

# ZIWP

## Zeitschrift für Immobilienwissenschaft und Immobilienpraxis

Ein wissenschaftliches Journal der EBZ Business School – University of Applied Sciences

*In dieser Ausgabe:*

PROF. DR. HABIL. VOLKER EICHENER; PROF. DR. VIKTOR GRINEWITSCHUS; FRIEDERIKE KÜLPMANN, B.A.

### »I-stay@home« statt Pflegeheim: Assistenzsysteme für das Wohnen im Alter

PROF. DR. HABIL. SIGRID SCHAEFER

### Controlling in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft – Implikationen einer Zusammenarbeit in strategischen Unternehmensnetzwerken

PROF. DR. MICHAEL WORZALLA

### Die Anordnung von Überstunden in der Immobilienwirtschaft

PROF. DR. PHILIPP SCHADE

### Zum Grundverständnis einer kaufmännisch motivierten betrieblichen Altersversorgung

PROF. DR.-ING. ARMIN JUST

### Schaumbeton – multifunktional und energieeffizient

LARS HOFFMANN, M.A.

### Nachhaltigkeit – Ergebnisse der Befragung von Unternehmen in der Wohnungswirtschaft

*Herausgeber:*

Prof. Dr. habil. Volker Eichener  
Dipl.-Pol. Klaus Leuchtmann

Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer  
Prof. Dr. Michael Worzalla



Die **EBZ BUSINESS SCHOOL** ist eine staatlich anerkannte Hochschule in gemeinnütziger Trägerschaft. Träger ist das EBZ, das seit mehr als 50 Jahren erstklassige Bildungsangebote für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft anbietet. Mit der **EBZ BUSINESS SCHOOL** bietet das Haus nun auch die Möglichkeit zum Studium im Bereich der Immobilienwirtschaft. Die Praxisorientierung garantieren der GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen, der VdW Verband der Wohnungswirtschaft Rheinland Westfalen sowie der BFW Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen.

Die **EBZ BUSINESS SCHOOL** ist von der FIBAA – Internationale Agentur zur Qualitätssicherung und Akkreditierung von Studiengängen und Institutionen – akkreditiert worden. Standort der **EBZ BUSINESS SCHOOL** ist das Europäische Bildungszentrum der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft.

## Impressum

ZIWP | Zeitschrift für Immobilienwissenschaft und Immobilienpraxis  
Ein wissenschaftliches Journal der EBZ BUSINESS SCHOOL  
– University of Applied Sciences.

**ISSN:**  
2196-6028

**Verantwortliche Herausgeber:**  
EBZ BUSINESS SCHOOL – Prof. Dr. habil. Volker Eichener,  
Dipl.-Pol. Klaus Leuchtmann, Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer,  
Prof. Dr. Michael Worzalla

Springorumallee 20  
44 795 Bochum  
Tel.: +49 234 9447 606 | Fax: +49 234 9447 199  
E-Mail: [bs@e-b-z.de](mailto:bs@e-b-z.de)  
Internet: [www.ebz-business-school.de](http://www.ebz-business-school.de)

**Wissenschaftlicher Beirat:**  
Prof. Dr. Matthias Fahrenwaldt, Prof. Dr. Viktor Grinewitschus,  
Prof. Dr. Klaus-Peter Hillebrand, Prof. Dr. Armin Just,  
Prof. Dr. Jürgen Keßler, Prof. Dr. Markus Knüfermann,  
Prof. Wolfgang Krenz, Prof. Dr. habil. Dr. h.c. Rudolf Müller,  
Prof. Dr. Christian E. Ostermann, Dr. Michael Pannen, Prof.  
Dr. Norbert Raschper, Prof. Dr. Volker Riebel, Prof. Dr. Philipp Schade,  
Prof. Dr. Peter Schörner, Dr. Raphael Spieker, Prof. Dr. Guido Stracke,  
Prof. Dr. Günter Vornholz.

**Schriftleitung:**  
Prof. Dr. habil. Volker Eichener (v.i.S.d.P.)

**Redaktion:**  
Andreas Winkler, B.A.

**Lektorat:**  
Dipl. Volkswirt Ulrich Berhorst

**Layout/Satz:**  
Baryluk & Lünse, [www.barylukluense.de](http://www.barylukluense.de)

© Copyright 2013 by: EBZ BUSINESS SCHOOL GMBH

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung der EBZ Business School GmbH. Hinweis zu §52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne seine Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

## Editorial

von Prof. Dr. habil. Volker Eichener



Komplexität erfordert Kompetenz. Dass die Immobilienwelt komplexer wird, hat nicht zuletzt die Studie »Unternehmenstrends 2020« aufgezeigt, die unter Beteiligung der EBZ Business School und ihres Forschungsinstituts InWIS vom GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen veröffentlicht worden ist.

Die demographische und die wirtschaftliche Entwicklung wirken sich auf die Märkte für Wohn-, Büro-, Handels-, Freizeit- und Spezialimmobilien aus und erfordern Produktinnovationen. Das regulative Umfeld auf nationaler und internationaler Ebene konfrontiert die Unternehmen mit immer neuen Anforderungen in den Bereichen Recht, Betriebswirtschaft und Technik. Die Klimawende verlangt nach technischen Lösungen, die auch wirtschaftlich und sozial vertretbar sind. Die Finanzmärkte werden turbulenter und generieren immer neue Finanzierungsinstrumente, die nach professionellem Finanzmanagement verlangen. Die Liste ließe sich fortsetzen.

Die Immobilienwirtschaft ist gefordert, sich mit diesen Herausforderungen auseinanderzusetzen und Lösungen zu entwickeln. Dafür braucht sie wissenschaftliche Unterstützung.

Schon die Gründung der EBZ Business School im Jahr 2008 stellte eine Reaktion der Branche auf die gestiegene Komplexität der Immobilienwelt dar. Zunächst konzentrierte sich die junge Hochschule darauf, Studiengänge zu entwickeln, mit denen den Nachwuchskräften der Immobilienwirtschaft professionelle Kompetenzen vermittelt werden, um die neuen Anforderungen zu bewältigen. Dabei legen wir großen Wert auf die Vermittlung von Analyse- und Methodenkompetenzen, um die jungen Menschen zu befähigen, auch zukünftige und unbekannte Situationen professionell und kreativ meistern zu können.

Gute Lehre hat ihre Basis in einer leistungsfähigen Forschung. Die im Zuge der Vergrößerung des Stamms von Professorinnen und Professoren kontinuierlich steigenden Forschungs- und Entwicklungsleistungen der EBZ Business School stellen keinen Selbstzweck dar, sondern sollen der Immobilienbranche helfen, optimal zu wirtschaften und innovative Lösungen umzusetzen.

Diesen Transfer der Ergebnisse von Forschung und Entwicklung organisieren die EBZ Business School, das EBZ Europäische Bildungszentrum der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft als Trägereinrichtung sowie die Forschungs- und Beratungseinrichtungen InWIS und InWIS Forschung & Beratung durch eine Vielzahl von Instrumenten, darunter Vorträge, Seminare, Tagungen, Beratungsprojekte und nicht zuletzt die Projektarbeiten, die die Studierenden im Rahmen ihres berufs begleitenden Studiums über die Betriebe anfertigen, in denen sie arbeiten oder ihre Praxisphasen ableisten.

Mit der jetzt zum ersten Mal erscheinenden Zeitschrift wollen wir den Wissenstransfer um ein weiteres Medium bereichern. Die Stärke der EBZ Business School liegt in der Interdisziplinarität ihrer Professorinnen und Professoren, ihrer Studienangebote sowie ihrer Forschungs- und Entwicklungsthemen, die

sich im Spektrum der Themen dieser Zeitschrift wiederfindet. Wir veröffentlichen Betriebswirtschaftliches zum Management von Immobilien und Immobilienunternehmen, Volkswirtschaftliches zur Entwicklung der Immobilien-, Beschaffungs- und Finanzmärkte, Juristisches zum Immobilien-, Arbeits- und Gesellschaftsrecht, Soziologisches zum Marketing, Bautechnisches und Architektonisches für den Neubau, die Modernisierung oder die Umgestaltung von Immobilien. Diese Zeitschrift wird Beiträge von Professorinnen und Professoren, aber auch Extrakte besonders interessanter Abschlussarbeiten der Studierenden veröffentlichen. Auch Beiträge aus der Praxis sind willkommen, ebenso wie Aufsätze von Fachkollegen und -kolleginnen, die an anderen Hochschulen oder Instituten tätig sind.

- In der Rubrik »Kundengruppen und Innovationen« werden Zwischenergebnisse aus dem Forschungsprojekt »I-stay@home – ICT Solutions for an Ageing Society« vorgestellt. Das Projekt erforscht Anforderungen von Mietern und Wohnungsunternehmen, um technische Lösungen zu entwickeln, die es alternden Menschen erlauben, eine selbstständige Lebensführung aufrecht zu erhalten, wenn körperliche und/oder geistige Einschränkungen eintreten.
- Für die Rubrik »Management und Organisation« hat Sigrid Schaefer, Professorin für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Controlling und nachhaltiges Wirtschaften, sowie Prorektorin für Forschung & Entwicklung eine Abhandlung über Controlling in strategischen Unternehmensnetzwerken verfasst. Gerade in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft gewinnen unternehmensübergreifende Kooperationen an Bedeutung, beispielsweise zwischen Industrie, Großhandel, Handwerkern und Wohnungsunternehmen. Solche unternehmensübergreifenden Kooperationsbeziehungen stellen das Controlling vor besondere Herausforderungen, die Sigrid Schaefer in ihrem Beitrag skizziert.
- Für die gleiche Rubrik hat Michael Worzalla, Professor für privates und öffentliches Wirtschaftsrecht und zugleich geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Arbeitgeberverbandes der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft in Deutschland, einen Aufsatz über die Rechtsfragen bei der Anordnung von Überstunden beigesteuert. Die zunehmende Kunden- und Dienstleistungsorientierung der Immobilienunternehmen, aber auch unvorhersehbare Situationen verlangen nach flexiblen Reaktionen, die durch Überstunden erfolgen können. Aus jüngsten Änderungen der Rechtsprechung haben sich aber neue Risiken bei der Anordnung von Überstunden ergeben, zu denen der Beitrag detaillierte Handlungsempfehlungen liefert.
- Philipp Schade geht auf das Grundverständnis einer kaufmännisch motivierten betrieblichen Altersvorsorge ein, wobei er das Ziel verfolgt, einige gängige Glaubensirrtümer in diesem Bereich aufzulösen, um auf diese Weise zu einer breiteren Entscheidungsbasis für eine kaufmännisch motivierte betriebliche Altersvorsorge beizutragen.
- Die Rubrik »Bauen und Technik« enthält einen Artikel von Armin Just, Professor für Bautechnik, der mit einem Schaumbeton einen neuen, unter seiner Beteiligung entwickelten Baustoff, vorstellt, mit dem es der Immobilienwirtschaft erleichtert wird, die periodisch steigenden energetischen Anforderungen zu erfüllen.
- Unter der Rubrik »Nachhaltigkeitsmanagement, -zertifizierung und -kommunikation« veröffentlichen wir einen Aufsatz, den Lars Hoffmann, Absolvent des Masterstudiengangs Real Estate Management, über eine empirische Untersuchung zur Bedeutung der Nachhaltigkeit im unternehmerischen Handeln von Wohnungsunternehmen verfasst hat, die er im Rahmen seiner Masterarbeit durchgeführt hat. ■

# Inhalt

## 3 Editorial

## 7 Artikel

### *Kundengruppen und Innovationen*

#### 7 »I-stay@home« statt Pflegeheim: Assistenzsysteme für das Wohnen im Alter

PROF. DR. HABIL. VOLKER EICHENER; PROF. DR. VIKTOR GRINEWITSCHUS;  
FRIEDERIKE KÜLPMANN, B.A.

*Die Wohnungswirtschaft muss sich in zunehmendem Maße auf den demografischen Wandel einstellen. Dazu gehört der Umgang mit abnehmenden Bevölkerungszahlen in vielen Regionen bei gleichzeitiger Wohnraumknappheit in Ballungsräumen genauso wie die wachsende Gruppe älterer Mieter. Diese hat spezielle, sich mit zunehmendem Alter ändernde Bedürfnisse an die Wohnung und an das Umfeld. Inwieweit diese erfüllt sind, ist letztendlich entscheidend, ob ein Verbleib in der eigenen Wohnung sinnvoll und möglich ist. Das EU-weite Forschungsprojekt »I-stay@home« leistet Beiträge, um die hieraus resultierenden Fragestellungen und Defizite zu erkennen und zu beheben. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die bisher erarbeiteten Zwischenergebnisse aus dem Forschungsprojekt »I-stay@home – ICT Solutions for an Ageing Society«.*

### *Management und Organisation*

#### 25 Controlling in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft – Implikationen einer Zusammenarbeit in strategischen Unternehmensnetzwerken

PROF. DR. HABIL. SIGRID SCHAEFER

*Angesichts der zunehmenden Bereitschaft wohnungs- und immobilienwirtschaftlicher Unternehmen zur Kooperation, insb. zur Zusammenarbeit in strategischen Unternehmensnetzwerken, kommt dem Controlling die Aufgabe zu gemeinsam mit dem Informationsmanagement die Einbindung der unternehmensübergreifenden Geschäftsprozesse sowie der unterstützenden Informationsprozesse in die netzwerkweite Wertschöpfungskette sicherzustellen und damit zu Koordination, Verhaltensbeeinflussung und Vertrauensbildung im strategischen Unternehmensnetzwerk beizutragen.*

#### 35 Die Anordnung von Überstunden in der Immobilienwirtschaft

PROF. DR. MICHAEL WORZALLA

*Die Immobilienwirtschaft gewinnt immer mehr an »Geschwindigkeit«. Daher müssen Arbeitgeber auf kurzfristig eintretende zusätzliche Erfordernisse schnell reagieren können. Ein gängiges Mittel, kurzfristig eintretenden Arbeitsbedarf abzudecken, ist die Anordnung von Überstunden. Das war bis vor einiger Zeit relativ einfach. Noch Ende der 90er Jahre ging die Rechtsprechung davon aus, dass die Leistung von Überstunden zu den Nebenpflichten des Arbeitnehmers im Arbeitsverhältnis gehören kann. Diese Zeiten sind vorbei. Bei Anordnung und Vergütung von Überstunden ist eine Vielzahl von Rechtsfragen zu beachten. Verkennt der Arbeitgeber diese, können auch bei dringlichsten Maßnahmen große Probleme entstehen. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte der Anordnung und Vergütung von Überstunden kurz dargestellt.*

#### 40 **Zum Grundverständnis einer kaufmännisch motivierten betrieblichen Altersversorgung**

PROF. DR. PHILIPP SCHADE

*Im Zuge der Diskussionen um den Demographieeffekt kann die betriebliche Altersversorgung wieder zu einem zentralen Thema sog. Personalbindungsmaßnahmen werden. Der Artikel setzt sich zur Aufgabe, einige gängige Glaubensirrtümer im Zusammenhang mit der betrieblichen Altersversorgung aufzulösen mit dem Ziel, aufgrund des vermittelten Wissens zukünftig eine breitere Entscheidungsplattform für eine mögliche und kaufmännisch motivierte Form der Altersversorgungsgestaltung zu schaffen. Die einseitige versicherungsförmige Gestaltung wird dabei kritisch beleuchtet und hinterfragt. Als Ausgangspunkt einer Serie von Beiträgen zu diesem Thema wird mit diesem Artikel zunächst ein einführender Überblick in das komplexe Spektrum der betrieblichen Altersversorgung gegeben.*

### Technologie und Bauen

#### 45 **Schaumbeton – multifunktional und energieeffizient**

PROF. DR.-ING. ARMIN JUST

*Die gesetzlichen Mindestanforderungen an die Konstruktion und den zulässigen Primärenergiebedarf von Wohnimmobilien sind in den vergangenen Jahren stetig verschärft worden. Aus der notwendigen Erfüllung der Forderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) leiten sich immer komplexere Baukonstruktionen ab. Monolithische Bauweisen der Gebäudehüllen, welche neben bauphysikalischen Vorteilen auch Vorzüge über den gesamten Lebenszyklus besitzen, sind dadurch praktisch nicht mehr wirtschaftlich realisierbar.*

*Eine Alternative in diesem Kontext bieten multifunktionale Baustoffe wie sog. mineralisch gebundene Schäume. Diese Schaumbetone können sowohl konstruktive als auch wärmedämmende Aufgaben erfüllen. Im Folgenden werden Ergebnisse aus der aktuellen Baustoffforschung am Beispiel des multifunktionalen und energieeffizienten Schaumbetons namens ULTRAPORCRETE® vorgestellt. Die Eigenschaften dieses neu entwickelten Baustoffes öffnen ein weites Feld möglicher Anwendungsgebiete und können einen Beitrag zur Verbesserung der Energiebilanz über den Lebenszyklus einer Immobilie leisten.*

### Nachhaltigkeitsmanagement, -zertifizierung und -kommunikation

#### 51 **Nachhaltigkeit – Ergebnisse der Befragung von Unternehmen in der Wohnungswirtschaft**

LARS HOFFMANN, M.A.

*Das Thema Nachhaltigkeit beherrscht die globale Diskussion. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und begrenzter Ressourcen werden die Rufe nach Energie- und Kosteneffizienz über alle Branchen hinweg immer lauter. In der Wirtschaft entwickelt sich ein stärkeres Bewusstsein für die direkten und indirekten, vor allem auch langfristigen Auswirkungen unternehmerischen Entscheidens und Handelns.*

*Ein wichtiger Adressat dieser Debatten um Nachhaltige Entwicklung ist die Wohnungswirtschaft, denn eine allein auf kurzfristigen ökonomischen Erfolg ausgerichtete Unternehmenspolitik ist insbesondere in dieser Branche weder nachhaltig noch auf Dauer tragfähig. Kaum ein anderes Wirtschaftsgut hat aufgrund seiner langen Lebensdauer, seines hohen Ressourcenverbrauchs in der Erstellung und Unterhaltung sowie seines Beitrags zur Erfüllung der Grundbedürfnisse eines jeden Menschen einen so wichtigen Einfluss auf Nachhaltigkeit wie die Wohnung.*

#### 70 **EBZ Business School – Intern**

## Kundengruppen und Innovationen

PROF. DR. HABIL. VOLKER EICHENER; PROF. DR. VIKTOR GRINEWITSCHUS; FRIEDERIKE KÜLPMANN, B.A.

# »I-stay@home« statt Pflegeheim: Assistenzsysteme für das Wohnen im Alter

## – Ein Zwischenbericht aus dem europäischen Forschungs- und Entwicklungsprojekt »I-stay@home – ICT Solutions for an Ageing Society«

*Die Wohnungswirtschaft muss sich in zunehmendem Maße auf den demografischen Wandel einstellen. Dazu gehört der Umgang mit abnehmenden Bevölkerungszahlen in vielen Regionen bei gleichzeitiger Wohnraumknappheit in Ballungsräumen genauso wie die wachsende Gruppe älterer Mieter. Diese hat spezielle, sich mit zunehmendem Alter ändernde Bedürfnisse an die Wohnung und an das Umfeld. Inwieweit diese erfüllt sind, ist letztendlich entscheidend, ob ein Verbleib in der eigenen Wohnung sinnvoll und möglich ist. Das EU-weite Forschungsprojekt »I-stay@home« leistet Beiträge, um die hieraus resultierenden Fragestellungen und Defizite zu erkennen und zu beheben. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die bisher erarbeiteten Zwischenergebnisse aus dem Forschungsprojekt »I-stay@home – ICT Solutions for an Ageing Society«.*

**Prof. Dr. habil. Volker Eichener**  
Rektor der EBZ Business School –  
University of Applied Sciences und  
wissenschaftlicher Direktor des  
InWIS Institut für Wohnungswesen,  
Immobilienwirtschaft, Stadt- und  
Regionalentwicklung GmbH

Kontakt: v.eichener@ebz-bs.de



**Prof. Dr. Viktor Grinewitschus**  
Professur für Energiemanagement  
in der Immobilienwirtschaft EBZ  
Business School – University of  
Applied Sciences

Kontakt: v.grinewitschus@ebz-bs.de



**Friederike Külpmann, B.A.**  
Wiss. Mitarbeiterin Architektur und  
Bautechnik EBZ Business School –  
University of Applied Sciences

Kontakt: f.kuelpmann@ebz-bs.de



### 1 Die demografische Entwicklung und deren Herausforderungen für die Wohnungswirtschaft

Nach der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes wird die Zahl der Menschen ab 80 Jahren in Deutschland gegenüber 4,1 Mio. im Basisjahr 2008 bis 2020 um 36 % auf 6,0 Mio. und bis 2060 um 124 % auf 9,2 Mio. steigen (Stat. Bundesamt 2009).

Auf der Basis dieser Vorausberechnung wird die Zahl der Demenzkranken von 1,45 Mio. im Jahr 2010 bis zum Jahr 2020 um 26 % auf 1,82 Mio. und bis zum Jahr 2050 um 108 % auf 3,02 Mio. steigen (Deutsche Alzheimer Gesellschaft 2012, Tab 4, S. 4).

Die Zahl der Pflegebedürftigen wird von 2,2 Mio. im Jahr 2007 um 32 % auf 2,9 Millionen im Jahr 2020 und um 105 % auf 4,5 Mio. im Jahr 2050 steigen (Statistisches Bundesamt 2010).

Damit stehen die sozialen Sicherungssysteme vor einer doppelten Herausforderung: Während die Zahl der betreuungs- und pflegebedürftigen Senioren steigt, führt der demographische Wandel zugleich zu einer dramatisch verringerten finanziellen Leistungsfähigkeit des Sozialstaats, weil der Altenquotient (die Anzahl der über 65-jährigen an 100 Erwerbsfähigen) von 34 im Jahr 2008 auf 77 im Jahr 2060 steigen wird (Statistisches Bundesamt 2009).

Angesichts dieser Entwicklungen stellt sich die Frage, wie Pflege und Betreuung zukünftig organisiert werden können, um dem bestehenden, vielfältigen Bedarf durch innovative, sozio-technische Lösungen zu begegnen und eine bezahlbare Betreuung dauerhaft sicherzustellen. Die Demographie-Strategie der Bundesregierung verankert die Leitidee »ambulant vor stationär« als Zielsetzung. Da »ambulant« bedeutet, dass die Versorgung außerhalb eines Pflegeheims in der eigenen Wohnung stattfindet, kommt der Wohnungswirtschaft als wichtigem Anbieter von Wohnraum in Deutschland eine bedeutende Rolle

als Kooperationspartner bei der Umsetzung der Demographie-Strategie zu (vgl. Bundesministerium des Innern 2012).

Zukünftig werden hiermit Alternativen zum Pflegeheim benötigt. Die bedeutsamsten Möglichkeiten, ältere Menschen mit körperlichen und/oder geistigen Einschränkungen zu versorgen, sind

- das betreute Wohnen in speziell zu diesem Zweck errichteten Wohnanlagen,
- betreute Wohngruppen, insbesondere für Demenzkranke und
- der Verbleib in der normalen Bestandswohnung mit ergänzender Betreuung und ggf. ambulanter Pflege.

Alle genannten Möglichkeiten werden an Bedeutung gewinnen und alle Varianten stellen die Wohnungswirtschaft vor Herausforderungen.

Altersgerechtes Wohnen wird dabei in Zukunft drei Komponenten aufweisen:

1. Die baulich-technischen Voraussetzungen für altersgerechtes Wohnen, insbesondere die barrierefreie Gestaltung der Wohnungen,
2. Die soziale Betreuung der Mieter/innen durch nachbarschaftliche oder quartiersbezogene (Selbst-) Hilfenetzwerke, durch semiprofessionelle Dienste und durch ambulante Pflegedienste und
3. Die Unterstützung altersgerechten Wohnens durch technische Assistenzsysteme.

Die zuerst entwickelten baulich-technischen Aspekte wurden bereits Anfang der 1990er Jahre durch technische Normen geregelt (DIN 18 025 Teil 1 und 2, heute DIN 18 040 Teil 2). Die soziale Betreuung wird, sofern sie den Charakter ambulanter Pflege hat, durch die Pflegeversicherung finanziert. Für die vorpflegerische soziale Betreuung und die pflegebegleitende psychosoziale Zuwendung sind Modelle für nachbarschaftliche und quartiersbasierte Unterstützungsnetzwerke entwickelt worden (vgl. Fischer/Eichener/Nell 2003).

Technische Assistenzsysteme stehen dagegen erst an der Schwelle zur Einsatzbereitschaft. Selbst Notrufsysteme – die mit Abstand am weitesten verbreiteten Assistenzsysteme für die Wohnung – hinken noch weit hinter ihren Möglichkeiten her und leiden noch stark unter designbedingten Akzeptanzproblemen.

Deshalb führen zehn Wohnungsunternehmen aus fünf europäischen Ländern (darunter die Joseph-Stiftung und die Rheinwohnungsbau aus Deutschland), ein Anbieter von informations- und kommunika-

tionstechnisch unterstützten Dienstleistungen (SO-PHIA), mehrere Technikentwickler (Aareon, Intent Technologies, isen Ecole d'Ingenieurs), das Kompetenzzentrum Foundation Smart Homes und die EBZ Business School das Forschungs- und Entwicklungsprojekt »I-stay@home – ICT Solutions for an Ageing Society« durch, das von der Europäischen Union im Rahmen des transnationalen Interreg-IV-Programms gefördert wird.

Ziel des Projektes ist es, informations- und kommunikationstechnische Lösungen zu finden, auszuwählen und zu erproben, die ältere Menschen bei der Aufrechterhaltung einer selbstständigen Lebensführung in ihren Wohnungen unterstützen können, auch wenn körperliche und/oder geistige Einschränkungen auftreten.

## 2 Assistenzsysteme zur Unterstützung einer selbstständigen Lebensführung

Assistenzsysteme sind technische Systeme, die das menschliche Leben in bestimmten Situationen (z. B. beim Autofahren oder beim Wohnen) unterstützen, indem sie Zustände der Umwelt messen, Informationen verarbeiten, regeln, agieren und kommunizieren, um Komfort, Leistung, Effizienz sowie die Sicherheit zu steigern.

Eine besonders intensive Entwicklung von Assistenzsystemen findet für das Autofahren statt. Ein seit längerem bekanntes Assistenzsystem im Kraftfahrzeug, für das es eine direkte Analogie in der Wohnung gibt, ist die Klimaautomatik, die Warmluft, Kaltluft und Luftströmungen vollautomatisch so regelt, dass in den verschiedenen Zonen die vom Benutzer eingestellte Temperatur gehalten wird.

Die Klimaautomatik soll optimalen Komfort bieten und zur Sicherheit beitragen, indem sie den Fahrer von der Bedienung entlastet. Ein analoges System in der Wohnung ist die tagesrhythmus- und anwesenheitsgesteuerte Einzelraumtemperaturregelung, mit der, je nach Haushaltszusammensetzung und Erwerbstätigkeit, ohne Komfortverlust 15 bis 30 % Heizwärme eingespart werden kann.

Für das Kraftfahrzeug werden heute weitaus intelligentere Assistenzsysteme entwickelt, die warnen oder korrigierend eingreifen, wenn die Fahrspur verlassen wird, der Abstand oder die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht eingehalten werden oder wenn ein kompliziertes Manöver (wie rückwärts einparken) auszuführen ist. Für das Wohnen, insbesondere für die Unterstützung älterer und demenzkranker Men-

schen bei der Aufrechterhaltung einer selbstständigen Lebensführung, werden Assistenzsysteme mit folgenden Funktionen entwickelt:

1. **Barrierefreiheit:** Systeme zur Reduzierung von Barrieren wie vertikal verfahrbare Möbel und Einrichtungsgegenstände, Betten und Sessel mit Aufstehhilfen, Bedien- und Reinigungshilfen, Reinigungsroboter, Haushaltsroboter, altersangepasste optische und akustische Systeme.
2. **Hausautomatisierung:** Mess- und Regelsysteme für die Steuerung von Heizung, Raumluftqualität, Lüftung, Fensteröffnung und -schließung.
3. **Sicherheit:** Systeme zur Steigerung der Sicherheit gegen Einbruch, Diebstahl und Raub (Schließsysteme, Alarmanlagen) sowie gegen Unfälle und Schäden (Notrufsystem, Nachtbeleuchtung, Überschwemmungsmelder, Rauchmelder, automatische Abschaltung von Herd/Backofen/Elektrogeräten, Alles-aus-Schaltung, Panikschaltung etc.).
4. **Telemedizin:** Systeme zur Überwachung von Vitalfunktionen wie Blutdruck, Gewicht, Herzrhythmus, Atmung, Blutwerten, Urinwerten; Systeme zur Stimulation und Überwachung der Einnahme von Medikamenten; Teletherapie-Systeme (z. B. Tele-Physiotherapie).
5. **Alltagsorganisation:** Systeme zur Unterstützung des Tagesablaufs (Erinnerungsfunktionen, Terminverwaltung, Verwaltung wichtiger Gegenstände etc.) und zur Kommunikation mit Angehörigen, Freunden, Helfern und sozialen Netzwerken.
6. **Wellness:** Systeme, die das Wohlbefinden steigern (wie zirkadianes Licht zur Strukturierung des Tag-Nacht-Rhythmus bei Demenzpatienten, Lichtszenarien, Massagefunktionen in Möbeln, programmgesteuerte Duschen etc.).
7. **Unterstützung kognitiver Fähigkeiten:** Vorlesegeräte, Trainingssysteme, Systeme zur Unterstützung biographischer Arbeit etc.
8. **Spezielle Sensortechnik:** Sturzerkennungssysteme, Matratzensensoren, Lebensrhythmusensoren, Bewegungsmeldung, Ortungssysteme etc.

### 3 Die Perspektive der Nutzer

Die Sorgen, Wünsche und Anforderungen der Nutzer wurden im Rahmen des I-stay@home-Projekts durch eine standardisierte Befragung von 185 alten und behinderten Menschen erhoben, die bei sozial orientierten Wohnungsunternehmen in Deutschland, England, Frankreich, den Niederlanden und Belgien wohnten. Um es vorwegzunehmen: Es ließen sich praktisch keine Unterschiede zwischen den Ländern feststellen – die Lebenssituation der alten Menschen ist grenzüberschreitend gleich.

Zunächst haben wir uns für die Sorgen der Mieter interessiert (vgl. Abb. 1).

Die Antworten zeigen, dass sich ältere Menschen sehr wohl bewusst sind, dass Einschränkungen auf sie zukommen können. Die geringen Abstände zwischen den Antwortkategorien bedeuten, dass die Senioren sich Sorgen in vielen unterschiedlichen Bereichen machen.

Um stärker differenzieren zu können, haben wir noch einmal nach den drei größten Sorgen gefragt (vgl. Abb. 2).

Jetzt wird deutlich, dass Mobilitätseinschränkungen, Demenz, Verlust der Selbstständigkeit und Gesundheitsprobleme die dominierenden Sorgen sind. Können Assistenzsysteme diese Sorgen lindern? Werden High-Tech-Systeme überhaupt von alten Menschen akzeptiert (vgl. Abb. 3)?

Die Befragung ergab, dass sich ein hoher Anteil der älteren Mieter tatsächlich Assistenzsysteme wünscht. Die hohen Akzeptanzwerte überraschen insbesondere deshalb, weil den Befragten die meisten der genannten Systeme noch gar nicht bekannt waren. Die Antwortkategorien »Vorlesegerät« oder »Sessel mit Aufstehhilfe« zeigen, dass die zustimmenden Antworten nicht unbedingt die Akzeptanz widerspiegeln, sondern die tatsächliche Bedarfslage: Vorlesegeräte benötigen die meisten Senioren (noch) nicht, und Aufstehhilfen auch noch nicht alle – aber immerhin bereits 39%.

Wünsche sind noch keine Nachfrage. Wir haben deshalb nach den Bedingungen gefragt, unter denen Assistenzsysteme eingesetzt werden würden (vgl. Abb. 4).

Den Wohnungsunternehmen und sozialen Dienstleistern bringen die Menschen großes Vertrauen entgegen – wenn sie Assistenzsysteme anbieten, ist mit hoher Akzeptanz zu rechnen. Wichtig ist den Senioren ebenfalls, dass die Angehörigen entlastet werden. Die Bereitschaft, für Assistenzsysteme zu zahlen, ist nur mäßig – was mit dem überwiegend einkommenschwachem Klientel korreliert, unter dem die Befragung durchgeführt wurde. Sensibel reagieren ältere Menschen auch auf Systeme, die den Datenschutz verletzen (vgl. Abb. 5).

Angesichts des befragten Mieterklientels ist es nicht überraschend, dass die Bezahlbarkeit das größte Hemmnis für den Einsatz von Assistenzsystemen darstellt. Defizite werden auch noch bei der Bedienbarkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit (beispielsweise gegen Fehlfunktionen) wahrgenommen – typische

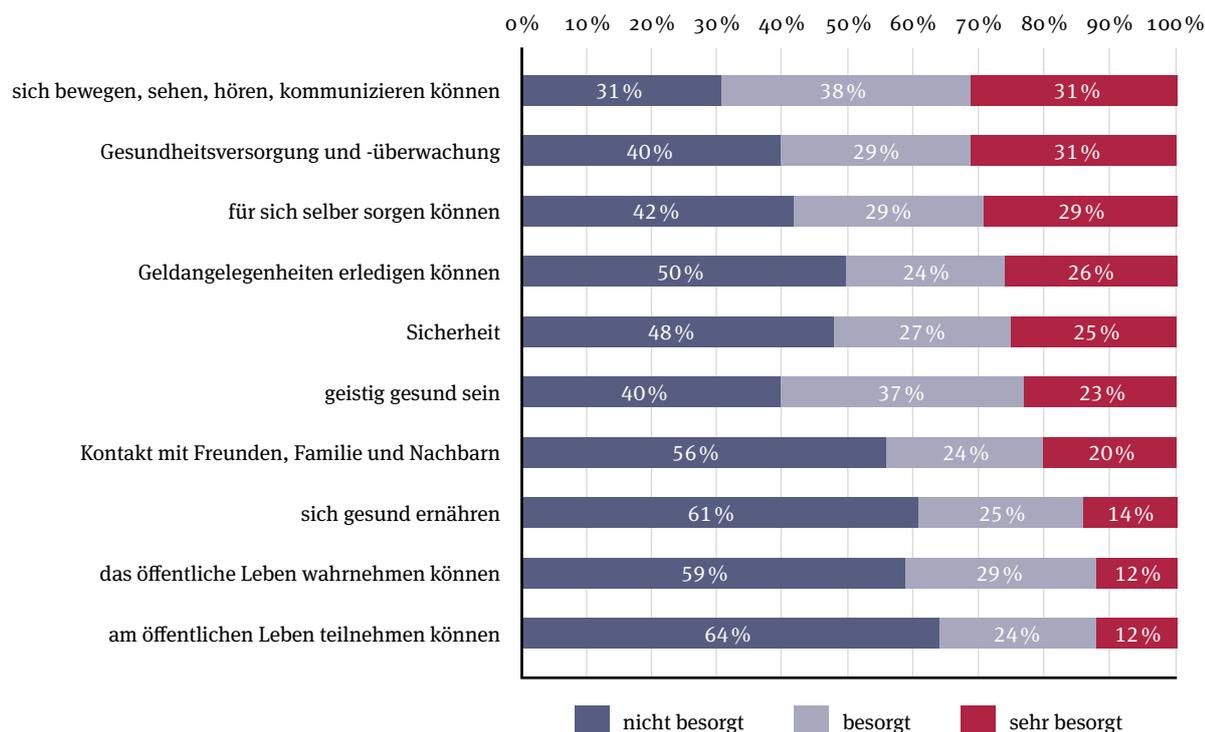
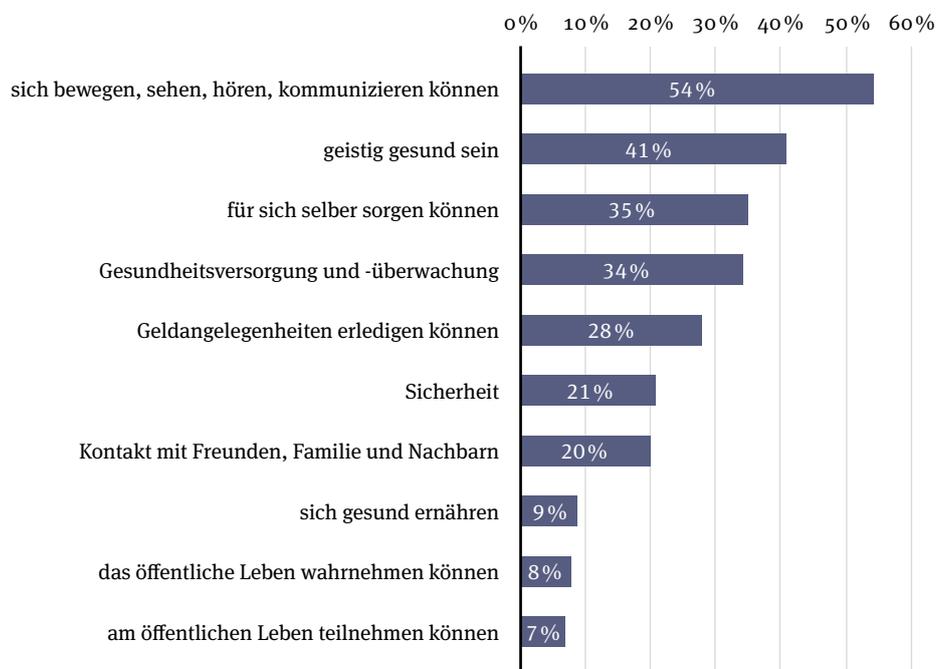
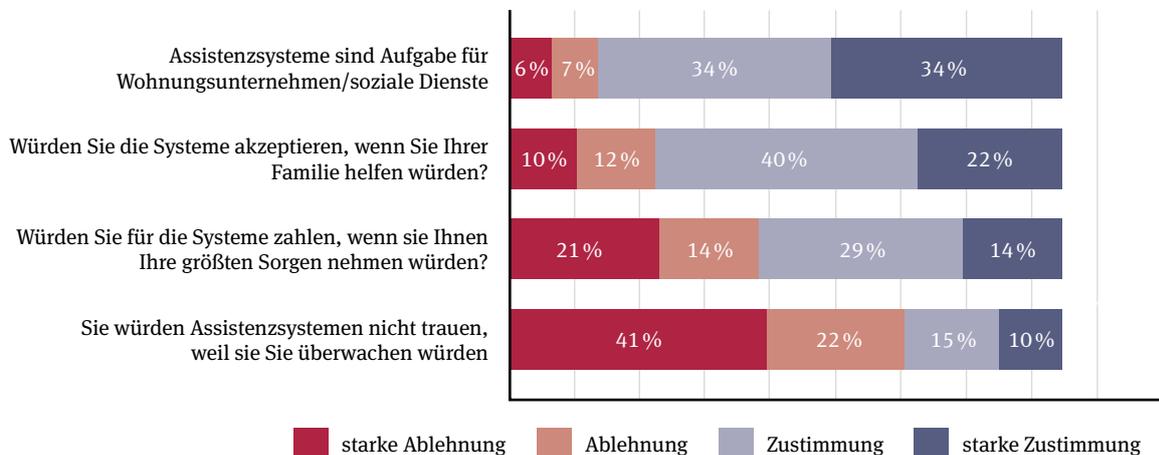
**Abb. 1: Sorgen älterer und eingeschränkter Mieter****Abb. 2: Die größten Sorgen älterer und eingeschränkter Mieter**

Abb. 3: Von älteren Mietern gewünschte Assistenzsysteme



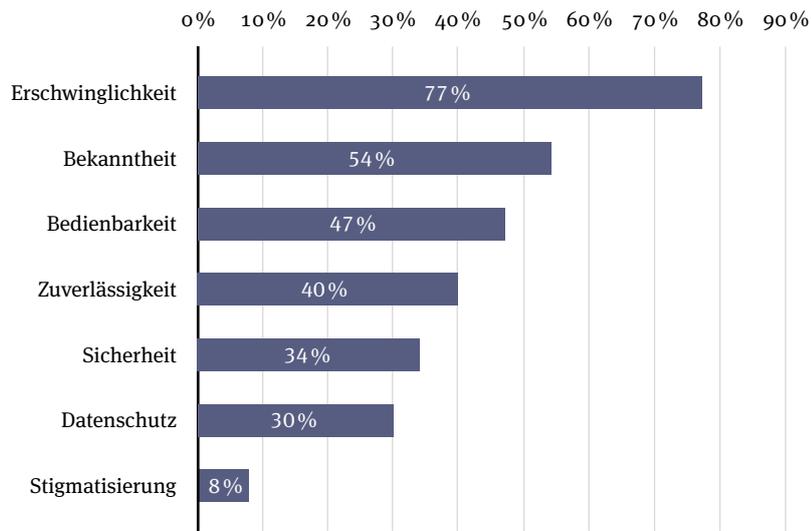
Quelle: I-stay@home 2013a

Abb. 4: Bedingungen älterer Mieter für die Akzeptanz von Assistenzsystemen



Quelle: I-stay@home 2013a

Abb. 5: Hemmnisse für die Einführung von Assistenzsystemen



Quelle: I-stay@home 2013a

Probleme neuer, noch nicht ausgereifter Technologien. Datenschutzprobleme stehen zwar nicht im Vordergrund; die Nennungen weisen aber darauf hin, dass hier eine Sensibilität vorhanden ist. Das Problem mangelnder Bekanntheit der Systeme ist dagegen einfach zu lösen.

