

DAS FACILITY MANAGEMENT KANN DEN GEBÄUDESEKTOR KURZFRISTIG AUF DEN KLIMASCHUTZPFAD ZURÜCKFÜHREN!

Stand: März 2023



Executive Summary

- Die Immobilienwirtschaft hat zuletzt wiederholt die Ziele des Bundesklimaschutzgesetzes nicht erfüllt. Die mittelfristigen Emissionsziele für den Gebäudesektor sind damit akut gefährdet.
- Als Reaktion hat die Bundesregierung ein Gebäude-Sofortprogramm vorgelegt, das zu einer Einhaltung der gesetzlichen Zielvorgabe ab 2028 führen soll.
- Die Dekarbonisierung des Immobilienbestands und die hohen Energiepreise stellen die handelnden Akteure aktuell vor eine doppelte Herausforderung.
- Das Facility Management kann Immobilieneigentümer und -nutzer in beiden Belangen unterstützen und den Gebäudesektor kurzfristig auf den Klimapfad zurückführen.
- Das Facility Management – als Partner vor Ort – erfasst, validiert und aggregiert die notwendigen Daten. Das Schließen von Datenlücken schafft damit die notwendige Grundlage für Nachhaltigkeitsberichte und Dekarbonisierungsstrategien.
- Die Optimierung des Gebäudebetriebs durch das Facility Management kann kurzfristig und nachhaltig den Energieverbrauch um bis zu 30% senken,
- Dies verschafft den Eigentümern und Nutzern Zeit für die Planung mittel- und langfristiger Maßnahmen, die ebenfalls durch das Facility Management unterstützt und umgesetzt werden können.
- Insbesondere die smarte Steuerung der Gebäudetechnik (auch mittels KI) birgt ein hohes Potential – 20% und mehr – bei überschaubaren Installationskosten.
- Die Bundesregierung sollte sich daher bei Förderung und Regulierung (z.B. Sofortmaßnahmen) für kurzfristige Erfolge noch stärker auf den Gebäudebetrieb fokussieren.

A. Hintergrund

Investoren, Staaten, Mitarbeiter und Kunden nehmen Unternehmen aller Wirtschaftszweige in die Pflicht, bei der Bewältigung der globalen Auswirkungen unseres stetigen Wachstums auf Klima und Mensch mitzuwirken. ESG – als Abkürzung für Environmental, Social und Governance – ist als systematischer Managementansatz von Nachhaltigkeitsrisiken zu verstehen, der auch den Immobiliensektor in die Pflicht nimmt. Im Rahmen der UN-Agenda 2030 und deren Sustainable Development Goals kommt der Immobilienwirtschaft die Aufgabe zu, funktionierende, sichere, ressourcenschonende, lebenswerte und komfortable Gebäude bereitzustellen, die auch den Bedürfnissen der Nutzer nach Gesundheit und Wohlergehen entsprechen.

Die Bundesregierung hat mit dem Klimaschutzgesetz eine konkrete Erwartungshaltung an die Emissionsreduktionen im Gebäudesektor definiert. Eine Erwartung, welche die Immobilienwirtschaft zuletzt wiederholt nicht erfüllen konnte. Als Reaktion, haben BMWSB¹ und BMWK² ein Sofortprogramm aufgelegt, das den Gebäudesektor mittelfristig wieder auf den Klimapfad zurückführen soll. Kurzfristige Maßnahmen werden jedoch nur eingeschränkt vorgeschlagen bzw. nur vage umrissen.

Mit den richtigen Maßnahmen zur Optimierung des Gebäudebetriebs kann es gelingen, nicht nur den Energieverbrauch zu reduzieren, sondern auch den (gewerblichen) Gebäudesektor kurzfristig wieder auf den Klimapfad zurückzuführen. Dazu muss das Sofortprogramm stärker auf Maßnahmen des Gebäudebetriebs fokussiert werden, die verpflichtend durchzuführen sind und mit einer staatlichen Förderung versehen werden.

