniert. In den nächsten Jahren sollen die noch nicht sanierten Bestände auf den Standard der EnEV 2009 energetisch ertüchtigt werden. Die Gebäudehülle soll durch das Aufbringen eines Wärmedämmverbundsystems sowie durch die Dämmung der oberen Geschossdecke und der Kellerdecke isoliert werden. Darüber hinaus sind mit einem Planungshorizont von zehn Jahren die Umrüstung von Einrohr- auf Zweirohrheizsystem mit elektronisch gesteuerten Umwälzpumpen sowie die Dämmung der Steigestränge vorgesehen.

Das Konzeptgebiet	
<b>Einwohner:</b>	5.433
<b>Größe:</b>	0,4 km <sup>2</sup>
<b>Lage im Stadtgebiet:</b>	Stadttrand, ca. 6 km südlich des Stadtzentrums
<b>Wohnungsbestand:</b>	1.600 WE, in den 1960er und 1970er Jahren erbaut, Zeilenbauweise und Hochhäuser
<b>Sozialstruktur:</b>	Einwohner mit Migrationshintergrund ca. 1 % Arbeitslosenquote k.A.



Sanierte und unsanierte Bestände stehen in Waren West dicht nebeneinander.



Wohnblock Carl-Moltmann-Straße – der Teilabriss eines Treppenaufgangs...



...und fertig gestelltes „Leuchtturmprojekt“.

Die Wärmeversorgung des Gebiets erfolgt mit gasbasierter Fernwärme. Diese soll weiterhin beibehalten werden. In 2010 haben die Stadtwerke ein neues Blockheizkraftwerk errichtet, das dazu beiträgt, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren und die Kosten für Strom und Fernwärme zu stabilisieren.

Wie bereits an anderen Gebäuden praktiziert, sollen thermische Solaranlagen an den Giebeln für die Optimierung der Warmwasserversorgung in den Häusern genutzt werden und darüber auch die Nebenkosten für die Mieter stabil halten. Der Anteil regenerativer Energien am Gesamtenergiebedarf wird voraussichtlich bei ca. 20 % liegen.

Um auch die Mieter und Mieterinnen zu einem energetischen Verbrauchsverhalten anzuregen, erhält jeder Mieter eine Informationsbroschüre zum richtigen Heizen und Lüften.

## Finanzierung

Für die Maßnahmen in Waren-West sind Gesamtinvestitionen von 6 Mio. Euro vorgesehen. Davon werden 69 % aus Eigenmitteln, 26 % aus öffentlich geförderten Krediten des Landesförderinstituts Mecklenburg Vorpommern (Modernisierungsdarlehen) und 5 % aus der Rückbauförderung finanziert. KfW-Mittel werden nicht in Anspruch genommen, da einige Förderkonditionen (z. B. durchleitende Bank, zehnjährige Zinsbindung) sich im Vergleich zur Landesförderung aus Sicht der WOGWEA nicht rechnen. Von den Gesamtinvestitionen entfallen 5 Mio. auf die energetische Sanierung, das entspricht einem Anteil von 78 %.

Für den Bau des Nachbarschaftstreiffs „Schmetterlingshaus“ wurden ergänzende Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten des Landes recherchiert. Die WOGWEA hat entsprechende Eigenmittel in ihrem Finanzplan vorgesehen.

Die energetische Modernisierung soll für Bestandsmieter weitgehend warmmietenneutral umgesetzt werden. Mieterhöhungen werden sich allerdings durch die zur Wohnfläche hinzuzurechnenden neuen Balkone ergeben. Die WOGWEA hat in Waren-West zwar keinen belegungsgebundenen Wohnraum, von den Neuvermietungen entfallen jedoch 30 % auf Transfergeldempfänger. Damit die Miete nach der energetischen Sanierung auch weiterhin von Transfergeldempfänger aufgebracht werden kann, wird die Miete auf Höhe der Kosten der Unterbringung nach dem SGB II von 5,35 Euro/m<sup>2</sup> gekappt.



Hochhausfassade in der Sanierung (oben) und nach der Fertigstellung (rechts) mit Solarthermieelementen an der Balkonbrüstung.



## Umsetzung des Konzepts

In 2011 und 2012 wurden die Terrassenhäuser mit Teilrückbau, Modernisierung und energetischer Sanierung realisiert. In weiteren Gebäuden erfolgten energetische Maßnahmen sowie der Austausch der Balkone. Für 2013 ist die Fortführung der energetischen Ertüchtigung vorgesehen, vor allem durch den Austausch des Einrohrheizsystems.