Insgesamt hat die Befragung der älteren Mieter ergeben,

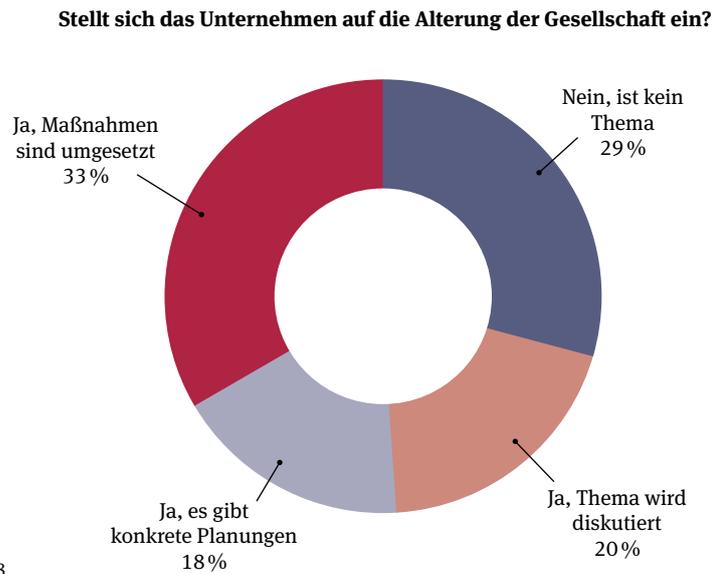
- dass man sich vielerlei Sorgen über mannigfaltige Einschränkungen macht, die die Selbstständigkeit der Lebensführung beeinträchtigen könnten,
- dass man zunächst – und in dieser Reihenfolge – von Familienangehörigen, Freunden, Nachbarn und sozialen Diensten betreut werden möchte, dass man aber Assistenzsysteme als sinnvoll ansieht, um die persönlichen Helfer zu entlasten,
- dass es ein großes Interesse an einer Vielzahl unterschiedlicher Assistenzsysteme gibt,
- dass man erwartet, dass Assistenzsysteme von Wohnungsunternehmen und sozialen Dienstleistern angeboten werden,
- dass Mieter in den Beständen sozial orientierter Wohnungsunternehmen Schwierigkeiten haben, Assistenzsysteme zu finanzieren und
- dass der Verbreitung von Assistenzsystemen noch typische »Kinderkrankheiten« entgegenstehen und dass mit dem Datenschutz sensibel umzugehen ist.

## 4 Die Perspektive der Wohnungsunternehmen

Was Vertreter von Wohnungsunternehmen über Assistenzsysteme denken, haben wir auf zwei Wegen ermittelt:

1. Durch eine Befragung von 47 Immobilienunternehmen aus verschiedenen Feldern der Immobilienwirtschaft (Wohnungsunternehmen, Hausverwaltungen, Bauträger, Makler etc.) zur generellen Einschätzung von Technologien zur Unterstützung älterer Menschen. Diese Befragung von Mitarbeiter/innen von Immobilienunternehmen, die an der EBZ Business School in den Masterstudiengängen studieren und z. T. Führungsfunktionen in den Unternehmen ausüben, gibt einen Querschnitt der Immobilienunternehmen und von deren Kenntnisstand zum Befragungszeitraum (Februar 2013) wieder.
2. Durch intensivere Befragungen der zehn europäischen Wohnungsunternehmen, die am I-stay@home-Projekt teilnehmen, um detailliertere Anforderungen an Assistenzsysteme zu erheben. Diese Befragung spiegelt die Situation der Unternehmen wider, die sich bereits intensiv mit der Thematik befasst haben

Abb. 6: Umgang der Immobilienunternehmen mit dem demographischen Wandel



Quelle: I-stay@home 2013b, S. 18

Hier werden zunächst die Ergebnisse der Querschnittsbefragung von 47 Immobilienunternehmen dargestellt (vgl. Abb. 6).

Wenn man bedenkt, dass der demographische Wandel seit mindestens zwei Jahrzehnten durch immobilienwirtschaftliche Fachzeitschriften, Veröffentlichungen, Weiterbildungsangebote und Verbandsveranstaltungen thematisiert wird, ist es erstaunlich, dass erst ein Drittel der Immobilienunternehmen konkrete Maßnahmen zur Anpassung des Unternehmenshandelns an die Alterung der Kunden umgesetzt hat. Bei fast 30 % der Unternehmen ist die Alterung noch nicht einmal ein Thema (vgl. Abb. 7).

Die Antworten spiegeln die oben dargestellte Entwicklung wider, dass die Immobilienwirtschaft entsprechend ihrer bautechnischen Orientierung zunächst die Barrierefreiheit im Visier hat und erst an zweiter Stelle Dienstleistungsangebote, die zumeist durch Kooperation mit sozialen Trägern erbracht werden. Die Bewertung von Informations- und Kommunikationstechnologien mit einem hohen Anteil der unentschlossenen Aussage »teilweise sinnvoll« spiegelt eine noch hohe Unsicherheit wider. Immerhin ist der Anteil der Immobilienunternehmen, die Assistenztechnologien ablehnen, durchaus niedrig (vgl. Abb. 8).

Das tatsächliche Handeln korrespondiert mit der Bewertung, hinkt aber in allen Bereichen hinter dem her, was als sinnvoll erachtet wird. Assistenzsysteme werden erst von 8% der Immobilienunternehmen

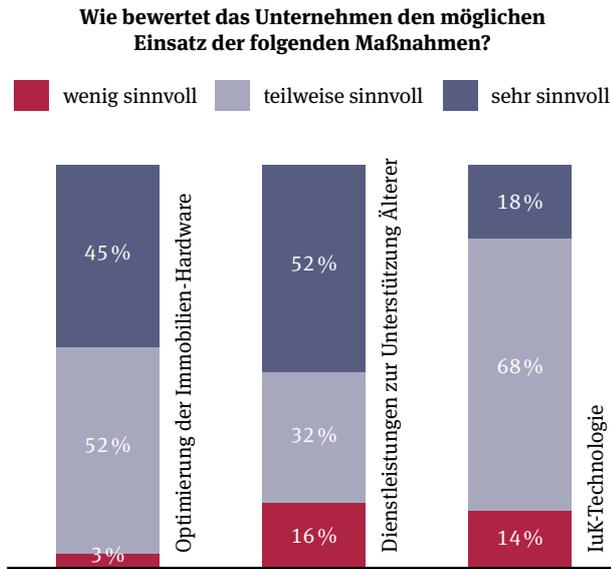
eingesetzt, scheinen aber langsam in das Planungsstadium zu rücken (vgl. Abb. 9).

Die Bewertung bestätigt die Konzentration der Immobilienunternehmen auf körperliche Einschränkungen, wenn Assistenzsysteme zur Schaffung von Barrierefreiheit die Traumnote 1,1 erzielen und die Anpassung der Wohnung auf spezielle Einschränkungen eine 1,9. Die meisten anderen Assistenzsysteme rangieren im Zweierbereich. Auffällig ist, dass die Telemedizin in der Bewertung etwas abfällt (was von den meisten I-stay@home-Partnerunternehmen bestätigt wird) und dass unter »Wellness« zumeist als überflüssig erachtete Luxusangebote verstanden werden (vgl. Abb. 10).

Der Einsatz von Assistenzsystemen zur Unterstützung älterer Menschen ist in der deutschen Immobilienwirtschaft erst marginal. Bei den hohen Werten für Barrierefreiheit und Anpassung an spezielle Einschränkungen dürfte es sich in den meisten Fällen nicht um Informations- und Kommunikationstechnologien handeln, sondern um bautechnische Maßnahmen. Aber immerhin wird bei rund 40% der Immobilienunternehmen der Einsatz »echter« informationstechnischer Assistenzsysteme zumindest erwogen.

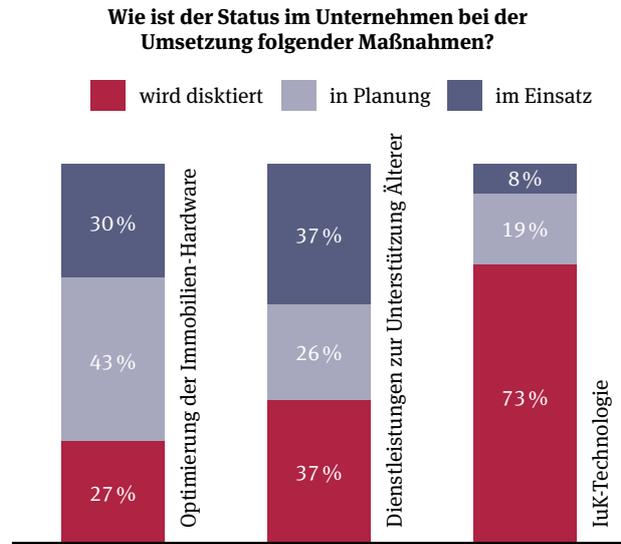
Von den rund 60% der Mieter, die den Einsatz von Assistenzsystemen derzeit ablehnen, werden zu 93% die Kosten und zu 36% die Bedienbarkeit als primäre Hemmnisse genannt.

**Abb. 7: Bewertung verschiedener Maßnahmen zur Anpassung an die Alterung**



Quelle: I-stay@home 2013b, S. 19

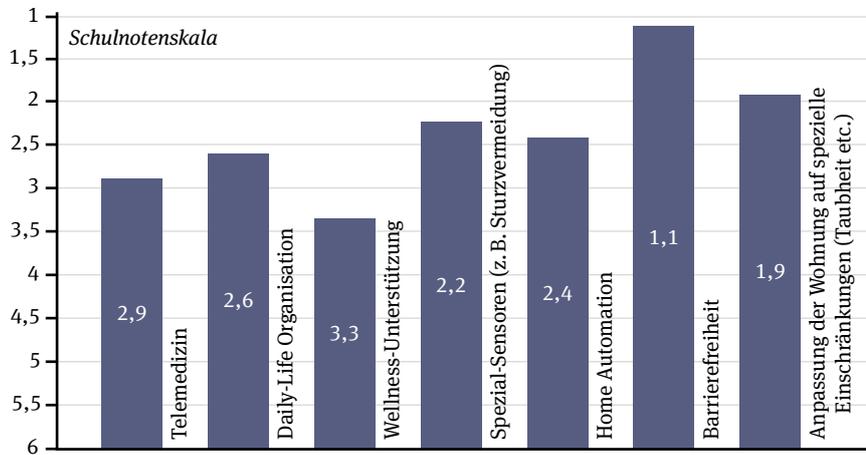
**Abb. 8: Stand der Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Anpassung an die Alterung**



Quelle: I-stay@home 2013b, S. 20

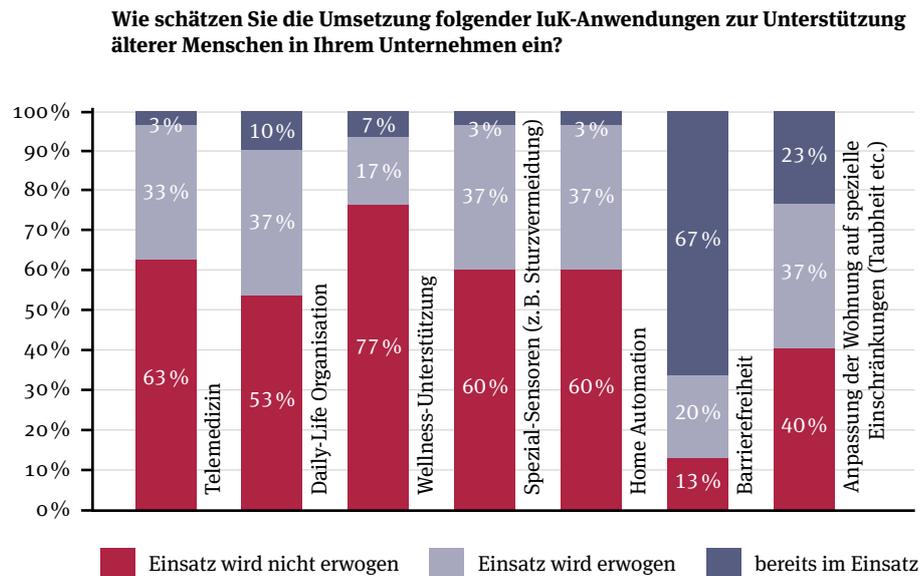
**Abb. 9: Bewertung verschiedener Funktionen von Assistenzsystemen**

**Wie bewerten Sie folgende IuK-Anwendungen zur Unterstützung älterer Menschen?**



Quelle: I-stay@home 2013b, S. 21

Abb. 10: Einsatz verschiedener Funktionen von Assistenzsystemen in den Immobilienunternehmen



Quelle: I-stay@home 2013b, S. 21

### Hemmnisse für den Einsatz von Assistenzsystemen aus Sicht der Immobilienunternehmen

»Eine Berücksichtigung individueller Bedürfnisse wäre wünschenswert, ist jedoch nur sehr schwer in der Praxis umzusetzen, da individuelle Lösungen häufig teuer sind und in der Regel nach Mietende wieder neu individualisiert werden müssen.«

»Keine Bereitschaft für Mehrmiete. Weiterhin fühlen sich viele ältere Menschen noch »jung« und wollen sich nicht mit solchen Systemen abfinden, obwohl sie es nötig hätten. Witwen/Witwer können sich oftmals eine barrierefreie Wohnung nicht leisten.«

»Kosten für das Unternehmen vs. Umlagefähigkeit im Rechtssinn vs. Kostentragungsmöglichkeit der Nutzer. Kosten & Nutzenverhältnis. Das Wissen der entscheidenden Instanzen über diese Technologien fehlt. Bedürfnisse der Nutzer sind zu individuell, als dass eine wirtschaftliche, flächendeckende Umsetzung möglich wäre.«

»Aufrüstungskosten; Differenzierung der Wohnungen aus dem Portfolio, in der die Maßnahmen umgesetzt werden sollen; Weitergabe der Kosten an den Mieter; diverse potentielle Mietergruppen (Studenten, junge Familien, etc.) kommen oftmals für eine Anmietung nicht mehr in Frage. korrekte Bedienung durch ältere Nutzer ist sehr zweifelhaft – Mieter werden vermutlich kaum bereit sein eine erhöhte Miete zu zahlen, welche nach Einbau von IuK erhoben werden müsste. Dies ist auch im Kontext weiterer Kostentreiber, wie die energetische Sanierung von Bestandsobjekten.«

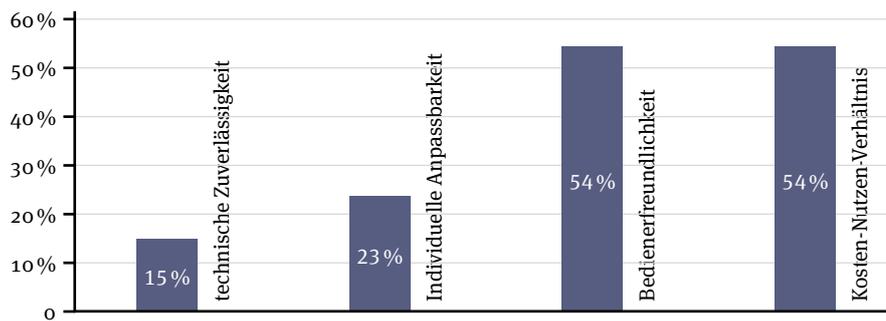
»Zu hohe Kosten und zu komplizierter Umgang mit der Technik schreckt ältere Personen ab. Der Nutzen muss klar erkennbar sein, sonst trauen sich Senioren nicht an die Technik ran.«

(I-stay@home, 2013a, offene Antworten)

Die Antworten spiegeln ein Konglomerat von Hemmnissen wider: Die »Kinderkrankheiten« der Technologien, insbesondere Probleme bei der Bedienbarkeit, werden für (vermutete) Akzeptanzprobleme verantwortlich gemacht. Man sieht Probleme bei der individuellen Anpassung der Systeme und deren Zweitverwendung nach Auszug der älteren Mieter. Und immer wieder werden hohe Kosten, ein ungünstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis und mangelnde Überwälzbarkeit auf die Miete genannt.

Die hohe Kostensensibilität der Immobilienunternehmen in diesem Bereich überrascht durchaus, weil die viel häufiger umgesetzten bautechnischen Maßnahmen zur Herstellung von Barrierefreiheit in der Regel mit vielfach höheren Investitionskosten einhergehen als die Installation vergleichsweise preisgünstiger Assistenzsysteme.

Abb. 11: Kriterien für den Einsatz von Assistenzsystemen



Quelle: I-stay@home 2013b, S. 24

Allerdings zeigen die Ausführungen zur Wirtschaftlichkeit der Systeme in aller Klarheit,

- dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Assistenzsysteme noch verbessert werden muss (was allerdings mit Großserien automatisch eintreten wird),
- dass bei einkommensschwächeren Mietern auch staatliche Kostenträger beteiligt werden sollten (die durch eingesparte Kosten für stationäre Pflege entlastet werden) und
- dass Geschäftsmodelle entwickelt werden müssen, die Nutzen und Kosten so verteilen, dass für Mieter, Vermieter, soziale Dienstleister und soziale Sicherungssysteme sinnvolle Einsatzmöglichkeiten entstehen (vgl. Abb. 11).

Die Kriterien, von denen der Einsatz von IuK-Technologien abhängt, entsprechen den Hemmnissen: In erster Linie werden ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis und Bedienerfreundlichkeit verlangt.

Wesentlich detailliertere Kriterien legen die zehn Wohnungsunternehmen an, die Partner bei I-stay@home sind. Bei einer Erhebung vom Januar 2013 haben die Wohnungsunternehmen verschiedene Anforderungen mit Werten von 1 (unwichtig) bis 5 (sehr wichtig) bewertet. Die Ergebnisse nach Hauptkategorien werden in Tabelle 1 aufgeführt.

Die Bedienbarkeit der Systeme ist den Wohnungsunternehmen sehr wichtig; dass die Bedienung in Landessprache erfolgen muss, ist selbstverständlich. Die Anpassbarkeit an das grafische Erscheinungsbild des Unternehmens ist von mittlerer Bedeutung (vgl. Tab. 2).

Die wichtigsten Anforderungen zielen darauf ab, dass Kompatibilitäts- und Schnittstellenprobleme vermieden werden sollten. Herstellerunabhängig erweiterbare Systeme werden deshalb bevorzugt (vgl. Tab. 3).

Auf den Datenschutz legen die Wohnungsunternehmen großen Wert, ebenso wie auf die Bedienerfreundlichkeit. Die technischen Aspekte sind von geringerer Bedeutung. Plug&Play-Lösungen werden nicht unbedingt erwartet (vgl. Tab. 4).

In erster Linie sorgen sich die Wohnungsunternehmen um ihre Gebäude. Sofern überhaupt nennenswerte Stromkosten entstehen, sollte die Energiebilanz der Systeme positiv sein (was der Fall ist, wenn sie zur Heizkostensparnis beitragen). Ansonsten sind Installations- und Wartungsfreundlichkeit nur von mäßiger Wichtigkeit (vgl. Tab. 5).

Entscheidend ist die Konnektivität; über die weiteren technischen Eigenschaften machen sich die Wohnungsunternehmen keine großen Gedanken (vgl. Tab. 6).

Die Wohnungsunternehmen haben offensichtlich erst wenige Vorstellungen, was die Geschäftsmodelle betrifft. Selbstverständlich müssen gesetzliche Anforderungen erfüllt werden. Die große Mehrheit der Unternehmen glaubt indes nicht, dass sie von den Mietern Kostenbeiträge verlangen können (vgl. Tab. 7).

Abgesehen von automatischen Updates haben Fragen der Systemadministration mittlere Bedeutung (vgl. Tab. 8).

Den meisten Funktionen von Assistenzsystemen weisen die Wohnungsunternehmen hohe Bedeutung zu. Als weitgehend überflüssig werden die Bereiche »Wellness« und »Telemedizin« erachtet (vgl. Tab. 9).

Die Einbindung der Assistenzsysteme in das ERP-System gilt nicht als wichtig. Auf keinen Fall wollen Wohnungsunternehmen gezwungen werden, ihr ERP-System zu wechseln, wenn sie Assistenzsysteme einsetzen wollen (d. h. die Systeme sollen nicht von einem bestimmten ERP-Hersteller abhängig sein).

**Tab. 1: Schnittstelle zum Benutzer: Form, Design, Sprache, Grafik**

	Mittelwert	Standardabweichung
Onlinehilfe und Informationen in der Landessprache	5,00	0,00
Mieter wollen hilfreiche Hinweise auf ihrem Bildschirm sehen	4,57	0,79
Benutzungsschnittstellen müssen benutzerfreundlich und leicht anpassbar sein	4,00	1,00
Anpassbar an das Corporate Design des Wohnungsunternehmens	3,43	0,79

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

**Tab. 2: Hardwareeigenschaften**

	Mittelwert	Standardabweichung
Aufwärtskompatibilität bei der Hardwareentwicklung	4,29	0,76
Lauffähig auf PC, Laptops, Tablets, Smartphones, Fernseher (mit Set-Top-Box)	4,29	1,89
Herstellerunabhängige Austauschbarkeit der Geräte	4,00	1,53
Möglichkeit zur Nutzung bereits installierter informationstechnischer Komponenten	3,43	1,40
Alle Geräte sollten gutes Design aufweisen und formschön sein	3,43	1,13
Mieter wollen keine ausufernde Zahl von black boxes	2,86	0,90
Drahtlose Systeme mit Komponenten, deren Batterien eine mehrjährige Lebensdauer haben	2,86	0,52

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

**Tab. 3: Grundlegende Softwareeigenschaften**

	Mittelwert	Standardabweichung
Vertraulichkeit der Benutzerdaten	4,86	0,38
Benutzerunterstützung auf Knopfdruck oder über link zur Hilfeplattform	4,86	0,38
Nach dem Einloggen in das System muss der Mieter in der Lage sein, Assistenzsysteme über sein Kundenportal zu erreichen	4,57	0,79
Open source	3,14	1,68
Standard software	2,43	2,15
Freie Wahl von Applikationen	2,43	1,60
Benutzer und Wohnungsunternehmen wollen eine Plug&Play-I-stay@home-Lösung	2,29	2,21
Gute Dokumentation	1,71	2,21

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

**Tab. 4: Installation und Wartung**

	Mittelwert	Standardabweichung
Bei der Installation von Hardware sollten Wohnung und Gebäude nicht beschädigt werden	4,43	1,51
Die Systeme sollten dem Mieter keine zusätzlichen Energiekosten aufbürden	4,43	0,79
Hardware mit sehr geringer Fehlerhäufigkeit	3,86	0,90
Niedrige Installationskosten	3,71	1,25
Leichte Austauschbarkeit fehlerhafter Komponenten	3,29	0,95
Wohnungsunternehmen erhalten Informationen, wo die Komponenten installiert werden	1,71	0,76
Langfristige Bindung der Lieferanten	1,57	0,98

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

**Tab. 5: Konnektivität und Betrieb**

	Mittelwert	Standardabweichung
Konnektivität muss gewährleistet sein	4,43	0,79
Systeme sollten auch dann laufen, wenn Mieter keinen sehr schnellen Breitbandanschluss haben (>2000 Mbits/s)	3,29	1,50
Leichte Verbindung mit vorhandener Infrastruktur	2,86	1,35
Multi-Protokoll-Fähigkeit und automatische Anpassung an die Umgebung	2,14	1,77

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

**Tab. 6: Geschäftsmodell und Kosten**

	Mittelwert	Standardabweichung
Komponenten erfüllen nationale gesetzliche Anforderungen	5,00	0,00
Mieter sollen nicht für Systeme zahlen müssen	4,14	1,57
Nutzungsabhängiges Gebührenmodell	2,57	2,37
Entsprechen den Gesundheitsvorschriften	1,43	2,07
Bezahlbarkeit der Systeme	1,43	1,63
Bezahlbarkeit der Dienstleistungen	1,29	0,55
Wohnungsunternehmen als Anbieter	0,71	1,41

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

**Tab. 7: Systemadministration**

	Mittelwert	Standardabweichung
Automatische Online-Updates	4,14	0,90
Online-Fehlermanagement mit automatischer Auslösung der Wartung	3,86	0,69
Administrator des Wohnungsunternehmens sollte in der Lage sein, Nutzer einzurichten und zu löschen	3,57	1,13
Einfache Änderung der Nutzer	3,57	0,79
Online-Management der Dienstleistungen	3,29	1,25
Online-Management der Nutzer	3,00	1,53
Online-Steuerung der Systeme	2,29	1,38
Administrator des Wohnungsunternehmens soll die Einstellungen des Systems online ändern können	2,14	1,77

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

**Tab. 8: Funktionen**

	Mittelwert	Standardabweichung
Alltagsorganisation	4,71	0,49
Hausautomatisierung einschließlich Energieeinsparung	4,29	0,76
Spezielle Sensortechnik	3,86	1,46
Kommunikation und soziale Netze	3,86	1,07
Unterstützung der Beweglichkeit	3,43	1,13
Sicherheit	3,43	1,27
Barrierefreiheit	3,00	1,29
Wellness	2,71	1,38
Telemedizin	1,86	0,90
Sonstiges	1,14	1,77

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

**Tab. 9: Verbindung mit dem ERP-System des Wohnungsunternehmens**

	Mittelwert	Standardabweichung
Assistenzsysteme sollten mit dem eingesetzten ERP-System kommunizieren können (herstellerunabhängig)	4,14	1,86
Assistenzsysteme sollten mit dem ERP-System verbunden werden, um Wohnung und Mieter zu identifizieren	3,14	1,77
Assistenzsysteme sollten mit dem ERP-System verbunden werden, um Wohnung und Mieter zu identifizieren und Aktivitäten zu dokumentieren	2,29	1,60
Assistenzsysteme sollten mit dem ERP-System verbunden werden, um Wohnung und Mieter zu identifizieren und Gebühren abzurechnen	2,29	1,89
Assistenzsysteme sollten für Wartungszwecke mit dem ERP-System verbunden werden	2,00	2,00

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

## 5 Mögliche Geschäftsmodelle: Ein Beispiel

Der französische Hersteller »Ubiquit« bietet das Assistenzsystem für die Alltagsorganisation »Lil« an, das sich auch als Plattform für weitere Komponenten eignet. Unterstellt man eine Lebensdauer von fünf Jahren und dass das System im Laufe seiner Lebensdauer einmal deinstalliert und in einer anderen Wohnung reinstalliert wird, sowie dass ein sozialer Dienstleister bei Bedarf tätig wird, ergibt sich folgende Kostenkalkulation:

<i>Anschaffungskosten</i>	350,00 €
<i>Installation</i>	200,00 €
<i>Reinstallation</i>	200,00 €
<i>Investment:</i>	750,00 €
<i>AfA p. a. (Jahre)</i>	150,00 €

### Monatliche Kosten:

<i>AfA pro Monat</i>	12,50 €
<i>Monatliche Herstellergebühr</i>	30,00 €
<i>Honorar für sozialen Dienstleister</i>	30,00 €
<i>Verwaltungskosten (15%)</i>	10,88 €
<i>Gesamtkosten pro Monat:</i>	83,38 €

Die monatlichen Gesamtkosten liegen in der Größenordnung der Betreuungspauschalen, die im betreuten Wohnen erhoben werden. Senioren mit mittlerem oder höherem Einkommen können diese Kosten durchaus selber tragen. Zuschüsse zu den Kosten können darüber hinaus von folgenden Institutionen geleistet werden:

- Krankenkassen, die Behandlungskosten sparen, weil gesundheitliche Probleme vermieden oder zumindest frühzeitig erkannt werden,
- Pflegeversicherung, weil Kosten für stationäre Pflege eingespart werden,
- Pflegedienst, dessen Personaleinsatz durch das System reduziert wird,
- Sozialhilfeträger, weil Kosten für stationäre Pflege eingespart werden und
- Wohnungsunternehmen, weil Mieter länger in der Wohnung verbleiben, die Fluktuation gesenkt wird, Leerstand vermieden wird und Instandsetzungsaufwand (insbesondere durch Verwahrlosung) reduziert wird (vgl. I-stay@home 2013c).

## 6 Marktpotentiale für Assistenzsysteme

Die Zahlungsfähigkeit der Mieter (auch der selbstnutzenden Eigentümer) für Assistenzsysteme hängt von deren Einkommen ab:

Tab. 10: Zahlungsfähigkeit Mieter/Einkommen

Monats-einkommen	Zahlungsfähigkeit pro Monat	Leistungsniveau
unter 1.000 €	0 €	sozial
1.000 – 2.000 €	75 €	Basis
2.000 – 3.000 €	100 €	Standard
3.000 – 4.000 €	150 €	gehoben
über 4.000 €	225 €	Luxus

Quelle: I-stay@home 2013a, S. 26 ff.

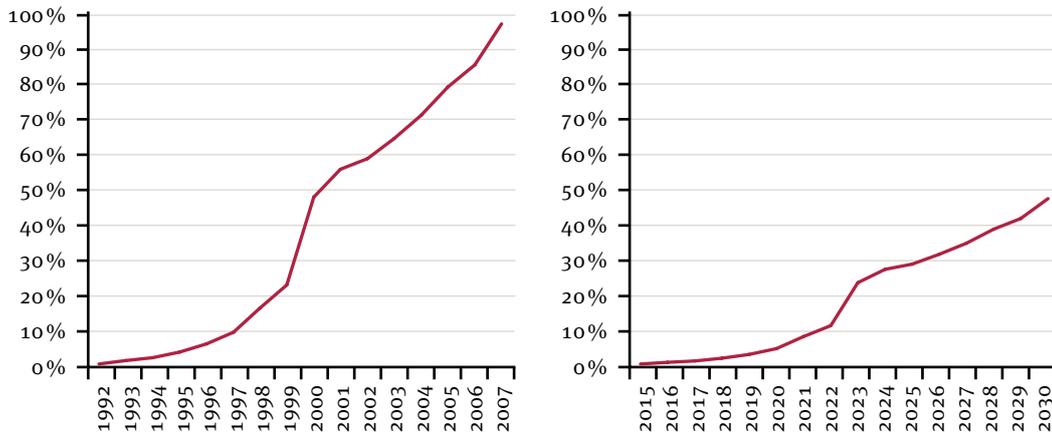
15 bis 20 % der Senioren können sich Assistenzsysteme nicht selber leisten und benötigen deshalb öffentliche Unterstützung.

Um die Diffusion von Assistenzsystemen in den Markt abzuschätzen, kann man sich an der Marktdurchdringung von Mobiltelefonen orientieren. Eine konservative Schätzung würde von der halben Diffusionsgeschwindigkeit, aber einer ähnlichen Diffusionskurve ausgehen (vgl. Abb. 12).

Unter Berücksichtigung der Diffusionskurve für Assistenzsysteme (AAL), Bevölkerungszahl, Alter, Geschlecht, Haushaltsstruktur und -einkommen lassen sich für die Länder Deutschland, Frankreich, Vereinigtes Königreich, die Niederlande und Belgien folgende Marktpotentiale (jährliche Gebührenzahlung) abschätzen:

1992	1,2%	2015	0,6%	<b>0,20 MRD €</b>
1993	2,2%	2016	1,1%	<b>0,37 MRD €</b>
1994	3,0%	2017	1,5%	<b>0,50 MRD €</b>
1995	4,6%	2018	2,3%	<b>0,77 MRD €</b>
1996	6,8%	2019	3,4%	<b>1,13 MRD €</b>
1997	10,1%	2020	5,1%	<b>1,68 MRD €</b>
1998	17,0%	2021	8,5%	<b>2,83 MRD €</b>
1999	23,5%	2022	11,7%	<b>3,91 MRD €</b>
2000	48,2%	2023	24,1%	<b>8,03 MRD €</b>
2001	56,1%	2024	28,1%	<b>9,35 MRD €</b>
2002	59,1%	2025	29,6%	<b>9,85 MRD €</b>
2003	64,8%	2026	32,4%	<b>10,79 MRD €</b>
2004	71,3%	2027	35,7%	<b>11,87 MRD €</b>
2005	79,3%	2028	39,7%	<b>13,20 MRD €</b>
2006	85,6%	2029	42,8%	<b>14,25 MRD €</b>
2007	97,1%	2030	48,6%	<b>16,17 MRD €</b>

Abb. 12: Marktdurchdringung von Mobiltelefonen und hypothetische Marktdurchdringung von Assistenzsystemen



Quelle: I-stay@home 2013c

Wenn wir annehmen, dass die Marktreife im Jahr 2015 erreicht ist, wird die Diffusion unter den älteren Menschen zunächst sehr langsam beginnen, dann aber an Dynamik gewinnen, bis ein Marktvolumen von über 15 Mrd. € (in heutigen Preisen) erreicht wird. Investitionen in die Entwicklung dieser Technologien werden sich also vor dem Hintergrund dieses Marktvolumens amortisieren.

## 7 Evaluation und Auswahl von Assistenzsystemen

Eine europaweite Erhebung unter den Herstellern hat eine Liste von 114 Assistenzsystemen ergeben, die für die Unterstützung älterer Mieter geeignet sind und deren Hersteller bereit sind, mit der Wohnungswirtschaft zu kooperieren. Auf der Basis der Anforderungen von Nutzern und Wohnungsunternehmen wurden diese 114 Systeme evaluiert, um geeignete Systeme auszuwählen. Der Evaluation lagen folgende Kriterien zugrunde:

1. Funktionalität,
2. Bedienbarkeit,
3. Reifegrad der Systeme,
4. Zuverlässigkeit,
5. Kosten,
6. Wirtschaftlichkeit,
7. Installationsaufwand,
8. Ethik/Datenschutz und
9. Beziehungen zur Wohnungswirtschaft.

Die Evaluation erfolgte mit folgenden Methoden:

1. Papierprüfung anhand der Herstellerangaben,
2. Theoretische Bewertung anhand von Anwen-

dungsfällen aus der Wohnungswirtschaft (durch Studierende der Masterstudiengänge der EBZ Business School),

3. Praktische Tests im Labor und in Musterwohnungen (u. a. in Demenzwohngemeinschaften),
4. Expertenbewertung (u. a. durch Mitglieder des Arbeitskreises Sozialarbeit im VdW Rheinland Westfalen) und
5. Nutzerbewertung.

Die Produktevaluation ist derzeit noch nicht abgeschlossen. Immerhin können aber bereits einige Ergebnistendenzen benannt werden:

- Zahlreiche Produkte weisen den Charakter von »Stand-alone-Systemen« auf, die eine nur sehr begrenzte Funktionalität bieten, so dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis unzureichend ist. Ein echter Mehrwert würde erreicht, wenn diese Systeme in eine gemeinsame technische Plattform integriert würden.
- Gute Kosten-Nutzen-Verhältnisse bieten häufig Sicherheitssysteme (z. B. Nachlichtsysteme, Herdabschaltung), Energiesparsysteme (Einzelraumregelung, Lüftungssysteme, Heizkörperabschaltung bei Fensteröffnung) sowie bestimmte Wellness-Systeme (zirkadianes Licht).
- Als Basis für integrative Plattformen eignen sich am ehesten Systeme zur Hausautomatisierung und Alltagsorganisationssysteme (»daily life organization«), die Schnittstellen aufweisen sollten, an die weitere Komponenten angedockt werden können.
- Im Gegensatz zur skeptischen Bewertung durch die Wohnungsunternehmen können medizintechnische Systeme (insbesondere Überwachung von Vitalfunktionen) in Verbindung mit spezieller

- Sensortechnologie (Matratzensensoren, Sturzmelder) ermöglichen, dass demenzkranke und pflegebedürftige Menschen in ihren Wohnungen verbleiben können.
- Die Bedienung sollte nicht über das Fernsehgerät erfolgen. Die Senioren legen großen Wert darauf, dass die Funktion des Fernsehers nicht durch andere Systeme beeinträchtigt wird. Internetgestützte Computer sind ebenfalls ungeeignet, weil Einrichtung, Bedienung und Fehlerdiagnose alten Leuten nach wie vor zu schwer fallen. Zur Zeit scheinen speziell designte Benutzerterminals (die i. d. R. in der Diele aufgestellt werden) die sinnvollste Bedienoberfläche darzustellen.
  - Im Gegensatz zu den Befragungen haben die Praxistests gezeigt, dass das Design eine erhebliche Rolle spielt, weil ein zu technisch-medizinisches Design als stigmatisierend empfunden wird. Dies ist insbesondere ein Problem bei Geräten, die direkt am Körper getragen werden (z. B. Armbanduhrn mit Notrufauslösung sollten normalen Uhren möglichst ähnlich sehen und attraktive Designvarianten bieten).
  - Ethisch inakzeptable Systeme (z. B. GPS-Ortungssysteme, die für den Benutzer unlösbar mit dem Körper verbunden werden) fallen unter ein Ausschlusskriterium.

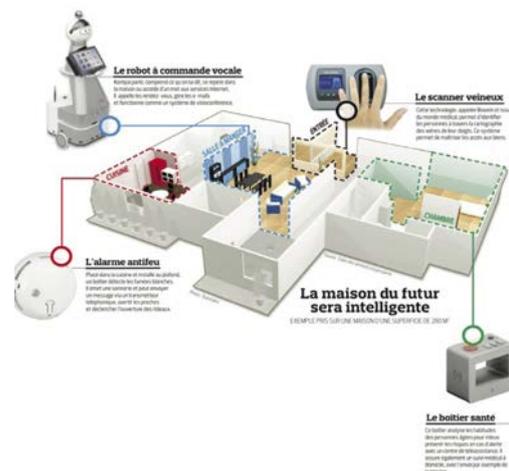
## 8 Beispiele für Assistenzsysteme mit positiver vorläufiger Bewertung

**Alltagsorganisation:** Li1 von Ubiquiet (Bedienung über Fotos und Bildkarten)

Abb. 13: Li1 von Ubiquiet



Quelle: Ubiquiet 2013



**Hausautomatisierung:** LightwaveRF von JSJS Design (funkgesteuerte Plattform mit Bedienung über Tablet)

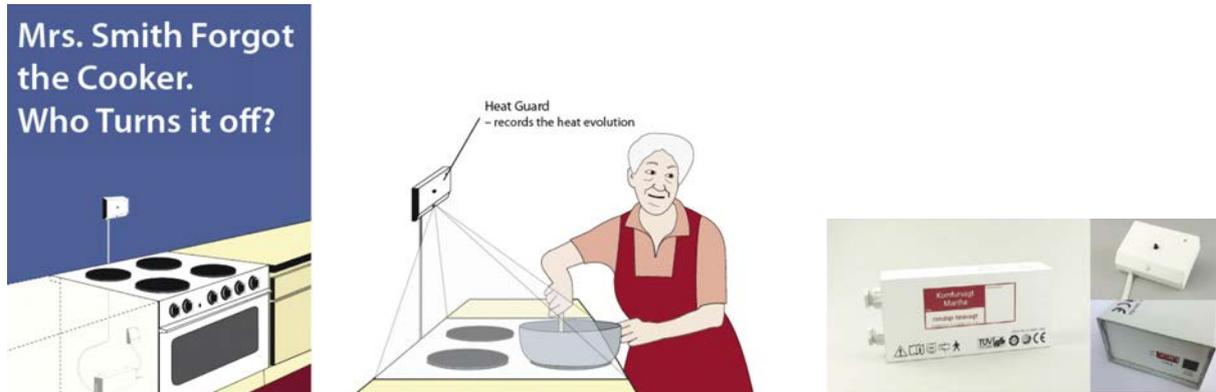
Abb. 14: LightwaveRF von JSJS Design



Quelle: JSJS Design 2013

**Sicherheit: Cooker Guard von SSDL**

Abb. 15: Cooker Guard von SSDL



Quelle: SSDL 2013

**Spezielle Sensortechnik: SensFloor von Future-Shape (sturzmeldender Fußboden)**

Abb. 16: SensFloor von Future-Shape



Quelle: Future-Shape 2013

**Spezielle Sensortechnik: Emfit DVM von Emfit (Überwachung, Telemonitoring)**

Abb. 17: Emfit DVM von Emfit



Quelle: Emfit 2013

## 9 Fazit

Informations- und kommunikationstechnische Assistenzsysteme stehen an der Schwelle zur Marktreife. Sie können die Lebensverhältnisse alter Menschen verbessern, zur Erreichung wohnungswirtschaftlicher Ziele beitragen und gesamtwirtschaftliche Kosten sparen. Die Bereitschaft der Senioren, solche Systeme einzusetzen, ist höher als von vielen Wohnungsunternehmen vermutet. Eine Marktrecherche und erste Evaluationsbausteine haben gezeigt, dass bereits leistungsfähige und wirtschaftlich einsetzbare Assistenzsysteme am Markt verfügbar sind, dass aber weitere Entwicklungsarbeit die Einsatzmöglichkeiten verbessern kann.

Ein solcher Entwicklungsbedarf wird insbesondere in folgenden Bereichen gesehen:

- Integration von Einzelkomponenten in eine gemeinsame wohnungs- bzw. gebäudebasierte technische Plattform,
- Entwicklung einer einheitlichen und benutzerfreundlichen Bedienoberfläche,
- Verbesserung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses durch Großserien,
- Entwicklung von Geschäftsmodellen unter Einbeziehung sozialer Dienstleister und einer Kostenbeteiligung der Kostenträger für die ersparte stationäre Pflege,
- Verbesserte Information der Endnutzer und der Wohnungsunternehmen und
- Entwicklung von Beratungsangeboten für die Konfiguration der Systeme und Auswahl der Systemkomponenten.

