

Abschlussbericht des Projekts

**ClimateValue – Weiterentwicklung und Mainstreaming eines
Verfahrens zur finanziellen Bewertung von CO₂-
Performance in professionell betriebenen Gebäuden und
Unternehmensimmobilien**

Projektnehmerin: Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V., Alt-Moabit 103,
10559 Berlin

Projekttitel: ClimateValue – Weiterentwicklung und Mainstreaming eines Verfahrens zur
finanziellen Bewertung von CO₂-Performance in professionell betriebenen Gebäuden und
Unternehmensimmobilien

Abschlussbericht für das Projektvorhaben unter dem Aktenzeichen AZ 35541 gefördert durch
die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Projektlaufzeit: 01. April 2020 bis 29. Februar 2024

Verfasserinnen: Susann Bollmann, Mitglied der Geschäftsleitung / Leiterin Projekte &
Katharina Wössner, Projektmanagerin Energiewende in Gebäuden

Berlin, 25. Juli 2024

Inhalt

Verzeichnis von Bildern und Tabellen.....	4
I. Zusammenfassung	5
II. Einleitung.....	8
III. Hauptteil	11
A. Klimabezogene Chancen und Risiken in die finanzielle Immobilienbewertung integrieren.....	12
B. Stakeholder-Engagement um externe Werttreiber positiv zu begleiten und eine breite Unterstützungsbasis aufzubauen	13
C. Methode aus dem Piloten inhaltlich vertiefen, weiterentwickeln und marktfähig machen.....	15
D. Sensibilisierung, Kompetenzaufbau & Datentransparenz zur Etablierung zeitgemäßer Bewertungsstandards.....	28
E. Verbesserung der Datentransparenz und Vergleichbarkeit für eine einfachere Bewertung einer Immobilie mittels eines Energiebenchmarks.....	33
IV. Fazit.....	43
V. Literaturverzeichnis.....	45
VI. Anhang (Download Links)	48

Verzeichnis von Bildern und Tabellen

Abbildung 1 Preisabschläge nach Energieeffizienzklassen in Mehrfamilienhäusern (Quelle: JLL)	14
Abbildung 2 Teilnehmende des ersten virtuellen Nutzerworkshops im Juli 2020	16
Abbildung 3 Ausschnitte Nutzerfeedback Workshop Juli 2020	16
Abbildung 4 Ausschnitte Ideen zur Weiterentwicklung des CVA Workshop Juli 2020	17
Abbildung 5 Personas zur Entwicklung nutzerzentrierter Lösungen	18
Abbildung 6 Steckbrief mit Anforderungsprofilen eines beispielhaften Nutzers	19
Abbildung 7 Ableitung konkreter Anforderungen an das Tool aus Nutzendensicht	19
Abbildung 8 Ergebnisse eines internen Workshops zur Entwicklung von Key Performance Indicators (KPI) und Rechenwegen für den Carbon Value Analyser 2.0	20
Abbildung 9 Input-Tabelle für die Programmierung des Tools	21
Abbildung 10 Outputdarstellung im Carbon Value Analyser 2.0	22
Abbildung 11 Grafische Darstellung möglicher Risikozeitpunkte einer Immobilie	23
Abbildung 12 Qualitative Handlungsempfehlungen für Gebäudeeigentümerinnen	24
Abbildung 13 Programm des Webinars „Transitorische Klimarisiken in der Bewertung: Verstehen, einordnen, einpreisen“ mit RICS am 2. November 2021	26
Abbildung 14 NABERS Energiebenchmark als Best Practice: Funktion & Wirkung	35
Abbildung 15 NABERS-Benchmarking Prozess	35
Abbildung 16 Vergleich Datenbeschaffung & Funktion des Energieausweises im Vergleich zum NABERS Energiebenchmark	38
Abbildung 17 ESG-Due-Diligence Workshop am 17. Januar 2024 in Berlin	40
Abbildung 18 Ausschnitt ESG-Due Diligence Checkliste für Transaktionsmanager und Immobilien-Maklerinnen	41
Abbildung 19 Zusammenfassung der Piloterkenntnisse und Empfehlungen zur politischen Flankierung	42

I. Zusammenfassung

Immobilienwirtschaftliche Entscheiderinnen und Entscheider haben wenig wirtschaftliches Interesse an Klimaschutz – Tool der DENEFF sensibilisiert für ökonomische Chancen und Risiken

In der Immobilienpraxis spiegelt sich die Treibhausgasbilanz von Immobilien nicht systematisch im finanziellen Wert eines Gebäudes wider. Investitionen in ambitionierte Klimaschutzmaßnahmen werden daher von vermietenden, professionellen Immobilieneigentümern nur unzureichend getätigt, da sich der Business Case nicht darstellen lässt: Sowohl auf der Mieteinnahmenseite als auch in der langfristigen Entwicklung des Immobilienwertes spielten die Treibhausgasbilanz bzw. das -potenzial und der Energieverbrauch kaum eine Rolle.

Um die Transparenz über den möglichen Einfluss der klima- und energiepolitischen Rahmenbedingungen auf vermietete Immobilien auch finanziell sichtbar zu machen, hat die DENEFF in einem Vorgängerprojekt erstmals ein szenariobasiertes Modell und Tool für das Teilsegment der Nichtwohngebäude entwickelt und mit einer breiten Stakeholdergruppe getestet – und über eine breite Kommunikationskampagne die Etablierung neuer Prozess in der Immobilienbewertung angeregt. Ziel des Projektes war es, den Werteeinfluss des Thema Klimaschutz und Energieeffizienz wirtschaftlich darstellbar zu machen und damit mehr Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen auszulösen.

Branchenweites Verständnis für Chancen und Risiken befördert angepasste Bewertungsprozesse und schafft Level-Playing-Field für klimafreundliche Immobilien

Angesichts der guten Resonanz auf den Ansatz und das Tool, bestand großer Bedarf hinsichtlich methodischer Vertiefung und Verbreiterung der Anwendung, um die Praxis der Immobilienwirtschaft flächendeckend und kontinuierlich zu verändern. Nur so kann die Etablierung veränderter Geschäftsprozesse zur Bewertung finanzieller Chancen und Risiken des Klimawandels erreicht und gefühlte Nachteile der Investition in ambitionierte Klimaschutzmaßnahmen abgebaut werden. Neben der Verbreiterung der bisherigen Anwenderschaft der Tools, benötigt es tiefergehende methodische und datentechnische Analysen und vor allem lösungsorientierte, praktische, handhabbare Empfehlungen für die Nutzerinnen und Nutzer. Denn eine Analyse allein bringt noch keine Veränderung.

Stärkung und Verstetigung neuer Immobilienbewertungsfaktoren um die energetische Performance eines Gebäudes im Segment der professionell agierenden vermietenden und selbstnutzenden Immobilieneigentümer

Basierend auf den Erfahrungen in der ersten Projektphase und dem überwältigenden positiven Feedback in Bezug auf Verständlichkeit und Orientierung in Bezug auf Klimarisiken, zielte das Projekt darauf ab, einen breiteren Kreis von Stakeholdern zu aktivieren und zu sensibilisieren. Die Ansprache der Stakeholder erfolgt auf Basis eines intensiveren Dialogs über Risiken und Geschäftschancen, einer verbesserten Methodik und vertiefter Analysen und empirischen Belegen, begleitet von einer starken Kommunikation und dem Aufbau von Kapazitäten in den Bewertungsorganisationen und -produkten.

Dafür setzte das Projekt Climate Value (AZ 35541) gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt) auf fünf inhaltliche Schwerpunkte:

- Externe Werttreiber positiv begleiten: Unterstützung eines positiven Narrativs über die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit einer klimafreundlichen Immobilienwirtschaft bzw. Nachteilhaftigkeit schlechter energetischer Performance.
- Methode aus dem Piloten inhaltlich vertiefen, weiterentwickeln und marktfähig machen: Verbreiterung der Anwendung des Ansatzes und der Tools in der Branche.
- Mainstreaming: Aktivierung und Sensibilisierung relevanter Multiplikatoren für eine schnelle Veränderung der bisherigen immobilienwirtschaftlichen Bewertungspraxis.
- Entwicklung und Vertestung eines Energiebenchmark-Ansatzes, um die energetische Performance von Gebäuden einfach vergleichen und damit den Status-Quo einer Immobilie im Wettbewerb bewerten zu können.
- Punktuelle Unterstützung politischer Prozesse wie die Novellierung der Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) oder die Umsetzung europäischer Richtlinien (EPBD) wie eine nationale Gebäude(energie)datenbank.

Der Abschlussbericht kann bezogen werden über info@deneff.org, Ansprechpartnerin Susann Bollmann (Mitglied der Geschäftsleitung).

II. Einleitung

Klimaschutz durch Energieeffizienz

Der Klimawandel zählt zu den drängendsten globalen Herausforderungen und hat weitreichende Auswirkungen auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft. Der Anstieg der Treibhausgasemissionen führt zu einer Erwärmung des Klimas, was extreme Wetterereignisse, steigende Meeresspiegel und Veränderungen in ökologischen Systemen zur Folge hat. Diese Entwicklungen erfordern dringende Maßnahmen zum Klimaschutz, die auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen, u.a. durch die Steigerung der Energieeffizienz und die Förderung erneuerbarer Energien abzielen. Internationale Abkommen wie das Pariser Klimaabkommen verpflichten Länder weltweit, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen und Anstrengungen zu unternehmen, den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad Celsius zu beschränken, dazu zählen auch solche Anstrengungen, die CO₂-intensive Unternehmen bzw. Verschwendung wertvoller Ressourcen, wie z.B. Energie, zunehmend erschweren, verteuern oder sogar verbieten.

Bedeutung des Klimawandels für die Immobilienwirtschaft

Die Immobilienwirtschaft steht im Zentrum dieser Entwicklungen, da sie sowohl erhebliche Treibhausgasemissionen verursacht als auch stark von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen ist. Die Bau- und Immobilienbranche trägt etwa 40% zu den globalen CO₂-Emissionen bei. Angesichts dieser Tatsache sind energieeffiziente Gebäude von zentraler Bedeutung. Der Klimawandel, also verpasste Klimaschutzanstrengungen, stellt zudem vielfältige Herausforderungen für die Immobilienwirtschaft dar: Extreme Wetterereignisse wie Überschwemmungen, Stürme und Hitzewellen können erhebliche Schäden an Gebäuden verursachen und deren Wert mindern. Auch der Anstieg des Meeresspiegels bedroht küstennahe Immobilien.

Für Immobilienunternehmen hat der Klimawandel ebenfalls tiefgreifende Auswirkungen auf ihre Geschäftsmodelle und Strategien. Unternehmen in der Immobilienbranche müssen sich an veränderte Marktanforderungen und regulatorische Rahmenbedingungen anpassen. Nachhaltigkeit und Energieeffizienz sind nicht nur ökologische, sondern auch wirtschaftliche Notwendigkeiten geworden. Immobilienunternehmen stehen vor der Herausforderung, ihre Bestandsgebäude zu modernisieren. Die Fähigkeit, klimaresiliente und nachhaltige Immobilien anzubieten, wird zunehmend zu einem Wettbewerbsvorteil.

Relevanz für Banken und Finanzinstitute

Für Banken und Finanzinstitute sind energieeffiziente bzw. nicht-effiziente Immobilien von besonderer Bedeutung: Immobilien stellen häufig einen wesentlichen Teil der Sicherheiten dar, die Banken bei der Kreditvergabe berücksichtigen. Finanzinvestoren haben häufig große Engagements in Immobilien, da sie in der Vergangenheit oft als sichere und renditestarke Anlageform halten ("Betongold"). Die langfristige Werthaltigkeit dieser Sicherheiten und Vermögensgegenstände ist entscheidend für das Risiko- und Portfoliomanagement von Finanzinstituten. Klimabedingte Risiken, wie physische Schäden durch extreme Wetterereignisse oder Wertminderungen aufgrund verschärfter gesetzlicher Auflagen, können die Werthaltigkeit von Immobilien erheblich beeinflussen und somit die Stabilität der Kreditportfolios gefährden.

Verantwortungsvolles Wirtschaften braucht die Betrachtung klimawandelinduzierter Chancen und Risiken – auch in der finanziellen Immobilienbewertung

Sowohl Banken als auch Immobilienunternehmen müssen ihre Strategien anpassen, um den klimabedingten Herausforderungen zu begegnen und gleichzeitig die sich bietenden Chancen zu nutzen. Die Integration von Klimaschutzmaßnahmen und Anpassungsstrategien in die Immobilienbewertung und das Immobilienmanagement bietet vielfältige Vorteile. Nachhaltige und energieeffiziente Gebäude sind zunehmend gefragt und können langfristig stabile und höhere Erträge generieren. Investitionen in grüne Technologien und nachhaltige Baupraktiken können das Risiko von Wertverlusten minimieren und neue Geschäftsmöglichkeiten eröffnen.

Die Berücksichtigung des Klimawandels in der finanziellen Immobilienbewertung und im Geschäftsmodell von Immobilienunternehmen ist von zentraler Bedeutung. Angesichts der zunehmenden klimabedingten Risiken und der wachsenden Nachfrage nach nachhaltigen Immobilien müssen Finanzinstitute und Immobilienunternehmen ihre Bewertungsmodelle, Risikomanagementstrategien und Geschäftsmodelle anpassen.

In einem vierjährigen Zeitraum, aufbauend auf einem Pilotprojekt, hat sich das hier berichtende Projekt dieser Herausforderung angenommen und maßgeblich dazu beigetragen, dass der Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen eines Gebäudes bei der Bestimmung seines finanziellen Wertes intensiver berücksichtigt werden – und damit energieeffizienter Gebäudebetrieb zu einem wertbeeinflussenden Faktor wird.

III. Hauptteil

A. Klimabezogene Chancen und Risiken in die finanzielle Immobilienbewertung integrieren

Tiefe methodische Durchdringung des Themas, anspruchsvolle Stakeholder-Bündnisse und kontinuierliche, breite Kommunikation waren die Bausteine zum Projekterfolg

Um die ambitionierten Projektziele veränderter Regeln für die finanzielle Bewertung von Immobilien zu erreichen, musste das Projekt sowohl auf **Stakeholderseite** vielfältige Interessen und Hintergründe verstehen und mitnehmen sowie das **Thema positiv entwickeln** als sich auch methodisch intensiv mit den Gepflogenheiten der **Immobilienbewertung** auseinandersetzen. Darüber hinaus hat sich das Projekt mit **weiteren Zielgruppen** jenseits der Nichtwohngebäude beschäftigt und das ursprüngliche Analysetool Carbon Value Analyser in **ein handlungsorientiertes Tool** erweitert. Da Immobilienbewertung häufig von externen Bewertungsfirmen durchgeführt wird und in deren Ausbildung hohe Standards gesetzt werden, legte das Projekt einen großen Fokus auf die Zusammenarbeit mit relevanten Multiplikatoren und Ausbildungsorganisationen, die für die Notwendigkeit der stärkeren Betrachtung klimaschutzinduzierter Chancen und Risiken für den Wert einer Immobilie sensibilisierten und beim **Kompetenzaufbau** der Branche unterstützten. Da der Bereich der finanziellen Immobilienwertung, z.B. für die steuerliche Bewertung, Bilanzierung oder Besicherung nach anerkannten Methoden zu erfolgen hat, hat sich das Projekt punktuell in den politischen Prozess der Novellierung der Immobilienwertverordnung sowie in die Diskussion zur Offenlegung von Risiken in der allgemeinen Debatte um Finanzmarktrisiken eingebracht.

Abweichend zum ursprünglichen Projektantrag widmete sich das Projekt in einer letzten Phase sehr intensiv dem Thema **Energiebenchmark**, um die immer noch schwierige Datenlage zum Thema Energieverbrauch mit einem konkreten Vorschlag zu verbessern. So konnte der methodischen Verfahrensvorschlag zur Integration der energetischen Performance in die finanzielle Bewertung mit einem Verfahren zum Bestimmen des Status Quo der Immobilie im Vergleich mit ähnlichen Gebäuden ergänzt werden.

Bei der Umsetzung des Projekts hat die DENEFF Unterstützung in Form von Beratungsdienstleistungen bei der Unternehmensberatung PwC (Methodik) und Prof. Sven Bienert IREBS (Kompetenzaufbau Immobilienbewertung) eingekauft. Technische Unterstützung bei der Entwicklung eines Energiebenchmarks steuert das Ingenieurbüro ARUP bei. Konzeptionelle Mitarbeit steuerte die Unternehmensberatung d-fine bei. Weitere Unterstützung erhielt das Projekt bei der Durchführung von Veranstaltung und bei der Aufbereitung von Kommunikationsmitteln.

Dieser Projektbericht wird anhand der dargestellten Erfolgskriterien die einzelnen Arbeitsschritte und Methoden sowie Arbeitsergebnisse und deren Bewertung im Projektkontext und im Hinblick auf das Projektziel darstellen.

B. Stakeholder-Engagement um externe Werttreiber positiv zu begleiten und eine breite Unterstützungsbasis aufzubauen

Ziel des Arbeitsschrittes war es, die Entwicklung eines positiven Narrativs über die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit einer klimafreundlichen Immobilienwirtschaft bzw. Nachteilhaftigkeit schlechter energetischer Performance zu unterstützen. Das sollte erreicht werden, (1) durch ein branchenakzeptiertes Vorgehen, in dem der Einfluss der energetischen Performance auf die finanzielle Performance messbar gemacht wird, (2) und durch die Auswahl der für den Projekterfolg relevanten Stakeholder als Individuen und in ihrer Funktion und Wirkung als Multiplikatoren.

