

Die Wohnungswirtschaft  
Norddeutschland und Niedersachsen Bremen



# Digitale Agenda 2025





# Digitale Agenda 2025

## Beauftragt durch

Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen e.V. &  
vdw Verband der Wohnungswirtschaft in Niedersachsen und Bremen e.V.

## Erstellt durch

ANALYSE & KONZEPTE  
Beratungsgesellschaft für Wohnen, Immobilien, Stadtentwicklung mbH

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufbau, Ziele und Methodik der Studie</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Digitale Transformation von Unternehmen</b> .....	<b>3</b>
2.1	Gesellschaftliche Treiber .....	3
2.2	Digitalisierungsbegriff .....	4
2.3	Innovation durch Digitalisierung .....	5
2.4	Plattformen und digitale Ökosysteme .....	6
2.5	PropTechs .....	8
2.6	Relevante Technologien.....	10
2.7	Geschäftsmodell und Wertschöpfung .....	13
2.8	Geschäftsmodell-Innovation.....	14
2.9	Digitalisierung von Wohnungsunternehmen: Wertschöpfung heute und morgen .....	15
<b>3</b>	<b>Status Quo der Digitalisierung bei Wohnungsunternehmen</b> .....	<b>18</b>
3.1	Struktur der Studienteilnehmer .....	18
3.2	Verortung der Digitalisierung im Wohnungsunternehmen.....	21
3.3	Treiber der Digitalisierung.....	22
3.4	Die Entwicklung der Digitalisierung in der Wohnungswirtschaft .....	24
3.5	Status quo und Anwendungsplanung digitaler Technologien .....	29
3.6	Digitalisierung <i>konkret</i> .....	31
3.7	Auswirkungen der Technologisierung auf das Wohnen .....	36
3.8	Datensicherheit und Datenschutz .....	37
3.9	Hürden bei der Umsetzung .....	38
3.10	Potenziale für Wohnungsunternehmen .....	39
<b>4</b>	<b>Handlungsempfehlungen</b> .....	<b>41</b>
4.1	Organisatorische Verankerung .....	41
4.2	Ausbau Digitalisierungskompetenz.....	42
4.3	Unternehmenskultur, Führung und Zusammenarbeit .....	43

4.4	Umsetzung und Vorgehensweise .....	44
4.5	Systematische Vorgehensweise .....	47
<b>5</b>	<b>Fazit und Ausblick .....</b>	<b>51</b>
<b>6</b>	<b>Checkliste zur Lagebeurteilung .....</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>54</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>57</b>

**Ansprechpartner:**

Michael Deeg  
Katrin Trunec

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Wohnungsunternehmen und Ökosystem .....	7
Abb. 2	PropTech-Markt .....	9
Abb. 3	Business Model Canvas.....	13
Abb. 4	Wertschöpfungskette im Wohnungsunternehmen.....	14
Abb. 5	Organisationale Beidhändigkeit .....	16
Abb. 6	Verwalteter Wohnungsbestand.....	19
Abb. 7	Unternehmensform .....	19
Abb. 8	Geschäftsmodell.....	20
Abb. 9	Die Geschäftsführung trägt die Verantwortung für die Digitalisierung .....	21
Abb. 10	Jedes dritte Unternehmen investiert kaum Zeit in das Thema.....	22
Abb. 11	Motor der Digitalisierung.....	23
Abb. 12	Treiber der Digitalisierung.....	24
Abb. 13	Digitalisierungsplan .....	25
Abb. 14	Heutiger Digitalisierungsgrad .....	26
Abb. 15	Zukünftiger Digitalisierungsgrad .....	27
Abb. 16	Stand der Entwicklung digitaler Angebote .....	28
Abb. 18	Einsatz digitaler Technologien .....	29
Abb. 19	Bereits entwickelte Anwendungen und Geschäftsmodelle.....	30
Abb. 17	Auswirkungen der Digitalisierung .....	36
Abb. 20	Datenschutz.....	38
Abb. 21	Hürden .....	39
Abb. 22	Chancen der Digitalisierung .....	40
Abb. 23	Steuerrad der Digitalisierung.....	46

## 1 Aufbau, Ziele und Methodik der Studie

Die Digitalisierung ist eines der vieldiskutierten Themen unserer Zeit. Mit ihr werden starke Veränderungen für Gesellschaft und auch branchenübergreifend für Unternehmen – so auch Wohnungsunternehmen – und deren Wertschöpfung verbunden. Der Prozess der digitalen Transformation hält dabei nicht nur Chancen und Potenziale für die handelnden Akteure bereit, sondern bringt auch Unsicherheit und Risiken mit sich. Vor diesem Hintergrund haben sich die Verbände VNW Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen e.V. in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein und der vdw Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft in Niedersachsen und Bremen zum Ziel gesetzt, mehr Transparenz für die Mitgliedsunternehmen bei dem Thema Digitalisierung zu schaffen. Dafür haben beide Verbände einen inhaltlichen Schwerpunkt für das Jahr 2018 ausgerufen.

In der gemeinsamen Studie "Digitale Agenda 2025" wurde nun zusätzlich eine Bestandsaufnahme der Digitalisierung in der norddeutschen Wohnungswirtschaft durchgeführt. Ziel war es, mehr darüber zu erfahren, was aus Sicht der Wohnungsunternehmen die Treiber der Digitalisierung in der Branche sind, wie weit die Digitalisierung in den Unternehmen fortgeschritten ist, aber auch welche Erwartungen und Hemmnisse rund um die Digitalisierung existieren. Im Ergebnis wurden

- der digitale Reifegrad der Mitgliedsunternehmen erhoben,
- ein praxisorientierter Leitfaden für Wohnungsunternehmen entwickelt und
- Handlungsempfehlungen für die Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie formuliert.

Mit der fachlichen Begleitung der Untersuchung wurde Analyse & Konzepte aus Hamburg beauftragt.

Ausgangspunkt war zunächst eine umfassende Marktrecherche im Juli bis August 2017, die die Basis für den konzeptionellen Rahmen der Studie lieferte. Im zweiten Schritt wurden insgesamt 19 Experteninterviews mit Vertretern der Wohnungsunternehmen durchgeführt. Die leitfadengestützten, telefonischen Interviews fanden im Zeitraum August bis September 2017 statt. Die Ergebnisse der Gespräche flossen in die Entwicklung des Online-Fragebogens ein. Die Feldphase der Online-Befragung fand im September und Oktober 2017 statt. Insgesamt wurden 390 Mitgliedsunternehmen angeschrieben, von denen 128 den Fragebogen online ausgefüllt haben. Die Rücklaufquote beträgt rund 33 Prozent.

Um die Ergebnisse einzuordnen wurde im November 2017 ein Experten-Workshop durchgeführt. In der von Analyse & Konzepte moderierten Veranstaltung diskutierten Vertreter aus 12 Mitgliedsunternehmen die Ergebnisse, bewerteten diese und leiteten mögliche Konsequenzen daraus ab. Die Ergebnisse wurden in die Handlungsempfehlungen aufgenommen. Im November bis Dezember 2017 wurde der vorliegende Abschlussbericht verfasst. Die Studienergebnisse wurden anschließend erstmalig den Mitgliedsunternehmen auf den Jahresauftaktveranstaltungen der Verbände im Januar 2018 präsentiert.

Der vorliegende Abschlussbericht gliedert sich in insgesamt vier Abschnitte. Im ersten Kapitel wird die Ausgangssituation, der Studienrahmen, die methodische Vorgehensweise sowie die Zielsetzung der Untersuchung beschrieben. Um ein einheitliches Verständnis der wesentlichen Konzepte, Technologien und Begriffe zu ermöglichen, widmet sich der zweite Abschnitt den konzeptionellen Grundlagen. Dieser Teil schafft eine gemeinsame Basis für die inhaltliche Diskussion und weitere Auseinandersetzung mit dem Thema. Die Studienergebnisse sind schließlich im dritten Kapitel aufbereitet. Inhaltlich werden die zentralen Befunde der unterschiedlichen Digitalisierungsaspekte beschrieben und bewertet. Konkrete Hilfestellung für Wohnungsunternehmen findet sich im vierten Abschnitt. Auf Basis von Handlungsempfehlungen und einem praxisorientierten Leitfaden stehen den Wohnungsunternehmen Klärungshilfen zur systematischen Umsetzung bereit.

Um die Relevanz der Untersuchung für Praktiker noch stärker hervorzuheben, werden erfolgreiche Digitalisierungsinitiativen aus Wohnungsunternehmen beispielhaft in der Rubrik "Digitalisierung *konkret*" beschrieben. Die Beispiele erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sollen vielmehr Anregungen für Vorstände, Geschäftsführer aber auch das Senior Management liefern und gleichermaßen Digitalisierung vom Abstrakten in greifbare Projekte übersetzen.



**„Das Gute an der Digitalisierung ist, dass es uns aufrüttelt. Dass wir wirklich unsere Prozesse in den Unternehmen anschauen müssen. Und das alleine ist für mich ein Innovationsimpuls.“**

» Karin Stemmer, Vorstand  
Braunschweiger Baugenossenschaft e.G., Braunschweig

**„Die Wohnungswirtschaft ist es nicht gewohnt, IT-Wissen selber aufzubauen. Man sagt Dienstleister, man sagt nicht Projektpartner. Das ist ein Gefüge, was sich noch entwickeln muss.“**

» Daniel Schafer, stellv. Abteilungsleiter Finanzierung/Unternehmensplanung  
Wankendorfer Baugenossenschaft für Schleswig-Holstein eG, Kiel



## 2 Digitale Transformation von Unternehmen

Der technologische Wandel hat in den letzten Jahren eine Vielzahl von digitalen Errungenschaften hervorgebracht, die Art, wie wir miteinander kommunizieren verändert, aber auch neue Geschäftsmodelle entstehen lassen. Diese durchdringen zunehmend alle gesellschaftlichen Bereiche und bringen zugleich auch erhebliche Veränderungen für Unternehmen mit sich. Für diese wächst der Druck ihre Kernprozesse weiterzuentwickeln, sich mit Produkten, Dienstleistungen und dem Geschäftsmodell zu beschäftigen, aber auch Kundenkommunikation und -kontaktpunkte neu zu denken. Im Zuge dieser digitalen Transformation stehen die Unternehmen vor der Aufgabe, Organisations- und Steuerungsstrukturen zu etablieren, um einer sich verändernden Wertschöpfung Rechnung zu tragen und die Herausforderungen der Digitalisierung zu bewältigen. Dabei hat sich die Zeit, in der sich technologische Veränderungen und Innovationszyklen vollziehen, deutlich beschleunigt. Veränderungen finden exponentiell statt und verstärken sich zumeist gegenseitig. Auch die Unternehmen der Wohnungswirtschaft stellen sich den digitalen Herausforderungen und antizipieren mehr und mehr digital vernetzte Anwendungen. Wenngleich erste branchenspezifische Studien nahezu unisono den Immobilien- und Wohnungsunternehmen einen deutlichen Nachholbedarf attestieren.<sup>1</sup>

### 2.1 Gesellschaftliche Treiber

Der Impuls sich als Unternehmen digital zu transformieren, fußt auf einer Reihe von technologischen Entwicklungen, die den Alltag mehr und mehr durchdringen. Mobilfunkgeräte oder Tablets als Massengüter verändern die Kommunikation und den Datenaustausch und machen diese mobil. Nutzungen und Anwendungen entwickeln sich weiter und der Austausch über Netzwerke und soziale Medien hat sich fest etabliert. Dank der Verfügbarkeit von mobilen Endgeräten ist es möglich, über digitale Medien in Echtzeit vernetzt zu sein, gleichgültig an welchem Ort man sich befindet.

Die Informationstechnik entwickelt sich weiter und Technologien wachsen zusammen. Es zeichnet sich ab, dass intelligente Algorithmen zunehmend in der Lage sind, Aufgaben zu automatisieren. Daneben ist das Einbinden von Alltagsgegenständen in ein digitales Netzwerk weiter auf dem Vormarsch.

Kooperationen mit dem Unternehmensumfeld wie etwa mit Dienstleistern gewinnen an Bedeutung und bringen neue Kooperationen und Partnerschaften hervor. Durch eine immer stärkere Vernetzung steigt einerseits die Komplexität der Wertschöpfungsketten, die zunehmend daten- und wissensbasiert sind. Wertschöpfungsnetzwerke und digitale Ökosysteme bilden sich stärker heraus. Andererseits werden neue Formen der Zusammenarbeit durch die Vernetzung ermöglicht. Das Teil-

---

<sup>1</sup> Vgl. CBRE (2017); vgl. InWIS / EBZ Business School (2016); vgl. ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss / EY (2016 und 2017); vgl. REDI - Real Estate Digitalization Initiative (2017).

len von Ressourcen wird für viele Menschen durch die Technologie möglich und beflügelt den Trend zur Sharing Economy.

Datenverfügbarkeit und Kommunikation in Echtzeit beschleunigen Transaktionen und verändern Erwartungen der Konsumenten an Schnelligkeit und Reaktionsgeschwindigkeiten. Auch die Anforderungen an unternehmerische Entscheidungsgeschwindigkeiten werden davon beeinflusst. Es ist davon auszugehen, dass die Toleranz gegenüber langwierigen Entscheidungen abnehmen wird. Eine Startup- und Betakultur, die gern als Vorbild für Unternehmen herangezogen wird, unterstreicht diese Entwicklung.

Die Vernetzung hat auch Auswirkungen auf die Wettbewerbssituation. Branchenfremden Unternehmen ermöglicht die Technologie einen leichteren Markteintritt. Die Herausbildung neuer Anbieter-Konsumentenverhältnisse kann beobachtet werden. Daneben erfahren Plattformen mit gesteigertem Kundennutzen einen Bedeutungszuwachs und haben das Potenzial, die Wettbewerbslandkarte zu verändern.

Die Verfügbarkeit von Informationen und Daten verbessert die Markttransparenz und bringt gut informierte und kritischere Kunden hervor. Der Wunsch nach Beteiligung und Mitgestaltung erstarkt. Konsumenten werden in ihrem Verhalten vielschichtiger. Die fortschreitende Individualisierung führt zu sich weiter ausdifferenzierenden Lebensstilen und -entwürfen, die sich in der Zunahme individualisierter und personalisierter Produkte und Dienstleistungen ausdrückt.

Digitale Vernetzung ist aus der Gesellschaft nicht mehr wegzudenken, und Unternehmen stehen vor der Herausforderung, Kundenerlebnisse im Geschäftskontext zu etablieren, die bereits in der privaten Nutzung möglich sind. Daneben gilt es, die Potenziale der Technologien für die Geschäftsentwicklung zu nutzen, Entwicklungen am Markt systematisch auf Relevanz zu prüfen und zur Steigerung des Kundenwerts zu antizipieren.

## 2.2 Digitalisierungsbegriff

In der öffentlichen Diskussion aber auch in Fachdiskursen avanciert die Bezeichnung "Digitalisierung" zu einer der meist genannten Schlag- bzw. Modeworte. Dabei ist auffällig, dass ein gemeinsames Verständnis beziehungsweise eine allgemein gültige Definition fehlen. Die Autoren unterscheiden eine technische und eine institutionelle Perspektive auf die Digitalisierung. Folglich werden im Rahmen der Studie die Begriffe "Digitalisierung" und "digitale Transformation" unterschieden und wie folgt definiert:

### **Digitalisierung im engeren Sinn / Technische Sichtweise**

Digitalisierung im engeren Sinn betrachten wir als die Überführung analoger in digitale Informationen sowie die Automatisierung von Aufgaben unter Einsatz digitaler Technologien. Den beschriebenen Sachverhalt bezeichnen wir in der vorliegenden Untersuchung als **Digitalisierung**.

### **Digitalisierung im weiteren Sinn / Institutionelle Sichtweise:**

Digitalisierung im weiteren Sinn verstehen wir als einen durch Technologie stimulierten Veränderungsprozess des Gesamtsystems einer Organisation, der Auswirkungen auf verschiedenste Organisationselemente wie z. B. Führung, Kultur, Zusammenarbeit, Strukturen, Abläufe, Geschäftsmodell und Kompetenzen beinhaltet. Diese Interpretation wird häufig auch gleichbedeutend mit dem Begriff **digitale Transformation** verwendet<sup>2</sup>.

Daraus ergibt sich, dass die digitale Transformation, sprich die Digitalisierung im weiteren Sinn, in erster Linie eine Strategie- und Change-Aufgabe und weniger ein reines Technik-/IT-Thema ist.

### **2.3 Innovation durch Digitalisierung**

Darüber hinaus verstehen wir Digitalisierung als Instrument eines Innovationsmanagements von Unternehmen. Mit Hilfe von technologischen Möglichkeiten wie beispielsweise Software, Mobilgeräten, Messenger-Diensten usw. lassen sich Abläufe optimieren, neue konfigurieren oder bestehende Geschäftsmodelle weiterentwickeln und neue etablieren. In diesem Sinn fassen wir die Digitalisierung als Integration von Technologie in den Organisationskontext auf und damit als Ermöglicher (enabler) für Innovationen. Kurzum: Digitalisierung ermöglicht Innovationen!

Das Streben nach Innovationen in Unternehmen ist dabei kein Selbstzweck, sondern wird mit erfolgreicher Geschäftstätigkeit assoziiert, die durch das Schaffen eines neuen Kundenwertes und damit eines Wettbewerbsvorteils einhergehen kann.<sup>3</sup> Innovation bedarf dabei stets der Entwicklung von Neuem – z. B. Abläufe, Produkte, Dienstleistungen etc. – und der Kommerzialisierung dessen, sprich der Monetarisierung des Neuen (value creation, value capture).<sup>4</sup> Innovationsmanagement und das Hervorbringen von Innovationen dient somit kurzfristig dem (bilanziellen) Unternehmenserfolg und langfristig dem Fortbestand des Unternehmens.

Unterscheiden lassen sich unterschiedliche Innovationsgrade. Unter **stufenweisen** (inkrementellen) **Innovationen** werden Verbesserungen der Effizienz im bestehenden System, wie Abläufe, Produkte, Dienstleistungen, zusammengefasst, die für gewöhnlich stufenweise und in kleinen Schritten erfolgen. **Radikale Innovationen** zielen auf die Erschließung neuer Produkte/Services, Märkte oder Geschäftsmodelle. Von **disruptiven Technologien** spricht man, wenn durch technologische Innovationen bestehende Geschäftsmodelle an Bedeutung verlieren, während disruptive Innovatoren neue Geschäftsmodelle etablieren können, die neue Spielregeln für alle Marktteilnehmer mit sich bringen.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Vgl. Hess (2016).

<sup>3</sup> Vgl. Tidd / Bessant (2014).

<sup>4</sup> Vgl. Bowman / Ambrosini (2000):

<sup>5</sup> Vgl. Christensen (1997).

## 2.4 Plattformen und digitale Ökosysteme

In einem wettbewerblichen Marktumfeld und der Erkenntnis, dass nicht nur die klügsten Menschen für das eigene Unternehmen arbeiten, verstärkt sich die Bereitschaft der Unternehmen Kooperationen oder Partnerschaften einzugehen beziehungsweise gezielt zu suchen. Unternehmensgrenzen werden durchlässiger, um den Pool von vielversprechenden Ideen und Impulsen für das eigene Unternehmen zu erschließen. Das Innovationspotenzial für Unternehmen lässt sich so gezielt erweitern. Die Öffnung der Unternehmen nach außen zu verschiedenen Anspruchsgruppen, insbesondere Kunden aber auch Technologiepartnern, verspricht zusätzliche Wertschöpfungspotenziale, die Unternehmen für sich nutzbar machen können (open innovation).<sup>6</sup> Die Herausforderung für Wohnungsunternehmen liegt in der Entwicklung eines neuen Verständnisses von Kooperations- und Partnermodellen, die sich von konventionellen Formen der Kooperation im Rahmen einer Auftraggeber-Lieferanten-Beziehung abgrenzen.

Demgegenüber steht die Aufgabe eine Vielzahl von Partnern in die eigene Wertschöpfung zu integrieren. Die Forschung hat gezeigt, dass Unternehmen erfolgreicher sind, wenn sie in der Lage sind, sogenannte dynamische Wertschöpfungsnetzwerke beziehungsweise digitale Ökosysteme zu bilden.<sup>7</sup>

**„Früher hatten wir Oneway-Kommunikation im Marketing und Push-Mitteilungen. Im Bild gesprochen: Also eine Bowlingkugel genommen, die auf Kegel gezielt und dann sind bestenfalls alle umgefallen. Heute, im Social Web, kommt das eher dem guten alten Flipper gleich: Sie feuern die „Marketingkugel“ ab und dann müssen Sie extrem schnell und viel reagieren, weil die Kugel eben durch die Medienbumpers YouTube, Facebook oder Instagram nicht genau das macht, was Sie sich vorstellen.“**

» Matthias Herter, Geschäftsführer  
meravis Wohnungsbau- und Immobilien GmbH & Co. KG



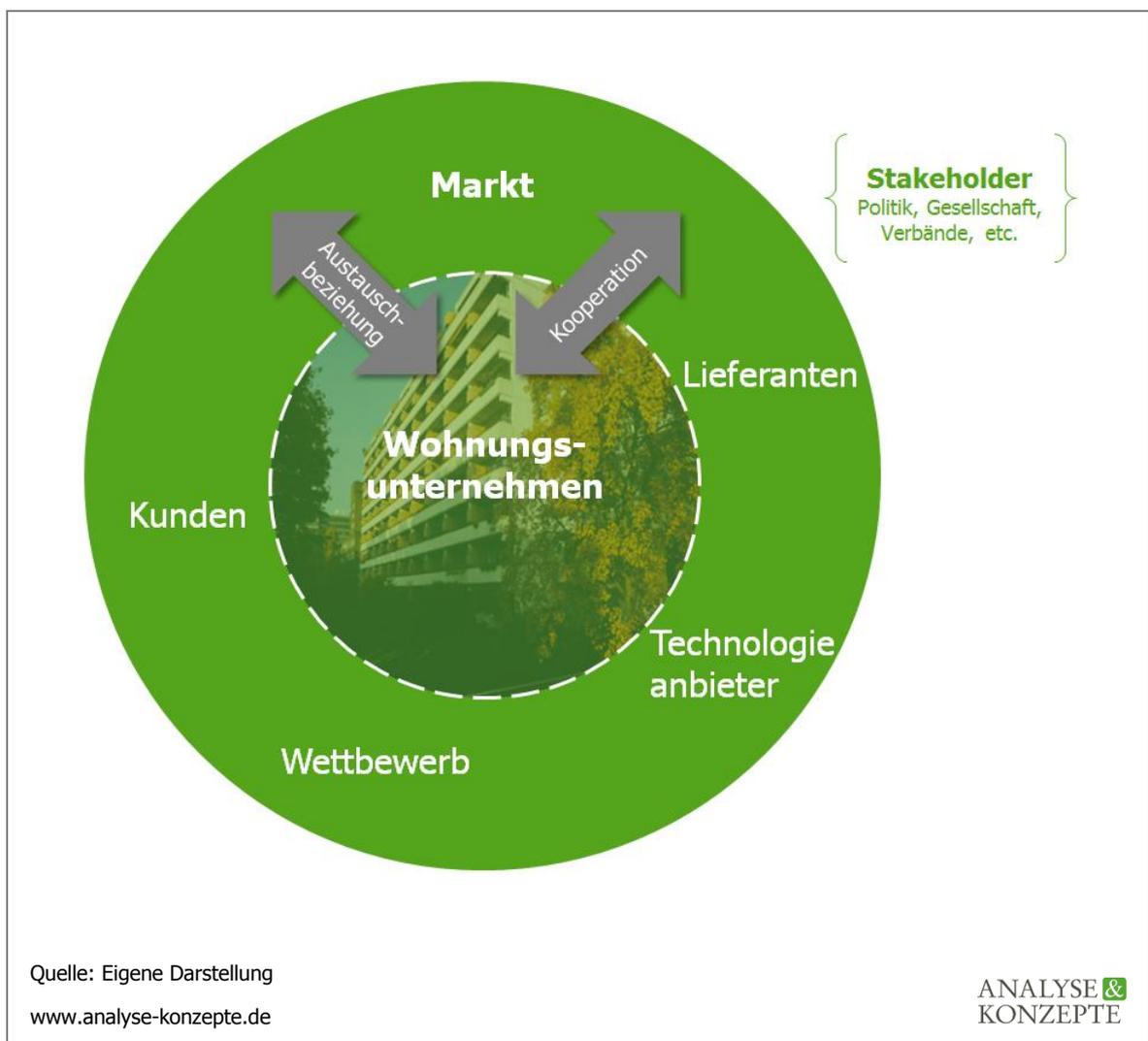
---

<sup>6</sup> Vgl. Chesbrough (2003).