Im Rahmen des I-stay@home-Projekts werden weitere Beiträge geleistet, um die genannten Defizite zu beheben. ■

### Abstract

An increasing number of tenants will have to leave their flats because physical and/or mental restrictions occur. Advanced information and communication can help to avoid moves to nursery homes because they assist elderly and handicapped tenants in their flats. The research and development project »I-stay@home«, funded by the European Union, researches requirements of tenants and housing organizations, assesses products and develops concepts for smart living systems to enable elder tenants to sustain independent living in their homes.

## Literatur/Quellen

- BUNDESMINISTERIUM DES INNERN 2012 –  
*Bundesministerium des Innern: Jedes Alter zählt. Demografiestrategie der Bundesregierung*, Berlin 2012
- DEUTSCHE ALZHEIMER GESELLSCHAFT 2012 – Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V.: *Die Epidemiologie der Demenz*, Berlin 2012
- EMFIT 2013 – [http://www.emfit.com/en/care/products\\_care/vitals-monitor-and-nurse-call/](http://www.emfit.com/en/care/products_care/vitals-monitor-and-nurse-call/), Stand 01.11.2013
- FISCHER/EICHENER/NELL 2003 – Fischer, Veronika; Eichener, Volker; Nell, Karin: *Netzwerke – ein neuer Typ bürgerschaftlichen Engagements. Zur Theorie und Praxis der sozialen Netzwerkarbeit mit Älteren*, Schwalbach im Taunus: Wochenschau Verlag 2003
- FUTURE SHAPE 2013 – <http://www.future-shape.com/de/technologies/11/sensfloor-ein-grossflaechiger-sensorboden>, Stand 01.11.2013
- I-STAY@HOME 2013A – *Mieterbefragung*, Habinteg 2013
- I-STAY@HOME 2013B – *Befragung von Immobilienunternehmen*, EBZ Business School 2013
- I-STAY@HOME 2013C – *Befragung von Wohnungsunternehmen*, Vilogia 2013
- JSJSDDESIGNS 2013 – <http://www.jsjdesigns.com/product.html#al>, Stand 01.11.2013
- SSDL 2013 – <http://www.sttcondigi.com/Cooker-Guard.625.aspx>, Stand 01.11.2013
- STAT. BUNDESAMT 2009 – *Statistisches Bundesamt: Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 12. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*, Wiesbaden 2009
- STAT. BUNDESAMT 2010 – *Statistisches Bundesamt: Demografischer Wandel in Deutschland, Heft 2: Auswirkungen auf Krankenhausbehandlungen und Pflegebedürftige im Bund und in den Ländern*, Wiesbaden 2010
- UBIQUIET 2013 – <http://www.ubiquiet.com/~ubiquiet/en/front>, Stand 01.11.2013

## Management und Organisation

PROF. DR. HABIL. SIGRID SCHAEFER

# Controlling in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft – Implikationen einer Zusammenarbeit in strategischen Unternehmensnetzwerken

*Angesichts der zunehmenden Bereitschaft wohnungs- und immobilienwirtschaftlicher Unternehmen zur Kooperation, insb. zur Zusammenarbeit in strategischen Unternehmensnetzwerken, kommt dem Controlling die Aufgabe zu gemeinsam mit dem Informationsmanagement die Einbindung der unternehmensübergreifenden Geschäftsprozesse sowie der unterstützenden Informationsprozesse in die netzwerkweite Wertschöpfungskette sicherzustellen und damit zu Koordination, Verhaltensbeeinflussung und Vertrauensbildung im strategischen Unternehmensnetzwerk beizutragen.*

## 1 Einordnung strategischer Unternehmensnetzwerke in das Controlling

Zukünftige Entwicklungen, wie z. B. technologischer Fortschritt, Veränderungen in der Energiepolitik sowie demographischer Wandel, stellen eine Herausforderung für das Management und Controlling von Unternehmen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft dar. Sie begründen die Notwendigkeit die unternehmerischen Geschäftsprozesse sowie die zugrundeliegenden Informationsprozesse effektiver auf den Markterfolg auszurichten und effizienter im Zieldreieck Qualität, Kosten und Zeiten zu gestalten. Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung von auf Geschäftsprozessen ausgerichteten Organisationskonzepten. Die damit einhergehende Konzentration auf Kernkompetenzen führt zu einer zunehmenden Auslagerung von Prozessen aus den Unternehmen. Die Leistungstiefen werden – unter Berücksichtigung vorhandener Kapazitäten und Qualifikationen – optimiert und zugleich die Kooperationsbeziehungen entlang der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette (Supply Chain) intensiviert. Vielfach empfiehlt sich die Bildung strategischer Unternehmensnetzwerke.

Für das Controlling stellen die Aufnahme und die Nutzung von Netzwerkbeziehungen eine große Herausforderung dar. Der – vornehmlich auf die Informations- und Entscheidungsprobleme dezentralisierter Organisationsstrukturen ausgerichtete – Aufgabenbereich des Controllings ist auf die Zusammenarbeit mit den Partnern strategischer Unternehmensnetzwerke auszudehnen. Es stellt sich daher die Frage, inwieweit das Controlling netzwerkgebundener Wohnungs- bzw. Immobilienunternehmen dazu beitragen kann die Ziele des strategischen Unternehmensnetzwerks in Entscheidungsprozesse einzubeziehen und unternehmerisches Handeln entlang der netzwerkweiten Wertschöpfungskette abzustimmen.

Im vorliegenden Beitrag werden zunächst die Ausgestaltungsmerkmale strategischer Unternehmensnetzwerke herausgearbeitet. Hieran anknüpfend werden Ziele und Aufgaben des Controllings netzwerkge-

**Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer**  
Professur für BWL, insb. Controlling und nachhaltiges Wirtschaften sowie Prorektorin für Forschung und Entwicklung  
EBZ Business School – University of Applied Sciences.  
Geschäftsführerin des InWIS – Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung



Kontakt: [s.schaefer@ebz-bs.de](mailto:s.schaefer@ebz-bs.de)

bundener Wohnungs- und Immobilienunternehmen analysiert und entlang des Lebenszyklusses strategischer Unternehmensnetzwerke konkretisiert. Daran anschließend erfolgt die Ableitung von Anforderungen an das Informationsmanagement netzwerkgebundener Unternehmen.

## 2 Ausgestaltungsmerkmale strategischer Unternehmensnetzwerke

Strategische Unternehmensnetzwerke werden definiert als eine auf die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen zielende Organisationsform rechtlich selbstständiger, wirtschaftlich jedoch zumeist voneinander abhängiger marktlicher Akteure, deren jeweilige Zielerreichung durch die Koordination von Aktivitäten auf einem Gebiet von wechselseitigem Interesse erhöht werden soll. Dabei sind Beziehungen zwischen den Netzwerkpartnern eher kooperativ denn kompetitiv und zudem relativ stabil angelegt (vgl. Schaefer 2011, S. 534). Netzwerkbeziehungen sind überwiegend langfristig vertraglich geregelt. Die Netzwerkpartner sind informationstechnisch vernetzt.

Von anderen Kooperationsformen unterscheiden sich strategische Unternehmensnetzwerke dadurch, dass sie von einem – ggf. auch von mehreren – fokalen Unternehmen, z.B. dem Wohnungs- bzw. dem Immobilienunternehmen, strategisch geführt werden (vgl. Sydow 2010, S. 381f.). Diese Unternehmen determinieren aufgrund von Größe (z. B. gemessen an der Anzahl der Wohnungen im Bestand), Zugängen zu Märkten und finanziellen Ressourcen maßgeblich Art und Inhalt der Marktbearbeitung sowie Ausmaß und Ausgestaltung der Netzwerkbeziehungen. Dies gilt auch für Interorganisationsbeziehungen, in die das fokale Unternehmen selbst nicht eingebunden ist (z.B. zwischen den für Wohnungsunternehmen tätigen Handwerken, Großhandel und Industrie). Das fokale Unternehmen kann damit etwa auch den Auf- und Ausbau von Netzwerkbeziehungen zwischen Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette initiieren, um bspw. Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu intensivieren oder Produktivitäts- und Flexibilitätssteigerungen zu forcieren.

Ein strategisches Unternehmensnetzwerk verfügt häufig über eine explizit formulierte und vom fokalen Unternehmen kommunizierte Netzwerkpolitik, über eine formale Netzwerkstruktur mit klaren Rollenzuweisungen sowie – nicht selten – über eine eigene Netzwerkidentität (vgl. Schaefer 2008, S. 231). Dabei wird unter Netzwerkpolitik die Gesamtheit der Ziele, Strategien und Grundsätze verstanden, die auf

die Schaffung einer »Win-Win-Situation« für alle am strategischen Unternehmensnetzwerk beteiligten Partner ausgerichtet ist und damit die Ausnutzung von Skalen-, Lern- und Synergieeffekten fokussieren kann (vgl. GdW 2011, S. 80 ff.). Es können Economies of Scale erzielt werden, indem z. B. Aufwendungen für die Entwicklung innovativer Lösungen für Sanierungsmaßnahmen im Bestand auf eine größere Anzahl von Immobilien, ggf. auf die Wohnungsbestände in mehreren Quartieren, verteilt werden. Einkaufspreise können durch die Bündelung von Einkäufen und entsprechende Erhöhung von Einkaufsmengen reduziert und – seitens der Industrie – Kapazitäten für Fertigung und Vermarktung besser ausgelastet werden. Zusätzlich können kontinuierlich Lerneffekte ausgelöst werden, die etwa zur Realisierung von Kostensenkungspotenzialen bzw. zur Aufdeckung von Ressourceneinsparmöglichkeiten führen. In den Netzwerkunternehmen können produkt- und prozessbezogene Innovationen angeregt werden (z. B. Entwicklung, Bewertung und Umsetzung ganzheitlicher Lösungen für die Modernisierung von Bädern und Haustechnik), so dass dem Kunden differenzierte, möglichst weitgehend mit seinen Wünschen und Bedarfen (z. B. aus der zunehmenden Pluralisierung der Lebensstile abzuleitende Wohnwünsche und Wohnbedarfe) abgestimmte Leistungen in höherer Qualität zu kompetitiven Preisen angeboten werden können (vgl. GdW 2008, S. 113f.). Dies lässt eine steigende Nachfrage erwarten, welche nicht nur zu Umsatzwachstum, sondern auch zu Fixkostendegressionen führen kann. Dann sind durch Ausschöpfen von Potenzialen der Economies of Learning zusätzlich auch Economies of Scope entstanden. Entsprechend einzuordnen ist eine vom GdW in Auftrag gegebenen Umfrage. Dieser zufolge stimmen 87% der befragten Unternehmen mit mehr als 10.000 Wohnungseinheiten der Aussage »voll« oder »eher« zu aufgrund von Synergieeffekten wirtschaftliche Vorteile generieren zu können (vgl. GdW 2011, S. 73f.).

## 3 Controlling netzwerkgebundener Unternehmen

### 3.1 Ziele und Perspektiven des Controllings

Aus Sicht des netzwerkgebundenen Unternehmens lässt sich Controlling definieren als sowohl strategisch als auch operativ ausgerichtete Führungsunterstützung, die darauf ausgerichtet ist, die Unternehmensziele und -strategien mit der Netzwerkpolitik abzustimmen und auf allen Hierarchieebenen des Unternehmens in Entscheidungen umzusetzen (vgl. Schaefer 2008, S. 257). Die Zusammenarbeit in stra-

tegischen Unternehmensnetzwerken verlangt daher eine Ausweitung des bislang vornehmlich auf die Delegation von Entscheidungsaufgaben in dezentral organisierten Unternehmen fokussierten Controllings um unternehmensexterne Perspektiven. Das Controlling netzwerkgebundener Unternehmen setzt sich daher nicht mehr nur mit der Verringerung von asymmetrischen Informationsverteilungen und Interessenkonflikten zwischen Entscheidungsträgern auseinander (unternehmensbezogene Perspektive). Es erstreckt sich auch auf die Integration der unternehmerischen Geschäftsprozesse in die netzwerkweite Wertschöpfungskette (netzwerkbezogene Perspektive) (vgl. Abb. 1).

Das Controlling fokaler Unternehmen bezieht sich darüber hinausgehend auf die Implementierung und Weiterentwicklung von Interaktionsbeziehungen zwischen Netzwerkpartnern sowie auf die Ausgestaltung der Netzwerkgrenzen. Hier kann das Controlling die Integration der Interessen weiterer, als strategisch relevant erachteter, nicht vernetzter Stakeholder (z. B. Mieter, potenzielle Investoren) aus dem marktlichen sowie dem gesellschaftlichen Unternehmens- und Kooperationsumfeld sicherstellen. Dann aber ist – wie Abb. 1 zeigt – dem Controlling zusätzlich zur unternehmens- und netzwerkbezogenen auch eine markt- und gesellschaftsbezogene Perspektive zuzuweisen.

### 3.2 Aufgaben des Controllings

Aus den Zielen des Controllings netzwerkgebundener Unternehmen lassen sich die Controllingaufgaben ableiten. Entlang der unternehmerischen Geschäftsprozesse kann das Controlling durch den Auf- und Ausbau von Informationsbeziehungen zwischen Entscheidungsträgern dazu beitragen, Informations- und Instrumentenwissen zur Lösung komplexer – unternehmens- sowie netzwerkbezogener – Entscheidungsprobleme (z. B. Entscheidungen zur Investition in die Entwicklung neuer Produkte in die Modernisierung von Bädern und Haustechnik) zu schaffen und zugleich das Informations- und Entscheidungsverhalten von zentralen und dezentralen Entscheidungsträgern – etwa durch Unterstützung der Unternehmensführung bei der Implementierung und Pflege von Anreizsystemen – zu beeinflussen.

Darüber hinausgehend kommt dem Controlling die Aufgabe zu, die Implementierung von Informationsschnittstellen an den Unternehmensgrenzen zu unterstützen. In Zusammenarbeit mit dem Informationsmanagement wird das Controlling daher die – im Einzelnen mit den Informationsbedarfen der Netzwerkpartner abzustimmende – Auswahl,

Aufbereitung und Übermittlung von Informationen (z. B. Marktforschungsergebnisse, Umsatzerwartungen, Investitionsvolumina) vornehmen und die Informationsinfrastruktur auf die Kommunikation mit Netzwerkpartnern (z. B. Akteure aus Handwerk, Großhandel und Industrie, Anbieter wohnortnaher Dienstleistungen) ausrichten. Damit trägt das Controlling zum Aufbau, zur Aufrechterhaltung und ggf. zur Intensivierung von Netzwerkbeziehungen bei. Es kann ein Grundvertrauen zwischen Netzwerkpartnern hergestellt und durch die Sicherstellung eines zuverlässigen Informationstransfers weiter gefestigt werden.

Entlang der gesamten netzwerkbezogenen Wertschöpfungskette kommt es dem Controlling nicht fokaler netzwerkgebundener Unternehmen zu, die Abstimmung der unternehmerischen Geschäftsprozesse mit den Geschäftsprozessen der Netzwerkpartner zu begleiten. Es sorgt dafür, dass den von der Führung fokaler Unternehmen formulierten Anforderungen (z. B. Produktionsstandards, IT-Standards, Mitarbeiterqualifikationen) im eigenen Unternehmen entsprochen oder aber der Ausstieg aus dem Unternehmensnetzwerk vorbereitet wird. Die Controlling-Aufgabenträger können daher als »Schnittstellenmanager« und »Grenzgänger« bezeichnet werden, die durch Vermeidung bzw. Kompensation von Absprache- und Abstimmungsdefiziten letztlich zum wechselseitigen Auf- und Ausbau strategischer Erfolgspotenziale in den Netzwerkunternehmen beitragen können (vgl. GdW 2011, S. 41).

In Abhängigkeit von der Position und den daraus abzuleitenden Aufgaben des Unternehmens im strategischen Netzwerk können dem Unternehmen weitere Aufgaben zukommen. Das Controlling fokaler Unternehmen übernimmt die zielorientierte Koordination des Entscheidens und Handelns im strategischen Unternehmensnetzwerk unter Einbeziehung möglicher Interessenkonflikte. Es unterstützt die Unternehmens- bzw. Netzwerkführung darin, die Netzwerkpole zu formulieren und netzwerkweit abzustimmen. Darüber hinausgehend sorgt es dafür, dass für die zwischen Netzwerkpartnern auszutauschenden Informationen und Leistungen Mindestumfang und Mindestanforderungen (z. B. Leistungsqualitäten, Nutzungseigenschaften, Datenformate) festgelegt werden. Dabei erhält das Controlling des fokalen Unternehmens nicht immer die Aufgabe Informationsasymmetrien zu beseitigen. Im Einzelfall – z. B. zur Vermeidung wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen zwischen Netzwerkpartnern – kann ihm auch die bewusste Gestaltung asymmetrischer Informationsverteilungen zukommen.

Abb. 1: Perspektiven des Controllings netzwerkgebundener Unternehmen

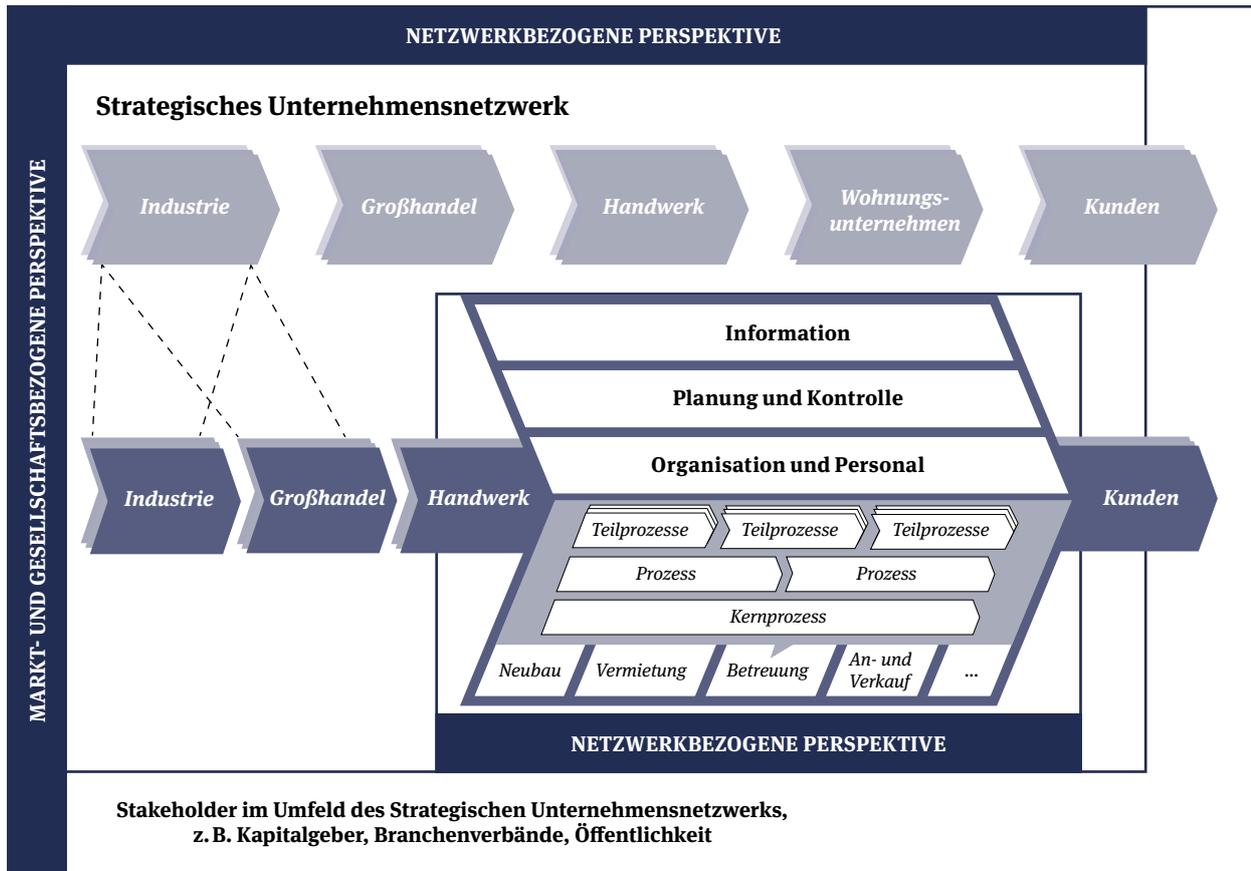
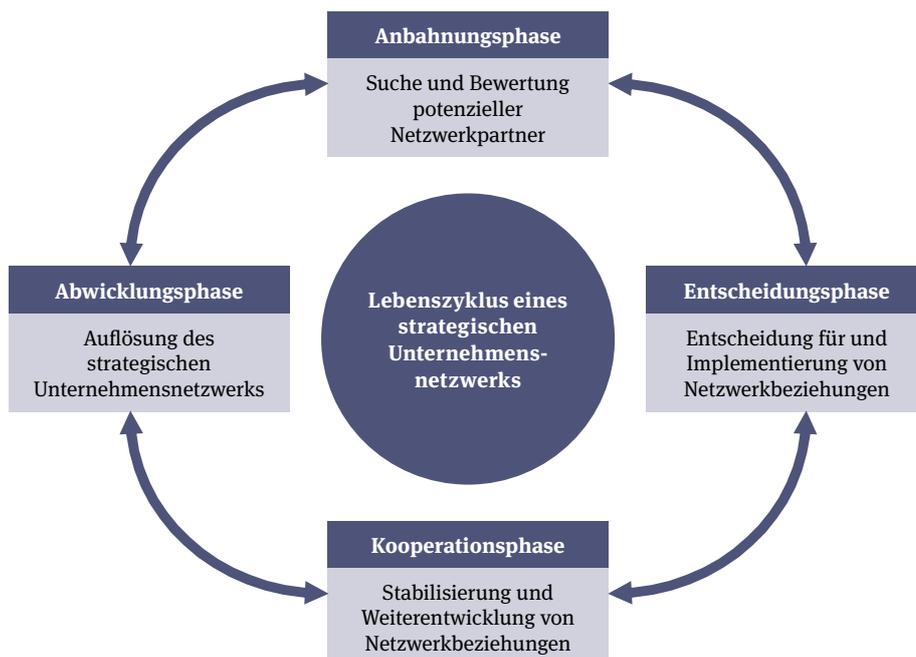


Abb. 2: Lebenszyklus strategischer Unternehmensnetzwerke



Zur Sicherstellung eines auf den Informationsbedarf der Netzwerkpartner zugeschnittenen Informationsangebots setzt sich das Controlling netzwerkgebundener Unternehmen für die IT-gestützte Implementierung eines Instrumentariums ein, das zur Unterstützung unternehmens- sowie netzwerkbezogener Entscheidungen problem- und empfangorientiert differenzierte, individuell definierte oder standardisierte Abfragestrukturen bereitstellt. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Informationsnachfrage empfiehlt es sich, modulare Reportingsysteme auf- und auszubauen, um monetäre und nicht monetäre Informationen netzwerkintern sowie ggf. auch netzwerkextern, abgestimmt mit den Informationsinteressen nicht vernetzter Stakeholder, anbieten zu können (vgl. Schaefer 2012, S. 300). In Zusammenarbeit mit dem Informationsmanagement kann das Controlling dann untersuchen, inwieweit der Auf- und Ausbau einer webbasierten Netzwerkkommunikation vorteilhaft erscheint. Es kann in diesem Zusammenhang auch diskutiert werden, inwieweit die Schaffung von Portallösungen für das Unternehmensnetzwerk sinnvoll erscheint.

### 3.3 Phasenbezogene Konkretisierung der Controllingaufgaben

Die Aufgaben des Controllings netzwerkgebundener Unternehmen sind auf den gesamten Lebenszyklus strategischer Unternehmensnetzwerke zu beziehen (vgl. Möller 2008, S. 673 ff.). Mit seinen Aktivitäten und durch den Einsatz von Instrumenten trägt das Controlling dazu bei, die Informations- und Entscheidungsprozesse netzwerkbezogener Unternehmen in allen Phasen der Partizipation am strategischen Unternehmensnetzwerk zu modellieren und auf die Netzwerkziele und -strategien auszurichten (vgl. Abb. 2). Dabei benötigt das Controlling die Potenziale des Informations- sowie des Prozessmanagements um die erarbeiteten Aufgabeninhalte zielorientiert umsetzen zu können.

Zur Charakterisierung der Controllingaufgaben sollen im Folgenden nur ausgewählte Controllingaktivitäten skizziert werden. Sie werden am Beispiel des Zusammenschlusses von Unternehmen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, des Handwerks, des Handels und der Industrie zu einem strategischen Netzwerk dargestellt. Dieses ist – annahmegemäß – darauf ausgerichtet, durch die unternehmensübergreifende Integration der Geschäfts- sowie der unterstützenden Informationsprozesse kostengünstig innovative Lösungen für Investitionen in den Wohnungs- bzw. Immobilienbestand zu schaffen und damit zur Steigerung der Effektivität und Effizienz von Modernisierungsmaßnahmen beizutragen.

Ausgehend von der Entscheidung zur Bildung eines strategischen Unternehmensnetzwerks oder Aufnahme weiterer Netzwerkpartner in ein bestehendes Unternehmensnetzwerk werden in der Anbahnungsphase potenzielle Netzwerkpartner identifiziert und unter Berücksichtigung etwa ihrer Forschungs-, Technologie- und Marktcompetenzen sowie ihrer Bereitschaft zur integrativen Verknüpfung der Geschäfts- und Informationsprozesse bewertet. Das Controlling der bereits in das Unternehmensnetzwerk eingebundenen Unternehmen unterstützt die Formulierung von Anforderungen an potenzielle Netzwerkpartner (z. B. Komplementarität, Wettbewerbsfähigkeit und Umweltverträglichkeit der einzubringenden Leistungen, Innovationsbereitschaft und Innovationsfähigkeit, wirtschaftliche Lage) und konkretisiert den für die Bewertung potenzieller Netzwerkpartner erforderlichen Informationsbedarf (z. B. produkt-, projekt- und prozessbezogene Informationen).

Das Controlling eines Unternehmens, das an der Aufnahme von Netzwerkbeziehungen interessiert ist, wird seiner Unternehmensführung – soweit zugänglich – Informationen zum Unternehmensnetzwerk (z. B. Netzwerkpolitik, Netzwerkgröße) und zu den Netzwerkpartnern (z. B. Art, Qualität und Umfang der in das Netzwerk eingebrachten Leistungen) sowie zum Auftritt des strategischen Unternehmensnetzwerks am Markt bereitstellen. Es wird eine monetäre und nicht monetäre Bewertung eines Netzworkeintritts vornehmen und dabei auch Chancen sowie Risiken einer möglichen Positionierung des eigenen Unternehmens im Unternehmensnetzwerk ausloten.

Eine Entscheidung zur Aufnahme eines Unternehmens in das strategische Netzwerk oder – aus Sicht des interessierten Unternehmens – zur Partizipation am strategischen Netzwerk kann erst nach Abschluss des Verhandlungsprozesses erfolgen, der vom Controlling zu unterstützen sowie ggf. zu moderieren ist. Bezogen auf die Ausgestaltung der (geplanten) Netzwerkbeziehungen wird das Controlling analysieren, inwieweit die Verhandlungspartner bereit sind, ihre Unternehmensziele und -strategien mit der Netzwerkpolitik abzustimmen. Der Beitrag des aufzunehmenden Netzwerkpartners an der Entwicklung, Bewertung und Umsetzung innovativer Produktkonzeptionen für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft wird mit Unterstützung des Controllings konkretisiert, Ansatzpunkte für die hierzu erforderliche unternehmensübergreifende Vernetzung von Geschäfts- und Informationsprozessen werden aufgezeigt. Um die Voraussetzungen für eine umfassende Nutzung der netzwerkbezogenen Potenziale zu schaffen, wird die Basis für die Generierung von Wissen sowie Gestaltung organisationalen Lernens gelegt (z. B. Terminierung von Workshops).

An die Kooperationsvereinbarungen schließt sich die Implementierung der Netzwerkbeziehungen an. Das Controlling des fokalen Unternehmens stellt sicher, dass die im Unternehmensnetzwerk vorhandene Prozessstruktur vollständig beschrieben und – in Abstimmung mit dem Prozessmanagement des neu aufgenommenen, nicht fokalen Unternehmens – sukzessive weiterentwickelt wird. Informationen zu den relevanten Prozessabschnitten (z. B. bereits in die Wertschöpfungskette eingebundene Produktions- und Beratungsprozesse der Industrie, Ausstellungs- und Lieferprozesse des Großhandels sowie Installationsprozesse des Handwerks) bilden die Basis dafür, dass das nicht fokale Unternehmen seine netzwerkbezogenen Leistungs- und Informationsprozesse quantitativ und qualitativ konkretisieren, zeitlich terminieren und in die netzwerkweite Wertschöpfungskette integrieren kann. Geschäftsprozess- und informationsbezogene Schnittstellen zwischen den Netzwerkpartnern sind unter Mitwirkung des Controllings zu gestalten, personelle Potenziale anzupassen (z. B. Initiierung von Maßnahmen der Personalentwicklung) sowie (organisations-)kulturelle Inkompatibilitäten zu überwinden. Das Controlling des fokalen Unternehmens kann opportunistisches Verhalten der Netzwerkpartner zu vermeiden suchen, indem es etwa analysiert, inwieweit durch Partizipation an kooperationsbezogenen Entscheidungsprozessen und Vertrauensbildung im Netzwerk positive Motivationswirkungen erzielt und Konflikte (z. B. Konflikte infolge einseitigen Wissensaustausches) vermieden werden können.

Im Anschluss an die Implementierung sind die Aktivitäten des Controllings auf die Stabilisierung und Nutzung der Netzwerkbeziehungen fokussiert. Auf der Netzwerkebene unterstützt das Controlling – ausgehend von einer Analyse der Markt- und Wettbewerbssituation sowie der technischen und personellen Kapazitäten in den Netzwerkunternehmen – die strategische und operative Planung sowie die Kontrolle der netzwerkbezogenen (Gesamt-)Leistung und unterbreitet Vorschläge für die Dekomposition der Leistungs- und auch der Erfolgsplanung in Teilplanungen, die auf die Geschäftsprozesse entlang netzwerkweiten Wertschöpfungskette anzuwenden sind. Auf der Unternehmensebene sorgt das Controlling dafür, dass – in Abstimmung mit diesen Teilplanungen – die netzwerkbezogene Leistungserstellung entlang der unternehmerischen Geschäftsprozesse sowie die zu erwartenden finanziellen Erfolge geplant und Auswirkungen insb. auf die Investitions- und Budget- sowie die Finanz- und Liquiditätsplanung aufgezeigt werden. Entsprechend können bspw. aus der prognostizierten Anzahl von Modernisierungsmaßnahmen in den Teilbereichen Bad und Heiztechnik Teilplanungen für Industrie, Großhandel und

Installateure (z. B. Anzahl der zu produzierenden, zu vertreibenden und zu installierenden Waschtische eines bestimmten Standards) abgeleitet werden. Darüber hinausgehend wird das Controlling sowohl auf der Netzwerk- als auch auf der Unternehmensebene die Ausgestaltung und Pflege eines Kontrollsystems anregen bzw. selbst übernehmen, das sowohl auf die Kontrolle der monetären und nicht monetären Zielbeiträge aus der Nutzung der Netzwerkbeziehungen als auch auf die Kontrolle des Kooperationsprozesses selbst ausgerichtet ist.

Die Notwendigkeit zur Weiterentwicklung und Auflösung von Netzwerkbeziehungen leitet sich aus der Erkenntnis ab, dass die Netzwerkziele bereits erreicht worden sind oder nur durch Modifikation der Netzwerkstrategien erreichbar sind. Es können durch die unternehmensübergreifende Verzahnung von Geschäfts- und Informationsprozessen kostengünstige Standardlösungen für Modernisierungsmaßnahmen im Bestand geschaffen und evaluiert worden sein. Darüber hinausgehend wird eine Beeinträchtigung der wirtschaftlichen Lage einzelner Netzwerkunternehmen oder ein Konflikt zwischen Netzwerkpartnern ein Überdenken von Netzwerkbeziehungen erfordern. Das Controlling begleitet die Formulierung und Bewertung alternativer (Weiter-)Entwicklungsstrategien, die von der Integration zusätzlicher Netzwerkpartner über den Abbau einzelner Netzwerkbeziehungen bis hin zur Auflösung des gesamten Unternehmensnetzwerks reichen können. Es ermittelt den optimalen Auflösungszeitpunkt und gestaltet den Auflösungsprozess unter Berücksichtigung vereinbarter Austrittsoptionen. Dabei ist die Auflösung von Netzwerkbeziehungen umso schwieriger, je intensiver Geschäftsprozesse auf die netzwerkbezogene Leistungserstellung ausgerichtet wurden.

### 3.4 Organisatorische Einbindung des netzwerkbezogenen Controllings

Die Ausweitung des Aufgabenbereichs des Controllings netzwerkgebundener Unternehmen hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die organisatorische Ausgestaltung des Controllingbereichs. Es empfiehlt sich Art und Umfang der Institutionalisierung des netzwerkbezogenen Controllings in Abhängigkeit insb. von Größe und Organisationsstruktur des wohnungs- bzw. immobilienwirtschaftlichen Unternehmens, dem Gegenstand und der Komplexität der Kooperationsbeziehungen mit Partnern strategischer Unternehmensnetzwerke sowie der Übernahme von Aufgaben entlang der netzwerkweiten Wertschöpfungskette zu entscheiden. Insb. für kleinere und mittlere, nicht fokale Unternehmen ist zu analysieren, inwieweit ein netzwerkbezogenes Controlling

durch den Ausbau von Aufgaben und Kompetenzen bereits vorhandener Controllingstellen umgesetzt werden kann. Eine organisatorische Ausdifferenzierung des Controllings, verbunden mit der Einrichtung von zusätzlichen Controllingstellen bzw. einer netzwerkbezogenen Controllingabteilung, kann insb. für mittlere und größere fokale Unternehmen vorteilhaft sein.

## **4 Anforderungen des Controllings an das Informationsmanagement**

### **4.1 Abgrenzung des Informationsmanagements**

Das Informationsmanagement wird definiert als an den Zielen und Strategien des Unternehmens orientiertes, sowohl strategisch als auch operativ ausgerichtetes Führungshandeln, das auf die Planung, Steuerung und Kontrolle von Informationen und Informations(verarbeitungs-)prozessen entlang der gesamten unternehmerischen Geschäftsprozesse sowie – bei einer Ausweitung der Betrachtungsperspektive – auch entlang der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette fokussiert ist. Im Unterschied zum Controlling wird der Aufgabenschwerpunkt des Informationsmanagements nicht vornehmlich in der Lösung betriebswirtschaftlicher Problemstellungen gesehen. Zentrales Anliegen des Informationsmanagements ist es vielmehr zu analysieren, wie die Beschaffung, Aufbereitung und Verdichtung, Speicherung und Übermittlung entscheidungsrelevanter Informationen durch die Ausgestaltung der Informationssysteme und der Informationstechnik sichergestellt werden kann.

Die Bedeutung des Informationsmanagements für das Controlling kommt in dem Einfluss des Informationsmanagements auf die Aufgabenerfüllung des Controllings in den einzelnen Lebenszyklusphasen strategischer Unternehmensnetzwerke zum Ausdruck. Das Controlling netzwerkgebundener Unternehmen benötigt die vom Informationsmanagement bereitzustellenden Potenziale innerhalb der sowie an den Organisations- und Applikationsgrenzen netzwerkgebundener Unternehmen, um seinen Aufgaben gerecht werden zu können. Aus Sicht des Controllings lassen sich daher – wie in Abb. 3 dargestellt – als Anforderungen an die Ausgestaltung des Informationsmanagements die Strategie-, die Prozess- und die Objektorientierung ableiten.

### **4.2 Strategiebezogene Anforderungen**

Der Aufbau und die Aufrechterhaltung von Netzwerkbeziehungen verlangt eine Ausrichtung der unternehmerischen Informationsinfrastruktur auf die Kommunikation mit den Netzwerkpartnern. Dem Informationsmanagement wird daher die Aufgabe zugewiesen, den Entwicklungsstand und die Entwicklungsgeschwindigkeit der im Unternehmensnetzwerk vorhandenen Informationsinfrastruktur, die Informationsintensität der Netzwerkbeziehungen sowie die Positionierung des Unternehmens im Unternehmensnetzwerk zu analysieren und – hierauf aufbauend – eine (auch) netzwerkbezogene Informationsstrategie zu formulieren. Diese legt die – mit den Netzwerkzielen und -strategien abgestimmte und auf die Informationserfordernisse der Netzwerkpartner ausgerichtete – Entwicklungsrichtung der Informationsbeziehungen sowie des informatorischen Potenzials im strategischen Unternehmensnetzwerk fest.

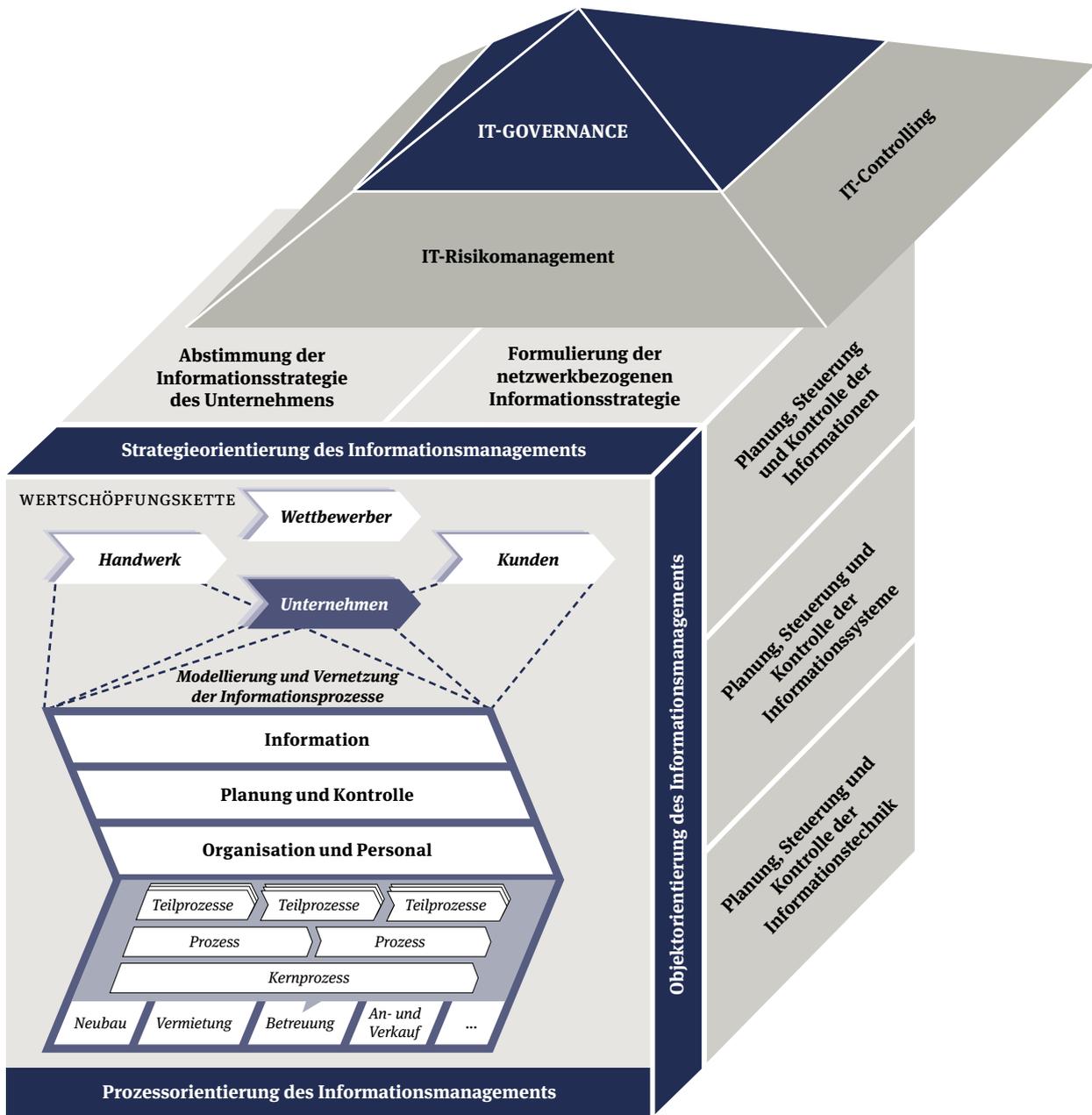
### **4.3 Prozessbezogene Anforderungen**

Die Entwicklung und Umsetzung bzw. Durchsetzung der netzwerkweiten Informationsstrategien erfolgt in den unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessen der netzwerkgebundenen Unternehmen. Dem Informationsmanagement kommt daher die Aufgabe zu, durch die informationstechnische Integration der unternehmerischen Geschäftsprozesse in die netzwerkweite Wertschöpfungskette die arbeitsteilige Leistungserstellung im strategischen Unternehmensnetzwerk friktionsfrei zu gestalten und damit die Netzwerkbeziehungen auch mittel- bis langfristig aufrecht zu erhalten. Auf der Basis einer Analyse der Wertschöpfungskette sind Anforderungen an die Modellierung der auf die unternehmensübergreifenden Geschäftsprozesse ausgerichteten Informationsprozesse (vgl. Krcmar 2010, S. 604f.) sowie an die Ausgestaltung der Informationsinfrastruktur netzwerkgebundener Unternehmen zu formulieren (vgl. GdW 2011, S. 38ff.). Hierauf aufbauend sind Anpassungsmaßnahmen abzuleiten und umzusetzen. In fokalen Unternehmen wird das Informationsmanagement darüber hinausgehend die Ausgestaltungsmerkmale eines – auf die Wertschöpfungskette zugeschnittenen – IT-basierten Interorganisationssystems festlegen.