Externe Werttreiber positiv begleiten

Durch intensive Recherche im nationalen und internationalen Kontext der Immobilienbewertung und Umgang mit Klimaschutzinduzierten Risiken konnten Annahmen und Arbeitshypothesen des Projekts neutral und belastbar untermauert werden. Bereits im vorangegangenen Projekt erzeugte das Zusammenspiel von strengen energiepolitischen Vorgaben für Nichtwohngebäude in den Niederlanden im Zusammenhang mit Investitionstätigkeiten in eine verbesserte energetische Performance der Gebäude Aufmerksamkeit bei den Projektstakeholdern. Im Kontext der Umsetzung des gültigen EU-Rechtsrahmens für Gebäude konnte das Projekt anhand des niederländischen Beispiels Szenarien für den deutschen Gebäudebestand nebst Annahmen zu möglichen Wertgewinnen bzw. -verlusten modellieren. Eine gemeinsame Veranstaltung mit der zuständigen Behörde der Niederlande, einer niederländischen Großbank und einem Bewerter stieß auf große Resonanz und sensibilisierte weitere Stakeholder für zukünftige Anforderungen und ein Umdenken in der Bewertung von Gebäuden und Kommunikation mit Bestandshaltern.

Relevantes Stakeholdernetzwerk auf- und ausbauen

Aufbauend auf dem positiven Feedback aus der ersten Projektphase, hat die DENEFF im Laufe des Projekts die Anzahl und Qualität der beteiligten aktiven Mitstreitenden aus Immobilien- und Finanzwirtschaft und der für die Bewertung praktisch und regulatorisch verantwortlichen Personen und Organisationen massiv ausbauen können. Schon im Vorgängerprojekt konnte sich die DENEFF branchenübergreifend als Thought Leader positionieren und diese Position weiter ausbauen und Fürsprecher der Idee gewinnen. Ziel der intensiven Stakeholderinteraktion war es, Feedback der relevanten Gruppen zum methodischen Vorgehen und den Gepflogenheiten bei der Bewertung von Immobilien einzuholen, aber auch frühzeitig Mitstreitende für Veränderungen und Buy-in für neue Geschäftspraktiken zu finden.

Neben Interviews, Workshops und Veranstaltungen setzte das Projekt auf viel persönlichen, informellen Austausch mit Meinungsführerinnen mit hohem Commitment zum Thema Klimaschutz und setzte hierbei auf Ausbildung inoffizieller Bündnisse, um die Projektidee in die Breite zu tragen.

Wie im ersten Projekt waren vor allem auch der Berufsständische Verband der Immobilienwerter (RICS), der zentrale Immobilienausschuss (ZIA) sowie im Fortgang

immobilienwirtschaftliche Beratungen und Bewertungshäuser wie Colliers, JLL, Savills, CBRE die wesentlichen Katalysatoren des Projekterfolgs. Ferner war auch die Finanzwirtschaft als Nutznießer verbesserter Immobilienbewertungsergebnisse sehr unterstützend, allen voran der Verband der Pfandbriefbanken sowie große Immobilienfinanzierer.

Neue Allianzen konnte das Projekt im Verlauf mit namhaften Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der führenden immobilien- und finanzwirtschaftlichen Ausbildungszentren knüpfen, die das Thema in die Aus- und Weiterbildung getragen und verankert haben (z.B. IREBS, Hochschule Osnabrück, Frankfurt School of Finance etc.).

Insgesamt hat sich gezeigt, dass der Multi-Stakeholderansatz in diesem Projekt sehr erfolgreich war und über die Projektlaufzeit sehr viele Kontakte generiert und bespielt werden konnte. Durchaus aufwändig und langwierig zeigte sich jedoch die Mobilisierung der Immobilienbewerterinnen und -bewerter, die sich mit zukunftsgerichteten Annahmen aufgrund rechtlicher Normen und unzureichender Datenbasis für Kalkulationen teilweise schwer zugänglich und träge zeigten.

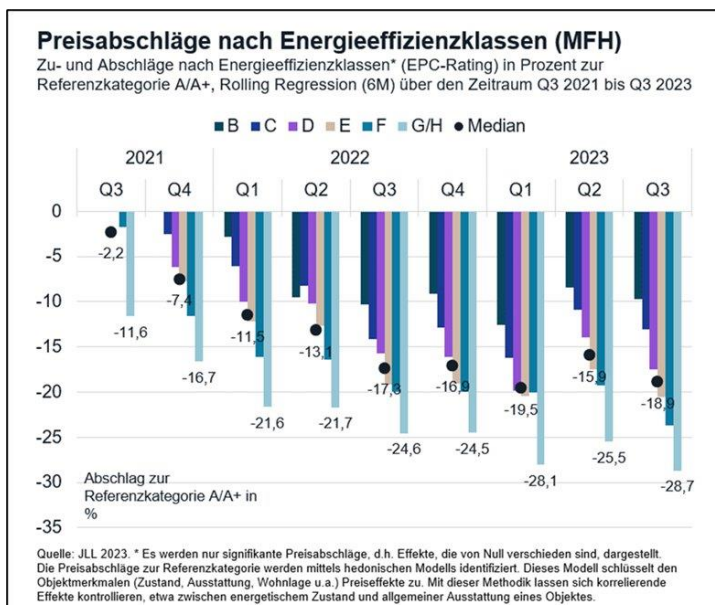


Abbildung 1 Preisabschläge nach Energieeffizienzklassen in Mehrfamilienhäusern (Quelle: JLL)

Zur Hälfte des Projekts jedoch, auch "begünstigt" durch die Energiepreiskrise und deren direkten Einfluss auf Bewirtschaftungskosten und Vermietbarkeit, stieg das Interesse an der Projekttheorie und den entwickelten Tools. So veröffentlichte beispielsweise das Maklerhaus Jones Lang LaSalle erstmals eine quantitative Untersuchung über den deutschen Mietwohnimmobilienmarkt und beantwortete dabei die Frage, inwieweit energetisch gute Immobilien einen höheren Kaufpreis erzielen als schlechte.¹ Hier konnte beispielsweise nachgewiesen werden (3. Quartal 2023), dass Gebäude mit einer Effizienzklasse G oder H einen bis zu 30% geringeren Kaufpreis erzielen als Immobilien mit Effizienzklasse A/A+.

¹ [Wohnhäuser mit schlechter Energiebilanz leiden unter Preisabschlägen \(jll.de\)](https://www.jll.de) (abgerufen am 11.7.2024)

Diese Beobachtung unterstützt die Projektannahme, dass energieeffiziente Immobilien wertbeständiger sind als ineffiziente Gebäude.

Konkrete Aktivitäten mit den genannten Organisationen finden sich in den relevanten Arbeitsschritten.

C. Methode aus dem Piloten inhaltlich vertiefen, weiterentwickeln und marktfähig machen

Ziel des Arbeitspaketes war es, mehr Stakeholder für die Projektidee zu gewinnen und durch die Nutzung des Tools zum Umdenken zu bewegen. Weg von: Energieverbrauch spielt eine geringe Rolle, hinzu: Energieverbrauch muss dezidiert betrachtet werden, um mögliche Chancen und Risiken der Immobilie im Kontext klima- und energiepolitischer Vorgaben und veränderter Mieter- und Nutzerpräferenzen antizipieren zu können. Damit soll die gesamte Immobilienbranche darauf vorbereitet werden, zukünftig standardmäßig Energie- und CO₂ als wertbeeinflussenden Faktor zu berücksichtigen und damit ein Level-Playing-Field für klimafreundliche Gebäude zu entwickeln.

Dafür wurde das im Vorgängerprojekt entwickelte Tool (Carbon Value Analyser, kurz: CVA) methodisch weiterentwickelt, um impactorientierte Handlungsempfehlungen erweitert und für weitere Zielgruppen nutzbar gemacht. Dabei legte das Projekt höchsten Wert auf aktive Einbindung aktueller und zukünftiger Nutzenden. Nutzerinterviews und Kreativworkshops (Covid-bedingt als Online-Veranstaltungen) waren dabei methodische Hilfsmittel, um an Insights zu kommen und gemeinsame Ideen zu entwickeln, die das Projektteam im nächsten Schritt umsetzte.

Methodische Weiterentwicklung

Im Vorgängerprojekt wurde bei der Entwicklung der den Berechnungen zugrunde liegenden Szenarien vor allem auf mögliche Wertminderungen durch unterlassene Investitionen zur Verbesserung der energetischen Qualität gelegt. Ausgehend von Investitionsbedarfen (in der Zukunft) konnte über das zugrunde gelegte Cash-Flow-Basierte Modell (DCF-Verfahren), der bisherige Immobilienwert entsprechend korrigiert werden – unterlassene Investitionen wurden mit möglichen Sanktionsmechanismen simuliert (z.B. Entzug der Vermietungserlaubnis wie in den Niederlanden). Wie auch in der Studie von JLL zu sehen, sind Effekte des Nichthandelns bereits am Markt erkennbar. Inwiefern aber auch positive Effekte, z.B. durch eine höhere Zahlungsbereitschaft von Mietenden möglich und berechenbar sind, stand im Fokus der methodischen Weiterentwicklung. Im Sinn eines positiven Narrativs war es dem Projekt wichtig, hierfür ein belastbares Vorgehen zu entwickeln, um die Gesamtstory weg von einem Malus-Trigger hin zu einem Bonus-Trigger zu drehen.

In einem Nutzenden-Workshop (Juli 2020) diskutiert das Projekt unter anderem die bisherigen Erfahrungen im Umgang mit dem Tool und entwickelte in einem interaktiven Design-Sprint Ideen für dessen Verbesserung und Weiterentwicklung.



Abbildung 2 Teilnehmende des ersten virtuellen Nutzerworkshops im Juli 2020



Abbildung 3 Ausschnitte Nutzerfeedback Workshop Juli 2020

So kam unter anderem der Wunsch nach Erweiterung auf Wohnimmobilien auf (hier unter anderem Umlagefähigkeit bzw. Deckelung der Umlagefähigkeit zu berücksichtigen). Insgesamt zeigten sich die Nutzenden aber sehr zufrieden und schätzten die Aussagekraft für den Einstieg in eine tiefere Diskussion mit Kolleginnen, Beratenden oder Bewertenden.

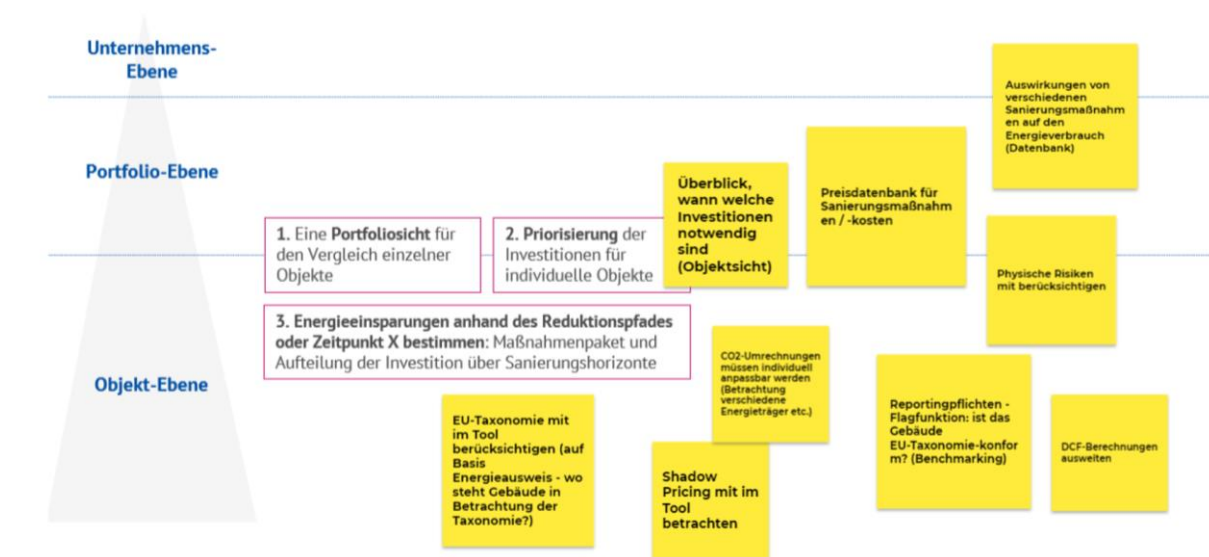


Abbildung 4 Ausschnitte Ideen zur Weiterentwicklung des CVA Workshop Juli 2020

In der Diskussion um mögliche ergänzende Informationen Richtung Asset Management wünschten sich die Nutzenden vor allem mehr Informationen über Maßnahmen und deren Effekte sowie Hinweise zur Priorisierung größerer Bestände.

Impactorientierte Handlungsempfehlungen “From Data to Action”

Wunsch der Nutzenden des CVA und Beobachtung der DENEFF in Gesprächen mit Nutzenden waren konkrete Handlungsempfehlungen für Immobilien, die mithilfe des CVA untersucht wurden. Dabei zielten die Fragen zumeist direkt auf technische Verbesserungsmöglichkeiten zur Senkung von CO₂-Emissionen und Energieverbräuchen, deren mögliche Effekte sowie Kosten ab, was ein sehr schönes Beispiel für den Impact des CVA hinsichtlich Sensibilisierung und Aktivierung von Immobilienakteuren ist. Mit dem Tool ist es gelungen, für die Notwendigkeit des Handelns zu werben und Entscheidungsträgerinnen und -träger bzw. Multiplikatoren zu sensibilisieren und zu mobilisieren. Aufgabe des Projekts war es nun, das Tool um eben solche Handlungsempfehlungen zu erweitern und damit auch für direkt am Gebäude arbeitende Menschen, wie z.B. Asset Manager, nützlich zu machen.

In zwei Kreativ-Workshops mit immobilienwirtschaftlichen Zielgruppen entwickelte das Projekt ab Juli 2021 dann die Analyseumfänge des Tools weiter. Nach einer intensiven, interviewbasierten Analyse der Nutzeranforderungen, wurde dann im Workshop gemeinsam eine User-Story sowie ein Analyse-Narrativ für die beiden Kernzielgruppen “Immobilienentscheiderinnen und -entscheider” (z.B. Asset Manager) und “Immobilienbewerterinnen und -bewerter” entwickelt. Dabei wurde das Projekt von Expertinnen und Experten für Produktentwicklungen mit Design-Thinking Methodiken unterstützt.

Ziel des Workshops war es, sogenannte “Killeranalysen” zu identifizieren, die bei konkreten Entscheidungen pro Klimaschutz helfen können. Diese sollen dann im weiterentwickelten CVA eingebaut und damit das Tool noch nützlicher gestaltet werden. An dem virtuellen Workshop

nahmen mehr als 50 Vertreterinnen und Vertreter namhafter Großbanken, Asset Manager, Pensionskassen aber auch Gebäudeexperten und Personen der immobilienwirtschaftlichen Forschung teil.

In einem dreistufigen Prozess hat sich das Projekt im zweiten Kreativworkshop einen guten Überblick über die Geschäftsprozesse und Entscheidungswege hin zu mehr Klimaschutzinvestitionen verschafft:


1. Wer sind die relevanten Personen am Gebäude? Wer hat einen Einfluss auf Investitionsentscheidungen?




Abbildung 5 Personas zur Entwicklung nutzerzentrierter Lösungen

2. Welche Fragen gilt es aus der Rolle der Person heraus zu beantworten, damit mehr Entscheidungen pro Klimaschutz getroffen werden?