<sup>7</sup> Vgl. Gawer / Cusumano (2014); vgl. Adner (2006).

Digitale Plattformen sind dabei ein Fenster zum Kunden. Plattformbetreiber organisieren die beteiligten Marktteilnehmer und stärken durch zunehmende Plattformattraktivität ihre Marktstellung. Je größer die Akzeptanz beim Kunden, umso marktbeherrschender und "spielregelbestimmender" kann sich der Betreiber positionieren. In der Regel sind Plattformbetreiber branchenfremde Technologieunternehmen, die Ineffizienzen in der bestehenden Wertschöpfungskette tradierter Wirtschaftsbereiche nutzen, um einen technologiebasierten Service mit hohem Kundennutzen zu etablieren. Es gilt, dass insbesondere Plattformen, die sich an Endkunden beziehungsweise Konsumenten richten, ein hohes Potenzial versprechen. Plattformen wird eine hohe Bedeutung für die zukünftige Veränderung von Wertschöpfungsstrukturen zugesprochen. Immobilienscout24 und Immonet sind Beispiele für etablierte Plattformen, die sich als intermediär z. B. auf die Vermittlung zwischen Wohnungsangebot und -nachfrage konzentrieren. Transaktionsbasierte Daten werden zusätzlich aggregiert und etwa in Form von Marktreports wieder monetarisiert.

**Abb. 1 Wohnungsunternehmen und Ökosystem**



## 2.5 PropTechs

Im Umfeld der Immobilienwirtschaft sind in den letzten Jahren eine Reihe von neuen zumeist branchenfremden Marktteilnehmern aufgetreten, die als PropTechs bezeichnet werden. Der Begriff leitet sich von Property Technology ab und beschreibt Technologieunternehmen, die mithilfe von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien softwarebasierte Lösungen entlang des immobilienwirtschaftlichen Lebenszyklus anbieten. Häufig werden PropTechs mit jungen Unternehmen – sogenannten Startups – in Verbindung gebracht. Damit ergänzen diese die Landkarte um die etablierten IT-Dienstleister, insbesondere die branchenspezifischen ERP-Anbieter wie Aareon (GES, WodisSigma, BlueEagle), Promos (SAP), Datatrain (SAP), Comline (SAP), Haufe (wowinex) oder GAP (immotion).

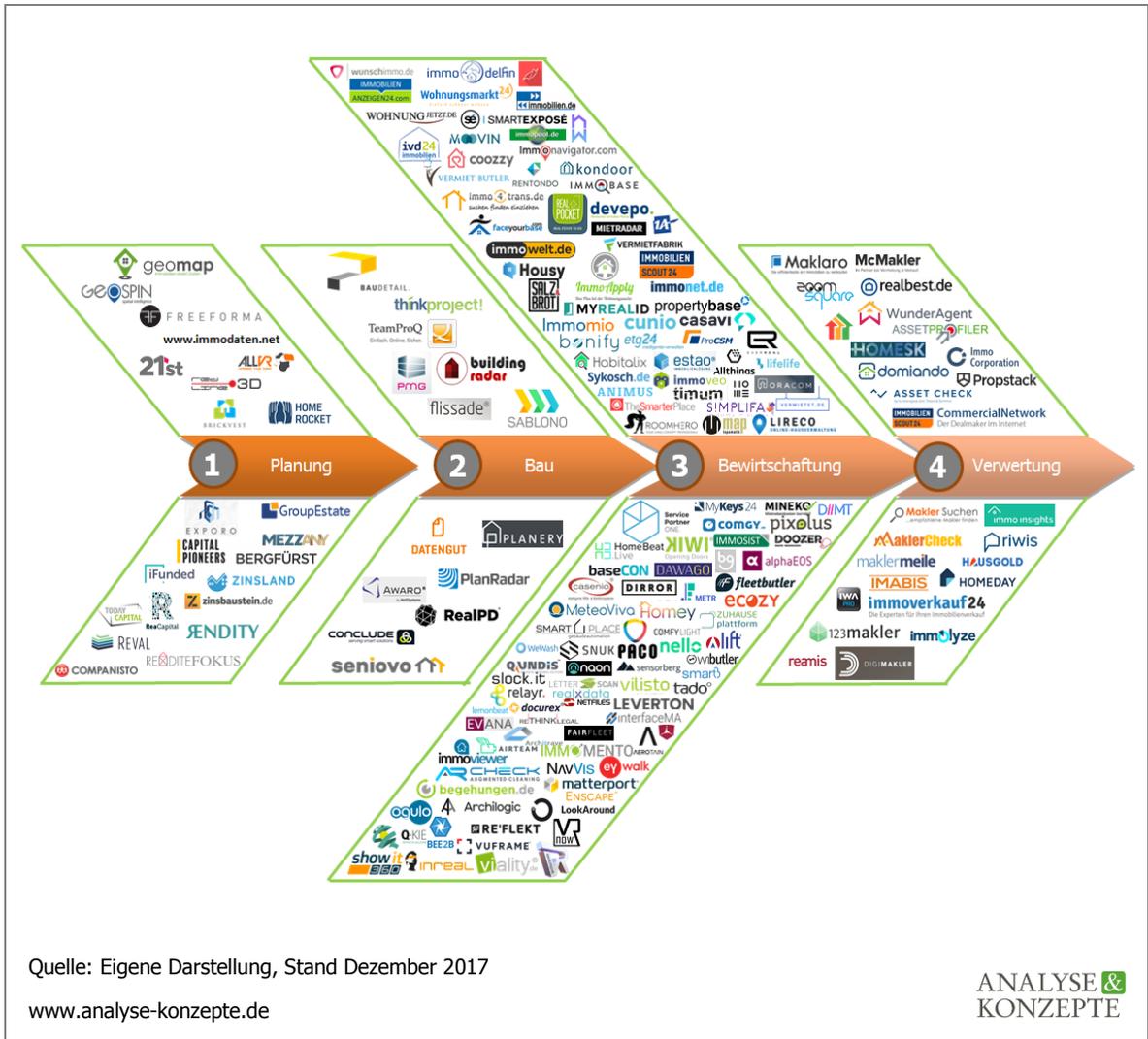
Für Wohnungsunternehmen besteht die Herausforderung darin, Transparenz bei Anbietern, Leistungen und Entwicklungstrends in einer sich sehr dynamisch entwickelnden PropTech-Landschaft herzustellen. Erste Initiativen setzen genau hier an und bieten kategorisierte Übersichten von aktuell etwa 200 Unternehmen an, die helfen sollen, den Markt transparenter abzubilden.<sup>8</sup> Dabei nehmen die unterschiedlichen immobilienwirtschaftlichen Akteure wie Makler, Projektentwickler, Facility Manager, Bestandshalter und Investor traditionell unterschiedliche Perspektiven ein.

In der nachfolgenden Grafik wurden bereits bestehende Kategorisierungen der PropTech-Landschaft mit besonderem Fokus auf die im VNW und vdw organisierten Unternehmen, sprich bestandshaltende Wohnungsunternehmen, weiterentwickelt. Dabei wurde die Anbieterlandschaft noch stärker am Geschäftsmodell und den immobilienwirtschaftlichen Lebenszyklusphasen ausgerichtet. Im Kern konzentriert sich die Darstellung auf die Phase der Immobilienbewirtschaftung.

---

<sup>8</sup> Siehe [www.PropTech.de](http://www.PropTech.de) und [www.gewerbe-quadrat.de](http://www.gewerbe-quadrat.de).

Abb. 2 PropTech-Markt



Der noch vergleichsweise junge PropTech-Markt ist durch eine hohe Dynamik geprägt. Neue Anbieter und Lösungen kommen in kurzen Zyklen auf den Markt. Es ist davon auszugehen, dass sich zukünftig eine Marktkonsolidierung ergeben und der Markt sich weiterentwickeln wird. Insbesondere die Angebote, die durch die Einführung des Bestellerprinzips lanciert wurden, weisen eine stärkere Anbieterdichte auf. Es kann erwartet werden, dass es zu einer weiteren Professionalisierung der Angebote und in der Folge zu einer fortschreitenden Marktkonzentration kommen wird. Zudem wird sich weiter konkretisieren, wer als "Herausforderer" bestehender immobilienwirtschaftlicher Geschäftsmodelle hervorgeht (b2c-Lösungen) oder sich als Technologie-Dienstleister für Unternehmen der Immobilienwirtschaft positioniert (b2b-Lösungen). Über Joint Ventures, Unternehmensbeteiligungen<sup>9</sup> oder Entwicklungspartnerschaften<sup>10</sup> haben Wohnungsunternehmen vielfältige Möglichkeiten der Kooperation und Zusammenarbeit mit PropTechs.

<sup>9</sup> Siehe LEG Wohnen – Doozer.

## 2.6 Relevante Technologien

Die Digitalisierung wird getragen durch den Einsatz intelligenter Software und Technologien, die neue Anwendungen ermöglichen. Dabei lässt sich eine Reihe von technologischen Anwendungen identifizieren, die stärkere Relevanz für immobilienwirtschaftliche Aufgabenstellungen aufweisen. Die nachfolgende Tabelle liefert einen Überblick über relevante Technologien, deren Bedeutung und potentielle Anwendungsgebiete im wohnungswirtschaftlichen Kontext:

Technologie	Kurzbeschreibung	Potentielle Anwendungsgebiete
<b>Künstliche Intelligenz / Maschinelles Lernen / Artificial intelligence</b>	Automatisierung von "intelligentem", menschlichem Handeln (Wahrnehmung und Problemlösung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chatbots</b> – sogenannte maschinenbasierte Sprachassistenten – nutzen künstliche Intelligenz, um etwa im Kundenservice Kundenanfragen automatisiert zu beantworten/ weiterzuarbeiten. <i>Einsatzgebiete:</i> Mieterselbstauskunft, Terminierung Wohnungsbesichtigung, Schadensmeldung etc.<sup>11</sup></li> <li>• Sogenannte <b>Datenräume</b> erlauben mithilfe von künstlicher Intelligenz eine automatisierte Ablage und Auswertung von Objekt- und Transaktionsdaten.<sup>12</sup> <i>Einsatzgebiete:</i> automatisierte Dokumentenablage, Systematisierung und inhaltliche Sortierung der Immobiliendokumentation. Inhalte und relevante Dokumente können gefiltert, analysiert, strukturiert, betitelt und ausgewertet werden etc.</li> <li>• Auf Basis von Live-Gebäudedaten wird es im Sinne einer <b>vorausschauenden Instandhaltung</b> (predictive maintenance) möglich, Immobilien und Bauteile proaktiv zu warten. <i>Einsatzgebiete:</i> automatisierte Vorhersage drohender reparaturbedingter Instandsetzungen, Vermeidung von Ausfällen, bessere Planung von Wartungs- und Serviceintervallen und Reduktion</li> </ul>

<sup>10</sup> Siehe kiwi.ki – Deutsche Wohnen.

<sup>11</sup> Vgl. Saxen (2017).

<sup>12</sup> Siehe z. B. [www.evana.de](http://www.evana.de), [www.architrave.de](http://www.architrave.de) oder [www.leverton.de](http://www.leverton.de).

		der ungeplanten Instandhaltung etc.
<b>Robotik</b>	Robotertechnik oder Maschinen (Mechanik & Elektronik), die eigenständig Aufgaben erledigen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sogenannte <b>Bauroboter</b> (construction robotics) übernehmen bauspezifische Aufgaben. <i>Einsatzgebiete:</i> die automatisierte Herstellung von Mauerwerken etc.<sup>13</sup></li> <li>Einsatz von <b>Robotern</b> und selbstfahrenden Fahrzeugen <b>im Bereich infrastrukturelles Facility Management</b>. <i>Einsatzgebiete:</i> automatisierte Grünpflege, Reinigung von Außen- und Verkehrsflächen/ Gehwegen etc.</li> </ul>
<b>Sensorik</b>	Anwendung von Fühlern zur Messung und Kontrolle und weiterführenden Steuerung von Eigenschaften und deren Veränderungen im System	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensoren sind Basistechnologien, um beispielsweise vernetzte <b>Smart-Home-Lösungen</b> zu ermöglichen. <i>Einsatzgebiete:</i> Smart Meter, Bewegungs- und Geräuschmelder, Digitalisierung und Visualisierung von Verbrauchsdaten, Messung und Regulierung von Raumtemperatur, Rauchwarnmelder, vorausschauende Wartung/Instandhaltung, Monitoring von bauphysikalischen Eigenschaften von Objekten etc.</li> </ul>
<b>Big Data</b>	Erfassung, Verarbeitung und Analyse großer, komplexer und unstrukturierter Datenmengen zur Erkenntnisgewinnung (Analytics) und Automatisierung (Entscheidungen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbindung von nicht-originär in Verbindung stehenden Datenquellen zur Mustererkennung z. B. bei Mieterauswahl, Produktgestaltung und Wohnungsangeboten, Portfoliomanagement, Investitionssteuerung. <i>Einsatzgebiete:</i> Verknüpfung von Mieterdaten mit Social-Media-Beiträgen. Zum Beispiel: Familie teilt ihre Freude über das Neugeborene via Facebook mit anderen. Darauf folgt eine proaktive Unterbreitung eines adäquaten Wohnungsangebots, die dem veränderten Wohnraumbedarf Rechnung trägt.</li> </ul>
<b>Internet der Dinge (IoT)</b>	Aufladen von Gegenständen mit digitalen Funktionen, um Zustandsinforma-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wohnung wird informations- und sensortechnisch aufgerüstet und über einzelne Anwendungen aus den Bereichen Energie, Sicherheit,</li> </ul>

<sup>13</sup> Siehe z. B. [www.construction-robotics.com](http://www.construction-robotics.com) oder [www.youtube.com/watch?v=FOtIYOJ7fJc](https://www.youtube.com/watch?v=FOtIYOJ7fJc).

	tionen für die Weiterverarbeitung im Netzwerk zur Verfügung zu stellen	Komfort und Gesundheit digital vernetzt und per Smartphone oder Portal steuerbar (Smart Home). <i>Einsatzgebiete:</i> siehe Sensorik.
<b>Blockchain</b>	Dezentralisierte Datenbank und Grundlage digitaler Währungen; offen einsehbares Hauptbuch von allen Transaktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abbildung von Grundbuchregister, Zahlvorgängen oder Eigentumsübergängen in der Blockchain.<sup>14</sup></li> </ul> <i>Einsatzgebiete:</i> Grundbucheintrag, Kaufverträge (smart contracts), Bezahlvorgänge etc.
<b>3D-Druck</b>	"Ausdruck" von Gegenständen aller Art	<ul style="list-style-type: none"> <li>3D-Drucker lassen sich für bauspezifische Aufgaben in der Bauwerkserrichtung, Instandhaltung und Modellierung einsetzen.<sup>15</sup></li> </ul> <i>Einsatzgebiete:</i> die Herstellung von Bauteilen für Wohngebäude auf der Baustelle, Erstellung von 3D-Modellen von Objekt/Wohnung für die Vermarktung etc.
<b>Augmented Reality</b>	Computerunterstützte Darstellung, die die reale Welt um virtuelle Aspekte erweitert <sup>16</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreicherung von realen Objektbildern mit technischen oder kaufmännischen Bestandsdaten die via VR-Brille wahrnehmbar sind, Visualisierungen im Rahmen der Planung oder Vermarktung.</li> </ul> <i>Einsatzgebiete:</i> Bestandsdatenerfassung und -pflege, Erstellung von virtuellen Objektabbildungen/Wohnungen ergänzt um Zusatzinformation für die Vermarktung, virtuelle Besichtigungen etc.

Die genannten Technologien stellen keine abschließende Auflistung dar, sondern sind im Sinne einer Momentaufnahme zu verstehen. Weitere Technologien können folgen, wenngleich zukünftig die Marktreife branchenspezifischer Lösungen deren Verbreitung maßgeblich beeinflussen wird.

---

<sup>14</sup> Vgl. Schlatt u. a. (2016).

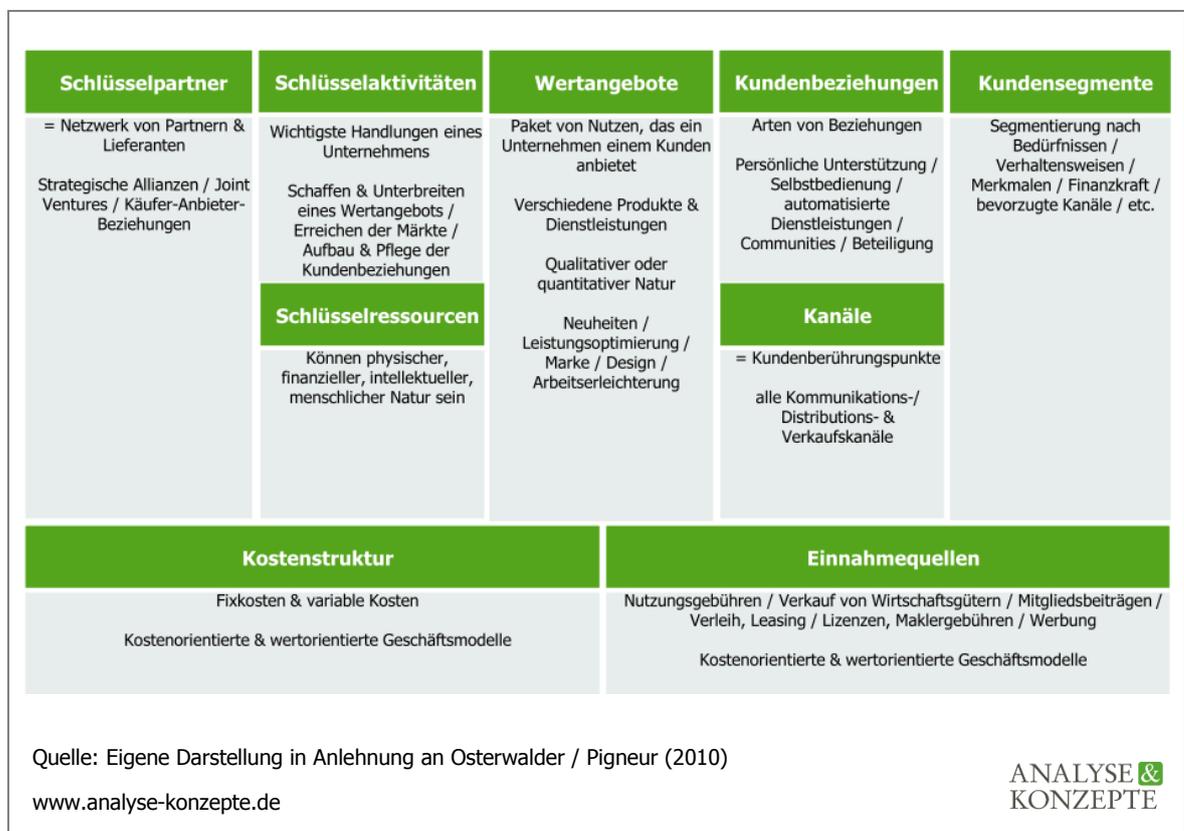
<sup>15</sup> Vgl. Thum (2017); siehe z. B. [www.3dprintcanalhouse.com](http://www.3dprintcanalhouse.com).

<sup>16</sup> Vgl. Markgraf (2017).

## 2.7 Geschäftsmodell und Wertschöpfung

Nicht nur das Produkt sondern auch das Geschäftsmodell (Business Model) nimmt Einfluss auf den Erfolg der Geschäftstätigkeit.<sup>17</sup> Es beschreibt das Grundprinzip, wie Organisationen Kundennutzen schaffen und im Gegenzug Einnahmen erzielen. Mit insgesamt neun Bausteinen lässt sich ein Geschäftsmodell beschreiben und auf der sogenannten Geschäftsmodell-Leinwand (Business Model Canvas) visualisieren:

**Abb. 3 Business Model Canvas**

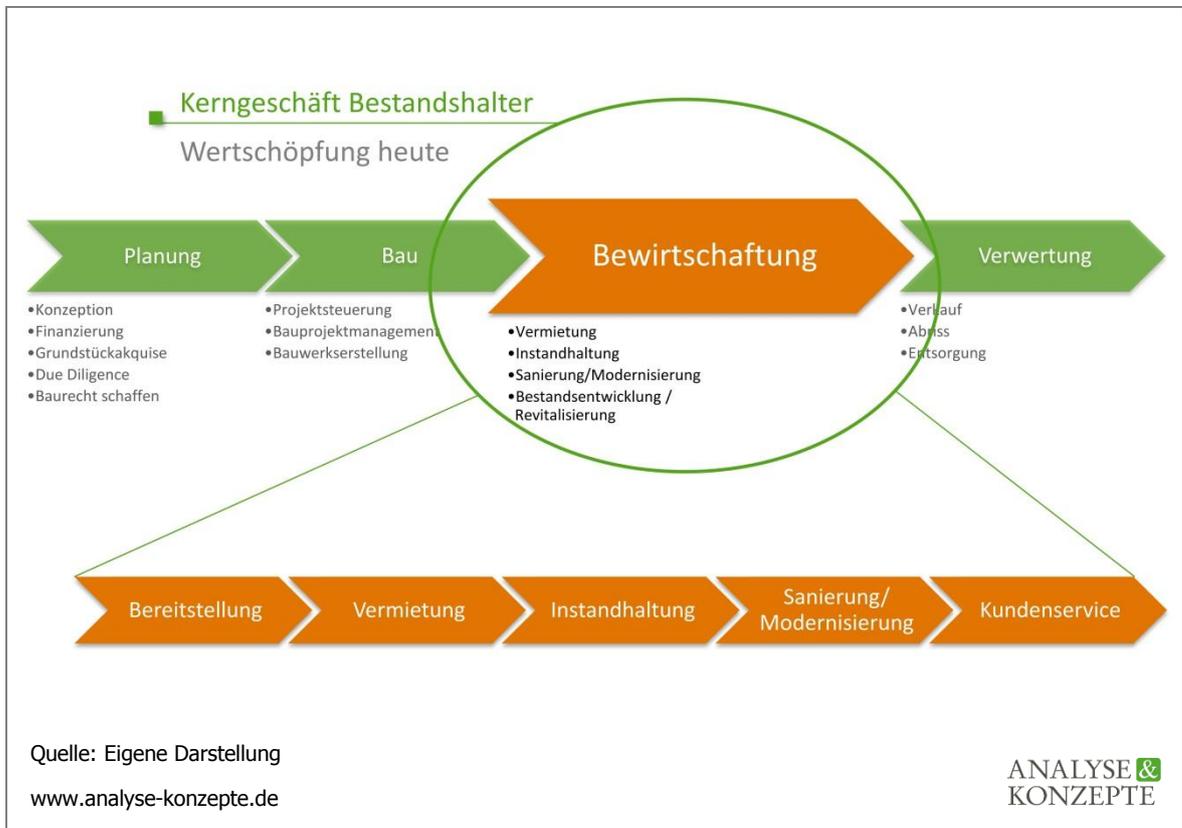


Eng verbunden mit dem Geschäftsmodell ist das Konzept der Wertschöpfungskette. Das Konzept hilft die Aktivitäten eines Unternehmens zu analysieren und Kern- von Unterstützungsaktivitäten zu trennen.<sup>18</sup> Ändert sich das Geschäftsmodell, ändert sich i. d. R. auch der Wertschöpfungspfad. Die Immobilienwirtschaft ist geprägt durch eine fragmentierte Wertschöpfungskette, in der viele Akteure einzelne Teilaufgaben erbringen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die wertschöpfenden Aktivitäten eines Bestandshalters ausgerichtet an den Phasen des Immobilien-Lebenszyklus:

<sup>17</sup> Vgl. Teece (2010).