### **4.4 Objektbezogene Anforderungen**

Zentrales Gestaltungsobjekt des Informationsmanagements netzwerkbezogener Unternehmen sind die Informationen. Die Sicherstellung der bedarfsgerechten Verfügbarkeit netzwerkbezogener Informationen setzt voraus, dass die unternehmerischen

Abb. 3: Anforderungen an das Informationsmanagement



Informationssysteme, inkl. der zugrunde liegenden Informationstechnik, vom Informationsmanagement anwendungsorientiert zu einer wertschöpfungskettenbezogen vernetzten Informationsinfrastruktur verknüpft und weiterentwickelt werden. Dabei kommt der Planung, Steuerung und Kontrolle von Interorganisationssystemen (IOS) eine besondere Bedeutung zu. Im Sinne einer Business-to-Business-Integration verbinden IOS die autonomen, heterogenen Informationssysteme netzwerkgebundener Unternehmen zum Zweck des Datenaustauschs oder der gemeinsamen Nutzung von Daten und Anwendungen. Dabei können, dem Grad der Integration der In-

formationssysteme netzwerkgebundener Unternehmen in die IOS entsprechend, als Ausbaustufen von IOS, insbesondere der elektronische Datenaustausch, das Daten-Sharing und das Application-Sharing differenziert werden (vgl. Schaefer 2008, S. 292f.).

Entwicklungen im Kontext der IOS sind in den letzten Jahren weit vorangeschritten. Der Einsatz von IOS in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft ist jedoch noch weit davon entfernt, Anwendungsbausteine über Unternehmens- und Netzwerkgrenzen hinweg wahlfrei miteinander kombinieren und Daten unbeschränkt austauschen zu können. Integrationspro-

bleme sind insb. in der uneinheitlichen Spezifikation unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse sowie in der unzureichenden Interoperabilität der die Geschäftsprozesse ausführenden Anwendungssysteme begründet. Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse ist vom Informationsmanagement zu analysieren, inwieweit die unternehmensübergreifenden Informations- und Geschäftsprozesse sukzessiv, dem jeweils umgesetzten Integrationsgrad der Informationssysteme entsprechend, in die netzwerkweite Wertschöpfungskette integriert und daraus inkrementell Wettbewerbsvorteile für die im Unternehmensnetzwerk erstellten Leistungen geschaffen werden können.

#### 4.5 Implementierung eines IT-Risikomanagements

Den Rahmen für die controllinggerechte Ausgestaltung des Informationsmanagements setzt die IT-Governance. Sie stellt sicher, dass die Aufgaben des Informationsmanagements auf die Umsetzung der netzwerkbezogenen Ziele und Strategien des Unternehmens sowie auf die Verminderung IT-bezogener Risiken ausgerichtet sind. Damit kommt neben dem IT-Controlling, dessen Aufgabenbereich sich auf die IT-bezogenen Entscheidungsprozesse bezieht, insb. auch dem IT-Risikomanagement eine hohe Bedeutung für die IT-Governance zu.

Das IT-Risikomanagement stellt denjenigen Teilbereich des Risikomanagements dar, der auf die Vermeidung, Verminderung, Begrenzung und Kompensation strategie-, prozess- und objektbezogener IT-Risiken sowie auf die Ausnutzung von IT-Chancen entlang der unternehmerischen Geschäftsprozesse – sowie ggf. auch der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette – fokussiert ist. Mit der Planung, Steuerung und Kontrolle des IT-Risikomanagementprozesses trägt das Informationsmanagement dazu bei, Wissen über IT-Risiken zu schaffen, Lernprozesse auszulösen und risikobewusstes Verhalten im Unternehmen sicherzustellen.

## 5 Zusammenfassung

Das Controlling netzwerkgebundener wohnungs- und immobilienwirtschaftlicher Unternehmen sorgt dafür, dass die strategischen und operativen Führungsentscheidungen auf allen Hierarchieebenen des Unternehmens mit den Zielen des strategischen Unternehmensnetzwerks und damit mittelbar mit den Zielen der Netzwerkpartner abgestimmt werden. Insbesondere trägt es zur Ausrichtung der unternehmerischen Geschäftsprozesse auf die Inter-

aktionsprozesse mit den Partnern des strategischen Unternehmensnetzwerks bei. Dies erfolgt unter Einbeziehung der Interessen weiterer Stakeholder aus dem marktlichen sowie dem gesellschaftlichen Umfeld, so dass dem Controlling neben der unternehmens- und der netzwerkbezogenen Perspektive auch eine markt- und eine gesellschaftsbezogene Perspektive zugewiesen werden kann. Dem Controlling kann die Aufgabe zugewiesen werden, den Auf- und Ausbau von Informationsbeziehungen zu den Partnern des strategischen Unternehmensnetzwerks sicherzustellen und damit zur Verhaltensbeeinflussung und Vertrauensbildung im strategischen Unternehmensnetzwerk beizutragen.

Der hohe Stellenwert der Information im Controlling netzwerkgebundener Unternehmen und die daraus abzuleitenden Anforderungen an die unternehmensübergreifende Vernetzung von Informationsprozessen begründen die Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit des Controllings mit dem Informationsmanagement, das die informationstechnische Abbildung der Netzwerkbeziehungen übernimmt. Durch die Harmonisierung von Informationen, Informationssystemen und Informationstechnik ermöglicht es die Vernetzung verteilter Geschäftsprozesse entlang der netzwerkweiten Wertschöpfungskette und unterstützt damit die Erfüllung der Controllingaufgaben in den einzelnen Lebenszyklusphasen strategischer Unternehmensnetzwerke. Dabei kann der IT-Unterstützung sowohl die Rolle des »Enablers« als auch die Rolle des »Drivers« von Netzwerkbeziehungen zugewiesen werden. Der Einsatz von Informationssystemen und Informationstechnik erlaubt die Implementierung, Stabilisierung und Nutzung von Netzwerkbeziehungen. Die IT integriert und koordiniert die netzwerkbezogene Leistungserstellung. Zugleich ermöglicht sie die Kommunikation zwischen den Entscheidungsträgern netzwerkgebundener Unternehmen und trägt damit zur Intensivierung von Netzwerkbeziehungen bei. ■

### Abstract

This article concentrates on the changing role of controlling in a business world, which is more and more characterised by collaboration of enterprises and the establishment of flexible networks, even in the field of real estate. This leads to business processes where different companies are to be integrated in the joint value-added chain. This imposes new requirements on the companies controlling strategy and also the information management to coordinate these complex modern processes. Additionally the companies controlling departments should support the creation of trust and the moral suasion in between the different parts of the strategic network to benefit from positive network externalities.

## Literatur/Quellen

- GdW 2008 – GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.: *Wohntrends 2020*, Berlin: GdW 2008 (GdW Branchenbericht 3)
- GdW 2011 – GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.: *Unternehmenstrends 2020*, Berlin: GdW 2008 (GdW Branchenbericht 5)
- KRCMAR 2010 – Krcmar, Helmut: Informationsmanagement, 5. Aufl., Heidelberg u. a. O.: Springer 2010
- MÖLLER 2008 – Möller, Klaus: *Controlling in Unternehmensnetzwerken*. In: Controlling, Nr. 12, 20. Jg. (2008), S. 671–679
- SCHAEFER 2008 – Schaefer, Sigrid: *Controlling und Informationsmanagement in Strategischen Unternehmensnetzwerken. Multiperspektivische Modellierung und interorganisationale Vernetzung von Informationsprozessen*, Wiesbaden: Gabler 2008 (Neue betriebswirtschaftliche Forschung 365)
- SCHAEFER 2011 – Schaefer, Sigrid: *Controlling in strategischen Unternehmensnetzwerken*. In: Controlling, Nr. 10, 23. Jg. (2011), S. 534–540
- SCHAEFER 2012 – Schaefer, Sigrid: *Controlling und Nachhaltigkeit entlang von Supply Chains*. In: Seicht, Gerhard (Hrsg.): *Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 2012*, 28. Aufl. (Jg.), Wien: Orac 2012, S. 295–316
- SYDOW 2010 – Sydow, Jörg: Management von Netzwerkorganisationen. *Zum Stand der Forschung*. In: Sydow, Jörg (Hrsg.): *Management von Netzwerkorganisationen*, 5. aktual. Aufl., Wiesbaden: Gabler 2010, S. 373–459

PROF. DR. MICHAEL WORZALLA

## Die Anordnung von Überstunden in der Immobilienwirtschaft

*Die Immobilienwirtschaft gewinnt immer mehr an »Geschwindigkeit«. Daher müssen Arbeitgeber auf kurzfristig eintretende zusätzliche Erfordernisse schnell reagieren können. Ein gängiges Mittel, kurzfristig eintretenden Arbeitsbedarf abzudecken, ist die Anordnung von Überstunden. Das war bis vor einiger Zeit relativ einfach. Noch Ende der 90er Jahre ging die Rechtsprechung davon aus, dass die Leistung von Überstunden zu den Nebenpflichten des Arbeitnehmers im Arbeitsverhältnis gehören kann (vgl. Landesarbeitsgericht (LAG) Köln v. 27.04.1999, 13 Sa 1380/98, Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht-Rechtsprechungsreport (NZA-RR) 2000, S. 39). Diese Zeiten sind vorbei. Bei Anordnung und Vergütung von Überstunden ist eine Vielzahl von Rechtsfragen zu beachten. Verkennt der Arbeitgeber diese, können auch bei dringlichsten Maßnahmen große Probleme entstehen. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte der Anordnung und Vergütung von Überstunden kurz dargestellt.*

### 1 Vertragliche Verpflichtung

Der Arbeitnehmer muss nur dann Überstunden leisten, wenn er sich hierzu vertraglich verpflichtet hat. Das hört sich zunächst banal an, ist es im Einzelfall jedoch nicht.

#### 1.1 Nachweisgesetz/Arbeitsvertrag

Zu beachten sind dafür zunächst die Vorschriften des Nachweisgesetzes (NachwG). Das Gesetz regelt den Mindestinhalt der im schriftlichen Arbeitsvertrag oder einer Niederschrift zu treffenden Regelungen. Auch wenn die Verpflichtung zur Leistung von Überstunden nicht explizit in der Liste des § 2 Abs. 1 NachwG aufgeführt ist, gehört sie nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) zu den wesentlichen Vertragsbedingungen i. S. d. Vorschrift (vgl. Landesarbeitsgericht Köln v. 27.04.1999, 13 Sa 1380/98, NZA-RR 2000, S. 39), die entweder in einer Niederschrift nach dem NachwG oder im Arbeitsvertrag schriftlich festgehalten sein müssen.

Ist die Verpflichtung zur Leistung von Überstunden nicht im Arbeitsvertrag/der Niederschrift oder einem anwendbaren Tarifvertrag geregelt, ist die Anordnung ggf. problematisch. Will der Arbeitgeber in diesen Fällen Überstunden anordnen und weigert sich der Arbeitnehmer, diese zu leisten, so müsste der Arbeitgeber darlegen und ggf. beweisen, dass bei Abschluss des Arbeitsvertrages oder in der Zeit danach der Arbeitnehmer sich rechtlich verpflichtet hat, Überstunden zu leisten. Das dürfte im Regelfall schwer fallen. Gelingt es nicht, ist der Arbeitnehmer nicht zur Erbringung der Überstunden verpflichtet.

Selbst wenn der Beweis dem Grunde nach gelänge, müsste der Arbeitgeber zudem im Streitfall darlegen und beweisen, dass er eine Absprache mit dem Arbeitnehmer getroffen hat, die den – zwingenden – Anforderungen der vertraglichen Inhaltskontrolle entspricht, auf die daher im Folgenden eingegangen wird. Zu beachten sind die §§ 305 ff. BGB.

**Prof. Dr. Michael Worzalla**  
Rechtsanwalt; Geschäftsführendes Vorstandsmitglied AGV der deutschen Immobilienwirtschaft, Düsseldorf; Professur für privates und öffentliches Recht EBZ Business School – University of Applied Sciences.



Kontakt: [m.worzalla@ebz-bs.de](mailto:m.worzalla@ebz-bs.de)

## 1.2 Transparenzgebot

Vorausgesetzt, im Arbeitsvertrag oder nachweisbar mündlich ist vereinbart worden, dass der Arbeitnehmer verpflichtet ist, Überstunden zu leisten, muss diese Abrede auch rechtswirksam sein. Arbeitsverträge und sonstige Vereinbarungen mit Arbeitnehmern unterliegen den Vorschriften über Allgemeine Geschäftsbedingungen i. S. d. § 305 ff. BGB. Da der Arbeitnehmer »Verbraucher« i. S. d. § 13 BGB ist (vgl. Bundesarbeitsgericht (BAG) v. 14.12.2010, 9 AZR 642/09, Neue Juristische Wochenzeitschrift 2010, S. 1988 ff.), genügt nach § 310 Abs. 3 Nr. 2 BGB für die Anwendung der maßgeblichen Vorschriften des AGB-Rechts die zur einmaligen Verwendung bestimmte Vereinbarung, sofern der Arbeitnehmer auf ihren Inhalt keinen Einfluss nehmen konnte. Letzteres ist im Arbeitsverhältnis regelmäßig auszuschließen.

Auch wenn die Leistung von Überstunden den Hauptleistungspflichten des Arbeitnehmers zugeordnet wird, die grundsätzlich der Inhaltskontrolle entzogen sind, gilt nach der Rechtsprechung des BAG das Transparenzgebot nach § 307 Abs. 1 Satz 2 i. V. m. Abs. 3 Satz 2 BGB (vgl. Bundesarbeitsgericht v. 14.12.2010, 9 AZR 642/09, NJW 2010, S. 1988 ff.).

Danach kann sich die zur Unwirksamkeit einer Allgemeinen Geschäftsbedingung führende unangemessene Benachteiligung des Arbeitnehmers aus der mangelnden Klarheit und Verständlichkeit der Bedingung ergeben. Zum Transparenzgebot gehört das so genannte Bestimmtheitsgebot. Es müssen die tatbestandlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen für den Arbeitnehmer so genau beschrieben sein, dass für den Arbeitgeber keine ungerechtfertigten Beurteilungsspielräume entstehen. Der Arbeitnehmer muss ohne fremde Hilfe Gewissheit über den Inhalt der vertraglichen Rechte und Pflichten erlangen können und nicht von der Durchsetzung bestehender Rechte abgehalten werden. Die Vertragsklausel muss im Rahmen des rechtlich und tatsächlich Zumutbaren die Rechte und Pflichten des Arbeitnehmers so klar und präzise wie möglich beschreiben. Sie verletzt das Bestimmtheitsgebot, wenn sie vermeidbare Unklarheiten und Spielräume enthält (vgl. BAG v. 17.08.2011, 5 AZR 406/10, NJW 2012, S. 552 ff.).

Eine Regelung über Überstunden ist auf dieser Grundlage nach der Rechtsprechung des BAG nur dann klar und verständlich, wenn sich aus dem Arbeitsvertrag selbst ergibt, welche Arbeitsleistungen in welchem zeitlichen Umfang von ihr erfasst werden sollen. Der Arbeitnehmer muss bereits bei Vertragsschluss erkennen können, was ggf. »auf ihn zukommt« (vgl. BAG v. 17.08.2011, 5 AZR 406/10, NJW 2012, S. 552 ff.). Daher ist es erforderlich, den Umfang der maximal zu leis-

tenden Überstunden in der vertraglichen Regelung zu definieren.

Die Formulierung: »Der Arbeitnehmer hat bei Bedarf auf Anordnung des Arbeitgebers Überstunden zu leisten« wäre daher regelmäßig unwirksam. Es müsste z. B. heißen: »Der Arbeitnehmer ist verpflichtet, im Falle betrieblicher Veranlassung auf Anordnung des Arbeitgebers (ggf. mit Zustimmung des Betriebsrats) bis zu ... Überstunden pro Woche zu leisten.« Dabei ist darauf zu achten, dass die Grenzen des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG) nicht überschritten werden.

## 1.3 Tarifliche Regelung

Etwas anderes gilt dann, wenn im Arbeitsvertrag auf einen Tarifvertrag verwiesen wird, der das Recht des Arbeitgebers, Überstunden anzuordnen, regelt. Gleiches gilt bei entsprechender Verpflichtung in einer Betriebsvereinbarung. Nach § 310 Abs. 4 BGB finden die Vorschriften über die Inhaltskontrolle – und daher auch § 307 BGB – auf Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen keine Anwendung. Das gilt auch für Fälle, in denen im Arbeitsvertrag umfassend (nicht nur auf die Überstundenregelung) auf Tarifverträge oder Betriebsvereinbarungen verwiesen wird (vgl. BAG v. 23.03.2011, 10 AZR 831/0945, NZA-RR 2012, S. 396). Grundsätzlich müssen Regelungen zur Anordnung von Überstunden in Tarifverträgen und Betriebsvereinbarungen damit nicht den erhöhten Anforderungen des Transparenzgebotes folgen. Die Regelung in § 6 Abs. 1 Manteltarifvertrag (MTV) ist daher auch ohne Präzisierung der Zahl der maximal zu leistenden Überstunden wirksam. Findet der MTV Anwendung, können auf dieser Grundlage Überstunden angeordnet werden.

## 2 Anordnung von Überstunden

### 2.1 Direktionsrecht

Dennoch, selbst wenn es eine den vorgenannten Vorgaben entsprechende Vereinbarung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer gibt, die den Arbeitgeber berechtigt, Überstunden anzuordnen, kann die Anordnung im Einzelfall unwirksam sein. Zu beachten ist § 106 Gewerbeordnung (GewO). Die Anordnung von Überstunden ist ein Fall der Ausübung des Direktionsrechts nach § 106 GewO. Bei der Ausübung muss der Arbeitgeber daher billiges Ermessen wahren. Für die Anordnung von Überstunden heißt das, dass die Interessen des Arbeitgebers an der Anordnung der Überstunden umso höher sein müssen, je mehr in die private Lebensführung des Arbeitnehmers eingegriffen wird. Das betrifft insbesondere Umfang, Häufigkeit und Ankündigungsfrist.

Probleme bereiten in der Praxis insbesondere Fälle, in denen Überstunden kurzfristig angeordnet werden sollen. Es ist davon auszugehen, dass das Interesse des Arbeitgebers an der Erbringung der Überstunden umso höher sein muss, je kurzfristiger er die Überstunden ankündigt (vgl. Arbeitsgericht (ArbG) Frankfurt v. 26.11.1998, 2 Ca 4267/98, NZA-RR 1999, S. 357).

## 2.2 Mitbestimmung des Betriebsrats

Bei kurzfristiger Anordnung von Überstunden kann ein weiteres Problem auftreten: Das Mitbestimmungsrecht des Betriebsrats. Die Anordnung von Überstunden unterfällt dem Mitbestimmungstatbestand des § 87 Abs. 1 Nr. 3 BetrVG. Danach ist die Anordnung von Überstunden ohne vorherige Zustimmung des Betriebsrats oder entsprechendem Spruch der Einigungsstelle gemäß § 87 Abs. 2 BetrVG rechtlich unzulässig. Bei kurzfristig notwendiger Anordnung von Überstunden wird ein Spruch der Einigungsstelle schon aus Zeitgründen regelmäßig nicht zu erreichen sein.

Das kann sich wie folgt auswirken:

- Hat der Betriebsrat der Leistung der Überstunden nicht zugestimmt, kann der Arbeitnehmer die Erbringung der Überstunden verweigern, ohne dass der Arbeitgeber dies sanktionieren könnte. Nach der Theorie der Wirksamkeitsvoraussetzung ist eine Maßnahme des Arbeitgebers, die ein Mitbestimmungsrecht nach § 87 Abs. 1 Nr. 3 BetrVG verletzt, rechtlich unwirksam (vgl. BAG v. 23.07.1996, 1 ABR 13/96, Der Betrieb 1997, S. 378 ff.). Der Arbeitnehmer kann sich somit auf den Standpunkt stellen, dass die Anordnung nie erteilt worden ist.
- Selbst wenn der Arbeitnehmer bereit ist, die Überstunden zu leisten, kann der Betriebsrat dem Arbeitgeber – ggf. per einstweiliger Verfügung (vgl. BAG v. 23.07.1996, 1 ABR 13/96, DB 1997, S. 378 ff.) – gerichtlich untersagen lassen, die Überstunden entgegenzunehmen, d.h. den Arbeitnehmer über die betriebsübliche Arbeitszeit hinaus zu beschäftigen.

Der Arbeitgeber ist somit bei der Anordnung von Überstunden vom »Wohl und Wehe« des Betriebsrats in besonderem Maße abhängig. Gerade bei kurzfristig eintretendem Arbeitsbedarf kann sich aus dem Erfordernis der Mitbestimmung des Betriebsrats erhebliches »Erpressungspotential« ergeben.

In Rechtsprechung und Schrifttum umstritten ist, ob der Arbeitgeber in ganz besonderen Einzelfällen – sog. Notfällen – Überstunden auch ohne Zustimmung des Betriebsrats wirksam anordnen kann (vgl. BAG v. 23.07.1996, 1 ABR 13/96, DB 1997, S. 378 ff.).

Um solche Konfliktfälle in der Praxis zu vermeiden, bietet es sich an, mit dem Betriebsrat ggf. im Voraus eine Einigung darüber zu treffen, dass der Arbeitgeber in bestimmten, definierbaren aber nicht präzise vorhersehbaren Fällen, in denen die Anordnung von Überstunden regelmäßig eilbedürftig ist, ohne nochmalige Zustimmung des Betriebsrats die Überstunden anordnen darf (vgl. BAG v. 23.07.1996, 1 ABR 13/96, DB 1997, S. 378 ff.). Erzwingbar ist eine solche Vereinbarung für den Arbeitgeber aber nicht.

## 3 Überstundenvergütung

Findet ein Tarifvertrag oder eine Betriebsvereinbarung, der/die die Anordnung und Vergütung von Überstunden regelt, Anwendung, stellt sich das Problem des »ob« und »wie hoch« der zusätzlichen Überstundenvergütung regelmäßig nicht. Anders ist es jedoch ggf. bei vertraglichen Regelungen.

Vertragliche Regelungen, die eine Pauschalabgeltung der Überstunden enthalten, aber nicht den oben genannten Anforderungen für die Präzisierung des Umfangs der Überstunden genügen, sind wegen Verstoßes gegen § 307 BGB unwirksam (vgl. BAG v. 17.08.2011, 5 AZR 406/10, NJW 2012, S. 552 ff. u. v. 22.02.2012, 5 AZR 765/10, Betriebs-Berater (BB) 2012, S. 635).

Es stellt sich dann die Frage, welche Vergütung der Arbeitnehmer beanspruchen kann, wenn er dennoch Überstunden leistet. Ist die Pauschalabgeltungsklausel unwirksam, so entsteht dadurch eine Vertragslücke. Diese ist grundsätzlich durch dispositives Recht zu schließen. Danach gilt § 612 BGB. Der Arbeitnehmer hat Anspruch auf Zahlung der ortsüblichen Vergütung für die geleisteten Überstunden zusätzlich zu der vereinbarten Pauschalvergütung.

Gibt es für das Unternehmen in dem jeweiligen Gebiet einen Tarifvertrag, der auf das Arbeitsverhältnis anwendbar wäre und wendet die überwiegende Zahl der Arbeitgeber diesen Tarifvertrag an oder arbeiten bei den Arbeitgebern, die den Tarifvertrag anwenden, mindestens 50% der Arbeitnehmer (vgl. BAG v. 22.04.2009, 5 AZR 436/08, DB 2009, S. 2599 ff.), so ist regelmäßig der tarifliche Zuschlag zuzüglich zum Stundenentgelt für die Überstunden zu gewähren. Bestimmt eine tarifliche Regelung nicht die ortsübliche Vergütung, ist diese durch das Heranziehen von Vergleichsunternehmen – im Streitfall ggf. gutachterlich – festzustellen. Jedoch haben nicht alle Arbeitnehmer in einem solchen Fall Anspruch auf eine zusätzliche Vergütung für die Überstunden.

Das BAG (vgl. BAG v. 17.08.2011, 5 AZR 406/10, NJW 2012, S. 552 ff. u. v. 22.02.2012, 5 AZR 765/10, BB 2012, S. 635) führt dazu aus, dass es für den Anspruch auf Überstundenvergütung darauf ankommt, ob es eine entsprechende objektive Vergütungserwartung im Einzelfall gibt. Das sei zwar in weiten Teilen des Arbeitslebens der Fall, einen allgemeinen Rechtsgrundsatz, nach dem jede Mehrarbeitszeit oder jede dienstliche Anwesenheit über die vereinbarte Arbeitszeit hinaus zu vergüten sei, gebe es jedoch gerade bei Diensten höherer Art nicht. Dies ist z. B. bei leitenden Angestellten der Fall. Etwas anderes gilt jedoch bei »normalen« Arbeitnehmern (vgl. BAG v. 17.08.2011, 5 AZR 406/10, NJW 2012, S. 552 ff. u. v. 22.02.2012, 5 AZR 765/10, BB 2012, S. 635).

Ist die vertragliche Vereinbarung über die Verpflichtung zur Leistung von Überstunden so geregelt, dass sie den oben genannten Maßgaben der Inhaltskontrolle entspricht, ist dann noch einmal die Pauschalvergütungsabrede selbst zu prüfen. Diese muss angemessen sein. Das heißt, dass die über die für die Grundarbeitszeit zu leistende Vergütung hinausgehenden Vergütungsbestandteile eine angemessene Vergütung für die zu erwartenden Überstunden sein müssen (vgl. BAG v. 28.01.2004, 5 AZR 530/02, DB 2004, S. 2051 f. u. Lipke 2013). Das ist insbesondere in Unternehmen, in denen unabhängig von tarifvertraglichen Regelungen ein Fixgehalt gezahlt wird, oft nicht einfach festzustellen. Maßgeblich sind die Umstände des Einzelfalls.

## 4 Dauerüberstunden

Überstunden liegen vor, wenn sie wegen bestimmter besonderer Umstände vorübergehend zusätzlich zur individuellen regelmäßigen Arbeitszeit des Arbeitnehmers geleistet werden (vgl. BAG v. 28.01.2004, 5 AZR 530/02, DB 2004, S. 2051 f. u. Lipke 2013). Das BAG hat entschieden, dass in Fällen, in denen regelmäßig eine bestimmte, erhöhte Arbeitszeit abgerufen und geleistet wird, dies Ausdruck der vertraglich geschuldeten Leistung selbst sein kann. Schwankt die Arbeitszeit, weil der Arbeitnehmer stets seine Arbeitsaufgaben mit unterschiedlicher Dauer zu erledigen hat, bemisst sich die Dauer der vereinbarten Arbeitszeit nach dem Durchschnitt der vergangenen 12 Monate. Das kann auch Fälle betreffen, in denen sich die dauerhafte Erhöhung der Arbeitszeit durch häufig angeordnete »Überstunden« ergibt (vgl. BAG v. 28.01.2004, 5 AZR 530/02, DB 2004, S. 2051 f. u. Lipke 2013).

Die dauerhafte Anordnung von »Überstunden« kann dazu führen, dass die arbeitsvertragliche Regelung über die wöchentliche Arbeitszeit zwischen den Par-

teien konkludent geändert – die Arbeitszeit also erhöht – wird. Dann hat der Arbeitnehmer Anspruch darauf, dauerhaft mit der erhöhten Arbeitszeit beschäftigt zu werden. Es handelt sich dann aber nicht mehr um die Anordnung von »Überstunden«.

Daraus können sich eine Reihe von Folgefragen ergeben. In jedem Fall dürfte in dieser Konstellation kein Mitbestimmungsrecht des Betriebsrats bestehen, da dieser hinsichtlich der Dauer der wöchentlichen Arbeitszeit kein Mitbestimmungsrecht hat (vgl. BAG v. 28.01.2004, 5 AZR 530/02, DB 2004, S. 2051 f. u. Lipke 2013). Wann es zu einer solchen konkludenten Verlängerung der wöchentlichen Arbeitszeit des Arbeitnehmers kommt, bestimmt sich wiederum nach den Umständen des Einzelfalls.

## 5 Fazit

Will der Arbeitgeber wirksam Überstunden anordnen, so hat er ggf. eine Reihe von Klippen zu umschiffen. Bestehen tarifvertragliche Regelungen – wie in der Immobilienwirtschaft – oder Regelungen in einer Betriebsvereinbarung, erleichtert das regelmäßig schon Vieles. Ist dies nicht der Fall, muss der Arbeitgeber darauf achten, dass er inhaltskontrollfeste Regelungen im Arbeitsvertrag vereinbart. Auch bei der Anordnung der Überstunden selbst muss der Arbeitgeber mit »Augenmaß« vorgehen. In jedem Falle muss er vor Anordnung der Überstunden ggf. den Betriebsrat beteiligen. ■

---

## Abstract

The real estate business in our days is becoming more and more dynamically. For the enterprises this leads to the requirement of higher flexibility to be able to react in a short time. A current instrument to cope with this requirement is to order hours of overtime. This has been quiet easy to do in recent years. Up to the end of the 90's the German jurisdiction argues, that over time hours are part of the accessory obligation of the employees. This is not the case anymore. To order and to compensate for over time hours is actually related to a number of judicial subjects. Taking these subjects not into account can cause huge problems, even in case of urgently needed measures. This article focuses on the main aspects to be taken into consideration by ordering and compensating over time hours according to the German employment law.

## Literatur/Quellen

HESS ET AL. 2011 – Hess, Harald; Schlochauer, Ursula;  
Worzalla, Michael; Glock, Dirk; Nicolai, Andrea;  
Rose, Franz-Josef: *BetrVG – Kommentar zum  
Betriebsverfassungsgesetz*, 8. Aufl, Neuwied, Köln:  
Luchterhand Verlag 2011

LIPKE 2013 – Lipke, Gerd-Albert (Hrsg.): *Entscheidungen  
der Landesarbeitsgerichte*, Neuwied, Köln: Luchterhand  
Verlag, Losebl.-Ausg., 2 Sa 1108/08, §307 BGB 2002  
Nr. 18

SCHIEFER 2011 – Schiefer, Bernd: *Überstundenklauseln*. In:  
Hümmerich, Klaus; Reufels, Martin (Hrsg.): *Gestaltung  
von Arbeitsverträgen. Kommentierte Klauseln und  
Musterverträge*, 2. Aufl., Baden Baden: Nomos Verlag  
2011

## Management und Organisation

PROF. DR. PHILIPP SCHADE

# Zum Grundverständnis einer kaufmännisch motivierten betrieblichen Altersversorgung

*Im Zuge der Diskussion über die zu erwartenden Effekte der demographischen Entwicklung kann die betriebliche Altersversorgung wieder zu einem zentralen Thema sog. Personalbindungsmaßnahmen werden. Dieser Artikel setzt sich zum Ziel, einige gängige Glaubensirrtümer im Zusammenhang mit der betrieblichen Altersversorgung aufzulösen mit dem Ziel, aufgrund des vermittelten Wissens zukünftig eine breitere Entscheidungsplattform für eine mögliche und kaufmännisch motivierte Reform der Altersversorgungsgestaltung zu schaffen. Die einseitige versicherungsförmige Gestaltung wird dabei kritisch beleuchtet und hinterfragt. Als Ausgangspunkt einer Serie von Beiträgen zu diesem Thema wird mit diesem Artikel und den nachfolgenden Ausführungen zunächst ein einführender Überblick in das komplexe Spektrum der betrieblichen Altersversorgung gegeben.*

## 1 Altersversorgung – Begrifflichkeiten

Zunächst ist neutral zu beleuchten, was unter dem Begriff »Altersversorgung« verstanden werden kann. Grundsätzlich sind dazu zwei Zeiträume zu betrachten: die sog. Aktivenzeit bis zum Erreichen des Pensionsalters (der sog. Altersgrenze) sowie die Bezugszeit mit der Leistungsauszahlung bspw. in Form einer lebenslangen Rentenzahlung (sofern diese überhaupt angedacht oder gewünscht ist). Während der Aktivenzeit hat der Versorgungsberechtigte lediglich eine Aufgabe zu erfüllen: den Aufbau eines »Vorsorgevermögens«, das mit Erreichen der Altersgrenze zur Verfügung steht. Das Vorsorgevermögen wird dabei so groß zu bemessen sein, dass das dann bereitstehende Kapital in der Bezugszeit ausreicht, um die gewünschte Leistung abbilden zu können. Beispielsweise könnte aus dem zur Verfügung stehenden Kapital eine lebenslange Rentenzahlung angedacht werden und ggf. erfolgen.

In diesem Verständnis findet in der Aktivenzeit lediglich ein reiner Sparvorgang statt mit dem Ziel, durch regelmäßige oder unregelmäßige Finanzierungsbeiträge ein geeignet dimensioniertes Vorsorgevermögen entsprechend aufzubauen. Warum für diesen Sparvorgang überwiegend Versicherungsprodukte eingesetzt werden, erschließt sich bei unabhängiger Betrachtung nicht. Zum Verständnis: Ein Versicherungsprodukt stellt einen Vertrag dar, über den mit Hilfe einer Risikoträgergemeinschaft (Versichertenkollektiv) gemeinsam ein sog. versicherungstechnisches Risiko abgesichert wird. Bei Eintritt eines definierten Leistungsfalls für ein Mitglied des Kollektivs, stehen alle Kollektivmitglieder für die Erbringung der versprochenen Leistung ein. Bei statistisch ausreichend großen Versichertenkollektiven finanziert und sichert damit jedes Mitglied durch einen kalkulierbaren kleinen (Versicherungs-) Beitrag den Leistungsfall einzelner Mitglieder ab.

Im oben beschriebenen Sparvorgang zum Aufbau der gewünschten Vorsorgevermögen während der Aktivenzeit liegt allerdings streng genommen kein versicherungstechnisches Risiko vor. Der Einsatz von Versicherungsprodukten als Finanzierungsinstrument ist daher grundsätzlich in Frage zu stellen.

### **Prof. Dr. Philipp Schade**

Professur für Mathematik, Statistik und Wirtschaftsinformatik EBZ Business School – University of Applied Sciences.

Kontakt: [p.schade@ebz-bs.de](mailto:p.schade@ebz-bs.de)



Beispielsweise stellt der Todesfall kein solches Risiko dar, da – versicherungstechnisch betrachtet – der Versorgungsberechtigte im Falle seines Todes das gewünschte Altersversorgungsvermögen mit Erreichen des Pensionsalters nun genau nicht mehr benötigt.

Verstärkt wird diese Feststellung aus Sicht eines Arbeitgebers. Bei Tod des Mitarbeiters ist dieser nahe liegenderweise nun nicht mehr in der Lage, zukünftig seine (einst versprochene) Arbeitskraft dem Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Üblicherweise werden dann auch die Hinterbliebenen nicht zur Erbringung der Arbeitsleistung herangezogen. Daher bleibt aus kaufmännischer Motivation heraus wiederum, den Sinn einer Versorgungsleistung des Arbeitgebers an die Hinterbliebenen kritisch zu hinterfragen. Natürlich lässt sich eine solche Handlungsweise aus Fürsorgegesichtspunkten heraus vertreten, letztlich stellt die Absicherung gegen den Todesfall allerdings eine rein private Angelegenheit der Mitarbeiter dar und hat auf der Unternehmensebene kaufmännisch motiviert nichts zu suchen. Eine analoge Argumentation kann für den Leistungsfall der Berufsunfähigkeit geführt werden.

Anders sieht die Situation in der Leistungsbezugszeit aus. Sofern (lebenslange) Rentenzahlungen angedacht sind, liegt hierbei in der Tat ein versicherungstechnisches Risiko vor, nämlich das Risiko der sog. »Langlebigkeit«. Mit Hilfe einer (Renten-) Versicherung ließe sich nunmehr ein Risikokollektiv finden, bei dem die länger lebenden Rentner, von den gesparten Auszahlungen an diejenigen, die eher (hier durch den Leistungsfall »Tod«) aus dem Versichertenkollektiv ausgeschieden sind, finanziert werden. Im Fall einer vereinbarten Rentenzahlung würde daher der Einsatz einer Rentenversicherung sinnvoll sein. Allerdings sind sowohl die aktuellen klassischen Tarife der Lebensversicherer insbesondere aber auch die fondsgebundenen Rentenversicherungstarife überwiegend mit sehr großer Sicherheit kalkuliert, so dass die als Vermögen eingezahlten Beiträge in der Auszahlungsphase auf Basis der zu Grunde liegenden Sterbewahrscheinlichkeiten gar nicht erlebt werden. Damit steht ein entsprechend großer Teil des eingezahlten Vorsorgevermögens nicht dem Versicherten zur Verfügung, sondern wird an eine anonyme Versichertengemeinschaft vererbt. Zusätzliche Risikoleistungen im Zusammenhang mit der Hinterbliebenenabsicherung im Todesfall – bspw. zu kurze oder zu lange Rentengarantiezeiten zwischen fünf und zwanzig Jahren – erhöhen die Kritik an den Rententariifen weiter.

Als Zwischenfazit bleibt festzuhalten, dass Versicherungsprodukte für den Vermögensaufbau per Definition auf Grund des fehlenden versicherungstechni-

schen Risikos nicht geeignet erscheinen. Der Aufbau eines Vorsorgevermögens wäre beispielhaft bei einer klassischen Bank als »Spar-Partner« besser aufgehoben. Allein die klassischen Banken versagen hierbei. Aus Bankensicht wird scheinbar ein schnellerer und größerer Umsatz in Form von Provisionen erwirtschaftet, wenn die Versicherungsprodukte der dem Bankhaus verbundenen Versicherungsgesellschaft vertrieben werden. Bei einer gewünschten Auszahlung der Leistungen in Form einer lebenslange Rente wären die Lebensversicherungen der passende Partner, versagen hier aber auf Grund überzogener sicherheitsbedachter Kalkulation für eine lohnenswerte Gestaltung im Sinne des Versorgungsberechtigten ebenfalls. Die Wahl der Rentenleistung als Auszahlungsform kann unter diesen Gesichtspunkten aktuell nicht empfohlen werden. Falls die Auszahlung der Leistung in Form einer Einmalzahlung (sog. Kapitalleistung) angedacht ist, wird ein Versicherungsvertrag letztlich gar nicht benötigt.

Sofern eine Garantieverzinsung als mögliches Motiv für den Einsatz der Versicherungen zum Vermögensaufbau vorgetragen wird, sei auf den folgenden Abschnitt im Zusammenhang mit dem §89 Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG) verwiesen, mit dem deutlichen Hinweis, dass eine regelmäßig suggerierte »echte« Garantieverzinsung in der deutschen Lebensversicherung nicht existiert.

## 2 Betriebliche Altersversorgung – Grundsätzliches

Auf der Grundlage des Betriebsrentengesetzes (BetrAVG) definiert sich »betriebliche Altersversorgung« (bAV) zweigliedrig: bAV stellt damit grundsätzlich ein arbeitsrechtliches Versprechen des Arbeitgebers auf bestimmte Leistungen dar, die an ein biometrisches Risiko gebunden sind und daher der Alters-, Invaliden- oder Hinterbliebenenversorgung dienen müssen (Leistungsversprechen). Dabei sind im Rahmen des Leistungsplanes die Art und die Höhe der Leistungen, die Auszahlungsform (Rente oder Kapitalzahlung) sowie weitere grundlegende Rahmenparameter (Kreis der teil- bzw. aufnahmeberechtigten Hinterbliebenen usw.) durch den Arbeitgeber eindeutig festzulegen.

In einer zweiten Entscheidungsstufe bestimmt der Arbeitgeber die sog. »Durchführung« (vgl. §1 Abs. 1 Satz 2 BetrAVG). Mit Durchführung meint der Gesetzgeber hier im Wesentlichen die Form der Finanzierung des zuvor abgegebenen Leistungsversprechens. Die Finanzierung kann dabei »unmittelbar« durch den Arbeitgeber selbst durchgeführt werden oder aber der Arbeitgeber bedient sich eines Dienstleisters, den sog. externen Versorgungsträgern im Rahmen der somit

entstehenden »mittelbaren« Durchführung (ein »Mittler« wird hier für die Finanzierung des Leistungsversprechens und ggf. für die spätere direkte Auszahlung der Leistung an den Versorgungsberechtigten eingesetzt). Der Gesetzgeber erlaubt im Rahmen des §1b Nr. 2, 3 und 4 BetrAVG als »Dienstleistungspartner« ausschließlich die Direktversicherung, die Pensionskasse, den Pensionsfonds sowie die Unterstützungskasse. Letztere wird grundsätzlich in zwei Varianten unterschieden, die die Form der Finanzierung auf Seiten der Unterstützungskasse jeweils maßgeblich festlegt: die pauschaldotierte (bzw. reservepolsterfinanzierte) Unterstützungskasse sowie die (Versicherungs-) rückgedeckte Unterstützungskasse.

Die ersten drei genannten Versorgungsträger stellen die sog. »versicherungsförmige« Gestaltung dar, da die Finanzierung des arbeitsrechtlichen Leistungsversprechens in Form von Versicherungsverträgen erfolgt. Diese drei Durchführungswege unterliegen im Unterschied zu der Pensionszusage und der Unterstützungskasse einer gesonderten steuerlichen Behandlung (vgl. § 3 Nr. 63 EStG). Beiträge zum Aufbau einer Altersversorgung sind bei den versicherungsförmigen Wegen grundsätzlich immer Lohnbestandteil und unterliegen der Einkommensteuer. Erst mit § 3 Nr. 63 EStG befreite der Gesetzgeber nachträglich einen Anteil in Höhe von bis vier Prozent der Beitragsbemessungsgrenze der gesetzlichen Rentenversicherung von der Lohnsteuer, sowie durch Eingriffe in das vierte Sozialgesetzbuch in selber Höhe von der Sozialversicherungspflicht. Anders verhält es sich bei der unmittelbaren Durchführung über die Pensionszusage sowie die Unterstützungskasse: Hier gelten alle Aufwendungen für Altersversorgung von vornherein gar nicht als Lohnbestandteil.

