

Klimafreundliche  
Gewerbeimmobilien: **Gebäudeeigentümer,  
Investitionsprozesse  
und neue Tools  
für mehr Investitionen  
in Klimaschutz**





# Inhalt

	Vorwort	4
	Zusammenfassung	5
<b>1</b>	Einleitung	<b>6</b>
<b>1.1</b>	Ziel der Studie	<b>8</b>
<b>1.2</b>	Aktueller Stand des Klimaschutzes in Gewerbeimmobilien in Deutschland	<b>9</b>
<b>2</b>	Segmentierung des Gewerbeimmobilienmarktes in Deutschland	<b>14</b>
<b>2.1</b>	Eigentümer und Investoren – wonach sie sich unterscheiden	<b>17</b>
<b>2.2</b>	Segmente und Gebäudearten	<b>19</b>
<b>3</b>	Investitionsverhalten von Nutzern und Investoren	<b>24</b>
<b>3.1</b>	Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement	<b>26</b>
<b>3.2</b>	Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement	<b>30</b>
<b>3.3</b>	Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter	<b>38</b>
<b>3.4</b>	Risikoaverse Investoren im Namen Dritter	<b>44</b>
<b>3.5</b>	Risikoaverse direkte Investoren	<b>50</b>
<b>3.6</b>	Ertragsorientierte direkte Investoren	<b>56</b>
<b>3.7</b>	Kleinvermieter	<b>61</b>
<b>4</b>	Lösungsansätze für mehr Klimaschutzinvestitionen in Gewerbeimmobilien	<b>62</b>
<b>4.1</b>	Zielgruppenspezifische Kommunikation & App	<b>66</b>
<b>4.2</b>	„Stranding Asset“-Risikoanalyse	<b>69</b>
<b>4.3</b>	Aufwertungsfaktoren	<b>71</b>
<b>4.4</b>	2-Grad-Readiness-Siegel	<b>73</b>
<b>4.5</b>	Firmenindividuelle Sanierungsfahrpläne und revolvingende Fonds	<b>75</b>
<b>4.6</b>	Praxis-Guide zur organisationalen Einbettung des Themas Klimaschutz	<b>77</b>
<b>4.7</b>	Systematisches grünes Vertragsmanagement	<b>79</b>
<b>4.8</b>	Investor Confidence Project	<b>81</b>
<b>4.9</b>	Ergänzende politische Lösungsvorschläge	<b>82</b>
<b>5</b>	Innovative Finanzierungsangebote und Geschäftsmodelle für mehr Klimaschutz in Gewerbeimmobilien	<b>84</b>
<b>6</b>	Technische Maßnahmen für mehr Klimaschutz in Gewerbeimmobilien	<b>88</b>
<b>6.1</b>	Investitionshorizonte	<b>89</b>
<b>6.2</b>	Gelegenheitsfenster	<b>91</b>
<b>6.3</b>	Fallbeispiel 1: Energieeffizienzsteigerung mittels Energiespar-Contracting im SIEMENS Schaltanlagenwerk Frankfurt-Fechenheim	<b>94</b>
<b>6.4</b>	Fallbeispiel 2: Sanierung des Bürogebäudes „Seestern 3“ in Düsseldorf	<b>95</b>
<b>6.5</b>	Fallbeispiel 3: Umstellung auf LED-Beleuchtung bei Diehl Metall in Röthenbach	<b>96</b>
<b>7</b>	Schlussfolgerungen und weiterer Forschungsbedarf	<b>98</b>
	Vorgehen & Methodik	<b>100</b>
	Berechnungen	<b>102</b>
	Literatur	<b>104</b>
	Bildnachweis	<b>106</b>
	Impressum	<b>107</b>

# Vorwort

## Die Rolle der Gewerbeimmobilien beim Klimaschutz

Klimaschutz und unternehmerische Verantwortung sind zwei Seiten einer Medaille, insbesondere für Eigentümer von Gewerbeimmobilien. Auf der einen Seite sind Wohn- und Nichtwohngebäude immense Vermögenswerte, die es zu schützen gilt. Auf der anderen Seite sind Immobilien maßgeblich, ob Deutschland die Klimaschutzziele zur Reduktion von Treibhausgasen erreicht und seinen Beitrag zum Klimaabkommen von Paris leisten kann. Dies ist umso wichtiger, als dass der hohe Anteil kapitalmarktorientierter Unternehmen und die wachsende Bedeutung von Klimarisiken für das Finanzsystem in direktem Zusammenhang mit den Klimaschutzanforderungen an dieses Immobiliensegment stehen. Immobilien sind ein relevanter Akteur im Klimaschutz mit noch immer großem Potenzial.

*Gewerbeimmobilien sind für fast die Hälfte der gebäudebezogenen Emissionen verantwortlich und gleichzeitig verfügen sie aufgrund der kürzeren Erneuerungszyklen über ein hohes Innovationspotenzial. Hier haben wir noch viel Nachholbedarf, aber auch enorme Chancen!*

Seit mehreren Jahren arbeitet die Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF) deswegen zu Fragen der Finanzierung von Klimaschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen. In der hier vorliegenden Studie hat das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



geförderte Projekt erstmalig eine Analyse des Gewerbeimmobilienmarktes unter Gesichtspunkten des Klimaschutzes erarbeitet. Systematisch untersuchte das Projekt die bisherigen Anstrengungen des Immobiliensegmentes, Entscheidungsprozesse sowie Anforderungen der Eigentümer. Daraus werden jetzt gemeinsam mit Marktakteuren konkrete Lösungen und praktische Tools entwickelt, die Immobilieneigentümer und Investoren auf dem Weg zur klimaneutralen Gewerbeimmobilie unterstützen sollen. Die Ergebnisse zeigen: Auch wenn noch ein anstrengender Weg vor uns liegt, ist mehr Klimaschutz in Gewerbeimmobilien möglich. Am Ende werden alle profitieren – Eigentümer, Mieter, Volkswirtschaft und Umwelt. Also lassen Sie uns loslegen!

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine spannende und inspirierende Lektüre und freuen uns auf den Austausch mit Ihnen, seien es Anregungen, Fragen oder Kritik.

**Carsten Müller, MdB**

**Vorstandsvorsitzender**  
Deutsche Unternehmensinitiative  
Energieeffizienz e. V.

# Zusammenfassung

- Gewerbeimmobilien sind trotz geringer Anteile am gesamten Gebäudebestand kritisch für das Erreichen der Klimaschutzziele, da sie für rund 47 % der gebäudebezogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich sind.
- Bislang gibt es nur einen geringen nachweisbaren Fortschritt im Hinblick auf Klimaschutzinvestitionen im Gewerbeimmobilienbestand. Um den Bestand auf einen klimaneutralen Transitions Pfad zu bringen, sind milliardenschwere Investitionen notwendig, von denen Gebäudeeigentümer und Investoren z. B. über sinkende Energiekosten, steigenden Komfort oder höhere Mieten- bzw. Verkaufspreise profitieren können. Gleichzeitig bringen diverse Initiativen 2-Grad-Anforderungen dichter an das Kerngeschäft von Unternehmen und Investoren heran.
- Für Gebäudeeigentümer, die nicht investieren, bestehen große Risiken: Immobilien, die den zukünftigen Anforderungen nicht entsprechen, werden auf längere Sicht gesehen im Konkurrenzkampf mit Gebäuden, deren Bewirtschaftungs- und Energiekosten deutlich geringer ausfallen, nicht mithalten können.
- Um bestehende Hürden, wie die schwierige Potenzialidentifikation oder das Investor-Nutzer-Dilemma, zu adressieren, müssen relevante Lösungen für Klimaschutzinvestitionen beim Eigentümer ansetzen.
- Es gibt nicht „den Eigentümer“ oder Nutzer einer Gewerbeimmobilie. Im Markt können zwei Selbstnutzer- und fünf Investorentypen unterschieden werden. Selbstnutzer mit und ohne professionelles Gebäudemanagement verursachen einen wesentlichen Anteil aller CO<sub>2</sub>-Emissionen, insbesondere in Industrie und Gewerbe.
- Die Profile der Eigentümergruppen unterscheiden sich in Entscheidungsträgern, -kriterien und -prozessen. Die Gruppen zeigen individuelle Hemmnisse für Klimaschutzinvestitionen in Gebäuden.
- Acht im Laufe des Projekts (weiter-)entwickelte Lösungsansätze können bestehende Hemmnisse adressieren. Die Lösungen docken an den identifizierten Entscheidungsprozessen für Klimaschutzinvestitionen an und berücksichtigen deren Kriterien:
  - Zielgruppenspezifische Kommunikation und App
  - „Stranding Asset“-Risikoanalyse
  - Aufwertungsfaktoren
  - 2-Grad-Readiness-Siegel
  - Firmenindividuelle Sanierungsfahrpläne in Verbindung mit revolvierenden Fonds
  - Praxis-Guide zur organisationalen Einbettung von Klimaschutz
  - Systematisches grünes Vertragsmanagement
  - Protokolle des Investor Confidence Project
- Ergänzende punktuelle Politikansätze wie finanzielle Anreize, branchenspezifische Effizienzkennzahlen und Benchmarks oder die Beseitigung diskriminierender Regelungen für Energiedienstleistungen, können zusätzliche Investitionsanreize schaffen

# 1. Einleitung

*Mit einem Anteil von ca. 30%<sup>1</sup> sind Gebäude in Deutschland in erheblichem Ausmaß für den Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase wie CO<sub>2</sub> verantwortlich. Um die negativsten Auswirkungen des Klimawandels zu verhindern und den globalen Temperaturanstieg auf unter 2 Grad zu begrenzen, hat sich Deutschland dazu verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 um 80–95% zu senken.*

*Um dieses zu erreichen, beschreibt das Energiekonzept der Bundesregierung als eines der zentralen Ziele bis zum Jahr 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand.*

Durch eine Kombination aus Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien sollen der Energieverbrauch<sup>2</sup> und die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich bis zur Mitte des Jahrhunderts signifikant gesenkt werden.

Insbesondere in den Gewerbeimmobilien ist der Handlungsdruck groß. Diese Immobilien sind für knapp die Hälfte aller gebäudebezogenen Emissionen in Deutschland verantwortlich. Gleichzeitig spielen Klimaschutzmaßnahmen in diesem Segment noch eine nachrangige Rolle und es kann von einer insgesamt niedrigen energetischen Sanierungsrate ausgegangen werden.<sup>3</sup>

Um einen klimaneutralen Transitions Pfad einzuschlagen und die Ziele der Bundesregierung sowie des Pariser Klimaschutzabkommens zu erreichen, sind milliardenschwere Investitionen im Gebäudebereich und in Gewerbeimmobilien nötig. Doch daraus ergeben sich auch große Chancen für die Immobilien-, Energieeffizienz- und Finanzwirtschaft.

*Für Gebäudeeigentümer, die nicht investieren, bestehen große Risiken: Immobilien, die den zukünftigen Anforderungen nicht entsprechen, werden auf längere Sicht gesehen im Konkurrenzkampf mit Gebäuden, deren Bewirtschaftungs- und Energiekosten deutlich geringer ausfallen, nicht mithalten können.*

Will die Bundesregierung die Zielerreichung im Gebäudebereich sicherstellen, besteht in letzter Konsequenz zudem das Risiko signifikanter regulatorischer Eingriffe: Denkbar wäre etwa der Verlust der „Licence to Operate“<sup>4</sup> für Gebäude mit schlechter Energie- oder CO<sub>2</sub>-Performance, Sanierungsverpflichtungen oder CO<sub>2</sub>-Abgaben. Insbesondere für nicht energieeffiziente Gebäude könnten solche Eingriffe in einer deutlichen Wertminderung oder sogar in einem Totalverlust resultieren (sogenanntes Stranding-Risiko, vgl. Seite 13).

**Warum liegen die aktuellen Investitionsquoten im Immobiliensegment hinter den Erwartungen?**



1 Direkte (durch Verbrennung von Brennstoffen am Gebäude entstehende) und indirekte (durch Strom und Wärmenetze) Emissionen  
 2 Gemäß dem Energiekonzept der Bundesregierung soll der Primärenergiebedarf bis zum Jahr 2050 um 95% reduziert werden.  
 3 effin (2015)  
 4 Denkbar wäre z. B. ein Vermietungsverbot für Immobilien, die nicht einem bestimmten Mindest-Effizienzstandard entsprechen.

## 1.1 Ziel der Studie

Um die dringend benötigten Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen (und konkret in Energieeffizienzmaßnahmen) anzureizen, hat die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) im Jahr 2015 ein Förderprogramm speziell für gewerblich genutzte Nichtwohngebäude aufgelegt. Doch auch mit staatlicher Unterstützung stellen sich Investoren die Frage: Was bringen Investitionen in Klimaschutz und Energieeffizienz dem einzelnen Gebäudeeigentümer?

Hier setzt das Projekt „Finanzforum Energieeffizienz in Gebäuden“ an: Mithilfe einer umfangreichen, studienbasierten Marktanalyse, zahlreichen Experteninterviews und einer Online-Befragung sowie in Zusammenarbeit mit einem hochkarätigen wissenschaftlichen Expertengremium hat das Projekt der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V. (DENEFF), gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), aufgedeckt, warum Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen stattfinden (oder eben nicht) und was die Gebäudeeigentümer brauchen, um zukünftig bessere und mehr Entscheidungen zugunsten des Klimaschutzes zu treffen.

Dabei fokussiert die Studie, dem Prinzip „Energy Efficiency First“ folgend, zuerst auf die Reduktion des Energiebedarfs bzw. auf die Steigerung der Energieeffizienz in den betrachteten Immobilien.

*Denn nur durch absolute Energieeinsparung kann Deutschland dem Ziel einer nahezu dekarbonisierten Wirtschaft näherkommen.*

Damit steht der Begriff Klimaschutzinvestitionen primär für Maßnahmen zur energetischen Ertüchtigung der Gebäude. Da die Studie jedoch keine konkreten technischen Empfehlungen gibt, sondern Investitionsbarrieren beseitigen will, können die Empfehlungen selbstverständlich technologieutral auch auf Maßnahmen zum Einsatz erneuerbarer Energien übertragen werden.

Die Studie ist in zwei Teile unterteilt: Der erste Teil legt die theoretische Basis und das Marktverständnis dar, auf der die Lösungsentwicklung im zweiten Teil basiert. Im ersten Modul wird ein umfassendes Marktverständnis für die Gewerbeimmobilien geschaffen. Kernelement ist eine Segmentierung des Gewerbeimmobilienmarktes entlang von Eigentübertypen. Grundlage der Segmentierung ist die Annahme, dass die Eigentümer von Gewerbeimmobilien in der Regel die Entscheider für Investitionen sind und vor sehr individuellen Herausforderungen stehen, die nicht mit einem „One size fits all“-Ansatz adressiert werden können. Daher wurde für die identifizierten Eigentübertypen das Investitionsverhalten hinsichtlich relevanter Akteure, Prozesse und Rollen detailliert untersucht. Aus dem resultierenden Verständnis über Investitionsentscheidungen und Anforderungen konnten spezifische Bedürfnisse abgeleitet werden, die im zweiten Modul in die Entwicklung von Ansätzen und Tools für Eigentümer und Investoren mündete.

## 1.2 Aktueller Stand des Klimaschutzes in Gewerbeimmobilien in Deutschland

Das Thema Klimaschutz wird für Akteure im Gewerbeimmobilienmarkt zunehmend wichtig. Eine Vielzahl politischer, gesellschaftlicher und marktbasierter Initiativen bringt Klimaschutzanforderungen insbesondere für Investoren näher an das Kerngeschäft. Mit dem Abschluss des Klimaabkommens von Paris im November 2015 existiert zum ersten Mal ein globales Abkommen, das einen verbindlichen Rahmen für die Begrenzung der Erderwärmung auf unter 2 Grad Celsius festlegt. Im Zuge des Klimaschutzabkommens von Paris haben die Regierungen bereits wesentliche Schritte unternommen, um die Klimaschutzbemühungen global zu verstärken und einen klaren politischen Rahmen vorzugeben, der Planungssicherheit für nachhaltige Investitionen ermöglicht. Maßgebliche Initiativen in diesem Zusammenhang sind u. a. (Abbildung 1):

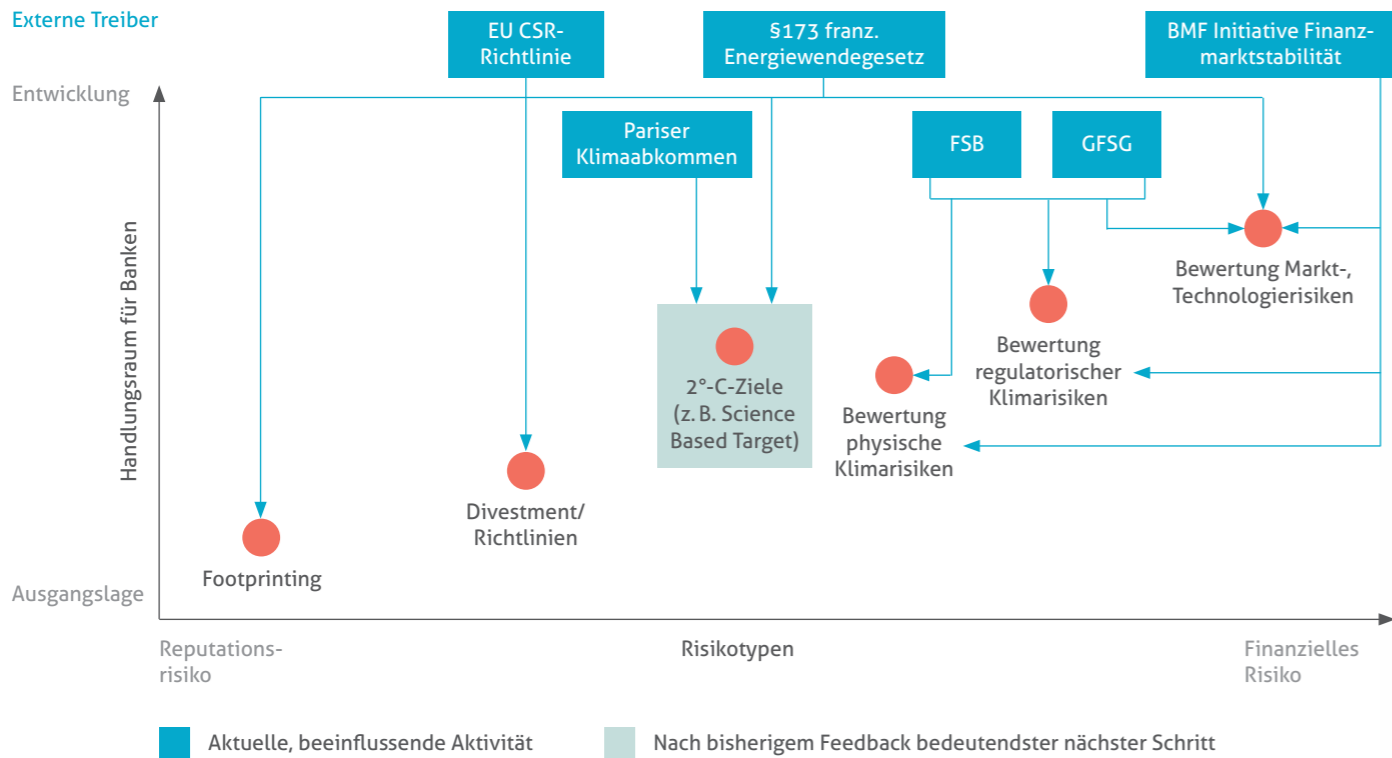
- **G20 Green Finance Study Group (GFSG)**, die im Jahr 2016 unter der chinesischen G20-Präsidentschaft gegründet und in 2017 von der deutschen Ratspräsidentschaft fortgeführt wird. Ziel der GFSG ist die Frage, wie das Finanzsystem in die Lage versetzt werden kann, mehr private „grüne“ Investitionen zu aktivieren, um eine grüne Transformation der Weltwirtschaft zu erreichen. In diesem Rahmen setzt sich die GFSG u. a. mit der Frage der effektiven Analyse und eines wirkungsvollen Managements von Klimarisiken für den Finanzsektor auseinander.
- **Task Force on Climate-Related Financial Disclosures** des Financial Stability Board (FSB), das Empfehlungen für die finanzielle Berichterstattung von Klimarisiken erarbeitet hat. Die Empfehlungen unterstützen bei der



Identifizierung und Berichterstattung von Informationen, die Investoren und andere Finanzdienstleister und Kapitalgeber wie Banken und Versicherungen benötigen, um Klimarisiken und -chancen adäquat erfassen und bewerten zu können.

- **Die CSR-Richtlinie der EU**, die bestimmte Unternehmen zu größerer Transparenz im Hinblick auf die nicht finanzielle Berichterstattung verpflichtet. Hierzu gehören u. a. auch Treibhausgasemissionen.
- **Das französische Energiewendegesetz** schreibt in § 173 für börsennotierte Unternehmen und Finanzdienstleister nicht finanzielle Reporting-Verpflichtungen vor, die vor allem auf Klimawandelrisiken und die Frage, wie diese Risiken adressiert werden, abzielen.

Abb. 1: Übersicht der Initiativen mit Implikationen für die Finanzwirtschaft



Diese Entwicklungen zielen nicht nur auf das bloße Erfassen und das Reporting von CO<sub>2</sub>-Emissionen ab, sondern verstärkt auch auf deren Management.

Denn wenn die Regierungen ihre Ziele aus dem Paris-Abkommen ernst nehmen und die gesamte Wirtschaft dekarbonisiert werden soll, ist mit einer zunehmenden Regulierungsdensität nicht nur z. B. in der Industrie, sondern auch u. a. im Finanz- und Immobiliensektor zu rechnen. Es kann erwartet werden, dass dies in Deutschland verstärkt den Gebäudebereich mit seinem hohen Anteil an den Gesamtemissionen treffen wird. Angesichts der Erwartung steigender Regulierungsaktivität und prospektiv steigender Energiepreise stehen Investoren und Gebäudeeigentümer vor der Frage, inwiefern ihre Immobilien zukunftsfähig sind oder ob sie Gefahr laufen, zu sogenannten Stranded Assets zu werden. Für Immobilien-Assets resultiert die Gefahr zu „stranden“ aus mehreren Dimensionen, die vor allem Gebäude mit einer geringen Energieeffizienz betreffen.

*Es ist davon auszugehen, dass in den kommenden Jahren weitere Initiativen in diese Richtung auf den Weg gebracht werden und gegebenenfalls eine Anpassung des regulatorischen Rahmens erfolgt.*

Dass die Berücksichtigung von Klimarisiken mittlerweile bei Investoren Einzug gehalten hat, zeigen Zahlen, die der Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB) zusammengestellt hat. Weltweit repräsentiert der GRESB mehr als 750 Immobilienmanager und Fonds mit einem Immobilienwert in Höhe von USD 2,8 Billionen Dollar. Demnach berücksichtigen 90% aller Immobilienmanager und Fonds, die an den GRESB berichten, Klimarisiken bei ihren Investitionsentscheidungen. Zunehmend definieren außerdem große Investoren Emissionsreduktionsziele, so zum Beispiel CalPERS, ein kalifornischer Pensionsfonds mit Assets im Wert von über 300 Milliarden USD<sup>5</sup> oder APG<sup>6</sup>.

Dass sich eine auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz abzielende Strategie im Immobiliensegment auszahlt, lässt sich auch statistisch belegen. So schneiden grüne Immobilien<sup>7</sup> im Markt deutlich besser ab als vergleichbare nicht nachhaltige Gebäude:

*Die erzielbaren Mieten liegen in grünen Immobilien im Schnitt um 3% höher, die Verkaufspreise sogar um 16%.<sup>8</sup>*

Studien zeigen, dass die Zertifizierung von Gebäuden immer wichtiger wird. So wurde einer Analyse der BNP Paribas zur Folge in 2015 6,8 Milliarden Euro in nachhaltig zertifizierte Immobilien investiert.<sup>9</sup> Damit hatten sogenannte „Green Buildings“ einen Anteil von rund 20% am gesamten in gewerbliche Einzelobjekte investierten Anlagevolumen – vorrangig jedoch in größeren Investment-Klassen. Im Vergleich mit nicht zertifizierten Gebäuden werden zertifizierte Gebäude zudem zu einem höheren Preis gehandelt.<sup>10</sup>

Abb. 2: Investment-Größenklassen Green Buildings vs. alle Gebäude

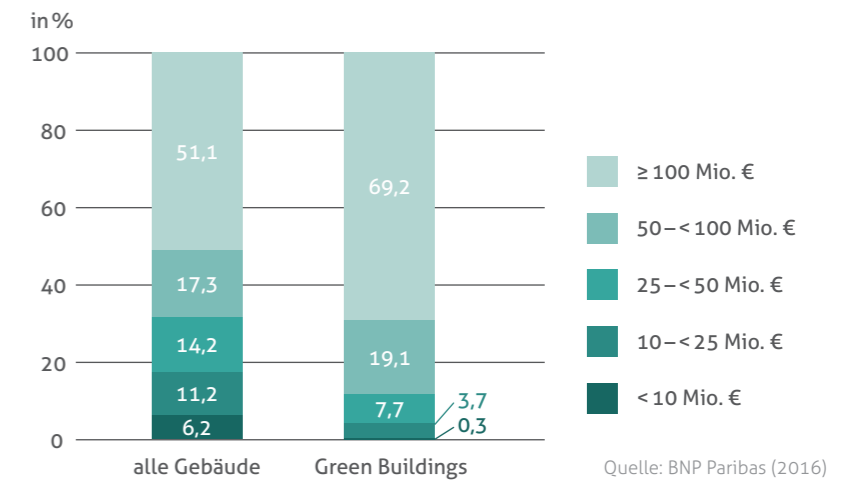
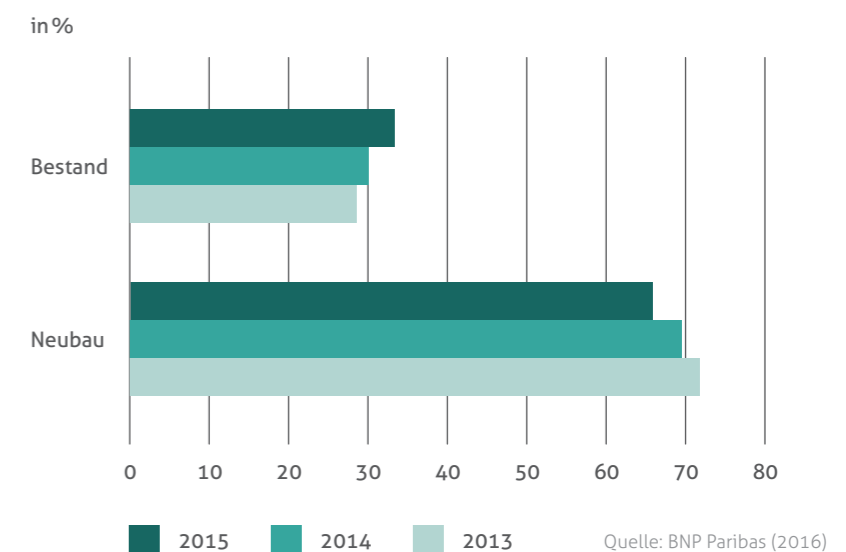


Abb. 3: Zertifizierte Gebäude im Bestand vs. Neubau (jeweils Jahresende)



5 CalPERS (2017)  
 6 Bosteels et al. (2016)  
 7 Immobilien mit Energy Star oder LEED-Labeling  
 8 Eichholtz et al. 2010  
 9 BNP Paribas (2016)  
 10 Experteninterviews

Allerdings gibt es bisher keinen einfachen und eindeutigen Standard, der ein grünes oder nachhaltiges Gebäude definiert. Vielmehr gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Zertifizierungen (z. B. DGNB, LEED, BREAM) mit jeweils je unterschiedlichen Abstufungen (z. B. Gold, Platin). Der Energie- bzw. CO<sub>2</sub>-Verbrauch ist dabei jedoch bei der Zertifizierung nur eines unter vielen Kriterien und fließt daher nur zu einem (mehr oder weniger geringen) Anteil in die Gebäudebewertung ein.

*Die Zertifizierung von Gebäuden sagt in der Regel nur wenig über Nachhaltigkeit aus Klimaschuttperspektive aus.*

Auch andere Tools wie der Energieausweis sind nicht immer aussagekräftig, da diese z. B. häufig kaum vergleichbar sind. Außerdem ist der Energieausweis für den Laien häufig zu komplex. Durch das Skalensystem wird zudem suggeriert, dass selbst Gebäude mit eher durchschnittlichen Energieverbräuchen aus energetischer Sicht relativ gut abschneiden.



Klimaschutzinvestitionen in Gewerbeimmobilien zahlen sich aber nicht nur für Investoren aus: Auch Selbstnutzer können von vielen der o. g. Risiken, wie zunehmender Regulierung und steigenden Energiepreisen, getroffen werden. Zudem wird Nachhaltigkeit für immer mehr Unternehmen zunehmend zum Wettbewerbsfaktor, etwa durch Kundenanforderungen oder zunehmende Reporting-Verpflichtungen, sodass ein Nichthandeln nicht nur Reputationsrisiken birgt, sondern das Kerngeschäft direkt betreffen kann. Andererseits zahlen sich Klimaschutzinvestitionen nicht nur unmittelbar z. B. über Energiekosteneinsparungen, sondern auch auf anderer Ebene aus: So gibt es eine Evidenz, dass sich nachhaltige Gebäude mit guter Luftqualität und angenehmer Innentemperatur positiv auf die Produktivität von Mitarbeitern auswirken.<sup>11</sup>

## Stranding Risiken für Immobilien-Assets



*Gebäude mit geringer Energieeffizienz werden überproportional von steigenden Energiepreisen getroffen. Aufgrund der hohen Energiepreise oder zukünftiger CO<sub>2</sub>-Abgaben wird eine Vermietung der Gebäude zunehmend schwerer. Es kommt zu einer verminderten Vermietungsquote und in der Folge zu einem sinkenden Immobilienwert.*



*Gebäude mit geringer Energieeffizienz, also jene, die geltenden Effizienzstandards nicht genügen, laufen Gefahr, unter Aufwendung hoher Kosten energetisch nachgerüstet werden zu müssen.*



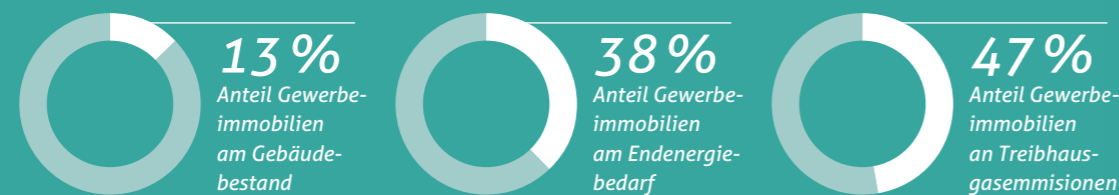
*Gebäude mit geringer Energieeffizienz werden als nicht nachhaltig wahrgenommen. Bei einer schon heute zu beobachtenden stärkeren Nachfrage nach grünen Immobilien können diese Gebäude im Wettbewerb nicht mehr bestehen.*

## 2. Segmentierung des Gewerbeimmobilienmarktes in Deutschland

*Der Markt für Gewerbeimmobilien in Deutschland verantwortet mit seinen ca. 3 Millionen Gebäuden insgesamt etwa 128 Mt CO<sub>2</sub>-Emissionen – das entspricht ca. 47% der Gesamtemissionen (direkte und indirekte) im Gebäudebestand.*

Gewerbeimmobilien sind Nichtwohngebäude, die gewerblich (nicht von der öffentlichen Hand) genutzt werden. Darunter fallen z. B. Einkaufszentren, Supermärkte und Bürogebäude, aber auch Hotels, Kinos, Lager- und Fabrikhallen.

**Anteile Gewerbeimmobilien an Gebäudebestand, Endenergiebedarf und Treibhausgasemissionen:**



*Gewerbeimmobilien sind trotz geringer Anteile am gesamten Gebäudebestand kritisch für das Erreichen der Klimaschutzziele.*

Um die Gewerbeimmobilien auf einen Klimaschutzpfad zu bringen, müssen die Entscheider umfassende Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen tätigen und bis zum Jahr 2050 Emissionsreduktionen von mindestens 80% erreichen.

Dabei steht das Segment Gewerbeimmobilien vor spezifischen Herausforderungen.<sup>12</sup>

**Abb. 4: Herausforderungen zum Thema Klimaschutz im Gewerbeimmobilienmarkt**

Herausforderung	Implikation
Die <b>Eigentümerstruktur ist sehr heterogen</b> (z. B. Selbstnutzer, Vermieter, Investoren). Anforderungen und Sensibilität im Hinblick auf Klimaschutzinvestitionen variieren stark.	Eine <b>einheitliche Ansprache</b> für alle Entscheider von Investitionen zur Beförderung von Klimaschutzinvestitionen, in der Regel die Gebäudeeigentümer, ist <b>nicht sinnvoll</b> .
Die <b>Gebäudestruktur</b> des Gewerbeimmobilienmarktes ist sehr <b>heterogen</b> (z. B. Handelsgebäude, Bürogebäude, Hotels, Logistikimmobilien). Die verschiedenen Gebäudetypen erfordern häufig unterschiedliche Klimaschutzmaßnahmen.	Eine <b>Skalierung von Maßnahmen</b> über alle Gewerbeimmobilientypen ist <b>nicht ohne Weiteres möglich</b> , da die Herausforderungen der Gebäude zu individuell sind.
<b>Einfache Ansätze für die Identifizierung und Analyse</b> von Klimaschutzmaßnahmen in Gewerbeimmobilien <b>gibt es nicht</b> in ausreichendem Maße und für alle Nutzungsfälle.	Die Auseinandersetzung mit Klimaschutzmaßnahmen ist aufwendig und findet häufig nicht statt. <b>Transaktionskosten</b> im Prozess der Information über und Auseinandersetzung mit Klimaschutzmaßnahmen sowie ihrer Realisierung <b>sind hoch</b> .
Auch wenn Nachhaltigkeit in Unternehmen eine immer größere Rolle spielt, werden meist nur <b>geringe Teile der Immobilienportfolios mit Nachhaltigkeitskriterien belegt</b> . Diese fließen selten in die Portfolioentwicklung ein und sind häufig nicht messbar.	<b>Klimaschutz</b> spielt bei der Entwicklung von Portfolios häufig nur eine <b>nachrangige Rolle</b> und wird nicht systematisch einbezogen. Wenn energetische Modernisierungen im großen Umfang durchgeführt werden, sind dies häufig <b>Leuchtturmprojekte</b> (z. B. die energetische Modernisierung der Bürotürme der Deutschen Bank in Frankfurt am Main).
Auch wenn positive Business Cases für Klimaschutzinvestitionen existieren, fällt es Eigentümern und Selbstnutzern häufig schwer, <b>Potenziale einfach zu identifizieren und zu priorisieren</b> .	Energieeffizienz in die Bewertung des Business Cases zur Portfolioentwicklung einzubeziehen, fällt häufig schwer, da die wirtschaftlichen Gesamteffekte von Klimaschutzmaßnahmen von Entscheidern selten quantifiziert werden. Alternative <b>Investitionsoptionen ins Kerngeschäft</b> sind aus Sicht der Entscheider einfach zu bewerten und werden Investitionen in die energetische Modernisierung häufig <b>vorgezogen</b> .
Bei vermieteten Immobilien meinen Vermieter aus Klimaschutzinvestitionen langfristig keine Erträge ziehen zu können (Investor-Nutzer-Dilemma). Möglichkeiten der <b>Umlage von Kosten der Klimaschutzinvestitionen fehlen</b> bei gewerblichen Mietverträgen.	<b>Vermietern fehlt der Anreiz</b> , Klimaschutzinvestitionen zu tätigen, da Maßnahmen aus ihrer Perspektive häufig nicht wirtschaftlich scheinen. Da Mehrwehrt der Investitionen für Mieter (neben geringeren Energiebezugskosten z. B. eine Steigerung der Arbeitsproduktivität) unbekannt sind oder nur schwer quantifiziert werden, fehlen wichtige Argumente in Gesprächen mit dem Mieter.