Hinsichtlich der Energieeinsparung konnten bei einem Referenzobjekt der Verbrauch in kWh/qm/a um über 33 % reduziert werden.

Für den Nachbarschaftstreff Schmetterlingshaus hat die WOGewa ein Nutzungskonzept erarbeitet und Fördermittel akquiriert. Nach relativ kurzer Bauzeit konnte das Schmetterlingshaus Ende 2012 eröffnet werden. Ein großer Erfolg für die WOGewa ist, dass der Nachbarschaftstreff bereits nach kurzer Zeit sehr gut angenommen wird. Waren-West wird inzwischen auch von Interessenten aus anderen Wohngebieten und verstärkt von jungen Paaren und Familien nachgefragt.



Der neu errichtete Nachbarschaftstreff „Schmetterlingshaus“

## Forschungsergebnisse in Bezug auf die Ressortaufgaben des Bundes

### Vorgehen und Handlungsmaximen der Wohnungsunternehmen bei der energetischen Sanierung von Großwohnsiedlungen

#### **Wohnungswirtschaftliche Parameter prägen Unternehmensentscheidungen**

Die Wohnungsunternehmen im Forschungsfeld handeln in erster Linie unternehmerisch, d. h. die Investition in den Bestand – oder darüber hinaus – muss sich innerhalb eines unternehmerischen Investitionszyklus amortisieren. Obschon es sich bei den Modellvorhaben um kommunale Wohnungsunternehmen bzw. um eine in der Stadt verankerte Genossenschaft handelt, die einen öffentlichen Auftrag zur Wohnraumversorgung haben, müssen sich Maßnahmen in ihrer Gesamtheit wirtschaftlich darstellen. Hintergrund der Investitionsentscheidungen bleibt die langfristige Vermietbarkeit des Wohnraums dazu gehören nicht nur die Sicherung der Bestände durch Instandsetzung und Modernisierung sondern auch die Bindung der Mieterhaushalte an das Unternehmen. Stehen bereits Wohnungen leer, zeichnet sich aufgrund des Erneuerungsbedarfs, einer einseitigen Entwicklung der Sozialstruktur oder einer sinkenden Nachfrage aufgrund von Bevölkerungsverlusten eine schlechtere Vermietbarkeit der Bestände ab, ist wohnungswirtschaftlicher Handlungsbedarf gegeben. Alle Wohnungsunternehmen im Forschungsfeld stellen sich die Aufgabe, ihren Stadtteil „fit für die Zukunft“ zu machen. Damit wollen sie sicher stellen, dass ihre Bestände auch langfristig vermietbar bleiben. Die Beurteilung des dringenden Handlungsbedarfs ist allerdings je nach Unternehmen unterschiedlich. Während einige Wohnungsunternehmen aufgrund von Leerstand, hoher Fluktuation, hohen Neben- und Instandsetzungskosten sowie sozialen Konflikten aktiv werden, ergreifen andere präventiv die Initiative, um ihre Bestände angesichts von drohenden Bevölkerungsverlusten vermieten zu können oder den anstehenden Generationenwechsel zu organisieren.

#### **Der wohnungswirtschaftliche Aktionsraum weitet sich vom Haus zum Stadtquartier**

In erster Linie liegt der Fokus der Aufmerksamkeit der Wohnungsunternehmen auf den eigenen Beständen, auf der bestehenden und prognostizierten Nachfrage, auf der Position von Beständen im Unternehmensportfolio, der Stellung im Investitionszyklus, der Bedienung von Mietsegmenten etc. Gerade in Großwohnsiedlungen aber kann sich der Blick des Wohnungsunternehmens vom Objekt auf das Quartier weiten. Diese Veränderung des Blickwinkels wird durch mehrere Faktoren begünstigt.

Da Großwohnsiedlungen unabhängig von der Anzahl der Eigentümer in der Außen- und Innensicht als Einheit gesehen werden und neben der Wohnqualität auch die Stadtteilqualität entscheidend für die Wohnstandortwahl ist, kommt auf Unternehmen die Aufgabe zu, sich auch für Image und die Lebensqualität des Quartiers verantwortlich zu fühlen. Mit der steigenden Bedeutung des Stadtquartieres als Orientierungsrahmen für Wohnungssuchende erhöht sich bei den Unternehmen der Handlungsdruck, über den Erneuerungsbedarf der eigenen Bestände und ggf. einer einseitigen Belegung hinaus, bei Defiziten im Freiraum, in der Infrastrukturversorgung und im nachbarschaftlichen Zusammenleben aktiv zu werden. Weil sich ein negatives Stadtteilimage auf die Attraktivität des eigenen Bestandes und die Vermietungswahrscheinlichkeit direkt auswirkt.

