

1. Mai 2025
76. Jahrgang

Verlag Helmut Richardi
Frankfurt am Main

ISSN 1618-7741

IMMOBILIEN FINANZIERUNG

— DER LANGFRISTIGE KREDIT —

DIGITALER
SONDERDRUCK



MÄRKTE IM WANDEL CHANCEN FÜR DAS ASSET UND PROPERTY MANAGEMENT

DEKARBONISIERUNGSSTRATEGIE: VON DER
PORTFOLIOANALYSE ZUR UMSETZUNG
BERNHARD SCHOCHENMAIER

PROPERTY MANAGEMENT

DEKARBONISIERUNGSSTRATEGIE: VON DER PORTFOLIOANALYSE ZUR UMSETZUNG

Die Energiewende im Gebäudebereich kommt zu langsam voran: Laut Daten des Statistischen Bundesamtes verursachte der Gebäudesektor in Deutschland im Jahr 2024 rund 101 Millionen Tonnen Treibhausgas-Emissionen. Damit hat der Sektor sein Ziel, welches im Klimaschutzgesetz vorgegeben ist, um rund fünf Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente verfehlt. Es muss also gehandelt werden. Der Prozess der Reduzierung der CO₂-Emissionen im Gebäudesektor ist aber kein Sprint, sondern ein ausgewachsener Marathon. Wer das Rennen aber gar nicht erst aufnimmt, dem drohen Wertverluste, steigende Betriebskosten und steigende Finanzierungskonditionen. Der Autor stellt in diesem Beitrag detailliert und anschaulich die Schritte einer umfassenden Portfolioanalyse vor, mittels der die energetischen Basisdaten aller Objekte im Bestand erfasst werden können, aus denen zunächst verschiedene Sanierungsmaßnahmen simuliert werden. Im nächsten Schritt erfolgt die wirtschaftliche Bewertung der Maßnahmen hinsichtlich ihrer Investitionskosten, ihrer Wirkung auf Emissionen und ihrer Amortisationszeit, auf die schließlich das Maßnahmen-Ranking, sprich der strategische Plan der Dekarbonisierung, folgt. So kann der Langstreckenlauf gelingen.

Red.

Steigende Energiepreise, strengere regulatorische Vorgaben und zunehmender ESG-Druck machen die Dekarbonisierung von Immobilien zu einer strategischen Kernaufgabe – insbesondere bei großen Immobilienportfolios. Spätestens seit dem deutschen Klimaschutzgesetz, dem europäischen Green Deal und der Neufassung der EU-Gebäuderichtlinie (EPBD, Richtlinie EU 2024/1275) ist klar: Der Gebäudesektor muss liefern. Besonders im Fokus stehen dabei die energetisch schwächsten Bestände. Die EU verlangt, dass bis 2030 mindestens 16 Prozent und bis 2033 mindestens 26 Prozent der energieintensivsten Nichtwohngebäude energetisch verbessert werden – verbindlich geregelt über Mindestenergiestandards (MEPS).

Untätigkeit kann erhebliche wirtschaftliche Risiken nach sich ziehen: von Bewertungsabschlägen und steigenden Betriebskosten bis hin zu höheren CO₂-Preisen und erschwerten Finanzierungskonditionen. Vor diesem Hintergrund ist es entscheidend, frühzeitig Transparenz über das eigene

Portfolio zu gewinnen und eine zielgerichtete Dekarbonisierungsstrategie zu entwickeln. Dies stellt nicht nur eine kluge Investition in nachhaltiges Risikomanagement dar, sondern sichert langfristig die Wettbewerbsfähigkeit und Wertbeständigkeit des Immobilienbestandes.

Wie aber gelingt die Transformation wirtschaftlich tragfähig und strategisch sinnvoll? Die Antwort liegt in einer fundierten Portfolioanalyse – der strategischen Grundlage jeder zukunftsgerichteten Dekarbonisierungsstrategie.

Ausgangspunkt: Den Bestand verstehen

Der Weg dorthin gestaltet sich jedoch oft holprig. Viele Eigentümer stehen vor der Herausforderung, die notwendigen Daten strukturiert zu erfassen und auszuwerten. Häufig fehlt Klarheit darüber, wie hoch der tatsächliche CO₂-Ausstoß der einzelnen Gebäude ist und welche spezifischen Daten für eine umfassende Analyse erforderlich sind. Oftmals liegen nur aggregierte Verbrauchsdaten vor, ohne Differenzierung nach Gebäudeteilen, Nutzungsarten oder Energiequellen. Technische Dokumentationen sind häufig unvollständig, und durchgeführte Sanierungsmaßnahmen lassen sich kaum lückenlos nachvollziehen.

Genau hier sollte die Portfolioanalyse ansetzen: Sie bildet die notwendige Datengrundlage, um fundierte, priorisierte Entscheidungen zu ermöglichen. Mithilfe standardisierter Analysewerkzeuge werden

zunächst die energetischen Basisdaten aller Objekte im Bestand erfasst – darunter Größe, Baujahr, Wärme- und Stromversorgung, baulicher Zustand und technische Ausstattung. Im Abgleich mit externen Benchmarks und Emissionsfaktoren lassen sich daraus erste belastbare Aussagen zum CO₂-Fußabdruck jedes Gebäudes ableiten. Sichtbar wird dabei: Welche Objekte sind bereits gut aufgestellt – etwa durch Fernwärmepotenziale, einen hohen Anteil erneuerbarer Energie oder eine moderne Gebäudehülle? Und wo liegen die akuten Schwachstellen – etwa in Form ineffizienter Anlagentechnik oder ungedämmter Fassadenflächen?

Besonders hilfreich ist in diesem Zusammenhang der Einsatz von Tools wie dem Carbon Risk Real Estate Monitor (CRREM). Mit seiner Methodik lässt sich für jedes Gebäude präzise abbilden, ob es sich noch auf dem Emissionspfad des Pariser Klimaabkommens befindet – oder ab wann es als sogenanntes „Stranded Asset“ gilt, also regulatorisch und wirtschaftlich unter Druck gerät. Die Analyse liefert dabei mehr als eine Momentaufnahme: Sie zeigt, wie sich ein Objekt über die Zeit entwickelt und ab welchem Jahr es die Zielvorgaben voraussichtlich verfehlt. So werden auch potenzielle Folgen frühzeitig sichtbar, etwa im Hinblick auf CO₂-Bepreisung, Finanzierung oder Immobilienbewertung.

Neben Emissionen und Energieverbrauch spielen weitere Faktoren eine wichtige Rolle bei der Bewertung des Gebäudebestandes. So beeinflussen etwa die Lage des Objekts, seine Marktchancen, die vertraglichen Bindungen der Nutzerinnen und Nutzer, bestehende Instandhaltungsrückstände, mögliche Förderungen und die strategische Bedeutung innerhalb des Gesamtportfolios die Investitionsentscheidung maßgeblich.

Nachdem eine klare Portfolioübersicht erstellt, Zielpfade für die einzelnen Objekte definiert und strategische Überlegungen angestellt wurden, können die Handlungsoptionen weiter konkretisiert werden. Auf Basis dieser fundierten Datengrundlage lassen sich nun gezielte Entscheidungen auf Objektebene treffen. Die zentrale Frage lautet dabei: Welche Gebäude sollen zu

DER AUTOR

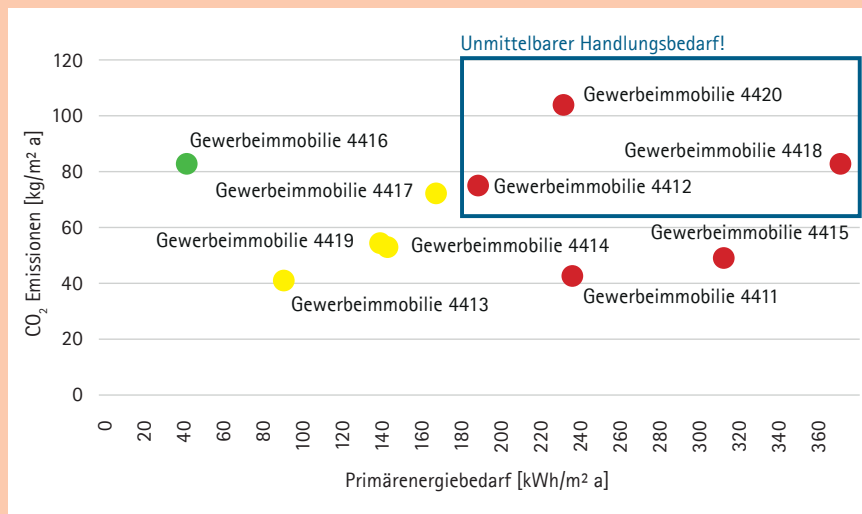
**BERNHARD
SCHOCHEN-
MAIER**

Nachhaltigkeitsberater,
THOST Projektmanagement
GmbH, Pforzheim



Foto: Thost Projektmanagement

Abbildung 1: High-Impact/High-Priority-Analyse



Quelle: THOST Projektmanagement

welchem Zeitpunkt mit welchen Maßnahmen adressiert werden?

Strategie in Schritten

Eine Dekarbonisierungsstrategie lebt davon, systematisch vorzugehen – von der Zieldefinition bis zur baulichen Umsetzung. Dafür hat sich ein mehrstufiges Vorgehen bewährt.

Schritt 1 besteht darin, die Rahmenbedingungen zu definieren: Welche konkreten Nachhaltigkeitsziele verfolgt das Unternehmen auf Portfolio- und Objektebene? Welche gesetzlichen Anforderungen und Fristen gelten etwa nach GEG, europäischer Gebäuderichtlinie oder EU-Taxonomie? Und welche Emissionsarten sollen berücksichtigt

werden? Während sich viele Strategien auf den „Operational Carbon“ konzentrieren – also auf Emissionen aus dem laufenden Betrieb – rücken zunehmend auch „Embodied Carbon“-Emissionen in den Blick: jene, die bei Herstellung, Transport und Entsorgung von Baumaterialien entstehen.

Wenn diese Emissionen einbezogen werden sollen, etwa im Rahmen einer Ökobilanzierung, müssen zusätzlich jene Treibhausgase betrachtet werden, die im Zuge von Sanierungsmaßnahmen selbst entstehen. Zwar ist dies methodisch aufwändiger, doch bietet es eine ganzheitliche Sicht. Insbesondere von institutionellen Investoren und Projektentwicklern wird dies zunehmend eingefordert. Stehen die Systemgrenzen fest, folgt in der Regel eine technische Bestandsaufnahme, um die

energetische Ausgangslage des Gebäudes präzise zu erfassen.

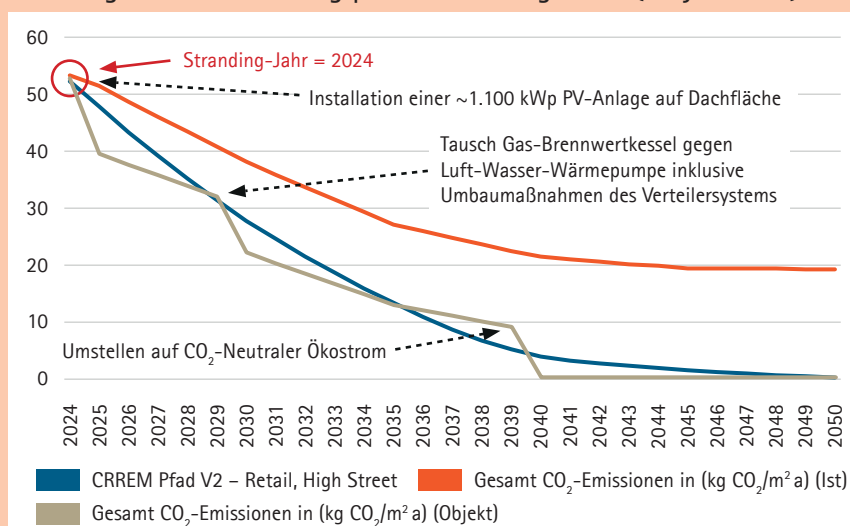
Schritt 2 stellt die Gebäudeanalyse dar. Hierbei wird mit spezialisierter Software der aktuelle Energiebedarf des Gebäudes abgebildet, basierend auf Geometrie, Bauteilen, Materialeigenschaften und Anlagentechnik. Ergänzt um vorhandene Verbrauchsdaten entsteht ein belastbares Abbild des IST-Zustands. Auf dieser Grundlage können verschiedene Sanierungsmaßnahmen simuliert werden, etwa der Austausch von Heizungsanlagen, die Dämmung von Dach und Fassade oder die Umstellung auf erneuerbare Energien. Das ermöglicht es, CO₂-Einsparpotenziale konkret zu beziffern – inklusive der Auswirkung auf Kennwerte wie den Endenergiebedarf in kWh/a oder die CO₂-Emissionen in kg/a.

Je nach energetischem Zustand der Bauteile sind unterschiedlich hohe Reduktionen von Emissionen möglich. Gemäß DGNB können zum Beispiel bei einem Mehrfamilienhaus durch das nachträgliche Dämmen des Daches (zirka 15 Prozent), der Verwendung von dreifach verglasten Fenstern (zirka 10 Prozent), einer Fassadendämmung (zirka 22 Prozent), der Modernisierung der Heizungsanlage (zirka 15 Prozent), der Erneuerung der Warmwasserbereitung oder der Dämmung von Heizungsleitungen (zirka 12 Prozent) ein Einsparungspotenzial von rund 80 Prozent erzielt werden. Wichtig ist dabei: Wie groß das Einsparpotenzial ist, lässt sich nur im Kontext des jeweiligen IST-Zustands beurteilen.

Schritt 3 umfasst daher die wirtschaftliche Bewertung der Maßnahmen. Denn nicht jede Maßnahme ist in jedem Gebäude gleich sinnvoll. Während bei energetisch veralteten Gebäuden hohe Einsparungen durch Dämmung, neue Fenster oder moderne Wärmeerzeuger möglich sind, lohnt sich bei anderen Objekten zunächst der Wechsel zu Ökostrom oder die Optimierung der Regelungstechnik. Jede Maßnahme wird hinsichtlich ihrer Investitionskosten, ihrer Wirkung auf Emissionen und ihrer Amortisationszeit betrachtet. Zusätzlich werden mögliche Fördermittel auf Bundes- und Landesebene einbezogen. So lassen sich Maßnahmen verlässlich bewerten und priorisieren.

Schritt 4 bildet das Maßnahmen-Ranking. Dabei werden die vorgeschlagenen Maßnahmen priorisiert – zunächst jene mit besonders hohem Einsparpotenzial und überschaubaren Investitionen, dann mittelfristige und langfristige Maßnahmen, die mit geplanten Instandhaltungszyklen gekoppelt werden können. Die Orientie-

Abbildung 2: Dekarbonisierungsplan für ein Bürogebäude (Baujahr 2007)



Quelle: THOST Projektmanagement

rung an Lebenszyklen der Bauteile ist dabei entscheidend: Der Austausch einer Heizungsanlage etwa sollte idealerweise dann erfolgen, wenn das Gerät ohnehin sein technisches Ende erreicht hat – nicht, wenn es noch effizient läuft und kaum Betriebsjahre hinter sich hat. Diese strategische Taktung macht Dekarbonisierung planbar und vermeidet unnötige Kosten.

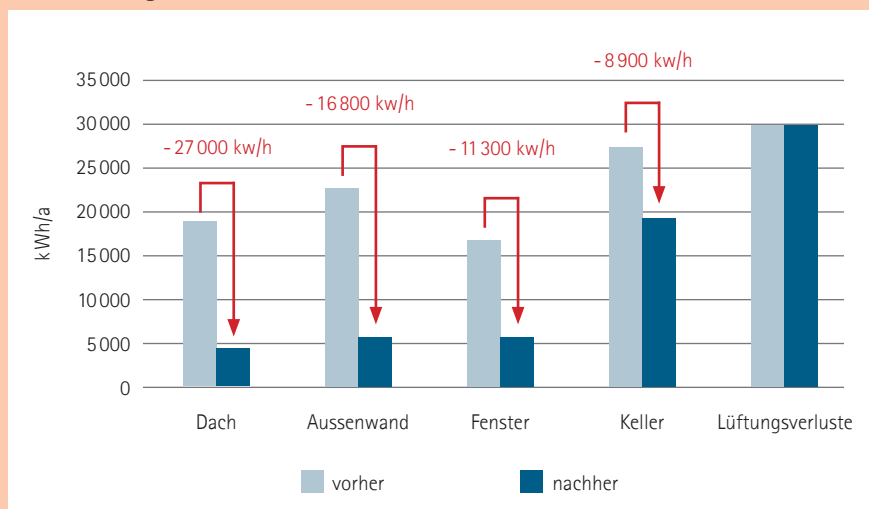
Solch ein strukturiertes Vorgehen macht Dekarbonisierung nicht nur planbar, sondern auch steuerbar. Von der ersten Zieldefinition über die bauliche Umsetzung bis hin zur Priorisierung im Lebenszyklus der Gebäude schafft die Portfolioanalyse die notwendige Verbindlichkeit. Sie verbindet regulatorische Anforderungen mit technischer Machbarkeit und wirtschaftlicher Tragfähigkeit – und übersetzt den abstrakten Klimapfad in eine konkrete Roadmap.

Dekarbonisierung wirtschaftlich denken

Die Antwort auf die Frage, was es kostet, einen Gebäudebestand CO₂-neutral zu machen, lässt sich pauschal nicht beantworten. Denn der Preis pro vermiedener Tonne CO₂ variiert stark: Entscheidend sind Zustand und Alter der Gebäude, Art der Nutzung, bestehende Technik, bauliche Substanz und nicht zuletzt der Zeitpunkt geplanter Instandhaltungen. Es macht einen Unterschied, ob ein Gebäude vollständig modernisiert oder punktuell optimiert werden kann.

Ein aktuelles Beispiel zeigt, wie groß die Bandbreite sein kann: In einem unserer Projekte wurden 20 Bestandsgebäude mit einer gesamten Nutzfläche von rund 35 000 Quadratmetern analysiert und mit konkreten Maßnahmen zur CO₂-Reduktion und dem

Abbildung 3: Reduzierung der Wärmeverluste nach Durchführung der Sanierungsmaßnahmen



Quelle: THOST Projektmanagement

Erreichen eines Mindest-Effizienzstandards versehen. Der Primärenergiebedarf konnte dabei um rund 80 Prozent gesenkt werden. Insgesamt wurden Investitionen von durchschnittlich etwa 1 500 Euro pro Quadratmeter angesetzt. Das entspricht rund 52,5 Millionen Euro für das Gesamtportfolio.

Durch die Maßnahmen – etwa Dämmung, Heizungsmodernisierung oder die Umstellung auf erneuerbare Energien – konnten jährlich rund 3,5 Millionen kWh eingespart und die CO₂-Emissionen um 75 Prozent gesenkt werden. Das entspricht einer jährlichen Einsparung von etwa 925 Tonnen CO₂. Bezogen auf die Investition ergibt sich daraus ein Vermeidungspreis von zirka 12 000 Euro pro Tonne CO₂ – ein Wert, der insbesondere dann wirtschaftlich tragfähig ist, wenn die Maßnahmen mit ohnehin an-

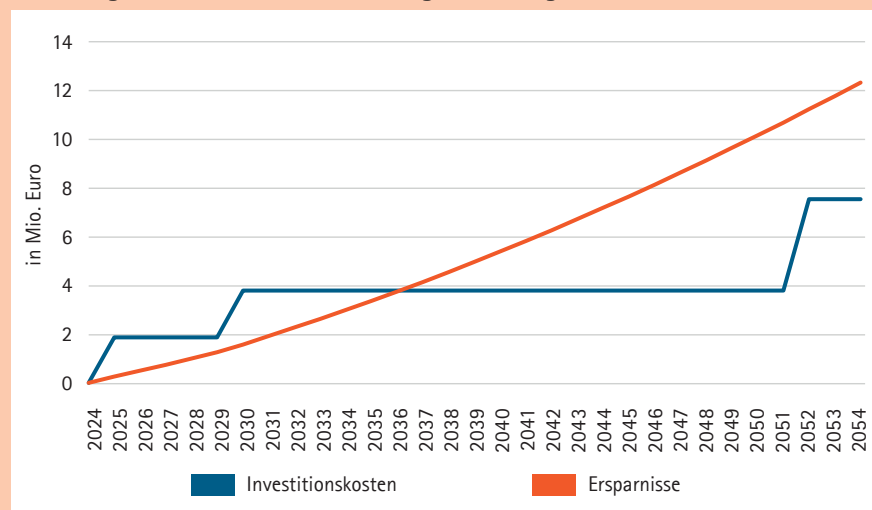
stehenden Instandhaltungen kombiniert werden. Solche Beispiele helfen, Maßnahmen greifbar zu machen und eine Grundlage für faktenbasierte Entscheidungen zu schaffen. Sie zeigen aber auch: Pauschale Aussagen zur Wirtschaftlichkeit sind kaum möglich. Es braucht eine sorgfältige Analyse und strategische Einordnung.

Umsetzung braucht Zeit – und Strategie

Viele Projektverantwortliche unterschätzen, wie lang der Weg von der ersten Analyse bis zur baulichen Umsetzung tatsächlich ist. Je nach Projektgröße, Genehmigungslage oder Förderprozessen vergehen oft zwei bis drei Jahre pro Gebäude! Wer bis 2045 klimaneutral sein will, muss daher jetzt aktiv werden. Gleichzeitig erfordert Dekarbonisierung eine strategische Abwägung: Nicht jedes Gebäude lässt sich wirtschaftlich sinnvoll sanieren. In manchen Fällen ist es zielführender, in besser entwickelbare Objekte zu investieren oder zeitlich befristet(!) auf Kompensation zu setzen. Wichtig ist, solche Entscheidungen auf einer belastbaren Datenbasis zu treffen – faktenbasiert, langfristig und mit Blick auf das Gesamtportfolio.

Dekarbonisierung ist kein Sprint, sondern ein Langstreckenlauf – mit Zwischenetappen, Korrekturschleifen und strategischen Weichenstellungen. Eine fundierte Portfolioanalyse ist dabei mehr als nur ein Einstieg: Sie ist das Fundament, auf dem sich technische, wirtschaftliche und regulatorische Ziele systematisch zusammenführen lassen. Sie schafft Transparenz über den Bestand, ermöglicht belastbare Entscheidungen und macht Komplexität beherrschbar.

Abbildung 4: Amortisationsberechnung der Vorzugsvariante



Quelle: THOST Projektmanagement