

## **Effektive Bewertungsregeln für mehr Klimaschutz in Immobilien (*Valuation of Carbon Performance*)**

Eigentümer von Immobilien über Wertermittlungsverfahren zu mehr Klimaschutz- und Energieeffizienzinvestitionen aktivieren und befähigen.

**Abschlussbericht für das durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderte Projekt unter dem Aktenzeichen 34986/01**

Projektlaufzeit: 1. Dezember 2018 bis 31. Dezember 2020

Umgesetzt von Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF), Kirchstraße 21, 10557 Berlin

### **Verfasser**

**Martin Bornholdt**, Geschäftsführender Vorstand und **Susann Bollmann**, Mitglied der Geschäftsleitung, Leiterin Projekte & Finanzforum Energieeffizienz

Berlin, 14. April 2021

# Effektive Bewertungsregeln für mehr Klimaschutz in Immobilien (*Valuation of Carbon Performance*)

Eigentümer von Immobilien über Wertermittlungsverfahren zu mehr Klimaschutz- und Energieeffizienzinvestitionen aktivieren und befähigen.

**Abschlussbericht für das durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderte Projekt unter dem Aktenzeichen 34986/01**

Projektlaufzeit: 1. Dezember 2018 bis 31. Dezember 2020

Umgesetzt von Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF), Kirchstraße 21, 10557 Berlin

## **Verfasser**

**Martin Bornholdt**, Geschäftsführender Vorstand und **Susann Bollmann**, Mitglied der Geschäftsleitung, Leiterin Projekte & Finanzforum Energieeffizienz

Berlin, 14. April 2021

**Projektkennblatt**  
der  
**Deutschen Bundesstiftung Umwelt**



Az	<b>34986/01</b>	Referat	<b>Umwelt- technik</b>	Fördersumme	<b>123.620 €</b>		
<b>Antragstitel</b> Effektive Bewertungsregeln für mehr Klimaschutz in Immobilien (Valuation of Carbon Performance)							
<b>Stichworte</b> Klimaschutz, Energieeffizienz, Gewerbeimmobilien, Gebäudebestand, Klimaneutralität, Immobilienbewertung							
Laufzeit <b>25 Monate</b>		Projektbeginn <b>01.12.2018</b>		Projektende <b>31.12.2020</b>			
Zwischenberichte							
<b>Bewilligungsempfänger</b>		Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF) Kirchstr. 21 10557 Berlin			Tel	030 398 095 47	
					Fax		
					Projektleitung	Martin Bornholdt	
				Bearbeiter	Susann Bollmann		
<b>Kooperationspartner</b>		<b>The CO-Firm GmbH</b> Veritaskai 3 21079 Hamburg (später firmiert unter PwC, PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Alsterufer 1, 20354 Hamburg)  <b>Buildings Performance Institute Europe</b> Rue de la Science 23 1040 Brüssel (Belgien)					
<b>Zielsetzung und Anlass des Vorhabens</b>							
<p><u>Ausgangssituation:</u> Der Zielkorridor der Energieeffizienzstrategie Gebäude ebenso wie die ambitionierten deutschen Klimaziele können nur erreicht werden, wenn professionelle Immobilieneigentümer die enormen Energie- und CO<sub>2</sub>-Sparpotenziale im Gebäudebestand heben. Eigentlich kein Problem, denn die technischen Lösungen sind bekannt, verfügbar und etabliert. Die Vorteile, nicht nur für die Energiewende, sondern auch für die Ressourcenschonung sowie z.B. die Reduzierung von Kühlmitelesatz und Umweltauswirkungen liegen auf der Hand.</p> <p><u>Herausforderung:</u> Eigentümern, besonders im Gewerbeimmobilienbereich, fehlt bislang aufgrund des Mieter-Vermieter-Dilemmas oft ein materieller Anreiz, in Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen in Ihrem Bestand zu investieren, also tun sie es nicht. Lethargisches Verhalten hat keinerlei Konsequenzen, denn das Ausbleiben von Klimaschutzaktivitäten schlägt sich bislang auch nicht negativ in der Bewertung ihrer</p>							

Immobilien nieder. Damit können unzureichende Marktinformationen zu Fehlinvestitionen, hohen Klima-Anpassungskosten oder im schlimmsten Fall „stranded assets“ führen.

Lösungsansatz und angestrebtes Ergebnis: Die Energieperformance von Gebäuden wird systematisch in die Immobilienwertermittlung einbezogen. Dadurch werden Investitionen in Klimaschutz ausgelöst, da dies zur Aufwertung der Immobilie führt, während Untätigkeit ein finanzielles Abwertungsrisiko darstellt.

### ***Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden***

Die relevanten Stakeholder werden in die Lösungsentwicklung eingebunden, motiviert und gemeinsam mit ihnen ein Verfahren zur systematischen Einbeziehung von Energie- und Klimaperformance in die Wertermittlung entwickelt.

- Arbeitspaket 1: Projekt- und Stakeholder-Management - Die Stakeholder werden im Projekt von Anfang an eingebunden und begleiten den Entwicklungsprozess aktiv
- Arbeitspaket 2: Entwicklung einer zielorientierten Methode zur Integration von Klimaperformance in die Immobilienbewertung - Nach Analyse bestehender Ansätze und Empfehlungen wird gemeinsam mit Fachexperten und späteren Anwendern ein verlässlicher, integrierter Bewertungsansatz entwickelt
- Arbeitspaket 3: Kommunikation und Capacity Building - Verbreitung und erste Anwendung des überarbeiteten Bewertungsansatzes im Gutachteralltag
- Arbeitspaket 4: Empfehlungen für die weitere Verbreitung und Skalierung des Ansatzes - Handlungsempfehlungen für eine schnelle Skalierung und Verbreitung werden abgeleitet

Deutsche Bundesstiftung Umwelt ☒ An der Bornau 2 ☒ 49090 Osnabrück ☒ Tel. 0541/9633-0 ☒ Fax 0541/9633-190 ☒ <http://www.dbu.de>

### ***Ergebnisse und Diskussion***

#### **Klimaschutz als finanzieller Wert**

Das Projekt konnte einen ersten wichtigen Schritt im Hinblick auf die finanzielle Messbarkeit der Klimaschutzperformance einer Immobilie machen und damit Immobilieneigentümern eine belastbare Entscheidungsbasis liefern. Die konkreten Ergebnisse aus den Tests mit realen Immobilien zeigen, dass eine stärkere Untersuchung dieser Zusammenhänge im Rahmen der Wertermittlung notwendig sind. Neben den methodischen Erkenntnissen zur Integration der Klimaschutzperformance in die gängigen Wertermittlungsverfahren konnten alle Projektbeteiligten weitere wichtige Erkenntnisse über die Zusammenhänge von Klimaschutz- und finanzieller Performance von Immobilien gewinnen:

- ✓ Energieeffiziente Gebäude haben ein großes Marktpotenzial, da sie mit weniger klimabedingten finanziellen Risiken konfrontiert sind.
- ✓ Eine systematische Überprüfung des Portfolios hinsichtlich materieller Klimarisiken ermöglicht es den Eigentümern und Managern von Gebäudebeständen, diese Risiken zu verstehen und aktiv zu managen.
- ✓ Modernisierungs- und Finanzierungsstrategien müssen entwickelt werden, um die erforderlichen Investitionen zu gewährleisten.

#### ***Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation***

- Nutzerfreundliches Excel-Tool: Der Carbon Value Analyser ([https://www.finanzforum-energieeffizienz.de/fileadmin/downloads/Carbon\\_Value\\_Analyser\\_DE.xlsx](https://www.finanzforum-energieeffizienz.de/fileadmin/downloads/Carbon_Value_Analyser_DE.xlsx))

- Zielgruppenveranstaltungen, u.a. mit RICS, Bundesumweltministerium, CBRE etc.
- Presse- und Fachartikel

### **Fazit**

Das Pilotprojekt konnte die Machbarkeit aufzeigen, den Klimaschutz im Immobiliensektor als wichtige Komponente in der Immobilienbewertung zu betrachten, und ist innerhalb der Branche auf großes Interesse gestoßen. In sehr kurzer Zeit konnte neben dem methodischen Ansatz auch viel Interesse für das Thema gewonnen werden, so dass der Boden geschaffen ist für weitergehende Arbeiten dazu. Um eine branchenweite Transformation hin zu einem CO<sub>2</sub>-neutralen Gebäudebestand anzustoßen, weil CO<sub>2</sub>-Intensität einen Preis hat und sich im Immobilienwert niederschlägt, braucht es:

- Handlungsorientierung: Weiterentwicklung des vorliegenden Ansatzes und Integration von Handlungsempfehlungen zur Umsetzung von echten Klimaschutzmaßnahmen.
- Ausbildung: Der Einfluss der CO<sub>2</sub>-Performance auf den Immobilienwert soll stärker in die Ausbildung von Bewertern und Immobilien„nachwuchs“ gebracht werden, da dieser im Curriculum der Ausbilder und akademischen Institutionen nur teilweise behandelt wird.
- Standardisierung: Die CO<sub>2</sub>-Performance soll als Standardfaktor unter anderem in der gängigen Bewertungssoftware berücksichtigt werden, da dieser bisher nur bedingt in die Bewertung mit einfließt.
- Datenverfügbarkeit: Die CO<sub>2</sub>-und Energieeffizienz-Performance soll als Datenbezugspunkt in gängigen Transaktionsdatenbanken und verbreiteten Datenquellen abgebildet werden, da dieser Datenpunkt bisher nicht besteht und zur Vergleichbarkeit von Daten führen würde.