Neben dem Problemdruck im Stadtteil gibt es aber auch befördernde Faktoren, die den Blick des Wohnungsunternehmens auf den Stadtteil weiten. Dazu gehört vor allem die Einbettung eines Stadtquartiers in Programme der Städtebauförderung. Wenn sich eine Stadt aufgrund der funktionalen Missstände eines Quartiers für die Beantragung von Städtebauförderung entscheidet, sind Wohnungsunternehmen einer der wichtigen Partner bei der im Verfahren der Stadterneuerung erforderlichen Kooperation mit relevanten Akteuren.

Der Aktionsraum von Wohnungsunternehmen weitet sich ganz besonders dann aus, wenn sich der gesamte oder zumindest ein Großteil des Wohnungsbestandes in der Hand eines Eigentümers befindet. Über das Kerngeschäft hinaus steigen in diesem Quartierskontext die Möglichkeiten, die Entwicklung im Stadtteil insgesamt stärker zu beeinflussen, da höhere Quartiersverantwortung und geringerer Abstimmungsbedarf aufeinander treffen.

### **Der Blick aufs Stadtquartier eröffnet neue Handlungsfelder**

Mit dem Blick auf den gesamten Stadtteil kommen bislang von der öffentlichen Hand verantwortete Bereiche wie z. B. die soziale Infrastruktur sowie die Daseinsvorsorge in einem gewissen Umfang in den Einflussbereich der Wohnungsunternehmen. Ist z. B. keine Nachbarschaftseinrichtung im Stadtteil vorhanden, übernehmen die Wohnungsunternehmen auch in diesem Handlungsfeld Verantwortung oder Finanzierungskosten. Die Wohnungsunternehmen widmen sich nicht zuletzt aufgrund des Ziels der langfristigen Mieterbindung auch Aufgaben der Organisation von Betreuung und Pflege von alten Menschen. Angesichts der alternden Gesellschaft und hoher Bedarfe an Hilfestrukturen lösen sich die Wohnungsunternehmen von ihrem Kerngeschäft und übernehmen selbst Betreuungsleistungen oder kooperieren mit sozialen Trägern. Dabei sind Konflikte mit dem Heimgesetz nicht ausgeschlossen, die über landesrechtliche Regelungen zu lösen sind.

### **Bei der energetischen Sanierung steht der Gebäudebestand im Vordergrund**

Wohnungsunternehmen orientieren sich bei ihrer Erneuerungsstrategie zunächst auf ihre Wohnungsbestände. Auf Objektebene werden bei allen Modellvorhaben im Zuge der Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes der allgemeine Modernisierungsbedarf, zielgruppenbezogene Anpassung der Grundrisse und der energetische Sanierungsbedarf ineinandergreifend betrachtet. In diesen Handlungsfeldern bewegt sich vor allem die Modernisierungsstrategie. Ganzheitliche Ansätze zur Verbesserung der Energieeffizienz, die auf der Stadtteilebene Themen wie Verkehr, Freiraumentwicklung, Klimafolgenanpassung u. ä. einbeziehen, werden nur in Einzelfällen diskutiert.

### **Integrierte Stadtteilsanierung erfordert neue Akteurskonstellationen**

Der integrierte Blick auf das Quartier lässt Akteursgruppen in einer neuen Rolle in den Fokus geraten. Im Forschungsfeld agieren fast alle Modellvorhaben im Kontext der Städtebauförderung. Damit sind sie eingebunden in eine mehr oder weniger intensive Kooperation mit weiteren Akteuren der Stadtentwicklung. Die Fördervoraussetzungen der Städtebauförderung liefern den organisatorischen Rahmen und stärken die Rolle der Kommune aufgrund der Fördermöglichkeiten. Gleichwohl können gerade in Großsiedlungen integrierte Entwicklungskonzepte nur in Kooperation mit den lokalen Unternehmen umgesetzt werden. Kooperationsverträge mit konkreten Vereinbarungen zwischen den Akteuren Kommune und Wohnungsunternehmen erweisen sich als hilfreich.

Die Energieversorger erhalten im Kontext der integrierten energetischen Sanierung als Kooperationspartner der Wohnungswirtschaft eine neue Bedeutung. Als Anbieter von Wärmeenergie und Strom können einerseits wirtschaftliche Vorteile bei der energetischen Sanierung und andererseits auch Einspareffekte auf der Kundenseite erzielt werden. Die Wohnungsunternehmen gehen entsprechende Partnerschaften ein bei dem Ausbau von Nahwärmeversorgung oder in Contractingverträgen, in denen zu einem vereinbarten Wärmelieferpreis Heizanlagen den Energieversorgern überantwortet werden. Außerhalb der Modellvorhaben haben Unternehmen aber auch begonnen außerhalb ihres Kerngeschäftes mit Tochterunternehmen die Energieversorgung in die eigene Hand zu nehmen.