### Implikationen für die Lösungsentwicklung



Um die Gewerbeimmobilien auf einen klimaschutzkonformen Transformationspfad zu bringen und die o. g. Hindernisse adäquat zu adressieren, ist eine erhöhte Transparenz über die Marktstruktur und Akteure notwendig.

*Die Kenntnis über die Eigentümerstrukturen ermöglicht einerseits eine zielgruppenadäquate Adressierung von Barrieren. Andererseits können durch Skalierung gezielt die Gruppen mit den höchsten Effizienzpotenzialen angesprochen werden.*

Durch die genaue Kenntnis der Entscheidungsstrukturen von Investitionen können Lösungen an der richtigen Stelle im Prozess andocken, maximale Effektivität entfalten und helfen, beim Klimaschutz voranzukommen.

## 2.1 Eigentümer und Investoren – wonach sie sich unterscheiden

Typischerweise wird in Segmentierungen von Nichtwohngebäuden, zu denen die Gewerbeimmobilien gehören, nach deren primärer Nutzungsart (z. B. Bürogebäude, Handelsgebäude, Hotelgebäude) unterschieden. Der Vorteil einer solchen Segmentierung ist, dass auf diese Weise trennscharfe Gebäudeklassen identifiziert werden können und sich aus energetischer Sicht in den einzelnen Segmenten unterschiedliche Muster, etwa im Hinblick auf Energieverbräuche, erkennen lassen: Zum Beispiel haben Handelsgebäude einen vergleichsweise hohen Bedarf an Beleuchtung und Prozesskälte für die Kühlung, z. B. von Lebensmitteln. Damit hat die Nutzungsart auch einen Einfluss darauf, welche Art von Klimaschutzmaßnahmen infrage kommen kann.<sup>13</sup>

Für eine Segmentierung mit dem Ziel, die Grundlage für die Förderung von Klimaschutzinvestitionen zu schaffen, greift dieser Ansatz jedoch zu kurz. Diese muss vielmehr zusätzlich

- **die Entscheider möglicher Investitionen**
- **sowie deren Investitionslogik, -kriterien und -prozesse einbeziehen**
- **und deren Sprache sprechen.**

Eine Segmentierung, die den Eigentümer in den Fokus stellt, bietet die Möglichkeit der zielgruppenspezifischen Ansprache sowie der Entwicklung von Tools und Lösungen, die den individuellen Bedürfnissen und Mechanismen der Entscheidungsfindung für Investitionen Rechnung trägt.

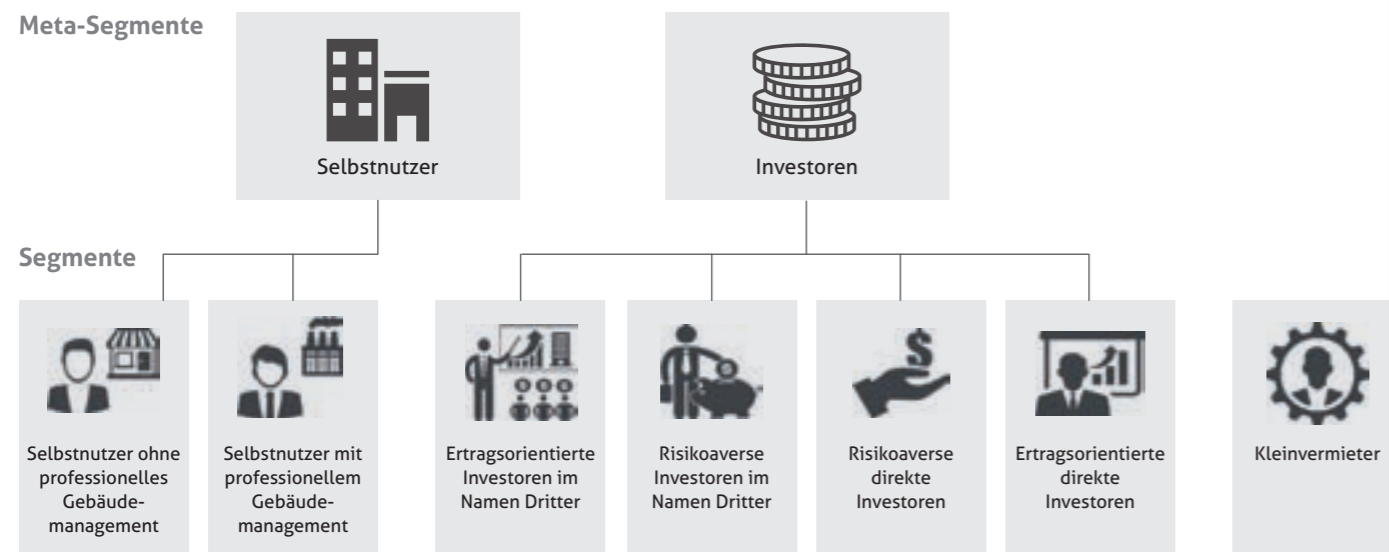




Auf Basis dieser Segmentierungskriterien lassen sich insgesamt sechs Segmente bilden. Die siebente Gruppe, Kleinvermieter, besitzen in der Regel ein oder wenige Gebäude, die sie als Privatvermieter sehr häufig ohne professionelles Gebäudemanagement vermieten. Da ihr Anteil an den zu reduzierenden Treibhausgasemissionen vergleichsweise gering ist, werden sie im Folgenden nicht weiter detailliert betrachtet.

nelles Gebäudemanagement vermieten. Da ihr Anteil an den zu reduzierenden Treibhausgasemissionen vergleichsweise gering ist, werden sie im Folgenden nicht weiter detailliert betrachtet.

Abb. 6: Übersicht der Segmente des Gewerbeimmobilienmarkts



Die zweite Dimension einer Segmentierung aus Klimaschutzperspektive sind die Gebäudetypen bzw. entsprechende Nutzungsarten.

*Die Segmentierungsdimension „Gebäudenutzung“ ist relevant, da die jeweiligen Nutzungsarten im zweiten Schritt unterschiedliche Energieverbrauchsprofile und teilweise unterschiedliche Sanierungsmaßnahmen erfordern.*

Eine Differenzierung in acht Gebäudegruppen hat sich auf Basis von Experteninterviews als zielführend herausgestellt:

- Hotel
- Büro
- Industrie
- Gewerbe
- Logistik
- Handel
- Heilbehandlung
- Bildung, Sport & Kultur

Um dem Aspekt Rechnung zu tragen, dass eine Segmentierung aus Klimaschutzperspektive letztendlich dabei unterstützen soll, Emissionsminderungen durch Energieeffizienzinvestitionen anzureizen, bietet es sich an, hinsichtlich der Metrik nicht auf Fläche oder Gebäudeanzahl, sondern auf CO<sub>2</sub>-Emissionen abzustellen. Nachfolgend beziehen sich daher die Analysen der Segmente darauf, wie viele Emissionen die Gebäudetypen verursachen, die von den jeweiligen Eigentümertypen gehalten werden.



Abb. 7: Segmentierung des Gewerbeimmobilienmarkts aus Klimaschutzperspektive (Angaben in Mt CO<sub>2</sub> p.a.)

Der weit überwiegende Teil der Emissionen wird von Gebäuden verursacht, die von Selbstnutzern gehalten werden.

Selbstnutzer verantworten insgesamt 72 % der Emissionen in den Gewerbeimmobilien (Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement 35 %, Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement 37 %). Dabei halten Selbstnutzer überwiegend Immobilien in den Bereichen Industrie und Gewerbe. Bei den Investoren verantworten ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter mit 13 % die meisten Emissionen. Die anderen Investorengruppen halten zwischen 3 % und 6 % der Emissionen. Investoren halten v. a. Gebäude in den Bereichen Büro, Handel, Hotel und Logistik. Etwa 2 % der Immobilien werden von Eigentümern gehalten, die sich keiner der genannten Gruppen zuordnen lassen, z. B. Kleinvermieter.

**Gesamt-Emissionen: 128 Mt\* p. a.**

Gebäudetypen	Eigentübertypen							Anteile
	Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement	Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement	Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter	Risikoaverse Investoren im Namen Dritter	Risikoaverse direkte Investoren	Ertragsorientierte direkte Investoren	Kleinvermieter	
Hotel	● 3	● 3	● 2	● 1	● 1	<1	<1	8 %
Büro	● 4	● 4	● 7	● 4	● 2	● 2	● 1	21 %
Industrie**	● 7	● 20	<1	<1	<1	<1	<1	21 %
Gewerbe**	● 17	● 7	<1	<1	<1	<1	<1	19 %
Logistik	<1	● 1	<1	<1	<1	<1	<1	2 %
Handel	● 4	● 2	● 7	● 3	● 2	● 2	● 1	17 %
Heilbehandlung	● 1	● 2	<1	<1	<1	<1	<1	2 %
Bildung/ Kultur/Sport	● 9	● 4	<1	<1	<1	<1	<1	10 %
<b>Anteile</b>	<b>37 %</b>	<b>35 %</b>	<b>13 %</b>	<b>6 %</b>	<b>4 %</b>	<b>3 %</b>	<b>2 %</b>	
	Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement	Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement	Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter	Risikoaverse Investoren im Namen Dritter	Risikoaverse direkte Investoren	Ertragsorientierte direkte Investoren	Kleinvermieter	

\* Die Emissionen wurden bottom-up gerechnet und entsprechend der Annahmen aus der Effizienzstrategie Gebäude (Annahme Basisjahr 2008) korrigiert.  
 \*\* Folgende Aufteilung wurde für die Aufteilung allgemeiner Industrie- und Gewerbegebäude vorgenommen: Industrie: 46 %, Gewerbe: 54 %; Betrachtung der in der Nutzungsphase durch gebäudeimmanente Verbraucher und Quellen unmittelbar oder mittelbar verursachte Emissionen.

Quelle: BulwienGesa (2010; 2015); dena (2015); bsi (2015); <http://www.gdv.de/>; statista.de; BaFin (2015); bvi (2015); Roland Berger (2015); ZIA (2013); [www.cash-online.de](http://www.cash-online.de/); [manager-magazin.de](http://manager-magazin.de/); BMWi (2015) The CO-Firm

# 3. Investitionsverhalten von Nutzern und Investoren

*Gewerbeimmobilien sind so heterogen wie ihre Nutzer: so ist zwischen selbstnutzenden Gewerbeimmobilienhaltern und vermietenden Investoren mit unterschiedlichen Anlegerprofilen und Investitionshorizonten zu unterscheiden, die wiederum andere Prozesse, Kriterien und Entscheidungsträger für (Klimaschutz-)Investitionen aufweisen.*

*Um mehr Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen anzuregen, müssen diese Segmentanforderungen frühzeitig antizipiert werden.*

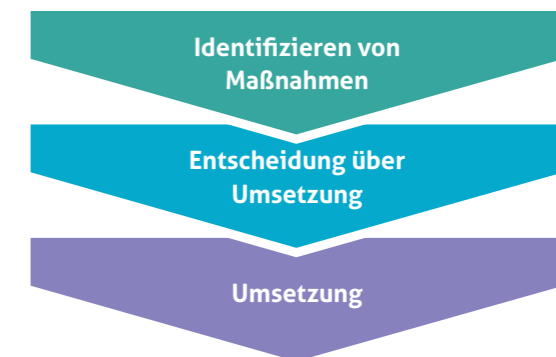
Die Analyse der Segmente und ihr Investitionsverhalten stellt die Grundlage für die Entwicklung segmentspezifischer Instrumente und Lösungsansätze dar, um mehr positive Investitionsentscheidungen in Klimaschutzmaßnahmen herbeizuführen.

Im Kern wird durch die Analyse der Segmente und ihr Investitionsverhalten ein praxisbasiertes Verständnis zu folgenden Fragestellungen geschaffen:

- Was **charakterisiert** die Segmente bzw. Eigentümertypen?
- Führt der Investitionsprozess zu **positiven Investitionsentscheidungen**?
  - **Wie** und **wonach** werden **Investitionsentscheidungen** in den identifizierten Segmenten getroffen?
  - **Wer** trifft die **Entscheidungen** bzw. welche Personen/Beteiligten sind im **Prozess involviert** und wo sind zentrale **Interaktionspunkte** zwischen den Beteiligten?
  - Nach welchen individuellen **Kriterien** und mit welchen **Motivationen** werden die Entscheidungen getroffen?
- Was sind die spezifischen **Treiber** und **Hemmnisse** in Bezug auf Investitionen in Klimaschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen?
- Welche **Bedürfnisse** sollten durch Instrumente und Lösungen adressiert werden, um mehr positive Investitionsentscheidungen in Klimaschutzmaßnahmen herbeizuführen?

Der Investitionsprozess unterteilt sich in folgende Aktivitäten:

## Illustrative Darstellung Entscheidungsprozess für Investitionen in Klimaschutz und Gebäudeenergieeffizienz



Die Analyse des Investitionsprozesses konzentriert sich auf die Identifikation von Maßnahmen bis zur Entscheidung über die Umsetzung von Investitionsentscheidungen in Klimaschutzmaßnahmen. Erfolgskritisch sind dabei die:

- Identifizierung und Bewertung von Maßnahmen
- Weiterleitung der Maßnahmen an die richtigen Stakeholder mit Entscheidungsbefugnis
- Erfüllung der Anforderungen des jeweiligen Entscheiders (z. B. an Wirtschaftlichkeit)
- Verfügbarkeit von Mitteln beim Entscheider (z. B. Budget)

Kapitel 6 gibt weitergehende Informationen zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen.

- ✓ Mehr als 30 Experteninterviews
- ✓ Mehr als 50 Studien und Artikel
- ✓ 1 Online-Befragung
- ✓ 2 Experten-Workshops
- ✓ 1 Fachkonferenz
- ✓ 2 Pilotprojekte
- ✓ Wissenschaftlicher Expertenbeirat
- ✓ Technischer Expertenbeirat

### 3.1 Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement

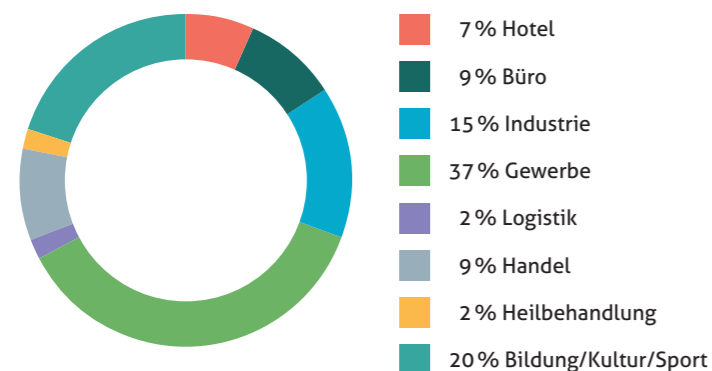
*Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement nehmen Gebäudeenergieeffizienz meist nicht als eigenständiges Handlungsmotiv wahr und verfolgen Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen eher reaktiv. Sie treffen Entscheidungen aufgrund von geringer Transparenz und hohem Aufwand für die Informationsbeschaffung tendenziell aus dem „Bauch heraus“. Geeignete Lösungen sollten Komplexitätsreduktion und zielgruppenspezifische Motivation verfolgen.*



#### Charakteristik

Für Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement sind Gebäude ein Faktor zur Produktion von Gütern oder zur Erbringung von Dienstleistungen, die in der Regel langfristig (länger als zehn Jahre) bis zum Ende der wirtschaftlichen Nutzbarkeit gehalten werden. Sie spiegeln einen deutlichen Teil der ca. 2,5 Millionen<sup>15</sup> kleinen und mittleren Unternehmen in Deutschland wider. Beispiele für diesen Eigentümertyp sind das kleine Gewerbe „um die Ecke“, z. B. **Handwerks-, Gastronomie- oder Dienstleistungsbetriebe wie Kfz-Werkstätten.**

Abb. 8: Anteil Nutzungsarten bei Selbstnutzern ohne professionelles Gebäudemanagement



#### Prozess

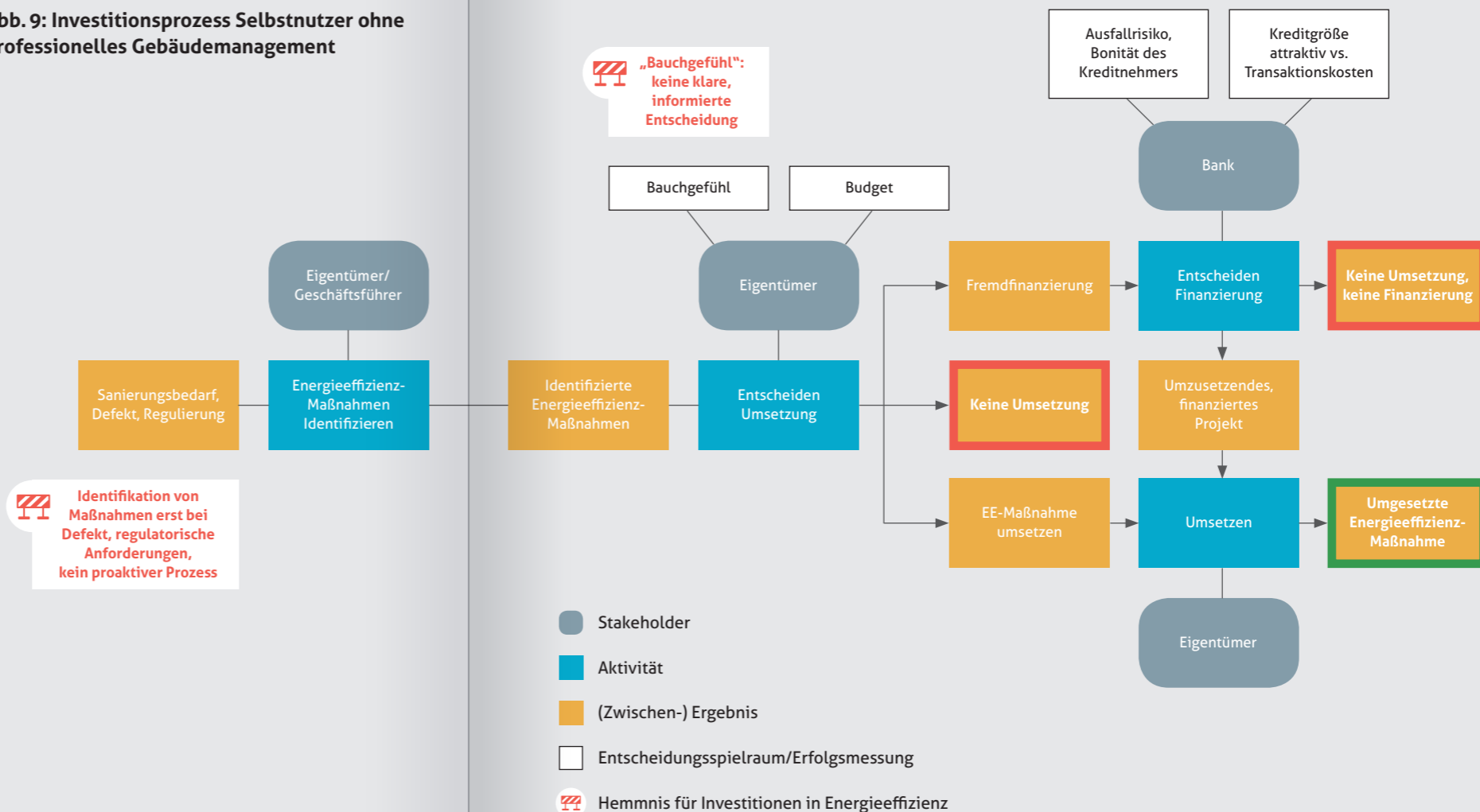
Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement nehmen Gebäudeenergieeffizienz nicht als eigenständiges Handlungsmotiv wahr, sondern immer im Zusammenspiel mit weiteren Investitionen. Investitionen müssen sich „geräuschlos“ ins Tagesgeschäft einfügen. Senkung der Energiekosten ist das Hauptmotiv, jedoch sind die Potenziale selten vom Eigentümer objektiv einschätzbar. Tendenzielles Misstrauen und geringes Involvement beim Thema erschwert den Zugang zu Entscheidern.



#### Identifikation von Maßnahmen

Der Eigentümer, häufig in Doppelrolle als Geschäftsführer des Unternehmens, identifiziert und entscheidet über umfassende und kostenintensive Maßnahmen, wie aus der Prozessabbildung zu entnehmen ist. Als Anlass für Investitionen in Gebäudeenergieeffizienz zeigen sich insbesondere Defekte an Gebäuden oder notwendige Sanierungen (z. B. Schäden am Dach), ein anstehender Standortumbau oder sich verschärfende regulatorische Anforderungen (z. B. Austauschpflicht alter

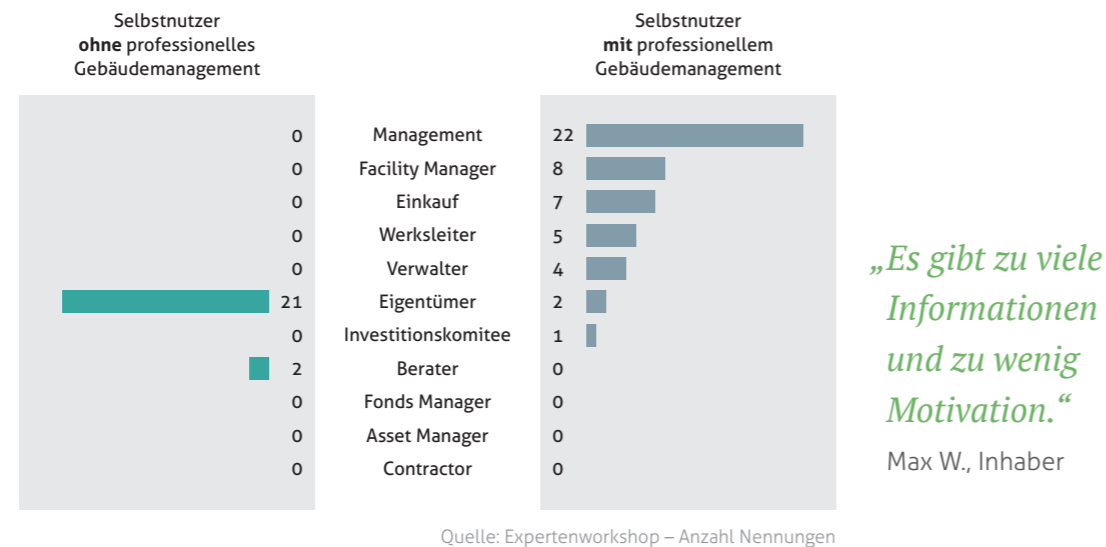
Abb. 9: Investitionsprozess Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement



Quelle: Experteninterview, Expertenworkshop

Heizungen), sofern diese dem Eigentümer bekannt sind. Das Gebäude steht selten im Fokus – es dient als Grundlage für Produktion bzw. Dienstleistung, die aufrechterhalten wird –, dabei spielt Klimaschutz und Energieeffizienz i.d.R. keine eigenständige Rolle. Erfahrungen und Empfehlungen aus der „Peergroup“ und die persönliche Affinität zum Thema („Überzeugungstäter“) wirken sich darauf aus, ob Gebäudeenergieeffizienz als eigenes Handlungsfeld wahrgenommen wird und Maßnahmen durchgeführt werden.

Abb. 10: Stakeholder mit wesentlichem Einfluss auf Investitionsentscheidungen



### Entscheidung über Umsetzung

Bei der Entscheidung über die Umsetzung stehen fallweise die effektive Behebung des Sanierungsbedarfs oder die Erfüllung der Anforderungen des Standortumbaus bzw. geänderter regulatorischer Anforderungen im Vordergrund. Ersatzinvestitionen zur Absicherung der Geschäftstätigkeit sind wichtige Treiber. Die Wahl der am besten geeigneten Maßnahmen und Wirtschaftlichkeitsaspekte, wie zukünftige Energiekosteneinsparungen und das notwendige Budget, sind für den Eigentümer wichtig, selten jedoch eigenständig bewertbar.

### Hemmnisse

*Geringes Interesse, hoher Aufwand zur Informationsbeschaffung, Orientierungslosigkeit und Intransparenz über Auswahl und Bewertung geeigneter Maßnahmen führen zu geringer Proaktivität und sind zentrale Hemmnisse für Investitionen in Gebäudeenergieeffizienz.*

Die Analyse der Investitionsprozesse zeigt, dass der Eigentümer häufig vor der Herausforderung steht, Investitionsentscheidungen ohne das notwendige Wissen über technisch wie wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen zu treffen. Für die Identifikation und Beurteilung notwendige Informationen zu geeigneten Maßnahmen, Investitionskosten und Amortisationsdauern stehen selten zur

Verfügung, z. B. für den Einsatz von Wärmerückgewinnung in Bäckereibetrieben. Durch die wahrgenommene untergeordnete Bedeutung von Gebäuden und Energieeffizienz im Vergleich zum Kerngeschäft stellt sich der Aufwand zur Beschaffung notwendiger Informationen als zentrales Hemmnis dar. Das breite Spektrum an Informationen zu Energieeffizienzmaßnahmen (online wie offline) erhöht die Unsicherheit und senkt die Motivation. Es fehlen Kenntnisse über praktische Vorbilder und vertrauenswürdige Ansprechpartner seitens Energieberatern und Umsetzungsbetrieben insbesondere für kleine Betriebe. Im Ergebnis werden Entscheidungen wenig proaktiv und häufig nach „Bauchgefühl“ getroffen – meist ist die Entscheidung, nichts zu tun.



### Ziele & Lösungsansätze

*Geeignete Lösungsansätze sollen das Bedürfnis nach Komplexitätsreduktion und zielgruppenspezifischer Motivation adressieren.*

Ziel von Instrumenten und Angeboten für Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement sollte es sein, Gebäudeenergieeffizienz als eigenständiges Handlungsfeld im Betriebsablauf zu stärken und somit proaktives Handeln sowie zielgerichtete Investitionen zu fördern. Die Lösungsansätze sollen dabei helfen, die Komplexität durch einfache Informationen zu geeigneten Maßnahmen, deren Bewertung und praktischer Umsetzung zu reduzieren. Dabei ist die zielgruppenspezifische Ansprache (z. B. durch vertrauenswürdige Multiplikatoren) und angepasste Motivation (abgestimmt auf die besonderen Bedingungen innerhalb einer Branche) von zentraler Bedeutung, um die Entscheider mit handlungsleitenden Empfehlungen „abzuholen“.

### 3.2 Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement

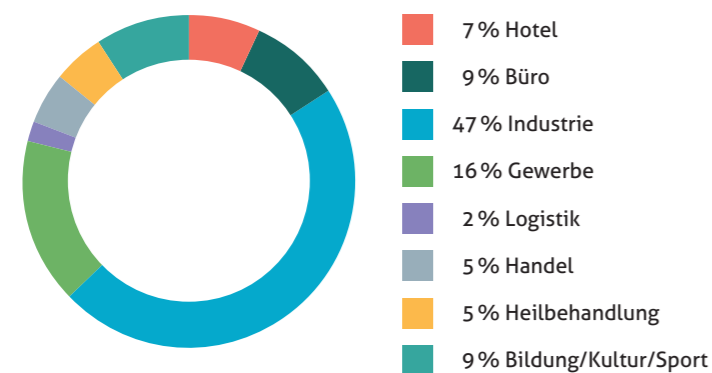
*Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement nehmen Gebäudeenergieeffizienz als eigenständiges Handlungsmotiv wahr. Hemmnisse für die Investition in Gebäudeenergieeffizienz sind die einzuhaltenden Wirtschaftlichkeitsvorgaben, eine Budgetkonkurrenz zum Kerngeschäft und verbesserungsfähige Anreizstrukturen. Geeignete Lösungen verfolgen eine Änderung von Investitionslogik und die Verbesserung von internen Anreizsystemen.*



#### Charakteristik

Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement betreiben ihre Gebäude professionell und unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit. Gebäude sind für sie ein Faktor im Produktions- bzw. Dienstleistungsprozess, die i. d. R. langfristig (länger als zehn Jahre) bis zum Ende der wirtschaftlichen bzw. anforderungsgerechten Nutzbarkeit gehalten werden. Sie spiegeln einen deutlichen Teil der ca. 16.700<sup>16</sup> Großunternehmen, aber auch größere KMU in Deutschland wider. Beispiele für diesen Eigentübertyp sind Unternehmen aus Industrie und Gewerbe, z. B. Automobilhersteller, Chemieunternehmen, Logistikkonzerne und Handelsunternehmen.

Abb. 11: Anteil Nutzungsarten bei Selbstnutzern mit professionellem Gebäudemanagement



Wichtig für die Charakterisierung von Selbstnutzern mit professionellem Gebäudemanagement ist die Unterscheidung, ob die Immobilien (A) integriert in einer Gesellschaft (integrierter Immobilienbesitz) oder (B) in einer von der Nutzergesellschaft getrennten Immobiliengesellschaft in Verbindung mit einem Corporate-Real-Estate-Management (CREM) gehalten werden.

Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement

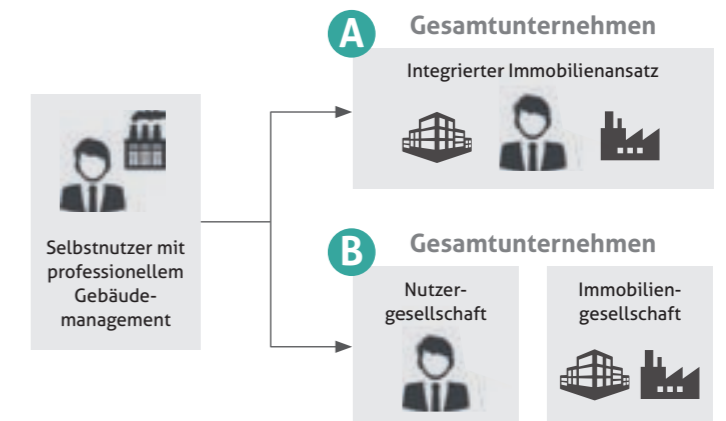
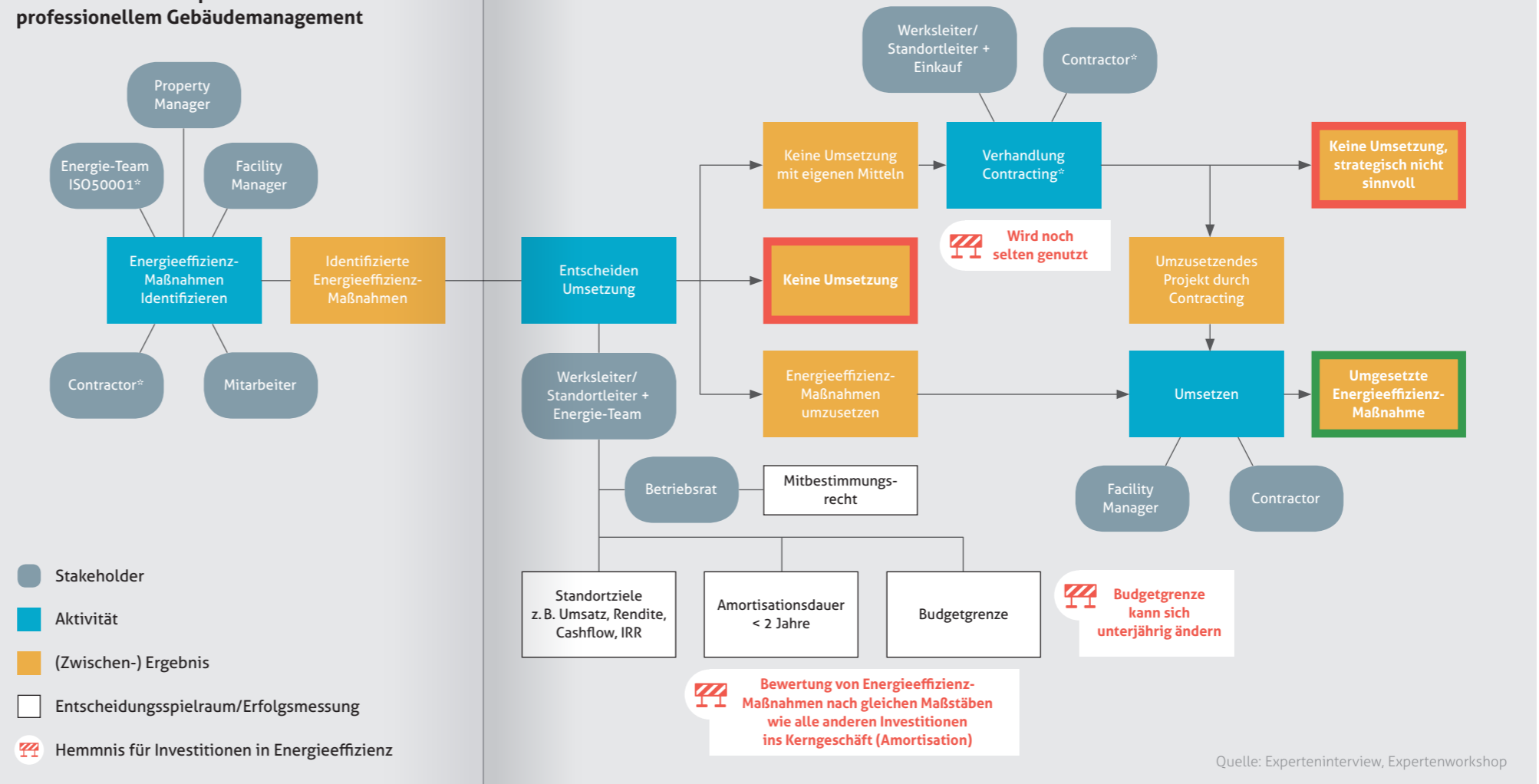


Abb. 12: Investitionsprozess Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement



Quelle: Experteninterview, Expertenworkshop





### Prozess

Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement nehmen Gebäudeenergieeffizienz als eigenständiges Handlungsmotiv wahr. Das Standortmanagement (A) oder Asset-Management des CREM (B) entscheidet über die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen. Maßnahmen, die allein aus Effizienzgründen durchgeführt werden, müssen enge wirtschaftliche Vorgaben erfüllen und konkurrieren deswegen oftmals mit den Budgets für das Kerngeschäft.