## Inhalt

<b>Zusammenfassung</b> .....	8
<b>Einleitung</b> .....	9
<b>Ausgangssituation</b> .....	9
<b>Zielsetzung des Projekts</b> .....	10
<b>Aufgabenstellung des Projekts</b> .....	11
<b>Arbeitsschritte &amp; Methoden</b> .....	12
1. <b>Projekt- und Stakeholdermanagement</b> .....	12
2. <b>Entwicklung einer zielorientierten Methode zur Integration von Klimaperformance in die Immobilienbewertung</b> .....	13
2.1. <b>Analyse</b> .....	13
2.2. <b>Methodenentwicklung</b> .....	16
3. <b>Kommunikation und Capacity Building</b> .....	21
4. <b>Empfehlungen für die weitere Verbreitung und Skalierung des Ansatzes</b> .....	26
<b>Ergebnisse und Ausblick</b> .....	28
<b>Fazit</b> .....	28
<b>Literaturverzeichnis (Auswahl)</b> .....	29
<b>Anhang (Download Links)</b> .....	30

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Status Quo Klimaschutz im Immobiliensektor und der finanziellen Bewertung von Immobilien (eigene Darstellung).....	9
Abbildung 2: Aktuelle Entwicklungen in der europäischen und deutschen Klimaschutzpolitik (eigene Darstellung).....	10
Abbildung 3 Vorgehen im Projekt "Carbon Value".....	11
Abbildung 4 Teilnehmer des ersten Experten-Workshops .....	13
Abbildung 5 Verallgemeinerte Berechnungsmethode für die Gebäudebewertung (eigene Darstellung).....	15
Abbildung 6 Ergebnisse des ersten Experten-Workshops: Zukünftige Einflussfaktoren zum Thema Klimaschutz für die Immobilienwirtschaft .....	16
Abbildung 7 Wünsche der Praxisexperten an ein Berechnungsmodell.....	17
Abbildung 8 Darstellung der Wirkung verschiedener Einflussfaktoren auf das Ergebnis der Immobilienbewertung (eigene Darstellung).....	17
Abbildung 9 Ergebnisse der Simulation von typischen Immobilienportfolien (eigene Darstellung) .....	19
Abbildung 10 Roundtable-Diskussion bei CBRE Berlin mit BaFin und EU-Kommission.....	20
Abbildung 11 Einladungskarte Roundtable-Veranstaltung .....	21
Abbildung 12 Benutzeroberflächen des Carbon Value Analysers.....	22
Abbildung 13 Veranstaltungsagenda 1. April 2020 .....	23
Abbildung 14 Veranstaltungsagenda 15. Mai 2020 .....	24
Abbildung 15 Webinar zur Vorstellung des Carbon Value Analysers mit aktiven Beiträgen namhafter Branchenexperten, hier Sabine Georgi (Country Managerin RICS Deutschland) .....	24
Abbildung 16 Impressionen des RICS Sustainability Forums mit Redebeiträgen der Projektpartner .....	25
Abbildung 17 Überschriften der Presseerwähnung zur Veröffentlichung des Carbon Value Analysers .....	25
Abbildung 18 Fachartikel Klimaschutz in der Immobilienbewertung in Absolut Report 4/2020.	26

## Zusammenfassung

Das Projekt „**Klima- und Energieperformance in der Immobilienbewertung**“ (**Valuation of Carbon Performance**) von DENEFF, The CO-Firm/PwC und BPIE hatte zum Ziel, den Einfluss der CO<sub>2</sub>- und Energieintensität vermieteter Nichtwohngebäude auf den finanziellen Wert der Immobilie zu untersuchen und Immobilieneigentümern und dabei zu unterstützen, Risiken und Chancen aus steigenden Klimaschutzanforderungen auf ihr Geschäftsmodell zu untersuchen. Denn mit rund 13 Prozent der gesamten deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen tragen Gebäude eine wesentlichen Klimawirkung, die es bis zum Jahre 2050 auf nahezu null zu senken gilt.

Gemeinsam mit den Projektpartnern PwC, Buildings Performance Institute Europe (BPIE) und der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF) und namhaften Unternehmen aus dem Immobiliensektor, der Finanzwirtschaft und Immobilienbewertungs- und beratungsunternehmen entwickelte das Projekt u.a. ein Excel-Tool zur Berechnung finanzieller Veränderungen auf den Wert von Einzelimmobilien. Mithilfe der Simulation verschiedener externer Einflüsse, wie z.B. ein CO<sub>2</sub>-Preis auf Wärmebezug, regulatorische Vorgaben an den energetischen Mindeststandard von Immobilien oder eine veränderte Mieternachfrage können Immobilienentscheider erkennen, wie hoch potenzielle finanzielle Auswirkungen im Kontext einer transitorischen Risikodiskussion ausfallen können.

Durch das Projekt und das Tool konnte erstmals ein direkter Zusammenhang zwischen steigenden Klimaschutzanforderungen und finanzieller Resilienz von Immobilien und Immobilienunternehmen dargestellt werden: damit haben Immobilienpraktiker nunmehr die Möglichkeit Chancen und Risiken in Euro erkennen zu können. Immobilienbewerter wiederum erhalten Indikationen, wo in der Berechnung des Immobilienwerts (Methodik) sie Effekte berücksichtigen sollten und welchen Einfluss verschiedene externe Faktoren wie Politik, Preisentwicklung oder Marktveränderungen haben können (finanzielle Klimawirkung).

Neben einem vielgelobten Tool konnte das Projekt maßgeblich den wissenschaftlichen und immobilienökonomischen Diskurs über die finanziellen Implikationen wirksamer Mitigationsstrategien zum Eindämmen des fortschreitenden Klimawandels in Deutschland voranbringen. Insbesondere in der Diskussion mit Immobilienentscheidern und -investoren zeigte sich, dass erst durch die Verknüpfung *Immobilienwert und CO<sub>2</sub>-Fußabdruck bzw. Energieverbrauch* ein handlungsrelevanter Zusammenhang für Praktiker dargestellt wird. Dabei war die Frage „Welche finanziellen Vorteile bringt mir eine klimaschutzkonforme Immobilie“ mindestens genauso wichtig wie die Frage „Welche finanziellen Nachteile bringt mir eine nicht klimaschutzkonforme Immobilie“. In der Projektlaufzeit konnte zudem beobachtet werden, dass die Frage nach den Nachteilen, also Risiken, zunehmend an Relevanz gewinnt – vor allem bedingt durch die steigenden Anforderungen an die Offenlegung und Bewertung von Klimarisiken seitens kapitalmarktorientierter Unternehmen und der Finanzwirtschaft.

Damit hat das Projekt sowohl die methodische als auch diskursive Grundlage zur Integration der Klimawirkung in die finanzielle Bewertung von Immobilien gelegt. Damit kann im nächsten Schritt darauf hingearbeitet werden, dass der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und der Energieverbrauch als Qualitätsmerkmal einer Immobilie betrachtet und entsprechend eingepreist wird. Die Klima- und Energieperformance einer Immobilie wird so zum wertbestimmenden Faktor und Investitionstreiber für zielorientierte Klimaschutzmaßnahmen.



## Einleitung

Gewerblich genutzte Nichtwohngebäude wie Büros, Handelsimmobilien, Hotels etc. sind für einen großen Teil der Treibhausgasemissionen des deutschen Gebäudesektors verantwortlich und daher sind Maßnahmen in diesem Bereich der Schlüssel zum Erreichen der Pariser Klimaziele. Bislang bleiben die Investitionen in einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand, wie es das Abkommen vorsieht, jedoch hinter den Erwartungen zurück. Verbleiben die Anstrengungen der Immobilieneigentümer auf diesem Niveau und das Politikinstrumentarium zum Erreichen dieser Ziele gleich, ist davon auszugehen, dass die jährlichen Sektorziele auch in den nächsten Jahren verfehlt werden.

## Ausgangssituation

Die Gründe, weswegen Eigentümer bei Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen auch sechs Jahre nach dem verbindlichen Abkommen von Paris hinter den Zielen bleiben, sind vor allem Gründe der fehlenden Wirtschaftlichkeit. Daran müssen sich jedoch auch solche Maßnahmen messen lassen, die vermeintlich einem „guten Zweck“ dienen. Umwelt- und Klimaschutz unterliegen den gleichen Investitionsanforderungen wie Investitionen in eine neue Teeküche oder eine Verschattung an den Fenstern. Hindernisse, die professionelle Immobilienentscheider bislang davon abhalten, in Klimaschutzmaßnahmen an und in ihren Gebäuden zu investieren

- In vermieteten Gebäuden profitieren vor allem die Nutzer von Maßnahmen zur Reduktion von Energieverbrauch und CO<sub>2</sub> – in vermieteten Gewerbeimmobilien obliegt es der Vertragsgestaltung und Verhandlungsmacht des Vermieters, Kostenbeteiligung der Mieter zu erwirken.
- Preise auf Energieträger, die Investitionen gegebenenfalls attraktiv machen, sind von der Ausgestaltung und Höhe bislang nicht ausreichend, um hier zugunsten einer Sanierung zu entscheiden.
- Nur wenige Mieter sind bereit, einen höheren Mietpreis für besonders effiziente Flächen zu bezahlen.

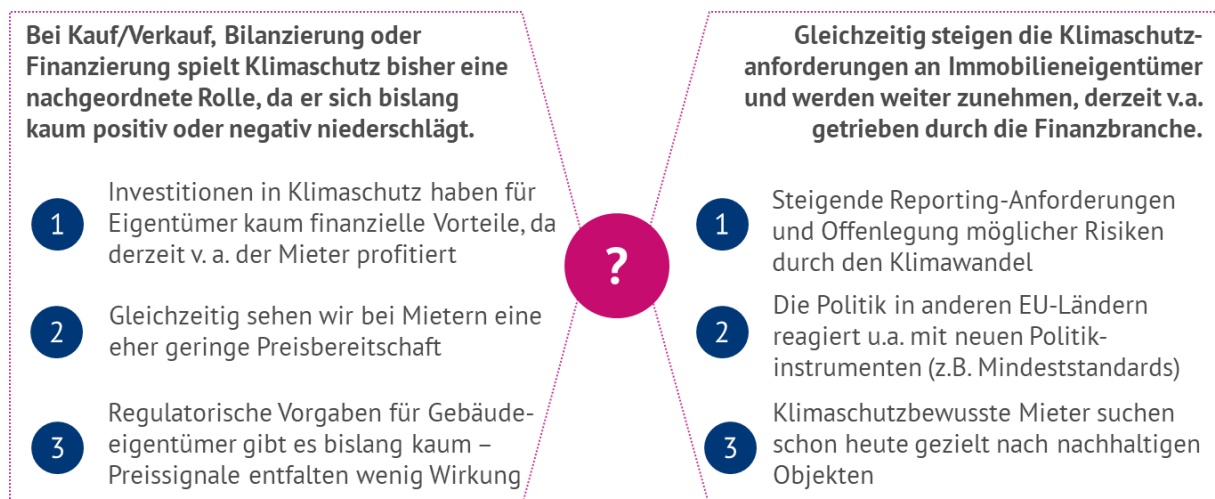


Abbildung 1 Status Quo Klimaschutz im Immobiliensektor und der finanziellen Bewertung von Immobilien (eigene Darstellung)

Damit werten die meisten Eigentümer Klimaschutzmaßnahmen derzeit noch als reine Kosten ohne entsprechende Mehrwerte auf der Habenseite ihrer Bilanz. Oder in

immobilienökonomischen Worten gesprochen: Bislang zeigt sich im Wert der Immobilie kaum ein Unterschied zwischen einer sonst vergleichbaren effizienten und weniger effizienten Immobilie.

Gleichzeitig ist jedoch zu sehen, dass die regulatorischen Anforderungen an Gebäudeeigentümer in den letzten Jahren stark zugenommen haben:



Abbildung 2: Aktuelle Entwicklungen in der europäischen und deutschen Klimaschutzpolitik (eigene Darstellung)

Bislang ahnen Gebäudeeigentümer und Immobilienbewerter, dass CO<sub>2</sub>-arme, energieeffiziente Gebäude (mindestens zukünftig) einen Wettbewerbsvorteil gegenüber „CO<sub>2</sub>-Schleudern“ haben werden. Die Vorteile monetär zu bewerten war bislang jedoch eher schwierig zu berechnen, da die Wirkung dieser Faktoren der Kosten bzw. Ertragsseite der Immobilien unzureichend operationalisiert ist: Bislang wurden Vorteile nachhaltiger Immobilien oft mit einem Green Premium (Aufpreis für grüne Immobilien) oder Brown Discount (Abwertung für nicht effiziente Immobilien) auf Basis pauschalisierter Beträge (z.B. x-Prozentpunkte) diskutiert. Die genauen Wirkzusammenhänge jedoch blieben unklar, so dass diesem Vorgehen oft mangelnde Transparenz und damit Nachvollziehbarkeit und damit Replizierbarkeit vorgeworfen wurde. Damit konnte die Frage nach den monetären Vorteilen auf der einen Seite und den etwaigen Risiken nicht-klimaschutzkonformen Handelns des Immobiliensektors bislang nicht quantifiziert werden, so dass viele Eigentümer und Entscheider ambitionierte Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen eher scheuten bzw. solche Maßnahmen umsetzten, die eher kommunikativen Zielen dienten (z.B. für Nachhaltigkeitsberichte).

Um die gesetzten Klimaschutzziele jedoch zu erreichen, braucht es tiefgehende Maßnahmen, die den Energieverbrauch der Immobilien auf ein Minimum reduzieren und es damit ermöglichen, den Restenergiebedarf des Gebäudesektors (und aller anderen Sektoren) mit erneuerbaren Energien zu decken.

## Zielsetzung des Projekts

Ziel des Projekts „Carbon Value“ der Projektpartner Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V. DENEFF), The CO-Firm (im Projektverlauf PwC) und dem Buildings Institute Europe (BPIE) war es, die Wirkzusammenhänge zwischen immobilienwirtschaftlichem Ergebnis

und steigenden Klimaschutzforderungen für Immobilieneigentümer, -investoren und -entscheider darzustellen und damit aufzuzeigen, welche bislang kaum betrachteten finanziellen Chancen und Risiken in Gebäuden schlummern. Hierdurch soll erreicht werden, dass Immobilienentscheider eine hinreichend belastbare, weil monetär quantifizierbare Entscheidung zum Thema Klimaschutz treffen können und damit zukünftig mehr Investitionen in solche Maßnahmen lenken, die den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Gebäudes reduzieren und damit zum Schutz des Klimas beitragen.

## Aufgabenstellung des Projekts

In einem dreistufigen Verfahren hat sich das Projekt zur Aufgabe gestellt:

1. Immobilienentscheider, Gutachter und Immobilienfinanzierer und –investoren in die Diskussion der finanziellen Chancen und Risiken von steigenden Klimaschutzanforderungen zu involvieren.
2. Den Zusammenhang zwischen Immobilienwert und steigenden Klimaschutzanforderungen zu untersuchen, potenzielle Einflüsse zu quantifizieren und sichtbar zu machen.
3. Hilfestellung bei der Integration von Klimachancen und –risiken im Arbeitsalltag von Immobilienpraktikern und Gutachten zu liefern und Arbeitsroutinen um das neue Thema Klimaschutz zu erweitern.

Der Immobilienwert, also die betriebswirtschaftliche Kenngröße der Immobilienwirtschaft, soll dabei als methodischer Anker dienen: da jegliche Entscheidungen der Immobilienwirtschaft auf die positive Entwicklung des Immobilienwerts einzahlen müssen, müssen sich auch Klimaschutzinvestitionen daran messen lassen. Am Ende des Projekts sollen alle Stakeholder in der Lage sein, nach einem einheitlichen Verfahren die Energie- und Klimaperformance von Gebäuden systematisch bei jeder Wertermittlung einzubeziehen und damit Transparenz über zukünftige Chancen und Risiken der Immobilie auch unter Klimaschutzgesichtspunkten bewerten zu können.

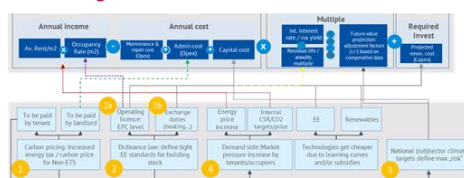
### 22 Interviews mit Top-Experten der Immobilienbranche



### 2 lösungsorientierte, agile Workshops & 1 Konferenz zur Entwicklung konkreter, praxisnaher Ansätze



### Verfahrensunabhängige Methode zur Darstellung des Zusammenhangs von Klimaschutz und Immobilienwert



### Test mit 4 Lead-Usern, Validierung mit 200 Assets und Diskussion der Ergebnisse in den Organisationen



Abbildung 3 Vorgehen im Projekt "Carbon Value"

## Arbeitsschritte & Methoden

### 1. Projekt- und Stakeholdermanagement

Basierend auf der Arbeit der DENEFF zusammen mit The CO-Firm zum Thema Klimaschutzrisiken in Immobilienportfolien hat das Projekt über die Projektlaufzeit die wesentlichen Meinungsführer und Standardsetzer zum Thema Immobilienbewertung vereinen können.

1. Ersteller von Wertgutachten: Immobiliengutachter und Sachverständige sind die neutralen Experten, wenn es um die Erstellung von Gutachten geht. Sie werden z.B. für die Ermittlung von Immobilienpreisen herangezogen. Dabei berufen sie sich auf genormte Verfahren, die für alle Bewerter im Rahmen der Immobilienwertermittlung in Deutschland gelten. Neben namhaften Firmen wie PwC, CBRE, Cushman & Wakefield hat das Projekt auch die Standardsetzenden Berufsvereinigungen für eine Mitarbeit gewinnen können, z.B. RICS und HypZert.
2. Nutzer von Wertgutachten:
  - a. Immobilieneigentümer und -entscheider: Immobilienpraktiker nutzen Wertgutachten, z.B. für in Ankaufsprozessen, um eine Abschätzung für einen fairen Marktwert einer Immobilie zu erhalten, aber auch um die Geschäftsplanung für eine neu erworbene Immobilien oder Investitionsentscheidungen zu beplanen. Vorreitern der Immobilienwirtschaft wie Union Investment, alstria, Deka, Redevco, TLG, Zurich und Catella sind Unternehmen, die sich besonders im Projekt engagiert haben. Weiterhin hat das Projekt mit dem bedeutendsten immobilienwirtschaftlichen Verband zusammengearbeitet (ZIA) und dadurch Unterstützung für ein tendenziell kritisches Thema erfahren.
  - b. Finanzierer und Finanzinvestoren: Banken und Investmentfonds als Finanzierer von Immobilien sind besondere Nutzer von Gutachten, da auf Basis der Urteile der Sachverständigen Kapital zur Verfügung gestellt wird, z.B. für den Erwerb oder die Sanierung von Immobilien. Neben den großen Immobilienfinanzierern wie Berlin Hyp, ING oder DKB hat sich auch der Verband der Pfandbriefbanken als wichtigster Vertreter sehr aktiv und konstruktiv im Projekt eingebracht und die Empfehlungen und Erkenntnisse vielfach geteilt.

Durch das starke Projektkonsortium und ein schlankes Projektmanagement hat das Projekt innerhalb von nur 15 Monaten maßgeblich zu beigetragen, dass Thema Klimaschutz in der immobilienwirtschaftlichen Diskussion zu versachlichen, datenbasierte Analysen zu finanziellen Einflüssen auf den Immobilienwert durch steigende Klimaschutzanforderungen von Politik und Markt zu ermöglichen und den Zusammenhang zwischen diesen Einflüssen methodisch sauber und nachvollziehbar im Rahmen der existierenden Standards darzulegen.

Die DENEFF hat als Netzwerk und neutrale Plattform für einen überorganisationalen, unpolitischen und neutralen Diskurs das Stakeholder- und Projektmanagement verantwortet sowie die Basis für das methodische Vorgehen gelegt. Ferner oblag der DENEFF das Spiegeln der regulatorischen Vorgaben für die Passung der Annahmen und Zieldesigns für den deutschen Markt.

The CO-Firm (später PwC) hat mit Erfahrung in der Beratung von Immobilienmandanten, Modellierungen und Tool-Design für belastbare Berechnungen und nutzerorientierte Aufbereitung der Ergebnisse gesorgt. Als Teil des PwC-Netzwerks konnte auf die jahrelange Erfahrung in der Immobilienbewertung zurückgegriffen und damit frühzeitig Vertrauen und Zutrauens ins Projekt aufgebaut werden.

Das BPIE (Büro Brüssel) hat auf Basis umfangreicher Studien zum europäischen Gebäudebestand und dem kontinuierlichen Monitoring europäischer Klimaschutz- und Energieeffizienzpolitik im Gebäudebestand den Grundstein für die Entwicklung von Annahme und Szenarien gelegt.

## 2. Entwicklung einer zielorientierten Methode zur Integration von Klimaperformance in die Immobilienbewertung

### 2.1. Analyse

Ziel der Analysephase war es zu verstehen, wie die Wirkung steigender Klimaschutzanforderungen auf die Entwicklung des Immobilienwertes ausfallen kann. Dafür analysierten die Projektpartner zum einen die entscheidenden werttreibenden Faktoren und zum anderen die Wirkweise in der Berechnung des Werts.

Im Zentrum der Analysephase standen dabei die folgenden Fragen:

- Wann ist das Thema Immobilienbewertung relevant?
- Warum wird eine Immobilie bewertet?
- Wie wird eine Immobilie bewertet?
- Welche Kriterien fließen ein?
- Welche Rolle spielt der Energieverbrauch bzw. der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck?
- Welche Einflussfaktoren werden noch berücksichtigt, die nicht unmittelbar mit dem Zustand der Immobilie zusammenhängen, z.B. rechtliche Vorschriften, Marktentwicklungen etc.

Mithilfe von mehr als 20 Experteninterviews und einem ersten Experten-Workshop mit mehr als 20 Teilnehmern auf Einladung von PwC wurden u.a. die der aktuelle Stand des Wissens und der Bewertungspraxis diskutiert.



Abbildung 4 Teilnehmer des ersten Experten-Workshops

## **Teilergebnis 1: Klimaschutz und Wertermittlung - Risiken und Chancen müssen in der Wertermittlung sichtbar gemacht werden**

- Gutachter verstehen ihre Rolle als neutrale Wertermittler, nicht Preismacher. Sie agieren im Auftrag des Kunden (siehe oben) und spiegeln die Zahlungsbereitschaft des Marktes wider.
- Regulatorische Vorgaben, wie z.B. Vorgaben zur Energieeffizienz eines Gebäudes, werden auf Basis aktuell gültiger Regeln bewertet. Eine Betrachtung zukünftiger Anforderungen (z.B. niedrigere CO<sub>2</sub>-Emissionen zum Erreichen der Klimaschutzziele) werden maximal in der Risikodiskussion (hier: in Zinssatz) eingepreist.
- Eine weitergehende Betrachtung möglicher marktlicher, regulatorischer Anforderungen, Preisentwicklungen (z.B. Preise für Energie, Abgabe etc.) oder technologische Entwicklungen findet kaum statt, u.a. weil Standardsetzer bislang kaum Verfahrensvorschläge anbieten (Bewerter daher keine Verfahrenssicherheit haben), die Wirkung der zukünftigen Entwicklungen auf die einzelnen wertbestimmenden Teile der Berechnung unklar ist (z.B. höhere Mieteinnahmen, niedrigere Kosten etc.) und die Höhe der einzupreisenden Faktoren durch die langfristige Betrachtung ungenau erscheint.
- Kunden (Finanzierer, Eigentümer) erbitten nur in wenigen Ausnahmen eine dezidierte Bewertung unter Klimaschutzgesichtspunkten, da sie selber zumeist am Anfang der Diskussion über Klimaschutzrisiken im Immobilienportfolio stehen.
- Klimaschutz und Energieeffizienz spielen daher in der derzeitigen Bewertungspraxis kaum eine Rolle und werden nicht standardmäßig betrachtet. Es obliegt dem einzelnen Gutachter, ob und wie er die energetische Qualität des Gebäudes betrachtet, z.B. weil der Kaufinteressent danach fragt.
  
- Methodisch ergab die Analysephase, dass die Themen Energie und CO<sub>2</sub> zwar bislang kaum betrachtet werden, jedoch eher methodische Herausforderungen und die unzureichenden Informationen über zukünftige Entwicklungen und Anforderungen an die Immobilieneigentümer Gründe dafür sind.
- Dennoch gab es Hinweise darauf, dass einige Immobilienunternehmen in der internen Betrachtung, z.B. bei der Geschäftsplanung der Immobilie oder bei der Kaufpreisverhandlung, durchaus Klimaschutzgesichtspunkte einpreisen
- Die üblichen Verfahren zur Bestimmung des Immobilienwerts, z.B. Ertragswertverfahren für vermietete Büroimmobilien, lassen die Integration weiterer wertbeeinflussender Faktoren zu; in einem vereinfachten Cash-Flow-Modell konnte das Projekt mit Feedback der Experten darstellen, wo Ansatzpunkte beim Thema Klimaschutz liegen könnten
- Zur weiteren Stimulierung der Diskussion entwickelte das Projekt ein exemplarisches Schaubild einer Wertermittlung, um anhand der verschiedenen Bestandteile der Formel die Einflüsse klimaschutzbedingter Faktoren in den Zahlungsströmen einer Immobilie sichtbar zu machen

### Verallgemeinerte Berechnungsmethode für die Gebäudebewertung (illustrativ)

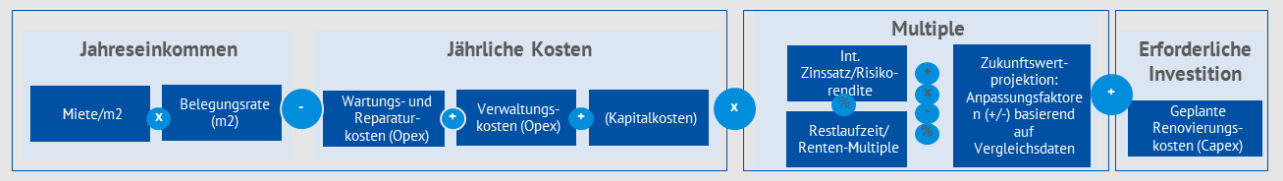


Abbildung 5 Verallgemeinerte Berechnungsmethode für die Gebäudebewertung (eigene Darstellung)

Welche Ansatzpunkte für das Thema Klimaschutz wertbeeinflussend sein können, oblag u.a. dem Aufgabenbereich des Projektpartners BPIE: Er beschäftigte sich mit der Frage, welche externen Einflussfaktoren auf die Immobilienwirtschaft wirken, die im Zusammenhang mit dem Erreichen der Klimaschutzziele wirken können. Dabei wurden auch politisch motivierte Maßnahmen untersucht, die dabei helfen sollen, die Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens zu erreichen. Eine umfangreiche Untersuchung zu europäischen Politikinstrumenten im Gebäudesektor brachte v.a. solche Instrumente zum Vorschein, die ein hohes Potenzial haben, die gesteckten Ziele zu erreichen. Ziel der Recherchen war es neue Risiken und auch Chancen für Gebäudeeigentümer aufzudecken, die durch sich verändernde Klimaschutzpolitiken oder Marktanforderungen erwachsen können

### Teilergebnis 2: Transitorische Klimaschutzrisiken und -chancen für Gebäudeeigentümer erwachsen aus dem Umgang von Politik und Markt mit dem Thema Klimawandel

- Vor dem Hintergrund der immer noch zu niedrigen Sanierungsraten und -tiefen bei gleichzeitiger Beibehaltung der klimapolitischen Ambition werden Regierungen vor die Herausforderung gestellt, den optimalen Instrumente-Mix zu wählen. Die europäischen Mitgliedsstaaten setzen unterschiedliche Instrumente ein, um die Klimaschutz- und Energieeffizienzziele zu erreichen.
- Je nach Ausgestaltung dieser ggf. neuen Instrumente entstehend bei fortschreitendem Klimawandel (neben den physischen Risiken) neue Risiken und Chancen für Gebäudeeigentümer: so genannten transitorische Risiken. Diese leiten sich ab aus Veränderungen, die bei der Transformation hinzu einer klimafreundlichen Wirtschaft und Gesellschaft entstehen können.
- Bislange setzte die deutsche Bundesregierung sehr stark auf die Prinzipien Fördern & Beraten. Ordnungsrechtliche Vorgaben wurden bislang auf ein Minimum begrenzt.
- Insbesondere zusätzliche Energiepreiskomponenten, z.B. Abgaben auf CO<sub>2</sub>-Emissionen, ordnungsrechtliche Vorgaben an die Mindesteffizienz von Bauteilen oder Gebäuden und/oder sektorspezifische Reduktionsziele zählen dabei zu den häufigsten Instrumenten, die von Mitgliedsstaaten umgesetzt werden

- In der Diskussion mit Branchenexperten zeigte sich, dass Praktiker, Finanzierer und auch Gutachter mit einer Verschärfung klimapolitischer Maßnahmen und steigenden Kosten rechnen

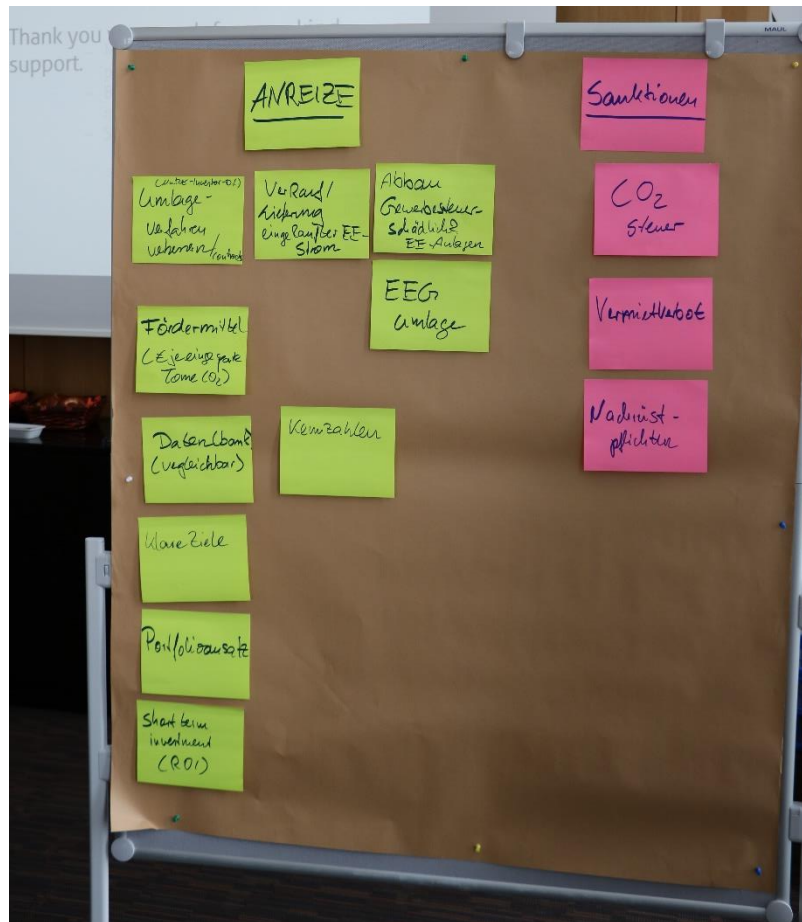


Abbildung 6 Ergebnisse des ersten Experten-Workshops: Zukünftige Einflussfaktoren zum Thema Klimaschutz für die Immobilienwirtschaft

## 2.2. Methodenentwicklung

Ziel der Projektphase Methodenentwicklung war es einen Ansatz zu entwickeln, um die energetische Qualität bzw. den CO<sub>2</sub>-Ausstoß einer Immobilie zum Standardfaktor im Rahmen einer jeden finanziellen Immobilienbewertung zu machen (analog zum Standort einer Immobilie, Qualität der Mieterschaft oder baulicher Zustand). In einem zweiten Workshop hat das Projekt gemeinsam mit Vertretern von Immobilienunternehmen, Finanzinstituten und Gutachterfirmen verschiedene methodische Ideen diskutiert, die in der Analysephase identifizierten Ansatzpunkte in der Bewertungsformel und relevantesten transitorischen Klimawandelrisiken und -chancen zu verorten.



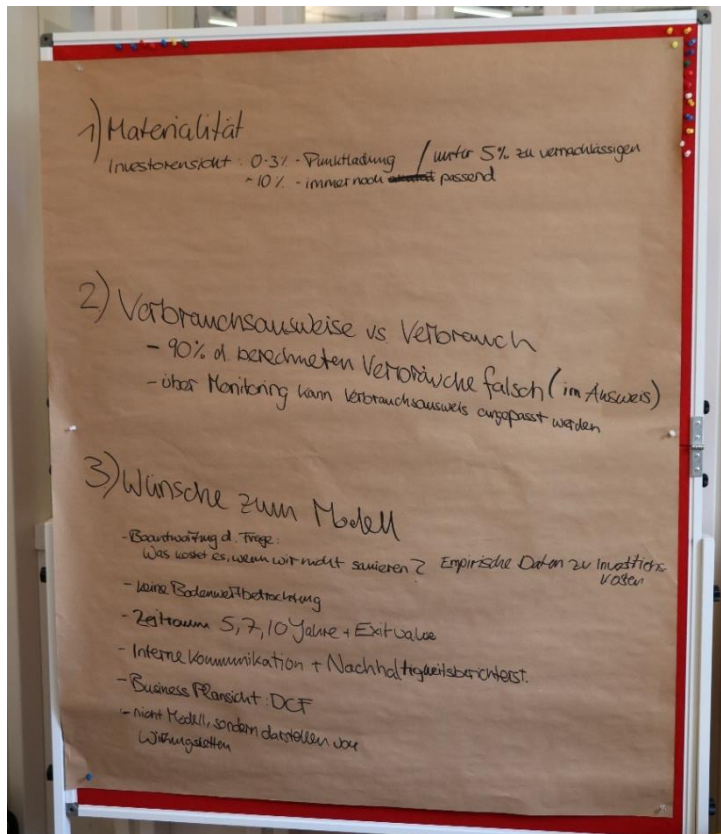


Abbildung 7 Wünsche der Praxisexperten an ein Berechnungsmodell

### Teilergebnis 1: Die Klimaschutzperformance einer vermieteten Immobilie spiegelt sich in unterschiedlichen Bestandteilen der Formel wider.

Anhand der weiterentwickelten, idealtypischen Berechnung eines Immobilienwerts auf Basis eines Discounted Cashflow Modells (DCF) kann nunmehr dargestellt werden, wie die verschiedenen externen Faktoren (Interventionen) auf den Wert wirken können (Abbildung 8).

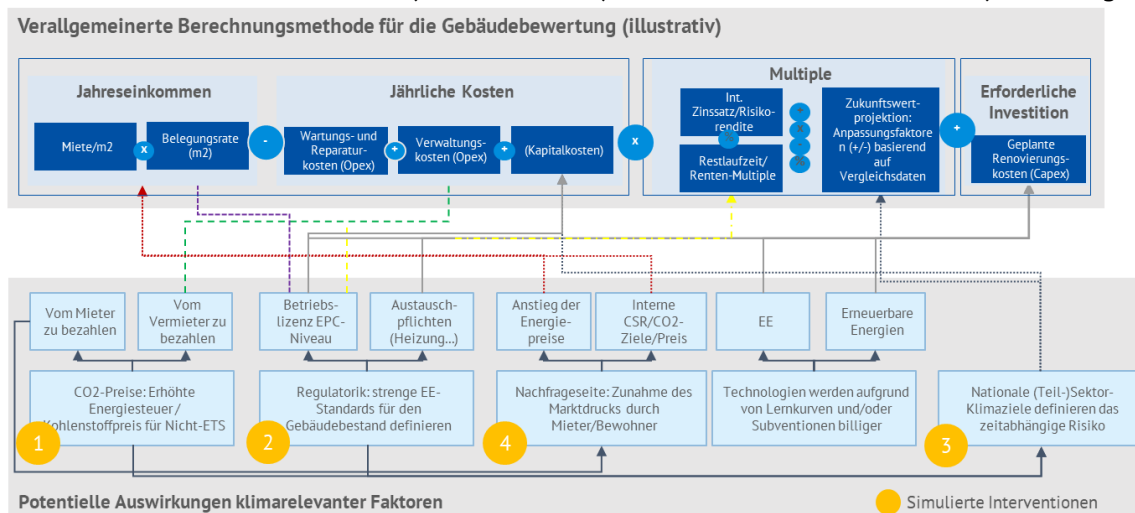


Abbildung 8 Darstellung der Wirkung verschiedener Einflussfaktoren auf das Ergebnis der Immobilienbewertung (eigene Darstellung)

Dabei wurden solche Interventionen betrachtet, die entweder kurz vor der Realisierung stehen (z.B. CO<sub>2</sub>-Abgaben auf die Wärmeerzeugung) oder ein großes Klimaschutzpotenzial aufweisen und in europäischen Nachbarstaaten bereits erprobt sind (z.B. Mindeststandards für Gebäude)

- **Simulation 1 Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe auf den Wärmeverbrauch:** Im Oktober 2019 hat die Bundesregierung die im Klimaschutzprogramm geplanten Regelungen für einen CO<sub>2</sub>-Preis auf Treibstoffe, Heizöl und Gas beschlossen und damit erstmals in Deutschland einen Gesetzesentwurf für eine Abgabe auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Gebäude- und Verkehrssektor beschlossen. Die Abgabe bezogen auf den wärmebezogenen Energieverbrauch ist im Modell vom Gebäudeeigentümer zu tragen. Sie liegt in der zugrunde liegenden Annahme im Minimum bei 25 Euro pro Tonne und entwickelt sich bis zum Jahr 2050 auf einen Preis von 120 Euro pro Tonne.
  - **Simulation 2 Energetische Mindeststandards für Gebäude ab dem Jahr 2025:** Angelehnt an die niederländische Regulierung für den Bürogebäudebestand dürfen hier Gebäude, die eine vorgeschriebene Energieverbrauchsgrenze überschreiten, ab dem Jahr 2025 nicht mehr vermietet werden. Um diese Sanktionierung zu verhindern, werden die Gebäude in der Simulation bis zum Jahr 2025 auf einen 2050-kompatiblen Mindeststandard saniert, der maximal einen Energieverbrauch von 100 kWh pro Quadratmeter pro Jahr vorsieht.
  - **Simulation 3 Sanierung entsprechend der Klimastrategie 2050:** Im November 2016 verabschiedete die Bundesregierung den Klimaschutzplan 2050, in dem als langfristiges Ziel eine weitgehende Treibhausgasneutralität des Gebäudebestands definiert wird. Hierfür müssen sowohl der Energieverbrauch als auch die Emissionen reduziert werden. Im Modell wird der Zeitpunkt simuliert, an dem jedes Gebäude den vorgesehenen Energieeinsparpfad für den deutschen Nichtwohngebäudebestand schneiden wird. Zu diesem Zeitpunkt müssen die Gebäude spätestens auf ein 2050-kompatibles Niveau saniert werden (hier: maximal 100 kWh pro Quadratmeter und Jahr für den Wärme- und gebäudebezogenen Stromverbrauch).
  - **Simulation 4 Veränderungen der Mieternachfrage:** Die Nachfrage von Mietern nach nachhaltigen Gebäuden hat in den letzten Jahren, zum Beispiel durch die Einführung interner Richtlinien für gewerbliche Mieter, nur noch energieeffiziente Immobilien zu mieten, zugenommen. Im Modell werden diese positive Nachfrageveränderung sowie die Auswirkungen einer rückläufigen Nachfrage bei energieintensiven Gewerbeimmobilien simuliert. Je nach energetischem Zustand der Gebäude werden Auf- bzw. Abschläge auf die angenommenen Mietpreise eingepreist.
- Anhand verschiedener Simulationen, die in einem Excel-Modell abgebildet wurden, kann die Wirkung der verschiedenen Interventionen auf den Immobilienwert berechnet werden.
  - Dafür haben die Projektpartner DENEFF und PwC in Zusammenarbeit mit besonders engagierten Unternehmen wie Redevco, Union Investment, TLG Immobilien und Berlin Hyp ein Excel-Tool entwickelt, mit dem die Zielgruppen des Projekts mit wenigen Eingabedaten mögliche positive und negative Wertveränderungen berechnen können.

In Kleingruppen-Workshops mit den drei Immobilienhaltern und dem Immobilienfinanzierer hat das Projekt zum einen wichtige Experten und Multiplikatoren von dem Ansatz überzeugen können als auch anhand von realen Immobiliendaten, die die Akteure bereitgestellt haben, die monetären Effekte in den untersuchten Portfolien zeigen können.

## Teilergebnis 2: Steigende Klimaschutzanforderungen können für schlecht performante Gebäude teilweise erhebliche Wertabschläge bedeuten

Im Rahmen der Pilottests und der Untersuchung von rund 200 Immobilien der beteiligten Unternehmen konnte das Projekt zeigen, welchen finanziellen Effekt steigende Anforderungen an die energetische Qualität einer Immobilie haben können (Abbildung 9):

- Dabei zeigte sich, dass vor allem strenge ordnungspolitische Vorhaben, die das Potenzial haben, die Transformation des Gebäudebestands bis 2050 positiv zu unterstützen, die größten Wertveränderungen aufzeigen.
  - o Gebäude mit einem hohen Energieverbrauch drohen hier die größten Wertverluste: Sowohl bei der Simulation von Mindeststandards im Bestand als auch bei einem vorgeschriebenen Klimaschutzpfad 2050 zeigten sich bis zu einem Drittel Wertverlustpotenzial.
  - o Nachhaltige Gebäude hingegen, die bereits den Anforderungen an ein einen klimaneutralen Gebäudebestand entsprechen, bleiben wertstabil.
- Zusätzliche Preiskomponenten, wie z.B. eine Abgabe auf die emittierten Tonnen CO<sub>2</sub> aus der Wärmeversorgung, schlagen sich kaum auf den Wert nieder.
  - o Sowohl Gebäude mit einem hohen Wärmeverbrauch als auch Gebäude mit niedrigem Energieverbrauch droht ein vergleichsweise geringer Wertabschlag, da die zusätzlichen Kosten in Summe nur gering ausfallen (maximal 2 Prozent).
- Mehreinnahmen durch eine höhere Zahlungsbereitschaft der Mieter für besonders klimafreundliche Gebäude hingegen können den Immobilienwert deutlich positiv beeinflussen (über 4 Prozent). Gebäude mit einem schlechten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck werden zukünftig auch bei Mietern weniger attraktiv erscheinen so dass davon auszugehen ist, dass diese Gebäude einen höheren Leerstand haben oder niedrigere Mieteinnahmen generieren.

















Informationen zum Gebäude	Regulatorische Simulation	Ergebnisse-Wertveränderung		
 <b>Bürogebäude</b>	<b>Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe</b> Simulation einer Steuer auf CO <sub>2</sub> -Emissionen bezogen auf den Energieverbrauch der einzelnen Gebäudetypen, die vom <b>Eigentümer</b> zu tragen ist.	 -1,6%	 -1,2%	 -0,8%
 <b>Hoher Energieverbrauch</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieverbrauch kWh/m<sup>2</sup> p. a. 178</li> <li>• Diskontierungszinssatz 3,5%</li> </ul>	<b>Energetische Mindeststandards für Gebäude ab dem Jahr 2025</b> Angelehnt an eine niederländische Regulierung dürfen Gebäude, die eine vorgeschriebene Energieverbrauchsgrenze überschreiten nicht mehr vermietet werden. Dieser werden 2050 konform saniert.	 -26,2%	 -14,9%	 0,0%
 <b>Mittlerer Energieverbrauch</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieverbrauch kWh/m<sup>2</sup> p. a. 140</li> <li>• Diskontierungszinssatz 3,5%</li> </ul>	<b>Sanierung entsprechend der Klimastrategie</b> Simulation des Zeitpunkts, in dem die Gebäude einen Schnittpunkt mit dem Reduktionspfad für Nicht-Wohngebäude haben. Sie müssen entsprechend den Anforderungen von 2050 saniert werden.	 -29,2%	 -10,0%	 0,0%
 <b>Niedriger Energieverbrauch</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieverbrauch kWh/m<sup>2</sup> p. a. 99</li> <li>• Diskontierungszinssatz 3,5%</li> </ul>	<b>Veränderungen der Nachfrage</b> Simulation der Auswirkungen einer rückläufigen Nachfrage nach energieintensiven Gewerbeimmobilien aufgrund der zunehmenden Einführung interner Richtlinien für gewerbliche Mieter, nur noch grüne Immobilien zu mieten.	 -4,3%	 0,0%	 +4,3%

Abbildung 9 Ergebnisse der Simulation von typischen Immobilienportfolien (eigene Darstellung)

### **Teilergebnis 3: Aufmerksamkeit und Sensibilität von Immobilieneigentümer, Investoren, Finanzierer und Immobilienbewerter**

Anstelle eines dritten geplanten Workshops und dank der guten Fortschritte im Projekt, hat das Projekt zusammen mit einem der größten und namhaftesten Immobilienberatungs- und -bewertungsunternehmen CBRE in dessen Räumlichkeiten in Berlin durchgeführt.



*Abbildung 10 Roundtable-Diskussion bei CBRE Berlin mit BaFin und EU-Kommission*

- Die Roundtable-Diskussion fand mit mehr als 50 Teilnehmern am 2. September 2019 statt.
- Neben der Vorstellung der bisherigen Projektergebnisse incl. der quantitativen Erkenntnisse aus den Portfoliotests, lud das Projekt namhafte Sprecher aus Politik und der Finanzmarktaufsicht ein, um die zunehmende Bedrohung des Klimawandels auf die Werthaltigkeit von Immobilien zu diskutieren.
- In angeschlossenen Kleingruppen-Workshops wurde weitergehend an der Ausgestaltung des Rechentools gearbeitet.

**Voranstellen:**  
 Redevco Unternehmensberatung  
 Energieforum e. V. (DENEFF)  
 KBCF AG & Co. KG Berlin  
 Telekom AG (T-Systems)  
 www.redvco.de  
 E-Mail: info@redvco.com, energieforum@redvco.de

**Gefördert durch:**  
 REDEVCO  
 DBU  
 CBRE

**In der Räumlichkeit besetzt von:**  
 CBRE  
 CBRE Berlin-Haus am Upper West Tower  
 Kantstraße 164, 10623 Berlin

**KLIMASCHUTZ IN DER FINANZIELLEN IMMOBILIENBEWERTUNG**

Welcher Klimaschutzkennwert, Klimabilanz, CO<sub>2</sub>-Abgabe und Schließungsprozess können in genau Klimabilanz auf die Immobilienbewertung zu und welche möglichen Einfluss haben die Verordnungen auf den finanziellen Wert einer Immobilie?

Generell wird die Sachverständigenbefrager zu einer vollständigen Bewertung und 10 weiteren Kennwerten für Klimabilanz und Immobilienbewertung. Zusätzlich zu, werden die Ergebnisse der Real Estate Bewertung zu Immobilien und anderen Kennwerten der Energieeffizienz und Klimaschutzmaßnahmen bewertet.

Die Veranstaltung beginnt am Donnerstag, 2. September 2019, um 10:30 Uhr bis 16:00 Uhr, in den Räumlichkeiten von CBRE im UPPER WEST TOWER, Kantstraße 164, 10623 Berlin.

**PROGRAMM**

10:30	Registrierung und Begrüßungskaffee	12:10	KONKRET: Vorstellung erster methodischer Ansätze zur Berechnung des Einflusses von steigenden Klimaschutzanforderungen auf den Immobilienwert <b>Dr. Anne Michaels</b> (Manager Sustainability Services, The CO-Firm)
11:00	BEGRÜßUNG <b>Martin Bornholdt</b> (Geschäftsführender Vorstand, DENEFF) und <b>Anne Gimpel</b> (Team Leader Valuation Advisory Service, CBRE)	13:00	MITTAGSPAUSE
11:10	HINTERGRUND: Aktuelle klimapolitische Entwicklungen und ihr möglicher Einfluss auf die finanzielle Immobilienbewertung <b>Martin Bornholdt</b> (Geschäftsführender Vorstand, DENEFF) und <b>Susann Bollmann</b> (Senior Projektmanagerin, DENEFF)	14:00	INVESTORENPANEL: Lead-User berichten über ihre Erfahrung bei der Testanwendung der neuen methodischen Ansätze <b>Clemens Brennknecht</b> (Head of Sustainable Business Operations, Redevco Foundation) <b>Anne Gimpel</b> (Team Leader Valuation Advisory Services, CBRE) <b>Jan von Mallinckrodt</b> (Head of Sustainability, Union Investment Real Estate) Moderation: <b>Susann Bollmann</b> (Senior Projektmanagerin, DENEFF)
11:40	RAHMENSETZUNG: Risiko - Klimawandel und Finanzmarktstabilität <b>Christian Elbers</b> (Referent Bankenaufsicht International, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) und <b>Diana Barglazan</b> (Policy Officer, DG Energy, Europäische Kommission)	14:30	AUF DER BAUSTELLE: Drei agile Workspaces zum innovativen Konkretisieren und Optimieren der entwickelten methodischen Ansätze
		15:30	Zusammenfassung und Ausblick, anschließend Zeit für Networking

Ein Projekt von: DENEFF, THE CO FIRM, BPPI

Abbildung 11 Einladungskarte Roundtable-Veranstaltung

### 3. Kommunikation und Capacity Building

Ziel der Projektphase Kommunikation und Capacity Building war es, mithilfe des weiterentwickelten Bewertungsansatzes und des Rechen-Tools die Zielgruppe für die potenziellen positiven und negativen Immobilien Effekte steigender Klimaschutzanforderungen auf den Wert ihrer Immobilien zu sensibilisieren und zum Handeln zu motivieren – also Klimaschutzmaßnahmen in ihren Gebäuden anzustoßen.

Dabei setzt das Projekt auf verschiedene Formate:

- **Nutzerfreundliches Excel-Tool: Der Carbon Value Analyser**
  - o Auf Basis des Feedbacks der Unternehmen aus den Pilottests wurde das Excel-Tool weiterentwickelt und so ausgestaltet, dass die Zielgruppen mit nur wenigen Eingabedaten die Chancen und Risiken steigender Klimaschutzanforderungen in ihren Immobilienportfolien berechnen können.
  - o Auf der Website des DENEFF-Projekts Finanzforum Energieeffizienz ([www.finanzforum-energieeffizienz.de](http://www.finanzforum-energieeffizienz.de)) können die Zielgruppen das Tool kostenfrei herunterladen.
  - o Durch breitenwirksame Öffentlichkeitsarbeit und intensives Bespielen der Netzwerke der Projektpartner wurde der „Carbon Value Analyser“ im Laufe der Projektlaufzeit mehr als 600-mal heruntergeladen.


- o Ferner wurde das Tool in einer Toolbox mit USB-Stick, Begleitheft, einem Video-Tutorial und persönlichem Anschreiben an mehr als 100 Top-Entscheider der Immobilienbranche versendet.
- o Pro Woche erreicht das Projekt rund fünf Anfragen zum Tool und Vorgehen.



Abbildung 12 Benutzeroberflächen des Carbon Value Analysers

- **Veranstaltungen für Zielgruppen und Multiplikatoren:** Zur Verbreitung des Ansatzes und des Tools sowie zum Schulen von Bewertern im Umgang mit Klimaschutzchancen und -risiken hat das Projekt zwei eigene Veranstaltung und in Zusammenarbeit mit einem der größten berufsständischen Vereinigungen der Immobilienbewerter zwei Veranstaltung durchgeführt bzw. mitgestaltet. Vor dem Hintergrund der aufziehenden Covid19-Pandemie konnten die Veranstaltung nicht, wie geplant, als Vorort-Veranstaltungen abgehalten werden. Dennoch gelang es den Projektpartnern die qualitativen und quantitativen Veranstaltungsziele zu erreichen.

- Online-Veranstaltung “Carbon performance and real estate value: How to measure the potential of investing in low-carbon buildings?”: Am 1. April 2020 lud der Projektpartner BPIE internationale Vertreter der Zielgruppen, deren Multiplikatoren und Politikvertreter (hauptsächlich mit Sitz in Brüssel) zu einer Online-Diskussion der Ergebnisse und Erkenntnisse des Projekts. An der Veranstaltung nahmen rund 30 Experten teil, darunter Vertreter der Europäischen Kommission.



*Draft agenda*

10.00 – 10.05 **Caroline** (BPIE) – housekeeping + agenda

10.05 - 10.10 **Introducing the project**

- Susann Bollmann (DENEFF)

10.10 – 10.20 **The regulatory environment and policy trends affecting the carbon exposure of the sector** (presentation of the regulatory matrix, design of potential regulatory scenarios)

- Ivan Jankovic (BPIE)

10.20 – 10.40 **How should carbon be accounted for in property valuation?** (presentation of the carbon valuation model: approach and results, including a case study example, how can the existing legislation trigger changes in valuation practices, to which extent existing minimum energy requirements, CO<sub>2</sub> tax, and disclosure requirements can impact property value)

- Anne Michaels (PwC)

10.35 – 10.50 **Reaction from experts in a roundtable discussion and Q&A with the audience**  
Facilitated by Zsolt Toth

Diana Barglazan (DG ENER) - responding to regulatory environment and policy requirements in light of sustainable finance and EU Green Deal

Ursula Hartenberger (RICS) – response from market players (valuers and clients of valuations, real estate companies and financial institutions).

10.50 – 11.05 **Q&A with the audience:** looking ahead and what is needed to better reflect carbon performance in valuation?

11.05 – 11.10 Wrap up, closing remarks – Zsolt Toth (BPIE)

This event and project have received funding from






Abbildung 13 Veranstaltungssagenda 1. April 2020

- Offizielle Vorstellung des Carbon Value Analysers in Deutschland: Am 15. Mai 2020 fand die offizielle Vorstellung der Projektergebnisse und des Tools vor rund 150 Teilnehmern in einem Online-Seminar (Webinar) statt. Geladen waren primär Immobilieneigentümer und -investoren, sowie Vertreter von Banken und Fonds sowie Immobilienbewerter.



Abbildung 15 Webinar zur Vorstellung des Carbon Value Analysers mit aktiven Beiträgen namhafter Branchenexperten, hier Sabine Georgi (Country Managerin RICS Deutschland)






Webinar-Programm	
<b>Carbon Value Analyser: Immobilienbewertung und Klimaschutz</b>	
Datum	Freitag, 15. Mai 2020
Uhrzeit	13:00 Uhr bis 14:00 Uhr
Zugang	Online-Session (WebEx) – Die Einwahldaten senden wir Ihnen separat zu
<b>13:00 Uhr</b>	<b>Begrüßung zum Webinar</b> Martin Bornholdt, Geschäftsführender Vorstand bei Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V., DENEFF
<b>13:05 Uhr</b>	<b>Begrüßung und Relevanz der Thematik</b> Clemens Brennknecht, Head of Sustainable Business Operations and Managing Director, Redevco B.V.
<b>13:10 Uhr</b>	<b>Vorstellung des Projektes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobilienwert und Klimaschutz: Wie zukünftige Änderungen des politischen Umfelds und Anforderungen von Mieter und Nutzer den Wert einer Immobilie beeinflussen können</li> </ul> Susann Bollmann, Senior Projektmanagerin bei Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V., DENEFF
<b>13:20 Uhr</b>	<b>Demonstration des Carbon Value Analysers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung eines praktischen Rechners zur Quantifizierung der finanziellen Einflüsse steigender Klimaschutzanforderungen auf den Immobilienwert</li> <li>• Diskussion und Interpretation von Ergebnissen der Szenarioanalyse</li> </ul> Dr. Anne Michaels, Manager Sustainability Services bei PricewaterhouseCoopers GmbH, PwC
<b>13:35 Uhr</b>	<b>Kommentar zum Tool und Projektsatz aus Perspektive von Immobilienbewertern und Praktikern</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabine Georgi, Country Manager bei Royal Institution of Chartered Surveyors, RICS</li> <li>• Anne Gimpel, Senior Director bei CBRE GmbH</li> </ul>
<b>13:45 Uhr</b>	<b>Zeit für Ihre Fragen und Anregungen</b>
<b>13:55 Uhr</b>	<b>Projektausblick: Themen und kommende Termine</b>
Kostenfreie Anmeldung unter <a href="https://webinar-immobilienbewertung-und-klimaschutz.eventbrite.de">https://webinar-immobilienbewertung-und-klimaschutz.eventbrite.de</a>	
Ein Projekt von	Gefördert durch
  	 

Abbildung 14 Veranstaltungsagenda 15. Mai 2020



- Ferner hat das Projekt auf zwei Veranstaltungen der Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS), einem der wichtigsten Branchenverbände der Immobilienveranstaltung, mitwirken können:
  - RICS Sustainability Forum am 5. März 2020 in Frankfurt am Main



Abbildung 16 Impressionen des RICS Sustainability Forums mit Redebeiträgen der Projektpartner

- RICS World Built Environment Forum am 28. Mai 2020 mit mehr als 300 Teilnehmern (<https://www.rics.org/de/wbef/megatrends/natural-environment/measuring-the-financial-impact-of-climate-change-you-asked-us/>)
- Darüber hinaus haben alle Projektpartner auf eigenen Veranstaltungen (DENEFF z.B. im Rahmen der Treffen der Arbeitsgruppen der DENEFF-Mitglieder) die Ergebnisse und das Tool immer wieder erwähnt und in die allgemeine Kommunikation mit der Immobilien- und Finanzbranche eingeflochten

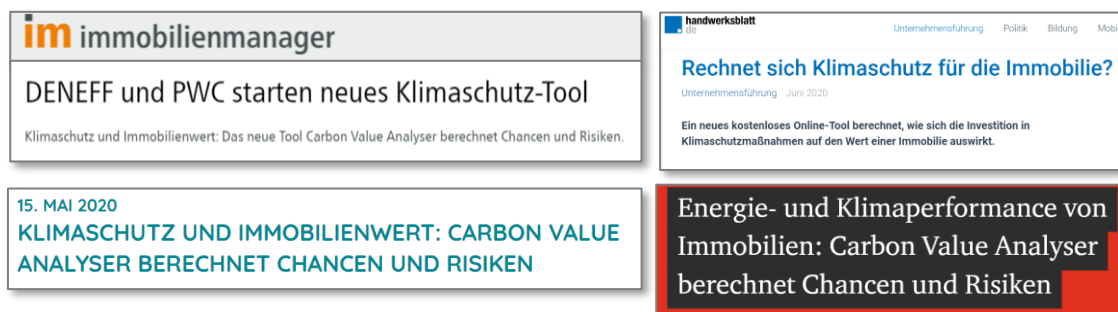


Abbildung 17 Überschriften der Presseerwähnung zur Veröffentlichung des Carbon Value Analysers

- **Artikel in Fachzeitschriften:** Neben vielfachen Erwähnungen und Zitierung der Pressemitteilung im Rahmen der Veröffentlichung des Carbon Value Analysers (u.a. in einer Sonderbeilage des Tagesspiegels), hat das Projekt einen umfangreichen Fachartikel im Leitmedium der institutionellen Finanzinvestoren Deutschlands platzieren können (Absolut Research/Report, Ausgabe 4 2020) (Auflage: 10.000 gedruckte Exemplare)



Abbildung 18 Fachartikel Klimaschutz in der Immobilienbewertung in Absolut Report 4/2020

#### 4. Empfehlungen für die weitere Verbreitung und Skalierung des Ansatzes

Neben der Verbreitung eines belastbaren, weil aussagekräftigen und von der Branche akzeptierten methodischen Ansatzes, legt das Projekt in der letzten Phase einen Fokus auf die Verankerung der Klimaschutzperformance in allen Bewertungsprozessen: dabei setzte das Projekt sowohl auf der Nachfrageseite an (also Nutzer der Bewertungsdaten, wie z.B. Investoren und Finanzierer) als auch auf der Anbieterseite an (also Bewerter).

- **Nutzer von Immobiliengutachten suchen den kausalen Zusammenhang zwischen CO2-Fußabdruck und Erfolgsaussichten fürs Geschäftsmodell:** Angestoßen durch die Kommunikation zum Tool und aktive Kontaktaufnahme hat das Projekt mehr als 20 tiefergehende Gespräche/Workshops mit Immobilienhaltern geführt. Zumeist ausgelöst durch die Kommunikation mit den Nachhaltigkeitsverantwortlichen fanden die Gespräche zumeist mit interdisziplinären Teams statt, z.B. zusammen mit Asset Management, Akquisitionsteams, Risikomanagement etc.. Neben den Fragen zum Tool und den getroffenen Annahmen und Interpretationen, erhielt das Projekt viele Fragen zu den grundsätzlichen zukünftigen Anforderungen beim Thema Klimaschutz: wie auch in den Kleingruppen-Workshops zur Methodenentwicklung zeigte sich auch hier, dass die wirtschaftliche Bedeutung von steigenden Klimaschutzanforderungen durch fortschreitenden Klimawandel für die Immobilienbranche, dargestellt werden muss, um Entscheider ins Handeln zu bringen. Durch den Ansatz des Projektes, die wirtschaftlichen Erfolgsaussichten einer Immobilie in Bezug zu ihrem CO2-Ausstoß bzw.

Energieverbrauch zu setzen, hat die Zielgruppen angesprochen und aufmerksam gemacht.

- **Ersteller von Immobiliengutachten suchen methodische Hilfestellung und verbindliche Vorgaben:** Da Bewerter Immobiliengutachten im Sinne der Vergleichbarkeit nach bestehenden Standards und Vorgaben erstellen, dennoch Freiheitsgrade bei der Beurteilung von wertbeeinflussenden Faktoren wünschen, hat das Projekt von Anfang an nicht auf pauschalisierte Auf- oder Abwertung gesetzt, sondern nachvollziehbare Hinweise auf den Einfluss verschiedener Faktoren auf die Zahlungsströme einer Immobilien gegeben (siehe Formel). Um den Anforderungen an die Finanzwirtschaft gerecht zu werden, zukünftig Klimarisiken in ihren Anlagen sichtbar und bewertbar zu machen (z.B. in Immobilienkrediten oder -anlagen), müssen zukünftig Kriterien für Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen verbindlicher Bestandteil einer Immobilienbewertung werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass finanzielle Risiken ausreichend berücksichtigt werden und Finanzmarktakteure diese entsprechend bewerten können.
- Um mögliche Ansatzpunkte für eine **verbindliche und allgemeingültige Auslegung in der Immobilienwertermittlung** zu diskutieren, hat das Projekt am 26. März 2020 ein „Politik-Briefing Green Finance: Zusammenspiel von Politik, Investoren und Finanzwirtschaft auf dem Weg in eine klimaneutrale Gesellschaft“ durchgeführt. Zielgruppe dieser Veranstaltung waren Experten aus dem regulatorischen Umfeld zum Thema Klimaschutz- und Energieeffizienzpolitik, Abgeordnete des Deutschen Bundestags, Mitarbeiter der involvierten Bundesministerien und -behörden, Vertreter der Verbände sowie ausgewählte hochrangige Vertreter der im Projekt involvierten Unternehmen. Dabei unterstützten namhafte Redner aus Bundesumweltministerium (Dr. Eva Kracht, Unterabteilungsleiterin Europa) und einem der größten Investmentgesellschaften, DWS (Ulrich Steinmetz, Geschäftsführer). Anhand der Erkenntnisse des Projekts wurde diskutiert, welche Herausforderungen derzeit für Immobilienentscheider bei der Entwicklung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen herrschen, wie die sich entwickelnden politischen Maßnahmen wirken, z.B. EU-Taxonomieverordnung und inwieweit verbindliche Vorgaben helfen können, Klimaschutzanstrengungen der Branche zu unterstützen.

## Ergebnisse und Ausblick

### Klimaschutz als finanzieller Wert

Das Projekt konnte einen ersten wichtigen Schritt im Hinblick auf die finanzielle Messbarkeit der Klimaschutzperformance einer Immobilie machen und damit Immobilieneigentümern eine belastbare Entscheidungsbasis liefern. Die konkreten Ergebnisse aus den Tests mit realen Immobilien zeigen, dass eine stärkere Untersuchung dieser Zusammenhänge im Rahmen der Wertermittlung notwendig ist. Neben den methodischen Erkenntnissen zur Integration der Klimaschutzperformance in die gängigen Wertermittlungsverfahren konnten alle Projektbeteiligten weitere wichtige Erkenntnisse über die Zusammenhänge von Klimaschutz- und finanzieller Performance von Immobilien gewinnen:

- ✓ Energieeffiziente Gebäude haben ein großes Marktpotenzial, da sie mit weniger klimabedingten finanziellen Risiken konfrontiert sind.
- ✓ Eine systematische Überprüfung des Portfolios hinsichtlich materieller Klimarisiken ermöglicht es den Eigentümern und Managern von Gebäudebeständen, diese Risiken zu verstehen und aktiv zu managen.
- ✓ Modernisierungs- und Finanzierungsstrategien müssen entwickelt werden, um die erforderlichen Investitionen zu gewährleisten.

### Fazit

Das Pilotprojekt konnte die Machbarkeit aufzeigen, den Klimaschutz im Immobiliensektor als wichtige Komponente in der Immobilienbewertung zu betrachten, und ist innerhalb der Branche auf großes Interesse gestoßen. In sehr kurzer Zeit konnte neben dem methodischen Ansatz auch viel Interesse für das Thema gewonnen werden, so dass der Boden geschaffen ist für weitergehende Arbeiten dazu. Um eine branchenweite Transformation hin zu einem CO<sub>2</sub>-neutralen Gebäudebestand anzustoßen, weil CO<sub>2</sub>-Intensität einen Preis hat und sich im Immobilienwert niederschlägt, braucht es:

- Handlungsorientierung: Weiterentwicklung des vorliegenden Ansatzes und Integration von Handlungsempfehlungen zur Umsetzung von echten Klimaschutzmaßnahmen.
- Ausbildung: Der Einfluss der CO<sub>2</sub>-Performance auf den Immobilienwert soll stärker in die Ausbildung von Bewertern und Immobilien„nachwuchs“ gebracht werden, da dieser im Curriculum der Ausbilder und akademischen Institutionen nur teilweise behandelt wird.
- Standardisierung: Die CO<sub>2</sub>-Performance soll als Standardfaktor unter anderem in der gängigen Bewertungssoftware berücksichtigt werden, da dieser bisher nur bedingt in die Bewertung mit einfließt.
- Datenverfügbarkeit: Die CO<sub>2</sub>-und Energieeffizienz-Performance soll als Datenbezugspunkt in gängigen Transaktionsdatenbanken und verbreiteten Datenquellen abgebildet werden, da dieser Datenpunkt bisher nicht besteht und zur Vergleichbarkeit von Daten führen würde.

## Literaturverzeichnis (Auswahl)

- Cajias, M., Fuerst, F. und Bienert, S.: Tearing down the information barrier: the price impacts of energy efficiency ratings for buildings in the German rental market, 2015.
- Devine, A. und Kok, Nils: Green Certification and Building Performance: Implications for Tangibles and Intangibles, 2015.
- Dippold, T., Mutl, J. und Zietz, J.: Opting for a Green Certificate: The Impact of Local Attitudes and Economic Conditions, 2014.
- Fuerst, F. und McAllister, P.: Green Noise or Green Value? Measuring the Effects of Environmental Certification on Office Values, 2011.
- Hendreich, E.: Immobilienbewertung im Bild: ImmoWertV praxisgerecht erläutert und grafisch umgesetzt, (2018).
- HypZert: Energetische Qualität und Immobilienwert - Umgang in der Praxis, 2016.
- Kok, N. und Jennen, M.: The impact of energy labels and accessibility on office rents, 2012.
- Reichardt, A., Fuerst, F., Rottke, N. B. und Zietz, J.: Sustainable Building Certification and the Rent Premium: A Panel Data Approach, 2012.
- REVALUE: The Value of Energy Efficiency, 2019.
- RICS: RICS Bewertung – Globale Standards 2017.
- RICS: Energy efficiency and residential values: a changing European landscape, 2019.
- Scherr, H.: Energieeffizienz in der Wertermittlung, 2011.
- Sprengnetter, H. und Kierig, J.: Das 1 x 1 der Immobilienbewertung: Grundlagen marktkonformer Wertermittlungen, 2018.

## Anhang (Download Links)

[Ergebnispräsentation des Projektes als Powerpoint-Unterlage](#)

[Excel-Tool Carbon Value Analyser](#)

[Aufzeichnung des Webinars zur Vorstellung des Carbon Value Analysers](#)