Nicht zuletzt sind im Rahmen der energetischen Sanierung die Bewohner angesprochen. Sie können durch ihr Wohn- und Verbrauchsverhalten den Energieverbrauch und den Erfolg der energetischen Maßnahmen mit beeinflussen. Wohnungs-

unternehmen beginnen mit technologischen Bausteinen (Individuelle Heizungssteuerung, Smart Metering etc.) Mieterhaushalte bei der Regulierung ihres Verbrauchsverhaltens zu unterstützen, nicht zuletzt auch um verlässliche Verbrauchskurven zu erhalten, die eine zielgenaue und damit wirtschaftliche Installation von Heizungssystemen erlauben.

### **Anlass für Modernisierung ist nicht allein der energetische Sanierungsbedarf**

Ausgangspunkt für eine umfangreiche integrierte Erneuerung ist in der Regel eine komplexe Beurteilung des Wohnungsteilmarkts und des betroffenen Bestandes im Portfolio der Unternehmen. In keinem der begleiteten Wohnungsunternehmen, war der Anlass für die integrierten energetischen Konzepte ausschließlich die Verbesserung des energetischen Standards. Zur Beurteilung der energetischen Maßnahmen ist von hoher Bedeutung in welchem Investitionszyklus die einzelnen Bestände sich befinden und wann bereits energetische Sanierungsmaßnahmen durchgeführt wurden. Darüber hinaus wird je nach Ausgangssituation auf dem Wohnungsmarkt das Erfordernis der energetischen Sanierung betrachtet aus Sicht der Vermietbarkeit der Bestände. Von den Investitionen in den Bestand erwarten die Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil gegenüber den konkurrierenden Anbietern. An dieser Stelle bekommen die (warmen) Nebenkosten eine hohe Bedeutung, wenn es gelingt diese zweite Miete durch erhöhte energetische Standards deutlich zu reduzieren. In diesen Kontext gehört die Hoffnung, mit dem Image als umweltfreundliches Unternehmen einen weiteren Wettbewerbsvorteil zu bekommen. In das Konzept des umweltfreundlichen Unternehmens fällt das Engagement einzelner Unternehmen aus dem Forschungsfeld, die sich z. B. in einer Klimapartnerschaft mit der Kommune anschließen oder sich als Unternehmen verpflichtet haben, einen eigenen Beitrag zum Klimaschutz in Hinsicht auf die CO<sub>2</sub>-Minderung zu leisten.

Da das Forschungsfeld aber von vielen kommunalen Wohnungsunternehmen geprägt ist, spielt die Frage der Sozialverträglichkeit der Investitionen in den Bestand – der Modernisierung wie auch der energetischen Sanierung – eine große Rolle. Vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Mietpreisentwicklung werden gerade in diesen Unternehmen Erneuerungsstrategien auch der energetischen Sanierung hinsichtlich ihrer Sozialverträglichkeit noch genauer überprüft.

### **Unternehmen orientieren sich bei ihren Modernisierungsstrategien an den Standardförderprogrammen**

Auch wenn im Forschungsfeld vergleichbare Baualtersklassen zu finden sind, entwickeln die Wohnungsunternehmen sehr individuelle, maßgeschneiderte energetische Konzepte. Bei Modernisierungen wird in der Regel gebäudebezogen, vor dem Hintergrund aktueller Finanzierungs- und Förderkonditionen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten – stark orientiert an den ordnungsrechtlichen Vorgaben (EnEV) und den jeweiligen Förderkonditionen des Bundes (KfW-Bank) und der Länder – entschieden. Dabei zeichnet sich bei den begleiteten Unternehmen die Tendenz ab, einen mittleren Standard (Effizienzhausstandard 100) in der Breite zu verwirklichen. Höhere Effizienzhausstandards werden nur von einzelnen Wohnungsunternehmen des Forschungsfeldes im Rahmen der Teilnahme an Sonderprogrammen (dena-Modellvorhaben und EnEff:Stadt) verwirklicht oder wenn das Unternehmen sich besondere Ziele in Hinblick auf den Klimaschutz gesetzt hat.