<sup>18</sup> Vgl. Porter (1985).

**Abb. 4 Wertschöpfungskette im Wohnungsunternehmen**



Bestandshaltende Wohnungsunternehmen haben den Kern ihrer Wertschöpfungsaktivitäten in der Bewirtschaftungsphase. Die zunehmende Nachfrage nach Wohnraum insbesondere in den Metropolregionen in den letzten Jahren hat dazu geführt, dass diese vermehrt Neubauaktivitäten aufgenommen haben. Damit konnte Wertschöpfung nicht nur in der Immobilienbewirtschaftung generiert werden, sondern auch in der vorgelagerten Bauphase. Zusätzlich sind einige Bestandshalter dazu übergegangen, ihr Geschäftsmodell zu erweitern und neue Ertragsquellen durch beispielsweise Mieterstrom und Multimedia-Angebote zu erschließen.

## 2.8 Geschäftsmodell-Innovation

Innovationen können sich nicht nur auf Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse beziehen, auch Geschäftsmodelle können Ansatzpunkt für Innovationen sein.<sup>19</sup> Unternehmen können bewusst Geschäftsmodelle verändern, um neue Ertragsquellen zu erschließen oder Vorteile gegenüber Wettbewerbern herauszuarbeiten. Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung werden datenbasierte

<sup>19</sup> Vgl. Chesbrough (2010); vgl. Amit / Zott (2012).

Geschäftsmodelle bedeutsamer, die durch eine breite Palette von Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglicht werden.

Als eine wesentliche Voraussetzung für digitale Geschäftsmodelle gilt der Kundenzugang über digitale Kanäle. Modelle wie Pay-per-use, Abonnement, Freemium, Performance-based Contracting oder Affiliation gewinnen an Bedeutung insbesondere in der Kombination mit konventionellen Geschäftsmodellen. Das Angebot von Crowdfunding-Plattformen wie etwa Kapitalfreunde, Deutsche Mikroinvest, Exporo oder Companisto als Finanzierungsalternative für Projektentwicklungen konnte sich so erst durch technologische Fortschritte entwickeln.

Eine weitere Voraussetzung für datenbasierte Geschäftsmodelle ist die Vernetzung verschiedener Datenquellen sowie die Verfügbarkeit von Nutzer- und Verbrauchsdaten etwa beim Insourcing von Messdienstleistungen. Komplexe Datenanalysen sind Voraussetzung, um die Ressourcen gewinnbringend nutzen zu können.

Ein weiteres Beispiel, um von neuen Geschäftsmodellen zu profitieren und neue Ertragsquellen für das eigene Unternehmen zu erschließen, sind Unternehmensbeteiligungen an PropTechs.

## **2.9 Digitalisierung von Wohnungsunternehmen: Wertschöpfung heute und morgen**

Es ist davon auszugehen, dass zumindest in Teilen eine Verschiebung der Wertschöpfungskette auch in Wohnungsunternehmen stattfinden wird. Die direkte Kundenbeziehung (B2C) gewinnt deutlich an Bedeutung, da die dahinterliegenden Daten kommerzialisierbar sind. Die fortschreitende Monetarisierung von Nutzer- und Verbrauchsdaten treibt damit zusätzlich das Aufbrechen und die Verlagerung der Wertschöpfung an. Sicher ist, dass neue Geschäftsmodelle und Dienstleistungen, die das Leben für Kunden erleichtern, zunehmend den Markt ergänzen werden. Diese nutzerzentrierten Lösungen entlang der Wertschöpfungskette werden auch Auswirkungen auf die Wertschöpfung tradierter Wohnungsunternehmen haben. Einige Marktbeobachter gehen davon aus, dass Daten im Kontext der Immobilienwirtschaft zukünftig wertvoller als physische Vermögenswerte werden.<sup>20</sup>

Die immer stärkere Verfügbarkeit und die steigende wirtschaftliche Bedeutung von Daten rücken die Themen Datenschutz und Datensicherheit ins Zentrum. Bei zunehmendem Einsatz von Technologien und zunehmendem Digitalisierungsgrad müssen Unternehmen die Sicherheit und den Schutz der Daten noch stärker als bislang mitdenken und systematisch in die Überlegungen einbeziehen. Das Inkrafttreten der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) im Mai 2018 wird auf regulatorischer Ebene weitere Pflichten und Aufgaben für die Unternehmen mit sich bringen, die es im Zuge der digitalen Transformation zu berücksichtigen gilt. Unternehmen müssen daher Verfahren entwickeln, die sowohl die nötige Sorgfalt als auch eine pragmatische Umsetzung miteinander verbind-

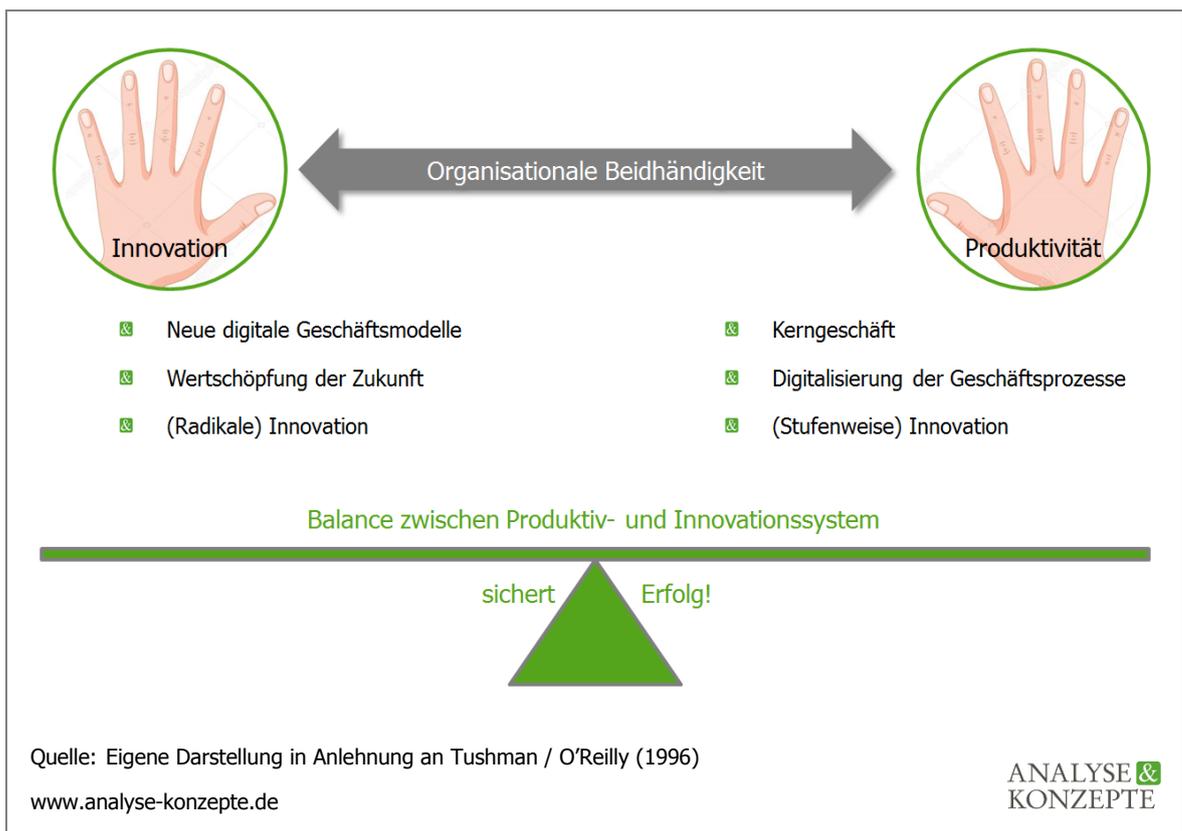
---

<sup>20</sup> Vgl. Poleg, D. (2016).

den. Wohnungsunternehmen sind gut beraten, Datenschutz und Datensicherheit nicht als Hemmschuh für Digitalisierungsbemühungen zu betrachten, sondern vielmehr eine lösungsorientierte Sicht einzunehmen, die die Themen als zusätzliche, aber lösbare Anforderung auffasst.

Unternehmen stehen bei der digitalen Transformation vor der Herausforderung, gleichzeitig die Wertschöpfung von heute zu realisieren und die wertschöpfenden Potenziale von morgen vorzubereiten. Studien haben gezeigt, dass Organisationen am erfolgreichsten sind, wenn sie eine gute Balance von Aktivitäten verfolgen, die zum einen die Effizienz bestehender Abläufe im Blick hat und zum anderen Tätigkeiten Raum gibt, die die zukünftigen Erfolgs- und Ertragspotenziale sichern. Man spricht auch von organisationaler Beidhändigkeit (ambidextrous organization).<sup>21</sup> Organisatorische Aufgabe ist es folglich, die Optimierung bestehender Systeme und Verfolgung zukünftiger Wertschöpfung in Einklang zu bringen. Kurzum: Es geht darum, Einnahmen heute und morgen zu sichern!<sup>22</sup>

**Abb. 5 Organisationale Beidhändigkeit**



<sup>21</sup> Vgl. Birkinshaw / Gibson (2004); vgl. Gibson / Birkinshaw (2004); vgl. Raisch / Birkinshaw u.a. (2009); vgl. O'Reilly / Tushman (2004).

<sup>22</sup> Vgl. Piller / Kortmann u.a. (2014).

Die Unternehmen der Wohnungswirtschaft haben in dem beschriebenen Transformationsprozess eine gute Ausgangslage. Sie verfügen über die physischen Vermögenswerte, die aktuell und mittelfristig die Wertschöpfung bestimmen werden. Diese vergleichsweise komfortable Situation ermöglicht ihnen kontinuierlich Investitionen in die digitale Umwandlung zu tätigen, um so den Umbau und die Zukunftsfestigkeit der Unternehmen in den kommenden Jahren zu sichern. Vor dem Hintergrund sich beschleunigender digitaler Entwicklungen wird das Thema Geschwindigkeit und ganzheitlicher Ansatz (Digitalisierungsstrategie) bei der Umsetzung von Digitalisierungsinitiativen für die Unternehmen zunehmend erfolgskritisch.



**„Wenn ich mit meinem Kabelanbieter oder Energieversorger privat in Verbindung treten will, muss ich vorher mindestens meine Kundennummer und weitere Informationen eingetippt haben. Wohnungsunternehmen hingegen lassen sich Namen am Telefon buchstabieren, um diese dann ins System einzutippen und dann vielleicht immer noch nicht genau wissen, wer sie kontaktiert hat. Hier gibt es grundlegenden Handlungsbedarf.“**

» Karsten Klaus, Geschäftsführer  
hanova Gesellschaft für Bauen und Wohnen Hannover mbH



**„Es macht keinen Sinn sich auf fünf verschiedenen Portalen einzuloggen, um dann entsprechende Services zu nutzen. Dies muss über eine digitale Plattform laufen. Das sind Effizienzprozesse für unsere Verwaltung, die wir brauchen.“**

» Udo Frommann, Vorstand  
Spar- und Bauverein eG Hannover

### **3 Status Quo der Digitalisierung bei Wohnungsunternehmen**

Wie weit die Unternehmen den Prozess der digitalen Transformation beschritten haben und wie sie mit der Digitalisierung umgehen, zeigen die Ergebnisse der Unternehmensbefragung. Im Rahmen einer breit angelegten Primärerhebung wurde der digitale Reifegrad der Wohnungsunternehmen in Norddeutschland, Niedersachsen und Bremen ermittelt. Insgesamt waren 390 Mitgliedsunternehmen des vdw (161 Unternehmen) und des VNW (229 Unternehmen) aufgerufen, sich an der Befragung zu beteiligen.

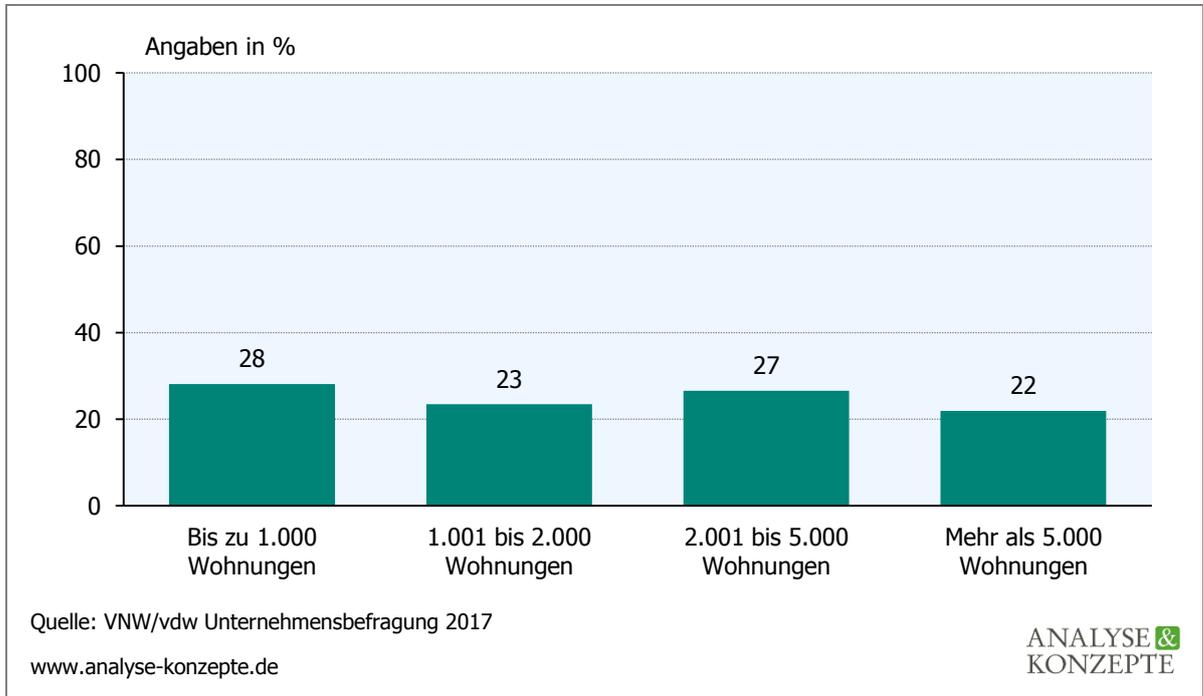
Die Befragung erfolgte online. Die Einladung wurde per E-Mail an einen der Vorstände bzw. Geschäftsführer im Unternehmen versandt. Im Zeitraum 11. September bis 19. Oktober 2017 beteiligten sich insgesamt 128 Unternehmen an der Befragung. Die Rücklaufquote übertrifft mit 33 % die Erwartungen.

#### **3.1 Struktur der Studienteilnehmer**

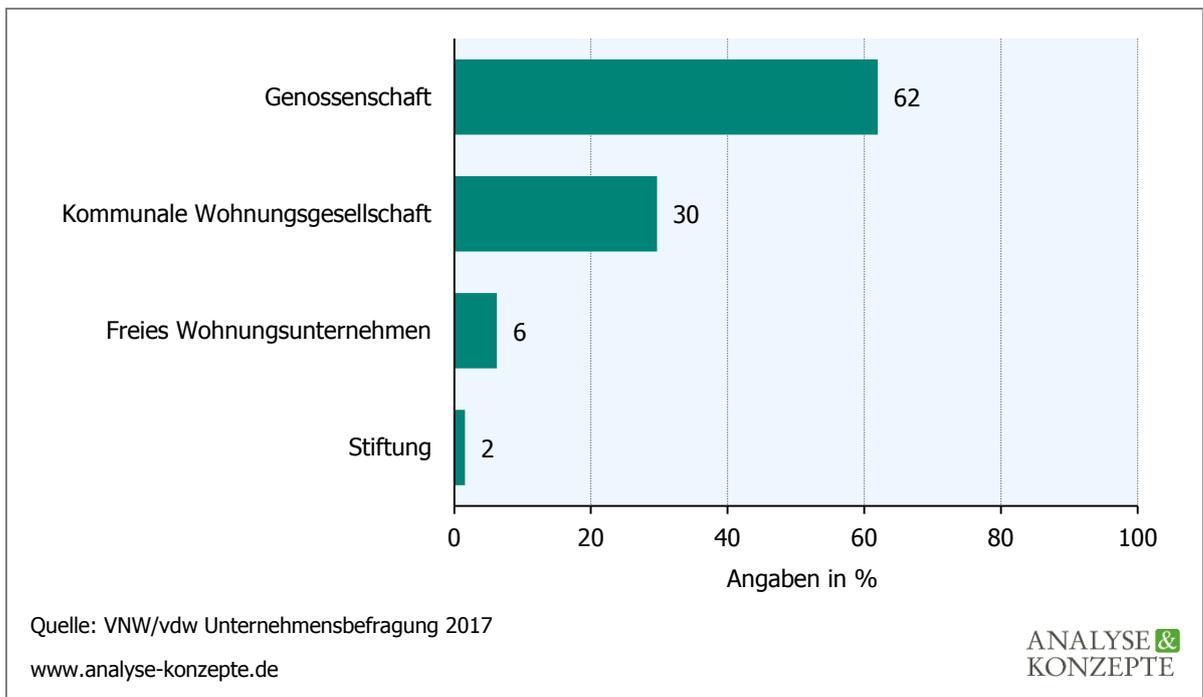
Die Unternehmen, die sich an der Befragung beteiligt haben, bewirtschaften insgesamt 526.923 eigene und verwalten 86.086 fremde Wohnungen. Im Durchschnitt beträgt der eigene Wohnungsbestand 4.149 Wohnungen.

Die Größe des eigenen Wohnungsbestandes hat sich als zentraler Faktor für den digitalen Reifegrad eines Wohnungsunternehmens erwiesen. Wohnungsunternehmen mit einem Bestand von mehr als 5.000 Wohneinheiten sind im Prozess der digitalen Transformation schon weiter fortgeschritten als kleinere Wohnungsunternehmen.

**Abb. 6 Verwalteter eigener Wohnungsbestand**



**Abb. 7 Unternehmensform**



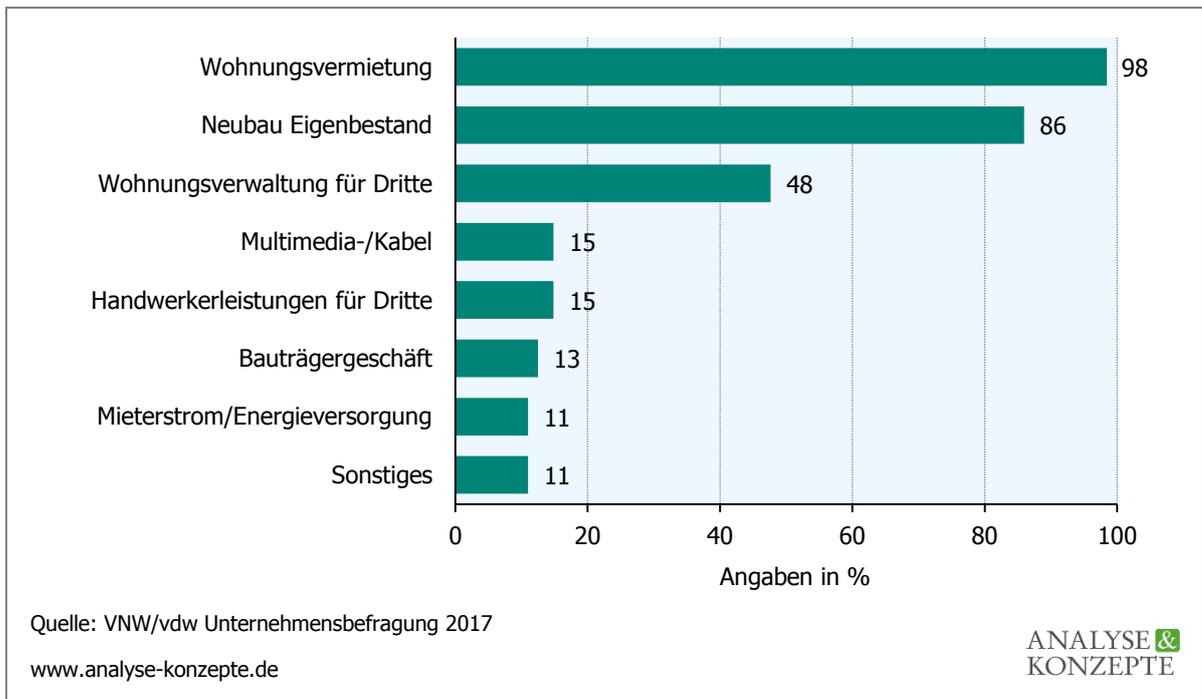
Bei den Wohnungsunternehmen handelt es sich überwiegend um Genossenschaften. Jedes dritte an der Befragung teilnehmende Unternehmen ist ein kommunales Wohnungsunternehmen. Dabei ist festzustellen, dass sich die Gesellschaftsform nicht auf den Grad der Digitalisierung auswirkt.

Anders ist es in Bezug auf die Komplexität des tradierten Geschäftsmodells. Je stärker diversifiziert das Geschäftsmodell ist, desto höher ist der digitale Reifegrad des Unternehmens. Dieser Einfluss besteht unabhängig von der Anzahl bewirtschafteter Wohneinheiten.

86 % der befragten Unternehmen betreiben neben der Vermietung Neubau für den eigenen Bestand, jedes zweite Unternehmen verwaltet zudem Wohnungen für Dritte. Neue Geschäftsmodelle wie Medien- und Energieversorgung haben bisher nur wenige Unternehmen für sich entwickelt.