### Identifikation von Maßnahmen

Die Identifikation von Maßnahmen erfolgt in der Regel durch das Facility- und Property-Management, ein eigenes Energiemanagement-Team, Dienstleister (z. B. Energiedienstleister) oder Mitarbeiter im Rahmen von z. B. regelmäßigen Kontrollen, Energiemanagementsystemen oder Audits (z. B. ISO 50001 oder EMAS) und Instandsetzungstätigkeiten sowie im Rahmen des internen Verbesserungswesens.

Als Anlass für Investitionen in Gebäude(-Energieeffizienz) können grundsätzlich „verpflichtende“ und „freiwillige“ Gründe unterschieden werden:

„Verpflichtende“ Investitionen mit Wirkungen auf die Gebäudeenergieeffizienz (nicht dargestellt) betreffen notwendige bauliche Veränderungen aufgrund von geänderten regulatorischen Anforderungen oder aufgrund von geänderten Nutzungsanforderungen. Sie dienen dem Aufrechterhalten des Produktions- bzw. Dienstleistungsprozesses. Hierzu zählt ebenfalls die notwendige Beseitigung von Defekten.

„Freiwillige“ Investitionen in Klimaschutz und Energieeffizienz werden in der Regel aus Gründen von CO<sub>2</sub>-, Energie- und somit Kosteneinsparungen durchgeführt. Diese stellen insbesondere dann, wenn Energiekosten einen signifikanten Anteil an den Gesamtkosten haben, ein eigenständiges Handlungsmotiv dar. Darüber hinaus kann Energieeffizienz Nutzen in vielen weiteren Bereichen stiften:

*Multiple Benefits lassen sich teilweise schwer quantifizieren, können aber einen signifikanten Anreiz für Investitionen bieten.*

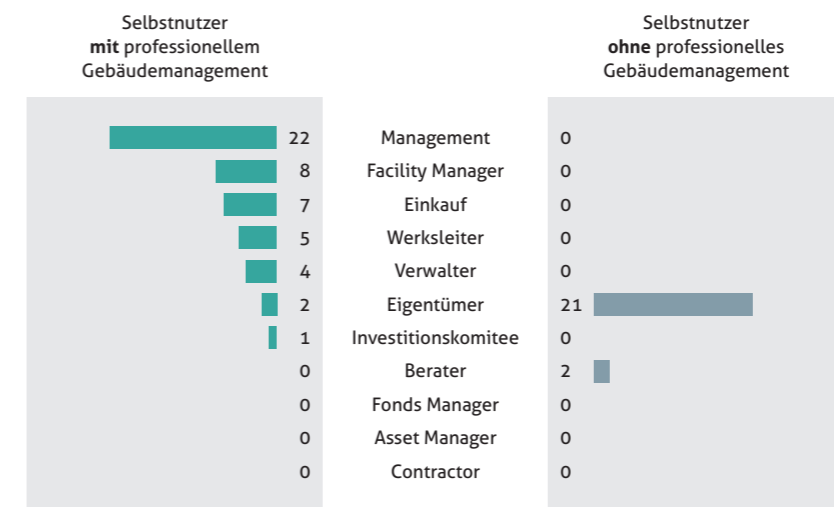
### Entscheidung über Umsetzung

Bei einem integrierten Immobilienbesitz fungiert das Management auf Standortebene (z. B. aus Werks- bzw. Standortleitung) häufig als Entscheider für umfassende und kostenintensivere Maßnahmen.

Kernkriterien für die Entscheidung über eine Umsetzung von „freiwilligen“ Energieeffizienzinvestitionen bestehen in der Einhaltung von engen Vorgaben in puncto Wirtschaftlichkeit (Amortisationsdauer, Return on Investment), Budgets und übergeordneten Unternehmens- und Standortzielen. „Freiwillige“ Investitionen in Gebäudeenergieeffizienz unterliegen den gleichen hohen Anforderungen an die Amortisationsdauer und Return on Investment wie andere Effizienzprojekte, beispielsweise in der Produktion. Die einzuhaltende Amortisationsdauer wird von Stakeholdern aus der Praxis häufig mit zwei bis drei Jahren angegeben. Es werden i. d. R. keine spezi-

fischen Budgets für Gebäudeenergieeffizienz vorgehalten, was dazu führt, dass ein Wettbewerb um verfügbare Budgets, z. B. mit dem Kerngeschäft, besteht. Bei repräsentativen Gebäuden kann beispielsweise das Ziel der Imageverbesserung ein wichtiger Treiber bei der Entscheidung über Maßnahmen spielen. Anforderungen an die Amortisation werden dann teilweise zurückgestellt.

Abb. 13: Stakeholder mit wesentlichem Einfluss auf Investitionsentscheidungen

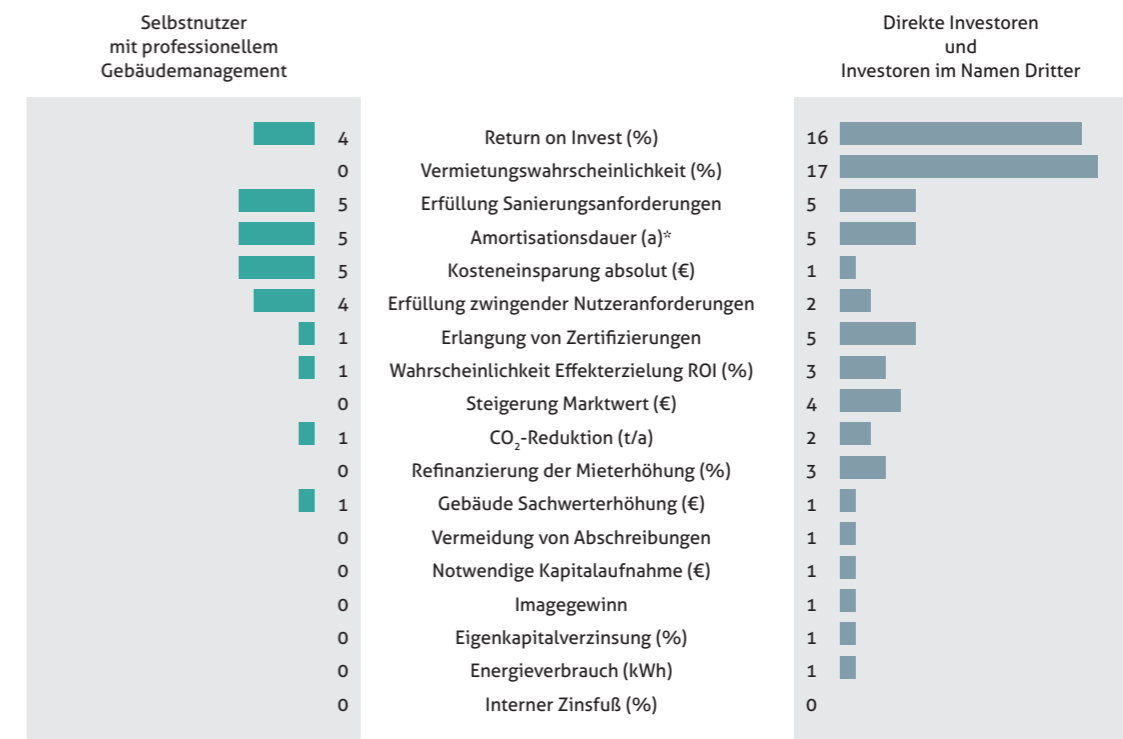


Quelle: Expertenworkshop – Anzahl Nennungen

*„Ich habe jährlich ein bestimmtes Investitionsbudget. Energieeffizienzmaßnahmen müssen deswegen genauso rentabel sein wie Investitionen in eine neue Produktionsanlage.“*

Maria K., Geschäftsführerin

Abb. 14: Erfolgskriterien für Energieeffizienzinvestitionen



\* Ein typischer Wert für die Amortisationsdauer in der Industrie ist 2–3 Jahre (Einzelfälle 10 Jahre).

Quelle: Experten-Workshop



## Hemmnisse

*Zentrale Hemmnisse für die Investition in Gebäudeenergieeffizienz stellen die einzuhaltenden Wirtschaftlichkeitskriterien, Budgetkonkurrenz zum Kerngeschäft und verbesserungsfähige Anreizstrukturen dar.*

Durch die fehlende Differenzierung von Vorgaben für die einzuhaltende Wirtschaftlichkeit (Amortisationsdauer, Return on Investment) scheinen Energieeffizienzmaßnahmen oft unattraktiv: Sie stehen häufig in direkter Konkurrenz zu Investitionen in das Kerngeschäft, da diese mit dem gleichen Budget finanziert werden müssen. Die Budgetvorgabe für einen Standort wird in der Regel top-down mit Zielen für das Kerngeschäft, beispielsweise an Umsatz- oder Output-Ziele, verknüpft. Somit besteht eine gegenläufige Abhängigkeit zwischen Gebäudeenergieeffizienz und Erreichen von Zielen für das Kerngeschäft.

Daneben werden weitere Vorteile, „Multiple Benefits“ (vgl. Seite 72), die sich aus Energieeffizienz z. B. für Mitarbeiter ergeben, nur selten bei Investitionsentscheidungen berücksichtigt.



## Ziele & Lösungsansätze

*Geeignete Lösungsansätze sollen die Trennung der Investitionslogik in Gebäude vom Kerngeschäft und die Optimierung von Anreizsystemen adressieren.*

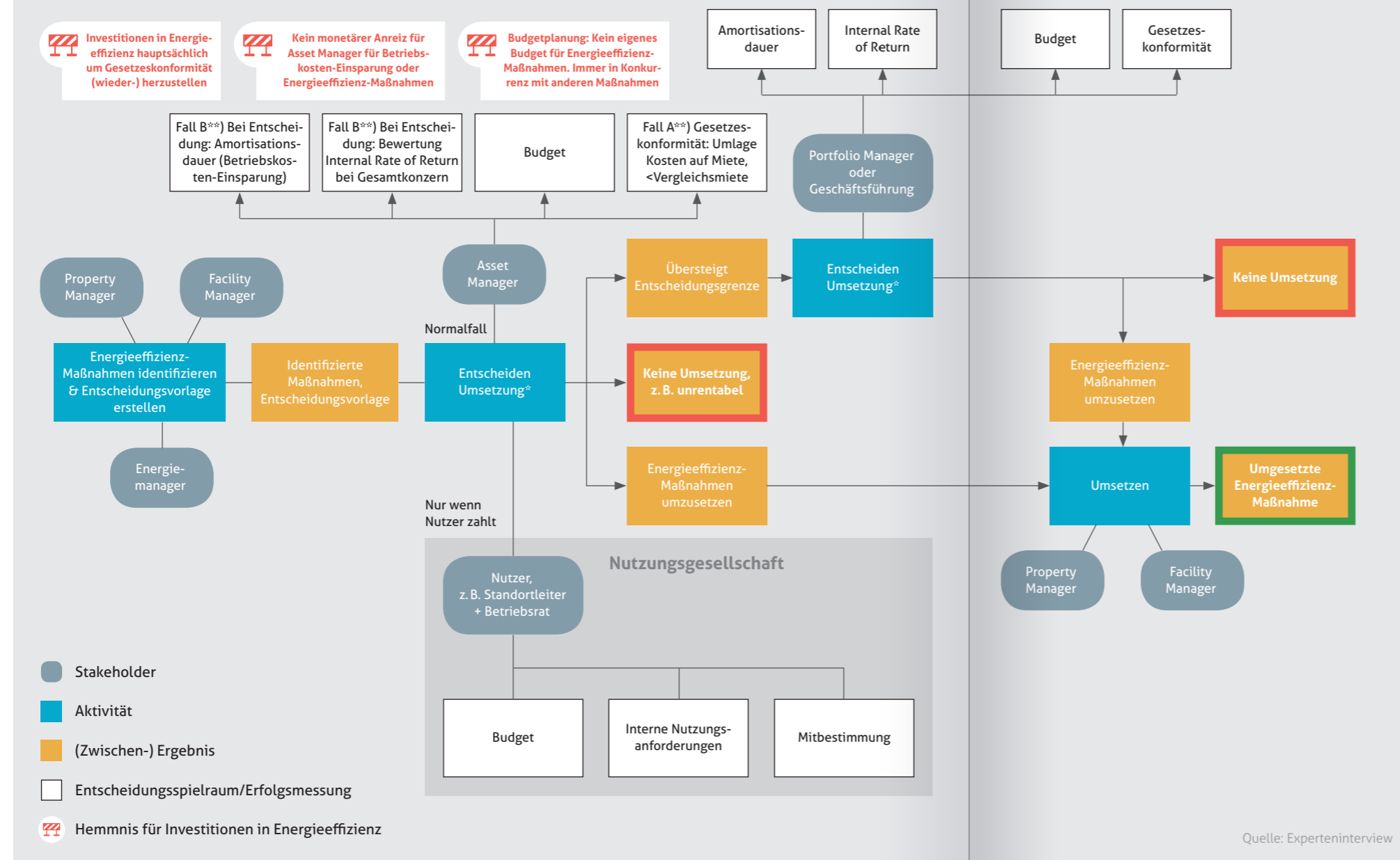
Ziel von Instrumenten und Angeboten für Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement sollte es sein, dass Investitionen für „freiwillige“ Maßnahmen mittels eigener Investitionslogik nicht mehr in direkter Konkurrenz zum Kerngeschäft stehen und Wirtschaftlichkeitsanforderungen an die immobilienökonomische Logik mit längeren Planungshorizonten angepasst werden. Weiterhin sollten Lösungsansätze die Verbesserung der Anreizsysteme für eine höhere Gebäudeenergieeffizienz (z. B. für das Asset-Management) oder die Einführung eigener revolvingender Fonds zum Ziel haben.

## Spezifika bei Selbstnutzern mit einem Corporate-Real-Estate-Management (CREM)



### Prozess

Abb. 15: Investitionsprozess Selbstnutzer mit Corporate-Real-Estate-Management (CREM)



### Identifikation von Maßnahmen

(B): Bei getrenntem Immobilienbesitz erfolgt die Identifikation von Maßnahmen regelmäßig durch das Facility- und Property-Management und/oder eigene Energiemanagement-Teams.

### Entscheidung über Umsetzung

Werden Immobilien in einer getrennten Immobiliengesellschaft (B, CREM) gehalten, trifft das Asset-Management, und bei der Überschreitung von Budgetgrenzen das Portfolio-Management, in der Regel Entscheidungen über die Durchführung von kostenintensiven Maßnahmen.



### Hemmnisse

Neben den bereits in (A) genannten Hemmnissen zeigt sich, dass insbesondere bei „getrenntem“ Immobilienbesitz potenzielle Zielkonflikte im Anreizsystem bestehen. Wesentliche Entscheider wie Asset Manager und Portfolio Manager werden i.d.R. nicht an Energieeffizienz gemessen und haben keine Anreize (monetär oder nicht monetär) zur Steigerung der Energieeffizienz. Das CREM hat wenig Motivation, Energieeffizienz und Klimaschutzmaßnahmen durchzuführen, da diese Maßnahmen i.d.R. nicht vom Mieter (hier der unternehmensinterne Nutzer) vergütet werden. Daneben fehlen häufig Management-Routinen, bei denen beispielsweise Ziele Nachhaltigkeitsziele auf die Organisation als Ganzes heruntergebrochen und somit strategisch verankert werden.



### Ziele & Lösungsansätze

Lösungsansätze sollten daher ergänzend die Verbesserung der Anreizsysteme für Gebäudeenergieeffizienz (z. B. für Asset-Management oder zwischen der Nutzer und CREM) zum Ziel haben.



### 3.3 Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter

*Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter beurteilen Energieeffizienz vor dem Hintergrund, ob diese eine messbare Wertsteigerung des Gebäudes mit sich bringt. Hemmnisse sind fehlende Transparenz über den monetären Mehrwert und die noch zu geringe direkte Realisierbarkeit von Wertsteigerungen. Geeignete Lösungen verfolgen Transparenz über den Mehrwert von Energieeffizienz und somit eine Verbesserung der Realisierbarkeit von Wertsteigerungen.*



#### Charakteristik

Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter legen Kapital im Auftrag anderer Investoren und Kapitalgeber („Shareholder“) an. Sie zeichnen sich durch ein risikoaffines Anlageprofil aus, dass vor allem auf kurz- bis mittelfristige Wertsteigerung der Immobilien u. a. durch die Entwicklung von Gebäuden setzt. Investitionen werden z. B. in Objekte mit hohem Wertsteigerungspotenzial (Value-added-Strategie) getätigt, um Marktchancen zu nutzen, neue Mieter zu gewinnen und Gebäude mit Gewinn wieder zu verkaufen. Gebäude sind für sie ein Anlageobjekt, das i. d. R. weniger als zehn Jahre gehalten wird. Beispiele für diesen Eigentümertyp sind **geschlossene Immobilienfonds oder Immobilien-AGs**.<sup>17</sup>

Abb. 16: Anteil Nutzungsarten bei ertragsorientierten Investoren im Namen Dritter

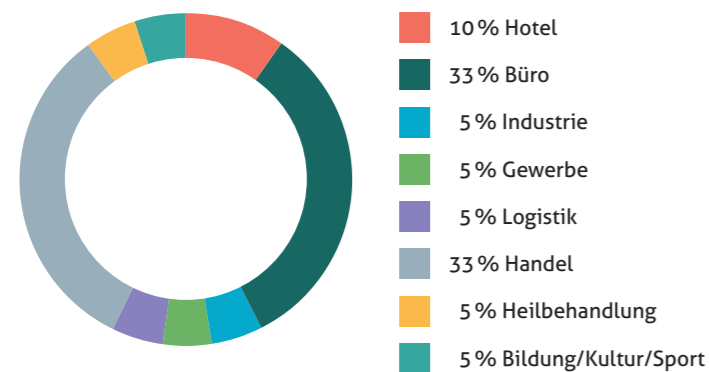
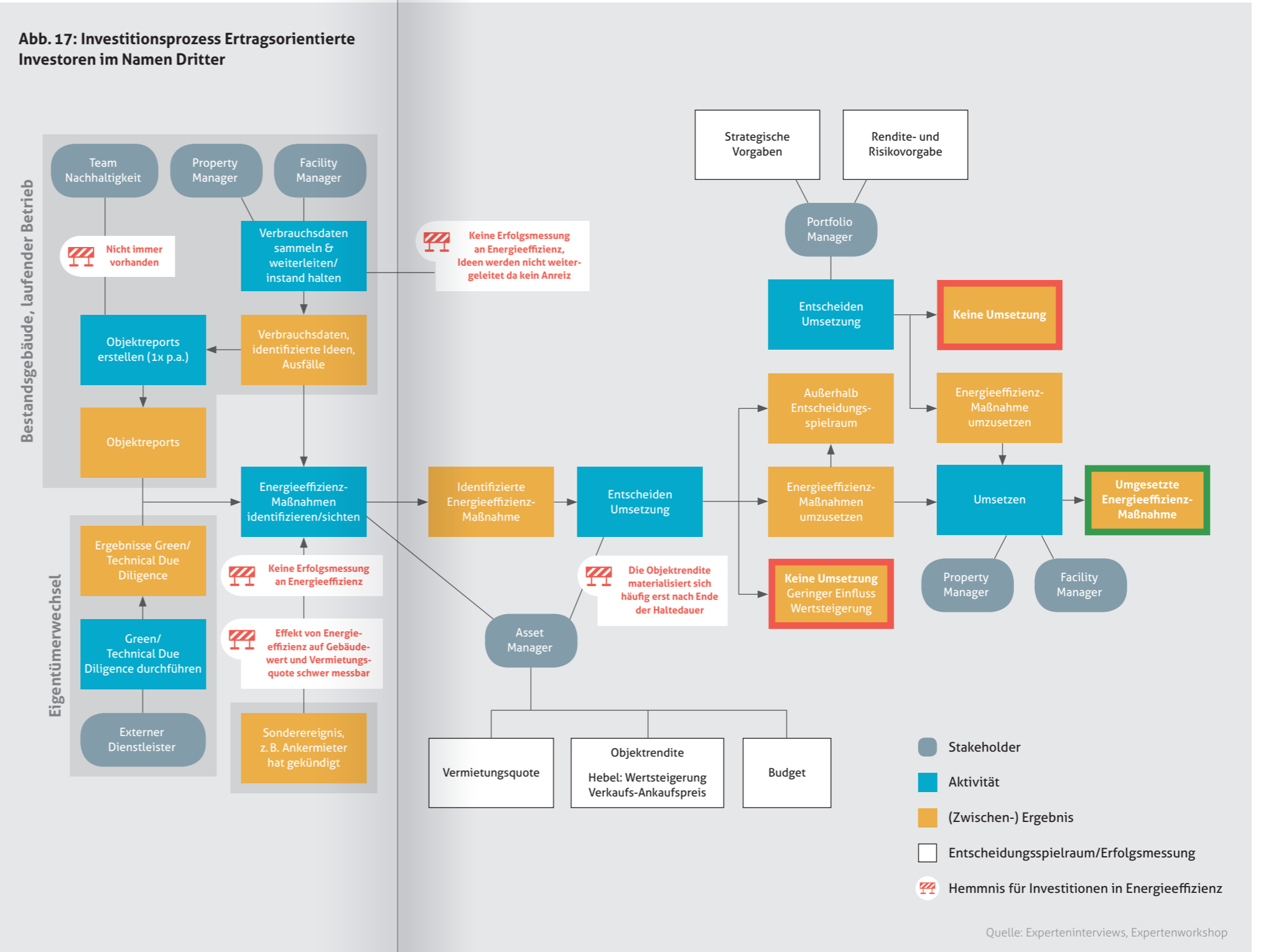


Abb. 17: Investitionsprozess Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter





### Prozess

Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter beurteilen Gebäudeenergieeffizienz immer vor dem Hintergrund, ob dadurch eine Wertsteigerung des Gebäudes erreicht werden kann. Das Asset-Management entscheidet häufig über die Umsetzung von kostenintensiveren Energieeffizienzmaßnahmen. Maßnahmen müssen in der Regel einen messbaren Mehrwert für den Anleger generieren.



### Identifikation von Maßnahmen

Bei der Identifikation von Gebäudeenergieeffizienzmaßnahmen können grundsätzlich drei Anlässe unterschieden werden: Eigentümerwechsel (1), laufender Betrieb (2) und Sonderereignisse (3). Erwirbt der Investor ein neues Objekt (1), so wird in der Regel durch externe Dienstleister eine „Green“ bzw. Technical Due Diligence durchgeführt und die Potenziale zur Aufwertung u. a. durch Energieeffizienz identifiziert. Die Ergebnisse werden als Input für die Erstellung eines Bewirtschaftungsplans genutzt. Im laufenden Betrieb (2) werden von Property und Facility Management regulatorisch verpflichtende Maßnahmen (z. B. Inspektion und Wartung von Klimaanlage) sowie Maßnahmen zum Objekterhalt identifiziert und bei Überschreitung einer Budgetschwelle zur Entscheidung an das Asset-Management weitergeleitet.

Manche Investoren nutzen regelmäßige Objektreports mit Maßnahmenempfehlungen, die ein eigenes Nachhaltigkeitsteam erstellt. Bei Sonderereignissen, z. B. dem Auszug eines Ankermieters, erfolgt oftmals eine individuelle Prüfung von möglichen Maßnahmen, um die Attraktivität des Objektes (wieder-)herzustellen.



*„Sofern eine Investition in Energieeffizienz den Wert meiner Immobilien signifikant erhöht, investiere ich. Aktuell fehlen mir hier belastbare Zahlen.“*

Thomas W., Asset Manager

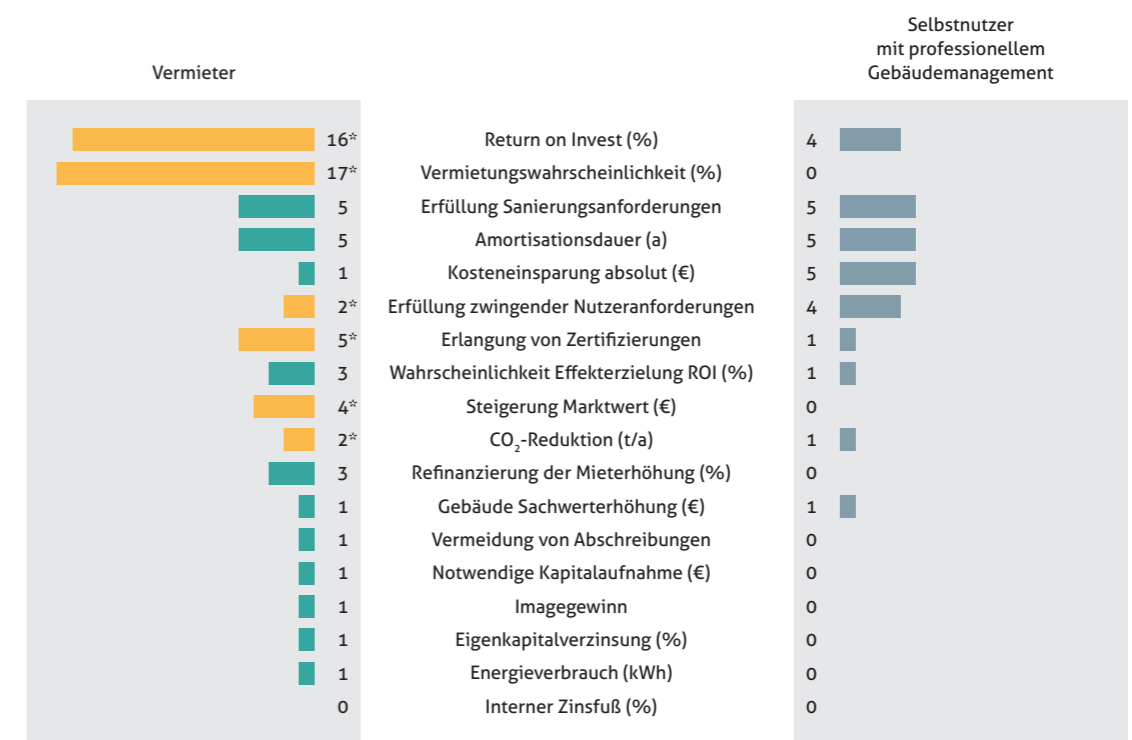


### Entscheidung über Umsetzung

Bei der Entscheidung über die Umsetzung umfassender und kostenintensiver Maßnahmen handelt der Asset Manager als zentraler Ansprechpartner. Der Entscheidungsrahmen des Asset Managers wird meistens durch das Portfolio-Management vorgegeben. Als zentrale Frage für die Investitionsentscheidung wird geprüft, ob die Maßnahme dem Anlagezweck, d. h. der Wertsteigerung des Gebäudes dient. Daher sind die zu erwartenden Auswirkungen auf die Vermietungsquote (bzw. Wahrscheinlichkeit), die Objektrendite mit dem Fokus auf die Wertsteigerung des Gebäudes und das verfügbare Budget zentrale Entscheidungskriterien bei der Beurteilung von Maßnahmen. Das zur Verfügung stehende Budget wird in der Regel durch den Bewirtschaftungsplan vorgegeben, der Maßnahmen in einem Zeithorizont von ca. fünf Jahren enthält.

Eine wichtige, häufig schwer zu quantifizierende Fragestellung für das Asset-Management ist, inwieweit positive Effekte durch Energieeffizienzmaßnahmen auf den Gebäudewert ex ante kalkulierbar sind und ob ein positiver Business Case besteht. Dass ein positiver Effekt besteht, zeigen (Meta-)Studien, z. B. Bienert (2016).<sup>18</sup> Weiteren Einfluss auf das Entscheidungsverhalten des Asset-Managements haben Vorgaben, die sich aus der Anlagestrategie ableiten. Beispielsweise können Mindestgebäudestandards in Form von Nachhaltigkeitslabels definiert sein.

Abb. 18: Erfolgskriterien für Energieeffizienzinvestitionen



\* Von besonderer Bedeutung für Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter  
Quelle: Experten-Workshop



## Hemmnisse

*Zentrale Hemmnisse für die Investition in Gebäudeenergieeffizienz sind die fehlende Transparenz über den monetären Mehrwert und die noch zu geringe direkte Realisierbarkeit von Wertsteigerungen.*

Bei der Entscheidung über die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen steht das Asset-Management vor der Herausforderung, potenziell wertsteigernde Effekte zu quantifizieren und in einen Business Case einfließen zu lassen. Die Objektrendite (durch Wertsteigerung) materialisiert sich häufig erst nach dem Verkauf des Objektes. Direkte Effekte wie die Steigerung von Mieterträgen können bei Gewerbeimmobilien durch das „Mieter-Investor-Dilemma“ nur unzureichend realisiert werden – es besteht Vertragsfreiheit zwischen Vermieter und Mieter, jedoch keine gesetzlich geregelte Umlagefähigkeit von Energieeffizienzinvestitionen auf den Mieter. Investitionen in Energieeffizienz können häufig erst nach Ablauf eines Mietvertrags auf die Miete umgelegt werden – wenn Mieter bereit sind, dafür zu bezahlen. Diese Bereitschaft und Nachfrage von Mietern nach energieeffizienten Gebäuden ist derzeit häufig noch schwach ausgeprägt. Ein möglicher Grund hierfür ist, dass der volle Mehrwert von Energieeffizienz unter anderem durch Multiple Benefits (siehe Seite 72) wie steigender Mitarbeiterproduktivität nicht bekannt ist. Die resultierende Intransparenz über den monetären Mehrwert von Energieeffizienz für Mieter und Vermieter und die noch zu geringe direkte Realisierbarkeit von Wertsteigerung hemmen Investitionen, da nicht eindeutig argumentiert werden kann, dass Energieeffizienz im Anlegerinteresse ist.



## Ziele & Lösungsansätze

*Geeignete Lösungsansätze sollen den monetären Mehrwert von Energieeffizienz transparent machen und Mechanismen schaffen, um Wertsteigerungen zu realisieren.*

Ziel von Instrumenten und Angeboten für ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter sollte es sein, den monetären Mehrwert (Steigerung der Objektrendite) für Investitionen in Gebäudeenergieeffizienz zu quantifizieren. Wenn der Business Case bei der Umsetzung von Maßnahmen positiv ist, so entsprechen diese dem Anlegerinteresse. Es sollte eine weitere vertiefte Untersuchung und Diskussion der Wirkung von Energieeffizienz auf den Immobilienwert und -bewertung stattfinden. Einen Beitrag hierzu stellt der Sanierungskalkulator<sup>19</sup> dar, der die Vorteile einer Sanierung von Bürogebäuden monetär bewertbar macht. Darüber hinaus sollten weitere Möglichkeiten adressiert werden, um die Realisierbarkeit von Wertsteigerungen zu verbessern. Diese könnten z. B. juristisch auf die Auflösung des Nutzer-Investoren-Dilemmas oder die Steigerung der Nachfrage nach energieeffizienten Immobilien fokussieren.

<sup>19</sup> Siehe <https://www.schueco.com/specials/sanierungskalkulator/>

### 3.4 Risikoaverse Investoren im Namen Dritter

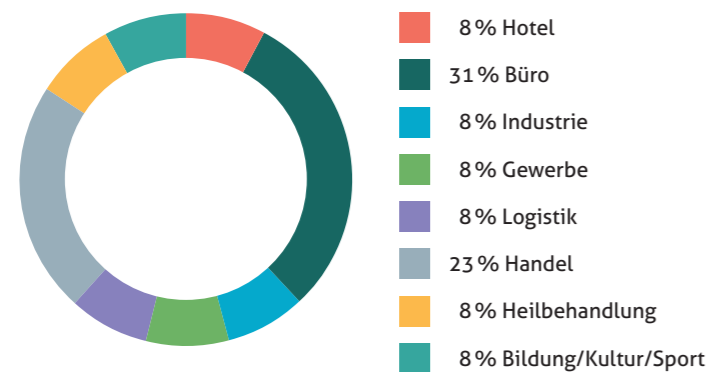
Risikoaverse Investoren im Namen Dritter beurteilen Energieeffizienz und Klimaschutz vor dem Hintergrund, ob diese eine Sicherung bzw. Steigerung der Objektrendite über kontinuierliche Cashflows und eine Reduzierung von Risiko bewirken. Hemmnisse sind fehlende Transparenz über das Potenzial zur Steigerung von Objektrenditen und die Senkung von Risiken sowie verbesserungswürdige interne Strukturen und Anreizsysteme. Geeignete Lösungen verfolgen Transparenz über die Wirkung von Energieeffizienz auf das Objektisiko und Mieteinnahmen, das Aufzeigen von Mechanismen zur Steigerung von Cashflows und Verbesserungen in der Zusammenarbeit interner und externer Prozessbeteiligter.