### **Dezentrale regenerativer Energieproduktion hat bei den Unternehmen eine geringe Bedeutung**

Die dezentrale Nutzung solarer Energien für Photovoltaik oder Solarthermie wird bei den Modellvorhaben nur in geringem Umfang eingesetzt. Die strategische Einbindung erneuerbarer Energien in eigene Wärme- bzw. Stromversorgungskonzepte und die Gründung von Eigenbetrieben bilden im Forschungsfeld die Ausnahme. Eine größere Bedeutung hat die Kooperation mit Energieversorgern für den Einsatz erneuerbarer Energien bei der Senkung des Primärenergiebedarfs bei der Wärmeerzeugung. Zielsetzung ist hier vorrangig das Erreichen der EnEV-Vorgaben und die Reduzierung von Investitionskosten (Anlagentechnik, Gebäudehülle) um eine Optimierung der energetischen Sanierung zu erreichen.

### **Die Komplexität der energetischen Sanierung bedarf des Sachverständes**

Für den Einsatz regenerativer Energien auf dezentraler Ebene sowie für die Planung und Umsetzung von technisch anspruchsvollen höheren energetischen Standards ist sowohl bei den planenden Architekten und Ingenieuren als auch bei den ausführenden Baufirmen eine spezielle und zeitgemäße Expertise notwendig. Bei den im Forschungsprojekt begleiteten Wohnungsunternehmen ist bereits eine hohe Kompetenz in Bezug auf die energetische Sanierung zu konstatieren, die in der Wohnungswirtschaft insgesamt nicht selbstverständlich vorauszusetzen ist. Es ist davon auszugehen, dass dies nach wie vor entweder zu fehlerhaften Ausführungen bzw. zu Unterlassung möglicher Maßnahmen führt.

### **Anpassung des Wohnverhaltens und umweltgerechtes Verbrauchsverhalten ist bei den Mieterhaushalten nicht präsent**

Mehrere Wohnungsunternehmen im Forschungsfeld machen die Erfahrung, dass die Bewohner sowohl die mit der energetischen Sanierung notwendigen Verhaltensänderungen zögerlich annehmen als auch insgesamt ihr Verbrauchsverhalten nicht an Energieeinsparung orientieren. Das führt einerseits zu der Entscheidung, nicht alles technisch machbare auch durchzuführen, weil es beim Mieter „nicht anschlussfähig“ ist, und andererseits zu der Unternehmensstrategie, verstärkte Aufklärung zu leisten. Die Resonanz der Bewohner auf Angebote zum individuellen Verbrauchsmonitoring ist bisher gering. In jedem Fall ist ein hoher Kommunikationsaufwand zur Einführung erforderlich. Interessanter als die rein auf das Energiebewusstsein abzielenden Systeme erscheinen solche, die darüber hinaus Möglichkeiten der individuellen Steuerung und Regelung anbieten – und damit neben dem Komfortgewinn eine Kosteneinsparung beinhalten. Insgesamt wird allerdings von den Unternehmen im Bewohnerverhalten ein großes Entwicklungspotenzial gesehen.

### **Übertragbarkeit der Erkenntnisse aus der Begleitung der Modellprojekte**

Die Modellprojekte bilden ein breites Spektrum unterschiedlicher Rahmenbedingungen für die energetische Sanierung von Großwohnsiedlungen in Hinblick auf Quartierstyp und Wohnungsmarktsituation ab. Die in den Projekten entwickelten Strategien und Lösungsansätze sind im Kontext dieser jeweiligen Rahmenbedingungen auch für andere Quartiere und Wohnungsunternehmen beispielgebend. Zur Einordnung ist allerdings festzuhalten, dass weder die Kompetenzen noch das Engagement der im Forschungsprojekt begleiteten Wohnungsunternehmen in Bezug auf die energetische Sanierung in der Wohnungswirtschaft allgemein vorauszusetzen ist.

## Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Förderinstrumentariums

Auf der Grundlage der Begleitung der Modellvorhaben, die sich insgesamt mit ihrem Wettbewerbsbeitrag zur energetischen Sanierung von Großwohnsiedlungen und auch nachfolgend in der Umsetzung des Konzeptes ehrgeizige Sanierungsziele gesteckt haben, ergeben sich einige Komponenten, die für die Weiterentwicklung der Förderkulissen des Bundes Anregungen geben können.

Dabei ist von Bedeutung, dass im Zeitraum der Bearbeitung des Forschungsfelds das BMVBS und die KfW Bank das Programm „Energetische Stadtsanierung“ aufgelegt haben, das Kommunen und kommunale Unternehmen mit Zuschüssen dabei unterstützt, Konzepte zur Energetischen Stadtsanierung in einem kooperativen Integrativen Prozess aufstellen zu lassen. Dieses Programm beinhaltet in vielen Komponenten der Konzepterstellung Elemente, die in einigen Bestandteilen in den Konzepten zur Energetischen Sanierung von Großwohnsiedlungen enthalten waren. Damit sind einige Komponenten und Erfahrungen aus den Modellvorhaben bereits zum Gegenstand der Förderung des Bundes geworden.