**Abb. 8 Geschäftsmodell**

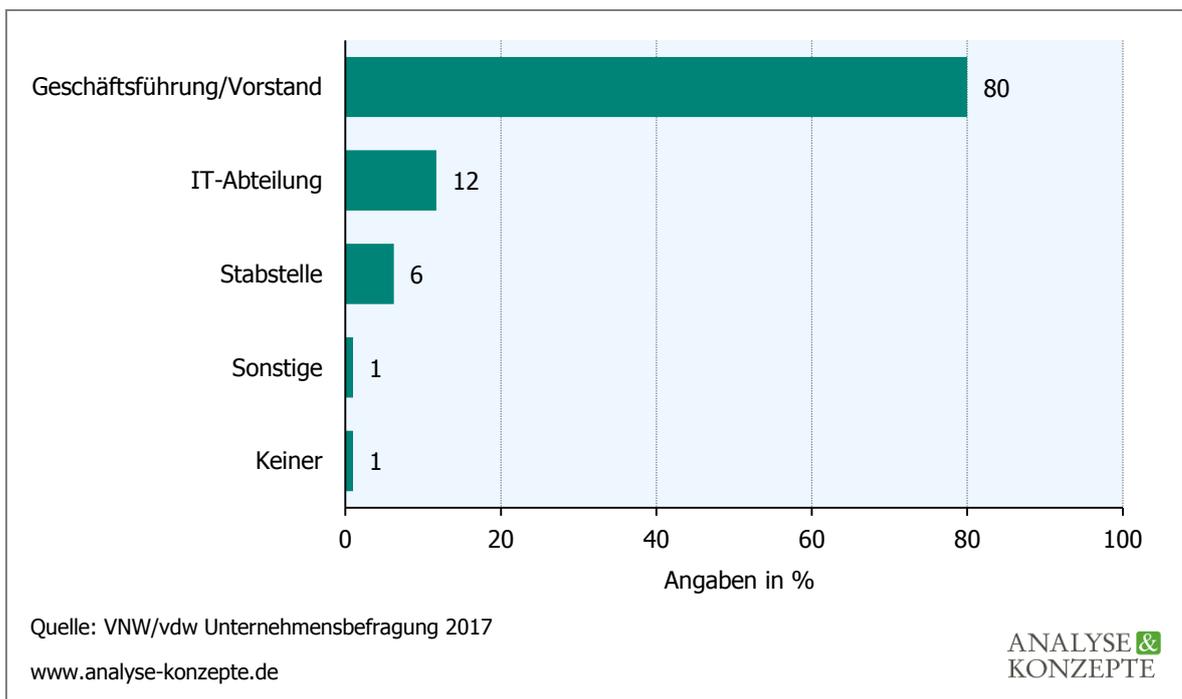
Welche Leistungen sind Teil des Geschäftsmodells Ihres Unternehmens?



### 3.2 Verortung der Digitalisierung im Wohnungsunternehmen

In 80 % der Unternehmen ist die Geschäftsführung oder der Vorstand für das Thema Digitalisierung verantwortlich. In 12 % der Unternehmen liegt die Verantwortung bei der IT-Abteilung. Lediglich 6 % der Unternehmen haben eine Stabsstelle für das Thema eingerichtet.

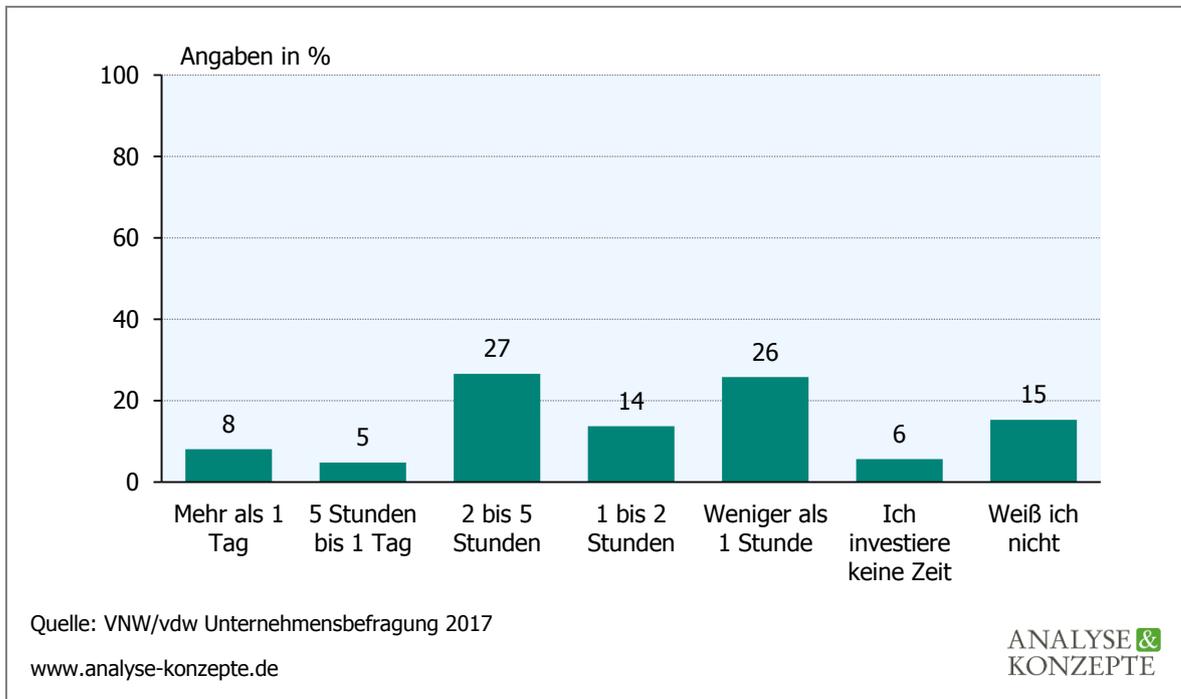
**Abb. 9 Die Geschäftsführung trägt die Verantwortung für die Digitalisierung**  
Wer ist im Unternehmen für das Thema Digitalisierung verantwortlich?



Die Unternehmen, die Zeit in die Digitalisierung investieren, befassen sich in der Regel zwei bis fünf Stunden in der Woche mit dem Thema. Mehr als jedes dritte Unternehmen befasst sich gar nicht gezielt mit dem Thema.

**Abb. 10 Jedes dritte Unternehmen investiert kaum Zeit in das Thema**

Wie viel Zeit in der Woche investieren Sie, Ihr Wissen und die Fähigkeit Ihres Unternehmens zum Thema Digitalisierung auszubauen?



### 3.3 Treiber der Digitalisierung

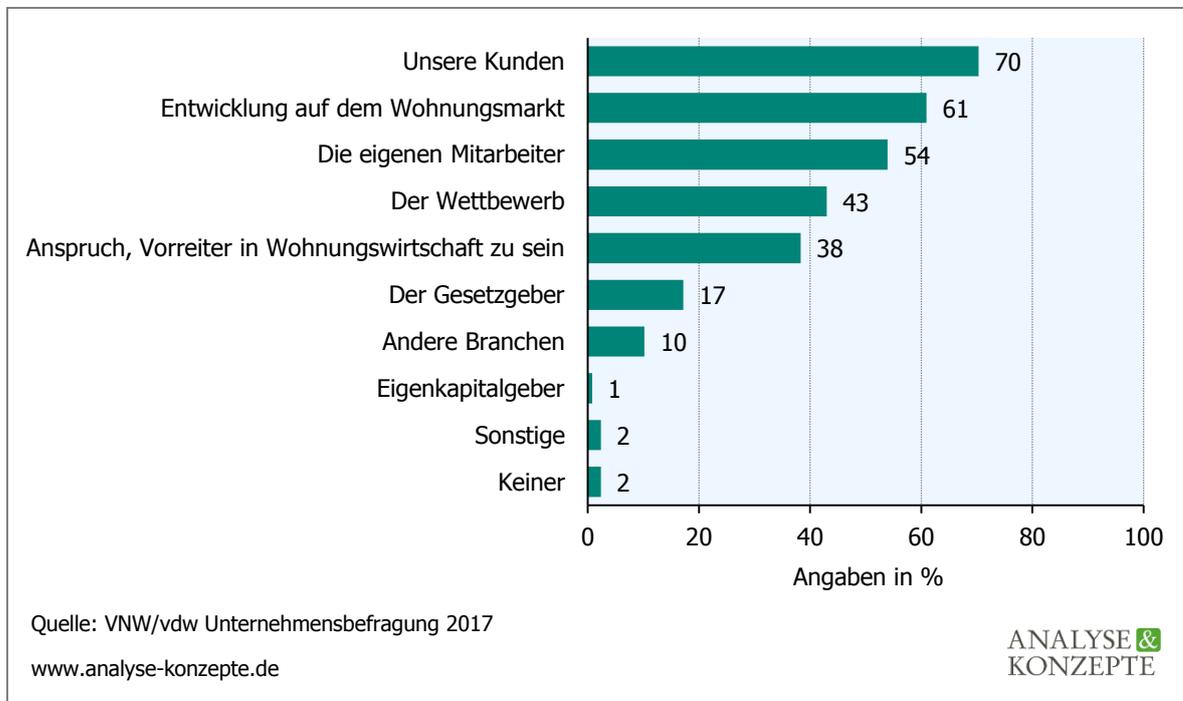
Der Anstoß sich mit dem Thema Digitalisierung zu befassen, kommt bei den wenigsten Befragten aus dem Unternehmen selbst. In der Regel sind es die Kunden und der Markt an sich, der die Unternehmen zwingt, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen.

Der Kundennutzen treibt wie eingangs beschrieben branchenübergreifend die Digitalisierung voran und erfordert einen nutzerzentrierten Blick auf Produkte und Dienstleistungen. Die Ansprüche und Erwartungen der Kunden sind dabei auch beeinflusst vom lokalen Wohnungsmarkt.

Während vor allem kleinere Unternehmen zwischen 1.000 bis 2.000 Wohnungen und insgesamt Wohnungsunternehmen in weniger verdichteten Regionen die digitale Transformation getrieben durch die Entwicklung auf dem Wohnungsmarkt voranbringen, handeln die großen Unternehmen stärker aus eigenem Antrieb. 79 % der Unternehmen ab 5.000 Wohnungen beanspruchen für sich "Vorreiter" der Digitalisierung für die Wohnungswirtschaft zu sein, über alle Befragten sind es hingegen nur 38 %.

**Abb. 11 Motor der Digitalisierung**

Wer ist der Motor der Digitalisierung für Ihr Unternehmen?

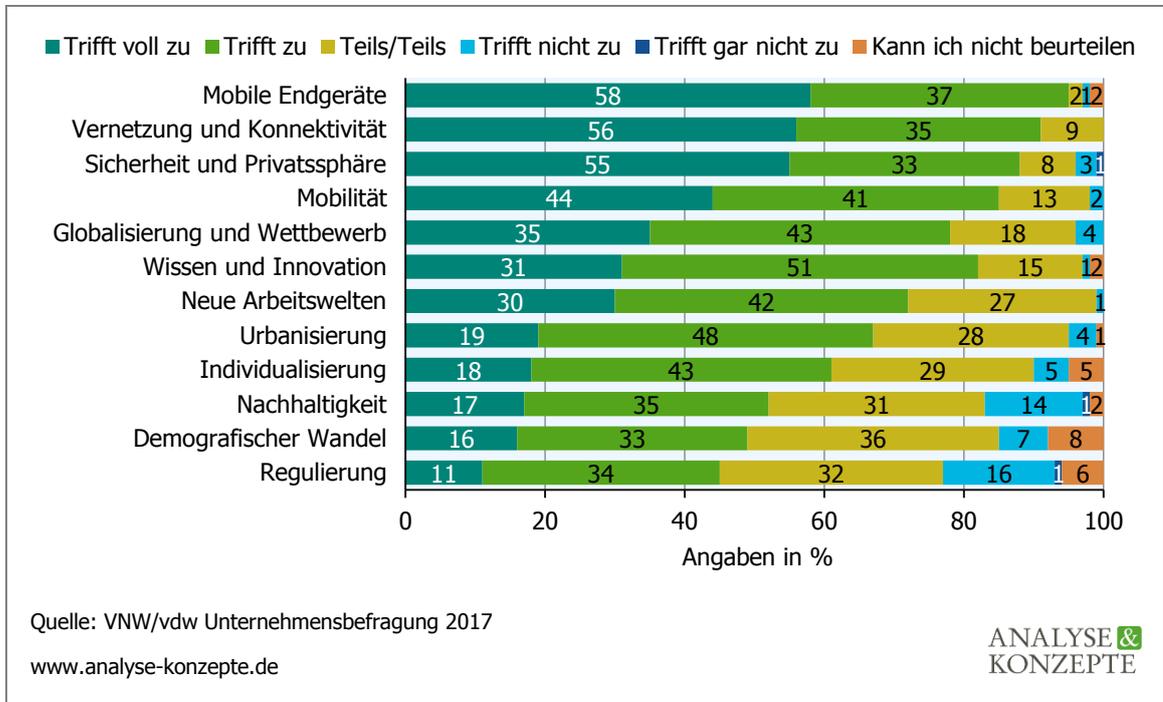


Global gesehen, sind die Treiber der Digitalisierung aus Sicht der Wohnungsunternehmen die Entwicklung der mobilen Endgeräte und die Vernetzung und Konnektivität, die durch die technologische Entwicklung beschleunigt wird. Hier besteht ein großer Zusammenhang zu den ersten Digitalisierungsprojekten etwa die mobile Verkehrssicherung oder Mieter-Apps, die die Wohnungsunternehmen umgesetzt haben.

Der demografische Wandel und Regulierungen werden hingegen von weniger als der Hälfte der Unternehmen, die sich an der Befragung beteiligt haben, als Treiber gesehen.

**Abb. 12 Treiber der Digitalisierung**

Was sind Ihrer Meinung nach die wesentlichen Treiber der Digitalisierung?



**3.4 Die Entwicklung der Digitalisierung in der Wohnungswirtschaft**

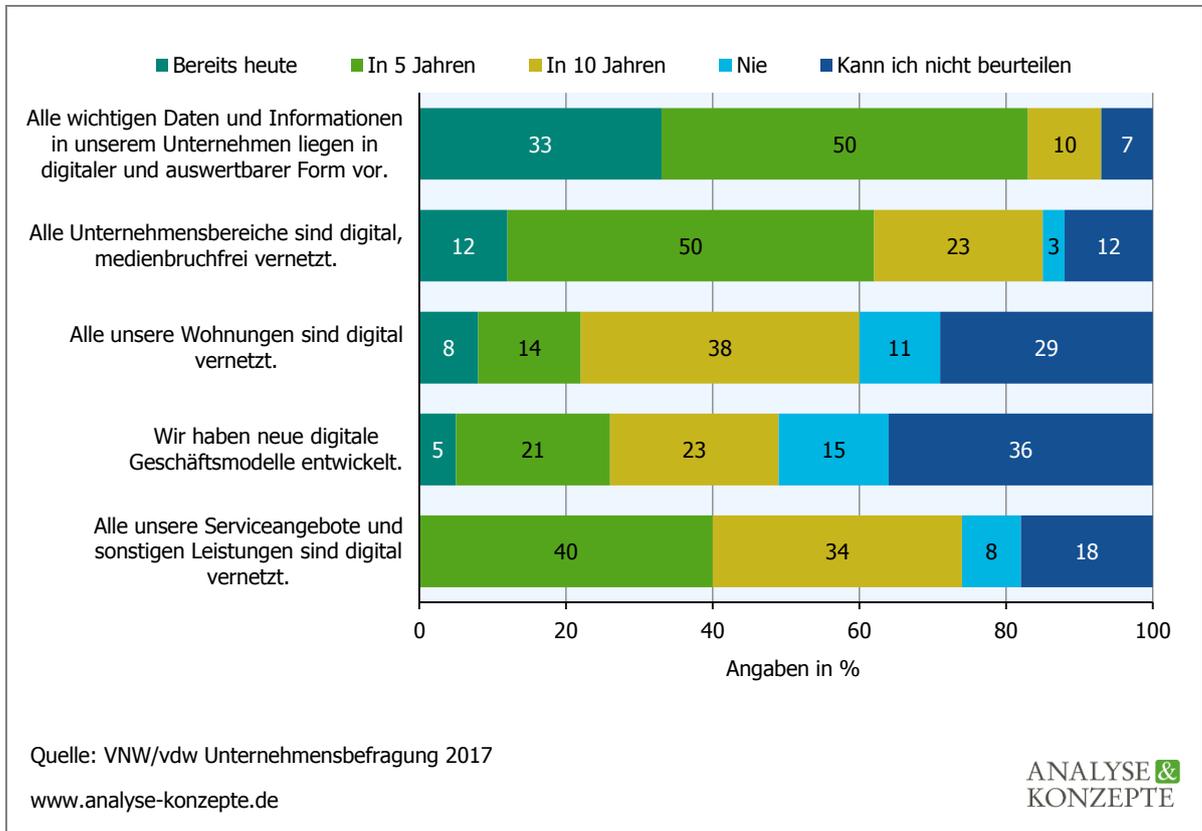
Die Wohnungswirtschaft steht derzeit in puncto Digitalisierung noch am Anfang. Nur 5 % der Unternehmen haben bereits neue digitale Geschäftsmodelle entwickelt und weitere 21 % möchten in den nächsten fünf Jahren welche entwickeln. Aktuell sind es die großen Wohnungsunternehmen, die die Digitalisierung anführen.

Die Voraussetzung hierfür ist, dass alle Daten und Informationen im Unternehmen in digitaler Form vorliegen und medienbruchfrei vernetzt sind.

Derzeit geben 12 % der Unternehmen an, alle wichtigen Daten und Informationen in digitaler Form verfügbar zu haben. Innerhalb der nächsten fünf Jahre denken 50 % der Unternehmen, dass sie dies erreicht haben werden.

**Abb. 13 Digitalisierungsplan**

Wann werden folgende Aussagen auf Ihr Unternehmen zutreffen?

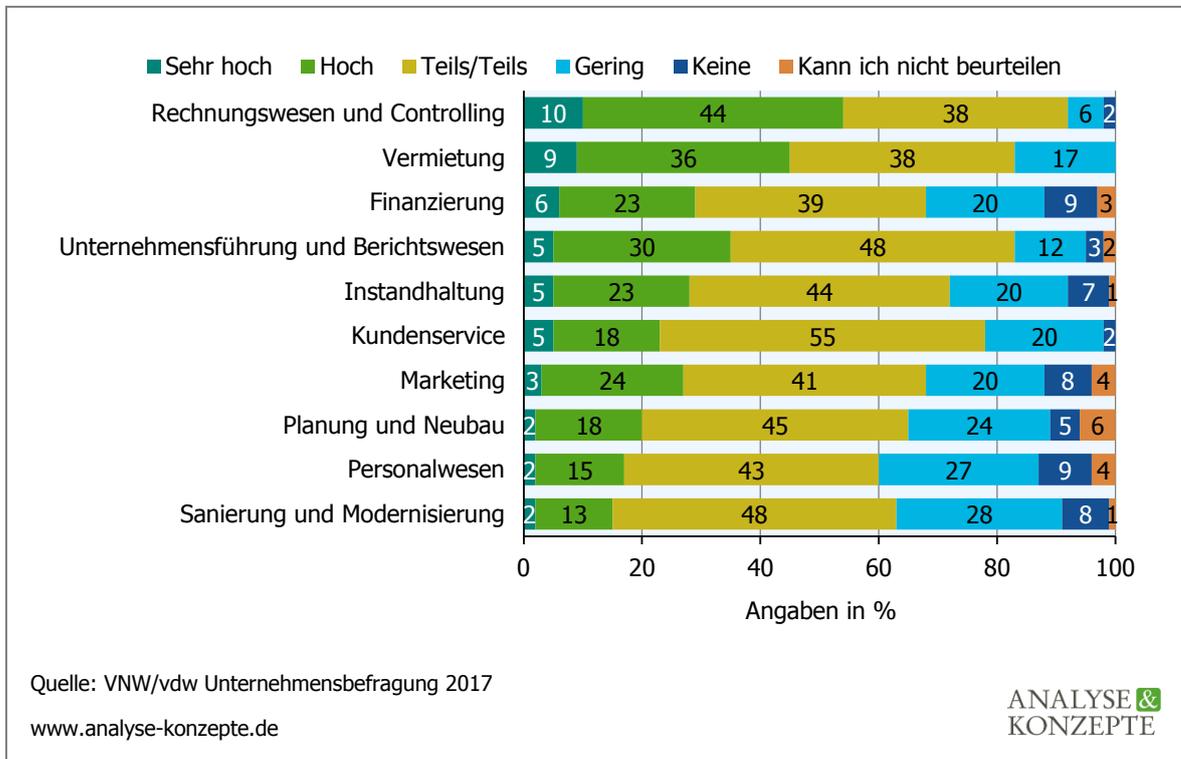


Die Digitalisierung beginnt bei den meisten Unternehmen im Rechnungswesen und Controlling. Mehr als jedes zweite Unternehmen beurteilt den Digitalisierungsgrad in diesem Bereich als (sehr) hoch. Auch hinsichtlich der Digitalisierung im Bereich Vermietung sind 45 % der Unternehmen nach eigenen Angaben bereits weit fortgeschritten. Je nach digitalem Reifegrad handelt es sich dabei zunächst um Insellösungen. Die digitale Transformation des Wohnungsunternehmens setzt erst dann richtig ein, wenn alle Unternehmensbereiche medienbruchfrei vernetzt sind.

Die Befragung bestätigt das Ergebnis anderer Studien, dass die Wohnungsunternehmen bisher mit der Digitalisierung einzelner Geschäftsprozesse eine stufenweise Innovation innerhalb des Unternehmens bestreiten. Die organisationale Beidhändigkeit wird dabei zunächst außer Acht gelassen.

**Abb. 14 Heutiger Digitalisierungsgrad**

Inwieweit sind die folgenden wohnungswirtschaftlichen Kernfunktionen in Ihrem Unternehmen bereits heute digitalisiert?

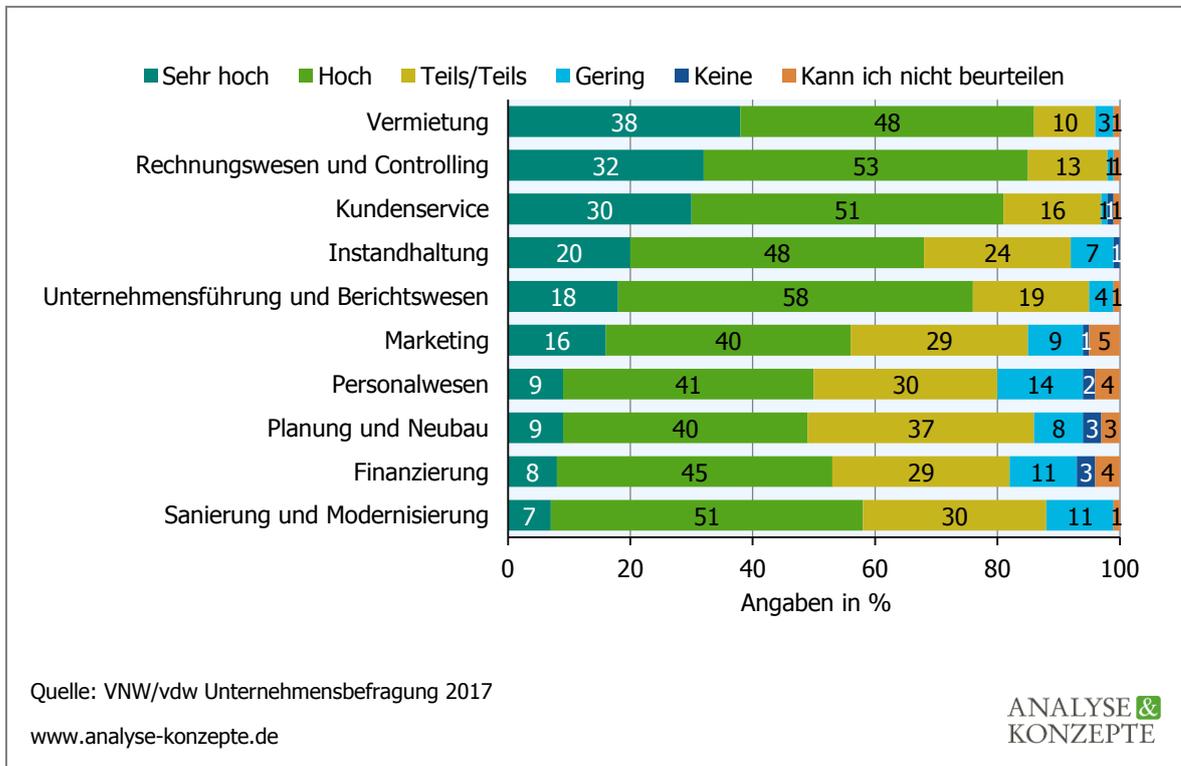


Die Unternehmen gehen davon aus, dass sich der Digitalisierungsgrad zukünftig deutlich ändern wird. So schreitet die Digitalisierung ihrer Meinung nach in allen Bereichen voran. Insbesondere bei der Unternehmensführung und dem Berichtswesen wird ein großer Sprung in Sachen Digitalisierung erwartet.