#### Charakteristik

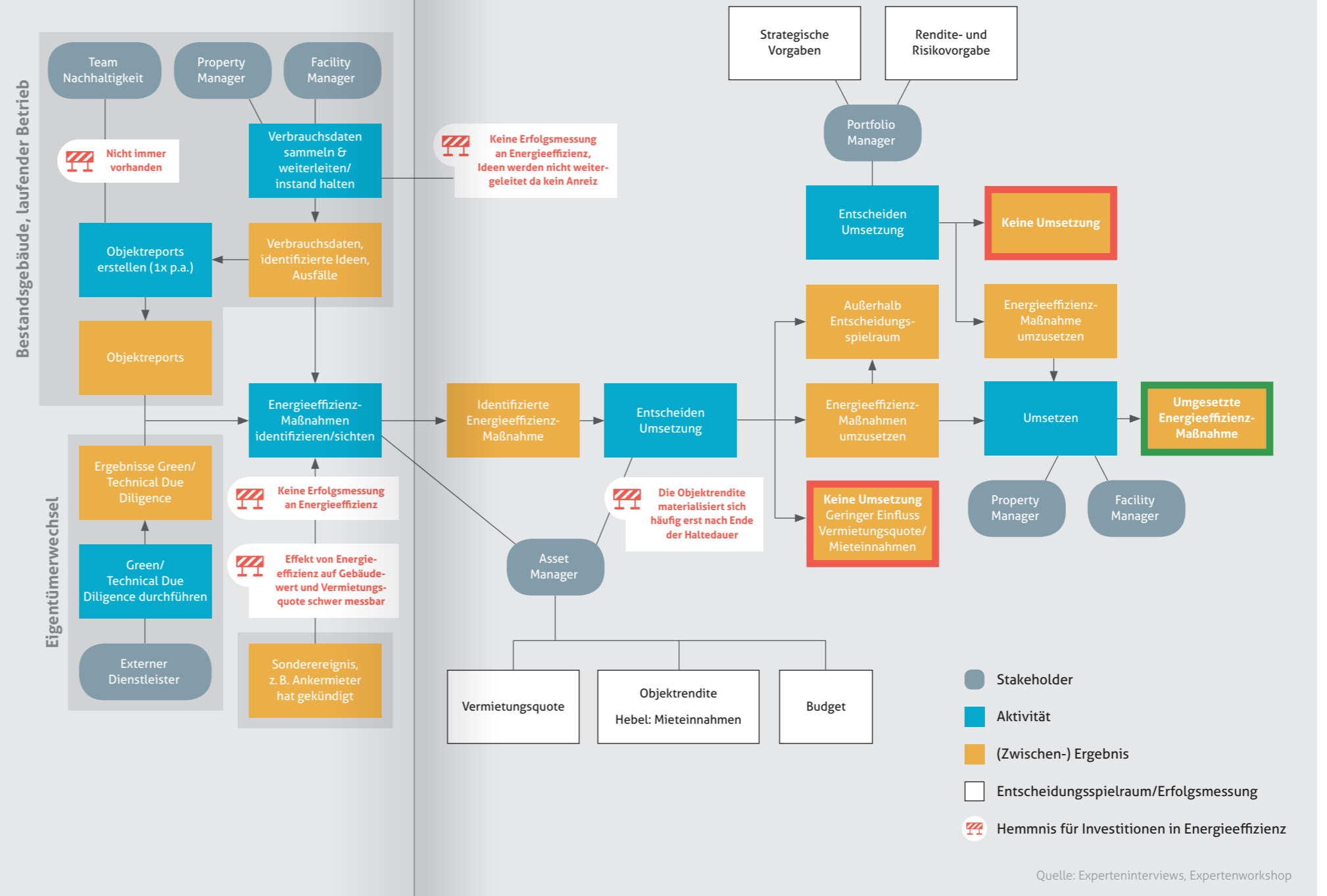
Risikoaverse Investoren im Namen Dritter legen Kapital im Auftrag anderer Investoren und Kapitalgeber („Shareholder“) an. Sie verfolgen das Ziel, das Vermögen ihrer Anleger zu

Abb. 19: Anteil Nutzungsarten bei risikoaversen Investoren im Namen Dritter



sichern und angemessene Renditen zu erzielen. Sie agieren mit eher geringem Risiko, mit einem Fokus auf stabile Cashflows aus der Vermietung über stabile Mieteinnahmen und Mieterbasis. Sie sind weniger stark reguliert als direkte risikoaverse Investoren (z. B. Versicherungen). Investitionen werden in Abhängigkeit der Portfoliostrategie eher langfristig über ca. zehn Jahre gehalten (Buy-and-Hold-Strategie). Beispiele für diesen Eigentümertyp sind **offene Immobilienfonds**.<sup>20</sup>

Abb. 20: Investitionsprozess Risikoaverse Investoren im Namen Dritter





### Prozess

Risikoaverse Investoren im Namen Dritter beurteilen Gebäudeenergieeffizienzmaßnahmen vor dem Hintergrund, ob dadurch eine Steigerung der Objektrendite über kontinuierliche Cashflows und eine Reduzierung von Risiko erreicht werden kann. Das Asset-Management entscheidet über die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Maßnahmen müssen in der Regel einen messbaren Mehrwert für den Anleger generieren.



### Identifikation von Maßnahmen

Bei der Identifikation von Gebäudeenergieeffizienzmaßnahmen können grundsätzlich drei Anlässe unterschieden werden: Eigentümerwechsel (1), laufender Betrieb (2) und Sonderereignisse (3). Erwirbt der Investor ein neues Objekt (1), so wird i.d.R. durch externe Dienstleister und Berater eine „Green“ bzw. Technical Due Diligence durchgeführt, die Potenziale zur Aufwertung u. a. durch Energieeffizienz identifiziert. Die Ergebnisse werden als Input für die Erstellung eines Bewirtschaftungsplans genutzt. Im laufenden Betrieb werden von Property und Facility Management regulatorisch verpflichtende Maßnahmen (z. B. Inspektion und Wartung von Klimaanlage) sowie Maßnahmen zum Objekterhalt identifiziert und bei Überschreitung einer Budgetschwelle zur Entscheidung an das Asset-Management weitergeleitet. Manche Investoren nutzen regelmäßige Objektreports mit Maßnahmenempfehlungen, die ein eigenes Nachhaltigkeitsteam erstellt. Bei Sonderereignissen (3), z. B. dem Auszug eines Ankermieters, erfolgt eine individuelle Prüfung von möglichen Maßnahmen.



*„Wir investieren vor allem, um die Attraktivität der Immobilien zu sichern und Risiken zu minimieren. Inwieweit Energieeffizienz dazu beiträgt, ist uns noch nicht so klar.“*

Jan M., Asset Manager

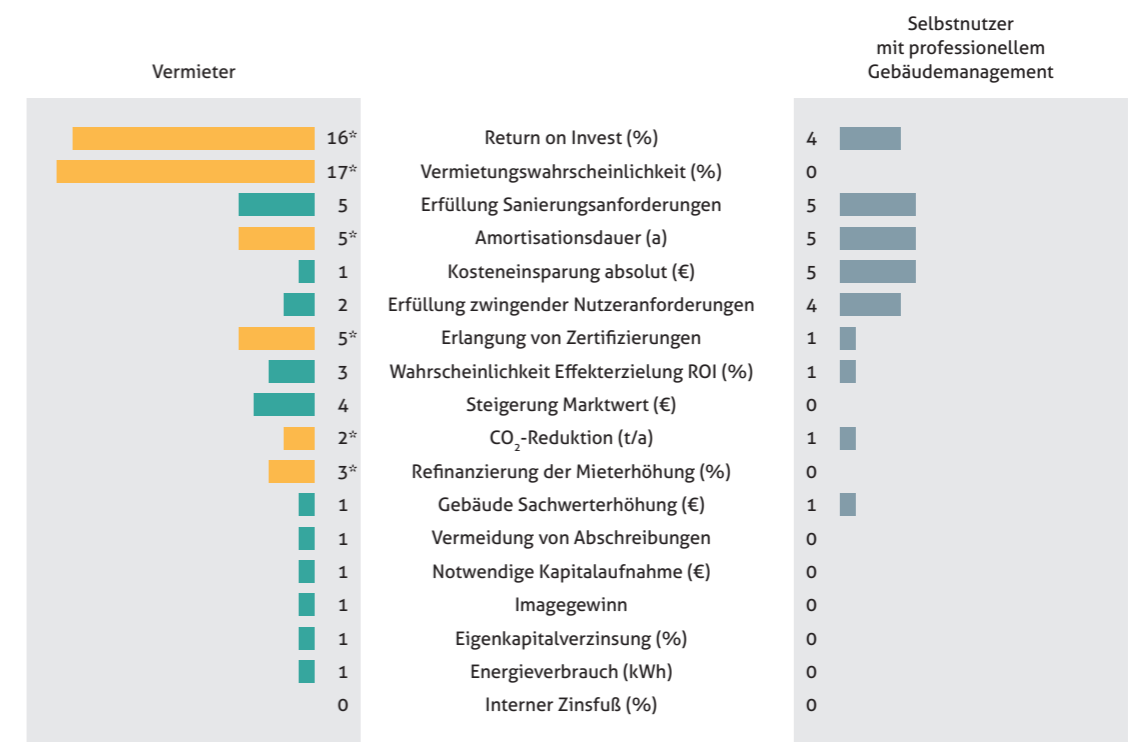


### Entscheidung über Umsetzung

Bei der Entscheidung über die Umsetzung umfassender und kostenintensiver Maßnahmen handelt vielfach der Asset Manager als Ansprechpartner. Der Entscheidungsrahmen des Asset Managers wird meistens durch das Portfolio-Management vorgegeben. Als zentrale Frage für die Entscheidung für Investitionen wird geprüft, ob die Maßnahme dem Anlagezweck, d. h. der Objektrendite über kontinuierliche Cashflows durch Mieteinnahmen sowie der Reduzierung von Risiko dient. Um kontinuierlich hohe Mieteinnahmen zu erzielen, spielt die Vermietungsquote der Gebäude eine wichtige Rolle. Eine Risikoreduzierung kann z. B. auf die Sicherung einer hohen Vermietungsquote über die Steigerung der Attraktivität eines Objektes abzielen. Somit wird das Risiko von Leerstand verringert.

Neben Objektrendite und Risiko stellt das verfügbare Budget ein weiteres Entscheidungskriterium dar. Dieses Budget wird in der Regel durch den Bewirtschaftungsplan vorgegeben, der Maßnahmen in einem Zeithorizont von ca. fünf Jahren enthält. Weiteren Einfluss auf das Entscheidungsverhalten des Asset-Managements haben Vorgaben, die sich aus der Anlagestrategie ableiten. Beispielsweise können Mindestgebäudestandards in Form von Anforderungen an die Zertifizierung mit Nachhaltigkeitslabels definiert werden. Eine weitere Möglichkeit neben der Investition in Energieeffizienz und Klimaschutzmaßnahmen in bestehende Immobilien kann die Auswahl geeigneter Immobilien bei Ankauf darstellen. So können risikoaverse Investoren durch verstärkte Nachfrage nach entsprechenden Immobilien chancenorientierte Investoren dazu veranlassen, Gewerbeimmobilien auf den gewünschten Standard zu sanieren.

Abb. 21: Erfolgskriterien für Energieeffizienzinvestitionen



\* Von besonderer Bedeutung für risikoaverse Investoren im Namen Dritter

Quelle: Experten-Workshop





## Hemmnisse

*Zentrale Hemmnisse für die Investition in Gebäudeenergieeffizienz sind fehlende Transparenz über das Potenzial zur Verbesserung von Objektrenditen und Senkung von Risiken sowie verbesserungswürdige interne Strukturen und Anreizsysteme.*

Eine wichtige, häufig schwer zu quantifizierende Fragestellung für das Asset-Management ist, welche Effekte die Energieeffizienzmaßnahme auf Risiko, Mieteinnahmen und somit die Objektrendite hat und ob ein positiver Business Case besteht. In der Regel kann diese Frage nur unzureichend beantwortet werden: Durch die fehlende Bereitschaft und Möglichkeit zur Verpflichtung von Mietern, die Kosten für Energieeffizienzmaßnahmen vor Ablauf von Mietverträgen zu zahlen (Mieter-Investor-Dilemma), können die Mieterträge selten direkt gesteigert werden. Dadurch kann Anlegern (Kunde des Investors) nur schwer die wirtschaftliche Sinnhaftigkeit von Maßnahmen in Nachhaltigkeit und Energieeffizienz aufgezeigt werden. Zwar besteht Vertragsfreiheit zwischen Vermieter und Mieter, jedoch keine gesetzlich geregelte Umlagefähigkeit von Energieeffizienzinvestitionen auf den Mieter. Es liegen weiterhin häufig keine belastbaren Daten, Anhaltspunkte oder eine Berechnungslogik vor, die eine Quantifizierung der zukünftigen Steigerung der erzielbaren Miete und Vermietungsquote zulässt.



Auch die Effekte von Investitionen bzw. nicht getätigten oder zurückgestellten Investitionen in Energieeffizienz und Klimaschutz auf das Risiko sind für das Einzelobjekt intransparent und schwer messbar. So können Risiken z. B. durch steigende Energiepreise, potenziell steigende regulatorische Anforderungen gegenüber Gebäudeeffizienz oder sich wandelnde Immobilien- und Finanzmärkte nicht systematisch bewertet werden.

Darüber hinaus scheinen interne Strukturen und Anreizsysteme oftmals verbesserungswürdig bzw. wenig wirksam in Bezug auf Klimaschutz und Energieeffizienz: So zeigen die aufgenommenen Prozesse, dass beauftragte Dienstleister wie z. B. Facility oder Property Manager sowie interne Stakeholder wie das Asset-Management nur selten am Steigern der Energieeffizienz gemessen werden und oftmals keine etablierten Strukturen für den Austausch über Verbesserungspotenziale zwischen den Akteuren bestehen. Erkannte Potenziale werden somit teils unzureichend genutzt.



## Ziele & Lösungsansätze

*Geeignete Lösungsansätze sollen Transparenz über die Wirkung von Energieeffizienz auf das Objektrisiko sowie erzielbare Mieteinnahmen schaffen, Mechanismen für die Steigerung von Cashflows aufzeigen und Verbesserungen im Zusammenspiel interner und externer Prozessbeteiligter adressieren.*

Ziel von Instrumenten und Angeboten für risikoaverse Investoren im Namen Dritter sollte es sein, Transparenz über die Chancen des Investierens vs. Risiken des Nichtinvestierens in Energieeffizienz und Klimaschutz zu schaffen. So kann der Gefahr von signifikanten Wertverlusten, beispielsweise durch eine schlechte Vermietbarkeit von Objekten durch Nichterfüllung zukünftiger regulatorischer Anforderungen, begegnet werden. Es sollten Möglichkeiten adressiert werden, um die Steigerung von Cashflows und Mieteinnahmen, z. B. juristisch über die Auflösung des Mieter-Investor-Dilemmas, zu erreichen. Investoren sollte mittels praxisnaher Empfehlungen und Best Practices aufgezeigt werden, wie interne und externe Prozessbeteiligte durch angepasste Anreizsysteme, z. B. Aufnahme von Energieeffizienz in Bonussysteme und Management-Routinen, zu besserer Zusammenarbeit in Bezug auf Gebäudeenergieeffizienz befähigt werden.

### 3.5 Risikoaverse direkte Investoren

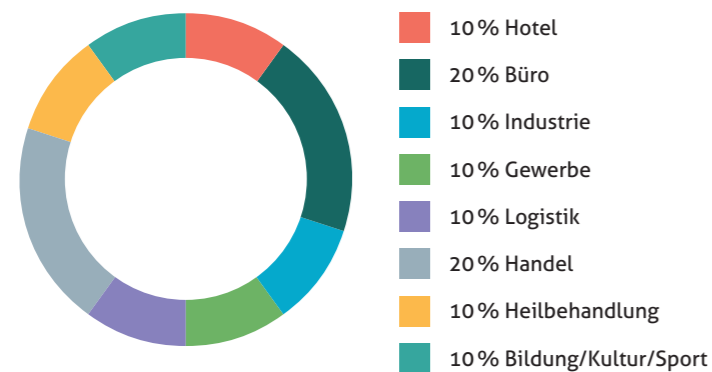
Risikoaverse direkte Investoren beurteilen Klimaschutzmaßnahmen vor dem Hintergrund, ob diese eine Steigerung der Objektrendite über kontinuierliche Cashflows und eine Reduzierung von Risiko bewirken. Hemmnisse sind fehlende Transparenz über die Steigerung von Objektrenditen und die Senkung von Risiken sowie verbesserungswürdige interne Strukturen und Anreizsysteme. Geeignete Lösungen verfolgen Transparenz über die Wirkung von Energieeffizienz auf das Objektisiko und Mieteinnahmen, das Aufzeigen von Mechanismen zur Steigerung von Cashflows und Verbesserungen in der Zusammenarbeit interner und externer Prozessbeteiligter.



#### Charakteristik

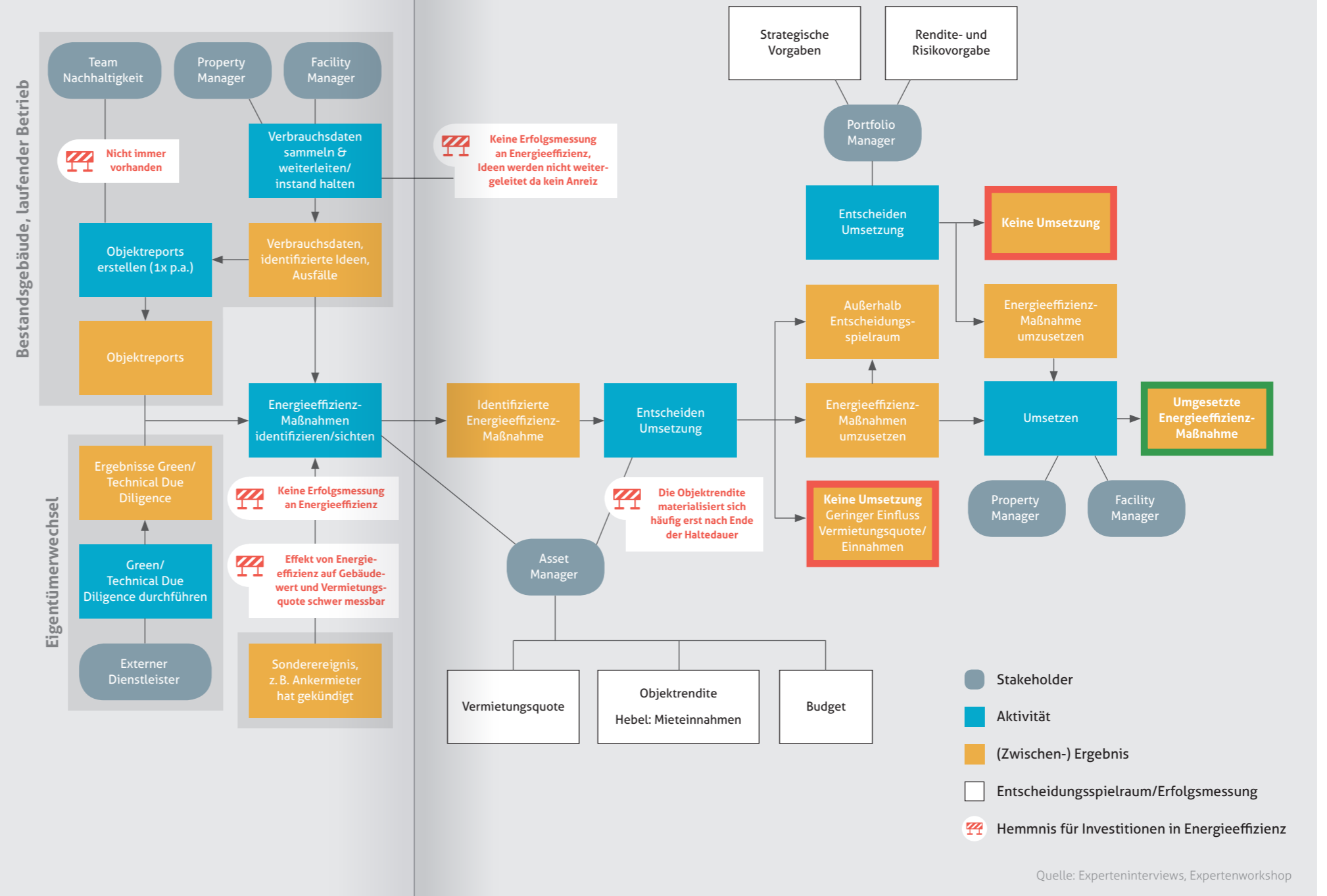
Risikoaverse direkte Investoren legen eigenes Kapital direkt in Immobilien an. Sie verfolgen das Ziel, ihr Vermögen zu sichern und angemessene Renditen zu erzielen. Sie agieren – auch durch regulatorische Vorgaben wie das Versicherungs-

Abb. 22: Anteil Nutzungsarten bei risikoaversen direkten Investoren



aufsichtsgesetz (VAG) – z. B. mit eher geringem Risiko und fokussieren auf stabile Cashflows aus Mieteinnahmen. Mit Energieeffizienzinvestitionen soll die Vermietungswahrscheinlichkeit erhöht bzw. abgesichert, Risiko reduziert und Werte gesichert werden. Gebäude werden in Abhängigkeit von der Portfoliostrategie eher langfristig über ca. zehn Jahre gehalten (Buy-and-Hold-Strategie). Beispiele für diesen Eigentübertyp sind **Versicherungen, Pensionskassen oder Stiftungen**.

Abb. 23: Investitionsprozess Risikoaverse direkte Investoren





### Prozess

Risikoaverse direkte Investoren beurteilen Klimaschutzmaßnahmen vor dem Hintergrund, ob dadurch eine Steigerung der Objektrendite über kontinuierliche Cashflows und eine Reduzierung von Risiko erreicht werden kann. Das Asset-Management entscheidet meistens über die Umsetzung von Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen. Maßnahmen müssen in der Regel einen messbaren Mehrwert durch Reduzierung von Risiko oder verbesserte Cashflows für die Investoren generieren.

### Identifikation von Maßnahmen

Bei der Identifikation von Energieeffizienzmaßnahmen können grundsätzlich drei Anlässe unterscheiden werden: Eigentümerwechsel (1), laufender Betrieb (2) und Sonderereignisse (3). Erwirbt der Investor ein neues Objekt (1), so wird i. d. R. durch externe Dienstleister eine „Green“ bzw. Technical Due Diligence durchgeführt, die Potenziale zur Aufwertung u. a. durch Energieeffizienz identifiziert. Die Ergebnisse werden als Input für die Erstellung eines Bewirtschaftungsplans genutzt.

Im laufenden Betrieb (2) werden von Property und Facility Management regulatorisch verpflichtende Maßnahmen (z. B. Inspektion und Wartung von Klimaanlagen), Maßnahmen zum Objekterhalt sowie je nach Strategie des Investors „freiwillige“ Maßnahmen identifiziert und bei Überschreiten einer Budgetschwelle zur Entscheidung an das Asset-Management weitergeleitet. Manche Investoren nutzen regelmäßige Objektreports mit Maßnahmenempfehlungen, die ein eigenes Nachhaltigkeitsteam erstellt.

Bei Sonderereignissen (3), z. B. dem Auszug eines Ankermieters, erfolgt eine individuelle Prüfung von möglichen Maßnahmen, um die Attraktivität des Objektes (wieder-)herzustellen.



*„Energieeffizienz muss zu niedrigeren Kosten und abgesicherten Mieteinnahmen führen. Hier fehlt uns einfach die Transparenz über die Wirkung.“*

Sabine B., Leiterin Portfolio-Management

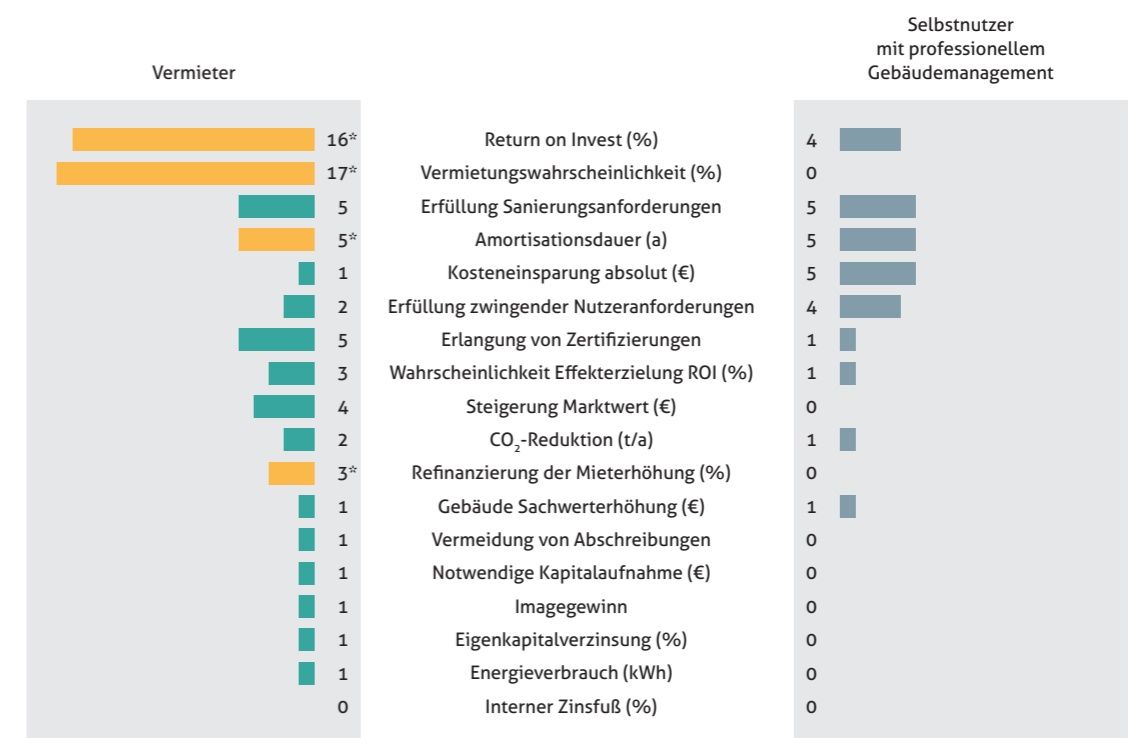


### Entscheidung über Umsetzung

Bei der Entscheidung über die Umsetzung umfassender und kostenintensiver Maßnahmen handelt vielfach der Asset Manager als Ansprechpartner. Der Entscheidungsrahmen des Asset Managers wird durch das Portfolio-Management vorgegeben. Als zentrale Frage für die Entscheidung für Investitionen wird geprüft, ob die Maßnahme dem Anlagezweck, d. h. der Objektrendite über kontinuierliche Cashflows durch Mieteinnahmen sowie der Reduzierung von Risiko und der Absicherung der Vermietbarkeit dient. Um kontinuierlich hohe Mieteinnahmen zu erzielen, spielt die Vermietungsquote der Gebäude eine wichtige Rolle. Eine Risikoreduzierung kann z. B. auf die Sicherung einer hohen Vermietungsquote über die Steigerung der Attraktivität eines Objektes abzielen. Somit wird das Risiko von Leerstand verringert.

Neben Objektrendite und Risiko stellt das verfügbare Budget ein weiteres Entscheidungskriterium dar. Dieses Budget wird in der Regel durch den Bewirtschaftungsplan vorgegeben, der Maßnahmen in einem Zeithorizont von ca. fünf Jahren enthält. Weiteren Einfluss auf das Entscheidungsverhalten des Asset-Managements haben Vorgaben, die sich aus der Anlagestrategie ableiten. Beispielsweise können Mindestgebäudestandards in Form von Anforderungen an die Zertifizierung mit Nachhaltigkeitslabels definiert sein.

Abb. 24: Erfolgskriterien für Energieeffizienzinvestitionen



\* Von besonderer Bedeutung für risikoaverse direkte Investoren  
Quelle: Experten-Workshop



## Hemmnisse

*Zentrale Hemmnisse für die Investition in Gebäudeenergieeffizienz sind fehlende Transparenz über das Potenzial zur Verbesserung von Objektrenditen und Senkung von Risiken sowie verbesserungswürdige interne Strukturen und Anreizsysteme.*

Eine wichtige, häufig schwer zu quantifizierende Fragestellung für das Asset-Management ist, welche Effekte die Energieeffizienzmaßnahme auf Risiko, Mieteinnahmen und somit die Objektrendite hat und ob ein positiver Business Case besteht. In der Regel kann diese Frage nur unzureichend beantwortet werden: Durch die fehlende Bereitschaft und Möglichkeit zur Verpflichtung von Mietern, die Kosten für Energieeffizienzmaßnahmen vor Ablauf von Mietverträgen zu zahlen (Mieter-Investor-Dilemma), können die Mieterträge selten direkt gesteigert werden. Es besteht zwar Vertragsfreiheit zwischen Vermieter und Mieter, jedoch keine gesetzlich geregelte Umlagefähigkeit von Energieeffizienzinvestitionen auf den Mieter. Es liegen weiterhin häufig keine belastbaren Daten, Anhaltspunkte oder eine Berechnungslogik vor, die eine Quantifizierung der zukünftigen Steigerung der erzielbaren Miete und Vermietungsquote zulässt.

Auch die Effekte von Investitionen oder nicht getätigten oder zurückgestellten Investitionen in Energieeffizienz und Klimaschutz auf das Risiko sind für das Einzelobjekt intransparent und schwer messbar. So werden Risiken z. B. durch steigende Energiepreise potenziell steigende regulatorische Anforderungen gegenüber Gebäudeeffizienz und Klimaschutz oder sich wandelnde Immobilien- und Finanzmärkte nicht systematisch bewertet.

Darüber hinaus scheinen interne Strukturen und Anreizsysteme oftmals verbesserungswürdig bzw. wenig wirksam in Bezug auf Klimaschutz und Energieeffizienz: So zeigen die aufgenommenen Prozesse, dass beauftragte Dienstleister, wie z. B. Facility oder Property Manager sowie interne Stakeholder wie das Asset-Management, nur selten am Steigern der Energieeffizienz gemessen werden und oftmals keine etablierten Strukturen für den Austausch über Verbesserungspotenziale zwischen den Akteuren bestehen. Erkannte Potenziale werden somit teils unzureichend genutzt.



## Ziele & Lösungsansätze

*Geeignete Lösungsansätze sollen Transparenz über die Wirkung von Klimaschutzmaßnahmen auf das Objektisiko sowie erzielbare Mieteinnahmen schaffen, Mechanismen für die Steigerung von Cashflows aufzeigen und Verbesserungen im Zusammenspiel interner und externer Prozessbeteiligter adressieren.*

Ziel von Instrumenten und Angeboten für risikoaverse direkte Investoren sollte es sein, Transparenz über die Chancen des Investierens vs. Risiken des Nichtinvestierens in Energieeffizienz und Klimaschutz zu schaffen. So kann der Gefahr von signifikanten Wertverlusten, beispielsweise durch eine schlechte Vermietbarkeit von Objekten durch Nichterfüllung zukünftiger regulatorischer Anforderungen, begegnet werden. Es sollten Möglichkeiten adressiert werden, um die Steigerung von Cashflows und Mieteinnahmen, z. B. juristisch über die Auflösung des Mieter-Investoren-Dilemmas, durch die Etablierung von Green Lease-Verträgen oder Warmmietenverträge zu erreichen. Investoren sollte mittels praxisnaher Empfehlungen und Best Practices aufgezeigt werden, wie interne und externe Prozessbeteiligte durch angepasste Anreizsysteme und Management-Routinen zu besserer Zusammenarbeit in Bezug auf Gebäudeenergieeffizienz befähigt werden.

### 3.6 Ertragsorientierte direkte Investoren

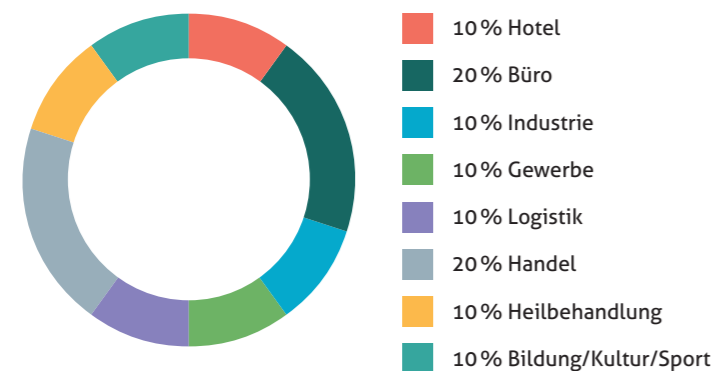
Ertragsorientierte direkte Investoren beurteilen Energieeffizienz vor dem Hintergrund messbarer kurz- bis mittelfristiger Wertsteigerungspotenziale des Gebäudes und individueller Nachhaltigkeitspräferenzen. Hemmnisse sind fehlende Transparenz über den monetären Mehrwert von Energieeffizienzmaßnahmen und die unzureichende Realisierbarkeit von Wertsteigerungen. Geeignete Lösungen verfolgen Transparenz über den Mehrwert von Energieeffizienz und eine Verbesserung der Realisierbarkeit von Wertsteigerungen.



#### Charakteristik

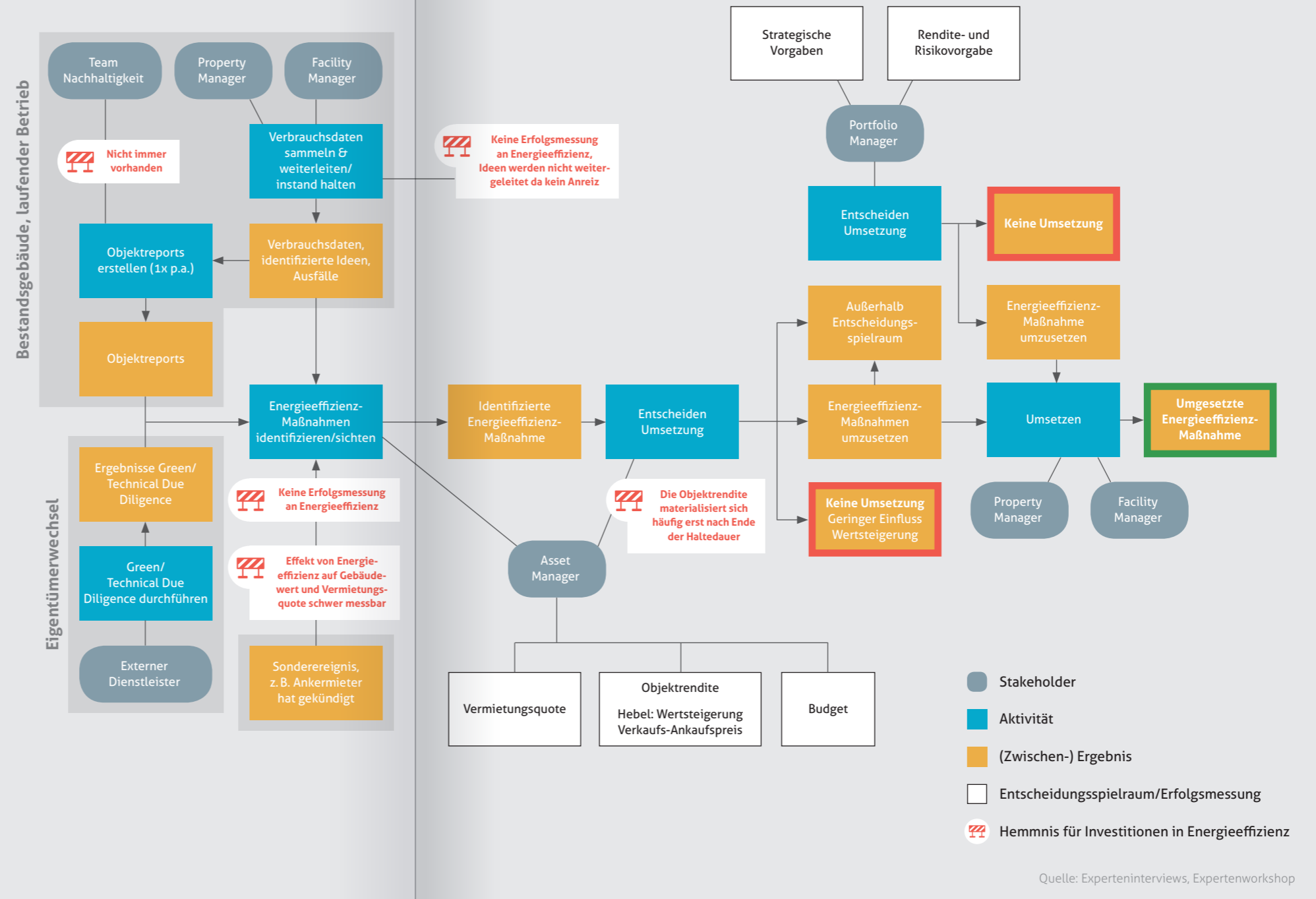
Ertragsorientierte direkte Investoren legen eigenes Kapital direkt in Immobilien an. Sie zeichnen sich durch ein risikoaffines Anlageprofil aus, dass u. a. auf die kurz- bis mittelfristige Wertsteigerung durch Entwicklung von Gebäuden setzt. Investitionen werden z. B. in Objekte mit hohem Wertsteigerungspotenzial (Value-added-Strategie) getätigt, um Marktchancen zu nutzen, neue Mieter zu gewinnen und Gebäude

Abb. 25: Anteil Nutzungsarten bei ertragsorientierten direkten Investoren



mit Gewinn wieder zu verkaufen. Wenn Klimaschutz als eigener Wert angesehen wird, können auch weniger wirtschaftliche Maßnahmen durchgeführt werden. Gebäude sind für sie ein Anlageobjekt, das in Abhängigkeit der Marktanforderungen und der Strategie i. d. R. weniger als zehn Jahre gehalten wird. Ein Beispiel für diesen Eigentübertyp ist ein **Family Office**.