### **Stadtbauförderung und energetische Stadtsanierung**

Bei den Modellvorhaben findet in vielen Fällen eine Überlagerung der Ausarbeitung und Umsetzung des energetischen Sanierungskonzepts mit der Förderkulisse der Städtebauförderung statt. In dem integrierten Handlungsansatz der Stadtteilentwicklung ist diese Überlagerung außerordentlich hilfreich, da nicht im energetischen Kontext aber im integrierten Handlungsansatz bedeutende Projekte damit mit Unterstützung der öffentlichen Hand umgesetzt werden können (Nachbarschaftseinrichtungen, Wohnumfeldmaßnahmen etc.) und damit die Zukunftsfähigkeit der Quartiere insgesamt sichergestellt werden kann, die Voraussetzung auch für die Sinnhaftigkeit der energetischen Sanierung ist.

Aus dieser Sicht ist es zu empfehlen, die Städtebauförderung und die energetische Stadtsanierung in der Programmkulisse der Städtebauförderung eng aneinander zu binden. Gleichwohl gibt es viele Quartiere, in denen der energetische Handlungsbedarf zwar groß ist, die aber nicht aufgrund ggf. nicht besonders ausgeprägter städtebaulicher Missstände auch außerhalb dieser Programmkulisse als Konzeptgebiet der Energetischen Stadtsanierung selbständig tragfähig bleiben, so dass eine vollständige Verschmelzung der beiden Programmkulissen nicht grundsätzlich zu empfehlen ist.

Um allerdings auch in der Städtebauförderung energetische Komponenten als Handlungsfeld aufzunehmen, sind Maßnahmen zum Klimaschutz ggf. auch in den Fördertatbeständen der Verwaltungsvorschriften zu präzisieren. Die Novelle BauGB 2013 hat Klimaschutz und Anpassung an den Klimaschutz als Parameter der Definition Städtebaulicher Missstände aufgenommen. Mit der Novelle ergibt sich auch planungsrechtlich die Möglichkeit die Programmbestandteile noch enger aneinander zu binden.

Wenn nunmehr die Konzepterstellung für die energetische Stadtsanierung von BMVBS und KfW gefördert wird, dann wird es interessant in die Umsetzungsphase zu schauen. In Rückblick auf das Forschungsfeld zeigt sich, dass nur wenige Unternehmen stringent an der Umsetzung des Konzeptes festhalten können, da sich Zeiten, Prioritäten und Förderkonditionen ändern. Diese Anpassung des Konzeptes sollte auch in der weiteren Unterstützung (Förderung des Sanierungsmanagements durch die KfW) förderfähig bleiben. Entscheidend für die Umsetzung der Konzepte scheint es auch zu sein, die Partner schon in der Phase der Konzeptentwicklung stärker aneinander zu binden. Ein Kooperationsvertrag, wie er z. B. im Konzeptgebiet Magdeburg Unternehmen und Stadt aneinander bindet, scheint für die Umsetzung des Konzeptes ein starker Garant zu sein. Eine unverbindliche Konzepterstellung hängt ab von dem guten Willen der Akteure und beschränkt sich in der Umsetzung auf die zentralen Akteure Kommune oder kommunale Wohnungsunternehmen.

Wenn nunmehr die Konzepterstellung von BMVBS und KfW unterstützt wird, so zeigt sich in Rückblick auf die Erfahrungen aus den Modellvorhaben, dass Konzepte aufgrund sich verändernder Kondition aus Förderung, Wechsel von Kooperationspartnern etc. ein kontinuierlicher Konkretisierungs- und Anpassungsbedarf, der ggf. auch förderungsfähig werden sollte. Die eingeführte Förderung des Sanierungsmanagements für einen Zeitraum von zwei Jahren eröffnet ggf. auch die Möglichkeit in diesem Kontext Anpassungen des Konzeptes durchzuführen. Im Forschungsfeld wurde auch offensichtlich, dass die Umsetzung von Konzepten eng verknüpft ist mit der Bereitschaft zur Kooperation auf der Quartiersebene. Durch einen Kooperationsvertrag haben sich im Konzeptgebiet Magdeburg Wohnungsunternehmen und Kommune aneinander gebunden und sich auf ein gemeinsames Vorgehen verständigt. Es wäre zu prüfen, ob über die Unterstützung bei der Erstellung integrierter Konzepte hinaus ggf. auch die kooperative Umsetzung zu einer Voraussetzung für die Förderung in der Umsetzungsphase zu machen wäre.