Es ist an dieser Stelle deutlich darauf hinzuweisen, dass die zur Finanzierung verwendeten Versicherungsverträge bei mittelbarer, versicherungsförmiger Gestaltung eine eigenständige und vom arbeitsrechtlichen Versprechen vollständig zu lösende Vertragsebene beschreiben. Während das Leistungsversprechen des Arbeitgebers eine rein arbeitsrechtliche Vertragsbeziehung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer definiert, stellt der Versicherungsvertrag eine vertragliche Beziehung zwischen Arbeitgeber und Versorgungsträger dar. Die versicherten und damit vom Versorgungsträger zu leistenden Zahlungen müssen daher nicht zwingend den arbeitsrechtlichen Leistungen entsprechen (Kongruenz). In der Praxis wird diese fehlende Kongruenz im Rahmen der versicherungsförmigen Gestaltung bei einer Vielzahl von Arbeitgebern beobachtet. Üblicherweise liegt dort jeweils nur ein Versicherungsvertrag vor, für den als versicherte Person der versorgungsberechtigte Mitarbeiter eingetragen wurde. Ein separates arbeits-

rechtliches und zudem im Sinne des §1 Abs. 1 Satz 1 BetrAVG zwingend zuerst zu definierendes Leistungsversprechen des Arbeitgebers (als Nachtrag zum Dienstvertrag) existiert darüber hinaus in den meisten Fällen nicht. Lediglich die versicherungsvertragliche Ebene in Form des Versicherungsvertrages wird auf diese Weise exakt definiert, keineswegs aber die arbeitsrechtliche Ebene des Leistungsversprechens zwischen Arbeitgeber und Mitarbeiter. Ob damit eine Kongruenz zwischen Leistungsversprechen und finanzierter Leistung vorliegt, bleibt dabei unklar (vgl. auch sog. »Unklarheitenregel« zu Lasten des Arbeitgebers bei arbeitsgerichtlichen Feststellungsklagen). In Zweifelsfällen führt genau dieser Umstand zu Haftungsansprüchen gegen den Arbeitgeber, was im Folgenden vertiefend betrachtet wird.

Deutlich wird diese sachlogische Zweitteilung im Verständnis der betrieblichen Altersversorgung durch §1 Abs. 1 Satz 3 BetrAVG, der besagt: *»Der Arbeitgeber steht für die Erfüllung der von ihm zugesagten Leistungen auch dann ein, wenn die Durchführung nicht unmittelbar [Anm. d. Verf.: also mittelbar unter Einschaltung der Versorgungsträger zur Finanzierung der zugesagten Leistungen] erfolgt.«* Der Grund dafür erscheint völlig verständlich, wenn man bedenkt, dass unter Umständen auch ein solcher Versorgungsträger ausfallen könnte (Beispielhaft sei an die Insolvenz der Mannheimer Versicherung im Jahr 2014 erinnert.). Die einmal durch den Arbeitgeber zugesagten Leistungen sind dann trotz Vor- oder Anfinanzierung beim Versorgungsträger vollständig oder teilweise vom Arbeitgeber nachzufinanzieren und in der Höhe des einstigen Leistungsversprechens (unabhängig von der Leistung des Versicherungsvertrages) zu zahlen. Mit Verweis auf §89 VAG bzw. §16 VVG, die die Herabsetzung der versicherten Leistungen bei Schieflage der Versicherung bzw. das Erlöschen der Versicherungsverträge bei Insolvenz einer Lebensversicherung beschreiben, erscheint eine solche Regelung notwendig. Die oft geäußerte »Beschränkung des arbeitsrechtlichen Haftungsanspruchs gegen den Arbeitgeber« auf die aus den Versicherungsverträgen (ggf. auf Grund von Schieflagen auch reduzierten) ausgezahlten Leistungen des Lebensversicherungsunternehmens bleibt in diesem Verständnis arbeitsrechtlich nicht haltbar.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass gemäß §249 HGB die unmittelbare Durchführung betrieblicher Altersversorgung die Bildung von Pensionsrückstellungen sowohl in der Steuer- als auch in der Handelsbilanz erfordert, während bei der mittelbaren Gestaltung ein Passivierungswahlrecht besteht. Mit den Neuregelungen im Rahmen des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) erfolgt in der Handelsbilanz bei fehlender Passivierung nunmehr die

Prüfung auf und der Ausweis von Fehlbeträgen bzw. einer Unterdeckung als Betrag (d.h. der Differenz zwischen dem handelsrechtlichen Wert in Form des sog. Erfüllungsbetrages im Vergleich zum wirklichen Zeitwert der Finanzierungsgegenstände, also bspw. des Deckungskapitals des korrespondierenden Versicherungsvertrages) im Anhang der Bilanz (vgl. IDW 2010).

### 3 Rechtsanspruch auf Entgeltumwandlung

Das Betriebsrentengesetz stattet den versorgungsberechtigten Mitarbeiter mit einem besonderen Recht aus: dem Recht, von seinem Arbeitgeber die Möglichkeit einer aus Gehaltsbestandteilen finanzierten Altersversorgung zu verlangen und umgesetzt zu bekommen. Im Verständnis der Arbeitgeber wird der somit manifestierte Rechtsanspruch auf Entgeltumwandlung in der Praxis häufig als Recht auf den Abschluss einer Direktversicherung für den Mitarbeiter missverstanden. Gemäß § 1a BetrAVG besteht der Rechtsanspruch zunächst allerdings lediglich auf die Umwandlung von Gehaltsbestandteilen in eine betriebliche Altersversorgung bis zu einer Höhe von vier Prozent der Beitragsbemessungsgrenze (BBG) der gesetzlichen Rentenversicherung (seit dem 1.1.2013 beträgt dies jährlich 2.784 EUR). Erst in einer zweiten Stufe tritt der sog. Durchführungsweg in den Vordergrund: erklärt sich der Arbeitgeber nämlich zu einer versicherungsförmigen Gestaltung über einen Pensionsfonds oder eine Pensionskasse bereit, so hat die Entgeltumwandlung darin zu erfolgen. Andernfalls darf der Mitarbeiter gemäß § 1a Abs. 1 Satz 3 BetrAVG den Abschluss einer Direktversicherung verlangen.

Im gegenseitigen Einvernehmen zwischen dem zu versorgendem Mitarbeiter und dem Arbeitgeber könnte allerdings die Entgeltumwandlung auch über die beiden verbleibenden Durchführungswege (Pensionszusage bzw. Unterstützungskasse) umgesetzt werden. Dass diese Möglichkeiten in der Praxis aktueller Altersversorgungsgestaltung deutlich seltener anzufinden sind, liegt an gängigen Vorurteilen und Argumentationen der Versicherungsvermittler, Steuerberater und der Unternehmer selbst. Häufig wird der hohe administrative Aufwand aufgeführt, die Pflicht zur Bildung von Pensionsrückstellungen bei Pensionszusagen sowie die Beitragslast für den Insolvenzschutz an den Pensions-Sicherungs-Verein. Überdies dürfe betriebliche Altersversorgung keinerlei »Bilanzberührung« haben, so das gängige Vorurteil bzw. die Empfehlung der Berater. Dieser Argumentationskatalog bedarf dringend einer neutralen und kaufmännischen Prüfung.

Die unmittelbare Gestaltung über die Pensionszusage in Form einer sog. (echten) beitragsorientierten Leistungszusage bedeutet dabei beispielsweise, dass der Arbeitgeber zunächst lediglich die umgewandelten Entgelte der versorgungsberechtigten Mitarbeiter »einsammelt«. Das Weiterreichen in Form von Versicherungsbeiträgen in Rückdeckungsversicherungen bzw. in versicherungsförmige Gestaltung über die Durchführungswege Direktversicherung, Pensionskasse bzw. Pensionsfonds unterbleibt. Der Arbeitgeber übernimmt daher nunmehr selbständig die Verwaltung und Vermehrung der eingesammelten Umwandlungsbeiträge auf Unternehmensebene. In diesem Verständnis erscheint der Arbeitgeber somit nicht mehr in reiner »Mittlerposition« als Weiterleiter der Umwandlungsbeiträge, sondern vielmehr als Gestalter und Entscheider mit allen damit verbundenen Chancen und Optionen (bspw. vollständige Transparenz und Kontrolle zu Kosten, der Erträgen, der zu zahlenden Leistungen usw.).

Als entscheidender Vorteil bleibt allerdings festzuhalten, dass auf Unternehmensebene im Entscheidungsbereich des Arbeitgebers liegende Liquidität entsteht, die nunmehr möglicherweise im eigenen Sinne zur Finanzierung der Leistungsversprechen genutzt werden kann. Die genaue Analyse der Wirkungen in der Gewinn- und Verlustrechnung sowie der Bilanz zeigen, dass auf diese Weise zudem Eigenkapital geschaffen wird und die Versorgungsverpflichtungen (trotz Pensionsrückstellungen) nicht in eine Unterfinanzierung führen. Die Bildung von Eigenkapital wird dabei in Zukunft vor dem Hintergrund der restriktiveren Regelungen von Basel III an Bedeutung gewinnen. Aufgrund der möglichen Flexibilität des auf diese Art definierten und aus Entgeltumwandlung finanzierten Leistungsversprechens bietet sich dieser Vorschlag einer modernen Altersversorgungsgestaltung zudem als ein modernes und attraktives personalwirtschaftliches Instrument zur Mitarbeitermotivation und -bindung an. So lassen sich in guten Geschäftsjahren beispielsweise Bonuszahlungen ausloben, die als Entgeltumwandlung nunmehr nicht ausgezahlt werden, sondern vollständig steuerbefreit in die betriebliche Altersversorgung einfließen. Insbesondere für leitende Angestellte oder die Geschäftsführung selbst bietet sich so eine flexible Möglichkeit, separate Vergütungen (Boni, Tantiemen usw.) steuerbefreit in eine attraktive Altersversorgung zu wandeln.

## 4 Zusammenfassung

Die betriebliche Altersversorgung genießt eine wichtige und zentrale Funktion im dreischichtigen Modell der Altersversorgung in Deutschland. Mit den Neuerungen im Rahmen der sog. Altersvermögensreform fördert der Gesetzgeber seit dem Jahr 2001 die private und betriebliche Altersversorgung mit dem Ziel, eine die gesetzliche Rente ergänzende Versorgung im Alter aufzubauen. Die Möglichkeiten, die sich darüber gerade für eine betriebliche Altersversorgung ergeben, werden nur unzureichend von den Arbeitnehmern und Arbeitgebern ausgeschöpft, ggf. nicht in vollem Maße verstanden oder sie werden scheinbar einseitig beraten.

Aufklärung – insbesondere aus einer kaufmännischen Motivierung heraus – soll dieser Beitrag leisten. Dazu wurde zunächst ein allgemeines Verständnis für den Begriff der »Altersversorgung« eingeführt und motiviert, dass es sich hierbei bis zum Erreichen der Altersgrenze primär um einen reinen Sparvorgang handelt. In diesem Zusammenhang wurde gezeigt, dass die Ausgestaltung dieses Sparvorgangs durch den Abschluss von Versicherungen per Definition auf Grund des Fehlens eines versicherungstechnischen Risikos zu hinterfragen ist bzw. grundsätzlich kritisiert werden kann.

Im zweiten Schritt wurde auf Basis der Legaldefinition gemäß Betriebsrentengesetz der Begriff und das Grundverständnis zur betrieblichen Altersversorgung erläutert. Insbesondere muss an dieser Stelle die grundsätzliche Zweiteilung in das genau nach Art und Höhe der Leistungen definierte Leistungsversprechen des Arbeitgebers an seine Mitarbeiter einerseits und die Auswahl einer dazu geeigneten Finanzierung andererseits unterschieden und betont werden.

Mit den Erläuterungen zur Entgeltumwandlung schließt dieser Beitrag und motiviert gleichzeitig ein alternatives Vorgehen für eine kaufmännisch begründete betriebliche Altersversorgung. Dieser Vorschlag bedarf einer tieferen betriebswirtschaftlichen Analyse, was in einem separaten Folgebeitrag erfolgen wird. Auch werden dann weitere Vorurteile oder Glaubensirrtümer im Verständnis einer modernen Altersversorgung vorgestellt (bspw. ist die gängige Praxis im Zusammenhang mit der sog. »Portabilität« der betrieblichen Versorgungsversprechen zu beleuchten und mit den Grundlagen des Betriebsrentengesetzes zur »Übertragung« gemäß § 4 BetrAVG abzugleichen) und untersucht. ■

---

### Abstract

Due to the expected demographic development company pension schemes become a central item to create a close enterprise-employee-relation. This article tries to illuminate some common misunderstandings thinking about company pension schemes. By doing so a broader knowledge base should be created to improve decision making related to the pension topic in business administration. The one sided insurance-based design of company pension schemes is questioned critically and alternatives are explained. This issue is the first one of an intended series of articles in that field and is aiming to give an introductory overview of the complex spectrum of company pension schemes.

### Literatur/Quellen

IDW 2010 – *IDW Stellungnahme zur Rechnungslegung: Handelsrechtliche Bilanzierung von Altersversorgungsverpflichtungen (IDW RS HFA 30)*, Fachnachrichten des IDW, Nr. 10 (2010), S. 437

IDW 2011 – *Ergänzung des IDW RS HFA 30 zur Bilanzierung von Altersversorgungsverpflichtungen*, Fachnachrichten des IDW, Nr. 8 (2011), o. A.

PROF. DR.-ING. ARMIN JUST

## Schaumbeton – multifunktional und energieeffizient

*Die gesetzlichen Mindestanforderungen an die Konstruktion und den zulässigen Primärenergiebedarf von Wohnimmobilien sind in den vergangenen Jahren stetig verschärft worden. Aus der notwendigen Erfüllung der Forderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) leiten sich immer komplexere Baukonstruktionen ab. Monolithische Bauweisen der Gebäudehüllen, welche neben bauphysikalischen Vorteilen auch Vorzüge über den gesamten Lebenszyklus besitzen, sind dadurch praktisch nicht mehr wirtschaftlich realisierbar.*

*Eine Alternative in diesem Kontext bieten multifunktionale Baustoffe wie sog. mineralisch gebundene Schäume. Diese Schaumbetone können sowohl konstruktive als auch wärmedämmende Aufgaben erfüllen. Im Folgenden werden Ergebnisse aus der aktuellen Baustoffforschung am Beispiel des multifunktionalen und energieeffizienten Schaumbetons namens ULTRAPORCRETE® vorgestellt. Die Eigenschaften dieses neu entwickelten Baustoffes öffnen ein weites Feld möglicher Anwendungsgebiete und können einen Beitrag zur Verbesserung der Energiebilanz über den Lebenszyklus einer Immobilie leisten.*

### 1 Monofunktionale Baustoffe waren gestern

Der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen ist eine der zentralen Herausforderungen unserer heutigen Gesellschaft und bestimmt auch maßgeblich die Entwicklungen im Bauwesen. Standen vormals noch Eigenschaften wie Festigkeit, Stabilität und Dauerhaftigkeit der Baustoffe im Vordergrund, so sind heute auch eine ressourcenschonende Herstellung, Kompatibilität, die Vermeidung von Umweltbelastungen und Recyclebarkeit zusätzlich zu berücksichtigen.

Derzeit werden Konstruktionen und Bauwerke überwiegend mit monofunktionalen Baustoffen erstellt, die z. B. entweder statische oder dämmende Aufgaben erfüllen. Als Elemente der Tragkonstruktion sind Beton und/oder Stahl üblich; wärmedämmende Eigenschaften besitzen diese Baustoffe jedoch nicht, wofür Baustoffe mit geringer Dichte, also mit hohem Luftanteil erforderlich sind. Multifunktionale Baustoffe hingegen erfüllen in einer Konstruktion mehrere Aufgaben gleichzeitig, wie z. B. Lastabtrag und Wärmedämmung. Diese Multifunktionalität bietet gegenüber monofunktionalen Bauteilen in der Lebenszyklusanalyse energetische Vorteile. In den Phasen der Bauwerkserstellung und des Rückbaus und Recyclings muss jeweils nur ein Baustoff hergestellt, montiert, demontiert oder entsorgt werden.

Der einzige heute eingesetzte Baustoff, der als Kombinationsbaustoff sowohl konstruktive und wärmedämmende Eigenschaften vereint, ist der Porenbeton. Porenbeton wird durch den Zusatz von Treibmitteln chemisch aufgeschäumt. Die Erhärtung erfolgt unter hohem Energieaufwand in einer Satteldampf-Atmosphäre im Autoklaven. Im Zuge aktueller Forschungen wurden am Lehrstuhl Werkstoffe des Bauwesens der Technischen Universität Dortmund vom Verfasser zusammen mit Prof. Dr. Jürgen Neisecke und Prof. Dr. Bernhard Middendorf gefügeoptimierte, hochfeste und gleichzeitig wärmedämmende Schaumbetone neu entwickelt. Dieser neuartige und multifunktionale Schaumbeton (ULTRAPORCRETE® Just 2008; Just/Middendorf 2009, S. 2-1225 ff.; Just/Middendorf 2011, S. 337 ff.) wird chemisch aufgetrieben, erhärtet jedoch an der Luft und verfügt nachweislich über mechanische Eigenschaften, die ihren Einsatz als Konstruktionsbaustoff zulassen.

**Prof. Dr.-Ing. Armin Just**  
Professur Bautechnik EBZ Business  
School – University of Applied  
Sciences.

Kontakt: a.just@ebz-bs.de



ULTRAPORCRETE® (s. Abb. 1) vereint die positiven wärmedämmenden Eigenschaften des traditionell autoklavierten Porenbetons mit einem verringerten Energieaufwand in der Herstellung und einer maximalen Flexibilität bezüglich des Einsatzes. Das Matrixgefüge dieses neu entwickelten Schaumbetons ist aufgrund der gezielten Zusammenstellung der Ausgangsmaterialien mit der Matrix von Ultrahochleistungsbeton vergleichbar und kann in seinen Eigenschaften den entsprechenden Aufgaben des Baustoffes angepasst werden. Der Schaumbeton wird durch ein chemisches Treibmittel unter Zugabe betonverflüssigender Zusatzmittel aufgetrieben und erhärtet unter normalen atmosphärischen Bedingungen an der Luft. Der energie- und kostenintensive Autoklavierungsprozess ist überflüssig. Die physikalisch-mechanischen Eigenschaften dieser gefügeoptimierten, lufthärtenden Schäume – wie Rohdichte, Festigkeit und Wärmeleitfähigkeit – sind dabei den herkömmlich im Autoklaven erhärteten Porenbetonen teilweise überlegen.

**Abb. 1: Würfel aus ULTRAPORCRETE® (Kantenlänge: 40 mm)**



## 2 Energetische Gebäudestandards

Der effiziente Umgang mit unseren Energieressourcen wird in Deutschland im Wesentlichen durch drei rechtliche Werkzeuge geregelt. Das Erneuerbare Energiegesetz (EEG 2011) beeinflusst die Stromerzeugung, wohingegen das Erneuerbare Energien-Wärmegesetz (EEWG 2011) die Wärmeerzeugung regelt. Den Einfluss auf die Konstruktion der Gebäude hingegen regelt direkt die Energieeinsparverordnung (EnEV 2009). In der 2012 neu erscheinenden Version des EnEV (EnEV 2012) werden die Gebäudestandards ge-

genüber der EnEV 2009 weiterhin verschärft. Lag der maximale Primärenergiebedarf von neu errichteten Wohngebäuden, den die EnEV 2009 zulässt, noch bei ca. 70 kWh/(m<sup>2</sup>a), wird diese Grenze in der EnEV 2012 auf ca. 50 kWh/(m<sup>2</sup>a) reduziert. Der maximale Wärmedurchgangskoeffizient einer Außenwand darf nach den Anforderungen der EnEV 2009 (EnEV 2009 Anlage 3, Tabelle 1, Zeile 1) bei dem erstmaligem Einbau, Ersatz und Erneuerung von Bauteilen 0,24 W/(m<sup>2</sup>K) nicht überschreiten. Diese Anforderung wird in der EnEV 2012 nochmals um ca. 30 % verschärft.

Diese verschärften Anforderungen an die Baustandards haben zur Folge, dass die Abmessungen der Außenwände im Wohnungsbau im Wesentlichen durch die erforderlichen Dämmstoffdicken bestimmt werden. Abhängig von der Wärmeleitfähigkeit des verwendeten Materials sind Dämmstoffdicken von ca. 18 bis 24 cm erforderlich, um die geforderten Mindeststandards zu erfüllen.

Bei Außenwänden ist die monolithische Bauweise durch die Trennung der Aufgaben unterschiedlicher monofunktionaler Bauteile in Dämmung und Tragwerk bisher nicht möglich. Im Hinblick auf die Anforderungen, die im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG 2009) definiert sind, ist es jedoch vorteilhaft, Außenwände monolithisch aus einem multifunktionalen Baustoff herzustellen. Die vorrangigen Grundsätze der Kreislaufwirtschaft sind neben der Vermeidung von Abfällen auch deren stoffliche Wiederverwertung. Die Rückführung der Materialien in den Stoffkreislauf ist dabei der thermischen Verwertung vorzuziehen. Einheitlich mineralische Baukonstruktionen können aufgrund ihrer Sortenreinheit viel einfacher verwertet werden als Bauteile, die aus verschiedenen organischen und anorganischen Stoffen zusammengesetzt sind. Die energetischen Vorteile der monolithischen Bauweise liegen daher unter anderem in einem reduzierten Aufwand im Falle eines Rückbaus, da eine aufwendige Trennung entfällt. Der Herstellungsaufwand sowie der Energieverbrauch, der für den Rückbau und die Entsorgung der Baumaterialien erforderlich ist, werden mittlerweile in modernen ganzheitlichen Ansätzen zur Lebenszyklus-Analyse integriert (vgl. König et al. 2009).

Herkömmliche Außenwandkonstruktionen, die aus einer mineralischen Tragschicht und einer organischen Wärmedämmung bestehen, müssen vor der Entsorgung unter hohem energetischem Aufwand in die einzelnen Stoffgruppen aufgeteilt und dann getrennt entsorgt werden. Bei monolithischen Baukonstruktionen hingegen entfällt die aufwendige Trennung und separate Entsorgung, da hier im Wesentlichen nur ein Baustoff eingesetzt wird. Eine vielversprechende Entwicklung im Hinblick auf die

Erfüllung der anspruchsvollen zukünftigen Gebäudestandards und zur Verbesserung der Energiebilanzen bezogen auf den Lebenszyklus von Immobilien, bieten mineralisch gebundene Schäume. Durch ihre Multifunktionalität ist die monolithische Bauweise der Gebäudehülle möglich.

Wie eingangs bereits erwähnt, ist autoklavierter Porenbeton der einzige monolithische Baustoff, der sowohl konstruktive als auch wärmedämmende Eigenschaften vereint. Porenbeton wird stationär im Porenbetonwerk durch den Zusatz von Aluminiumpulver chemisch aufgeschäumt. Die Erhärtung erfolgt unter hohem Energieaufwand in einer Satttdampf-Atmosphäre bei ca. 200 °C und einem Druck von 16 bar in Dampfdruckkesseln, den sog. Autoklaven. Im Gegensatz dazu wird ein weiterer im Bauwesen etablierter matrixporiger Leichtbeton – der Porenleichtbeton – durch Aufschäumen von Schaumbildnern mittels Schaumerzeugungsgeräten oder durch Aufrühren der Mischung im Zwangsmischer hergestellt. Dieser Porenleichtbeton kann im Vergleich zum autoklavierten Porenbeton ortsungebunden hergestellt werden. Die Erhärtung erfolgt ohne zusätzlichen Energieeintrag an der Luft. Seine Feststoffeigenschaften lassen jedoch nur einen Einsatz als nicht tragenden Baustoff zu. Porenleichtbeton wird derzeit als Verfüllbaustoff oder leichte Ausgleichsmasse eingesetzt. (Zu den Eigenschaften matrixporiger Leichtbetone vgl. Gundlach 1973, Nussbaum et al. 1999 oder auch Homann 2008)

An den im Zuge aktueller Forschungen neu entwickelten Schaumbetonen, welche chemisch aufgetrieben werden, jedoch an der Luft erhärten, konnten – wie bereits eingangs erwähnt – mechanische Eigenschaften nachgewiesen werden, die einen Einsatz als Konstruktionsbaustoff zulassen. Der energetische Vorteil gegenüber Porenbeton bietet die Möglichkeit, unabhängig von Autoklaven ortsungebunden produ-

zieren zu können, d. h., die niedrigviskose fließfähige und somit selbstverdichtende Ausgangsmischung kann in jede beliebige Form gefüllt werden in der sie dann aufschäumt. Es entfallen zum einen Investitionen und Energiekosten für die Dampfdruckhärtung in Autoklaven und zum anderen lange Transportwege für die fertigen Bauelemente.

Eine Übersicht über die Einteilung von mineralisch gebundenen Schäumen basierend auf den unterschiedlichen Herstellungsprozessen liefert Abb. 2.

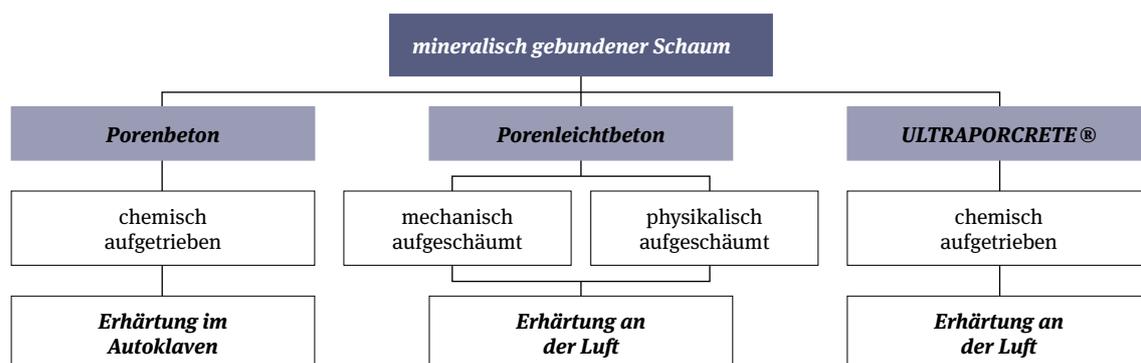
### 3 Eigenschaften von ULTRAPORCRETE®

Die hier vorgestellten lufthärtenden, mineralisch gebundenen Schäume ULTRAPORCRETE® sind hinsichtlich ihres Mikro- und Makrogefüges optimiert und können somit mechanisch-physikalische Eigenschaften erreichen, die bisher nur durch die Autoklavhärtung sichergestellt werden konnten.

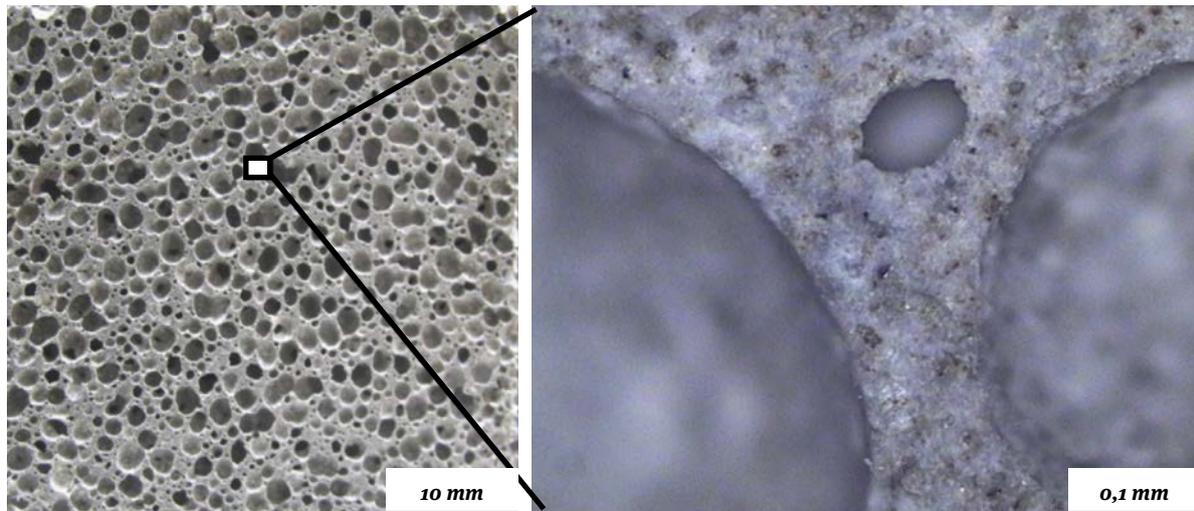
Die zugrunde liegenden Untersuchungen wurden an Schaumbetonen durchgeführt, die aus einem Bindemittelleim hergestellt worden sind, denen neben einer inerten Gesteinskörnung Zusatzmittel und Zusatzstoffe beigegeben wurden. Die verwendeten Zusatzstoffe und -mittel sind marktgängige Produkte, die derzeit bereits in der Betonherstellung eingesetzt werden und die Verarbeitungseigenschaften sowie die Festbetoneigenschaften regulieren. Für die Herstellung von ULTRAPORCRETE® müssen daher keine neuartigen und noch nicht zugelassenen Additive entwickelt werden.

Innerhalb des Schaums wird eine abgestufte Porenradienverteilung der Luftporen durch die Partikelgrößenverteilung des Treibmittels Aluminium zielsicher und reproduzierbar eingestellt. Ziel dieser abgestuf-

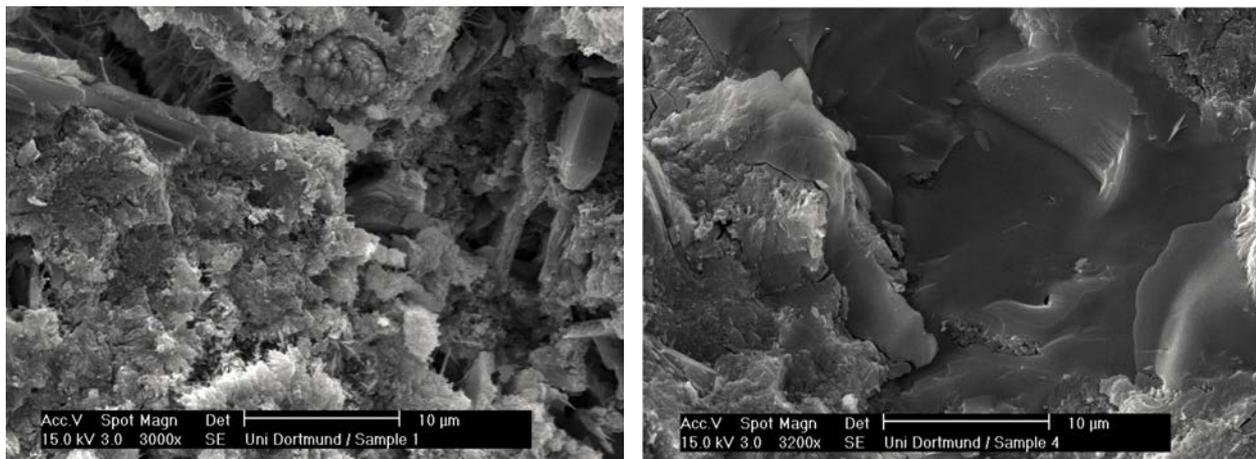
Abb. 2: Einteilung mineralisch gebundener Schäume nach ihren Herstellungsarten



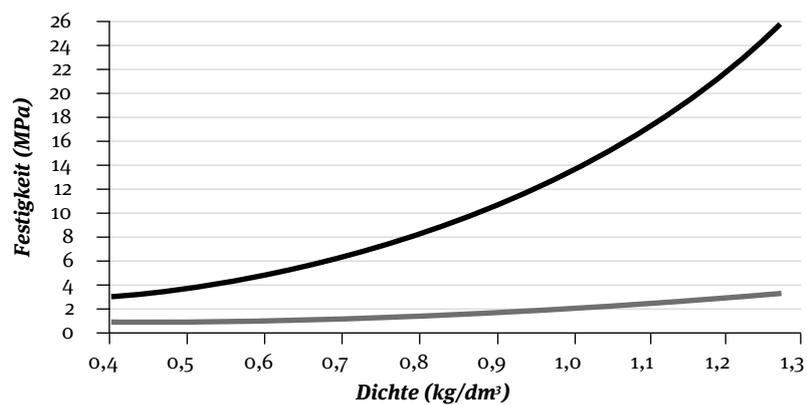
**Abb. 3: Gefüge eines chemisch aufgetriebenen, lufthärtenden, mineralisch gebundenen Schaums**



**Abb. 4: Vergleich der Mikrostruktur von zwei Schaumbetonen:**  
links:  $w/z = 0,60$ , rechts:  $w/z = 0,35$  mit Verflüssiger



**Abb. 5: Biegezug- und Druckfestigkeiten von ULTRAPORCRETE®**



ten Porenradialverteilung ist es, die gewünschten physikalisch-mechanischen Eigenschaften mit einem möglichst geringen Materialaufwand reproduzierbar und sicher einzustellen. Die Druckfestigkeit ist eng mit der Rohdichte verknüpft. Sie lässt sich jedoch bei konstanter Rohdichte entscheidend von der Radialverteilung und der Form der Luftporen beeinflussen. In diesem Zusammenhang spielen die maximale Größe sowie die Rundheit der Luftporen eine besondere Rolle. Diese Eigenschaften können über die Binde-mittelleimkonsistenz, die Aluminiumpulverart und die Zugabemenge variiert werden.

Abb. 3 zeigt beispielhaft einen chemisch aufgetriebenen, lufthärtenden, mineralisch gebundenen Schaum mit vorwiegend runden Luftporen unterschiedlicher Radien und einer maximalen Porengröße von etwa 2 mm.

Neben der Luftporenverteilung ist das Mikrogefüge der Zementsteinmatrix für eine hohe Festigkeit möglichst dicht einzustellen.

Ein zementöser Baustoff wird umso fester, je weniger Wasser beim Anmischen des Frischmörtels verwendet wird. Zement reagiert mit Wasser und dabei entstehen neue festigkeitsbildende Minerale. Bei dieser Reaktion kann aber nur ein begrenzter Teil Wasser chemisch umgesetzt werden. Überschüssiges Wasser verdunstet nach der Erhärtung aus dem festen Zementstein und es entstehen Kapillarporen. Diese Kapillarporen schwächen die Mikrostruktur des Zementsteins und setzen die Festigkeiten herab. Ein Maß für den Wasseranteil in der Mischung liefert der sog. Wasser/Zement-Wert ( $w/z$ -Wert). Der  $w/z$ -Wert beschreibt das Massenverhältnis von Wasser zu Zement in einer Mörtel- oder Betonmischung.

Durch Reduktion des Wasser/Zement-Wertes lässt sich die Mikrostruktur der erhärteten Zementsteinmatrix gefügeoptimieren, was eine Festigkeitssteigerung bewirkt. In Abb. 4 ist links der Zementstein eines Schaumbetons dargestellt, der ohne Zusatzmittel und Zusatzstoffe und einem hohen Wasseranteil ( $w/z$ -Wert = 0,60) hergestellt worden ist. Dadurch entstehen im

Zementstein viele Kapillarporen, die die Festigkeit des Schaumbetons herabsetzen. Das rechte Bild zeigt die Darstellung eines Schaumbetons, der mit einem sehr geringen Wasseranteil angerührt wurde ( $w/z$ -Wert = 0,35). Unter normalen Umständen wäre ein so angerührter Schaumbeton viel zu steif, um ihn zu verarbeiten. Die Verwendung von Betonverflüssigern beeinflusst die Verarbeitungseigenschaften positiv und hilft somit eine deutlich dichtere und somit festere Mikrostruktur zu realisieren.

Mit den oben erwähnten gefügeoptimierten Maßnahmen können mechanisch physikalische Eigenschaften reproduzierbar eingestellt werden, die einen Einsatz von ULTRAPORCRETE® als Konstruktionsbaustoff zulassen.

In Abb. 5 sind in Abhängigkeit der Dichte Biegezug- und Druckfestigkeiten zusammengestellt. Die geringste sicher reproduzierbare Dichte von ULTRAPORCRETE® ist derzeit auf ca. 400 kg/m<sup>3</sup> begrenzt. Mit dieser Dichte können Druckfestigkeiten von 3,5 MPa hergestellt werden. Bei einer Dichte von 1000 kg/m<sup>3</sup> werden bereits Druckfestigkeiten von 12,5 MPa zielsicher erreicht. Diese Eigenschaften eröffnen diesem neuartigen Baustoff zahlreiche Einsatzmöglichkeiten als Tragwerk im Wohnungs- und Industriebau mit wärmedämmender Funktion.

Ausgewählte Wärmeleitfähigkeiten in Abhängigkeit von der Rohdichte und sich daraus ergebende Wärmedurchgangskoeffizienten bei unterschiedlichen Wandstärken sind in Tab. 1 zusammengefasst. Der Tabelle ist ein einschaliger Wandaufbau mit beidseitig aufgebrachtem Kalkzementputz ( $\lambda = 1,0$  W/mK,  $d = 20$  mm) zu Grunde gelegt worden.

Wie aus Tab. 1 ersichtlich wird, können die verschärften Anforderungen der zukünftig gültigen EnEV 2012 nur mit Wandstärken ab ca. 500 mm erfüllt werden. Aus wirtschaftlichen Aspekten fokussieren sich weiterführende Forschungen auf die Reduktion der Wärmeleitfähigkeit, damit Wandkonstruktionen mit einem U-Wert von kleiner 0,20 W/(m<sup>2</sup>K) mit einer Gesamtdicke von unter 500 mm realisiert werden kön-

**Tab. 1: U-Werte [W/(m<sup>2</sup>K)] von ULTRAPORCRETE® bei verschiedenen Rohdichten und Schichtdicken**

Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	$\lambda$ W/(mK)	Schichtdicke ULTRAPORCRETE® (mm)		
		300	400	500
400	0,11	0,34	0,26	0,20
500	0,12	0,37	0,28	0,23
600	0,14	0,42	0,33	0,26

nen. Dies erhöht nicht nur die Energieeffizienz durch die Reduktion von Transmissionswärmeverlusten sondern auch durch den verringerten erforderlichen Materialbedarf. Der energetische Aufwand sowohl bei der Herstellung als auch beim Transport zur Baustelle wird signifikant verringert.

## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Die hier vorgestellten Forschungsergebnisse zum chemisch aufgetriebenen, lufthärtenden, mineralisch gebundenen Schaum ULTRAPORCRETE® zeigen, dass sich aus der Optimierung des Mikro- und Makrogefüges physikalisch-mechanische Eigenschaften ergeben, die einen Einsatz als Konstruktionsbaustoff zulassen. Mit dieser Entwicklung kann die Energiebilanz von Gebäuden zukünftig verbessert werden, denn die energetisch aufwendige Autoklavhärtung entfällt und die Möglichkeit der ortsungebundenen Herstellung minimiert die Transportwege der aus ULTRAPORCRETE® hergestellten Bauelemente.

Die Multifunktionalität dieser mineralisch gebundenen Schäume zeigt sich neben hohen Festigkeiten in geringen Wärmeleitfähigkeiten. Die bisher erzielten Wärmeleitfähigkeiten können zwar derzeit noch keine wirtschaftlichen monolithisch erstellten Außenwände garantieren, jedoch kann die Schichtdicke der Wärmedämmung deutlich reduziert werden.

Ausblickend soll daher an dieser Stelle auf die Forschungsaktivitäten des Verfassers hingewiesen werden, die darauf abzielen, die Rohdichten und den Materialeinsatz weiter zu minimieren, um letztendlich Wärmeleitfähigkeiten zu erzielen, die die monolithische Bauweise im Bereich von Mauerwerksaußenwänden für Wohngebäude wieder ermöglichen. ■

### Abstract

The legal minimum requirements, like the »Energieeinsparverordnung« (EEV) for the architecture and the consumption of primary energy for building residential real estate were tightened by the legal authorities during the last years. The advantages of a monolithic building envelope over the buildings life cycle can not be realized from the economic point of view in this framework anymore. This article focuses an alternative: multifunctional building materials like minerally bounded foames. These concrete foames are able to fulfill constructive as well as heat insulating tasks. An example from the latest research in the field of building materials is the concrete foam ULTRAPORCRETE®. This new material offers a wide area of possible applications and is able to improve the energy footprint of a building over its whole life cycle.