Planung und Neubau, Personalwesen und Finanzierung werden im Rahmen des Digitalisierungsprozesses aus Sicht der Unternehmen zukünftig eine deutlich geringere Rolle spielen. Hier erwarten nicht einmal 10 % der Unternehmen einen hohen Digitalisierungsgrad. Wobei die Unternehmen, die sich bereits heute intensiv mit der Thematik auseinandergesetzt haben, durchaus offener und ganzheitlicher in die Zukunft schauen. Dabei rückt auch das Thema Innovation und somit die Balance zwischen Produktiv- und Innovationssystem stärker in den Blickwinkel.

**Abb. 15 Zukünftiger Digitalisierungsgrad**

Wie groß ist der Anteil folgender wohnungswirtschaftlicher Aufgaben, der zukünftig in Ihrem Unternehmen digital bearbeitet wird?



Konkret auf einzelne Leistungen und Angebote bezogen, ist die digitale Vermarktung von Wohnungen ausschließlich auf Online-Kanälen am weitesten fortgeschritten. Vollständig umgesetzt ist am häufigsten die digitale Mieterakte, jedes fünfte Unternehmen verfügt darüber. Insgesamt sind die Unternehmen bemüht, die internen Prozesse zu digitalisieren.

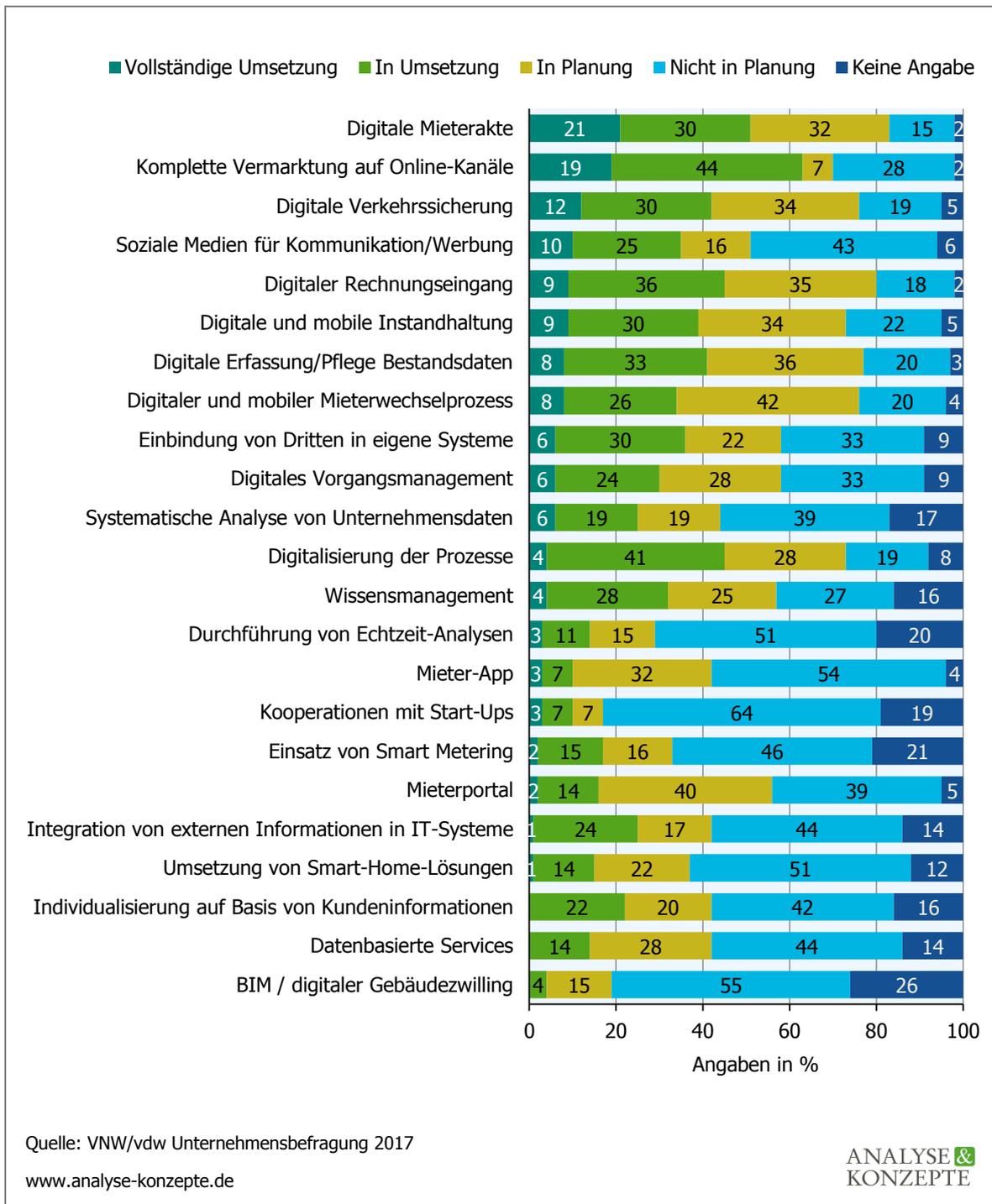
Nicht angedacht ist hingegen die intensive Nutzung der vorliegenden Daten, für die Individualisierung von Angeboten aber auch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Ebenso sehen die Unternehmen derzeit keine Vorteile in der Kooperation mit Dritten oder der Öffnung ihrer Systeme für Dritte. Auch die großen Wohnungsunternehmen und die mit einem höheren Digitalisierungsgrad sind diesbezüglich sehr zurückhaltend.

Das Thema BIM spielt derzeit in der norddeutschen Wohnungswirtschaft noch keine Rolle, während andere Studien<sup>23</sup> herausgefunden haben, dass BIM und Smart Meter den Wohnungsunternehmen, die vor allem Neubau betreiben, besonders wichtig sind.

<sup>23</sup> Vgl. BID (2014).

**Abb. 16 Stand der Entwicklung digitaler Angebote**

Im Folgenden haben wir einige Ansätze für die Entwicklung von digitalen Angeboten zusammengestellt. Wieweit haben Sie diese in Ihrem Unternehmen bereits umgesetzt?



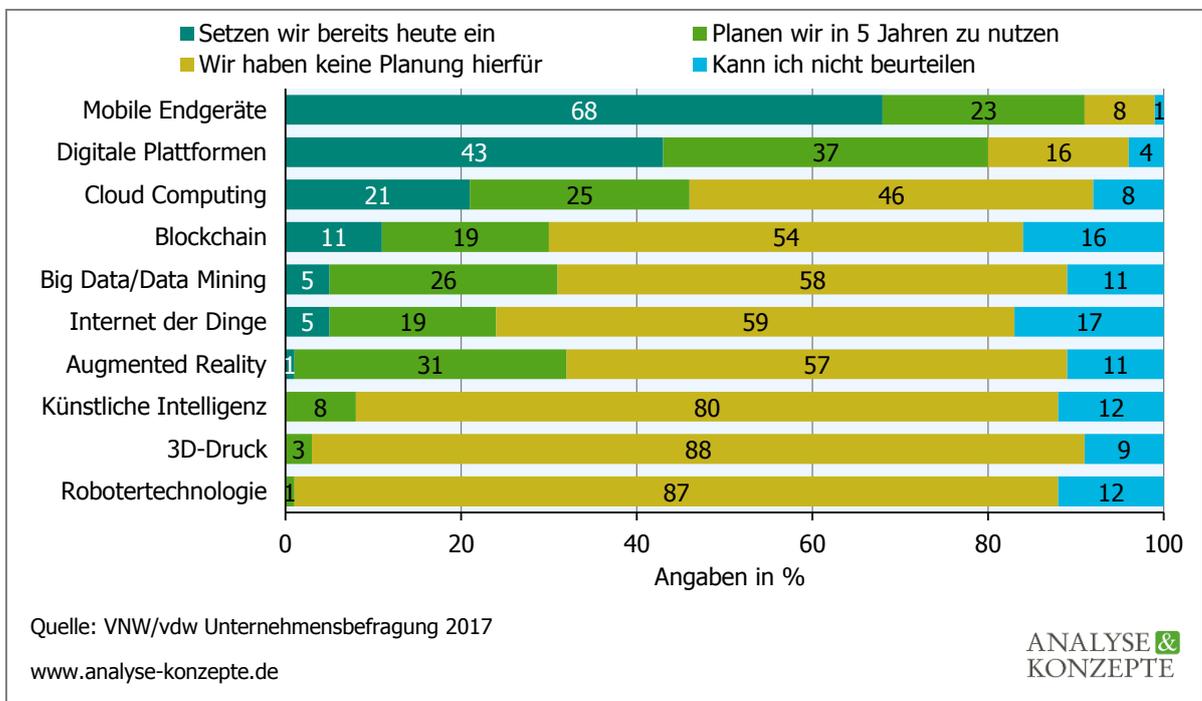
### 3.5 Status quo und Anwendungsplanung digitaler Technologien

Im Rahmen der Digitalisierung setzen die Unternehmen derzeit sehr stark auf mobile Endgeräte in Kombination mit digitalen Plattformen. Jedes fünfte Unternehmen nutzt zudem Cloud Computing. Hierzu zählen insbesondere die Wohnungsunternehmen mit mehr als 5.000 Wohneinheiten.

Für Anwendungen aus dem Bereich künstliche Intelligenz, Robotik und 3D-Druck sehen die Wohnungsunternehmen derzeit keine Einsatzmöglichkeiten.

#### Abb. 17 Einsatz digitaler Technologien

Auf welche der folgenden Technologien baut die Digitalisierung in Ihrem Unternehmen derzeit auf? Und welche Technologien möchten Sie gerne zukünftig einsetzen?

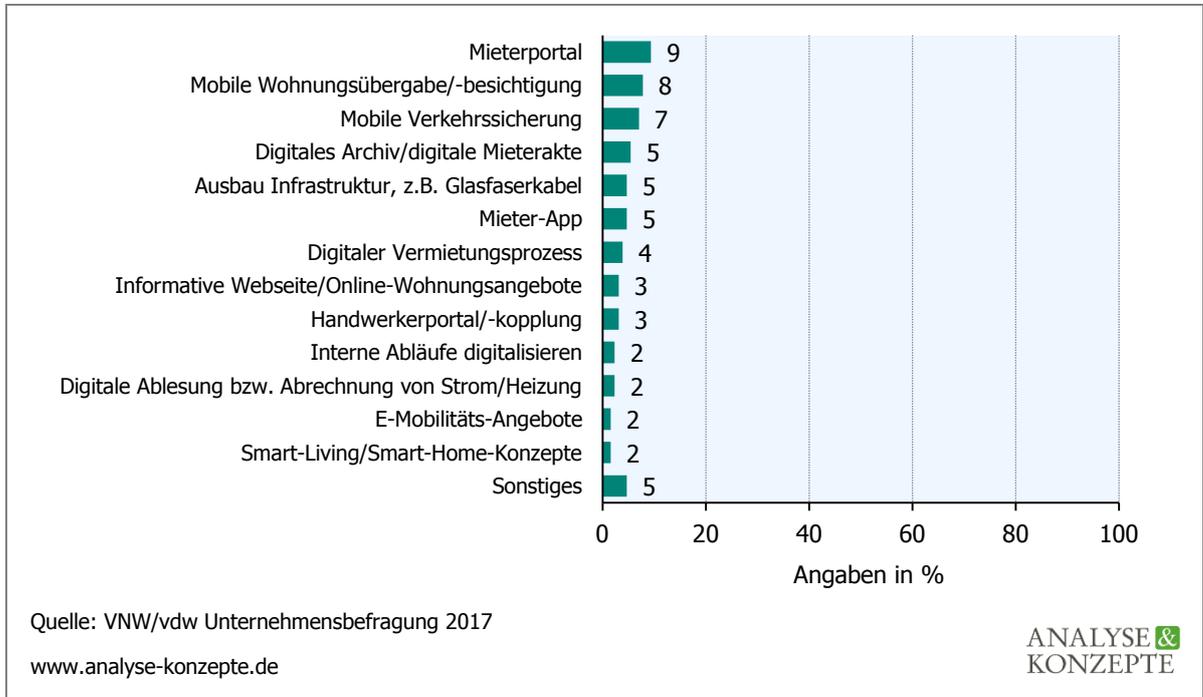


Die Unternehmen, die auf Basis der unterschiedlichen Technologien bereits Anwendungen entwickelt haben, setzen auf Portallösungen wie Mieterportale oder mobile Verfahren. Wie diese im einzelnen aussehen, zeigen die Beispiele im nächsten Kapitel "Digitalisierung konkret".

Mit umfangreichen auch miteinander verbundenen technischen Lösungen hat bisher kaum ein Unternehmen Erfahrungen gesammelt.

**Abb. 18 Bereits entwickelte Anwendungen und Geschäftsmodelle**

Welche Geschäftsmodelle, Anwendungen oder Dienstleistungen haben Sie auf Basis dieser oder anderer Technologien bereits entwickelt bzw. planen Sie zu entwickeln?



**„Das Thema Digitalisierung darf kein Selbstzweck sein. Es müssen immer Mehrwerte generiert werden: Mehrwerte für die Mitglieder und den Anwender.“**

» Jana Kilian, Vorstand  
Hansa Baugenossenschaft eG, Hamburg



### 3.6 Digitalisierung *konkret*

#### BUWOG Mieter-APP

**Thorsten Gleitz**

Geschäftsführer Immobilienmanagement DE

Zielsetzung	<p><i>Worum ging es beim Projekt?</i></p> <p>Wir wollten einen weiteren Kommunikationskanal zu unseren Mietern schaffen: moderne und direkte Kommunikation, einfach aber schick. Umgesetzt wurde es als Marketing- und nicht primär als IT-Projekt.</p> <p><i>Welche Ziele haben Sie verfolgt?</i></p> <p>Die Mieter sollten direkter in Verwaltungsprozesse einbezogen werden und dadurch mehr Transparenz geschaffen werden.</p>
Ausgangspunkt	<p><i>Was war die Ausgangssituation?</i></p> <p>Wir bieten bereits viele der herkömmlichen Kommunikationskanäle an: Ansprechpartner vor Ort, Telefon, direkte E-Mail, Brief, Fax, Mietersprechstunden vor Ort und ein 24/7 Service Center. Wir wollten einen weiteren Kanal testen und etablieren.</p> <p><i>Welches Problem sollte gelöst werden?</i></p> <p>Schadensmeldungen sollte der Mieter selbst mit seinem Smartphone erstellen und beschreiben. Möglichst einfach und intuitiv bedienbar.</p>
Herausforderung	<p><i>Wie sind Sie vorgegangen?</i></p> <p>Wir haben das Projekt aus dem Fachbereich und dem Marketing betrieben und konzipiert. Es war in erster Linie kein IT-Projekt. Auch die Anbindung an unsere Verwaltungssoftware war zu Beginn des Projektes keine Bedingung.</p> <p><i>Welche Hürden mussten Sie nehmen?</i></p> <p>Bei der Konzeption haben wir darauf geachtet, wem die Daten gehören und welche Daten online verfügbar sind. Wir haben die Angabe von Daten auf ein Minimum beschränkt.</p>
Lessons Learned	<p><i>Was konnten Sie aus dem Projekt lernen?</i></p> <p>Erste eigene Erfahrungen im digitalen Umfeld waren durchweg positiv, sowohl seitens unserer Kunden, aber auch von den Mitarbeitern.</p> <p><i>Was würden Sie wieder genauso oder anders machen?</i></p> <p>Wir würden es wieder genauso machen und nutzen die Vorgehensweise auch für weitere Projekte. Die Mieter-APP ist ein weiterer Kanal, aber die anderen sind nach wie vor wichtig und verlieren nicht an Relevanz.</p>

**GBN Wohnungsunternehmen GmbH Nienburg/Weser**  
**Verkehrssicherheit/Erfassung von Arbeitszeiten des Regiebetriebs**

**Claus Vollmer**  
Geschäftsführung

<b>Zielsetzung</b>	<p><i>Worum ging es beim Projekt?</i></p> <p>Erfassen der unterschiedlichen Risiken, die aus der Bewirtschaftung verschiedenartiger Immobilien entstehen. Deren regelmäßige und organisierte Kontrolle mit rechtssicherer Dokumentation.</p> <p><i>Welche Ziele haben Sie verfolgt?</i></p> <p>Erfassung und Weiterverarbeitung von Arbeitszeiten des Regiebetriebs (Gärtner) im Rahmen der Betriebskostenabrechnung.</p>
<b>Ausgangspunkt</b>	<p><i>Was war die Ausgangssituation?</i></p> <p>Die Kontrolle der Verkehrssicherheit wurde nicht in Gänze ausgeführt. Es existierten keine festgelegten Kontrollzyklen und Verantwortlichkeiten. Die Dokumentation war unzureichend.</p> <p><i>Welches Problem sollte gelöst werden?</i></p> <p>Die Zeiterfassung des Regiebetriebs erfolgte manuell auf Stundenzetteln, diese mussten händisch in das System zur Weiterverarbeitung übertragen werden. Der Prozess war aufwendig und fehlerbehaftet.</p>
<b>Herausforderung</b>	<p><i>Wie sind Sie vorgegangen?</i></p> <p>Arbeitsgruppe mit "Betroffenen" einrichten, Ist-Zustand analysieren, Ziele erarbeiten, Reihenfolge zur Realisierung der Ziele festlegen. Qualifizierten Programmierer finden.</p> <p><i>Welche Hürden mussten Sie nehmen?</i></p> <p>Der Programmierumfang wurde unterschätzt. Die Risiken der Verkehrssicherheit mussten zu Gruppen zusammengefasst werden, um die Praktikabilität und damit die Akzeptanz der User in der Anwendung zu erhalten.</p>
<b>Lessons Learned</b>	<p><i>Was konnten Sie aus dem Projekt lernen?</i></p> <p>Es dauerte länger als angenommen. Wir haben aber ein Produkt, das genau so funktioniert, wie wir es uns vorgestellt haben.</p> <p><i>Was würden Sie wieder genauso oder anders machen?</i></p> <p>Wir würden bessere Hardware einsetzen.</p>



**NEUE LÜBECKER Norddeutsche Baugenossenschaft eG**  
**Projekt Mia (elektronische Mitgliederakte)**

**Marcel Sonntag**  
Vorstandsvorsitzender

<b>Zielsetzung</b>	<p><i>Worum ging es beim Projekt?</i></p> <p>Ein schneller Zugriff auf Dokumente zentral und unkompliziert gewinnt im Berufsalltag immer mehr an Bedeutung. Die NL wollte diesem Bedürfnis mit einer elektronischen Mitgliederakte entgegenkommen.</p> <p><i>Welche Ziele haben Sie verfolgt?</i></p> <p>Erstellung und Implementierung einer elektronischen Mitgliederakte inklusive dazugehöriger Eingangs- und Ausgangspost.</p>
<b>Ausgangspunkt</b>	<p><i>Was war die Ausgangssituation?</i></p> <p>Die NL verfügte seit der SAP-Einführung 2012 über das Modul "Kundencenter" (SAP). Hier können nicht nur Dokumente, sondern alle mit dem Kunden verbundenen Aktivitäten sachgerecht und sicher archiviert werden. Zentral und transparent können so Sachverhalte leichter von Dritten erfasst und qualitativ weitergegeben bzw. weiterbearbeitet werden. Dies wurde allerdings nicht entsprechend genutzt, auch weil einige wichtige Funktionen fehlten.</p> <p><i>Welches Problem sollte gelöst werden?</i></p> <p>Die NL wickelte über das Kundencenter zu Beginn des Projekts ausschließlich Instandhaltungsaufträge ab und unsere Mitgliederpost wurde in Papierordnern archiviert. Wollte man ein Dokument einem Kollegen zur Verfügung stellen, musste dies kopiert in die Hauspost gegeben oder eingescannt und per E-Mail versendet werden.</p>
<b>Herausforderung</b>	<p><i>Wie sind Sie vorgegangen?</i></p> <p>Im ersten Schritt wurden mithilfe einer Vorstudie alle Rahmendaten für das Projekt festgelegt (Dauer, Ressourcen, grobe Ausprägung, Meilensteine). Nachdem sich ein interdisziplinäres Projektteam zusammengefunden hat, wurden alle mitgliederaktenrelevanten Dokumente identifiziert und klassifiziert. Dabei wurden jedem Dokument bestimmte Merkmale zugeordnet, welche für die spätere Verarbeitung wichtig sind. Zudem wurden alle systemischen Anpassungen konzipiert, bepreist, beauftragt und getestet. Nachdem feststand, wie genau alle Dokumente ins System gelangen, wie lange diese dort bleiben und was mit den physischen Dokumenten nach dem Scannen geschieht, konnte damit begonnen werden, alle Kollegen zu schulen und die Altakten zum Einscannen vorzubereiten.</p>
<b>Lessons Learned</b>	<p><i>Was konnten Sie aus dem Projekt lernen?</i></p> <p>Bei einem Projekt, welches das tägliche Arbeiten von vielen Kollegen nachhaltig und tiefgreifend verändert, sollte großer Wert auf Kommunikation und ausreichende Schulungen gelegt werden. Wir können kleine selbst-gedrehte Schulungs- und Werbevideos sehr empfehlen. Es muss klar definiert werden, wer im Arbeitsprozess wann etwas tut. Auch das beste Programm kann organisatorische Lücken nicht überbrücken. Darum sollte von Anfang an Zeit eingeplant werden, um hier ggf. nachzusteuern und sich ausreichend intern abstimmen zu können.</p> <p>Der Schlüssel bei der NL für die erfolgreiche Einführung war ein offener Umgang mit Veränderungen. Das Projektteam hatte von Anfang an immer ein offenes Ohr für Fragen und Probleme der Kollegen. Unsere Mia ist am 01.07.2016 zum produktiven Tagesgeschäft geworden.</p>

**Spar- und Bauverein eG Hannover**

**Digitaler Eingangsrechnungsverarbeitungs-Workflow**

**Albrecht Buchheister**

Leiter Mietenbuchhaltung / Organisationsentwicklung / IT

<b>Zielsetzung</b>	<p><i>Worum ging es beim Projekt?</i></p> <p>Digitalisierung der Rechnungseingänge ( ca 10.000 p.a.) und papierlose Bearbeitung im digitalen Workflow – sachl. Prüfung, Zahlungsfreigabe, letzte Prüfung bzw. Kontierung durch Finanz- und Rechnungswesen.</p> <p><i>Welche Ziele haben Sie verfolgt?</i></p> <p>Funktion der Weiterleitung an Dritte, z.B. Architekten, oder auch Ablehnen der Rechnung ist online möglich. Wichtige Auftragsdaten werden für die Rechnungsprüfung im Dialog bereitgestellt. Übergabe der freigegebenen Rechnungsdaten in die Fibu-Schnittstelle von immotion.net</p>
<b>Ausgangspunkt</b>	<p><i>Was war die Ausgangssituation?</i></p> <p>Jedes Jahr wurden 10.000 Papierrechnungen im Rechnungseingangsbuch (REB) erfasst, mit Begleitzettel versehen an den Sachbearbeiter gegeben, der dann z.B. Kontierung usw. manuell darauf erfasst und zur Zahlungsfreigabe zum Vorgesetzten gegeben hat. Die Daten mussten dann im REB nacherfasst werden. Zum Schluss mussten 10.000 Rechnungen manuell abgelegt werden.</p>
<b>Herausforderung</b>	<p><i>Wie sind Sie vorgegangen?</i></p> <p>Kick-off mit Firma d.velop und SBV-Mitarbeitern aus verschiedenen Fachbereichen. Anforderungen wurden aufgenommen. Die bestehende branchenneutrale Lösung wurde dann für unser Haus angepasst, inkl. Schnittstelle zu immotion.net. Es wurde eine Teststellung eingerichtet und die Funktionen getestet. Seit 01.11.2017 läuft die Anwendung produktiv.</p>
<b>Lessons Learned</b>	<p><i>Was konnten Sie aus dem Projekt lernen?</i></p> <p>Eine Reflexion nach 4 Wochen hat gezeigt, dass wir künftig Funktionen, Fehler und Möglichkeiten konkreter "vordenken" und analysieren und dann im Testbetrieb umfangreicher testen werden. Der Teufel steckt halt im Detail.</p>