Das Facility Management (FM) steht bereit, ein solches Maßnahmenpaket mit zu entwickeln und bei der kurzfristigen Umsetzung eine tragende Rolle zu spielen.

Auch in den Bereichen Social und Governance kann das Facility Management aufgrund seiner Erfahrung mit der Übernahme von Betreiberverantwortung und dem Betrieb moderner Arbeitswelten einen wertvollen Beitrag leisten. Dieses Papier fokussiert jedoch zunächst das E in ESG. Im Folgenden soll konkret dargestellt werden, wie das Facility Management die Erreichung der Emissionsziele für den Gebäudesektor ermöglichen kann.

B. Die Dekarbonisierung des Immobilienbestandes und die hohen Energiepreise sind eine gigantische Herausforderung für alle Akteure der Immobilienwirtschaft

Die Immobilienwirtschaft in Deutschland und in Europa steht heute vor einem doppelten Paradigmenwechsel. Über Jahrzehnte erfolgreich bestehende Denkmuster und Strate-

¹ Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen

² Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

gien werden herausgefordert durch die Integration von ESG-Kennzahlen (z.B. Stromverbrauch pro m², Betriebsemissionen pro m²) in die Bewertung der Immobilie. Der bisher vorherrschende Fokus auf reine Finanzkennzahlen ist von den Herausforderungen unserer Zeit überholt worden.

Darüber hinaus sind die in Europa – als Resultat des russischen Überfalls auf die Ukraine – explodierenden Energiekosten zu einem ökonomischen Problem für Immobilieneigentümer und -nutzer geworden. Kurzfristig ist aufgrund steigender Mietnebenkosten mit einem erhöhten Mietausfallrisiko sowie einem steigenden Investitionsbedarf zugunsten der Energieeffizienz von Immobilien zu rechnen. Mittelfristig könnten energieeffizientere Immobilien und solche mit regenerativer Stromerzeugung (z.B. Solarstrom) für potenzielle Mieter attraktiver werden. Nicht modernisierte Immobilien, auch in deutlich präferierten Lagen, werden mittelfristig an Attraktivität und damit auch an monetärem Wert verlieren.

Als Konsequenz der Paradigmenwechsel stehen Investoren, Asset Manager, Property Manager und Facility Manager vor der Herausforderung, die neuen ESG-Anforderungen der Finanzmärkte (z.B. Transparenz über die Taxonomie-Konformität), des Gesetzgebers (z.B. Einhaltung der Energiestandards) und der Nutzer (z.B. transparenterer und geringerer Energieverbrauch) binnen kürzester Zeit zu erfüllen. Bereits heute zeichnet sich ab, dass die Dekarbonisierung des Immobilienbestandes und die Sicherstellung einer nachhaltigen Zukunft des Wirtschaftsstandortes Europa eine Mammutaufgabe ist, welche sich nur in enger Kooperation aller Akteure der Immobilienwirtschaft realisieren lassen wird. Das Facility Management wird hierbei aufgrund seiner Präsenz vor Ort sowie seiner technischen Kompetenz zu einer Schlüsselfigur auf dem Weg in eine klimaneutrale Zukunft.

C. Das Facility Management schafft die notwendige Datentransparenz und damit die Grundlage für ESG-Reportings und Energieeffizienzprogramme

Die steigenden Datenanforderungen stehen aktuell noch in deutlichem Kontrast zu der tatsächlichen Datenverfügbarkeit im Hinblick auf Qualität, Aktualität und Format. Der Umfang und die Granularität der verfügbaren Daten sind in einer Vielzahl von Objekten oftmals unbefriedigend. Nicht selten sind gerade einmal Basisdaten (z.B. Stromverbrauch und Wasserverbrauch auf Hauptzählerebene) vorhanden.³ Verfügbare Planungsdaten (z.B. Flächenaufteilung, Technische Gebäudeausstattung) sind regelmäßig veraltet und bedürfen einer grundlegenden Aktualisierung. Auf Basis veralteter und unvollständiger Daten lässt sich weder die „ESG-Performance“ einer Immobilie bewerten, noch lassen sich sinnvolle Maßnahmen für die Zukunftssicherheit eines Gebäudes zielgerichtet bestimmen. Die fehlende Dokumentation bzw. Verfügbarkeit von Daten ist und bleibt eines

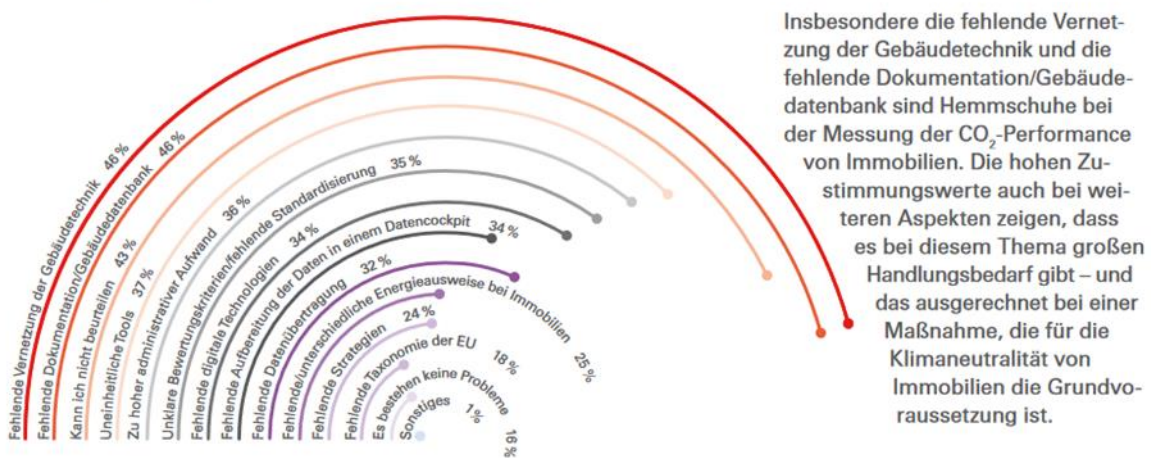
³ Vgl. auch Studie „Gebäudetechnologien und Klimaschutz in Deutschland“ in Kooperation von pom+Deutschland und ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss e.V., verfügbar unter <https://zia-deutschland.de/project/studie-gebaeudetechnologien-und-klimaschutz-in-deutschland/>.

der größten Hindernisse bei der Umsetzung von ESG-Maßnahmen (siehe Abbildung 1). Dies ist auch begründet durch eine Überregulierung bei Zähleranforderungen, sodass schon heute die Zählerkosten die Verbrauchskosten teilweise übersteigen. Neue, hochmoderne und vollständig vernetzte Gebäude sind hier als Leuchtturmprojekte in der Datenverfügbarkeit anzusehen (siehe Praxisbeispiele auf Seite 11). Jedoch liegt der weitaus größere Hebel zur Emissionsreduktion weiterhin im Gebäudebestand.

Abbildung 1: Probleme bei der Messung der CO₂ Performance

Die Messung der CO₂-Performance ist eine wichtige Grundlage für eine CO₂-neutrale Immobilie. Vor welchen Problemen stehen Sie bei der Messung der CO₂-Performance Ihrer Immobilie?

Zustimmung der Befragten (In Prozent), Mehrfachantworten waren möglich



Quelle: WISAG Nachhaltigkeitsradar 2021⁴

Die zuverlässige Erhebung der notwendigen „Basisdaten“ vor Ort spielt dabei eine zentrale Rolle und ist der Ausgangspunkt für jede Dekarbonisierungsstrategie. Die oft vorherrschende (physische) Distanz von Eigentümer, Asset- oder Property Manager zur Immobilie wird hierbei zu einer Herausforderung. Das Facility Management füllt aufgrund seiner Präsenz vor Ort diese Lücke und nimmt dabei als Beschaffer und Aggregator von Immobilien- und Verbrauchsdaten eine entscheidende Rolle ein. Er unterstützt den Eigentümer bei der Erstellung von ESG-Reports und berät diesen auf dem Weg zu einem CO₂-neutralen Gebäudebestand. Basierend auf seinem immobilienpezifischen Wissen und seiner technischen Expertise, identifiziert das Facility Management die notwendigen Datenpunkte, nimmt Messungen vor, sorgt für Datenkonsistenz und aggregiert die Daten für den Eigentümer in Form von Dashboards oder Reports.

Die Erhebung und Aggregation von Daten sind nicht als Einmalaufwand zu verstehen, sondern werden zum festen und regelmäßigen Bestandteil der FM-Leistung. Die Visuali-

⁴ https://www.nachhaltigkeitsradar.de/fileadmin/user_upload/downloads/Ergebnisse_NHR_2021.pdf

sierung von Gebäude- und Nutzungsdaten in cloudbasierten Plattformen schafft zusätzliche Transparenz über die Energie- und Ressourcenverbräuche von Einzelimmobilien und Immobilienportfolien. Der Einsatz von digitalen Sensoren zur Erhebung von Echtzeitdaten bzw. höher aufgelösten, historisch verfügbaren Daten erlaubt dem Facility Management dabei die Identifikation und Durchführung unterjähriger Effizienzmaßnahmen.

D. Nachhaltiges Facility Management senkt den Energieverbrauch in Gebäuden kurzfristig und anhaltend um bis zu 30%

Die Immobilienwirtschaft in Europa ist verantwortlich für 40% des Energieverbrauchs und 36% der CO₂-Emissionen.⁵ Beachtliche Zahlen, die im Kontext der oft geringen Energieeffizienz von Immobilien (75% der Nicht-Wohngebäude und Wohngebäude in Europa gelten als wenig energieineffizient) zu betrachten sind. Die verbesserungswürdige energetische Qualität des Gebäudebestandes bietet ein großes Handlungsfeld für das Facility Management. Neben der Bereitstellung von Datentransparenz, ist die Optimierung des Gebäudebetriebes das zweite wichtige Handlungsfeld, welches das Facility Management vor Ort für Eigentümer und Nutzer besetzen kann. In Abhängigkeit von der Nutzungsart des Gebäudes (z.B. Büro, Werkshalle) sowie der vorhandenen Gebäudeausstattung und in Relation zu den spezifischen Anforderungen der Nutzer (z.B. Schichtbetrieb, Multi-Tenant) können immobilienpezifische Maßnahmen durch das Facility Management umgesetzt werden:

Kurzfristige Maßnahmen:

- Visualisierung von Energieflüssen durch Smart Metering als Grundlage zur Erkennung von Verbrauchsanomalien sowie Optimierungsmöglichkeiten
- An die tatsächliche Nutzung angepasste Einstellung der Anlagenparameter
- Hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage
- Smarte / vorausschauende Steuerung der Gebäudetechnik mittels KI
- Sensibilisierung und Schulung von Nutzern durch das Aufzeigen des "Klima-Impacts" des eigenen Nutzerverhaltens sowie die Unterbreitung von Empfehlungen für die ressourcenschonende Nutzung der Immobilie
- Flächenoptimierung und -konsolidierung