Abb. 26: Investitionsprozess Ertragsorientierte direkte Investoren





### Prozess

Ertragsorientierte direkte Investoren beurteilen Klimaschutzmaßnahmen vor dem Hintergrund, ob dadurch eine messbare Wertsteigerung des Gebäudes erreicht werden kann. Wenn Klimaschutz als eigener Wert angesehen wird, können auch weniger wirtschaftliche Maßnahmen durchgeführt werden. In Family Offices z. B. entscheidet häufig das Asset-Management zusammen mit einem zentralen Entscheidungsgremium über die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen.



### Identifikation von Maßnahmen

Bei der Identifikation von Energieeffizienzmaßnahmen können grundsätzlich drei Anlässe unterschieden werden: Eigentümerwechsel (1), laufender Betrieb (2) und Sonderereignisse (3). Erwirbt der Investor ein neues Objekt (1), so wird i. d. R. durch externe Dienstleister eine „Green“ bzw. Technical Due Diligence durchgeführt, die Potenziale zur Aufwertung u. a. durch Energieeffizienz identifiziert. Die Ergebnisse werden als Input für die Erstellung eines Bewirtschaftungsplans genutzt. Im laufenden Betrieb (2) werden von Property- und Facility Management regulatorisch verpflichtende Maßnahmen (z. B. Inspektion und Wartung von Klimaanlage) sowie Maßnahmen zum Objekterhalt identifiziert und bei Überschreiten einer Budgetschwelle zur Entscheidung an das Asset-Management weitergeleitet.

Manche Investoren nutzen regelmäßige Objektreports mit Maßnahmenempfehlungen, die ein eigenes Nachhaltigkeitsteam erstellt. Bei Sonderereignissen, z. B. dem Auszug eines Ankermieters, erfolgt oftmals eine individuelle Prüfung von möglichen Maßnahmen, um die Attraktivität des Objektes (wieder-)herzustellen.



*„Steigerung der Cashflows und eine kurz- bis mittelfristige Wertsteigerung der Immobilien sind für uns ausschlaggebend. Ob Energieeffizienz darauf einen Einfluss hat, wissen wir nicht genau.“*

Susanne P., Investment Managerin

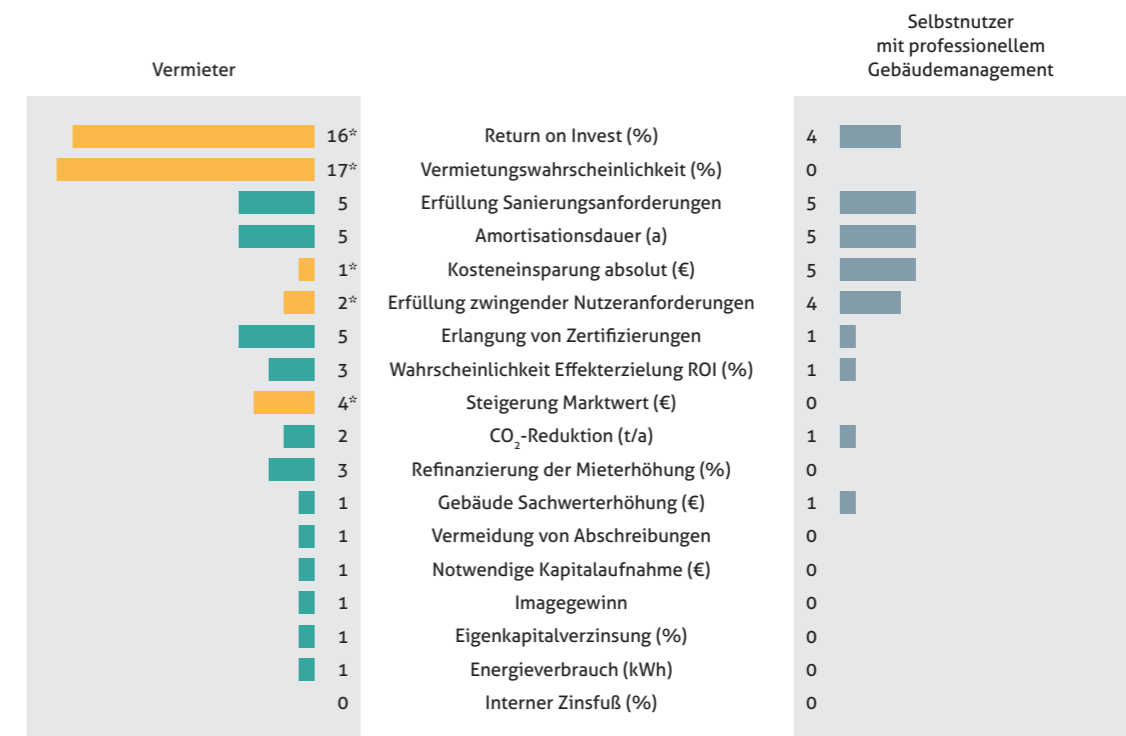


### Entscheidung über Umsetzung

Bei der Entscheidung über die Umsetzung umfassender und kostenintensiver Maßnahmen handelt der Asset Manager als zentraler Ansprechpartner. Der Entscheidungsrahmen des Asset Managers wird durch das Portfolio-Management vorgegeben. Bei Family Offices werden finale Entscheidungen in der Regel zusammen mit dem Familienbeirat getroffen. Als zentrale Frage für die Entscheidung für Investitionen wird geprüft, ob die Maßnahme dem Anlagezweck, d. h. der Wertsteigerung des Gebäudes dient. Daher sind die zu erwartenden Auswirkungen auf die Vermietungsquote (bzw. Wahrscheinlichkeit), die Objektrendite mit dem Fokus auf die Wertsteigerung des Gebäudes und das verfügbare Budget Entscheidungskriterien bei der Beurteilung von Maßnahmen.

Eine wichtige, häufig schwer zu quantifizierende Fragestellung für das Asset-Management ist, inwieweit positive Effekte durch Energieeffizienzmaßnahmen auf den Gebäudewert ex ante kalkulierbar sind und ob ein positiver Business Case besteht. In der Regel kann diese Frage nur unzureichend beantwortet werden, wie unter „Hemmnisse“ beschrieben wird. Die Vorgaben zu Objektrenditen können innerhalb dieser Gruppe von Investoren durch individuelle Investmentstrategien geprägt sein – hier können auch emotionale, weltanschauliche Gründe des Investors („Mission Investing“) eine Rolle spielen.

Abb. 27: Erfolgskriterien für Energieeffizienzinvestitionen



\* Gültig für Direkte Investoren und Investoren im Namen Dritter

Quelle: Experten-Workshop



### Hemmnisse

*Zentrale Hemmnisse für die Investition in Klimaschutzmaßnahmen sind die fehlende Transparenz über den monetären Mehrwert von Energieeffizienz und die noch geringe direkte Realisierbarkeit von Wertsteigerungen.*

Bei der Entscheidung über die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen steht das Asset-Management vor der Herausforderung, potenziell wertsteigernde Effekte zu quantifizieren und in einen Business Case einfließen zu lassen. Die Objektrendite (durch Wertsteigerung) materialisiert sich häufig erst nach dem Verkauf des Objektes. Direkte Effekte wie die Steigerung von Mieterträgen können bei Gewerbeimmobilien durch das „Mieter-Investor-Dilemma“ nur unzureichend realisiert werden. Es besteht zwar Vertragsfreiheit zwischen Vermieter und Mieter, jedoch keine gesetzlich geregelte Umlagefähigkeit von Energieeffizienzinvestitionen auf den Mieter. Investitionen in Energieeffizienz können häufig erst nach Ablauf eines Mietvertrags auf die Miete umgelegt werden – wenn Mieter bereit sind, dafür zu bezahlen und konkrete juristische Möglichkeiten, die eine Umlagefähigkeit ermöglichen, bekannt sind. Die resultierende Intransparenz über den monetären Mehrwert von Energieeffizienz und die unzureichende Realisierbarkeit von Wertsteigerungspotenzialen hemmen Investitionen häufig aufgrund des unklaren Business Case.



### Ziele & Lösungsansätze

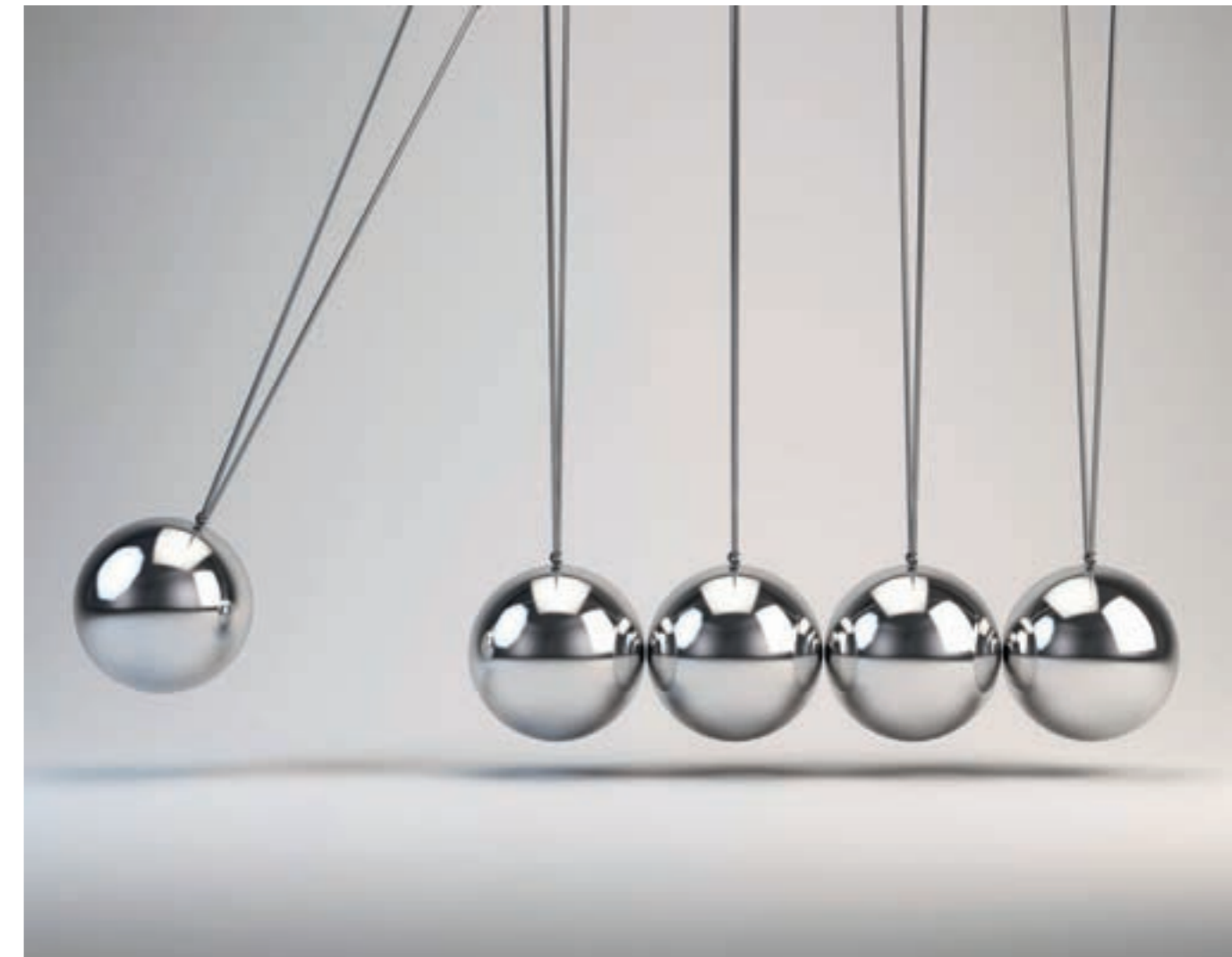
*Geeignete Lösungsansätze sollen den monetären Mehrwert von Energieeffizienz transparent machen und Mechanismen schaffen, um Wertsteigerungen zu realisieren.*

Ziel von Instrumenten und Angeboten für ertragsorientierte direkte Investoren sollte es sein, den monetären Mehrwert (Steigerung der Objektrendite durch Wertsteigerung) für Investitionen in Gebäudeenergieeffizienz und Klimaschutz zu quantifizieren. Wenn der Business Case für die Maßnahmen positiv ist, entsprechen diese dem Interesse des Investors. Darüber hinaus sollten weitere Möglichkeiten adressiert werden, um die Realisierung von Wertsteigerungen, z. B. juristisch über die Auflösung des Nutzer-Investor-Dilemmas, über konkrete Vorschläge, z. B. Green Leases, zu ermöglichen.

## 3.7 Kleinvermieter

*Kleinvermieter besitzen in der Regel nur wenige Immobilien. Sie haben ein tendenziell engeres Verhältnis zur Immobilie und zu den Mietern. Mit der Immobilie werden Renditeerwartungen verknüpft. Beispiel ist eine Privatperson, die eine Immobilie an Kleingewerbe vermietet.*

Die Gruppe der Kleinvermieter wurde aufgrund ihres geringen Anteils an den Gesamtemissionen (2 %) hier nicht weiter untersucht bzw. betrachtet.



# 4. Lösungsansätze für mehr Klimaschutzinvestitionen in Gewerbeimmobilien

Ziel der hier vorgestellten Instrumente und Lösungsansätze ist es, mehr positive Investitionsentscheidungen für Klimaschutzmaßnahmen innerhalb der Kernsegmente des Gewerbeimmobilienmarktes herbeizuführen. Dabei helfen praxisorientierte marktbasierende und ergänzende politische Lösungsansätze, zukünftige Klimaschutzinvestitionen faktenbasiert bewerten und entscheiden zu können. Passend zu den analysierten Segmenten wurden Lösungsansätze für die zwei „Selbstnutzertypen“ und vier „Investorentypen“, entsprechend einer Abdeckung von 98% der CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen, entwickelt.

Die Analyse der Segmente und ihres Investitionsverhaltens zeigt, dass Gewerbeimmobilieninvestoren und -investoren sich in vielen Parametern wie Motiven, Investitionsprozessen, Entscheidungskriterien und Hemmnissen bei Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen unterscheiden.

*Eine Steigerung positiver Investitionsentscheidungen für Klimaschutzmaßnahmen kann nur herbeigeführt werden, wenn die spezifischen Herausforderungen und Bedürfnisse der Eigentümer berücksichtigt werden.*

Die folgende Abbildung fasst die wichtigsten Erkenntnisse für die Segmente zusammen:

**Abb. 28: Segmentspezifische Herausforderungen und Anforderungen an die Lösungsentwicklung**

	Herausforderung bzw. Hemmnis	Adressierung Bedürfnis mit Lösung
<b>Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwand Informationsbeschaffung</li> <li>• Intransparenz: Maßnahmen, Bewertung</li> <li>• Geringe Proaktivität Bewertung Energieeffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexitätsreduktion &amp; adressatengerechte Motivation</li> </ul>
<b>Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budgetkonkurrenz zum Kerngeschäft</li> <li>• Hürde Amortisationsdauer</li> <li>• Interne Anreize, Commitment fehlend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennung der Investitionslogik Gebäude / Anlagen</li> <li>• „Strategische Einbettung Klimaschutz“</li> </ul>
<b>Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intransparenz monetärer Mehrwert Energieeffizienz</li> <li>• Realisierung von monetärem Mehrwert Energieeffizienz (Wertsteigerung Objekt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenz monetärer Wert</li> <li>• Realisierung Wertsteigerung – z. B. juristische Verbesserung</li> </ul>
<b>Risikoaverse Investoren im Namen Dritter</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intransparenz monetärer Mehrwert Energieeffizienz</li> <li>• Realisierung von monetärem Mehrwert Energieeffizienz</li> <li>• Wenn Energieeffizienz wichtig: Relevante Anreize</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenz Risiken</li> <li>• Realisierung Mieteinnahmen</li> <li>• Ggf. „strategische Einbettung Klimaschutz“</li> </ul>
<b>Risikoaverse direkte Investoren</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intransparenz monetärer Mehrwert Energieeffizienz</li> <li>• Realisierung von monetärem Mehrwert Energieeffizienz</li> <li>• Wenn Energieeffizienz wichtig: Relevante Anreize</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenz Risiken</li> <li>• Realisierung Mieteinnahmen</li> <li>• Ggf. „strategische Einbettung Klimaschutz“</li> </ul>
<b>Ertragsorientierte direkte Investoren</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intransparenz monetärer Mehrwert Energieeffizienz</li> <li>• Realisierung von monetärem Mehrwert Energieeffizienz (Wertsteigerung Objekt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenz monetärer Wert</li> <li>• Realisierung Wertsteigerung – z. B. juristische Verbesserung</li> </ul>



Die zwei **Selbstnutzersegmente** zeigen untereinander abweichende individuelle Hemmnisse und Anforderungen.

- Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement nehmen Klimaschutz und Energieeffizienz häufig nicht als eigenständiges Handlungsmotiv wahr und sollten auf den Gewerbetreibenden zugeschnittene, umsetzungsorientierte Informationen und Unterstützung erhalten.
- Dagegen berücksichtigen Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement in der Regel Klimaschutz und Energieeffizienz – jedoch scheitern Investitionen häufig an engen Amortisationsvorgaben, Budgetkonkurrenz gegenüber anderen Investitionen und verbesserungswürdigen internen Strukturen und Anreizen. Implikationen für Lösungen liegen für dieses Segment somit in der Schaffung von angepassten Investitionsbedingungen und Mechanismen sowie in der Verbesserung interner Anreize – von der Identifikation bis zur Durchführung von Maßnahmen innerhalb der Organisation.

Für alle vier **Investorensegmente** zeigt sich Intransparenz über die Effekte von Klimaschutz- und Energieeffizienzinvestitionen als wesentliches Hemmnis, insbesondere bei der Bewertung einer anstehenden Investitionsentscheidung im Hinblick auf:

- Risiken und Cashflows je Objekt (für risikoaverse Investoren)
- Erzielbare monetäre Wertsteigerung von Immobilien (für ertragsorientierte Investoren)

Darüber hinaus zeigt sich bei allen Investorentypen Potenzial für eine Verbesserung interner Anreizstrukturen pro Klimaschutz und Energieeffizienz durch praxisorientierte Hilfestellungen, passenden Organisationsstrukturen und -prozesse.

Acht mit Praxisvertretern entwickelte oder weiterentwickelte marktbasierende Lösungsansätze sollen zukünftig Immobilieneigentümer und Investoren bei der Entscheidungsfindung und Umsetzung von Klimaschutzinvestitionen unterstützen (Abbildung 29). Die einzelnen Tools sind spezifisch für die Bedürfnisse der Segmente einsetzbar und spiegeln die Anforderungen aus der Analyse der Segmente und ihr Investitionsverhalten wider.

- 1 Zielgruppenspezifische Kommunikation und App**
- 2 „Stranding Asset“-Risikoanalyse**
- 3 Aufwertungsfaktoren**
- 4 2-Grad-Readiness-Siegel**
- 5 Firmenindividuelle Sanierungsfahrpläne in Verbindung mit revolvingierenden Fonds**
- 6 Praxis-Guide zur organisationalen Einbettung von Klimaschutz**
- 7 Systematisches grünes Vertragsmanagement**
- 8 Protokolle des Investor Confidence Project**

Einige der Tools, z. B. das Stranding Tool oder die Protokolle des Investor Confidence Projects, können über alle oder mehrere Segmente genutzt werden, wohingegen andere Tools

wie z. B. die firmenindividuellen Sanierungsfahrpläne und revolvingierenden Fonds eher auf die Selbstnutzertypen zugeschnitten sind.

Abb. 29: Die Lösungen richten sich an den Anforderungen der Eigentübertypen aus

	 Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement	 Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement	 Ertragsorientierte direkte Investoren	 Risikoaverse direkte Investoren
			 Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter	 Risikoaverse Investoren im Namen Dritter
<b>Zielgruppenspezifische Kommunikation &amp; App</b> K W T	Identifikation Potenziale & Hilfe bei Umsetzung			
<b>„Stranding Asset“-Risikoanalyse</b> W		Schnellbewertung Risiko	Schnellbewertung Risiko	Intensive Bewertung des Stranding Risikos
<b>Bestimmung Aufwertungsfaktoren</b> W		Bewertung Einsparungen + Multiple Benefits vs. Investitionen	Intensive Bewertung Aufwertungspotenzial Wertsteigerung	Schnellbewertung Aufwertungspotenzial stabile Cash Flows
<b>2-Grad-Readiness Siegel</b> K W		Engagement gegenüber Stakeholder zeigen	Schnelle Bewertbarkeit Zukunftssicherheit, Realisierung höherer Verkaufspreise	Signalisieren Stabilität & Zukunftssicherheit im Portfolio, Einschätzung neuer Objekte
<b>Firmenindividuelle Sanierungsfahrpläne</b> W T		Konkrete Maßnahmenableitung und -planung	Konkrete Maßnahmen zur Steigerung Gebäudeperformance	Konkrete Maßnahmen zur Abwehr von „Stranding“
<b>Revolvierender Fonds</b> W		Effizienter Investitionsprozess, Trennung Investitionslogik		
<b>Praxisguide organisationale Einbettung Klimaschutz</b> W		Systematische Umsetzung in der Organisation	Systematische Umsetzung in der Organisation	Systematische Umsetzung in der Organisation
<b>Systematisches Grünes Vertragsmanagement</b> J		Umsetzung: Einbeziehen Externer in Anreizsystem für Gebäudeenergieeffizienz	Stärkung der Position des Gebäudeeigentümers um zusätzliche Erträge aus Energieeffizienz zu erschließen	Tiefgehende Verankerung von Gebäudeenergieeffizienz auch mit Externen zur Senkung von Risiko
<b>Investor Confidence Project</b> T		Optimale, günstige Finanzierung	Bei Bedarf: Günstige Kofinanzierung	Bei Bedarf: Günstige Kofinanzierung

K kommunikativ W wirtschaftlich T technisch J juristisch

Ergänzt werden die praktischen Tools durch konventionelle und unkonventionelle Politikansätze, die punktgenau bei segmentspezifischen Barrieren wirken sollen, z. B. spezifische

Fördermaßnahmen oder Maßnahmen zur Beseitigung rechtlicher Umsetzungsbarrieren (siehe Abschnitt 4.9).

## 4.1 Zielgruppenspezifische Kommunikation & App

1

**Herzlich Willkommen bei der Bäcker-Energieeffizienz-App**

Geld sparen leicht gemacht!  
Mit wenigen Angaben zu Ihren persönlichen Empfehlungen:

- Mehlverbrauch im letzten Jahr
- Energieverbrauch im letzten Jahr
- Energiekosten im letzten Jahr
- Stromverbrauch
- Treibstoffverbrauch

Hier zeigen wir Ihnen die Top-Maßnahmen für Ihren Betrieb

Ich bin Bäcker. Warum soll ich mich mit Energieeffizienz und Klimaschutz beschäftigen?

2

**Bäcker-Energieeffizienz-App**

So hoch ist das Einsparpotenzial in Ihrem Betrieb:

Maßnahme	Einsparpotenzial
Backofen	12%
Wärmeerzeugung	9%
Kühlraum	14%

Hier erfahren Sie mehr über attraktive Fördermöglichkeiten

Auf einen Blick: Maßnahmen, die sich für mich als Bäcker lohnen.

3

**Bäcker-Energieeffizienz-App**

Mit diesen attraktiven Fördermöglichkeiten lohnt es sich noch mehr:

- KfW-Energieeffizienzprogramm – Energieeffizient Bauen und Sanieren
- BAFA „Energieberatung Mittelstand“
- KfW Energieeffizienzprogramm Abwärme.

Hier finden Sie Ansprechpartner in Ihrer Region

Förderprogramme, die auf mich zugeschnitten sind.

4

**Bäcker-Energieeffizienz-App**

Rufen Sie gleich Ihren Ansprechpartner vor Ort an und vereinbaren Sie einen persönlichen Termin!

**Ansprechpartner:**  
 KfW Energieberater  
 Manfred Muster  
 Musterstraße 1  
 12345 Musterstadt  
  
 Regionale Energieagentur  
 www.energieagentur.de  
  
 Handwerkskammer Musterstadt  
 www.hwk-musterstadt.de

Vor-Ort-Ansprechpartner, die mich beim Bewerten und Umsetzen der Maßnahmen unterstützen.

### Was ist die Lösung?

Die „One-Stop-Shop-App“ begleitet den Nutzer von der Identifikation relevanter Energieeinsparpotenziale über die Priorisierung und Wirtschaftlichkeitsbewertung von besonders geeigneten Energieeffizienzmaßnahmen bis hin zu Förderung, Finanzierung und Umsetzung. Dabei sind die Inhalte, wie z. B. typische Potenziale und Maßnahmen, auf die Branche bzw. das Gewerk des Anwenders angepasst und motivieren ihn persönlich.

### Für wen ist die Lösung?

Die App richtet sich an Gebäudeeigentümer, die Gebäude ohne die Hilfe eines professionellen Gebäudemanagements selbst bewirtschaften und neben dem eigentlichen Kerngeschäft wenig Zeit haben, das Thema (Gebäude-)Energieeffizienz als eigenständiges Handlungsfeld im Betriebsablauf zu betrachten (Beispiel: Eigentümer einer Bäckerei).

### Was ist das Ziel der Lösung?

Ziel dieser Lösung ist es, Investitionen von Selbstnutzern ohne professionelles Gebäudemanagement in Klimaschutzmaßnahmen zu fördern und Anreize zu mehr proaktivem Handeln zu geben. Der Selbstnutzer soll motiviert werden, geeignete Maßnahmen zu identifizieren, zu bewerten und umzusetzen. Hierdurch soll vor allem die Komplexität der Informationsbeschaffung durch das Angebot zielgruppenspezifischer Informationen und Empfehlungen reduziert werden, z. B. auf die Anforderungen und Spezifika von Branchen.

### Wie funktioniert die Lösung?

Die „One-Stop-Shop-App“ führt Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement zur einfachen Identifikation, Bewertung und Umsetzung von relevanten branchenspezifischen Klimaschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen. Mit diesem Instrument wird die Analyse von branchenspezifischen Potenzialen sowie Identifikation, Bewertung und Umsetzung von Maßnahmen bereitgestellt. Das Angebot verfolgt die einfache Aufbereitung adressatengerechter, relevanter Informationen und Schnittstellen bis zur Umsetzung von Maßnahmen. So werden beispielsweise typische Einsparpotenziale für Bäckereien, Top-10-Maßnahmen, eine Wirtschaftlichkeitsbewertung sowie geeignete Förderungen und Ansprechpartner für die weitere Umsetzung dargestellt. Durch den Fokus auf eine nutzerspezifische Ansprache und Informationsaufbereitung wird Unsicherheit reduziert und Transparenz geschaffen. So werden durch die Eingabe weniger branchenspezifischer Daten, wie z. B. der Anzahl produzierter Backwaren, Strom- und Wärmeverbräuche, Maßnahmen und Potenziale identifiziert und in der Sprache des Nutzers kommuniziert.

### Warum ist die Lösung hilfreich?

Die Lösung eröffnet dem Nutzer die Themen Klimaschutz und Energieeffizienz als eigenständiges, greifbares Handlungsfeld, das wirtschaftliche Vorteile generieren kann. Die App und die gezielte Verbreitung durch vertrauenswürdige Multiplikatoren generiert Aufmerksamkeit für das Thema Energieeffizienz und ermöglicht die „Übersetzungsleistung“ zu konkreten Handlungsoptionen. Dabei wird durch eine branchen-, gewerke- und zielgruppenspezifische Darstellung die Komplexität für den Nutzer reduziert, da er nur für ihn jeweils relevante Informationen und Vorschläge erhält. Der verringerte Aufwand zum Bearbeiten des Themas Gebäudeenergieeffizienz führt damit für den Nutzer zu einer attraktiveren Kosten-Nutzen-Relation. Die nutzerfreundliche, einfache Bewertung ermöglicht die schnelle Identifizierung von Energie- und Kosteneinsparpotenzialen. Konkrete Vorschläge für

Effizienzmaßnahmen, die integrierte Business Case-Bewertung sowie die direkte Verlinkung zu Förderprogrammen und Ansprechpartnern vor Ort, die mit der Umsetzung beauftragt werden können (z.B. Energieberater), ermöglichen einen durchgängigen Workflow (One-Stop-Shop-Prinzip).

### Erfolgsfaktoren der Lösung

Wesentlich für den Erfolg der Lösung ist es, die Transaktionskosten für die Auseinandersetzung mit dem Thema Energieeffizienz zu reduzieren und den Entscheider zu motivieren, in die erste Maßnahme einzusteigen. Daher muss sichergestellt sein, dass die Empfehlungen z. B. im Hinblick auf Top-Energieeffizienzmaßnah-

men spezifisch, z. B. auf einzelne Berufsgruppen, zugeschnitten sind. Nur so fühlen sich die Zielgruppen angesprochen und können Anknüpfungspunkte herstellen. Um das Ziel einer Komplexitätsreduktion für den Nutzer zu erreichen, muss eine App sehr übersichtlich und einfach gestaltet sein. Um die Verbreitung der Lösung zu unterstützen, sollte auf Partner gesetzt werden, die bei den Nutzern eine hohe Glaubwürdigkeit genießen, z. B. Branchenverbände oder Innungen als Partner des Handwerks bzw. Multiplikatoren wie Energieeffizienznetzwerke. Hier kann auch auf bestehende Formate wie beispielsweise die DIHK Mittelstandsinitiative Energiewende oder das Projekt „Klimaprofi für den Mittelstand“ des Mittelstandsverbands aufgesetzt werden.

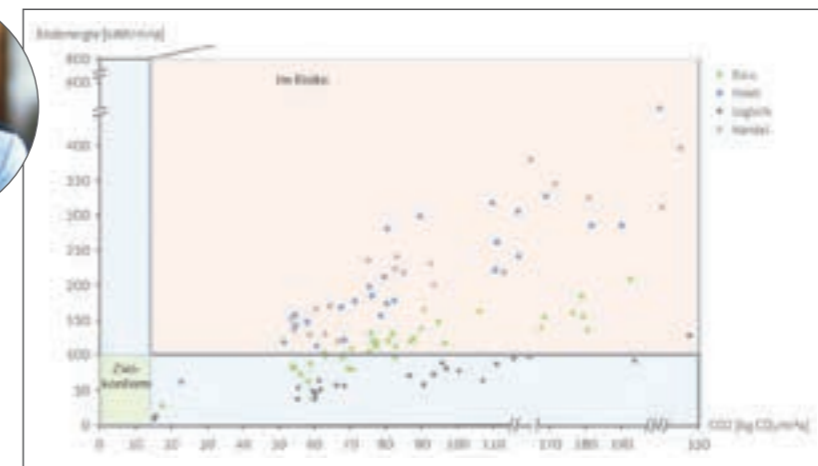


## 4.2 „Stranding Asset“-Risikoanalyse

Ich bin Asset Managerin für einen Immobilien-Fonds und für die Performance der Immobilien verantwortlich. Mit dem Tool kann ich Klimarisiken systematisch erfassen und strukturieren und schaffe so die Grundlage für ein proaktives Immobilien- und Risiko-Management.



Ich bin Immobiliengutachter. Die Analyse hilft mir dabei, die Wirkung von z. B. Regulierungsrisiken oder Marktrisiken unter Gesichtspunkten von Energieeffizienz und Klimaschutz zu erkennen und in die Ermittlung des Beleihungswerts der Immobilie einfließen zu lassen. Käufer und Finanzierer erhalten so ein vollständiges Bild der heutigen und zukünftigen Risiken.



### Was ist die Lösung?

Die „Stranding Asset“-Risikoanalyse bewertet das Portfolio von Immobilieneigentümern bezüglich des Risikos einer (ggf. signifikanten) zukünftigen Verschlechterung des Wertes aufgrund von Nonkonformität mit den Klimaschutzzielen. Potenzielle Risiken ergeben sich beispielsweise aus zu erwartenden regulatorischen Eingriffen des Gesetzgebers mit dem Ziel, eine signifikante Energieverbrauchsreduktion sowie einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand in Deutschland bis zum Jahr 2050 sicherzustellen. Weitere Risiken ergeben sich aus sich verändernden Nutzerpräferenzen, z. B. einer wachsenden Nachfrage nach besonders energieeffizienten Immobilien.

### Für wen ist die Lösung?

Die Analyse richtet sich an alle Investoren und Eigentümer vermieteter und selbstgenutzter Immobilien vor allem mit professionellem

Gebäudemanagement, da die Anwendung des Tools die Kenntnis verschiedener gebäudespezifischer Kennwerte (z. B. Energieverbräuche, Gebäudegröße) etc. voraussetzt.

### Was ist das Ziel der Lösung?

Ziel der Analyse ist es, Transparenz über derzeit nicht systematisch erfasste Risiken zu schaffen, die sich aus zukünftigen regulatorischen Anforderungen einer 2-Grad-Welt ergeben. Diese Anforderungen bergen für nicht konforme Gebäude die Gefahr potenziell signifikanter Wertminderungen bis hin zu totalen Wertverlusten. Investoren und Eigentümern wird eine Indikation über die Risiken des Nichthandelns bzw. über den Mehrwert von Klimaschutzmaßnahmen bei der Investitionsentscheidung zur Verfügung gestellt. Eine Kostenabschätzung zeigt ihnen auf, welche Investitionen nötig sind, um gefährdete Objekte auf den Zielpfad zu bringen.

### Wie funktioniert die Lösung?

Die „Stranding Asset“-Risikoanalyse bewertet die Objekte in einem Gebäudeportfolio in Bezug auf das Risiko einer Verschlechterung bzw. eines Verlustes des Immobilienwertes („Stranding“ siehe Seite 13). Diese Risiken können aufgrund regulatorischer Anforderungen entstehen, die erlassen werden, um den Gebäudebestand entsprechend der Zielvorgaben der Bundesregierung bis zum Jahr 2050 zu dekarbonisieren („klimaneutral zu machen“). Das Spektrum möglicher regulatorischer Maßnahmen ist groß. Denkbar sind u. a. CO<sub>2</sub>-Preise oder Regulierungen, die für nicht konforme Gebäude Sanktionen bis hin zu einem Verlust der „Licence to Operate“ resultieren könnten.

CO<sub>2</sub>- und Energiereduktionspfade stellen eine methodische Option dar, den Verlauf notwendiger Reduzierungen von Emissionen und Energieverbräuchen im Gewerbeimmobiliensektor bis zum Jahr 2050 abzubilden (vgl. Science Based Targets Initiative<sup>21</sup>). Mithilfe der Reduktionspfade des Gewerbeimmobiliensektors als Benchmark kann der Zeitpunkt und Umfang einer Nonkonformität spezifischer Assets (bzw. einzelner Immobilien oder ganzer Portfolios) bestimmt werden. Diese Assets laufen Gefahr einer substantiellen Wertverschlechterung (Stranding), wenn z. B. keine Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen getätigt werden.