**WIRO Wohnen in Rostock Wohnungsgesellschaft mbH**  
**Projekt Auftragsabwicklung Instandhaltung im Regiebetrieb**

**Michael Kühn**  
Leiter IT

<b>Zielsetzung</b>	<p><i>Worum ging es beim Projekt?</i></p> <p>Einführung einer durchgängig digitalen Abwicklung von Instandhaltungsaufträgen im eigenen Regiebetrieb.</p> <p><i>Welche Ziele haben Sie verfolgt?</i></p> <p>Wegfall der "Zettelwirtschaft". Auftragserteilung, -abrechnung und Materialabrechnung auf einem mobilen Endgerät beim Handwerker.</p>
<b>Ausgangspunkt</b>	<p><i>Was war die Ausgangssituation?</i></p> <p>WIRO hat im Regiebetrieb knapp 100 Handwerker, die ca. 50.000 Aufträge für Klein- und Kleinstreparatur im Jahr abwickeln, das ist jeder 2. Auftrag der WIRO. Die Aufträge aus dem ERP-System wurden bereits vorher über eine Handwerkerkopplung zum Regiebetrieb übermittelt. Allerdings wurden sie dann über das vorhandene Handwerkerprogramm ausgedruckt und an die einzelnen Handwerker verteilt. Der Monteurbeleg wurde zurückgesendet und dann durch Mitarbeiter der Verwaltung als Rechnung erfasst und dem ERP-System zurückgemeldet.</p>
<b>Herausforderung</b>	<p><i>Wie sind Sie vorgegangen?</i></p> <p>Nachdem eine App für mobile Aufträge beim Handwerkerprogramm zur Verfügung stand, haben wir diese in einem Test mit 5 ausgewählten Handwerkern unseren Bedürfnissen angepasst. Der Test konnte vorfristig mit sehr guten Ergebnissen beendet werden. Wir haben dann ca. 50 iPad für die Mitarbeiter der technischen Gewerke ausgerollt und die Auftragserteilung und Abrechnung vollständig auf die mobile App umgestellt.</p>
<b>Lessons Learned</b>	<p><i>Was konnten Sie aus dem Projekt lernen?</i></p> <p>Die Disponierung und Abrechnung ist deutlich schneller und transparenter geworden. Anfängliche Skepsis vor mobilen Endgeräten und neuer Technik, vor allem von älteren Handwerkern, konnte sehr schnell überwunden werden.</p>

### 3.7 Auswirkungen der Technologisierung auf das Wohnen

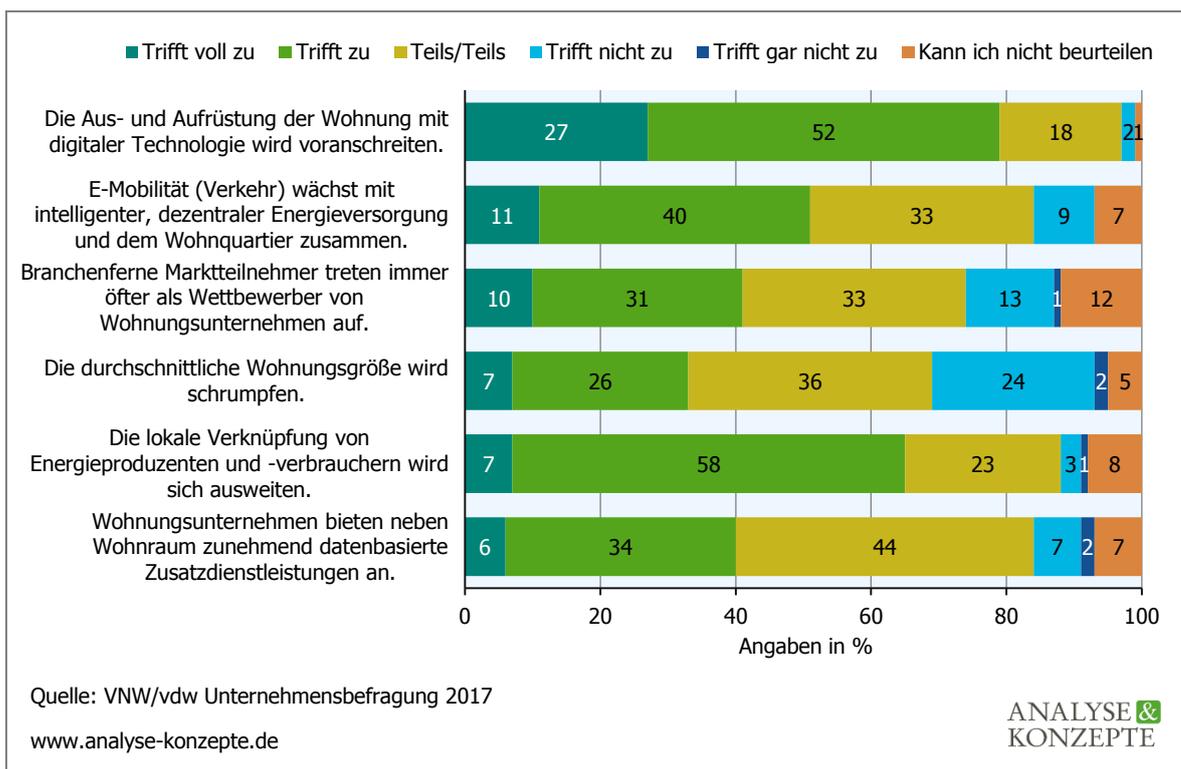
Im Zuge der Digitalisierung wird aus Sicht der Unternehmen in erster Linie die Aus- und Aufrüstung der Wohnung voranschreiten. Die Energiegewinnung im Quartier erscheint sehr wahrscheinlich.

Die Unternehmen gehen jedoch überwiegend nicht davon aus, dass die durchschnittliche Wohnungsgröße schrumpfen wird und die Wohnungsunternehmen datenbasierte Zusatzdienstleistungen anbieten werden.

Eine Gefahr durch branchenfremde Wettbewerbsteilnehmer wird insgesamt ebenfalls für gering erachtet. 50 % der Unternehmen mit einem hohen Digitalisierungsgrad sehen jedoch einen steigenden Wettbewerb mit branchenfernen Marktteilnehmern.

#### Abb. 19 Auswirkungen der Digitalisierung

Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen vor dem Hintergrund einer fortschreitenden Digitalisierung?



Dabei werden die einzelnen Entwicklungen sehr stark auf Basis der aktuellen Marktsituation beurteilt. So können sich die digitale Aufrüstung der Wohnung und das Thema E-Mobilität im Quartier eher Wohnungsunternehmen in größeren Städten vorstellen, unabhängig von der Größe des verwalteten Bestands. Die Entwicklung von datenbasierten Zusatzdienstleistungen sehen eher die großen Unternehmen in größeren Städten.

Aus Sicht der Befragten ist das Kerngeschäft der Wohnungsunternehmen bisher jedoch nicht durch fehlende Digitalisierung gefährdet, was auch im Rahmen der Expertengespräche sehr deutlich wurde. Ein Handlungsdruck resultiert für die befragten Unternehmen daraus nicht. Dies bestätigen ebenso andere Studien.<sup>24</sup>

Auch bei sich verschärfendem Wettbewerb gehen die Teilnehmer des Expertenworkshops nicht davon aus, dass die Wohnungsunternehmen ihre Einstellung und den Umgang mit dem Thema Digitalisierung grundlegend verändern werden. Die Digitalisierung wird als weltweiter Trend gesehen und die Wohnungsunternehmen können die Instrumente und Werkzeuge, die dieser Trend mit sich bringt, für sich nutzen. Digitalisierung müsse jedoch nicht um jeden Preis erfolgen.

### **3.8 Datensicherheit und Datenschutz**

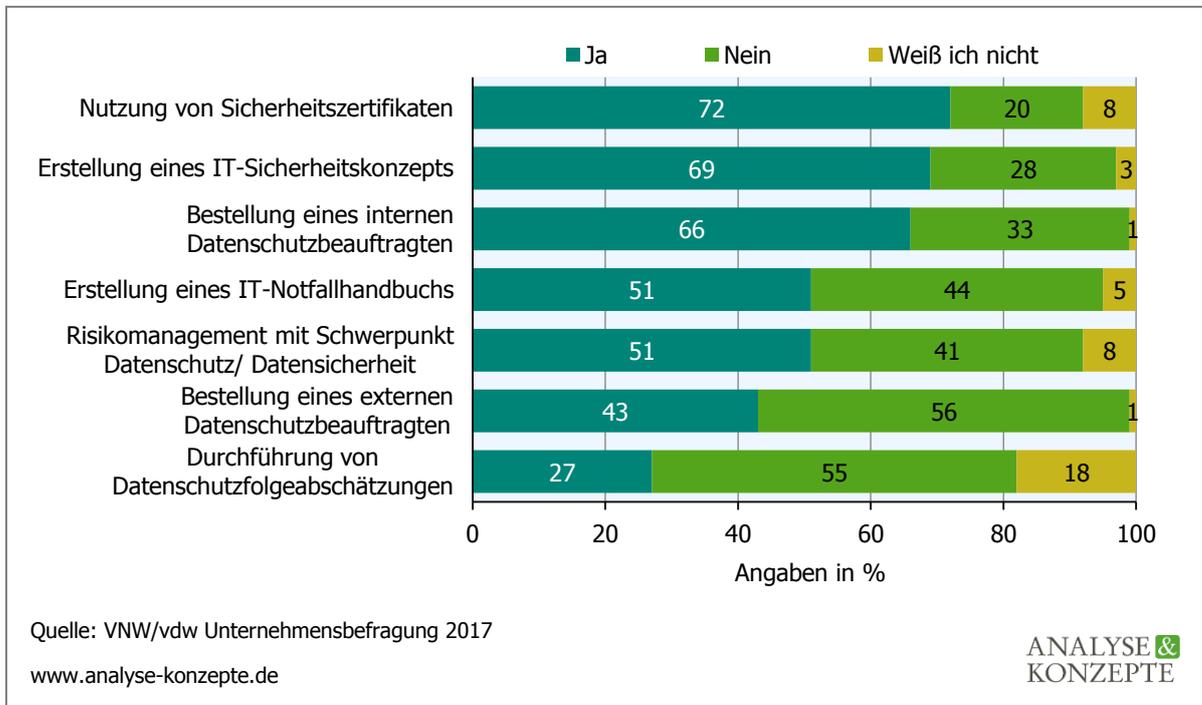
Zwei Drittel der befragten Unternehmen haben einen eigenen Datenschutzbeauftragten bestellt und rund 70 % haben ein IT-Sicherheitskonzept. Insgesamt messen die Wohnungsunternehmen dem Thema Datenschutz somit eine vergleichsweise hohe Bedeutung zu und sind sich der Auswirkung der stärkeren Datennutzung bewusst.

---

<sup>24</sup> Vgl. REDI.

**Abb. 20 Datenschutz**

Welche der folgenden Maßnahmen haben Sie zum Schutz der Daten und IT-Lösungen ergriffen?



**3.9 Hürden bei der Umsetzung**

Als wichtigsten Grund dafür, dass die Digitalisierung in der Wohnungswirtschaft erst langsam vorankommt, sehen sowohl die Unternehmen als auch die Teilnehmer des Expertenworkshops eine fehlende Digitalisierungsstrategie.

Für 46 % der Unternehmen ist der undurchsichtige Markt digitaler Dienstleistungen die Hürde bei der Umsetzung von Digitalisierungsstrategien, gefolgt von fehlenden personellen Ressourcen. Vor allem die großen Unternehmen halten den Markt für undurchsichtig und die Technologien für noch nicht ausgereift. Ressourcen fehlen hingegen eher bei den mittleren Wohnungsunternehmen.

Finanzielle Beschränkungen und fehlende Akzeptanz spielen nur bei den kleinen Unternehmen bis 1.000 Wohneinheiten eine Rolle. Diese schätzen zudem die Kundenakzeptanz als gering ein.

**Abb. 21 Hürden**

Welche Hürden sehen Sie bei der Umsetzung von Digitalisierungsstrategien in Wohnungsunternehmen? (Mehrfachnennungen möglich)



Die genannten Hürden zu überwinden ist aus Sicht der Experten einhellig eine Führungsaufgabe. Die Unternehmensführung ist für die Entwicklung der Digitalisierungsstrategie verantwortlich. Die Umsetzung ist hingegen eine Querschnittsaufgabe im Unternehmen. Die Unternehmensführung muss hierfür die notwendige Digitalisierungskompetenz im Unternehmen sicherstellen und eine offene und intensive Kommunikationsstrategie verfolgen. Projektgruppen und Stabsstellen erweisen sich dafür als hilfreich.

**3.10 Potenziale für Wohnungsunternehmen**

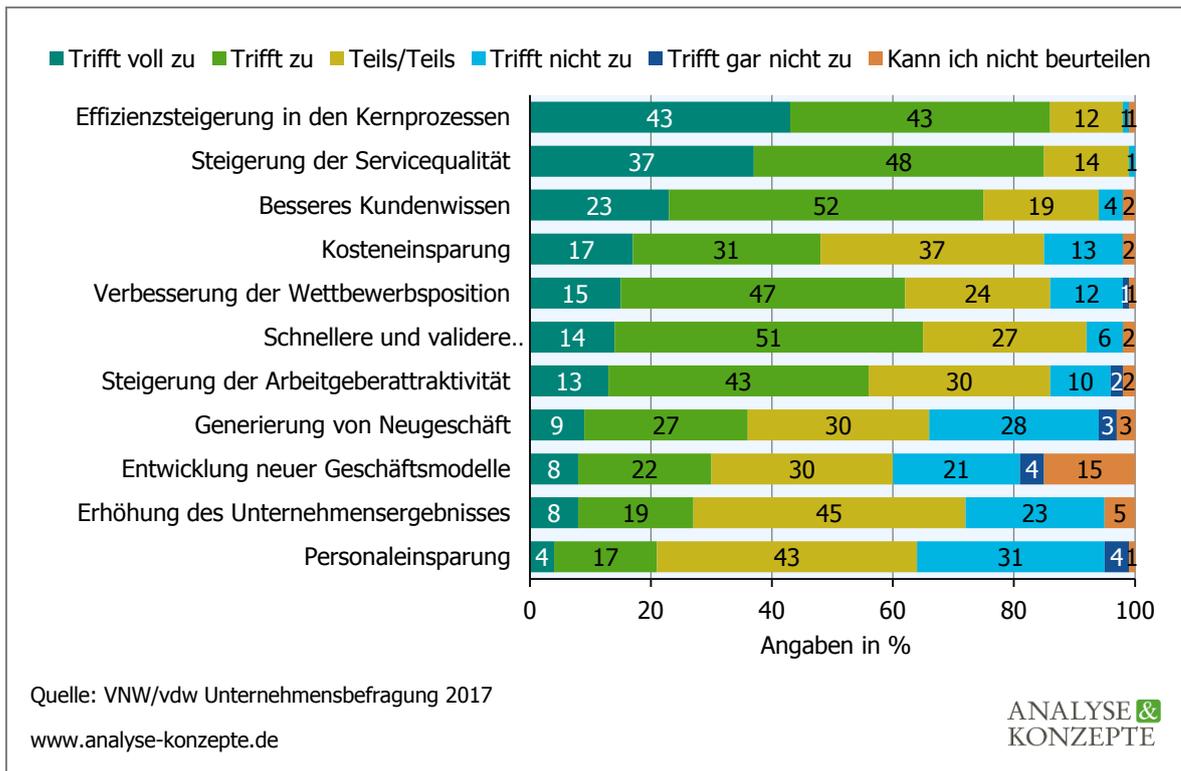
Analog des Digitalisierungsfortschritts in den Unternehmen wird die Effizienzsteigerung in den Kernprozessen von den Unternehmen als größte Chance der Digitalisierung gesehen, vor allem an Standorten mit mehr als 100.000 Einwohnern, gefolgt von einer Steigerung der Servicequalität und besserem Kundenwissen.

Die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle wird nur von jedem dritten Unternehmen als Chance wahrgenommen, ebenso wie die daraus resultierende Generierung von Neugeschäften. Eine Verbesserung des Unternehmensergebnisses versprechen sich nur 25 % aller Unternehmen. Dabei handelt es sich vor allem auch um kleinere bis mittlere Unternehmen zwischen 1.000 und 2.000 Wohnungen.

Der Horizont für die Möglichkeiten, die die Digitalisierung bietet, erweitert sich mit dem Digitalisierungsgrad und somit mit der intensiven Beschäftigung und dem Aufbau von Wissen in diesem Bereich.

**Abb. 22 Chancen der Digitalisierung**

Welche Chancen bieten sich durch die Digitalisierung für Ihr Unternehmen?



Bisher werden die Chancen der Digitalisierung eher im Produktivsystem gesehen (siehe Konzept der organisationalen Beidhändigkeit). Das Innovationspotenzial kann nur im Rahmen einer umfangreichen Unternehmensstrategie gehoben und entwickelt werden. Der Kunde muss hierbei aus Sicht der Experten stärker in den Mittelpunkt gerückt werden.

Darüber hinaus sind die Chancen für die Unternehmen noch höher, wenn sie sich miteinander austauschen und kooperieren. Der Wissensaustausch wird als zentraler Erfolgsfaktor von den Experten gesehen. Durch den Zusammenschluss gewinnen die einzelnen Unternehmen an Marktmacht und können gemeinsam Produkte nachfragen, aber auch entwickeln.

## 4 Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse der Online-Befragung haben gezeigt, dass die Wohnungsunternehmen sich den Herausforderungen der Digitalisierung stellen, systematische Ansätze auf dem Weg zum digitalen Unternehmen jedoch rar sind. Die Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie oder neuer, digitaler Geschäftsmodelle haben bislang nur wenige der Befragten umgesetzt. Die Fülle von Konzepten, Technologien und Anwendungsmöglichkeiten machen den Transfer zu keiner leichten Aufgabe. Die Komplexität für die Unternehmen steigt und die Beherrschbarkeit wird herausgefordert.

Ziel der Studie war es, auf Basis der Erkenntnisse aus der Online-Befragung u.a. einen praxisorientierten Leitfaden für Wohnungsunternehmen zu entwickeln, der Handlungsempfehlungen für die Umsetzung liefert. Für eine erfolgreiche Umsetzung konnten die folgenden Handlungsfelder identifiziert werden, deren systematische Bearbeitung den Wohnungsunternehmen empfohlen wird:

- Digitalisierungsfunktion organisatorisch verankern
- Digitalisierungskompetenz ausbauen
- Unternehmenskultur, Führung und Formen der Zusammenarbeit anforderungsgerecht weiterentwickeln
- Kunden ins Zentrum aller Überlegungen rücken
- Systematische Vorgehensweise sicherstellen
  1. Lagebeurteilung durchführen
  2. Digitalisierungsstrategie formulieren
  3. Prozesse optimieren und digitalisieren
  4. Prozesse automatisieren
  5. Neue, digitale Geschäftsmodelle entwickeln

Im Folgenden werden die einzelnen Hinweise und Anregungen konkretisiert, um die Umsetzung in die Praxis zu erleichtern. Für die systematische Vorgehensweise wurden die zentralen Schritte unter Berücksichtigung der Nutzerorientierung in dem Schaubild **Steuerrad der Digitalisierung** (vergleiche Abbildung 23) zusammengefasst.

### 4.1 Organisatorische Verankerung

Digitalisierung muss organisiert werden, um zum einen das Potenzial für das Unternehmen verfügbar zu machen und zum anderen die internen Entwicklungen zielgerichtet zu koordinieren. Wie die Ergebnisse gezeigt haben, wird die Verantwortung größtenteils bei der Geschäftsführung gesehen, in einigen Unternehmen ist die IT-Abteilung verantwortlich und bei nur sehr wenigen ist eine Stabsstelle für den Aufgabenbereich zuständig.

Im Sinne einer systematischen Bearbeitung des Themas halten wir und auch die Experten es für unabdingbar, eine organisatorische Einheit mit der operativen Umsetzung zu beauftragen, um Kon-

tinuität und Prozesse zu etablieren, unbenommen der Tatsache, dass die Gesamtverantwortung dafür bei der Geschäftsführung liegt. Die Einrichtung einer Stabsstelle hat sich als hilfreich erwiesen. Diese ermöglicht den ganzheitlichen Blick auf das Thema und die interne Koordination der einzelnen Digitalisierungsschritte oder -projekte. Die organisatorische Einheit muss sicherstellen, dass das Thema Digitalisierung bei allen Entscheidungen und Entwicklungen mitgedacht wird. Insbesondere bei kleineren Wohnungsunternehmen lässt sich die Aufgabe alternativ durch Delegation in die Linie beziehungsweise direkt bei der Geschäftsleitung verankern.

Wir verstehen dies als eine zentrale Aufgabe der Unternehmensentwicklung (Business Development), die vor allem zwei grundlegende Funktionen beheimatet:

- **Externe Ausrichtung:** Zum einen muss eine kontinuierliche Marktbeobachtung organisiert werden, die den Markt, die Anbieterlandschaft (PropTechs und etablierte Technologieanbieter) und deren Angebote als auch relevante Technologien und deren Einsatzgebiete in den Blick nimmt. Neuartiges und als nützlich Bewertetes kann so erfasst und für das Unternehmen verfügbar gemacht werden.<sup>25</sup>
- **Interne Ausrichtung:** Hier gilt es das relevante, akquirierte Wissen in die Fachbereiche zu transportieren, um es wertschaffend für das Unternehmen einzusetzen. Dazu gehört auch, alle Digitalisierungsbemühungen der Funktionsbereiche zu priorisieren und zu koordinieren, Austauschformate für den Wissenstransfer zu initiieren sowie Praktiken und Routinen dafür zu etablieren.

## 4.2 Ausbau Digitalisierungskompetenz

Die Auseinandersetzung mit den Inhalten der Digitalisierung erfordert neue Kompetenzen im Unternehmen. Wissen über **Technologien**, Trends **digitaler und mobiler Lösungen**, digitale Anwendungserfahrung mit beispielsweise Social Media, IT-Affinität und Kenntnisse der Datenanalyse ergänzen bestehende Anforderungsprofile. Daneben ist die Analyse, Optimierung und Dokumentation von Prozessen oft Voraussetzung und fester Bestandteil von Digitalisierungsprojekten und führt in der Konsequenz dazu, dass die Anforderungen an **Prozesswissen** bei den Mitarbeitern steigen. Ähnlich sieht es im Kompetenzfeld Projektmanagement aus. Da ganzheitliche Lösungen oft nur in der Zusammenarbeit interdisziplinärer Teams entstehen, werden auch **Projektmanagementkenntnisse** wichtiger.