Dafür wollen wir in Ihre Rollen schlüpfen und erarbeiten, was Ihnen ganz konkret hilft, Chancen zu maximieren und Risiken zu minimieren



BEISPIEL




Asset Manager Cem Müller optimiert die Rendite und den Wert einer vermieteten Büroimmobilie

Betrachtungsebene „Welche Ebene betrachtet er?“	Rolle / Verantwortung „Was ist das Ziel des Stakeholders?“	Resultat „Welche Entscheidung trifft er?“
<ul style="list-style-type: none"> Einzelobjekte Vorrangig Sicht auf Einnahmenseite Bewirtschaftungsplan je Objekt 	<ul style="list-style-type: none"> Steigerung der Objektperformance Wertsteigerung des Objekts Senkung potenzieller Objekt Risiken (v.a. Marktrisiken) 	<ul style="list-style-type: none"> Vorschlag von Investitionen von Klimaschutzmaßnahmen Klimaschutzmaßnahmen Vorschlag zum Verkauf von Objekten Input für Bewirtschaftungsplan
Klimaschutz- / Energieeffizienz-anforderung „Was bedeutet das in Bezug auf Klimaschutz & Energieeffizienz?“	Entscheidungsgrundlage „Welche Informationen benötigt er für Entscheidungen?“	Handlungsempfehlungen „Welche Maßnahmen und Aktivitäten kann er datenbasiert er datenbasiert veranlassen?“
<ul style="list-style-type: none"> Klimaschutz als Vermietungsargument Kosten- Nutzen- Betrachtung von Klimaschutzmaßnahmen im Objekt Klimaschutzmaßnahmen im Objekt Reduzierung Klimarisiken im Objekt Zielvorgaben für Dienstleister (Facility & Property Management) 	<ul style="list-style-type: none"> Klimaschutz- Performance des Objekts (Verbrauch) Vergleichswerte Beeinflussbarkeit von Verbrauchskennzahlen, Maßnahmen, Kosten Maßnahmen, Kosten Maßnahmen für Bewirtschaftungsplan 	<p>Wir sind gespannt auf Ihre Ideen!</p>


Abbildung 6 Steckbrief mit Anforderungsprofilen eines beispielhaften Nutzers

3. Wie muss der CVA weiterentwickelt werden, damit die Person das Tool sinnvoll nutzen kann?

Asset Manager nutzen die CVA-Methodik um den Einfluss auf den Gebäudewert zu schätzen und handeln dabei investitionsorientiert



BEISPIEL



Job Description

- Steigerung der Objektperformance
- Wertsteigerung des Objekts
- Senkung potenzieller Objekt Risiken (v.a. Marktrisiken)

Aufgaben

Beschreibung

Handlungsempfehlungen durch den Carbon Value Analyser

	Ankauf	Bewirtschaftungsphase	
	Investitionsplanung	Asset- / Businessplan	Bewirtschaftungsplan
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> Identifizierung und Bewertung notwendiger Investitionen in das Objekt für die nächsten Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> Abschätzung der Mieterträge und Planung notwendiger Reinvestitionen für das Objekt 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung des Objekts basierend auf dem Bewirtschaftungsplan für das Objekt Mittestraße 2
Handlungsempfehlungen durch den Carbon Value Analyser	<ul style="list-style-type: none"> Nehmen Sie den CVA für eine grobe Abschätzung des zukünftigen Investitionsbedarfs in energetische Maßnahmen für einen beliebigen Zeitraum Nutzen Sie das Tool zum Pre-Check durch den CVA als Baustein der DD 	<ul style="list-style-type: none"> Nutzen Sie die Ergebnisse als Grundlage für Gespräche mit speziellen Dienstleistern für die konkrete Planung Integrieren Sie die Ergebnisse zur Wertsteigerung und CO₂-Kosten in die Wirtschaftlichkeitsberechnungen 	<ul style="list-style-type: none"> Tracken und validieren Sie die Performance des Gebäudes mit den Vorgaben aus dem CVA

13

Abbildung 7 Ableitung konkreter Anforderungen an das Tool aus Nutzendensicht

Dabei haben sich für die Kernzielgruppen drei zentrale Fragestellungen herauskristallisiert:

- Analog zur ersten Version des Tools, fragen sich Immobilienunternehmen und Bewertende, ob das Gebäude droht zu "stranden", also wirtschaftlich nicht mehr nutzbar zu sein (z. B. weil es technisch veraltet ist oder nicht mehr betrieben werden darf) (**Stranding Risk**).

- Darauf aufbauend dann die Frage, wieviel Vermögen in Euro konkret im Risiko stehen (**Value at Risk**).
- Und drittens die Frage, welche Kosten auf Unternehmen zukommen, um ein etwaiges Risiko abzubauen (**Wirtschaftlichkeit**).

In einem anschließenden zweitägigen internen Workshop entwickelte das Projekt ein Analyseschema, das die sogenannten Killeranalysen in programmierbare Schritte operationalisiert:

- Welche Inputvariablen brauchen wir? Wo kommen die Informationen her?
- Welche Rechenwege brauchen wir?
- Wie können wir unterschiedliche Anlagestrategien der Immobilienwirtschaft berücksichtigen?
- Wie sieht das Ergebnis aus? Welche Kennzahlen werden wie in welcher Einheit ausgegeben?
- Welche Benchmarks können wir für eine facettenreichere Analyse anwenden?
- Welche konkrete Handlungsanweisung kann man ableiten? Wie kann es technisch im Excel-Tool umgesetzt werden?

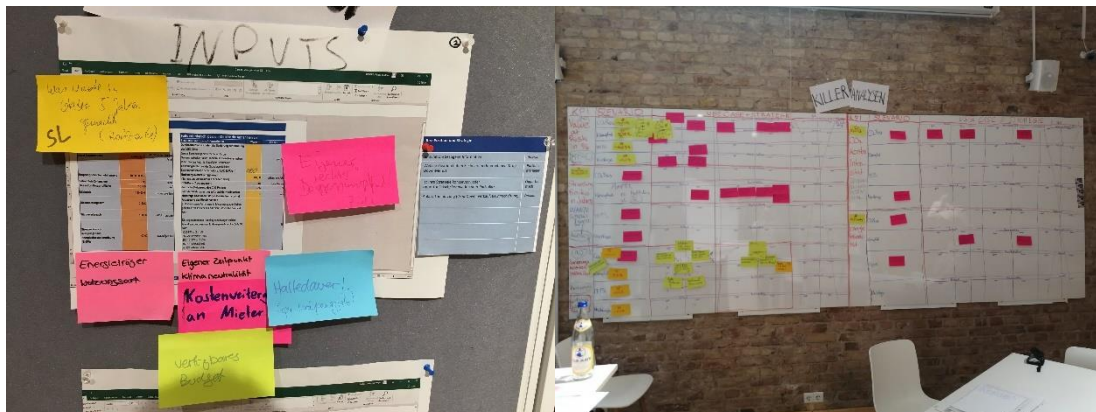
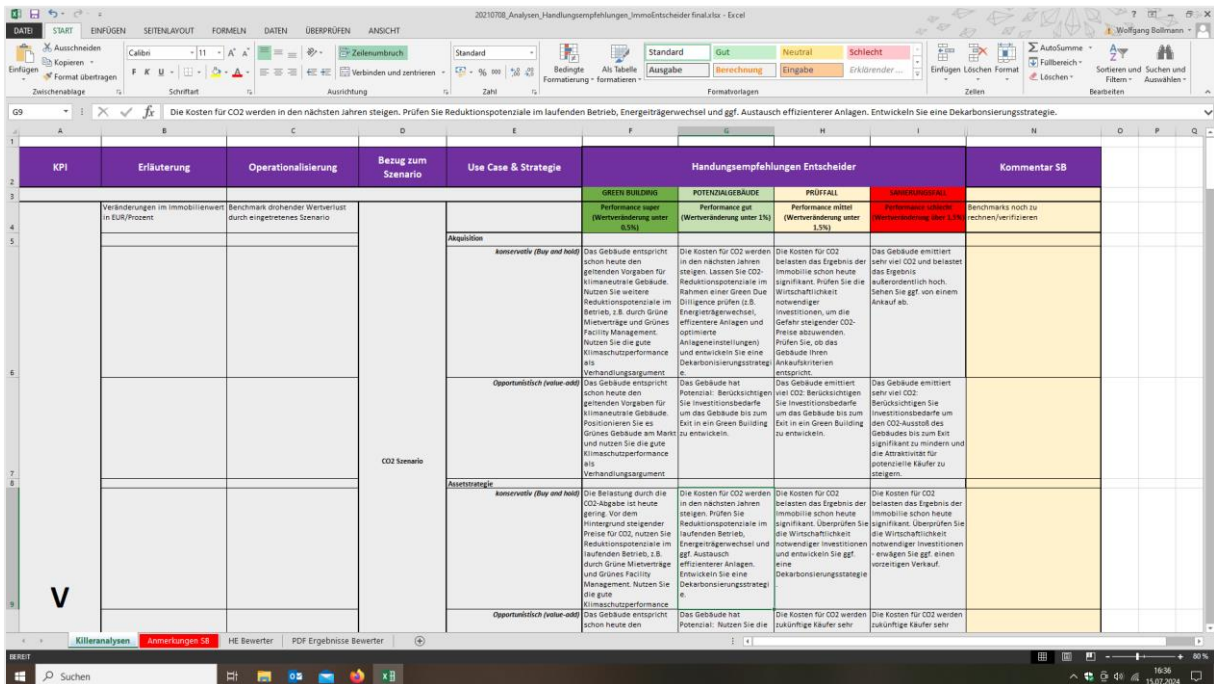


Abbildung 8 Ergebnisse eines internen Workshops zur Entwicklung von Key Performance Indicators (KPI) und Rechenwegen für den Carbon Value Analyser 2.0

Die Ergebnisse wurden anschließend in einem umfangreichen Arbeitsdokument zusammengetragen, welches als Quelldatei für das Tool fungiert und alles Wissen des Projekts vereint.



KPI	Erläuterung	Operationalisierung	Bezug zum Szenario	Use Case & Strategie	Handlungsempfehlungen Entscheider				Kommentar SB
					GREEN BUILDING	POTENZIALGEBÄUDE	PRÜFFALL	SEKTORPfad	
	Veränderungen im Immobilienwert in EUR/Prozent	Benchmark möglicher Wertverlust durch eingetretenes Szenario			Perfomance super (Wertveränderung unter 0.5%)	Perfomance gut (Wertveränderung unter 1%)	Perfomance mittel (Wertveränderung unter 1.5%)	Perfomance schlecht (Wertveränderung über 1.5%)	Benchmarks noch zu rechnen/verifizieren
			CO2 Szenario	<p>Konservativ (Buy and hold) Das Gebäude entspricht schon heute den geltenden Vorgaben für klimaneutrale Gebäude. Nutzen Sie weitere Reduktionspotenziale im laufenden Betrieb, z.B. durch Grüne Mietverträge und Grünes Facility Management. Nutzen Sie die gute Klimaschutzperformance als Verhandlungsargument.</p> <p>Opportunistisch (Value-add) Das Gebäude entspricht schon heute den geltenden Vorgaben für klimaneutrale Gebäude. Positionieren Sie es Grünes Gebäude am Markt und nutzen Sie die gute Klimaschutzperformance als Verhandlungsargument.</p> <p>Assetmängel Die Belastung durch die CO2-Abgabe ist heute gering. Vor dem Hintergrund steigender Preise für CO2, nutzen Sie Reduktionspotenziale im laufenden Betrieb, z.B. durch Grüne Mietverträge und Grünes Facility Management. Nutzen Sie die gute Klimaschutzperformance als Verhandlungsargument.</p>	<p>Das Gebäude für CO2 werden in den nächsten Jahren steigen. Prüfen Sie CO2-Reduktionspotenziale im Rahmen einer Green Due Diligence prüfen (z.B. Energieträgerwechsel, effizientere Anlagen und optimale Anlageneinstellungen) und entwickeln Sie eine Dekarbonisierungsstrategie.</p> <p>Das Gebäude hat Potential: Berücksichtigen Sie Investitionsbedarfe um das Gebäude bis zum Exit in ein Green Building zu entwickeln.</p> <p>Das Gebäude für CO2 werden in den nächsten Jahren steigen. Prüfen Sie Reduktionspotenziale im laufenden Betrieb, Energieträgerwechsel und ggf. Austausch effizienterer Anlagen. Entwickeln Sie eine Dekarbonisierungsstrategie.</p> <p>Das Gebäude hat Potential: Nutzen Sie die</p>	<p>Das Gebäude für CO2 belasten das Ergebnis der Immobilie schon heute signifikant. Prüfen Sie die Wirtschaftlichkeit notwendiger Investitionen, um die Gefahr steigender CO2-Preise abzuwenden. Prüfen Sie, ob das Gebäude Ihren Ankäuferkriterien entspricht.</p> <p>Das Gebäude emittiert viel CO2. Berücksichtigen Sie Investitionsbedarfe um den CO2-Ausstoß des Gebäudes bis zum Exit signifikant zu mindern und die Attraktivität für potenzielle Käufer zu steigern.</p> <p>Das Gebäude für CO2 belasten das Ergebnis der Immobilie schon heute signifikant. Überprüfen Sie die Wirtschaftlichkeit notwendiger Investitionen und erwägen Sie ggf. einen vorzeitigen Verkauf.</p> <p>Das Gebäude für CO2 werden zukünftige Käufer sehr</p>	<p>Das Gebäude emittiert sehr viel CO2 und belastet das Ergebnis außerordentlich hoch. Sehen Sie ggf. von einem Kauf ab.</p> <p>Das Gebäude emittiert sehr viel CO2. Berücksichtigen Sie Investitionsbedarfe um den CO2-Ausstoß des Gebäudes bis zum Exit signifikant zu mindern und die Attraktivität für potenzielle Käufer zu steigern.</p> <p>Das Gebäude für CO2 belasten das Ergebnis der Immobilie schon heute signifikant. Überprüfen Sie die Wirtschaftlichkeit notwendiger Investitionen und erwägen Sie ggf. einen vorzeitigen Verkauf.</p> <p>Das Gebäude für CO2 werden zukünftige Käufer sehr</p>		

Abbildung 9 Input-Tabelle für die Programmierung des Tools

Im Vergleich zur ersten Version unterscheidet das Tool u.a. nun zwischen dem Prozess des Ankaufs einer Immobilie und dem Bestandsmanagement, um die unterschiedlichen Aufgaben und Zeitlichkeiten im Umgang mit klimaschutzbezogenen Chancen und Risiken abbilden zu können. Beispielsweise ob Rückstellungen über den Betrachtungszeitraum gebildet werden sollten oder der aufgerufene Kaufpreis unter etwaigen strengeren energie- und klimapolitischen Vorgaben angemessen erscheint. Ferner unterscheidet das Tool in konservative Gebäudeeigentümer, die das Objekt länger halten und denen ein konstantes, stabiles Ergebnis aus Mieteinnahmen wichtiger ist als eher opportunistischen Eigentümer, die auf einen schnellen Wertzuwachs hoffen. Damit gewinnt das Tool an Aussagekraft und geschäftlicher Relevanz für die Nutzenden, die sich mit dem Thema Immobilienwert zumeist im Rahmen eines An- bzw. Verkaufs oder einer Investitionsentscheidung beschäftigen.

Updates erfuhr das Projekt bei den Szenarien und deren Annahmen, wobei die vier Grundszenarien grundsätzlich gemäß des Nutzerfeedbacks beibehalten, aber nachgeschärft und individualisierbar gemacht wurden. Nutzende können im Tool den Einfluss folgender Umfeldbedingungen auf die Entwicklung des finanziellen Immobilienwertes simulieren:

1. Szenario | CO₂-Preis: Berechnung des Wertinflusses durch einen CO₂-Preis für die wärmebezogenen Emissionen des Gebäudes. Der CO₂-Anfangswert ist 25 EUR/Tonne, welcher jährlich um 5 EUR ansteigt bis der Maximalwert von 120 EUR/Tonne erreicht ist.

2. Szenario | Sektorpfad Gebäude (Klimaneutral bis 2045): Berechnung des Wertinflusses und der Investitionsbedarfe, um im Gebäude einen Energiebedarf von 100 kWh/m² pro Jahr bis zum Jahr 2045 zu erreichen.

2.1 Szenario | Simulation basierend auf einem eigenen Reduktionspfad: Berechnung des Wertinflusses und der Investitionsbedarfe, um den definierten Reduktionspfad, einem Energiebedarf von xx kWh/m² pro Jahr bis zum Jahr 2045, zu erreichen.

3. Szenario | Mindeststandards für die Energieeffizienz eines Gebäudes im Jahr 2030:

Berechnung des Werteinflusses und der Investitionsbedarfe, um im Gebäude die Mindeststandards für Energieeffizienz im Jahr 2030 zu erreichen (Zielwert maximal 150 kWh/qm pro Jahr).

4. Szenario | Anstieg der Nachfrage nach nachhaltigen Gebäuden: Berechnung des Werteinflusses, wenn die Nachhaltigkeit von Gebäuden bei Mietenden an Bedeutung gewinnt und sich dadurch die energetische Qualität auf die Mieteinnahmen auswirkt.

Bei den Recherchen zur Aktualisierung der szenariobezogenen Informationen und Daten zeigte sich jedoch, dass vor allem für Szenario 4 (Preisbereitschaft für energieeffiziente Immobilien) die Datenlage noch immer unzureichend ist. Jedoch konnte das Projekt im Verlauf maßgeblich dazu beitragen, dass Nachhaltigkeitsmerkmale verstärkt von Bewertenden erhoben und in Bezug zu den Taxierungen der Immobilien gesetzt werden.

In einem letzten Schritt integrierte das Projekt die neuen Analysen und Oberflächen im Carbon Value Analyser 2.0. Dabei wurden auch grundlegende Annahmen und Berechnungen angepasst (Kostenannahmen, Zielkurven, Anpassung des Klimaschutzpfades von 2050 auf 2045 gemäß Klimaschutzgesetz²) und zusätzliche Perspektiven eingebaut, um noch näher an der Denk- und Arbeitsweise der Immobilienwirtschaft zu sein, z. B. hinterlegen eigener finanzieller Budgets oder unternehmensindividueller Zielerreichungsgrade.

Die überarbeiteten Ergebnisberichte gaben im Vergleich zur Version 1.0 tieferegehende Informationen zur Wirkung der Szenarien auf den Wert. Ausgehend vom Risiko des Nichthandelns berechnet das Tool für jedes Szenario auch Investitionsbedarfe, um das Gebäude fit für die Zukunft bzw. für die geplante Haltedauer plus zehn Jahre zu machen.