Mit einer systematischen Analyse des Stranding-Risikos kann bereits heute der Umfang von Gebäuden in einem Portfolio ermittelt werden, die von einer Verschärfung der Regulierung betroffen wären. Ergänzt wird die Analyse um indikative Kostenabschätzungen, die dem Gebäudeeigentümer aufzeigen, welche Investitionen in den kommenden Jahren nötig sind, um die Gebäude konform zu den Klimaszutzzielen zu sanieren. Im Abgleich mit entstehenden Kosten durch entsprechende regulatorische Eingriffe kann der Investor abgleichen, ob sich eine Investition für ihn lohnt.

### Warum ist die Lösung hilfreich?

Die Stranding-Risk-Analyse schafft Transparenz über die Risiken, die sich für Immobilieneigentümer aus Anforderungen einer 2-Grad-Welt ergeben. Damit können erstmals systematisch Risiken erfasst werden, die bislang eine „Black Box“ sind. Damit entsteht ein Anknüpfungspunkt für die systematische Erfassung von Klimaschutzrisiken im Risikomanagement von professionalisierten Gebäudeeigentümern. Dabei eröffnet die Analyse Klarheit über Objektklassen und -umfänge mit wertbeeinflussendem „Stranding-Risiko“, frühzeitig Optionen der Risikobehandlung (besonders relevant für risikoaverse Investoren) und Chancenverwertung (ertragsorientierte Investoren). Die Analyse kann dabei nicht nur für Bestandsgebäude, sondern auch für den Ankauf von Immobilien genutzt werden und ermöglicht so eine umfassende Steuerung der potenziellen klimainduzierten Risiken und Risikokosten.

### Erfolgsfaktoren der Lösung

Die Methodik baut auf einem Set glaubwürdiger und nachvollziehbarer Daten auf und bezieht sich auf konkrete Reduktionsziele der Bundesregierung für eine 2-Grad-Welt. Der Prototyp wurde gemeinsam mit einem institutionellen Investor entwickelt und am Markt mit mehreren Portfolios getestet. Wesentlich für den Erfolg ist seine Anwendungsorientierung, d. h. dass das Tool Asset- oder Portfolio Manager beim Management sowie beim An- und Verkauf von Gebäuden unterstützt.

Dabei kann das Tool problemlos in bestehende Managementstrukturen eingebaut werden. Gebäude, die zukünftigen Anforderungen nicht genügen, können einfach identifiziert werden. Auf dieser Basis wird das Immobilienmanagement für die Nutzer insbesondere im Hinblick auf Klimaschutzmaßnahmen unterstützt. Daher kann das Tool auch bei der Wertbestimmung, z. B. im Rahmen des Bestimmens des Beleihungswertes, eingesetzt werden: Gutachter erhalten dadurch Informationen über (potenzielle) klimainduzierte Risiken und notwendige Investitionen zur Bewältigung der Risiken.

## 4.3 Aufwertungsfaktoren



### Was ist die Lösung?

Die Bestimmung von Aufwertungsfaktoren identifiziert mithilfe einer Bottom-up-Analyse monetäre und nicht monetäre Vorteile von Klimaschutzmaßnahmen für Mieter und Nutzer von Gewerbeimmobilien. Ferner wird untersucht, welche Übersetzungsmechanismen zur Quantifizierung des Mehrwertes für den Eigentümer oder Investor es gibt, also welchen konkreten monetären Mehrwert der Vermieter haben kann. Hierdurch erhalten Immobilieneigentümer, aber auch Externe (wie z. B. Gutachter oder potenzielle Käufer) einen Hinweis auf mögliche Wertsteigerungen (die sich ggf. auch im Wertgutachten niederschlagen können).

### Für wen ist die Lösung?

Da das Tool systematisch Transparenz über den finanziellen Mehrwert von Klimaschutzinvestitionen informiert, eignet es sich für alle Investoren und Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement, die ihre Ge-

bäude systematisch (auch) nach Ertrags- oder Wertsteigerungspotenzialen bewirtschaften. Ebenso erhalten Mieter Transparenz über ihre finanziellen und nicht finanziellen Vorteile aus Klimaschutzinvestitionen. Diese Vorteile können dem Vermieter als Argumentationsgrundlage dienen, z. B. in Verhandlungen mit potenziellen Mietern.

### Was ist das Ziel der Lösung?

Ziel der Lösung ist die Schaffung von Transparenz über den Mehrwert von Energieeffizienz. Es soll eine Verbesserung der Entscheidungsgrundlage für Energieeffizienzinvestitionen, insbesondere für Investoren und Finanzierer geschaffen werden. Die Lösung soll Vorteile von Energieeffizienz für Mieter kommunizieren, eine verbesserte Realisierbarkeit von Wertsteigerungen und ggf. eine angepasste Bewertung der Immobilie durch ihre herausragende energetische Qualität ermöglichen.

### Wie funktioniert die Lösung?

Die Lösung identifiziert Vorteile von Energieeffizienz für Mieter und Nutzer von Gewerbeimmobilien. Vorteile können beispielsweise direkt aus der Einsparung von Energiekosten oder Wartungskosten sowie indirekt, beispielsweise durch die Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit und -produktivität, resultieren. Mit dem Tool werden die Mehrwerte von Energieeffizienzinvestitionen für den Investor und den Mieter transparent und nachvollziehbar dargelegt und in finanziellen Kennzahlen ausgedrückt. Damit wird Investoren eine systematische Entscheidungsgrundlage geboten, die über die traditionelle Kostenbetrachtung hinausgeht.

### Warum ist die Lösung hilfreich?

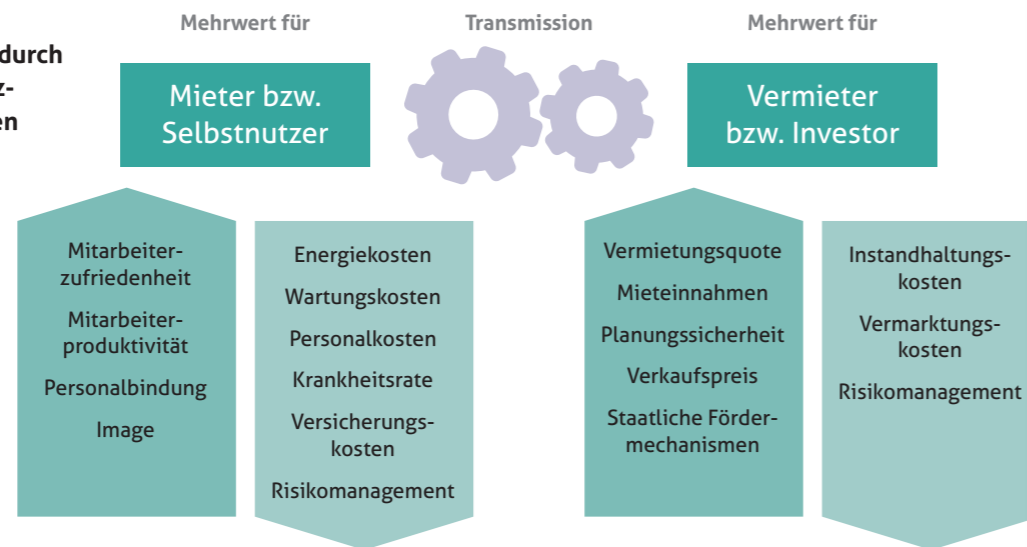
Die geschaffene Transparenz über Vorteile und den monetären Mehrwert von Energieeffizienz ermöglicht Selbstnutzern eine bessere Auswahl von Gebäuden und eine verbesserte, objektivierte Entscheidungsgrundlage und Begründung für Investitionen in Energieeffizienz. Als Vorteile für Investoren ergibt sich die Möglichkeit, den Mehrwert von Energieeffizienz für den Mieter darzustellen, so die wahrgenommene Attraktivität des Objektes zu

steigern und somit höhere Erträge und Renditen mit dem Objekt zu realisieren. Transparenz über den Mehrwert von Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen ermöglicht es Investoren und Finanzierern, eindeutiger Business Case-Betrachtungen durchzuführen und Energieeffizienzinvestitionen gegenüber Shareholdern zu argumentieren.

### Erfolgsfaktoren der Lösung

Aufwertungsfaktoren knüpfen direkt an bestehende Untersuchungen und Tools an, beispielsweise von Schüco in Zusammenarbeit mit Drees & Sommer<sup>22</sup> an. Wesentlich ist, dass die Faktoren eine Vergleichbarkeit über Portfolios hinweg ermöglichen und somit eine systematische Auswahl von zu optimierenden Gebäuden erleichtert.

Abb. 30: Mehrwerte durch Klimaschutzinvestitionen



22 Der Schüco-Sanierungskalkulator bewertet die Produktivitätssteigerung und Energiekosteneinsparung durch Gebäudesanierung: [www.schueco.com/specials/sanierungskalkulator](http://www.schueco.com/specials/sanierungskalkulator)

## 4.4 2-Grad-Readiness-Siegel

Wenn ich eine Immobilie kaufe, brauche ich verlässliche und transparente Informationen über die Qualität eines Objektes. Das Siegel sagt mir auf einen Blick, ob das Gebäude konform mit den Klimaschutzziele ist oder nicht.



Das Siegel kann mir dabei helfen neue Mieter zu gewinnen und meine Mieterlöse zu steigern. Das Siegel kann ich außerdem als Argument bei Transaktionen nutzen, um einen höheren Erlös zu erzielen.

### Was ist die Lösung?

Das „2-Grad-Readiness“-Siegel dient als Indikator für die Zukunftsfähigkeit von Immobilien in einer unter „2-Grad-Welt“. Als einfach verständliches, leicht kommunizierbares Label informiert es den Betrachter auf einen Blick über die Zukunftsfähigkeit der Immobilie.

### Für wen ist die Lösung?

Die Lösung kann für alle Eigentübertypen genutzt werden. Der Nutzen des Siegels steigt für die Nutzer in dem Maße, indem ihr Gebäude für Publikumsverkehr offen steht und relevante Stakeholder des Nutzers (Mieter, Kunden, Shareholder etc.) Zugang zum Gebäude haben.

### Was ist das Ziel der Lösung?

Ziele der Lösung sind, die Zukunftsfähigkeit von Gebäuden und Portfolios leicht sichtbar und im Sinne des Risikomanagements bewertbar zu machen, Reputationseffekte zu generieren und einen Aufwertungseffekt für besonders energieeffiziente und zukunftsfähige Gebäude zu ermöglichen. Ähnlich, wie es z. B. das Umweltsiegel „Blauer Engel“ oder das „EU-Biosiegel“ geschafft hat, soll das 2-Grad-Readiness-Siegel als Gütesiegel einen Anreiz schaffen, um die Nachfrage nach effizienten Gebäuden und Klimaschutzmaßnahmen zu erhöhen. Denkbar ist, das Siegel z. B. in den

Energieausweis zu integrieren und diesen gleichzeitig glaubwürdiger und aussagekräftiger zu machen.

### Wie funktioniert die Lösung?

Das 2-Grad-Readiness-Siegel zeichnet Immobilien aus, die mit einer „2°-C-Welt“ kompatibel und damit zukunftsfähig sind. Das Siegel stellt sicher, dass ein Gebäude im Hinblick auf CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energieverbrauch verträglich ist. Das Label ist einfach, leicht verständlich und lässt den Betrachter auf einen Blick erkennen, dass es sich bei dem gelabelten Gebäude um ein nachhaltiges und zukunftsfähiges Objekt handelt. Es schafft Transparenz im Markt und einen einfachen Vergleichsmaßstab für Immobilien.

### Warum ist die Lösung hilfreich?

Mit dem Fokus auf eine zukunftsorientierte Bewertung von Gebäuden wird eine höhere Ausstrahlungswirkung gegenüber derzeit am Markt bestehenden, eher vergangenheits- bzw. gegenwartsorientierten Bewertungen generiert. Das Siegel schafft eine einfache Bewertbarkeit von Zukunftsrisiken von Objekten und Portfolios, ermöglicht einen Aufwertungseffekt für besonders energieeffiziente und zukunftsfähige Gebäude. Es kann zur Verbesserung von Reputation sowie zur Akquise klimabewusster Kunden oder Mieter genutzt werden, da es

eine hohe Sensibilität des Gebäudeeigentümers für Klimathemen beweist. Zudem signalisiert das Label mit seiner Ausrichtung auf die Zukunftsfähigkeit Ertrags- und Wertstabilität. Dies kann sich beim Gebäudeverkauf positiv auf den Preis auswirken. Perspektivisch ist denkbar, das Label als Standard für Gebäude zu etablieren, sodass eine Sogwirkung auf den Gesamtmarkt entsteht. Ein solcher Effekt kann heute schon beobachtet werden: Auswertungen zeigen, dass Preise von zertifizierten Gebäuden (DGNB, LEED etc.) systematisch über den Preisen nicht gelabelter Gebäude liegen.<sup>23</sup>

### Erfolgsfaktoren der Lösung

Kernerfolgskriterium des Siegels ist seine Einfachheit, die dem Betrachter auf den ersten Blick die Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit von Gebäuden aufzeigt. Bestenfalls kann das Siegel als Standard etabliert werden. Hierfür wäre eine Integration/ein Add-on an den bestehenden Energieausweis denkbar.



## 4.5 Firmenindividuelle Sanierungsfahrpläne und revolvingierende Fonds

### Was ist die Lösung?

Die Lösung kombiniert den Einsatz energetischer Sanierungsfahrpläne als Instrument für die firmen- und gebäudeindividuelle Planung von energetischen Sanierungsmaßnahmen mit „Revolvierenden Fonds“ für die organisationsinterne Finanzierung von geplanten Energieeffizienzmaßnahmen. Die Lösung umfasst die Verbreitung des Instruments „Sanierungsfahrpläne“ und die Entwicklung eines Ratgebers für Best Practices für die Implementierung und die Nutzung von revolvingierenden Fonds.

### Für wen ist die Lösung?

Sanierungsfahrpläne richten sich an Selbstnutzer (Unternehmen) und Investoren, die beim Thema Gebäudeenergieeffizienz noch Bedarf für eine systematische Planung und die Unterstützung bei der Ableitung von Maßnahmen haben. Revolvingierende Fonds richten sich insbesondere an Unternehmen mit selbstgenutzten Immobilien, bei denen Energieeffizienzmaßnahmen an Vorgaben zur Wirtschaftlichkeit (Amortisationsdauer) und fehlenden Budgets bzw. konkurrierenden Budgetanforderungen scheitern.

### Was ist das Ziel der Lösung?

Ziel von Sanierungsfahrplänen ist es, Gebäudeenergieeffizienz als eigenes Handlungsfeld zu stärken und die Nutzer zu unterstützen, eine langfristige systematische Planung, Ableitung und Umsetzung von Maßnahmen durchzuführen. Der Einsatz von revolvingierenden Fonds zielt darauf ab, eine eigene Investitionslogik und Finanzierungsform, unabhängig von Budgets des Kerngeschäfts mit angepassten Wirtschaftlichkeitsanforderungen, zu schaffen. Somit soll die Umsetzung von ansonsten häufig scheiternden Energieeffizienzmaßnahmen mit



Amortisationsdauern von zwei bis drei Jahren und konkurrierenden Budgetanforderungen ermöglicht werden.

### Wie funktioniert die Lösung?

Mithilfe von energetischen Sanierungsfahrplänen wird systematisch eine Sanierungsstrategie für Gebäude vor dem Hintergrund des Ziels der Bundesregierung – eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes bis zum Jahr 2050 – erarbeitet. Sanierungsfahrpläne umfassen gebäudeindividuelle Maßnahmenpakete, geplan-

te Kosten und Energieeinsparungen und deren zeitliche Abfolge, um die energetische Qualität von einem dokumentierten Istzustand auf einen Zielzustand zu heben.<sup>24</sup> Revolvierende Fonds dienen der Finanzierung von Energieeffizienzprojekten. Sie werden bei ihrer Gründung mit Startkapital ausgestattet, monetäre Einsparungen bzw. Erlöse der umgesetzten Maßnahmen werden in den Fonds zurückgespeist und für die Realisierung weiterer Maßnahmen und Projekte verwendet. Dabei können Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit der zu finanzierenden Maßnahmen individuell festgelegt werden. Die Kombination aus Sanierungsfahrplänen und revolvierenden Fonds erlaubt eine auf die spezifische Situation der Organisation angepasste Priorisierung von Maßnahmen und sichert eine nachhaltige Finanzierung und Umsetzbarkeit.

### Warum ist die Lösung hilfreich?

Sanierungsfahrpläne geben durch ein standardisiertes Vorgehen Verfahrenssicherheit für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen. Der Sanierungsfahrplan ist Empfehlung und Anleitung und zeigt eine sinnvolle (zeitliche) Reihenfolge von energetischen Sanierungsmaßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen auf, die den Nutzer in die Lage versetzen, sein Gebäude schrittweise und wirtschaftlich energetisch zu optimieren. Damit werden Gebäude zukunftsfähig positioniert, was „Überraschungen“ z. B. durch zukünftige regulatorische Anforderungen vorbeugt. Durch die sinnvolle Kombination von Maßnahmen – auch mit nicht energetischen Maßnahmen – können Kosten optimiert werden.

Revolvierende Fonds bieten ein effektives Instrument zur Finanzierung der Maßnahmen innerhalb der Organisation. Der durch den revolvierenden Fonds geschaffene exklusive Pool an Mitteln für (Gebäude-)Energieeffizienz schafft Planungssicherheit, um zukünftige Kapitalbedarfe für Maßnahmen zu decken und entschärft den Wettbewerb gegenüber dem Kerngeschäft. Durch die Rückspeisung von Einsparungen wird ein Selbststeuerungsmechanismus in Kraft gesetzt, der die Akteure

zum Umsetzen besonders wirtschaftlicher Maßnahmen anreizt und Transparenz über den Erfolg von Maßnahmen generiert. Gegebenenfalls wird zusätzlicher Freiraum für Maßnahmen geschaffen, die möglicherweise nicht umgesetzt worden wären, weil sie z. B. längere Amortisationszeiten aufweisen. Die Anpassung von Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit der zu finanzierenden Maßnahmen öffnet das Spektrum realisierbarer Maßnahmen für eine Steigerung von Investitionen in Gebäudeenergieeffizienz.

### Erfolgsfaktoren der Lösung

Die Sanierungspläne müssen einfach in bestehende Strukturen und Systeme (z. B. Gebäudemanagement-Tool) in Unternehmen eingebunden werden können, um keine signifikanten Zusatzaufwände zu schaffen. Bei der Planung energetischer Sanierungsmaßnahmen sollten größtmögliche Synergieeffekte z. B. mit nicht energetischen Maßnahmen erzielt werden, um eine größtmögliche finanzielle Performance sicherzustellen. Denkbar wäre auch, Sanierungspläne z. B. im Rahmen von (Green) Due Diligence-Prüfungen zu erstellen.

Der revolvierende Fonds sollte finanziell ausreichend ausgestattet sein, um auch im ersten Schritt Potenziale mit hohen Einsparungen umsetzen zu können. Eine systematische Prüfung solcher Erstpotenziale ist sinnvoll. Die Effizienzprojekte sollten nach aufsteigenden Amortisationszeiten (Projekte mit der geringsten Amortisationszeit zuerst) dargestellt werden, um schnell Mittel für die nächsten Effizienzprojekte zur Verfügung zu haben. Außerdem sollte der Fonds sinnvoll an bestehende finanzielle Strukturen, z. B. Investitionspläne, andocken.

## 4.6 Praxis-Guide zur organisationalen Einbettung des Themas Klimaschutz

Wenn wir in die Energieeffizienz unserer Gebäude investieren, dann ist das nur die halbe Miete: Mitarbeiter, Mieter, Dienstleister, alle müssen mitspielen. Der Praxis-Guide hilft uns, unsere Abläufe und Strukturen im Gebäudemanagement unter Gesichtspunkten des Klimaschutzes zu optimieren. Wir erhalten Ideen, um Ansprechpartner, Themen, Ziele und Abläufe zu definieren, externe Dienstleisterbeziehungen zu optimieren und Anreizsysteme aufzubauen.



### Was ist die Lösung?

Ein Praxis-Guide gibt Empfehlungen zur effektiven Gestaltung von Strukturen, Interaktionspunkten und Anreizsystemen der Prozessbeteiligten innerhalb der Organisation. Dadurch wird die Identifizierung, Analyse und Umsetzung von effektiven Energieeffizienzmaßnahmen nachhaltig in die Unternehmensstruktur eingebunden.

### Für wen ist die Lösung?

Da die Lösung an der Organisationsstruktur und den internen Anreizsystemen in Unternehmen andockt, setzt diese komplexere Managementstrukturen (insbesondere für Immobilien) voraus. Die Lösung kann daher für alle Eigentübertypen (Selbstnutzer und Investoren) mit professionellem Gebäudemanagement genutzt werden.

### Was ist das Ziel der Lösung?

Die Lösung soll aufzeigen, wie interne und externe Prozessbeteiligte durch angepasste Anreizsysteme sowie Strukturen, Interaktionspunkte- und Routinen zu besserer Zusammenarbeit in Bezug auf Gebäudeenergieeffizienz befähigt werden können. Der Prozess von der Identifikation von Potenzialen über die Entscheidung und Umsetzung von Maßnahmen soll damit nachhaltige Unternehmen in puncto Energieeffizienz professionalisieren.

### Wie funktioniert die Lösung?

Der Praxis-Guide gibt Empfehlungen, wie Interaktionspunkte zwischen Akteuren entlang der Phasen „Identifizieren von Maßnahmen“, „Entscheidung über Umsetzung“ und „Umsetzen von Maßnahmen“ effektiv gestaltet werden können und wie Anreize gesetzt werden sollten, um die Akteure zur einer verbesserten Zusammenarbeit pro Energieeffizienz zu führen. Hierzu wird festgelegt, wer mit wem (Akteure), wann (zu welcher Gelegenheit) über was (Thema, Gesprächstemplate) und welchem Ziel redet und welche Anreize gesetzt werden sollten, um ein effektives Gesamtergebnis pro Energieeffizienz zu erreichen.

Bei der Analyse der Investitionsprozesse von Investoren hat sich gezeigt, dass das externe Facility Management und das Property Management häufig nicht dezidiert über Potenziale für eine Verbesserung der Energieeffizienz sprechen und keine Anreize bestehen, existierende Potenziale zu heben. Durch den Betrieb der Gebäude verfügt das Facility-Management häufig über das Wissen möglicher Verbesserungen. Jedoch werden diese wenig thematisiert und gelangen somit nicht über die Phase „Identifizieren von Maßnahmen“ hinaus. Im Praxis-Guide könnte daher z. B. das Schaffen von regelmäßigen oder ad-hoc Interaktionspunkten zwischen Facility- und Property-Management mit einem konkret ausgestalteten Gesprächsleitfaden festgelegt werden. Weiterhin würden Anreize, z. B. vertragliche Verpflichtungen des Facility-Managements sowie monetäre Anreize für das Property-Management, definiert werden.

### Warum ist die Lösung hilfreich?

Die Lösung ermöglicht eine verbesserte gezielte Gestaltung von Interaktionspunkten und Anreizsystemen, um Hemmnisse zu beseitigen und die Prozessqualität von der Identifikation bis zur Umsetzung von Maßnahmen zu steigern. So werden Voraussetzungen geschaffen, um die „Quote“ identifizierter und umgesetzter Effizienzmaßnahmen zu erhöhen.

### Erfolgsfaktoren der Lösung

Die Empfehlungen im Praxis-Guide müssen ausreichend allgemein formuliert sein, um eine möglichst hohe Anzahl an Unternehmen erreichen zu können. Gleichzeitig müssen die Empfehlungen konkret und handlungsleitend formuliert sein, sodass sie den Nutzer an die Hand nehmen und in seiner spezifischen Situation unterstützen können. Wesentlich bei der Formulierung von Empfehlungen wird daher die Integration konkreter Beispiele sein.

## 4.7 Systematisches grünes Vertragsmanagement

### Was ist die Lösung?

Das Tool für ein ganzheitliches grünes Vertragsmanagement ermöglicht das Optimieren aller vertraglichen Beziehungen rund um die Immobilie im Hinblick auf bestmöglichen Klimaschutz und das Ausschöpfen der identifizierten Energieeffizienzpotenziale. Es bietet Hinweise, welche Vertragsbestandteile, z. B. im Mietvertrag oder Dienstleistungsvertrag mit dem Facility Manager, optimierungsfähig sind, bietet konkrete Formulierungsvorschläge und Zeitpunkte, wann sie angepasst werden sollen.

### Für wen ist die Lösung?

Das Tool richtet sich an selbstnutzende und vermietende Eigentümer von Gewerbeimmobilien mit umfangreicheren Vertragsbeziehungen, z. B. zu Mietern und Mitarbeitern, Asset- und Property-Management, Facility-Management und Energieversorger.

### Was ist das Ziel der Lösung?

Gebäudeeigentümer sollen beim Aufdecken und Heben identifizierter Energieeffizienzpotenziale unterstützt werden, indem alle beteiligten Akteure vertraglich verpflichtet werden, Potenziale in ihrem Umfeld und Einflussbereich zu identifizieren und zu heben. Ergänzend können Anreizstrukturen geschaffen werden (z. B. Erfolgsbeteiligung an Einsparungen), um Beteiligte zu incentivieren. Ferner können Hemmnisse beim Realisieren von monetären Mehrwerten behoben werden, die in der derzeitigen Vertragsgestaltung liegen, z. B. Umstellung auf Warmmietenverträge, um das Nutzer-Investor-Dilemma abzubauen.

Das Tool hilft uns, alle unsere vertraglichen Beziehungen zu Property- und Facility-Management, den Mietern und Mitarbeitern hinsichtlich ihres Klimaschutzpotenzials zu optimieren. Hier erhalten wir Anregungen, welche Vertragsklauseln relevant sind, um z. B. den Energieverbrauch zu senken. Ferner schlägt uns das Tool konkrete Formulierungen vor, die wir ganz einfach in zukünftige Verträge einfügen können.



### Wie funktioniert die Lösung?

Das Tool für ein grünes Vertragsmanagement wird ergänzende Klauseln und Formulierungen enthalten, die Energieeffizienz und Klimaschutz befördern. Hierfür werden konkrete Ansatzpunkte und Vorschläge zur Integration in neue und bestehende Verträge erarbeitet. Dafür wird analysiert und dargestellt, welche klimaschutzrelevanten Verträge es gibt bzw. wo entsprechende Klauseln sinnvoll eingefügt werden können. Ferner werden Gelegenheitsfenster dargestellt, bei denen eine Integration bzw. Anpassung von Verträgen bzw. Vertragsbestandteilen erfolgen sollte (z. B. Neuvermietung, Auslaufen von Mietverträgen etc.).



### Warum ist die Lösung hilfreich?

Das Tool wird es selbstnutzenden und vermietenden Immobilieneigentümern, vor allem diesen mit umfangreichen Vertragswerken, erleichtern, Energieeffizienzpotenziale zu heben, indem Beteiligte in die Verantwortung genommen bzw. angereizt werden. Ferner können Eigentümer zusätzliche Erträge aus Energiekosteneinsparungen mit weiteren Benefits generieren.

### Erfolgsfaktoren der Lösung

Kritisch für den Erfolg einer solchen Lösung sind die Darstellung des Mehrwertes für alle Vertragsparteien und ein geringer Aufwand bei der Umsetzung. Textbausteine und einzelne Klauseln werden von befragten Stakeholdern als hilfreicher erachtet als einheitliche Standardverträge. Ferner sollte das Tool an bestehende Initiativen und Arbeiten andocken, z.B. die Regelungsempfehlungen der Arbeitsgruppe „Green Lease“.<sup>25</sup>



## 4.8 Investor Confidence Project

### Was ist die Lösung?

Die Protokolle des Investor Confidence Projects Europe ([www.eepformance.org](http://www.eepformance.org)) sollen dabei helfen, Energieeffizienzprojekte für Finanzierer attraktiv zu machen, indem standardisierte Verfahren die Bewertung der einzelnen Projekte weniger aufwändig und Risikoaufschläge geringer ausfallen.

### Für wen ist die Lösung?

Die Protokolle richten sich an alle Finanzierungsgeber, die in Energieeffizienz und Klimaschutzprojekte investieren wollen. Ferner können sie Anbietern von Energieeffizienzlösungen, z.B. Energiedienstleistern, als Blaupause für ein internes Prozess- und Qualitätsmanagement dienen und sicherstellen, dass Anforderungen der finanzierenden Institutionen in jedem Projektschritt berücksichtigt werden.

### Was ist das Ziel der Lösung?

Ziel der Protokolle ist es, Energieeffizienzprojekte leichter zu bewerten und damit kostengünstiger finanzieren zu können. Durch ein standardisiertes Verfahren zum Anwenden der Protokolle soll das Vertrauen gegenüber Energieeffizienzprojekten gestärkt werden.

### Wie funktioniert die Lösung?

Der Energieeffizienzmarkt steht vor einer Reihe von Hindernissen, wie dem Mangel an standardisierten Produkten, begrenzt verfügbaren Projektdaten und geringem Vertrauen der Investoren. Hierfür bietet das Investor Confidence Project Protokolle für Wohn- und Nichtwohngebäude mit jeweils unterschiedlichen Projektvolumina an, die dabei helfen sollen, Projekte standardisiert zu planen, umzusetzen und monitoren zu können.



Als Banker brauche ich klare und übersichtliche Dokumente und Informationen über das zu finanzierende Projekt. Die Protokolle des Investor Confidence Projects helfen mir, die relevanten Informationen zu identifizieren. Und die standardisierte Vorgehensweise in den Projekten schafft ein gewisses Vertrauen in die Qualität des Projektes. So kann ich die Kosten für die Prüfung und das Ausfallrisiko für uns als Finanzierer senken.

### Warum ist die Lösung hilfreich?

Das Investor Confidence Project hilft, Energieeffizienz für Finanzierer attraktiv zu machen, indem industrieweite Standards für die Vorhersage, das Monitoring und die Verifizierung von Energieeffizienzkosten und -einsparungen etabliert werden. Durch die Standardisierung der Entwicklung, der Messung und der Dokumentation von Energieeffizienzprojekten möchte die Initiative Projektteams dabei unterstützen, vorhersehbarere Renditen für Investoren zu erwirtschaften, Transaktionskosten zu verringern und den Zufluss privaten Kapitals zu ermöglichen. Standardisierung rationalisiert energetische Gebäudesanierungen und erhöht die Verlässlichkeit der Schätzung des Energieeinsparpotenzials. Dies kann in Gebäude mit geringeren operativen Kosten, signifikant geringeren Treibhausgasemissionen und höherem Gebäudewerten resultieren.

### Erfolgsfaktoren der Lösung

Das Investor Confidence Project hat „Open source“-Instrumente und Ressourcen entwickelt, die den Bedürfnissen von europäischen Investoren, Immobilieneigentümern und Projektentwicklern entsprechen, die in hochqualitative Gebäudesanierungsprojekte investieren wollen und hierfür Finanzierer brauchen.

## 4.9 Ergänzende politische Lösungsvorschläge

Die im Projekt von den Teilnehmern entwickelten, ergänzenden politischen Handlungsfelder können die Durchschlagskraft der skizzierten marktlichen Lösungsansätze erhöhen.

*Bei der Gestaltung politischer Handlungsansätze, wie z.B. Förder- und Beratungsangebote, Finanzierungsmechanismen oder ordnungsrechtliche Vorgaben, gilt es noch stärker die Bedürfnisse und Anforderungen der Zielgruppen zu berücksichtigen.*

Folgende Anknüpfungspunkte für eine politische Flankierung der Modernisierung von Gewerbeimmobilien haben sich im Rahmen des Projektes ergeben:

### Anreize setzen und Wirtschaftlichkeit weiter steigern

Investitionen in Klimaschutz in Gebäuden konkurrieren um Budgets mit dem Kerngeschäft von Unternehmen. Die Erwartungen an Amortisationszeiten und Renditen können – etwa wenn neue Technologien zum Einsatz

kommen – auch mithilfe von marktlichen Lösungsansätzen nicht immer ganz erfüllt werden. Die Politik kann hier zum einen unterstützen, indem Investitionen durch Förderprogramme wirtschaftlicher und durch den geringeren Eigenkapitaleinsatz auch weniger risikoreich gemacht werden. Steuerliche Anreize, z. B. steuerliche Förderung energetischer Sanierungen, können zudem für Gebäudeeigentümer interessant sein, die keine „traditionellen“ Förderprogramme in Anspruch nehmen können oder wollen. Vor allem aber sollte der psychologische Anzeizeffekt von Förderprogrammen verstärkt genutzt werden.

Zum anderen kann die Politik dem Markt ein klares Signal setzen, dass die Klimaschutzziele erreicht werden müssen und z. B. eine nach Energieklassen gestaffelte Klimaschutzabgabe auf Gebäude in Erwägung ziehen, die dem Eigentümer einen finanziellen Anreiz setzt, den energetischen Zustand seines Gebäudes zu verbessern. Um den Handlungsdruck zu erhöhen, haben andere Länder wie Großbritannien oder Frankreich bereits Regelungen erlassen, nach denen Gebäude ab einem Stichjahr (z. B. 2030) nicht mehr vermietet werden dürfen, wenn sie nicht eine bestimmte Mindestenergieeffizienz aufweisen. Die rechtliche Verankerung einer Modernisierungsumlage für Gewerbeimmobilien könnte helfen, die Verteilung der Lasten und Vorteile auszutarieren und das Investor-Nutzer-Dilemma in vermieteten Immobilien zu beseitigen.

### Transparenz und Information verbessern

Die marktlichen Lösungsansätze aus dem Projekt setzen stark auf eine stärkere Sichtbarkeit und Berechenbarkeit der Auswirkungen und Vorteile von energetischen Modernisierungsinvestitionen. Besonders hilfreich wäre eine politische Flankierung dieser Bemühungen durch eine notwendige Berücksichtigung der energetischen Performance bei der Wertermittlung von Gebäuden, da so der inves-

### Politische Hemmnisse beseitigen

tierende Eigentümer unmittelbar von einer energetischen Modernisierung profitiert. Um das Vertrauen des Marktes in die Ergebnisse von Modernisierungen zusätzlich zu stärken, sollte zudem das Förderprinzip des Programms „Einsparzähler“ und damit die Ausrichtung an tatsächlich erreichten Energieeinsparungen zum Standard bei der öffentlichen Förderung von Modernisierungsprojekten werden. Branchenspezifische Effizienzkennzahlen und Benchmarks würden dabei die Transparenz erhöhen und Gebäudeeigentümern aufzeigen, wie sie energetisch aufgestellt sind. Hierfür bedarf es umfangreicher Daten zu Gebäudebeständen, Verbräuchen und Sanierungsbedarfen bzw. bisherigen Sanierungsaktivitäten, die für den deutschen Nichtwohngebäudebestand jedoch aktuell noch nicht vorliegen.