## Literatur/Quellen

- EEG 2011 – *Erneuerbare Energien Gesetz*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bundesgesetzblatt, August 2011
- EEWG 2011 – *Erneuerbare Energien Wärme Gesetz*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bundesgesetzblatt, Mai 2011
- ENEV 2011 – *Energieeinsparverordnung*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bundesgesetzblatt, April 2009
- GUNDLACH 1973 – Gundlach, Horst: *Dampfgehärtete Baustoffe*, Wiesbaden, Berlin: Bauverlag 1973
- HOMANN 2008 – Homann, Martin: *Porenbeton Handbuch*, 6. Aufl., Gütersloh: Bauverlag, 2008
- JUST 2008 – Just, Armin: *Untersuchungen zur Weiterentwicklung von chemisch aufgetriebenen, lufthärtenden, mineralisch gebundenen Schäumen*, Dissertation, Aachen: Shaker Verlag, 2008
- JUST/MIDDENDORF 2009 – Just, Armin; Middendorf, Bernhard: *Lufthärtender mineralischer Schaum: Gefügeoptimiert und faserbewehrt*, 17. Internationale Baustofftagung ibausil 2009, Tagungsbericht Bd. 2, Weimar, F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde 2009, S. 2-1225 – 2-1230
- JUST/MIDDENDORF 2011 – Just, Armin; Middendorf, Bernhard: *Structural Optimization of High Strength Air Hardened Foam Concretes*, fib Symposium, 08. – 10. June 2011, Prague, Proceedings pp. 337 – 340
- KÖNIG ET AL. 2009 – König, Holger; Kohler, Niklaus; Kreißig, Johannes; Lützkendorf, Thomas: *Lebenszyklusanalyse in der Gebäudeplanung: Grundlagen – Berechnung – Planungswerkzeuge*, München: Institut für Internationale Architektur 2009
- KRW-/ABFG 2012 – *Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bundesgesetzblatt, Februar 2012
- NUSSBAUM ET AL. 1999 – Nussbaum, Guido; Vißmann, Heinz Werner; Grahlke, Christiane; Drinkgern, Gerd: *Faserbeton, Porenleichtbeton, Dränbeton*, Düsseldorf: Verlag Bau + Technik 1999 (Schriftenreihe Spezialbetone Band 2)

## Nachhaltigkeitsmanagement, -zertifizierung und -kommunikation

LARS HOFFMANN, M.A.

# Nachhaltigkeit – Ergebnisse der Befragung von Unternehmen in der Wohnungswirtschaft

*Das Thema Nachhaltigkeit beherrscht die globale Diskussion. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und begrenzter Ressourcen werden die Rufe nach Energie- und Kosteneffizienz über alle Branchen hinweg immer lauter. In der Wirtschaft entwickelt sich ein stärkeres Bewusstsein für die direkten und indirekten, vor allem auch langfristigen Auswirkungen unternehmerischer Entscheidungen und Handelns.*

*Ein wichtiger Adressat dieser Debatten um Nachhaltige Entwicklung ist die Wohnungswirtschaft, denn eine allein auf kurzfristigen ökonomischen Erfolg ausgerichtete Unternehmenspolitik ist insbesondere in dieser Branche weder nachhaltig noch auf Dauer tragfähig. Kaum ein anderes Wirtschaftsgut hat aufgrund seiner langen Lebensdauer, seines hohen Ressourcenverbrauchs in der Erstellung und Unterhaltung sowie seines Beitrags zur Erfüllung der Grundbedürfnisse eines jeden Menschen einen so wichtigen Einfluss auf Nachhaltigkeit wie die Wohnung.*

### **Lars Hoffmann, M.A.**

Abschluss Master of Arts  
EBZ Business School 2011,  
Leiter eines Kundencenters im  
Bestandsmanagement der SWSG.  
Seine Master-Arbeit »Nachhaltigkeit in der Wohnungswirtschaft. Konzeption einer Sustainability Balanced Scorecard zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten« wurde mit dem Aareal-Preis 2011 als eine der drei innovativsten Abschlussarbeiten seines Jahrgangs ausgezeichnet.

Kontakt: [lars.hoffmann@swsg.de](mailto:lars.hoffmann@swsg.de)



## 1 Nachhaltigkeit

Mit Blick auf die Grenzen des wirtschaftlichen Wachstums, die weltweit voranschreitende Industrialisierung und die Tendenz einer sich weiter verstärkenden sozialen Unausgewogenheit wurde schon in den 80er Jahren erkannt, dass eine unkontrollierte Weiterentwicklung der Wirtschaft weitreichende Konsequenzen für das ökonomische, ökologische und soziale Gleichgewicht haben kann. Mit diesem Bewusstsein entstand ein politischer und gesellschaftlicher Diskurs, der eine nachhaltige Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft zum Ziel hat.

Das sicherlich schwierige Austarieren der Beziehung von wirtschaftlichem Erfolg, Umweltqualität und sozialer Verantwortung ist auch das zentrale Handlungserfordernis für die Wohnungswirtschaft. Gerade aktuelle Trends wie der demographische Wandel, die Individualisierung der Lebensstile, die zunehmenden Einkommensunterschiede und die absehbare Verknappung wichtiger Ressourcen verlangen eine nachhaltigkeitsbezogene strategische Unternehmensausrichtung.

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung um die Nachhaltige Entwicklung ist geprägt von Unschärfen und Uneindeutigkeiten. In der Literatur wird diese als diffus und ohne Klarheit beschrieben, denn heute existiert eine Vielzahl von verschiedenen Definitionen, die sehr viel Spielraum für unterschiedliche Interpretationen geben (vgl. Mathieu 2002, S. 11f.). Die inflationäre Darstellung des Nachhaltigkeitskonzeptes hat weniger zu inhaltlicher Klarheit, sondern zur Aufweichung in dessen Verwendung geführt.

Das Prinzip der Nachhaltigkeit stammt aus der Forstwirtschaft und wurde erstmals in einem Kloster im Elsaß im Jahr 1144 angewendet (vgl. Vorholz 1995, S. 20). Den allgemein bekannten und anerkannten Ursprung hat der Begriff in der deutschen Forstwirtschaft des 18. Jahrhunderts. Der Freiburger Oberberghauptmann Carl von Carlowitz forderte in seiner Abhandlung »Sylvicultura Oeconomica« aus dem Jahr 1723 eine kontinuierliche und beständig nachhaltende Nutzung der Wälder. Sein Prinzip in einer durch Bergbau stark anwachsenden Holzverknappung war, dass das ökonomische Handeln in der Forstwirtschaft

mit den Erfordernissen der Natur in Einklang zu bringen sei. Seine einfache aber aussagekräftige Maxime lautete: Es darf nicht mehr Holz geschlagen werden, als in einem Regenerationszyklus nachwachsen bzw. angepflanzt werden kann (vgl. von Hauff/Kleine 2009, S. 2f.). Ziel war die langfristige ökonomische Nutzung des Waldes.

Ursprünglich als ein rein betriebswirtschaftliches Konzept entstanden, wurden später, zu Beginn des 19. Jahrhunderts, ökologische und ästhetische Aspekte in das Nachhaltigkeitskonzept integriert (vgl. Mathieu 2002, S. 14). In der weiteren Entwicklung und Verwendung des Begriffs Nachhaltigkeit wurden seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ökologische Themen untrennbar mit sozialen und ökonomischen Themen verbunden.

Geprägt und ins Bewusstsein der Öffentlichkeit getragen wurde die Nachhaltige Entwicklung erst durch den Brundtland-Bericht der World Commission on Environment and Development im Jahr 1987. Hier wurde erstmals das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung beschrieben. Die Kommission versteht darunter eine Entwicklung, *»die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen«* (United Nations 1987, S. 24). Das Konzept der Kommission verbindet die bisher getrennten Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales in Problembereichen wie Umweltverschmutzung, globale Hochrüstung, Schuldenkrise, Bevölkerungsentwicklung sowie der Wüstenausbreitung in der Dritten Welt und setzt sie in ein Wirkungsgeflecht, das durch einzelne Maßnahmen nicht gelöst werden kann (vgl. United Nations 1987, S. 22ff.). Der Bericht wurde von einer Reihe von Publikationen und Stellungnahmen beeinflusst, wie beispielsweise durch die *»Die Grenzen des Wachstums«* von Meadows an den *»Club of Rome«*. Hier wird aufgezeigt, dass ein übermäßiger Verbrauch von Rohstoffen weder nachhaltiges Wachstum noch langfristige Arbeitsplätze generieren kann (Promberger/Spiess/Kössler 2006, S. 7ff.). Darüber hinaus wird der Menschheit prognostiziert, dass es durch das exponentielle Wachstum zu einer Überschreitung der natürlichen Grenzen der Natur und somit zu einer Knappheit an nicht regenerativen Ressourcen (Erdöl) kommt (vgl. von Hauff/Kleine 2009, S. 4f.).

Obwohl bereits viele Unternehmen ihre Handlungsmaxime unter dem Leitbild *»sustainable development«* einordnen, bleibt festzuhalten, dass Unternehmen nur *»einen«* Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung leisten können. Ihre Aufgabe ist es, die weltweit vereinbarte Nachhaltigkeitsstrategie auf die Unternehmensebene zu übertragen. Das bedeutet, die Verbindung von intergenerativer Gerechtigkeit

mit einer gleichwertigen Berücksichtigung von sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten (vgl. Grothe-Senf 2000, S. 203ff.). Darüber hinaus besteht die Anforderung, dieses Nachhaltigkeitsmanagement in das konventionelle ökonomische Management zu integrieren.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) hat zusammen mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI) im Jahr 2002 eine Studie zum Nachhaltigkeitsmanagement als Handreichung für Unternehmen veröffentlicht, die sich mit einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung beschäftigt. Sie identifiziert folgende vier Herausforderungen unternehmerischer Nachhaltigkeit (siehe auch Abb. 3):

- die ökologische Herausforderung: Reduktion der absoluten Höhe schädlicher Umwelteinwirkungen (Steigerung der Öko-Effektivität),
- die soziale Herausforderung: Reduktion der absoluten Höhe negativer Sozialauswirkungen und Steigerung der positiven sozialen Wirkungen (Steigerung der Sozio-Effektivität),
- die ökonomische Herausforderung: Verbesserung des Verhältnisses zwischen Schadschöpfung und Wertschöpfung bezüglich ökologisch-ökonomischer bzw. sozio-ökonomischer Aspekte (Steigerung der Öko- und Sozio-Effizienz) und
- die Integrationsherausforderung: Integration der o. g. Aspekte untereinander sowie die Integration des Nachhaltigkeitsmanagements in das konventionelle Management. (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Müller 2002, S. 6ff.)

Insbesondere die unternehmerische Wohnungswirtschaft ist ein wichtiger Akteur für eine Nachhaltige Entwicklung im Bereich des Wohnens und Bauens. Wohnen ist ein Grundbedürfnis, dessen Befriedigung durch den Bau und die Bereitstellung von Wohnraum erfolgt. Das Wohngebäude, als materielle Hülle für das Alltagsleben der Menschen, gibt hierbei Schutz und Geborgenheit, verleiht Prestige und Status und trägt in Teilen immer stärker zur Selbstverwirklichung bei. So zentral die Bedeutung von Bauen und Wohnen für die Menschen ist, so dauerhaft können die Konsequenzen für die Umwelt sein. Der Bereich der Erstellung und Bewirtschaftung von Wohnungen ist daher zu einem wichtigen Feld der Nachhaltigkeitsdiskussion geworden. Besonders der hohe Ressourcenverbrauch in Form von Baustoffen sowie die Flächeninanspruchnahme können zu erheblichen Umweltbelastungen führen (vgl. Bergner/Scharp/Spars 2006, S 7f.).

Gerade die politische und wissenschaftliche Diskussion zeigt, dass die Wohnungswirtschaft als möglicher Akteur der Nachhaltigen Entwicklung bisher

Tab. 1: Handlungsfelder der Wohnungswirtschaft unter Nachhaltigkeitsaspekten

		DIMENSIONEN DER NACHHALTIGKEIT		
		Ökonomie	Ökologie	Soziales
LEBENSZYKLUS DER IMMOBILIE	Planung und Erstellung	<b>Kostengünstiges Bauen</b>	<b>Ökologisches Bauen</b>	<b>Bedarfsgerechte Wohnraumversorgung</b>
		unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Qualität</li> <li>• des Lebenszyklusses (Lebenszykluskostenbetrachtung)</li> </ul>	unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Energie-</li> <li>• der Ressourcen-</li> <li>• der Flächeneffizienz</li> <li>• der Schadstoffreduzierung</li> </ul>	unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Partizipation der Mieter</li> <li>• von familienfreundlichen Wohnen</li> <li>• von altengerechten Wohnen</li> <li>• der Wohnraumversorgung spezifischer Gruppen</li> <li>• der Wohnumfeldgestaltung</li> </ul>
	Bewirtschaftung	<b>Gebäudemanagement</b>	<b>Ressourcen- und Umweltmanagement</b>	<b>Soziales Management</b>
		unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Betriebs-</li> <li>• der Instandhaltungskosten</li> <li>• der Kundenorientierung</li> <li>• Angebot von wohnungsnahen Dienstleistung</li> </ul>	unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Minderung des Ressourcenverbrauchs</li> <li>• im Unternehmen (Prozesse)</li> <li>• bei den Mietern</li> <li>• bei den Lieferanten</li> </ul>	unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Belegungspolitik</li> <li>• Angebot von wohnungsnahen Dienstleistung</li> <li>• Kundenkommunikation</li> <li>• Personalentwicklung und Mitarbeiterqualifizierung</li> </ul>
	Umbau oder Sanierung	<b>Kostengünstiges Sanieren</b>	<b>Ökologisches Sanieren</b>	<b>Bedarfsgerechte Wohnraumversorgung</b>
		• der Qualität • des Lebenszyklusses (Lebenszykluskostenbetrachtung)	unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Verbesserung der Energieeffizienz</li> <li>• der Verbesserung der Nutzung anderer Ressourcen</li> <li>• ressourcensparender Maßnahmen</li> </ul>	Bedarfsgerechte Wohnraumversorgung unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Partizipation der Mieter</li> <li>• der Wohnraumanpassung an Nutzerbedarfe</li> <li>• von familienfreundlichen</li> <li>• von altengerechten Wohnen</li> <li>• der Wohnumfeldgestaltung</li> </ul>
	Rückbau/ Abriss	<b>Rückbau- und Abrissmanagement</b>	<b>Ökologisches Recycling</b>	<b>Sozialverträgliche Prozessgestaltung</b>
		unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Entsorgungskosten</li> </ul>	unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoff-/Bauteilrecycling</li> <li>• Flächensanierung</li> </ul>	unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Partizipation der Mieter</li> <li>• Kundenkommunikation</li> </ul>

Quelle: in Anlehnung an Bergner/Scharp/Spars 2006, S. 33

nur als unbestimmter Adressat von Handlungszielen eine Rolle gespielt hat (Bergner/Scharp/Spars 2006, S 8). Insbesondere, da sich die von den internationalen Konferenzen oder in Regierungsberichten getroffenen allgemeinen Aussagen zumeist auf einer sehr abstrakten und theoretischen Ebene bewegen, erscheint die Darstellung nachhaltiger Entwicklung anhand der Handlungsfelder der Wohnungswirtschaft sinnvoll. Anhand des Lebenszyklus der Wohnimmobilie können in der folgenden Abbildung die Herausforderungen der Wohnungswirtschaft abgelesen werden. Inwieweit die Unternehmen der Wohnungswirtschaft bereits nachhaltig Handeln, welche Bedeutung Nachhaltigkeit für die Branche hat und welche Handlungsfelder von der Wohnungswirtschaft erkannt wurden sollen die Ergebnisse einer 2011 durchgeführten Befragung von ca. 180 Unternehmen aufzeigen.

## 2 Aufbau der Befragung

Im Rahmen der Forschungsarbeit »Nachhaltige Wohnungswirtschaft« hat das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (ITZ) im Jahr 2006 eine Befragung von ostdeutschen Wohnungsunternehmen und Genossenschaften zum Thema »Nachhaltige Entwicklung« durchgeführt. Hierzu wurden vier Thesen aufgestellt, die durch die Befragung widerlegt werden sollten. Inhaltlich zielten die Thesen darauf ab, dass die Wohnungswirtschaft die Nachhaltigkeit noch nicht als Zukunftsthema erkannt hat, dass den Unternehmen weder die Komplexität der Zusammenhänge der drei Nachhaltigkeitsdimensionen noch die Bandbreite der Handlungen und Maßnahmen bewusst sind, sowie der Befürchtung der Akteure, dass nachhaltiges Handeln zu höheren Kosten führt (vgl. Bergner/Scharp/Spars 2006, S. 56). Die Auswertung der Befragungsergebnisse ergab, dass die Nachhaltigkeit sowohl für die Wohnungswirtschaft als auch

für die einzelnen Unternehmen eine hohe Bedeutung hat. Da im Zuge der Befragung durch das ITZ keine Nachhaltigkeitsdefinition geliefert wurde, muss das Ergebnis jedoch relativiert betrachtet werden. Das eher theoretisch und komplex erarbeitete Nachhaltigkeitsverständnis ist für die Unternehmen wenig greifbar. Gestützt wird dieser Umstand dadurch, dass nur ein Fünftel der Unternehmen Nachhaltigkeitsaspekte in ihr Unternehmensleitbild integriert haben. Auf der anderen Seite zeigen die Ergebnisse, dass die Unternehmen eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen für eine Nachhaltige Entwicklung befürworten und umsetzen (vgl. Bergner/Scharp/Spars 2006, S. 90 f.). Das Ergebnis der Befragung sollte eine Priorisierung der möglichen Handlungsfelder in den jeweiligen Dimensionen der Nachhaltigkeit zulassen. Bereits 2006 ergaben die Ergebnisse, dass die Gewichtung der drei Dimensionen durch die Unternehmen verschieden ausfiel; die soziale und ökonomische Dimension wird in den Handlungen stärker umgesetzt als die ökologischen. Ausnahme bilden Maßnahmen, die auch Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit haben wie z. B. eine effiziente Heiztechnik (vgl. Bergner/Scharp/Spars 2006, S. 91).

Im Weiteren sollte durch die Befragung festgestellt werden, wie Nachhaltigkeitsleitbilder in operatives Handeln umgesetzt werden kann. Hierzu wurden die Unternehmen befragt, welche Methoden und Instrumente zur Operationalisierung als notwendig erachtet werden und welche bereits zum Einsatz kommen.

Auf Basis der Analyse des Begriffs der Nachhaltigkeit, der definierten Handlungsfelder für die Wohnungswirtschaft sowie anknüpfend an die im Jahr 2006 durchgeführte Befragung des ITZ wurde ein Fragebogen aufgrund der folgenden Fragestellungen entwickelt:

- Inwieweit haben die Unternehmen der Wohnungswirtschaft die politische und wissenschaftliche Nachhaltigkeitsdiskussion aufgenommen und in ihr Handeln integriert?
- Welche Maßnahmen werden in den Handlungsfeldern der jeweiligen drei Nachhaltigkeitsdimensionen als wichtig erachtet und bereits umgesetzt?
- Handeln aufgrund von Unternehmensgröße (Wohnungsbestand), Marktverhältnissen oder Organisationsform bestimmte Unternehmen nachhaltiger als andere?
- Welche Methoden und Instrumente zur Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in operatives Handeln werden als notwendig erachtet und bereits angewandt?

Ziel der empirischen Untersuchung sollte es nicht sein, das Ergebnis als allgemeingültig zu erklären.

Vielmehr sollten Erkenntnisse über das Verständnis der Unternehmen zum Thema Nachhaltigkeit erlangt werden, um somit eine Aussage bezüglich der Nachhaltigkeit in der Wohnungswirtschaft treffen zu können. Eine Allgemeingültigkeit lässt sich schon daher nicht treffen, da die erhobenen Daten nur zeitpunktbezogene Wahrnehmungen der Befragten sind und diesen, subjektive und willkürliche Faktoren anhaften.

Die Entwicklung des Fragebogens erfolgte unter der Prämisse, dass die Bearbeitung einfach und verständlich erfolgen kann. Um eine möglichst hohe Antwortbereitschaft zu erreichen, wurden weitestgehend geschlossene Fragen gestellt. Das Ausfüllen erfolgte über ein Ankreuzsystem und lässt in einigen Punkten Raum für ergänzende Beantwortungsmöglichkeiten. Zu beantworten waren 15 Fragen, die sich inhaltlich in drei Bereiche unterteilen: Zunächst wurde die Unternehmensorganisation, die Größe und das Marktumfeld, in dem das Unternehmen tätig ist, erfragt. Im Weiteren sollten Kriterienkataloge zu Handlungsfeldern und Maßnahmen für die Wohnungswirtschaft Aufschluss über das allgemeine Nachhaltigkeitsverständnis geben. Der dritte Bereich befasste sich mit der Nachhaltigkeit im jeweiligen Unternehmen.

Der Fragebogen wurde über eine programmierte Internetseite zur Verfügung gestellt. Über eine Mailingaktion wurden rund 3.000 Vorstände und Geschäftsführer von Wohnungsunternehmen bzw. -genossenschaften angeschrieben und gebeten, sich an der Befragung zu beteiligen. Insgesamt reagierten 182 Unternehmen. Alle eingesendeten Fragebögen konnten zur Auswertung herangezogen werden. Es ergibt sich somit eine verwertbare Rücklaufquote von zirka sechs Prozent.

Zu Beginn der Analyse wurde das Datenmaterial mit Hilfe der deskriptiven Statistik erschlossen. Den verwendeten Parametern »wichtig«, »eher wichtig«, »eher unwichtig« und »unwichtig« bzw. »sehr stark«, »stark«, »wenig« und »gar nicht« wurden die Zahlschlüssel eins bis vier zugeordnet. Über den gewichteten Mittelwert konnten somit Profile zum Grad der erachteten Wichtigkeit erstellt werden. Bei der Skalierung wurde bewusst darauf geachtet, die Auswahlmöglichkeit auf vier Möglichkeiten zu begrenzen, um eine Tendenz zur Mitte zu unterbinden. Darüber hinaus wurden Ja-Nein-Fragen (Unternehmensleitbild) sowie Fragen zur Beantwortung über eine Kardinalskalierung (Intervalle zur Bestandsgröße und zum Marktumfeld) gestellt.

Die Fragen, die eine Auswahl von Parametern »wichtig«, »eher wichtig«, »eher unwichtig« und »unwichtig« bzw. »sehr stark«, »stark«, »wenig«

und »gar nicht« nicht zulassen, wurden zu einem Zustimmungskoeffizienten (»eher wichtig« und »wichtig«/»sehr stark« und »stark«) und zu einem Ablehnungskoeffizienten (»eher unwichtig« und »unwichtig«/»wenig« und »gar nicht«) zusammengefasst. Die Koeffizienten beruhen auf den prozentualen Verteilungen und können einen Wert von 0 bis 1 einnehmen.

### 3 Die Ergebnisse der Befragung

#### 3.1 Die Unternehmensstruktur und das Marktumfeld

Die Auswertung der Frage nach der Unternehmensstruktur zeigt, dass sich insbesondere Genossenschaften (88) und kommunale Wohnungsunternehmen (58) an der Befragung beteiligt haben. Auch die Beteiligung der privaten Wohnungsunternehmen (24) ist mit 13 Prozent nicht unwesentlich. Rund 7 Prozent teilen sich kirchliche und öffentliche Wohnungs- sowie sonstige Unternehmen. Letztere werden aufgrund der geringen Anzahl und der damit nicht repräsentativen Aussagekraft im weiteren Verlauf in Auswertungen auf Ebene der Organisationsform nicht weiter berücksichtigt.

Die Größe der teilgenommenen Unternehmen zeigt sich in Bezug auf die Anzahl der im Bestand befindlichen Wohnungen sehr heterogen. Rund die Hälfte der Unternehmen gab an, einen Bestand von 1.000 bis 5.000 Wohneinheiten zu bewirtschaften. Bei zirka einem Viertel der Unternehmen ist der Bestand kleiner als 1.000 Einheiten. Annähernd gleich verteilt sich die Teilnehmerzahl der Unternehmen mit 5.000 bis 10.000 bzw. mit mehr als 10.000 Wohnungen (jeweils ca. 15 Prozent).

Bezüglich der Einschätzung des Marktumfeldes wurden drei Fragen formuliert, die sich auf die lokale, regionale und überregionale Abgrenzung, den Standorten des Bestandes in Bezug auf die Größe des Marktes sowie auf die Entwicklung des Marktumfeldes beziehen. Letztere zwei Fragen ließen die Möglichkeit einer Mehrfachnennung zu, da bei überregional tätigen Unternehmen verschiedene Marktsituationen vorliegen können. Auf die Frage nach der räumlichen Begrenzung der Märkte zeigt das Ergebnis, dass 64 Prozent der Unternehmen auf lokalen Märkten agieren. Rund ein Drittel der Befragten gaben an, regional tätig zu sein, rund 6 Prozent der Teilnehmer sind auf überregionalen Märkten aktiv.

Die Verteilung der Bestände der befragten Unternehmen in Bezug auf die Einwohnergröße der Märkte gestaltet sich sehr homogen. Der größte Anteil der

Bestände befindet sich mit rund 27 Prozent in ländlichen Regionen mit weniger als 50.000 Einwohnern. Mit zirka jeweils einem Viertel verteilen sich die Wohnungen auf die Mittelzentren (50.000 bis 100.000 Einwohner) und Oberzentren (100.000 bis 500.000 Einwohner). In den Ballungszentren (mehr als 500.000 Einwohner) befinden sich rund 22 Prozent der Bestände.

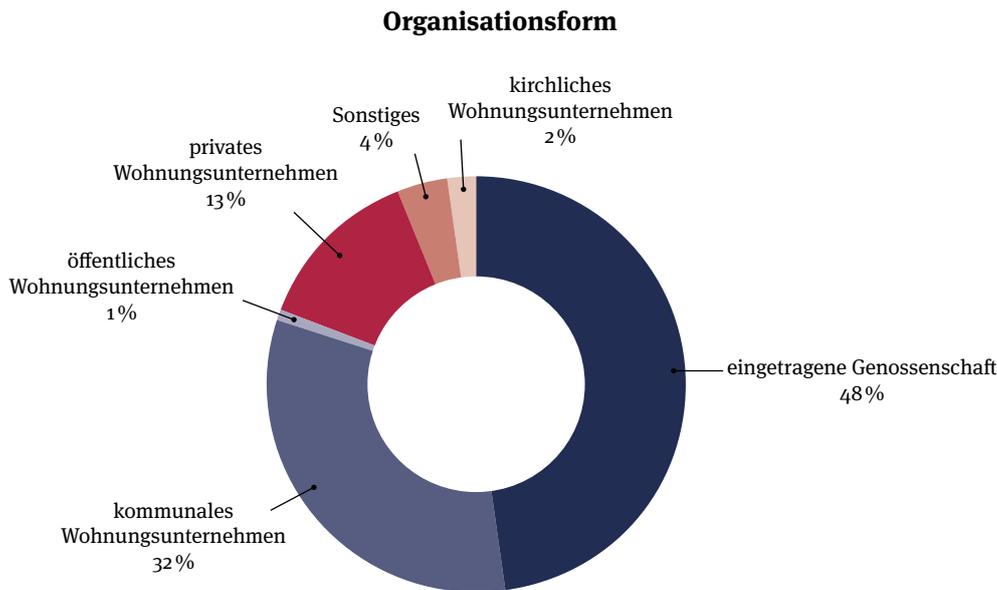
Ebenfalls gleichmäßig fällt die Einschätzung über die Entwicklung der Märkte durch die Unternehmen aus. Rund 28 Prozent gaben an, auf prosperierenden Märkten tätig zu sein. 33 Prozent schätzen die Marktlage an den Standorten ihrer Bestände als konsolidiert ein und zirka 39 Prozent gaben an, in schrumpfenden Märkten zu agieren. Die Ergebnisse zur Markteinschätzung sind jedoch zu relativieren; da keine Definition der verwendeten Begrifflichkeiten (schrumpfend, konsolidiert und prosperierend) vorgegeben wurde und davon ausgegangen werden kann, dass die Unternehmen von unterschiedlichen Einschätzungen ausgegangen sind. Darüber hinaus bleibt offen, ob die Einschätzungen auf Grund von wirtschaftlichen, demografischen und sozioökonomischen Annahmen oder aufgrund wohnungswirtschaftlicher Kennzahlen wie Leerstand und Vermietungsgeschwindigkeit getroffen wurden.

#### 3.2 Das Nachhaltigkeitsverständnis in der Wohnungswirtschaft

Wie bereits die Befragung des ITZ im Jahr 2006 gezeigt hat, setzt sich die Wohnungswirtschaft mit dem Thema Nachhaltigkeit intensiv auseinander: 94 Prozent der aktuell befragten Unternehmen gaben an, dass Nachhaltigkeit ein Thema für die Wohnungswirtschaft ist. Jeweils 3 Prozent antworteten mit »nein« oder »weiß nicht«. Auch an dieser Stelle muss eine Relativierung der Ergebnisse erfolgen, denn es ist davon auszugehen, dass Unternehmen, deren Interesse an Nachhaltigkeit hoch ist, sich stärker an der Befragung beteiligt haben als Unternehmen, deren Interesse für Nachhaltige Entwicklung grundsätzlich gering ist.

Unter dem Aspekt, dass die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden, ohne das riskiert wird, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können, wurden die Unternehmen gefragt, wie die in der Abbildung »Handlungsfelder der Wohnungswirtschaft unter Nachhaltigkeitsaspekten« dargestellten wohnungswirtschaftlichen Handlungsfelder in Bezug auf eine Nachhaltige Entwicklung zu bewerten sind. Eine generelle Zustimmung zu den Handlungsfeldern bildet

Abb. 1: Unternehmensstruktur der teilnehmenden Unternehmen



der Zustimmungskoeffizient von 0,92 ab, dass heißt, über 90 Prozent der Unternehmen sehen die vorgeschlagenen Handlungsfelder in einem positiven Zusammenhang mit der Nachhaltigen Entwicklung. Die Bewertung der Handlungsfelder unter dem Aspekt der Einordnung in die ökonomische (fünf Beispiele), ökologische (vier Beispiele) und soziale Dimension (vier Beispiele) der Nachhaltigkeit fällt hingegen unterschiedlich aus. An erster Stelle sehen die Unternehmen das Energiemanagement (0,99), das zum einen der ökologischen, aber auch in der Anwendung der ökonomischen Dimension zugeordnet werden kann (Kostenreduzierung durch Reduzierung Energieverbrauch). Danach folgt eine Reihe von ökonomischen Feldern wie Bewirtschaftungskostenmanagement (0,96), Lebenszyklusbetrachtung (0,95) und Kostenmanagement (0,93) aber auch soziale Aspekte wie bedarfsgerechte Wohnraumversorgung (0,96), Kundenorientierung (0,95) und soziales Management (0,92). Weniger als die Hälfte der Unternehmen bewerten die Wohnumfeldgestaltung (0,91), das Baukosten- (0,90) und das Baustoff-/Bauteilmanagement (0,90) als wichtig. Dem ökologischen Aspekt des Flächenmanagement (0,81) wird mit deutlichem Abstand der geringste Zusammenhang mit Nachhaltigkeit zugesprochen. Hier beurteilen 19 Prozent der Unternehmen die Wirkung auf die Nachhaltigkeit als »eher unwichtig« und »unwichtig« (vgl. Abb. 2).

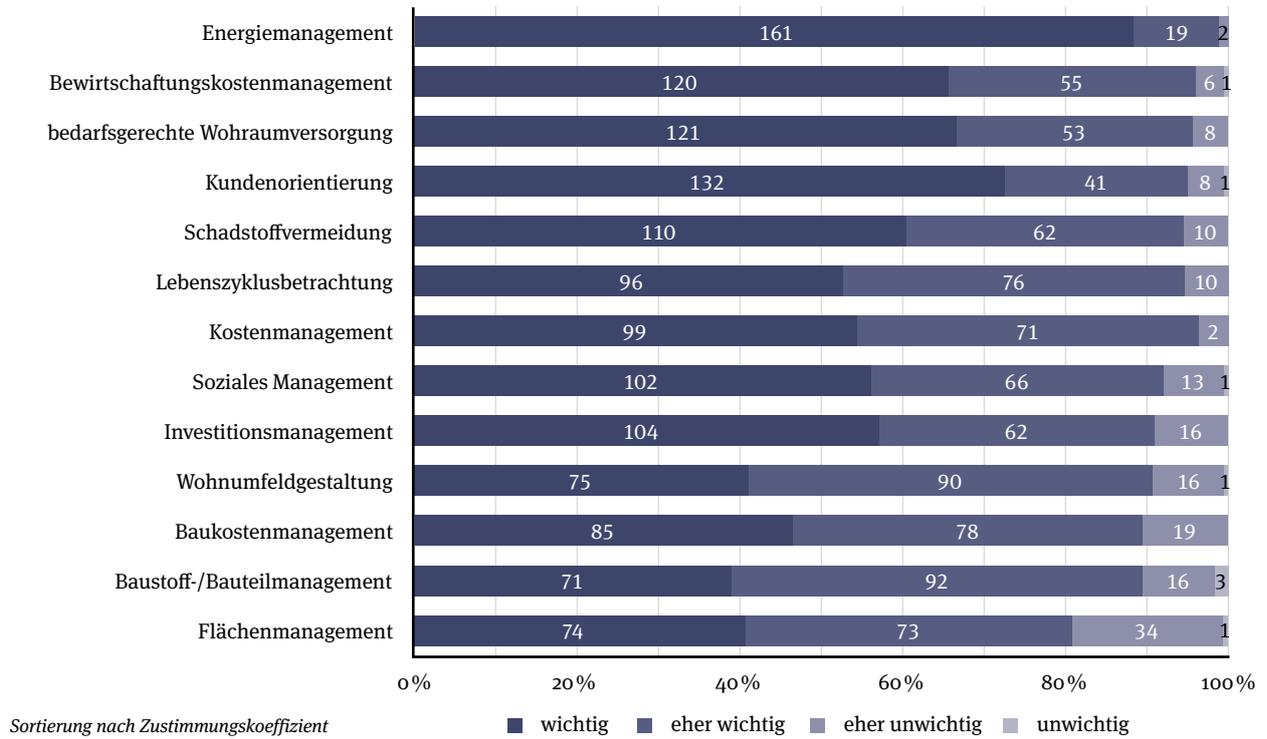
Dieses Bild bestätigt sich bei der Betrachtung der Zustimmungskoeffizienten auf Ebene der Nachhaltigkeitsdimensionen. Die Handlungsfelder, die der sozialen und der ökonomischen Dimension zuzuordnen sind, liegen jeweils mit 0,93 am höchsten, gefolgt von

den Handlungsfeldern der ökologischen Dimension mit einem Zustimmungskoeffizienten 0,91.

Nach den Handlungsfeldern wurde in einer weiteren Frage nach der Beurteilung der Relevanz von konkret benannten Maßnahmen als Beitrag der Wohnungswirtschaft zur Nachhaltigen Entwicklung gefragt. An dieser Stelle fallen die Ergebnisse eindeutiger aus. Analog zur vorhergehenden Frage liegen Maßnahmen unter sozialen Gesichtspunkten mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,89 auf den vorderen Rängen und setzen sich damit von den ökologischen und ökonomischen Aspekten ab. Diese folgen mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,81 bzw. 0,79. Dieses Bild verstärkt sich bei der Betrachtung der Einzelmaßnahmen. Die Relevanz des Einsatzes von regenerativen Energien sowie die von Mitarbeiterschulungen liegen mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,95 bzw. 0,93 auf den vorderen Plätzen. Ebenfalls als »wichtig« wird die Mieterkommunikation und -partizipation (0,90), die Förderung von umweltgerechten Nutzerverhalten (0,89), die Schaffung von barrierefreien Wohnraum (0,89) sowie soziale Dienstleistungsangebote (0,88) gesehen. Weitere ökologische Aspekte wie der Einsatz recyclingfähiger Bauteile und Baustoffe (0,80) sowie die Reduzierung der Flächenversiegelung (0,79) werden tendenziell unwichtiger erachtet. Rund 20 Prozent der befragten Unternehmen halten diese Maßnahmen in Bezug auf Nachhaltigkeit für »eher unwichtig« und »unwichtig«. Am eindeutigsten fällt die Bewertung der Gebäudesanierung im Passivhausstandard aus. Nur knapp die Hälfte der Unternehmen sieht in dieser Maßnahme einen Beitrag zur Nachhaltigkeit. Auffäl-

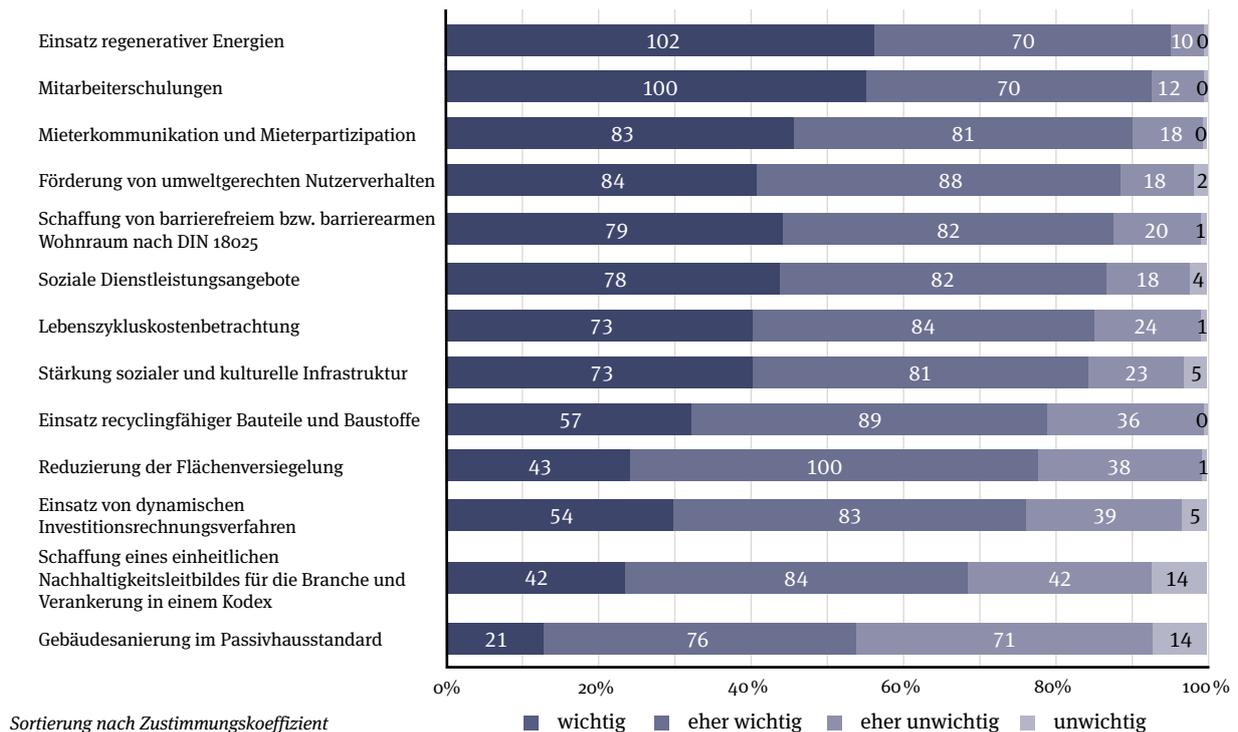
**Abb. 2: Beurteilung der Handlungsfelder in Bezug auf Nachhaltige Entwicklung**

Wie beurteilen Sie folgende Felder im Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung?



**Abb. 3: Relevanz von Maßnahmen als Beitrag der Branche zur Nachhaltigkeit**

Wie beurteilen Sie die Relevanz der folgenden Maßnahmen als Beitrag der Wohnungswirtschaft zur nachhaltigen Entwicklung?



lig ist, dass ökologische Aspekte, die einen starken ökonomischen Bezug haben, wie beispielsweise der Einsatz regenerativer Energien und die Förderung von umweltgerechtem Nutzerverhalten, stärker bewertet werden als ökologische Maßnahmen mit einem geringeren Bezug zu wirtschaftlichen Aspekten (Einsatz recyclingfähiger Bauteile und Baustoffe, Reduzierung der Flächenversiegelung). Dieses Ergebnis spiegelt die aktuelle Diskussion um die Verschärfung der energetischen Anforderungen an den Wohnungsbestand wieder. Die in der Wohnungswirtschaft wahrgenommene starke wirtschaftliche Belastung der Unternehmen durch die von der Politik im Rahmen der Umsetzung der Klimaziele vorgeschriebenen Maßnahmen zeigt, dass Klimaschutz nicht isoliert von wirtschaftlichen Fragen umsetzbar ist.

Die Notwendigkeit eines Nachhaltigkeitskodex für die Branche bewerten die Unternehmen unterschiedlich. 69 Prozent der Befragten sieht die Aufstellung eines Kodexes zur Schaffung eines einheitlichen Nachhaltigkeitsleitbildes für die Branche als positiven Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung. Rund 7 Prozent der Unternehmen hingegen halten diesen Schritt für unwichtig (vgl. Abb. 3).

### 3.3 Nachhaltigkeit in den Unternehmen

Der zweite Themenblock des Fragebogens zielt auf den Stand von Nachhaltigkeitsüberlegungen und konkreten Maßnahmen in den einzelnen Unternehmen ab. Entsprechend der Einschätzung der Relevanz für die gesamte Branche, ist die Zustimmung bei der Wichtigkeit für das einzelne Unternehmen mit 97 Prozent erwartungsgemäß sehr hoch. Bei der differenzierten Betrachtung zeigt sich, dass 65 Prozent der Unternehmen Nachhaltigkeit für »wichtig« empfinden und 32 Prozent Nachhaltigkeit als »eher wichtig« einschätzen (vgl. Abb. 4).

Tendenziell wird die Bedeutung von Nachhaltigkeit bei kleineren Unternehmen (unter 1.000 bis 5.000 Einheiten) geringer eingeschätzt als bei mittleren (5.000 bis 10.000 Einheiten) oder großen Unternehmen mit mehr als 10.000 Wohnungen (vgl. Abb. 5).

Die zweite Frage unter dem Themenblock »Nachhaltigkeit in den Unternehmen« zielt auf die konkrete Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten in Form von nachhaltigkeitsbezogenen Unternehmensvisionen bzw. -leitbildern ab. Rund 70 Prozent der befragten Unternehmen können nachhaltigkeitsorientierte Unternehmensziele oder Leitbilder vorweisen. Auch hier zeigt sich, dass vor allem große Unternehmen Nachhaltigkeitsleitbilder in ihren Zielen verankern. Der Anteil liegt bei über 80 Prozent, wohingegen nur 67

Prozent der kleinen Unternehmen (bis 1.000 Einheiten) Nachhaltigkeit als Strategie verfolgen (vgl. Abb. 6).

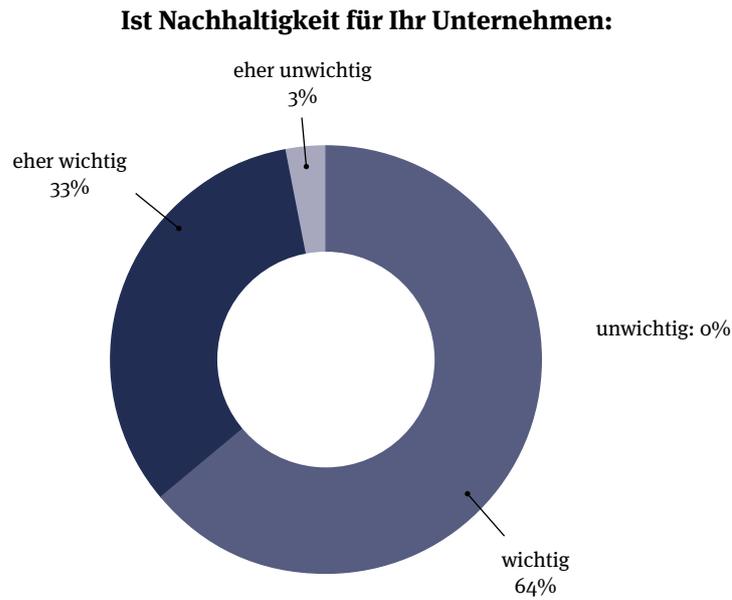
Auch das Ergebnis in Bezug auf das Marktumfeld unterscheidet sich stark: Während Unternehmen, die ihre Bestände in Ballungsräumen bewirtschaften, zu 80 Prozent Nachhaltigkeitsleitbilder umsetzen, sind in den Oberzentren mit 67 Prozent, in den Mittelzentren mit 71 Prozent und in den ländlichen Räumen mit ebenfalls 67 Prozent deutlich weniger Unternehmen mit Nachhaltigkeitsstrategien aktiv. Auch in prosperierenden Märkten ist die Anzahl von Unternehmen mit Nachhaltigkeitsleitbildern mit knapp 80 Prozent am höchsten, gefolgt von Unternehmen, die sich in schrumpfenden (67 Prozent) oder in konsolidierten Märkten (63 Prozent) bewegen.

An dieser Stelle soll untersucht werden, inwieweit es sich bei den genannten Leitbildern um Nachhaltigkeitsleitbilder handelt, und ob es sich bei diesen um eine bloße Willenserklärung handelt, bzw. ob tatsächlich konkrete Maßnahmen umgesetzt werden, die der Nachhaltigkeit dienen. Diesen Punkt soll die nächste Frage klären, die konkrete Maßnahmen vorschlägt und nach der Relevanz in den Unternehmen fragt.

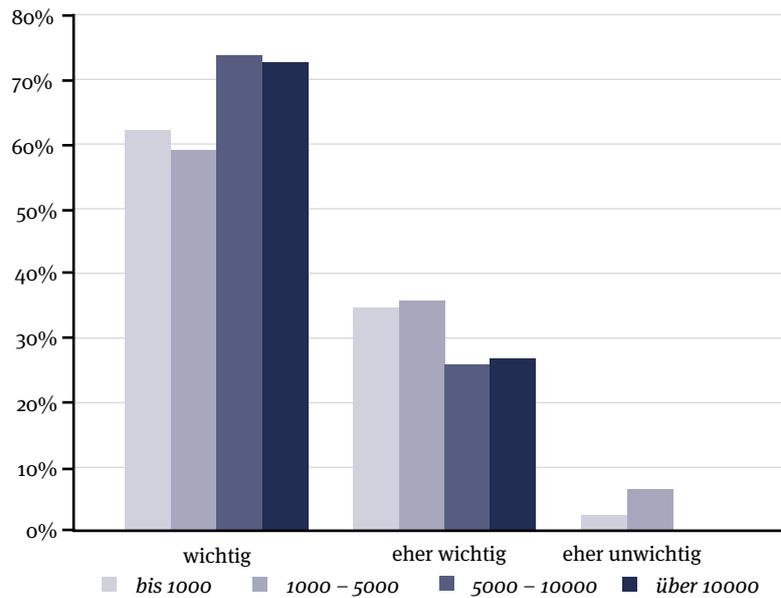
Bei der Frage nach konkreten, nachhaltigkeitswirksamen Maßnahmen, die in den Unternehmen Berücksichtigung finden, ist der Zustimmungskoeffizient über alle Maßnahmen im Vergleich zu den allgemeinen Handlungsfeldern nur noch 0,65. Waren bei der Einschätzung der möglichen relevanten Handlungsfelder und Maßnahmen für die Branche die sozialen Aspekte am höchsten bewertet, so zeigt sich bei den konkreten Maßnahmen in den Unternehmen, dass die ökonomisch geprägten Aktivitäten mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,75 dominieren. Mit großem Abstand folgen die sozialen und ökologischen Aspekte mit 0,57 bzw. 0,53. Hier zeigt sich außerdem, dass einige Maßnahmen in der unternehmerischen Praxis wenig oder gar nicht zur Anwendung kommen; so erreicht die Beurteilung der Maßnahme »Neubau im Passivhausstandard« mit einem Wert von nur 0,17 mit Abstand die geringste Zustimmung (kommt wenig bis gar nicht zur Anwendung). Auch die langfristige Kosten- und Nutzenanalyse bei der Baustoff- und Bauteilwahl (0,41), Serviceangebote für Familien (0,46) und die Mietereinbeziehung bei der Wohnumfeldgestaltung (0,49) werden von mehr als der Hälfte der befragten Unternehmen wenig bis gar nicht umgesetzt.

Alle Maßnahmen, die sich der ökologischen Dimension zurechnen lassen, schneiden in der betrieblichen Praxis wesentlich schlechter ab (0,56) als bei der Bewertung der Relevanz dieser Maßnahmen für eine

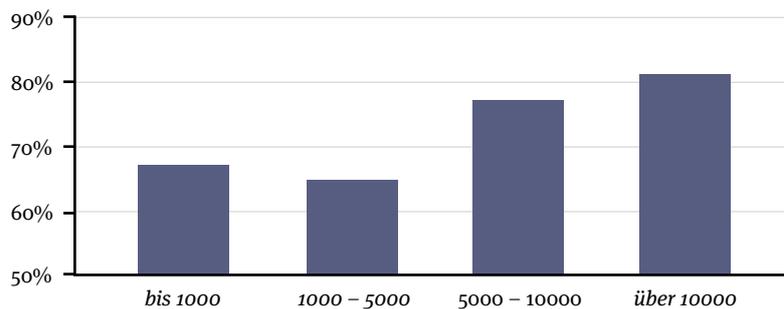
**Abb. 4: Relevanz von Nachhaltigkeit in den Unternehmen**



**Abb. 5: Relevanz von Nachhaltigkeit nach Unternehmensgröße**



**Abb. 6: Unternehmen mit Nachhaltigkeitsleitbild nach Unternehmensgröße**



nachhaltige Entwicklung der Branche (0,79). Eine Ausnahme stellt die energetische Sanierung dar, die mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,90 eine hohe Anwendung findet. Mit Abstand folgen der Neubau/die Sanierung im Niedrigenergiestandard (0,60) und die Wirkung auf das Nutzerverhalten (0,58).

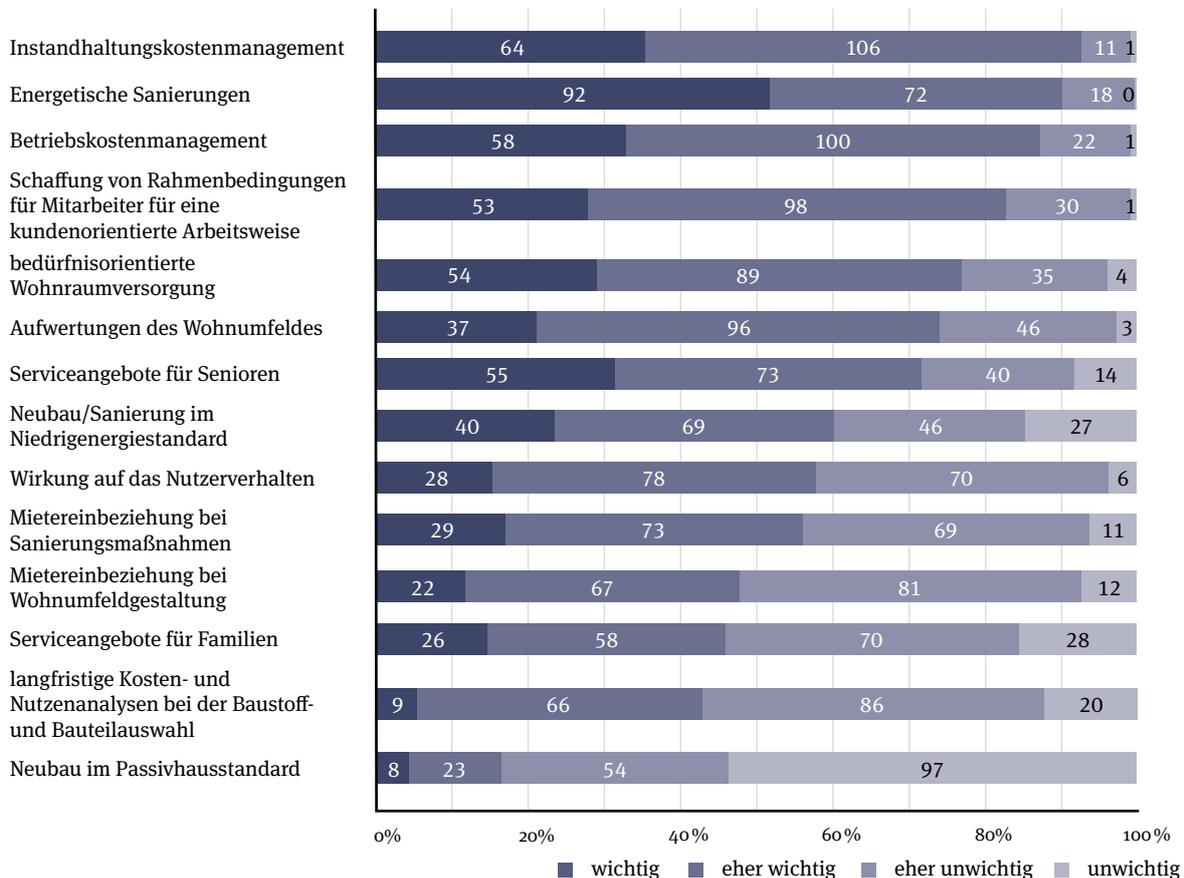
Sozialgeprägte Maßnahmen kommen in der unternehmerischen Praxis mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,65 ebenfalls deutlich weniger zum Einsatz als ihre ideologische Bewertung für eine nachhaltige Entwicklung der Branche (0,89) vermuten lässt. Relativ häufig realisiert werden Maßnahmen zur Schaffung von Rahmenbedingungen für die kundenorientierte Arbeitsweise der Mitarbeiter (0,83), die bedürfnisorientierte Wohnraumversorgung (0,79), die Aufwertung des Wohnumfeldes (0,73) sowie Serviceangebote für Senioren mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,70. Mit Abstand folgen Maßnahmen wie die Mieterpartizipation bei Sanierungsmaßnahmen (0,56), die Wohnumfeldgestaltung (0,49) sowie Serviceangebote für Familien (0,46) (vgl. Abb. 7).

Die Maßnahmen der ökonomischen Dimension schneiden in der praktischen Umsetzung am besten ab. So kommen das Instandhaltungskostenmanagement und das Betriebskostenmanagement mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,93 bzw. 0,87 in den Unternehmen der Wohnungswirtschaft am stärksten zur Anwendung. Eine Ausnahme bildet die langfristige Kosten- und Nutzenanalyse bei der Baustoff- und Bauteilauswahl. Diese Maßnahme zur Optimierung der Folgekosten in Bezug auf die Unterhaltung der Bausubstanz wird mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,41 in der Praxis überwiegend wenig bis gar nicht angewendet (vgl. Abb. 8).

Die aktuelle Auswertung bestätigt die Ergebnisse der Befragung durch das ITZ im Jahr 2006, dass eine deutliche Diskrepanz zwischen der Einschätzung der Relevanz von Maßnahmen zur Nachhaltigen Entwicklung im Vergleich zu deren praktischen Umsetzung besteht. Während bei der ideologischen Bewertung die Maßnahmen der sozialen Dimension am höchsten bewertet werden, setzen die Unternehmen in der Praxis eher ökonomisch geprägte Maßnahmen

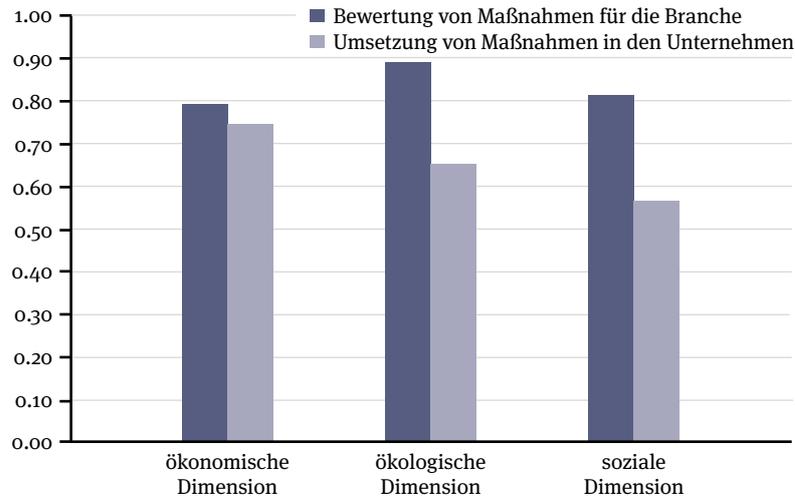
Abb. 7: Anwendungsstärke von Maßnahmen in Bezug auf Nachhaltigkeit in den Unternehmen

In welchem Umfang wenden Sie die folgenden Maßnahmen in Ihrem Unternehmen an?

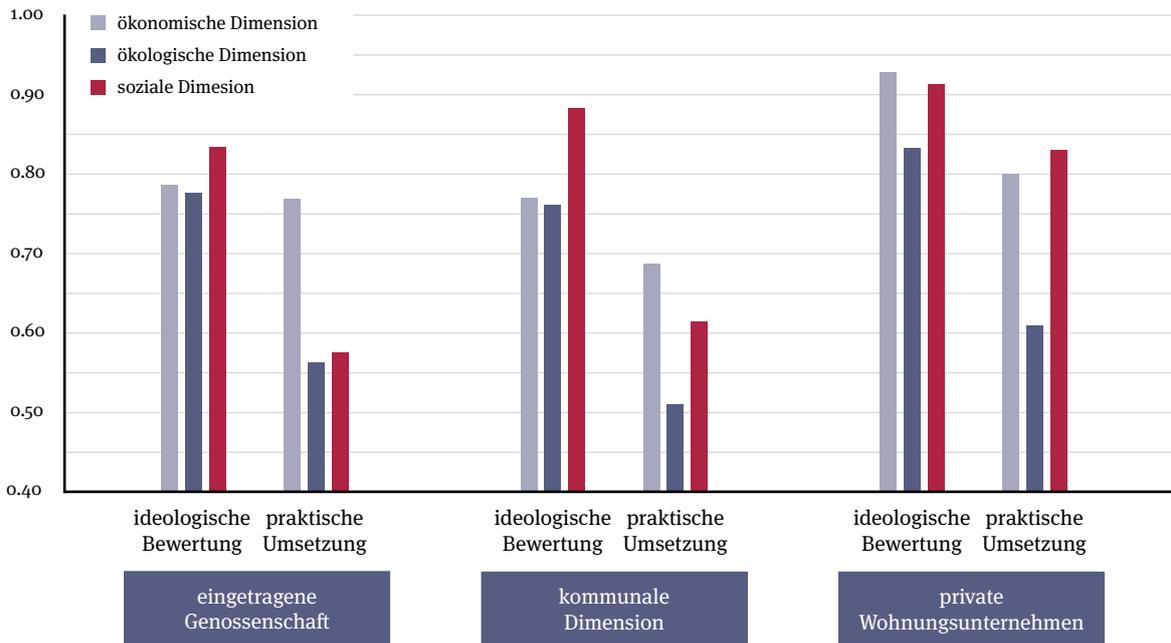


Sortierung nach Zustimmungskoeffizient

**Abb. 8: Vergleich ideologische Bewertung der Nachhaltigkeit für die Branche zur praktischen Umsetzung in den Unternehmen**



**Abb. 9: Vergleich ideologische Bewertung und praktische Umsetzung nach Unternehmensformen**



um. Die Gegenüberstellung der ideologischen Bewertung und der praktischen Umsetzung in Bezug auf die Organisationsform zeigen, dass die Relevanz und die Umsetzung der Maßnahmen, die die ökonomische Dimension betreffen, bei Genossenschaften und privaten Wohnungsunternehmen annähernd gleich ausfallen. Die stärkste Diskrepanz zwischen der ideologischen Bewertung und der praktischen Umsetzung von nachhaltigkeitsorientierten Maßnahmen der ökologischen und sozialen Dimension lässt sich bei privaten Wohnungsunternehmen feststellen (vgl. Abb. 9).

Deutliche Unterschiede zeigt auch eine Auswertung nach Unternehmensgröße: Die Relevanz der vorgeschlagenen Maßnahmen wird bei den kleinen Unternehmen (unter 1.000 bis 5.000 Einheiten) eher geringer eingeschätzt als bei den mittleren (5.000 bis 10.000 Einheiten) und großen (über 10.000 Einheiten) Unternehmen. Dies gilt auch für die Höhe der Diskrepanz zwischen der ideologischen Bewertung und der praktischen Umsetzung. Hier gibt es einen deutlichen Unterschied zwischen kleinen und großen Unternehmen. Während die Abweichungen bei der ökonomischen und der ökologischen Dimension noch annähernd gleich ausfallen, zeigen sich bei den Abweichungen der sozialen Dimension große Unterschiede. Bei den Kleinst- (unter 1.000 Einheiten) und den kleinen Unternehmen (1.000 bis 5.000 Einheiten) ist die Diskrepanz zwischen eingeschätzter Relevanz und tatsächlicher Anwendung von sozialen Maßnahmen jeweils 47 Prozent, während bei den mittleren (5.000 bis 10.000 Einheiten) und bei den großen Unternehmen (über 10.000 Einheiten) die Abweichung nur 12 bzw. 28 Prozent beträgt (vgl. Abb. 10).

Mit der Frage: »Wie stark wirkt sich nachhaltiges unternehmerisches Handeln auf den Imagegewinn, die Steigerung der Mieterzufriedenheit, auf die Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit, die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation und den Schutz der Umwelt aus«, sollen die Folgen und Auswirkungen nach Meinung der Unternehmung durch nachhaltiges Handeln erhoben werden. Die Beantwortung dieser Frage fällt durchweg positiv aus, die Zustimmungskoeffizienten zu den jeweiligen Punkten liegen zwischen 0,64 und 0,90. Obwohl die Maßnahmen, die der ökonomischen Dimension zuzuordnen sind, bei den befragten Unternehmen eine sehr hohe praktische Relevanz haben, werden die Auswirkungen nachhaltigen Handelns auf die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation zum Teil kritisch eingeschätzt. Dies kann darin begründet liegen, dass beispielsweise ökologische Maßnahmen, wie der Neubau im Passivhaus- und Niedrigenergiestandard, als wirtschaftlich stark belastend angesehen werden. Auch ein Zusammenhang von nachhaltigem Handeln

und einer daraus resultierenden Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit wird nicht eindeutig wahrgenommen. 67 Prozent der Unternehmen sehen hier eine sehr starke bzw. starke Beziehung. Positiver wird die Steigerung der Mieterzufriedenheit als Folge von nachhaltigem Handeln eingeschätzt. Dies deckt sich mit den positiven Angaben bei den sozial geprägten Handlungsfeldern Kundenorientierung, bedarfsgerechte Wohnumfeldgestaltung und bedarfsgerechte Wohnraumversorgung. Die größte Auswirkung von nachhaltigem Handeln ordnen die befragten Unternehmen dem Imagegewinn (0,84) und dem Schutz der Umwelt (0,90) zu.

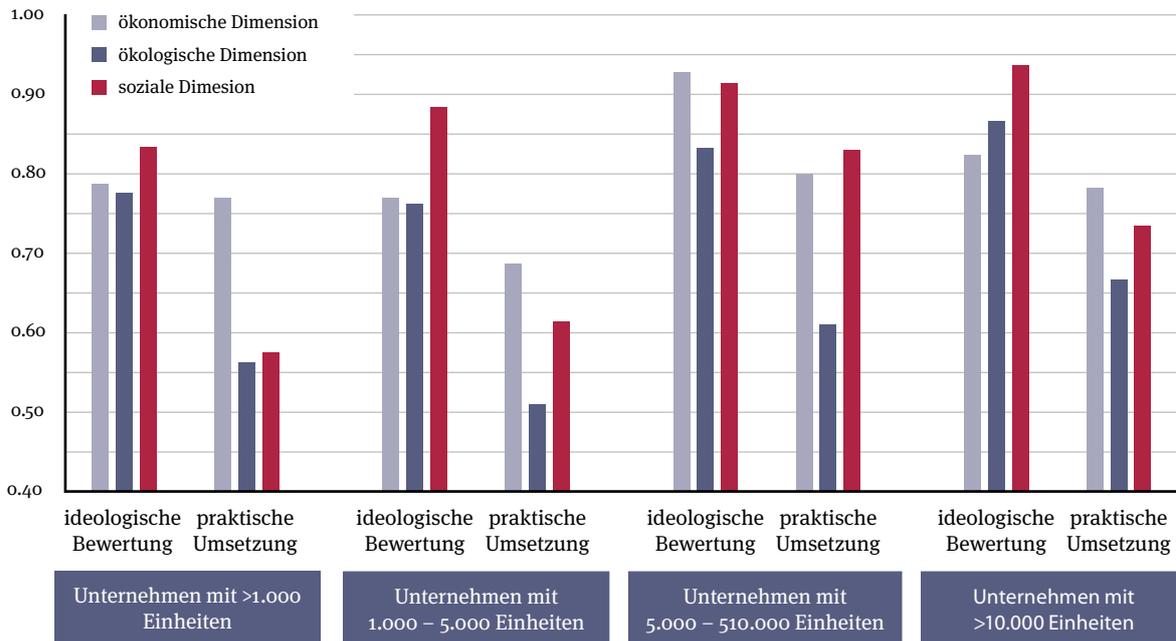
Die Auswertung zeigt, dass Vorstände von Genossenschaften bei vier der fünf Punkte einen höheren Zusammenhang zur Nachhaltigkeit sehen als ihre Kollegen in Unternehmen mit einer anderen Rechtsform. Eine Ausnahme bildet die Wirkung auf die Mieterzufriedenheit, hier sehen die privaten Wohnungsunternehmen (0,79) eine höhere Wirkung als die Unternehmensleiter der Genossenschaften (0,76) und der kommunalen Wohnungsunternehmen (0,69). Deutlich zeigt sich auch, dass private Wohnungsunternehmen (0,50) die Wirkung auf die wirtschaftliche Situation kritischer einschätzen als kommunale Wohnungsunternehmen (0,64) und Genossenschaften (0,65) (vgl. Abb. 11).

Bei der Auswertung nach der Unternehmensgröße wird deutlich, dass tendenziell die kleinen Unternehmen höhere Zustimmungskoeffizienten bei der Wirkung auf die Mieterzufriedenheit und auf die wirtschaftliche Situation erreichen. Die Folgen nachhaltigen Handelns auf die Mitarbeiterzufriedenheit und auf den Schutz der Umwelt werden hingegen von den großen Unternehmen höher eingeschätzt.

Die Auswertung der Frage, ob Unternehmen ihr soziales nachhaltiges Handeln durch bestehende oder geplante Kooperationen mit lokalen Anbietern in der Praxis umsetzen, zeigt eine sehr hohe Zustimmung. 64 Prozent der Befragten untermauern ihr soziales Engagement bereits durch bestehende und 23 Prozent durch geplante Kooperationen. Nur 13 Prozent der Unternehmen planen keine Kooperation. Nach Unternehmensform ausgewertet zeigt sich, dass kommunale Wohnungsunternehmen mit zirka 70 Prozent Spitzenreiter bei den bestehenden Kooperationen sind, knapp gefolgt von den Genossenschaften mit 66 Prozent. Den höchsten Anteil an Unternehmen mit weder bestehenden noch geplanten Absichten, eine Kooperation einzugehen, bilden die privaten Wohnungsunternehmen mit rund 21 Prozent (vgl. Abb. 12).

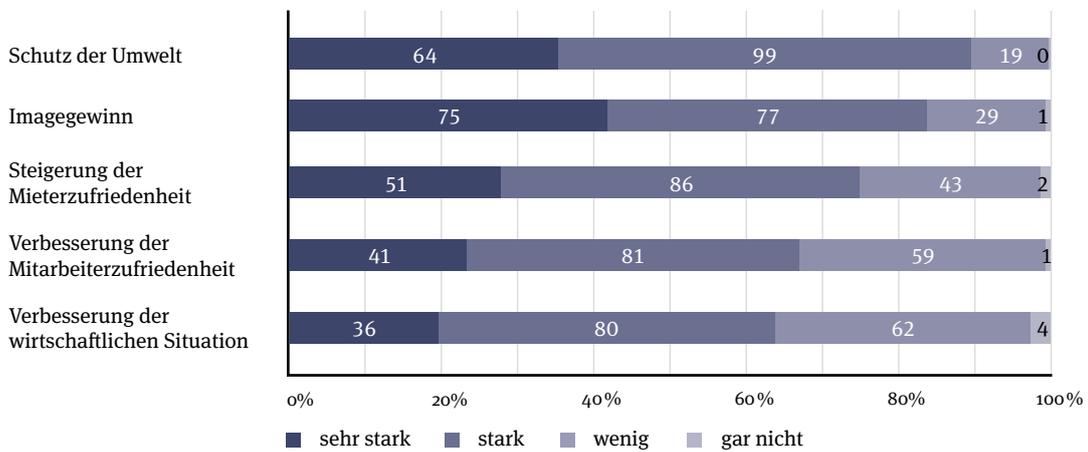
In der offen formulierten Frage zu den wichtigsten sozialen und ökologischen Maßnahmen sollen die Un-

**Abb. 10: Vergleich ideologische Bewertung und praktische Umsetzung nach Unternehmensgröße**



**Abb. 11: Einschätzung der Auswirkung von nachhaltigem Handeln**

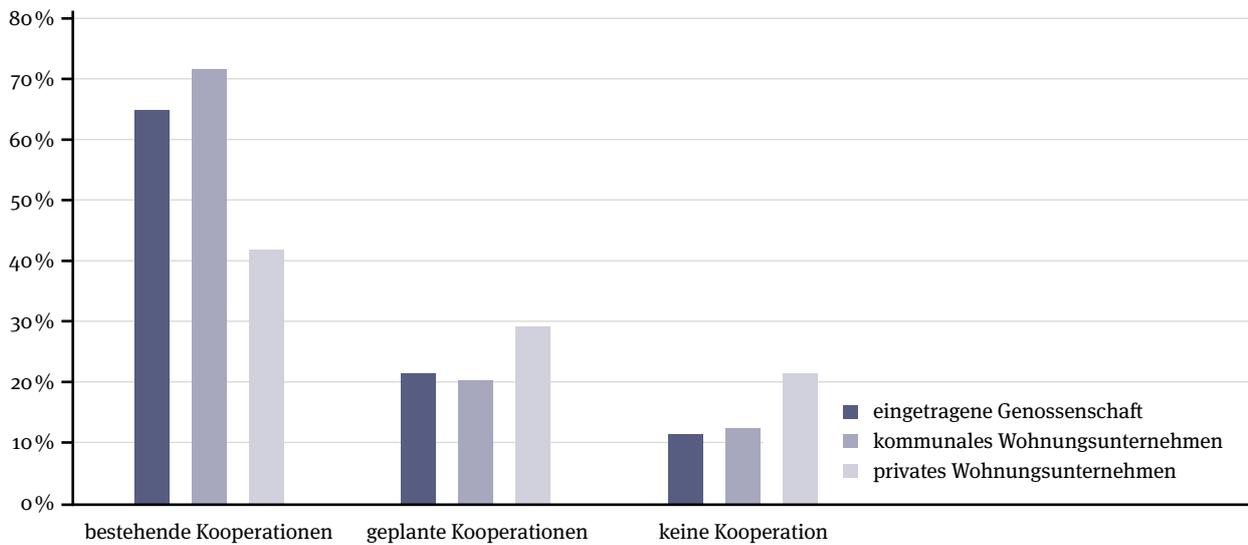
Wie wirkt Ihrer Meinung nachhaltiges unternehmerisches Handeln auf:



Sortierung nach Zustimmungskoeffizient

Abb. 12: Bestehende, geplante und keine Kooperationen nach Unternehmensform

In welchem Umfang wenden Sie die folgenden Maßnahmen in Ihrem Unternehmen an?



ternehmen ihre eigenen Handlungen resümieren. Die erwähnten Aspekte werden im Hinblick auf die Anzahl der Nennungen und die Zuordnung zu bestimmten Teilbereichen der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit überprüft und sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Das Ergebnis zeigt, dass im ökologischen Bereich ein stärkeres Handlungsspektrum gesehen wird; ein Großteil der genannten Maßnahmen bezieht sich auf energetische Sanierungen sowie den Neubau gemäß den Standards der Energiesparhäuser nach der Energieeinsparverordnung (EnEV), also auf die Wärmedämmung, die Umstellung auf moderne Heizungssysteme sowie die Nutzung von regenerativen Energien. Die Häufigkeit der Nennungen lässt sich auf die mittlerweile gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen bei der Sanierung und Neuerstellung von Wohngebäuden (EnEV) und dem Erneuerbare-Energien-Gesetz zurückführen. Der hohe Anteil von Nennungen in diesem Bereich deckt sich mit der Beantwortung der Frage nach den konkreten Maßnahmen in den Unternehmen. Hier wurde mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,90 die energetische Sanierung, als ökologische Maßnahme, mit Abstand am höchsten bewertet.

Weitere Nennungen erfolgten für Maßnahmen im Passivhausstandard (7 Nennungen) sowie dem Dreiliter-Haus und dem Null-Emissionshaus (jeweils eine Nennung). Aber auch weitere ökologische Maßnahmen wie die Regenwasserversickerung, die Brachflächenentwicklung und auch das Carsharing werden als besondere Aktivitäten zur Nachhaltigen Entwicklung umgesetzt.

Im Bereich der sozialen Maßnahmen wurden das Servicewohnen und das betreute Wohnen am häufigsten genannt (20 Nennungen). Die Umrüstung in oder die Neuerstellung von altengerechten und barrierefreien Wohnraum sowie die Schaffung von Begegnungsräumen wie beispielsweise Nachbarschaftstreffs wird hingegen von erheblich weniger Unternehmen umgesetzt (11 und 10 Nennungen). Mehrgenerationenwohnen, Wohnumfeldgestaltung und Betreuungs- und Beratungsangebote für Mieter sind mit jeweils sechs bzw. fünf Nennungen vertreten. Dieses Bild der eher verhaltenen Nennungen von sozialen Maßnahmen im Bereich von Service- und Dienstleistungsangeboten für Mieter spiegelt die Bewertung der Maßnahmen in den Unternehmen wider. Mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,57 lagen die umgesetzten Maßnahmen der sozialen Dimension weit hinter den geschätzten Potenzialen. Diese, abgebildet über die Ergebnisse der Bewertung der Relevanz der Maßnahmen für eine Nachhaltige Entwicklung in der Wohnungswirtschaft, hatten mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,89 den höchsten Wert der drei Nachhaltigkeitsdimensionen (vgl. Tab. 2).

Über das in der voran gezeigten Übersicht 3 abgebildete Handlungsspektrum hinaus bestehen weitere innovative und hervorzuhebende Maßnahmen, die das besondere Engagement einzelner Unternehmen in Bezug auf Nachhaltigkeit unterstreichen. Zu nennen sind hier die Anstrengungen von zwei Unternehmen, die über die Bildung eines Klimapaktes in Kooperation mit lokalen Partnern und einem lokalen Energieversorger das Ziel verfolgen bis zum Jahr 2015, ein CO<sub>2</sub>-neutrales Quartier bzw. eine CO<sub>2</sub>-

**Tab. 2: Ausgewählte Nennungen zu sozialen und ökologischen Maßnahmen der Unternehmen**

soziale Maßnahmen	Anzahl
Servicewohnen/betreutes Wohnen	20
altengerechte barrierefreie Wohnungen	11
Schaffung von Begegnungsstätten (Nachbarschaftstreff, Seniorensport, Erzählcafe)	10
Mehrgenerationenwohnen	7
Wohnumfeldgestaltung	6
Betreuungs- und Beratungsangebote für Mieter (Mietschuldnerberatung, Energieberatung, Hilfe bei Behördengängen)	6
eigene Sozialarbeiter	5
Unterstützung und finanzielle Förderung von gemeinnützigen Vereinen und sozialen Projekten (Sportvereine, Schulen, Kitas, AWO, Caritas, etc.)	5
	<b>70</b>

neutrale Stadt zu schaffen. Ferner spiegeln mitarbeiterbezogene Maßnahmen wie eine leistungsabhängige Entlohnung oder der finanzielle Zuschuss durch Unternehmen für jedes geborene Mitarbeiterkind Nachhaltigkeitsaspekte in den Unternehmen wider.

### 3.4 Instrumente zur Umsetzung von Nachhaltigkeit in den Unternehmen

Der letzte Teilbereich der Befragung bezieht sich auf die Instrumente, die zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsleitbildern eingesetzt werden können. Hierbei wurden neun mögliche Anwendungen zur Auswahl gestellt, die nach den Kriterien »wichtig«, »eher wichtig«, »eher unwichtig« und »unwichtig« bewertet wurden. Darüber hinaus wurde gefragt, welche der Instrumente in den Unternehmen bereits angewendet werden (vgl. Abb. 13).

Bei der Bewertung der Instrumente zur möglichen Umsetzung von Nachhaltigkeitsleitbildern zeigt sich ein sehr differenziertes Bild. Während die Markt- und Standortanalyse und das Portfoliomanagementsystem mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,90 als »eher wichtig« bzw. »wichtig« eingeordnet werden, sehen weniger als die Hälfte der Unternehmen die Nachhaltigkeitsberichterstattung und die Zertifizierung mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,48 und 0,28 als wichtige Instrumente zur Umsetzung von nachhaltigem Handeln. Dynamische Investitionsrechenverfahren, die Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Analyse (SWOT) und die Lebenszykluskostenrechnung liegen mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,75 bis 0,77 an dritter bis fünfter Position. Mit einer Zustimmung von 65 Prozent erreicht die Umweltanalyse Platz sechs, etwas abgeschlagen halten die Balanced Scorecard mit 0,52 immerhin noch mehr als die Hälfte der Unternehmen für geeignet, Nachhaltigkeit im Unternehmen zu implementieren.

Bei der Nennung der bereits angewendeten Instrumente zeigt sich das oben beschriebene Bild bestätigt. Rund 30 Prozent der Unternehmen wenden die Markt- und Standortanalyse in ihrer betrieblichen Praxis an. Mit zirka 27 und 26 Prozent finden Portfoliomanagementsysteme sowie dynamische Investitionsrechenverfahren in den Unternehmen Anwendung und 20 Befragte gaben an, die SWOT-Analyse bereits in ihrem Unternehmen integriert zu haben. Obwohl 51 Prozent der Unternehmen die Nachhaltigkeitsberichterstattung für unwichtig bzw. eher unwichtig erachten, so wenden doch rund sechs Prozent dieses Instrument zur Nachhaltigkeitsimplementierung an. Für die Balanced Scorecard, die Lebenszykluskostenrechnung und die Umweltanalyse sprachen sich rund drei bis vier Prozent der Unternehmen aus (vgl. Abb. 14).

Bei der Betrachtung auf Ebene der Unternehmensorganisation zeigt sich, dass die privaten Wohnungsunternehmen eine Vorreiterrolle in der Anwendung der beschriebenen Instrumente einnehmen. Abgesehen von der Markt- und Standortanalyse, der Balanced Scorecard und den dynamischen Investitionsrechenmethoden, liegen diese bei der Implementierung der vorgeschlagenen Instrumente zum Teil mit großem Abstand vor den kommunalen Wohnungsunternehmen und den Genossenschaften. Zwei private Wohnungsunternehmen gaben an, eine Nachhaltigkeitszertifizierung anzuwenden und weitere zwei Unternehmen, die sich unter einer sonstigen Unternehmensform einordnen, gaben ebenfalls an, Zertifizierungen in ihren Unternehmen vorgenommen zu haben.

Auch die Auswertung der angewendeten Instrumente nach Unternehmensgröße zeigt ein eindeutiges Bild. Bei allen Anwendungen sind Unternehmen mit einem Bestand von über 10.000 Wohneinheiten führend in der Anwendung der vorgeschlagenen Instrumente: 50 Prozent der 26 großen Unternehmen wenden die Markt- und Standortanalyse an. Weitere rund 45 bzw.

Abb. 13: Instrumente zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsbildern nach Wichtigkeit

Welche Instrumente zur Umsetzung eines Nachhaltigkeitsleitbildes halten Sie für wichtig?

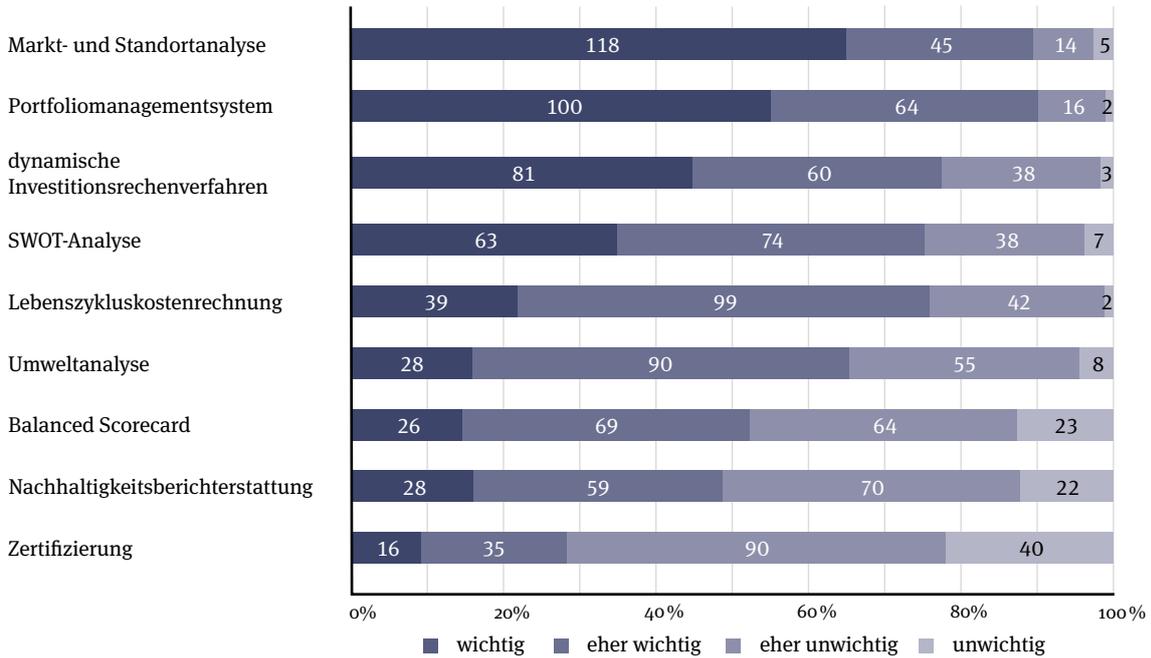
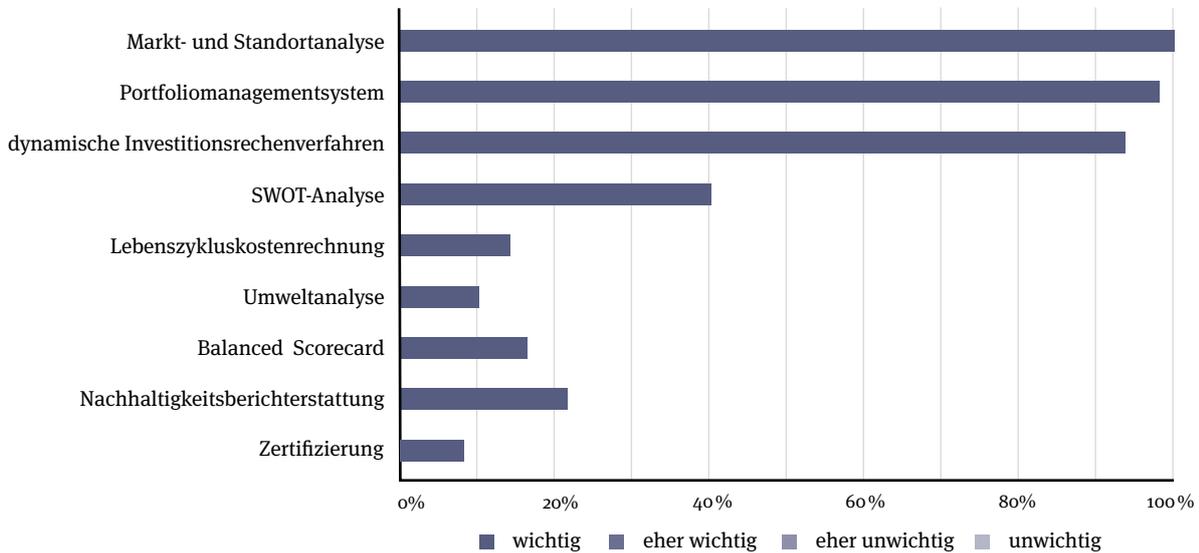


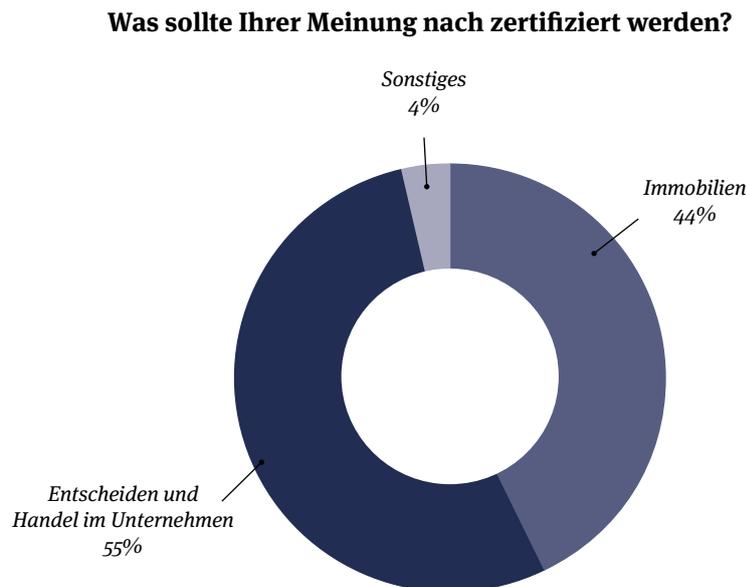
Abb. 14: Angewendete Instrumente nach Zahl der Nennung



35 Prozent der Unternehmen mit über 10.000 Wohnungen haben dynamische Investitionsrechenverfahren und ein Portfoliomanagementsystem bereits eingeführt und umgesetzt. Auch kleine Unternehmen mit unter 1.000 Einheiten gaben zu über 30 Prozent an, die Markt- und Standortanalyse und ein Portfoliomanagementsystem als Instrumente anzuwenden.

Die Ergebnisse der Befragung ergaben, dass die Anwendung von Zertifizierungen als Instrument im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit bei den Unternehmen in der Wohnungswirtschaft kaum von Bedeutung ist. Lediglich vier Unternehmen (zwei Prozent) gaben an, eine Zertifizierung angewendet zu haben. Vorgegeben wurden drei der Bau- und Immobilienwirtschaft zuordenbare nationale und internationa-

Abb. 15: Zertifizierungsobjekte



le Zertifizierungssysteme. Ein Unternehmen gab an, eine Zertifizierung über die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e. V. (DGNB) vorgenommen zu haben. Drei Unternehmen wenden sonstige Umweltmanagementsysteme wie beispielsweise EMAS (Eco-Management und Audit Scheme) an. Die anderen vorgeschlagenen Systeme, das von der U. S. Green Building Council entwickelte Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) und das englische Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM), kommen bei den befragten Firmen nicht zur Anwendung.

Rund 79 Prozent der befragten Unternehmen (144) halten jedoch die Zertifizierung von Immobilien oder nachhaltiges Entscheiden und Handeln im Unternehmen für ein möglichliches Instrument. Zirka 55 Prozent der 144 Unternehmen, die einer möglichen Zertifizierung positiv entgegenstehen, sagten aus, dass das Entscheiden und Handeln im Unternehmen einer Zertifizierung unterzogen werden könnte. Rund 41 Prozent sehen die Bestände, das heißt die einzelne Immobilie, im Fokus einer möglichen Zertifizierung. Vier Prozent gaben an, sonstige Kriterien wie soziales Management, Verbrauchswerte und Wohnumfeld sollten einer Zertifizierung unterzogen werden (vgl. Abb. 21).

Zirka 21 Prozent der befragten Unternehmen gaben an, dass dieses Instrument zur Umsetzung von Nachhaltigkeit im Unternehmen nicht notwendig sei und trafen Aussagen wie: »Zertifizierungen kosten nur Geld und verursachen Bürokratie« oder »Handeln ist wichtiger als Zertifizierung«. Diese Statements unter-

streichen die noch zum Teil vorherrschende Meinung in der Branche zu diesem Instrument.

#### 4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Auswertung der Befragungsergebnisse zeigt, dass Nachhaltigkeit sowohl für die Wohnungswirtschaft als auch für die einzelnen Unternehmen eine hohe Bedeutung besitzt. 94 Prozent der Unternehmen bezeichnen Nachhaltigkeit als ein wichtiges Thema für die Branche. Dieses Ergebnis muss jedoch relativiert werden, da sich nach Einschätzung von Experten bisher nur wenige Unternehmen in der Wohnungswirtschaft mit dem theoretischen Nachhaltigkeitsverständnis auseinandergesetzt haben. Dies wird darin begründet, da sich die wissenschaftliche Betrachtung aufgrund ihrer Komplexität in der Unternehmenspraxis schwierig umsetzen lässt (vgl. Bergner/Scharp/Spars 2006, S. 90). Dessen ungeachtet setzen rund 70 Prozent der befragten Unternehmen Nachhaltigkeitsleitbilder in ihren Unternehmenszielen um. Somit kann die Frage, inwieweit die Unternehmen der Wohnungswirtschaft die politische und wissenschaftliche Nachhaltigkeitsdiskussion aufgenommen und in ihr Handeln integriert haben, positiv beantwortet werden.

Die Ergebnisse belegen, dass den Unternehmen der Wohnungswirtschaft die relevanten Inhalte der Nachhaltigkeit bekannt sind, da bei der Einschätzung der Maßnahmen als Beitrag der Branche zur Nachhaltigen Entwicklung, die Gewichtung der ökologischen (0,79), ökonomischen (0,81) und sozialen

Dimension (0,89) annähernd ausgewogen ausfällt. Werden jedoch die Maßnahmen betrachtet, die in den Unternehmen tatsächlich zum Einsatz kommen, verschiebt sich dieses Gleichgewicht stark in Richtung der ökonomischen Aspekte. Die ökologische Dimension fällt mit einem Zustimmungskoeffizienten von 0,56 am eindeutigsten zurück. Aber auch die soziale Dimension erfährt im Gegensatz zur ideologischen Bewertung in der praktischen Umsetzung eine geringere Bedeutung (0,65).

Die zweite Frage: Welche Maßnahmen werden in den Handlungsfeldern der jeweiligen drei Nachhaltigkeitsdimensionen als »wichtig« erachtet und bereits umgesetzt, lässt sich daher hinsichtlich der Umsetzung nicht eindeutig beantworten. Eindeutige Handlungsdefizite sind bei der Umsetzung von ökologischen Aspekten zu erkennen. Die Wahrnehmung, dass Nachhaltigkeit sehr stark ökologisch geprägt sei und deshalb im Widerspruch zu wirtschaftlichen Zielen stünde, zeigt sich in der Beantwortung der Frage nach der Wirkung der Nachhaltigkeit. Auffällig ist, dass nach Meinung der befragten Unternehmen nachhaltiges unternehmerisches Handeln sehr stark auf den Schutz der Umwelt wirkt, während die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation als kritisch gesehen wird.

Zwar reduzieren sich die sozialen Aspekte in Bezug auf die Stärke der Anwendung in den Unternehmen, dennoch haben sie eine hohe Priorität. Dies liegt wahrscheinlich am historischen Hintergrund der sozialen Wohnungswirtschaft und der ehemaligen Gemeinnützigkeit und wird daher als selbstverständlich angesehen. Aber auch die positive Bewertung der sozialen Aspekte wie Kundenorientierung und bedarfsgerechte Wohnraumversorgung zeigen, dass sich die Wohnungswirtschaft auf dem Weg vom Verteiler hin zum kundenorientierten Dienstleister befindet, der mittels Kooperationen sein Spektrum ausbaut und zielgruppenspezifische Wohnungsangebote schafft.

Deutliche Unterschiede bei der Diskrepanz zwischen ideologischer Bewertung und praktischer Anwendung ergeben sich bei der Betrachtung der Unternehmensgröße und der Unternehmensform. Hier zeigt sich eindeutig, dass größeren Unternehmen (über 5.000 Einheiten) mehr Ressourcen zur Umsetzung von ökologischen und sozialen Aspekten zur Verfügung stehen. Ferner wird deutlich, dass Genossenschaften vor kommunalen und privaten Wohnungsunternehmen die geringste Diskrepanz zwischen ideologischer und praktischer Bewertung vorweisen. Bei der Untersuchung, ob Unternehmen in bestimmten Marktsituationen (prosperierender, schrumpfender, kondolierter Markt) oder in bestimmten Marktumfeldern (Marktgröße) nachhaltiger Handeln,

konnte keine Tendenz festgestellt werden, da die Ergebnisse in Bezug auf die Relevanz von Nachhaltigkeit im Unternehmen insgesamt homogen ausfiel. Die Frage, ob Unternehmen je nach Größe, Unternehmensform und Marktgegebenheiten weniger oder stärker nachhaltig handeln, kann somit in Bezug auf Unternehmensform und Bestandsgröße positiv, im Hinblick auf das Marktumfeld jedoch negativ beantwortet werden.

Bei der Frage, welche Methoden und Instrumente zur Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in operatives Handeln als notwendig erachtet und bereits angewandt werden, zeigt sich ein eindeutiges Bild. Die klassischen immobilienökonomischen Tools wie die Markt- und Standortanalyse, Portfoliomanagementsysteme und dynamische Investitionsrechenverfahren kommen in den Unternehmen am häufigsten zur Anwendung. Rund ein Drittel bzw. ein Viertel der Unternehmen haben diese Instrumente zur Entscheidungsfindung in ihren Unternehmen implementiert. Weitere Instrumente wie die Nachhaltigkeitsberichterstattung, die Balanced Scorecard, die Lebenszykluskostenrechnung, die Umweltanalyse und die Zertifizierung hingegen finden mit 10 bzw. 5 Prozent in der Wohnungswirtschaft noch keine breite Anwendung. Auch hier zeigen sich deutliche Unterschiede bei der Unternehmensgröße und der Unternehmensform. Vor allem private Unternehmen und Unternehmen mit mehr als 10.000 Einheiten wenden aufgrund ihrer starken marktwirtschaftlichen Ausrichtung sowie den zur Verfügung stehenden Ressourcen die genannten Instrumente häufiger an als Genossenschaften, kommunale Wohnungsunternehmen und kleine Unternehmen.

Gerade die Ergebnisse der Befragung haben verdeutlicht, dass ein Interesse und ein strategisches Auseinandersetzen mit Nachhaltigkeit für die gesamte Branche eine hohe Bedeutung hat. Zwar zeigen sich hinsichtlich der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitsaspekte zwischen der ideologischen Einschätzung und der praktischen Anwendung noch gravierende Unterschiede, dennoch verdeutlichen die Antworten, dass der Einsatz weicher Faktoren, die die Maßnahmen in der sozialen (Kundenorientierung, bedarfsgerechte Wohnraumversorgung, etc.) und ökologischen Dimension (Bauteil- und Baustoffmanagement) beschreiben, von vielen Unternehmen befürwortet wird. Daraus spricht der Wunsch, das abstrakte Nachhaltigkeitsbild und die damit einhergehenden Herausforderungen für die Wohnungswirtschaft zu konkretisieren. Rund 70 Prozent der Unternehmen sprechen sich für die Schaffung eines einheitlichen Nachhaltigkeitsleitbildes für die Wohnungswirtschaft und eine Verankerung dieses in einem Kodex aus. Dies unterstreicht die Forderung

in Richtung Politik, Wissenschaft und wohnungswirtschaftlicher Verbände, durch ein anschauliches Leitbild, zielführende gesetzliche Regelungen und präzise Handlungsfelder die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung zu ermöglichen. Vor dem Hintergrund, dass die Wohnungswirtschaft mit der Dienstleistung Wohnen einen wichtigen Einfluss auf ökologische Aspekte wie den Ressourcenverbrauch, soziale Perspektiven wie die Befriedigung von Grundbedürfnissen und wirtschaftliche Gesichtspunkte wie hohe und langfristige Investitionen zur Nachhaltigkeit beiträgt, ist eine Konkretisierung der Diskussion für die Branche notwendig. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass eine Antizipation der Grundgedanken der Nachhaltigkeitsdiskussion bereits erfolgt ist, dass das Bewusstsein für die direkten und indirekten, vor allem auch langfristigen Auswirkungen unternehmerischen Entscheidens und Handelns erkannt wurde und dass geeignete Instrumente zur operativen Umsetzung bereits angewendet werden.

Die Umsetzung einer Nachhaltigen Entwicklung in der Unternehmenspraxis ist nicht ganz trivial. Von einigen Ausnahmen abgesehen, ist Nachhaltigkeit kaum in die Managementsysteme, -prozesse und -kultur integriert. Ein Ansatz, Nachhaltigkeit stärker in die Unternehmen zu integrieren, könnte darin bestehen, eine sogenannte Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) zu entwickeln, die neben klassischen Unternehmenszielen in Bezug auf Finanzen, Kunden, Prozessen und Lernen auch Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt. Im Rahmen der Masterthesis des Autors konnte das klassische Konzept der BSC nach Kaplan und Norton um eine weitere, nachhaltigkeitsbezogene Dimension erweitert und auf die Wohnungswirtschaft übertragen werden (vgl. Kaplan/Norton 1997). Im Ergebnis ermöglicht diese Nachhaltigkeits-BSC die Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten im Tagesgeschäft und schließt damit die Lücke zwischen strategischer und operativer Ebene. Diese Konzeption wird in einem weiteren Artikel näher vorgestellt werden. ■

## Abstract

The topic of sustainability is a very present one in actual discussions. The public awareness for ecological problems like the progressing climate change is also reflected in the field of business administration. Enterprises are reflecting more and more the ecological consequences of their decision making. This is also valid for the branch of residential real estate companies that is adjusting its entrepreneurial objectives to the goals of sustainability. The author interviewed residential real estate companies to identify if these companies transfer the objectives of sustainability to their policy and to derive fields of action from the results of this survey.

## Literatur/Quellen

- BERGNER/SCHARP/SPARS 2006 – Bergner, Anke; Scharp, Michael; Spars, Guido (2006): *Nachhaltige Wohnungswirtschaft*, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin: IZT 2006 (IZT Werkstatt Berichte Nr. 77)
- GROTHE-SENF 2000 – Grothe-Senf, Anja: *Schritte zum nachhaltigen Unternehmen*. In: Dybe, Georg; Rogall, Holger (Hrsg.): *Die ökonomische Säule der Nachhaltigkeit – Annäherung aus gesamtwirtschaftlicher, regionaler und betrieblicher Perspektive*, Berlin: Edition Sigma 2000, S. 203–221 (fhw-Forschungen 36/37)
- KAPLAN/NORTON 1997 – Kaplan, Robert S.; Norton, David P.: *Balanced Scorecard – Strategien erfolgreich umsetzen*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1997
- MATHIEU 2002 – Mathieu, Petra: *Unternehmen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise. Theoretische Grundlagen – Praxisbeispiele aus Deutschland – Orientierungshilfe*, Wiesbaden: Gabler 2002 (Kasseler Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaften, Bd. 19)
- PROMBERGER/SPIESS/KÖSSLER 2006 – Promberger, Kurt; Spiess, Hildegard; Kössler, Werner: *Unternehmen und Nachhaltigkeit – Eine managementorientierte Einführung in die Grundlagen nachhaltigen Wirtschaftens*, Wien: Linde 2006 (Schriftenreihe der Europäischen Akademie Bozen, Bd. 12)
- SCHALTEGGER/HERZIG/KLEIBER MÜLLER 2002 – Schaltegger, Stefan; Herzig, Christian; Kleiber, Oliver; Müller, Jan: *Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen. Konzepte und Instrumente zur nachhaltigen Unternehmensentwicklung*, Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2002
- UNITED NATIONS 1987 – United Nations Report of the World Commission on Environment and Development »Our Common Future«, New York: United Nations 1987
- VON HAUFF/KLEINE 2009 – von Hauff, Michael; Kleine, Alexandro: *Nachhaltige Entwicklung: Grundlagen zur Umsetzung*, München: Oldenbourg 2009.
- VORHOLZ 1995 – Vorholz, Fritz: *Der erste Schritt zur Nachhaltigkeit – Das politische Ringen um ein Konzept*. In: Greenpeace e.V. (Hrsg.): *Der Preis der Energie: Plädoyer für eine ökologische Steuerreform*, München: C.H. Beck 1995, S. 17–41

## EBZ Business School – Intern

### Rekord-Studierendenzahl Über 800 Studierende besuchen zum Wintersemester 2013/14 die EBZ Business School

Bochum – Mit Beginn des kommenden Wintersemesters wird Deutschlands größte Immobilienhochschule einen neuen Rekord erreichen: Wenn sie ihre Pforten im Oktober für die neuen Studierenden öffnet, werden über 800 angehende Fach- und Führungskräfte an der EBZ Business School immatrikuliert sein.

Sie sind ausbildungs- und berufsbegleitend organisiert: Mit ihren Bachelor- und Masterstudiengängen bereitet die EBZ Business School ihre Studierenden bereits seit 2008 auf die Übernahme von Fach- und Führungspositionen in Wirtschaftsunternehmen vor. Dabei ist der Studiengang B. A. Business Administration ein branchenunabhängiges Angebot, wohingegen B. A. Real Estate und M. A. Real Estate Management gezielt auf eine Karriere in der Immobilienwirtschaft ausgerichtet sind. Mit dem Masterstudiengang Projektentwicklung hat die Hochschule zudem seit 2012 auch ein interdisziplinäres Angebot für Architekten und Ökonomen im Programm. Der zuletzt – im Januar 2013 – gestartete Fernstudiengang B. A. Real Estate (Distance Learning) rundet das Angebot ab.

*»Die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft ist stark diversifiziert, doch allen Unternehmen gemeinsam ist es, dass sie mit steigenden Anforderungen zu kämpfen haben«,* erläutert Klaus Leuchtmann, der Geschäftsführer der EBZ Business School. *»Siebenundsiebzig Prozent der jüngst von uns befragten Unternehmen sehen in Zukunft einen erhöhten Weiterbildungsbedarf ihrer Mitarbeiter. Die Entwicklung der Studierendenzahlen an unserer Hochschule zeigt, dass ein praxisnahes Studium, bei dem die Vermittlung von Methodenkompetenzen und Fachkenntnissen Hand in Hand geht, einen Nerv in den Immobilienunternehmen getroffen hat.«*

Für die Praxisrelevanz der Studieninhalte wurde die EBZ Business School in der Vergangenheit immer wieder gelobt – unter anderem erreichte sie im Jahr 2011 einen 1. Platz im Praxis-Check des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) und wurde im Frühjahr 2013 mit dem immobilienmanager.AWARD ausgezeichnet. Den eingeschlagenen Kurs wollen die Verantwortlichen daher verlässlich weiter verfolgen.

*»Individuelle Betreuung, überschaubare Studiengruppen und eine laufende Orientierung der Studieninhalte an praktischen Anforderungen sind unser Ziel«,* betont Prof. Dr. Volker Eichener, der Rektor der EBZ Business School. *»Wir sehen es darüber hinaus ganz klar als unseren Auftrag an, unseren Studierenden nicht lediglich*

*das richtige Fachwissen für ihre weitere Entwicklung zu vermitteln, sondern ihnen die vollumfänglichen Voraussetzungen mit auf den Weg zu geben, um für sich und ihre Arbeitgeber das Beste zu erreichen. Auch aus diesem Grund werden wir in Zukunft darauf setzen, neben dem überaus erfolgreichen Präsenzstudium auch über den Fernstudiengang B. A. Real Estate näher an die Unternehmen überall in Deutschland heran zu rücken. Räumliche Entfernung oder bloße Organisationsfragen dürfen im 21. Jahrhundert keinen ambitionierten jungen Menschen mehr davon abhalten, sich durch ein Studium neue Chancen und Möglichkeiten zu eröffnen.«* ■

### EXPO REAL 2013

#### Auszeichnung der besten Masterstudierenden der EBZ Business School

Bochum – Im Rahmen der Expo Real, die vom 7. – 9. Oktober 2013 in München stattfand, hat die EBZ Business School Jan Hische, Dirk Lippen und Gero Schröder ausgezeichnet. Die Absolventen des Studiengangs Master of Arts Real Estate Management sind die besten des Jahres 2012.

Zu Beginn der Masterehrung der EBZ Business School stellte Michael Groschek, Minister für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, die Bedeutung von Bildung und Forschung für die Landesregierung heraus. In dem Podiumsgespräch, das vom EBZ-Vorstandsvorsitzenden Klaus Leuchtmann moderiert wurde, bekräftigte auch Alexander Rychter, Verbandsdirektor des VdW Rheinland Westfalen, noch einmal die große Bedeutung der kommenden Generation gut ausgebildeter Fach- und Führungskräfte für die Wohnungsunternehmen. Robert Schmidt, Vorsitzender der Geschäftsführung der Vivawest GmbH und Vivawest Wohnen GmbH, nahm ebenfalls an der Masterehrung teil, denn sein Unternehmen unterstützt die Veranstaltung traditionell. *»Es sind die Menschen, denen wir ein Zuhause geben«,* so Schmidt. *»Daher investieren wir viel in die Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter, und hier arbeiten wir gern mit der EBZ Business School zusammen.«*

Diese Verflechtung von Theorie und Praxis findet sich insbesondere auch im berufsbegleitenden Masterstudiengang M. A. Real Estate Management. Der branchenorientierte Masterabschluss ist speziell für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, nachgelagerte Branchen sowie die immobilienwirtschaftlichen Unternehmensbereiche anderer Branchen in Kooperation mit Arbeitgebern entwickelt worden. Er bereitet Studierende auf Tätigkeiten in der obersten Führungsebene vor.

Jan Hische, WBG Lünen Bau- und Verwaltungs-GmbH, beschäftigte sich in seiner ausgezeichneten Arbeit mit der »Unternehmensfinanzierung über Mittelstandsanleihen in der Wohnungswirtschaft«. Die Abschlussarbeit von Dirk Lippen, Wohn- und Stadtbau GmbH Münster, wurde mit dem Titel »Erhöhte steuerliche Abschreibungen in Sanierungsgebieten – Eine Untersuchung der Vorteilhaftigkeit auf Ebene des Investors und im Rahmen der Stadtentwicklung« eingereicht. Mit einem Notendurchschnitt von 2,0 ist Gero Schröer, Baugenossenschaft Hegau eG, der drittbeste Absolvent des Studiengangs M.A. Real Estate Management. Wie die ersten beiden Ausgezeichneten wurde seine Abschlussarbeit, die den Titel »Finanzwirtschaftliche Risikoanalyse der Wohnungswirtschaft« trägt, mit der Note 1,0 bewertet.



Im Anschluss an die Ehrung lud Michael Groschek die drei Absolventen ins Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf ein. In einem gemeinsamen Gespräch sollen die Förderung von Wohnungsneubau und die entsprechenden Rahmenbedingungen erörtert werden. ■

## Master of Science Projektentwicklung Ein Jahr nach dem Start: Erfolgreiches Konzept, enorme Dynamik

Mit ihm betrat die EBZ Business School Neuland: Als im Herbst 2012 der Studiengang *Master of Science Projektentwicklung* aus der Taufe gehoben wurde, schuf die Hochschule damit ein in Deutschland einzigartiges Angebot. Interdisziplinär, praxisorientiert und auf Top-Niveau sollte der Studiengang Ökonomen und Architekten gleichermaßen ansprechen. Ein Jahr später entwickelt das Konzept eine enorme Dynamik.

Prof. Wolfgang Krenz wollte nach seiner Emeritierung an der Hochschule Bochum wieder etwas Neues anpacken: Ein interdisziplinärer Studiengang sollte es sein, der das Thema Projektentwicklung nicht nur als

Aufkleber trüge, sondern umfassend vermitteln würde. »*Den Immobilienunternehmen und Architekturbüros fehlen u. a. Fachleute, die bereichsübergreifend arbeiten*«, erläutert Krenz sein Konzept. »*Es bringt einfach nichts, wenn man Ideen hat, die wirtschaftlich gar nicht umsetzbar sind. Es ist auch nicht sinnvoll, einen guten Kaufmann mit einem Bauprojekt zu betrauen, wenn derjenige keine technischen Kenntnisse, keine Kreativität und keine Erfahrungen in Stadt- und Quartiersentwicklung, sowie Architektur von »Morgen« mitbringt.*«

Der *M.Sc. Projektentwicklung* sollte für Wohnungs- und Immobilienunternehmen wertvolle Fachleute heranbilden – Fachleute, welche Projekte erdenken, planen, wirtschaftlich berechnen und schließlich durch die Umsetzung sowie die Vermarktung begleiten können. Ein ambitioniertes Ziel in einem Bereich, in dem es nicht immer so gut klappt mit der Kommunikation zwischen Kaufleuten und Technikern. Mehr gegenseitiges Verständnis, mehr Kommunikation und mehr Überblick sollen die Absolventen des Studiengangs in die Unternehmen bringen. Mit 18 ausgewählten Studierenden ging der *M.Sc. Projektentwicklung* im Herbst 2012 an den Start. Fünf von ihnen waren Techniker und Architekten, 13 kamen aus dem kaufmännischen Bereich. In Workshops wurden Nutzungsart und Ausgestaltung des Raumprogramms besprochen und diskutiert, auch ökonomische Grundlagen wie Gesamtkostenermittlung und Rentabilitätsberechnung gehörten zu den Studieninhalten. Ebenso zügig folgte dann die erste Gelegenheit, das Erlernte in der Praxis anzuwenden: Auch bereits im ersten Semester hat das interdisziplinäre Studententeam für leere Grundstücke und bestehende Gebäude in Bochum neue Nutzungskonzepte gesucht. Gemeinsam war allen Projekten, dass zuvorderst eine Markt- und Standortanalyse durchgeführt wurde, auf deren Ergebnissen alle weiteren Schritte aufbauten. Die Studenten konnten somit nun ihre Methodenkompetenz auf das konkrete Projekt übertragen.

Prof. Wolfgang Krenz verdeutlicht, worum es ihm bei der Wissensvermittlung geht: »*Wie lehren unsere Studenten keine Lösungen, sondern vermitteln ihnen die*



*Fertigkeiten, um eigenverantwortlich individuell gute Lösungen zu finden«.*

Welche guten Lösungen andere vor ihnen gefunden haben, das konnten sich die angehenden Projektentwickler inzwischen im Rahmen einer grenzüberschreitenden Exkursion anschauen: Im Verlauf einer viertägigen Studienreise in die Niederlande besuchten sie die Städte Amsterdam, Rotterdam, Almere, Hilversum und Utrecht. Gleich vor Ort konnten sie dort beispielhafte Projektentwicklungen wie Revitalisierungen von Bestandsgebäuden und Neubauten, aber auch umfassende Stadtentwicklungen (wie in Almere) besichtigen. Weitere Exkursionen sollen künftig etwa nach Großbritannien und Skandinavien führen. Auch weitere Projektarbeiten gilt es noch abzuliefern, ehe im Herbst 2014 die Master-Thesis abzuliefern ist und hoffentlich alle Studierenden den begehrten Abschluss als Master of Science Projektentwicklung in Händen halten.

Gerade ist an der EBZ Business School zum 4. Oktober 2013 die nächste Studiengruppe gestartet, in der sich junge Ökonomen, Ingenieure und Architekten auf die Leitung interdisziplinärer Teams und die ganzheitliche Durchführung von Immobilienprojekten vorbereiten. Insbesondere angesichts der aufgeregten Diskussion über steigende Mietpreise und mangelnden Neubau ist man sich an Deutschlands größter Immobilienhochschule sicher, dass die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft immer stärker vom Master of Science Projektentwicklung profitieren wird. *»In solchen Zeiten braucht man dringender denn je gut ausgebildete Fachleute, die mit Verstand gegen Fehlannahmen und unrealistische Betrachtungsweisen angehen können«,* so der EBZ-Vorstandsvorsitzende Klaus Leuchtmann. *»Ich freue mich, dass die Branche den Master of Science Projektentwicklung so gut annimmt und zur Heranbildung solcher Fachkräfte nutzt.«* ■

---

## **Forschungsprojekt EBZ Business School erhält Zuschlag für Forschungsprojekt »Urban Quarters«**

Düsseldorf/Bochum – Die EBZ Business School kann einen großen Erfolg verbuchen: Sie gehört zu den 15 ausgewählten Fachhochschulen des Landes NRW, die einen Zuschlag beim Forschungsförderungsprogramm »FH Struktur« des Landes NRW erhalten haben. Lediglich zwei private FHs sind berücksichtigt worden.

Wohnungspolitik und Wohnungswirtschaft in Nordrhein-Westfalen stehen aufgrund des demografisch-sozialen, ökonomischen, technologischen und ökolo-

gischen Wandels vor großen Herausforderungen. Eine zentrale Zukunftsaufgabe stellt die Anpassung der Wohnungs- und Immobilienbestände an veränderte soziale, demografische und klimatische Rahmenbedingungen dar. Und genau hier setzt das Forschungsprojekt »Urban Quarters – Relevanz der Quartiere im sozialen, ökonomischen und ökologischen Wandel« an.

Das Projekt hebt die Bedeutung und Rolle der Quartiere für den Wandel in seinen unterschiedlichen, sich überschneidenden und gegenseitig bedingenden Ausprägungen innerhalb des Sozialraums Stadt hervor. Das Quartier wird zur konzeptionellen Plattform für inter- und transdisziplinäre Forschung zu den Themen Wohnen, Bauen und Planen. Es wird als Ort des Fortschritts sichtbar. Prof. Dr. Sigrig Schaefer, Prorektorin der EBZ Business School und federführend für die Einwerbung von Mitteln aus dem Forschungsprogramm, betont: *»Um drei Forschungsfelder geht es, die Innovationen und Akteure für urbane Quartiere fokussieren: Erstens um demographiesensible Wohnungs- und Gebäudeausstattung, zweitens um quartiersbezogene Wohn- und Standortqualität, drittens um Strategien und Akteure für die Umsetzung im Quartier. Für die Wohnungs- und Immobilienunternehmen ist dieser Dreiklang von erheblicher Bedeutung, damit Bestände auf Dauer erfolgreich am Markt gehalten und Quartiere weiterentwickelt werden können. Als Hochschule der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft wollen wir nun zum Vorteil der Branche betont praxisbezogen und mit einem Mehrwert für die Unternehmen an unsere Forschung herangehen.«*

Von 2014 bis 2017 werden sich nun Prof. Dr. Volker Eichener, Prof. Dr. Viktor Grinewitschus, Prof. Dr. Armin Just, Prof. Wolfgang Krenz, Prof. Dr. Sigrig Schaefer und Dr. Raphael Spieker als verantwortliche Professoren/Professorinnen der EBZ Business School den Forschungen zu »Urban Quarters« widmen. Durch die unterschiedlichen Fachrichtungen der Professoren kann bei diesem Projekt der Fokus auf Architektur, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Sozialwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften gelegt werden. Bei diesem Projekt wird erneut die Transdisziplinarität der Lehr- und Forschungsgebiete der EBZ Business School deutlich.

Federführend bei der Ausschreibung des Forschungsförderungsprogramms war Svenja Schulze, Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen. Insgesamt haben 19 Projekte an 15 Hochschulen eine Förderung zugesprochen bekommen. Die EBZ Business School erhält dabei eine Fördersumme in sechsstelliger Höhe, die dank des tatkräftigen Einsatzes auch der Projektkoordinatorin Dr.-Ing. Alexandra Hill eingeworben werden konnten.

Ab Januar 2014 werden die Mittel der Hochschule zur Verfügung stehen. Dann werden an der EBZ Business School drei wissenschaftliche Mitarbeiter mit der Umsetzung der Forschungsschwerpunkte beginnen. ■

## Konstituierende Sitzung

### Beirat »Fernstudium Bayern« formiert sich anlässlich der Fachmesse Expo Real

Bochum – Es war die große Neuerung zum Jahresbeginn an der EBZ Business School: Die Einführung des Fernstudiengangs B.A. Real Estate (Distance Learning) im Januar 2013. Dieser erlaubt einerseits das zeitlich und räumlich unabhängige Studium, profitiert jedoch zugleich von regelmäßigen Präsenzphasen, die in verschiedenen deutschen Metropolen angeboten werden. Am Studienzentrum München haben sich nun eine Reihe von Akteuren zusammengesetzt und einen Beirat gegründet, der das Studienangebot der Immobilien-Hochschule in Süddeutschland besonders fördern will.

Wer heute Immobilien erfolgreich bewirtschaften und nachhaltig entwickeln will, benötigt viel Fachwissen: Ökonomische und rechtliche Kompetenzen sind ebenso gefragt wie soziale Fertigkeiten und technische Hintergrundkenntnisse. Andreas Eisele, Präsident des BFW Bayern und anlässlich der konstituierenden Sitzung zum zweiten Beiratsvorsitzenden gewählt, betont: *»Der Ausbildungsberuf Immobilienkaufmann/-kauffrau (IHK) ist hochwertig und modern. Doch für anspruchsvollere Aufgaben jenseits des rein operativen Bereichs benötigen die Unternehmen noch besser qualifiziertes Personal. Das Studium an der EBZ Business School vermittelt diese gesuchten Qualifikationen besonders praxisnah und arbeitgeberfreundlich.«*

Innerhalb von sechs (in der Teilzeitvariante auch bis zu zwölf) Semestern können Wohnungs- oder Immobilienunternehmen ihre viel versprechenden Nachwuchskräfte durch das Fernstudium der EBZ Business School für die Übernahme weiterführender Aufgaben qualifizieren. Auf dem Lehrplan stehen beispielsweise Immobilienfinanzierung und Projektsteuerung, Portfoliomanagement und Marketing, Baurecht und Personalführung. *»Unsere Mitgliedsunternehmen sind auch zukünftig auf viel versprechende Nachwuchskräfte angewiesen, doch die Zahl der Schulabgänger sinkt und talentierte Berufseinsteiger werden von vielen Branchen gesucht«,* erläutert Xaver Kroner, Verbandsdirektor des VdW Bayern und erster Vorsitzender des neuen Beirates. *»Die Möglichkeit zum Studium an der EBZ Business School kann hierbei erstens als Lockmittel für diejenigen Abiturienten die-*

*nen, welche Perspektiven auch nach der Ausbildung oder parallel zur Ausbildung suchen. Darüber hinaus profitieren die Unternehmen erheblich von dem frischen Fachwissen und den zusätzlichen Kompetenzen, die durch das Studium in die Abteilungen fließen.«*

Diese gemeinsame Überzeugung führt nun dazu, dass sich eine Reihe von Partnern aus dem Freistaat zusammengeschlossen haben, um anlässlich der Immobilien-Messe Expo Real den Beirat »Fernstudium Bayern« aus der Taufe zu heben: An einem Strang ziehen die Verbände BFW Bayern, VdW Bayern sowie Haus und Grund Bayern und als Partner von der Unternehmensseite die Stadtbau Würzburg GmbH sowie die GWG Städtische Wohnungsgesellschaft München mbH. Sie erklären anlässlich der Beiratsgründung: *»Die Kooperationspartner betrachten die EBZ Business School als eine wertvolle Unterstützung der bayrischen Wohnungs- und Immobilienunternehmen bei der Qualifizierung von Fach- und Führungskräften.«* Gemeinsam wollen die Partner die Bekanntheit des Studienzentrums und des Fernstudiengangs B. A. Real Estate (Distance Learning) fördern.



Prof. Dr. Rudolf Miller ist Prorektor der EBZ Business School sowie Leiter des Fernstudiengangs. Er freut sich über die große Unterstützung, die die Immobilienhochschule in Bayern erfährt: *»Ein praxisgerechtes, realitätsgetreues Studium, in dessen Rahmen wertvolle Methodenkompetenzen vermittelt werden, von denen Arbeitgeber und Arbeitnehmer gleichermaßen profitieren – das war unser Ziel, als wir den B.A. Real Estate (Distance Learning) erstellt haben. Dass uns nun namhafte Verbände und Unternehmen aus der Region in so eindrucksvoller Art das Vertrauen aussprechen, sehen wir auch als Ansporn für unsere weitere Arbeit im Dienst der bayrischen Wohnungs- und Immobilienwirtschaft.«* ■

## Konstituierende Sitzung am EBZ »Innovationsnetzwerk Wohnungswirtschaft« will Effizienzsteigerung am Bau erreichen

Bochum – Unter dem Dach der EBZ Business School entsteht ein Netzwerk, das sich die Effizienzsteigerung im Bereich Sanierung, Modernisierung und Erneuerung zum Ziel gesetzt hat. Mitglieder des Innovationsnetzwerks Wohnungswirtschaft sind namhafte Baustoffhersteller, Technikunternehmen, Handel und Handwerksbetriebe. Sie wollen gemeinsam nach Wegen für eine Effizienzsteigerung suchen und so eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten schaffen.

Entlang der Wertschöpfungskette und orientiert an den Bedürfnissen der Mieter will das Innovationsnetzwerk die bestehenden Prozesse kritisch hinterfragen. Sowohl technische als auch logistische und betriebswirtschaftliche Aspekte sollen auf Optimierungspotenziale hin überprüft werden.

Gerade hier ist die VBW BAUEN UND WOHNEN GMBH ein nicht unerfahrener Projektpartner, der bereits gute Erfahrungen mit Kooperationsmodellen gesammelt hat.

Norbert Riffel, Geschäftsführer, »Ich unterstütze diesen Weg, Hersteller, Handel und Handwerk zusammenzuführen, sehr gern und verspreche mir für unser Unternehmen und unsere Kunden einen echten Mehrwert.« Insbesondere in der jetzigen Diskussion zu bezahlbaren Mieten sind intelligente und mieterbezogene Lösungen gefragt, die auf der einen Seite die Attraktivität und Qualität der Wohnung und des Quartiers steigern, auf der anderen Seite jedoch nicht zu einer Überforderung des Wohnungsunternehmens bzw. der Mieter führen.

Dem Netzwerk wünscht Norbert Riffel einen guten Start, zu dem sein Unternehmen auch selbst beitragen will: Die VBW BAUEN UND WOHNEN GMBH plant nun, dem Innovationsnetzwerk Wohnungswirtschaft zukünftig Pilotprojekte zur Durchführung von Praxistests zur Verfügung zu stellen. So soll mit großem Praxisbezug ermittelt werden, welche Effizienzsteigerungen in der Realität umsetzbar sind.

Die Mitglieder des Netzwerks verbindet das gemeinsame Erkenntnisinteresse – sie gehen davon aus, dass eine gezielte Analyse der Prozessketten Einsparpotenziale enthüllen wird. Anlässlich der konstituierenden Sitzung des Netzwerks stellen die Partner nun Mittel zur Verfügung, um ein entsprechendes Forschungsprojekt zu finanzieren. Dafür wird an der EBZ Business School ein eigenes Büro eingerichtet, das mindestens zwei Jahre lang die Arbeit koordinieren soll.

Prof. Dr. Armin Just ist Professor für Bautechnik an der EBZ Business School und hat als Vertreter der Hochschule zusammen mit Prof. Dr. Sigrid Schaefer die strategische Leitung. Er erläutert: »Die Gründung des Innovationsnetzwerks Wohnungswirtschaft zeigt, wie groß das Interesse der Mitgliedsunternehmen an einem Dialog mit der Branche ist, und der zeitliche Horizont zeigt, dass man es ernst meint und Schnellschüsse ablehnt. Nun geht es darum, der Wohnungswirtschaft ein Pilotprojekt vorzustellen, das durch die Zusammenarbeit günstiger ist, als es eine Reihe von Einzellösungen sein könnte. Daran werden wir in den kommenden Monaten arbeiten.«



Die nächste Sitzung des Innovationsnetzwerks Wohnungswirtschaft ist für April 2013 geplant. An einer Mitgliedschaft interessierte Unternehmen können sich an Tobias Innig wenden, unter +49 234 9447 631 oder per E-Mail an [t.innig@e-b-z.de](mailto:t.innig@e-b-z.de)

Mitglieder des Innovationsnetzwerks Wohnungswirtschaft sind: DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co, DURAVIT Aktiengesellschaft, Elsperrmann Großhandels GmbH & Co. KG, Geberit Vertriebs GmbH, Hasenkamp GmbH, Gebr. Kemper GmbH & Co. KG, Kermi GmbH, Kludi GmbH & Co. KG, Kurt Pietsch GmbH & Co. KG, Franz Kaldewei GmbH & Co. KG, Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG, Wolf GmbH Heiztechnik, VBW Bauen und Wohnen GmbH. ■