Die Gestaltung der digitalen Transformation bringt komplexe Fragestellungen mit sich, deren Bearbeitung über einfache Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge hinausgeht. Vernetztes Denken wird in zunehmendem Maße für die Lösung komplexer Probleme erfolgskritisch, nicht zuletzt weil die Digitalisierung als Querschnittsfunktion per se alle Unternehmensbereiche durchdringt. Diese neuen

---

<sup>25</sup> Vgl. Cohen / Levinthal (1990); vgl. Zahra / George (2002).

Fähigkeiten im Unternehmen abzubilden, ist eine wesentliche Aufgabe im Rahmen der digitalen Transformation von Wohnungsunternehmen.

Um sich diesen Herausforderungen zu stellen, müssen Mitarbeiter über die **Aus- und Weiterbildung** kontinuierlich mitgenommen werden. Ausgehend von der Digitalstrategie lässt sich der Bedarf heute und zukünftig benötigter Kompetenzen ableiten (Aufgaben- und Anforderungsanalyse). Im nächsten Schritt können adäquate Qualifizierungsanbieter und -formate für Mitarbeiter identifiziert und Teilnahmen an offenen Qualifizierungsangeboten oder Inhouse-Maßnahmen organisiert werden. Eine andere Möglichkeit erforderliches Wissen im Unternehmen auszubauen, besteht in der Einstellung neuer Mitarbeiter. Beide Maßnahmen führen im Mix zur systematischen Erweiterung des Wissenspools und zur Stärkung der Digitalisierungskompetenz im Unternehmen.

Empfehlenswert ist auch, das digitale Know-how der Mitarbeiter zu nutzen. Im Vergleich zu den Unternehmen sind einige Mitarbeiter oft privat digital fortschrittlicher und vernetzter. Wohnungsunternehmen sollten die Erfahrung und das Wissen zur Weiterentwicklung einbinden. Durch die Mitarbeiterbeteiligung wird eine Transformation der Unternehmen von innen heraus verstärkt.

### 4.3 Unternehmenskultur, Führung und Zusammenarbeit

Die Anpassung des Unternehmens an ein sich veränderndes, digitales Umfeld erfordert den Umbau des Unternehmens auf verschiedensten Ebenen. Die rasanten Entwicklungen bringen neue Anforderungen an Organisationen mit sich. Die handelnden Menschen sind dabei der Schlüssel für die erfolgreiche Bewältigung. Um diese Anforderungen in Erfolgspotenziale zu verwandeln und den Umbau erfolgreich zu gestalten, sind neue Denkmuster, Überzeugungen und Orientierungen notwendig. Diese gilt es, in der Weiterentwicklung der Unternehmenskultur, der Führung und Formen der Zusammenarbeit zu verankern.

Die Bedeutung der Digitalisierung für das Unternehmen und sich ableitende Konsequenzen für die Unternehmensentwicklung herauszustellen, ist eine zentrale Kommunikationsaufgabe "von oben". Hierzu zählt auch die Kommunikation der Digitalisierungsstrategie. Hier ist das Top-Management in der Pflicht aufzuzeigen, welche neuen Anforderungen auf das Unternehmen und die Mitarbeiter zukommen und was dies für alle bedeutet. Es geht darum, die Digitalisierung als Teil des unternehmerischen Selbstverständnisses in die Unternehmenskultur zu integrieren. Folgende Überzeugungen und Grundsätze haben sich bei der Lösung komplexer Probleme bewährt:

- Etablierung einer Fehlerkultur (Trial-and-Error), die Teil der Problemlösung ist und in der Fehler als Quelle für Verbesserungen gesehen werden.
- Stärkung der Eigenverantwortung eines jeden Mitarbeiters bei dezentraler Verantwortungsübernahme, um die Erfahrungen und Lösungskompetenz jedes Mitarbeiters zu nutzen.
- Infragestellen von Abläufen und Routinen, um die Dinge besser zu machen. Dies ist keine Kritik an der Organisation oder handelnden Personen.

- Etablierung einer Lern- und Weiterentwicklungskultur, die notwendig ist, um flexibel zukünftigen Herausforderungen zu begegnen.

Viele der genannten Prinzipien werden erst dann Teil einer weiterentwickelten und geteilten Wertebasis im Unternehmen, wenn insbesondere Geschäftsleitung und Führungskräfte es als Vorbild schaffen, diese authentisch vorzuleben. Dies setzt auch Offenheit und Vertrauen voraus.

Das Führungssystem einer Organisation muss ebenfalls der digitalen Transformation Rechnung tragen. Von ihr werden in einer zunehmend vernetzten und schnelleren Umwelt mit Echtzeit-Kommunikation Orientierung erwartet. Daneben müssen Führungskräfte Rahmenbedingungen schaffen, die flexibles, agiles, kollaboratives und projektbezogenes Arbeiten ermöglichen, um die Anpassungsfähigkeit des Unternehmens sicherzustellen. Hierarchie und Linienorganisation erweisen sich in diesem Kontext häufig als zu starr und verlieren zugunsten flacher Strukturen an Bedeutung. Führung findet mehr und mehr auf Augenhöhe statt. Dies geschieht auf Basis wertschätzender Kommunikation, bei der Führungskräfte sich verstärkt in Situationen wiederfinden, wo sie noch keine Antworten auf sich stellende Fragen haben werden. Motivation der Mitarbeiter und das Verfügbarmachen von Informationen und Wissen werden zentrale Aufgaben. Es sind darüber hinaus Formen der Beteiligung zu organisieren und neue Formen der Kollaboration zu erproben, um Partizipation und Austausch im Unternehmen zu fördern.

Komplexere Zusammenhänge verstärken auch die Vielschichtigkeit organisatorischer Aufgaben. Um schneller qualitätvolle und ganzheitliche Lösungen zu entwickeln, bedarf es neuer Konzepte der Zusammenarbeit. Agile Projektmethoden, Design Thinking oder andere Ansätze werden zunehmend von Unternehmen aufgegriffen, um kundenorientiert und innovativ über Hierarchie- und Bereichsgrenzen hinweg Probleme zu lösen. Interdisziplinäre Teams, sprich Mitarbeiterzusammensetzungen oder Projektteams mit unterschiedlichem Wissen und Erfahrungen, scheinen am besten geeignet, um anspruchsvolle Aufgaben zu lösen.

Nicht alle Aufgaben in einer Organisation müssen dabei agil und in flachen Hierarchien bearbeitet werden. Eine Organisation muss Formen der Zusammenarbeit ermöglichen, die im Sinne der organisatorischen Beidhändigkeit beide Bereiche – Produktivsystem und Innovationssystem – gleichermaßen fördert. Auch die Ausgliederung der agilen Bereiche in rechtlich selbständige Einheiten kann eine Option sein.

Die digitale Transformation ist neben den technologischen Aspekten vor allem eine Change-Management-Aufgabe, die den kulturellen Wandel im Unternehmen gestalten muss. Erfolgreiche digitale Transformer werden deshalb Unternehmens-, Führungs- und Arbeitskultur anforderungsgerecht weiterentwickeln.

#### **4.4 Umsetzung und Vorgehensweise**

Wie die Online-Befragung gezeigt hat, wird eine fehlende Digitalisierungsstrategie als größtes Hemmnis auf dem Weg zum digitalen Wohnungsunternehmen wahrgenommen. Umso bedeutsa-

mer ist eine systematische Herangehensweise, um eine effiziente aber auch effektive Umsetzung zu gewährleisten, die alle relevanten Handlungsfelder im Blick hat. Obwohl es keine allgemeingültige Anleitung zur digitalen Transformation passend für jedes Unternehmen geben kann, so lassen sich doch zentrale Schritte auf dem Weg zur digitalen Organisation empfehlen.

Auf Basis der Befragungsergebnisse lassen sich insgesamt fünf zentrale Handlungsfelder ableiten, die durch das übergeordnete Thema "Kundenzentrierung" maßgeblich beeinflusst werden. In dem nachfolgenden **Steuerrad Digitalisierung** wurden die wesentlichen Aspekte in einer Grafik zusammengefasst. Mit zunehmendem digitalem Reifegrad erstrecken sich die Schritte von der Schaffung grundlegender Voraussetzungen [Stufe 1 und 2] über die Erzielung operationaler Effizienz im Kerngeschäft [Stufe 3 und 4] zur Weiterentwicklung des Geschäftsmodells, um zukünftige Wertschöpfungspotenziale aufzubauen [Stufe 5]. Die Ausrichtung auf den Kunden verbindet dabei alle Maßnahmen. In Summe bildet das **Steuerrad Digitalisierung** einen kompakten Fahrplan (Roadmap) für Unternehmen sich systematisch zum digitalen Wohnungsunternehmen zu entwickeln.

Es handelt sich um ein idealtypisches Modell. Die Bearbeitung der Handlungsfelder kann in der Realität auch parallel verlaufen. Die unterschiedlichen Ausgangslagen und Rahmenbedingungen der Unternehmen führen notwendigerweise zu unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen.

**Abb. 23 Steuerrad der Digitalisierung**



### **Kundenzentrierung als übergeordneter Orientierungsmaßstab**

Die befragten Wohnungsunternehmen sehen mehrheitlich den Kunden als zentralen Treiber der Digitalisierung. Daraus leitet sich die Notwendigkeit ab, alle Aktivitäten noch stärker als bislang auf die Kundenbedürfnisse auszurichten, sprich Lösungen und Leistungen - Produkte und Dienstleistungen - mit der Brille des Kunden zu betrachten.

Im Vordergrund steht die Schaffung von Kundennutzen, der durch die in Anspruch genommene Leistung durch den Kunden entsteht. Insbesondere bei der Formulierung einer Digitalstrategie sollten deshalb alle abgeleiteten Ziele und Maßnahmen am Wert für den Kunden orientiert sein. Digi-

taloptimierte Prozesse, Maßnahmen der Automatisierung und die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle sind daher kein Selbstzweck, sondern sollten einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung des Kundennutzen (Customer Value) verbunden mit einem verbesserten Kundenerlebnis (Customer Experience) erbringen. Digitale Schnittstellen können die persönliche Kontaktaufnahme des Kunden zum Unternehmen erleichtern und damit die Kundenerfahrung verbessern.

Es hat sich als hilfreich erwiesen, die SOLL-Konzepte konsequent aus Sicht der Kunden und deren Bedürfnislagen heraus zu entwerfen. Alle Aktivitäten sollten auf den Wertbeitrag für den Kunden überprüft und ausgerichtet sein. Die Analyse aller Kundenkontaktpunkte (Touchpoints) sowie die Identifikation und Integration von neuen Kanälen der Kundenkommunikation via Messenger, App oder Mieterportal, können tiefere Erkenntnisse über Ansatzpunkte hervorbringen (Customer-Journey-Analyse).

#### **4.5 Systematische Vorgehensweise**

Die Befragung hat gezeigt, dass nur wenige Wohnungsunternehmen einen systematischen Ansatz bei der Umsetzung von Digitalisierungsinitiativen verfolgen. Viele implementierte Lösungen sind häufig anbieter- oder zufallsgetrieben: Eine ganzheitliche, unternehmensweite Digitalisierungsperspektive fehlt zumeist. Die Ausrichtung an definierten Zielen und das Schritt-für-Schritt-Durchlaufen von Handlungsfeldern ebnet den Unternehmen den Weg und hilft ihnen den Wandel zu meistern. Dazu empfiehlt sich eine strategische Vorgehensweise, die im Sinne eines Fahrplans (Roadmap) die zentralen Schritte aufzeigt. Das vorgestellte Steuerrad Digitalisierung soll den Wohnungsunternehmen Hilfestellung geben, ihren digitalen Entscheidungs- und Entwicklungsprozess entlang der fünf Handlungsschritte systematisch zu gestalten.

##### **Lagebeurteilung durchführen**

Für Wohnungsunternehmen empfiehlt sich im ersten Schritt eine Bestandsaufnahme durchzuführen, die Antworten auf die Frage bringt, wo das Unternehmen aktuell steht. Ziel ist es, Klarheit über den Stand der Digitalisierung im Unternehmen, das Geschäftsmodell, relevante Technologien, Digitalisierungspotenziale, erprobte Anwendungen etc. zu erlangen. Zur Ermittlung des Status Quo im Wohnungsunternehmen lohnt es sich zu fragen, wo andere Branchen stehen, welche Entwicklungen sich in der Immobilien- und Wohnungswirtschaft abzeichnen, um schließlich den Stand der Dinge im eigenen Unternehmen zu analysieren. Im Ergebnis sollte der größte Handlungsbedarf erkennbar sein.

Es hat sich bewährt, unter Einbindung aller Fachabteilungen, eine Lagebeurteilung durchführen. Für diese Aufgabe liefern Workshopformate einen geeigneten Rahmen. Im Rahmen der Studie wurde eine Checkliste zur Lagebeurteilung entwickelt, die den Wohnungsunternehmen helfen soll, den digitalen IST-Zustand im Unternehmen zu ermitteln. Die Checkliste liefert einen einfachen

Strukturrahmen der relevanten Gestaltungsfelder der digitalen Transformation und steht für Interessierte zur Nutzung im Anhang bereit.

Mit dieser Standortbestimmung und der Definition eines Zielbildes für das Unternehmen (Digitalisierungsstrategie) ist es möglich, die Lücken mit der Definition zielgerichteter Maßnahmen zu schließen.

### **Digitalisierungsstrategie entwickeln**

Nach der Analyse des Status Quo (Lagebeurteilung) empfehlen wir im zweiten Schritt das digitale Zielbild der Organisation festzulegen. In diesem Arbeitsschritt geht es um die Herausarbeitung und Dokumentation einer unternehmensspezifischen Digitalisierungsstrategie. Diese sollte Handlungsinitiativen und Ziele der Organisation fixieren und deren Wertschöpfungsbeitrag benennen. Idealerweise wird im Zusammenspiel zwischen Geschäftsführung und Fachbereichsleitungen ein Transformationsprogramm abgeleitet, welches die Planung der Maßnahmen und Initiativen umfasst. Diese können sich auf die Gesamtorganisation aber auch einzelne Teilbereiche und Produkte, Dienstleistungen oder Verwaltungsprozesse beziehen. Darüber hinaus sollten die Ziele und Messgrößen als auch die Verantwortlichkeiten zur Zielerreichung festgelegt werden. Die Erfolgskriterien geben Auskunft darüber, woran das Unternehmen die Erreichung der Ziele erkennt. Wahlweise kann die Einbindung externen Know-hows neue Erkenntnisse und Impulse bringen.

Die Bestandsaufnahme (Schritt 1) und Formulierung einer Digitalisierungsstrategie (Schritt 2) kann in der Praxis auch in einem Arbeitsschritt erfolgen. Insbesondere am Anfang der Digitalisierungsbemühungen kann das Zielbild oft noch unscharf ausfallen. Es kann notwendig sein, die Digitalisierungsstrategie in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und auf Basis neuer Erkenntnisse zu konkretisieren.

**Priorisierung:** Bei der Auswahl und Gewichtung der Digitalisierungsinitiativen kann der relative Wertschöpfungsbeitrag eine gute Orientierung geben. Darauf aufbauend sollten sich Maßnahmen zunächst auf Kernprozesse gemäß Prozessmodell beziehen. Schließlich könnten Projekte mit direktem Bezug zum Kunden ein drittes Kriterium sein, um die Digitalisierungsinitiativen sinnvoll zu priorisieren

### **Prozesse optimieren und digitalisieren**

Konkrete Digitalisierungsinitiativen setzen im dritten Schritt, bei der Optimierung und Digitalisierung von Abläufen ein und beziehen sich zumeist auf das bestehende Geschäftsmodell des Unternehmens. Viele Prozesse in Wohnungsunternehmen laufen auch heute noch in hohem Maße papierbasiert und manuell ab. Diese Prozesse gilt es kundengerecht und effizient zu optimieren und bestmöglich digital zu unterstützen. Darüber hinaus besteht die Aufgabe, die Einzelprozesse sinnvoll zu vernetzen und Externe, in die Prozesslandschaft zu integrieren. Die klassischen Bewirtschaftungsprozesse wie Neuvermietung, laufende Instandhaltung, Einzelmodernisierung, Kündigung von

Mietverhältnissen oder Betriebskostenabrechnung gehören für Wohnungsunternehmen folgerichtig auf den Prüfstand.

Die Einführung einer elektronischen Mieterakte (Dokumentenmanagementsystem DMS), eines Ticketsystems im zentralen Service-Center, einer Mieter-App, eines Kundenportals mit Bereitstellung von Verbrauchsdaten, einer Tablet-gestützten Lösung für die Dokumentation im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, einer Tablet-gestützten Lösung für den Wohnungswechsel (Vor- und Endabnahme sowie Wohnungsübergabe, Beauftragung Wohnungseinzelmodernisierung), einer digitalen Lösung zur Eingangsrechnungsverarbeitung (Digitalisierung der Papierrechnung, Klassifizierung der Rechnungsdetails, Prüfung und Freigabe, Buchung) sind beispielhafte Digitalisierungsprojekte auf Prozessebene.

Im Kern geht es um digitale Unterstützung bei der Bewältigung standardisierter Prozesse insbesondere bei wohnungswirtschaftlichen Massenprozessen. Häufig liefert die Auseinandersetzung mit der Digitalisierung von Prozessen auch Impulse für mögliche Automatisierungspotenziale.

### **Abläufe automatisieren**

Im vierten Schritt werden die Potenziale der vernetzten und selbstständig ablaufenden Teilprozesse identifiziert und umgesetzt. Dabei kommen sowohl ganzheitliche Prozesse oder Prozessausschnitte, sprich Teilaufgaben, in Betracht. Dort, wo Vorgänge klaren Regeln folgen, setzen Automatisierungsbemühungen an. Der Hebel wird umso größer, wenn es sich um Massenvorgänge handelt.

Standardisierte Abläufe lassen sich über Bedingungen (Wenn-Dann-Beziehungen) mit weiterführenden Regeln und Aktionen koppeln. Im Ergebnis wird eine Abfolge von selbstständig ablaufenden Einzelaufgaben ohne Eingriff des Menschen ausgeführt. Voraussetzung ist die Digitalisierung und Vernetzung der Prozesse.

In der Regel liegen vor- und nachgelagerte Prozessfolgen wieder in den Händen der Sachbearbeitung, sprich beim Menschen. Diese Mensch-Maschine-Interaktion bringt insbesondere bei komplexerer Prozessautomatisierung neben vielfältigen Vorteilen auch Herausforderungen wie die Sicherstellung einer einheitlichen Prozessqualität und -geschwindigkeit bei Übergängen mit sich. Maschine steht in diesem Zusammenhang für Software.

So lässt sich beispielhaft ein säumiger Mieter (Debitor) über die Verknüpfung von Bankkonto und ERP-System des Wohnungsunternehmens (BK01 Verfahren) automatisch in den nächsten Mahnlauf übernehmen. Ein weiteres einfaches Beispiel ist die Mieterselbstbestellung (=Reparaturmeldung durch den Mieter) via Online-Kundenportal, die die Beauftragung eines standardisierten Handwerkerauftrags (Einheitspreiskatalog, Rahmenvertrag) über die Handwerkerkopplung auslöst. Eine komplexere Anwendung könnte die Mieterselbstauskunft und Terminierung der Wohnungsbesichtigung im Vermietungsprozess sein. Unter Einsatz eines Chatbots kann die Kundenkommunikation und Informationsabfrage sowie Terminvereinbarung (buchbare Zeitfenster der Vermieter) via Messenger (digitale Kundenschnittstelle) organisiert werden. Die Beispiele illustrieren einen kleinen Ausschnitt der vielfältigen Automatisierungsoptionen.

Neben Zeitgewinnen und Qualitätsverbesserungen profitieren auch Kunden von der Automatisierung, da Interaktionen mit dem Unternehmen via Smartphone oder Tablet zeit- und ortsunabhängig aber auch aufwandsarm und bequem erfolgen können. Für Mitarbeiter können Freiräume für andere Aufgaben entstehen, da sich die Automatisierung häufig nur über einen Teil des automatisierten Prozesses erstreckt. Letztendlich ist zu erwarten, dass die Automatisierung unter Einsatz lernender Systeme, zukünftig noch intelligenter und komplexere Anwendungsszenarien möglich machen wird.

### **Neue (digitale) Geschäftsmodelle entwickeln**

Schließlich stehen auf Basis von digitalisierten und vernetzten Prozessen sowie digitalen Kundenschnittstellen umfangreiche Nutzer- und Verbrauchsdaten zur Verfügung. Im fünften Schritt lassen sich auf Basis datengetriebener Analysen und der Verknüpfung von Geschäftsmodellen der Internetökonomie neue, digitale Wertschöpfungspotenziale erschließen. Im Zentrum steht die Frage: Wie können Daten für Services genutzt werden? Ausgangspunkt können identifizierte Verhaltensmuster der Kunden sein, die Verknüpfung mit Partnerprogrammen oder die Erweiterung des Wohnwerts um ergänzende, digitale Leistungen (Add-ons). Die Ergebnisse der Analysen sollten allen relevanten Unternehmensbereichen zur Verfügung gestellt werden, um die Fachbereiche zu stimulieren, darauf basierende Services zu entwickeln. Die Kombination aus Gebäudeinformationen, Nutzerdaten und Services kann zusätzliche Wertschöpfung versprechen. Die Verknüpfung von Wetter- und Heizwärmeverbrauchsdaten könnte die Unterbreitung von Angeboten an die Mieter zum Kauf von Geräten zur Luftentfeuchtung auslösen. Das Angebot könnte auf die Steigerung des Wohnkomforts für den Kunden zielen und bei erfolgreichem Abschluss zusätzlich einen Beitrag zur Schimmelprävention leisten.

Eine enge Verzahnung von IT und Fachbereichen gilt als notwendige Voraussetzung, um datenbasierte Geschäftsmodelle zügig zu entwickeln und auf den Markt bringen zu können.

## 5 Fazit und Ausblick

Die Komplexität, die strategische Bedeutung aber auch die Schnelligkeit in der die Digitalisierung voranschreitet, erfordern ein Transformationsprogramm, das konkrete Initiativen und Ziele benennt. Markt, relevante Technologien, Wertschöpfung, Kundenbeziehung, Geschäftsmodelle und Innovation bedürfen als strategische Dimensionen einer kontinuierlichen Betrachtung. Eine ganzheitliche Sicht auf das Unternehmen und die systematische Verfolgung einer Digitalisierungsstrategie helfen den Unternehmen, den Weg in die digitale Zukunft erfolgreich zu gestalten.

Den Verbänden fällt im Zuge der Digitalisierung eine gewichtige Rolle zu. Sie können als Drehscheibe und Plattform den Erfahrungstransfer der Wohnungsunternehmen untereinander organisieren und damit für eine optimale Diffusion von Erfahrungswissen aus einzelnen Digitalisierungsmaßnahmen der Unternehmen sorgen. In Arbeitskreisen und Fachausschüssen lässt sich zusätzlich das Thema auf die verschiedenen Arbeits- und Funktionalbereiche der Wohnungsunternehmen herunterbrechen.

Die vorgestellten Handlungsempfehlungen, das entwickelte Vorgehensmodell und die zahlreichen Digitalisierungsbeispiele sollen Wohnungsunternehmen unterstützen, das eigene digitale Zielbild zu formen und strukturiert umzusetzen. Die Unternehmen erhalten Anregungen und Hinweise für konkrete Initiativen, aber auch Ideen für die Strategiearbeit. Und schließlich sollen die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen die Unternehmen ermuntern – gleichgültig an welchem Punkt sie auf ihrer Digitalisierungsreise stehen – die Digitalisierung als Chance für das Unternehmen zu begreifen und die digitale Transformation der eigenen Zukunft beherzt in die Hand zu nehmen.



**„Nehmen wir die Zielgruppe der 20- bis 30-Jährigen: Diese Interessenten und Kunden halten es für selbstverständlich die gesamte wohnungswirtschaftliche Welt, das gesamte Kundenbeziehungsgeflecht mit dem Wohnungsunternehmen auf ihrem Smartphone wiederzufinden.**

**Das ist eine Herausforderung, die wir auch und insbesondere für diese Zielgruppe leisten müssen.**

**Wir brauchen kreative Köpfe, die ein solches strategisches Unterfangen mittragen. Und dazu müssen wir den Mitarbeitern Freiräume bieten und eine attraktive Umgebung, in der sie sich entfalten können.“**

» Rüdiger Warnke, Geschäftsführer  
Nibelungen-Wohnbau-GmbH Braunschweig

## 6 Checkliste zur Lagebeurteilung

Wo stehen andere Branchen?	
<input type="checkbox"/>	Wie entwickeln sich aktuell Unternehmen aus anderen Branchen im Zeitalter der Digitalisierung? Welche Szenarien sind in Zukunft denkbar?
<input type="checkbox"/>	Welche entscheidenden digitalen Technologien existieren bereits auf dem Markt? Welche Anwendungen haben sich in anderen Industrien etabliert? Haben sich spezifische Bereiche herauskristallisiert, die sich als erster Anknüpfungspunkt bewährt haben?
Wo steht meine Branche (die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft)?	
<input type="checkbox"/>	Wie digital ist die Wohnungswirtschaft? Welche digitalen Anwendungsszenarien haben sich hier etabliert? Welche Szenarien sind in Zukunft denkbar?
<input type="checkbox"/>	Welche entscheidenden digitalen Technologien existieren bereits auf dem Wohnungsmarkt und wie können sie sich eventuell auf mein Unternehmen auswirken?
<input type="checkbox"/>	Welche wohnungswirtschaftlichen Marktteilnehmer sind wie ich von der Digitalisierung betroffen? (z. B. externe Partner, öffentliche Institutionen, Kunden etc.)
Wo steht mein Unternehmen?	
<input type="checkbox"/>	Verfolgen wir bereits eine klare, ganzheitliche digitale Strategie für das gesamte Unternehmen? Sind unsere wesentlichen Kernbereiche schon digitalisiert? Wie digital sind Rechnungswesen & Controlling, Vermietung, Finanzierung, Sanierung & Modernisierung ... ?
<input type="checkbox"/>	Sind wir auf verschiedene denkbare Zukunftsszenarien vorbereitet?
<input type="checkbox"/>	Sind uns die durch die Digitalisierung entstehenden Chancen und Risiken für unser Unternehmen bewusst?
<input type="checkbox"/>	Wie schneiden wir im Rahmen einer Wettbewerbsanalyse / Benchmark-Analyse vergleichbarer Unternehmen ab?
<input type="checkbox"/>	Wie und an welchen Stellen verändert sich unsere Wertschöpfungskette durch die Digitalisierung?
<input type="checkbox"/>	Wo ist das Thema Digitalisierung in unserem Unternehmen angesiedelt? Gibt es eine konkrete, festgelegte organisatorische Einheit (z.B. Chief Digital Officer oder Stabsstelle) die für die Umsetzung unserer digitalen Strategie zuständig ist?

<b>Wo steht mein Unternehmen?</b>	
<input type="checkbox"/>	Besitzen wir die interne Umsetzungskompetenz sowie die notwendigen digitalen Fähigkeiten (Know-How, Kooperationen & Partnerschaften, Personal) für eine erfolgreiche digitale Transformation? Welche ausschlaggebenden Eigenschaften müssen wir zukünftig weiter ausbauen?
<input type="checkbox"/>	Nehmen unsere Mitarbeiter aktiv an unserem digitalen Wandlungsprozess teil und bekommen sie die ausreichende Möglichkeit, diesen selbst mitzugestalten?
<input type="checkbox"/>	Fördern wir eine Kultur der Innovation, der Anpassungsfähigkeit, des Lernens aus Fehlern, des agilen und interaktiven Handelns, der Verantwortung sowie der Kundenorientierung? Ist es sinnvoll, zusammen mit anderen Partnern auf dem Markt, ein wertschaffendes digitales Ökosystem zu bilden, das einen hohen Kundenwert generiert?
<input type="checkbox"/>	Investieren wir genügend Mittel (zeitlich & finanziell) für das Thema Digitalisierung und den Wissensaufbau?

## 7 Glossar

**3D-Druck:** 3D-Druck bezeichnet das "Ausdrucken" von Gegenständen jeglicher Art durch eine schichtweise Auftragung und Verschmelzung bzw. Trocknung der eingesetzten Materialien. In der Wohnungswirtschaft sind die Entwicklung von Objektmodellen, sowie die Herstellung von ganzheitlichen bewohnbaren Häusern und ersetzbaren Komponenten bzw. Modulen mithilfe des 3D-Drucks möglich.

**AAL (Ambient Assisted Living):** Altersgerechte Assistenzsysteme sind intelligente Technologien zur Unterstützung von älteren Menschen im Alltagsleben, die ein langes selbstständiges und unabhängiges Leben dieser Personen innerhalb ihres eigenen Haushaltes gewährleisten sollen.

**Affiliation:** Provisionsbasiertes Vergütungsmodell, bei der Dritte für die Zuführung von Kundschaft entlohnt werden. Bspw. werden mittels Empfehlungen Leistungen Dritter beworben und im Gegenzug bei erfolgten Umsätzen erhält der Empfehlende eine Provision.

**B2B (Business-to-Business):** Bezeichnung für einen Markt, in dem die Angebote sowie die Leistungen zwischen mehreren Unternehmen ausgetauscht oder gehandelt werden.

**B2C (Business-to-Consumer):** Bezeichnung für einen Markt, in dem die Angebote sowie die Leistungen von Unternehmen gezielt auf Endverbraucher gerichtet werden.

**Big Data / Data Mining:** Big Data bezeichnet die große Anzahl an Datenbeständen aus zahlreichen Quellen, die sehr werthaltig, jedoch aufgrund ihres Ausmaßes oder ihres kurzlebigen Charakters aktuell nur begrenzt verwendet werden können. Durch die Anwendung des rechnergestützten Data Mining Verfahrens lassen sich diese Datenmengen sinnvoll analysieren, verarbeiten, gezielt auswerten und interpretieren.

**BIM (Building Information Modeling):** Bauwerksdatenmodellierung bezeichnet den Prozess der kompletten Digitalisierung aller für die Planung und Realisierung relevanter Informationen zum Bauwerk in Form eines virtuellen Bauwerksmodells. Im Vergleich zu den verwendeten klassischen IT-Modellen generiert BIM mehr Informationen und erschafft eine für alle Beteiligten verfügbare und aktualisierbare Basis an Daten.

**Blockchain:** Eine Blockchain bezeichnet eine dezentrale Datenbank, in der Transaktionen transparent und endgültig in einem Netzwerk gespeichert, sowie chronologisch aktualisiert werden. Mithilfe eines kryptografischen Konsensmechanismus erfolgt eine Validierung des Systems im gesamten Netzwerk.

**CDO (Chief Digital Officer):** Bezeichnung für eine Führungsposition, die für alle Digitalisierungsthematiken in einem Unternehmen zuständig ist.

**Change Management:** Veränderungsmanagement in Organisationen, welches Aufgaben, Maßnahmen und Tätigkeiten zum Inhalt hat. Beispiele können die Umsetzung neuer Strategien, Strukturen, Systeme, Prozesse oder Verhaltensweisen in einer Organisation sein.

**Chatbot:** Dialogsysteme oder maschinenbasierte Assistenten mit natürlichen, "menschlich-erscheinenden" sprachlichen Fähigkeiten in Form von Text oder Audio. Sie sind in vielen Kontexten anwendbar und werden meistens auf Messengern, Webseiten oder Portalen eingesetzt.

**Cloud:** Kurzform für Cloud Computing, welches die Bereitstellung von IT-Infrastruktur wie Speicherplatz, Rechenleistung oder Anwendungssoftware als Dienstleistung (Software as a Service, SaaS) über das Internet meint.

**Design Thinking:** Methode zur Ideenentwicklung, die den Prozess der Problemlösung unterstützt. Ziel ist dabei, Lösungen zu finden, die aus Nutzersicht überzeugend sind.

**Disruptiv:** Von disruptiven Technologien spricht man, wenn durch technologische Innovationen bestehende Geschäftsmodelle an Bedeutung verlieren, während disruptive Innovatoren neue Geschäftsmodelle etablieren können, die neue Spielregeln für alle Marktteilnehmer mit sich bringen.

**ERP (Enterprise Resource Planning):** Ein ERP-System beschreibt eine zumeist komplexe Anwendung oder Vielzahl miteinander kommunizierender Anwendungssoftware- bzw. IT-Systeme, die zur Unterstützung der Ressourcenplanung des gesamten Unternehmens eingesetzt werden. Es kann auch als zentrales Datenbanksystem einer Organisation aufgefasst werden.

**FinTech (Financial Technology):** Bezeichnung für innovative und neuartige technologische Ansätze, die gezielt Finanzdienstleistungen betreffen und meist von Start-ups entwickelt und angeboten werden.

**Freemium:** Freemium bezeichnet eine Art Geschäftsmodell, in dem ein Anbieter dem Nutzer einen Großteil seiner Dienstleistung kostenlos zur Verfügung stellt und nur für hochwertigere und nützlichere Ergänzungsangebote eine zusätzliche Gebühr verlangt.

**Internet of Things (IoT)/Internet der Dinge:** Aufladen von Gegenständen mit digitalen Funktionen, um Zustandsinformationen für die Weiterverarbeitung im Netzwerk zur Verfügung zu stellen.

**Künstliche Intelligenz (KI)/Artificial Intelligence (AI)/Machine Learning:** Automatisierung von "intelligentem", menschlichem Handeln (Wahrnehmung und Problemlösung) mithilfe von Algorithmen.

**Legal Tech (Legal Technology):** Bezeichnung für innovative und neuartige technologische Ansätze, die gezielt die Rechtsbranche betreffen und meist von Start-ups entwickelt und angeboten werden.

**Open Innovation:** Öffnung des Innovationsprozesses von Organisationen zur aktiven strategischen Nutzung der Außenwelt (z. B. Kunden, Lieferanten etc.) zur Vergrößerung des Innovationspotenzials.

**Pay-per-use:** Preismodell, bei dem der Kunde nur die Leistung bezahlt, die er auch nutzt (nutzungsabhängige Vergütung).

**Performance-based Contracting:** Preismodell, bei dem alle wesentlichen Kostenfaktoren wie Betriebs-, Wartungs- und Reparaturkosten des Produkts bereits enthalten sind. Die Kalkulation findet auf Basis des Wertes der damit erzielbaren Leistung statt (ergebnisabhängige Vergütung).

**PropTech:** Bezeichnung für Technologieunternehmen, die mithilfe von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien softwarebasierte Lösungen entlang des immobilienwirtschaftlichen Lebenszyklus anbieten.

**Robotik:** Robotertechnik oder Maschinen (Mechanik & Elektronik), die eigenständig Aufgaben erledigen können.

**Sensorik:** Anwendung von Fühlern zur Messung und Kontrolle und weiterführenden Steuerung von Eigenschaften und deren Veränderungen im System. Sensoren sind Basistechnologien und die Voraussetzung, um Funktionalitäten eines Smart-Home zu ermöglichen.

**Smart Contract:** Bezeichnung für einen elektronischen Vertrag, der die Überwachung seiner enthaltenen Regelungen oder Bedingungen automatisch und selbstständig durchführt und vordefinierte Handlungen bei einem bestimmten Auslöser eigenständig ausführt.

**Smart Grid:** Bezeichnung für die erweiterte, IT-gestützte Version eines klassischen Elektrizitätsnetzes, das mit zahlreichen Technologien (von Kommunikation, Steuerung, Vermessung bis zur Automatisierung) ausgestattet ist. Das Smart Grid bietet die Möglichkeit, Netzwerke in Echtzeit zu erfassen sowie Netzwerkkapazitäten optimal auszulasten.

**Smart Home/Building:** Bezeichnung für eine intelligente Wohnung, die informations- und sensor-technisch aufgerüstet und vernetzt ist. Diese Voraussetzungen ermöglichen weiterführende digitale Anwendungen, die für Nutzer etwa per Smartphone oder Portal steuerbar werden.

**Smart Meter:** Durch Software gestütztes Vermessen und gezieltes Lenken des Energieverbrauchs mithilfe von intelligenten Zählern, die untereinander vernetzt sind. Diese Zähler sind wesentlicher Bestandteil des sogenannten Smart Grid.

**Value creation/Value capture:** Generierung von Kundenwert bzw. Nutzen (Value creation) und Abschöpfung des geschaffenen Wertes durch Monetarisieren der für den Kunden erbrachten Leistung (Value capture).

**Workflow:** Bezeichnung für einen spezifischen, sich wiederholenden Geschäftsprozess, in dem die relevanten Aufgaben, Beteiligten, sowie ihre Beziehung untereinander im Rahmen des jeweiligen Prozesses klar geregelt und festgelegt sind.

## 8 Literaturverzeichnis

- Adner, R. (2006): Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem, in: *Harvard Business Review*, Jg. 84, Nr. 4, S. 98–107.
- Amit, R. / Zott, C. (2012): Creating value through business model innovation, in: *MIT Sloan Management Review*, S. 41-49
- Amit, R. / Zott, C. (2012): Creating value through business model innovation, in: *MIT Sloan Management Review*, Jg. 53, Nr. 3, S. 41–49
- Bendel, O. (2017a): 3D-Druck, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/596505833/3d-drucker-v9.html>.
- Bendel, O. (2017b): Chatbot, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 14.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/-2045879781/chatbot-v2.html>.
- Bendel, O. (2017c): Smart Metering, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 14.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1097117097/smart-metering-v5.html>.
- Bill, R. (2016): Geo-Informationssystem, in: *Enzyklopädie für Wirtschaftsinformatik*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/informationssysteme/Sektorspezifische-Anwendungssysteme/Offentliche-Verwaltungen--Anwendungssysteme-fur/Geoinformationssystem>.
- Birkinshaw, J. / Gibson, C. (2004): Building Ambidexterity Into an Organization, in: *MIT Sloan Management Review*, Jg. 46. Nr. 2, S. 47–57.
- BMF Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.) (2016): FinTech-Markt in Deutschland, Berlin.
- BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2017): Digitales Planen und Bauen – Stufenplan zur Einführung von Building Information Modeling (BIM), abgerufen am 05.12.2017, Website: <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Digitale-Innovationen/Building-Information-Modeling/building-information-modeling.html>.
- Bowman, C. / Ambrosini, V. (2000): Value creation versus value capture: Towards a coherent definition of value in strategy, in: *British Journal of Management*, Jg. 11, Nr. 1, S. 1-15.
- BVDS Bundesverband Deutsche Startups e.V. (Hrsg.) (2017): Pressemitteilung: Start-up-Verband gründet PropTech Fachgruppe, abgerufen am 05.12.2017, Website: <https://deutschestartups.org/presse/news/startup-verband-gruendet-PropTech-fachgruppe/>.
- CBRE (Hrsg.) (2017): Digitale Transformation und Innovation in der deutschen Immobilienwirtschaft 2017, Frankfurt am Main.

- Chamoni, P. (2016): Data Mining, in: *Enzyklopädie für Wirtschaftsinformatik*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/daten-wissen/Business-Intelligence/Analytische-Informationssysteme--Methoden-der-/Data-Mining/index.html>.
- Chesbrough, H. W. (2003): *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business Press, Boston.
- Chesbrough, H. W. (2010): Business Model Innovation: Opportunities and Barriers, in: *Long Range Planning*, Jg. 43, Nr. 2-3, S. 354–363.
- Christensen, C. (1997): *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School Press, Boston.
- Cohen, W. M. / Levinthal, D. A. (1990): Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation, in: *Administrative Science Quarterly*, Jg. 35, Nr. 1, S. 128–152.
- Gawer, A. / Cusumano, M. A. (2014): Industry Platforms and Ecosystem Innovation, in: *Journal of Product Innovation Management*, Jg. 31, Nr. 3, S. 417–433
- Gibson, C. B. / Birkinshaw, J. (2004): The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity, in: *Academy of Management Journal*, Jg. 47., Nr. 2, S. 209–226.
- Haufe (Hrsg.) (2017): *Legal Tech (Legal Technology)*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <https://www.haufe.de/thema/legal-tech/>.
- Hess, T. (2016): Digitalisierung, in: *Enzyklopädie für Wirtschaftsinformatik*, abgerufen am 04.12.2017, Website: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-encyklopaedie/lexikon/technologien-methoden/Informatik--Grundlagen/digitalisierung>.
- InWIS / EBZ Business School (Hrsg.) (2016): *Digitalisierung in der Immobilienwirtschaft – Chancen und Risiken*, Studie im Auftrag der Bundesarbeitsgemeinschaft Immobilienwirtschaft Deutschland BID, Berlin.
- Kirchgeorg, M. (2017): Business-to-Consumer-Markt, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 14.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/57568/business-to-consumer-markt-v13.html>.
- Kollmann, T. (2017): Business-to-Business-Markt, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 14.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/57569/business-to-business-markt-v13.html>.
- Krüger-Brand, H. (2009): Ambient Assisted Living – Assistenzsysteme: Technik hilft auf Schritt und Tritt, in: *Deutsches Ärzteblatt*, Jg. 106, Nr. 7, S. 279-280.
- Lackes, R. (2017): Data Mining, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/57691/data-mining-v10.html>.

- Markgraf, D. (2017): Augmented Reality, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/augmented-reality.html>.
- Mitschele, A. (2017): Blockchain, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/-2046105401/blockchain-v5.html>.
- Neumair, S. (2016): geografisches Informationssystem (GIS), in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/5867/geografisches-informationssystem-gis-v8.html>.
- O'Reilly, Charles A., III / Tushman, Michael L. (2004): The Ambidextrous Organization, in: *Harvard Business Review*, Jg. 82, Nr. 4, S. 74–81.
- Osterwalder, A. / Pigneur, Y. (2010): *Business Model Generation*, John Wiley & Sons, New York.
- Piller, F.T. / Kortmann, S. / Gelhard, C. / Zimmermann, C. (2014): Linking Strategic Flexibility and Operational Efficiency: The Mediating Role of Ambidextrous Operational Capabilities, in: *Journal of Operations Management*, Jg. 32, Nr. 5, S. 475–490.
- Plattner, H. (2017): Big Data, in: *Enzyklopädie für Wirtschaftsinformatik*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/daten-wissen/Datenmanagement/Datenmanagement--Konzepte-des/Big-Data>.
- Poleg, D. (2016): The Real Estate "Smiling Curve", abgerufen am 05.12.2017, Website: <https://medium.com/hothouse/the-real-estate-smiling-curve-9a4006391abc>.
- Porter, M. E. (1985): *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*, Free Press, New York.
- Raisch, S./ Birkinshaw, J./ Gilbert Probst et al. (2009): Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance, in: *Organization Science*, 20. Jg., Nr. 4, S. 685–695.
- REDI - Real Estate Digitalization Initiative (Hrsg.) (2017): *Digitalisierungsbarometer der deutschen Immobilienwirtschaft*, abgerufen am 05.12.2017, Website: [www.redi-digitalisierungsbarometer.de](http://www.redi-digitalisierungsbarometer.de).
- Saxen, M. (2017): *Messaging im Kundenservice – atmosphere im Einsatz*, 5. WohnZukunftstag des GdW, Präsentation. abgerufen am 04.12.2017, <https://prezi.com/view/QbSBcxjxfzhJSggP0Q6/>.
- Schewe, G. (2017): Workflow, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/17045/workflow-v8.html>.
- Schlatt, V. / Schweizer, A. / Urbach, N. / Fridgen, G. (2016): *Blockchain: Grundlagen, Anwendungen und Potenziale*, Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik (FIT).

- Siepermann, M. (2017): "Ambient Assisted Living, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/576005989/ambient-assisted-living-v4.html>.
- Teece, D. J. (2010): Business Models, Business Strategy and Innovation, in: *Long Range Planning*, Jg. 43, Nr. 2-3, S. 172-194.
- Thum, M. (2017): Europas erstes Wohnhaus aus dem 3D-Drucker ist bezugsfertig, abgerufen am 05.12.2017, Website: <https://www.3d-grenzenlos.de/magazin/zukunft-visionen/erstes-wohnhaus-aus-3d-drucker-in-europa-27315123/>.
- Tidd, J. / Bessant, J. (2014): Strategic innovation management, John Wiley & Sons, New York.
- Tushman, M.L. / O'Reilly, C.A. (1996): Ambidextrous Organizations – Managing Evolutionary and Revolutionary Change, in: *California Management Review*, Nr. 4, S. 8-30.
- Urbach, N. (2017): Blockchain, in: *Enzyklopädie für Wirtschaftsinformatik*, abgerufen am 05.12.2017, Website: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/daten-wissen/Datenmanagement/Datenbanksystem/blockchain>.
- Weber, V. (2017): Bewohnbare Häuser aus dem 3D-Druck sind nur der Anfang, in: *Haufe Real Estate Innovation Glossar*, abgerufen am 05.12.2017, Website: [https://www.haufe.de/immobilien/wirtschaft-politik/bewohnbare-haeuser-aus-dem-3d-druck-sind-bald-realitaet\\_84342\\_414006.html](https://www.haufe.de/immobilien/wirtschaft-politik/bewohnbare-haeuser-aus-dem-3d-druck-sind-bald-realitaet_84342_414006.html).
- Zahra, S. / George, G. (2002): Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension, in: *Academy of Management Review*, Jg. 27, S. 185-203.
- ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss / EY (Hrsg.) (2016): Einsatz digitaler Technologien in der Immobilienwirtschaft, Berlin.
- ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss / EY (Hrsg.) (2017): Smart, Smarter, Real Estate, Berlin.

## **Impressum**

### **Herausgeber**

Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen e.V.,  
Hamburg – Mecklenburg-Vorpommern – Schleswig-Holstein  
Tangstedter Landstraße 83 • 22415 Hamburg • 040 520 11 0 • [www.vnw.de](http://www.vnw.de)

Verband der Wohnungswirtschaft in Niedersachsen und Bremen e.V.  
Leibnizufer 19 • 30169 Hannover • 0511 12 65 01 • [www.vdw-online.de](http://www.vdw-online.de)

### **Verfasser**

Michael Deeg, ANALYSE & KONZEPTE Beratungsgesellschaft für Wohnen, Immobilien, Stadtentwicklung mbH  
Katrin Trunec, ANALYSE & KONZEPTE Beratungsgesellschaft für Wohnen, Immobilien, Stadtentwicklung mbH

### **Ansprechpartner**

Andreas Thal, Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen e.V. • Tel.: 040 520 11 204 • E-Mail: [thal@vnw.de](mailto:thal@vnw.de)  
Sarah Leuninger, Verband der Wohnungswirtschaft in Niedersachsen und Bremen e.V. • Tel.: 0511 12 65 125  
E-Mail: [s.leuninger@vdw-online.de](mailto:s.leuninger@vdw-online.de)

### **Projektsteuerung und Bearbeitung**

ANALYSE & KONZEPTE Beratungsgesellschaft für Wohnen, Immobilien, Stadtentwicklung mbH  
Gasstraße 10 • 22761 Hamburg • Tel.: 040 485 00 98 0 • [www.analyse-konzepte.de](http://www.analyse-konzepte.de)

### **Produktion**

Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen e.V., Hamburg – Mecklenburg-Vorpommern – Schleswig-Holstein  
Tangstedter Landstraße 83 • 22415 Hamburg • 040 520 11 0 • [www.vnw.de](http://www.vnw.de)