Sowohl EU als auch Bundesregierung haben unter dem Stichwort „Efficiency First“ die Bedeutung der Energieeffizienz für Klimaschutz und eine erfolgreiche, bezahlbare Energiewende anerkannt. Jedoch haben weiterhin Regelungen Bestand, die die erfolgreiche Entwicklung des Marktes eher behindern, weil zentrale Akteure benachteiligt werden. So sollten z. B. Energiedienstleister bei der Bereitstellung von hocheffizient (KWK) und erneuerbar (EEG) erzeugter Energie nicht länger schlechter gestellt werden als Eigenversorgung oder der Netzbezug; Vermieter sollten weniger steuerliche Nachteile durch die Einrichtung von Mieterstrommodellen haben. Gebäude werden zudem bei der Auditpflicht für Großunternehmen bislang eher oberflächlich behandelt und sollten für die nächste Audit-Runde verpflichtend genauer untersucht werden.

Abb. 31: Mögliche politische Handlungsfelder, wie sie von Projektteilnehmern geäußert wurden

	Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement	Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement	Ertragsorientierte direkte Investoren	Risikoaverse direkte Investoren
			Ertragsorientierte Investoren im Namen Dritter	Risikoaverse Investoren im Namen Dritter
Anreize setzen und Wirtschaftlichkeit weiter steigern	Steuerliche Anreize (z. B. 1. Beschleunigte Abschreibung; 2. Grunderwerbsteuer; 3. Erbschaftsteuer)			
	Anschubfinanzierung revolvingender Fonds		Modernisierungsumlage für Nichtwohngebäude rechtlich verankern	
	Ziel(-gruppen)orientierte Optimierung der KfW-Programme			
	Förderung Umsetzungsbegleitung & Check nach Inbetriebnahme			
Transparenz und Information verbessern	Förderung Energieeffizienznetzwerke		CO <sub>2</sub> -Abgabe für Gebäudeeigentümer	
	Zielgruppengerechte Kommunikation		Energieeffizienz als Risikofaktor (z. B. in Wertermittlung (BelWertV)) + aussagekräftige Energieausweise/Gebäudezertifikate	
	Einführung (firmen)individueller Sanierungsfahrplan für Nichtwohngebäude			
	„Einsparzähler“ zum Standard machen			
Politische Hemmnisse beseitigen	Effizienzkennzahlen und Benchmarking einführen (auch als Grundlage für BesAR bzw. Spitzenausgleich Energie-/Strom-Steuer)			
	Auditpflicht für Gebäude verschärfen			
	Beseitigung steuerlicher Nachteile bei Mieterstrommodellen (Wechselwirkungen mit Wärmemarkt beachten)			
	KWK-G (Gleichstellung mit Netzbezug), EEG (Gleichstellung Energiedienstleistung mit Eigenversorgung)			
„Efficiency First“ als Leitprinzip in Förderung und Ordnungspolitik etablieren				

Quelle: Interviews und Expertenworkshop

## 5. Innovative Finanzierungsangebote und Geschäftsmodelle für mehr Klimaschutz in Gewerbeimmobilien

*Die beschriebenen Investitionsbedarfe zum Erreichen eines klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2050 gehen einher mit immensen Finanzierungsbedarfen, die allein durch staatliche Förderung nicht zu tragen sind. Daher ist auch die Finanzwirtschaft aufgerufen, mit attraktiven Angeboten den Markt zu bedienen.*

*Engagements in Klimaschutzprojekte können sich auch für Finanzierer auf zweierlei Wegen auszahlen: durch die steigende Nachfrage des Marktes nach nachhaltigen Anlageprodukten und durch die steigende Bedeutung klimainduzierter Risiken für die Finanzwirtschaft.*

Dabei sollten nicht nur die Risiken bei der Finanzierung von Kohle- und Erdölprojekten betrachtet werden, sondern über alle Asset-Klassen hinweg, also auch die in finanzierten Immobilienportfolios schlummernden Risiken (siehe Ausführungen zu Stranding Assets Seite 13). Hier sind erste Entwicklungen z. B. beim Thema Grüner Pfandbrief/Grüne Anleihe (Green Bonds) zu beobachten. Dennoch bleiben die Engagements der Finanzierer in Energieeffizienz immer noch hinter denen in erneuerbare Energieprojekte hinterher. Vor allem, weil hohe Transaktions- und Risikokos-

ten Projekte für Finanzierer eher unattraktiv erscheinen bzw. vormals rentierliche Energieeffizienzprojekte unwirtschaftlich werden lassen. Ansätze wie das Investor Confidence-Project (siehe Seite 81) und erste diskutierte Ansätze zur Bündelung von kleinteiligen Projekten können dazu beitragen, „**Energieeffizienz als Asset-Klasse**“ für Finanzierer interessanter zu machen.

Weitere interessante Finanzierungsansätze und Geschäftsmodelle für Energieeffizienz werden im Folgenden kurz vorgestellt.

### Berlin Hyp

#### Green Bond-Programm (Berlin Hyp AG)

Die Berlin Hyp ist auf die großvolumige gewerbliche Immobilienfinanzierung spezialisiert. Dabei finanziert sie in zunehmendem Maße Green Buildings und refinanziert solche Darlehen über Green Bonds. Green Buildings nach der Definition der Berlin Hyp zeichnen sich insbesondere durch ihre überdurchschnittliche Energieeffizienz aus, weisen aber auch andere Nachhaltigkeitsmerkmale auf. Mit der Finanzierung von Green Buildings und der Refinanzierung über Green Bonds leistet die Berlin Hyp einen aktiven Beitrag zur Reduzierung des durch Immobilien verursachten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Gleichzeitig verbreitert sie ihre Investorenbasis.

[www.gruener-pfandbrief.de](http://www.gruener-pfandbrief.de)



**bettervest**  
nachhaltig · effizient · rentabel

#### Crowdfunding für Energieeffizienzprojekte (Bettervest GmbH)

bettervest ist die erste Crowdfunding-Plattform, über die Bürger Energieeffizienzprojekte von Unternehmen, Vereinen und Kommunen öffentlichkeitswirksam finanzieren und dafür mit einer nachhaltigen Rendite an den erzielten Einsparungen beteiligt werden. Die Projektinhaber erhalten so (Eigen-)Kapital für die Finanzierung ihrer Energieeffizienzmaßnahmen, wie z. B. Umrüstung auf LED-Beleuchtung, effiziente Heizung etc. Darüber hinaus stellt bettervest ein hervorragendes Werkzeug dar, um Kunden und andere Stakeholder zu involvieren, Mitarbeiter zu beteiligen und das Nachhaltigkeitsengagement öffentlich zu kommunizieren. Die ca. 3.000 registrierten Bürgerinvestoren haben 42 Energieeffizienzprojekte (davon sieben in Afrika) mit gut 3,4 Millionen Euro finanziert, die zu 2.500 Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparungen pro Jahr führen.

[www.bettervest.com](http://www.bettervest.com)



#### **Bilfinger „one – Real Estate Performance Garantie“ (Bilfinger Hochbau GmbH)**

Bilfinger „one – Real Estate Performance Garantie“ ist eine Immobilienproduktidee, die die Lebenszyklus- bzw. Vollkostenperspektive als Grundgedanken implementiert. „one“ bietet somit ein Leistungspaket aus Entwicklung, Planung, Bau, Betrieb und ggf. Finanzierung der Immobilie aus einer Hand. Der Anbieter bietet eine langfristige Kostensicherheit für Planungs-, Bau- und Betriebskosten bereits vor Realisierung an, d.h., die Betriebskosten und Energiemengen stehen vor Baubeginn fest und werden verbindlich zugesichert. Auf Wunsch kann das Leistungspaket auch um eine maßgeschneiderte Finanzierung ergänzt werden, sodass Sicherheit über Kaltmiete und Nebenkosten besteht.

[www.hochbau.bilfinger.com/leistungen/bilfinger-one](http://www.hochbau.bilfinger.com/leistungen/bilfinger-one)



#### **CS (Lux) European Climate Value Property Fund (Credit Suisse Asset Management Immobilien Kapitalanlagegesellschaft mbH)**

Der Credit Suisse (Lux) European Climate Value Property Fund verfolgt eine konservative Immobilienstrategie (Core/Core Plus), indem bestehende und gut vermietete Gewerbeimmobilien in aussichtsreichen europäischen Märkten gekauft werden. Eine Besonderheit des Anlagekonzeptes basiert auf einem Prüf-, Mess- und Überwachungssystem des Energieverbrauchs in Kooperation mit dem Technologiekonzern Siemens. Jedem Immobilienwert wird eine spezielle Energieoptimierungsstrategie zugewiesen, die auf einer unabhängigen Beurteilung durch einen externen Anbieter als integralen Bestandteil des Anlageprozesses des Fonds basiert. Aufgrund dieser maßgeschneiderten „Energie- und CO<sub>2</sub>-Due-Diligence“ ist der Master-Fonds bestrebt, die ursprüngliche Energy-Star-Bewertung der Anlage zu verbessern.

[www.credit-suisse.com](http://www.credit-suisse.com)



#### **Langfristige Vermietung von energieeffizienten LED-Beleuchtungsanlagen an Industrieunternehmen, Gewerbe und Kommunen (Deutsche Lichtmiete GmbH)**

Die meisten Unternehmen können mithilfe modernster und hochwertiger LED-Industriebeleuchtung durchschnittlich mehr als 65 % Energie und CO<sub>2</sub> einsparen. Das Mietsystem ist einfach: Deutsche Lichtmiete plant die für die Kunden individuell passende Beleuchtung und stellt die bestehende Beleuchtungsanlage auf in Deutschland (durch Deutsche Lichtmiete) hergestellte LED-Beleuchtung um. Die Deutsche Lichtmiete übernimmt die Umrüstkosten in voller Höhe – inklusive Installation. Nach Abnahme des Projekts fällt lediglich eine vorab festgelegte, monatliche Miete für die Nutzung der neuen Anlage an. Im Ergebnis sinken die Betriebskosten um 15 bis 35 %, diesen finanziellen Vorteil können die Kunden sofort für ihr Kerngeschäft nutzen.

[www.deutsche-lichtmiete.de](http://www.deutsche-lichtmiete.de)



#### **The European Energy Efficiency Fund (managed by Deutsche Bank)**

European Energy Efficiency Fund (eeef) – ein innovatives Finanzvehikel zur Finanzierung von Projekten in den Bereichen Energieeffizienz und Erneuerbare Energien im öffentlichen Sektor. Das Ziel des eeef ist die Steigerung der Energieeinsparung, der Energieeffizienz und der Förderung erneuerbarer Energiequellen innerhalb der Europäischen Union, vor allem durch die Bereitstellung von Finanzmitteln für kommunale, lokale, regionale und nationale Behörden sowie öffentliche und private Unternehmen, die im Auftrag dieser öffentlichen Behörden handeln. Der eeef, selbst eine Public Private Partnership („PPP“), wurde im Jahr 2011 von der Europäischen Kommission aufgesetzt. Der Fonds kann unter anderem Eigenkapital-, Fremdkapital- und Forfaitierungslösungen anbieten und investiert zu marktüblichen Konditionen. Der Fonds bietet sowohl kurz-, mittel- und langfristige Finanzierungen mit einer Laufzeit von bis zu 18 Jahren an. Typische Investitionsziele sind Sanierungen von öffentlichen Gebäuden, einschließlich Schulen, Universitäten, Krankenhäuser und Rathäuser.

[www.eeef.eu](http://www.eeef.eu)



#### **BLUE BONUS – Energiespargarantie vom Hersteller direkt im Kaufvertrag (GeoClimaDesign AG)**

Das Produkt „BLUE BONUS“ – eine Energiespar-Garantie direkt vom Hersteller – füllt die Lücke zwischen technischer Norm und Innovation. Noch nicht in Normen verankerte Energiesparpotenziale innovativer Technologien werden frühzeitiger und mit Kundenschutz einsetzbar. Das Risiko trägt nicht mehr der Bauherr, sondern der Technologieanbieter. Der BLUE BONUS wird bereits im Kauf- oder Bauvertrag – und nicht erst in Urkunden Dritter – verankert. Eingeführt wurde diese Geschäftsidee mit Niedertemperatur-Deckenstrahlungsheizungen, insbesondere mit Kapillarrohrsystemen, die, unabhängig von der Kombination mit anderen bau- oder anlagentechnischen Maßnahmen, ein sehr hohes Energieeinsparpotenzial bereithalten. In herkömmlicher Software zu Heizlastberechnungen nach Norm ist das Potenzial nicht abgebildet. Dynamische Simulationssoftware, die dieses Potenzial im Planungsstadium aufzeigen würde, ist teuer und langsam und wird darum zu selten angewendet. Dieses Problem wird nun aufgelöst.

[www.geoclimadesign.com](http://www.geoclimadesign.com)



#### **Design- und CO<sub>2</sub>-Emissionsrating nach dem Australischen Green Star und NABERS Rating (Hamburg Trust REIM GmbH)**

Mit Einführung in 2005 und Unterstützung der Regierung haben das Australische Green Star und NABERS Rating erfolgreichen Einzug in die Welt der professionellen Immobilieninvestoren gefunden. Sämtliche Verwaltungseinheiten der Bundes- und Landesregierungen haben seinerzeit eine Auflage erteilt, ab 2013 (sprich nach einer 8-jährigen Einführungsphase) keine Büroflächen mehr

anzumieten, die nicht einem 5 Green Star Rating und NABERS Rating entsprachen. Dieser Auflage haben sich Unternehmen im Rahmen ihrer eigenen CI-Strategie angeschlossen, sodass die Immobilienwirtschaft zum Handeln aufgefordert war. In der Folge hat das NABERS Rating einen Einfluss auf die Bewertung der Portfolien gehabt, die Zielvereinbarungen der Fondsmanager sind auf das Erreichen von NABERS Hurdles umgestellt worden und die Asset-Manager waren aufgefordert, früher vergebene mietfreie Zeiten in nachhaltige und energieeffiziente Fit-outs zu wandeln. Die gesamte Immobilienindustrie hat einen innovativen Schub bekommen.

[www.hamburgtrust.de](http://www.hamburgtrust.de)



#### **Energie Einspar Protect (EEP) – eine Absicherungslösung für abgegebene Energieeinspargarantien (KlimaProtect – eine Marke der b2b Protect GmbH)**

Die von der KlimaProtect und der Hannover Rück entwickelte Absicherungslösung „Energie Einspar Protect (EEP)“ ermöglicht es Anbietern von Energieeinsparmaßnahmen, erstmals ihre abgegebenen Versprechen abzusichern. Dabei garantiert der Anbieter seinem Kunden in einem Garantievertrag eine gewisse Einsparung, die er bei der Umsetzung der Maßnahme erreichen kann. Nach einer Potenzialanalyse der Maßnahme durch die Experten von KlimaProtect übernimmt dann ein Versicherer das Risiko des Garantievertrages. So kann der Kunde des Anbieters sicher sein, dass die ihm versprochene Einsparung auch eintritt. Denn entweder wird die versprochene Effizienz erreicht oder die Versicherung zahlt die Differenz.

[www.klimaprotect.de](http://www.klimaprotect.de)

#### **Energieeffizienz Netzwerk: Excelence Energy Efficiency Network**

REAL, METRO Cash & Carry Deutschland, Media+Saturn sowie Kaufhof und METRO Properties, METRO Services, METRO Logistics, Rungis express und METRO AG haben ein Netzwerk „Handel im Wandel“ gegründet, um gemeinsam durch Best Practice Sharing, Pilotvorhaben, Austausch von dessen Ergebnissen zu Energieeinsparungen und operativen Vorteilen zu gelangen. Das Netzwerk hat den Anspruch, von 2015 bis 2018 ca. 100 GWh elektrische und thermische Energie einzusparen, aber auch die Elektromobilität, die Nutzung erneuerbarer und emissionsarmer Energien (Photovoltaik, BHKW), die Nutzung von demand side management (Notstromaggregate) sowie die Umstellung von Kälte- und Klimaanlage auf natürliche Kältemittel zu forcieren.

[www.metrogroup.de](http://www.metrogroup.de)



#### **Pumpenaustausch ohne Investitionskosten (pesContracting GmbH)**

pesContracting bietet jedem Betreiber von Pumpensystemen eine kostenlose Möglichkeit zum Austausch der alten und ineffizienten Systeme. Die Anlagen werden von pesContracting vor Ort aufgenommen und Energiemessungen durchgeführt. Zusätzlich wird das komplette System mit sämtlichem Zubehör dem Betreiber ohne Investitionskosten eingebaut. Darüber hinaus garantiert der Anbieter einen reibungslosen Betrieb, der über einen Full Service Vertrag abgesichert ist. Dieser beinhaltet für die 5-jährige Laufzeit eine regelmäßige Wartung, Reparaturen, Instandhaltung,

verlängerte Gewährleistung, Fernüberwachung mit 24-h-Notdienst und eine Erfassung der Energiebilanz. Das ganze Konzept finanziert sich aus einem Teil der Energieeinsparung. Der restliche Teil bleibt sofort beim Betreiber.

[www.pesconcept.de](http://www.pesconcept.de)



#### **Schweizer Technologiefonds (South Pole Group)**

Der Technologiefonds verbürgt Darlehen an Schweizer Unternehmen, deren neuartige Produkte eine nachhaltige Verminderung von Treibhausgasemissionen ermöglichen. Der Fonds umfasst die vier Förderbereiche Reduktion von Treibhausgasemissionen, effiziente Nutzung elektrischer Energie, Förderung erneuerbarer Energie sowie Schonung natürlicher Ressourcen.

[www.technologiefonds.ch](http://www.technologiefonds.ch)



#### **Energy Efficiency Project Facility (EPPF) (SUSI Partners AG)**

Die Energy Efficiency Project Facility (EPPF) löst den Finanzierungsbedarf von kleinteiligen Energieeffizienz-Projekten durch die Bereitstellung eines regresslosen Finanzierungsrahmens für Energy Service Companies (ESCOs). Durch die innovative Transaktionsstruktur können sowohl Großprojekte als auch Kleinprojekte ohne Mindestgröße sowie Projekte von etablierten ESCOs bis hin zu Start-up-Unternehmen ohne Erfolgsbilanz finanziert werden, wobei stets eine Bonitätseinstufung auf Gesamtportfolio-Basis von Investment Grade (Minimum BBB) für institutionelle Anleger gewährleistet wird. EPPF ist für jede CO<sub>2</sub>-einsparende Technologie durchführbar und kann auf einer Multi-Länder-/Multi-Standort-Ebene angewendet werden.

[www.susi-partners.ch](http://www.susi-partners.ch)



#### **SMART Finance (Wilo Financial Services GmbH)**

Im Rahmen des proaktiven Pumpentauschs ist Wilo Financial Services die Brücke zwischen Angebot und Nachfrage. Gerade im Bereich Gebäudemanagement sind derzeit noch über zwei Drittel alte und ineffiziente Pumpen im Einsatz. SMART Finance ermöglicht die sofortige Modernisierung bestehender Anlagen und Realisierung hoher Energieeinsparungen ohne Kundeninvestment. Enorme Kosteneinsparungen erlauben schnellstmögliche Amortisation im laufenden Betrieb. Durch die Umrüstung auf Wilo-Hocheffizienzprodukte lassen sich bis zu 90% Pumpenantriebsenergie einsparen. Nach dem Motto „Heute die Zukunft finanzieren“ verbessert der finanzierte Austausch nicht nur die eigene Klimabilanz, sondern schont die Liquidität, die für andere Projekte und weiteres Wachstum eingesetzt werden kann.

[www.wilo.de](http://www.wilo.de)

# 6. Technische Maßnahmen für mehr Klimaschutz in Gewerbeimmobilien

*Auch wenn diese Studie keine Anleitung für energieeffiziente Sanierungen von Gewerbeimmobilien bieten soll, lassen sich technische Fragen nichts losgelöst von der Frage der Motivation zum Investieren beantworten. Wie eingangs beschrieben, eignet sich die Unterscheidung in Nutzungsarten durchaus dafür, potenzielle technische Maßnahmen zu definieren (z.B. Umstellung auf LED im Einkaufszentrum). Die Typologie des Gebäudeeigentümers ist jedoch entscheidend für den Prozess und die definierten Entscheidungskriterien – und diese wiederum maßgeblich für die Entscheidung für oder gegen eine technische Maßnahme.*

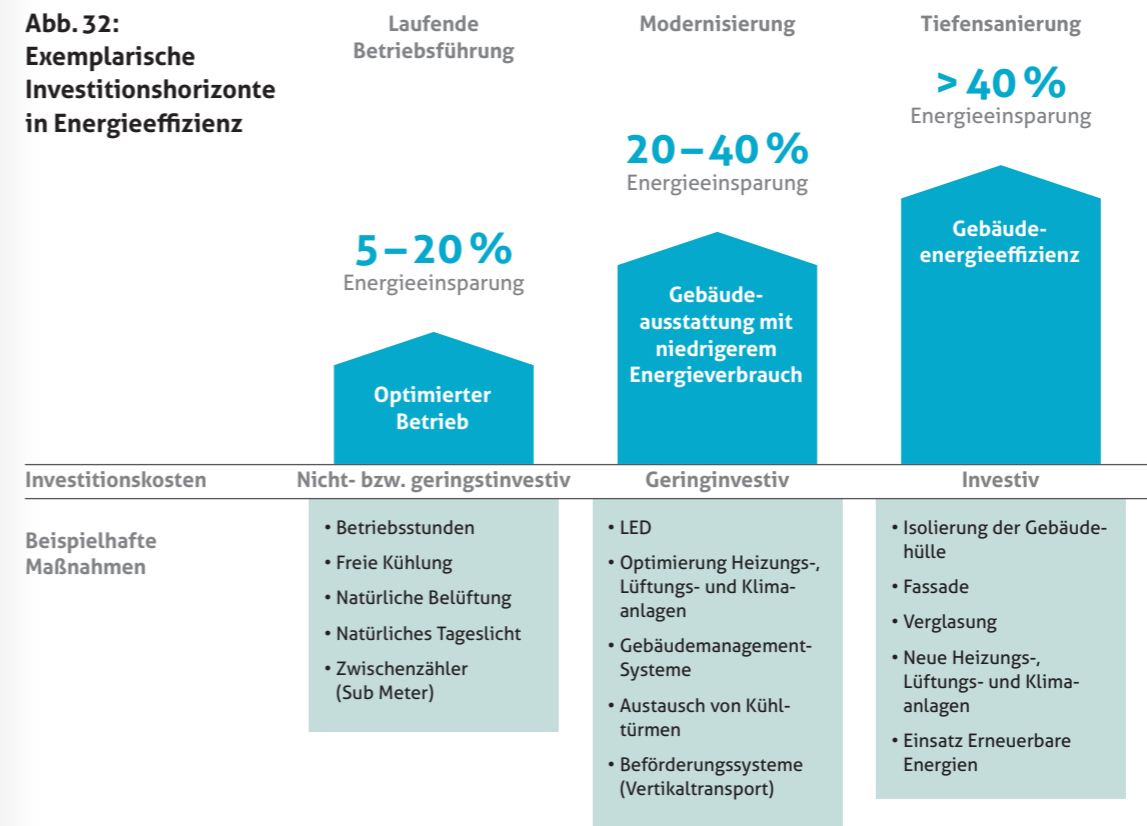
*Im Folgenden sollen anhand der aufgedeckten Eigentümerlogik und Erfahrungen aus der Sanierungspraxis einige Fallbeispiele und idealtypische Arten von Klimaschutzmaßnahmen in Gewerbeimmobilien vorgestellt werden.*

## 6.1 Investitionshorizonte für Klimaschutzmaßnahmen

Aus den Experteninterviews lassen sich eine Vielzahl von Gelegenheitsfenster für energetische Sanierungsmaßnahmen finden. Diese wiederum gehen einher mit Investitionshorizonten, die die Breite und Tiefe der technischen Intervention beschreiben.

Zur Strukturierung energetischer Sanierungsmaßnahmen hat das französische Immobilien- und Investmentunternehmen Unibail-Rodamco einen pragmatischen dreistufigen Ansatz entwickelt. Abbildung 32 gibt einen Überblick über drei idealtypische Sanierungsszenarien mit exemplarischen technischen Lösungen, groben Kostenabschätzungen und Energieeinsparungen.

**Abb. 32:**  
Exemplarische Investitionshorizonte in Energieeffizienz



Quelle: In Anlehnung Unibail-Rodamco SE (2014)



### Laufende Betriebsführung

Experten schätzen, dass schon durch **gering(st)investive Maßnahmen im laufenden Betrieb** einer Gewerbeimmobilie Einsparpotenziale gehoben werden können. Ziel dieser Maßnahmen ist es, den Betrieb (und die Betriebskosten) der Immobilie zu optimieren, z. B. durch angepasste Betriebsstunden, natürliche Belüftungs- und Lichtquellen und den Einbau von Sub-Metering-Systemen, um Verbräuche direkt an unterschiedlichen Verbrauchsstellen messen zu können. Aber auch klassische Maßnahmen wie der hydraulische Abgleich von Heizungsanlagen oder das Überprüfen der Einstellung einer neuen Klimaanlage nach einigen Betriebsstunden kann zu merklichen Einsparungen führen. Für einen direkten Einstieg in das Thema energetisches Sanieren und Klimaschutz sind diese Maßnahmen besonders geeignet, da sich Investitionen schnell amortisieren und Modernisierungen möglich machen.



### Modernisierung

Unter Modernisierung sind zumeist Maßnahmen zum Aufwerten einer Immobilie zu verstehen, z. B. nach Auszug eines Ankermieters. Signifikante Energieeinsparungen lassen sich nach Aussage des Unibail-Rodamco-Experten durch die Investition in eine **technische Gebäudeausstattung (TGA) mit niedrigerem Energieverbrauch** (bzw. Senken des Energieverbrauchs der TGA) einsparen, z. B. durch Einsatz von LED und der Optimierung der Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Vorteil dieser Eingriffe sind, dass sie größtenteils während des laufenden Betriebs durchgeführt werden können und somit nur ein kleiner Teil des Gebäudes aus dem Betrieb genommen werden muss. Investitionen in Gebäudemanagement-Systeme können zusätzlich helfen, das Gebäude effizient zu steuern, relevante Daten zu sammeln und auszuwerten und z. B. auf Basis von Benchmarks mit anderen Gebäuden die Betriebsführung weiter zu optimieren.



### Tiefensanierung (Refurbishment)

Eine Tiefensanierung soll die Vermietbarkeit und Nutzungsdauer eines Gebäudes (und damit auch seinen Wert) absichern. Hierbei werden sinnvollerweise auch Maßnahmen wie Dämmung, Austausch der Fassaden- und Fensterelemente in Kombination mit neuen Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage vorgenommen, die Energieeinsparung von mehr als 40% bewirken. Da es sich hierbei zumeist um (hoch) investive Maßnahmen handelt, werden diese nach Expertenaussagen im z. B. 5-jährigen Bewirtschaftungsplan professioneller Immobilieneigentümer niedergeschrieben. Das hat auch zur Folge, dass Maßnahmen, die dort nicht definiert wurden, in der Regel nicht ersetzt werden (können). Dies kann sich insbesondere bei regulatorischen Änderungen negativ auswirken. Hier können die im Lösungskapitel beschriebenen **individuellen Sanierungsfahrpläne** (gekoppelt mit einem revolvierenden Fonds) sinnvolle Instrumente sein, um Sanierungen hinsichtlich eines angestrebten klimaneutralen Gebäudebestandes durchzuführen.

## 6.2 Gelegenheitsfenster für Klimaschutzmaßnahmen

Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen werden selten losgelöst von anderen Eingriffen am Gebäude durchgeführt. Gemäß dem Wunsch fast aller Gebäudeeigentümer nach maximaler Wirtschaftlichkeit der getätigten Investitionen werden diese Maßnahmen meistens dann durchgeführt, wenn z. B. die Lebensdauer eines Bauteils verschlissen bzw. es defekt ist. Einzelne Gebäudeeigentümer jedoch investieren auch vorzeitig,

wenn das betroffene Bauteil noch funktionsfähig ist – allein aus der Überzeugung, mehr für den Klimaschutz machen zu wollen oder sofort von niedrigeren Energiekosten zu profitieren.

Gemäß den Aussagen der befragten Experten ergeben sich folgende typische Auslösetatbestände und Gelegenheitsfenster für Investitionen in Energieeffizienz:

Abb. 33: Gelegenheitsfenster für Klimaschutzinvestitionen in Gewerbeimmobilien

Selbstnutzer ohne professionelles Gebäudemanagement		Ertragsorientierte direkt und indirekte Investoren	
<b>Intern motiviert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senkung Energiekosten</li> <li>• Neubau oder Umbau/Umnutzung von Gebäuden</li> <li>• Aus „Überzeugung“/Nachhaltigkeitsbewusstsein</li> <li>• Hörensagen aus der Peer-Group (Unternehmer, Steuerberater)</li> </ul>	<b>Extern motiviert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refinanzierung (und damit einhergehende Neubewertung der Immobilie)</li> <li>• Sanierungsbedarf/Anlagentausch/Ersatzinvestition</li> <li>• Regulatorische Vorgaben, z. B. Austauschpflichten, EnEV Bagatellregelung, Audits</li> </ul>	<b>Intern motiviert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kauf/Verkauf des Gebäudes</li> <li>• Erstellung Bewirtschaftungsplan</li> <li>• Impulse des Nachhaltigkeitsteams/Anpassung an Marktumfeld</li> <li>• Neupositionierung des Gebäudes z. B. nach Auszug des Ankermieters</li> <li>• Neubau oder Umbau/Umnutzung von Gebäuden</li> <li>• Revitalisierung/Ertüchtigung zur Steigerung des Objektwertes)</li> </ul>	<b>Extern motiviert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wünsche/Interessen von Eigentümern oder Shareholdern (Renditerwartungen, Fonds-Strategie) (Marktpositionierung des Vehikels)</li> <li>• Wünsche von Ankermietern</li> <li>• Mieterwechsel/Umbau</li> <li>• Sanierungsbedarf/Anlagentausch/Ersatzinvestition</li> <li>• Regulatorische Vorgaben, z. B. Austauschpflichten, EnEV Bagatellregelung, Audits</li> </ul>
Selbstnutzer mit professionellem Gebäudemanagement		Risikoaverse direkt und indirekte Investoren	
<b>Intern motiviert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senkung Energiekosten</li> <li>• Neubau oder Umbau/Umnutzung von Gebäuden</li> <li>• Regelmäßige Kontrollen und Audits, Instandsetzungstätigkeiten</li> <li>• Hinweise vom Facility Manager/aus dem EnMS bzw. Beauftragtem oder von Mitarbeitern</li> <li>• Unternehmenskultur</li> <li>• Image und CSR-Aktivitäten</li> <li>• Verkauf bzw. Erwerb von Gebäuden (z. B. Hotelbranche)</li> </ul>	<b>Extern motiviert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refinanzierung (und damit einhergehende Neubewertung der Immobilie)</li> <li>• Sanierungsbedarf/Anlagentausch/Ersatzinvestition</li> <li>• Regulatorische Vorgaben, z. B. Austauschpflichten, EnEV Bagatellregelung, Audits</li> </ul>	<b>Intern motiviert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung Bewirtschaftungsplan</li> <li>• Impulse des Nachhaltigkeitsteams/Anpassung an Marktumfeld</li> <li>• Neupositionierung des Gebäudes z. B. nach Auszug des Ankermieters</li> <li>• Neubau oder Umbau/Umnutzung von Gebäuden</li> <li>• Revitalisierung/Ertüchtigung zur Sicherung der Vermietbarkeit</li> </ul>	<b>Extern motiviert:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wünsche/Interessen von Eigentümern oder Shareholdern (Renditerwartungen, Fonds-Strategie) (Marktpositionierung des Vehikels)</li> <li>• Wünsche von Ankermietern</li> <li>• Mieterwechsel/Umbau</li> <li>• Veränderungen im Marktumfeld</li> <li>• Sanierungsbedarf/Anlagentausch/Ersatzinvestition</li> <li>• Regulatorische Vorgaben, z. B. Austauschpflichten, EnEV Bagatellregelung, Audits</li> </ul>

Intern motivierte Investitionen in Energieeffizienz entspringen zumeist einem hohen Kostendruck (vor allem bei Selbstnutzern) bzw. zur veränderten Positionierung der Immobilie am Markt (z. B. um die Vermietbarkeit oder den Wert der Immobilie zu sichern bzw. zu steigern). Extern motiviert werden Investitionen zum einen umgesetzt, weil Maßnahmen durch Defekte oder Abnutzungserscheinungen anstehen und gleichzeitig Immobilien, nach Abwägen der Wirtschaftlichkeit, auf ein energetisches höheres

Niveau gebracht werden. Zum anderen werden Maßnahmen umgesetzt, wenn sie von externen Stakeholdern eingefordert werden (Nachfrage der Mieter oder regulatorische Veränderungen).

Neben technischen Maßnahmen entwickeln sich am Markt eine Reihe von Dienstleistungen und Angeboten, die Eigentümer und Investoren auf dem Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand unterstützen können. Einige werden im Folgenden vorgestellt.

Drei Fallbeispiele zeigen abschließend Wege auf, wie selbstgenutzte und vermietete Immobilien energetisch ertüchtigt werden können.

### 6.3 Fallbeispiel 1: Energieeffizienzsteigerung mittels Energiespar-Contracting im SIEMENS Schaltanlagenwerk Frankfurt-Fechenheim

Im Jahr 2015 hat die Siemens AG im Schaltanlagenwerk Frankfurt-Fechenheim auf einer Fläche von 45.000 m<sup>2</sup> Produktions- und Lagerfläche sowie 20.500 m<sup>2</sup> Bürofläche ein umfangreiches internes Energieeffizienzprojekt umgesetzt.

Durch Energiespar-Contracting konnte die Energieeffizienz des bereits in 2009 mit dem Siemens internen Umweltpreis ausgezeichneten Werkes weiter verbessert werden. Hierdurch konnten weitere Einsparpotenziale realisiert werden. Dabei wurden u.a. Maßnahmen wie eine neue Gebäudeautomation, ein neues Blockheizkraftwerk (BHKW), eine Druck-

luft-Wärmerückgewinnung umgesetzt. Ferner wurde ein Energie-Monitoring und -Controlling inkl. Optimierung in Echtzeit eingeführt. Mittels eines Green Building-Monitors können aktuelle Verbrauchsdaten für Besucher und Mitarbeiter visualisiert werden.

Damit können Energiekosten in Höhe von 11 % (entspricht > 300.000 Euro) eingespart und 1.006 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr vermieden werden. Neben einer weiteren Senkung der Energiekosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen wurde gleichzeitig der Komfort für die Mitarbeiter erhöht.

[www.siemens.com](http://www.siemens.com)



### 6.4 Fallbeispiel 2: Sanierung des Bürogebäudes „Seestern 3“ in Düsseldorf

Union Investment hat mit der Deutschen Telekom AG einen bonitätsstarken Großmieter für das traditionsreiche Objekt „Seestern 3“ in dem linksrheinischen Businessquartier in Düsseldorf gewonnen. Der Mietvertrag mit einer Laufzeit von zehn Jahren umfasst mit 28.841 m<sup>2</sup> nahezu die gesamte Bürofläche der unter Denkmalschutz stehenden Immobilie.

Mit der Modernisierung und dem Umbau der Immobilie unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten wurden durch die Union Investment in den letzten zwei Jahren 25 Millionen Euro für den Werterhalt und die langfristige Marktgängigkeit der Immobilie bereitgestellt. Der Einzug der Telekom in das Objekt „Seestern 3“ wird voraussichtlich im dritten Quartal 2017 erfolgen.