### **Wohnraumförderung der Länder und Modernisierungsförderung der KfW Bank**

Die Modellvorhaben haben in unterschiedlicher Konstellation Fördermittel der KfW-Bank und Wohnraumfördermittel abgerufen. In einer über mehrere Jahre konzipierten energetischen Erneuerungsstrategie ist die Abhängigkeit von im Konzept eingeplanten Fördermitteln sehr groß. Aufgrund sich verändernder Konditionen und begrenzter Fördermittelkontingente ergeben sich teilweise sehr unterschiedliche Dringlichkeiten (Chance zum Abruf von Restmitteln, Festsetzung von verbindlichen Umsetzungszeiträumen etc.). Aus diesen Erfahrungen heraus stellt sich die Frage, ob Förderinstrumentarium und Fördermittel stärker an Handlungslogiken der Wohnungsunternehmen bzw. an die Bedarfe mittel- und langfristiger Gesamtkonzepte anzupassen sind, was z. B. Zeiträume, Flexibilität, Verbindlichkeit betrifft.

Die Wohnungsunternehmen im Forschungsfeld haben bei der Entwicklung der Sanierungskonzepte die Bedeutung der Sozialverträglichkeit der Modernisierungskonzepte immer wieder in den Vordergrund gestellt. Die ausschließliche Förderung über Mittel der KfW-Bank weist ein Delta zwischen Modernisierungsaufwand und sozialverträglich umlagefähiger Miethöhe auf. In der Konsequenz wurden von den Unternehmen Mietverzichte eingeplant oder eine Deckung über Fördermittel Dritter angestrebt. Die Wohnraumförderprogramme der Länder waren hilfreich ebenso wie auch kommunale Zuschussbeiträge. Die Wege zur Deckung liegen nicht zuletzt auch in der Ergänzung der KfW-Darlehen durch einen höheren Tilgungszuschuss, wie er bereits für erhöhte energetische Standards gewährt wird. Als Voraussetzung für diese Tilgungszuschüsse könnte der Nachweis dienen, dass die Sozialverträglichkeit in bestimmten Quartieren (Modell Soziale Stadt) von elementarer Bedeutung ist.

## Bildnachweis

Seite	Beschreibung	Fotografin, Fotograf, Quelle
17	Karte: Räumliche Verteilung der Modellprojekte im Bundesgebiet	plan zwei
18, oben	Berlin: Märkisches Viertel – GESOBAU AG	GESOBAU AG
18, mitte oben	Bochum: Innere Hustadt – VBW Bauen und Wohnen GmbH	plan zwei
18, mitte unten	Flensburg: Fruerlund-Süd –Selbsthilfe-Bauverein eG	plan zwei
18, unten	Karlsruhe: Rintheimer Feld – VOLKSWOHNUNG GmbH	plan zwei
19, oben	Magdeburg: Neu-Reform – Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH	plan zwei
19, mitte oben	Nürnberg: Parkwohnanlage West – wbg Nürnberg GmbH Immobilienunternehmen	plan zwei
19, mitte unten	Potsdam: Drewitz – Pro Potsdam GmbH	plan zwei
19, unten	Waren: Waren-West –WOGewa Wohnungsbaugesellschaft Waren mbH	plan zwei
20	Karte: Leerstandsrisiko im vermieteten Geschosswohnungsbau	BBR Bonn
24, 26, 27	Siedlungen der 1950er Jahre: Fruerlund-Süd in Flensburg und Rintheimer Feld in Karlsruhe, die Parkwohnanlage West in Nürnberg steht für die „organische Stadtbaukunst“ der 1960 Jahre	Fotos: plan zwei Luftbilder: bing
40	Idealtypischer Entscheidungsverlauf der Wohnungsunternehmen bei der Entwicklung der Modernisierungskonzepte	plan zwei
89	Beispiel Märkisches Viertel, Berlin	GESOBAU AG
90	Beispiel innere Hustadt, Bochum	VBW Bauen und Wohnen GmbH
92	Beispiel Fruerlund-Süd, Flensburg	Selbsthilfe Bauverein eG
93	Beispiel Rintheimer Feld, Karlsruhe	plan zwei
95	Beispiel Neu Reform, Magdeburg	plan zwei
96	Beispiel Parkwohnanlage West, Nürnberg	wbg Nürnberg GmbH
97	Beispiel Drewitz, Potsdam	Ulf Böttcher
99	Beispiel Waren-West, Waren	plan zwei
104	Das Projekt	Foto: GESOBAU AG Luftbild: bing
105, oben	Berlin: Märkisches Viertel – GESOBAU AG	GESOBAU AG
105, unten	Bochum: Innere Hustadt – VBW Bauen und Wohnen GmbH	plan zwei
107	Das Projekt	Foto: plan zwei Luftbild: bing
108, rechts	Das Konzeptgebiet	plan zwei
108, links		
109	Der neue Eingang zum Brunnenplatz ist zum Markenzeichen geworden, dort liegt auch die neue Verwaltungsstelle der VSW	VBW Bauen und Wohnen GmbH
111	Das Projekt	Foto: plan zwei Luftbild: bing
112, rechts	Die als „Flüchtlingsbauten“ in der Nachkriegszeit errichteten Gebäude werden weitgehend abgerissen	plan zwei
112, links unten	Die Sanierung schreitet in Fruerlund zügig voran	Selbsthilfe-Bauverein eG
112, rechts unten	Der Ersatzneubau im Effizienzhausstandard 55 mit neuem Spielplatz	Selbsthilfe-Bauverein eG
113	Wohnungsneubauten und neues Gemeinschaftshaus direkt neben dem Verwaltungsgebäude des SBV	Selbsthilfe-Bauverein eG
115	Das Projekt	Foto: plan zwei Luftbild: bing
116, oben	Das Quartierszentrum am Staudenplatz	plan zwei
116, links unten	Die Punkthäuser nach erfolgter Sanierung	plan zwei
116, rechts unten	Die VOLKSWOHNUNG hat ein Mieterservice-Büro im Quartier eingerichtet	plan zwei
118	Das Projekt	Foto: plan zwei Grafik: Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH

Seite	Beschreibung	Fotografin, Fotograf, Quelle
119, oben	Das Quartierszentrum in Neu-Reform wird im Rahmen der Stadtteilentwicklung neu gestaltet	plan zwei
119, links unten	Über Abriss und Ersatzneubau wird das Wohnungsangebot ausdifferenziert	plan zwei
119, rechts unten	Das Gebiet wird über Nahwärmenetze mit einzelnen Heizzentralen versorgt	plan zwei
120, links, mitte, rechts	Die Gebäude am Quittenweg nach Abschluss der Modernisierung	plan zwei
122	Das Projekt	Foto: plan zwei Luftbild: bing
123, oben	Die Gebäude der Nachkriegsmoderne mit moderater Dichte bieten eine hohe Wohnqualität	plan zwei
123, links unten	2011 wurde die erste Gebäudezeile unter Denkmalschutzanforderungen saniert und aufgestockt	wbg Nürnberg GmbH
123, rechts unten	Bereits 2006 wurde ein Objekt in der Bernadottestraße modellhaft saniert und aufgestockt – seinerzeit ohne Auflagen des Denkmalschutzes	plan zwei
124, links	Eine Anforderung an das städtebauliche Konzept ist die Lösung des Stellplatzproblems	plan zwei
124, rechts	Bei den höhergeschossigen Gebäuden wurde im Rahmen der Modernisierung ein Aufzug angebaut	wbg Nürnberg GmbH
125	Das Projekt	Foto: plan zwei Luftbild: bing
126, oben	Die großen Straßenschluchten in Drewitz sind städtebaulich wenig attraktiv	plan zwei
126, links unten	Die heutige Konrad-Wolf-Allee soll zum Stadtteilpark umgestaltet werden	Ulf Böttcher
126, rechts unten		plan zwei
127	Mehr Wohnkomfort, mehr Grün und mehr Lebensqualität: Sanierte Gebäude in einem von vier Wohnungsunternehmen gemeinsam umgestalteten Wohnhof	Tina Merkau
129	Das Projekt	Foto: plan zwei Luftbild: bing
130, oben	Sanierte und unsanierte Bestände stehen in Waren West dicht nebeneinander	plan zwei
130, links unten	Wohnblock Carl-Moltmann-Straße – der Teilabriss eines Treppenaufgangs...	Ulf Böttcher
130, rechts unten	... und fertig gestelltes „Leuchtturmprojekt“	plan zwei
131, links	Hochhausfassade in der Sanierung und...	plan zwei
131, rechts	...nach der Fertigstellung mit Solarthermieelementen an der Balkonbrüstung	plan zwei
132	Der neu errichtete Nachbarschaftstreff „Schmetterlingshaus“	WOGewa Wohnungsbaugesellschaft Waren mbH