2. Szenario Sektorpfad Gebäude (Klimaneutral bis 2045)				
Berechnung des Werteinflusses und der Investitionsbedarfe, um in Ihrem Gebäude einen Energiebedarf von 100 kWh/m ² pro Jahr bis zum Jahr 2045 zu erreichen.				
Jahr des Strandings (Gebäude liegt nicht mehr auf Sektorpfad Gebäude 2045)	2026			
Werteinfluss	Wertveränderung	Restwert	% Veränderung	Interpretation
Value at Risk (mögliche Wertveränderung durch Nichthandeln)	-21.697.852 €	8.302.148 €	-72,3%	Dieses Gebäude entspricht nicht dem Reduktionspfad zur Erreichung der 2045-Ziele. Mögliche Nutzungsbeschränkungen ab dem Jahr des Strandings reduzieren den Immobilienwert.
Investitionsbedarf für Sektorpfad Gebäude 2045	7.680.000 €			Geschätzter Investitionsbedarf, um das Gebäude bis 2045 klimaneutral zu machen.
Investitionsbedarf für Haltedauer plus 10	4.061.857 €			Geschätzter Investitionsbedarf, um das Gebäude 10 Jahre über Ihre geplante Haltedauer hinaus auf dem Sektorpfad zu halten.
Geplantes Budget verschiebt Stranding auf das Jahr		2028		Mit Ihrem geplanten Investitionsbudget ist Ihr Gebäude bis zu diesem Jahr kompatibel mit dem Sektorpfad Gebäude 2045.
Verbleibende notwendige Investition für 2045-Kompatibilität	7.180.000 €			Geschätzter zusätzlicher Investitionsbedarf, um das Gebäude bis 2045 klimaneutral zu machen.

Abbildung 10 Outputdarstellung im Carbon Value Analyser 2.0

Neue Auswertungsoberflächen und konkrete Handlungsempfehlungen

Um das "Nutzungserlebnis" zu verbessern und die Ergebnisse verständlicher und mit konkretem Handlungsbezug darzustellen, wurden die Output-Sheets des Tools

² <https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672?view=renderNewsletterHtml> abgerufen am 10. Juli 2024

weiterentwickelt um Handlungsbedarfe, z. B. "Stranding-Zeitpunkte" sehr einfach und eingängig kommunizierbar gemacht.

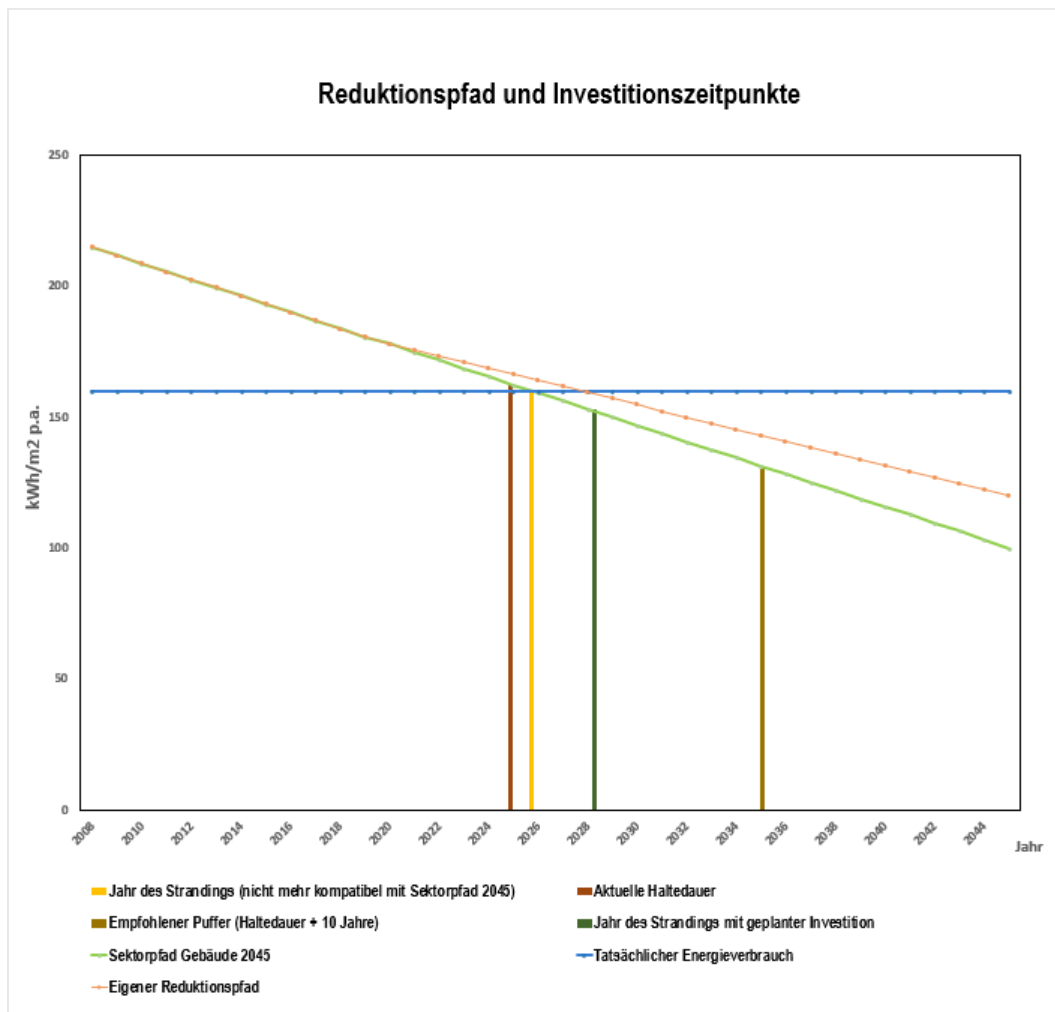


Abbildung 11 Grafische Darstellung möglicher Risikozeitpunkte einer Immobilie

Herzstück des neuen Tools, auch um das gesteckte Teilziel der Sensibilisierung und des Mainstreamings zu erreichen, sind die individuellen Handlungsempfehlungen, die abhängig vom Profil der Nutzenden und der Analyseergebnisse konkrete Informationen bzw. Schlussfolgerungen und Handlungsoptionen geben.

Denn Ziel des Projektes war es nicht, ein Damoklesschwert zu schmieden, sondern Risiken auf der einen Seite aufzuzeigen, und gleichzeitig konkrete Hilfestellung zu bieten, um bestehende Risiken zu verstehen und Maßnahmen zu ergreifen bzw. zu kommunizieren, ebendiese Risiken zu mitigieren. Die Herausforderung dabei lag vor allem darin, auf Basis der wenigen Inputdaten dennoch so konkret wie möglich teil-individualisierte Interpretationen und Hilfestellung für die Nutzenden zu geben.

CARBON VALUE ANALYSER [Handlungsempfehlungen]				
Asset-Standort/Name	Maienstraße 130			
Ursprünglicher Immobilienwert	30.000.000 €			
Voraussichtliches Jahr des Stranding (wirtschaftliche Restnutzungsdauer ist erreicht)	2026			
Ergebnisse der Simulationen und Handlungsempfehlungen für Ihre Akquisition				
Beschreibung	Absoluter Wert [VaR]	VaR in %	Schlussfolgerungen für Ihre Investitionsentscheidung	Mögliche Handlungsoptionen
1. Szenario CO ₂ -Preis: Jährliche Belastung durch den CO ₂ -Preis für den Wärmebedarf (Zusätzliche Ausgabe im Bereich der Betriebskosten des Gebäudes pro Jahr)	-214.691 €	-0,72%	Das Gebäude hat Potenzial: Berücksichtigen Sie Investitionsbedarfe, um das Gebäude bis zum Exit in ein Green Building zu entwickeln.	Optimieren Sie den Endenergieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen Ihres Gebäudes, bspw. durch einen optimierten Anlagenbetrieb.
2. Szenario Sektorpfad Gebäude (Klimaneutral bis 2045): Einfluss des Abweichens vom Klimaschutzpfad des deutschen Immobiliensektors auf den Immobilienwert	-21.697.852 €	-72,33%	Das Gebäude wird innerhalb der geplanten Haltedauer den Klimaschutzpfad verlassen. Erwägen Sie eine 2045-kompatible Sanierung, um das Objekt am Markt als Green Building zu platzieren. Die Kosten hierfür belaufen sich auf rund 7680000 EUR.	Um das Gebäude attraktiv für Cashflow-orientierte Investoren zu machen, müssen Sie den Energieverbrauch um mindestens 37,5 % senken. Erstellen Sie eine Sanierungsstrategie. Optimieren Sie zunächst Ihr Gebäude durch Maßnahmen wie bspw. einen optimierten Anlagenbetrieb. Denken Sie zusätzlich auch über eine Modernisierung Ihrer Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage nach.

Abbildung 12 Qualitative Handlungsempfehlungen für Gebäudeeigentümerinnen

Im oben gezeigten Beispiel für den Ankauf (Akquisition) einer Immobilie, welche ein rechnerisches Datum des Stranding im Jahr 2026 zeigt, gibt das Tool beispielsweise für das **Szenario CO₂-Bepreisung** sowohl einen Wert für die tatsächliche monetäre Belastung über die geplante Haltedauer als auch Empfehlungen zur Reduktion von Kosten und Risiken aus:

- Interpretation: "Das Gebäude hat Potenzial: Berücksichtigen Sie Investitionsbedarfe, um das Gebäude bis zum Exit in ein Green Building zu entwickeln."
- Handlungsoptionen: "Optimieren Sie den Endenergieverbrauch und die CO₂-Emissionen Ihres Gebäudes, bspw. durch einen optimierten Anlagenbetrieb."

Komplexere Szenarien, wie z.B. **Szenario Mindeststandards für die Energieeffizienz eines Gebäudes im Jahr 2030**, erfordern dabei umfangreichere Erläuterungen:

- Interpretation: "Um das Gebäude auf den gültigen energetischen Mindeststandard (2030) zu sanieren, müssen Sie mit rund 1.546.667 EUR Investitionskosten rechnen. Prüfen Sie weitergehende Sanierungen, um das Gebäude 2045-kompatibel zu machen und als grünes Objekt am Markt zu positionieren."
- Handlungsoptionen: "Um das Gebäude auf den Mindeststandards zu sanieren, rechnen Sie mit rund 1.546.67 EUR. Erwägen Sie weitergehende Sanierungen, um das Gebäude als Green Building zu positionieren - dafür muss der Energieverbrauch um mind. 37,5 % gesenkt werden. Erstellen Sie eine Modernisierungsstrategie. Optimieren Sie zunächst Ihr Gebäude durch einen Zwischenzähler sowie bspw. durch eine bedarfsgerechte Einstellung und Steuerung der Betriebsanlagen."

Seit Dezember steht das aktualisierte und weiterentwickelte Tool (Carbon Value Analyser 2.0) auf der Website der DENEFF kostenfrei zur Verfügung. [Carbon Value Analyser: Transitorische Klimarisiken in Immobilien bewerten und einpreisen](#) und wurde seitdem mehrere hundert mal heruntergeladen und konnte seitdem maßgeblich zu einer größeren Offenheit, vor allem unter Immobiliengutachterinnen und Bewertenden für die Themen Klimaschutz, Energieeffizienz und konkrete Nachhaltigkeit einer Immobilie beitragen.

Carbon Value Analyser für Wohnimmobilien

Ein weiterer Wunsch der Nutzenden war die Entwicklung und Umsetzung des Tools für die professionelle Wohnungswirtschaft. Im Vergleich zur gewerblichen Immobilienwirtschaft sind energetische Maßnahmen durch die BGB-rechtliche Verankerung teilweise umlagefähig (bei Nichtwohngebäuden immer im Geschick des Vermieters), so dass sich die Kostenseite für Maßnahmen zur Risikomitigierung anders abbilden lässt.

Mit diesen Anpassungsbedarfen konnte der Carbon Value Analyser sehr schnell für Wohnimmobilien finalisiert und Anfang 2022 veröffentlicht werden.

Carbon Value Analyser für selbstgenutzte Nichtwohngebäude (Betriebsimmobilien)

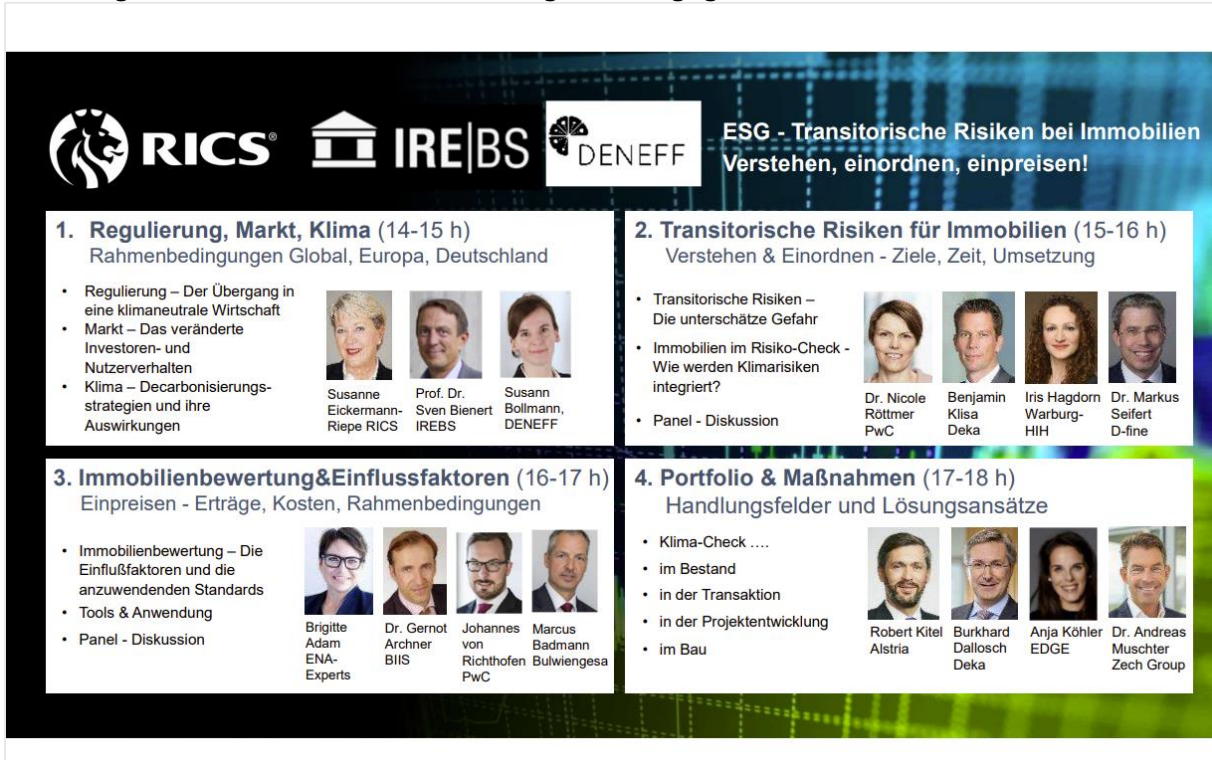
Selbstgestecktes Ziel des Projektes war es, auch für das Segment der selbstgenutzten Nicht-Wohngebäude (rund ein Drittel der Nichtwohngebäude) ein Narrativ zu entwickeln, das vor allem die Bedeutung der Betriebsimmobilie als Vermögensgegenstand im Kontext von Dekarbonisierungszielen von Unternehmen untermauert. In einem virtuellen Roundtable mit selbstnutzenden Unternehmen diskutierte das Projekt den aktuellen Stand der Dekarbonisierung von Unternehmensimmobilien und gute Praxisbeispiele. Hier zeigte sich, dass Betriebsimmobilien bislang eine untergeordnete Rolle in den Dekarbonisierungsplänen von Gewerbebetrieben und produzierenden Unternehmen spielen. Als "Hülle" für den eigentlichen Geschäftszweck erfahren sie noch nicht die Aufmerksamkeit, die ihnen gebührt. Anders als bei Antragstellung für notwendig erachtet, benötigte es für diese Gruppe der Unternehmen kein eigenes Tool: wichtiger war es, Betriebsimmobilien über externe Energieberatende und interne Energiemanager auf die "Dekarbonisierungsagenda" zu setzen, das Konzept von Sanierungsfahrplänen auch selbstnutzenden Gebäudeeigentümern näher zu bringen und gebäudebezogene Maßnahmen in der Fördermittelberatung zu unterstreichen. Analog zu Gesprächen mit Finanzierungsinstituten im Eigenheimsegment, führte das Projekt im Fortgang viele Gespräche mit unternehmensfinanzierenden Banken und platzierte das Thema auf Veranstaltungen der DENEFF für und mit Unternehmensvertreterinnen und -vertretern.

Skalierung des Bewertungsansatzes

Damit die Klimaperformance zum Standardbewertungsfaktor einer Immobilie wird, müssen viele (bestenfalls alle) Immobilien unter diesem Gesichtspunkt betrachtet werden (analog zur Lage). Um dieses zu erreichen, setzte das Projekt auf eine breite Maßnahmenbasis, u.a. durch die Gewinnung wichtiger Testnutzenden des Tools, die wiederum für die Tool-Nutzung bzw. Übernahme der Methodik werben.

Hierfür konnte das Projekt im November 2021 die weltweit führende Bewertungsorganisation Royal Institute of Chartered Surveyors ([RICS](#)) für ein vierstündiges Webinar unter dem Titel "Transitorische Klimarisiken in der Bewertung: Verstehen, einordnen, einpreisen" gewinnen. Gemeinsam mit branchenbekannten Expertinnen und Experten diskutierte das Projekt vor mehr als 400 Teilnehmenden die wachsende Bedeutung des Themas Klimaschutz für die Immobilienbranche, die Rolle und Aufgabe der Immobilienbewertung sowie praktische

Handlungsfelder, um den Herausforderungen zu begegnen.



ESG - Transitorische Risiken bei Immobilien
Verstehen, einordnen, einpreisen!