Das Objekt „Seestern 3“ mit einer Gesamtmietfläche von rund 33.000 m<sup>2</sup> gehört seit 1999 zum Portfolio des Offenen Immobilienfonds Unilmmo: Europa. Das in 1961 für den Horten-Konzern erstellte fünfgeschossige Gebäu-

de aus der Feder des Düsseldorfer Architekten Helmut Rhode – das erste als reines Großraumbüro realisierte Gebäude in Deutschland – war von Union Investment ab März 2013 einer umfassenden Modernisierung unterzogen worden. Im Zuge der Neupositionierung wurden die Außenanlagen vollständig umgebaut, die Sichtbarkeit des Gebäudes erhöht und die zum Objekt gehörende rund 11.500 m<sup>2</sup> große denkmalgeschützte Parkanlage runderneuert.

Wie beim EMPORIO in Hamburg wurde die Bestandsentwicklung von Union Investment konsequent unter den Kriterien des Denkmalschutzes und der Nachhaltigkeit umgesetzt. Im Mai 2015 erhielt der „Seestern 3“ die Zertifizierung nach LEED in „Gold“. Für die Vermarktungskampagne zur Neupositionierung des „Seestern 3“ wurde Union Investment 2014 mit dem „Immobilien-Marketing-Award“ ausgezeichnet.

[www.seestern3.de](http://www.seestern3.de)





## 6.5 Fallbeispiel 3: Umstellung auf LED-Beleuchtung bei Diehl Metall in Röthenbach

Bis zu 45 Grad Umgebungstemperatur unter dem Dach – bei Diehl Metall in Röthenbach kann es in den Produktionshallen sehr warm werden. Verantwortlich dafür ist eine Kombination aus Maschinenabwärme, Sonneneinstrahlung und Wärmeabgabe der alten Beleuchtungsanlage. Die Anforderungen an die neue Hallenbeleuchtung waren hoch, auch über die Temperaturfrage hinaus. Hohe Energie- und CO<sub>2</sub>-Ersparnis, niedrige Wartungskosten, exzellente Lichtqualität und eine gleichmäßige Ausleuchtung waren die Kriterien. Den Austausch der bisherigen Leuchten und Installation eines umweltfreundlichen Lichtkonzeptes übernahm Philips Lighting.

Durch den Einsatz von LED-Leuchten, die nur noch eine Leistung von 110 bzw. 180 Watt anstelle von 250 bzw. 400 Watt haben, kann das Unternehmen Energiesparpotenziale von bis zu 60% realisieren, verglichen mit konventioneller Beleuchtung mit Metallhalogenlampen. Auf Wunsch ist jederzeit ein Dimmbetrieb möglich, der zusätzlich Energie spart. Neben den eingesparten Energiekosten reduzieren sich bei LED Wartungskosten bei gleichzeitiger Steigerung der Lebensdauer von 8.000 auf 70.000 Stunden.

[www.lighting.philips.de/projekte/referenzprojekte/produktion/diehl](http://www.lighting.philips.de/projekte/referenzprojekte/produktion/diehl)



## 7. Schlussfolgerungen und weiterer Forschungsbedarf

*In Zusammenarbeit mit Marktakteuren, Verbänden, Wissenschaft und Politik hat das Finanzforum Energieeffizienz beim Thema Klimaschutz und Energieeffizienz in Gewerbeimmobilien erstmalig eine detaillierte Analyse von Marktstrukturen und -akteuren auf Basis von Treibhausgasemissionen sowie von Entscheidungsprozessen, Prozessbeteiligten und Kriterien geschaffen. Die Analyse bietet die Basis für neuartige Lösungsansätze und Tools, die Immobilienentscheider zukünftig dabei unterstützen, mehr in die Energieeffizienz von Immobilien und Anlagen zu investieren. Die große und durchweg positive Resonanz auf das Projekt hat gezeigt, dass das Finanzforum damit in eine von den Marktakteuren wahrgenommene Lücke gestoßen hat.*

In den Gesprächen mit vermietenden Investoren zeigten sich zusammenfassend vor allem Herausforderungen bei der Bewertung und Realisierung von Investitionschancen durch Klimaschutz, die sowohl vom Markt als auch der Politik angegangen und überwunden werden können. Selbstnutzende Immobilieneigentümer hingegen benötigen insbesondere Unterstützung bei der Beschaffung und Bewertung von Informationen über Investitionsmöglichkeiten. Hier ist zum einen der Markt gefordert, mit passgenaueren Informationen auf die spezifischen Anforderungen der kleinen und mittleren Unternehmen einzugehen. Zum anderen sollten aber auch politisch unterstützte Förder- und Beratungsangebote zukünftig stärker auf Zielgruppenbedürfnisse eingehen. Nicht zuletzt zeigte sich, dass Akzeptanz und damit auch inhaltliche Relevanz über den Absender bzw. Kommunikator gestiftet wird, vor allem bei kleinen Unternehmen.

Die auf Basis der Analyse entwickelten Tool-Ideen konnten, u. a. aufgrund der beschränkten Laufzeit des Projektes, zwar nicht alle in vollem Umfang realisiert werden. Dennoch bieten die Tool-Konzepte praktische Anleitungen und Erkenntnisse, die wiederum von Dritten genutzt werden können.

Das Finanzforum Energieeffizienz profitierte dabei insbesondere von der regen und aktiven Teilnahme von über 200 Stakeholdern über den gesamten Projektzeitraum. Ein besonderer Dank gilt u. a.:

- den Teilnehmern persönlicher und telefonischer Interviews sowie ihrer Organisationen und Unternehmen. Die Interviews ermöglichen ein vertieftes Verständnis der Marktmechanismen sowie der am Investitionsprozess beteiligten Akteure, ihrer Rollen und Interaktionspunkte
- den Teilnehmern der Workshops und Konferenzen, die insbesondere bei der Schaffung von Transparenz sowie bei der Lösungsentwicklung hilfreichen Input und die Initiative für innovative Ideen geben konnten
- dem wissenschaftlichen und dem technischen Expertenbeirat, die jeweils wertvolle Impulse setzen konnten und die Analyseergebnisse immer wieder mit kritischem Blick hinterfragt haben.

Zudem möchten wir den bei der Entwicklung der Pilotprojekte teilnehmenden Unternehmen danken. Ohne die reibungslose und fruchtbare Zusammenarbeit wäre das Projekt nicht möglich gewesen:

- Union Investment Real Estate GmbH
- Drees & Sommer Advanced Building Technologies
- E.ON Connecting Energies
- ICP Europe, vertreten durch Dr. Frédéric Brodach

## Vorgehen & Methodik

Kernthema des Projekts ist die Frage, wie Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen in Gewerbeimmobilien gesteigert werden können. Fokus der Analysen war dabei der wirtschaftliche Aspekt – Finanzierungsbedarfe, Business Cases, Marktnähe – und weniger die Entwicklung technischer Maßnahmenempfehlungen. Neben der Schaffung von Transparenz im Gewerbeimmobilienmarkt über eine Segmentierung stand v. a. das Verständnis der für die Segmente charakteristischen, jeweils individuellen Investitionsentscheidungen, -prozesse und -rollen im Vordergrund. Nur so ist zu verstehen, welche Anforderungen Investoren und Eigentümer bei Investitionsentscheidungen berücksichtigen (müssen). Diese Anforderungen sind dann konkret in die Entwicklung der Praxistools eingeflossen, um diese so zielgenau und so wirkmächtig wie möglich zu designen. Die Tools sollen die „Sprache der Entscheider“ sprechen und deren Investitionslogik berücksichtigen, damit direkte Anknüpfungspunkte entstehen und eine nachhaltige Sensibilisierung für Klimaschutzmaßnahmen entstehen kann.

Zum einen aufgrund der bislang diffusen Datenlage, zum anderen damit die Lösungen praxistauglich an den Bedürfnissen des Marktes ausgerichtet sind, wurde eine Vielzahl an Forschungsmethoden angewendet:



Datenanalyse



Desk Research



Kreativtechniken



Online-Umfrage



Experten-Interviews



Stakeholder-Workshops



Konferenzen



Wissenschaftliches Expertengremium



Technischer Expertenbeirat

Die Datenbasis wurde durch eine umfassende Literaturrecherche gelegt: Insgesamt wurden im Projekt mehr als 50 Studien berücksichtigt. Die Daten wurden über Studien hinweg analysiert und validiert.

Um ein umfassendes Marktverständnis herzustellen sowie die individuellen Investitionsprozesse zu verstehen, wurden mehr als 30 Experteninterviews geführt. Im Fokus der Interviews standen folgende Akteure:

- Vertreter der Immobilienwirtschaft
- Institutionelle Investoren (Fonds, Versicherungen, Banken)
- Selbstnutzer, die ihre Immobilienportfolios ohne weitere Unterstützung managen
- Selbstnutzer, die ihre Immobilienportfolios mit professioneller Unterstützung managen
- Anbieter von technischen und wirtschaftlichen Lösungen (z. B. Contractoren, Facility Manager)

Zur Validierung der Datenbasis wurde eine Online-Umfrage durchgeführt.

Zwei Beiräte haben das Projekt fachlich unterstützt:

- Der wissenschaftliche Expertenbeirat bestand aus vier Experten der Energieeffizienz- und Immobilienforschung:

**Prof. Dr. Peter Hennicke:** Senior Advisor und Präsident a. D. des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie; Projekte u. a. bigEE (internationaler Wissenstransfer im Bereich Energieeffizienz von Gebäuden)

**Prof. Dr. Sven Bienert:** Geschäftsführer des Instituts für Immobilienwirtschaft der Universität Regensburg (IREBS)

**Dr. Martin Pehnt:** Wissenschaftlicher Geschäftsführer und Vorstand sowie Fachbereichsleiter Energie am Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU) Heidelberg

**Friedrich Seefeldt:** Partner und Vize-Direktor von PROGNOSE sowie langjähriger Berater der Bundesregierung

Der Rat unterstützte u. a.:

- bei der Validierung und Analyse von Daten
- bei der Herstellung von Transparenz über die individuellen Herausforderungen sowohl bei der Energieeffizienzfinanzierung als auch bei der Erarbeitung der für die Segmente individuellen Anforderungen und
- bei der Entwicklung von Tools.

Der technische Expertenbeirat, besetzt mit Vertretern der Unternehmen



unterstützte u. a., bei der Validierung der Daten sowie der Entwicklung Tool-Entwicklung und -Validierung

In Stakeholder-Workshops wurden die vielversprechendsten Lösungsideen identifiziert und weiterentwickelt.

In Kooperationen mit Marktakteuren wurden die Tools gemeinsam entwickelt (Co-Creation). Durch die Co-Creation wird sichergestellt, dass die Tools die zentralen und konkreten Anforderungen des Marktes widerspiegeln.

In Markttests werden die Lösungen weiterverprobt und auf ihre Marktfähigkeit hin untersucht.

Auf Konferenzen und in Workshops wurden die Ergebnisse vorgestellt und Lösungsideen gemeinsam mit den zentralen Akteuren im Gewerbeimmobilienmarkt entwickelt.

# Berechnungen

Abb. 34: Vorgehen Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Segmentierung

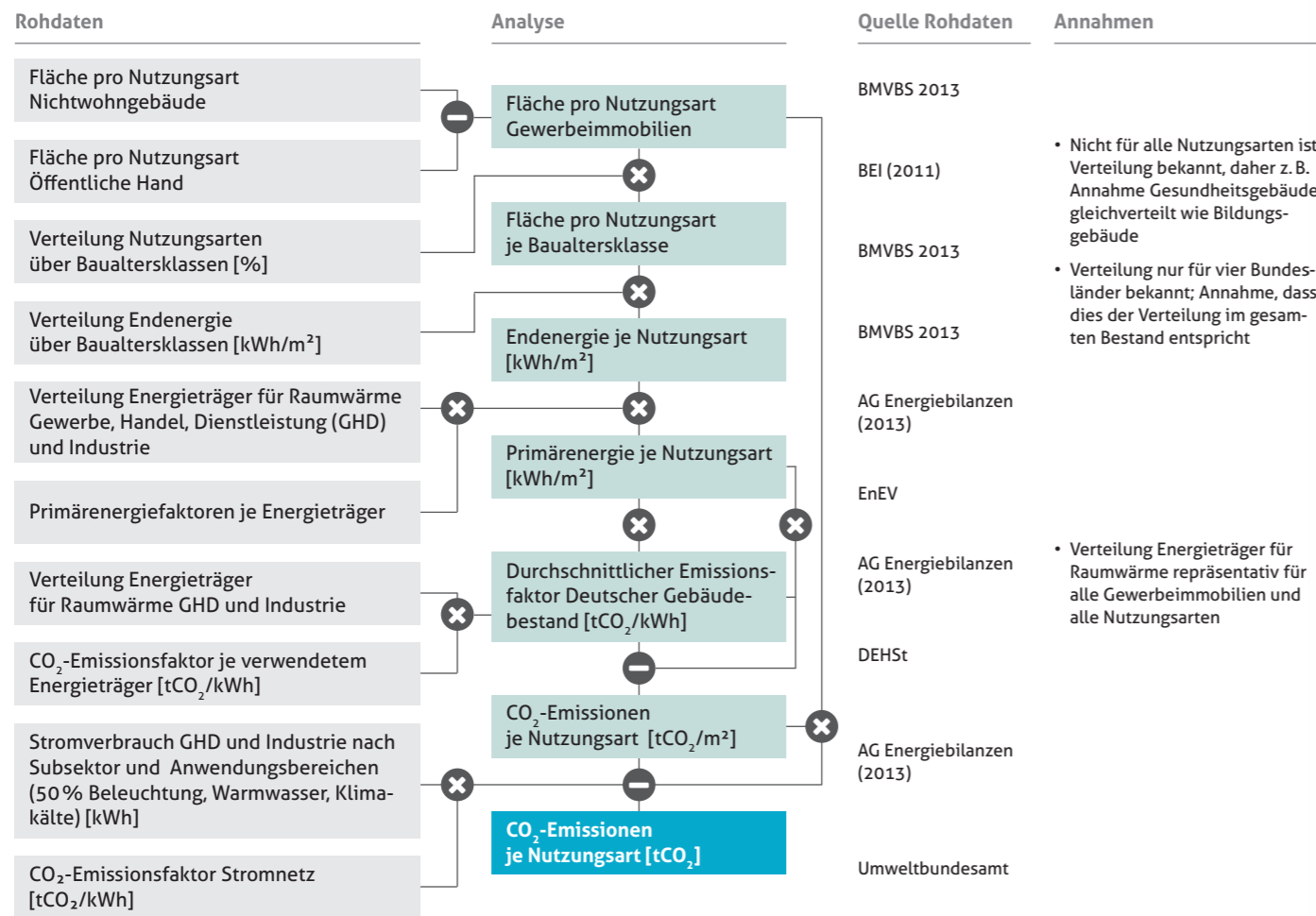


Abb. 35: Vorgehen zur Zuordnung von Flächen und Emissionen auf Eigentümertypen bei der Segmentierung

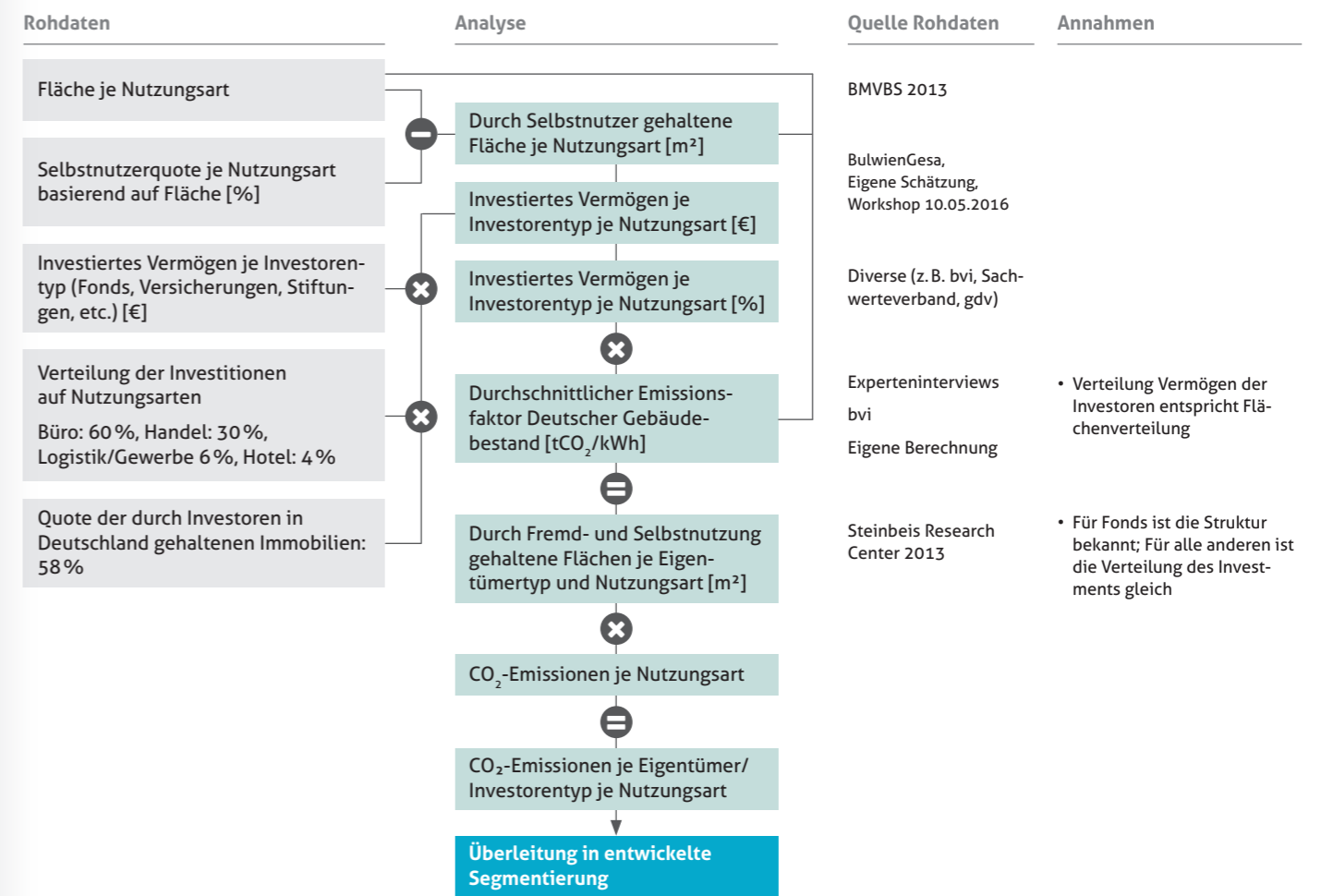
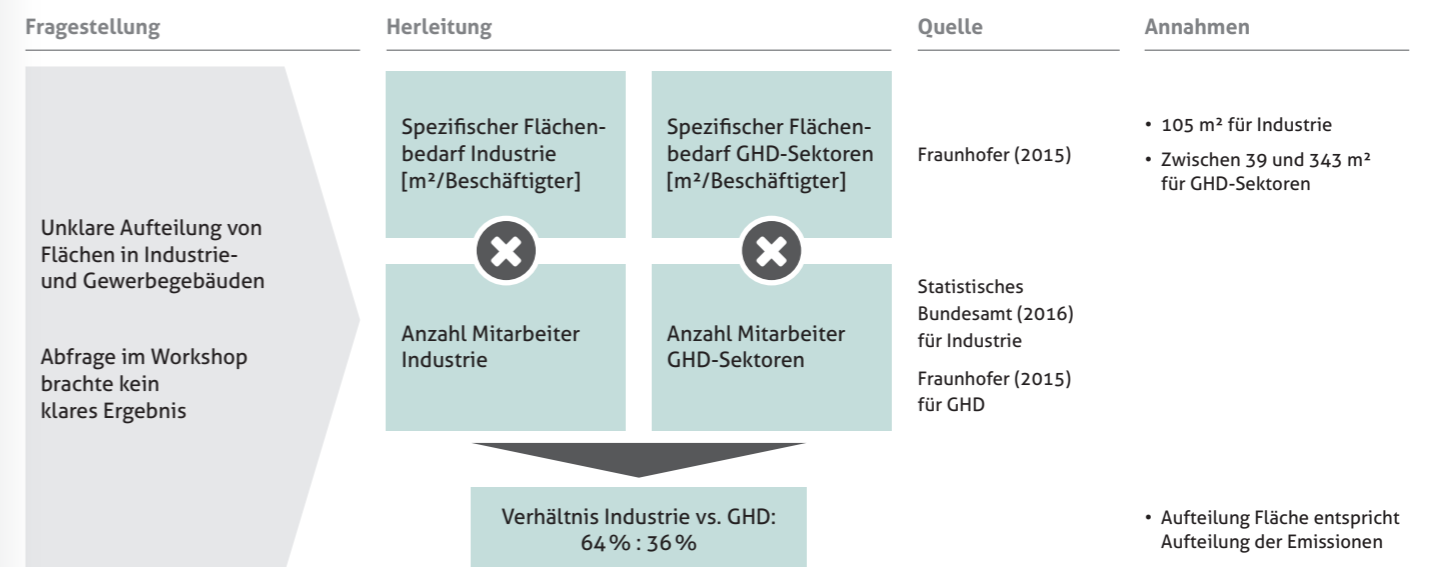


Abb. 36: Aufteilung der Gebäudetypen Gewerbe und Industrie bei der Segmentierung



## Literatur

**aba Arbeitsgemeinschaft für betriebliche Altersvorsorge:** aba-Statistikreihe (2016). Online: <http://www.aba-online.de/docs/attachments/ce2f31f7-bd08-4854-b041-c4a62e1fac05/5B-c-BaFin-Pensionskassen-Kapitalanlagen-2014-Dez.-2015-SD.pdf>, abgerufen im Februar 2016

**AG Energiebilanzen (2013):** Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2010 und 2011. Studie beauftragt vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Projektnummer: 23/11

**Bienert (2016):** Metastudie: Nachhaltigkeit contra Rendite? Die Implikationen nachhaltigen Wirtschaftens für offene Immobilienfonds am Beispiel der Deka Immobilien Investment GmbH und der WestInvest GmbH. In: Beiträge zur Immobilienwirtschaft Heft 14. IRE|BS Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft

**BNP Paribas (2016):** Investmentmarkt Green Buildings. Market Focus (2016): Online: [https://www.realestate.bnpparibas.de/upload/docs/application/pdf/2016-05/2014-q4\\_green\\_building\\_investment\\_de\\_final.pdf?id=p\\_1626804&hreflang=de](https://www.realestate.bnpparibas.de/upload/docs/application/pdf/2016-05/2014-q4_green_building_investment_de_final.pdf?id=p_1626804&hreflang=de), abgerufen im April 2017

**Bosteels et al. (2016):** Sustainable Real Estate Investment. Implementing the Paris Climate Agreement: An Action Framework

**Bremer Energie Institut (BEI) (2011):** Der energetische Sanierungsbedarf und der Neubaubedarf von Gebäuden der kommunalen und sozialen Infrastruktur

**bsi Bundesverband Sachwerte und Investmentvermögen e.V.:** Sachwerte und Investmentvermögen (2014). Online: [http://www.sachwerteverband.de/fileadmin/downloads/zahlen/branchenzahlen/branchenzahlen\\_2014/bsi\\_branchenzahlen\\_2014.pdf](http://www.sachwerteverband.de/fileadmin/downloads/zahlen/branchenzahlen/branchenzahlen_2014/bsi_branchenzahlen_2014.pdf), abgerufen im Februar 2016

**BulwienGesa AG (2010):** Gewerbe- und Industrieimmobilien in Deutschland

**Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) (2016):** Einzelangaben zu den Kapitalanlagen der Erstversicherungsunternehmen. Bestand in den einzelnen Versicherungssparten 3. Quartal 2015

**Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2013):** Systematische Datenanalyse im Bereich der Nichtwohngebäude – Erfassung und Quantifizierung von Energieeinspar- und CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzialen. BMVBS-Online-Publikation, Nr. 27/2013

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2015):** Energieeffizienzstrategie Gebäude. Wege zu einem nahezu klimaneutralen Gebäudebestand

**Bundesverband Investment und Asset Management (bvi) (2015):** Quartalsauswertung offener Immobilienfonds zum Stichtag 30.9.2015

**CalPERS (2017):** CalPERS Investment Fund Values. Online: <https://www.calpers.ca.gov/page/investments/asset-classes/asset-allocation-performance/investment-fund-values>, abgerufen im April 2017

**Cash.Online (2012):** Family Offices investieren ein Drittel in Immobilien. Online: <http://www.cash-online.de/immobilien/2012/family-offices-investieren-ein-drittel-in-immobilien/75492>, abgerufen im Februar 2016

**Cash.Online (2013):** Stiftungen investieren verstärkt in deutsche Immobilien. Online: <https://www.cash-online.de/immobilien/2013/famos-studie/115715>, abgerufen im Februar 2016

**dena (2015):** Energieeffizienz im Einzelhandel. Analyse des Gebäudebestands und seiner energetischen Situation. Stand 06/2015

**Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) (2006):** Emissionsfaktoren und Kohlenstoffgehalte

**effin Finanzforum Energieeffizienz in Gebäuden (2015):** Von der Idee zum innovativen Finanzierungsansatz und Geschäftsmodell für energetische Gebäudemodernisierung – Gewerbeimmobilien

**Eichholtz, Piet; Kok, Niels; Quigley, John M. (2010):** Doing Well by Doing Good? Green Office Buildings. In: American Economic Review 100 (December 2010): S. 2494–2511

**Fraunhofer ISI et al. (2015):** Energieverbrauch des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD) in Deutschland für die Jahre 2011 bis 2013. Schlussbericht an das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). Anschlussauftrag des Forschungsvorhabens 53/09

**Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.:** Struktur der Kapitalanlagen der Lebensversicherer. Online: <http://www.gdv.de/zahlen-fakten/lebensversicherung/kapitalanlagen/>, abgerufen im Februar 2016

**Initiative Unternehmensimmobilien (2015):** Marktbericht 2. Halbjahr 2015. Transparenz auf dem deutschen Markt der Unternehmensimmobilien

**Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (o. J.):** Sanierungsfahrplan Baden-Württemberg. Online: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2\\_Presse\\_und\\_Service/Publikationen/Energie/SanierungsfahrplanBW2016.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/SanierungsfahrplanBW2016.pdf), abgerufen im April 2017

**Manager Magazin (2011):** Family Office. Wem Reiche ihr Geld anvertrauen. Online: <http://www.manager-magazin.de/magazin/artikel/a-740763.html>, abgerufen im Februar 2016

**Prognos et al. (2015):** Hintergrundpapier zur Energieeffizienzstrategie Gebäude. Erstellt im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung zur Erarbeitung einer Energieeffizienzstrategie Gebäude

**Statistisches Bundesamt (2015):** Arbeitsmarkt. Online: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Arbeitsmarkt/lrerw013.html>, abgerufen im Februar 2016

**Statistisches Bundesamt (2017):** Genesis Online-Datenbank, Online: [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=367174D74964A6EB3161BEDE2765B5BF:tomcat\\_GO\\_2\\_1?operation=previous&levelindex=2&levelid=1487178349252&step=2](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=367174D74964A6EB3161BEDE2765B5BF:tomcat_GO_2_1?operation=previous&levelindex=2&levelid=1487178349252&step=2), abgerufen im März 2017

**Steinbeis Hochschule Berlin (2013):** Immobilieninvestments bei institutionellen Investoren. Analysebericht. Online: [http://www.steinbeis-research.de/images/pdf-documents/Studie\\_CommerzReal\\_Immobilien\\_2013.pdf](http://www.steinbeis-research.de/images/pdf-documents/Studie_CommerzReal_Immobilien_2013.pdf), abgerufen im Februar 2016

**The Guardian (2014a):** Office buildings are key to workers' health, wellbeing and productivity. Online: <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2014/sep/24/office-building-design-worker-health-wellbeing-productivity>, abgerufen im April 2017

**The Guardian (2014b):** Healthy buildings: why workers are demanding sustainable offices. Online: <https://www.theguardian.com/sustainable-business/healthy-buildings-sustainable-offices-employees>, abgerufen im April 2017

**Umweltbundesamt (2016):** Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 bis 2015. Climate Change 26/2016

**Unibail-Rodamco SE (2014):** Annual and Sustainable Development Report. Online: [http://www.unibail-rodamco.com/W/cms\\_sites/SITE\\_16406/ressources16406/pdf1/UR\\_RAPPORT\\_ANNUEL\\_2014\\_EN.pdf](http://www.unibail-rodamco.com/W/cms_sites/SITE_16406/ressources16406/pdf1/UR_RAPPORT_ANNUEL_2014_EN.pdf), abgerufen im Mai 2017

**Zentraler Immobilien Ausschuss (ZIA) (2013):** Immobilienaktien bedeutendste indirekte Anlageklasse für deutsche Immobilien. Online: <http://www.zia-deutschland.de/pressemeldung/immobilienaktien-bedeutendste-indirekte-anlageklasse-fuer-deutsche-immobilien/>, abgerufen im Februar 2016

**Zentraler Immobilien Ausschuss e.V. (ZIA) (2015):** Welche Immobilienarten gibt es? Strukturierung des sachlichen Teilmarktes wirtschaftlich genutzter Immobilien für die Zwecke der Marktbeobachtung und Wertermittlung. Zwischenbericht, November 2015

## Bildnachweis

Seite 1: Gebäude, ©Illya Kryzhanivsky/shutterstock.com  
Seite 2: Modellhaus Bottrop, ©Covestro Deutschland AG  
Seite 4: Carsten Müller, MdB, © Laurence Chaperon  
Seite 7: Henne/Ei, ©Anatolii/fotolia.com  
Seite 9: Tastatur, ©momius/fotolia.com  
Seite 12: Seifenkistenrennen, ©RichVintage/istockphoto.com  
Seite 13: Gebäude, ©marcduf/istockphoto.com  
Seite 13: Gerüst, ©hanohiki/istockphoto.com  
Seite 13: Gebäude, ©MariannaSaska/istockphoto.com  
Seite 17: Kleiderbügel, ©txpeter/istockphoto.com  
Seite 20: Burgwedel Edeka, © Philips GmbH Market DACH  
Seite 21: Halle, ©yoh4nn/istockphoto.com  
Seite 29: Irrgarten, ©M/fotolia.com  
Seite 34: Apfel/Birne, ©schulzie/istockphoto.com  
Seite 35: Sparschwein, ©lenetsnikolai/fotolia.com  
Seite 37: Angelköder, ©rile14/istockphoto.com  
Seite 40: Tafel, ©Oko\_SwanOmurphy/istockphoto.com  
Seite 42: Gebäude, ©naufalmq/istockphoto.com  
Seite 43: Pflanze, ©RomoloTavani/istockphoto.com  
Seite 46: Leuchtturm, ©stevecoleimages/istockphoto.com  
Seite 48: Wellen, ©andrej pol/fotolia.com  
Seite 49: Regler, ©olm26250/istockphoto.com  
Seite 52: Schließfach, ©vm/istockphoto.com  
Seite 54: Brücke, ©Frammenti/istockphoto.com  
Seite 55: Ameisen, ©lirtlon/istockphoto.com  
Seite 58: Bergpanorama, ©i-Stockr/istockphoto.com  
Seite 61: Pendel, ©Sashkinw/istockphoto.com  
Seite 66: Bäcker, ©lkonoklast\_Fotografie/istockphoto.com  
Seite 68: Supermarkt, ©urbancow/istockphoto.com  
Seite 69: Porträt Frau, ©PeopleImages/istockphoto.com  
Seite 69: Porträt Mann, ©LDProd/istockphoto.com  
Seite 71: Porträt Mann, ©shapecharge/istockphoto.com  
Seite 73: Porträt Frau, ©Vesna Andjic/istockphoto.com  
Seite 73: Porträt Mann, ©JOHNGOMEZPIX/istockphoto.com  
Seite 74: Gebäude, ©zhudifeng/istockphoto.com  
Seite 75: Porträt Mann, ©monkeybusinessimages/istockphoto.com  
Seite 77: Porträt Frau, ©Portra/istockphoto.com  
Seite 77: Hand, ©Sergey Nivens/fotolia.com  
Seite 79: Porträt Frau, ©opolja/istockphoto.com  
Seite 80: Shopping Mall, ©zhudifeng/istockphoto.com  
Seite 81: Porträt Mann, ©Minerva Studio/istockphoto.com  
Seite 82: Industrieanlage, ©mf-guddyx/istockphoto.com  
Seite 92: Büro, © Daikin  
Seite 92: Lüftungsanlage, © Daikin  
Seite 92: Gerüst, ©JulyKat/istockphoto.com  
Seite 94: Luftbild, ©SIEMENS  
Seite 95: Gebäude, © Union Investment  
Seite 96: Diehl Metall, © Philips GmbH Market DACH  
Seite 97: Halle, ©yoh4nn/istockphoto.com  
Seite 100: Datenanalyse, © khunkorn/shutterstock.com  
Seite 100: Desk Research, © baona/istockphoto.com  
Seite 100: Kreativtechniken, © Rawpixel/istockphoto.com  
Seite 100: Online-Befragung, © garagestock/shutterstock.com  
Seite 100: Experten-Interviews, © Andrey\_Popov/shutterstock.com  
Seite 100: Stakeholder-Workshops, © zoranm/istockphoto.com  
Seite 100: Konferenzen, © Matej Kastelic/shutterstock.com  
Seite 100: Wissenschaftliches Expertengremium, © PeopleImages/istockphoto.com  
Seite 100: Technisches Expertengremium, © SasinParaksa/istockphoto.com

## Impressum

### Herausgeber

Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V. (DENEFF)  
Kirchstraße 21  
10557 Berlin  
www.deneff.org



Diese Publikation entstand im Rahmen des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) geförderten Projekts „Finanzforum Energieeffizienz in Gebäuden“.

Weitere Informationen unter: [www.finanzforum-energieeffizienz.de](http://www.finanzforum-energieeffizienz.de)

Stand Juni 2017

### Autoren & Kontakt

Susann Bollmann, [susann.bollmann@deneff.org](mailto:susann.bollmann@deneff.org)  
Henning Ellermann, [henning.ellermann@deneff.org](mailto:henning.ellermann@deneff.org)  
Martin Bornholdt, [martin.bornholdt@deneff.org](mailto:martin.bornholdt@deneff.org)

### Wissenschaftliche Begleitung

The CO-Firm GmbH, Hamburg  
Dr. Nicole Röttmer [nicole.roettmer@co-firm.com](mailto:nicole.roettmer@co-firm.com)  
Joachim Schwerdt [joachim.schwerdt@co-firm.com](mailto:joachim.schwerdt@co-firm.com)  
David Knewitz [david.knewitz@co-firm.com](mailto:david.knewitz@co-firm.com)



### Redaktionelle Bearbeitung

Konzeption, Gestaltung und Programmierung: peppermint werbung GmbH Berlin

Ein Projekt der:



DEUTSCHE  
UNTERNEHMENSINITIATIVE  
ENERGIEEFFIZIENZ

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE