

# LowEx-Konzepte für die Wärmeversorgung von Mehrfamilien-Bestandsgebäuden

Bericht zu AP 1.2 & 1.4:

## **Akteure und Prozesse in der Gebäudesanierung & nichttechnische Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren des Sanierungsprozesses**



# Projekt LowEx-Bestand Analyse

## Bericht zu AP 1.2 & 1.4

Stand: 29.06.2020

### **Akteure und Prozesse in der Gebäudesanierung & nichttechnische Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren des Sanierungsprozesses**

Autorin: Silke Schnaidt (KIT)

Mitarbeit: Andreas Wagner (KIT)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 03SBE0001

KIT - Die Forschungsuniversität in der Helmholtz- Gemeinschaft  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg - Institut für Nachhaltige Technische Systeme (INATECH)  
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE

**[www.lowex-bestand.de](http://www.lowex-bestand.de)**

## Kurzfassung

Im Projektverbund »**LowEx-Konzepte für die Wärmeversorgung von Mehrfamilien-Bestandsgebäuden**« werden zusammen mit Herstellern von Heizungs- und Lüftungstechnik sowie Unternehmen der Wohnungswirtschaft Lösungen für den effizienten Einsatz von Wärmepumpen, Wärmeübergabe- und Lüftungssystemen in der energetischen Modernisierung von Mehrfamiliengebäuden analysiert, entwickelt und demonstriert.

LowEx-Systeme arbeiten durch geringe Temperaturdifferenzen zwischen Heizmedium und Nutzwärme besonders effizient. Wärmepumpen haben dabei erhebliches Potenzial zur Absenkung der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Wärmebereitstellung. Für die energetische Modernisierung von Mehrfamiliengebäuden ist der Einsatz solcher Systeme allerdings mit besonderen Anforderungen an die Übergabe der Raumwärme, die Warmwasserbereitung und die Nutzung von Umweltwärme verbunden.

In diesem Bericht wird der Modernisierungsprozess als Grundlage für die Beurteilung der Umsetzbarkeit verschiedener LowEx-Ansätze beleuchtet. Insbesondere wird untersucht, wie der Modernisierungsprozess in der Realität abläuft, welche Akteure daran beteiligt sind und welche Entscheidungen wann und von wem getroffen werden. Daneben wird der Einfluss nichttechnischer Faktoren auf den Modernisierungsprozess und auf den Einsatz neuer Technologien bestimmt.

In leitfadengestützten Expertengesprächen mit Vertretern von zehn Wohnungsunternehmen, die ihre Sicht als Eigentümer, Bauherren und Planer wiedergaben, wurden im Zeitraum von Juli 2017 bis Juni 2019 die Handlungslogiken beim Fällen relevanter Entscheidungen in Modernisierungsvorhaben von Mehrfamiliengebäuden erfasst. Um die verschiedenen Unternehmensformen und -größen zu berücksichtigen, wurden neun Klassen gebildet (privatwirtschaftliches Wohnungsunternehmen (WU), kommunales/kirchliches/öffentliches WU und Genossenschaft; je klein (<5.000 WE), mittel (5.000 - 15.000 WE) und groß (>15.000 WE)), für die jeweils mindestens ein Vertreter befragt wurde, verteilt über ganz Deutschland. Lediglich die Klasse der Genossenschaft/groß blieb unbesetzt, da keine Genossenschaft mit mehr als 15.000 Wohneinheiten in Deutschland existiert. Der Wohnungsbestand des kleinsten befragten Wohnungsunternehmens umfasst 192 Einheiten, der des größten 119.00 Einheiten. Keines der befragten Unternehmen ist börsennotiert, alle agieren lokal bzw. regional.

Die Gespräche wurden aufgezeichnet, anschließend transkribiert, anonymisiert und analysiert. Nach der generalisierenden Analyse hat sich ein uneinheitliches Bild der Vorgehensweisen bei der Fortentwicklung der Bestände ergeben, es lässt unterschiedlichste Präferenzen von Modernisierungsmaßnahmen, deren Bündelung und zeitlicher Umsetzung erkennen. Dabei ist meist nicht einmal innerhalb eines Unternehmens eine einzige Vorgehensweise vorherrschend, sondern sie wird je nach Objekt, Standort, Mieterklientel etc. individuell festgelegt. Eine Immobilie scheint ebenso wie ihre Modernisierung ein Maßanzug zu sein, weshalb allgemeingültige Aussagen zum Vorgehen bei Modernisierungen schwer zu treffen, allenfalls Tendenzen zu beobachten sind.

Die Analyse der Antworten auf die **erste Forschungsfrage**, wie professionelle Anbieter von Wohnraum Entscheidungen über die **Fortentwicklung ihrer Bestände** treffen, ergab folgende Aussagen:

- Die Modernisierung ist bei allen befragten Wohnungsunternehmen die am häufigsten gewählte Fortentwicklungsvariante.
- Die Sicherung der Vermietbarkeit des Bestandes ist die primäre Zielsetzung bei der Modernisierung.
- Die typischsten Modernisierungsmaßnahmen sind Maßnahmen an der thermischen Hülle, z.B. Dämmung sowie Fenstertausch, gefolgt von Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit für eine älter werdende Mieterschaft.

- Mit dem Einsatz von Wärmepumpen im Bestand bestehen kaum Erfahrungen, Skepsis gegenüber deren Einsatz ist hingegen weit verbreitet. Werden Lüftungsanlagen eingebaut, dann sind dies in der Regel zentrale Abluftanlagen mit Zuluftzufuhr über Fenster oder andere Elemente.
- Wirtschaftliche Anforderungen an den Einsatz innovativer technischer Systeme sind
  - die über individuell unternehmensintern festgelegte Verfahren nachgewiesene Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen sowie
  - geringe Betriebskosten, im Speziellen geringe Wartungskosten.
- Technische Anforderungen an den Einsatz innovativer technischer Systeme sind eine hohe Effizienz, Wartungsarmut, Verfügbarkeit erfahrener, mit der Technologie vertrauter Wartungsfirmen und möglichst die zentrale Zugänglichkeit zu den relevanten Bereichen der Technik.

Die **zweite Forschungsfrage** nach dem **Einfluss nichttechnischer Rahmenbedingungen** auf die Fortentwicklungs- bzw. Modernisierungsentscheidung der Bestände umfasst Aussagen zur Finanzierung, rechtlichen Hemmnissen einer Modernisierung und der Rolle des Mieters. Folgende Erkenntnisse konnten gewonnen werden:

- In der aktuell günstigen Zinsphase werden langfristige Zinsbindungen angestrebt.
- Das Vorhandensein einer Förderung ist für die Wahl bzw. Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen unterschiedlich wichtig, die Fördermittel der KfW werden am häufigsten in Anspruch genommen.
- Die befragten Vermieter gaben an, auf die finanzielle Belastbarkeit ihrer Mieter bei der Modernisierungsmieterhöhung Rücksicht zu nehmen. Die Ermittlung der tatsächlich verlangten Mietsteigerungsrate nach der Modernisierung erfolgt unterschiedlich: häufig eingesetzt werden freiwillige Kappungen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus, gelegentlich Staffelmieterhöhungen oder Mieterhöhungen auf die Zielmiete erst bei Mieterwechsel, bzw. Erniedrigung der Betriebskosten.
- Rechtliche Bestimmungen, die ggf. Modernisierungsmaßnahmen beeinflussen, sind z.B. formelle Anforderungen des Mietrechts bei Modernisierungsmieterhöhungen, Anforderungen der Energieeinsparverordnung bzw. die Anforderungen des Denkmalschutzes oder Brandschutzes in den jeweiligen Landesbauordnungen oder kommunale Stellplatzverordnungen bei Aufstockungen.
- Intensive Informationsangebote an die Mieter im Vorfeld und intensive Betreuung während der Bauphase erhöhen die Zustimmung der Mieter zu den Maßnahmen. Verstärkter persönlicher Kontakt wird bei hoher Ablehnung der geplanten Maßnahmen eingesetzt, ggf. werden geplante Maßnahmen ausgesetzt oder verschoben. Insgesamt ist die Wichtigkeit der Mieter im Modernisierungsprozess allen Unternehmen bewusst.

Die **dritte Forschungsfrage** beschäftigt sich mit dem üblichen **Ablauf einer Modernisierung** und den relevanten Entscheidungen im Modernisierungsprozess:

- Eine Modernisierung läuft üblicherweise im bewohnten Zustand ab.
- Umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen innerhalb der Wohnungen werden im bewohnten Zustand i.d.R. nicht durchgeführt.
- Unternehmensinterne Expertise für die Planung und Koordination von Modernisierungsmaßnahmen ist in acht von zehn befragten Wohnungsunternehmen vorhanden.
- Unternehmensinterne Akteure bzw. Gremien, die eine entscheidende Rolle bei der Wahl der umzusetzenden Modernisierungsvariante spielen, sind die Vorstände bzw. die Geschäftsführung, Aufsichtsräte und bei Genossenschaften die Vertreterversammlungen. Externe Gremien sind das Denkmalamt, die Baurechtsbehörde und das Bauamt.
-

- Als neuralgisch am Modernisierungsprozess anzusehen ist der Mieter bzw. die Kommunikation mit den Mietern. Die schriftliche und mündliche Information der Mieter und deren Unterstützung sind entscheidende Größen für eine erfolgreiche Modernisierung.
- Ein Monitoring der technischen Systeme im Nachgang wird als wichtig angesehen, durchgeführt wird es teilweise in hochaufgelöster Form oder in gröberer Auflösung z.B. durch den Hausmeister.

## Abstract

In the joint research project »LowEx-Concepts for the Heat Supply of Existing Multi-Family Houses«, solutions for the efficient use of heat pumps, heat transfer systems and ventilation systems in energy-oriented refurbishments of multi-family buildings are analyzed, developed and demonstrated together with manufacturers of heating and ventilations systems.

Due to small temperature differences between heating medium and useful heat, LowEx systems work very efficiently. Heat pumps have a considerable potential for reducing the specific CO<sub>2</sub> emissions of heating energy supply. However, for the energy-oriented modernization of multi-family buildings, the use of such systems is associated with special requirements for the delivery of heat, domestic hot water supply, and the use of environmental heat.

The purpose of this report is to examine the modernization process as the basis for assessing the feasibility of various LowEx approaches. It investigates how the modernization process works in reality, which actors are involved and which decisions are made when and by whom. In addition, the influence of non-technical factors on the modernization process and on the use of new technologies is determined.

In guideline-based focus interviews with representatives of ten housing companies, who expressed their view as owners, builders and planners, the logic of action when making relevant decisions in modernization projects of multi-family buildings was recorded in the period from July 2017 to June 2019. In order to take into account the different company forms and sizes, nine classes were formed (private housing company, public housing company and cooperative; small (<5,000 residential units), medium (5,000 - 15,000 residential units) and large (> 15,000 residential units)), for which at least one representative was interviewed, spread across Germany. Only the class of the large cooperative remained vacant, since there is no cooperative in Germany with more than 15,000 residential units. The housing stock of the smallest interviewed housing company comprises 192 units and that of the largest 119,000 units, none of the companies is listed on the stock exchange, all of them operate locally or regionally.

The interviews were recorded, transcribed, anonymized and analyzed. After the generalizing analysis, a non-uniform picture for approaches for further development of the stocks emerged, and different preferences of modernization measures, their bundling and time implementation became visible. In most cases, there is not even one single procedure prevailing within a company, but it is determined individually depending on the location, tenants, etc. A property, like its modernization, seems to be a tailor-made suit; therefore, it is difficult to make generally applicable statements about the procedure for modernization and rather trends can be observed. The analysis of the answers to the **first research question** of how professional housing companies make decisions about the further development of their housing stocks yielded the following statements:

- Modernization is the most frequently chosen development option for all surveyed housing companies.
- Securing a rentable status of the portfolio is the primary objective when modernizing. The most typical modernization measures are improvements of the thermal envelope, e.g. insulation and window replacement, followed by measures to improve accessibility for aging tenants.

- There is little experience with the use of heat pumps in existing buildings, but scepticism about their use is widespread. If mechanical ventilation is provided, centralized exhaust systems are normally installed with fresh air supply through windows or other elements.
- Economic requirements for the use of innovative technical systems are
  - cost-effectiveness of the measures and
  - low operating costs, especially low maintenance costs.
- Technical requirements for the use of innovative technical systems are a high efficiency, low maintenance, availability of experienced maintenance companies familiar with the technology and, if possible, central access to the relevant areas of the technical systems.

The **second research question** tackles the influence of non-technical factors on the modernization decision. It includes statements on financing, legal obstacles to modernization and the role of the tenant. The following insights were gained:

- Long-term fixed interest rates are aimed at in the current period of low interest rates.
- The availability of funding is considered with different importance for the selection or implementation of modernization measures; KfW funding is the most frequently used.
- The surveyed landlords stated that they would take their tenants' financial resilience into account when increasing the rent after modernization. The actually charged rent increase rate after the modernization is determined differently: often used is voluntary capping beyond the legal requirements, occasionally applied are gradual rent increases or rent increases to the target rent only when the tenant changes, or lowering the operating costs.
- Legal provisions that may influence modernization measures are e.g. formal requirements of tenancy law for rent increases due to modernization, requirements of the energy saving ordinance or the requirements of monument or fire protection in the respective building regulations or municipal parking space ordinances for building extensions.
- Intensive information offers to the tenants in advance and intensive support during the construction phase increase the tenants' consent to the measures. Increased personal contact is used if the planned measures are rejected; otherwise, planned measures may be suspended or postponed. Overall, all companies know the importance of tenants in the modernization process.

The **third research question** deals with the usual modernization procedure and the relevant decisions in the modernization process:

- Modernization usually takes place in inhabited buildings.
- Extensive modernization measures are avoided within inhabited apartments.
- In-house expertise for the planning and coordination of modernization measures is available in eight out of ten housing companies surveyed.
- In-house stakeholders or committees that play a decisive role in the choice of the modernization variants are the board members or the management, supervisory boards and, in the case of cooperatives, the representatives' board. External stakeholders are the monument authority and the building authority.
- The tenants, respectively the communication with the tenants is considered as a neuralgic point with regard to the modernization process. The written and oral information provided to tenants and their support are crucial factors for successful modernizations.
- Subsequent monitoring of the technical systems is considered important; it is carried out either in high resolution or in a more coarse manner by the facility manager



---

# Inhalt

1	Theoretische Grundlagen .....	1
1.1	Das Projekt „LowEx-Bestand“ .....	1
1.2	Untersuchungsgegenstand.....	1
1.3	Ziele .....	1
2	Vorgehen .....	3
2.1	Literaturrecherche.....	3
2.2	Studiendesign .....	5
2.2.1	Methodik .....	5
2.2.2	Qualitative Studie.....	6
2.2.3	Quantitative Studie .....	13
3	Qualitative Expertengespräche .....	15
3.1	Gesprächsteilnehmer .....	15
3.2	Ergebnisse der qualitativen Befragung .....	18
3.2.1	Ergebnisse Forschungsfrage 1 - Entscheidungsfindung zur Fortentwicklungsvariante .....	18
3.2.2	Ergebnisse Forschungsfrage 2 – Einfluss nichttechnischer Parameter.....	67
3.2.3	Ergebnisse Forschungsfrage 3 – Ablauf einer Modernisierung .....	89
4	Zusammenfassung .....	102
5	Literaturverzeichnis .....	106
6	Anhang .....	109
6.1	Quantitative Expertenbefragung.....	109
6.2	Gesprächsleitfaden Eigentümer und Bauherr .....	110
6.3	Gesprächsleitfaden Architekt & Planer.....	119
6.4	Exkurs Stakeholder Management .....	122

# 1 Theoretische Grundlagen

## 1.1 Das Projekt „LowEx-Bestand“

Im Projektverbund „LowEx-Konzepte für die Wärmeversorgung von Mehrfamilien-Bestandsgebäuden (LowEx-Bestand)“ sollen Lösungen für den Einsatz von elektrischen Wärmepumpen und Gas-Wärmepumpen sowie Übergabe- und Lüftungssystemen in energetisch sanierten Gebäuden umfassend und in enger Kooperation mit gewerblichen Unternehmen aus allen relevanten Bereichen analysiert, entwickelt und demonstriert werden. Hauptziel des Vorhabens ist es, LowEx-Konzepte und -Systeme für die Sanierung von Bestandsgebäuden umfassend (weiter) zu entwickeln, ihre Wirtschaftlichkeit zu erhöhen, die Qualität ihres Betriebs zu sichern und somit zu einer beschleunigten Markteinführung beizutragen. Insgesamt soll das Vorhaben so einen signifikanten Beitrag leisten, um die anvisierten klimapolitischen Ziele zur Wärmeversorgung des Gebäudesektors zu erreichen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert dieses Vorhaben. Weiterführende Informationen finden Sie unter [www.lowex-bestand.de](http://www.lowex-bestand.de).

## 1.2 Untersuchungsgegenstand

Am Ende des Nutzungszyklus eines Gebäudes steht der Eigentümer vor der Entscheidung, was mit dem Objekt zukünftig geschehen soll. Modernisierung, aktiver oder passiver Bestandserhalt, Verkauf oder der Abriss sind mögliche Varianten, über die er entscheiden muss. Daneben können auch Schäden an einzelnen Bauteilen oder der Ausfall technischer Anlagen Auslöser für Teilsanierungen oder energetische Verbesserungen z.B. durch Systemwechsel sein.

Zahlreiche Mehrfamilienhäuser, die in der Nachkriegszeit bis in die 1970er bzw. 1980er Jahre hinein errichtet wurden, befinden sich im Moment in dieser für ihre weitere Entwicklung entscheidenden Phase<sup>1</sup>. Gemessen an heutigen Standards weisen die Gebäude meist Defizite im Wärme- und Schallschutz, in der Wärmeversorgung/-bereitstellung, in der Grundrissgestaltung und in der Barrierefreiheit für ältere Bewohner auf.<sup>2</sup> Zugleich liegen in diesen Quartieren auch große Qualitäten wie die Nähe zur Innenstadt oder die meist starke Durchgrünung. Zudem sind die Wohnungsbestände der Nachkriegszeit wichtig für die Versorgung einer Kommune mit bezahlbarem Wohnraum in großer Zahl<sup>3</sup>.

Im Rahmen dieser Untersuchung soll beleuchtet werden, wie die Variantenbildung zur Fortentwicklung der Wohnungsbestände bei den Eigentümern vonstattengeht, welche Einflussfaktoren dabei welche Gewichtung erfahren und wer in die Entscheidungsfindung involviert ist. Darüber hinaus sollen für die Variante der Modernisierung der Prozess, die beteiligten Akteure, deren Interaktion und die neuralgischen Stellen im Projektablauf näher untersucht werden.

## 1.3 Ziele

Relevante Entscheidungen und Aktionen, die bei einem Modernisierungsvorhaben anstehen, sollen in Arbeitspaket (AP) 1.2 hinsichtlich der Beteiligten, ihren Abhängigkeiten und des zeitlichen Auftretens

---

<sup>1</sup> Streck 2011

<sup>2</sup> Leutner et al. 2005

<sup>3</sup> ebenda

erfasst, bewertet und visualisiert werden. Zudem soll überprüft werden, an welchen Stellen ggf. existierende Leitfäden oder Tools ergänzt werden können und es soll herausgearbeitet werden, welches das beste Werkzeug für ein optimales Handling der Prozesse ist und wie dieses entwickelt werden sollte.

Die Beleuchtung der nichttechnischen Rahmenbedingungen, die Einfluss auf den Modernisierungsprozess haben, erfolgt in AP 1.4. Im Rahmen dieser Analyse werden rechtliche, ökonomische und nutzerbezogene Einflüsse auf den Modernisierungsprozess herausgearbeitet.

Das sehr breite Themenspektrum vor allem des Arbeitspaketes 1.2 soll mit Verweis auf die Forschungsfelder der Baubetriebslehre und des Baumanagements mit ihren zahlreichen Publikationen zu Störungen und Optimierungen des Bauablaufs<sup>4</sup> an dieser Stelle fokussiert werden auf die Frage, **wie und auf welcher Datengrundlage Entscheidungsträger ihre Entscheidungen zwischen verschiedenen Fortentwicklungs- bzw. Modernisierungsvarianten treffen.**

Formuliert man aus diesen Anforderungen Forschungsfragen, ergibt sich nachfolgende Liste:

Entscheidungsprozess Fortentwicklung Gebäudebestand:

1. Wie treffen professionelle Anbieter von Wohnraum Entscheidungen über die Fortentwicklung ihrer Bestände?  
Wie wird im Speziellen die Entscheidung für eine Modernisierung getroffen und wer ist daran beteiligt? Was sind die Entscheidungsparameter?
2. Welche nichttechnischen Rahmenbedingungen beeinflussen die Fortentwicklungs- bzw. Modernisierungsentscheidung der Bestände?

Modernisierungsprozess:

3. Wie läuft eine Modernisierung üblicherweise ab? Welche sind die relevanten Entscheidungen im Modernisierungsprozess, wann werden diese Entscheidungen getroffen, welche Akteure sind daran beteiligt und wo bestehen Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Prozessen und Akteuren?

---

<sup>4</sup> Ahrens et al. 2010, Hofstadler 2014, Sommer 2016

## 2 Vorgehen

### 2.1 Literaturrecherche

Die umfangreiche Literaturrecherche, die zu Beginn der Bearbeitung durchgeführt wurde, ergab eine Reihe interessanter Veröffentlichungen, die sich allerdings vornehmlich mit der Fragestellung des gestörten Bauablaufs bei Modernisierungen, aber auch bei Neubauten, in technischer, organisatorischer<sup>5</sup> und rechtlicher<sup>6</sup> Hinsicht auseinandersetzen. Insgesamt wurde deutlich, dass der Bauprozess mit seinen Störungen und Optimierungen ein viel und intensiv bearbeitetes Forschungsfeld ist.

Daher wird wie oben bereits erwähnt im Rahmen dieses Projektes der Fokus auf die Beleuchtung der Entscheidungsprozesse und -mechanismen zugunsten oder gegen verschiedene Fortentwicklungs- und Modernisierungsvarianten bei Mehrfamiliengebäuden gelegt.

Relevante Literatur, deren Blickrichtung die anstehenden Modernisierungen von Mehrfamiliengebäuden ist und die für die Bearbeitung dieser Arbeitspakete wichtig ist, ist hauptsächlich in diesen drei Veröffentlichungen zu finden:

1. Selk et al. (2007) entwickeln im Forschungsbericht „Siedlungen der 50er Jahre - Modernisierung oder Abriss?“ eine Methodik zur Entscheidungsfindung über Abriss, Modernisierung oder Neubau in Siedlungen der 50er Jahre. Meist werden bei der Fortentwicklung der Bestände in wiederkehrenden Situationen mit austauschbaren Akteuren die gleichen Fragen gestellt, ähnliche Entscheidungen getroffen und regelmäßig die gleichen Fehler bei Modernisierungsentscheidungen und -prozessen gemacht. Sie setzten sich mit dem Forschungsprojekt das Ziel, eine Methodik für Planer, Entscheidungsträger, Wohnungsunternehmen und Investoren bereitzustellen, die eine Rationalisierung des Planungsvorgangs ermöglicht. Es werden mehrere Praxisbeispiele gegeben und eine Bewertungsmatrix entworfen, die den verschiedenen Akteuren Unterstützung bei vielschichtigen Entscheidungen geben soll. Diese Matrix ist in Abbildung 1 dargestellt.

Wichtige Anforderungen an die Bewertungsmatrix waren, dass sie **früh** im Planungsgeschehen einsetzbar ist, dass sie **schnell, einfach** und **flexibel** anzuwenden ist und **offen** für projektspezifische Parameter und Veränderungen bleibt.

Auf der untersten Ebene, der sog. Qualitätsebene, wird eine kurz gefasste Bestandsanalyse mit verschiedenen Themenschwerpunkten gemacht, auf der Optionsebene wird anhand einzelner Indikatoren eine Handlungsoption untersucht und punktuell ausgewertet. Die Bewertung erfolgt zwischen zwei Extremen. Die oberste Ebene ist die Konkretisierungsebene, auf der eine Zielvorgabe entwickelt wird, die dann zu einem individuellen, siedlungsbezogenen Ergebnis geführt werden kann.

---

<sup>5</sup> Z.B. Hofstadler und Kummer 2017, *Chancen- und Risikomanagement in der Baumanagement*,

Giesa et al. 2010, *Prozessmodel für die frühen Bauprojektphasen*,

Görres 2016, *Projektmanagement von Großprojekten in der Vorvertragsphase, Verbesserung des Projektmanagements von Großprojekten in der Vergabe- und Angebotsphase durch eine Analyse der Störfaktoren und des Konfliktpotentials baubetrieblicher Prozesse*

Wallner-Kleindienst 2011, *Leistungsabweichungen bei Planerleistungen*

<sup>6</sup> Kapellmann und Bönker 2007, *Juristisches Projektmanagement*,

Reister und Fetzner 2014, *Nachträge beim Bauvertrag*,

Kapellmann und Schiffers 2017, *Vergütung, Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag*

Entscheidungsprozesse waren nach Selk et al. immer dann erfolgreich und rationell, wenn alle Informationen frühzeitig beschafft und in den Prozess einbezogen wurden.



Abbildung 1 – Die Matrix als Grundmodell: Qualität – Option – Konkretisierung Quelle: Selk et al. (2007)

„Die entwickelte Matrix zur Entscheidungsfindung ist das Grundmodell eines Verfahrens, das keine Handlungsanweisung, keinen Fragebogen, kein Portfolioprogramm ersetzt. Sie ist ein Denkmodell – flexibel, individuell nutzbar und zielorientiert.“<sup>7</sup>

2. Ziel der Publikation „Bedarfsgerechte Modernisierung von Wohnsiedlungen der 1950er und 1960er Jahre“ (Leutner et al. 2005) war es, einen anwendungsorientierten, insbesondere für kleine und mittlere Wohnungsunternehmen geeigneten Kriterienkatalog zur Begleitung der unterschiedlichen Phasen des Modernisierungsprozesses zu entwickeln. In dieser Studie wurde der Versuch unternommen, den Problemen bei der Erneuerung großer Wohngebiete aus den 1950/60er Jahren detaillierter nachzugehen, geographischer Fokus der Untersuchung lag auf norddeutschen Wohnungsbeständen.
3. Racky und Federowski (2012) untersuchen in ihrer Publikation „Projektbezogene Kooperationsmodelle für Bau- und Wohnungsunternehmen bei Baumaßnahmen im Bestand“ die fragmentierte Gestaltung des gesamten Planungs- und Bauprozesses und die häufig gegensätzlichen Projektziele der Beteiligten. Sie identifizieren diesen Zustand als Ursache häufiger prozessimmanenter Defizite bei der Abwicklung von Bauprojekten und sehen darin auch die Ursache für die zahlreichen Konflikte zwischen den Bauvertragsparteien. Letztlich wird der Blick der Projektbeteiligten auf neue, verstärkt kooperationsorientierte Formen der Bauprojektentwicklung gelenkt, um eine Optimierung

<sup>7</sup> Selk et al. 2007, *Siedlungen der 50er Jahre - Modernisierung oder Abriss?*

des praktischen Bauprozesses zu bewirken. Der Fokus dieser Veröffentlichung liegt auf der Gestaltung des Vertragsverhältnisses zwischen Auftraggeber, meist dem Wohnungsunternehmen, und Auftragnehmer, meist den ausführenden Firmen.

Trotz der wertvollen Informationen und Einblicke, die die oben genannten Berichte zur Verfügung stellen, bestehen nur teilweise Übereinstimmungen in der Zielrichtung und Überschneidungen der Zielsetzungen mit den Fragestellungen dieser Arbeitspakete. Der Fokus von Leutner et al. und Racky und Federowski liegt mehr auf der Schaffung geeigneter Voraussetzungen zur technisch reibungslosen Umsetzungen von Modernisierungsmaßnahmen; Selk et al. zielen mit ihrer Arbeit auf die Entwicklung einer Methodik, die den verschiedenen Akteuren Unterstützung bei vielschichtigen Entscheidungen geben soll. Somit besteht mit der Blickrichtung von Selk et al. die größte Kongruenz mit der dieser Arbeit, bei der jedoch darüber hinaus der Einfluss nichttechnischer Faktoren auf die Entscheidungen rund um die Fortentwicklung von Gebäuden oder Gebäudebeständen eine wichtige Rolle spielen soll.

## 2.2 Studiendesign

### 2.2.1 Methodik

Für die Beantwortung der Forschungsfragen wurde die Methode des Interviews gewählt, um unverzerrt-authentische Informationen zu gewinnen, die im Moment der Befragung aufgezeichnet werden können. Allerdings ist in Anbetracht der großen Zahl an Wohnungsunternehmen, die auf dem deutschen Wohnungsmarkt agieren<sup>8</sup>, die ausführliche Befragung einer repräsentativen Zahl an Akteuren im Rahmen dieses Arbeitspaketes nicht möglich. Deshalb wird für die Beantwortung der Forschungsfragen das Verallgemeinerungsdesign in der Variante **QUAL → quant** gewählt, was bedeutet, dass eine prioritäre qualitative Studie mit anschließender, ergänzender quantitativer Studie durchgeführt wird.<sup>9</sup>

Zuerst werden die qualitativen Daten in Form von Experteninterviews gewonnen, dabei ist das Design auf Exploration angelegt, um die Handlungs- und Entscheidungslogiken hinter einer Modernisierung zu verstehen. Da für qualitative Studien die Fallzahlen klein sind und die Ergebnisse nicht ohne Weiteres verallgemeinert werden können, auch wenn sie sehr plausibel erscheinen, wird im Anschluss an die qualitative Studie eine quantitative Studie durchgeführt, um zu überprüfen, ob die Ergebnisse auch über den kleinen Kreis der Forschungsteilnehmer hinaus Gültigkeit besitzen.<sup>10</sup>

Der Ablauf des verallgemeinernden sequenziellen Untersuchungsdesigns ist nachfolgender Abbildung zu entnehmen:

---

<sup>8</sup> Allein im Verband der deutschen Wohnungsunternehmen (GdW) sind derzeit ca. 2.800 vornehmlich kommunale Wohnungsunternehmen und Genossenschaften organisiert, ihr gesamter Wohnungsbestand repräsentiert ca. 70 % des deutschen Wohnungsbestandes professionell-gewerblicher Anbieter. Demzufolge ist von einer Gesamtzahl von Wohnungsunternehmen auszugehen, die über 2.800 liegt.

<sup>9</sup> Kuckartz 2014a

<sup>10</sup> In Vorwegnahme der Ergebnisse des qualitativen Studienteils muss an dieser Stelle darauf verwiesen werden, dass keine hinreichende Kategorisierung der Interviewergebnisse als Grundlage für den quantitativen Studienteil möglich war. Vgl. auch Kapitel 5 dieses Dokuments.

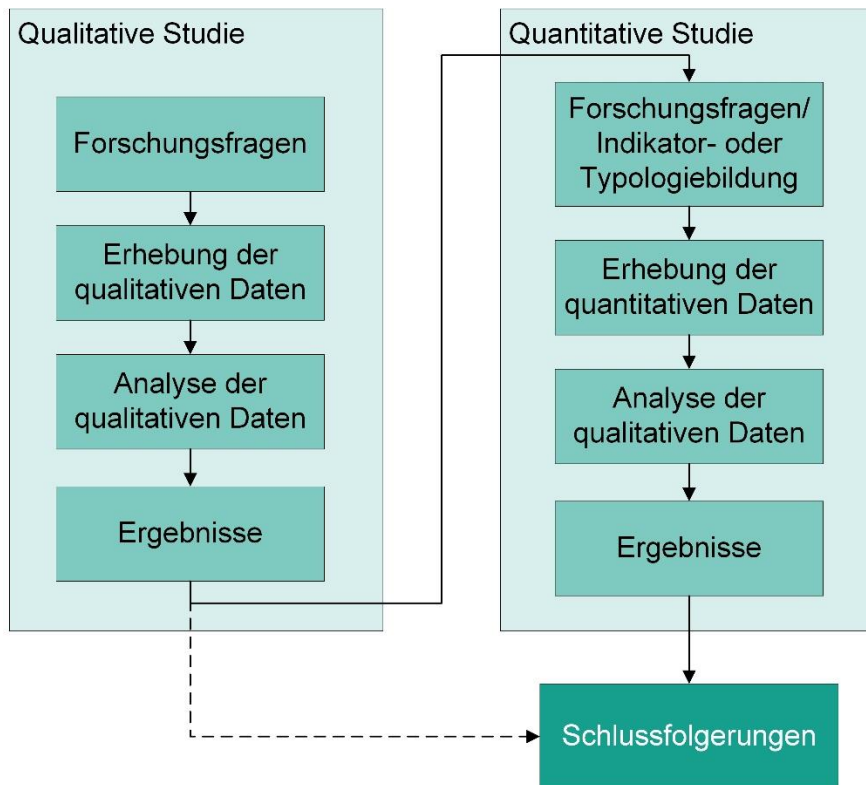


Abbildung 2 – Ablauf des verallgemeinernden sequenziellen Untersuchungsdesigns

### 2.2.2 Qualitative Studie

#### Relevante Akteursrollen

Für die Erhebung der qualitativen Daten müssen die Interviews mit den jeweilig passenden Akteuren geführt werden, die in diesem Abschnitt identifiziert werden sollen.

Üblicherweise sind an der Modernisierung von Mehrfamiliengebäuden zahlreiche Akteure beteiligt und jeder hat seine spezielle Rolle innerhalb des Projektes. Diese Rolle beschreibt temporäre Aufgaben, Verantwortungen und Befugnisse und ist durch die Vertragsart und durch die zu erbringende Leistung geprägt.<sup>11</sup>

Einige Akteure agieren in einer Vielzahl von Rollen, andere nur in einer einzigen<sup>12</sup>. So kann ein Wohnungsunternehmen je nach Anlass sowohl als Eigentümer bzw. Bauherr, als auch als Planer oder Verwalter auftreten. Die Rollen werden entsprechend des anstehenden Prozesses gewechselt.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die wesentlichen Rollen, die bei einer Modernisierung vorgefunden werden. In der Praxis existieren daneben auch Mischungen der Rollen.

<sup>11</sup> Danzer 2016

<sup>12</sup> Lützkendorf et al. 2008

## 2 Vorgehen

Tabelle 1- Busse/Lützkendorf<sup>13</sup> haben folgende Akteursrollen als wesentlich identifiziert und beschrieben:

Akteursrolle	Beschreibung
Eigentümer & Bauherr	Inhaber verbrieftter Rechtstitel am Grundstück und Auftraggeber und Initiator zur Durchführung baulicher Maßnahmen, hat Budgethoheit
Planer & Erfüllungsgehilfe	Dienstleister zur Konzeption und technischen Erstellung des Objektes als geistige Leistung wie Architekten und Fachingenieure. Dazu gehören auch Akteure, an die üblicherweise Bauherrenaufgaben delegiert werden, z. B. Projektsteuerer
Erbauer & Hersteller	Unternehmen der Bauwirtschaft zur Ausführung von Bauleistungen sowie zur Entwicklung, Herstellung und zum Vertrieb von Baustoffen und technischen Geräten, die der Erstellung und dem Betrieb von Gebäuden dienen
Betrieb & Verwaltung	Dienstleister zur Bewirtschaftung von Bestandsgebäuden
Finanzierer & Investor	Private und gewerbliche Fremdkapitalgeber
Öffentliche Verwaltung	Verwaltungsbehörden, Prüfungs- und Genehmigungsinstitute baulicher und technischer Anlagen und öffentlich bestellte Gutachter
Nutzer	Private und gewerbliche Nutzer, sonstige Verwender von Gebäuden
Betroffene Dritte & Öffentlichkeit	Nachbarn, Medien und jegliche Personen, die ein Interesse an dem Bauprojekt haben oder/und indirekt durch es betroffen sind

Möchte man eine hierarchische Ordnung der Träger der beschriebenen Rollen vornehmen, kann folgende Definition<sup>14</sup> und Zuordnung verwendet werden:

Tabelle 2 – Hierarchische Ordnung der verschiedenen Rolleninhaber bei einem Immobilienprojekt

Hierarchiestufe	Beschreibung	Rolle
Akteur 1. Ordnung (Schlüsselakteur)	Maßgeblicher Rolleninhaber mit höchster Entscheidungskompetenz und wesentlicher Einflussnahme auf die Projektidee, die Projektstrategie und die Entscheidungen aller anderen Rollenträger. Projektfortgang und -ende stehen in direktem Zusammenhang mit der Willensbildung des Rolleninhabers.	Eigentümer, Bauherr (Öffentliche Verwaltung) (Finanzierer, Investor)

<sup>13</sup> Busse 2012

<sup>14</sup> Lützkendorf et al. 2008

Hierarchiestufe	Beschreibung	Rolle
Akteur 2. Ordnung	Weisungsbefugter Rolleninhaber für viele andere Rollenträger mit hoher Einflussnahme auf die Projektstrategie. Projektfortgang und -ende verlaufen moderat abhängig von der Willensbildung des Rolleninhabers; im Falle seines Ausscheidens ist der Akteur unter Komplikationen ersetzbar.	Planer, Erfüllungsgelhilfe Nutzer Betrieb, Verwaltung
Akteur 3. Ordnung	Vornehmlich weisungsgebundener Rolleninhaber mit eher geringer Einflussnahme auf strategische Entscheidungen. Projektfortgang und -ende verlaufen unabhängig von der Willensbildung des Rolleninhabers; im Falle seines Ausscheidens ist der Akteur ersetzbar.	Erbauer, Hersteller Betroffene Dritte, Öffentlichkeit
Akteur 4. Ordnung	Mittelbar einflussnehmender Rollenträger mit üblicherweise indirekter Nutzenerwartung aus dem Projekt. Bezugsgröße sind in der Regel die übrigen Akteure, nicht die Immobilie.	Berater, Gutachter, Dienstleister

Von besonderer Wichtigkeit für die Beantwortung der Fragen zu den Entscheidungsprozessen über verschiedene Fortentwicklungsvarianten sind Akteure, die Rollen mit hoher Entscheidungskompetenz innehaben, sie fällen letztlich die Entscheidungen zugunsten oder gegen die Umsetzung der verschiedenen Varianten. Daher werden für die Befragung abgeleitet aus Tabelle 2 als primäre Gesprächspartner die Wohnungsunternehmen als Schlüsselakteure in der Rolle als Eigentümer bzw. Bauherrn befragt. Deren Sichtweise wird darüber hinaus ergänzt durch die Befragung von Akteuren zweiter Ordnung, denen ein großer Einfluss auf die Projektstrategie zugesprochen wird. Dazu zählen die Architekten bzw. Planer und Mitarbeiter der Verwaltung und des Gebäudebetriebs.

Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, sind als Akteure 2. Ordnung auch die Nutzer zu sehen, ihnen wird ein großer Einfluss auf die Projektstrategie zugeschrieben. Ihr Einfluss auf das Modernisierungsvorhaben wird indirekt über Erfahrungen des Wohnungsunternehmens ermittelt und für diesen Bericht durch Literaturangaben ergänzt. Eine direkte Befragung der Nutzer in ausreichender Zahl ist im Rahmen dieses Projektes zu umfangreich.

Als weitere Schlüsselakteure sind in obiger Tabelle sowohl die öffentliche Verwaltung als auch Finanzierer bzw. Investoren genannt. Beide Gruppen sind für neue Immobilienprojektentwicklungen oder größere Umnutzungen etc. äußerst relevant, im Rahmen einer Bestandsmodernisierung ist ihre Rolle allerdings nicht zwingend die eines Schlüsselakteurs.

Bei bestandshaltenden Wohnungsunternehmen ist davon auszugehen, dass der Bestand langfristig finanziert ist und für Modernisierungen ergänzende oder kurzfristige Finanzierungen notwendig sind. Ein positiver, in der Regel höherer, Cash-Flow ist regelmäßig nach der Modernisierung zu erwarten, sofern sich eine Modernisierung gemäß der Investitionsrechnung als wirtschaftlich darstellt. Insofern ist das Kreditrisiko, insbesondere das Ausfallrisiko reduziert und die Rolle von Fremdkapitalgebern als nachrangig einzustufen.

Je nach Kommune oder Bundesland unterliegen nicht alle Bauvorhaben behördlicher Genehmigung. Für Baden-Württemberg ist in der Landesbauordnung (LBO)<sup>15</sup> im Anhang zu § 50 Abs. 1 eine Übersicht über verfahrensfreie Vorhaben zu finden. Bspw. sind dort Änderungen an nichttragenden Bauteilen innerhalb von baulichen Anlagen, das Anbringen einer Wärmedämmung oder die Installation einer Anlage zur photovoltaischen und thermischen Solarnutzung genehmigungsfrei, ebenso die Installation von Blockheizkraftwerken und Wärmepumpen.<sup>16</sup>

Daher ist auch die öffentliche Verwaltung in diesem Kontext nicht zwingend als Schlüsselakteur zu betrachten, deshalb werden Informationen über die Akteure Finanzierer und Öffentlich Verwaltung nur indirekt über die Gespräche mit den Wohnungsunternehmen erhoben.

### **Erhebung der qualitativen Daten**

Für die Akteure, die in den leitfadengestützten Gesprächen befragt werden sollen, wurde ein eigener Fragenkatalog entwickelt, der jeweils im Anhang zu finden ist. Die Akteure in der Rolle des Eigentümers bzw. Bauherrn werden sowohl zum Entscheidungsprozess der Fortentwicklungsvariante des Gebäudebestands (Forschungsfragen 1 und 2) als auch zum Modernisierungsprozess (Forschungsfrage 3) befragt, die Architekten bzw. Planer vornehmlich zum Modernisierungsprozess (Forschungsfrage 3).

Als Gesprächshilfe wurde ein exemplarischer Musterablaufplan einer Modernisierung entworfen, der mit den realen Prozessen und Erfahrungen abgeglichen wird, er ist in Abbildung 3 zu finden.

Der Musterablaufplan enthält die übergeordneten Vorgänge, gegliedert in fünf Projektphasen

1. Bestandserhebung und Analyse
2. Zieldefinition und Konzept
3. Planung und Vorbereitung
4. Umsetzung
5. Nachbereitung und Abschluss.

Neben dem Bauherrn und dem Architekten soll im Rahmen des Arbeitspakets 1.3 des Projektes möglichst auch ein Mitarbeiter des Wohnungsunternehmens befragt werden, der den Bereich der Haustechnik oder des Technischen Facility Managements überblickt und Auskunft zum technischen Bestand und den Präferenzen der befragten Wohnungsunternehmen bezüglich des Einsatzes verschiedener Technologien geben kann.

---

<sup>15</sup> Landesbauordnung (LBO) Baden-Württemberg, Fassung vom 05.04.2010, Anhang zu § 50 Abs. 1 <http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=BauO+BW+Anhang&psml=bsbawue-prod.psml&max=true>, abgerufen am 02.06.2017

<sup>16</sup> Generell wird dennoch angeraten, vor der Umsetzung die Übereinstimmung des Vorhabens mit den öffentlich-rechtlichen Vorschriften von der Baurechtsbehörde in einem Bescheid feststellen zu lassen. Quelle: <https://www.service-bw.de/web/quest/lebenslage/-/lebenslage/Verfahrensfreie+Bauvorhaben-5000753-lebenslage-0>, abgerufen am 12.06.2017

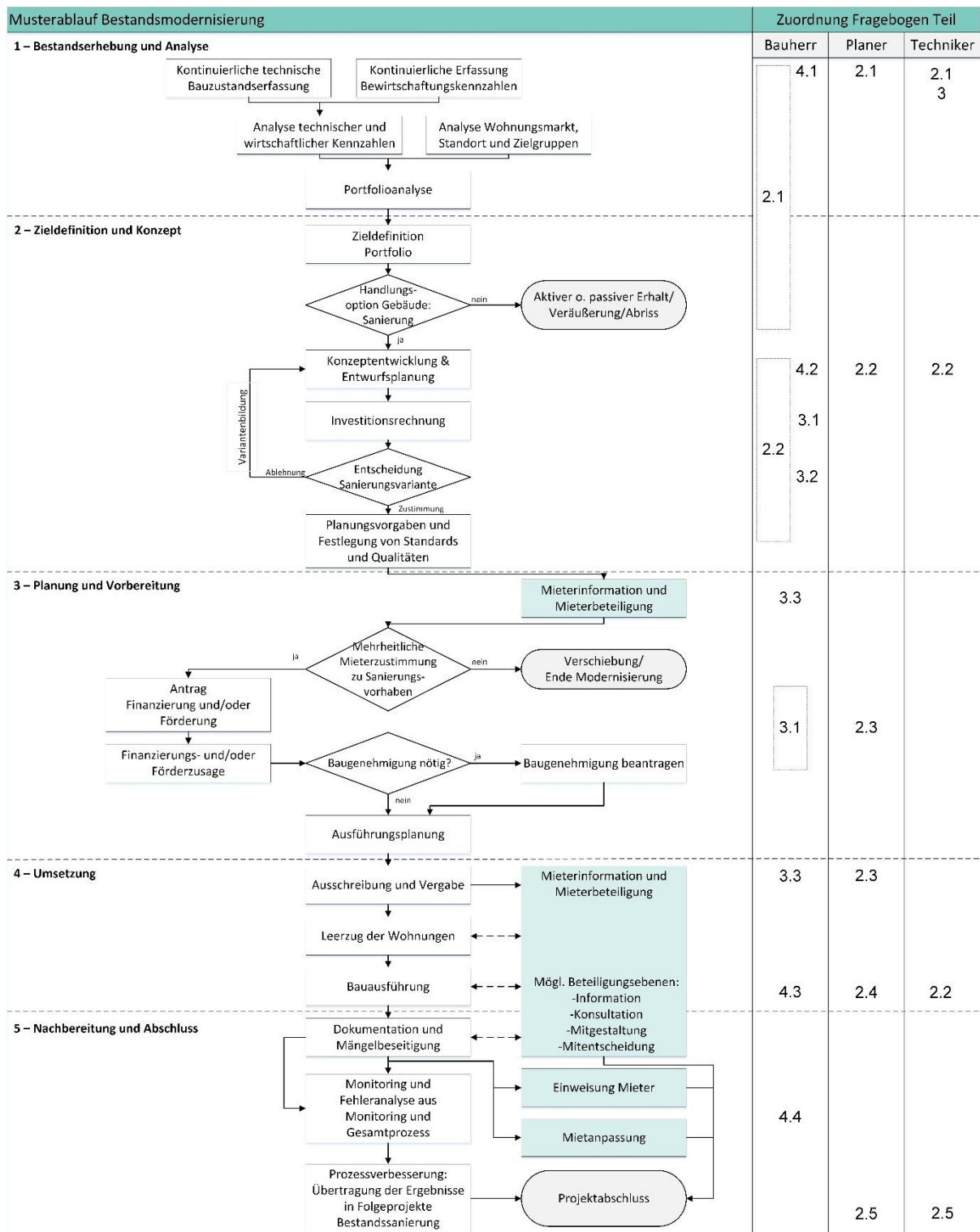


Abbildung 3 - Musterablaufplan einer Modernisierung

### Stichprobenbildung - Auswahl Interviewpartner

Nachdem die anzuwendende Methodik festgelegt und die zu befragenden Akteure in ihren jeweiligen Rollen identifiziert wurden, wird nun die Auswahl der konkreten Vertreter beschrieben. Befragt werden sollen professionell-gewerbliche Anbieter von Wohnraum, die im Gegensatz zu Amateurvermietern und Selbstnutzern eine professionelle Sichtweise auf die Entscheidungen haben und über Routine im Ablauf

von Modernisierungen verfügen. Zu dieser Gruppe sind generell Genossenschaften, kommunale Wohnungsunternehmen, öffentliche Wohnungsunternehmen, privatwirtschaftliche professionell-gewerbliche Eigentümer und Kirchen und Organisationen ohne Erwerbszweck zu zählen<sup>17</sup>. Die Verteilung der rund 8,27 Mio. Wohneinheiten, die in Deutschland professionell-gewerblichen Anbietern zuzurechnen sind, ist Tabelle 3 zu entnehmen. Zu den privatwirtschaftlich professionell-gewerblichen Eigentümern sind privatwirtschaftliche Wohnungsunternehmen, Kreditinstitute, Versicherungsunternehmen, Immobilienfonds und sonstige Kapitalgesellschaften zu zählen.

Tabelle 3 – Professionell-gewerbliche Anbieter von Wohnraum in Deutschland<sup>18</sup>

Unternehmenstyp	Anzahl der Wohneinheiten	Prozentuale Verteilung
Privatwirtschaftliche professionell-gewerbliche Eigentümer	3.152.000	38 %
Kommunale/kirchliche/öffentliche Wohnungsunternehmen	2.976.000	36 %
<i>davon kommunale Wohnungsunternehmen</i>	<i>2.347.000</i>	
<i>davon Kirchen und Organisationen ohne Erwerbszweck</i>	<i>324.000</i>	
<i>davon öffentliche Wohnungsunternehmen</i>	<i>305.000</i>	
Genossenschaften	2.145.000	26 %
Wohneinheiten professionell-gewerblicher Anbieter gesamt	8.273.000	100 %

Gruppiert man die kommunalen, öffentlichen und kirchlichen Unternehmen und Organisationen ohne Erwerbszweck zur Kategorie der kommunalen/kirchlichen/öffentlichen Unternehmen, ergibt sich eine Verteilung der Wohneinheiten zwischen den drei dann entstehenden Kategorien **private Wohnungsunternehmen**, **kommunalen/kirchlichen/öffentlichen Wohnungsunternehmen** und **Genossenschaften** in ähnlicher Größenordnung (38 %, 36 % und 26 %).

Sie sollen in gleichem Umfang (Quotenstichprobe) in der qualitativen Studie berücksichtigt werden, um den Einfluss, den unterschiedliche Unternehmenstypen möglicherweise auf die Modernisierungsentscheidungen haben, zu erfassen. Für die Befragung im Rahmen der qualitativen Studie werden daher Unternehmen gewählt, die in jeweils eine Kategorie der Matrix aus Tabelle 4 fallen.

<sup>17</sup> Statistisches Bundesamt 2013

<sup>18</sup> ebenda

Tabelle 4 – Matrix der zu befragenden Unternehmen

Klasse	Größe: Typ:	1	2	3
		klein <5.000 WE	mittel 5.000 - 15.000 WE	groß >15.000 WE
P	Privates WU			
K	Kommunale/kirchliche öffentliche WU			
G	Genossenschaft			.*

\* In Deutschland existieren keine Genossenschaften dieser Größe.

Laut Antragstext liegt der Fokus für die Analyse „vorzugsweise [auf den] beteiligten Wohnungsbaun-  
ternehmen“<sup>19</sup>. Zum Zeitpunkt der Berichtserstellung stehen drei Wohnungsunternehmen als definitive  
Projektpartner zur Verfügung. Zwei davon wurden befragt, die Klasse des dritten Unternehmens war bei  
dessen Projektzusage bereits doppelt besetzt, deshalb wurde hier von einer Befragung abgesehen. Für  
die weiteren Klassen wurde der Kreis der in Frage kommenden, zu interviewenden Wohnungsunterneh-  
men vergrößert und auf geeignete Wohnungsunternehmen ohne direkten Projektbezug erweitert. Die  
letztlich befragten Unternehmen sind in Kapitel 3.1-**Gesprächsteilnehmer** zu finden.

### Analyse der qualitativen Daten

Die Analyse der qualitativen Daten aus den Interviews kann allgemein mit „describe, compare and re-  
late“<sup>20</sup> beschrieben werden. Lamnek<sup>21</sup> schlägt zur Auswertung qualitativer Interviews einen generellen  
Prozess mit folgenden Schritten vor:

1. Transkription
2. Einzelanalyse
3. Generalisierende Analyse
4. Kontrollphase

Es werden Audioaufnahmen der Interviews mit oben beschriebenen Akteuren erstellt und anschließend  
transkribiert. Der Vorteil dieser Vorgehensweise liegt darin, dass der Gesprächsinhalt mit hoher Genau-  
igkeit wiedergegeben werden kann und keine Verzerrung durch retrospektive Erinnerung eintritt.<sup>22</sup> An-  
schließend wird das Transkript anonymisiert, mögliche Bezüge auf Personen bzw. Unternehmen ent-  
fernt. Für Zitate, die im Bericht veröffentlicht werden, wird die Freigabe der interviewten Person eingeholt  
und ihr dann namentlich zugeordnet.

In der Einzelanalyse wird das transkribierte Material der einzelnen Interviews konzentriert. Dazu werden  
die wichtigsten Stellen des Textes identifiziert und inhaltsanalytisch ausgewertet, das heißt sie werden  
mit den interpretativen Verfahren der **Zusammenfassung, Explikation oder Strukturierung** analy-  
siert.

<sup>19</sup> Antragstext LowEx-Konzepte für die Wärmeversorgung von Mehrfamilien-Bestandsgebäuden: Ver-  
bundprojekt, Teil Analyse und Demonstration, S. 25

<sup>20</sup> Bazeley 2013, S. 223 ff.

<sup>21</sup> Lamnek und Krell 2010, S. 366-370

<sup>22</sup> Kuckartz 2014b, S.134

Mit der Zusammenfassung werden abstrakte Aussagen aus dem Gesamttext gewonnen, die das ursprüngliche Material umschreiben. Dabei werden inhaltlich nicht wichtige Textstellen gestrichen, die Paraphrasen generalisiert und letztlich reduziert.

Die Explikation versucht, interpretationsbedürftige Textstellen durch die Heranziehung zusätzlichen Materials zu erklären und verständlich zu machen<sup>23</sup>; bei der Strukturierung soll eine implizite Struktur des Text herausgearbeitet werden, z. B. kann der Text somit formal<sup>24</sup>, inhaltlich<sup>25</sup>, typisierend<sup>26</sup> oder skalierend<sup>27</sup> strukturiert werden.<sup>28</sup>

Die Phase der **generalisierenden Analyse** dient zur Identifikation allgemeinerer Erkenntnisse über das Einzelinterview hinaus. Gemeinsamkeiten mehrerer oder aller Interviews werden gesucht, aber auch grundlegende Unterschiede herausgearbeitet.<sup>29</sup> Sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede können Grundtendenzen ergeben, die für eine Gruppe typisch erscheinen. Diese Typen werden unter Bezugnahme auf die konkreten Einzelfälle dargestellt und interpretiert. Zusätzlich werden für die verschiedenen Fälle bzw. Falltypen Prozessvisualisierungen angefertigt, deren Augenmerk besonders auf der Phase der Entscheidungsfindung zur Auswahl einer Fortentwicklungsvariante des Gebäudes oder Gebäudebestandes und weniger auf den baupraktischen Prozessen während der Modernisierung liegt.

Die Kontrollphase dient der Überprüfung der Richtigkeit der kondensierten Aussagen und Schlussfolgerungen. Zur Validitätssicherung werden die Forschungsteilnehmenden ggf. über die Resultate der Forschung informiert und um ein kommentierendes Feedback gebeten.

Die Ergebnisse der qualitativen Studie sollen in der anschließenden quantitativen Studie überprüft und ggf. verallgemeinert werden.

Die Analyse des quantitativen Forschungsstrangs erfolgt mit quantitativen Analysemethoden. Anschließend werden die Daten und Resultate der beiden Stränge verbunden bzw. aufeinander bezogen. So kann als Abschluss dieser Arbeitspakete eine Gegenüberstellung der Resultate beider Studien erfolgen.

### 2.2.3 Quantitative Studie<sup>30</sup>

Die Durchführung der qualitativen Studie entfällt im Rahmen dieses Forschungsvorhabens, da die Ergebnisse des qualitativen Studienteils eine große Heterogenität im Vorgehen der befragten Wohnungsunternehmen bei der Planung, Durchführung und Bewertung von Modernisierungsmaßnahmen zeigen, aufgrund derer an dieser Stelle auf eine Thesenbildung mit anschließender Verifizierung durch eine Online-Umfrage verzichtet werden muss.

Hier ergibt sich weiterer Forschungsbedarf, um eine statisch belastbare Datenmenge zu generieren und die Ergebnisse dieser hier geführten Experteninterviews richtig einordnen zu können.

---

<sup>23</sup> Mayring 2007, S.77

<sup>24</sup> Die Technik der formalen Strukturierung sucht nach einer inneren Struktur des Textes.

<sup>25</sup> Bei der inhaltlichen Strukturierung wird Material zu bestimmten Inhalten extrahiert und zusammengefasst.

<sup>26</sup> Die typisierende Strukturierung sucht nach markanten Ausprägungen im Material und beschreibt diese genauer.

<sup>27</sup> Bei der skalierenden Strukturierung wird das Material nach Dimensionen in Skalenform eingeschätzt.

<sup>28</sup> Mayring 2007, S.59

<sup>29</sup> Lamnek und Krell 2010, S.368

<sup>30</sup> Vgl. dazu Kapitel 5

Der Vollständigkeit halber wird anschließend dennoch kurz der ursprünglich geplante Ablauf der qualitativen Studie erläutert.

### Erhebung der quantitativen Daten

Die Datenerhebung des quantitativen Studienteils erfolgt in einer schriftlichen, standardisierten Befragung mittels online-Fragebogen. Das Zutreffen der vorgegebenen Antworten auf die aufgestellten Thesen soll in Form eines Ratings mit bipolaren Skalen bewertet und offene Fragen sollen vermieden werden. Bei Fragen, die sich auf die Abfrage von Fakten beziehen, sind Mehrfachantworten erlaubt.

Wie reagieren Ihre Mieter auf Ihre Modernisierungsankündigung? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

1	2	3	4	5
zustimmend				ablehnend

Abbildung 4 – Beispiel eines Ratings mit bipolarer Skala

### Analyse der quantitativen Daten

Bei der Analyse quantitativer Daten richtet sich die Tiefe der Analyse nach der Anzahl der Rückmeldungen. Die einzelnen Analyseschritte sind nach Kuckartz<sup>31</sup> und Hussy et al<sup>32</sup> dabei deutlicher voneinander getrennt als bei der qualitativen Analyse.

Der Ablauf der quantitativen Analyse beinhaltet standardmäßig folgende Schritte:

- A. Vorbereitung und Eingabe der Daten, Datenüberprüfung, Fehlerbereinigung, Plausibilitätsprüfung
- B. Aufbereitung von Mehrfachantworten
- C. Grundauszählung und deskriptive Statistik
- D. Zusammenhangsanalyse: Korrelationen und Gruppenunterschiede
- E. Darstellung, Diskussion und Bewertung der Resultate und Erstellen des Forschungsberichts

<sup>31</sup> Kuckartz 2014b, S.105 ff

<sup>32</sup> Hussy et al 2013, S. 78

### 3 Qualitative Expertengespräche

Die Expertengespräche wurden mit Vertretern von zehn Wohnungsunternehmen aus ganz Deutschland im Zeitraum von Juli 2017 bis Juni 2019 geführt. Dabei wurden Vertreter folgender Kategorien der Matrix befragt:

Tabelle 5 - Matrix der befragten Unternehmen

Klasse		1	2	3
	Größe:	klein	mittel	groß
	Typ:	<5.000 WE	5.000 - 15.000 WE	>15.000 WE
P	Privates WU	P1.2	P2	P3
K	Kommunale/kirchliche/öffentliche WU	K1.1 K1.2	K2.2	K3
G	Genossenschaft	G1	G2.1 G2.2	-*

\* In Deutschland existieren keine Genossenschaften dieser Größe.

Die Kategorie K1 - kleines kommunales/kirchliches/öffentliches Wohnungsunternehmen ist mit zwei Unternehmen doppelt besetzt, ebenso die Kategorie G2, Genossenschaften mittlerer Größe. In der Kategorie K2 wurde ein Gespräch mit der Portfoliomanagerin des Unternehmens geführt und zwei Jahre später mit einem Geschäftsführer und einem Abteilungsleiter wiederholt, inhaltlich wurde auf Wunsch des Unternehmens lediglich das zweite Gespräch analysiert.

Nachfolgend werden die Ergebnisse aus den geführten Gesprächen dargestellt.

#### 3.1 Gesprächsteilnehmer

Die beteiligten Wohnungsunternehmen und die Teilnehmer der Gespräche werden in nachfolgender Tabelle kurz charakterisiert, die Beschreibung erfolgt anonymisiert. Die Kategorisierung entspricht der in Tabelle 5. Die ungekürzten, anonymisierten Gesprächsabschriften sind ggf. auf Anfrage erhältlich.

Der Wohnungsbestand des kleinsten befragten Wohnungsunternehmens umfasst 192 Einheiten (P1), der des größten verfügt über einen Wohnungsbestand von 119.00 Einheiten. Geographisch

Keines der befragten Unternehmen ist börsennotiert, alle agieren lokal bzw. regional. Ein bundesweit agierendes privates Wohnungsunternehmen konnte für ein Gespräch nicht gewonnen werden, was der aktuellen gesellschaftlichen und politischen Debatte zur Entwicklung des Wohnungsmarktes und der oft kritisierten Rolle privatwirtschaftlich agierender Wohnungsunternehmen darin geschuldet sein dürfte.

Ein Unternehmen (G1) verzeichnet am lokalen Wohnungsmarkt einen Angebotsüberhang und dadurch auch den höchsten vermietungsbedingten Leerstand mit 4,6 %, ansonsten beschreiben die befragten Unternehmen, dass die Nachfrage durch einen überwiegenden Überhang geprägt und der vermietungsbedingte Leerstand gering (2,1 %) bis inexistent (0%) ist.

Die Gespräche wurden mit jeweils ein bis zwei Vertretern der Unternehmen geführt, in deren Aufgabenbereich die Fortentwicklung der Wohnungsbestände wirtschaftlich und technisch fällt.

Tabelle 6 – Stammdaten der befragten Unternehmen

Unternehmen	P1.2	P2	P3	K1.1	K1.2
Unternehmensform	privates Wohnungsunternehmen	privates Wohnungsunternehmen	privates Wohnungsunternehmen	kommunales Wohnungsunternehmen	Kirchliches Wohnungsunternehmen
Rechtsform	GbR	GmbH	GmbH	GmbH	Stiftung des bürgerlichen Rechts
Haupteigentümer	3 natürliche Personen	deutscher Konzern	Stiftung (30 %), Industriegewerkschaft (27 %), Pensionstreuhand (CTA) (25 %), Privatunternehmen (18 %)	Kommune	zuständige Erzdiözese
Börsennotierung	nein	nein	nein	nein	nein
Räumliche Struktur des Unternehmens	Lokales Unternehmen, tätig in Metropole in Norddeutschland	Lokales Unternehmen, tätig in Oberzentrum in Rheinland-Pfalz	Regionales Unternehmen, tätig in ca. 100 Kommunen in Nordrhein-Westfalen	Lokales Unternehmen, tätig in Kreisstadt und Nachbargemeinde in Süddeutschland	Regionales Unternehmen, tätig in Ober- und Mittelfranken, der Oberpfalz und Sachsen
Marktumfeld	Nachfrageüberhang, starke Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens	Nachfrageüberhang, starke Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens	Nachfrageüberhang, teilweise ausgeglichener Markt, starke Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens	Nachfrageüberhang, starke Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens	meist Nachfrageüberhang, sonst ausgeglichener Markt, starke Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens
Leerstand	0%	0%	2,9%, davon maßnahmenbedingt 1,6%, nachfragebedingt 1,3%	0%	0%
Anzahl Wohneinheiten (WE)	192	ca. 6.000	ca. 119.000	ca. 3.000	3.800 WE, 1.750 Wohnheimplätze
Bilanzsumme	-	-	6.329 Mio. €	192 Mio. €	368 Mio. €
Modernisierungs- & Instandhaltungsaufwand	-	-	29,28 €/m <sup>2</sup> <sub>WF</sub> a)	36,88 €/m <sup>2</sup> <sub>WF</sub> a)	
Tätigkeitsschwerpunkt Gesprächspartner 1	Geschäftsführung und Erstellung von Energiekonzepten	Leitung Portfolio und Controlling	Fachbereichsleitung Portfoliostrategie	Geschäftsführung	Leitung der Bestandsentwicklung
Tätigkeitsschwerpunkt Gesprächspartner 2	-	Leitung Öffentlichkeitsarbeit und Marktkommunikation	-	Leitung Technische Abteilung, Prokurist	Teamleitung Planung Versorgungstechnik

### 3 Qualitative Expertengespräche

Tabelle 6 – Stammdaten der befragten Unternehmen (Fortsetzung)

Unternehmen	K2.2	K3	G1	G2.1	G2.2
Unternehmensform	kommunales Wohnungsunternehmen	Wohnungsunternehmen im Landeseigentum	Genossenschaftlich organisiertes WU	Genossenschaftlich organisiertes WU	Genossenschaftlich organisiertes WU
Rechtsform	GmbH	AG	eG	eG	eG
Haupteigentümer	Kommune	Land	Mitglieder	Mitglieder	Mitglieder
Börsennotierung	nein	nein	nein	nein	nein
Räumliche Struktur des Unternehmens	Lokales Unternehmen, tätig im Stadtgebiet eines Oberzentrums in Südwestdeutschland	Lokales Unternehmen, tätig in Metropole im Nordosten Deutschlands	Lokales Unternehmen, tätig im Stadtgebiet eines Mittel-/Oberzentrums in Mitteldeutschland, Fremdverwaltung für Unternehmen in Nachbargemeinden	Lokales Unternehmen, tätig im Stadtgebiet eines Oberzentrums in Südwestdeutschland	Lokales Unternehmen, tätig im Stadtgebiet eines Oberzentrums in Nordrhein-Westfalen und in der Nachbargemeinde
Marktumfeld	Nachfrageüberhang, starke Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens	Nachfrageüberhang, starke Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens	Angebotsüberhang	Nachfrageüberhang, starke Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens	meist Nachfrageüberhang, sonst ausgeglichener Markt, starke Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens
Leerstand	-	3,1%, davon maßnahmenbedingt 1,0% , aufgrund Mieterwechsel bzw. nachfragebedingt 2,1%	7,8%, davon maßnahmenbedingt 3,2%, nachfragebedingt 4,6%	0,20%	0,21%
Anzahl Wohneinheiten (WE)	ca. 13.200	ca. 42.000	ca. 2.750	ca. 7.000	ca. 11.600
Bilanzsumme	756 Mio. €	2.063 Mio. €	-	367 Mio. €	393 Mio. €
Modernisierungs- & Instandhaltungsaufwand	33,93 €/m <sup>2</sup> <sub>WF</sub> a)	24,18 €/m <sup>2</sup> <sub>WF</sub> a)	25,87 €/m <sup>2</sup> <sub>WF</sub> a)	36,34 €/m <sup>2</sup> <sub>WF</sub> a)	42,31 €/m <sup>2</sup> <sub>WF</sub> a)
Tätigkeitsschwerpunkt Gesprächspartner 1	Leitung des Bereichs Technische Dienstleistungen, Prokurist	Teamleitung Modernisierung, Technik-Investitionsmanagement	Assistenz des Vorstandes & Abteilungsleitung Wohnungswirtschaft	Planung und Überwachung technischer Gewerke, Leitung technische Abteilung, Prokurist	Leitung Kaufmännisches Bestandsmanagement, Prokurist
Tätigkeitsschwerpunkt Gesprächspartner 2	Teamleitung Modernisierungen & Instandhaltungen	Gruppenleitung des Instandhaltungs-managements	-	-	Projektleitung Modernisierung, Technisches Bestandsmanagement

## 3.2 Ergebnisse der qualitativen Befragung

### 3.2.1 Ergebnisse Forschungsfrage 1 - Entscheidungsfindung zur Fortentwicklungsvariante

Die Hauptfragestellung an die Wohnungsunternehmen als Eigentümer ist, wie sie die favorisierten Fortentwicklungsvarianten für ihre Bestände entwickeln. Ziel ist, zu verstehen, welche Faktoren im Entscheidungsprozess eine Rolle spielen, wer daran beteiligt ist und auf welcher Grundlage Entscheidungen getroffen werden.

#### Zustandserfassung des Gebäudebestandes

Die Erfassung des Zustands des Gebäudebestandes ist die Grundlage, um den Handlungsbedarf für die kommenden Jahre abzuleiten und die anstehenden Modernisierungen zu planen.

Die Gesprächspartner der Wohnungsunternehmen wurden gefragt, wie sie den Zustand des Gebäudebestandes erfassen, überwachen und anderen Abteilungen mitteilen. Die Antworten lassen darauf schließen, dass der Zustand des Bestands und der Handlungsbedarf allen Wohnungsunternehmen mehr oder weniger detailliert und strukturiert bekannt ist.

- Alle Unternehmen bis auf P1.2 verfügen über eine Softwarelösung, die entweder direkt oder nach Zusammenführung mit Daten aus weiteren Quellen, die relevanten Zustandsdaten des Gebäudebestandes enthält. Im Unternehmen G1 und G2.1 umfasst die jeweilige Datenbank die technischen Zustandsdaten des Bestandes, in den anderen Unternehmen sind die wirtschaftlichen Zustandsdaten ebenfalls in der Softwarelösung abgebildet.
- Neben der Erfassung der Zustandsdaten zur strategischen Planung von Modernisierung und Instandhaltung sind die Mitarbeiter der Unternehmen (Hausmeister, Hauswarte, Bauleiter etc.) regelmäßig in den Beständen unterwegs und steuern somit aktuelle Information zu kurz-, mittel- und langfristigen Handlungsbedarfen bei.
- Einmal jährlich findet in den Unternehmen K3, P2 eine Verkehrssicherungsbegehung des Bestandes statt, deren Ergebnis mit dem Portfoliosystem rückgekoppelt ist.
- Die Unternehmen G2.1, K1.1, P2 verschaffen sich in regelmäßigen Besprechungen mit den Mitarbeitern vor Ort einen Überblick über aktuell anliegende Themen aus den Beständen. Strategische Entscheidungen werden in Besprechungen des Portfoliotteams (G2.1, G2.2, K1.1, K1.2, K3, P2, P3) getroffen.
- Die Unternehmen G2.1, K2.2, P2 führen oder führten Mieterbefragungen durch, um die Zufriedenheit ihrer Mieter zu ermitteln. Die Genossenschaft G2.2 schätzt ihre Kenntnis des Mieterbefindens aufgrund der Nähe zu den Mietern auch ohne explizite Umfragen als hoch ein.

Die Genossenschaft **G1** nutzt für ihr technisches Bestandsmanagement die Software Wodis Sigma von Aareon, mit der die Gebäude bis hin zu einzelnen Elementen erfasst werden. Sie ermöglicht einen technischen Überblick über den Bestand bzw. eine Instandhaltungs- und bei Bedarf auch Modernisierungsplanung. In diesem System sind keine wirtschaftlichen Daten hinterlegt, wobei der Bestand des Unternehmens mit ca. 2800 Wohnungen so überschaubar ist, dass nach Aussage des Gesprächspartners im Unternehmen ohnehin bekannt sei, welche Gebäude oder Wohngebiete in welcher Reihenfolge modernisiert werden müssen.

Das Unternehmen verfügt in den einzelnen Wohngebieten über einen jeweils sehr homogenen Bestand aus ähnlichen Baujahren, oft wurde der gleiche Haustyp eingesetzt. Deshalb wissen die Mitarbeiter sehr genau, welche Materialien bzw. Technik jeweils eingesetzt wurden. Auch die Modernisierung in den

neunziger Jahren verlief bei allen Gebäuden sehr ähnlich, Holzfenster wurden eingebaut, Fassaden gedämmt und die Gebäude an die Fernwärme angeschlossen. Die Modernisierungsmaßnahmen, die aktuell umgesetzt werden, werden anschließend im EDV-System aktualisiert.

Die Genossenschaft **G2.1** nutzt für die Zustandserfassung des Bestandes das technische Programm Mevivo von WowiConsult. Vor sieben Jahren erfolgte eine Begehung des kompletten Bestands durch WowiConsult, sowohl der Gebäude als auch der Wohnungen, um den aktuellen Zustand zu erfassen. Dieser wurde auch fotografisch dokumentiert und verschiedene relevante Bauteile auf einer vierstufigen Skala bewertet. Diese Bewertung ist verknüpft mit daraus resultierenden Maßnahmen nach DIN 276 und den zugehörigen Instandsetzungs- bzw. Modernisierungskosten. Somit ist anhand des Investitionsbedarfs auf den ersten Blick ersichtlich, in welchem Zustand das Gebäude ist. Die Erfassung der wirtschaftlichen Daten wie die Mietzahlungen etc. verläuft über das Rechenzentrum der Genossenschaft, wo wiederum der technische Zustand nicht abgebildet ist.

Der Grad der Mieterzufriedenheit wurde im Rahmen einer Mieterumfrage vor mehreren Jahren erfasst, die positiv ausfiel und ggf. wiederholt werden soll. Beschwerden, die die Genossenschaft unabhängig von einer Mieterumfrage erreichen, fließen in die nächste Jahresplanung ein.

Eine aktuelle Einschätzung des Gebäudezustands erfolgt durch regelmäßige Kontrollen der Hausmeister und Techniker vor Ort. Sie notieren den Zustand der Gebäude und technischen Anlagen über das Jahr hinweg und melden ihn der technischen Abteilung rück, mit der sie in engem Austausch stehen. Zudem gibt es monatliche Abteilungsbesprechungen, in denen akute Zustände thematisiert werden. Das Vorgehen hat sich nach der Erfahrung des Gesprächspartners bewährt, weshalb es keine streng definierten Vorgaben zum Informationsfluss etc. gibt. Der Gesprächspartner betont, Genossenschaft G2.1 lege großen Wert auf kurze Wege und gute Kommunikation.

Jeweils im September oder Oktober wird die Modernisierungsplanung für das Folgejahr erstellt. Geplante Großmodernisierungen werden priorisiert und für die Gebäude, für die energetische Maßnahmen in Betracht kommen, die Heizkosten der letzten Perioden als finale Entscheidungsgrundlage analysiert. Für das Volumen an Wohnungsmodernisierungen, die bei Mieterwechsel stattfinden und nicht langfristig planbar sind, werden Erfahrungswerte angesetzt.

Die Erfassung und Überwachung des Gebäudezustands erfolgt bei der Genossenschaft **G2.2** auf mehreren Ebenen. Vor einigen Jahren wurde eine komplette technische Bestandserhebung gemacht, deren Ergebnisse in das Bestandsmanagementsystem IGIS der Immobilienwirtschaftlichen Beratung (IWB) Braunschweig eingepflegt wurden, das die Genossenschaft nutzt. Allein aus dieser Erhebung gibt es belastbare Hinweise auf Investitionserfordernisse basierend auf dem Zustand der Objekte. Die Begehung des Bestandes erfolgte durch einen externen Dienstleister, der flächendeckend die Daten erhoben hat. Er war nicht in jeder Wohnung, gewisse Daten wurden projiziert, weshalb es eine gewisse Unschärfe im System gibt.

IGIS leitet für den Betrachtungshorizont der kommenden 15 Jahre die auf die Genossenschaft zukommenden Investitionserfordernisse ab. Die Kosten, die in IGIS hinterlegt sind, können nur ein Anhaltspunkt für die sich tatsächlich ergebenden Investitionserfordernisse sein, daher werden diese Zahlen nicht exakt in die Investitionsplanung der Genossenschaft übernommen.

Die Objekte werden in IGIS in Gruppen mit kurz- und mittelfristigem Handlungsbedarf und Objekte, die aktuell keiner Maßnahmen bedürfen, unterteilt. Daneben gibt es noch den sogenannten Dispositionsbestand, bei dem nach der Systematik des Tools eine grundlegende Richtungsentscheidung erforderlich ist. Die Kategorisierung richtet sich nach den Kriterien des technischen Zustands bzw. des Investitionsbedarfs, der kaufmännischen Dimension, wie der Mietstruktur, den Vorlasten des Objektes oder

Kapitalbelastungen auf dem Objekt und als drittes Kriterium der Standortdimension, wobei dieses Kriterium für die Genossenschaft weniger relevant ist, da sie vor allem in einer einzigen Stadt mit vergleichbaren Standorten agiert.

Der Datenbestand wird jährlich aktualisiert, dabei werden die Bauteile, die im Rahmen der Modernisierung erneuert wurden, im System in einen statistisch neueren Bauzustand versetzt. So hat die Genossenschaft nach eigener Einschätzung den Bestand gut im Blick, ohne sich zu sehr in Details zu verlieren.

Die Zustandskontrolle erfolgt durch die unternehmensinternen Bezirksbauleiter. Sie sind täglich aus verschiedenen Anlässen im Bestand unterwegs, kümmern sich um die laufende und geplante Instandhaltung und kennen den Bestand sehr gut. Sie werden flankiert durch die technischen Servicemitarbeiter.

So ist Genossenschaft G2.2 sowohl auf Basis ihrer Datenbank als auch durch die Mitarbeiter, die in den Beständen unterwegs sind, im Bilde, welche Themen aktuell und relevant sind.

Der Grad der Mieterzufriedenheit wird nicht explizit erhoben, aber die Genossenschaft gibt an, über die beschäftigten Sozialarbeiter vor Ort und das Quartiersmanagement sehr nah an ihren Mitgliedern zu sein und genau zu wissen, wie es um die Mieterzufriedenheit steht.

Das kommunale Unternehmen **K1.1** hat bereits vor 20 Jahren eine Portfolioanalyse durchgeführt und den Bestand in Kategorien eingeteilt, sodass die Modernisierungsmaßnahmen der kommenden Jahre klar ersichtlich wurden. Inzwischen sind die Modernisierungsmaßnahmen, die meist die Gebäudehülle oder den Einbau von Zentralheizungen betrafen, fast flächendeckend beendet. Die präferierten Maßnahmen der energetischen Modernisierung richteten bzw. richten sich zum Teil nach vorhandenen Förderprogrammen, weshalb sich auch häufig ändert, wofür sich das Unternehmen letztlich entscheidet. In den Wohnungen selbst werden Maßnahmen i.d.R. nur bei Mieterwechsel umgesetzt, da umfangreiche Maßnahmen im bewohnten Zustand schwierig umzusetzen sind. Akutmängel melden die Mieter den Hausmeistern bzw. Technikern direkt.

Der Grad der Mieterzufriedenheit wird über die Befragung der Mieter, die ihr Mietverhältnis kündigen, ermittelt. Sie werden nach den Gründen für ihre Kündigung und ihrer Zufriedenheit mit dem Wohnungsunternehmen gefragt. Systematische Umfragen unter allen Mietern werden nicht durchgeführt, da hier der Aufwand in den Augen des Gesprächspartners nicht im Verhältnis zum Erkenntnisgewinn stehe. Zudem sei Das Unternehmen auch aufgrund seiner Größe und Nähe zu den Mietern und Menschen vor Ort über die Stimmung informiert.

Die Erfassung des Zustandes des Gebäudebestands erfolgt im kirchlichen Unternehmen **K1.2** auf mehrere Arten: Zum einen wird der Gebäudebestand regelmäßig von einer Tochterfirma begangen, die ihn kategorisiert und entsprechend in Excel-Tabellen aufführt. Diese Daten werden in die wohnungswirtschaftliche Software bzw. Datenbank des Unternehmens eingepflegt.

Der daraus abgeleitete Handlungsbedarf wird in der Portfoliogruppe des Unternehmens besprochen, die sich aus den Mitarbeitern, Bereichs- oder Teamleitern der verschiedenen Bereiche, die betroffen sind, zusammensetzt. Diese Gruppe überprüft in einem regelmäßigen Zyklus, ob es seit der letzten Begutachtung Veränderungen bei der Mieterschaft, dem Standort und in der Bewertung der Gebäude gab. Hierbei werden sowohl der technische Zustand als auch wirtschaftliche Kennzahlen berücksichtigt und verglichen. Modernisierungen werden ggf. von dieser Gruppe beschlossen. Die Mitarbeiter versuchen, ihre Bewertung und Entscheidung möglichst neutral zu treffen und auf verschiedenen Feldern zu decken, aber natürlich sind sie sich bewusst, dass immer persönliche Wahrnehmungen und Erfahrungen in die Bewertung einfließen.

Diejenigen, die sich strategisch zur Entwicklung der Gebäude Gedanken machen, sind meistens die Vorgesetzten derer, die vor Ort sind und die Gebäude kennen. Ihre Aufgabe ist es, den Zustand des Gebäudes zu beurteilen und die persönliche Einschätzung der Mitarbeiter vor Ort vergleichbar zu machen. Sie holen sich von den Mitarbeitern vor Ort die nötigen Informationen, die alle in ein Tool einfließen. Danach erfolgt eine Kennzahlbewertung und eine Ortsbegehung des Gebäudes, um das geschilderte Problem zu bewerten. Möglicherweise treten dabei noch andere Probleme zu Tage, die bisher unerkannt waren. Das Tool ist eine Excel-basierte Zwischenstation, die in die wohnungswirtschaftliche Datenbank integriert werden soll, sodass dort sowohl technische als auch wirtschaftliche Informationen zusammenlaufen.

Überwacht wird der Zustand des Gebäudebestandes von den Mitarbeitern vor Ort, die sich die Gebäude anschauen und für die Instandhaltung zuständig sind.

Das kommunale Unternehmen **K2.2** hat seinen Gebäudebestand 2016 und 2017 komplett aufnehmen lassen und den technischen Zustand anhand von 28 Kriterien untersucht. Daneben wurden Lagekriterien und wirtschaftliche Kriterien berücksichtigt und die Ergebnisse in ein Portfoliomanagementsystem eingepflegt, um zu einem objektivierten Vergleich der Immobilien zu gelangen.

Dieses Portfoliomanagementsystem ist für das Unternehmen das Tool, aufgrund dessen Ergebnisses es sich weitergehend mit dem Bestand beschäftigt. Aus dem Portfoliomanagementsystem wurden Handlungsempfehlungen abgeleitet, die in einer Matrix abgebildet sind und die unterschiedlichen Erfordernisse aufzeigen. In den Quadranten der Portfoliomatrix stehen insbesondere die Lagekriterien und der technische Zustand im Fokus. Die Lagekriterien spielen insofern eine Rolle, als dass sie in der Verbindung „gute Lage, schlechte Technik“ der erste Indikator sind, sich mit diesen Projekten auseinanderzusetzen.

Das Ergebnis des Portfoliomanagementsystems ist als erster Impuls zu verstehen, um sich anschließend mit dem Gebäude oder der Struktur näher zu befassen und das Potential des einzelnen Gebäudes oder das Erfordernis abzuleiten. Dabei können sich für die Gebäude sehr unterschiedliche Maßnahmen ergeben, z.B. Modernisierung, Strangsanierung, Erweiterung, Abriss, Umbau. Das bleibt zunächst offen. Schlussendlich bleibt das weitere Vorgehen immer eine Einzelfallentscheidung auf dieser Datenbasis.

Der Handlungsbedarf wird über das Portfoliomanagementsystem den anderen Abteilungen mitgeteilt. Das Portfoliomanagement ist im Unternehmen in einer Stabstelle organisiert und die kaufmännischen, technischen und bewirtschaftenden Bereiche sind in den Informationsfluss eingebunden. Der Aktualität der Portfoliodaten ist ein bidirektionaler Informationsfluss geschuldet, d.h. die Daten über erfolgte Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen müssen zurück ans Portfoliomanagement gespiegelt werden, dass das Portfoliomanagementsystem aktualisiert werden kann.

Der Bestand selbst unterliegt wiederkehrenden Untersuchungen. Die Erstbegehung der Objekte von außen und der Technikbereiche erfolgte durch externe Dienstleister, zukünftig wird das durch die Mitarbeiter des Unternehmens selbst gemacht werden. Für Gebäude in einem sehr schlechten Zustand wurden die Begehungsintervalle mit zwei Jahren kürzer gefasst, ansonsten beträgt der Rhythmus für die Begehungen fünf Jahre. Die Zustandsbewertung wird im nächsten Schritt heruntergebrochen auf eine technische Bestandserfassung, die dann letztlich maßgeblich ist für die Planung der erforderlichen Maßnahmen. Das Portfoliomanagementsystem ist auch ein Instrument, um neben der Modernisierungsplanung die Instandhaltungsplanung abzuleiten.

Die Mieterzufriedenheit wurde 2017 in einer repräsentativen Mieterbefragung ermittelt, danach waren 78 % aller Mieter mit ihrer aktuellen Wohnsituation zufrieden. 82 % aller befragten Haushalte sind mit

dem Ergebnis von Modernisierungsmaßnahmen; 74 % mit dem Ablauf und 82 % mit dem Resultat der Modernisierungsarbeiten zufrieden.

Im kommunalen Unternehmen **K3** wird einmal im Jahr eine Verkehrssicherungsbegehung gemacht, bei der alle verkehrssicherungsrelevanten Merkmale wie Tragkonstruktion, Brüstungszustand usw. begutachtet werden.

Darüber hinaus existiert ein Fünfjahresplan, in dem die Objekte erfasst werden, die aufgrund hoher Mängelmeldungen der Hausmeister oder über Meldung der Hotline seitens der Mieter auffällig geworden sind. Diese Objekte werden projektiert und Maßnahmen vorgeschlagen, die aus Sicht der Bauabteilung sinnvoll sind. Diese Vorschläge kommen in einen Pool und anschließend wird entschieden, wie mit dem Gebäude verfahren wird, ob daraus eine klassische Komplett- oder Teilmodernisierung wird, oder ob lediglich Einzelmaßnahmen umgesetzt werden.

Die geplanten Maßnahmen werden immer über eine Wirtschaftlichkeitsprüfung gegengerechnet. Das Ziel des Unternehmens ist, günstige Mieten zu generieren, gleichzeitig aber den Bestand in einem guten Zustand zu halten bzw. ihn dort hin zu bekommen. Die Budgets sind gedeckelt, daher können nicht alle Gebäude gleichzeitig, sondern entsprechend der Budgets des Fünfjahresplans instandgesetzt bzw. modernisiert werden.

Auch das private Unternehmen **P2** steht in der Verkehrssicherungspflicht, die Bestände müssen aus Verkehrssicherungsgründen regelmäßig beobachtet und begangen werden. Diese Begehungen werden systematisch erfasst, ebenso der Gesamtzustand des Gebäudes. Das dafür eingesetzte Portfoliosystem ist eine eigene Datenbank, die in Kombination mit dem SAP-System eingesetzt wird. Im Portfoliosystem sind alle Einzelgebäude mit ihrem technischen und wirtschaftlichen Zustand erfasst. Die wirtschaftlichen Daten stammen aus dem SAP-System, händisch ergänzt um die technischen Daten.

Wöchentlich finden Arbeitsbesprechungen mit den Mitarbeitern, die für den Bestand zuständig sind, statt, in denen direkt zurückgemeldet wird, wenn etwas Aktuelles in den Beständen anliegt. Daneben gibt es monatliche Portfoliobesprechungen mit den Einheitsleitern. In diesen Runden wird ermittelt, woran Bedarf besteht, welche Maßnahmen in dem jeweiligen Wohngebiet sinnvoll sind, wie dort die Marktsituation ist, was den Mietern zugemutet werden kann.

Das Ergebnis der Besprechungen wird ggf. ins Portfoliosystem übertragen. Auf jedes einzelne Objekt heruntergebrochen werden individuelle Strategien erarbeitet, wie die Objekte entwickelt werden sollen.

Der Grad der Mieterzufriedenheit wird über regelmäßige Mieterumfragen erhoben. Letztendlich fließen die Ergebnisse in die Beurteilung des Bestandes mit ein, wobei die Mieterzufriedenheit eher als emotionale Größe gesehen wird. Häufen sich technische Hinweise zu einem Objekt, wird dort gezielt hingeschaut.

Der Gesprächspartner des privaten Wohnungsunternehmens **P1.2** ist für die Bestandserfassung im Unternehmen zuständig. Er kennt den Bestand sehr genau und im Grunde ist die Substanz der Reihenhäuser identisch ist. Bei Mieterwechsel werden dort, wo noch keine Grundmodernisierung stattgefunden hat, Heizung, Sanitär, Fenster und Elektrik erneuert. Energetisch unterscheiden sich die Reihenhäuser etwas, da bei energetischen Modernisierungen seit 2005 immer die beste Qualität, die zum Zeitpunkt der Modernisierung verfügbar ist, eingesetzt wird. Die Wohnanlage soll technisch auf dem neuesten Stand gehalten werden, um die Energiewende voranzutreiben.

Die Zustandsdaten des Gebäudebestandes sind im privaten Unternehmen **P3** im SAP-System des Unternehmens vereint, aber sie sind nicht alle am selben Platz. Es ist die Aufgabe der Portfoliomanager, die verschiedenen Informationen zusammenzutragen, miteinander zu verschneiden und daraus die sog. Strategieliste zu generieren. Diese ist auf Gebäudeebene aufgesetzt, d.h., sie ist zunächst eine Tabelle,

die 35.000 Gebäude mit jeweils ungefähr 200 Eigenschaften umfasst. In dieser Tabelle sind dann sämtliche Informationen enthalten, z.B. Mieten, Flächen, Leerstände, Standortqualitäten, aber auch die Zahlen des Energiecontrollings, die technischen Daten, die Werte der Objekte, Querverweise. Darüber hinaus gibt es als eigene Zuordnung die Quartiersebene. Alle Wohnungen in einem abgegrenzten Bereich sind einem Quartier zugeordnet.

Um aus dieser Liste mit 35.000 Gebäudedatensätzen eine Prioritätenliste für die Modernisierung zu generieren, werden die Daten am Bildschirm analysiert und nach Kriterien wie „Wärmedämmfassade nicht vorhanden“ gefiltert. Kommen weitere Kriterien wie „kein Balkon vorhanden“, Alter des Dachs, Höhe des Leerstands, Miethöhe, Baujahr usw. hinzu, wird der Umfang der Gesamtliste immer weiter auf die potentiellen Modernisierungsobjekte kondensiert.

Der **technische** Zustand wird im ERP (enterprise resource planning)-System von SAP des Unternehmens erfasst, dort werden die wesentlichen, technischen Ausstattungsmerkmale zu den Mietobjekten gepflegt. Zu sehen ist z.B. ob das Gebäude ein Satteldach hat, wann dieses zum letzten Mal erneuert wurde, etc. Die Datenqualität zu den 120.000 Wohneinheiten würde nach Aussage des Gesprächspartners kontinuierlich besser.

**Energetisch** wird der Gebäudebestand zum einen über die technischen Merkmale erfasst, z.B. welche Qualität die Fenster haben, ob das Gebäude gedämmt wurde, ggf. sogar die Dämmstärke oder das Alter der Dämmung. Für die Bestände mit Zentralheizung, für die das Unternehmen selbst die Heizkostenabrechnung erstellt, sind die Energiedaten der Heizungsanlage und die Verbräuche der Mieter bekannt.

Ein eigenes, in SAP implementiertes Energiecontrolling, stellt den Verbrauch der Heizanlagen pro Jahr und in der Entwicklung über mehrere Jahre dar, sowie die Abweichung der Verbräuche der einzelnen Mieter im Vergleich zum Durchschnitt. Mittlerweile wird das Energiecontrolling ausgebaut, um Objekte bzw. Anlagen zu identifizieren, die extrem hohe Verbräuche aufweisen und um bestehenden Handlungsbedarf anlagen- oder gebäudetechnisch erkennen zu können.

**Wirtschaftlich** ist die Zustandserfassung i. d. R. auf Miete und Leerstand bezogen. Existiert in einem Objekt oder Quartier bereits Leerstand, der sich mit normalen Mitteln der Bewirtschaftung nicht beseitigen lässt, befindet sich das Unternehmen mitten im Entscheidungsprozess über die Fortentwicklung des Objekts bzw. Quartiers.

#### **Wichtigste Auslöser für den Fortentwicklungsprozess eines Gebäudes neben dem technischen Handlungsbedarf**

Neben dem technischen Handlungsbedarf sehen die Gesprächspartner eine Reihe von wirtschaftlichen und politischen bzw. sozialen Faktoren als wichtig genug an, um allein oder im Zusammenspiel mit anderen Faktoren, den Fortentwicklungsprozess für ein Gebäude oder ein Quartier anzustoßen:

- **Wirtschaftliche Auslöser**
  - Entwicklung im Wohngebiet bzw. Quartier (G1, P2, P3)
  - Steigerung der Attraktivität der Wohnungen (G2.2)
  - Sicherung der Vermietbarkeit und der Qualität (G1, P1.2)
  - Verringerung oder Vermeidung von Leerstand (K3, P3)
  - Höhe oder Entwicklung der Energiekosten (G2.2)
- **Politische bzw. soziale Auslöser**
  - Politischer Auftrag zur Bereitstellung von bezahlbarem und qualitativen Wohnraum (K1.1, K2.2, K3)

- Soziale Themen in den Quartieren (G2.2, K1.1, K1.2)
- Imageproblem eines Quartiers (K2.2)

Der Gesprächspartner des privaten Wohnungsunternehmens **P3** sieht zwei Auslöser für den Fortentwicklungsprozess, entweder liegt ein akutes technisches Problem vor oder im Quartier wird ein Potential identifiziert, das durch eine Investition, eine Modernisierung nutzbar gemacht werden kann.

Das Unternehmen legt Wert darauf, nicht erst im Schadensfall zu modernisieren, sondern schon vorher. In einem aktuellen Modernisierungsprojekt beschäftigt sich das Unternehmen mit einer proaktiven Entwicklung eines Quartiers aus den siebziger Jahren. Aufgrund der Datenlage war absehbar, dass bei 400 der 600 Wohnungen bis 2022 die öffentliche Bindung ausläuft. Der Standardprozess des Unternehmens sieht nach Bindungsende vor, die Miete im Rahmen der Möglichkeiten an das ortsübliche Niveau anzupassen, so lange wie möglich ohne Investition. Dieses Vorgehen war in diesem Quartier kritisch zu beurteilen, da bereits viele Rohrbrüche aufgetreten sind. Zum einen gab es hier ein technisch induziertes Thema, zudem war absehbar, dass das Mietpotential des Standorts nicht realisiert werden könnte, wenn an den Gebäuden, am Erscheinungsbild des Gesamtgebiets keine Verbesserung vorgenommen würde. Die Diskrepanz zwischen Qualität und Preis wäre zu groß gewesen. Die Mieter hätten sich zu diesem Preis eine bessere Wohnung gesucht und das Quartier wäre durch hohen Leerstand geprägt gewesen.

Aufgrund der technischen Probleme und der absehbaren Bindungsausläufe sollte dieses Quartier in die Zukunft entwickelt werden. Das Unternehmen hat ein ganzheitliches Konzept erstellen lassen und ist in der Umsetzung mit großen Schwierigkeiten aufgrund vorgefundener Schadstoffe konfrontiert. 185 Mieter müssen sukzessive aus den Gebäuden ausziehen, weil die Arbeiten wie Strangsanierung und Badmodernisierung aufgrund des Schadstoffbefunds im bewohnten Zustands nicht mehr durchführbar sind. Die Kosten sind durch die Schadstoffmodernisierung über 50 % gestiegen und die Bauzeit ist deutlich verzögert.

Als wichtigen Auslöser für den Fortentwicklungsprozess sieht der Gesprächspartner der Genossenschaft **G1** die Entwicklung im Wohngebiet. Es wird untersucht, welcher Bedarf in dem jeweiligen Wohngebiet besteht oder was generell für den Bestand der Genossenschaft benötigt wird und wohin das Gebiet entwickelt werden soll. Darüber steht die Genossenschaft mit der Stadt und der städtischen Wohnungsgesellschaft im Austausch.

Ein weiterer Auslöser sieht er explizit in der fehlenden Nachfrage nach Dreizimmerwohnungen, die darin begründet liegt, dass sich Familien mit einem Kind im ländlichen Raum heute eine Vierzimmerwohnung leisten und Alleinstehende großzügige Zweizimmerwohnungen kleinteiligen Dreizimmerwohnungen vorziehen. Darauf muss die Genossenschaft reagieren und entsprechend planen.

Genossenschaft **G2.2** sieht vielfältige Ansätze für die Initiierung einer Fortentwicklung, z.B. den Aspekt der Energiekosten, der Anlass sein kann, im betroffenen Bestand zu agieren. Es gibt auch Quartiere, die vor wenigen Jahren modernisiert wurden, weil der Eindruck entstand, dass sie sozial abrutschen könnten. Dem sollte baulich entgegengesteuert und mehr Attraktivität geschaffen werden. Auch der Grundsatz möglichst alle Wohnungen mit Balkonen auszustatten oder ein Gebäude herzurichten, damit es heutigen Ansprüchen nahekommt, kann ein Auslöser sein.

Die Anlässe sind vielfältig und anschließend muss die Genossenschaft entscheiden, welche Maßnahmen sie daraus ableitet. Das Spektrum reicht dabei von einer geplanten Instandhaltung bis zur Großmodernisierung in Abhängigkeit der technischen Erfordernisse, die sich z.B. aus dem Brandschutz ergeben und sich mit der Aussage des Portfoliosystems decken, dass etwas gemacht werden muss.

In der kommunalen Gesellschaft **K1.1** war früher der bauliche Auftakt auch der Beginn, soziale Missstände in den Quartieren in Ordnung zu bringen. In der Zwischenzeit sind es meist technische Ausgangssituationen. Wenn die Modernisierungsprojekte priorisiert werden, kann es vorkommen, dass trotz technisch besseren Zustands ein Modernisierungsprojekt mit problematischer Nachbarschaft einem technisch schlechteren aufgrund der sozial schwierigen Gemengelage vorgezogen wird.

Auch im kirchlichen Unternehmen **K1.2** ist die Standortentwicklung oder die Mieterstruktur häufig Auslöser für den Fortentwicklungsprozess. Das Unternehmen hat Gebäude in seinem Bestand, in denen seit den fünfziger Jahren dieselben Mieter wohnen. Diese Gebäude müssen jetzt entweder altersgerecht angepasst oder familientauglich gemacht werden, was mit einer Modernisierung der Ausstattung einhergeht. Mit sozialen Brennpunkten hat das Unternehmen nicht zu kämpfen. Bei zwei größeren Wohnungsbeständen möchte es für eine bessere Durchmischung sorgen, was immer mit Mietpreissteigerungen einhergeht und hier deshalb vorsichtig agiert werden soll.

Neben dem technischen Handlungsbedarf können im kommunalen Wohnungsunternehmen **K2.2** identifizierte soziale bzw. wirtschaftliche Aspekte Auslöser für einen Fortentwicklungsprozess sein. Die Technik ist ein Aspekt, der oft den Impuls gibt. Aber um ein Quartier intakt zu halten und die zukünftige Vermietbarkeit und die Qualität zu sichern, muss nach dem Impuls eine ganzheitliche Betrachtung des Quartiers erfolgen, d.h. des Freiraums, der sozialen Durchmischung, des ruhenden und fließenden Verkehrs. Das hat das Unternehmen **K2.2** in ein Programm mit diversen Punkten zusammengetragen, das sie am Beispiel einer Quartiersmodernisierung durchgeführt haben. Das Ergebnis ist dort gut ablesbar, der Imagewandel gelungen und der Fortbestand des Quartiers gesichert.

In einem anderen Quartier, das über Jahrzehnte mit einem Negativimage zu kämpfen hatte, musste das Unternehmen feststellen, dass es sehr schwer und langwierig ist, ein existierendes Image ins Positive zu wenden. Deshalb ist es nach Meinung des Gesprächspartners extrem wichtig, Schmutz, fehlender Sicherheit oder fehlenden Freiräumen frühzeitig entgegenzuwirken.

Das kommunale Unternehmen **K3** sieht als Anstoß für die Fortentwicklung seinen politischen Auftrag, der in der letzten Zeit durch die enorme Steigerung der Wohnungsnachfrage in der Stadt immer größer geworden ist. Vor einem Jahrzehnt gab es am Wirkort des Unternehmens noch ein zahlenmäßig großes Angebot an freien Wohnungen, damals war die Aufgabe des Unternehmens eine andere als heute. Der Schwerpunkt lag stärker auf der baulichen Verbesserung der Wohnungen, um ein gutes Wohnungsangebot zu generieren. Heute liegt er sehr stark auf der Schaffung zusätzlichen Wohnraums. Grundrissänderungen werden heute vornehmlich durchgeführt, um aus einer großen Wohnung zwei kleine zu machen, außerdem werden Dachgeschosse ausgebaut und der Neubau vorangetrieben. Die Beschaffung von günstigem Wohnraum, der auch in der Miete steuerbar ist und sich nicht auf dem freien Markt bewegt, ist in der Zwischenzeit die Hauptaufgabe des Unternehmens.

Für das Unternehmen **P1.2** ist die Erhaltung des Bestands und auch die Sicherung der Wohnqualität wichtiger Auslöser für die Fortentwicklung, zudem haben bezahlbare Heizlösungen für die Bewohner bei geringem CO<sub>2</sub>-Ausstoß hohe Priorität. Daher ist das Unternehmen sehr an der Optimierung der technischen Anlagen interessiert.

Im Unternehmen **P2** gibt es sehr verschiedene Komponenten, die die Fortentwicklung des Bestandes auslösen können. Früher war häufig technischer Handlungsbedarf gegeben, z. B. das Bad war in einem schlechten Zustand, die Fenster oder die Heizung mussten erneuert werden. Heute ist der Bestand technisch in einem relativ guten Zustand und die Mitarbeiter sehen, wo eine kleine und wo eine größere Maßnahme gemacht werden muss. Es ist nach Aussage des Gesprächspartners kein rein wirtschaftlicher Blick, den das Unternehmen auf die Bestände wirft und ermittelt, wo mit einer Modernisierung die

höchste Rendite erzielt werden könnte, sondern er ist immer im Kontext mit dem Stadtgebiet, der dortigen Entwicklung, der Mieterklientel, der Zumutbarkeit der Maßnahmen etc. zu sehen.

### **Voraussetzungen für die Modernisierung eines Gebäudes bzw. den Abriss und Neubau oder die Veräußerung**

Der Verkauf von Bestandsgebäuden spielt im Moment bei allen Wohnungsunternehmen eine untergeordnete bis gar keine Rolle, die Fortentwicklungsvarianten Abriss, Neubau, reine Instandhaltung, Modernisierung etc. werden je nach Unternehmensstrategie und Mikrolage erwogen.

- Abriss wird geprüft, wenn höhere Grundstücksausnutzung möglich und Zustand des Gebäudes fraglich (K1.1, K1.2, G2.2, K2.2, P2, P3)
- Streubesitz wird ggf. verkauft (K1.1, K2.2, G2.2, P2, P3)
- Verkauf ist keine Option (G2.1, P1.2, K3)
- Alle Szenarien sind denkbar (Instandhaltung, Modernisierung, Abriss, Neubau, Verkauf etc.) (K1.1, K1.2)
- Modernisierung Hauptthema (G2.1, G2.2, P1.2, P2; K2.2)

Die Genossenschaft **G1** verfügt inzwischen über keine Abrissobjekte mehr, die letzten zwei großen Abrissgebäude des Typs WBS 70 wurden 2018 abgebrochen, um das bestehende Karree mit dreigeschossigen Gebäuden barrierearm zu vergrößern. In einem anderen Gebiet, wo die Gebäudesubstanz passabel und ein Abriss nicht notwendig ist, können attraktive Grundrisse in der bestehenden Tragkonstruktion entstehen. Am Ende ist es eine Kostenfrage, welche Variante gewählt wird. Ist es deutlich teurer, ein Objekt zu modernisieren als es abzureißen und neu zu bauen, wird auch diese Variante von der Genossenschaft erwogen. Aber im Grunde sei die Substanz der Gebäude akzeptabel, da der Gebäudetyp WBS 70 auf Effizienz getrimmt wurde, die Aufgabe bestünde vornehmlich darin, die Gebäude attraktiver zu. Ähnliches ließe sich auch für die Bestände der sechziger Jahre sagen.

Die Genossenschaft **G2.1** macht satzungsbedingt üblicherweise keinen Abriss, keinen Verkauf und baut nur für den eigenen Bestand. Die Schwelle, ab der ein Gebäude abgerissen und neu gebaut würde, sei relativ hoch. Zudem stehen viele Gebäude unter Denkmalschutz, weshalb sie modernisiert anstatt abgerissen werden. Das Handeln der Genossenschaft darf nicht gewinnorientiert sein, deshalb kann sie sich nach Aussage des Gesprächspartners gelegentlich eine eigentlich unwirtschaftliche Modernisierung eines Gebäudes leisten.

**„Wir sind ein klassischer Bestandhalter und kümmern uns um unseren Bestand. Verkauft wird nur sehr wenig.“** So fasst der Gesprächspartner der Genossenschaft **G2.2** die Haltung des Unternehmens zur Fortentwicklung der Bestände zusammen. Er sieht im Erhalt und der Modernisierung das Hauptspektrum des Unternehmens. **„Diese Varianten [zur Fortentwicklung] kommen alle durchaus vor, aber in der Regel, wenn das Portfoliosystem ein Gebäude dem Dispositionsbestand zuordnet, kümmern wir uns darum im Sinne einer Weiterentwicklung. Die Ursachen, warum etwas Dispositionsbestand sein kann, können vielfältiger Art sein, z. B. aufgrund des technischen Zustands natürlich, aber auch wenn ein Missverhältnis zu den Mietererwartungen besteht. Allein wenn man hier ein bisschen feinjustiert kann, ist Vieles noch sinnvoll zu retten.“**

Vor vielen Jahren wurde im Unternehmen begonnen, einzelne Gebäude zu veräußern, sodass heute in manchen Gebieten nur noch ein Streubesitz vorhanden ist. Dafür ist die Verwaltung unverhältnismäßig aufwendig, weshalb diese Gebäude nach wie vor verkauft werden, aber sehr defensiv. **„Wir sind eher Jäger und Sammler und behalten unseren Bestand, gleichwohl verkaufen wir auch in Ausnahmefällen einzelne Gebäude.“**

Grundstücke sind am Standort des Unternehmens im Moment rar, deshalb erwägt das Unternehmen anstelle der Veräußerung von Grundstücken nun eher den Abriss und bedarfsgerechten Neubau bei besserer Grundstücksausnutzung und aktuellerer Qualität. Das Thema kommt in geringem Umfang bei Einzelgebäuden und solitären Lagen auf das Unternehmen zu. So in einem aktuellen Projekt, in dem ein freistehendes Gebäude auf einem interessanten Grundstück von Bergschäden so gezeichnet war, dass es abgerissen und das Grundstück neu bebaut werden sollte. Primäres Thema ist hier allerdings, die momentanen Bewohner des Gebäudes vernünftig zu versorgen. Können die Mieter nicht zum Umzug bewogen werden, werden andere Projekte vorgezogen. Aber das Grundstück wird, anders als früher, nicht veräußert.

Auch das Feld des Neubaus wird von der Genossenschaft bearbeitet, das Neubausvolumen wurde deutlich erhöht und weitere Grundstücke gesucht.

Das kommunale Wohnungsunternehmen **K1.1** sieht viele Aspekte, die in die Beurteilung des Gebäudebestandes einfließen **„Wir erwägen für ein Gebäude alle Fortentwicklungsvarianten, auch der Abriss ist immer wieder in Erwägung.“**

Der Gesprächspartner sieht bspw. ein und dasselbe Gebäude in gleichem technischen Zustand auf Grundstück 1 als Abrissobjekt, wenn es dort erhebliche Nachverdichtungspotentiale gibt, auf Grundstück 2 als Modernisierungsobjekt, wenn keine oder unwesentliche Nachverdichtungspotentiale existieren.

Auch die Unternehmensstrategie, die sich sehr stark durch das Handeln zieht, spielt bei den Überlegungen zur Fortentwicklung einzelner Gebäude eine Rolle. Es sollen größere Quartierszusammenhänge mit mehreren hundert Wohnungen geschaffen werden, damit sich eine Quartiersidentität bilden kann und bestimmte Quartiersausstattungsmerkmale wie ein Gemeinschaftszentrum, Gästewohnungen etc. etabliert werden können. Steht ein Gebäude nach dieser Maxime ungünstig, wird es en bloc saniert oder als Wohnungseigentum aufgeteilt verkauft. Mit dem Erlös kann das Kerngeschäft vorangebracht werden. **„Es gibt also viele Kriterien, man kann das nicht allein am Gebäude und technischen Zustand festmachen. Wie liegt das Gebäude, wie wird das Grundstück ausgenutzt, auf dem es liegt.“**

Diese Frage nach den Voraussetzungen für die Wahl der Fortentwicklungsvariante lässt sich auch in den Augen der Gesprächspartnerin des kirchlichen Unternehmens **K1.2** nicht nach einer Checkliste beantworten. Die Mitarbeiter des Unternehmens untersuchten gebäudespezifisch die individuellen Gegebenheiten und manchmal sind es harte und manchmal weiche Faktoren, die den Ausschlag für eine Fortentwicklungsvariante geben.

Das kommunale Unternehmen **K2.2** handelt mit dem politischen Auftrag seiner Gesellschafter, mehr Wohnraum zu schaffen. Dazu wird über alle Fortentwicklungsmöglichkeiten des Bestandes nachgedacht, aber es existiert keine grundsätzlich präferierte Option. Die letztlich gewählte Variante stellt immer eine Einzelfallentscheidung dar.

Grundsätzlich werden keine Flächen veräußert, die als Mietwohnung genutzt werden. Ausnahmen gibt es beim sog. Streubesitz, kleinen Einheiten mit zwei oder drei Wohnungen, die in der Verwaltung und Bewirtschaftung schwierig darzustellen sind. Grundsätzlich sind das aber Einzelfallentscheidungen, für die es keine Richtlinie gibt. In den vergangenen Jahren hat K2.2 keine Mehrfamilienhäuser veräußert und wird das auch zukünftig nicht tun.

Der Gesprächspartner schätzt, dass die Frage nach Abriss und Neubau unter der aktuellen gesellschaftlichen Diskussion um die Knappheit an Wohnraum sicherlich intensiver erörtert werden wird. Der Be-

stand des Unternehmens ist bauzeitlich aus den sechziger Jahren, ein Teil davon genügt heutigen Anforderungen nicht mehr. Über einen Abriss kann jedoch nicht allein in der solitären Betrachtung des Gebäudes, sondern nur im Gesamtzusammenhang des Quartiers entschieden werden, d.h. der Abriss kann in den großen Quartieren ein Baustein sein, um ein Angebot bereitzustellen, das den aktuellen Anforderungen entspricht. Das ist nach Aussagen des Gesprächspartners im Zusammenspiel aller Beteiligten, Mieter, Politik, Planung, Stadtplanung usw. zu sehen. Diese Diskussionen müssten heute aufgrund des Wohnungsmarktdrucks geführt werden und führten sehr schnell in eine politische Auseinandersetzung. Die Quartiersentwicklung ist ein Thema, das der langfristigen Betrachtung unterliegt und auf das das Unternehmen sein besonderes Augenmerk richtet, da insgesamt 80 % seines Immobilienbestands in sechs großen Clustern liegt.

Steht ein Gebäude auf dem Prüfstand, ist ein Kriterium bei der Betrachtung, ob durch einen Abriss Potential für eine dichtere Bebauung existiert. Als nächstes muss geprüft werden, ob die Wohnungszuschnitte in diesem Zustand aktuell sind bzw. ob sie bei einer Modernisierung auf den aktuellen Stand gebracht werden können und ob damit Barrierefreiheit geschaffen werden kann. Das ist die Beurteilung aus planerischer Sicht zu der die wirtschaftliche Betrachtung kommt, die zeigt, dass die Kosten für eine Kernmodernisierung und die Herstellung der Barrierefreiheit fast auf Neubauniveau liegen. Deshalb stellt sich das Unternehmen an dieser Stelle die Frage nach der Nachhaltigkeit, wenn sie für die nächsten fünfzig Jahre bauen will.

Was das Unternehmen bei allen Maßnahmen in Betracht ziehen muss, ist, dass es in den Quartieren teilweise sehr günstige Mietwohnungen anbietet und keine Gentrifizierung erfolgen soll. Die Menschen, die jetzt in den Quartieren leben, sollen dort auch zukünftig leben können. Um das sicherzustellen, muss ein Gleichgewicht geschaffen werden. Fallen Einzelmodernisierungsmaßnahmen in das Quartier, sind sie priorisiert, weil mit den Maßnahmen eventuell die soziale Balance beeinflusst werden kann. Neubau ohne Modernisierung findet in den Quartieren keine Akzeptanz, insofern versucht das Unternehmen hier auf eine Ausgewogenheit zu achten, die Veränderungen mit einem Mehrwert zu versehen und nicht mit einem drohenden Verlust an Freiflächen usw. Generell soll die Ressource Fläche so wenig wie möglich in Anspruch genommen werden, das Leitmotiv ist hier „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“. Eine maßvolle Verdichtung in der Innenstadt hat immer Vorrang vor der Errichtung neuer Stadtteile auf der grünen Wiese, wo Infrastruktur hergestellt werden muss und große Flächen versiegelt werden.

In den Stadtgebieten, in denen das Unternehmen über große Bestände verfügt, hat die Stadt Rahmenplanungen entwickelt und K2.2 ist dort im Zuge dessen in die Entwicklung eingetreten. Das sei naheliegend, so der Gesprächspartner, weil die Schaffung von Planungsrecht, wenn sie durch das Unternehmen initiiert wird, sehr lange dauert. Geschieht sie im städtischen Kontext, ist dort ein Bedarf erkannt, an dessen Bearbeitung sich das Unternehmen gerne beteiligt.

Für die Unternehmen **K3** und **P1.2** stellt die Veräußerung von Objekten momentan keine Option dar. Der Gesprächspartner des privaten Unternehmens P1.2 betont, „**dass Bestandshalter nicht verkaufen.**“ In seinen Augen könnte Abriss und Neubau eine Möglichkeit sein, um eine höhere Ausnutzung der Fläche zu erreichen, allerdings nicht in seinem Bestand. Zudem sei die graue Energie zu bedenken, die in einem Gebäude stecke, weshalb anstatt des Abrisses immer über eine Modernisierung nachgedacht werden müsse.

Der Fokus liegt auch im privaten Unternehmen **P2** auf dem Bestandserhalt. Dass sich ein Objekt nicht für eine Form der Modernisierung eigne, komme kaum noch vor, so der Gesprächspartner. Er erläutert, dass sie aus diesem Aspekt normalerweise keine Objekte abreißen oder veräußern. Anhand der Portfoliozahlen sei eine wirtschaftliche Restlebensdauer ermittelbar und aufbauend darauf könne bestimmt

werden, wie sie verlängert werden könne, ob sich das Objekt für eine kleine oder eine umfangreiche Modernisierung eigne. Das wird individuell betrachtet und entschieden.

Veräußerungen finden im Rahmen des vor einigen Jahren etablierten Programms „Eigentum in Arbeitnehmerhand“ statt, um Menschen, die ein Eigenheim erwerben möchten in ihrem angestammten Gebiet zu halten. Dafür wurden gezielt Eigentümergemeinschaften gebildet, die Wohnungen an die Mieter verkauft, nicht aber an Externe oder Investoren. Die bestehende Bindung an die Mieter bzw. dann Eigentümer spielt im Unternehmen eine große Rolle. Das Vorgehen wird heute noch in geringem Umfang praktiziert.

Die Entscheidung für eine bestimmte Fortentwicklungsvariante für ein Objekt oder Quartier basiert im privaten Unternehmen **P3** auf einer Abwägung von Alternativen. Der Gesprächspartner betont, dass diese Entscheidung nie eindeutig ist, sondern für alle Varianten immer ein Pro und Kontra existiert.

Die Handlungsalternativen werden in Strategiegesprächen erstellt. Als Gründe für einen Abriss sieht der Gesprächspartner eine bessere Grundstücksausnutzung und den technischen Zustand der Objekte. Wenn die Chance besteht, ein Grundstück besser ausnutzen zu können, entweder durch eine andere Geschossigkeit oder eine dichtere Bebauung, wird diese Option geprüft. In einem aktuellen Fall werden vier Wohneinheiten abgebrochen, um danach 40 Wohneinheiten auf dem gleichen Grundstück errichten zu können. Modernisierte man dieses Objekt, blieben die Grundrisse am Ende dennoch kleinteilig mit kleinen Räumen. Insofern setzt das Unternehmen den Abbruch auch gezielt als Mittel der Quartiersentwicklung ein, sodass in größeren Quartieren eine Kombination verschiedener Maßnahmenpakete umgesetzt werden kann, wie Nachverdichtung auf Freiflächen, Modernisierung modernisierungsfähiger Bestandsgebäude, teilweiser Abriss und teilweiser Nachverdichtung mit Eigenheimen. So kann die Sozialstruktur stabilisiert und verbessert werden. Diese komplexen, strategischen Überlegungen nehmen im Bereich Portfoliomanagement ihren Anfang.

Hauptsächlich in den Ein- und Zweifamilienhausbeständen alter Zechensiedlungen und Siedlungen der fünfziger Jahre, bei denen die langfristigen Entwicklungsperspektiven eher negativ zu beurteilen sind und zum prognostizierten Investitionsbedarf das passende Mieterhöhungspotential nicht zu erkennen ist, entscheidet sich das Unternehmen auch gezielt, Einheiten an Selbstnutzer zum Herrichten zu verkaufen zu einem dem Zustand und dem Alter angemessenen Preis. Alle Mieter, die darin wohnen, bekommen das Kaufangebot, können aber auch weiterhin zur Miete wohnen bleiben.

#### **Datengrundlage für die Entscheidungen zur Fortentwicklung des Bestandes**

**„Am Ende tragen wir dafür Sorge, dass die Mieter alle eine vernünftige Wohnung von uns bekommen. Insofern kümmern wir uns zuerst um die Gebäude mit dem höchsten Leerstand und dem schlechtesten Zustand“**, auf dieser Grundlage trifft die Genossenschaft **G1** ihre Entscheidung zur Fortentwicklung des Bestandes.

In der Genossenschaft **G2.1** sind der technische Zustand und die Heizkosten entscheidend, wenn es um die energetische Fortentwicklung der Gebäude geht. Bei der Wohnungsmodernisierung spielen das Alter und der Zustand des Bades und die Vermietbarkeit eine Rolle, wobei diese bei der momentan hohen Nachfrage nach hinten rückt.

Die Entscheidungen zur Fortentwicklung des Bestandes werden bei der Genossenschaft **G2.2** hauptsächlich auf Grundlage des Portfoliosystems getroffen. Die Kategorisierung des Bestandes durch das Portfoliotool ist Anlass, über Verschiedenes nachzudenken. Die Vorschläge aus dem Portfoliosystem werden für die kommenden fünf Jahre bewertet und priorisiert.

Für Großmodernisierungen wie z.B. die Modernisierung eines Straßenzugs oder auch eines einzelnen Gebäudes mit zahlreichen Gewerken, wird eine Fünf-Jahres-Perspektive verfolgt. Geplante Instandhaltungen werden mit einem etwas kürzeren Betrachtungszeitraum gemacht; sie betreffen in der Regel Einzelgebäude und meist auch nur maximal drei Gewerke. Die laufenden Instandhaltungen werden grob budgetiert ohne detaillierte Maßnahmen zu hinterlegen.

Auf dieser Grundlage werden die Gebäude ausgewählt und zeitlich priorisiert, wann sie modernisiert werden sollen. Wichtig ist an dieser Stelle auch die Ortsbegehung, um abzugleichen, ob der tatsächliche Bestand mit dem Datenbestand im Portfoliosystem übereinstimmt. Regelmäßig werden so überraschende Diskrepanzen beseitigt. Wurde in einem zusammenhängenden Siedlungsbestand einmal mit der Modernisierung begonnen, soll innerhalb der nächsten drei oder vier Jahre das gesamte Quartier modernisiert sein. Hier sind die Aufgaben für die Folgejahre dann vorskizziert.

Das Kommunale Unternehmen **K1.1** trifft seine Entscheidungen aufgrund der allgemeinen Kenntnis des Bestandes, Unternehmen **K1.2** anhand der wirtschaftlichen Kennzahlen und der technischen Begehungen, die gemacht werden und das private Unternehmen **P3** auf Grundlage seiner Strategieliste (dazu siehe auch Seite 28 f.).

Das Portfoliomanagementsystem ist im kommunalen Unternehmen **K2.2** die Grundlage, sich weitergehend mit dem Bestand zu beschäftigen. Es enthält technische und wirtschaftliche Informationen und Informationen zum Standort. Neben der Modernisierungsplanung wird das Portfoliomanagementsystem auch zur Instandhaltungsplanung eingesetzt. Das Ergebnis des Portfoliomanagementsystems gibt einen ersten Impuls, um sich mit dem Gebäude oder der Struktur näher zu befassen und das Potential des einzelnen Gebäudes oder das Erfordernis abzuleiten. Bei näherer Betrachtung kann es unterschiedliche Ergebnisse geben, z.B. Modernisierung, Strangsanierung, Erweiterung, Abriss oder Umbau.

Auch das private Unternehmen **P2** erarbeitet individuelle Strategien für die Fortentwicklung seiner Gebäude auf jedes einzelne Objekt heruntergebrochen. Grundlage hierfür bildet das Portfoliosystem, in dem alle Einzelgebäude sowohl mit ihrem technischen als auch wirtschaftlichen Zustand erfasst sind.

Die Wirtschaftlichkeitsberechnungen bilden die Grundlage für die Wahl der Fortentwicklungsvariante im kommunalen Unternehmen **K3**, wobei die individuellen Kenntnis der Mitarbeiter des Bestandes auch eine Rolle spielt. Die Vorschläge der fortzuentwickelnden Gebäude kommen sowohl aus der technischen Abteilung als auch aus der Mieterverwaltung. Bei der Entscheidung, welche Projekte vornehmlich in die Modernisierung kommen, sind diejenigen Mitarbeiter am Tisch, die täglich mit den Mietern und mit Gebäuden zu tun haben. Da das Budget begrenzt ist, wird die Priorisierung der einzelnen Objekte diskutiert.

Die detaillierte Kenntnis des Bestands bildet die Datengrundlage, auf der der Gesprächspartner des privaten Unternehmens **P1.2** die Fortentwicklung des Bestandes plant. Hinzu kommt das Ziel des Unternehmens, die Wohnanlage bis 2040 CO<sub>2</sub>-neutral zu machen. Auf diese Eckpunkte stützt sich die Variantenbildung.

### **Wie ist der Entscheidungsprozess über mögliche Fortentwicklungsvarianten aufgebaut, wann sind welche Abteilungen bzw. Akteure involviert, wie sieht speziell der Prozess zur Auswahl der zu modernisierenden Gebäude aus?**

Nachdem der Abriss für die Genossenschaft **G1** nicht mehr relevant ist, steht die Modernisierung des Bestandes im Fokus. Wie bereits erwähnt, werden dabei die zu modernisierenden Gebäude nach dem schlechtesten Zustand und dem größten Leerstand priorisiert mit dem Ziel, den Bestand an die Nachfrage anzupassen.

Die technischen Daten, als ein Teil der Entscheidungsgrundlage, sind in der Software für das technische Bestandsmanagement hinterlegt. Sie gibt den Überblick, von wann die technischen Anlagen sind und welche Gebäudeteile zu welchem Zeitpunkt erneuert werden müssen. Wirtschaftliche Daten sind nicht hinterlegt, jedoch kennen nach Aussage des Gesprächspartners die Mitarbeiter den Wohnungsbestand sehr genau. In der Regel ist der Bestand aus den Nachkriegsjahrzehnten und sehr homogen.

In der Planungsphase sind die Mitarbeiter der Genossenschaft involviert, sie definieren die Anforderungen an das zu modernisierende Gebäude. Wenn der Vorstand Zustimmung zur Entwicklungsrichtung signalisiert, ist das Ziel grob definiert. Aus dem anschließenden Architektenwettbewerb ergeben sich ungefähr zwei bis drei Entwürfe. Hat sich die Genossenschaft für einen Entwurf entschieden, können auf dieser Grundlage mit Erfahrungswerten des Unternehmens die Kosten geschätzt werden.

Der Modernisierungsvorschlag inklusive der Wirtschaftlichkeitsberechnungen wird dann in der Aufsichtsratssitzung vorgestellt. Stimmt der Aufsichtsrat zu, geht die Planung der Modernisierung weiter.

Auch für die Genossenschaft **G2.1** stellt die Modernisierung den Normalfall zur Fortentwicklung des Gebäudebestandes dar. Der Entscheidungsprozess über die zu modernisierenden Gebäude beginnt in der technischen Abteilung zusammen mit der Geschäftsleitung. Für die Bereiche Instandhaltung und Modernisierung wird im Voraus in Abstimmung mit dem Geschäftsführer ein Budget festgelegt, das i.d.R. in dieser Höhe auch verabschiedet wird. Die technischen Daten des Gebäudebestandes sind in einem Portfoliomanagementsystem hinterlegt, das den Zustand der Gebäude darstellt und bewertet. Auf dieser Datengrundlage zusammen mit der Rückmeldung der Techniker vor Ort und der Heizkosten der letzten Jahre wird ein Modernisierungsplan für das nächste Jahr erstellt. In der Aufsichtsratssitzung wird der Modernisierungsplan in aller Regel im November für das kommende Jahr verabschiedet.

Die Genossenschaft hat Modernisierungen auch schon kurzfristig unter dem Jahr angestoßen, um einen akuten Schaden zu beheben und in diesem Zuge die Modernisierung des gesamten Gebäudes umzusetzen. Die Sitzungen des Vorstands finden alle 14 Tage, die des Aufsichtsrats einmal im Monat statt und ermöglichen so kurzfristige Entscheidungen. Welche Gebäude weiterentwickelt werden, obliegt letztlich dem Vorstand und dem Aufsichtsrat.

Die Genossenschaft **G2.2** sieht den Erhalt und die Modernisierung des Bestandes als ihre Hauptentwicklungsrichtung.

Der Prozess von der Ermittlung des Handlungsbedarfs bis zur Realisierung der Modernisierung ist bei der Genossenschaft G2.2 klar definiert:

Zunächst wird eine Vorplanungsfreigabe erstellt. Sie basiert auf den Informationen des Portfoliosystems, das die Objekte nach der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs clustert. Daraus werden die Kosten und das Investitionsvolumen abgeleitet, eine Finanzierung entworfen, das Vorhandensein geeigneter Fördermöglichkeiten und die Mietauswirkungen geprüft.

Auf dieser Grundlage wird mit dem Vorstand, der bei den Größenordnungen einer Modernisierung über die konkreten Maßnahmen entscheidet, diskutiert. Stimmt dieser zu, wird die konkrete Projektfreigabe vorbereitet. Dafür müssen die Kosten belastbar, die Finanzierungssituation etc. eruiert sein und der Aufsichtsrat als übergeordnetes Gremium muss dem Wirtschaftsplan für das Folgejahr insgesamt zugestimmt haben. Das geschieht regelmäßig in der sog. Weihnachtssitzung, erst danach können die formellen Projektfreigaben des Vorstands erteilt werden. In der Regel sollen im März mit den ersten Maßnahmen begonnen werden.

Die Genossenschaft folgt diesem formellen Ablauf i.d.R., gleichwohl manchmal gewisse Dinge vorweggenommen werden müssen, um handlungsfähig zu bleiben, z.B. Arbeiten werden im Jahr zuvor gemacht, damit im nächsten Jahr überhaupt mit der Baustelle begonnen werden kann.

Der Entscheidungsprozess über mögliche Fortentwicklungsvarianten ist im Unternehmen **K1.1** immer als Zusammenspiel verschiedener Abteilungen zu sehen, stark ausgehend von der technischen Abteilung, die die Impulse gibt. Wie bereits beschrieben, werden alle Fortentwicklungsvarianten erwogen und individuell betrachtet, jedoch hauptsächlich die Modernisierung des Bestands gewählt.

Die Prozesse zur Entscheidungsfindung sind nach Meinung des Gesprächspartners grundsätzlich stark von der Unternehmensgröße abhängig. Sie selbst sind ein kleines Team bei dem der Fortentwicklungsprozess für ein Gebäude oder Gebiet in Gang kommt, indem zu Anfang zwei oder drei routinierte Mitarbeiter miteinander darüber sprechen. Der Prozess ist nicht sehr institutionalisiert, sondern leitet sich aus der Gesamtstrategie ab, die Jahr für Jahr fortgeschrieben wird. Vor ca. 20 Jahren wurde nach einer Portfolioanalyse der Bestand in Kategorien eingeteilt und das Modernisierungserfordernis abgeleitet. Inzwischen sind die Modernisierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle und bei der Zentralisierung der Heizungen fast abgeschlossen. Grundsätzlich kann die Modernisierung eines Gebäudes aus verschiedenen Gründen verschoben werden bzw. es gerät ein Gebäude aus aktuellem Anlass ins Visier, z.B. wenn die Techniker Handlungsbedarf im Bestand melden.

Das Budget für die anstehenden Modernisierungen wird in Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit des Unternehmens festgelegt. Diese ist langfristig bekannt, entsprechend existiert ein langfristiger Fortentwicklungsplan, der sich im Detail zurechtwächst.

**„Ein Wohnungsunternehmen ist wie ein Tanker, wenn der auf Kurs ist und der Kurs stimmt, dann fahren sie jahrelang, ohne auf eine Klippe zu treffen. Wenn sie aber auf Kollisionskurs sind, dann kriegen sie den Tanker kaum noch zurück auf Kurs.“**

**Ein gut funktionierendes, bestandhaltendes Wohnungsunternehmen ist ein Tanker, da wissen wir heute schon ziemlich genau, was wir in zwei, drei Jahren machen werden, ohne dass hier institutionalisierte Entscheidungsprozesse dahinterstehen, einfach im Rahmen der allgemeinen Einschätzung des Bestandes.“**

In die konkrete Maßnahmenplanung sind die Architekten, externen Fachplaner, die technische Abteilung, ein Mitarbeiter aus dem kaufmännischen Bereich für die Darlehensmittel, die Buchhaltung und die Geschäftsleitung eingebunden. Ziel ist Erstellung einer Vorlage für den Aufsichtsrat, dessen Freigaben i.d.R. den Vorlagen entsprechen.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass der Fortentwicklungsprozess nach Aussage des Gesprächspartners im Unternehmen K1.1 wenig institutionalisiert ist, aber eine klare Gesamtstrategie vorhanden ist, die in den Gremien rückverankert ist.

Der Impuls für den Fortentwicklungsprozess kann im kirchlichen Unternehmen **K1.2** von verschiedenen Richtungen ausgehen, z.B. vom Vermietungsbereich, dem technischen Bereich oder der wirtschaftlichen Unternehmensführung. Häufig geht er von der Vermietungsabteilung aus, die den Mietmarkt sehr genau im Blick hat und die Verbesserung bestimmter Objekte fordert, um deren Vermietbarkeit langfristig sicherzustellen. Bestimmte Ausstattungsmerkmale einer Wohnung sind standortabhängig für den Vermietungserfolg elementar. Teilweise kommt der Anreiz natürlich auch von den technischen Mitarbeitern, wenn z.B. der Hausanschluss bei der Elektroplanung heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht wird. Ebenso kann der Brandschutz ein Auslöser für den Fortentwicklungsprozess sein, ein wichtiges Thema, bei dem sich aus den Brandschutzmaßnahmen häufig weitere Maßnahmen ergeben. Ein weiterer Impuls aus wirtschaftlicher Perspektive kann das Auslaufen einer Sozialbindung sein, die Anlass zur Investition gibt. In diesen Fällen hat das Unternehmen den Anspruch, den Spagat zwischen Erhöhung der Miete und dem Verbleib der bisherigen Mieter in den Wohnungen zu vollbringen.

Bei der Wahl der konkreten Fortentwicklungsvariante geht das Unternehmen nicht nach einer standardisierten Checkliste vor, sondern betrachtet das Gebäude individuell, begeht es im Team mit Vertretern aus den Bereichen Elektro, HLS, Bau- und Kundenbetreuung. Im Nachgang zu den Begehungen gibt es Besprechungen, in denen sich das Team auf eine Maßgabe bzw. eine grobe Struktur einigt. Sie stellen das Grundteam dar, das festlegt, was gemacht werden muss. Die Variante des Abbruchs und Neubaus wird durchaus erwogen, wenn z.B. eine erhebliche Nachverdichtung möglich oder der Bestand in einem so schlechten Zustand ist, dass die Modernisierungsmaßnahmen zu weit führten. Das Unternehmen hatte lange Zeit Unterkünfte für Heimatvertriebene und Ausgebombte im Bestand, kleine, einfachste Wohneinheiten, die nach dem zweiten Weltkrieg schnell errichtet wurden und keinen großen gestalterischen Anspruch hatten. Diese wurden in der Vergangenheit tendenziell eher abgerissen, da sie aus Holz waren, enge Treppenhäuser hatten, beim Schall- und Brandschutz problematisch waren und die Aufstockung auch statisch schwierig war. Bei diesen vielfältigen Problemen wird die Frage opportun, was wäre, wenn das Gebäude abgerissen und die Fläche neu bebaut würde?

Über die Portfoliogruppe werden Projekte initiiert mit der Bitte, sich um dieses oder jenes Anliegen bzw. Objekt zu kümmern. Sie erstellt aber keine Prioritätenliste über den ganzen Bestand, sondern geht standortweise vor. Sie schauen sich vor Ort den Bestand an und kommen mit Ergebnissen und Arbeitsaufträgen zurück. Die technische Abteilung erstellt dann je nach Projekt ein Gutachten oder eine entsprechende Planung.

Soll ein Gebäude modernisiert werden, muss geklärt werden, wann welcher Mitarbeiter dafür freie Kapazität hat, aber es gibt keinen definierten Workflow. Der Prozess zur Auswahl der zu modernisierenden Gebäude ist individuell und hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Wer hat Zeit, sich darum zu kümmern?
- In wessen Bereich liegt es?
- Wo sind dringlicheren Probleme, die gelöst werden müssen?
- Wo besteht das größere Einsparpotential? Wenn dort schnell gehandelt wird, bringt das mehr?
- Welche Maßnahmen oder Projekte können verschoben werden, wenn keine Zeit dafür ist?

Die Gründe, weshalb Maßnahmen verschoben oder vorgezogen werden, sind individuell.

Neben der Portfoliogruppe gibt es noch eine Arbeitsgruppe Großmodernisierung, die große, teure Maßnahmen im Bestand auf die Agenda nimmt und diskutiert, z.B. Betoninstandsetzungen, Modernisierung der Tiefgaragen, der Grundleitungen, Modernisierung aus Brandschutzgründen etc. Hier kommen verschiedene größere Projekte zusammen, über die in regelmäßigen Abständen gesprochen wird. Dabei wird z.T. klar, dass vor der Umsetzung der eigentlichen Maßnahmen weitere Voruntersuchungen oder vorbereitende Maßnahmen durchgeführt werden müssen. So wachsen die Projekte in dieser parallelen Struktur, die sich neben der Portfoliogruppe aufbaut, allmählich. Mit den Routineprozessen der Arbeitsgruppe Großmodernisierung eröffnet sich ein Quereinstieg in Projekte, der zuvor u.U. gar nicht offensichtlich war. Dadurch entsteht eine Redundanz bei der Projektinitiierung.

Wie sich der Projektumfang von einer ursprünglich geplanten Einzelmaßnahme zu einer Generalmodernisierung ausweiten kann, hat der Gesprächspartner an einem Beispiel anschaulich gemacht: Bei einer Befahrung der Grundleitungen wurden Schäden festgestellt, die über die Bodenplatte saniert werden mussten. Nachdem die Bodenplatte aufgemacht werden sollte, wurde bei dieser Gelegenheit über eine neue Dämmung, Nachverdichtung und Schaffung neuen Wohnraums nachgedacht. Für mehr Wohnraum wurde mehr Wärme und Wasser benötigt, die Haustechnik musste angepasst werden. Über den Schaden an der Grundleitung kommen plötzlich größere Maßnahmen am Gebäude weit über die ursprünglich geplanten Maßnahmen für die nächsten Jahre hinaus in Gang.

Die Dauer des Entscheidungsprozesses bis hin zu einer auszuführenden Modernisierungslösung ist unterschiedlich, bei manchen Projekten des Unternehmens schwelt er mehrere Jahre, da individuelle, passgenaue Lösungen für die Projekte gesucht werden.

Die Objekte des kommunalen Unternehmens **K2.2** werden im Portfoliomanagementsystem anhand des technischen Zustands, der Dringlichkeit, des Quartierszusammenhangs und nach Lagekriterien geprüft und anschließend individuelle Handlungsempfehlungen erstellt. Federführend ist hier der Geschäftsbereich Technik in Zusammenarbeit mit den Immobilienverwaltern, die täglich Kontakt zu den Mietern haben. Der Geschäftsbereich Technik erarbeitet Vorschläge für eine Modernisierung, diskutiert sie intern und stellt sie dann vor, diskutiert sie teilweise auch mit den Mitarbeitern der Vermietungsabteilung. Am Rande werden auch die Finanzierungsbereiche involviert, obwohl der finanzielle Unterschied zwischen den Varianten meist nicht gravierend ist. Das sind die beiden Hauptbereiche, die das Ergebnis ihrer Diskussion der Geschäftsführung vorschlagen, der die finale Entscheidung obliegt.

Das kommunale Unternehmen **K3** verfügt über einen Wirtschaftsplan mit Fünfjahreshorizont, in dem die Objekte erfasst werden, die aufgrund hoher Mängelmeldungen auffällig geworden sind. Sie werden projektiert und Maßnahmen vorgeschlagen, die aus Sicht der technischen Abteilung sinnvoll sind. Diese Vorschläge kommen in einen Pool und anschließend wird entschieden, ob an dem Gebäude Einzelmaßnahmen oder eine komplette Modernisierung vorgenommen wird. Bei der Entscheidung, welche Projekte vornehmlich in die Modernisierung kommen, sind alle die Mitarbeiter am Tisch, die täglich mit den Mietern und den Gebäuden zu tun haben; die Mitarbeiter aus der Vermietungsabteilung schlagen die Objekte mit vor. Anschließend wird aufgrund des festgelegten, begrenzten Budgets diskutiert, zusammen priorisiert und geplant, wann was umgesetzt werden kann. Die Entscheidung erfolgt auf Grundlage der jeweiligen Wirtschaftlichkeitsberechnungen, wobei die individuelle Kenntnis der Mitarbeiter des Bestandes dabei auch eine Rolle spielt.

Die Planungsleistung wird extern vergeben, unternehmensintern wird die Bauherrenfunktion und z.T. auch die Projektsteuerungsfunktion wahrgenommen. Handelt es sich um eine komplexe Planung, bedarf die Modernisierung eines sehr großen Vorlaufs. Das private Unternehmen **P3** muss sowohl die Planungsleistung als auch die Bauleistung öffentlich ausschreiben und hat die Vergaberegeln der VOB einzuhalten. Das ist ein sehr langer Prozess, ad hoc kann nur auf akute Vorkommnisse wie Havarien reagiert werden.

Auch im privaten Unternehmen **P1.2** stellt die Modernisierung die einzige Variante bei der Fortentwicklung des Gebäudebestandes dar, die für die Eigentümer momentan in Frage kommt. Der Gesprächspartner selbst erstellt das Energiekonzept für die Wohnanlage mit dem Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2040. Danach werden die Modernisierungsmaßnahmen für den Gebäudebestand ausgewählt, gebäudeseitig vor allem an der thermischen Hülle. Die Maßnahmen an der Gebäudetechnik wie die Umstellung auf ein Nahwärmenetz kann z.T. unabhängig davon erfolgen. Der Prozess zur Auswahl der zu modernisierenden Gebäude richtet sich nach anstehenden Mieterwechseln, da die Maßnahmen zu diesem Zeitpunkt umgesetzt werden sollen.

Der Gesprächspartner des privaten Unternehmens **P2** gibt an, dass das Unternehmen über keine Objekte verfügt, die sich nicht für irgendeine Form der Modernisierung eignen. Ein Abriss wird nur sehr selten umgesetzt. Anhand der Portfoliozahlen wird eine wirtschaftliche Restlebensdauer ermittelt und danach bestimmt, ob sich das Objekt zur Verlängerung der Restlebensdauer für eine kleine oder umfangreiche Modernisierung eignet. Das wird individuell betrachtet und entschieden.

Im Portfoliosystem des Unternehmens sind alle Einzelgebäude sowohl mit ihrem technischen als auch ihrem wirtschaftlichen Zustand erfasst. Das Portfolioteam mit Vertretern aus allen Fachabteilungen, der Technischen Abteilung, der Vermietungsabteilung, der Betriebskostenabteilung und aus dem

Portfoliomanagement entwickeln gemeinsam Lösungen und Szenarien, wie die Objekte individuell entwickelt werden sollen. Angefangen bei der Variante, das Objekt im aktuellen Zustand weiter zu bewirtschaften, über eine einfache Modernisierung bis hin zur Vollmodernisierung. Dann wird ermittelt, welche Miete erzielt werden müsste, um eine Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zu erreichen.

Das Budget für Modernisierungen für die nächsten fünf bis zehn Jahre ist bekannt, ebenso sind für den Horizont von fünf bis zehn Jahren alle Objekte definiert, die modernisiert werden sollen.

Zum Schluss können anhand dieser Parameter die Szenarien gegenübergestellt und individuell entschieden werden, wo das optimale Szenario liegt. Der Aufsichtsrat wird im Jahr vor der Durchführung einer Maßnahme informiert, was für Projekte und Maßnahmen anstehen.

Das private Unternehmen **P3** pflegt die wesentlichen technischen Ausstattungsmerkmale seiner Objekte in seinem SAP-System. Nach der Zusammenführung mit wirtschaftlichen Daten des SAP-Systems und Priorisierung nach entsprechenden Kriterien entsteht daraus die Strategieliste der mittel- bis langfristig fortzuentwickelnden Gebäude, ein Datenpool von Objekten bzw. Projekten, die jährlich mit den Kundencentern (KC) besprochen und die auffälligen vor Ort zusammen mit dem KC begangen werden. Das Ergebnis wird gemeinsam besprochen, hinsichtlich der Dringlichkeit bewertet und am Ende mit einer Priorität versehen. Ob ein Gebäude modernisiert, abgerissen und neu errichtet oder veräußert wird, ist eine Abwägung von Alternativen, bei der sehr selten eine eindeutig ist, weil es für alle ein Pro und Kontra gibt.

Grundsätzlich besteht für das bestandshaltende Unternehmen in der Modernisierung und Erhaltung des Bestands die Priorität. Kann aber eine deutlich bessere Grundstücksausnutzung erreicht werden, wird die Option Abriss und Neubau für Objekte in einem technisch schlechten Zustand geprüft, sowie der Verkauf von Objekten im Ein- als auch im Mehrfamilienhausbereich, bei denen die langfristigen Entwicklungsperspektiven negativ zu beurteilen sind.

Die Handlungsalternativen im Rahmen der Fortentwicklung des Gebäudebestandes werden zum Großteil in sog. Strategiegesprächen erstellt. Daran nehmen die Bereichsleitung für das Portfoliomanagement, die Mitarbeiter des Portfoliomanagements, das Kundencenter, das Kundencentermanagement, dessen Leiter und der Generalbevollmächtigte für das Bestandsmanagement teil. Das heißt, bei den Strategiegesprächen sind viele Entscheidungsträger bis in die Geschäftsführungsebene vertreten. Das Vorgehen ist anfangs eine Variantenbetrachtung, bei der die Varianten zunächst relativ grob auf technische und kaufmännische Umsetzbarkeit geprüft werden. Scheidet eine der Varianten aus, weil verschiedene Kriterien nicht passen, wird die nächste betrachtet. Das geschieht so lange, bis alle Probleme gelöst sind, ein Vorschlag sich als geeigneter als alle anderen Alternativen herauskristallisiert hat und daraus eine Entscheidungsvorlage für die Geschäftsführung formuliert werden kann. Sie beinhaltet die vorgeschlagenen Maßnahmen einschließlich der Renditeanforderung, die erfüllt sein sollte. Auf der Entscheidungsvorlage müssen elf Menschen unterschreiben, bevor sie zur Geschäftsleitung kommt, deshalb müssen die Vorschläge durchdacht und logisch sein und besser als alle anderen Alternativen. Jeder beteiligte Fachbereich hat seine Expertensicht auf das Thema, das in so einem Vorschlag enthalten ist, egal ob es die Buchhaltung, die Finanz- oder die Technikabteilung ist. Die Geschäftsführung muss über die Freigabe der Entscheidungsvorlage beraten und entscheiden.

#### **Zielsetzungen einer Modernisierung**

Die Zielsetzung, die vornehmlich mit einer Modernisierung verfolgt wird, ist, die Sicherung der Vermietbarkeit des Bestandes als Grundlage des wirtschaftlichen Handelns der Wohnungsunternehmen. Zur Zielerfüllung werden folgende Unterziele genannt:

- Sicherstellung der Vermietbarkeit und somit Werterhalt des Bestandes sichern (alle WU)

- Anpassung des Bestands an die Erfordernisse, bedarfsgerechter Bestand
  - Energetische Verbesserung (P2, K2.2), Senkung der Energie-, Heizkosten (G2.1, K2.2) und CO<sub>2</sub> Emissionen (P1.2)
  - Verbesserung der Attraktivität der Wohnungen (G2.1, P2, K3), Erhöhung des Wohnkomforts (K2.2)
  - Schaffung stabiler Nachbarschaften (K1.1, K2.2, K3)
  - Bezahlbarkeit der Wohnung für Mieter sicherstellen (G1, G2.1, G2.2, P2, P1.2)
  - Verkehrssicherheit gewährleisten (Brandschutz, Absturzsicherung etc.) (G2.2, P2)
  - Barrierefreiheit herstellen (G2.2, K2.2)
  - Technischen Zustand des Bestands sichern (G2.2)

Der Bestand muss an die Erfordernisse, die sich aus den gesetzlichen Anforderungen, dem jeweiligen Standort des Unternehmens, der Mieterklientel etc. bestimmen, angepasst werden, um eine nachhaltige Bewirtschaftung und den Werterhalt des Gebäudebestandes sicherzustellen. **„Das kann ich nicht, wenn ich ihn so lasse, wie er ist“** so der Gesprächspartner der Genossenschaft G1.

Diese Anpassung des Bestandes an die Erfordernisse sieht der Gesprächspartner der Genossenschaft **G2.1** konkret in der Senkung der Energie- bzw. Heizkosten, ebenso wie seine Kollegen vom Wohnungsunternehmen **K2.2**, wo keine Modernisierung ohne energetischen Ansatz umgesetzt wird. Beides geht dort miteinander einher und es muss sichergestellt sein, dass nach der Modernisierung keine höheren Nebenkosten entstehen als zuvor, zumindest muss die Verbrauchskostenentwicklung eingefangen werden. Für das private Wohnungsunternehmen **P1.2** steht bei einer Modernisierung die Einsparung von CO<sub>2</sub> und die nachhaltige Bewirtschaftung des Bestandes im Vordergrund. Der Gesprächspartner weist darauf, dass **„wir heute schon den Standard, der 2040 gefordert sein wird, bauen müssen, wenn wir CO<sub>2</sub>-neutral werden wollen.“** Die Lebensdauer vieler Bauteile, wie z.B. der Fenster, ist länger als 20 Jahre, daher müssen in seinen Augen heute schon die besten Materialien und Techniken zur CO<sub>2</sub> Einsparung eingesetzt werden, um 2040 die CO<sub>2</sub> Neutralität zu erreichen.

Maßnahmen, die in den Wohnungen umgesetzt werden, zielen maßgeblich auf die Schaffung attraktiven, komfortablen, häufig barrierearmen bzw. barrierefreien Wohnraums ab. Die Wohnungen der Genossenschaft **G2.2** sollen sich z.B. durch Attraktivität deutlich im Marktumfeld hervorheben z.B. durch den Anbau von Balkonen oder dem Einbau von Aufzügen. Dafür bieten sie nach der Modernisierung verschiedenen Ausstattungsvarianten für verschiedene Zielgruppen an. **„Wenn wir einen Bewohnerwechsel haben und die Wohnung modernisiert werden muss, kommt der für das Gebiet bzw. den Straßenzug definierte Ausstattungsstandard zum Zuge. Es gibt den normalen, den gehobenen Standard, bzw. daneben den Design- und den Barrierefrei-Standard. Wir haben festgelegt, welche Objekte welchen Standard bekommen, das können sich nicht die Mieter aussuchen“**, erklärt der Gesprächspartner. Zudem sieht er die Barrierefreiheit hier als **„ein großes Thema, das immer wichtiger wird, Zugänglichkeiten schaffen, Stufen herausnehmen und mit Schwellen arbeiten, Aufzüge installieren.“**

Die Schaffung stabiler Nachbarschaften als Zielvorgabe spielt vornehmlich bei den kommunalen Unternehmen **K1.1, K2.2, K3** eine Rolle, was dem politischen Auftrag ihrer Gesellschafter geschuldet sein dürfte.

Eine weitere wichtige Zielsetzung für die befragten Wohnungsunternehmen stellt die Bezahlbarkeit des Wohnraums für ihre Mieter dar. Nach dieser Maxime werden z.T. Modernisierungsmaßnahmen ausgewählt, kombiniert oder weggelassen, Kappungen bei den Mieterhöhungen gewählt etc.<sup>33</sup>

Für die Unternehmen **G2.2** und **P2** ist die Gewährleistung der Verkehrssicherheit z.B. beim Brandschutz, bei den Absturzhöhen etc. eine weitere Zielsetzung bei der Modernisierung. Genossenschaft **G2.1** erachtet es zudem als wichtig, drohenden Schäden durch sinnvoll aufeinander abgestimmte Maßnahmen vorzugreifen, z.B. bei einer Wohnungsmodernisierung sämtliche Leitungen innerhalb der Wohnungen zu erneuern, um z.B. Wasserschäden an alten Leitungen in einem neuen Bad zu vermeiden.

#### **Kriterien für die Wahl der Modernisierungsmaßnahmen**

Die Kriterien, nach denen die befragten Unternehmen ihre Modernisierungsmaßnahmen auswählen, scheinen sich in Abhängigkeit des Auswahlprozesses bzw. des Vorhandenseins eines strukturierten Bildes des Bestandes z.B. in Form eines Portfoliomanagements stark zu unterscheiden. Während in einem Teil der Unternehmen in einem Diskussionsprozess mit offenem Ausgang individuell die spezifischen Kriterien an eine Modernisierung festgelegt werden, gehen andere Unternehmen z.B. mit Hilfe ihrer Portfoliodaten sehr strukturiert und nach einheitlich festgelegten Kriterien an die Untersuchung ihres Bestandes. Allen gemeinsam ist allerdings das Kriterium der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, das erfüllt sein muss, aber natürlich nach individueller Definition einen gewissen Spielraum zulässt.<sup>34</sup>

Die Genossenschaft **G1** wählt die Modernisierungsmaßnahmen i. d. R. nach **technischen Kriterien** aus. Muss ein einzelnes Bauteil ersetzt werden, kommen schnell weitere hinzu und am Ende ist es eine wirtschaftliche Frage, welche Maßnahmen umgesetzt werden.

In der Genossenschaft **G2.1** ist die Wirtschaftlichkeit ein wichtiges Kriterium, das erfüllt sein muss. Daneben ist der Genossenschaft wichtig, nachhaltig zu bauen, damit die Gebäude in den kommenden Jahrzehnten vermietet werden können, ohne sie in großem Maß sanieren zu müssen.

Im Unternehmen **K1.2** wird in der Phase der Vorplanung bzw. Entwurfsplanung dem Architekten, bzw. dem Team die Diskussion darüber überlassen, was gemacht werden könnte, ob eine neue Haustechnik erprobt werden soll. Die Kriterien für die Modernisierung werden individuell und objektspezifisch bestimmt, sie sind ein Teamergebnis. Über die Umsetzung der geplanten Maßnahmen entscheidet zu guter Letzt die Wirtschaftlichkeit. Aufgrund derer gab es durchaus schon Projekte, bei denen alle Überlegungen zurückgezogen wurden und eine wirtschaftlichere Lösung gefunden werden musste. An der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit sind mehrere Stellen beteiligt. Der Teamleiter im Bereich Modernisierung stellt die Kosten zusammen, ein anderer Mitarbeiter untersucht die Fördermöglichkeiten der KfW, der Vermietungsbereich wiederum ermittelt, welche Miete nach der Modernisierung erzielt werden kann. Somit ist der Rückschluss auf die angemessene Investition möglich.

Kann die Wirtschaftlichkeit der geplanten Maßnahmen nicht nachgewiesen werden, beginnt ein Diskussionsprozess, auf welche Maßnahmen verzichtet werden könnte. Zu diesem Prozess muss jeder Mitarbeiter Ideen beisteuern. In letzter Zeit findet dieser Reduktionsprozess häufiger statt, weil die zu modernisierenden Gebäude aktuell kein großes Mietsteigerungspotential mehr enthalten. Es werden nach Aussage des Gesprächspartners aber nicht zwangsläufig zuerst die Maßnahmen gestrichen, die weniger relevant für die Miethöhe sind.

---

<sup>33</sup> Siehe dazu auch Kapitel 3.2.2, S. 82 ff.

<sup>34</sup> Zum Vorgehen bei der Ermittlung der Wirtschaftlichkeit siehe Seite 72 ff.

Aus dem Portfoliomanagementsystem des Unternehmen **K2.2** werden Handlungsempfehlungen abgeleitet, die die unterschiedlichen Erfordernisse der Bestandsentwicklung aufzeigen. Das sind, wie bereits beschrieben, neben technischen Kriterien Lagekriterien und wirtschaftliche Kriterien. Auf dieser Grundlage werden die Entscheidungen getroffen, welche Projekte angegangen werden sollen, der Planungshorizont beträgt dabei zehn Jahre.

Ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl der Modernisierungsmaßnahmen ist für **P1.2** die Bezahlbarkeit des Wohnraums für seine Mieter und die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Bestandes.

Im privaten Unternehmen **P2** stellt die Wirtschaftlichkeit der Modernisierungsvariante das Hauptkriterium bei deren Auswahl dar. Für jedes Objekt werden im Portfolioteam verschiedene Varianten von der Basisvariante bis hin zur Vollmodernisierung entworfen, gegenübergestellt und individuell entschieden.

Der Gesprächspartner des privaten Unternehmens **P3** betont, dass zunächst sichergestellt werden müsse, dass die Auswahl nach **einheitlichen** Kriterien erfolge.

Das sei im Unternehmen nicht immer so gewesen als die Auswahl in den Händen der Kundencenterleiter lag. Das Ergebnis dieses Auswahlprozesses war nach Aussagen des Gesprächspartners nicht immer das Beste, woraufhin eine professionelle Auseinandersetzung mit dem Bestand auf Portfolioebene installiert wurde. Die Aufgabe dieses Geschäftsbereichs ist, den Überblick über den Bestand zu haben, Maßnahmen zu priorisieren und die vorhandenen Investitionsmittel möglichst zielgerichtet einzusetzen, um den maximalen Nutzen zu erzielen. Das erfolgt nach vier Kriterien:

- der Lagequalität des Quartiers,
- der technischen Priorität, die bei akuten technischen Problemen deutlich höher gesetzt wird als bei latenten,
- der Höhe des Leerstands. Primär sollen Investitionen genutzt werden, um Leerstand zu verringern
- der Rendite. Wirtschaftliche Maßnahmen werden unwirtschaftlichen deutlich vorgezogen, bzw. ein Projekt, das eine deutlich höhere Chance hat, die Renditeanforderungen zu erfüllen, wird mit einer höheren Priorität versehen als eines, von dem bekannt ist, dass das schwierig bis unmöglich wird.

### **Typischste Modernisierungsmaßnahmen der befragten Wohnungsunternehmen**

Die häufigsten Maßnahmen umfassen bei allen Unternehmen die Dämmung der thermischen Hülle, die attraktive Gestaltung des Eingangsbereichs und des Umfelds und die Barrierefreiheit, um die Bestände für die sich verändernde und oftmals alternde Mieterschaft zu rüsten.

Die Installation bzw. Nachrüstung von Flächenheizungen, vor allem Fußbodenheizungen, wird bei keinem befragten Unternehmen im Rahmen einer Modernisierung durchgeführt und aufgrund pragmatischer Gründe wie Fußbodenaufbauhöhen und der Unmöglichkeit des Einbaus im bewohnten Zustand auch zukünftig nicht als Standardmaßnahme in Erwägung gezogen werden. Auch Wand- oder Deckenflächen als mögliche Installationsmöglichkeiten für Flächenwärmeübergabesysteme werden als kritisch beurteilt, zum einen wird die Behaglichkeit bezweifelt und zum anderen befürchtet, dass das System durch den Mieter, der Bilder, Leuchten etc. aufhängen möchte, möglicherweise beschädigt wird.

Der Gebäudebestand der 1954 gegründeten Genossenschaft **G1** ist überwiegend geprägt von industriellem Wohnungsbau der Nachkriegsjahre und Plattenbauten bis in die späten siebziger Jahre. Der relativ homogene Wohnungsbestand mit seiner effizienten Geometrie eignet sich für energetische Mo-

densierungen, mit denen das Unternehmen bereits 1992 begonnen hat. Heute sieht die Genossenschaft von der großflächigen Dämmung der thermischen Gebäudehülle ab, weil diese Maßnahmen bei den meisten Gebäuden bereits in den neunziger Jahren durchgeführt wurden.

In den Jahren 1996/1997 wurde der gesamte Bestand der Genossenschaft mit neuen Eichenholzfenstern versehen, was aus heutiger Perspektive im Bereich der Vermietung als eine fragliche Entscheidung gesehen wird. Diese Fenster werden jetzt häufig getauscht, dabei wird die Nutzungsdauer der neuen Fenster nicht mit einem exakten Wert belegt, der Gesprächspartner hofft, dass sie deutlich länger sein wird als bei den bisherigen.

Der Großteil der Gebäude der Genossenschaft ist an die Fernwärme angeschlossen, die Warmwasserbereitung geschieht in sehr vielen Wohnungen noch mit Wärmetauschern zur Warmwasserbereitung aus der Fernwärme, deren Betriebsweise der dem aktuellen Konzept der Frischwasserstationen entspricht. Diese Geräte sind mittlerweile häufig defekt und müssen ersetzt werden bzw. sind mit zunehmendem Alter sehr wartungsintensiv. Nach Erfahrung des Gesprächspartners können Wohnungen mit solchen Geräten heute nicht mehr vermietet werden, weil sie nicht sehr ansehnlich sind. Defekte Geräte werden im Bestand durchaus durch einen neuen Wärmetauscher ersetzt, der aber so teuer ist, dass die Genossenschaft nach Alternativen für diese Geräte sucht. Favorisiert wird dabei eine zentrale Anlage mit Speicher und Zirkulation. Einzelne noch existierende Einrohrleitungen werden in der Regel gegen ein Zweirohrsystem getauscht. In einer aktuell geplanten Modernisierungsmaßnahme wird versuchsweise eine Fußbodenheizung installiert. In diesem Zuge werden auch die Türen in den Wohnungen erneuert. Generell sprechen für die Genossenschaft aber die vorhandenen Raumhöhen im Bestand und die benötigte Aufbauhöhe des Fußbodens mit Fußbodenheizung und neuer Trittschalldämmung gegen den flächendeckenden Einsatz von Fußbodenheizungen. Der Fußbodenaufbau muss deshalb so gewählt werden, dass zum einen eine geringe Aufbauhöhe, zum anderen aber trotzdem eine verbesserte Trittschalldämmung vorhanden ist. Zusätzlich noch Fußbodenheizung unterzubringen sieht die Genossenschaft als Herausforderung.

Strangsanierungen werden durchgeführt, wenn die Schadensquote deutlich ansteigt. In diesem Zuge werden die Bäder ebenfalls modernisiert. Aufgrund der hohen Kosten, die dadurch entstehen, wartet die Genossenschaft mit der Maßnahme so lange wie möglich. Ob die Stränge im Falle der Sanierung an der gleichen Stelle wie zuvor gezogen werden, kommt auf das Gebäude an. Wenn die Grundrisse geändert werden, werden die neuen Schächte passend zu den neuen Gegebenheiten gesetzt.

Im Zuge der Modernisierung erstellt die Genossenschaft für die Gebäude Lüftungskonzepte. Danach wurden im letzten Jahr zwei zentrale Systeme mit Wärmerückgewinnung eingebaut und in einem dritten Gebäude eine Zwangslüftung mit einer zentralen Abluftanlage pro Hauseingang auf dem Dach. Sowohl Bad als auch Küche sind damit verbunden. In den anderen Gebäuden werden dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung an den Außenwänden der Räume installiert. Die dezentralen Systeme sind in den Augen des Gesprächspartners verglichen mit den zentralen Anlagen relativ nutzerunfreundlich, weil die Filter getauscht werden müssen und der Mieter sich darum kümmern muss.

Die Dämmung der thermischen Hülle und der Fenstertausch fallen unter die häufigsten Maßnahmen, die die Genossenschaft **G2.1** durchführt. Als Dämmmaterial wird normalerweise Polystyrol gewählt, um den Mietern die Mehrkosten für Mineralwolle von ca. 30 % im Rahmen der Modernisierungsmieterhöhung zu ersparen, Punkthochhäuser müssen aufgrund rechtlicher Vorgaben mit Mineralwolle gedämmt werden.

Die Genossenschaft verfolgt seit ca. 25 Jahren ein Fensteraustauschprogramm, durch das auch ohne große geplante Maßnahmen am Gebäude die Fenster regelmäßig ausgetauscht werden. Die neuen, dreifachverglasten Fenster haben aktuell einen U-Wert von  $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Der Gesprächspartner rechnet

mit einer Lebensdauer der neuen Kunststofffenster von mindestens 30 Jahren. Er schätzt die technische Lebensdauer noch länger ein und sieht den Grund für einen Fenstertausch in zukünftigen energetischen Anforderungen, denen die Fenster dann nicht mehr entsprechen werden. Aktuell sind die ältesten Fenster im Bestand der Genossenschaft ungefähr 35 Jahre.

Soll ein Gebäude energetisch modernisiert werden, dessen Fenster aus den neunziger Jahren stammen, werden diese Fenster in der Regel im Zuge der Modernisierung ebenfalls ausgetauscht, um die thermische Hülle für die nächsten Jahre auf einen einheitlichen energetischen Stand zu bringen.

Oft werden im Vorgriff auf die Fassadendämmung in einem Jahr die Fenster getauscht und im folgenden Jahr die Fassade gedämmt, damit die Anschlüsse relativ schnell fertiggestellt werden können. Dieses Vorgehen verfolgt die Genossenschaft seit einigen Jahren.

Strangsanierungen werden bei Mieterwechsel durchgeführt.

Besteht die Möglichkeit, werden generell Gebäude mit Zentralheizung ans Fernwärmenetz angeschlossen, da für die Umstellung auf Fernwärme nur eine neue Station benötigt wird. Ansonsten sind in den Beständen der Genossenschaft ungefähr 2000 Gasetagenheizungen zu finden, sie sind überall dort im Einsatz, wo Kachelöfen, Einzelöfen, Nachtspeicherheizungen ersetzt werden oder wurden, bzw. auch in Wohnungen, die ohne Heizungen vermietet wurden und in die die Mieter selbst i.d.R. Einzelöfen eingebaut haben. Diese Gebäude werden nicht auf Fernwärme umgestellt, hier wäre der Aufwand, neue Steigleitungen zu installieren, zu hoch. Auch unter dem Gesichtspunkt der Betriebskostenabrechnung sind Gasetagenheizungen für das Unternehmen ideal, denn der Mieter rechnet seinen Gasverbrauch direkt mit den Versorgern ab. Die Investition für die Installation einer solchen Gasetagenheizung ist mit 3.000 € bis 3.500 € pro Therme und Wohnung relativ hoch, ebenso deren Ersatz nach durchschnittlich 15 bis 20 Jahren. Aber die Vorteile überwiegen in den Augen des Gesprächspartners.

Seit einigen Jahren modernisiert die Genossenschaft jährlich etwa fünf Aufzüge, installiert neue Lichtschranken und Innenauskleidungen, um die Anlagen technisch in Instand zu halten und das Umfeld der Wohnungen attraktiv zu gestalten. Die Neuinstallation eines Aufzugs im Bestand wurde vor mehr als 20 Jahren einmal durchgeführt, seither nicht mehr. Im Neubau werden i.d.R. Aufzüge bereits bei Gebäuden eingesetzt, deren Höhe ein Stockwerk unter der Installationspflicht der Landesbauordnung (LBO) liegt. Dadurch sind die Betriebskosten für diese Einheiten etwas höher, aber die Bewohner können im Alter länger in ihren Wohnungen bleiben, das ist das Ziel der Genossenschaft.

Der Gesprächspartner der Genossenschaft **G2.2** nennt das „Rundumpaket“ als das typische, das sie bei Modernisierungen anwenden. Es fängt am Dach an, umfasst die Geschossdeckendämmung oben, den Tausch der Fenster, die Dämmung der Fassade, die Geschossdeckendämmung unten und die Sanierung der Elektro- und Abwasserstränge, sowie Treppenhaus- und Kelleranstriche.

Die Sanierung der Elektro- und Abwasserstränge ist problematisch, weil für diese Gewerke kein Zugang durch die Treppenhäuser besteht und viel in den Wohnungen gemacht werden muss.

Generell versucht die Genossenschaft in der Modernisierung, die Maßnahmenpakete relativ geschlossen zu halten, da sonst eine geplante Instandhaltung als Einzelmaßnahme daraus würde.

Im Moment werden ungefähr 50 % der Wohnungen im Bestand über Einzelöfen oder Gasetagenheizungen dezentral, ca. 40 % zentral beheizt und ein kleiner Teil mit Fern- bzw. Nahwärme versorgt. Nachtspeicheröfen gibt es als Relikte im Einzelfall, nur ein einziges Gebäude ist komplett damit ausgestattet. Gelegentlich werden Gaseinzelthermen zugunsten eines zentralisierten Heizsystems ersetzt. Diese Zentralisierungsbestrebungen gibt es aus betriebswirtschaftlichen Gründen, aus Gründen des Wohnkomforts und der Wohnsicherheit der Bewohner, weniger aus Gründen der Energieersparnis, allerdings ist hier schnell die Tragbarkeitsgrenze der Belastung der Bewohner erreicht und es entsteht ein

Zielkonflikt. Außerdem können bei einer Zentralisierung die Folgegewerke zu Problemen führen. Anders als bei einer klassischen Modernisierung, wie sie üblicherweise durchgeführt wird und die die Wohnungen ausspart, müssen die Stränge innerhalb der Wohnungen installiert werden etc. Im bewohnten Zustand ist das äußerst schwierig, deshalb scheut die Genossenschaft davor eher zurück.

Eine aktuelle Maßnahme größeren Umfangs beinhaltet z.B. die Umstellung der Versorgung auf eine Gaszentralheizung. Die Versorgung zweier Gebäude wird zusammengelegt, die Thermen demontiert und eine konventionelle Brennwertanlage zentral eingesetzt. Die Genossenschaft sieht neben der erwarteten Energiebedarfsreduktion durch zusätzliche energetische Maßnahmen wie der Dämmung der Gebäudehülle den Vorteil für die Bewohner darin, dass die Badezimmer durch die Deinstallation der Thermen in den Wohnungen eine bessere Nutzbarkeit bekommen, sich das subjektive Sicherheitsgefühl der Bewohner, kein Gas mehr in der Wohnung zu haben, verbessert. Finanziell profitieren die Bewohner durch den Anschluss an das Gasrahmenabkommen der Genossenschaft. Dieser Kostenvorteil wiegt auch die zusätzlichen Kosten für die Messtechnik, die dann gebraucht wird, auf.

Bei einer Zentralisierung der Heizungsanlage werden die Stränge üblicherweise dort verlegt, wo Platz dafür ist, z.B. in alten Kaminen oder Kammern. Die Genossenschaft hat sehr viel Wohnungsbestand vom Beginn des 20. Jahrhunderts mit den Toiletten auf den Halbetagen, wo man sich einen Weg für die Stränge suchen muss. Das ist durch viele Grundrissänderungen über die Jahrzehnte immer ein Puzzle. Längst befindet sich nicht jedes Badezimmer dort, wo es nach Plan sein sollte und nicht immer über dem anderen, das erschwert die Sache.

Des Weiteren gehören zu den häufigen Maßnahmen, die die Genossenschaft durchführt, Maßnahmen des Brandschutzes.

Die häufigsten Maßnahmen, die das kommunale Unternehmen **K1.1** im Zuge einer Modernisierung umsetzt, sind die Dämmung der Gebäudehülle, der Tausch der Fenster, die Verstärkung der Elektrozuleitungen und der Einbau einer Zentralheizung, wenn noch keine vorhanden ist.

Die U-Werte der neuen Fenster richten sie sich nach den Vorgaben der EnEV, in der Regel muss eine Dreifachverglasung mit einem U-Wert unter  $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  gewählt werden.

Die Elektroinstallationen vieler Wohnungen verfügen nur über drei Sicherungen, die Leitungen sind für heutige Anforderungen zu schwach, deshalb werden diese im Rahmen einer Modernisierung auf den aktuellen Stand gebracht.

Außerdem werden häufig Balkone angebaut oder bestehende Balkone vergrößert, teilweise werden sie thermisch getrennt. In erster Linie geht es dabei um die Steigerung der Attraktivität der Wohnungen für eine Zukunft, in der die Nachfrage eventuell nicht mehr so hoch sein wird wie heute. Dann sollen sie attraktiv sein, barrierefrei, energetisch einwandfrei und große Freisitze haben. Zudem ist die attraktive Neugestaltung von Treppenhäusern, Hauseingangsbereiche und Außenanlagen bei großen Mehrfamiliengebäuden sehr wichtig, deshalb schafft das Unternehmen hier ansprechende Vorzonen, zweigeschossige Eingangshallen, große Überdachungen etc.

Das Unternehmen versucht, die Gebäude schwellenfrei zu erschließen, denn viele der größeren Gebäude haben einen Aufzug und so können auf einmal bspw. 50 Wohneinheiten schwellenfrei gemacht werden. Die Möglichkeit der Nachverdichtung wird im Rahmen einer Modernisierung ebenfalls untersucht und wo es sich anbietet, werden ein oder zwei Geschosse mit zwei, drei neuen Wohnungen aufgesetzt.

Der angestrebte energetische Standard wird in jedem Einzelfall geprüft und hängt auch davon ab, an welchem Gebäude welche Maßnahmen umgesetzt werden. Danach werden die Maßnahmen und KfW-Fördermöglichkeiten mit ihren jeweiligen Tilgungszuschüssen aufeinander abgestimmt.

Vom Grundsatz ist dem Gesprächspartner die Aussage wichtig, dass bei Modernisierungen und Neubauten der letzten 10 bis 15 Jahre der realisierte energetische Standard fast unerheblich für den tatsächlichen Energieverbrauch war, der Unterschied mache sich fast ausschließlich in den zunehmenden Investitionen für die energetischen Maßnahmen bemerkbar.

Die Mieter des Unternehmens werden intensiv über das richtige Heiz- und Lüftungsverhalten bzw. über nötige Verhaltensänderungen nach erfolgten Maßnahmen informiert. Dafür hat das Unternehmen eigene Informationsblätter entwickelt, die in den Hauseingängen aushängen, die Mieter bekommen Infobroschüren, auf der Homepage sind Informationen hinterlegt und alle ein bis zwei Jahre enthält die Kundenzeitschrift Informationen dazu.

Die Lüftungskonzepte, die zwangsläufig bei einer Modernisierung erstellt werden müssen, sollen die Anforderungen an die Wohnraumlüftung mit einfachen Mitteln erfüllen. Meist kommen sogenannte Fensterlüfter, Kunststoffkläppchen in den Fensterflügeln, durch die die Zuluft hereinströmt, zum Einsatz und im Badezimmer erfolgt der Anschluss an die zentrale Abluftanlage, die sich auf dem Dach befindet. Daneben gibt es noch feuchtegesteuerte Zuluftöffnungen, die in den Fensterblendrahmen eingebaut werden.

Grundsätzlich kommt es immer auf das Projekt an, für welches Lüftungssystem sich das Unternehmen entscheidet, z.B., wenn besondere Schallschutzanforderungen zu beachten sind etc. Nur einmal bisher wurde eine kontrollierte Wohnraumlüftung (KWL) mit Wärmerückgewinnung eingesetzt. Nach dieser Erfahrung versucht das Unternehmen, dieses System zu vermeiden, weil die Mieter bspw. Handtücher in die Luftauslässe steckten. Zudem muss die KWL gewartet werden, die Brandschutzklappen müssen gewartet werden, die Filter getauscht werden. Der Gerätetausch im Schadensfall verursacht Kosten in vierstelliger Höhe. Der Gesprächspartner sieht hierin keinen Beitrag zu günstigen Betriebskosten.

Das kirchliche Unternehmen **K1.2** führt üblicherweise eine Reihe von Modernisierungsmaßnahmen durch (Tabelle 7). Dazu werden nachfolgend einige Spezifika erläutert.

Bei Modernisierungen werden Stränge sowohl saniert als auch neu installiert, bevorzugt wird allerdings die Neuinstallation, weil die maximale Lebensdauer der vorhandenen Materialien oft erreicht ist. Im Zuge einer Strangsanierung werden die Stränge der Heizung und Trinkwarmwasserbereitung gedämmt.

Flächenheizsysteme werden im Bestand nicht eingebaut, die sporadisch vorkommenden Einzelöfen werden zurückgebaut. Gasthermen in den Wohneinheiten bleiben meist erhalten, da das Team um den Gesprächspartner die Erfahrung gemacht hat, dass die raumluftabhängigen Gasfeuerstätten mit dem damit verbundenen Nachströmen der Luft aus anderen Räumen der Schimmelbildung vorbeugen. Die Zentralisierung von Heizungsanlagen wurde auch bereits umgesetzt, wird aber jeweils differenziert betrachtet. Ist die Möglichkeit eines Fernwärmeanschlusses vorhanden, wird diese gerne genutzt.

Beim Einbau von Lüftungsanlagen werden dezentrale Anlagen bevorzugt und häufiger eingesetzt als zentrale, die im Bestand aus Platzgründen und des aufwändigeren Bauprozesses wegen nach Erfahrung des Unternehmens schwierig sind.

Für die Erzeugung von Trinkwarmwasser und Heizungswärme kommen im Bestand seit zehn bis zwölf Jahren Wärmeübergabestationen zum Einsatz, seit einigen Jahren auch im Neubau. Viele Entwicklungen im Bereich der innovativen Techniken laufen im Unternehmen K1.2 über den Bestand und werden ggf. für den Neubaubereich übernommen.

Zudem kann das Unternehmen Erfahrungen bei der Installation von PV-Anlagen vorweisen.

Als sonstige Maßnahmen kommen im Rahmen der Wohnraummodernisierung die Modernisierung der Bäder, Wohnungseingangstüren und die Neuinstallation thermisch getrennter Balkone vor. Grundrissänderungen werden eher selten gemacht, da eine Modernisierung i.d.R. im bewohnten Zustand erfolgen soll. Gelegentlich werden WC und Bad zu einem größeren Bad zusammengelegt.

Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit, Abbau von Türschwellen, Einbau barrierefreier Duschen, etc. werden häufig durchgeführt. Eine Verschattungsmöglichkeit wird nachträglich eher selten neu installiert, entweder sie ist bereits vorhanden oder es handelt sich um eine besonders ambitionierte Sanierung auf den Energieeffizienzgebäude-Standard.

Im Wohnumfeld werden Aufzüge öfter neu installiert, um Barrierefreiheit herzustellen, gelegentlich saniert. Für die Neuinstallation eines Aufzugs muss das Wohnungsgemenge passend und das Gebäude viergeschossig sein, eventuell die Möglichkeit zur Aufstockung bieten. Die Installation eines Aufzugs lohnt sich nicht, wenn sich weniger als zehn Wohnungen in dem Gebäude befinden, weil die Betriebskosten eines Aufzugs sonst für die einzelnen Parteien vergleichsweise hoch sind. Darüber hinaus ist die attraktive Gestaltung von Gebäude, Treppenhaus und Umfeld wichtig, ebenso die geeignete Installation von Spiel-, Müllstell-, Fahrradabstellplätzen.

Im kommunalen Unternehmen **K2.2** zählt das Aufbringen einer Dämmung in Verbindung mit dem Tausch der Fenster und der Innensanierung der Allgemeinflächen inklusive technischer Infrastruktur und Oberflächen zu den häufigen Maßnahmen im Rahmen einer Modernisierung. Zur Vermeidung von Wärmebrücken im Zuge der Fassadendämmung müssen am Rahmenprofil der Fenster Anpassungen vorgenommen werden, außerdem ist die Entlüftung auf dichte Fenster ausgelegt, was ebenfalls zu Problemen führen kann. Deshalb ist es in den Augen des Gesprächspartners zwangsläufig erforderlich, die Fenster zu tauschen. Sie sind zu diesem Zeitpunkt häufig mehr als zwanzig Jahre alt. Wurden im Rahmen der Instandhaltung bereits einige Fenster ersetzt, werden auch diese erneuert, um nach der Modernisierung alle Fenster auf einem einheitlichen Standard zu haben.

Sollten die Fenster im Zuge der Modernisierung nicht getauscht werden, müssten der Tausch tatsächlich erst vor kurzer Zeit stattgefunden haben. In einem aktuellen Projekt des Unternehmens wird dieses Vorgehen angewendet, es werden die Fenster im Vorgriff auf die Fassadendämmung erneuert, weil aufgrund des energetischen Zustands Handlungsbedarf besteht. Die Fenster schließen nicht mehr richtig, die Instandhaltung ist hoch, ein Anstrich ist erforderlich. Deshalb werden sie getauscht, die neuen Fenster mit Zuluftöffnungen versehen und in verbreiterten Setzrahmen montiert, dass später die Dämmung angebracht werden kann und die Fenster dann erhalten werden können.

Die Nutzungsdauer der neuen Kunststofffenster, die das Unternehmen überwiegend einbaut, sieht der Gesprächspartner wie die des modernisierten Gesamtgebäudes, bei dem in einem Turnus von 50 Jahren gerechnet wird. **„Wir gehen in der Regel nicht davon aus, wenn wir eine Modernisierung mit Vollwärmeschutz durchgeführt haben, dass wir die Fenster austauschen, bevor das nächste Modernisierungsintervall ansteht. Aber eine genaue Zahl kann ich Ihnen nicht nennen. Wir kalkulieren es wirtschaftlich in der Betrachtung von zwanzig Jahren, das lässt sich technisch sicher mindestens verdoppeln.“**

Vielmehr sei bei der Frage nach der Lebensdauer der Fenster die Fensterausstattung von Interesse, die zukünftigen Anforderungen z.B. durch die Novellierungen der EnEV etc. genügen müsse. Damit das Unternehmen ein zehn oder fünfzehn Jahre altes Fenster zugunsten eines neuen tauschen würde, in dem eine Lüftungsmöglichkeit oder einen anderen Extra enthalten ist, das nicht anders herstellbar wäre, müsste das neue Fenster enorme Vorteile aufzeigen. Diese Entscheidung würde dem Unternehmen nach Aussage des Gesprächspartners sehr schwer fallen, zumal mit dem Fenstertausch immer Nebenarbeiten verbunden sind und auch der Mieter wieder betroffen wäre. Je öfter der Mieter belastet wird,

desto ersichtlicher müssen die Vorteile für ihn sein. Der Mieter ist immer wieder ein wichtiger Punkt, der in eine Entscheidung hineinspielt.

Grundsätzlich muss das System im Moment der Modernisierung verfügbar sein, sonst ist der Zeitpunkt verpasst. Danach sind die Systeme aufeinander abgestimmt und eine nachträgliche Modifikation passe selten so ideal zusammen, dass sich ein Fenstertausch lohnen würde.

Vor allem schätzt der Gesprächspartner den Effekt von nachträglich nochmals thermisch verbesserten Fenstern relativ gering ein, wenn ein Gebäude bereits auf einen Energiebedarf von bspw. 50 kWh/(m<sup>2</sup>a) modernisiert und optimiert wurde. Bei dieser weiteren Verbesserung von wenigen Prozent stehe der Aufwand im Nachgang oft in keinem Verhältnis zum Nutzen. Deshalb müssen die verschiedenen Möglichkeiten gleich bei einer ganzheitlichen Betrachtung mit beleuchtet werden.

Wenn es in Richtung Investitionsentscheidung zu Gunsten einer Wärmepumpe geht, wächst diese aus dem Gesamtkontext heraus, z. B. weil sich die Energiepreise in eine bestimmte Richtung entwickeln oder das System eine gewisse Autarkie bedeutet etc. Für eine Entscheidung ist auch relevant, dass das System marktreif ist. Diese Entscheidung kann nicht rückwirkend sein, da dabei nicht nur das Eigeninteresse des Unternehmens eine Rolle spielt, sondern auch die Menschen, die in diesen Gebäuden leben.

Strangsanierungen führt das Unternehmen nicht abschnittsweise bei Wohnungswechsel durch, sondern es werden die gesamte Vertikale über alle Geschosse mit allen Ver- und Entsorgungsleitungen, die Steigtrassen und im Normalfall auch die Geschossverteilungen erneuert, mit Ausnahme der Heizungsinstallation. Sie muss speziell betrachtet werden, weil sie aufgrund der Befüllung mit destilliertem Wasser im Normalfall wenig Befall aufweist und Wasserrohrbrüche in Heizungsleitungen nicht vorkommen. Außerdem würde eine Erneuerung der Heizstränge in jedem Zimmer eine deutliche Mehrbelastung für die Mieter bedeuten.

Im Zuge der Strangsanierung prüft das Unternehmen, ob eine Wohnung barrierefrei gestaltet werden kann. Im Falle einer Strangsanierung werden meist die Verteilungsleitungen mit erneuert und das angeschlossene Bad kann deshalb häufig nicht erhalten werden, um ein adäquates Ergebnis zu erzielen. Dann wird überlegt, ob durch eine Neuorganisation des Bades Barrierefreiheit geschaffen werden kann und ob die Leitungslängen reduziert werden können. Das hat gelegentlich, aber nur in beschränktem Umfang, Auswirkungen auf den Grundriss. Ein Hauptkriterium, ob der Mieter während der Arbeiten in der Wohnung verbleiben kann, hängt an der Entscheidung, ob die Elektroinstallation in den Wohnungen erneuert werden muss. Deshalb wird sehr genau geprüft, ob die Neuinstallation notwendig ist.

Zur Trinkwarmwasserbereitung sind sowohl zentrale als auch dezentrale Anlagen im Einsatz. In letzter Zeit geht das Unternehmen wieder vermehrt dazu über, den Einbau dezentraler Anlagen zu forcieren, zum einen aus energetischen Gründen und zum anderen aus der Thematik der Legionellen heraus, die deutlich zugenommen hat. Durch eine dezentrale Warmwasserbereitung kann das Vorhalten und Zirkulieren des Trinkwarmwassers über lange Strecken und somit die Gefahr der Legionellenbildung vermieden werden. Aber auch das sieht der Gesprächspartner als Einzelfallentscheidung, bei der die Sinnhaftigkeit für das einzelne Gebäude abgewogen werden muss. Eine zentrale Anlage, die z.B. zwölf bis zwanzig Wohneinheiten in einem Gebäude versorgt, ist von den Leitungslängen und von der Anlagengröße nach wie vor sinnvoll und preislich attraktiv. Auch sind die Wartungsarbeiten bei einer zentralen Anlage im Keller deutlich einfacher zu organisieren und durchzuführen als bei dezentralen Anlagen in jeder einzelnen Wohnung.

Bei der Strangsanierung, aber auch ganz generell bei der Modernisierung, wird immer die Wärmeerzeugung mit bearbeitet. Die Fernwärme wird am Standort des Unternehmens weiter erweitert und wenn

das Potential der Fernwärme in unmittelbarer Nähe verfügbar ist oder in Vereinbarung mit dem Lieferanten in naher Zukunft verfügbar sein wird, liegt die Umstellung auf Fernwärme nahe. Das gibt dem Unternehmen ein größeres Potential, bei einer Modernisierung zu agieren.

Der Einbau einer Flächenheizung bei einer Modernisierung ist für das Unternehmen keine Option. Durch die unterschiedlichen Fußbodenaufbauhöhen müsste z.B. das Treppenhaus entsprechende Belagshöhen aufweisen und der Eingriff innerhalb der Wohnung wäre enorm. Daher wird diese Möglichkeit bei Mieterwechsel oder bei einer Modernisierung im bewohnten Bestand nicht verfolgt, zumal die vorhandenen Systeme, wenn der Wärmeerzeuger getauscht wird, durchaus funktionieren. Sollte nach einer Modernisierung das neue Heizsystem mit niedrigeren Temperaturen betrieben und die Übergabeflächen deshalb vergrößert werden, würde das immer noch mit den gleichen Verteilungen geschehen. Dieser Wechsel bei der Modernisierung ist im Unternehmen K2.2 noch nicht vorgekommen.

In einem Forschungsprojekt hat das Unternehmen den Einsatz von Deckenheizsystemen mit Kapillarrohmatten in Wohngebäuden untersucht, das Ergebnis gab allerdings keinen Impuls zum flächendeckenden Einsatz des Systems, da damit für ein bestandhaltendes Wohnungsunternehmen Probleme einhergehen, wenn der Mieter z.B. den Bohrer an entsprechender Stelle ansetzt etc. Die Informationen über die Besonderheiten des Systems müssen transportiert werden, diese Informationsweitergabe an den Mieter ist nicht zu unterschätzen und der Vermieter muss sicherstellen, dass entsprechendes Bewusstsein beim Mieter vorhanden ist, wie er in der Wohnung agieren kann und sich verhalten muss.

Im Rahmen der Modernisierung müssen Lüftungskonzepte erstellt werden. Das in der Modernisierung aktuell gängige Konzept im Unternehmen K2.2 ist eine zentral geregelte Abluftanlage mit Zuluftöffnungen an den Fenstern. Der Mieter muss im Rahmen der Wartung innerhalb der Wohnung den Filter reinigen und wird ggf. durch den Hausmeister unterstützt. Das hält das Unternehmen für zumutbar.

Denkt der Gesprächspartner an den Einsatz von Wärmepumpen, hält er sie vor allem in Verbindung mit der Instandhaltung von Heizungsanlagen für interessant, die im Jahresablauf oft spontan entsteht, z.B. wenn eine Gasheizung über 50 kW erneuert werden muss und die Vorschriften des Erneuerbare-Wärme-Gesetzes (EWärmeG) Anwendung finden müssen. Wird als Ersatz ein Gasbrennwertgerät installiert, genügt das den Anforderungen nicht, ein gewisser Anteil an regenerativer Energie muss eingesetzt werden. In diesem Fall sind Systeme wie Solarthermie oder Luftwärmepumpen als Ergänzung eines bestehenden Systems denkbar. Wobei sich das Unternehmen von vornherein auf einen gewissen sinnigen, gängigen Rahmen von Systemen einigen möchte, um die Instandhaltung und Verwaltung gewährleisten zu können. Sind die Maßnahmen zu breit gestreut, wird es umso schwieriger, sie zu verwalten. Wechselt der Hausmeister, weiß eventuell niemand mehr, wie welches System funktioniert. Bei Pilotprojekten hat das Unternehmen viele Systeme und Konfigurationen ausprobiert, aber auch festgestellt, dass die Vielzahl unterschiedlicher Systeme im Wartungsfall fast nicht zu bewältigen ist.

Die Instandhaltung ist in den Augen des Gesprächspartners der entscheidende Punkt an neuen Technologien. Kennt ein Mitarbeiter der Wartungsfirma im Havariefall das komplexe System nicht, das im Rahmen eines Forschungsprojekts eingebaut wurde, oder hat die Wartungsfirma gewechselt, wird es sehr schwer, das System aufrecht zu erhalten. Welches System wo installiert ist, ist zwar im Portfoliomanagementsystem hinterlegt, weil es aber so viele unterschiedliche sind, wird es einfach kompliziert. Die Verwaltung der Systeme muss mitentwickelt werden. Der Einbau ist das eine, die Verwaltung und die Instandhaltung das andere. Das ist in den Augen des Gesprächspartners anspruchsvoll.

Alle Heizungsanlagen auf eine einzelne Technologie umzustellen ist auch wiederum schwierig, da gebäudeseitig sehr unterschiedliche Anforderungen existieren und solche Entscheidungen nicht möglich machen.

Die Gebäudekühlung könnte in den kommenden Jahren ein relevantes Thema werden, das auf das Unternehmen zukommt. Zurzeit wird in keinem Gebäude eine aktive Kühlung betrieben und ist das nach Wissen des Gesprächspartners für den nächsten Zehnjahreshorizont nicht in Planung. Möglicherweise könnte sich ein Forschungsprojekt damit beschäftigen, die Effekte einer aktiven Kühlung mit Maßnahmen wie der Mieterinformation zum vernünftigen Agieren, Lüften, Verschatten etc. zu vergleichen, anstatt ein weiteres System einzubauen, das auch verwaltet und instandgehalten werden muss.

Im Nachhaltigkeitsbericht des kommunalen Unternehmens **K3** wird das Spannungsfeld zwischen der Gewährleistung einer möglichst geringen Miete, der Bereitstellung von genügend Wohnraum und der Erfüllung der in der Klimaschutzvereinbarung festgeschriebenen Verpflichtungen des Unternehmens skizziert. Letztendlich wurde der gesellschaftliche Auftrag nach bezahlbarem Wohnraum und die Vermeidung von Mieterhöhungen priorisiert und die Durchführung energetischer Modernisierungsmaßnahmen daher reduziert.

Bei der Hüllsanierung hat das Unternehmen seine Strategie geändert und sieht den ehemals präferierten Vollwärmeschutz der Hülle nun differenzierter. Eine Dämmung der Hülle wird nur bei den Siedlungsbauten, die nach dem zweiten Weltkrieg errichtet wurden, gemacht. Dort werden diese Maßnahmen als sinnvoll angesehen. Bei der Gründerzeitbebauung spielen auch wesentliche andere Aspekte eine Rolle. Zu den schönen Seiten dieser Stadt gehört aus der Sicht des Unternehmens der gründerzeitliche Altbau, dessen Fassaden in der Vergangenheit auch von ihnen überdämmt und mit Kunststofffenstern versehen wurde. Innen sind die Wohnungen dennoch attraktiv, aber die Stadtgestalt wird verändert. Deshalb betrachtet das Unternehmen die sogenannte Stadttrendite, die nicht nur nach der aktuellen Wirtschaftlichkeit eines Vermietungsobjekts schaut, sondern auch nach einer Nachhaltigkeit im Sinne von „was ist das für eine Stadt, in der wir wohnen?“. Inzwischen wurde eine behördliche Auflage erlassen, alte Kastendoppelfenster vor allen Dingen straßenseitig nicht mehr auszubauen, weil als Kulturgut schon zu viele davon verschwunden sind.

In der Zwischenzeit macht das Unternehmen von den Ausnahmemöglichkeiten der EnEV Gebrauch, um diese Gründerzeitbauten z.B. nicht oder nur geringfügig dämmen zu müssen.

Bei der Modernisierung unterscheidet das Unternehmen inzwischen zwischen drei Modellen, der Komplettmodernisierung, der wertorientierten Instandhaltung und der Teilmodernisierung.

Ursprünglich wurden immer Komplettmodernisierungen durchgeführt, also die Modernisierung der thermischen Hülle und der Stränge etc. Inzwischen wird dieses Vorgehen aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr alleinig verfolgt, um eine starke Mietsteigerung zu vermeiden. Jetzt werden mehr Maßnahmen nach Bedarf durchgeführt, entweder im Rahmen einer wertorientierten Instandhaltung, einer Maßnahme ohne Modernisierungsumlage, bei der der Mieter bewusst nicht in die Pflicht genommen wird oder einer Teilmodernisierung, was vereinfacht bedeutet, dass entweder die Hülle oder die Stränge modernisiert werden.

Im Zuge einer Modernisierung werden vor allem in den Nachkriegsgebäuden zentrale Abluftanlagen mit Zuluftöffnungen in den Fenstern eingesetzt, um die Instandhaltungskosten niedrig zu halten. Außerdem wird der Grundsatz verfolgt, dass sich so wenig Technik wie möglich innerhalb der Wohnungen befinden soll, um die Wartung unabhängig von der Anwesenheit der Mieter durchführen zu können.

Beim Thema Warmwasserbereitung werden im Moment die Vor- und Nachteile der dezentralen Systeme intensiv diskutiert, z.B. beim Thema Legionellen. Das Konzept besitzt in den Augen des Gesprächspartners die Vorteile, dass keine Zirkulationswärmeverluste auftreten und nur ein Kaltwasserstrang in die Wohnungen gelegt werden muss, um Warmwasser bereitzustellen. Ob das Konzept umgesetzt werden kann, hängt von den Gebäuden ab. Auch die Technik der Durchlauferhitzer, bei der

Warmwasser nur nach Bedarf bereitete wird, wird stetig besser, weswegen bei größeren Modernisierungen oder im Neubau sowohl die zentrale als auch dezentrale Option zur Trinkwarmwasserbereitung geprüft wird. Das Unternehmen hat bei Neubauvorhaben bereits Frischwasserstationen in den Wohnungen eingesetzt, aber nach Meinung des Gesprächspartners ist durch die permanent hohen Temperaturen der Heizung im Winter in den Wohnungsstationen die Legionellengefahr sehr hoch. Zudem es befinden sich viel Technik in den Wohnungen, was das Unternehmen grundsätzlich vermeiden möchte.

Im Bestand hat das Unternehmen überwiegend Anlagen zur zentrale Warmwasserbereitung.

Seit 1996 werden bei Mieterwechseln im privaten Unternehmen **P1.2** Heizung, Sanitär, Fenster und Elektrik erneuert, seit 2005 werden zusätzlich energetische Maßnahmen durchgeführt. Zwar wurden in den achtziger Jahren die Heizungen in den Reihenhäusern erneuert und in den neunziger Jahren eine minimale Dachdämmung aufgebracht, aber der Gesprächspartner hat heute schon das Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität im Jahr 2040 im Blick und saniert die Objekte entsprechend. Bei der Erneuerung der Fenster wird aktuell eine Dreifachverglasung mit  $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  und dem  $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  gewählt. Die Dächer werden mit den besten heute verfügbaren Materialien gedämmt, i.d.R. wird der KfW55 Standard angestrebt. Die Dämmung der Klinkerfassaden ist schwierig und bei einem Reihenhaus eher von untergeordneter Priorität. Sie wird je nach Budgetverfügbarkeit umgesetzt, da das Kosten-Nutzen-Verhältnis fraglich ist. Skeptiker warnten vor diesem Vorgehen, dass die Wärmebrücke in der Fensterlaibung zu Schimmelbildung führen würde. Damit der Taupunkt nicht in der Laibung sitzt, werden dort Calciumsilikatplatten angebracht. Mit dieser Variante hat das Unternehmen gute Erfahrungen gemacht, es kam nur zweimal in Küchen mit vermehrter Feuchtigkeitsentwicklung zu Schimmelbildung.

Ein wichtiger Punkt neben den Maßnahmen zur Reduzierung des Energiebedarfs der Gebäude ist auf Wunsch der Eigentümer die Versorgung der Einheiten mit Wärme und Warmwasser, für deren Herstellung der Ausstoß an CO<sub>2</sub> so gering wie möglich sein soll. Dafür wurden die Zentralheizungen der Einheiten demontiert und die Einheiten in drei Heizkreisen zu einem Nahwärmenetz zusammengeschlossen, das von 14 Gas-Blockheizkraftwerken (je  $15 \text{ kW}_{\text{th}}/5,5 \text{ kW}_{\text{el}}$ ) gespeist wird, ergänzt von Gasspitzenlastkesseln und Wärmepumpen.

Im Heizkreis II bspw. wurden 28 Reihenhäuser mit 2 kleinen BHKW ( $30 \text{ kW}_{\text{th}}$ ), einem Spitzenlastkessel ( $180 \text{ kW}$ ) und einem großen Pufferspeicher ( $2000 \text{ l}$ ) ausgerüstet. Die Raumluft der Heizräume wurde durch die Motorabwärme der BHKW so stark erwärmt, dass damit eine Hochtemperatur-Luft-Wasser-Wärmepumpe mit  $12 \text{ kW}$  effizient betrieben werden kann. Dazu wird Außenluft angesaugt, durch den Heizraum mit den BHKWs geführt und dabei erwärmt. Die Wärmepumpe wird ausschließlich mit PV-Strom von den Dächern der Wohnanlage betrieben, bei jedem Start der BHKWs läuft sie automatisch mit. Durch den selbst erzeugten PV-Strom ist der Betrieb der Wärmepumpe sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich.

Bei der Sanierung weiterer Heizkreise oder beim Ersatz defekter Gasspitzenlastthermen werden Wärmepumpen in Verbindung mit Gas-Brennwertthermen mit intelligenter Impulssteuerung eingebaut, die den Eigenstrom der Anlage optimal nutzt. Der Strom aus den eigenen PV-Anlagen hat dabei Vorrang, gefolgt vom Strom aus den BHKWs, zuletzt wird auf Netzstrom zurückgegriffen. Die Nutzung des Eigenstroms für den Betrieb der Wärmepumpen soll den Heizkostenanstieg für die Mieter bremsen und zur Wirtschaftlichkeit der Sanierungsmaßnahmen beitragen.

In den Gebäuden der Wohnanlage wurden in jedem Raum digitale Heizkörperventile mit Temperaturanzeige installiert, zum einen zur Schimmelprävention, zum anderen, um den Nutzern die eingestellte Temperatur vor Augen zu führen und sie somit zum Sparen zu animieren. Bei den alten Ventilen, die nur die Einstellung der Stufen I bis V vorsahen, wusste der Nutzer nicht, welche Temperatur welcher Einstellung entspricht.

Die Mieter haben zudem die Möglichkeit, in einer App ihren Verbrauch an Warm- und Kaltwasser, Raumwärme und Strom für die letzten 30 Tage abzurufen und ihn im Verhältnis zu den Durchschnittswerten der Wohnanlage zu betrachten. Diese Anwendung ist eine Eigenentwicklung, die die Verbrauchsdaten visualisiert. Zuvor wurden die Verbrauchsdaten von Techem erhoben, die Freigabe hochaufgelöster Daten war allerdings schwierig zu bekommen, deshalb wurden Zähler mit M-Bus installiert (Wärmemenge, Wasser, Strom) und die Datenerfassung und die Erstellung der Betriebskostenabrechnung selbst übernommen. Auch hier trägt die Datenerfassung in Eigenregie zur Senkung der Betriebskosten bei, die Visualisierung der Tagesverbräuche animierte die Nutzer zur Senkung der Heizkosten um ca. 15 %.

Was die Wohnraumlüftung betrifft, wird in einem Teil der sanierten Gebäude eine zentrale Abluftanlage eingesetzt, die die warme Abluft einer Abluftwärmepumpe als Wärmequelle zur Verfügung stellt.

Nach Einschätzung des Gesprächspartners könnte die Gebäudekühlung bei Modernisierungen zukünftig relevant werden, deshalb denkt das Unternehmen darüber nach, bspw. Kapillarrohrmatten in den Decken mit Wasser aus dem Kaltwassernetz zur Hochtemperaturkühlung einzusetzen. Fußbodenheizungen auch zum Kühlen einzusetzen erscheint unter Komfortgesichtspunkten eher ungeeignet, außer in Bereichen des Fußbodens, die der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Das private Unternehmen **P2** führt bei Modernisierungen im Wesentlichen Maßnahmen an der thermischen Hülle durch, Fassadendämmung, Dachbodendämmung, Kellerdeckendämmung, Fenstererneuerung. Die doppelverglaste Kunststofffenster, die in einer Fenstermodernisierungswelle Ende der siebziger Jahre eingebaut wurden, haben inzwischen ein gewisses Alter erreicht, sodass die Erneuerung der Fenster ein häufiges Thema ist. Daneben hat das Unternehmen noch ungefähr 80 bis 100 Wohnungen im Bestand, die mit Gaseinzelöfen beheizt werden. Sie sollen über kurz oder lang auf zentrale Heizungssysteme umgestellt werden, entweder mit einer Zentralheizung für das gesamte Gebäude oder wohnungsindividuell.

Im Normalfall trennt das Unternehmen die Maßnahmen an der Gebäudehülle und an den Allgemeinflächen von den Maßnahmen innerhalb der Wohnungen. Wenn eine Modernisierung im bewohnten Zustand mit einem Zentralheizungseinbau einhergeht, ist diese Trennung schwierig, dort werden die Maßnahmen sinnvoll gebündelt, damit die Mieter nicht mehrfach belastet werden müssen. Ansonsten haben die Mieter die Möglichkeit, eine Einzelmodernisierungsmaßnahme z.B. des Bades individuell zu beantragen.

Flächenheizungssysteme werden im Zuge einer Modernisierung nicht eingesetzt, Fußbodenheizungen kommen im Bestand so gut wie nicht vor. Die Wohnungen sind zu 95 % mit Heizkörpern ausgestattet. **„Fußbodenheizungen im Mietwohnungsbestand sind eher nicht gängig, generell nicht, ich denke, nicht nur bei uns. Gängig sind Heizkörper“**, schätzt der Gesprächspartner. Baut das Unternehmen allerdings neu und möchte dem Mieter hohen Wohnkomfort bieten, setzt es in Ausnahmefällen auf Fußbodenheizungen.

Strangsanierungen werden bei Bedarf durchgeführt, in manchen Gebäuden sind die Stränge sanierungsbedürftig, in anderen Gebäuden sind sie in Ordnung. Dort wird keine Strangsanierung gemacht, nur, weil das Gebäude modernisiert wird. Oftmals muss die Elektroversorgung überprüft werden, ob sie dem aktuellen Standard entspricht oder verstärkt werden muss in Abhängigkeit von den geplanten Modernisierungsmaßnahmen. Soll in einem Gebäude zum Beispiel eine Zentralheizung installiert werden, besteht die Möglichkeit der elektrischen Warmwasserbereitung. In diesem Fall muss die Elektroversorgung angepasst werden. Erfolgt die Warmwasserbereitung über die Zentralheizung, ist die Anforderung an die Elektroversorgung nicht so hoch. Die Systemwahl wird individuell abgewogen.

Am Standort des Unternehmens ist im überwiegenden Teil des Stadtgebiets Fernwärme aus regenerativer Energie mit einem Primärenergiefaktor von 0 vorhanden. Besteht die Möglichkeit des Fernwärmeanschlusses, wird diese Möglichkeit zur Gebäudebeheizung und ebenfalls zur Warmwasserbereitung genutzt. Ist im Umland keine Fernwärme vorhanden, wird die Systemkonstellation individuell geplant. Zwischenzeitlich wird dort häufig eine elektrische Warmwasserbereitung mit Durchlauferhitzern in den Wohnungen eingesetzt.

Laut des Geschäftsberichts 2018 des Unternehmens **P3** wurden **„Gebäude mit insgesamt 1.546 Wohneinheiten im Rahmen von Modernisierungsmaßnahmen energetisch saniert und 489 Wohnungen auf einen zeitgemäßen Wohnstandard gebracht. Darüber hinaus wurden im Zuge von Mieterwechseln weitere 1.025 Wohnungen modernisiert, deren Kosten aufwandswirksam erfasst wurden. Die wichtigsten Modernisierungsarbeiten sind im Rahmen der energetischen Optimierung das Aufbringen einer Fassaden-, Kellerdecken- und Dachisolierung, der Einbau von wärmeschutzverglasten Fenstern, die Verbesserung der Sanitär- und Elektroinstallation sowie der Einbau moderner Heizungsanlagen. Hierbei hat die Einhaltung der Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) Priorität.**

**Durch begleitend umgesetzte Maßnahmen wie die Neugestaltung der Außenanlagen, die Aufwertung der Hauseingangsbereiche und Treppenhäuser oder die Sanierung und Anbringung von Balkonen wird zudem der Wohnwert der Bestandsimmobilien deutlich gesteigert und gleichzeitig ein Beitrag zur Weiterentwicklung der Quartiere geleistet.“**

Nachfolgend werden die Erfahrungen mit einzelnen typischen und weniger typischen Maßnahmen erläutert.

Fast alle Wohnungsbestände des Unternehmens haben zwischen der ersten Wärmeschutzverordnung (1977) und dem Ende der neunziger Jahre neue Fenster bekommen, die meisten in den achtziger Jahren. Es gab regelrechte Fensterprogramme, aufgrund derer sehr viele Kunststofffenster eingebaut wurden. Diese Fenster, die heute ersetzt werden, funktionieren technisch, allerdings ergibt es energetisch Sinn, sie im Zuge der Fassadendämmung zu tauschen. Wird an einem Bauteil energetisch etwas geändert, muss der Gesamtzusammenhang betrachtet werden. und dann müssen sie ersetzt werden. Auch die Fördersystematik mit den Anforderungen seitens des Gesetzgebers etc. hat damit zu tun, dass heute eigentlich funktionsfähige, doppelverglaste Fenster aus den achtziger Jahren ersetzt werden.

Eine exakte Nutzungsdauer, mit der im Unternehmen die neuen Fenster belegt werden, ist für den Gesprächspartner schwierig zu beziffern. Sie hielten bei etwas Pflege sehr lange, entsprächen energetisch vielleicht nicht mehr dem Stand der Technik, aber sie seien nicht am Ende ihrer Lebensdauer.

Eine Erneuerung der Dacheindeckung bzw. der Flachdächer erfolgt, wenn sie erforderlich ist. Auch eine Strangsanierung wird immer dann gemacht, wenn sie erforderlich ist, ebenso erfolgt die Neuinstallation Stränge nach Bedarf. Für die Installation neuer Stränge werden nach Möglichkeit die bestehenden Schächte genutzt. In einem aktuellen Projekt werden z.B. vorgefertigte Register eingesetzt, die zur einfacheren Installation vor den alten Schacht gestellt werden.

Flächenheizsysteme werden bei Modernisierungen grundsätzlich nicht eingesetzt, Erfahrungen mit dem Einsatz von Deckenheizungen hat das Unternehmen nach Wissen des Gesprächspartners bisher nicht.

In den Augen des Gesprächspartners wird die Gebäudekühlung in den kommenden Jahren an Relevanz gewinnen und er fürchtet, dass das Unternehmen darauf nicht ausreichend vorbereitet ist. In Wohngebäuden werden Rollläden installiert, nicht nur als Einbruchschutz, sondern mittlerweile vermehrt auch als Sonnenschutz. Aber des Themas aktive Kühlung hat sich noch niemand intensiv angenommen.

Ein hydraulischer Abgleich erfolgt zwingend, wenn ein Gebäude gedämmt wird und das ganze Heizsystem neu eingestellt wird. Aber auch jedes Mal, wenn eine Heizung nur ansatzweise angefasst wird, wird ein hydraulischer Abgleich durchgeführt.

Einzelöfen sind nach den unternehmensinternen Vorgaben der „Energetischen Positionierung“ nicht mehr zulässig. Momentan hat das Unternehmen noch ca. 9.000 Wohneinheiten mit Gasetagenheizungen bzw. mit Thermen und etwa zwei Dutzend Objekte mit Kohleeinzelöfen. Sie sind vor allem in Privatisierungsobjekten zu finden, in die nichts mehr investiert wird. Ansonsten wird versucht, diese Einzelheizungen auf Zentralheizungen umzustellen, auch die knapp 1.400 Wohneinheiten mit Nachtspeicheröfen.

Der Austausch eines zentralen Wärmeerzeugers kann aus rechtlichen, wirtschaftlichen oder technischen Gründen erfolgen. Die „Energetische Positionierung“ hat das langfristige Ziel, den Anlagenpark dahin zu bringen, dass alle Anlagen jünger als 30 Jahre sind und nach 30 Jahren regulär ausgetauscht werden. Das Unternehmen hat großteils Gaszentralheizungen im Bestand mit oder ohne zentraler Warmwasserbereitung. In der Regel werden Objekte mit dezentraler Warmwasserbereitung dann auf eine zentrale Versorgung umgestellt, wenn im Zuge der Modernisierung die Bäder erneuert werden.

Das hängt davon ab, ob bei einer Modernisierung die Bäder erneuert werden oder nicht. Sollen die Bäder sowieso modernisiert werden, wird die dezentrale Warmwasserbereitung in diesem Zuge auf eine zentrale umgestellt.

Der aktuelle Trend zu dezentralen Anlagen zur Warmwasserbereitung sieht der Gesprächspartner als keine überzeugende Alternative, da Frischwasserstationen nach ihrer Erfahrung wartungsintensiv sind und sie keine Durchlauferhitzer einsetzen möchten. Sie haben am Ende mehr Nach- als Vorteile für das Unternehmen und der Komfortgewinn für den Mieter erscheint minimal.

Eine Lüftungsanlage wird typischerweise bei einer Modernisierung nicht installiert. Im Rahmen eines Pilotprojekts wurde ein Bestandsobjekt aus den sechziger Jahren zu einem Plusenergiehaus umgebaut und mit kontrollierter Lüftung, Fenstern mit Drehflügeln ohne Dreh-/Kippbeschläge und PV-Fassade ausgestattet. Dieses Pilotprojekt war am Ende deutlich teurer, als es nach Ansicht des Gesprächspartners Nutzen gebracht hat. Dem Unternehmen war aber wichtig, Erfahrungen im Umgang mit den eingesetzten Technologien zu sammeln. Bisher wurde noch kein zweites Gebäude auf den Plusenergiestandard modernisiert.

Die Installation von solarthermischen Anlagen ist zumindest beim Neubau Bestandteil der Planung, des Weiteren sind mehrere BHKWs aktuell im Einsatz, aber eher als Piloten. Mit dem Strom kann das Wohnungsunternehmen trotz des Mieterstromgesetzes nichts anfangen. Die Stromproduktion war das Verkaufsargument für die BHKWs, aber die Rahmenbedingungen sind nach Erfahrung des Unternehmens noch immer unzureichend. Deshalb wird der Einsatz von BHKWs nicht forciert, obwohl der Gesprächspartner sie gerne öfter einsetzen würde. **„Wären die Rahmenbedingungen andere, könnten wir große Mengen an Strom produzieren.“**

Vor einigen Jahren wurden mehrere PV-Anlagen mit Einspeisevergütung für den generierten Strom errichtet, sie erwirtschaften gute Erträge. Das Unternehmen selbst nutzt den Strom nicht, er wird ins Netz eingespeist. Gesamtgesellschaftlich ist das in den Augen des Gesprächspartners in Ordnung. Wenn aber der unmittelbare Nutzen im Quartier liegen soll z.B. im Zusammenhang mit der Errichtung eines smart grids, müssen die Rahmenbedingungen andere sein. Ebenso ist es mit Wärmepumpen, die der Gesprächspartner nur einbauen würde, wenn der Strom dafür aus Sonnenenergie generiert wurde, alles andere mache nach seiner Einschätzung keinen Sinn.

Auch die Gründung von Tochtergesellschaften zur Stromproduktion und –vermarktung wurde im Rahmen der Energetischen Positionierung geprüft, die Hürden sind jedoch so hoch, dass diese Idee nicht weiterverfolgt wurde. Das Thema der Abrechnung als Energieversorgungsunternehmen (EVU) ist nach Aussage des Gesprächspartners so komplex, dass es wirtschaftlich selbst mit einem Partner oder in einem Joint Venture mit einem etablierten EVU nicht darstellbar ist. Auch die Verpachtung der Dachflächen etc. wurde geprüft, sie rechnet sich aber zum jetzigen Zeitpunkt nicht. Das Unternehmen hat bereits 2005 ein Solarkataster seiner Dächer erstellt und weiß sehr genau, welche Dächer von der Neigung und der Ausrichtung für PV geeignet sind. Seither bleiben diese Daten und Dachflächen allerdings größtenteils ungenutzt.

Wohnraummodernisierungen z.B. der Böden werden nur bei Mieterwechsel durchgeführt.

Grundrissänderungen werden, wenn erforderlich und nur bei Leerzug oder Mieterwechsel durchgeführt. Meistens sind es kleine Maßnahmen, bei denen das Bad etwas vergrößert oder eine Kochnische aufgebrochen wird, um einen offenen Wohn-, Koch-, Essbereich herzustellen. Fundamentale Änderungen wie die Entfernung aller Wände etc. werden i. d. R. nicht gemacht, weil die Grundrisse im Grunde recht passend und immer noch vermietbar sind.

Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit werden umgesetzt, sofern möglich, da das gerade bei Bestandsobjekten schwierig ist. Bei diesem Thema entstehen dem Unternehmen regelmäßig Probleme mit öffentlichen Fördermittelgebern, speziell mit Landesministerien. Sie haben nach Ansicht des Gesprächspartners hohe und teilweise zu hohe Vorstellungen, inwieweit die DIN 1840-2 in Bestandsobjekten umgesetzt werden kann. Aktuell streitet das Unternehmen über ein 5 m<sup>2</sup> großes Bad, in das eine bodengleiche Dusche von 1,2 m x 1,2 m eingebaut werden muss. Das funktioniert bei der Größe des Bades nicht, davon versucht das Unternehmen das Landesministerium zu überzeugen. Andere Behörden seien zufrieden, dass etwas in diese Richtung unternommen wird.

Als Schallschutzmaßnahmen werden ggf. Schallschutzfenster installiert, den Schallschutz im Gebäude bekommt man nach Aussage des Gesprächspartners meistens nicht bedeutend nachgebessert.

Den Rück- und Neubau des Treppenhauses evtl. als Vorbau macht das Unternehmen auf keinen Fall, teilweise werden Aufzüge vorgezogen, das geschieht dann i. d. R. am existierenden Treppenhaus mit einem Brückensystem oder entsprechend der Anforderungen des Brandschutzes.

Erstmalig wird ein Aufzug im Bestand installiert, wenn es in den Augen des Unternehmens sinnvoll erscheint. Das hängt u.a. davon ab, ob man ebenerdig auf der Etage oder nur auf der Halbetage ankommt. Es werden zwar beide Varianten umgesetzt, aber immer nur da, wo es auch einen Mehrwert für die Mieter bringt. Sind die Mieter der Meinung, keinen Aufzug zu benötigen, wird auch keiner installiert. Im Fall, dass die ganze Hausgemeinschaft bittet, einen Aufzug anzubauen, weil sie alt ist, würde das Kundencenter im Strategiegelgespräch aufs Tapet bringen. Wenn sie sowohl die technische Machbarkeit, die Abstandsflächen als auch die Wirtschaftlichkeit geprüft haben, wird das i. d. R. gemacht, auch wenn das Objekt eigentlich nicht im Fokus lag.

Tabelle 7 – Häufigste Modernisierungsmaßnahmen der befragten Wohnungsunternehmen

Unternehmen	P1.2	P2	P3	K1.1	K1.2	K2.2	K3	G1	G2.1	G2.2
Dämmung Fassade	X	X	X	X	X	X	X*	bereits in den 90er Jahren erfolgt	X	X
Dämmung Dach	X	X	X	X	X	X	X*		X	X
Dämmung Keller/Bodenplatte	-	X	X	X	X	X	X*		X	X
Fenstertausch	X	X	X	X	X	X	X*	X	X	X
Balkonrückbau und Montage Balkonvorbauten	-	-	X	X	X	X	-	X	-	X
Strangsanierung, Strom	X	X	X	X	X	X	bei Bedarf	X	X	X
Strangsanierung, Wasser	X	bei Bedarf	X	bei Bedarf	X	X	bei Bedarf	X	X	-
Strangsanierung, Abwasser	X	bei Bedarf	X	bei Bedarf	X	X	bei Bedarf	X	X	X
Strangsanierung, Gas	-	bei Bedarf	-	bei Bedarf	X	-	bei Bedarf	-	X	-
Strangsanierung, Heizung	X	bei Bedarf	-	bei Bedarf	X	X	bei Bedarf	X	X	-
Strangsanierung, TWW	X	bei Bedarf	X	bei Bedarf	X	X	bei Bedarf	X	X	-
Anschluss an Fernwärmenetz	X	X	X	-	X	X	X	bereits seit Errichtung der Gebäude	X	-
Austausch zentrale Wärmeerzeuger aus technischen Gründen (z.B. Alter der Kessel)	X	X	X	-	X	X	X	-	-	-
Einbau Lüftungsanlage	X	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Typ, falls bekannt	zentrale Abluftanlage			zentrale Abluftanlage mit dezentraler Zuluft	dezentrale Anlagen	zentrale Abluftanlage, Zuluft über Zuluftöffnun- gen an den Fenstern	zentrale Abluftanlage, Zuluft über Zuluftöffnun- gen an den Fenstern	zentrale Abluftanlage mit dezentraler Zuluft	-	-
Wohnraummodernisierung, Böden	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-
Wohnraummodernisierung, andere	Bäder	X	X	-	Bäder, Wohnungs- eingangstüren, Balkon Neuinstallation thermisch getrennt	Bäder, Gäste- toiletten	-	Bäder, Trittschall- verbesserung, neue Türen	X	-
Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit	-	-	X	X	X	X	-	X	-	X
attraktive Gestaltung des Gebäudes	-	-	X	X	X	X	-	X	X	-
attraktive Gestaltung des Umfelds	-	-	X	X	X	X	-	X	X	-

### 3 Qualitative Expertengespräche

Unternehmen	P1.2	P2	P3	K1.1	K1.2	K2.2	K3	G1	G2.1	G2.2
Aufstockung	-	-	-	X	gelegentlich	-	-	-	-	-
Gebäudeerweiterung	-	-	-	X	selten	-	-	-	-	-
Rückbau Einzelöfen	-	X	X	-	X	-	-	-	X	X
Rückbau Gastherme in den Wohheiten	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
Installation zentrale Heizungsanlage	-	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Austausch zentrale Wärmeerzeuger aus wirtschaftlichen Gründen (hohe Brennstoff- und/oder Wartungskosten)	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Installation PV	X	-	-	-	X	-	X Dachflächen vermietet		-	-
Installation BHKW	X	-	X	-	-	-	X bisher 7, mehr werdend	-	-	-
Grundrissänderungen	-	-	-	-	selten	-	-	X	-	-
Neuinstallation Aufzug	-	gelegentlich	X	-	X	-	-	-	-	X
Sanierung Aufzug	-	-	-	X	gelegentlich	-	-	-	X	-
Erneuerung Hauseingang & attraktive Gestaltung Treppenhaus	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
Erneuerung Dacheindeckung	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balkonsanierung	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Dachausbau	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Austausch Wärmeübergabesysteme in den Räumen	-	-	-	-	-	-	-	versuchs- weise	-	-
Einbau Flächenheizsysteme	-	-	-	-	-	-	-	versuchs- weise	-	-
Austausch zentrale Wärmeerzeuger aus rechtlichen Gründen	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Installation Solarthermie	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Installation WP	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Installation andere	-	-	-	-	Frischwasser- stationen	-	-	-	Gasetagen- heizungen	-
Schallschutzmaßnahmen	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Verschattung / Sonnenschutz	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Weitere Maßnahmen	hydraulischer Abgleich	-	-	-	Spiel-, Müll-, Fahrradabstell- plätze	Erneuerung Lüftungs- leitungen	-	-	-	-

### Präferenz der Erhöhung Nutzungsfläche im Rahmen von Modernisierungen

Befragt nach ihrem Vorgehen im Bezug auf die Erhöhung der Nutzungsfläche im Zuge einer Modernisierung, gaben alle Unternehmen bis auf **P1.2** und **G2.1** an, diese Varianten als Möglichkeiten bei Modernisierungen gedanklich bzw. wirtschaftlich mit unterschiedlichem Ergebnis durchzuspielen, betonen aber, dass es sich dabei im Moment nicht um Standardmaßnahmen zur Erweiterung ihres Wohnungsbestandes handelt. Allerdings haben die meisten Unternehmen bereits Erfahrung bei der Umsetzung einzelner Aufstockungen oder Ausbauten bzw. planen aktuell entsprechende Maßnahmen. Lediglich die beiden Unternehmen **P1.2** und **G2.1** betrachten bisher und voraussichtlich auch in näherer Zukunft das Thema Ausbau bestehender Baukörper wie Dachgeschosse bzw. Aufstockungen von Bestandsgebäuden oder Gebäudeerweiterungen auf möglichen Reserveflächen für ihre Bestände als nicht relevant.

Tabelle 8 – Erhöhung der Nutzungsfläche im Rahmen von Modernisierungen bei den befragten WU

Unternehmen	P1.2 & G2.1	P2	P3, K2.2 & G1	K1.1	K1.2	K3	G2.2
Ausbauten	nein	i.d.R. nicht	nein	nein	nein	gelegentlich	gelegentlich
Aufstockungen	nein	i.d.R. nicht	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich	k.A.	gelegentlich
Erweiterungen	nein	i.d.R. nicht	gelegentlich*	gelegentlich	selten	k.A.	gelegentlich

\* durch erstmaligen Anbau von Balkonen bzw. Vergrößerung bestehender Balkone

Gründe, die gegen eine regelmäßige Anwendung dieser Option sprechen, benennen die befragten Unternehmen:

- Brandschutzvorschriften (G2.2)
- statische Vorgaben (G2.2, K2.2)
- Kosten, die ähnlich denen eines Neubaus sind (G2.2, K1.1)
- Eingeschränkte Bebauungsmöglichkeiten (Bebauungsplan etc.) (K2.2)
- Starke Belastung der Bewohner des Gebäudes während der Bauphase (P3)

Eine Variante, bei der die Nutzungsfläche regelmäßig, wenn meist auch nur gering vergrößert wird, ist der erstmalige Anbau von Balkonen (G2.2, P3) bzw. die Vergrößerung bestehender Balkone (G1, P3, K2.2).

Aktuell beschäftigen sich die Genossenschaften **G1** und **G2.2** mit der Schaffung neuen Wohnraums durch Aufstockungen oder Ausbauten. G1 begann 2019 mit dem Umbau eines Gebäudes beginnen, auf das ein Staffelgeschoss aufgesetzt wird, Genossenschaft G2.2 beschäftigt sich in zwei Projekten konkret damit, Dachgeschosse auszubauen, in Summe sollen damit etwa 30 Wohnungen geschaffen werden. Allerdings sehen die Gesprächspartner als Hemmnisse ihrer Aktivitäten die umfangreichen Brandschutzvorschriften und hohen statischen Vorgaben, die seitens des Gesetzgebers an die Maßnahme gestellt werden. Die zahlreichen Gebäude in ihrem Bestand, die um 1900 errichtet wurden, verfügen über geeignete, große Dachgeschosse, die aber aufgrund der Gesetzeslage trotz existierender Nachfrage nicht wirtschaftlich auszubauen sind. Daher sehen sie den Ausbau von Dachgeschossen als ein Thema, mit dem sie sich zwar verstärkt beschäftigen, das für weite Teile des Bestandes aber eher uninteressant ist. In einer anderen Projektüberlegung denkt Genossenschaft G2.2 über die Aufstockung eines Gebäudes mit einem Staffelgeschoss in Kombination mit einem Anbau nach. So könnte ein Großteil der Wohnungen, die bisher nicht barrierefrei erschlossen sind, barrierefrei gemacht werden. Hier deutet die Kalkulation allerdings auf ein ähnliches Preisniveau wie bei einem konventionellen Neubau ohne Grundstückskosten hin, daher ist das Projekt noch nicht final beschlossen.

Das private Wohnungsunternehmen **P3** hat unlängst ein Pilotprojekt zur Dachaufstockung mit einer Holzkonstruktion in Maßarbeit abgeschlossen, mit dem es gute Erfahrungen gemacht hat. Ein zweites Projekt soll unmittelbar folgen, bei dem vorgefertigte Module zum Einsatz kommen, mit denen das Unternehmen in Richtung seriellem Bauen gehen möchte. Die Schaffung von Wohnraum bezeichnet der Gesprächspartner als momentan wichtiges Thema im Unternehmen und durch die Aufstockungen auf Bestandsobjekten soll dieser im Vergleich günstiger und schneller als bei einem normalen Neubau entstehen. Allerdings weiß der Gesprächspartner auch um die Beanspruchung der aktuellen Mieter in den Gebäuden während des Rückbaus bestehender Dächer und sieht hier ein Risiko für die reibungslose Umsetzung.

Auch das kommunale Unternehmen **K1.1** hat bereits Erfahrung mit punktuellen Aufstockungen auf bestehenden Gebäuden, sieht diese als Instrument der Weiterentwicklung von Großsiedlungen v.a. aus den 1970er Jahren. Bereits vor 15 Jahren wurde in einem damaligen sozialen Brennpunkt mit den Aufstockungen begonnen. Bewusst wurden vier große Penthousewohnungen auf großen Gebäuden mit 50 Wohnungen pro Eingang geschaffen, um die Gemengelage aufzubrechen und gut situierte Mieter in diese Quartiere zu bringen. Der Bestand wurde saniert, Balkone als Wintergarten verglast, neue Fenster eingebaut, die Eingangssituation verbessert. Die Aufstockung war ein Mosaikstein, um die Quartiere aufzuwerten und sie zu durchmischen. Das ist gelungen und diese Erfahrung hat das Wohnungsunternehmen ermutigt, damit weiterzumachen. Mit Nachverdichtungen in bestehenden Gebieten hat das Unternehmen **K1.1** ebenfalls Erfahrung, bspw. wurden alte Garagenzeilen weggenommen und dafür Mehrfamilienhäuser mittlerer Größe neu errichtet.

Neuer, zusätzlicher Wohnraum entsteht im Zuge einer Modernisierung im kommunalen Unternehmen **K2.2** in erster Linie durch Aufstockungsmaßnahmen, je nachdem, was das Gebäude von der Statik, den Bebauungsmöglichkeiten, der Geschossigkeit etc. zulässt. Hier spielen viele Faktoren hinein. Allerdings wird von einer Aufstockung abgesehen, wenn danach eine Gebäudehöhe erreicht wird, für die ein Aufzug benötigt wird und installiert werden muss. Werden aber viergeschossige Gebäude modernisiert, wird für die Vermietbarkeit und die Schaffung der Barrierefreiheit in der Regel ein Aufzug vorgesehen.

Das kommunale Unternehmen **K3** ergänzt nach eigenen Angaben öfter bestehenden Wohnraum z.B. durch den Ausbau von Dachgeschossen, ganz im Gegensatz zum privaten Wohnungsunternehmen **P2**, bei dem dieses Vorgehen eher die Ausnahme darstellt. Dort wird geprüft, ob eine Aufstockung, ein Dachausbau oder eine behutsame Nachverdichtung durch Anbauten sinnvoll ist, der Standardfall ist es zunächst nicht.

#### **Kriterien zur Bündelung mehrerer Maßnahmen**

Häufig werden mehrere Maßnahmen gebündelt ausgeführt. Die Kriterien für die Maßnahmenbündelung sind in den verschiedenen Unternehmen durchaus unterschiedlich und reichen von

- Technischem Erfordernis über
- Bautechnischen Ablauf,
- Komplettierung von Maßnahmen, um Modernisierung für kommende Jahre abzuschließen,
- Energetischem Erfordernis,
- Bilanzielle Aspekte,
- Mieterakzeptanz bzw. Belastung der Mieter,
- Sonstigen eigenen Kriterien.

**G1** bündelt üblicherweise Strangsanierung, Grundrissänderung und Installation eines großen Vorstellbalkons. Die Dämmung der Hülle ist in den neunziger Jahren erfolgt, ggf. werden die Fenster getauscht.

**G2.1** teilt die Maßnahmen Fenstertausch und Dämmung der Gebäudehülle auf zwei aufeinanderfolgende Jahre. Die Modernisierung der Wohnungen und die abschnittsweise Strangsanierung erfolgt bei Mieterwechsel.

**G2.2** bündelt die Maßnahmen nach technischen, energetischen und kaufmännischen Aspekten, bilanzielle Aspekte spielen für die Bündelung keine Rolle mehr. Bis vor einigen Jahren gab es die „Drei-Gewerke-Kombination“, die zu einer Aktivierung berechtigte, doch inzwischen hängt es von den Maßnahmenvolumina ab, ob die Maßnahmen in die Aktivierung gebracht werden können oder nicht. Werden Maßnahmen wie die Dämmung der thermischen Gebäudehülle durchgeführt, ist die Aktivierung unbestritten, dass sich das Unternehmen von dieser Frage nicht leiten lassen muss.

Der Gesprächspartner betont, die Maßnahmen nicht danach auszuwählen, wie mietwirksam sie sind, sondern die Gebäude einmal auf einen vernünftigen Stand bringen zu wollen, um außer im Rahmen der Instandhaltung die nächsten 30 Jahre keine größeren Maßnahmen an dem Gebäude mehr durchführen zu müssen.

Die Bündelung der Maßnahmen richtet sich nach den Erfordernissen und der Komplettierung. Stehen z.B. bereits Gerüste, werden auch die Dachrinnen erneuert, die erst in ein paar Jahren an der Reihe gewesen wären, um die Gerüstkosten nur einmal zu haben.

Unternehmen **K1.1** bündelt die Maßnahmen so, dass nicht nur zwei oder drei Gewerke ausgewählt werden, sondern dass alle notwendigen Maßnahmen an dem Gebäude möglichst breit und gesamthaft angegangen werden. Die Wohnungsebene wird dabei ausgespart, Maßnahmen innerhalb der Wohnungen werden tendenziell bei Mieterwechsel durchgeführt. Dieses Vorgehen sei nicht besonders wirtschaftlich, aber im bewohnten Zustand sonst relativ schwierig.

**K1.2** sieht in der Bündelung der Maßnahmen große Wichtigkeit, weil sie sonst in der Bilanz nicht als Herstellungsaufwand, sondern als Erhaltungsaufwand anzusetzen sind. Mindestens drei von acht existierenden Kriterien müssen zusammentreffen. Ein Kriterium ist z.B. „energetische Maßnahmen an der Hülle“, das z.B. gekoppelt sein muss mit „neuem Bad“ oder „neue Wohnungstür“ und einem dritten Aspekt der Kann- oder Muss-Regeln. Damit die Maßnahmen in der Bilanz als Wertsteigerung ausgewiesen werden können, gibt es eine Auflistung der Modernisierungsmaßnahmen und deren richtiger Kombination. Nach Aussage der Gesprächspartnerin muss die Investitionssumme einer Modernisierung in der Bilanz als Wertsteigerung aktiviert werden. Kann diese Konstellation der verschiedenen Maßnahmen nicht in einem zeitlichen Zusammenhang nachgewiesen werden, muss die Investition abgeschrieben werden. Das ist ein bilanztechnischer Nachteil, den das Unternehmen zu vermeiden versucht, indem die Maßnahmen entsprechend gebündelt werden und dadurch eine Modernisierung argumentiert werden kann. Dafür muss auch unterschieden werden, welche Bestandteile der aufgewendeten Mittel Modernisierungskosten und welche Instandhaltungskosten darstellen. Dieser bilanztechnische Hintergrund ist wichtig, da im Unternehmen schon vorkam, dass bestimmte Maßnahmen durchgeführt werden sollten und erst spät bemerkt wurde, dass diese Maßnahmenkombination noch keine Modernisierung darstellte. Hier muss man auf verschiedenen Feldern verschiedene Kriterien beachten.

Das kommunale Unternehmen **K2.2** bündelt die Maßnahmen nach dem technischen Erfordernis. Ist die Entscheidung für eine Modernisierung oder Strangsanierung gefallen, gilt die unternehmenseigene Vorgabe, einmal zu beginnen und die Belastung für den Mieter nicht zu wiederholen. Die Maßnahmen sollen nicht auf mehrere Jahre verteilt werden, auch das ist ein Kriterium zur Bündelung. Sollen zudem die Heizung und Elektrik erneuert werden, geschieht das in diesem Zuge, bzw. die Maßnahmen werden zumindest so vorbereitet, dass sie beim Mieterwechsel durchgeführt werden können.

Die Kriterien zur Bündelung sind beim kommunalen Unternehmen **K3** im Grunde der Zustand des Gebäudes und die zu erwartende Zustimmung der Mieter. Vereinfacht gesagt wird üblicherweise alles, was

mit der Hülle zu tun hat und alles, was mit einem Strang bzw. einem Wohnungseingriff zu tun hat, gebündelt. Idealerweise umfasst das Maßnahmenpaket sowohl Hülle als auch Wohnungseingriff, weil so die Hülle und das Heizsystem besser aufeinander abgestimmt werden können.

Die sehr heterogene Mieterklientel des Unternehmens hat auch Einfluss auf das Maßnahmenbündel. Muss mit viel Widerstand gerechnet werden, wird das Maßnahmenpaket eher enger geschnürt bzw. die Gesamtmaßnahme verschoben.

Unternehmen **P2** versucht die Maßnahmen so zu bündeln, dass der Mieter in einem gewissen Zeitraum nur einmal belastet wird und danach seine Ruhe hat. Was genau in einer Maßnahme enthalten ist, hängt davon ab, in welchem Zustand das Gebäude ist. Die energetische Modernisierung wird fast immer gemacht, zusätzlich werden die Stränge, die Elektroversorgung und die Bäder angeschaut und dann nach der technischen Anforderung und dem Mieteraspekt das Maßnahmenbündel geschnürt. Steuerliche bzw. bilanzielle Aspekte spielen an dieser Stelle keine Rolle.

Das Maßnahmenbündel bei Unternehmen **P3** umfasst i. d. R. das „Energetische Gebäudepaket“, zu dem auch das Wohnumfeld, also der Hauszugangsweg, die Müllsituation, die Grünflächen, die Spielplätze gehören.

### Energetische Zielwerte für Modernisierungen

Bei der Frage, ob im Unternehmen energetische Zielwerte für Modernisierungen existieren, reicht die Antwortspanne von absoluter Ablehnung festgeschriebener energetischer Zielwerte, die schärfer als die Anforderungen der EnEV sind (K1.1) bis zu Überlegungen, sich eine jährliche CO<sub>2</sub>-Reduzierungsquote selbst aufzuerlegen (G2). Die Mehrheit sieht allerdings die Anforderungen der EnEV an Modernisierungen als ausreichend bzw. teilweise schon als zu hoch an.

Tabelle 9 – Energetische Zielwerte für Modernisierungen der Wohnungsunternehmen

Unternehmen	P1.2	K2.2	P2, P3, K3, G2.2	G1	K1.1, K1.2 & G2.1
Existiert Zielwert	ja	ja	nein	nein	nein
Zielwert	KfW55	KfW 100-Standard	kein Zielwert auf Objektebene, CO <sub>2</sub> -Einsparung auf Unternehmensebene	KfW55 wird ohne strikte Vorgabe immer erreicht	-

In nur zwei der befragten Unternehmen existieren feste energetische Zielwerte für Modernisierungen, das private Unternehmen P1.2 strebt für seine Modernisierungen den KfW Effizienzhaus 55-Standard und das kommunale Unternehmen K2.2 mindestens den KfW Effizienzhaus 100-Standard an. Der KfW-Effizienzhaus 100-Standard entspricht den Vorgaben der EnEV, die das Referenzgebäude einhalten muss, der KfW-Effizienzhaus 55-Standard benötigt 55 % der Energie des Referenzgebäudes.

Momentan strebt das Unternehmen **P1.2** den KfW Effizienzhaus 55-Standard für seine Modernisierungen an, denkt aber langfristig an das Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität in 2040. Die Zielgröße des KfW Effizienzhaus 55-Standards haben die Geschäftsführer für ihr Unternehmen beschlossen. Die Kenngröße der CO<sub>2</sub>-Emissionen erscheint dem Gesprächspartner in der Kommunikation mit Nichttechnikern geeigneter als bspw. die heute im Energieausweis verwendeten Größen der Primärenergiefaktoren und der Primärenergie.

Immer mindestens den KfW Effizienzhaus 100-Standard strebt das kommunale Unternehmen **K2.2** auch bei Modernisierungsmaßnahmen an, dem aber nach unten keine Grenzen gesetzt. Nicht jedes Bestandsgebäude verfügt über die Voraussetzungen, um auf KfW Effizienzhaus 55-Niveau etc. zu gelangen. Bei jeder Modernisierung wird individuell geprüft, ob das Objekt das Potential hat, KfW-Fördermittel zu generieren und was passiert, wenn anstatt des KfW Effizienzhaus 100- der KfW Effizienzhaus 85- oder KfW Effizienzhaus 55-Niveau angestrebt ist. Was passiert mit den Ausgaben, welche Anforderungen müssen erfüllt werden und wie verhalten sich die Fördermittel? Dafür werden parallele Wirtschaftlichkeitsberechnungen erstellt, um die teilweise deutlichen Vorteile im Bereich der Förderung in Form von Zinsvergünstigungen und Zuschüssen darzustellen.

Bei der Genossenschaft **G1** ist zwar keine explizite energetische Vorgabe definiert, die bei einer Modernisierung erreicht werden muss, dennoch wird der KfW Effizienzhaus 55-Standard mit den Modernisierungsmaßnahmen, die im Normalfall umgesetzt werden, auf alle Fälle erreicht. Am Ende ist es für Genossenschaft G1 wichtig, dass die Betriebskosten, besonders die Heizkosten, gering bleiben.

Die Unternehmen **P2, P3, K3** und **G2.2** haben sich auf Objektebene keine energetischen Zielwerte über die gesetzlichen Anforderungen hinaus gesteckt, sondern ermitteln stattdessen ihre CO<sub>2</sub>-Vermeidung auf Unternehmensebene.

P2 hat sich strategische energetische Ziele gesetzt, ohne diese auf konkrete Zahlen herunterbrechen zu können. Jedes Jahr wird ungefähr 2 % des Bestandes modernisiert, in der Regel energetisch, dadurch verbessern sich jährlich die CO<sub>2</sub>-Einsparungen auf Unternehmensebene. Es müssen keine konkreten Werte erreicht werden, aber der Beitrag zur Einsparung von CO<sub>2</sub> durch die Modernisierungen wird ermittelt.

Auch das private Unternehmen P3 hat keine festen energetischen Zielwerte für Modernisierungen auf Objektebene, sondern verfolgt die CO<sub>2</sub>-Reduzierung auf Unternehmensebene als Unternehmensziel. Die geltende EnEV ist der Standard. Kann das Unternehmen mit Fernwärme arbeiten, lässt sich am Ende rechnerisch ein besserer energetischer Standard nachweisen. Das bringt Vorteile in der Förderung und macht es attraktiv, sich damit zu beschäftigen. Der Anreiz über die Förderung ist vorhanden, aber er ist nicht so hoch, dass das Unternehmen deshalb über den Passivhausstandard nachdenkt. Der Gesprächspartner sieht nur eine bestimmte Konstellation von Energieträger zu Gebäude, Maßnahmenumfang und Dämmstärken am Gebäude als sinnvoll an. Das Unternehmen versucht hier, das wirtschaftliche Optimum zwischen energetisch sinnvollen Maßnahmen und dem, was unter finanziellen Gesichtspunkten darstellbar ist, zu finden. Mehrkosten führen am Ende zu höheren Mieten, die durch Einsparungen nicht überkompensiert werden. Von daher befindet sich das Unternehmen in einem Zielkonflikt, den es für sich so gelöst hat, dass sie das wirtschaftliche Optimum zwischen den beiden Seiten suchen.

Das kommunale Unternehmen K3 ermittelt seine CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Rahmen der Erstellung der allgemeinen CO<sub>2</sub>-Bilanz und schaut darauf, dass die CO<sub>2</sub>-Bilanzen auf Unternehmensebene besser werden. Eine Klimaschutzvereinbarung auf das einzelne Objekt bezogen gibt es nicht.

Im Zusammenhang mit dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) hat die Genossenschaft G2.2 die Diskussion geführt, welche Ziele strategischer Art sie sich setzen sollen und ob sie sich eine jährliche CO<sub>2</sub>-Reduzierungsquote vorgeben sollen. Das ist bisher nicht geschehen, denn das Wissen um die Festlegung einer solchen Quote war dem Unternehmen noch nicht gesichert genug. Sie warten zunächst ab, was mit den Modernisierungen bewirkt wird. Daraus können sie dann ableiten, welches Ziel in einer Quote ausgedrückt sie erreichen möchten.

Momentan aktualisieren sie gerade ihre Energieausweise, um die durchgeführten Modernisierungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Dabei soll ausgewertet werden, wie sich der Energiebedarf bei den verschiedenen umgesetzten Maßnahmen verändert hat. Das ist meist ein theoretisches Konstrukt, weil es

bedarfsorientierte Pässe sind. Inwieweit sie der Realität standhalten können, ist noch unbekannt. So kann zumindest eine Quote ermittelt werden, vorher wäre es ein Stochern im Nebel gewesen.

Genossenschaft G2.1 richtet sich nach der aktuell gültigen EnEV, für den Bestand streben sie keine strengeren Zielwerte an, da hier der Kostensprung in den Augen des Gesprächspartners deutlich wäre und die Mieten möglichst niedrig gehalten werden sollen. Bei Neubauten richten sie sich nach dem KfW Effizienzhaus 55-Standard.

Die Festlegung auf die gesetzlich vorgegebenen Zielwerte hat die technische Abteilung gemeinsam mit der Geschäftsleitung getroffen. Strebt man einen besseren als den in der EnEV geforderten Standard an, steigen die Kosten für die baulichen Maßnahmen und die Miete muss entsprechend stärker erhöht werden. Die Akzeptanz für Mieterhöhungen sei ohnehin nicht sehr groß, auch wenn man Energie einspare. Diese Einsparung kompensiere nach der Erfahrung des Gesprächspartners momentan nicht die Mehrkosten der Mieterhöhung. Das wird sich zukünftig voraussichtlich ändern, wenn Gas- und Ölpreise steigen.

Nach einer Modernisierung wird das Berechnungsverfahren für die Heizkostenverteilung umgestellt. Bei älteren Gebäuden werden 50 % der Heizkosten als Pauschale und 50 % nach Verbrauch berechnet, nach der Modernisierung ist der Schlüssel 70 % / 30 % und der Mieter kann die Höhe seiner Heizkosten etwas mehr beeinflussen als vorher.

Das kirchliche Unternehmen **K1.2** setzt die Vorgaben der EnEV um und prüft, ob es Möglichkeiten der Verbesserung des energetischen Standards gibt, hat dafür aber keine feste Hausnummer. Vielmehr werden die Zielwerte individuell für ein Projekt im Team festgelegt. Das ist ein planerischer Prozess. Die Mitarbeiter geben eine planerische Einschätzung ab, welche Maßnahmen in dem jeweiligen Projekt sinnvoll umzusetzen sind, diese wird in der Gruppe diskutiert und ggf. beschlossen. Die Gesprächspartnerin geht davon aus, dass sich die Zielwerte in den kommenden Jahren weiter verschärfen werden und weist auf ein Dilemma hin. Unterschreiten sie heute bei Modernisierungen die aktuell gesetzten Vorgaben, werden sie später keine Förderung mehr bekommen, weil dieser Standard dann der Normalfall sein wird.

Ebenso richtet sich das kommunale Unternehmen **K1.1** nach den Anforderungen der EnEV, ist aber bei kommunalpolitischen Vorgaben skeptisch, die festlegen, dass kommunale Wohnungsunternehmen bei Modernisierungen bspw. einen bestimmten KfW Effizienzhausstandard erreichen müssen. Viel mehr wird bei jedem Gebäude individuell betrachtet, welche Maßnahmen und welcher energetische Standard sinnvoll sind, wo welcher Effekt bei welchem Mitteleinsatz erzielt werden kann. Das wird in jedem Einzelfall sachbezogen abgewogen. Pauschalvorgaben hält der Gesprächspartner für Unternehmen, die versuchen, nachhaltig zu agieren, für nicht sinnvoll.

#### **Vorschlag innovativer technischer Lösungen**

Hintergrund dieser Frage, wer innovative technische Lösungen vorschlägt und wer über deren Effizienz entscheidet, ist, herauszufinden, wer für die Marktdurchdringung von Wärmepumpen für die Modernisierung von Mehrfamilienhäusern adressiert werden muss. Müssen Planer, Hausmeister, Handwerker umfassend geschult und informiert werden oder ein unbekannter Dritter?

Die Antworten der Wohnungsunternehmen, wer in ihrem Planungsprozess innovative technische Lösungen vorschlägt, lassen darauf schließen, dass sowohl Hausmeister als auch in den meisten Fällen die Handwerker als Multiplikatoren und Promoter für den Einsatz einer neuen Technologie ausscheiden.

„Der Rat des Hausmeisters oder Handwerkers spielt hier weniger eine Rolle, vom Handwerker kommen eigentlich keine Vorschläge, [...] bestenfalls der Hinweis, dass es da ein neues Produkt gibt, dass man einsetzen könnte. Aber in der Regel kommen die Vorgaben und Ideen von uns und nicht anders herum“,

erläutert der Gesprächspartner der Genossenschaft G1 übereinstimmend mit den Gesprächspartnern der anderen Wohnungsunternehmen.

Der Vorschlag für innovative technische Lösungen kommt meist

- von außen: Schulungen (G1); Fachtagungen (K1.1, K1.2), als Impuls aus Fachliteratur (K1.1) durch Beauftragung von Fachplanern mit Betrachtung und ggf. Planung innovativer Systeme (K1.1, P1.2, P3)
- von innen: Aus der unternehmenseigenen technischen Abteilung, von den Planern, Technikern (G2.1, G2.2, K1.1, K1.2, P1.2, P2) bzw. von überall aus dem Unternehmen (K3) oder aus dem unternehmensinternen Fachbereich „Technische Produktentwicklung und Umwelt“ (P3)
- durch Teilnahme an Forschungsprojekt (G2.2)
- aus dem Neubaubereich als Innovationsmotor im Unternehmen (G2.2)

Vorschläge innovativer Technologien an das Unternehmen **G1** kommen in der Regel von außen, oft von Schulungen, auf denen die Mitarbeiter erfahren, was andere Wohnungsunternehmen und Genossenschaften, mit denen sie gut vernetzt sind und im Informationsaustausch stehen, probieren. Auch die Mitarbeiter des kommunalen Wohnungsunternehmens **K1.1** stehen im Austausch mit Kollegen und erfahren so, welche Wege andere Wohnungsunternehmen gehen. Informationen über innovative Technologien bekommen die Mitarbeiter des Unternehmens **K1.2** über Fortbildungen. Sie verfügen selbst über Expertise im Bereich der Energieberatung und können so aus den eigenen Reihen heraus dem erklärten und strategischen Ziel des Unternehmens, innovative Lösungen auszuprobieren und „Pionierarbeit“ zu leisten, dienen.

Die Vorschläge zu innovativen Technologien kommen in der Genossenschaft **G2.1** aus deren technischer Abteilung. Mitarbeiter, die etwas Interessantes hören, werfen es in die Runde und anschließend wird darüber diskutiert. Insgesamt gilt für innovative Heizsysteme jedoch immer, dass sie in Konkurrenz zur Fernwärme stehen, wenn sie verfügbar ist, weil sie viele Vorteile für das Unternehmen bietet. Systeme zur Stromproduktion werden von der steuerbefreiten Genossenschaft kritisch gesehen, da beim gewerblichen Verkauf des generierten Stroms die Gefahr besteht, für alle Einkünfte steuerpflichtig zu werden. In diesem Fall müssten alle Mieteinnahmen mit 19 % Mehrwertsteuer versteuert und somit die Mieten um diesen Prozentsatz erhöht werden.

In der Genossenschaft **G2.2** führen Gedankenspiele der Mitarbeiter dazu, dass verschiedene Varianten und Systeme betrachtet und ggf. durchgerechnet werden. Die Bestände werden nicht systematisch nach ihrem Potential für innovative Systeme untersucht, wenn aber den Mitarbeitern vor Ort auffällt, dass sich an bestimmten Gebäuden z.B. aufgrund der geeigneten Dachausrichtung o.ä. das ein oder andere innovative System anbietet, wird es betrachtet.

Was innovative Technologien und Systeme betrifft, sieht der Gesprächspartner den Neubaubereich als Innovationsmotor, da das Unternehmen hier ehrgeizigere Ansätze verfolgt als im Bestand. In der Regel wird der TGA-Planer aufgefordert, für ein anstehendes Projekt verschiedene Varianten unter den Aspekten Investition, Betriebskosten und CO<sub>2</sub>-Bilanz zu betrachten. Aus diesen drei Ergebnissen leitet das Unternehmen dann seine Entscheidung für ein System ab.

Für den Bestand nimmt das Unternehmen aktuell an einem Forschungsprojekt teil, das untersucht, ob im Effekt geringinvestiver Maßnahmen wie z.B. der Fernüberwachung von Heizungen, ein ähnliches Potential liegt wie in der Umsetzung großer Modernisierungsmaßnahmen.

Im Unternehmen **K1.1** kommt der Impuls zu innovativen Systemen aus den eigenen Reihen, dem Erfahrungsaustausch mit Kollegen anderer Wohnungsunternehmen oder der Fachliteratur. Die Vorschläge werden anschließend von den externen Fachplanern für die Haustechnikgewerke entwickelt und gemeinsam besprochen.

Vorschläge für innovative Systeme kommen beim kommunalen Unternehmen K3 von überall aus dem eigenen Haus. Die technische Abteilung prüft sie auf Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit in ihren Objekten. Ein wichtiges Kriterium dabei ist, dass die eingesetzte Technik für große Teile des Wohnungsbestands des Unternehmens funktioniert. Der unternehmenseigene haustechnische Standard, der gepflegt und auf dem aktuellen Stand gehalten wird, enthält regelmäßig auch neue Technologien, die bei den Modernisierungs- oder Neubauvorhaben immer ausgeschrieben werden, Voraussetzung ist allerdings, dass die Technologie bewährt ist. Das unterscheidet sie von Systemen, die im Rahmen von Pilotprojekten eingesetzt werden.

Energiekonzepte werden im Unternehmen **P1.2** selbst erstellt, die Dimensionierung und genaue Planung übernimmt ein Fachplaner. Meist wird die Planung zusammen mit dem Hersteller der Anlagentechnik gemacht, damit die die Komponenten zusammenpassen und die Haftung beim Hersteller liegt.

Die Vorschläge für innovative Systeme kommen im Unternehmen **P2** hauptsächlich aus der Technischen Abteilung und werden in den Portfoliorunden besprochen. Innovative Systeme stellen ein Szenario unter den möglichen Modernisierungslösungen dar, das der Standardmodernisierungslösung genau gegenübergestellt wird. Das innovative Szenario muss nicht zwingend die Standardlösung schlagen, aber dank der Gegenüberstellung sind die Zahlen bekannt und auf dieser Grundlage wird ggf. bewusst die individuelle Entscheidung für ein innovatives Projekt gefällt. So wurde bspw. im Unternehmen ein Suffizienzwettbewerb ausgelobt, um auf diesem Gebiet mehr Wissen zu erlangen.

Im internen Fachbereich „Technische Produktentwicklung und Umwelt“ beschäftigen sich im Unternehmen **P3** die Mitarbeiter mit Entwicklungen und Innovationen aus bau- oder bewirtschaftungstechnischer Sicht. Dieser Fachbereich hat die Aufgabe, mit breit aufgestellter Expertise alle Marktentwicklungen und technisch-innovativen Themen im Blick zu haben. Sie sind auch Empfänger für Themen, die aus der Geschäftsführung platziert werden, z.B. Erarbeitung eines Lösungsvorschlags mit einem innovativen Thema. Anschließend wird besprochen, wo dieser Lösungsvorschlag im Bestand umgesetzt werden könnte. So kann im Unternehmen P3 daraus ein innovatives Projekt entstehen.

Aus der Literatur ist bekannt, dass ein hohes Maß an Unsicherheit und fehlende Informationen und Kommunikation unter den Stakeholdern oft die Zurückhaltung am Einsatz energiesparender Technologien verstärkte. Zudem ist es grundlegend wichtig, dass die Hersteller innovativer Materialien und Technologien die Möglichkeit bekommen, dem Planungsteam und wichtiger noch, direkt dem Nutzer ihre Produkte vorzustellen.<sup>35</sup>

#### **Erfahrungen mit dem Einsatz von Wärmepumpen oder solarthermischen Anlagen im Bestand**

Bisher haben nur zwei Unternehmen Erfahrungen mit dem Einsatz von Wärmepumpen in ihren Beständen (K1.1, K1.2), ein weiteres hat ein Nahwärmenetz für die Versorgung seiner Bestände installiert, das von Wärmepumpen und BHKWs gespeist wird (P1.2) und ein viertes hat Wärmepumpen in jüngeren Beständen im Einsatz (G2.2). Grundsätzlich existiert bei allen befragten Unternehmen bis auf G2.2 Skepsis gegenüber dem Einsatz speziell von Wärmepumpen in ihren Beständen. Probleme mit den

---

<sup>35</sup> Stephan und Menassa; 2015

Nachbarn durch Schallemissionen traten in Verbindung mit dem Einsatz einer Wärmepumpe in Unternehmen K1.1 auf und das erforderliche Temperaturniveau des Trinkwarmwassers konnte bis zur Umrüstung auf Frischwasserstationen bei Unternehmen K1.2 nicht erreicht werden. Der Einsatz wird vermieden, solange es Alternativsysteme für die jeweilige Einsatzsituation gibt. Lediglich das Unternehmen G2.2 will den Einsatz von Geothermie-Wärmepumpen weiter zu verfolgen, auch um den carbon footprint des Unternehmens zu reduzieren.

**K1.1** hat vor wenigen Jahren bei einer Modernisierung im Zusammenhang mit dem Tausch eines Heizkessels eine Wärmepumpe eingesetzt, weil auf den Dächern für die Installation einer Solarthermieanlage keine Möglichkeit bestand und die Anforderungen des Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) erfüllt werden mussten. Die Installation der Wärmepumpe zog Probleme mit der Nachbarschaft aufgrund der Geräuschentwicklung nach sich. Die Nachbarn konnten die Fenster nicht mehr öffnen und nachts nicht mehr schlafen, deshalb musste die Wärmepumpe eingehaust und mit Schalldämpfern ausgerüstet werden, die damals noch keine Standardlösung waren. In einer aktuellen Maßnahme muss der Kessel getauscht werden, wieder soll eine Wärmepumpe zum Einsatz kommen, dieses Mal soll sie auf dem Dach platziert werden. Die Wärmepumpe wird benötigt, um die Anforderungen des EWärmeG zu erfüllen, sie soll zwischen 42 und 46 % des Wärmebedarfs der 60 Wohnungen decken, der Rest wird von einem Gaskessel bereitgestellt.

Unternehmen **K1.2** hat zwei Geothermie-Wärmepumpen in Betrieb, bei denen im Vorfeld große Spannung herrschte, ob das angestrebte Temperaturniveau erreicht werden würde. Anfangs war dies ein problematischer Punkt, mittlerweile funktioniert das System dank des Einsatzes von Wohnungswärmeübergabestationen zuverlässig.

Wertet man einen Neubau, der inzwischen bereits ein paar Jahre zurückliegt, als Bestand, kann auch Genossenschaft **G2.2** auf Erfahrung mit dem Einsatz von Wärmepumpen zurückblicken. Bei einem Bauvorhaben mit 50 Wohnungen wurde vor ca. zehn Jahren eine Geothermie-Wärmepumpe mit Kühlfunktion für den Sommer in Kombination mit Solarthermieelementen eingesetzt. Mit dem Betrieb ist die Genossenschaft zufrieden, obwohl diese Wärmepumpe schon Instandhaltungskosten in fünfstelliger Höhe verursacht hat. Daneben haben sie eine ungefähr 14 Jahre alte Luft/Wasser-Wärmepumpe in Betrieb, die ebenfalls aufgrund von Verschleiß in der Instandhaltung teuer ist.

Ausgehend von den Energiekosten für die Bewohner hingegen sind beide Wärmepumpen sehr günstig, die Geothermie-Wärmepumpe noch deutlich mehr als die Luft/Wasser-Wärmepumpe.

Trotz der hohen Instandhaltungskosten ist die Genossenschaft von der Geothermienutzung mittels Wärmepumpen überzeugt, die Bewohner sind zufrieden und insofern wollen sie weitere Projekte in dieser Richtung anstoßen.

Ein etwas anderes Konzept beim Einsatz von Wärmepumpen wurde vom privaten Wohnungsunternehmen **P1.2** umgesetzt. Die Zentralheizungen in einem Teil der Reihenhäuser wurden zugunsten eines Nahwärmenetzes demontiert, das von 14 Gas-Blockheizkraftwerken, Gasspitzenlastkesseln und Wärmepumpen gespeist wird. Die Motorabwärme der BHKW dient wiederum als Wärmequelle für eine zusätzliche Hochtemperatur-Luft-Wasser-Wärmepumpe, die mit dem PV-Strom der Wohnanlage betrieben wird. Die Wärmepumpen decken in dieser Systemkonstellation 20 % des Heizwärmebedarfs, die CO<sub>2</sub>-Emissionen konnten in diesem Heizkreis gegenüber herkömmlichen Heizlösungen dank des lokal produzierten Stroms um 72 % gesenkt werden.

Bei der Sanierung weiterer Heizkreise oder beim Ersatz defekter Gasspitzenlastthermen werden künftig weitere Wärmepumpen in Verbindung mit Gas-Brennwertthermen mit einer intelligenten Impulssteue-

rung eingebaut, welche den Eigenstrom der Anlage optimal nutzt. Die höhere Investition für Wärmepumpe von ca. 10.000 € hält der Gesprächspartner für verschmerzbar Angesichts der beträchtlichen Mengen eingesparten Kohlendioxids.

**„Wenn wir von Wärmepumpen sprechen, überzeugt uns diese Technik durch ihr enormes Potential, zur Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen beizutragen, indem sie lokal generierten Strom aus PV und den BHKWs nutzt. Die höhere Investition gegenüber einer Brennwerttherme war uns bewusst, die nehmen wir bewusst in Kauf. Was Wartung und Instandhaltung angeht, konnten wir keine technischen oder wirtschaftlichen Nachteile gegenüber anderen Technologien feststellen“** resümiert der Gesprächspartner des privaten Wohnungsunternehmens **P2** seine Sicht und Erfahrung auf den Einsatz von Wärmepumpen.

Tabelle 10 – Erfahrung mit dem Einsatz von Wärmepumpen oder solarthermischen Anlagen im Bestand, Teil I

Unternehmen	P1.2	P2	P3	K1.1	K1.2	K2.2
Technologie	LW-WP, BHKWs, PV	bisher keine	bisher keine	WP als Zustellgerät (EWärmeG)	2 Geothermie-WP	gelegentlich Solarthermieanlagen
Erfahrung	höhere Investition für WP akzeptabel im Verhältnis zur CO <sub>2</sub> -Ersparnis	erste WP mit PV gerade in Betrieb gegangen, noch keine Erfahrungen	Pilotprojekte z.B. Eisspeicherung, Tiefengeothermie, aber im Neubau	Schallprobleme in der Nachbarschaft	anfänglich Probleme mit dem Temperaturniveau	Installation ist Ausnahme

Tabelle 11 - Erfahrung mit dem Einsatz von Wärmepumpen oder solarthermischen Anlagen im Bestand, Teil II

Unternehmen	K3	G1	G2.1	G2.2
Technologie	6 BHKWs	Bisher keine	bisher keine	Geothermie-WP in jüngerem Bestand (10 Jahre), L/W-WP (14 Jahre)
Erfahrung	Dächer an Betreiber von PV-Anlagen vermietet	Dächer an Betreiber von PV-Anlagen vermietet	Einsatz von WP im Neubau, dort funktioniert Konzept	Betrieb beider WP verursacht hohe Instandhaltungskosten, Energiekosten für die Bewohner günstig, Geothermie-WP deutlich günstiger L/W-Wärmepumpe

Im kommunalen Unternehmen **K2.2** werden zwar regelmäßig Pilotprojekte umgesetzt, die getesteten Technologien allerdings selten in der Breite repliziert. Daher gibt der Gesprächspartner an, im Alltag relativ wenig Erfahrung mit dem Einsatz innovativer Technologien zu haben. In seinem Bereich würden aktuell wieder Solarthermieanlagen eingesetzt, dennoch könne man nicht von einem großen Erfahrungsschatz auf diesem Gebiet sprechen. Es seien eher Ausnahmemaßnahmen, deren Einsatz als erforderlich angesehen und wovor sich nicht gescheut wurde.

Für den Einsatz von Wärmepumpen kann der Gesprächspartner klare Anforderungen formulieren: **„Für die Entwicklung der Wärmepumpen und dezentralen Anlagen wäre es sehr sinnvoll, die Geräte so auszulegen, dass ein möglichst geringer Wartungsaufwand entsteht. Das beeinflusst unsere Entscheidung, weil für uns nicht nur die reinen Kosten, sondern auch die organisatorischen Themen und die Belastbarkeit der Mieter eine Rolle spielen.“**

Mit dem Einsatz von Wärmepumpen hat das kommunale Unternehmen **K3** bisher keine Erfahrung, sie haben aktuell sechs BHKWs in Betrieb, deren Zahl tendenziell größer werden soll. Die Dachflächen der Bestände sind an Betreiber von PV-Anlagen vermietet. Der Einsatz solarthermischer Anlagen wurde im Unternehmen in der Vergangenheit mehrfach geprüft. Die beauftragten Planer sollten bei jedem Modernisierungsprojekt sämtliche Energieerzeugungssysteme mit dem Fokus auf der Verwendung regenerativer Energien auf deren Kompatibilität zu den Anforderungen des jeweiligen Projektes prüfen. Zu 90 % entschied sich das Unternehmen letztlich für die Nutzung der fast überall vorhandenen Fernwärme und bei den restlichen 10 % für Gaszentralheizungen. Diese Systeme sind technisch einfach, ebenso in der anschließenden Wartung und Verwaltung.

Die Unternehmen **G1**, **G2.1**, **P2** und **P3** gaben an, bisher keine Erfahrung mit Wärmepumpen oder solarthermischen Anlagen zu haben.

Im privaten Unternehmen **P3** besteht durchaus Erfahrung beim Einsatz neuer Technologien und die Bereitschaft, neue Technologien einzusetzen, allerdings zunächst im Rahmen von Pilotprojekten. **„Wir haben viele innovative Technologien schon mindestens einmal gebaut, aber selten zweimal, weil wir im Betrieb die Erfahrung gemacht haben, dass es nicht so einfach ist. An der ein oder anderen Stelle hatten wir den falschen Partner, der die Technik im Betrieb nicht voll umfänglich beherrschte. Er konnte das System zwar planen, wusste aber nicht, wie man die Anlage im Betrieb steuert.“**

Der Anspruch an ein Pilotprojekt ist, Erkenntnisse zu gewinnen, die eine Multiplikation ermöglichen: **„Wir testen Piloten, um sie in Serie bringen zu können. Meistens klappt es nicht, aber lernen wir daraus und geben nicht auf.“**

Genossenschaft **G1** vermietet ihre Dächer an einen Betreiber von PV-Anlagen, **G2.1** setzt Wärmepumpen bei Passivhäusern im Neubau ein, die sich unter diesen Randbedingungen bewährt haben. Unternehmen **P2** ergänzt aktuell sein Anlagenportfolio um eine Wärmepumpe, die mit lokal generiertem PV-Strom betrieben werden soll. Für sie liegen bisher noch keine Erfahrungswerte vor. Sie soll mit lokal generiertem PV-Strom betrieben werden. Solarthermische Anlagen kommen vereinzelt im Neubau an Standorten zum Einsatz, an denen keine Fernwärme verfügbar ist. Unternehmen **P3** hat vor allem im Bereich des Neubaus Erfahrung mit innovativen Technologien. Dort wurde z.B. eine Eisspeicherheizung und eine Tiefengeothermieanlage, für die ein bestehender Schacht einer Zeche genutzt werden konnte, erprobt. Eine Schwierigkeit, der sich das Unternehmen bei der Umsetzung innovativer Projekte in größerem Maßstab gegenüber sieht, ist das Vorhandensein vieler kleiner Akteure auf lokaler Ebene, die nicht alle über die Expertise für Hochtechnologielösungen oder besonders innovative Themen verfügen. Geht es um wirkliche Innovationen und nicht um das Replizieren von Bekanntem, braucht das Unternehmen häufig einen Partner, der deutschlandweit auf einem anderen Level agiert.

### **Technische und wirtschaftliche Anforderungen an neue Produkte wie bspw. Wärmepumpen**

Aus den Antworten der Gesprächsteilnehmer konnten folgende Anforderungen, die in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht erfüllt sein müssen, um neue Produkte in Bestandsmehrfamilienhäusern einzusetzen, herausgearbeitet werden:

Wirtschaftliche Anforderungen:

- Wirtschaftlichkeit muss gegeben sein (G1, G2.1, G2.2, K1.2, K3, P3)
- Betriebskosten müssen überzeugen und kalkulierbar sein (G1, G2.2, K1.1, K1.2)
  - Wartungskosten müssen angemessen bis gering sein (K1.1, K1.2, G2.1, P3)
- Zugang zu besserer Förderkulisse ermöglichen (P3)

Technische Anforderungen:

- **Wartung:**
  - **Wartungsarmut der Technologie** (G1, K1.1, K2.2, K3, P3)
  - **Verfügbarkeit erfahrener Wartungsfirmen** (K1.2, K2.2, P3)
- **Zentraler Zugang zur Technik** (G1, G2.2, K1.1, K2.2 objektbezogene Einzelfallentscheidung, P3)
- **Betriebssicherheit des Systems** (P2, K2.2)
- **Quellenverfügbarkeit für Wärmepumpen in urbanem Raum** (G2.1, K3)
- **Effizienz des Produkts** (G1)
- **Einsetzbar im Rahmen des EWärmeG** (K1.1)
- **Produkt darf keine gravierenden bekannten Nachteile haben, z.B. Geräuschentwicklung bei Wärmepumpen** (K1.1) bzw. **Produkt muss Vorteile wie besseren Komfort oder geringeren Energieverbrauch bieten** (P3)

In wirtschaftlicher Hinsicht müssen neue Produkte die nach der jeweiligen Methode ermittelte Wirtschaftlichkeit nachweisen, wobei die Investition als solche eher eine untergeordnete Rolle zu spielen scheint. Besondere Erwähnung als wirtschaftliche Anforderung an neue Technologien erfahren die Betriebskosten, die auch im Hinblick auf die finanzielle Belastung des Mieters möglichst gering sein sollen, insbesondere die Wartungskosten als relevanter Teil der Betriebskosten. Eine neue Technologie sollte zudem das Potential besitzen, den Zugang zu neuen, günstigen Förderkulissen zu ermöglichen.

**„Aus kaufmännischer Sicht geht es um die Quadratur des Kreises. Das Verhältnis zwischen Investition, Betriebskosten und CO<sub>2</sub>-Bilanz muss günstig sein. Wir behalten die Folgekosten für die Bewohner im Auge, da sie keinen Nachteil durch den Einsatz erleiden sollen.**

**Bei der letzten Maßnahme haben wir ein Punktesystem entwickelt und alle drei Kriterien gleichrangig behandelt. Wir hatten sechs Varianten in der Betrachtung und konnten Schulnoten für die verschiedenen Kriterien vergeben. Zum Schluss wurde die Variante mit dem geringsten Durchschnittswert gewählt. Das ist das Herangehen. Natürlich muss die Investition im Gesamtbudget abbildbar sein, aber das ist sie in der Regel,“** fasst der Gesprächspartner der Genossenschaft **G2.2** die Anforderungen an neue Produkte und deren Bewertung zusammen.

In technischer Hinsicht spielt die Anforderung an die Wartung der neuen Technologie eine zentrale Rolle. Zum einen soll die Technologie generell wartungsarm sein und zum anderen muss sichergestellt sein, dass erfahrene Wartungsfirmen möglichst lokal für die Wartung verfügbar sind.

**„Bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit ist die Investition das eine, die leistet man sich vielleicht, aber es wird anschließend immer auch nach den Betriebskosten, nach der Wartung geschaut. [...]**

**Uns interessiert, was an Wartung auf uns zukommt, macht das der Hersteller oder kann das auch jemand anderes machen, wie funktioniert die Steuerung?**

**Die Steuerung ist ein ganz großes Thema, wenn diese zu kompliziert ist und es drei Wochen dauert, bis Hilfe kommt, können wir uns das nicht leisten. Das sind eher diese pragmatischen Aspekte, bei denen wir abwägen. Wir recherchieren dazu und nehmen eine Einschätzung vor,**

**haben aber keinen absoluten Kennwert, der über- oder unterschritten werden muss“**, beschreibt der Gesprächspartner des Unternehmens **K1.2** die Anforderungen aus seiner Sicht.

Zudem sind Technologien mit zentralem Zugang für die Instandhaltung bevorzugt, alle Produkte, die dezentral in den Wohnungen angeordnet werden müssen, wie dezentrale Lüftungsinstallationen, Frischwasserstationen, Gastherme, Gasetagenheizungen, werden von einer Reihe von Unternehmen kritisch gesehen, weil sie hier einen hohen Aufwand und Abstimmungsprobleme mit den Mietern für die Instandhaltung sehen. Zudem wird eine abnehmende Akzeptanz der Technologie bzw. der Wartungsbereitschaft der Mieter befürchtet, wenn neben bereits bestehenden Wartungsterminen weitere hinzukommen.

Der Gesprächspartner des kommunalen Wohnungsunternehmens **K2.2** fasst die technischen Anforderungen, z.B. an die Wartungsintensität der neuen Technologie, zusammen: **„Sie müssen marktreif und möglichst wartungsarm sein, jeder Besuch einer Firma beim Mieter ist einer zu viel. Wir müssen die Rauchwarnmelder warten, wenn wir dezentrale Lüftungsanlagen haben, müssen wir auch diese warten. Dann haben wir eventuell noch eine dezentrale Warmwasserbereitung, dann sind es schon drei Wartungstermine und es gibt sicher noch weitere. Die Wartung der verschiedenen Systeme macht meistens nicht die gleiche Firma, weil das nicht funktioniert.“**

Darüber hinaus soll die Betriebssicherheit sowie die Effizienz des Systems gewährleistet sein:

**„Bei Pilotprojekten sind wir durchaus bereit, zu sagen, das machen wir, weil es innovativ ist und wir zeigen wollen, was möglich ist, aber flächendeckend muss natürlich die Versorgung der Mieter sichergestellt sein, hier greifen wir auf bewährte Systeme zurück. Die Betriebssicherheit steht im Vordergrund“**, fasst der Gesprächspartner des privaten Wohnungsunternehmens **P2** seine Anforderung an die Betriebssicherheit zusammen.

Neue Produkte sollten deutlich erkennbare Vorteile gegenüber anderen Systemen bieten wie z.B. besseren Komfort gewährleisten oder im Rahmen des EWärmeG Lösungen bieten, anders herum formuliert dürfen keine gravierenden Nachteile der Technologie, wie z.B. die Geräuschentwicklung bei Wärmepumpen, vorhanden sein.

**„Wenn wir im Vorfeld wissen, dass es mit Wärmepumpen immer wieder Probleme mit der Geräuschbelastung gibt, machen wir da auch keine Experimente. Da machen wir uns vorher natürlich kundig. In wirtschaftlicher Hinsicht geht es immer wieder ganz stark darum, welche Betriebskosten daraus resultieren. Nicht nur für uns, das ist zwar auch ein Aspekt, aber am Schluss zahlt der Mieter die Zeche. Sowas machen wir nicht, nur damit es innovativ ist,“** so der Gesprächspartner des kommunalen Wohnungsunternehmens **K1.1**.

Speziell für das Thema Wärmepumpen sehen zwei Unternehmen das Problem der Quellenverfügbarkeit im urbanen Raum, die ggf. durch vorhandene Versorgungsleitungen und verschiedene Vorschriften zur Nutzung des Untergrunds (Wasserschutzgebiete in der Nähe o.ä.) eingeschränkt wird. Hier müssen überzeugende Lösungen vorhanden sein.

#### 3.2.2 Ergebnisse Forschungsfrage 2 – Einfluss nichttechnischer Parameter

Welche nichttechnischen Rahmenbedingungen beeinflussen die Fortentwicklungs- bzw. Modernisierungsentscheidung der Bestände?

Neben den technischen Faktoren fließen zahlreiche nichttechnische Faktoren in die Entscheidungsfindung zu den Fortentwicklungsvarianten ein. In diesem Fragenkomplex soll Klarheit über deren Wichtigkeit und Beeinflussbarkeit geschaffen werden.

##### Ökonomische Rahmenbedingungen

##### **Übliche Finanzierungsinstrumente für Modernisierungsvorhaben**

Für die Finanzierung von Modernisierungsvorhaben und die Inanspruchnahme von Fördermitteln wird bei den befragten Wohnungsunternehmen sehr unterschiedlich praktiziert, was im Zusammenhang mit der Unternehmensform bzw. Spezifika der Unternehmen steht. Die Genossenschaft **G2.1** und **G2.2** verfügen über eine Spareinrichtung, über die ihnen die Spareinlagen der Mitglieder zur Verfügung stehen, um den Kapitalbedarf für Investitionen in den Wohnungsbestand zinsgünstig zu decken. Die Spareinlagen stellen eine wichtige Finanzierungsquelle für die befragten Genossenschaften mit Spareinrichtung dar. Genossenschaft G2.1 verzichtet seit einigen Jahren gänzlich auf die Inanspruchnahme von KfW-Darlehen, da viele Mitglieder die Spareinrichtung als sichere und verlässliche Anlageoption schätzen und das Volumen der Spareinlagen in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist.

Die Konditionen der Spareinrichtung sind für Genossenschaft G2.1 im Moment günstiger als eine Bankenfinanzierung, selbst als die der KfW. Die Spareinlagen ermöglichen hohe Investitionen in den Bestand zu günstigeren Nutzungsgebühren als über eine Geschäftsbank, da die Mittel ohnehin über die Spareinrichtung zur Verfügung stehen und im Falle der Nichtnutzung Strafzinsen entstünden. Darlehen werden in Anspruch genommen, wenn eine öffentliche Förderung genutzt werden soll, wie bspw. bei einem aktuellen Neubauprojekt von öffentlich gefördertem Wohnraum. Dafür gibt es Zuschüsse, die an eine Darlehensaufnahme geknüpft sind.

In der Vergangenheit haben sie auch KfW-Darlehen in Anspruch genommen, nach der Umsetzung der Maßnahme den Tilgungszuschuss beantragt und das Darlehen sofort zurückbezahlt: **„Das ist bei der KfW möglich. Wir hätten das Darlehen nicht benötigt, wollten für unsere Mitglieder aber den Tilgungszuschuss erhalten.“**

Die Genossenschaft G2.2 schätzt ebenfalls sehr die Finanzierungsmöglichkeiten ihrer Spareinrichtung, nimmt darüber hinaus aber für Investitionen in den Wohnungsbestand die Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten der NRW.Bank mit Tilgungsnachlässen in Anspruch.

Die Unternehmen **K1.1, K1.2, K2.2; K3, P1.2, P3** setzen für die Finanzierung ihrer Modernisierungstätigkeit Kapitalmarktdarlehen ein, zusätzlich erfolgt bei Unternehmen K1.1 und K1.2 eine Gewinnverwendung bzw. Querfinanzierung aus der Unternehmenssparte des Bauträgergeschäfts. Das privatwirtschaftliche Wohnungsunternehmen P2 finanziert seine Modernisierungen aus Eigenmitteln und kann bei Bedarf auf Darlehen des Mutterkonzerns zurückgreifen.

**Die befragten Wohnungsunternehmen streben in der aktuell günstigen Zinsphase langfristige Zinsbindungen an, als häufigstes Mittel der Wahl werden hier langfristige Objektfinanzierungen genannt (bis auf P2 und K3). Das kommunale Unternehmen K3 wählt zur Absicherung derivate Finanzinstrumente wie Zinsswap- sowie Forwardgeschäfte.**

Alle befragte Wohnungsunternehmen nehmen bzw. nahmen bis vor kurzem (Genossenschaft G2.1) Fördermittel zur Finanzierung ihrer Modernisierungsvorhaben in Anspruch, wobei die Förderprogramme der KfW am häufigsten genutzt werden (Tabelle 12).

Tabelle 12 – In Anspruch genommene Fördermittel der befragten Unternehmen

Unternehmen	P1.2	P2	P3	K1.1	K1.2	K2.2	K3	G1	G2.1	G2.2
Förderung der KfW	X	X	X	X	X	X <sup>1</sup>	X	X	X*	-
BAFA-Förderung	X <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Landesförderung	-	-	X <sup>4</sup>	-	X <sup>3</sup>	-	-	-	-	X <sup>4</sup>
Sonstige Förderung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1 Programme Energieeffizient Sanieren, Altersgerecht Umbauen, Wohnungsinstandsetzung

2 Energieeffizienz, Heizungsoptimierung

3 Bayerisches Modernisierungsprogramm

4 NRW.Bank Darlehen

\* bis vor einigen Jahren in Anspruch genommen, momentan nicht mehr

Neben den Förderprogrammen der KfW wählen die befragten Unternehmen aus Nordrhein-Westfalen die Landesfördermittel der NRW.Bank, Unternehmen **K1.2** Fördermittel des Bayerischen Modernisierungsprogramms. Unternehmen **P1.2** nimmt darüber hinaus die Fördermöglichkeiten des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) mit seinen Förderprogrammen zur Heizungsoptimierung (hydraulischer Abgleich) in Anspruch, Unternehmen **K1.1** die Mittel des BAFA-Förderprogramms Heizen mit Erneuerbaren Energien – Solarthermie, bis kommunale Unternehmen von dieser Förderung ausgenommen wurden.

Die Häufigkeit der Inanspruchnahme der Fördermittel unterscheidet sich bei den befragten Unternehmen stark. So gab der Gesprächspartner der Genossenschaft **G1** an, immer Fördermittel des KfW-Programms Energieeffizient Sanieren - Effizienzhaus 55 bei entsprechenden Modernisierungen in Anspruch zu nehmen.

Das kommunale Unternehmen **K2.2** versucht bei den Maßnahmen, die sie durchführen, möglichst Mittel der KfW in Anspruch zu nehmen, sowohl das KfW-Programm Energieeffizient Sanieren als auch die Möglichkeiten der KfW-Programme Wohnungsinstandsetzung und Altersgerechter Umbau.

Beim Unternehmen **P2** hingegen wird das Maßnahmenpaket nicht von vornherein nach dem Vorhandensein von Fördermitteln geschnürt, sondern zuerst die Modernisierungsvariante ermittelt und anschließend nach passenden Fördermitteln gesucht.

Die Unternehmen K1.2, K3 und G2.2 setzen für die Modernisierung ihres Wohnungsbestandes gerne Fördergelder ein, allerdings erfolgt zuvor eine differenzierte Betrachtung und Definition der Zielsetzung des Projektes.

### Durchführung der Maßnahmen ohne Förderung

Die Wichtigkeit des Vorhandenseins der Fördermittel wird von den Wohnungsunternehmen unterschiedlich eingeschätzt.

Ganz bewusst verzichtet die Genossenschaft **G2.1** aktuell auf die Inanspruchnahme von Fördermitteln für ihre Modernisierungsmaßnahmen, weil ihr, wie oben beschrieben, die Spareinlagen ihrer Mitglieder zu günstigen Konditionen zur Verfügung stehen.

Genossenschaft **G1** gibt an, dass die in Anspruch genommene Förderung zwar eine Rolle in ihren Modernisierungsanstrengungen spiele, aber nicht ausschlaggebend dafür ist, ob eine Modernisierung grundsätzlich durchgeführt werde oder nicht. Ebenso positioniert sich der Gesprächspartner des Unternehmens **P2**, in dem Maßnahmen nur ausnahmsweise vom Vorhandensein einer Förderung abhängig gemacht werden.

Die kommunalen Unternehmen **K1.1**, **K1.2** stimmen obiger Aussage zu, ihre Wohnungsbestände auch ohne das Vorhandensein einer Förderung zu modernisieren, halten die Förderung allerdings für einen wichtigen Beitrag, in ihrem aktuellen Tempo und in der aktuell angestrebten Qualität modernisieren zu können.

Das kommunale Unternehmen **K3** betrachtet differenziert, wo umfangreiche energetische Maßnahmen in ihren Beständen sinnvoll sind. Werden vor allem für die Bestände der Nachkriegsjahre umfangreiche energetische Maßnahmen beschlossen, werden dafür i.d.R. KfW-Mittel in Anspruch genommen. Auch die Unternehmen **P2** und **K2.2** legen Wert darauf, zuerst in verschiedenen Szenarien die für sie passende Modernisierungsvariante zu ermitteln und dann eine Passung zu möglichen Förderpotentialen herzustellen:

**„Das Kriterium für unsere Modernisierungen ist nicht, anhand vorhandener Fördermöglichkeiten dazu passende Gebäude aus unserem Portfolio auszuwählen. Das Erfordernis der Maßnahmen ist das Entscheidende und wir müssen schauen, wie wir sie wirtschaftlich umsetzen können,“** so der Gesprächspartner des kommunalen Unternehmens **K2.2**.

In Unternehmen **P3** werden bei energetischen Modernisierungen i.d.R. Fördermittel der KfW in Anspruch genommen; sie stellen einen untrennbar mit einer energetischen Modernisierung verknüpften Bestandteil der Finanzierung dar:

**„Das Vorhandensein der Förderung hat natürlich Einfluss auf den Maßnahmenumfang. Wenn wir KfW-Mittel in Anspruch nehmen möchten, gibt es gewisse Vorgaben, die wir erfüllen müssen, z.B. Mindestdämmstärken, Energiewerte oder Materialien o. ä. Danach sind wir strikt ausgerichtet. Auf die Idee, energetische Modernisierungen ohne Förderung zu machen, ist bei uns ehrlich gesagt noch niemand gekommen. Die Förderkonditionen sind attraktiv, gerade die Zinsen. In der aktuellen Niedrigzinsphase ist das relativ, in einer höheren Zinsphase waren sie noch deutlich attraktiver. Aber sie sind immer noch attraktiv genug, sagen wir so. Es gibt außer der öffentlichen Förderung, die aber auf der Mietenseite Nachteile mit sich bringt, kaum Mittel, die die KfW-Konditionen in irgendeiner Form unterschreiten könnten.“**

Das Antragsverfahren bei den KfW-Förderprogrammen beschreiben die befragten Unternehmen unisono als transparent und den Aufwand als akzeptabel. Lediglich für Genossenschaft **G2.2** stellen der Umfang und somit die Kosten für die Erstellung der geforderten Nachweise entscheidenden Gründe dar, die KfW-Förderprogramme nicht mehr in Anspruch zu nehmen. Nach ihrer Erfahrung entstehen für die detaillierten Nachweise und Berechnungen Kosten in ähnlicher Höhe wie der daraufhin gewährte Tilgungsnachlass der KfW.

#### **Methode zur Bestimmung der Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme bzw. eines Maßnahmenbündels**

Welche Berechnungsmethoden in der Praxis eingesetzt werden, um die monetäre Vorteilhaftigkeit verschiedener Investitionsalternativen darzustellen, konnte nicht eindeutig geklärt werden. Mehrere Gesprächspartner waren nicht in die Berechnung der Wirtschaftlichkeit eingebunden und konnten deshalb keine näheren Auskünfte zum angewendeten Verfahren geben.

Die Gesprächspartner der Unternehmen **K1.1** und **K1.2** gaben an, statische Berechnungsmethoden einzusetzen und eine gewisse Skepsis gegenüber dynamischen Methoden zu hegen, „**weil sie Annahmen über Jahre und Jahrzehnte enthalten und so viele Stellschräubchen in den Berechnungen enthalten sind, dass man sich jedes Ergebnis hinbasteln kann**“, so einer der Gesprächspartner des Unternehmens K1.1. Beide Unternehmen setzen auf das Verfahren der Kostenvergleichsrechnung, mit dessen Hilfe mehrere Investitionsalternativen gegenübergestellt werden können.

Unternehmen K1.2 setzt als Grundlage der Kostenvergleichsrechnung die Kosten der II. Berechnungsverordnung ein, ergänzt um eigene Kriterien wie die Höhe der vorhandenen Eigenmittel und verfügbare Darlehenskonditionen. Unternehmen K1.1 bestimmt zunächst anhand der notwendigen Maßnahmen eine Basisvariante, erstellt anschließend verschiedene Modernisierungsvarianten, ermittelt jeweils zugehörige Kosten und Fördermöglichkeiten und wählt dann die favorisierte Variante aus.

Gänzlich verzichtet wird auf Verfahren der Investitionsrechnung in Unternehmen P1.2, hier werden Maßnahmen vor allem nach ökologischen Gesichtspunkten direkt festgelegt, ausgeschrieben und anschließend die Angebote verglichen.

Unternehmen **G2.2**, **K3**, **P2** und **P3** nutzen Verfahren der dynamischen Investitionsrechnung. G2.2 und P3 die Discounted Cash-Flow (DCF) Methode, Unternehmen G2.2 wählt für seine DCF-Analyse einen Betrachtungshorizont von 40 Jahren entsprechend dem Betrachtungshorizont seines Prüfungsverbands. Unternehmen K3 und P2 setzten Vollständige Finanzpläne (VoFi) ein.

Der Gesprächspartner von Unternehmen K3 weist darauf hin, dass bei einer klassischen Komplettmodernisierung oder einer Teilmodernisierung ein Vollständiger Finanzplan (VoFi) erstellt wird. Für Maßnahmen, die aus der Pflicht des Unternehmens zur Verkehrssicherung oder Instandhaltung resultieren und sofort reagiert werden muss, entfällt die Pflicht des Nachweises der Wirtschaftlichkeit über einen Vollständigen Finanzplan.

Gefragt nach einer unternehmensinternen Vorgabe zur Mindestverzinsung der eingesetzten Investitionsmittel kann nur der Gesprächspartner von Unternehmen P3 die dezidierte Renditeanforderung von 6 % nach Steuern an seine Investitionsprojekte nennen: **“Das hängt damit zusammen, dass wir unseren Gesellschaftern ein Renditeversprechen für ihr eingesetztes Kapital in ihren Anteilsbesitz an diesem Unternehmen gegeben haben. Die Investitionen dienen natürlich auch dazu, den Wert der Immobilien und damit des Gesamtunternehmens zu steigern. Das spielt wiederum in den Return on Investment der Anteilseigner mit hinein, insofern können wir nicht auf der einen Seite den Eigentümern eine Rendite in einer bestimmten Höhe versprechen und am Ende Maßnahmen umsetzen, die nicht einmal dieses Mindestziel erreichen, das funktioniert nicht. Einer unserer Eigentümer ist die [Name] Stiftung, die mit den Erlösen, hauptsächlich aus den [Name Konzern] Dividenden, aber auch aus unserer Dividende, die Ewigkeitslasten bezahlt. Das Geld kommt am Ende auch von uns bzw. von unseren Mietern. Das bedeutet, dass wir nicht mit einer Rendite von 0 % oder 1 % arbeiten können, sonst müsste der Steuerzahler für die Ewigkeitslasten einspringen.“**

Die anderen befragten Unternehmen können keine klar festgelegte Mindestrendite nennen, unterhalb der die entsprechenden Maßnahmen nicht durchgeführt würden. Unternehmen K1.2 sieht jede Investition als eine Einzelfallentscheidung, in Genossenschaft **G2.1** hängt die Höhe der angestrebten Rendite nach Aussage des Gesprächspartners auch von den Zinskonditionen im Finanzierungsumfeld ab. Vor wenigen Jahren galt, dass eine Rendite von mindestens 4 % erreicht werden sollte. Heute würden z.T. Objekte modernisiert, bei denen die Rendite der Maßnahmen bei nur 0,5 % liege, aber die finanziellen Rahmenbedingen zur Finanzierung günstig seien und die Maßnahmen den Mitgliedern zugutekämen.

Generell sei das Ziel allerdings, 3 bis 4 % zu erreichen, da die Genossenschaftsanteile in der Regel mit 4 % verzinst werden.

Neben dem Nachweis der Wirtschaftlichkeit, der in den verschiedenen Unternehmen sehr unterschiedlich erbracht wird, spielen eine Reihe weiterer Entscheidungskriterien eine Rolle bei Auswahl der Investitionsvariante:

**G1** sieht die Vermarktbarkeit des Modernisierungsergebnisses als wichtiges Entscheidungskriterium zugunsten einer Investition, um einen Vorsprung bei der Vermarktung seiner Wohnungen vor der Konkurrenz trotz Angebotsüberhangs am Unternehmensstandort zu haben.

Im Unternehmen **P1.2** spielen ökologische Aspekte bei der Auswahl der umzusetzenden Investitionsvariante eine Rolle, bei **K3** die prognostizierte Mieterakzeptanz, ohne die die Umsetzung der Maßnahmen sehr schwierig würde und ggf. zeit- und kostenintensive Duldungsklagen angestrengt werden müssten.

Für eine Modernisierung in den Unternehmen **G2.2** und **K2.2** ergeben sich weitere Entscheidungskriterien aus dem Quartiersgedanken oder aus sozialen Erwägungen, dass bspw. in bestimmten Quartieren eine Aufwertung und soziale Durchmischung sinnvoll sei.

Unternehmen **K1.2** bewertet neben der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen den Standort und die Wichtigkeit des Objekts für das Unternehmen. Das spiegelt sich in weichen Kriterien wieder, die berücksichtigt werden, z.B. der Erzbischof hat das Gebäude eingeweiht, es ist ein ehemaliges Modellvorhaben oder es sind Projekte, die einen hohen sozialen Anspruch haben, mit der Kirchengemeinde zusammen realisiert wurden; Projekte, bei denen weitere Akteure beteiligt waren und bei denen ein Versprechen eingehalten und ein Akzent gesetzt werden muss.

Die Auswirkung auf die Bilanzkennzahlen spielt in Unternehmen **P3** eine Rolle; sie stellen einen Indikator dar, ob die Investition in die geplanten Maßnahmen in die richtige Richtung geht, besonders, wenn das EBITDA positiv ist. Allerdings sind sie nur als Indikator zu verstehen, nicht als alleiniges Entscheidungskriterium für oder gegen die geplanten Maßnahmen.

Im Unternehmen werden Strategiegespräche zur Fortentwicklung des Gebäudebestandes geführt (siehe dazu Forschungsfrage 1), in denen auch die Objekte bestimmt werden, die modernisiert werden sollen. In diesem Rahmen wird über Mietpotentiale gesprochen, die entscheidenden Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit geplanter Maßnahmen haben. Wenn ein Kundencenterleiter sagt, ein Objekt muss modernisiert werden, muss er auch eine Aussage treffen können, welche Miethöhe in seinen Augen an dem Standort möglich ist. Für die Berechnung der Wirtschaftlichkeit ebenfalls wichtig ist die Einschätzung bzw. Kenntnis der Modernisierungskosten. Dazu hat das Unternehmen Maßnahmenpakete gebildet wie z.B. das Paket „Energetische Gebäudemodernisierung“ das immer die Dämmung der Fassade, des Dachs, der Kellerdecke und den Tausch der Fenster beinhaltet. Dazu kommen ggf. weitere Maßnahmen wie die Erneuerung der Heizung, i. d. R. werden die Balkone abgeschnitten und neue davor gesetzt. Das umfasst den überwiegenden Teil der Modernisierungsmaßnahmen.

Müssen in den Bädern die Leitungen erneuert werden, ergibt sich automatisch eine Vollmodernisierung und zum Paket „Energetische Gebäudemodernisierung“ kommt zusätzlich das Paket „Bad“.

Jedes Maßnahmenpaket ist mit einem Durchschnittskostenansatz pro Quadratmeter aus Erfahrungswerten versehen. Zudem hat das Unternehmen mit vielen Partnern mehrjährige Rahmenverträge geschlossen, um ein hohes Maß an Preissicherheit zu erreichen. Diese Rahmenverträge umfassen zahlreiche Gewerke, Dämmmaßnahmen, Dächer, Gerüste, Fenster etc.

Mit der Kenntnis der Kosten kann das Unternehmen prognostizieren, welcher Mietsteigerung es bedarf, damit sich am Ende eine akzeptable dynamische Rendite ergibt. Zunächst wird die statische Rentabilität

überschlagen, ergeben sich hier nur 1,5 %, wird schnell klar, dass keine wirtschaftliche Lösung vorliegt, anders bei 3 oder 4 %. Zudem ist davon auszugehen, dass die Hälfte der aufgewendeten Investition nicht mietwirksam sein wird, d. h., von jährlich 8 % umlegbarer Modernisierungskosten entspricht dies 4 % der Gesamtkosten.

### **Prozess zur Bestimmung des Modernisierungsbudgets**

Bei der Bestimmung des Modernisierungsbudgets haben sich zwei unterschiedliche Vorgehensweisen der befragten Wohnungsunternehmen herauskristallisiert.

Zum einen wird das Vorgehen beschrieben, wonach zuerst die Maßnahmen, die im Folgejahr umgesetzt werden sollen, festgelegt werden und anschließend die benötigte Investition ermittelt wird. Bei der zweiten Vorgehensweise ist zuerst das Budget für Modernisierungsmaßnahmen im Folgejahr bekannt und anschließend muss eine Passung zu den zu priorisierenden Maßnahmen hergestellt werden.

Auffällig ist hierbei, dass das erste Vorgehen ausschließlich und von allen Wohnungsunternehmen der Kategorie „klein, <5.000 WE“ angewendet wird (G1, K1.1, K1.2 und P1.2), die mittleren und großen Wohnungsunternehmen kennen zunächst das zur Verfügung stehende Budget und wählen danach die im Folgejahr auszuführenden Maßnahmen aus (G2.1, G2.2, K2.2, K3, P2, P3). Dieser Unterschied ist wahrscheinlich in der Unternehmensorganisation begründet, die bei größeren Unternehmen aufgrund des größeren Wohnungsbestandes institutionalisierter ist und technische, administrative, wirtschaftliche Aufgaben und spezifisches Wissen auf verschiedene Abteilungen verteilt ist.

Das Vorgehen bei kleinen Wohnungsunternehmen lässt sich kurz und allgemein mit den Schritten

1. *Auswahl der Maßnahmen*
2. *Kosten- und Wirtschaftlichkeitsberechnung*
3. *Entscheidung umzusetzende Maßnahmen und Investitionszusage*
4. *Weitergehende Planungen*

beschreiben. Abbildung 5 gibt einen Überblick über die verschiedenen Vorgehensweisen der kleinen Wohnungsunternehmen mit weniger als 5.000 WE.

Bei mittleren und größeren Unternehmen sieht das Vorgehen vereinfacht und verallgemeinert folgendermaßen aus:

1. *Festlegung des Budgets für Modernisierungen für das Folgejahr*
2. *Priorisierung der geplanten Projekte und deren prognostizierte Kosten für das Folgejahr*
3. *Wirtschaftlichkeitsberechnung*
4. *Teilweise Verschiebung von Projekten ins Folgejahr*
5. *Vorstellung Vorschlag Modernisierungsmaßnahmen im Entscheidungsgremium (Aufsichtsrat bzw. Geschäftsführung)*
6. *Zustimmung Entscheidungsgremium (Aufsichtsrat bzw. Geschäftsführung)*
7. *Weitergehende Planungen*

Abbildung 6 gibt einen Überblick über die verschiedenen Vorgehensweisen mittlerer und großer Wohnungsunternehmen mit mehr als 5.000 WE.

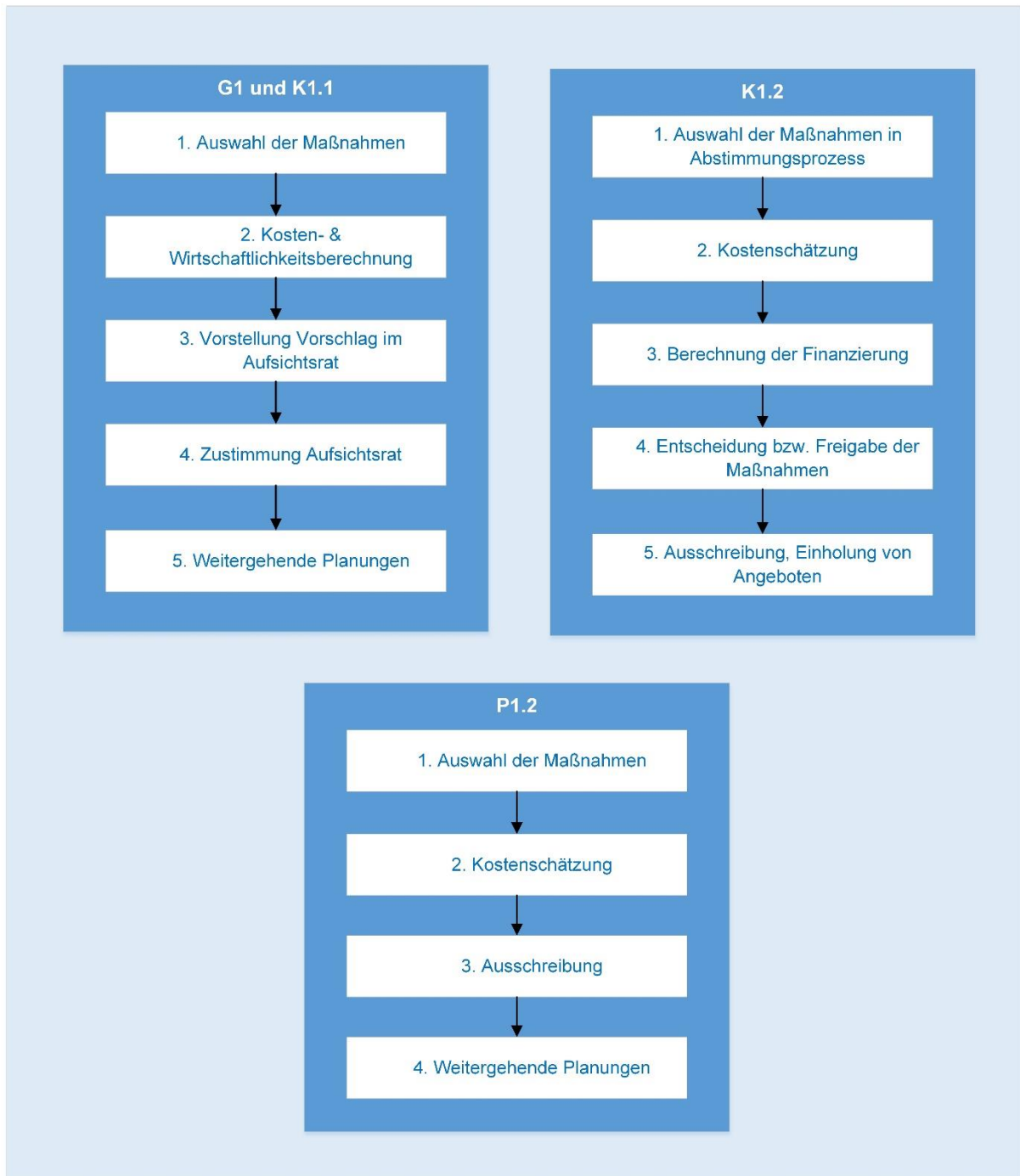


Abbildung 5 – Übersicht über Prozess zur Bestimmung des Modernisierungsbudgets bei kleinen Wohnungsunternehmen

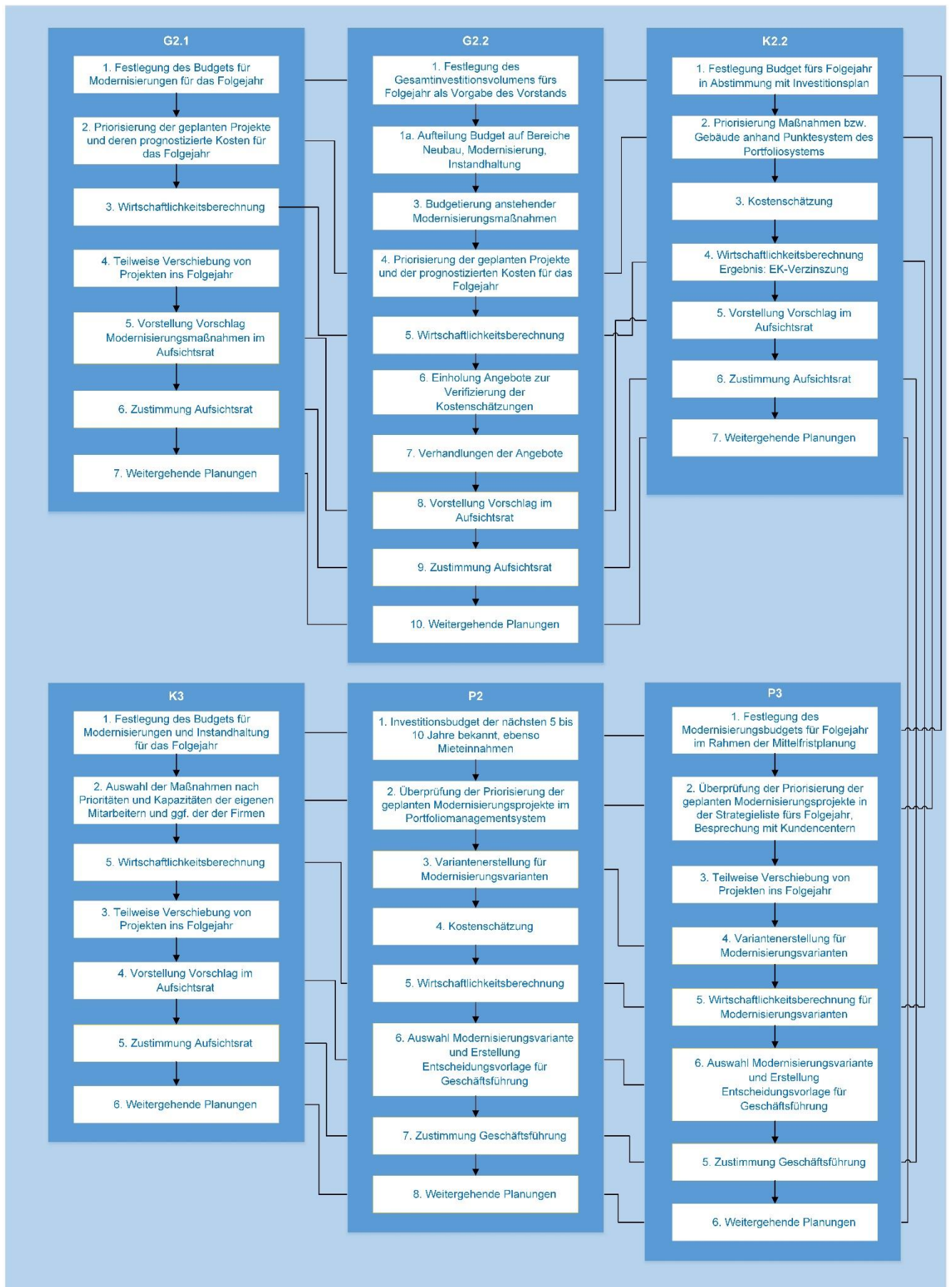


Abbildung 6 - Übersicht über Prozess zur Bestimmung des Modernisierungsbudgets bei mittleren und großen Wohnungsunternehmen

#### **Rolle der erwarteten Lebensdauer der Komponenten**

Die Frage nach der Rolle der erwarteten Lebensdauer verschiedener Komponenten bei der Wahl der Technologie ergab, dass sie generell als wichtig eingeschätzt wurde, die die Quantifizierung sich aber zum Teil schwierig gestaltet.

Die Lebensdauer spielt bei der Wahl der Technologie bei den Unternehmen **G1, K2.2, K3, P2** und **P3** eine wichtige Rolle, wobei sich die Unternehmen mit der Quantifizierung der angesetzten Lebensdauer durchaus schwertun. Generell geben die Gesprächspartner von Unternehmen K2.2 und K3 an, möglichst langlebige Produkte zu präferieren, um im Schadensfall den Aufwand der Instandsetzung über mehrere Abteilungen hinweg zu vermeiden. Der Gesprächspartner des Unternehmens K2.2 legt zudem Wert auf den Einsatz langlebiger Produkte innerhalb der Wohnungen, die ggf. 1:1 ersetzt werden können, um die Information und Terminkoordination mit dem Mieter schlank zu halten. Genossenschaft G1 überlässt die Bemessung der adäquaten Lebensdauer dem planenden Ingenieur, dem sie hier die größere Expertise zusprechen.

Auch im Unternehmen **P1.2** spielt die Lebensdauer eine Rolle. Gerade im Hinblick auf den Einsatz von Wärmepumpen wurden damit bisher keine schlechten Erfahrungen gemacht, die Funktionsweise der betriebenen Wärmepumpen wird über einen selbstgeschriebenen Algorithmus überwacht.

Pragmatisch wird in Unternehmen P2 die Lebensdauer bei der Variantenbildung zu den Modernisierungsalternativen betrachtet, die Investition ins Verhältnis zur prognostizierten Lebensdauer gesetzt, um anschließend eine einfache Vergleichsrechnung anstellen zu können. Auf eine explizite Nennung der Herkunft der angesetzten Lebensdauern verzichtet der Gesprächspartner.

Für die Wirtschaftlichkeitsberechnungen zu den verschiedenen Technologien setzt Genossenschaft G2.1 eigene Erfahrungswerte an, allerdings haben sie keine für sie unbekanntes Technologien im Einsatz und planen deren Einsatz momentan auch nicht. Großteils handelt es sich um Gasetagenheizungen, die zwischen 15 und 25 Jahren alt werden, unabhängig des Herstellers. Vielmehr vermutet der Gesprächspartner äußere Einflüsse und Umgebungsbedingungen für die unterschiedlichen Lebensdauern.

Genossenschaft **G2.2** hat die Erfahrung gemacht, dass die Pelletheizungen, die sie in ihren Beständen im Einsatz haben, störanfällig sind und mitunter hohe Instandhaltungskosten verursachen. Aufgrund dieser Erfahrungswerte zu Lebensdauer und Instandhaltungskosten sehen sie vom vermehrten Einsatz der Technologie in ihren Beständen ab, obwohl die Gesprächspartner der Überzeugung sind, dass Pelletheizungen eine sinnvolle Technologie mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen sind. Ist im Vorfeld bekannt oder absehbar, dass der Einsatz einer bestimmten Technologie einen hohen Instandhaltungsaufwand verursacht, verzichtet Unternehmen G2.2 auf deren Einsatz.

Auch das kommunale Unternehmen **K1.1** hat Erfahrungen mit dem Einsatz von Pelletheizungen gemacht und nennt diese spontan bei der Frage nach der Quantifizierung prognostizierter Lebensdauern verschiedener Technologien als Negativbeispiel. Im Systemvergleich entscheidet sich auch K1.1 aufgrund schlechter Erfahrungen bei der Lebensdauer verschiedener Komponenten dieser Technologie tendenziell gegen Holzpellettheizungen. Der Verschleiß durch die mechanisch bewegten Teile wurde als hoch empfunden, ebenso wie der Betreuungs- und Instandhaltungsaufwand. Die Lebensdauer schwingt bei der Entscheidung mit und wird mitberücksichtigt, auch wenn diese schlecht beziffert werden kann. Insgesamt legt das Unternehmen Wert auf langfristig funktionierende und erprobte Systeme.

In den Systemvergleichen des Unternehmens **K1.2** wird die Lebensdauer benannt, spielt aber keine vordringliche Rolle. Das Unternehmen setzt Wärmepumpen ein, wohlwissend, dass die Lebensdauer

ggf. kürzer sein kann als die anderer Technologien. Anstatt die Lebensdauer für Wirtschaftlichkeitsberechnungen exakt zu benennen, wird eine weiche, individuelle Bewertung vorgenommen.

Auch für das private Wohnungsunternehmen **P3** spielt die Lebensdauer verschiedener Produkte und Technologien eine wichtige Rolle. Im Jahr 2015 hat das Unternehmen daher eine umfangreiche Untersuchung der verschiedenen Anlagentechniken und energetischen Alternativen durchgeführt, die innerhalb des Unternehmens seitdem verbindlich gilt, Maßstäbe setzt und für alle Investitionsentscheidungen festlegt, mit welchen Technologien sich die Mitarbeiter beschäftigen sollten. Die detaillierten Vergleichsscorings sind auf einzelne Kennzahlen und Qualitätsmerkmale bezogen, sie enthalten Produkte verschiedener Hersteller mit Vor- und Nachteilen, Einkaufspreisen, Wartungsintensitäten, Lebensdauern und vielen weiteren Kriterien.

Beim Ranking der Heizungsanlagen für den Neubau bspw. werden die Wärmepumpen an dritter Position nach Fernwärme und Gas genannt. Fernwärme wird immer bevorzugt, wenn sie verfügbar ist, gefolgt von Gas-Brennwertgeräten als etablierte, gut zu beherrschende und effiziente Technologie, die an fast allen Standorten sichergestellt werden kann. Nur in sehr vereinzelt Ausnahmefällen muss auf Wärmepumpen mit verschiedenen Wärmequellen zurückgegriffen werden, die die Plätze 4 bis 9 belegen, immer in Kombination mit einer zweiten Komponente. Eine dritte Komponente sollte nach Möglichkeit vermeiden werden. Auf dem letzten Platz, Platz 18, liegt die Geothermie mit Latentwärmespeicher.

Die Erstellung der Vergleichsscorings war der Versuch, eine generelle Regelung anstatt allzu komplexer Individuallösungen zu finden und eine Fehlentwicklung, die sich bei Planern von Neubauprojekten ergeben hat, zu korrigieren. Unternehmen P3 hat die Erfahrung gemacht, dass extern beauftragte Fachingenieure hochkomplexe Anlagen planten, die am Ende im Kosten-Nutzen-Verhältnis unwirtschaftlich waren und zu diversen Abstimmungsproblemen geführt haben:

**„In [Standort] haben uns die Fachingenieure ein hochkomplexes System mit drei oder vier Komponenten vorgeschlagen, obwohl in der Straße Fernwärme und Gas lagen. Diese Systemvarianten kamen in der Gegenüberstellung der Alternativen gar nicht vor. Da muss ich sagen, dass der Ingenieur einfach den falschen Auftrag bekommen hat und damit das nicht mehr passiert, haben wir unsere Prioritätenliste, die der Planer von Anfang bis Ende abzu prüfen hat.“**

Insgesamt soll in Unternehmen P3 die Haustechnik so einfach wie möglich gestaltet werden, was der Gesprächspartner für die kommenden Jahre als zunehmend schwierig erachtet, wenn das Thema Lüftung noch hinzukommt bzw. die Anforderungen der EnEV weiter verschärft werden.

Für Konzepte mit **einer längeren erwarteten Lebensdauer** sind theoretisch sowohl die Gesprächspartner des Wohnungsunternehmens **G2.1** als auch des Wohnungsunternehmens K1.1 bereit, eine höhere Investition zu akzeptieren. Der Gesprächspartner der Genossenschaft G2.1 gibt an, dass allerdings gesicherte Daten über die längere Lebensdauer vorliegen oder Garantien dazu gegeben werden müssten, da man bei neuen Technologien die Erfahrungswerte noch fehlen. Über die Höhe der zusätzlichen Investition konnte er keine pauschale Aussage treffen, idealerweise wäre sie relativ zur Lebensdauer höher und mit einer entsprechenden Garantie versehen.

Auch der Gesprächspartner des kommunalen Unternehmens K1.1 gibt an, theoretisch bei längerer zu erwartender Lebensdauer eine höhere Investition zu akzeptieren.

### **Bereitschaft zum Renditeverzicht für Konzepte mit besseren ökologischen Eigenschaften**

Für Konzepte mit **besseren ökologischen Eigenschaften** sind die Vertreter der Unternehmen G2.1, K1.1, K3 und P3 unter Umständen bereit, eine geringere oder keine Rendite zu akzeptieren.

Das Thema Ökologie spiele in Unternehmen **G2.1** eine wichtige Rolle, allerdings agiere es auch im Spannungsfeld zwischen oft teureren ökologischen Maßnahmen und dem Anspruch, die Mieten für die Mitglieder niedrig zu halten. Bei den Mietern sei die Akzeptanz für Mehrkosten aufgrund ökologisch sinnvoller Maßnahmen oft nicht vorhanden.

Eine gewisse Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen ist für Unternehmen **K1.1** und **P3** nötig. Eine Investition ganz ohne Rendite stellt keine mögliche Option dar. Aber eine pauschale, theoretische Antwort über die erforderliche Mindestrendite ist an dieser Stelle für beide Unternehmensvertreter schwer zu treffen. Beide Unternehmen setzen regelmäßig Pilotprojekte um, bei denen ein gewisser Spielraum bei der Rendite besteht und bei denen es neben wirtschaftlichen Kennzahlen auch um weiche Faktoren wie den Knowhow-Gewinn, den Imagegewinn, etc., die man schwer quantifizieren kann, geht. Dem stimmt auch der Gesprächspartner des Unternehmens **K1.2** zu.

Durch eine verbesserte energetische Qualität können im Idealfall bessere Förderkonditionen in Anspruch genommen werden, die diese Mehrkosten mindestens kompensieren, schätzt der Gesprächspartner von Unternehmen **P3** die Möglichkeiten für bessere ökologische Konzepte ein.

In der Alternativenbetrachtung muss sich jedoch die Extra-Variante wirtschaftlich darstellen lassen, damit sie gewählt würde. Dass das Unternehmen **P3** an dieser Stelle gänzlich auf eine Rendite verzichte, wenn eine Variante existiert, die die geforderte Mindestrendite von 6 % erreicht, ist relativ unwahrscheinlich. Liegen die Renditen knapp beieinander, wird es eine ideologische Frage und nichtwirtschaftliche Argumente kommen ins Spiel. In Einzelfällen, in denen es sinnvoll erscheint oder es einen besonderen Hintergrund hat, dass ein Projekt in einer bestimmten Form stattfindet, entscheidet sich **P3** dann dennoch für die Variante mit der niedrigeren Rendite, aber i. d. R. nicht.

#### **Einfluss der finanziellen Belastbarkeit der aktuellen Mieter auf die Modernisierungsentscheidung bzw. den Umfang der Modernisierung**

Auf die Frage, wie die finanzielle Belastbarkeit der aktuellen Mieter die Modernisierungsentscheidung bzw. den Umfang der Modernisierung beeinflusst, haben sich sehr unterschiedliche Vorgehensweisen der Wohnungsunternehmen gezeigt (Tabelle 13). Auf der einen Seite finden sich Unternehmen, die ihre Entscheidung für Modernisierungsmaßnahmen strategisch ganz oder teilweise unabhängig von der finanziellen Belastbarkeit der aktuellen Mieter treffen (**K1.1**, **K2.2**, **G1**, **G2.2**) und ggf. die gesetzlich mögliche Modernisierungsmieterhöhung auf einen in ihren Augen sozialverträglichen Betrag kappen. Auf der anderen Seite sehen die Unternehmen **P1.2**, **P2**, **P3**, **K1.2**, **K3** und **G2.1** einen Einfluss der finanziellen Belastbarkeit ihrer aktuellen Mieter auf ihre Modernisierungsentscheidung. Bis auf das private Wohnungsunternehmen **P1.2** gaben aber alle Unternehmen an, auf den wirtschaftlichen Hintergrund ihrer Mieter ggf. durch Kappungen oder Staffelungen der gesetzlich möglichen Mieterhöhung Rücksicht zu nehmen.

Der Gesprächspartner des kommunalen Unternehmens **K1.1** schätzt den Einfluss der finanziellen Belastbarkeit der Mieter auf den Umfang der Maßnahmen als gering ein, da das Unternehmen generell keine großen Mietsteigerungen geltend macht. Bei kurzfristiger Betrachtung hält er viele Modernisierungen in seinem Unternehmen singulär betrachtet für nicht wirtschaftlich, betont aber, dass ein bestandshaltendes Wohnungsunternehmen i.d.R. eine langfristige Perspektive verfolge.

Ebenso wird in der Genossenschaft **G2.2** der Umfang der Maßnahmen fast unabhängig von der finanziellen Belastbarkeit der Mieter als vielmehr in Abhängigkeit von der technischen Notwendigkeit gesehen. Die Belastbarkeit der Mieter tangiert nicht den Maßnahmenumfang, ggf. wird die Höhe der Mietsteigerung angepasst. Durch Zielmieten, die sich das Unternehmen für seine Modernisierungsobjekte

setzt, wird versucht, der Belastungssituation der Bewohner Rechnung zu tragen und ggf. die Mieterhöhungen zu kappen.

Auch im kommunalen Unternehmen **K2.2** werden die Maßnahmen nicht direkt durch die finanziellen Möglichkeiten der Mieter beeinflusst. Die Maßnahmen beeinflussen die Kosten der Modernisierung und somit die mögliche Mieterhöhung. Die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen spielt eine Rolle, die Kosten der geplanten Maßnahmen und die mögliche Mieterhöhung sollen nicht diametral auseinanderliegen. Sollte das der Fall sein, wird bei den gewählten Qualitäten überprüft, woher die Diskrepanz kommt und ob die Planung tatsächlich umgesetzt werden kann.

Aber in der Regel werden die Maßnahmen, die vorgeschlagen sind, umgesetzt, da meist nur tatsächlich erforderliche Maßnahmen vorgeschlagen werden. Sie müssen gemacht werden, um den Bestand langfristig zu sichern. Darauf hat das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsberechnung weniger Einfluss.

Die Unternehmen P1.2, P2, P3, K1.2, K3 und G2.1 gaben an, dass die finanzielle Belastbarkeit ihrer aktuellen Mieter Einfluss bzw. zumindest teilweise Einfluss auf ihre Modernisierungsentscheidung hat.

Die Genossenschaft **G2.1** hat die finanzielle Belastbarkeit ihrer Mieter im Blick, sie hat deutlichen Einfluss auf Modernisierungsentscheidungen. Wäre bspw. eine Mieterhöhung von 1,20 €/m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub> bis 1,40 €/m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub> nötig, um aus Unternehmenssicht die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zu erreichen, wurden schon Maßnahmen verschoben, um die Entwicklung der Energiepreise abzuwarten und eine verbesserte Wirtschaftlichkeit für die Mieter zu erreichen. Auch das private Wohnungsunternehmen P1.2 strebt möglichst eine warmmietenneutrale Modernisierungsmieterhöhung an. Die nach §§ 559 ff. BGB zulässigen umlagefähigen Modernisierungskosten werden in voller Höhe auf die Mieter umgelegt, gleichzeitig wird bei der Auswahl der Maßnahmen aber sehr stark auf die Kosteneffizienz bei der Bereitstellung von Wärme und Trinkwarmwasser geachtet, damit die Warmmiete konstant gehalten werden kann. Die Mieter sollen z.B. durch die Visualisierung ihrer zeitlich hochaufgelösten Verbräuche und digitaler Temperaturanzeigen an den Heizungsventilen zum Sparen von Wärme und Warmwasser animiert werden.

Für das Wohnungsunternehmen **K1.2** spielt die finanzielle Belastbarkeit der Mieter von vornherein eine Rolle. Die Mitarbeiter der Mietabteilung nahmen eine Einschätzung der möglichen Miethöhe nach der Modernisierung auf Grundlage des gesetzlichen Mietsteigerungspotentials, ihrer Marktkenntnis, des Miet spiegels und der wirtschaftlichen Situation der betroffenen Mieter vor. Ist dadurch die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen nicht gegeben, werden sie verschoben bzw. modifiziert.

Der Dreiklang aus sozialen Aspekten, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Maßnahmen ist für das private Wohnungsunternehmen **P2** wichtig. Bei der Planung von Modernisierungsmaßnahmen sollen diese drei Aspekte möglichst aufeinander abgestimmt werden. In der Regel setzt das Unternehmen nach eigenen Angaben nicht zwangsläufig auf die wirtschaftlichste Lösung, sondern strebt ein ausgewogenes Verhältnis der Aspekte an, um auch für die Mieter ein zufriedenstellendes Ergebnis der Modernisierung zu bieten.

Die finanzielle Belastbarkeit der Mieter sieht der Gesprächspartner des privaten Wohnungsunternehmens **P3** als wichtiger werdendes Thema, mit dem das Unternehmen seit jeher sensibel umgehe. Insbesondere bezogen auf die einzelnen Standorte würde eine sehr genaue Analyse der Bewohnerschaft, des Marktumfelds, des lokalen Marktmietenniveaus nach einer Modernisierung etc. erstellt. Zudem müsse bedacht werden, was die Mieterhöhung in absoluten Beträgen für die Mieter bedeutet. Eine Mieterhöhung von bspw. 2 €/m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub> würde bei einer durchschnittlichen Wohnung mit 65 m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub> absolut 130 € monatlich ausmachen, was, je nach finanziellem Hintergrund der Mieter, eine enorme Mietsteigerung darstellen kann. Dafür müsse man ein Feingefühl entwickeln und sich im Vorfeld sehr eng mit den Kundencentern abstimmen.

Grundsätzlich hat das Unternehmen bisher sehr selten den gesetzlich zulässigen Erhöhungsspielraum ausgenutzt. Er wird rechnerisch zwar dargestellt, die Summe dann aber gekappt und auf den Rest dauerhaft verzichtet. Nach der letzten Begrenzung der Möglichkeiten der Modernisierungsmieterhöhung im Jahr 2019 wurde der Spielraum nochmal deutlich kleiner und der Gesprächspartner verweist darauf, nun genau überlegen zu müssen, wann Modernisieren für das Unternehmen noch Sinn ergebe.

*Tabelle 13 – Übersicht über den Einfluss der finanziellen Belastbarkeit auf die Modernisierungstätigkeit der Wohnungsunternehmen*

Unternehmen	P1.2	P2	P3	K1.1	K1.2	K2.2	K3	G1	G2.1	G2.2
Einfluss der finanziellen Belastbarkeit der Mieter auf Modernisierungsentscheidung	ja	ja	ja	gering	ja	nein	ja, über VoFi	nein	ja	nein
ggf. Kappung der möglichen Mieterhöhung	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja, durch lokalen Mietendeckel	ja, oft	ja	ja

#### **Kalkulation der Steigerungsrate der Sollmieten im Anschluss an die Modernisierungsmaßnahmen**

Wie die Wohnungsunternehmen die Steigerungsrate der Sollmieten im Anschluss an die Modernisierungsmaßnahmen kalkulieren, zeigt, dass alle befragten Unternehmen zunächst die rechtlich möglichen Erhöhungsmöglichkeiten ermitteln. Dies geschieht auf Grundlage der §§ 559 ff. BGB, die Randbedingungen werden nachfolgend kurz definiert und dargestellt.

Die Modernisierungsumlage bezeichnet gem. Bürgerlichem Gesetzbuch (BGB) eine Mieterhöhung nach einer abgeschlossenen Modernisierung, durch die der Vermieter die Möglichkeit hat, die Nettomiete dauerhaft um 8 % (seit 01.01.2019) der aufgewendeten Kosten zu erhöhen, um seine Investition zu refinanzieren; zugleich soll die Begrenzung der Erhöhungsmöglichkeiten dem Mieterschutz dienen.

Seit Januar 2019 gilt gem. § 559 Abs. 3a BGB eine neue Kappungsgrenze. Demnach darf sich die monatliche Miete innerhalb von sechs Jahren, von Erhöhungen bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete und Erhöhungen der Betriebskosten abgesehen, nicht um mehr als 3 €/m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub> erhöhen. Beträgt die monatliche Miete vor der Mieterhöhung weniger als 7 €/m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub>, so darf sie sich nicht um mehr als 2 €/m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub> erhöhen.

Übersteigt die Nettomiete nach der Modernisierungserhöhung das Vergleichsmietenniveau, haben Mieterhöhungen nach § 558 BGB so lange zu unterbleiben, bis die Vergleichsmiete die Miete wieder übersteigt. Andererseits kann die Miete noch bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete erhöht werden, wenn sie diese nach der Modernisierungserhöhung noch nicht erreicht.

Die Möglichkeit der Mieterhöhung bei Modernisierung ergibt sich aus § 559 Abs. 1 BGB in Verbindung mit § 555b BGB. Danach sind Modernisierungsmaßnahmen definiert als bauliche Veränderungen, durch die

- Endenergie nachhaltig eingespart wird (energetische Modernisierung),
- nicht erneuerbare Primärenergie nachhaltig eingespart oder das Klima nachhaltig geschützt wird, sofern nicht bereits eine energetische Modernisierung nach Nummer 1 vorliegt,
- der Wasserverbrauch nachhaltig reduziert wird,
- der Gebrauchswert der Mietsache nachhaltig erhöht wird,
- die allgemeinen Wohnverhältnisse auf Dauer verbessert werden, die auf Grund von Umständen durchgeführt werden, die der Vermieter nicht zu vertreten hat, und die keine Erhaltungsmaßnahmen nach § 555a sind, oder

- neuer Wohnraum geschaffen wird.

Die formelle Voraussetzung für eine zulässige Mieterhöhung ist eine schriftliche und erläuterte Berechnung zur Zusammensetzung der Mieterhöhung. Mängel in der Erklärung führen zu deren Unwirksamkeit.

Die Ankündigung der Mieterhöhung muss den nachvollziehbar errechneten Betrag der Erhöhung enthalten, sowie die angefallenen Gesamtkosten, die Aufschlüsselung der Kosten für die einzelnen Baumaßnahmen sowie die Kosten von Modernisierung und Instandhaltung und einen Verteilschlüssel, falls mehrere Wohnungen modernisiert wurden.

Von den Kosten für die Modernisierungsmaßnahmen sind die Kosten für Erhaltungsmaßnahmen (§ 555a Abs. 1 BGB) ggf. durch Schätzung abzugrenzen, sie sind nicht umlagefähig. Ebenso müssen staatliche Fördergelder aus den Modernisierungskosten herausgerechnet bzw. Zinsvergünstigungen berücksichtigt werden.

Mieter können Härtegründe im Hinblick auf die Duldung oder die Mieterhöhung geltend machen. Im Fall der wirtschaftlichen Härte verhindert deren Berücksichtigung allerdings nicht die Modernisierung selbst, sondern die daraus resultierende Mieterhöhung.

Wie bereits erwähnt, ermitteln alle interviewten Wohnungsunternehmen zunächst auf Grundlage der Vorschriften des BGB die Möglichkeiten zur potentiellen Modernisierungsmieterhöhung aus der Kostenschätzung für die durchzuführenden Maßnahmen. Bis auf Wohnungsunternehmen P1.2 verzichteten alle Wohnungsunternehmen unter Berücksichtigung der finanziellen Belastbarkeit ihrer jeweiligen Mieter u.U. auf einen Teil der möglichen Umlage. Sie wählen für die individuelle Ermittlung der Steigerungsrate ihrer tatsächlichen Modernisierungsmieterhöhung folgende Vorgehensweisen:

- freiwillige Kappung über die gesetzlichen Vorgaben hinaus (G1, G2.2, K1.1, K2.2, K3 Mietenbündnis, P2, P3)
- Staffelmieterhöhungen (G2.2, K1.1, K2.2)
- Erhöhung auf Vergleichsmieten im Mietspiegel (K1.2)
- Mieterhöhung auf Zielmiete erst bei Mieterwechsel (K2.2)
- Senkung Betriebskosten (alle, da fast immer energetische Modernisierung vorliegt)
- Senkung Instandhaltungsrückstellung für Vermieter und Weitergabe an Mieter (P1.2)

Die Steigerungsrate der Miete, betonen die Gesprächspartner der Unternehmen G1 und K2.2, hänge immer mit der Höhe der Ausgangsmiete zusammen. Der Spielraum für geplante Modernisierungen sei größer, wenn vor der Modernisierung die Miete gering war und somit ein relativ großes Steigerungspotential bietet. Ein Preis, der für eine modernisierte Wohnung immer noch sehr günstig sein kann.

In Unternehmen G1 werden grundsätzlich die Wohnungen vor einer Vollmodernisierung leergezogen, die Mieter beziehen eine andere Wohnung des Unternehmens. Sie kehren nicht in die modernisierten Wohnungen zurück, diese werden neu vermietet. Generell werden die rechtlich möglichen Mieterhöhungen nach einer Modernisierung gekappt, da das Unternehmen seinen Mietern einen in ihren Augen „vernünftigen“ Mietpreis garantieren will.

Auch in der Genossenschaft G2.2 werden die Mieterhöhungen nach einer Modernisierung einer mehrfachen Kappung unterzogen und ggf. gestaffelt. Das Unternehmen agiert hier nach eigenen Aussagen sehr defensiv und beziffert die höchste Mieterhöhung auf 1,20 €/m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub>, hinter der eine riesige Investition steht.

Würden im kommunalen Unternehmen K1.1 bei Modernisierungen die gesetzlich mögliche Mieterhöhung aus Modernisierungsmaßnahmen verlangt, ergäben sich oft Erhöhungsbeträge aus der Wertverbesserung von bis zu 8 €/m<sup>2</sup>, die aber nicht realisiert werden. Das meist in einem Modernisierungsobjekt existierende heterogene Mietpreisgefüge wird stattdessen einheitlich auf 6,80 €/m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub> angehoben, ein Wert, der nach Ansicht des Gesprächspartners für die Mieter akzeptabel ist und im Rahmen des Bezugs von Arbeitslosengeld II als „angemessen“ gilt. Die Erhöhung wird auf zwei Schritte über zwei Jahre verteilt. Das Unternehmen ist sich bewusst, was von der Inhaberschaft und der Öffentlichkeit von ihm erwartet wird.

**„Es muss sich für uns irgendwie rechnen. Wir sehen das allerdings nicht sklavisch in der Objektwirtschaftlichkeit, sondern eher auf Unternehmensebene: Wo wollen wir insgesamt mit dem Unternehmen hin. Und wenn wir jedes Objekt immer nur wirtschaftlich gestalten müssten, müssten wir dies und das weglassen, weil dafür kein Geld mehr da wäre. Damit das Gesamtpaket aber langfristig gut wird, müssen wir diese Maßnahmen machen.“**, so der Geschäftsführer des Wohnungsunternehmens K1.1.

Das kommunale Wohnungsunternehmen K2.2 berechnet die mögliche Steigerungsrate der Miete nach einer Modernisierung nach den gesetzlichen Vorgaben, schenkt aber der Sozialverträglichkeit der Maßnahmen Beachtung und staffelt oder kappt ggf. den Mietpreis. Außerdem nutzt es die Möglichkeit, nicht überall auf einmal die gleiche Miete zu erheben, sondern sie erst bei Mieterwechsel um einen gewissen Teil anzuheben, um Ausgleiche zu schaffen.

In der Stadt, in der das kommunale Wohnungsunternehmen K3 agiert, existiert seit 2012 ein Mietenbündnis. Es verpflichtet die städtischen Wohnungsgesellschaften dazu, bei Mieterhöhungen nach Modernisierung zum einen die Nettokaltmiete auf einen Betrag zu begrenzen, der die ortsübliche Vergleichsmiete zuzüglich der durch die Modernisierung bewirkten Betriebskosteneinsparungen nicht übersteigt und zum anderen bei einer starken Mieterhöhung eine allgemeine Härtefallregelung anzuwenden, nach der die Nettokaltmietbelastung höchstens 30% des Haushalteinkommens betragen darf. Dieses Mietenbündnis deckelt die Mietsteigerungsmöglichkeiten der landeseigenen bzw. kommunalen Unternehmen.

Die Mietrechtsänderung mit der Begrenzung der Modernisierungskostenumlage seit 2019 trifft das Unternehmen P2 nach Aussagen des Gesprächspartners doppelt, zum einen wurde die Umlagemöglichkeit der Modernisierungskosten von bisher 11 % auf 8 % reduziert, zum anderen greift die Kappung bei 2 € Mieterhöhung aufgrund der relativ geringen Durchschnittsmiete des Wohnungsbestands von unter 7 €/m<sup>2</sup><sub>Wfl</sub>. Der Gesprächspartner schildert die schwierige Situation, dass die bewusst niedrigen Mieten nun bei einer Modernisierung neben der verringerten Umlagemöglichkeit zusätzlich noch eine Kappung nach sich ziehen. In der Regel strebt das Unternehmen eine energetische Modernisierung mit einer nachhaltigen Verbesserung der Objekte im Innern an. Der Fokus liegt dabei auf Maßnahmen, für die keine extrem hohen Mieterhöhungen benötigt werden. Zudem wird sehr darauf geachtet, was sich der jeweilige Mieter leisten kann, damit er noch lang nach der Modernisierung in der Wohnung wohnen kann.

In der Vergangenheit wurden nach der Modernisierung die Mieterhöhungen häufig gekappt, zum Teil mehr als 50 %. Nach der Änderung des Mietrechts wird dieser Spielraum geringer, aber das Unternehmen versucht, i.d.R. dennoch darunter zu bleiben, um dem Dreiklang aus Nachhaltigkeit, Sozialverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit Rechnung zu tragen, der im Unternehmen P2 eine wichtige Rolle spielt.

Auch der Gesprächspartner des privaten Wohnungsunternehmens P3 erwartet durch die Änderungen der gesetzlichen Möglichkeiten der Modernisierungsmieterhöhungen Auswirkungen auf die Modernisierungstätigkeit bzw. auf die Modernisierungsmaßnahmen des Unternehmens. Die deutliche Deckelung

und Kappung der Modernisierungsmieterhöhung kam sehr überraschend, weshalb es für kommende Modernisierungsvorhaben sehr spannend werde.

Das kleine private Wohnungsunternehmen P1.2 erhöht die Miete nach einer Modernisierung warmmietenneutral nach den gesetzlichen Möglichkeiten, versucht im Gegenzug aber, die Betriebskosten und zudem die Instandhaltungsrückstellung des Vermieters zu senken und dies an den Mieter weiterzugeben.

Die Zielgröße für die Mieterhöhungen nach Modernisierungsmaßnahmen sind für das kirchliche Wohnungsunternehmen K1.2 die Vergleichsmieten im Mietspiegel, das Unternehmen betont aber, auf die Situation der Bewohner Rücksicht zu nehmen.

Insgesamt stellt für alle Unternehmen die Bestimmung der Mietsteigerung nach einer Modernisierung eine Gratwanderung zwischen den zwei Polen der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen für das Unternehmen und der Belastbarkeit der Mieter dar. Quantifiziert bedeutet das für die Genossenschaft G2.1 eine Erhöhung der Bestandsmieten unter  $1 \text{ €/m}^2_{\text{Wfl}}$ .

Als Reaktion auf die Novellierung des Mietrechts und der Möglichkeiten der Modernisierungsmieterhöhung, mit der alle Vermieter nun kalkulieren müssen, fasst der Gesprächspartner des privaten Wohnungsunternehmens P3 zusammen: „Natürlich haben es in Berlin einige private Wohnungsunternehmen mit ihren Praktiken übertrieben, keine Frage, aber das ist nicht das, was unternehmerische Wohnungswirtschaft in Deutschland bedeutet. Und dafür werden nun alle Vermieter verantwortlich gemacht, das ist schwierig.“

### Rechtliche Rahmenbedingungen

#### **Erschwerende rechtliche Bestimmungen bei einer Modernisierung:**

„**Modernisierungshemmnisse rechtlicher Art gibt es jede Menge**“, fasst der Gesprächspartner der Genossenschaft 2.2 das Vorhandensein zahlreicher rechtlicher Bestimmungen, mit denen sich die Wohnungsunternehmen bei verschiedenen Modernisierungsmaßnahmen auseinandersetzen müssen, zusammen.

Rechtliche Bestimmungen, die auf die Modernisierungsvorhaben der Wohnungsunternehmen einwirken, ergeben sich aus verschiedenen Rechtsquellen bzw. Verordnungen und Vorschriften. Diese finden nicht bei allen Modernisierungsvorhaben Anwendung, sondern stehen in Abhängigkeit zu den geplanten Maßnahmen. Hemmnisse, die sich nach Erfahrung der Gesprächspartner aus den verschiedenen Rechtsquellen ergeben, sind:

- **Mietrecht (Bürgerliches Gesetzbuch):**
  - Modernisierungsmieterhöhung:
    - Abgrenzung von Modernisierung und Instandhaltung (K2.2)
    - Modernisierungsankündigungsschreiben (G2.2, K1.1)
    - Mietrechtsänderung 2019 mit Deckelung der Mieterhöhungsmöglichkeit (P2, P3)
- **Energieeinsparverordnung (EnEV):**
  - Allgemein (G2.2; K1.1)
  - Kostensteigerung aus EnEV (P2)
  - Energetische Vorgaben bei Instandhaltung (Ersatz Heizung, K2.2)
  - Energieingenieur für EnEV-Thematik (P2)
- **Öffentliches Baurecht**

- Landesbauordnungen
  - Denkmalschutz (G2.1)
  - Brandschutz:
    - allgemein (P2)
    - wirtschaftliche Erschwernis (G2.2)
    - Wartung Brandschutzklappen der Lüftung (K1.2)
    - Brandschutz der Stränge (K1.2)
  - Bayerische Bauordnung
    - Abstandsflächenregelung verhindert Aufstockungen (K1.2)
  - Bauantrag bei Aufstockung (G2.2)
  - Dauer des Bauantragsverfahrens (K3)
- Kommunale Stellplatzverordnungen (K1.2)
- tragfähige Mieterstrommodelle (P1.2)
- **Baustellenverordnung** (aufgrund von § 19 ArbSchG):
  - Vorschrift Einsatz Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) (P2)

Im Vorfeld der Befragung wurde die Dämmung der Gebäude über die Gebäudegrenze hinweg als ein mögliches Hemmnis für Modernisierungen angenommen. Diese stellt für die befragten Wohnungsunternehmen kein Problem dar (G2.1, G2.2, K1.2), sie kennen sich mit dem jeweiligen Prozedere aus und können entsprechend damit umgehen.

#### **Aus dem Mietrecht:**

Die Ansprüche, die die Genossenschaft G1 bei einer Generalmodernisierung mit Leerzug des Gebäudes an sich selbst stellt, bezeichnet der Gesprächspartner als deutlich strikter als die, die der Gesetzgeber vorgibt. Ihre erfolgreiche Maxime ist, Hand in Hand mit den Mitgliedern zu handeln und bisher musste sie für keine Modernisierung eine Räumungsklage gegen einen Mieter anstrengen.

Aus der Erfahrung der Genossenschaft G2.2 sind allein die gesetzlichen Anforderungen, ein Modernisierungsankündigungsschreiben zu verfassen, enorm und stellen ein potentiell Hemmnis dar. Sie informieren die Bewohner zwar über die Art, Umfang und voraussichtliche Dauer der Maßnahmen, aber das Informationsrecht der Mieter geht weit darüber hinaus. Die Genossenschaft müsste weit mehr darlegen, was sie in diesem Umfang nicht tut. Bisher haben sie auch der moderaten Mietpreisgestaltung wegen keine Probleme mit diesem Vorgehen.

**„Wir sind rechtlich von allen Seiten in die Zwickmühle genommen, technische Vorschriften, baurechtliche Vorschriften, mietrechtliche Vorschriften; die Anforderungen an eine sanierungsbedingte Mieterhöhung, bzw. deren Ankündigung sind extrem, was wir an Nachweise führen müssen – wir müssen genau darlegen, welche Ersparnis zu erwarten ist, wie sehen die Maßnahmen aus, wann werden sie durchgeführt, etc., inklusive einer Belehrung über Härtefallregelungen, etc., das ist schon sehr aufwändig“**, fasst der Gesprächspartner des kommunalen Unternehmens **K1.1** die Anforderungen und rechtlichen Hürden eines Modernisierungsvorhabens zusammen. Nach vielen Jahren, die das Unternehmen Modernisierungen mit Konsequenz betreibt, hat es viel Erfahrung damit und bisher hat noch kein Mieter eine Modernisierung blockiert. Der Gesprächspartner erläutert, dass sie Wert auf eine sorgfältige Kommunikation legen und versuchen, die Maßnahmen mit ihrem sozialen Anspruch so gut wie möglich abzuwickeln.

Der Gesprächspartner des kommunalen Unternehmens **K2.2** sieht theoretische Probleme im Zusammenhang mit der Umlage der Modernisierungskosten auf die Mieter, wenn die Abgrenzung der Bereiche

Modernisierung und Instandhaltung erfolgen soll. Die Bestimmung der Zurechnungshöhe einer Maßnahme zur Modernisierung bzw. Instandhaltung ist eine Abwägungssache, im Streitfall müssten eventuell lange Diskussionen über den prozentualen Ansatz geführt werden. Das Unternehmen ist um eine saubere Aufteilung bemüht und hat bisher nicht erlebt, dass ein Mieter auf eine Überprüfung bestanden hätte.

Die Mietrechtsänderung, die ab 2019 greift, trifft das private Unternehmen P2 wie zuvor bereits beschrieben, nach eigenen Angaben relativ heftig, weil sie nur noch 8 % der Modernisierungskosten umlegen können und zudem aufgrund ihrer günstigen Miete bei 2 € Mieterhöhung kappen müssen. Diese doppelte Beschränkung in den Umlagemöglichkeiten wird den Modernisierungsumfang in den Augen des Gesprächspartners einschränken. Auswirkungen auf den Modernisierungsumfang aufgrund der Mietrechtsänderung erwartet auch der Gesprächspartner des Unternehmens P3.

### **Energetische Vorgaben:**

Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) sieht der Gesprächspartner der Genossenschaft **G2.2** als eine Erschwernis im Modernisierungsprozess, ebenso die Gesprächspartner des kirchlichen Unternehmens **K1.2** und des kommunalen Unternehmens **K2.2**.

Nach der Erfahrung des Gesprächspartners des Unternehmens K2.2 bedeuten die energetischen Vorgaben, die auch aus dem Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) des Landes Baden-Württemberg stammen, eine Erschwernis bei der Instandhaltung, wenn z.B. bei der Erneuerung einer alten Brennwertanlage zwangsläufig der Einsatz erneuerbarer Energien erfolgen muss. Dies führt in den Augen des Gesprächspartners manchmal zu etwas unsinnigen Entscheidungen, weil das Gebäude ggf. nicht dafür ausgelegt ist.

Im privaten Unternehmen **P2** werden die Vorgaben aus dem Baurecht, der EnEV wie z.B. die Beauftragung eines Energieingenieurs etc. als Kostentreiber wahrgenommen, deren Sinnhaftigkeit der Gesprächspartner nicht in Frage stellen will und die sich prozessual unterbringen lassen. Problematischer sind die zusätzlichen Kosten, aufgrund derer sie genau ermitteln müssen, wo sich eine Modernisierung lohnt. Das beschränkt die Möglichkeiten der Modernisierung.

### **Öffentliches Baurecht:**

Der **Denkmalschutz** stellt in der Genossenschaft G2.1 ein Modernisierungshemmnis dar, deren Bestand zu ungefähr einem Drittel davon betroffen ist. Bei ihren denkmalgeschützten Gebäuden haben sie große Probleme mit der Umsetzung energetischer Maßnahmen, da die Denkmalschutzbehörde Wärmedämmfassaden kategorisch ablehnt. Dort muss die Sanierung im Vorfeld beantragt werden, mittlerweile ist die Anfertigung eines Putzkatasters und eine Risskartierung vorgeschrieben. Dieser Umstand hemmt die Modernisierungsaktivitäten, sodass die Genossenschaft erst Objekte modernisiert, die nicht unter Denkmalschutz stehen. Die Genossenschaft wünscht sich mehr Kompromissbereitschaft der Denkmalschutzbehörde, die bisher nicht in Aussicht ist.

Ganz anders beurteilt das kommunale Unternehmen K1.1 das Vorhandensein von Auflagen bzw. Vorgaben der Denkmalschutzbehörde für Modernisierungen. Sie seien klar und stimmen für die Sanierung von Fenstern und Fassaden mit dem baukulturellen Anspruch des Unternehmens an sich selbst überein. Teilweise schätzen die Gesprächspartner des Unternehmens den Denkmalschutz auch als hilfreich ein, um die Vorgaben der EnEV oder des EWärmeG nicht anwenden zu müssen. Die Genossenschaft G2.2 gibt ebenfalls an, keine Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit mit dem Denkmalschutz zu haben.

In baurechtlicher Hinsicht stellen für die Genossenschaft G2.2 die existierenden **Brandschutzvorschriften** einen Faktor dar, mit dem sie technisch umzugehen wissen, der wirtschaftlich aber riskant bleibt. Geht durch Dachgeschossausbauten oder Aufstockungen für ein Gebäude der Bestandsschutz

verloren und müssen dadurch die heutigen Auflagen des Brandschutzes für das gesamte Gebäude erfüllt werden, sind die Vorhaben i.d.R. wirtschaftlich nicht darstellbar. Der Bestandsschutz existiert bei Modernisierungsmaßnahmen für bestehende Gebäude, die die aktuelle Form des Gebäudes erhalten bzw. nur maßvoll erweitern und **keine Nutzungsänderung erfolgt**.

Auch das kirchliche Unternehmen K1.2 sieht die Erfüllung aktueller Brandschutzanforderungen mit großen Investitionen verbunden, um sich verantwortlich zu verhalten. Wichtige Maßnahmen sind hier die Wartung der Brandschutzklappen der Lüftung, aber auch die Herstellung des Brandschutzes der Stränge. Baurechtlich spielt die Brandschutzthematik auch im privaten Unternehmen P2 eine zunehmend wichtiger werdende Rolle.

Des Weiteren kann die **Bayerische Bauordnung** mit der **Abstandsflächenregelung** eine Aufstockung verhindern und zählt daher in den Augen des Gesprächspartners des Unternehmens K1.2 zu den rechtlichen Bestimmungen, die eine Modernisierung erschweren können. Ebenso wie **kommunale Stellplatzverordnungen**, wenn die Anzahl der benötigten Stellplätze neu berechnet wird. In den Stellplatzverordnungen sind neben den Parkflächen für Autos, die schon schwer genug herzustellen sind, heute auch Mofa- und Fahrradstellplätze vorgesehen. Eine monetäre Ablösung der Stellplatzverpflichtung ist sehr teuer und löst nicht das Problem. In einem aktuellen Pilotprojekt zur Nachverdichtung beantragte das Unternehmen eine Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, um ein Mobilitätskonzept unterzubringen, mit dem die Stellplätze zugunsten von Flächen für Carsharing, Elektrobikes mit Ladestationen, Plätze für Fahrradanhänger etc. reduziert werden können.

Die Genossenschaft G2.2 bemängelt die Komplexität der Bauvorschriften, die sie im Bestand auf Neubaubasis umsetzen müssen, um z.B. einen Dachgeschossausbau durchzuführen. In diesem Zusammenhang sei das ganze **Bauantragsrecht** eine Herausforderung. Für das kommunale Unternehmen K3 war hingegen die lange Bearbeitungszeit des Bauantrags je nach Kapazität des Bezirksbauamtes zeitweise sehr beschwerlich.

Aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht behindert das Unternehmen P1.2 momentan vor allem die **fehlende bzw. mangelhafte Regelung der Eigenstromnutzung in Deutschland bzw. das Fehlen tragfähiger Mieterstrommodelle**. Es würden zum Teil BHKWs aufgrund entfallender Einspeisevergütung und fehlender attraktiver Eigenstromnutzungsmöglichkeiten wieder deinstalliert, da die Wirtschaftlichkeit nach Auslaufen der Förderung nicht länger gegeben sei. Das Wohnungsunternehmen würde seine Befreiung von der Gewerbesteuer riskieren, wenn sie direkt an ihre Mieter Strom liefern, ähnlich ist es bei der Körperschaftsteuer. Deshalb denkt der Gesprächspartner aktuell intensiv über die Gründung eines eigenen Energieversorgungsunternehmens nach.

Die Pflicht zum Einsatz eines Sicherheits- und Gesundheitskoordinators ist zu guter Letzt noch eine Erschwernis, über die der Gesprächspartner des Unternehmens P1.2 berichtet.

Der Gesprächspartner des Wohnungsunternehmens K1.1 resümiert, dass in den Fällen, in denen das Unternehmen eine Baugenehmigung für die Durchführung geplanter Maßnahmen benötigt, z.B. für die Errichtung oder Vergrößerung von Balkonen oder die Aufstockung eines Gebäudes, sie diese letztendlich auch bekommen: „**Insgesamt steckt hinter dem Baurecht ein riesiger Administrationsakt, der aber für uns als Fachunternehmen beherrschbar ist.**“

**Gesellschaftliche Einflussfaktoren & nutzerbezogene Fragestellungen:**

Die Akzeptanz anstehender Maßnahmen kann nach Fink/Laborgne<sup>36</sup> massiv erhöht und die Baumaßnahmen insgesamt von der Bewohnerschaft besser mitgetragen werden, wenn sie aktiv in den Modernisierungsprozess einbezogen werden. Diese Beteiligung muss zeitlich und organisatorisch im Vorfeld bedacht und geplant werden, kann aber durch den Abbau bzw. durch die Vorbeugung von Konflikten den Modernisierungsprozess vereinfachen und Rechtsstreitigkeiten können vermieden werden.

Fink/Laborgne schlagen vor, bei den Partizipationsmöglichkeiten in Modernisierungsprozessen die Stufen Information – Konsultation – (Mitgestaltung) – Mitbestimmung zu unterscheiden, wobei diese Ebenen nicht scharf gegeneinander abzugrenzen sind und sich überlappen können.

Bei den befragten Wohnungsunternehmen gaben sechs Gesprächspartner an, dass die Akzeptanz der Mieter für angekündigte Modernisierungsmaßnahmen im Vorfeld der Durchführung hoch sei bzw. geplante Modernisierungsmaßnahmen gerne gesehen würden (P1.2, P2, K1.1, K1.2, G2.1, G2.2), drei berichteten von anfänglicher Skepsis der betroffenen Mieter (P3, K2.2, G1). Zum Abbau der Skepsis und Vorbehalte der Bewohner setzen die Wohnungsunternehmen auf Maßnahmen, die der Partizipationsstufe „Information“ zuzuordnen sind wie Mieterinformationsveranstaltungen im Vorfeld, intensive Kommunikation und die inzwischen gesetzlich vorgeschriebene schriftliche Modernisierungsankündigung sowie Maßnahmen der Partizipationsstufe „Konsultation“ wie Einzelgespräche zur Erörterung der individuellen Situation der Mieter.

Unterscheiden muss man hier zwischen Maßnahmen, die nur die Gebäudehülle bzw. Allgemeinflächen betreffen und Maßnahmen, die sich bis in die Wohnungen der Mieter erstrecken. Der Gesprächspartner eines Wohnungsunternehmens gab an, die Partizipationsstrategie auf die jeweilige Situation anzupassen. Werden Maßnahmen nur an Fassade und Allgemeinflächen geplant, werden die Bewohner i.d.R. schriftlich informiert, bei größeren Eingriffen persönlich.

Herrscht unter der Mieterschaft eine hohe Ablehnung der geplanten Maßnahmen, setzen vier Unternehmen (P3, K1.2, K2.2, G2.1) auf verstärkten persönlichen Kontakt zu den betroffenen Mietern und versuchen in persönlichen Gesprächen die Bedenken auszuräumen und ggf. individuelle Hilfsangebote zu machen. Vier Unternehmen gaben an, keine Erfahrung mit hoher Ablehnung geplanter Maßnahmen zu haben.

Kann eine vorhandene hohe Ablehnung der Mieter durch persönliche Gespräche nicht abgebaut werden, würden drei Unternehmen die geplanten Maßnahmen aussetzen bzw. verschieben (K3, G1, G2.1), bei Ablehnung einzelner Mieter allerdings gaben diese Unternehmen sowie Unternehmen K1.1 und K1.2 an, die geplanten Maßnahmen dennoch umzusetzen zu wollen.

Während der Bauphase legten alle befragten Unternehmen auf das Angebot einer Mieterbetreuung Wert, meist wurde der Bauleiter als Ansprechpartner genannt, der entweder vor Ort präsent ist, direkt angesprochen werden kann und sich um die Anliegen der Mieter kümmert (K1.1, K1.2, K2.2, G2.1, G2.2) oder regelmäßige Sprechstunden im Baubüro/Servicebüro alleine oder zusammen mit dem Kundenberater des Gebietes anbietet (P2, P3, K2.2). Darüber hinaus sind bei den Unternehmen P2, K2.2, G1, G2.1 die Telefonhotline ein Kommunikationsweg, den sie ihren Mietern für Rückfragen, Bedenken etc. zur Verfügung stellen.

Der Einsatz der Partizipationsstufen Mitgestaltung und Mitbestimmung wurden von keinem Gesprächspartner explizit genannt, dennoch wird die Akzeptanz der Mieter für die Modernisierungsmaßnahmen nach deren Abschluss von acht der zehn Wohnungsunternehmen mit hoch bis sehr hoch eingestuft.

<sup>36</sup> Fink und Laborgne, 2009, S. 7

Der Verlauf der Akzeptanz erfährt über die Dauer des Modernisierungsprozesses eine Abschwächung während der Umsetzungsphase (Mieterbefragung K2.2, G2.2) und nach Abschluss der Maßnahmen mit dem Wirksamwerden der Mieterhöhung (P3, K1.2).

Bedenken, die in Bezug auf die Modernisierung häufig von Nutzern an die befragten Wohnungsunternehmen hinsichtlich **Nutzungseinschränkungen während der Bauphase** herangetragen werden, betreffen hauptsächlich die Lärm- und Dreckbelästigung während der Arbeiten, die Nichtnutzbarkeit des Balkons (G2.1, G2.2, K1.1, K1.2) und die Anwesenheit fremder Handwerker in den Wohnungen (K1.1). Die Antworten geben allerdings die Erfahrungen der Wohnungsunternehmen wieder, die meist die Modernisierungsmaßnahmen an der Fassade und den Allgemeinflächen von denen in den Wohnungen trennen.

Über die Mieterhöhung im Anschluss an eine Modernisierung melden einzelne Mieter ihre Unzufriedenheit zurück, der Großteil der Mieterschaft reagiert allerdings mit hoher Akzeptanz (G2.1, K1.1, K1.2).

Tabelle 14 – Akzeptanz der Modernisierungsmaßnahmen

Unternehmen	P1.2	P2	P3	K1.1	K1.2	K2.2	K3	G1	G2.1	G2.2
Akzeptanz der Mieter für angekündigte Modernisierungsmaßnahmen im Vorfeld der Durchführung	hohe Akzeptanz	keine negativen Erfahrungen dank intensiver Kommunikation im Vorfeld  Mieterversammlung im Vorfeld zur Erläuterung der geplanten Maßnahmen, anschließend schriftliche Modernisierungsankündigung, ggf. Bereitstellung von Ausweichwohnungen	Skepsis am Anfang, ggf. Einzelgespräche oder kleinere Versammlungen, abhängig von Maßnahme,  bei Modernisierung der Gebäudehülle wird schriftlich informiert, bei größeren Eingriffen persönlich,  bei Bedarf immer Gesprächsbereitschaft der WU-Mitarbeiter	hohe Zustimmung zu geplanten Maßnahmen, auch aufgrund verlässlichen Rufs und Erfahrungen mit Modernisierungen des Unternehmens,  Mieterversammlung vor Beginn der Maßnahmen	Modernisierungsmaßnahmen werden gerne gesehen	keine große Begeisterung im Vorfeld, daher Planung sehr wichtig, damit Ankündigungen eingehalten werden können  Mieterinformationsveranstaltung im Vorfeld, dann schriftliche Modernisierungsankündigung	Zustimmung abhängig von Mieterschaft  Erfahrung, je bildungsferner die Mieter, desto höher deren Zustimmung zu geplanten Maßnahmen, Ausnahme sind sozialen Problemen	zuerst Skepsis, nach Gesprächen mit Mietern, Vorstellung der Pläne, Einzelgesprächen und Erörterung der individuellen Situation meist Zustimmung	Mittlerweile hohe Zustimmung aufgrund der Erfahrungen mit den Modernisierungen (Heizkostensparnis, gesteigerter Komfort), einzelne Mieter reagieren mit Ablehnung	I.d.R. positive Einstellung der Mieter gegenüber geplanten Maßnahmen,  intensive Betreuung durch Bauleiter im Vorfeld, Modernisierungsankündigung, Informationsveranstaltung mit Vorstand, kaufmännischen und technischen Mitarbeitern, die Maßnahmen erläutern
Vorgehen bei hoher Ablehnung der geplanten Maßnahmen durch die betroffenen Mieter	keine Erfahrung	-	persönliche Gespräche mit allen Mietern, bei Härtefällen individuelle Lösungssuche, z.B. Ersatzwohnung, Vorgehen i.d.R. erfolgreich  Organisierter Widerstand selten, Kundencenter mit Unterstützung der Kommunikationsabteilung nehmen sich dessen ggf. an	keine Erfahrung dank intensiver Kommunikation, die Bedenken der Mieter berücksichtigt,  bei Ablehnung Einzelner dennoch Umsetzung der geplanten Maßnahmen	Kundenbetreuer kommunizieren mit Mietern, Miete während Badmodernisierung ausgesetzt,  bei Ablehnung Einzelner dennoch Umsetzung der geplanten Maßnahmen	persönlicher Besuch und Gespräch bei Ablehnung, Hilfsangebot,  bei Instandhaltungsmaßnahmen wie Strangsanierung Duldungspflicht des Mieters	bei Ablehnung einzelner Mieter ggf. Klage, bei hoher Ablehnung und technischer Unwägbarkeit Verschiebung der Gesamtmaßnahme	keine Erfahrung mit hoher Ablehnung, würden bei hoher Ablehnung Maßnahmen wahrscheinlich nicht umsetzen oder verschieben	bei Ablehnung individuelle Gespräche, sonst ggf. Verschiebung der Maßnahmen  (bei Ablehnung einer ganzen Hausgemeinschaft wurde schon Modernisierung verschoben)	keine Erfahrung, da bisher kaum Ablehnung
Mieterbetreuung während der Bauphase	Hausmeister ist Ansprechpartner vor Ort	bei intensiven Maßnahmen Einrichtung einer Mieteransprechstelle vor Ort, ansonsten ist das WU immer über die Hotline erreichbar	regelmäßige Sprechstunden vor Ort im Baubüro mit Bauleiter und Kundenberater, den Mieter kennen, individuelle Gespräche im Vorfeld bei gesundheitlichen Problemen etc.	starke Mieterbetreuung durch örtlichen Bauleiter, zeigt Präsenz, ist ansprechbar	ursprüngliche Mietersprechstunde auf der Baustelle fand keine Resonanz, Bauleiter direkte Ansprechperson bei Anliegen,  täglicher Treppenhausputz	Mietersprechstunden im Servicebüro, Bauleiter Ansprechpartner vor Ort, telefonischer Kontakt zu WU, Bereitstellung von Leerwohnungen, Aufenthaltsräumen und Sanitärebenen	persönliche Ansprechbarkeit des Wus während Arbeiten, Bereitstellung von sanitären Einrichtungen für Zeit der Strangenerneuerung, ggf. Bereitstellung von Leerwohnungen	kleinere Modernisierungen im bewohnten Zustand: Ankündigung per Aushang, Kundenbetreuer ansprechbar für Rückfragen der Mieter	Hausmeister oder Bauleiter vor Ort sind Ansprechpartner der Mieter, zusätzlich dazu ansonsten der Vertreter für das Gebiet	bei Maßnahmen im bewohnten Zustand: Bauleiter ist permanent vor Ort und Ansprechpartner
Akzeptanz der Mieter für die Modernisierungsmaßnahmen nach deren Abschluss	Keine Erfahrung bisher, Beurteilung nach Umsetzung der Maßnahmen möglich	-	hohe Akzeptanz nach Ende der Bauarbeiten, leichte Ermüchterung nach Erhalt der Mieterhöhung	sehr hohe Akzeptanz	hohe Akzeptanz, anschließende Mieterhöhung zum Teil kritisch	Mieterbefragung: 82% der Mieter zufrieden bis sehr zufrieden mit Ergebnis der Modernisierung, 74% mit dem Ablauf	hohe Zufriedenheit und Akzeptanz	hohe Akzeptanz, Nachbarschaftsfest, Besichtigung der modernisierten Wohnungen für alle Mitglieder	sehr hohe Akzeptanz	nach Abschluss der Arbeiten hohe Zufriedenheit dank guter Kommunikation, Tiefpunkt während der Umsetzung

#### 3.2.3 Ergebnisse Forschungsfrage 3 – Ablauf einer Modernisierung

Wie läuft eine Modernisierung üblicherweise ab? Welche sind die relevanten Entscheidungen im Modernisierungsprozess, wann werden diese Entscheidungen getroffen, welche Akteure sind daran beteiligt und wo bestehen Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Prozessen und Akteuren?

Meist sind Gebäude Unikate mit langer Lebensdauer. Über die Jahre können Informationen zu verwendeten Materialien, Konstruktionen und Teilmodernisierungen verloren gehen und Modernisierungsmaßnahmen zu Überraschungen führen. Daneben sind Bauprojekte generell geprägt von Diskontinuitäten unter den beteiligten Akteuren; Projektteams müssen sich meist für jedes Bauvorhaben neu zusammenfinden und nur wenige Akteure begleiten ein Vorhaben von Anfang bis Ende. All diese Konstellationen können zu individuellen Projektabläufen führen und sollen in diesem Kapitel beleuchtet werden.

##### Planungsphase:

##### **In ein Modernisierungsvorhaben involvierte Akteure bzw. Gremien**

In der Planungsphase sind bei der Genossenschaft **G1** zunächst die internen Akteure der Wohnungswirtschaft involviert. Sie definieren ihre Anforderungen an die Modernisierung. Findet der Vorstand die Vorschläge nachvollziehbar, ist das grobe Ziel gesteckt, das im Anschluss verfolgt werden kann. Die Genossenschaft initiiert einen kleinen Architektenwettbewerb, zu dem zwei bis drei Büros eingeladen, die Ziele der Modernisierung vorgestellt und sie um einen Entwurf gebeten werden. Nachdem die Entwürfe vorliegen, kann die Genossenschaft auf Grundlage ihrer Erfahrungswerte grob die Kosten schätzen. Dann fällt die Entscheidung zugunsten eines Architekturbüros, mit dem die Planung vorangetrieben wird, das über die Projektdauer im Boot bleibt und auch die Baubetreuung etc. übernimmt.

Bei der Genossenschaft **G2.1** sind in der Planungsphase hauptsächlich im internen Bereich die technische Abteilung und die Mietabteilung für die Mieterkommunikation und die anschließende Mieterhöhung beteiligt. Dabei sind die Befugnisse der jeweiligen beteiligten Akteure klar, auch wenn sie nicht in einem gesonderten Organigramm o.ä. niedergeschrieben sind. Extern kommen die ausführenden Firmen und je nach Maßnahmen ein Statiker dazu. Da die Genossenschaft im Normalfall bei einer Modernisierung keine Lüftungen einbaut, werden sonst keine weiteren Planer oder Ingenieure für die Modernisierung benötigt.

Bei der Genossenschaft **G2.2** sind im Rahmen eines Modernisierungsvorhabens intern der Vorstand, die kaufmännischen Mitarbeiter, die Abteilung der Mietenkalkulation, Bauleiter und das Backoffice involviert.

Extern kommen bei älteren Gebäuden der Schädlingsbekämpfer und der Statiker hinzu, weil viele Gewerke Ausbesserungen von Kriegsschäden haben, die begutachtet werden. Ein Bauphysiker für die energetischen Berechnungen und das Stellen der Förderanträge ist zudem immer dabei, ggf. bei umfangreicheren Vorhaben TGA-Planer. Gelegentlich wird in Abhängigkeit der Maßnahmen ein externer Brandschützer beauftragt, ebenso ein Außenanlagenplaner.

Die Zuständigkeiten und Entscheidungsbefugnisse der verschiedenen Akteure sind nicht in einer schriftlichen Arbeitsanweisung definiert, was nach der Auffassung des Gesprächspartners nicht den Anforderungen eines Modernisierungsvorhabens entspräche. Hier seien oftmals kurzfristige Entscheidungen vor Ort gefragt. Zuständigkeiten und Prozesse sind eingeschliffen, ohne dass es dafür einer schriftlichen Niederlegung bedürfte. Allerdings verfügt das Unternehmen über ein Regularium zu den Vorplanungs- und Projektfreigaben und über ein Regelwerk, das beschreibt, wer zur Freigabe von Aufträgen in welcher Höhe berechtigt ist, auch die Beauftragung und Nachbeauftragung ist darin sauber geregelt.

Die Akteure, die im kommunalen Unternehmen **K1.1** in ein Modernisierungsvorhaben involviert sind, sind extern Architekten und Fachplaner und intern die technische Abteilung, ein Mitarbeiter im kaufmännischen Bereich, der sich um die Darlehensmittel kümmert und die Geschäftsleitung, die stark bei den einzelnen Bausteinen zum Standard mitwirkt. Außerdem ist die Buchhaltung eingebunden, die die Zahlen in die konkrete Wirtschaftsplanung übersetzt.

Die Abläufe sind immer gleich und klar definiert. Es gibt kein Dokument, in dem der Prozess festgeschrieben ist, aber eine klare Planung, die jedes Jahr weiterentwickelt wird. Die Zuständigkeiten der einzelnen Mitarbeiter sind klar und die Prozesse müssen deswegen nicht extra überwacht werden.

Der Bereich Bestandsentwicklung im kirchlichen Unternehmen **K1.2**, der sich technisch um die Gebäude kümmert, ist neben dem Vermietungsbereich, d.h. dem zuständigen Kundenbetreuer und dem zuständigen Hausbetreuer in die Planung und Vorbereitung eines Modernisierungsprojektes involviert. Der Hausmeister wird oft mit angesprochen, da er über Hintergrundinformationen verfügt, er ist aber nicht regelmäßig bei den Sitzungen anwesend. Abhängig von der Größenordnung der Maßnahmen ist einer der Vorstände involviert und natürlich die Planer Bau, Elektro, HLS, Außenanlagen, Statik. Die Statik- und Außenanlagenplanung vergibt das Unternehmen immer extern, Bau-, Elektro- und HLS-Planung kann sowohl intern als auch extern erfolgen. Externe Architekten sind bei Modernisierungen sehr selten. Die Zuständigkeiten im Modernisierungsprozess sind klar, sowohl technisch als auch kaufmännisch. Zu Projektbeginn wird vereinbart, wer der Projektleiter ist, wer die Fäden in der Hand hält. Das kann von Projekt zu Projekt wechseln und hängt von der Auslastung der Mitarbeiter ab bzw. wie knifflig besondere Fragestellungen des Projektes sind. Anschließend wird festgelegt, wer die Bauleitung, die Planung, die Ausschreibung macht und wer kaufmännisch zuständig ist.

In der Vorbereitungsphase im kommunalen Unternehmen **K2.2** sind die Mitarbeiter der Geschäftsbereiche Technik, Finanzierung und Hausbewirtschaftung beteiligt. In der Planung wirken Externe in unterschiedlichem Umfang mit. In einer Variante werden externe Architekten beauftragt und generell alle Planungsleistungen extern vergeben, intern erfolgt die Projektleitung und Projektsteuerung und die Vermietungsabteilung stellt einen Ansprechpartner. Der Projektleiter übernimmt die Kommunikation und die Koordination mit der Vermietungsabteilung. Sie müssen ein Team bilden, das funktioniert in der Regel. In einer weiteren Variante wird die Planungsleistung des Architekten intern im Geschäftsbereich des Gesprächspartners erbracht und externe Fachplaner werden nach Bedarf hinzugezogen. Die Geschäftsführung beschließt, welche Maßnahmen bei welchem Budget umgesetzt werden, danach sind die Mitarbeiter der Finanzierung nicht mehr involviert. Die Bauleitung für die Kostengruppe 300 übernimmt die technische Abteilung des Unternehmens selbst, teilweise unterstützt durch einen Bauleiter des Fachplaners. Bei jeder Variante ist ein Kundenbetreuer vom Geschäftsbereich Immobilien als Ansprechpartner der Mieter und auch für kurzfristige Entscheidungen dabei. Kurze Entscheidungswege sind nach Auffassung des Gesprächspartners wichtig, deshalb sind immer ein bis zwei Kundenbetreuer für eine bestimmte Modernisierungsmaßnahme zuständig. Welchen Umfang welcher Projekt- bzw. Bauleiter im Rahmen der Mieterbetreuung mit erfüllt bzw. mit erfüllen kann, ist wieder vom Umfang der Maßnahmen abhängig. Es kommt vor, dass er als eine Art Modernisierungsbegleiter, als Ansprechperson für die entsprechenden Mieter, fungiert. Darüber denkt das Unternehmen immer wieder nach, in der Regel reichen aber die Akteure vor Ort, Bau- und Projektleiter, Ansprechpartner des Kundencenters und die externen Beteiligten, aus.

Akteure, die im kommunalen Unternehmen **K3** in die Vorbereitung einer Modernisierung involviert sind, sind unternehmensintern die Mitarbeiter der technischen Abteilung als Bauherrenvertretung, das Portfoliomanagement bezüglich der Bestimmung der Wirtschaftlichkeit, die Abteilung der Mieterbetreuung und die Finanzabteilung für den Entwurf der Finanzierung und die Inanspruchnahme der KfW-Kredite. Dazu kommen ggf. die externen Planer, die Begehungen zur Bestandserfassung, z.T.

zusammen mit den Mitarbeitern der Mieterbetreuung machen und speziell in [diesem Bezirk] eine externe Mieterberatung. Diese neutralen Außenstehenden beraten die Mieter bezüglich ihrer Rechte bei einer Modernisierung, z.B. was sie dulden müssen und wo sie Sonderwünsche einbringen können. Das sind i.d.R. alle beteiligten Akteure.

Der Gesprächspartner des privaten Unternehmens **P1.2** sieht TGA-Planer, Elektriker und die Fachberater der Herstellerfirma für das haustechnische Gewerk, das erneuert werden soll, als die wichtigsten externen Akteure in der Vorbereitung eines Modernisierungsvorhabens. Der Gesprächspartner erstellt selbst das Energiekonzept und übergibt dieses für die Detailplanung an die Fachplaner. Bei der Erstellung des Energiekonzepts müssen nach Ansicht des Gesprächspartners neben technischen Aspekten auch wirtschaftliche Aspekte, wie die Auswirkungen auf das Miet- oder WEG-Recht, beachtet werden. Zudem sollte Kenntnis möglicher Fördermittel vorhanden sein.

Im Vorfeld der Ausschreibung werden relevante Unternehmen kontaktiert, mit denen gemeinsam vor der Angebotsabgabe die Idee besprochen und ein einheitliches Verständnis des gewünschten Systems und Ergebnisses hergestellt wird. Das Vorabgespräch ist wichtig, damit alle von den gleichen Voraussetzungen und technischen Bedingungen ausgehen. Den Zuschlag erhält letztlich das wirtschaftlichste Angebot, das die essenzielle Zusammenarbeit von TGA-Planer, Elektriker und Fachberater und deren Zusammenarbeit berücksichtigt. An diesen Schnittstellen hake es nach Aussage des Gesprächspartners oft. Das Projektmanagement erfolgt unternehmensintern.

Die Erfahrung des privaten Unternehmens **P2** zeigt, dass eine intensive Vorbereitung im Vorfeld einer Modernisierungsmaßnahme, speziell bevor die Entscheidung bezüglich der umzusetzenden Maßnahmen getroffen wird, elementar wichtig ist. Dafür arbeiten die Technische Abteilung des Unternehmens, die Vermietungsabteilung, die Betriebskostenabteilung und das Portfoliomanagement gemeinsam an den Lösungen. Diese Teamarbeit steigert die Akzeptanz der Entscheidungen im eigenen Haus. Wenn es in die Umsetzung geht, die eine andere, eigene Schwierigkeit ist, sind zumindest die Rahmenbedingungen klar.

#### Projektphase Umsetzung:

#### **Verfügbarkeit eigener Bauexpertise innerhalb des Wohnungsunternehmens**

Die Unternehmen **P1.2** und **G1** verfügen über keine eigene Bauabteilung bzw. technische Abteilung, wie sie in mehreren Unternehmen genannt wird. Die Genossenschaft G1 ist dafür in den Augen des Gesprächspartners zu klein. Der Gesprächspartner des privaten Unternehmens P1.2 ist Architekt, der die Energiekonzepte erstellt, die genaue Planung und Dimensionierung aber, wie er bereits erwähnt, erfahrenen Fachplanern überlässt.

Alle anderen befragten Wohnungsunternehmen können auf die Expertise einer internen Bauabteilung zurückgreifen, die in den Planungs- und Umsetzungsprozess bei Bauvorhaben allgemein bzw. bei Modernisierungen im Speziellen in unterschiedlichem Umfang bis zu unterschiedlichen Momenten im Prozess eingebunden ist, den Prozess begleitet oder ihn steuert.

*Tabelle 15 – Übersicht über das Vorhandensein einer Bauabteilung bei den befragten Wohnungsunternehmen*

Unternehmen	P1.2	P2	P3	K1.1	K1.2	K2.2	K3	G1	G2.1	G2.2
Bauabteilung vorhanden	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja

Die Genossenschaft **G2.1** verfügt über eine Bauabteilung, in der sich vier Mitarbeiter um die Wohnungsmodernisierungen kümmern. Ein weiterer Mitarbeiter ist für Neubauprojekte und Großinstandsetzungen wie Fassadensanierungen zuständig. Auch der Part des Energieberaters wird von einem Mitarbeiter unternehmensintern abgebildet. Alle Planungsleistungen, die mit der Bestandssanierung oder Modernisierung zu tun haben, werden innerhalb des Unternehmens erbracht, Planungsleistungen für den Neubau werden auch extern vergeben. Neben den Architekten und Ingenieuren umfasst die technische Abteilung Sachbearbeiter, die die Schadensmeldungen der Mieter aufnehmen und die Verwaltung des Bestands übernehmen.

Die Modernisierungsmaßnahmen werden bei der Genossenschaft **G2.2** von den unternehmensinternen Bauleitern konzipiert und in Umsetzung gebracht. Sie erbringen in Zusammenarbeit mit den Bauunternehmen Architektenleistungen. Bei komplexen Themen z.B. im Bereich der TGA greift die Genossenschaft gelegentlich auch auf externe Planer zurück, regelmäßig geschieht dies im Bereich Brandschutz und Statik, da diese Kompetenzen nicht im Unternehmen vertreten sind. Normalerweise werden die Vorhaben von einem externen Bauphysiker begleitet.

Bei den Fachingenieuren sind für die Modernisierung nach Meinung des Gesprächspartners wirkliche Spezialisten gefordert, Planer mit Erfahrung im Bestand, weshalb die Auswahl etwas beschränkt ist. Bei Neubauvorhaben bedient sich das Unternehmen ausschließlich externer Architekten und Planer.

Die Technische Abteilung des kommunalen Unternehmens **K1.1** wickelt Maßnahmen ab Leistungsphase 6 der HOAI ab, d.h. die Erstellung von Leistungsverzeichnissen, Massenermittlung, Einholen von Angeboten, Bauleitung, Kostenkontrolle und Abrechnung. Das Unternehmen hat keine eigene Planungsabteilung.

Die Planungsleistungen erbringen externe Architekten. Bei Großsanierungsmaßnahmen greift das Unternehmen zu Direktbeauftragungen aus einem kleinen, sich verändernden Pool aus Architekturbüros. Bei Neubaumaßnahmen wird die Planungsleistung in Abhängigkeit der Größe ausgeschrieben, bei kleinen Objekten werden Architekten gezielt eingeladen, zuletzt wurde allerdings immer nach öffentlichen Verfahren ausgeschrieben, dann aber die Anzahl der Bewerber durch Bedingungen, die im Verfahren gestellt wurden, begrenzt.

Daneben gibt es noch die Instandhaltungsgruppe, die sich um die Instandhaltung und Modernisierung des Wohnungsbestands kümmert.

Im kirchlichen Unternehmen **K1.2** umfasst das Technische Resort ca. 20 Mitarbeiter, darunter Architekten, Ingenieure, technische Zeichner, Innenarchitekten, Techniker und Meister. Die Techniker und Meister sind vor allem im Bereich Bestandsentwicklung tätig. Bei Modernisierungen sind externe Architekten sehr selten. Sollte die Planung nicht in der eigenen Bauabteilung durchgeführt werden, wird sie i.d.R. an Architekten übergeben, mit denen das Technische Resort bereits zusammengearbeitet hat.

Die Statik- und Außenanlagenplanung wird immer extern vergeben, die Bau-, Elektro- und HLS-Planung kann sowohl intern als auch extern erfolgen. Bei den Fachplanern kommt das Unternehmen nach Erfahrung des Gesprächspartners immer wieder auf dieselben zurück, da die empfehlenswerten Büros selten sind.

Das Technische Resort führt Maßnahmen für Objekte des eigenen Bestands, das Bauträgersgeschäft und Vorhaben für Dritte, z.B. die Caritas, durch.

Mit dem internen Planungsteam hat das kommunale Unternehmen **K2.2** sehr gute Erfahrungen gemacht, denn nur, „**wenn die Zusammenarbeit funktioniert, ist so eine komplexe Maßnahme wie**

**eine Modernisierung zu realisieren“**, so der Gesprächspartner. Das Planungsteam des Unternehmens besteht fast ausschließlich aus Architekten, in der Planung wirken aber auch Externe in unterschiedlichem Umfang mit.

In einer Variante werden externe Architekten beauftragt und alle Planungsleistung extern vergeben, unternehmensintern verbleiben nur ein Projektleiter und Projektsteuerer sowie ein Ansprechpartner aus der Vermietungsabteilung. In einer anderen Variante erfolgt die Planung intern ergänzt durch externe Fachplaner.

Grundsätzlich erfolgt die Bauleitung für die Kostengruppe 300 durch die Mitarbeiter der Technischen Abteilung, teilweise unterstützt durch eine Bauleitung der Fachplaner.

Die Planung wird im Unternehmen **K3** nach außen gegeben, weswegen das Unternehmen genug Vorlaufzeit benötigt, um als erstes die Planungsleistung ausschreiben zu können. Die technische Abteilung ist ein schlanker Bereich, der die Bauherren- und z.T. auch die Projektsteuerungsfunktion übernimmt, in erster Linie in Abhängigkeit von der Gebäudegröße.

Das private Unternehmen **P2** kann für Modernisierungen auf die Ingenieure seiner Technischen Abteilung zurückgreifen. Ist die Entscheidung über eine Modernisierungsvariante getroffen, geht das Entscheidungspaket an die Technische Abteilung und diese übernimmt die Rolle des Bauherrnvertreters. Sie bereitet alles vor, steuert das Projekt. Je nachdem, wie umfangreich modernisiert werden soll, werden externe Architekten oder Ingenieure hinzugezogen. Die Fäden laufen in der Technischen Abteilung zusammen, wo die Projektsteuerung bis zum Projektabschluss erfolgt.

Die drei technischen Baubereiche des privaten Unternehmens **P3** umfassen die Modernisierung, den Neubau und die Grundstücksentwicklung. Der Fachbereich Modernisierung kümmert sich um die Bestandsgebäude, der Fachbereich Neubau baut für den eigenen Bestand auf den Bestandsgrundstücken und die Grundstücksentwicklung entwickelt Grundstücke, die großflächig gekauft wurden, für die das Bebauungsplanverfahren erst durchlaufen werden muss oder für das das Unternehmen einen städtebaulichen Vertrag hat. Der Unterschied zwischen den Bereichen Neubau und Grundstücksentwicklung liegt in der Projektdimension, während beim Neubau etwa vierzig Einheiten pro Projekt realisiert werden, sind es bei der Grundstücksentwicklung ganze Stadtteile.

Die Projektsteuerung und ein Großteil der Planungsleistung erfolgt durch die unternehmensinternen Architekten und Bauleiter sowie das eigene TGA-Planungsbüro, bei Bedarf werden freie Planer beauftragt.

#### **Gremien oder Behörden, die bei der Entscheidung zur umzusetzenden Modernisierungsvariante involviert sind**

Die Gremien, die bei den meisten Unternehmen eine entscheidende Rolle bei der Wahl der umzusetzenden Modernisierungsvariante spielen, sind unternehmensintern die Vorstände bzw. die Geschäftsführung, Aufsichtsräte, andere Abteilungen sowie bei Genossenschaften die Vertreterversammlungen. Als externe Gremien werden häufig das Denkmalamt, die Baurechtsbehörde und das Bauamt genannt.

Die Genossenschaft **G1** stellt ihre Modernisierungsvorhaben im Aufsichtsrat und in der Regel auch in der Vertreterversammlung vor, in der Genossenschaft **G2.1** berät der Vorstand als internes Gremium in der Vorstandssitzung über den von der technischen Abteilung zusammen mit der Geschäftsleitung erstellten Sanierungsplan für das nächste Jahr. Hat der Vorstand den Plan verabschiedet, geht er an den Aufsichtsrat. In der Aufsichtsratssitzung im November wird i.d.R. der Sanierungsplan für das kommende Jahr verabschiedet. An externen Gremien sind Behörden wie das Denkmalamt für entsprechende Genehmigungen oder das Tiefbauamt für eine Gehwegüberbauung, involviert.

Bei der Entscheidung zur umzusetzenden Modernisierungsvariante ist bei der Genossenschaft **G2.2** der Vorstand als Gremium schon sehr früh involviert. Die Vorplanungsfreigabe ist im Grunde der Anlass für die Mitarbeiter der Genossenschaft, nachdem der Maßnahmenvorschlag die Portfoliobetrachtung durchlaufen hat, ihn in die konkrete Untersuchung zu nehmen. Hier ist der Vorstand bereits mit im Boot und wird fortlaufend informiert und involviert, er ist also immer im Hintergrund dabei. Der Aufsichtsrat gibt den Wirtschaftsplan frei, dabei geht es aber nicht um die inhaltliche Ausgestaltung der Maßnahmen.

Als interne Gremien sind beim kommunalen Unternehmen **K1.1** die Geschäftsführung und der Aufsichtsrat involviert, der das Sanierungsprogramm eines Jahres absegnet. Hier werden nicht die einzelnen Maßnahmen diskutiert, sondern das Sanierungsprogramm in Gänze. Der Aufsichtsrat besteht aus dem Oberbürgermeister, sechs Gemeinderäten, dem Sparkassenchef, dem Stadtkämmerer und dem Bürgermeister der Stadt, die Minderheitsgesellschafterin ist.

Als Behörde ist ggf. die Baurechtsbehörde, gelegentlich das Denkmalamt eingeschaltet, sowie die Banken, die die Förderanträge entgegennehmen, wobei sie nicht direkt zu den Gremien oder Behörden zählen.

Behörden sind im kirchlichen Unternehmen **K1.2** vor allem involviert, wenn sie mit Förderungen arbeiten, externe Gremien sind hingegen eher selten, außer gelegentlich ein Mieterverband oder Bürgerverein. Andere Behörden spielen eigentlich nur eine Rolle, wenn baurechtliche Fragen zu klären sind, da man für eine Sanierung zunächst keine Genehmigung braucht und das Unternehmen nur sehr wenige Denkmäler im Bestand hat.

Im Unternehmen **K2.2** hängt die Beteiligung der Behörden in erster Linie davon ab, ob eine genehmigungspflichtige Maßnahme durchgeführt werden soll oder nicht. Sollen nur Maßnahmen an der Hülle vorgenommen werden, sind diese i.d.R. nicht genehmigungspflichtig, bleibt die Anzahl der Bäder gleich, ist es nicht erforderlich, die Behörden zu informieren, es muss in diesem Rahmen aber ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingebunden werden. Auf mietrechtlicher Seite sind nach Aussagen des Gesprächspartners für die Inanspruchnahme von Fördermitteln etc. immer die Behörden eingebunden.

Intern wird die Freigabe der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats benötigt. Liegt eine Entscheidungsvorlage für eine Maßnahme vor, muss sie von der Geschäftsführung in Zusammenarbeit mit dem Bereichsleiter freigegeben werden. Je nach Maßnahme und Größe muss die Geschäftsführung vorab den Aufsichtsrat informieren und auch dessen Zustimmung zur Investition einholen, da sich diese häufig im Millionenbereich bewegt.

Als interne Gremien sind im kommunalen Unternehmen **K3** nach Auskunft des Gesprächspartners die involvierten Abteilungen wie die technische Abteilung, die Mietabteilung etc. zu sehen, als externe den Aufsichtsrat. Daneben gibt es am Standort des Unternehmens seit ungefähr zwei Jahren die Wohnraumversorgung [Stadt], eine Anstalt öffentlichen Rechts, die als übergeordnete Instanz über den landeseigenen Gesellschaften steht. Ihre Aufgabe besteht darin, die unternehmenspolitischen Leitlinien bezüglich der Wahrnehmung des Versorgungs- und Wohnungsmarktauftrages der landeseigenen Wohnungsunternehmen zu entwickeln, zu prüfen sowie fortzuschreiben. Die Wohnraumversorgungsanstalt bekommt ein Reporting des Unternehmens K3.

Möchte das private Unternehmen **P1.2** Baugrenzen bzw. Baulinien überschreiten, ist das Bauamt als externe Partei beteiligt, ansonsten sind keine weiteren relevanten Gremien oder Behörden zu nennen.

Auch im privaten Unternehmen **P2** ist das Bauamt in Abhängigkeit der geplanten Maßnahmen involviert z.B. für das Vorstellen von Balkonen oder einen Dachausbau. Bei der Modernisierung eines denkmal-

geschützten, großen Ensembles mit 250 Wohnungen wurde eng mit dem Denkmalschutz zusammengearbeitet, um zu zeigen, was energetisch und gleichzeitig denkmalpflegerisch getan werden kann. Die Zusammenarbeit mit dem Denkmalschutz war sehr konstruktiv. Als internes Gremium nennt der Gesprächspartner den Aufsichtsrat. Er wird im Jahr vor der Durchführung informiert, welche Projekte und Maßnahmen anstehen und stimmt i.d.R. dem Vorschlag zu. Er ist das konzerninterne Gremium.

Das entscheidende interne Gremium im privaten Unternehmen **P3** ist die Geschäftsführung, die die Entscheidungsvorlagen zu Modernisierungsmaßnahmen abzeichnen muss.

#### **Reihenfolge und zeitlicher Zusammenhang der Durchführung geplanten Modernisierungsmaßnahmen**

In der Genossenschaft **G1** existiert keine klare Reihenfolge, in der üblicherweise die geplanten Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Sollen z.B. Fenster erneuert werden, wird in diesem Zuge auch die Fassade betrachtet. Die Genossenschaft **G2.1** teilt u.U. die Maßnahmen der Fenstererneuerung und der Fassadendämmung auf zwei aufeinanderfolgende Jahre auf und die Genossenschaft **G2.2** hat einen theoretischen Ablauf, den sie versucht, einzuhalten. Sie fangen möglichst oben im Dach an, dann werden die Fenster getauscht, die Wohnungen möglichst schnell wieder freigeräumt, anschließend folgen die Treppenhäuser usw. Aufgrund von Kapazitätsengpässen kommt es immer wieder dazu, dass dieser Ablauf angepasst werden muss, dass Arbeiten vorgezogen werden müssen, damit die Baustelle weiterläuft. Das Grundgerüst für den Ablauf steht, aber der tatsächliche Ablauf ist auf jeder Baustelle etwas anders.

Abhängigkeiten gibt es in den Augen des Gesprächspartners des kommunalen Unternehmens **K1.1** zum Beispiel mietrechtlicher Art. Die Modernisierung muss gem. § 555 c BGB spätestens drei Monate vor geplantem Ausführungsbeginn dem Mieter angekündigt werden, wenn daraus eine Modernisierungsmieterhöhung abgeleitet werden soll. Das ist z.B. eine zeitliche Abhängigkeit.

Für die Modernisierungsankündigung benötigt der Vermieter eine belastbare Planung mit Kostenschätzung, um dem Mieter Art, Umfang, Beginn und Dauer der Modernisierungsmaßnahme, die zu erwartende Mieterhöhung sowie die künftigen Betriebskosten mitteilen zu können. Daher muss rechtzeitig vor dem gewünschten Modernisierungsbeginn die Vorentscheidung getroffen und geplant werden, die Zustimmung des Aufsichtsrats eingeholt und ggf. die Baugenehmigung beantragt werden. Der bauliche Vorlauf wie die Ausschreibungsphase muss ebenfalls berücksichtigt werden. Diese Prozesse überlappen sich zum Teil.

Drei Monate vor Beginn der Maßnahmen ist die Modernisierungsankündigung an die Mieter zu verschicken, bevor die Umsetzung beginnen kann. Der Ablauf ist dann von Gebäude zu Gebäude etwas unterschiedlich und hängt auch von den Jahreszeiten ab, in denen manche Arbeiten ausgeführt werden. In der Regel wird mit Fassade und Fenstern begonnen und parallel an der Heizung und anderen technischen Gewerken gearbeitet. Der Ablauf kann sich drehen, wenn die Modernisierung erst im November beginnt, dann wird mit den Arbeiten im Innern des Gebäudes begonnen anstatt mit den Fenstern. Manchmal existieren externe Zwänge, die sich auf den Ablauf auswirken, im Prinzip ist der technische Ablauf aber immer ähnlich.

Die Reihenfolge der Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen ist im Unternehmen **K1.2** klar, normalerweise wird strangweise saniert. Meistens befinden sich die zentralen Anlagen im Keller, dort wird mit der internen, horizontalen Verteilung begonnen bzw. die Maßnahmen dort vorbereitet.

Erst wird strangweise saniert, dann gebäude-, dann blockweise. Im Prinzip wird mit einem Strang angefangen, der Trupp, der alles demontiert, wechselt anschließend zum nächsten Strang im gleichen Treppenhaus, während der nächste Trupp, der den ersten Strang neu grobinstalliert, nachrückt. Das

Unternehmen hat hauptsächlich Zwei- oder Dreispänner im Bestand, für die das Vorgehen effizient und konzentriert ist. Ein etagenweises Vorgehen erscheint dem Gesprächspartner für die Bewohner belastender, weil dann zwar die gesamte Etage fertig ist, dafür die Arbeiten in der Etage darüber weitergehen.

Das kommunale Unternehmen **K2.2** teilt anstehende Maßnahmen in der Regel nicht auf mehrere Jahre auf. Ist abzusehen, dass eine Maßnahme in Kürze erforderlich sein wird, werden alle weiteren anstehenden Maßnahmen auf einmal durchgeführt, ebenso im kommunalen Unternehmen **K3**. Eine Teilmodernisierung, bei der die einzelnen Gewerke hintereinander etappenweise folgen, wird allerdings neuerdings auch gelegentlich gemacht, was mit der fehlenden Wirtschaftlichkeit verschiedener Maßnahmen zusammenhängt. Dieses Vorgehen verfolgt das Unternehmen aber sehr ungern. Die Reihenfolge der Umsetzung dabei ist unterschiedlich. Wird mit der Gebäudehülle angefangen, können die Kapazitäten der neuen Gebäudetechnik entsprechend kleiner dimensioniert werden. Wird erst die Gebäudetechnik erneuert und danach die Hülle gedämmt, müsste eine neue Heizung mit der alten Leistung installiert und nachdem das Gebäude gedämmt ist, die Leistung gedrosselt werden. Wenn z.B. ein Denkmalschutzobjekt nicht gedämmt wird, wurde das Vorgehen auch schon anders herum angewendet.

Eine Hauptabhängigkeit ist in den Augen des Gesprächspartners des privaten Unternehmens **P1.2** das Wetter. Sind Wärmedämmmaßnahmen geplant, sollten diese spätestens im Oktober abgeschlossen sein, ebenso Maßnahmen am Dach. Heizungsmaßnahmen, auch wenn sie nur teilweise umgesetzt oder vorbereitet werden und die Heizung dafür ausgeschaltet oder der Abfluss aufgemacht werden muss, sind eine Organisationsfrage mit den Mietern.

In der Vergangenheit war der Ablauf im privaten Unternehmen **P2** so, dass Maßnahmen im Vorjahr beschlossen wurden und sobald das Wetter es zuließ, im Folgejahr umgesetzt wurden. Zwischenzeitlich ist der Prozess verstetigt. Ab dem Moment, in dem eine Entscheidung möglich ist, wird auch kurz vor Ende des Jahres ein Projekt initiiert, wohl wissentlich, dass es ggf. unterbrochen werden muss, weil das Wetter nicht mehr geeignet ist. Grundsätzlich versucht das Unternehmen, ein Projekt von Anfang bis Ende am Stück durchzuführen und abzuschließen. Die Aufteilung von Maßnahmen auf verschiedene Jahre entspricht nicht dem Vorgehen des Unternehmens.

Als wichtige Abhängigkeit im Bauprozess nennt der Gesprächspartner die aktuell gute Baukonjunktur, aufgrund derer das Unternehmen im Prozess abhängig ist von der Verfügbarkeit kompetenter Handwerksunternehmen.

### Maßnahmen innerhalb der Wohnungen

Die Wohnungsunternehmen P1.2, G2.1, G2.2, P2 führen i.d.R. keine Modernisierungsmaßnahmen im bewohnten Zustand in den Wohnungen der Mieter durch. Die Modernisierungsmaßnahmen erstrecken sich vorwiegend auf die thermische Hülle und die Allgemeinflächen. Ebenso verhält es sich für den überwiegenden Teil an Modernisierungen bei den kommunalen Unternehmen K1.1 und K1.2.

Bei den Unternehmen P3, K2.2, K3 und G1 werden Modernisierungsmaßnahmen sowohl im bewohnten Bestand als auch nach Leerzug durchgeführt. Die jeweiligen Maßnahmen werden nachfolgend erläutert.

Tabelle 16 – Übersicht über die Modernisierungsmaßnahmen innerhalb der Wohnungen im bewohnten Bestand

Unternehmen	P1.2, G2.1, G2.2	P2	K1.1, K1.2	P3, K2.2, K3, G1
Modernisierungsmaßnahmen innerhalb der Wohnungen im bewohnten Bestand	nein	nein, auf Mieterwunsch	meistens nicht	sowohl als auch

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen innerhalb der Wohnungen erfolgt in den Unternehmen **P1.2, G2.1, G2.2 und P2** bei Mieterwechsel.

Die Genossenschaften G2.1 und G2.2 und das private Wohnungsunternehmen P2 führen im Rahmen einer Modernisierung umfassende Maßnahmen an der Gebäudehülle, den Treppenhäusern, Allgemeinerbereichen durch, nicht aber im Wohnungsinnen. Zudem können die Mieter dieser Unternehmen die Modernisierung ihrer Wohnung im Einzelfall beantragen.

Das Unternehmen P2 führt seine Maßnahmen i. d. R. im bewohnten Zustand durch, wodurch die Möglichkeiten der Modernisierung innerhalb der Wohnungen etwas eingeschränkt sind. Wird im Zuge der Modernisierung eine Zentralheizung installiert, können die Maßnahmen schlecht von Eingriffen in den Wohnungen getrennt werden. In diesem Fall werden die Maßnahmen gebündelt, damit die Mieter möglichst kurz belastet werden.

Der Leerzug eines ganzen Gebäudes für umfassende Modernisierungsmaßnahmen ist bei den Unternehmen **K1.1 und K1.2** eher selten, der Regelfall ist ganz bewusst die Modernisierung des bewohnten Gebäudes.

Das kommunale Unternehmen K1.1 möchte mit einer Modernisierung gewachsene Hausstrukturen nicht zerstören, gibt aber an, dass es vereinzelt schon Modernisierungen von Gebäuden in einem derart desolaten Zustand gab, dass ein Leerzug unvermeidlich schien, z.B. bei einem denkmalgeschützten 48-Familienhaus ohne Bäder und mit Toiletten auf dem Treppenhauspodest. Das ist aber nach Aussage des Gesprächspartners eine Ausnahme. Muss ein Leerzug erfolgen, organisiert das Unternehmen für die Mieter sorgfältig Ersatzwohnungen

Die Maßnahmen, die im Unternehmen K1.2 im bewohnten Bestand durchgeführt werden, umfassen die Erneuerung des Bads, des Balkons, der Elektroinstallation im Flur, der Lüftungsanlage, ggf. der Heizkörper und der Fenster. Der Ablauf einer Modernisierung im bewohnten Bestand ist vor allem dadurch gekennzeichnet, dass die Zeit, die die Maßnahmen in Anspruch nehmen, möglichst kurz bleiben muss, besonders bei der Badsanierung. Dafür werden nach dem Ausprobieren verschiedener Vorgehensweisen in der Regel ein bis zwei Wochen benötigt. Letztendlich bleibt in der Zeit der Badsanierung jetzt die Küche voll einsatzfähig, an einen Tag wird der Strang im Bad aufgemacht, der Fallstrang ausgetauscht und abends das WC wieder aufgehängt, damit es für die Mieter zumindest über Nacht immer genutzt werden kann.

Bei den Unternehmen **G1, K2.2, K3 und P3** kommen sowohl Modernisierungen im bewohnten Bestand als auch nach Leerzug des Gebäudes vor.

Kriterien für einen Leerzug sind in der Genossenschaft G1 z.B. die geplante Durchführung von Grundrissänderungen oder der aktuell geplante Einbau einer Flächenheizung. Das kommunale Unternehmen K2.2 setzt Maßnahmen nach dem Leerzug um, wenn sie sehr gravierend sind. Beispiele dafür sind z. B. die Installation einer Zentralheizung in einem Gebäude, das vorher dezentral versorgt wurde oder die Erneuerung der Elektroinstallation und der Entsorgungsleitungen. Bei diesen Maßnahmen wird das Gebäude erstmal in den Zustand eines erweiterten Rohbaus zurückversetzt, in dem niemand wohnen kann. Den Mietern werden für die Dauer der Maßnahmen Ausweichwohnungen zur Verfügung gestellt, in die sie über einen längeren Zeitraum ziehen und anschließend zurückkommen.

Die Erneuerung der Elektroleitungen in allen Wohnungen ist auch im Unternehmen K3 ein maßgebliches Kriterium, ein Gebäude leerzuziehen und den Mietern eine Ausweichwohnung zur Verfügung zu stellen, ebenso bei einer Schadstoffsanierung. Bei allen anderen Maßnahmen, wenn sie sich nur auf Küche, Bad und den Elektrostrang im Flur beziehen, was der Regelfall ist, hängt es mehr vom Mieter ab, ob er bleibt oder ausweicht.

Das private Unternehmen P3 verfügt nach eigenen Aussagen über relativ viel Erfahrung mit den unterschiedlichen Arten der Modernisierung, im bewohnten Zustand, im unbewohnten Zustand, mit oder ohne Grundrissänderung, mit oder ohne Aufzugsanbau, mit oder ohne Balkonanbau, Dachaufstockung. Zudem hat es Erfahrung mit einem breiten Maßnahmenpektrum. Kleinere Grundrissänderungen z.B. werden bei Erfordernis und nur bei Leerzug oder Mieterwechsel durchgeführt. Grundlegende Grundrissänderungen sind i. d. R. nicht nötig, weil die Grundrisse meist recht fungibel sind.

### **Umstände für die Umsetzung der Modernisierungsmaßnahmen nach dem Leerzug des gesamten Gebäudes**

Die Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen nach dem Leerzug des gesamten Gebäudes ist ein Vorgehen, das in den Unternehmen G2.1 und G2.2 überhaupt nicht, in den Unternehmen K1.1, K1.2, K2.2 und P2 nach Möglichkeit nicht und nur im Unternehmen G1 verhältnismäßig häufig angewendet wird.

Viele der Gebäude der Genossenschaft **G1** wurden in der ersten Sanierungswelle Mitte der neunziger Jahre saniert, aktuell sei in den Augen des Gesprächspartners die Sanierungswelle zwar nicht so groß wie damals, aber die Genossenschaft müsse etwas tun, um ihr Produkt einer veränderten Nachfrage anzupassen. Die Modernisierung ist nicht zwingend aus technischen Gründen erforderlich, sie ist eher als eine Anpassung, z.B. der bisherigen Grundrisse an die veränderten Vorstellungen der Mieter zu verstehen. Heute werden große Zweizimmerwohnungen mit großem Balkon anstatt kleiner Zweieinhalbzimmerwohnungen, wie man sie früher hatte, nachgefragt. Heute möchten die Menschen eine möglichst offene 60 m<sup>2</sup> Zweizimmerwohnung mit großem Bad. Das Bad sei inzwischen sehr wichtig, weshalb die Genossenschaft die Bäder in einem Teil der Wohnungen vergrößert, um einer Überalterung der Mieterschaft und einer Überalterung des Produkts Wohnung entgegenzuwirken.

Das kommunale Unternehmen **K3** hat bei der Modernisierung einer Großwohnsiedlung die Maßnahmen anfangs im bewohnten Bestand durchgeführt, dabei aber gesehen, dass das Vorgehen für bestimmte Bevölkerungsgruppen sehr beschwerlich war, gerade für alte Menschen oder Familien mit kleinen Kindern. Daraufhin wurden den Mietern zunehmend Leerwohnungen angeboten, in die sie mit Vorbereitungszeit im Schnitt zwei Monate umgesetzt wurden. Die Zeitplanung, die nicht immer eingehalten werden konnte, sah vor, zwei Wochen in den Wohnungen zu arbeiten und eine Woche Mängel zu beseitigen. Danach waren das Bad, die Stränge, die Heizkörper bzw. die ganze Heizungsanlage neu und die Küche halb neu. Am Anfang der Modernisierung wurden nur 20 % bis 30 % der Mieter umgesetzt, am Ende war das Verhältnis tendenziell umgekehrt.

Für die Unternehmen K1.1, K1.2, K2.2 und P2 stellt der Leerzug eines zu modernisierenden Gebäudes die Ausnahme in ihrem Handeln dar.

Der Regelfall im kommunalen Unternehmen **K1.1** ist ganz bewusst die Modernisierung des bewohnten Gebäudes, um gewachsene Hausstrukturen nicht zu zerstören. Bei einzelnen Modernisierungen, wie der des bereits erwähnten, denkmalgeschützten 48-Familienhauses ohne Bäder, mussten die Gebäude zuvor geräumt und für einen Teil der Mieter sorgfältig Ersatzwohnungen organisiert werden. Die Modernisierung wurde dann an der einen Seite des Gebäudes mit sechs Eingängen begonnen und vom anderen Ende konnten die Menschen anschließend in die modernisierten Wohnungen umziehen. Werden Quartiere abgerissen und neu gebaut, ist das Vorgehen das gleiche: An einem Ende hat der Abbruch und Neubau begonnen, während in den Gebäuden am anderen Ende die Menschen noch wohnen. Sie können dann z.T. direkt in die neuen Gebäude umziehen.

Im letzten Projekt des Unternehmens sind die Mieter aus den rückgebauten Gebäuden anschließend in den dort errichteten Neubau eingezogen. Generell möchten viele aber nach einer Bauzeit von zwei oder drei Jahren nicht mehr zurück, wenn sie eine akzeptable neue Wohnung haben.

Der Leerzug eines Gebäudes für eine Modernisierung stellt auch im privaten Unternehmen P2 eine absolute Ausnahme dar.

Im Unternehmen **K1.2** werden Gebäude nur leergezogen, wenn mit den Modernisierungsmaßnahmen gleichzeitig Schallschutzmaßnahmen erfolgen.

Gravierende Modernisierungsmaßnahmen setzt Unternehmen **K2.2** nach dem Leerzug eines Gebäudes um, z.B. die Erneuerung der Elektroinstallationen in allen Räumen, die Installation einer Zentralheizung oder die Erneuerung aller Entsorgungsleitungen. Das sind Maßnahmen, die schwer im bewohnten Bestand umgesetzt werden können, weil das Gebäude zunächst einem erweiterten Rohbau gleicht. In diesen Fällen muss ein Leerzug erfolgen, für diesen Fall stellt das Unternehmen aber Ausweichwohnungen zur Verfügung, in die die Mieter über einen längeren Zeitraum ausweichen und anschließend zurückkommen können.

Im privaten Unternehmen **P1.2** erfolgt kein Leerzug der Gebäude, um Modernisierungsmaßnahmen umzusetzen, sie werden grundsätzlich nur bei Mieterwechsel durchgeführt, ebenso wie in der Genossenschaft **G2.2**.

Die momentan hohe Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt lässt in den Augen der Genossenschaft **G2.1** nicht zu, ein Gebäude zwei Jahre leer stehen zu lassen, um eine kostengünstigere Komplettmodernisierung anstatt eines wohnungsweisen Vorgehens bei Mieterwechsel zu verfolgen. Dennoch haben sie schon gelegentlich darüber nachgedacht, dass dies ein sinnvoller Weg sein könnte.

#### **Neuralgische Stellen im Modernisierungsprozess:**

Die Gesprächspartner wurden nach ihren Erfahrungen zu neuralgischen Stellen im Modernisierungsprozess gefragt, unterteilt in allgemeine Erfahrungen und in Erfahrungen bezogen auf die einzelnen Projektphasen.

Allgemein schätzen sieben Gesprächspartner den Mieter (P1.2) bzw. die Kommunikation mit den Mietern (P2, G1, G2.1), deren schriftliche und mündliche Information (K1.1) und deren Unterstützung (K2.2, G2.2) als entscheidende Größe für eine erfolgreiche Modernisierung ein.

„Kommunikation ist der Schlüssel bei einer Modernisierung, [...] Kommunikation mit den Mietern auf Augenhöhe. [...] Bekommt man das nicht hin, hat man schon von vornherein Probleme. Man muss den Mietern die Ängste nehmen und präsent sein, das ist bisher immer ganz gut gelungen“, beschreibt einer der beiden Gesprächspartner der Genossenschaft G2.2 ihre Erfahrungen mit der Rolle der Mieter im Modernisierungsprozess. Zudem müssten die Gesichter der Ansprechpartner bekannt und vor Ort präsent sein, so würden viele Beschwerden abgefangen: „Man muss Präsenz zeigen und ansprechbar sein, was auch zeitaufwändig ist. Und das ist der Schlüssel zum Erfolg [...].“

Der Mitarbeiter des kommunalen Unternehmens K2.2 beschreibt darüber hinaus beispielhaft, wie die Akzeptanz der Mieter für die Modernisierungspläne des Unternehmens eine Maßnahme beeinflusst: „Je nachdem, wie die Stimmung ist, arbeiten auch die Handwerker, arbeitet der Bauleiter. Die gesamte Stimmung kann beeinflusst werden. Das ist ganz wichtig.“ Ebenso ist die Erfahrung bei Genossenschaft G2.2, dass ausführende Firmen nur arbeiten können, wenn das Verhältnis zu den Mietern gut ist.

Neben dem wichtigen Aspekt der Mieter wurden weitere allgemeine neuralgische Stellen genannt: Die gute interne Zusammenarbeit im Planungsteam (K2.2), die stichprobenartige Kontrolle in der Bauherrenfunktion in allen Planungsphasen (K3), das Vermeiden von Bereitstellungszinsen für Finanzmittel bis

zum Abrufen dieser Mittel (K1.1) und die Erfahrungswerte, die das Unternehmen bzw. dessen Mitarbeiter über Jahre gesammelt haben und aufgrund derer sie auf unvorhergesehene Situationen souverän reagieren können (K2.2).

In der Phase der Bestandserhebung wurden die sorgfältige Bestandsuntersuchung und -erfassung mehrfach als Schlüsselvorgang genannt (P3, K2.2, G2.1), der elementare Auswirkungen auf den nachfolgenden Bauablauf haben kann. Werden in der Umsetzungsphase bspw. Schadstoffe oder statische Abweichungen in der Bausubstanz vorgefunden, mit denen im Vorfeld nicht gerechnet wurde, weil entweder keine genaue Bestandsuntersuchung erfolgte oder Befunde falsch eingeschätzt wurden, ist ggf. mit einer Verzögerung der Ausführung und bzw. oder einer möglicherweise beträchtlichen Kostensteigerung zu rechnen. Neuralgisch empfunden wird in dieser Modernisierungsphase außerdem ein „erhöhtes Maß an Befindlichkeit in der Mieterschaft, meist gesundheitlich bedingt“ (P3), das eine Maßnahme verzögern und somit erhöhte Kosten bedeuten kann.

Die Phase der Zieldefinition und Konzeption wird als unkritisch empfunden, hier gibt es keine Nennungen neuralgischer Punkte.

In der Planungs- und Vorbereitungsphase ist die Wahl guter externer Planer und Subplaner wichtig, wenn die Planung der Modernisierungsarbeiten nicht im eigenen Planungsteam stattfindet (K3). Ansonsten wird noch einmal an die grundsätzliche Notwendigkeit einer sorgfältigen Planung hingewiesen, für die man sich die nötige Zeit nehmen muss, die ansonsten Auswirkungen auf den späteren Bauablauf hat (P2). Die Beachtung von Genehmigungsfristen stellt einen Zeitfaktor dar, der bei Missachtung zu Verzögerungen im geplanten Ablauf führen kann (P1.2).

Zahlreiche Nennungen neuralgischer Stellen gab es für die Phase der Umsetzung. Die hohe Auslastung bzw. fehlende Kapazität der ausführenden Firmen wird von drei Gesprächspartnern angeführt (P1.2, K3, G2.1), die für den Ablauf kritisch werden können, ebenso wie der Ausfall bzw. die Insolvenz einer ausführenden Firma (P3, K2.2). Hier ist für es wichtig, kurzfristig auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren zu können. Darüber hinaus wird die Kommunikation mit dem Mieter z.B. zur Terminabstimmung als neuralgisch bezeichnet, denn anders als beim Neubau ist der Handwerker bei der Modernisierung abhängig davon, dass der Mieter zuhause ist (P2, G1). Die Gesprächspartner des kommunalen Unternehmens K3 ergänzen ihre Verpflichtung zur öffentlichen Ausschreibung nach VOB/A als neuralgisch. Sie wird zum Teil als ein Hemmnis bei der Auswahl geeigneter Firmen gesehen, da die Wahl des wirtschaftlichsten Angebots, zu dem sie angehalten sind, nicht immer kongruent sein muss mit der Wahl des geeignetsten Unternehmens. Der Gesprächspartner der Genossenschaft G1 ergänzt als neuralgischen Punkt in der Phase der Umsetzung die Wichtigkeit verlässlicher Partner vor Ort, die die Bauleitung und die Betreuung der Mieter übernehmen. Wichtig zu beachten ist zudem, dass die Zusage der Fördermittel und der Beginn der Bauarbeiten zeitlich abgestimmt werden, denn der Beginn der Arbeiten darf nicht vor dem Bescheid der Fördermittel erfolgen. Die Koordination der beiden Vorgänge ist daher wichtig, aber auch schwierig (G2.1).

In der Phase der Nachbereitung und des Abschlusses erachten vier Unternehmen ein Monitoring der technischen Systeme als wichtig (P1.2, K1.2, K2.2, K3), das im Rahmen von Förderbedingungen in hochaufgelöster Form oder auf freiwilliger Basis häufig in größerer Auflösung z.B. durch den Hausmeister erfolgen kann. In Unternehmen K1.2 werden zudem zwei Jahre nach Fertigstellung und Ausmerzen der Kinderkrankheiten die Ergebnisse der Modernisierung im Team ausgewertet. Genossenschaft G1 veranstaltet nach Abschluss einer größeren Modernisierung ein Einweihungsfest für die neuen Bewohner und die Nachbarschaft und sieht das als wichtigen Punkt, um das Ergebnis der Modernisierung publik zu machen, die Akzeptanz der Modernisierung unter den Mitgliedern zu steigern und die neue Nachbarschaft miteinander bekannt zu machen.

Die Erfahrungen, die die Unternehmensvertreter als neuralgisch beschrieben haben, fließen nur zum Teil als harte Faktoren z.B. in Form von Vertragsklauseln oder als schriftlich niedergelegte Arbeitsanweisungen in Folgeprojekte ein (K1.2), viele der Erfahrungswerte werden als weiche Faktoren in wenig standardisierter Form als Humanvermögen des Unternehmens gespeichert und kommen in Form des gewachsenen Erfahrungsschatzes des einzelnen Mitarbeiters, der Abteilung bzw. des gesamten Unternehmens zum Einsatz, wenn ein guter Austausch der Erfahrungen besteht (G2.1, G2.2, K1.1, K1.2). In Unternehmen K1.2 werden nach Projektabschluss offene Feedbackgespräche im Team geführt, um für Folgeprojekte herauszuarbeiten, welche Erfahrungen gemacht wurden und zu beurteilen, ob sie erfolgreich waren oder nicht. Ein Gesprächspartner des kommunalen Unternehmens K1.2 formuliert diesen nicht explizit in Handlungsanweisungen, Kennzahlen etc. niedergelegten Erfahrungsschatz, der sich in Form der Erfahrung der Mitarbeiter im Unternehmen befindet, folgendermaßen: „Unsere Nachfolger werden hier erstmal einen Cut haben, da man das [die Erfahrungen, *Anmerkung*] nicht alles exakt dokumentieren, implementieren und aufschreiben kann.“

## 4 Zusammenfassung

Nach der Auswertung der Expertenbefragung hat sich ein uneinheitliches Bild ergeben, das sich von den Präferenzen und Vorgehensweisen der Wohnungsunternehmen bei Modernisierungen zeichnen lässt. Vielfältig sind die Einflussfaktoren, die auf jedes Unternehmen einwirken. Die Wohnungsunternehmen verschiedener Größen, Unternehmensformen und in verschiedenen Marktumfeldern verfolgen unterschiedlichste Ansätze bei der Wahl der Modernisierungsmaßnahmen, deren Bündelung und zeitlicher Umsetzung. Dabei ist meist nicht einmal innerhalb eines Unternehmens eine einheitliche Vorgehensweise vorherrschend, sondern sie wird je nach Objekt, Mikrostandort, Mieterklientel etc. individuell festgelegt.

Allgemeingültige Aussagen zum Vorgehen „eines Wohnungsunternehmens“ bei „einer Modernisierung“ sind daher schwer zu treffen, Tendenzen zu Gemeinsamkeiten sind aber zu erkennen und werden nachfolgend beschrieben.

Die **erste Forschungsfrage** an die Wohnungsunternehmen als Eigentümer hat die Entscheidungsfindung zur favorisierten Fortentwicklungsvariante im Fokus. Ziel ist, zu verstehen, wie die Fortentwicklungsvarianten für die Bestände entwickelt und bewertet werden, welche Faktoren im Entscheidungsprozess eine Rolle spielen und auf welcher Grundlage Entscheidungen getroffen werden.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Variante **Modernisierung** bei allen befragten Wohnungsunternehmen die häufigste, zum Teil die ausschließliche Form der Fortentwicklung darstellt. Dabei spielt die Sicherung der Vermietbarkeit des Bestandes als Grundlage des wirtschaftlichen Handelns der Wohnungsunternehmen die maßgebliche Rolle. Der Bestand soll dafür sowohl in technischer als auch wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht an den Bedarf angepasst werden, z.B. durch energetische Verbesserungen, die sich auf die Energie- und Heizkosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen auswirken, durch die attraktive Gestaltung der Wohnungen, der Herstellung von Barrierefreiheit, der Bezahlbarkeit der Wohnung für die Mieter, um letztlich stabile, nachhaltige Nachbarschaften zu schaffen.

Die typischsten Modernisierungsmaßnahmen, die dabei durchgeführt werden, sind Maßnahmen an der thermischen Hülle, Dämmung der Fassade sowie Fenstertausch, gefolgt von Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit für eine älter werdende Mieterschaft. Um die Wohnungen, das Gebäude und das Umfeld attraktiv zu gestalten, werden innerhalb der Wohnungen häufig Bäder und Bodenbeläge erneuert, in manchen Fällen Einzelöfen rückgebaut und die Wohneinheit an eine zentrale Heizungsanlage angeschlossen, Grundrisse geändert und selten bis nie Flächenheizsysteme installiert. Bei Fußbodenheizungen sind die Aufbauhöhen und der Einbau im bewohnten Bestand schwierig, bei Decken- bzw. Wandheizungen wird bezweifelt, dass die Systeme Behaglichkeit schaffen können und befürchtet, dass der Mieter beim Aufhängen von Bildern oder Leuchten das System beschädigen könnte.

Die attraktive Gestaltung der Eingangsbereiche, Treppenhäuser und des Umfelds der Gebäude sind häufig Teil von Modernisierungsmaßnahmen, gelegentlich wird ein Gebäude aufgestockt und ggf. in diesem Zuge, oder auch unabhängig davon, ein Aufzug installiert. Dachgeschossausbauten hingegen zählen aufgrund statischer und rechtlicher Hürden zu den sehr seltenen Maßnahmen auf Gebäudeebene.

Erfahrung mit der Installation von PV oder BHKWs können wenige Unternehmen vorweisen und begründen dies mit den bestehenden, für die Wohnungsunternehmen momentan unattraktiven Rahmenbedingungen bei der Stromeinspeisung oder Eigenstromnutzung.

Erfahrungen mit dem Einsatz von Wärmepumpen in ihren Beständen haben bisher nur zwei Unternehmen, ein weiteres hat ein von Wärmepumpen und BHKWs gespeistes Nahwärmenetz für die Versorgung seiner Gebäude installiert und ein viertes hat Wärmepumpen in jüngeren Beständen im Einsatz. Grundsätzlich äußern alle befragten Unternehmen, bis auf eines, Skepsis gegenüber dem Einsatz speziell von Wärmepumpen in ihren Beständen. Sie begründen dies mit dem Problem der Schallemission oder der Sicherstellung des geforderten Temperaturniveaus des Trinkwarmwassers. Der Einsatz von Wärmepumpen wird vermieden, solange es Alternativsysteme für die jeweilige Einsatzsituation gibt. Allerdings könnten Wärmepumpen als Ergänzung bestehender Heizungsanlagen im Rahmen der Instandhaltung von Interesse sein, wenn ein Teil regenerativer Energie eingesetzt werden muss, um den Vorschriften des Erneuerbare-Wärme-Gesetzes Rechnung zu tragen.

Wird der Einsatz von Lüftungssystemen im Zuge der Modernisierung diskutiert, formulierten die Gesprächspartner die grundsätzliche Anforderung, dass die Wohnraumlüftung mit einfachen Mitteln gewährleistet werden soll. Kommen mechanische Lüftungsanlagen zur Anwendung, sind das aus Gründen der gebäudetechnischen Gegebenheiten wie Raumhöhen und des Bauablaufs im bewohnten Bestand meist zentrale Abluftanlagen mit dezentralen Zuluftöffnungen in den Fenstern. Der Nachteil dezentraler Systeme gegenüber zentralen Anlagen liegt in den Augen der Gesprächspartner im erhöhten Instandhaltungsaufwand innerhalb der Wohnungen. Sie werden daher von einigen Unternehmen kritisch gesehen.

Grundsätzlich muss für den Einsatz innovativer technischer Systeme aus Sicht der Wohnungsunternehmen eine Reihe technischer und wirtschaftlicher Anforderungen erfüllt sein, z.B. die Wirtschaftlichkeit muss gegeben sein, Betriebskosten müssen gering und speziell die Wartungskosten angemessen bis gering sein. In technischer Hinsicht muss die Technologie wartungsarm sein und erfahrene, mit der Technologie vertraute Wartungsfirmen müssen verfügbar sein. Idealerweise sollte die Technologie zentral zugänglich, effizient und sicher sein.

Die Bündelung der Modernisierungsmaßnahmen erfolgt in den verschiedenen Unternehmen nach durchaus unterschiedlich Kriterien, von technischem Erfordernis über die Planung des bautechnischen Ablaufs bis hin zu unternehmensspezifischen Kriterien. Außerdem können die Komplettierung von Maßnahmen, um eine Modernisierung für die kommenden Jahre abzuschließen, das energetische Erfordernis, bilanzielle Aspekte und die Belastung der Mieter eine Rolle spielen.

Welche nichttechnischen Rahmenbedingungen die Fortentwicklungs- bzw. Modernisierungsentscheidung der Bestände beeinflussen, soll in **Forschungsfrage 2** beleuchtet werden. In diesem Fragenkomplex soll Klarheit über deren Wichtigkeit und Beeinflussbarkeit gegeben werden.

Befragt nach ihrem Vorgehen bei der Finanzierung ihrer Modernisierungsvorhaben, gaben die befragten Wohnungsunternehmen an, in der aktuell günstigen Zinsphase langfristige Zinsbindungen anzustreben, speziell wird als häufigstes Mittel die langfristige Objektfinanzierung genannt, nur ein Unternehmen wählt zur Absicherung derivate Finanzinstrumente wie Zinsswap- sowie Forwardgeschäfte.

Das Vorhandensein einer Förderung für die Wahl bzw. die Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen wird von den befragten Unternehmen unterschiedlich wichtig eingeschätzt. Ein Unternehmen verzichtet bewusst auf die Inanspruchnahme von Fördermitteln, andere wählen ihre Maßnahmen gezielt nach dem Vorhandensein einer Förderung aus. Die Fördermittel der KfW stellen dabei die am häufigsten genannte Variante dar.

In rechtlicher Hinsicht nennen die Gesprächspartner zahlreiche Bestimmungen, mit denen sich die Wohnungsunternehmen bei verschiedenen Modernisierungsmaßnahmen auseinandersetzen müssen, z.B.

den Anforderungen des Mietrechts, wenn aus den Modernisierungsmaßnahmen eine Mieterhöhung abgeleitet werden soll. Darüber hinaus müssen die Anforderungen der Energieeinsparverordnung, bzw. die Anforderungen, die sich im Bereich des Denkmalschutzes oder Brandschutzes aus den jeweiligen Landesbauordnungen ergeben, beachtet werden, ebenso eine wichtige Rolle können kommunale Stellplatzverordnungen spielen, wenn es um Aufstockungen oder Umnutzungen geht.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt dieses Fragenkomplexes galt der Rolle des Mieters im Modernisierungsprozess. Den Einfluss der finanziellen Belastbarkeit der aktuellen Mieter auf die Modernisierungsentscheidung bzw. den Umfang der Modernisierung bewerten die befragten Wohnungsunternehmen sehr unterschiedlich. Ein Teil der Unternehmen führt einzelne oder größere Modernisierungsmaßnahmen strategisch ganz oder zumindest teilweise unabhängig von der finanziellen Belastbarkeit der aktuellen Mieter durch und kappt ggf. die gesetzlich mögliche Modernisierungsmieterhöhung auf einen in ihren Augen sozialverträglichen Betrag. Andere Unternehmen sehen einen Einfluss der finanziellen Belastbarkeit ihrer Mieter auf ihre Modernisierungsentscheidung und versuchen, den Umfang der Modernisierungsmaßnahmen damit in Einklang zu bringen. Bei der Ermittlung der tatsächlichen Steigerungsrate der Modernisierungsmieterhöhung wenden die befragten Wohnungsunternehmen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen unterschiedliche Vorgehensweisen an, z.B. werden Beträge freiwillig über die gesetzlichen Vorgaben hinaus gekappt, gestaffelt oder erst bei Mieterwechsel auf die Zielmiete erhöht.

Der Mieter ist auch auf eine erfolgreiche Modernisierung ein wichtiger Einflussfaktor. Dieses Aspekts sind sich alle befragten Wohnungsunternehmen gewahr und berichten von intensiven Informationsangeboten im Vorfeld und intensiver Betreuung während der Bauphase.

Herrscht unter der Mieterschaft eine hohe Ablehnung der geplanten Maßnahmen, setzen vier Unternehmen auf verstärkten persönlichen Kontakt zu den betroffenen Mietern und versuchen, in persönlichen Gesprächen die Bedenken auszuräumen und ggf. individuelle Hilfsangebote zu machen. Kann die vorhandene hohe Ablehnung der Mieter durch Gespräche nicht abgebaut werden, würden drei Unternehmen die geplanten Maßnahmen aussetzen bzw. verschieben, bei Ablehnung einzelner Mieter allerdings gaben diese Unternehmen sowie zwei weitere Unternehmen an, die geplanten Maßnahmen dennoch umzusetzen zu wollen. Insgesamt ist die Wichtigkeit der Mieter im Modernisierungsprozess allen Unternehmen bekannt und bewusst.

Der Ablauf der Modernisierung war Inhalt der **Forschungsfrage 3**. Üblicherweise läuft sie in bewohntem Zustand ab, die Modernisierungsmaßnahmen erstrecken sich vorwiegend auf die thermische Hülle und die Allgemeinflächen, Modernisierungsmaßnahmen im bewohnten Zustand innerhalb der Wohnungen der Mieter werden i.d.R. nicht durchgeführt. Bei vier der befragten Unternehmen werden Modernisierungsmaßnahmen sowohl im bewohnten Bestand als auch nach Leerzug durchgeführt in Abhängigkeit der geplanten Maßnahmen. Die Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen nach dem Leerzug des gesamten Gebäudes ist ein Vorgehen, dass in zwei der Unternehmen generell nicht, in vier der Unternehmen nach Möglichkeit nicht und nur in einem Unternehmen häufig angewendet wird.

Die Expertise für die Planung und Koordination von Modernisierungsmaßnahmen ist in acht von zehn befragten Wohnungsunternehmen in Form einer internen Bauabteilung vorhanden. Diese Bauabteilungen sind in unterschiedlichem Umfang bis zu unterschiedlichen Momenten im Planungs- und Umsetzungsprozess eingebunden, begleiten oder steuern ihn.

Akteure bzw. Gremien, die bei den meisten Unternehmen eine entscheidende Rolle bei der Wahl der umzusetzenden Modernisierungsvariante spielen, sind unternehmensintern die Vorstände bzw. die Ge-

schäftsführung, Aufsichtsräte, andere Abteilungen und bei Genossenschaften die Vertreterversammlungen. Als externe Gremien werden das Denkmalamt, die Baurechtsbehörde und das Bauamt häufig genannt.

Werden allgemein die neuralgischen Stellen im Modernisierungsprozess betrachtet, schätzen sieben Gesprächspartner den Mieter bzw. die Kommunikation mit den Mietern, deren schriftliche und mündliche Information und deren Unterstützung als entscheidende Größe für eine erfolgreiche Modernisierung ein. Weitere zahlreiche Nennungen neuralgischer Stellen betrafen speziell die Phase der Umsetzung. Die hohe Auslastung bzw. fehlende Kapazität der ausführenden Firmen wird von drei Gesprächspartnern als Punkt genannt, der für den Ablauf kritisch werden kann, ebenso der Ausfall einer ausführenden Firma. Hier ist es wichtig, kurzfristig auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren zu können. Darüber hinaus wird für die Bauphase die Kommunikation mit dem Mieter z.B. zur Terminabstimmung als neuralgisch bezeichnet, denn anders als beim Neubau ist der Handwerker bei der Modernisierung im bewohnten Bestand häufig abhängig davon, dass der Mieter zuhause ist und die Tür öffnet.

In der Phase der Nachbereitung und des Abschlusses erachten vier Unternehmen ein Monitoring der technischen Systeme als wichtig, das im Rahmen von Förderbedingungen in hochaufgelöster Form oder auf freiwilliger Basis in größerer Auflösung z.B. durch den Hausmeister erfolgen kann.

Werkzeuge für ein optimales Handling der Prozesse sind auf verschiedenen Ebenen des Modernisierungsprozesses bei den Wohnungsunternehmen im Einsatz. Zum einen sind hier auf strategischer Ebene die Portfoliomanagementsysteme zu nennen, die z.B. von meviso, IGIS, SAP oder in selbstprogrammierter Form im Einsatz sind. Sie enthalten z.T. nur technische Bestandsdaten, z.T. aber auch eine Kombination von technischen und wirtschaftlichen Daten. Auf operativer Ebene für den Bauprozess kommt Projektmanagement Software zur Termin- und Kostenüberwachung zum Einsatz bzw. künftig voraussichtlich vermehrt auch BIM Software, von der ein effizienteres Schnittstellenmanagement erwartet wird und die evtl. auch für die Gebäudebewirtschaftung von Interesse sein wird. In Zukunft könnte zudem auch das Stakeholder Management an Wichtigkeit gewinnen. Bei den befragten Wohnungsunternehmen war deutlich zu sehen, dass intensive Information der Mieter und gute Kommunikation zwischen allen an einem Modernisierungsprojekt Beteiligten ein Erfolgsfaktor bei anstehenden Modernisierungsprojekten ist. Ein kurzer Exkurs zur Idee des Stakeholder Managements ist im Anhang unter 6.4 zu finden.

Die Erkenntnisse aus den qualitativen Gesprächen, die aufgrund der geringen Fallzahlen nicht direkt verallgemeinert werden können, sollten möglichst in einer ergänzenden quantitativen Studie überprüft und auf breitere Füße gestellt werden, um zu sehen, ob die Erkenntnisse aus den Expertengesprächen Allgemeingültigkeit besitzen.

## 5 Literaturverzeichnis

- Ahrens, Hannsjörg; Bastian, Klemens; Muchowski, Lucian (Hg.) (2010): Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement. Ein praxisorientierter Leitfaden mit zahlreichen Hilfsmitteln und Arbeitsunterlagen auf CD-ROM. 4., aktualisierte Aufl. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.
- Bazeley, Pat (2013): Qualitative data analysis. Practical strategies. Los Angeles: Sage.
- Bazeley, Pat; Kemp, Lynn (2012): Mosaics, Triangles, and DNA. In: *Journal of Mixed Methods Research* 6 (1), S. 55–72. DOI: 10.1177/1558689811419514.
- Berardi, Umberto. „Stakeholders' Influence on the Adoption of Energy-Saving Technologies in Italian Homes“. *Energy Policy* 60 (September 2013): 520–30. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.04.074>.
- Busse, Daniela (2012): Nachhaltigkeitsaspekte in Theorie und Praxis der Entscheidungsfindung. Perspektiven institutioneller Steuerung in der Immobilienwirtschaft. Zugl.: Karlsruhe, Inst. für Technologie (KIT) - Fak. für Wirtschaftswissenschaften, Diss., 2012. Wiesbaden: Springer Gabler (Springer Gabler Research).
- Danzer, Wolfgang (2016): Qualitätsmanagement in der Produkt- und Prozessentwicklung. Kundenorientiert entwickeln und zielsicher planen. München: Hanser (Pocket Power). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.3139/9783446450042>.
- Eschenbruch, Klaus. Projektmanagement und Projektsteuerung für die Immobilien- und Bauwirtschaft: die rechtlichen Grundlagen für Leistung, Vergütung, Nachträge, Haftung, Vergabe und Vertragsgestaltung ; das gesamte Recht der Projektsteuerung in einem Band ; mit ausführlicher Darstellung der praxisrelevanten Leistungsbilder und Vergütungsregelungen sowie einer Darstellung und Kommentierung des Leistungsbildes der AHO-Fachkommission 2014 ; mit einem Vertragsmuster für die Beauftragung von Projektsteuerungsleistungen ; [mit Kommentar zum AHO-Leistungsbild 2014 sowie aktualisierten Währungstabellen]. 4. Aufl. Köln: Werner, 2015.
- Gerum, Johanna. „Stakeholder-Management bei Projektentwicklungsunternehmen im Bauwesen“. ETH Zurich, 2008. <https://doi.org/10.3929/ethz-a-005742335>.
- Giesa, Ingo; Motzko, Christoph; Wanninger, Rainer (2010): Prozessmodell für die frühen Bauprojektphasen. Dissertation. Technische Universität, Darmstadt. Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:tuda-tuprints-25001>.
- Görres, Laurenz (2016): Projekt-Management von Großprojekten in der Vorvertragsphase. Verbesserung des Projekt-Managements von Großprojekten in der Vergabe- und Angebotsphase durch eine Analyse der Störfaktoren und des Konfliktpotentials baubetrieblicher Prozesse. 1. Auflage (Schriftenreihe / Institut für Baubetrieb).
- Hofstadler, Christian (2014): Produktivität im Baubetrieb. Bauablaufstörungen und Produktivitätsverluste. Berlin: Springer Vieweg. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-41633-0>.
- Hofstadler, Christian; Kummer, Markus (2017): Chancen- und Risikomanagement in der Bauwirtschaft. Für Auftraggeber und Auftragnehmer in Projektmanagement, Baubetrieb und Bauwirtschaft. Berlin, Heidelberg, s.l.: Springer Berlin Heidelberg. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-54319-1>.

- Hussy, Walter, Margrit Schreier, und Gerald Echterhoff. *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor*. Springer-Lehrbuch. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-34362-9>.
- Kapellmann, Klaus D.; Bönker, Christian (Hg.) (2007): *Juristisches Projektmanagement*. 2., neu bearb. Aufl. Köln: Werner.
- Kapellmann, Klaus Dieter; Schiffers, Karl-Heinz: *Vergütung, Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag*. Düsseldorf: Werner.
- Kuckartz, Udo (2014a): *Mixed Methods*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Kuckartz, Udo (2014b): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 2., durchgesehene Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Juventa (Grundlagentexte Methoden).
- Lamnek, Siegfried; Krell, Claudia (2010): *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch* ; [Online-Materialien]. 5., überarb. Aufl. Weinheim: Beltz (Grundlagen Psychologie). Online verfügbar unter [http://www.content-select.com/index.php?id=bib\\_view&ean=9783621278409](http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783621278409).
- Leutner, Bernd; Famira, Andrea M.; Reimann, Volker (2005): *Bedarfsgerechte Modernisierung von Wohnsiedlungen der 1950er und 1960er Jahre*. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl. (Bau- und Wohnforschung, F 2478).
- Lützkendorf, Thomas; Barthel, Rachel; Löhnert, Günter; Graubner, Carl-Alexander (2008): *Fortsetzung des Dialogs Bauqualität - Erarbeitung von Lehrmodulen zum Nachhaltigen Bauen zur Unterstützung der Aus- und Weiterbildung der am Bau Beteiligten. Phase 1: Analyse von Schlüsselakteuren und des Bedarfes an Lehrmodulen & Entwicklung von Handlungsanleitungen für Planer*. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Bonn.
- Mayring, Philipp (2007): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 9. Aufl., Dr. nach Typoskr. Weinheim: Beltz (UTB für Wissenschaft Pädagogik, 8229).
- Preuß, Norbert, und Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung, Hrsg. 2014. *Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft*. 4., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Mai 2014 (korrigierter Nachdruck). AHO-Schriftenreihe, Nr. 9. Berlin: AHO e.V.
- Project Management Institute, Hrsg. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. Fifth edition. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc, 2013.
- Racky, Peter; Federowski, Martin (2012): *Projektbezogene Kooperationsmodelle für Bau- und Wohnungsunternehmen bei Baumaßnahmen im Bestand*. [Abschlussbericht]. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag (Bauforschung für die Praxis, 102).
- Reister, Dirk; Fetzner, Torsten (Hg.) (2014): *Nachträge beim Bauvertrag*. 3. Aufl. Köln: Werner.
- Selk, Dieter; Walberg, Dietmar; Holz, Astrid (2007): *Siedlungen der 50er Jahre - Modernisierung oder Abriss? Methodik zur Entscheidungsfindung über Abriss, Modernisierung oder Neubau in Siedlungen der 50er Jahre ; Endbericht*. Stuttgart: IRB Verlag (Bau- und Wohnforschung, F 2505). Online verfügbar unter [http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3060630&prov=M&dok\\_var=1&dok\\_ext=htm](http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3060630&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm).
- Sommer, Hans (2016): *Projektmanagement im Hochbau. Mit BIM und Lean Management*. 4. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-48924-6>.

- Statistisches Bundesamt (Hg.) (2013): Zensus 2011. Gebäude und Wohnungen. Bundesrepublik Deutschland. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Online verfügbar unter [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2013/Zensus2011/gwz\\_zensus2011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2013/Zensus2011/gwz_zensus2011.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 12.06.2017.
- Stephan, Kristina, und Carol C. Menassa. „Modeling the Effect of Building Stakeholder Interactions on Value Perception of Sustainable Retrofits“. *Journal of Computing in Civil Engineering* 29, Nr. 4 (Juli 2015): B4014006. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CP.1943-5487.0000409](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CP.1943-5487.0000409).
- Streck, Stefanie (2011): Wohngebäudeerneuerung. Nachhaltige Optimierung im Wohnungsbestand. 1. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Online verfügbar unter <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10441573>.
- Wallner-Kleindienst, Maria (2011): Leistungsabweichungen bei Planerleistungen. Der Zusammenhang des Leistungs-, Vergütungs- und Terminmodells sowie der Vertragsbestimmungen unter dem Aspekt der Leistungsabweichung. Zugl.: Graz, Techn. Univ., Diss., 2011. 1. Aufl. Graz: Verl. der Techn. Univ (Schriftenreihe / Institut für Baubetrieb + Bauwirtschaft, Projektentwicklung + Projektmanagement, 31).

## 6 Anhang

### 6.1 Quantitative Expertenbefragung

Geplant war zu Projektbeginn eine standardisierte Online-Umfrage mit der Unterstützung des GdW Bundesverbands deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. unter den Mitgliedsunternehmen seiner 14 Regionalverbände und der Bundesarbeitsgemeinschaft Immobilienunternehmen der Privatwirtschaft BAG IUP.

Grundlage dafür sollte die Auswertung des qualitativen Studienteils sein, die kondensiert in mehrere Thesen im Rahmen der Online-Umfrage überprüft werden sollten.

Wie im Abschnitt 4 aber bereits dargelegt, ist die Heterogenität des deutschen Wohnimmobilienmarkts bzw. daraus resultierend der Heterogenität des Vorgehens der befragten Wohnungsunternehmen bei Modernisierungen Grund dafür, dass an dieser Stelle auf eine Thesenbildung mit anschließender Verifizierung durch eine Online-Umfrage verzichtet werden muss.

Hier ergibt sich weiterer Forschungsbedarf, um eine statisch belastbare Datenmenge zu generieren und die Ergebnisse aus dieser wenigen Experteninterviews richtig einordnen zu können.

## 6.2 Gesprächsleitfaden Eigentümer und Bauherr

Der nachfolgende Gesprächsleitfaden wurde für die Expertengespräche des qualitativen Studienteils im Bereich der Eigentümer und Bauherren eingesetzt:

Die Daten aus den Interviews werden anonymisiert verwendet und veröffentlicht. Vor der Veröffentlichung von Zitaten oder Textstellen, die namentlich der interviewten Person bzw. dem Unternehmen zuordenbar sein sollen, wird die Freigabe entsprechender Stellen eingeholt.

### 1. Stammdaten Eigentümer und Bauherr

Im Rahmen dieses Projektes werden als Eigentümer und Bauherren vornehmlich Wohnungsunternehmen befragt, dabei können zahlreiche Unternehmensformen und Geschäftszwecke vorkommen. Zur Auswertung der Gespräche und zur Interpretation der Ergebnisse können Informationen zu diesen Eigenschaften wichtig sein, daher werden zunächst die Stammdaten des jeweiligen Unternehmens erfasst.

Unternehmenskategorie	
Tätigkeitsschwerpunkt des Gesprächspartners	

#### 1.1. Unternehmen und Marktumfeld

1. Unternehmensform:

Wohnungsunternehmen (WU) der öffentlichen Hand:  
 kommunal     im Landeseigentum     im Bundeseigentum

Genossenschaftlich organisiertes WU  
 Kirchliches WU  
 Privates WU

Rechtsform: \_\_\_\_\_

Haupteigentümer/-aktionär: \_\_\_\_\_

Börsennotierung:                     ja                     nein

---

2. Anzahl der Wohneinheiten (WE) des Wohnungsunternehmens: \_\_\_\_\_

3. An welchen Standorten ist Ihr Unternehmen mit der Vermietung von Wohnraum tätig?

4. Was ist die Philosophie Ihres Unternehmens?

---

5. Charakterisieren Sie bitte das Marktumfeld Ihres Unternehmens:

Nachfrageüberhang     ausgeglichener Markt     Angebotsüberhang  
 starke             schwache Nachfrage nach Wohnungen des Unternehmens

6. *Wie hoch ist die durchschnittliche Leerstandquote in Ihrem Wohnungsbestand?*
7. *Was sind die Gründe für den Leerstand?*
8. *Wie hoch ist die durchschnittliche Fluktuationsrate der Mieter in Ihren Beständen?*
9. *Wie würden Sie grob die Mieterstruktur in Ihren Quartieren beschreiben?*

## 1.2. Finanzstruktur

	□ 2016	□ 2017	□ 2018
<i>Bilanzsumme</i> .....	_____	_____	_____ €
<i>AV - Grundstücke mit Wohnbauten</i> .....	_____	_____	_____ €
<i>Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Grundstücken</i> <i>(Neubautätigkeit)</i> .....	_____	_____	_____ €
<i>Eigenkapital</i> .....	_____	_____	_____ €
<i>Fremdkapital</i> .....	_____	_____	_____ €
<i>Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten</i> .....	_____	_____	_____ €
<i>Instandhaltungsaufwand</i> .....	_____	_____	_____ €
<i>Modernisierungsaufwand</i> .....	_____	_____	_____ €

## 2. Fragenteil Entscheidungsfindung

Wie treffen professionelle Anbieter von Wohnungen Entscheidungen über die Fortentwicklung ihrer Bestände? Wie wird im Speziellen die Entscheidung für eine Modernisierung getroffen und wer ist daran beteiligt? Was sind die Entscheidungsparameter?

Die Hauptfragestellung an die Wohnungsunternehmen als Eigentümer ist, wie sie zu der Entscheidung für oder gegen eine Modernisierung eines Mehrfamilienhauses gelangen. Ziel ist, zu verstehen, welche Faktoren im Entscheidungsprozess eine Rolle spielen, wer daran beteiligt ist und auf welcher Grundlage Entscheidungen getroffen werden.

Bitte werfen Sie einen Blick auf den Grob Ablaufplan auf die Phasen 1 – Bestandserhebung und 2 – Zieldefinition und Konzept und beantworten Sie dazu folgende Fragen:

### 2.1. Entscheidungsprozess zur Fortentwicklung des Bestandes

1. Wie wird der Zustand des Gebäudebestandes erfasst und überwacht?
  - technisch
  - energetisch
  - wirtschaftlich und
  - der Grad der Mieterzufriedenheit
2. Wie wird der Handlungsbedarf erfasst und anderen Abteilungen mitgeteilt?
3. Was sind neben dem technischen Handlungsbedarf die wichtigsten Auslöser für den Fortentwicklungsprozess eines Gebäudes?
4. Unter welchen Voraussetzungen wird ein Gebäude modernisiert, unter welchen Voraussetzungen wird Abriss und Neubau bzw. Veräußerung erwogen?
5. Auf welcher Datengrundlage werden die Entscheidungen zur Fortentwicklung des Bestandes getroffen?

### 2.2. Modernisierungsentscheidung und Maßnahmen

1. Wie ist der Prozess zur Auswahl der zu modernisierenden Gebäude aufgebaut?
2. Welche Zielsetzungen verfolgen Sie vornehmlich mit einer Modernisierung?
3. Nach welchen Kriterien wählen Sie die Modernisierungsmaßnahmen aus?
4. Was sind die typischsten Modernisierungsmaßnahmen, die Sie durchführen?

Gebäudehülle:

- Dämmung ( Fassade,  Dach,  Keller/Bodenplatte)
- Fenstertausch
- Erneuerung Dacheindeckung
- Balkonrückbau und Montage Balkonvorbauten/  Balkonsanierung
- Erneuerung Hauseingang

Aufstockung/  Dachausbau

Gebäudeerweiterung bzw.  Neubau auf Freiflächen

andere:

Gebäudetechnik:

Stranganierung (Strom, Wasser, Abwasser, Gas, Heizung, TWW)

Wenn ja: Werden in diesem Zug Stränge gedämmt und ggf. das Temperaturniveau verringert?

Neuinstallation Stränge (Strom, Wasser, Abwasser, Gas, Heizung, TWW)

Austausch Wärmeübergabesysteme in den Räumen  Einbau Flächenheizsysteme

Dämmung Heizungs- und TWW-Verteilung

Rückbau Einzelöfen/  Gastherme in den Wohneinheiten

Installation zentrale Heizungsanlage

Anschluss an Fernwärmenetz

Austausch zentrale Wärmeerzeuger aus

rechtlichen

wirtschaftlichen (hohe Brennstoff- und/ oder Wartungskosten) oder

technischen (z.B. Alter der Kessel) Gründen

Einbau Lüftungsanlage      Wenn ja:  zentral     dezentral

Installation PV/ Solarthermie/ WP/ BHKW/ andere

weitere:

Sonstige Maßnahmen:

Wohnraummodernisierung ( Böden,  andere)

Grundrissänderungen

Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit

Rück-und Neubau Treppenhaus (Vorbau)

Schallschutzmaßnahmen

Verschattung/ Sonnenschutz

weitere:

Wohnumfeld:

Aufzug  Neuinstallation  Sanierung

attraktive Gestaltung von  Gebäude,  Treppenhaus und  Umfeld

weitere:

5. Erhöhen Sie im Rahmen von Modernisierungen regelmäßig die Nutzungsfläche?
    - a.  Ausbauten bzw.  Aufstockungen (Erhöhung GFZ) v.a. BAK:
    - b.  Erweiterungen (Erhöhung GRZ) v.a. BAK:
  6. Häufig werden mehrere Maßnahmen gebündelt ausgeführt. Welche Maßnahmen bündeln Sie üblicherweise und nach welchen Kriterien werden die Maßnahmenbündel geschnürt?
- 
7. Existieren in Ihrem Unternehmen feste energetische Zielwerte für Modernisierungen?
  8. Wer legt diese Zielwerte fest?
  9. Wer schlägt innovative technische Lösungen vor und wer entscheidet darüber?
  10. Welche Erfahrungen haben Sie mit dem Einsatz von Wärmepumpen oder solarthermischen Anlagen in Ihrem Bestand?
  11. Welche technischen und wirtschaftlichen Anforderungen müssen erfüllt sein, damit Sie neue Produkte wie bspw. Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern einsetzen?
  12. Welche Rolle spielt die erwartete Lebensdauer der Produkte bei der Wahl der Technologie?

### 3. Fragenteil Einflussfaktoren

Welche nichttechnischen Rahmenbedingungen beeinflussen die Fortentwicklungs- bzw. Modernisierungsentscheidung der Bestände?

Neben den technischen Faktoren fließen zahlreiche nichttechnische Faktoren in die Entscheidungsfindung zu den Fortentwicklungsvarianten ein. In diesem Fragenkomplex soll Klarheit über deren Wichtigkeit und Beeinflussbarkeit gegeben werden.

Bitte werfen Sie einen Blick auf den Grobablaufplan auf die Phasen 2 – Zieldefinition und Konzept und 3 – Planung und Vorbereitung und beantworten Sie dazu folgende Fragen:

#### 3.1. Finanzierung und Förderung

##### Finanzierung:

1. Welche Instrumente nutzen Sie üblicherweise für die Finanzierung von Modernisierungsvorhaben?
2. Mit welcher Methode bestimmen Sie die Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme bzw. eines Maßnahmenbündels, welche Größen fließen ein?
3. Welche weiteren Entscheidungskriterien neben der (VoFi-)Rendite sind Voraussetzung für eine positive Investitionsentscheidung?
4. Wie läuft der Prozess zur Bestimmung des Modernisierungsvolumens ab – werden zuerst Maßnahmen festgelegt und daraufhin die benötigte Investitionssumme festgelegt oder zuerst das verfügbare Budget festgelegt und in Abstimmung darauf die Maßnahmen bestimmt?
5. Wie beeinflusst die finanzielle Belastbarkeit der aktuellen Mieter die Modernisierungsentscheidung bzw. den Umfang der Modernisierung?
6. Sind Sie bereit, für Konzepte mit besseren ökologischen Eigenschaften eine geringere oder keine Rendite zu akzeptieren? Wenn ja, wieviel?

##### Förderung:

7. Versuchen Sie i.d.R. eine Förderung oder eine Kombination mehrerer Förderungen für Ihre Modernisierungsvorhaben in Anspruch zu nehmen?
  - a. Wenn ja, welche nutzen Sie am häufigsten?

<input type="checkbox"/> Förderung der KfW	Typ: _____
<input type="checkbox"/> BAFA-Förderung	Typ: _____
<input type="checkbox"/> Landesförderung	Typ: _____
<input type="checkbox"/> Sonstige Förderung	Typ: _____

    - Welche Maßnahmen werden gefördert?
    - Mit welchen Auflagen ist die Förderung verbunden?
    - Warum werden Sie diese Förderung wieder bzw. nicht mehr in Anspruch nehmen?
  - b. Wenn ja, würden Sie die Maßnahmen auch ohne Förderung durchführen?
  - c. Wenn nein, verzichten Sie bewusst auf eine Förderung? Warum?

### 3.2. Rechtliche und ökonomische Einflussfaktoren

1. Welche rechtlichen Bestimmungen erschweren nach Ihrer Erfahrung generell eine Modernisierung und warum?
2. Welche baurechtlichen Rahmenbedingungen erschweren Ihre Modernisierungsvorhaben?

#### **Rahmenbedingungen zur Mietpreisbildung:**

3. Wie kalkulieren Sie die Steigerungsrate der Sollmieten im Anschluss an die Modernisierungsmaßnahmen?

#### **Betriebskostenabrechnung:**

4. Wie beeinflusst der Umstand, dass die Betriebskosten meist verbrauchsabhängig vom Mieter zu bezahlen sind Ihre Wahl des Systems zur Wärme- und Warmwassererzeugung?
5. Wie schätzen Sie die Sensibilität der Mieter auf Veränderungen der Betriebskosten ein?
6. Welche Anforderungen aus Sicht der Abrechenbarkeit haben Sie an die Technologie zur Wärme- und bzw. oder Warmwasserversorgung (HeizkostenV), welche Anforderung hinsichtlich der TrinkwV, Wartung?

### 3.3. Gesellschaftliche Einflussfaktoren & nutzerbezogene Fragestellungen

1. Wie hoch ist die Akzeptanz der Mieter üblicherweise für angekündigte Modernisierungsmaßnahmen im Vorfeld der Durchführung?
2. Wie sieht Ihr Vorgehen bei hoher Ablehnung der geplanten Maßnahmen durch die betroffenen Mieter aus? Werden Maßnahmen gegen den Willen der Bewohner umgesetzt?
3. Wie sieht die Mieterbetreuung speziell während der Bauphase aus?
4. Wie hoch ist die Akzeptanz der Mieter für die Modernisierungsmaßnahmen nach deren Abschluss?

## 4. Fragenteil Modernisierung: Prozesse, Abläufe, Akteure

Wie läuft eine Modernisierung üblicherweise ab? Welche sind die relevanten Entscheidungen im Modernisierungsprozess, wann werden diese Entscheidungen getroffen, welche Akteure sind daran beteiligt und wo bestehen Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Prozessen und Akteuren?

Meist sind Gebäude Unikate mit langer Lebensdauer. Über die Jahre gehen Informationen zu verwendeten Materialien, Konstruktionen und Teilmodernisierungen verloren und können bei Modernisierungsmaßnahmen zu Überraschungen führen. Daneben sind Bauprojekte generell geprägt von Diskontinuitäten unter den beteiligten Akteuren; Projektteams müssen sich meist für jedes Bauvorhaben neu zusammensuchen und nur wenige Akteure begleiten ein Vorhaben von Anfang bis Ende. All diese Konstellationen können zu individuellen Projektabläufen führen.

Bitte werfen Sie einen Blick auf den Grobablaufplan, besonders auf die Phasen 3 – Planung und Vorbereitung, 4 - Umsetzung und 5 – Abschluss und Nachbereitung und beantworten Sie dazu folgende Fragen:

### 4.1. Projektphase Planung und Vorbereitung

1. Welche Akteure sind in ein Modernisierungsvorhaben involviert?
2. Verfügt Ihr Unternehmen über eine eigene Bauabteilung?
  - a. Wenn ja, welche Projekte werden durch die Bauabteilung durchgeführt?
  - b. Wenn die Planung **nicht** in der eigenen Bauabteilung durchgeführt wird, wie werden der Architekt und die weiteren Planer, die das Vorhaben begleiten, ausgewählt?
3. Welche Gremien oder Behörden sind bei der Entscheidung zur umzusetzenden Modernisierungsvariante involviert und wann?

### 4.2. Projektphase Umsetzung

1. In welcher Reihenfolge und in welchem zeitlichen Zusammenhang werden die geplanten Modernisierungsmaßnahmen üblicherweise durchgeführt, wo bestehen Abhängigkeiten?
2. Welche Maßnahmen werden dabei innerhalb der Wohnungen umgesetzt, wie gehen Sie mit den Mietern in dieser Zeit um?
3. Unter welchen Umständen setzen Sie die Modernisierungsmaßnahmen nach dem Leerzug des gesamten Gebäudes um?

### 4.3. Projektphase Abschluss und Nachbearbeitung

1. Was sind nach Ihrer Erfahrung die neuralgischen Stellen im Modernisierungsprozess?
  - Allgemein
  - Phase Bestandserhebung und Analyse
  - Phase Zieldefinition und Konzept
  - Phase Planung und Vorbereitung;

- *Phase Umsetzung*
  - *Phase Nachbereitung und Abschluss*
2. *Welche Konsequenzen ziehen Sie daraus bzw. wie fließen diese Erkenntnisse in Ihr qualitatives und/oder quantitatives Risikomanagement ein?*

### 6.3 Gesprächsleitfaden Architekt & Planer

Der nachfolgende Gesprächsleitfaden wurde für die Expertengespräche des qualitativen Studienteils im Bereich der Architekten und Planer eingesetzt:

*Die Daten aus den Interviews werden anonymisiert verwendet und veröffentlicht. Vor der Veröffentlichung von Zitaten oder Textstellen, die namentlich der interviewten Person bzw. dem Unternehmen zuordenbar sein sollen, wird die Freigabe entsprechender Stellen eingeholt.*

#### 1. Stammdaten Architekt, Planer bzw. Projektsteuerer

<i>Unternehmenskategorie</i>	
<i>Tätigkeitsschwerpunkt der Gesprächspartner</i>	

#### 2. Fragenteil Modernisierung: Prozesse, Abläufe, Akteure

*Wie läuft eine Modernisierung üblicherweise ab? Welche sind die relevanten Entscheidungen im Modernisierungsprozess, wann werden diese Entscheidungen getroffen, welche Akteure sind daran beteiligt und wo bestehen Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Prozessen und Akteuren?*

*Meist sind Gebäude Unikate mit langer Lebensdauer. Über die Jahre gehen Informationen zu verwendeten Materialien, Konstruktionen und Teilmodernisierungen verloren und können bei Modernisierungsmaßnahmen zu Überraschungen führen. Daneben sind Bauprojekte generell geprägt von Diskontinuitäten unter den beteiligten Akteuren; Projektteams müssen sich meist für jedes Bauvorhaben neu zusamminden und nur wenige Akteure begleiten ein Vorhaben von Anfang bis Ende. All diese Konstellationen machen den Projektablauf individuell.*

*Bitte werfen Sie einen Blick auf den Grob Ablaufplan, besonders auf die Phase 5 – Abschluss und Nachbereitung und beantworten Sie dazu folgende Fragen:*

##### 2.1. Projektphase Bestandserhebung und Analyse

1. *Von wem wird die Bestandserhebung durchgeführt und zu welchem Zeitpunkt?*

##### 2.2. Projektphase Zieldefinition und Konzept

Projektmanagement:

1. *Wer übernimmt das Projektmanagement bei einem Modernisierungsvorhaben, erfolgt es unternehmensintern oder wird es extern vergeben?*
2. *Woraus resultieren häufig Schwierigkeiten beim Management eines Modernisierungsprojektes und was sind die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Management?*

3. Welche Software nutzen Sie für die Koordination und Abwicklung eines Modernisierungsvorhabens?

Technische Entscheidungen:

4. Wer schlägt Modernisierungsvarianten bzw. technische Systemvarianten vor?
5. Wie und von wem werden diese Planungsvarianten vor der Umsetzung evaluiert?
6. Welche Rolle spielt dabei der Rat des Handwerkers oder Hausmeisters?

**Gebäudehülle:**

7. Wie wird der angestrebte energetische Standard der Gebäudehülle festgelegt?
8. Wie genau werden dabei Wärmebrücken betrachtet?

**Fenster:**

9. Was sind die Gründe für einen Fenstertausch?
10. Wie lang ist die kalkulierte Nutzungsdauer neuer Fenster?

**Heizung:**

11. Unter welchen Voraussetzungen wenden Sie eine der folgenden Vorgehensweisen bei der Erneuerung der Heizungsanlage üblicherweise an?
  - a) Sanierung der gesamten Heizungsanlage (Erzeugung, Verteilung, Übergabe)
  - b) Nur Tausch des Erzeugers
  - c) Nur Tausch der Wärmeübergabe
  - d) Tausch der Wärmeübergabe und des Erzeugers aber nicht der Verteilung?

**Lüften:**

12. Erstellen Sie bzw. ein TGA-Planer für eine Modernisierung üblicherweise Lüftungskonzepte?
13. Welche Form der Wohnraumlüftung setzen Sie im Zuge der Modernisierung üblicherweise um?

**Warmwasserbereitung:**

14. Wird eher eine zentrale oder dezentrale Trinkwarmwasserbereitung umgesetzt?

### 2.3. Projektphase Planung und Vorbereitung

1. Wer legt die technischen Komponenten zur Beheizung, Lüftung, Kühlung und Trinkwarmwasserbereitung aus?

### 2.4. Projektphase Umsetzung

1. Wie lange dauert üblicherweise der Planungsprozess, wie lange der Umsetzungsprozess der Maßnahmen?

**Ausschreibung und Vergabe:**

2. *Welche Vergabeform wählen Sie üblicherweise?*
3. *Wie werden die ausführenden Firmen ausgewählt?*

### *2.5. Projektphase Abschluss und Nachbearbeitung*

1. *Wie wird die technische Erfolgskontrolle nach der Umsetzung der Modernisierungsmaßnahmen vorgenommen?*
2. *Wenn Gebäudetechnik saniert wird, wer ist für den Abnahmeprozess und die Qualitätskontrolle der Inbetriebnahme zuständig und wie erfolgt diese?*
3. *Was sind nach Ihrer Erfahrung die neuralgischen Stellen im Modernisierungsprozess?*
  - *Allgemein*
  - *Phase Bestandserhebung und Analyse*
  - *Phase Zieldefinition und Konzept*
  - *Phase Planung und Vorbereitung:*
  - *Phase Umsetzung*
  - *Phase Nachbereitung und Abschluss*
4. *Wie fließen diese Erfahrungen aus abgeschlossenen Modernisierungsprojekten in die Gestaltung neuer Vorhaben ein?*
5. *Zwischen welchen Prozessen bestehen in Ihren Augen die wichtigsten Abhängigkeiten?*

## 6.4 Exkurs Stakeholder Management

Der Bauprozess ist gekennzeichnet von Kleinteiligkeit und Diskontinuität<sup>37</sup>; in jedem Projekt arbeiten temporär eine große Zahl von Beteiligten verschiedener Hintergründe und mit verschiedenen Zielen und Interessen zusammen. Nicht selten haben sie sogar gegensätzliche Prioritäten, die sich je nach Projektfortschritt und je nach Beeinflussung durch andere Projektbeteiligte ändern können. Neben den Einflüssen und Funktionen im Projekt selbst müssen auch äußere Einflüsse berücksichtigt werden<sup>38</sup>.

Deshalb ist eine Einbeziehung der Einflussnehmenden und eine managementmäßige Steuerung der Beziehungen zu allen relevanten Projektbeteiligten schon in früher Phase ein wichtiges Instrument, um Potentiale, Problemfelder und mögliche Konsequenzen für die Projektdurchführung zu erkennen und Kosten- und Terminabläufe qualifiziert zu steuern.

Dieses sog. Stakeholder Management ist vornehmlich eine strukturierende Kommunikationsleistung, die teilweise von Projektsteuerungsunternehmen oder auch von Berufsgruppen mit spezifischer Kommunikationskompetenz erbracht wird.<sup>39</sup> Ziel ist eine transparente und bürgernahe Betreuung aller Projektbetroffenen, um die anfälligen Projektstrukturen von Immobilienprojekten stabilisieren.

### Definition Stakeholder

Freeman et al. haben den Begriff der Stakeholder eines Projektes definiert als *Menschen oder Gruppen von Menschen, die ein Interesse am Projekt haben, das Projektergebnis beeinflussen können oder von einem Projektergebnis betroffen sind*.<sup>40</sup>

Dazu gehören z.B. Mitglieder der Projektteams, Anteilseigner, Auftraggeber, Arbeitnehmergruppen, Verbraucherverbände, Gewerkschaften, Kommunen, Banken, Konkurrenten, Lieferanten, Bürgerinitiativen, Umweltschutzgruppen, Behörden.<sup>41</sup>

Sie alle sind wesentlicher Bestandteil des Projektumfelds und sollten deshalb als vollwertige Beteiligte des Projekts behandelt werden. Sie sind besonders in der Startphase von großer Bedeutung und werden über die Projektdauer in unterschiedlicher Intensität, je nach Phase und Interessen, zielgerichtet in das Projekt eingebunden.

### Vorgehen beim Stakeholder Management

Das systematische Vorgehen im Umgang mit den Stakeholdern erstreckt sich iterativ über die Prozessstufen der Stakeholderidentifikation, der Planung des Stakeholder Managements, der Umsetzung und der Überwachung der Maßnahmen.<sup>42</sup> Dieser Ablauf hat inhaltlich auch Eingang in das AHO-Leistungsbild Projektsteuerung für die Konzeption eines Stakeholder Managements als Besondere Leistung gefunden<sup>43</sup>.

---

<sup>37</sup> Berardi, 2013

<sup>38</sup> AHO 2014, S.47

<sup>39</sup> Eschenbach 2015

<sup>40</sup> Freeman et al., 2010

<sup>41</sup> AHO 2014, s.47

<sup>42</sup> 2013 Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK 391 ® Guide) – Fifth Edition, Seite 391 ff.

<sup>43</sup> AHO 2014, S.66, 3.2.1.B4 Verweis auf 3.1.1.B7 S.47 ff.

Je nach Umfang des Projekts kann eine große Zahl von Menschen beteiligt bzw. betroffen sein. Für die komplexe Aufgabe der Kartierung und Charakterisierung der Stakeholder hat sich der Begriff des Stakeholder Mappings durchgesetzt. Dieses Vorgehen hat zum Ziel, die für das Projekt relevanten Stakeholder zu identifizieren und ein umfassendes Bild ihrer Bedenken und Ziele in einem einheitlichen Bezugssystem zu erstellen. Dabei ist der Prozess ebenso wichtig wie dessen Ergebnis, beides hängt stark vom Wissen der beteiligten Personen ab.

Zunächst werden alle potentiellen Stakeholder und relevante Informationen zu ihrer Rolle im Projekt und in ihrer Abteilung, Interessen, Wissen, Erwartungen und Einflussmöglichkeiten identifiziert, als Ergebnis entsteht eine Liste aller Betroffener, die den Ablauf des Projektes beeinflussen können.

Dabei können Key Stakeholder meist einfach identifiziert werden, sie umfassen alle Personen in einer Entscheidungs- oder Managementfunktion, die vom Ausgang des Projektes betroffen ist. Z.B. der Auftraggeber, der Projektmanager und der Hauptkunde. Die Identifikation der weiteren Stakeholder geschieht üblicherweise über Gespräche mit den bereits identifizierten Stakeholdern. Die Liste der Stakeholder wird erweitert, bis alle potentiellen Stakeholder erfasst sind.

Oft werden sie in aktive und passive Stakeholder unterschieden, wobei aktive Stakeholder direkt von der Projektdurchführung oder den Projektauswirkungen betroffen sind, passive hingegen nur indirekt wie zum Beispiel Anwohner einer Baustelle.

Die spezifischen Ziele der verschiedenen Stakeholder sind unterschiedlich und können zu Konflikten von Stakeholdern verschiedener, aber auch derselben Kategorie führen. Die Konflikte unter den Stakeholdern entstehen oft in den Spannungsfeldern zwischen kurzfristigen gegenüber langfristigen Zielen, der Kosteneffizienz gegenüber Jobs, Qualität gegen Quantität und Kontrolle gegenüber Unabhängigkeit.

Bei der Betrachtung der aktiven Stakeholder ist die Vertragsgestaltung eine häufige Konfliktquelle. Die Verträge werden für jedes Projekt einzeln geschlossen und regeln die Beziehungen, Ansprüche und Pflichten unter den internen Stakeholdern. Angesichts der vielen verschiedenen Projektbeteiligten existiert oft eine Vielzahl dieser Beziehungen in einem Bauprojekt.

Passive Stakeholder wie Nachbarn sind die Konflikte hinsichtlich der Auswirkungen eines Bauvorhabens in Bezug auf den meist offensichtlich.

Die typischen bei einem Projekt zu steuernden Stakeholder werden etwa in der Projektmanagementnorm DIN ISO 21500:2016 genannt und dargestellt:

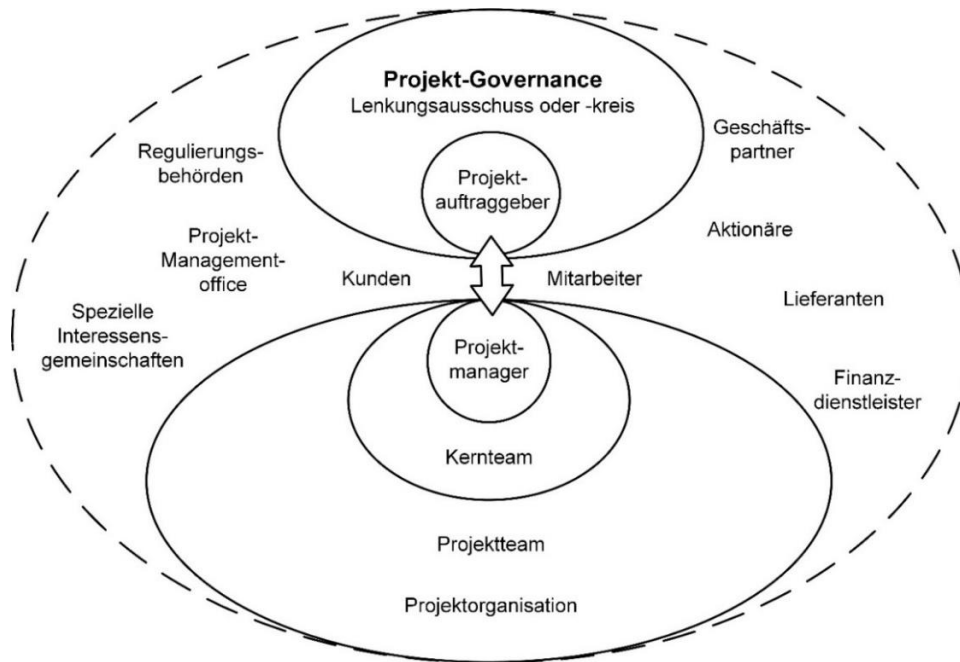


Abbildung 7 – Typische Stakeholder von Projekten nach der Projektmanagementnorm DIN ISO 21500:2016

Im Anschluss werden die Anliegen und Ziele der Stakeholder und deren Auswirkungen auf das Projekt identifiziert und analysiert. Dabei wird mit einer einmaligen Bewertung zu kurz gegriffen, da sich die Anliegen und Ziele der Stakeholder über die Projektdauer verändern oder sich Allianzen bilden oder zerschlagen können. Sinnvoll ist somit eine dynamische Betrachtung der Anliegen und Ziele der Stakeholder je nach Projektfortschritt, um möglichen Konflikten entgegenzuwirken.

Bei der Kategorisierung der Stakeholder kann die Frage nach dem Einfluss der Stakeholder hilfreich sein. Der Einfluss der Stakeholder auf ein Projekt ist ungleich verteilt, betrachtet man bspw. den Einsatz neuer Technologien haben besonders Key Stakeholder mit großer Entscheidungsmacht über den Prozess haben oft wenig Interesse an deren Einsatz.

Dieser Einfluss von Stakeholdern kann als Kombination von Macht und Interesse betrachtet und dargestellt werden. Die Macht der Stakeholder wird dabei als Fähigkeit definiert, das Projekt zu beeinflussen, wohingegen das Interesse der Stakeholder verbunden ist mit dem konkreten Wunsch, etwas zu erreichen. Zur Visualisierung dieses Gefüges wurde die Macht-Interessen Matrix entwickelt, die darstellt, wie hoch das Interesse jedes Stakeholders ist, seine Erwartungen an Projektentscheidungen zu prägen und wieviel Macht er hat, um das zu tun.

Die Stakeholder werden in die vier Kategorien der Macht-Interessen Matrix eingeordnet, dabei haben

- die **Key Player** viel Einfluss und ein hohes Interesse an den Projektzielen,
- die Stakeholder der Kategorie „**keep informed**“ haben wenig Einfluss, aber großes Interesse und möchten informiert werden,
- diejenigen der Kategorie „**keep satisfied**“ haben viel Einfluss und wenig Interesse an den Projektzielen,
- diejenigen der Kategorie „**minimal effort**“ haben sowohl wenig Einfluss als auch wenig Interesse an den Projektzielen.

Wenn die statische Sicht der Macht-Interessen Matrix um eine Zeitdimension ergänzt wird, da sowohl der Einfluss als auch das Interesse der Stakeholder dynamisch sein kann, kann so die Entwicklung des Einflusses und des Interesses der Stakeholder dargestellt werden.

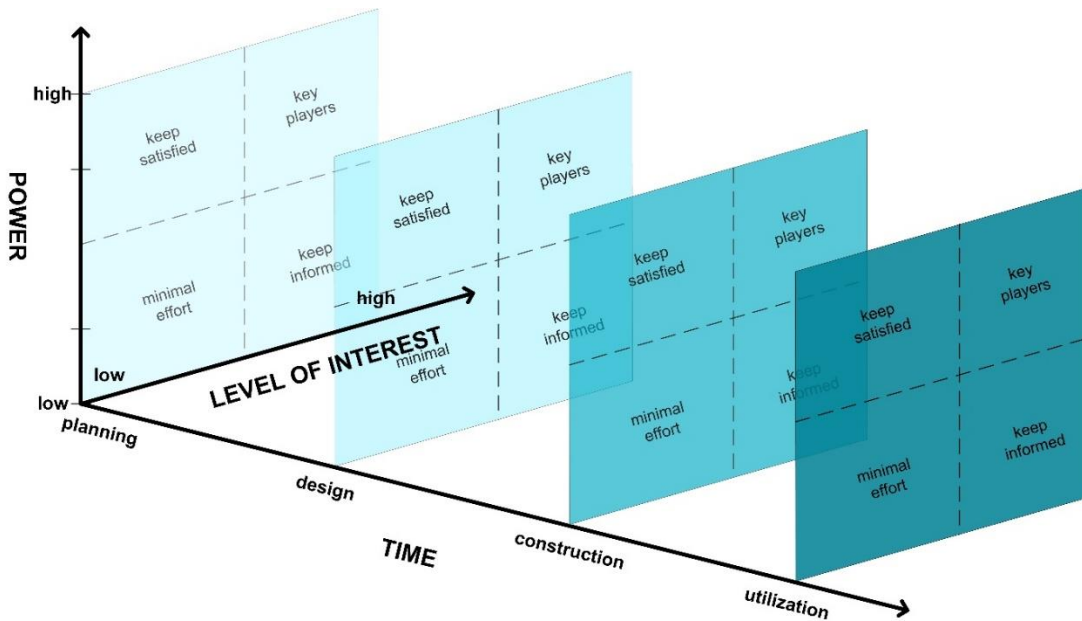


Abbildung 8 - Um Zeitdimension erweiterte Macht-Interessen Matrix

Zuletzt muss eine Bewertung erfolgen, wie die Stakeholder voraussichtlich in verschiedenen Situationen agieren und reagieren werden, um zu Strategien zu konzipieren, die ihre Unterstützung und Kooperation sicherstellt und negative Auswirkungen vermeidet.

Für jeden der vier Bereiche der Macht-Interessen-Matrix lassen sich Normstrategien im Umgang mit den jeweiligen Stakeholdern ableiten:

Die Stakeholder der Kategorie 1 (K1) sollen involviert, mit denen der K2 kooperiert werden, die Stakeholder der K3 sollten beobachtet und die der K4 informiert werden.<sup>44</sup>

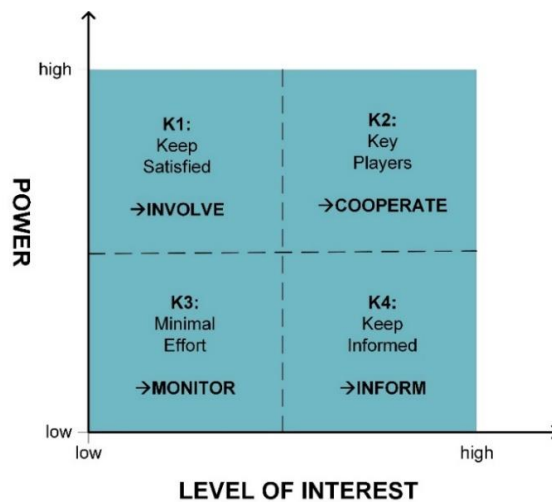


Abbildung 9 – Normstrategien nach Gerum<sup>45</sup>

Im Einzelnen bedeutet das, dass die Stakeholder der Kategorie **K1 Satisfy** über ein hohes Maß an Macht und gleichzeitig über wenig Interesse an dem Projekt verfügen. Werden sie nicht genügend in

<sup>44</sup> Vgl. Gerum (2009), S. 97; Wilbers (2009), S. 355

<sup>45</sup> Vgl. Gerum (2009), S. 98

Entscheidungen und Abläufe eingebunden, könnten sie zu Key Playern der Kategorie K2 werden und somit eine gewichtigere Rolle im Projektgelingen spielen.

Mit den Key Playern der Kategorie **K2**, die sowohl über viel Macht und viel Interesse an dem Projekt verfügen, sollte intensiv kooperiert werden. Die Kooperationsstrategie umfasst sowohl eine proaktive Informationspolitik über die Ziele und Absichten des Projekts als auch einen organisatorischen Rahmen für die Interaktion mit den Stakeholdern. Die Interaktion setzt auf den Dialog mit den Stakeholdern, der aus gewaltfreier Diskussion, gemeinsamer Suche nach Handlungsalternativen und schließlich der Konsensbildung zwischen den Interessen der Stakeholder und den Projektzielen besteht.

Für die Stakeholder der Kategorie **K3 Monitor** wird als Normstrategie die **Beobachtung** empfohlen, da sie nur über ein geringes Machtpotential verfügen und geringes Interesse an dem Projekt haben. Ganz außer Acht lassen sollte man sie dennoch nicht, da sich sowohl das Interesse als auch die Macht über die Projektdauer durch Koalitionen oder Änderungen im Projekt verschieben können und die wenig beachteten Ansprüche dieser Stakeholder plötzlich der zwingenden Berücksichtigung bedürfen.

Die Stakeholder der Kategorie **K4 Inform** haben hohes Interesse an dem Projekt, wenngleich auch nur ein geringes Machtpotential. Konflikte kann frühzeitig durch Information und durch die Integration in bestimmte Entscheidungsprozesse entgegengewirkt werden.

Diese Normstrategien setzen alle auf kooperative Maßnahmen im Umgang mit den Stakeholdern, ihre Wirkung im Konfliktfall ist beschränkt.

Die Ergebnisse der Stakeholderanalyse sollen transparent dokumentiert werden.