1. Regulierung, Markt, Klima (14-15 h)
Rahmenbedingungen Global, Europa, Deutschland

- Regulierung – Der Übergang in eine klimaneutrale Wirtschaft
- Markt – Das veränderte Investoren- und Nutzerverhalten
- Klima – Decarbonisierungsstrategien und ihre Auswirkungen

Susanne Eickermann-Riepe RICS | Prof. Dr. Sven Bienert IREBS | Susann Bollmann, DENEFF

2. Transitorische Risiken für Immobilien (15-16 h)
Verstehen & Einordnen - Ziele, Zeit, Umsetzung

- Transitorische Risiken – Die unterschätzte Gefahr
- Immobilien im Risiko-Check - Wie werden Klimarisiken integriert?
- Panel - Diskussion

Dr. Nicole Röttmer PwC | Benjamin Klisa Dekra | Iris Hagdorn Warburg-HIH | Dr. Markus Seifert D-fine

3. Immobilienbewertung & Einflussfaktoren (16-17 h)
Einpreisen - Erträge, Kosten, Rahmenbedingungen

- Immobilienbewertung – Die Einflussfaktoren und die anzuwendenden Standards
- Tools & Anwendung
- Panel - Diskussion

Brigitte Adam ENA-Experts | Dr. Gernot Archner BIIS | Johannes von Richthofen PwC | Marcus Badmann Bulwiengesa

4. Portfolio & Maßnahmen (17-18 h)
Handlungsfelder und Lösungsansätze

- Klima-Check
- im Bestand
- in der Transaktion
- in der Projektentwicklung
- im Bau

Robert Kitel Alstria | Burkhard Dallosch Dekra | Anja Köhler EDGE | Dr. Andreas Muschter Zech Group

Abbildung 13 Programm des Webinars „Transitorische Klimarisiken in der Bewertung: Verstehen, einordnen, einpreisen“ mit RICS am 2. November 2021

Während des Events wurden auch einige Highlights des Tools vorgestellt und die Registrierung für das Pre-Release beworben. So hatten sich bereits vor dem Release der neuen Version fast 70 Immobilienentscheiderinnen, Experten und Bewertenden beim Projekt für eine Vorab-Version des Tools registriert.

Hiermit wurde der Grundstein für eine enge, fortwährende Zusammenarbeit zwischen DENEFF und RICS beim Thema Klimaschutz und Immobilienbewertung gelegt, die maßgeblich zum Erfolg des Projekts und Erreichen der Projektziele beigetragen hat.

Internationalisierung des Ansatzes und Best Practice Sharing

In Kontext internationaler Klimaschutzziele und europäischer Vorgaben, vor allem aus der Umsetzung der Europäischen Gebäuderichtlinie (EPBD) diskutierte das Projekt intensiv, inwiefern beispielsweise Mindeststandards für Büroimmobilien³ in den Niederlanden die Perspektive der Immobilienbewertung beeinflusst haben. In einer Roundtable-Diskussionsrunde (März 2021) mit einer Vertreterin der Netherlands Enterprise Agency (RVO), dem Leiter Sustainable and Innovative Real Estate Products bei der ING Real Estate Niederlande und zwei Bewertungsexperten von CBRE Niederlande wurde erörtert, dass durch die neue Regulierung Banken beispielsweise ihre internen Prozesse, z.B. Prüfung von Risiken bei der Kreditvergabe oder proaktive Kundenansprache, angepasst haben. Damit

³ Büroimmobilien in den Niederlanden dürfen seit Anfang 2023 nicht schlechter als Energieeffizienzklasse C haben (ca. 225 kWh/m² p.a.) – ansonsten droht ein Vermietungsverbot.

einhergehend auch die Bestätigung seitens der Bewertenden, zukünftig auch mehr auf die Energieeffizienzklasse zu schauen – allerdings auch hier, ähnlich wie in Deutschland, der Hinweis darauf, dass Bewertende den Preis einer Immobilie “nicht machen”, sondern allenfalls reflektieren und erklären (z.B. anhand der Attribute einer Immobilie). An der virtuellen Diskussionsrunde nahmen mehr als 150 Vertreterinnen und Vertreter aus Immobilien- und Finanzwirtschaft, darunter auch Verbände und politiknahe Beratungen teil.

Hilfreich in diesem Kontext war aber auch das neu gewonnene Verständnis der Bewertenden, dass sie im Hinblick auf die Zukunftsfähigkeit von Immobilien verstärkt auch auf zukünftige Anforderungen zu schauen haben: Hier wünschen sich die Banken und Immobilienunternehmen durchaus auch von den Bewertenden ein holistischeres Bild auf Markt und Umfeldbedingungen. Mit der Bildung neuer ESG-Abteilungen, auch in den großen immobilienwirtschaftlichen Beratungsunternehmen versucht die Branche den steigenden Anforderungen gerecht zu werden. Diesen Bedarf hat das Projekt im Fortgang vor allem durch einen starken Fokus auf Sensibilisierung und Kompetenzaufbau von Bewertenden adressiert.

Automatische Bewertung & dynamische Bewertungsmodelle

Um den Aufwand bei der Datenbeschaffung und die Dynamik der aktuellen Marktbedingungen zu berücksichtigen (z.B. für Kurzgutachten), untersuchte das Projekt auch, inwiefern automatische Bewertungssysteme (sogenannte Automated Valuation Models, AVM) weiterentwickelt werden können, u.a. um energetische Eigenschaften. Hierfür wurden mit den beteiligten Bewertungsunternehmen und möglichen Datenlieferanten mögliche Datenquellen und Prozessverbesserungen besprochen, die vorangegangene Thesen des Projekts bestätigten:

- Immobilienbewertung ist ein sehr traditionelles Geschäft: Gutachterinnen und Bewertende verfügen über viel (individuelles) Erfahrungswissen – Ihr Kapital ist die jahrzehntelange Beobachtung von Immobilienmärkten mit Fokus auf Standortentwicklung und Objektqualität in Bezug auf (zukünftige) Vermiet- bzw. Nutzbarkeit. Sie beobachten den Markt, machen ihn aber nicht.
- Methodisches Korsett: Ferner sind die in Deutschland üblichen Methoden über die Immobilienwertverordnung (Baugesetzbuch) reguliert – energetische Qualitäten werden bislang nur als Objektqualitäten ohne weitere Kontextualisierung an ggf. Zukünftige regulatorische Vorgaben betrachtet.
- Datenverfügbarkeit über den energetischen Zustand von Immobilien ist schlecht: die Qualität von Energieausweisen wird als unzureichend bewertet – vor allem die Vergleichbarkeit aufgrund unterschiedlicher Berechnungs- und Bewertungsmethoden bei der Energieausweiserstellung bemängelt (gravierend bei Nichtwohngebäuden). Auch der insgesamt eher niedrige Digitalisierungsgrad der Immobilienbranche verzögert die schnelle Durchdringung von Ansätzen zur einfachen Bewertung von Objekten.

Dennoch entwickelten sich aus dem dringlichen Bedarf des Finanzsektors nach einfachen Kennzahlen für z.B. Kreditvergaben einzelne Initiativen (z.B. LB Immowert, HypZert), die vor allem für die Assetklasse der Nichtwohngebäude einfache Benchmarks zur Einordnung der

energetischen Qualität entwickelt haben. Hier bedarf es noch weiterer Untersuchungen und Aktivierung der Bewertenden, sich intensiver mit dem Zusammenhang „Preis einer Immobilie und deren Energieeffizienz“ zu beschäftigen.⁴

Aus dieser Beobachtung und dem daraus resultierenden Feedback, konzentrierte sich das Projekt im Fortgang (ab Sommer 2022) auf die „Behandlung“ dieser drei Schwachstellen. Anders als bei Antragstellung geplant, hat sich das Projekt im Weiteren daher auch mit dem Thema Datenverfügbarkeit als Enabler für die Weiterentwicklung der finanziellen Immobilienbewertung unter Klimaschutzgesichtspunkten beschäftigt (siehe Punkt 4).

D. Sensibilisierung, Kompetenzaufbau & Datentransparenz zur Etablierung zeitgemäßer Bewertungsstandards

Um die oben genannten Hürden beim Etablieren zeitgemäßer Bewertungsstandards zu überwinden, legte das Projekt während und nach Veröffentlichung der Tools einen starken Fokus auf Kompetenzaufbau und Sensibilisierung in Verbindung mit punktueller politischer Unterstützung und mehr Datentransparenz. Neben fachlichen Präsentationen, Durchführung eigener und Teilnahme an Events Dritter, konnten sich das Projekt und die Projektmitarbeitenden über die Projektlaufzeit hinaus als fachliche Expertinnen in immobilienwirtschaftlichen Gremien und Stakeholdergruppen positionieren und etablieren. Durch die Projektarbeit ist es gelungen, ein immobilienwirtschaftliches Netzwerk mit mittlerweile mehr als 40 Unternehmen (www.immo2zero.de) aufzubauen, die sich kontinuierlich zu Herausforderungen und Lösungen austauschen und nunmehr als Vorreiter in Deutschland gelten, wichtige Impulse für die Arbeit der DENEFF geben und damit für mehr Praxisrelevanz und –tauglichkeit der Verbandsarbeit sorgen.

Sensibilisierung durch intensiven Branchendialog

Nach der Veröffentlichung der praktischen Tools zur Berechnung möglicher Wertveränderungen ging es im zweiten und dritten Projektjahr vor allem um unterstützende Kommunikation Richtung Nutzenden und Multiplikatoren der Tools und der Projektidee. Ziel des Arbeitspaketes war es, ebendiese Zielgruppen als Fürsprecher ambitionierter Klimaschutzmaßnahmen an den Gebäuden zu gewinnen, in dem sie für die Chancen und Risiken aus Perspektive eines Immobilienunternehmens sensibilisiert werden.

Neben mehreren Webinaren mit mehreren hundert Teilnehmenden kommunizierte das Projekt mehrmals in persönlichen Newslettern die Tools an die Projektzielgruppen. Dabei diente das Tool zumeist als Gesprächsaufhänger. Im Fortgang führte das Team viele persönliche Gespräche und Einführungen in den CVA, der neben dem Carbon Risk Real Estate Monitor⁵ (an dem die DENEFF auch mitwirkte), als bahnbrechend für die Immobilienwirtschaft wirkte.

⁴ <https://www.iz.de/maerkte/news/-die-bewerter-koennen-die-marktevidenz-nicht-herbeizaubern-2000014986> abgerufen am 10. Juli 2024

⁵ <https://www.crrem.eu/> abgerufen am 10. Juli 2024

Neben eigenen Veranstaltungen wirkte das Projekt auch aktiv an Beiträgen Dritter mit und konnte damit die Projektreichweite massiv steigern.

Insgesamt wirkte das Projekt auf über 30 Veranstaltungen mit, u.a.

- Runder Tisch „Neue Impulse beim nachhaltigen Klimaschutz im Gebäudebestand“ Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. (Oktober 2020)
- 11th International Conference on Improving Energy Efficiency in Commercial Buildings and Smart Communities der Europäischen Kommission (Dezember 2020)
- RICS Education Event (September 2021)
- RICS Bewertungskonferenz 2022 und 2023
- Arbeitssitzung des Sustainable Finance Beirats der Bundesregierung

Immobilienwirtschaftliche Ausbildung, Weiterbildung & Forschung

Ein wesentlicher Projektbestandteil war ein dezidiertes, strukturiertes Curriculum für immobilienwirtschaftliche Entscheiderinnen, Experten und Immobilienbewertende sowie Studierende. Ziel war es, das Thema Nachhaltigkeit als essenziellen Bestandteil der Aus- und Weiterbildung zu machen und dabei nicht als Ergänzung, sondern als wesentlichen Bestandteil der zukunftsgerichteten Bewirtschaftung zu vermitteln.

Für diesen Arbeitsstrang konnte Prof. Dr. Sven Bienert, einer der führenden immobilienwissenschaftlichen Wissenschaftler im deutschsprachigen Raum und Leiter des Kompetenzzentrums für Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft der Universität Regensburg (IREBS), gewonnen werden. Gemeinsam mit dem Projektteam wurde ein Foliensatz entwickelt, der den aktuellen Diskussionsstand, relevante politische Vorhaben im großen Kontext Klimawandel und Gebäudesektor sowie konkrete Aufgaben der unterschiedlichen Organisationen und Personen am und im Gebäude systematisch aufarbeitet und vermittelt. Prof. Bienert hat dieses Wissen sowohl in seinen Vorlesungen als auch als unabhängiger Wissenschaftler auf vielen Vorträgen und Diskussionsrunden eingebracht und damit als wichtiger Multiplikator im Sinne der Projektidee gewirkt.

Darüber hinaus ist die DENEFF selbst, in Person von Projektleiterin Susann Bollmann, seit drei Semestern Dozentin im Studiengang Sustainable Real Estate Management der IREBS und hält hier regelmäßig vierstündige Vorlesungen über die finanziellen Anreize von Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft.⁶ Spannend hierbei ist vor allem die Perspektive der zumeist langjährigen Professionals, hauptsächlich aus dem Asset Management, die sich erstmalig mit dem Thema Nachhaltigkeit und den Bezug zur Immobilienwirtschaft auseinandersetzen. Demnach besteht nach wie vor viel Informationsbedarf über den Status quo und die Entwicklung der klima- und energiepolitischen Rahmenbedingungen, den Handlungsnotwendigkeiten innerhalb der Unternehmen und den Handlungsoptionen in puncto Maßnahmen, Förderung aber auch interner Veränderungsprozesse, um den Wandel hin zum nachhaltigen Immobilienunternehmen und klimafreundlichen Gebäudebeständen zu schaffen. Hier zeigt sich, dass die großen Aufgaben auch bei professionellen Entscheiderinnen und Entscheidern ebenso erklärungsbedürftig sind, wie bei privaten

⁶ [IREBS Immobilienakademie Studienbroschuere SREM.pdf](#) abgerufen am 17. Juli 2024

Hauseigentümerinnen und Hauseigentümern. Tools, wie der CVA können hier helfen, die eher abstrakten Themen wie Mindeststandards oder klimafreundlicher Gebäudebestand konkret und mit Bezug auf gewohnte KPIs wie Rendite oder Wertentwicklung zu übersetzen.

Ein weiterer regelmäßiger Termin für die Sensibilisierung wichtiger Akteure waren ab Mai 2022 Vorträge am Zentrum für wissenschaftliches, interdisziplinäres Risikomanagement und Nachhaltigkeit an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften⁷. In drei Terminen referierte und diskutierte Susann Bollmann mit Entscheiderinnen und Experten aus Banken und finanzpolitischen Regulierungsbehörden zum Thema Nachhaltigkeit und Risikosteuerung.

Auch in der Diskussion mit der Finanzwissenschaft und Behörden zeigte sich, dass die Einwertung von Klimaschutzbezogenen Einflussfaktoren (z.B. bei der Risikobewertung) erst in der Entwicklung war. Bereits im Vorgängerprojekt war die DENEFF im engen Austausch mit der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), die 2019 mit einem Merkblatt zum Umgang mit Nachhaltigkeitsrisiken⁸ erste Handlungsempfehlungen für Finanzinstitute, wie Banken, formulierte. Dabei stellte sich in den Aufsichtsgesprächen (ab 1. Quartal 2022) jedoch heraus, dass sich viele Institute noch nicht mit diesem Thema beschäftigt haben und kaum belastbare Aussagen zu etwaigen Risiken in ihren Portfolios machen konnten.⁹ Darauf reagierte die Aufsicht mit neuen Mindestanforderungen an das Risikomanagement bei Banken, die auch Nachhaltigkeitsthemen umfassen, z.B. "BTO 1.2.1 Kreditgewährung: Der Prozess der Kreditgewährung umfasst die bis zur Bereitstellung des Kredites erforderlichen Arbeitsabläufe. **Dabei sind die für die Beurteilung des Risikos wichtigen Faktoren und die Auswirkungen von ESG-Risiken unter besonderer Berücksichtigung der Kapitaldienstfähigkeit des Kreditnehmers bzw. des Objektes/Projekt zu analysieren und zu beurteilen**, wobei die Intensität der Beurteilung vom Risikogehalt der Engagements abhängt (z. B. Kreditwürdigkeitsprüfung, Risikoeinstufung im Risikoklassifizierungsverfahren oder eine Beurteilung auf der Grundlage eines vereinfachten Verfahrens)."¹⁰

Politische Unterstützung und regulatorische Einbettung

Ergänzend zur finanzmarktrechtlichen Regulierung brachte sich das Projekt auch in die Weiterentwicklung der durch das Baugesetzbuch bzw. die hierin enthaltene Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) definierten Verfahren der finanziellen Immobilienbewertung ein. Ziel des Arbeitsschrittes war es, die Chance der Novelle der ImmoWertV im Sommer 2021¹¹ dahingehend zu nutzen, dass die energetische Qualität eines Gebäudes eine stärkere Beachtung seitens des Bewertenden erfährt.

⁷ <https://www.ostfalia.de/cms/de/zwirn/> abgerufen am 17. Juli 2024

⁸ https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/dl_mb_umgang_mit_nachhaltigkeitsrisiken.pdf?__blob=publicationFile&v=2 abgerufen am 17. Juli 2024

⁹ [Ergebnisse der strukturierten Erhebung zum Umgang mit Nachhaltigkeitsrisiken unter deutschen Instituten | Deutsche Bundesbank](#) abgerufen am 17. Juli 2024

¹⁰ https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Rundschreiben/2023/rs_05_2023_MaRisk_BA.html?nn=19643896#doc19615962bodyText4 abgerufen am 17. Juli 2024

¹¹ <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/novellierung-des-wertermittlungsrechts.html> abgerufen am 17. Juli 2024

In Zusammenarbeit mit anderen Verbänden wie RICS, ZIA oder dem Verband der Pfandbriefbanken konnte das Projekt wichtige Punkte zur Unterstützung des Projektziels einbringen. Eine Auswahl der relevanten Stellungnahmen mit Bezug zum Projektziel:

- **Stellungnahme RICS:** Verbesserung der Kaufpreissammlung durch die Erweiterung der Datensätze... "Hierzu könnte eine Konkretisierung des § 197 BauGB erfolgen, um den Gutachterausschüssen einige schon mit dem Vertragsabschluss vorliegende Mindestdaten unmittelbar zur Verfügung zu stellen. Das könnten Mieterträge, Leerstand, Vertragslaufzeiten der Mietverträge, aber auch Bauzustand, Altlasten und energetischer Zustand sein, die durch die Notare zu erfassen wären. Zudem wäre es denkbar, Informationen, die bereits in amtlichen Geoinformationssystemen (z.B. FIS-Broker: Baujahr, Planungsrecht etc.) verfügbar sind, zu erfassen und somit nutzbar zu machen. Damit könnten auch bereits verfügbare amtliche Daten wie z.B. Marktdaten, für die Bewertung der Nachhaltigkeit von Immobilien generiert werden."¹²
- **Stellungnahme Verband der Pfandbriefbanken:** "Wir begrüßen, dass in den Grundstücksmerkmalen auch die energetischen Eigenschaften der baulichen Anlagen benannt werden. Vor dem Hintergrund der stetig wachsenden Bedeutung der Thematik Nachhaltigkeit/Energieeffizienz betrachten wir auch eine Auseinandersetzung mit energetischen Merkmalen der baulichen Anlagen im Rahmen der Wertermittlung als unabdingbar. Neben der grundsätzlich wachsenden Bedeutung dieser Thematik ist im kreditwirtschaftlichen Kontext auch eine verstärkte Integration von Anforderungen in die Bankenregulatorik zu beobachten. Hierzu zählt bspw. die Kategorisierung von Immobilien hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit/Energieeffizienz oder auch die Beurteilung von Risiken sowie der Werthaltigkeit einer Immobilie im Hinblick auf ihre energetischen Eigenschaften. Es stellt sich die Frage, ob dieser Entwicklung im Rahmen der Novellierung des Wertermittlungsrechtes noch stärker Rechnung getragen werden sollte als die bloße Benennung in § 2 Abs. 3 Nr. 11 d) ImmoWertV2021. So bilden beispielsweise auch die Beschreibungen der Gebäudestandards im Rahmen der NHKs diesen Aspekt nur unzureichend ab. Für die Beurteilung der Energieeffizienz einer Immobilie bedarf es Daten, die ggf. durch eine entsprechende Berücksichtigung im Verordnungstext im Rahmen der Wertermittlung eingefordert werden und somit für Kategorisierungen des Gebäudebestandes, Risikoanalysen oder auch die Diskussion evtl. Werteeinflüsse zur Verfügung ständen. Beispielhaft seien an dieser Stelle internationale Standardsetzer im Wertermittlungsbereich wie RICS und TEGoVA genannt, die diese Thematik in ihren Wertermittlungsstandards bereits seit einigen Jahren implementiert haben."¹³

¹² https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/novellierung-des-wertermittlungsrecht/rics.pdf;jsessionid=E39F2B96C43CFB7020254553493EB8C9.live892?_blob=publicationFile&v=2

¹³ https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/novellierung-des-wertermittlungsrecht/vdp.pdf;jsessionid=E39F2B96C43CFB7020254553493EB8C9.live892?_blob=publicationFile&v=2 abgerufen am 17. Juni 2024

- **Stellungnahme Karlsruher Institut für Technologie (KIT):** "... Mehr und mehr hängen, zunächst bei Büroimmobilien, nun zunehmend auch bei Wohnbauten die Vermiet- und Vermarktbarkeit sowie die Miethöhe bzw. der Kaufpreis von energetischen Eigenschaften im engeren Sinne bzw. nachhaltigkeitsrelevanten Merkmalen und Eigenschaften im weiteren Sinne ab. Eine Zusammenstellung derartiger Merkmale kann u.a. den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen BNB5, DGNB bzw. NaWoh6 entnommen werden. Es kann nachgewiesen und am Beispiel energetischer Eigenschaften empirisch belegt werden, dass nachhaltigkeitsrelevante Merkmale und Eigenschaften sich auf Zahlungsbereitschaften auswirken und in die Mietgestaltung und Preisfindung einfließen. Damit werden sie notwendigerweise zu einem Aspekt, der in der Wertermittlung berücksichtigt werden muss."¹⁴

Bislang bleiben die Chancen der ImmoWertV, die energetische Qualität obligatorisch zu bewerten, hinter den Möglichkeiten zurück. Jedoch zeigt sich, dass die Berufspraxis der Bewertenden (Vergleich Red Book RICS¹⁵) mittlerweile zukunftsgerichteter ist, zumal viele Kunden (z.B. Banken oder Immobilienunternehmen beim Ankauf) die Bewertung der Nachhaltigkeit im Allgemeinen und Energieeffizienz im Besonderen aus Gründen kommender Regulierung oder besserer Vermietbarkeit einfordern. Insgesamt ist es dem Projekt von daher gelungen, vor allem durch gewinnbringende Bündnisse und Vernetzung mit einflussreichen Akteuren der Immobilien- und Bewertungsbranche, den Boden für eine stärkere Integration energetischer Qualitäten bei der finanziellen Bewertung zu ebnet.

Dies zeigt sich unter anderem auch in den Empfehlungen des Sustainable Finance Beirats zum Thema Datenverfügbarkeit¹⁶, u.a.

„Datenbank Immobilien/Energieausweise

Die Verankerung ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit in der Steuerung und Bewertung von Unternehmen braucht aussagekräftige, standardisierte Daten. Deren Verfügbarkeit ist ein Kernelement für die meisten Empfehlungen dieses Berichts. Ohne eine entsprechend dynamische Informationsinfrastruktur bleibt Sustainable Finance ein weithin uneingelöstes Versprechen. Die Fokussierung dieser Empfehlung auf das Gebäudemanagement ist exemplarischer Natur. Sie ist in nahezu jedem anderen Transformationsbereich anwendbar.

Besonders wichtig ist die Konvergenz bestehender Mess- und Methodenansätze in Richtung eines einheitlichen Verständnisses, das Verbindlichkeit, Verstetigung und Orientierung in der Einschätzung nachhaltiger Finanzierungen gibt. Entsprechende Daten sollten als öffentliches Gut diskriminierungsfrei und kostengünstig zur Verfügung stehen: zentral, digital und maschinenlesbar.

¹⁴ https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/novellierung-des-wertermittlungsrecht/luetzkendorf.pdf;jsessionid=E39F2B96C43CFB7020254553493EB8C9.live892?_bl_ob=publicationFile&v=2 abgerufen am 17. Juli 2024

¹⁵ <https://www.rics.org/content/dam/ricsglobal/documents/standards/RICS%20Valuation%20-%20Red%20Book%202017%20-%20German%20translation.pdf> abgerufen am 17. Juli 2024

¹⁶ https://sustainable-finance-beirat.de/wp-content/uploads/2024/02/Diskussionspapier_SFB_Immobilien-daten.pdf abgerufen am 23. Juli 2024

Das ist nicht zwingend eine öffentliche Aufgabe. Denkbar ist auch der Aufbau privatwirtschaftlicher Daten-, Informations- und Wissensplattformen. Dabei muss sichergestellt sein, dass marktsensible Inhalte geschützt und nur nach definierten Kriterien zugänglich sind.

Der Beirat empfiehlt der Bundesregierung:

- den Aufbau einer Informationsinfrastruktur für Nachhaltigkeitsrohdaten
- den Aufbau einer Gebäudeenergiegedatendatenbank
- **die Verankerung von Gebäudeenergiequalität als Wertfaktor in den Regeln der Verordnungen zur Gebäudewertermittlung**¹⁷

Dem gegenüber jedoch standen bis zum dritten Projektjahr nach wie vor die erheblichen Herausforderungen bei der Datenbeschaffung: Denn um die energetische Qualität eines Gebäudes bewerten zu können, benötigen Sachverständige Informationen über den Energieverbrauch bzw. -bedarf – und idealerweise Vergleichswerte mit ähnlichen Gebäuden. Bereits in der Entwicklung des Tools stieß das Projekt immer wieder auf die Herausforderung, dass sowohl ein Energieausweis als auch tatsächliche Energieverbräuche nur selten vorliegen. Dem nahm sich das Projekt, abweichend zum ursprünglichen Arbeitsplan, im letzten Projektjahr an.

E. Verbesserung der Datentransparenz und Vergleichbarkeit für eine einfachere Bewertung einer Immobilie mittels eines Energiebenchmarks

Abweichend vom ursprünglichen Projektantrag widmete sich das Projekt in seiner letzten Phase intensiv dem Thema Energiebenchmark. Ziel war es, die immer noch schwierige Datenlage zum Energieverbrauch von Nichtwohngebäuden mit einem konkreten Vorschlag zu verbessern. Denn mangelnde Datentransparenz hemmt die Reduktion der Energieverbräuche und es fehlen Anreize zur Verbesserung. Neben der unternehmenseigenen Notwendigkeit, Daten zu erheben, besteht in der Immobilien- und Finanzbranche ein wachsender Bedarf, energetische Verbrauchsdaten auch jenseits der Unternehmensgrenzen einsehen zu können, beispielsweise beim Ankauf von Gebäuden oder bei der Risikoanalyse.¹⁸ Die mangelnde Durchdringung von Datenstrategien, Energiemonitoring und anderen Maßnahmen zum Messen und Auswerten von Energieverbräuchen führt zu einer unzureichenden Datenlage. Dies beeinträchtigt die Transparenz über den gesamten Gebäudebestand, was wiederum die Bewertung von Gebäuden erschwert, insbesondere bei Nichtwohngebäuden. Energieausweise mit ihrer bis zu zehnjährigen Gültigkeit geben kaum Hinweise auf die tatsächliche Performance der Gebäude.

¹⁷ https://sustainable-finance-beirat.de/wp-content/uploads/2021/02/210224_SFB_-Abschlussbericht-2021.pdf, Seite 35f. abgerufen am 23. Juli 2024

¹⁸ https://deneff.org/wp-content/uploads/2023/05/DENEFF_d-fine_Kurzstudie_Markteinfuehrung-eines-Energiebenchmarking-Ansatzes-fuer-Nichtwohngebaeude.pdf abgerufen am 22.07.2024

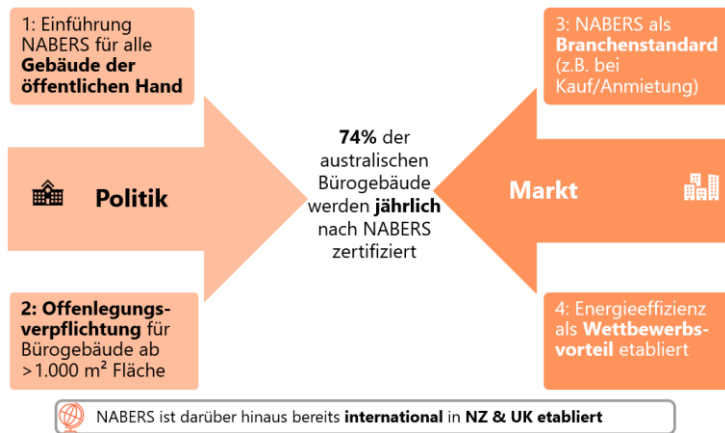
Andere Länder zeigen, dass Energieeffizienz durch die regelmäßige Betrachtung der energetischen Performance, beispielsweise durch Energiebenchmarks, erheblich gesteigert werden kann. Um dies zu erreichen, wurde ein pragmatischer Ansatz zur Datenerhebung und zum Datenvergleich identifiziert und pilotiert. Dadurch sollte der methodische Verfahrensvorschlag zur Integration der energetischen Performance in die finanzielle Bewertung von Immobilien ergänzt werden. Ein besonderer Fokus lag dabei auf der Möglichkeit, den Status Quo einer Immobilie im Vergleich zu ähnlichen Gebäuden bestimmen zu können.

Australisches öffentliches Energiebenchmark als Best Practice

Im Projekt wurde das australische NABERS-System (www.nabers.gov.au) als internationaler Best Practice herangezogen, um die Einführung eines Energiebenchmarks zu prüfen. Im ersten Schritt lag der Fokus auf Bürogebäuden, der Energiebenchmark kann jedoch auch auf weitere Gebäudenutzungsarten ausgeweitet werden. Das australische NABERS-System wurde zur Pilotierung ausgewählt, da es durch standardisierte Prozesse mit einer Betrachtung der realen Verbräuche, Aktualität durch regelmäßige Erhebungen, einer Offenlegungsverpflichtung sowie einem einfachen Maßstab zur Vergleichbarkeit besticht. Im Rahmen des Pilotprojekts wurde geprüft, ob ein vergleichbares System (mit Anpassungen an die spezifischen Bedingungen des deutschen Immobilienmarktes) einen Anreiz für eine kontinuierliche Verbesserung und die Reduktion der Verbräuche schaffen kann. Es wurden die methodische Anwendbarkeit und der Nutzen für den deutschen Markt analysiert, um daraus Möglichkeiten und Herausforderungen für die Konzeption und Einführung eines deutschen Energiebenchmarks abzuleiten.

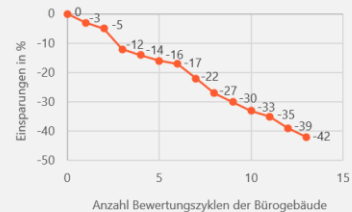
Vielversprechend, auch für eine Übertragung auf den deutschen Markt war die einfache Anwendbarkeit der Benchmark-Methode (reale Energieverbräuche der Immobilie werden jährlich eingesammelt und gleichartige Gebäude miteinander verglichen). Damit konnte in Australien zum einen eine einheitliche Methode für alle Marktakteure etabliert werden, zum anderen initiierte die Offenlegung der Verbräuche auch einen Wettbewerb der Immobilien untereinander, was zu einem signifikanten Senken der Energieverbräuche im australischen Gebäudesektor führt.

NABERS überzeugt als Instrument, das sich über den Markt etabliert hat und nicht lediglich „eine weitere Regulierung“ darstellt ...



... und außerdem hohen Impact hat

In den letzten 14 Jahren haben australische Bürogebäude, die nach NABERS* Energy bewertet wurden, durchschnittliche Energieeinsparungen von 42% erzielt und die Intensität der Treibhausgasemissionen um 53% reduziert.



*NABERS: National Australian Built Environment Rating System

Abbildung 14 NABERS Energiebenchmark als Best Practice: Funktion & Wirkung

Nach ersten Gesprächen mit potenziellen Anwendern wurde auch die Governance des Benchmarks als sehr positiv bewertet. Vor allem die Begehung und Validierung durch einen unabhängigen Auditor sowie der klare Fokus auf real gemessene Energieverbräuche kam bei den Befragten sehr gut an (Abbildung 6).

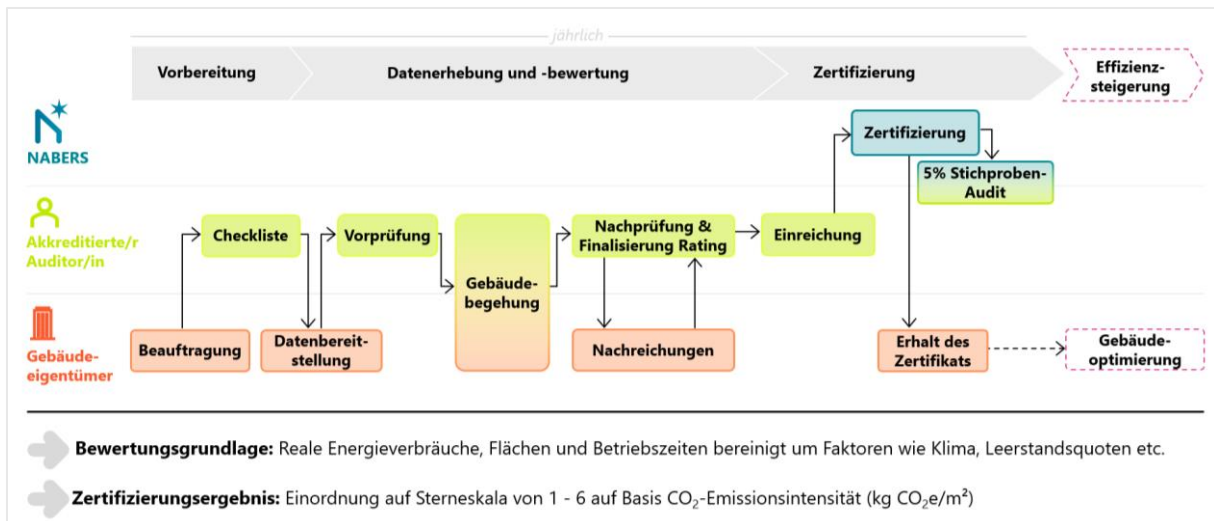


Abbildung 15 NABERS-Benchmarking Prozess

Konkret wurden in diesem Arbeitspaket ein Expertennetzwerk aufgebaut, um regelmäßig Feedback zur Ausarbeitung des Benchmarks zu erhalten und um den Ansatz durch die Expertinnen und Experten als Multiplikatoren in die Branche zu tragen. Parallel dazu wurde das australische NABERS-System anhand von fünf Bürogebäuden im Herbst 2023 in Deutschland pilotiert und das Datenerhebungs- und Auswertungsverfahren geprüft.

Aufbau Expertennetzwerk und Feedback aus der Branche

Um Feedback aus der Branche zu erhalten und das Konzept weiter zu verfeinern, wurden mehrere digitale Termine durchgeführt. Zuerst wurden unterschiedliche

immobilienwirtschaftliche Stakeholder, wie Immobilieneigentümer, Beratende, Bewertende, Verbände, Gebäudedienstleister sowie politische Entscheidungsträgerinnen und -träger identifiziert, die Expertise zur Erarbeitung eines Energiebenchmarks beitragen können oder die in Zukunft mit den Kennzahlen des Energiebenchmarks arbeiten würden.

Diese Personen wurden zu einem Kick-Off-Termin „Expertennetzwerk Energiebenchmark für Nichtwohngebäude“ am 28. Juni 2023 eingeladen. Der Fokus der Veranstaltung lag auf der Vorstellung des Vorhabens und damit einhergehendem Feedback und dem Commitment der Teilnehmenden zur weiteren Unterstützung. Es wurden Fragen zur Vergleichbarkeit von Immobilien, möglichen Abschlägen, energetischer Güte und den notwendigen Investitionsvolumina diskutiert. Im Rahmen von Kurzimpulsen stellten Expertinnen und Experten aus der Immobilienwirtschaft, der Bankenbranche und der Immobilienbewertung ihre Perspektiven vor. Ein zentrales Thema war die Vorstellung des Energiebenchmarks NABERS durch Carlos Flores, dem Direktor von NABERS Australien. Die Diskussion drehte sich um die Leitprinzipien und Erfolgsfaktoren für die Pilotierung eines Energiebenchmarks.

Am 8. August 2023 wurde ein weiterer Termin organisiert, der nochmals spezifisch den Projektkontext der Immobilienbewertung thematisierte. Im Rahmen dieses Werkstattgesprächs zur Bewertung der energetischen Performance von Nichtwohngebäuden in Immobiliengutachten wurden die bestehenden Schwachstellen im aktuellen Bewertungsprozess beleuchtet, insbesondere die Unzulänglichkeiten der Energieausweise. Der Austausch konzentrierte sich auf alternative Methoden zur Erhebung von Energiedaten und identifizierte die Notwendigkeit einheitlicher Erhebungsstandards sowie klarer KPIs wie Endenergieverbrauch, CO₂-Emissionen und Primärenergiebedarf. Eine zentrale Erkenntnis war der Bedarf an einer umfassenden Datenbank für Energiedaten sowie einer Transaktionsdatenbank, um Objektdaten mit Verbrauchsdaten zu verknüpfen. Ziel war es, ein tieferes Verständnis für die Herausforderungen und Anforderungen der Immobilienbewertung in Bezug auf die energetische Performance zu entwickeln und gemeinsam Lösungsansätze zu erarbeiten. Der Austausch diente auch dazu, die Erwartungen und Wünsche der Branche zu berücksichtigen und die Grundlage für die Weiterentwicklung eines praktikablen Energiebenchmark-Systems zu legen.

Pilotierungsphase NABERS Energiebenchmark mit realen Gebäuden in Deutschland

Die Pilotierungsphase des Projekts wurde in der ersten Jahreshälfte 2023 vorbereitet (Auswahl der Projektpartner, Gespräche mit NABERS Australien, Feedback aus Expertennetzwerk). Im September 2023 war das Projektteam vollständig zusammengestellt. Das Projektteam bestand aus der Beratung d-fine für strategische und analytische Fragen sowie dem internationalen Ingenieurbüro Arup, das technische Expertise aus dem deutschen und australischen Markt beisteuerte. Ein erfolgskritischer Faktor für die Pilotierung war die Beauftragung eines erfahrenen NABERS Auditoren aus Australien, der für die Pilotierung und die vor Ort Begehung der Gebäude nach Deutschland reisen sollte. Diese Beauftragung konnte gemeinsam mit Arup, in Person von Wayne Lobo, sichergestellt werden. Er stand dem Projekt während des gesamten Pilotierungszeitraums als Experte zur Seite und führte die Vorprüfung, Begehung und Bewertung der Gebäude durch und erstellte einen finalen Report zur Bewertung der Durchführbarkeit und Unterschiede in Deutschland. Ebenso wurde das

Team von NABERS Australien als Partner hinzugezogen, um alle methodischen und organisatorischen Fragen zur Vorbereitung der Pilotierung zu klären.

In der Vorbereitungsphase wurde die australische NABERS-Methodik auf die deutschen Standards übertragen. Dies umfasste insbesondere die Übersetzung der Bewertungsmethoden in deutsche Einheiten, um die Anwendbarkeit des Systems im deutschen Kontext sicherzustellen. Es wurden jedoch keine Anpassungen an der Methodik selbst vorgenommen. Der Fokus lag darauf, die bestehende Methodik des NABERS-Systems zu verstehen und zu überprüfen, ohne bereits Änderungen vorzunehmen. Die Pilotierung verfolgte spezifische Ziele: Zum einen sollte ein Verständnis für den Mehrwert und die zielgruppenspezifischen Anwendungsfälle des Systems gewonnen werden, um die praktischen Vorteile und Einsatzmöglichkeiten des NABERS-Systems für die verschiedenen Akteure der Immobilienbranche zu erkennen. Zum anderen wurde die technische und methodische Anwendbarkeit des Systems geprüft, um zu klären, wie gut die Bewertungsmethode im deutschen Markt umsetzbar ist. Zusätzlich sollten mögliche nächste Schritte zur Einführung eines Energiebenchmarks identifiziert werden, um die Basis für eine zukünftige Implementierung zu schaffen. Es war jedoch nicht beabsichtigt, in der Pilotierungsphase die Adaption und Einführung des NABERS-Systems für den deutschen Markt zu prüfen oder gültige NABERS-Zertifikate für die teilnehmenden Gebäude auszustellen. Der Fokus lag auf der Evaluierung des bestehenden Systems und der Vorbereitung für eine potenzielle spätere Einführung, ohne konkrete Schritte zur Zertifizierung oder Marktanpassung zu unternehmen.

Parallel zur methodischen Vorbereitung wurden fünf Bürogebäude ausgewählt. Obwohl sich die Konzeption des Energiebenchmarks allgemein auf Nichtwohngebäude konzentrierte, wurde für die Pilotierung die Nutzungsart auf Bürogebäude heruntergebrochen, um mit einer relativ kleinen Stichprobe Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Die Bürogebäude wurden von drei großen deutschen Immobilienunternehmen, alstria office REIT-AG, HIH Real Estate GmbH und MOMENI Group, bereitgestellt. Diese Gebäude wurden sorgfältig anhand eines erarbeiteten Screening Bogens auf ihre Eignung für die Pilotierung geprüft, um einen reibungslosen Pilotierungsprozess zu ermöglichen. Sie befanden sich in Berlin, Köln und Düsseldorf und zeichneten sich durch unterschiedliche Merkmale wie Alter, Technik, Belüftung, Kühlung und Energieträger aus. Zusätzlich wurde eine detaillierte Checkliste erstellt, auf Basis derer die Immobilieneigentümer gebeten wurden, Daten und Dokumente zur Vorprüfung zu übermitteln. Die angeforderten Daten können in drei Kategorien gruppiert werden: Energieverbräuche (Erfassung aller relevanten Verbrauchsdaten sowie Überprüfung der Zuordnung der Verbräuche nach Allgemein-/und Mietflächen), Fläche (Überprüfung der Nutzungsart Büro sowie Abgrenzung Allgemein-/und Mietflächen) sowie Betriebszeiten (Überprüfung der im Mietvertrag vereinbarten Betriebszeiten sowie aller Irregularitäten). Anhand der Checkliste wurden die Daten an den australischen Auditor übermittelt, dieser verschaffte sich dadurch einen Überblick, um vorbereitet die vor Ort Begehung durchführen zu können.

Da es Ansinnen des Projektes war, so viele etablierte Marktstandards wie möglich im Sinne einer Aufwandsreduktion zu nutzen, untersuchte das Projekt auch, inwiefern beispielsweise das Erstellen eines Energieausweises Überschneidungen mit den Datenbedarfen von NABERS hat. Hierbei konnten viele Überschneidungen festgestellt werden, so dass die Datenbeschaffung perspektivisch auch miteinander kombiniert werden kann (Abbildung 7).

Kriterium	Energie(verbrauchs)ausweis	NABERS
Erhebungszeitraum & Gültigkeit	Energieverbrauchsdaten über 36 Monate, Gültigkeit: 10 Jahre	Energieverbrauchsdaten über 12 Monate; Gültigkeit: 1 Jahr
Datenbasis	Endenergieverbrauchsdaten in [kWh(m ² _{NGF} *a)], differenziert in Verbrauch für Heizung, Warmwasserbereitung, Kühlung, Lüftung und eingebaute Beleuchtung	Endenergieverbrauchsdaten in [kWh(m ² _{NGF} *a)], differenziert in Verbrauch für Wärme und Strom; unter Berücksichtigung von Betriebszeiten und Flächen
Datenerhebung	Dokumentenermittlung + Plausibilisierung (Datenbasis: HeizkostenV/Abrechnung Energielieferant/ Verbrauchsmessung); Verantwortung beim Datenerhebenden bzw. Bereitstellenden	Dokumentenübermittlung + Vor-Ort Begehung zur Plausibilisierung/Verifizierung
Qualitätssicherung	Verifizierung durch 3-stufigen Prozess: Datensammlung und Plausibilisierung durch Ausstellenden (definiert in GEG); Registrierung beim DIBt; elektronische Stichproben	Verifizierung durch 3-stufigen Prozess (Vorabsichtung Dokumente + Vor-Ort Begehung durch Auditor + 5% Stichproben-Audit durch NABERS)
Bewertungsergebnis	Energieausweis für NWG bisher ohne Klassifizierung (bei WG gemäß Effizienzklassen)	Zertifikat mit Sterne-Skala von 1 - 6
Vergleichbarkeit	Eingeschränkt, da keine öffentliche Datenbank verfügbar	Offenlegungsverpflichtung + Veröffentlichung des Branchendurchschnitts

Abbildung 16 Vergleich Datenbeschaffung & Funktion des Energieausweises im Vergleich zum NABERS Energiebenchmark

Die eigentliche Durchführung der Pilotierung fand in der Woche vom 20. bis 23. November 2023 statt. Während dieser Zeit besuchte der australische Auditor gemeinsam mit den Immobilieneigentümern und dem Facility Management die ausgewählten Gebäude. Die Begehungen dienten der Verifizierung der übermittelten Daten und der Sammlung zusätzlicher Informationen. Im Anschluss an die Datenerhebung wurden Interviews mit den beteiligten Immobilienunternehmen geführt, um deren Erfahrungen, den wahrgenommenen Aufwand und Verbesserungsvorschläge zu erfassen. Diese Rückmeldungen waren entscheidend für die Weiterentwicklung möglicher Designkriterien und die Identifizierung möglicher Schwachstellen.

Die Auswertung der Pilotierung umfasste eine umfassende Analyse der gesammelten Daten durch den australischen Auditor. Die Ergebnisse wurden im Vergleich zu bestehenden Instrumenten (bspw. dem deutschen Energieausweis oder ESG-Zertifikaten) bewertet, um Unterschiede und Vorteile des NABERS-Systems, als Beispiel für ein Energiebenchmark, im deutschen Kontext herauszuarbeiten. Eine detaillierte Abschlusspräsentation wurde erstellt, die die wesentlichen Erkenntnisse zusammenfasste, die Stärken und Schwächen des Systems beleuchtete und Empfehlungen für die nächsten Schritte formulierte. Die Ergebnisse wurden in zwei Abschlussveranstaltungen präsentiert, die sich an unterschiedliche Zielgruppen richteten. Diese Veranstaltungen ermöglichten es, das Feedback aus der Pilotierung zu diskutieren und die nächsten Schritte zur möglichen Einführung des Energiebenchmarks vorzustellen.

Ergebnisse und Erkenntnisse der Pilotphase

Am 20. Februar 2024 fand die digitale Abschlussveranstaltung des Projekts statt, in der die entscheidenden Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Pilotierungsphase des NABERS Energiebenchmark präsentiert wurden. Der Teilnehmendenkreis bestand aus dem zuvor etablierten Expertennetzwerk.

Die Vorstellung der Ergebnisse beinhaltet unter anderem die Ausarbeitung von Designkriterien für die Einführung eines Energiebenchmarks in Deutschland, die Vorstellung des Pilotierungsprozesses und der sich daraus ableitenden Erkenntnisse sowie einen Ausblick auf mögliche weitere Schritte. Insbesondere kann hierbei hervorgehoben werden, dass die Pilotierung bestätigen konnte, dass ein Energiebenchmark in der Lage ist, detaillierte und transparente Informationen zur energetischen Performance von Gebäuden bereitzustellen. Die dadurch entstehende Transparenz fördert ein tieferes Verständnis für den tatsächlichen Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen der pilotierten Gebäude, was für die beteiligten Immobilienunternehmen von erheblichem Wert war. Die regelmäßige und systematische Bewertung, wie sie das NABERS-System vorsieht, erwies sich als äußerst nützlich für die Identifikation von Energieeffizienzpotenzialen und als Grundlage für fundierte Entscheidungen im Immobilienmanagement. Ebenso wurde die technische und methodische Anwendbarkeit des Systems als durchweg positiv bewertet. Die in der Pilotierungsphase gewonnenen Daten bestätigten, dass die Bewertungsmethoden des NABERS-Systems effektiv in den deutschen Kontext integriert werden können, auch wenn keine wesentlichen Anpassungen an der Methodik vorgenommen wurden. Die Ergebnisse zeigten, dass das System praktisch umsetzbar ist und dass die Übersetzung der Bewertungsmethoden in deutsche Einheiten erfolgreich war, ohne die integrale Methodik zu verändern. Des Weiteren wurde nächste Schritte zur Einführung eines Energiebenchmarks im deutschen Markt aufgezeigt. Empfehlungen wurden erarbeitet, wie das System weiterentwickelt und an die spezifischen Anforderungen des deutschen Marktes angepasst werden könnte. Auf Basis der Ergebnisdiskussion wurde deutlich, dass die Einführung eines solchen Systems einen bedeutenden Fortschritt für die Transparenz und Qualität der Immobilienbewertung darstellen würde.

Das Fazit der Diskussion mit Stakeholdern verdeutlicht, dass die umfassende Pilotierung und die begleitenden Veranstaltungen maßgeblich zur Akzeptanz des entwickelten Energiebenchmarks beigetragen haben. Die breite Zustimmung aus der Immobilien- und Bewertungsbranche bestätigte, dass das Konzept sowohl von Fachleuten als auch von Entscheidungsträgern als praktikabel und wertvoll erachtet wird. Die Pilotierung hat gezeigt, dass die Implementierung eines Energiebenchmarks tatsächlich umsetzbar ist und keine unüberwindbaren Hürden aufweist. Wesentliche Erkenntnisse aus der Pilotierung sind, dass insbesondere organisatorische Strukturen und eine zügige Skalierung erforderlich sind, um ein solches Transparenzinstrument effektiv einzuführen und eine umfassende Datenbasis schnell aufzubauen.

Ein wichtiger Aspekt der Pilotierung war die methodische Untersuchung der Anpassung des australischen NABERS-Systems auf den deutschen Markt. Dabei wurde die Übersetzung der Bewertungsmethoden in deutsche Einheiten sowie die Erarbeitung einer spezifischen Bewertungsskala berücksichtigt, die den lokalen Gegebenheiten und Anforderungen gerecht wird. Zwar sind konkrete Anpassungen noch nicht vollzogen worden, jedoch wurde dieser Schritt als wesentlicher nächster Schritt identifiziert, um die Methodik für die deutschen Bedingungen praktikabel und verständlich zu machen. Die bisherigen Ergebnisse haben die Grundlage gelegt, um die notwendigen Anpassungen und Weiterentwicklungen gezielt anzugehen.

Schnelle Marktdurchdringung durch Aufnahme in reguläre Prüfprozesse

Ausgehend von den häufigsten Anwendungsfällen für eine finanzielle Immobilienbewertung (v. a. An- und Verkauf), widmete sich das Projekt im letzten Schritt dem Thema Transaktionsmanagement. Ziel war es, immobilienwirtschaftliche Entscheiderinnen und Entscheider, Analysten und Beratende im Transaktionsprozess für eine stärkere Betrachtung von Nachhaltigkeitskriterien, insbesondere der CO₂-Emissionen und Energieverbräuche zu sensibilisieren. Da es im Transaktionsprozess vor allem um die Ableitung eines angemessenen Kauf- bzw. Verkaufspreises geht, wollte das Projekt diese bislang noch unzureichend betrachtete Merkmale eines Objektes stärker in den Fokus rücken. Um dieses Ziel zu erreichen, lud die Projektnehmerin am 17. Januar 2024 ausgewählte Vertreterinnen und Vertreter von Immobilienunternehmen aus dem Asset & Transaktionsmanagement sowie Maklerinnen und weitere Mittler im Transaktionsgeschäft zu einem halbtägigen Workshop nach Berlin. Ziel war es, gemeinsam mit den Teilnehmenden eine ESG-Due-Diligence Checkliste als einfache Hilfestellung bei der Begutachtung einer Immobilie zu erstellen und ESG-bezogene Chancen und Risiken bei der Angebotsabgabe bzw. Verhandlung einpreisen zu können.



Abbildung 17 ESG-Due-Diligence Workshop am 17. Januar 2024 in Berlin

Quelle Daten ■ Immo2Zero ■ ESG-Manager ■ Asset/ Transaction Manager

Relevanz Kennwert

ESG-Kategorie

Kennwert

Quelle

Einheit

Methodik/Tool für Kennwert

Tatsächlicher Kennwert Immobilie & Kommentar

Bewertung

Checkliste nach ESG-Kriterien

Relevanz	ESG-Kategorie	Kennwert	Quelle	Einheit	Methodik/Tool für Kennwert	Tatsächlicher Kennwert Immobilie & Kommentar	Bewertung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>							

Um insbesondere die Notwendigkeit und Chance öffentlich verfügbarer Daten über Gebäude und ihren Energieverbrauch zu untermauern, lud die Projektnehmerin in einem letzten Projektschritt am 22. Februar 2024 zu einem parlamentarischen Frühstück. Geladen waren Fachpolitikerinnen und Politiker, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen der Abgeordnetenbüros und Mitarbeiter der relevanten Bundesministerien, um mit der Projektnehmerin und ausgewählten Akteuren der Pilotphase die Learnings und Empfehlung zur politischen Flankierung zu diskutieren. Dieses Event bot eine Plattform für den Austausch mit Entscheidungsträgerinnen und -trägern und ermöglichte es, den Bedarf der Einführung eines Energiebenchmark-Systems im Kontext aktueller regulatorischer und marktwirtschaftlicher Entwicklungen zu verdeutlichen. Kernempfehlungen waren dabei:

- (Weiter-)entwicklung von NABERS angepasst auf den deutschen Markt.
- Integration und Synchronisation mit laufenden Politikvorhaben und Prozessen der Nutzenden.
- Vorbildfunktion der öffentlichen Hand durch Bewertung eigener Immobilien.
- Zusammenarbeit mit der Immobilienbranche und Aufbau eines Immobiliennetzwerks für hohe Anwendbarkeit und Nutzen.











<p>Unser Projekt: NABERS als Pilotprojekt nach Deutschland bringen</p> <p>Pilotierung NABERS in Deutschland – als Gemeinschaftsprojekt von DENEFF und der Immobilienbranche – Pilot mit 5 Bürogebäuden, inkl. Evaluation der methodischen Anwendbarkeit und des Nutzens für Deutschland.</p> <p>Teilnahme und Bereitstellung der Gebäude durch führende Unternehmen:</p> <p>  </p> <p>Gefördert durch:</p> <p></p> <p></p>	<p>Unser Learning: NABERS funktioniert und bringt Mehrwert</p> <p>Piloteilnehmende sehen starken Vorteil von NABERS Prozess gegenüber aktuellen Instrumenten (wie dem Energieausweis), z.B. durch transparenten Prozess; Qualitätssicherung und Aktualität der Daten.</p> <p> Im nächsten Schritt sollte NABERS auf die Bedingungen der deutschen Immobilienbranche angepasst werden, z.B. Bewertungskriterien.</p> <p>Eine Vereinfachung der Datenerhebung durch Digitalisierung unterstützt Rollout.</p>	<p>Unsere Vorschläge an die Politik</p> <ul style="list-style-type: none">  (Weiter-)entwicklung von NABERS angepasst auf den deutschen Markt.  Integration und Synchronisation mit laufenden Politikvorhaben und Prozessen der Nutzenden.  Vorbildfunktion der öffentlichen Hand durch Bewertung eigener Immobilien.  Zusammenarbeit mit Immobilienbranche & -netzwerk für hohe Anwendbarkeit und Nutzen.
<p>Parlamentarisches Frühstück Marktwirtschaftliche Lösungen für energieeffiziente Gebäude Registrierter Interessenvertreter: R000255</p>		<p>14</p>

Abbildung 19 Zusammenfassung der Piloterkenntnisse und Empfehlungen zur politischen Flankierung

IV. Fazit

Wichtige Impulse zum Umdenken in der Immobilienwirtschaft sind gesetzt – Kontinuierliche Weiterarbeit zur weiteren Durchdringung und quantitativen Beweisführung notwendig

Mit dem Projekt "ClimateValue", gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) und die private Redevco Foundation hat die DENEFF maßgeblich dazu beigetragen, dass klimaschutzbezogene Chancen und Risiken für das Geschäftsmodell von Immobilienunternehmen stärker ins Bewusstsein von immobilien- und finanzwirtschaftlichen Entscheiderinnen und Experten getreten sind. Dies wurde erreicht, in dem mit dem praktischen Tool des Carbon Value Analysers eine Methode entwickelt wurde, die den monetären Einfluss externer Umfeldbedingungen in Kontext des Klimawandels, wie beispielsweise regulatorische Vorgaben, Kosten bzw. Einnahmenveränderungen, identifiziert und in Zusammenhang mit dem wirtschaftlichen Ergebnis einer vermieteten Immobilie gesetzt wurde.

Als nachvollziehbares Modell mit konkreten quantitativen Zusammenhängen konnte so ein belastbares Narrativ für die Immobilienpraxis entwickelt werden, um ins Gespräch über Klimaschutzmaßnahmen am Gebäude zu kommen und Investitionen auszulösen.

Mithilfe starker Bündnisse mit einflussreichen Multiplikatorinnen und Meinungsführern erreichte das Projekt neue Zielgruppen und konnte sich in den relevanten Branchen als glaubwürdiger Vordenker etablieren. Neben der Methoden(weiter)entwicklung lag der zweite große Schwerpunkt auf dem Aktivieren und Mobilisieren wichtiger zukünftiger Nutzenden und Nachfragenden der überarbeiteten Bewertungsmethode. Hierzu zählten neben Nachhaltigkeitsverantwortlichen insbesondere Immobiliengutachterinnen und Immobilienberatungen sowie Finanzierende. Enge Zusammen- und Mitarbeit bei der Aus- und Weiterbildung von Immobilienpraktikern beförderte eine rasche Durchdringung der Idee. Sowohl auf der Research-Seite als auch auf der Immobilienmanagementseite konnte das Projekt dazu beitragen, dass sich Unternehmen mehr mit den ökonomischen Effekten des Handelns bzw. des Nicht-Handelns beschäftigen.

Mithilfe eines während der Projektbearbeitung identifizierten Handlungsfeldes (fehlende Datentransparenz und unklarer Status Quo der Gebäude) brachte das Projekt noch einen konkreten Vorschlag zur Bewältigung der Transparenzdebatte ein, die mittlerweile vom zuständigen Ministerium in einem internen Projekt geprüft wird. Damit konnte das Projekt einen wichtigen Impuls geben, um die zukünftig auch in Deutschland zur Verfügung stehende offizielle Gebäudeenergiebank nutzerorientierte zu operationalisieren.

Um das Projektziel weiter zu hebeln, identifizierte das Projekt einige Gelegenheitsfenster für punktuelle politische Unterstützung. Neben der Gebäudedatenbank war das vor allem die Novelle der Immobilienwertermittlungsverordnung, die die Impulse der DENEFF bzw. Bündnispartner jedoch nur unzureichend aufnahm. Hier gilt es weiter für das Thema zu werben.

Insgesamt konnte die Projektförderung einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung immobilienwirtschaftlicher Akteure für die Notwendigkeit ambitionierter

Klimaschutzaktivitäten leisten und messbar die Qualität des Diskurses in der Immobilienwirtschaft über Herausforderungen und Lösungen verbessern. Unter anderem durch das Projekt und seine Vorgänger befördert, hat sich um die DENEFF ein Netzwerk von Vorreiterunternehmen entwickelt, die wichtige Multiplikatoren innerhalb und außerhalb ihrer Organisationen sind und damit die Projektidee und den Vereinszweck der DENEFF (Klimaschutz durch Energieeffizienz) zu befördern und zu verstetigen.

Nichtsdestotrotz nimmt die Projektnehmerin Fragen und Aufgaben aus dem Projekt in die weitere Arbeit mit, um die Projektergebnisse und –erfolge abzusichern und weiterzuentwickeln. Neben dem Kerninteresse der DENEFF, für ambitionierte Energieeffizienzpolitik im Sinne des Klimaschutzes einzutreten, wird sich der Verein auch weiterhin für das Thema finanzielle Immobilienbewertung unter Klimaschutzaspekten einbringen.

Schwerpunkte der kommenden Arbeit werden u.a.:

- Die hohe thematische Komplexität des Themas finanzielle Immobilienbewertung und die Integration des Themas Nachhaltigkeit benötigt noch weitere Datensammlung und insbesondere die Erkenntnis der "Datensammelnden" die Datensammelprozesse weiter zu verbessern. Hier wird sich die DENEFF weiter einbringen, u.a. um den Zusammenhang von Wert und Energieverbrauch weiter zu "beweisen". Hier bringt sich die DENEFF bereits in eine Arbeitsgruppe des Sustainable Finance Beirats (sustainable-finance-beirat.de) der Bundesregierung ein und arbeitet aktiv an einem Umsetzungsvorschlag für eine Gebäude(energie)datenbank mit.
- Das sehr traditionelle, auf Vergangenheitsdaten beruhende Berufsbild der Immobilienbewertenden und Gutachterinnen und Gutachter braucht Offenheit für Zukunftsthemen – vielversprechend ist hierfür auch die Zusammenarbeit mit Nachwuchskräften und Nachwuchsorganisationen, die das Thema Nachhaltigkeit oft intrinsisch vorantreiben. Auch zukünftig wird sich die DENEFF mit und auf Veranstaltungen und Dozententätigkeiten einbringen und den Diskurs voranbringen.
- Im Kontext der teilweise erschwerten politischen und gesellschaftlichen Diskussion um ambitionierten Klimaschutz wird sich die DENEFF weiterhin um starke Bündnisse mit v.a. von zukünftiger Regulatorik betroffenen Unternehmen bemühen und gemeinsam auf ein weiterhin hohes Ambitionsniveau, im Sinne der Planungssicherheit für alle, drängen.

V. Literaturverzeichnis

- [Aew20] AEW: *Management und Bepreisung Von Klimarisiken*, 2020.
- [Ban18] BANK OF ENGLAND: *Transition in thinking: The impact of climate change on the UK banking sector*, 2018.
- [BAG16] BIENERT, S., ANSARI, N., GEIGER, P.: *Nachhaltigkeit contra Rendite? Die Implikationen nachhaltigen Wirtschaftens für offene Immobilienfonds am Beispiel der Deka Immobilien Investment GmbH und der WestInvest GmbH*. Deka / IRE|BS, 2016.
- [Bun19] BUNDESANSTALT FÜR FINANZDIENSTLEISTUNGSAUFSICHT (BaFin): *Merkblatt zum Umgang mit Nachhaltigkeitsrisiken*. Konsultationsfassung. Online abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/dl_mb_umgang_mit_nachhaltigkeitsrisiken.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (17.07.2024), 2019.
- [Bun23] BUNDESANSTALT FÜR FINANZDIENSTLEISTUNGSAUFSICHT (BaFin): *Rundschreiben 05/2023 (BA) - Mindestanforderungen an das Risikomanagement – MaRisk*. Online abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Rundschreiben/2023/rs_05_2023_MaRisk_BA.html?nn=19643896#doc19615962bodyText4 (17.07.2024), 2023.
- [Bun23] BUNDESMINISTERIUM FÜR WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND BAUWESEN: *Novellierung des Wertermittlungsrechts*. Online abrufbar unter <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/novellierung-des-wertermittlungsrechts.html;jsessionid=CA71A94693E72A979B0206EC70E59308.live861#Start> (17.07.2024), 2023.
- [Bun22] BUNDESREGIERUNG: *Generationenvertrag für das Klima*. Online abrufbar unter <https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/klimaschutzgesetz20211913672?view=renderNewsletterHtml> (10.07.2024), 2022.
- [CFB19] CAJIAS, M., FUERST, F., BIENERT, S.: *Tearing down the information barrier: the price impacts of energy efficiency ratings for buildings in the German rental market*. Energy Research & Social Science, 2019.

- [CEHP19] CHEGUT, A., EICHHOLTZ, P., HOLTERMANS, R., PALACIOS, J.: *Energy Efficiency Information and Valuation Practices in Rental Housing*. Springer, 2019.
- [Deu23] DEUTSCHE BUNDESBANK EUROSISTEM: *Ergebnisse der strukturierten Erhebung zum Umgang mit Nachhaltigkeitsrisiken unter deutschen Instituten*. Online abrufbar unter <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/bankenaufsicht/einzelaspekte/sustainable-finance/ergebnisse-der-strukturierten-erhebung-zum-umgang-mit-nachhaltigkeitsrisiken-unter-deutschen-instituten-799390> (17.07.2024), 2023.
- [Den23] DEUTSCHE UNTERNEHMENSINITIATIVE ENERGIEEFFIZIENZ e. V.: *Kurzstudie Markteinführung eines Energiebenchmarking-Ansatzes für Nichtwohngebäude*, 2023.
- [Eur20] EUROPÄISCHE ZENTRALBANK: *Leitfaden zu Klima- und Umweltrisiken Erwartungen der Aufsicht in Bezug auf Risikomanagement und Offenlegungen*, 2020.
- [Eur19] EUROPEAN PARLIAMENT, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION: *Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 on sustainability-related disclosures in the financial services sector*, 2019.
- [Eut20] EU TECHNICAL EXPERT GROUP ON SUSTAINABLE FINANCE: *Financing a Sustainable European Economy. Taxonomy Report: Technical Annex. Updated methodology & Updated Technical Screening Criteria*. European Commission, 2020.
- [Eut20] EU TECHNICAL EXPERT GROUP ON SUSTAINABLE FINANCE: *Financing a Sustainable European Economy. Technical Report. Taxonomy Final report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance*. European Commission: Brussels, 2020.
- [Gif20] GESELLSCHAFT FÜR IMMOBILIENWIRTSCHAFTLICHE FORSCHUNG e. V.: *Grundsätze ordnungsmäßiger Marktwertermittlung (GoM)*, 2020.
- [Hsb20] HSBC GLOBAL ASSET MANAGEMENT: *The roads to a low-carbon transition. What it means for investors*, 2020.
- [Ire23] IREBS IMMOBILIENAKADEMIE: *Sustainable Real Estate Management*. International Real Estate Business School Universität Regensburg. Online abrufbar unter https://www.irebs.academy/fileadmin/user_upload/02_Studium/SREM/IREBS_Immobilienakademie_Studienbroschuere_SREM.pdf (17.04.2024), 2023.

- [Kar20] KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE (KIT): *Stellungnahme zum Entwurf der ImmoWertV 2021 mit Stand 19.06.20201 Entwurf der ImmoWertA mit Stand 19.06.20202*. Online abrufbar unter https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/novellierung-des-wertermittlungsrecht/luetzkendorf.pdf;jsessionid=E39F2B96C43CFB7020254553493EB8C9.live892?__blob=publicationFile&v=2 (17.07.2024), 2020.
- [Pat16] PATRIZIA IMMOBILIEN AG: *Energy Efficiency in Germany*, 2016.
- [Roy17] ROYAL INSTITUTION OF CHARTERED SURVEYORS (RICS): *RICS Bewertung – Globale Standards 2017*. International Valuation Standards Council (IVSC). Online abrufbar unter <https://www.rics.org/content/dam/ricsglobal/documents/standards/RICS%20Valuation%20-%20Red%20Book%202017%20-%20German%20translation.pdf> (17.07.2024), 2017.
- [Roy20] ROYAL INSTITUTION OF CHARTERED SURVEYORS (RICS): *Stellungnahme der RICS zur Novellierung der Immobilienwertermittlungsverordnung – ImmoWertV inkl. der ImmoWertV-Anwendungshinweise – ImmoWertA*. Online abrufbar unter https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/novellierung-des-wertermittlungsrecht/rics.pdf;jsessionid=E39F2B96C43CFB7020254553493EB8C9.live892?__blob=publicationFile&v=2 (17.04.2023), 2020
- [Sch23] SCHÜPPLER, U.: *Die Bewerter können die Marktevidenz nicht herbeizaubern*. Immobilienzeitung Fachzeitung für die Immobilienwirtschaft. Online abrufbar unter <https://www.iz.de/maerkte/news/-die-bewerter-koennen-die-marktevidenz-nicht-herbeizaubern-2000014986> (10.07.2024), 2023.
- [Vdp20] VERBAND DER DEUTSCHEN PFANDBRIEFMARKEN (vdp) e. V.: *Novellierung des Wertermittlungsrechts – Stellungnahme zum Referentenentwurf*. Online abrufbar unter https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/novellierung-des-wertermittlungsrecht/vdp.pdf;jsessionid=E39F2B96C43CFB7020254553493EB8C9.live892?__blob=publicationFile&v=2 (17.07.2024), 2020.

VI. Anhang (Download Links)

Carbon Value Analyser 2.0 für Nichtwohngebäude: https://deneff.org/wp-content/uploads/2024/07/DENEFF_Carbon-Value-Analyser-2.0_Gewerbe.xlsx

Carbon Value Analyser 2.0 für Wohngebäude: https://deneff.org/wp-content/uploads/2024/07/DENEFF_Carbon-Value-Analyser-2.0_Wohnen.xlsx

Kurzstudie Markteinführung eines Energiebenchmarking-Ansatzes für Nichtwohngebäude
https://deneff.org/wp-content/uploads/2023/05/DENEFF_d-fine_Kurzstudie_Markteinfuehrung-eines-Energiebenchmarking-Ansatzes-fuer-Nichtwohngebäude.pdf