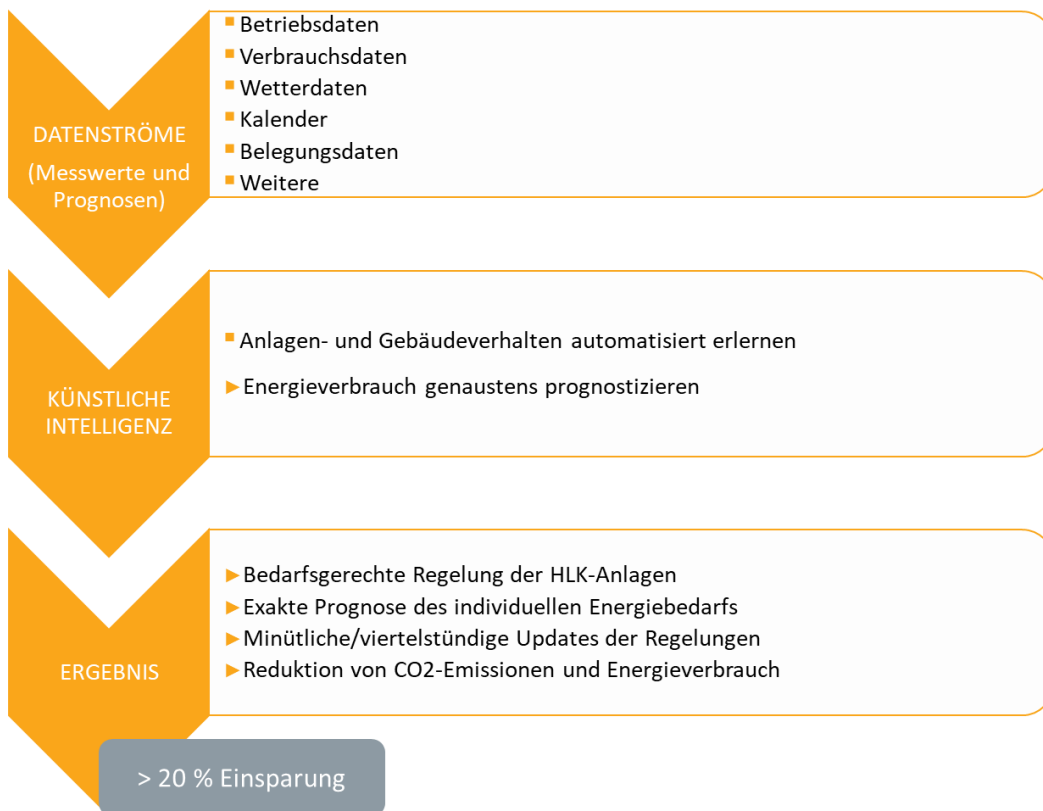
Besonders die smarte Steuerung der Gebäudetechnik kann als Maßnahme parallel zu der Erhebung der „Basisdaten“ kurzfristig umgesetzt werden (siehe Abbildung 2). Hier können

⁵ Vgl. Europäische Kommission: https://ec.europa.eu/info/news/focus-energy-efficiency-buildings-2020-lut-17_de

Einsparungen von i.d.R mehr als 20% realisiert werden.⁶ Die Nachrüstung digitaler Steuerungstechnologien erfolgt dabei (fast) ohne Investitionsausgaben (CAPEX), wenn auch nicht vollständig ohne Kosten. Kurzfristig steht damit eine Vielzahl von geringinvestiven Maßnahmen zu Optimierung des Energieverbrauchs zur Verfügung.

Aktuell bremsen jedoch noch langwierige Freigabeprozesse auf Eigentümer- bzw. Auftraggeberseite die Geschwindigkeit der Dekarbonisierung. Mit Blick auf die wachsenden Herausforderungen des Klimawandels ist hier jedoch ein schnelles Umdenken notwendig. Der reine Fokus auf die Minimierung der Betriebs-/FM-Kosten verlangsamt den nachhaltigen Wandel. Es bedarf einer integrierten Perspektive, welche die Kosten und Risiken der Dekarbonisierung in die Bewertung der vertretbaren Betriebskosten einer Immobilie miteinschließt. Eines steht fest: Mittelfristig ist ein guter Anlagentechniker vor Ort das beste Investment in die Nachhaltigkeit einer Immobilie.

Abbildung 2: Smarte Steuerung der Gebäudetechnik (beispielhafte Darstellung)



Quelle: Recognizer

⁶ Beucker, S. & Hinterholzer, S. (2021). Energieeinsparung durch Gebäudeautomation – Ausgewählte Fallbeispiele. Berlin: Borderstep Institut.

Auch bei der Bewältigung der aus der Gasmangellage resultierenden Herausforderungen kann das Facility Management praxisnah und kurzfristig unterstützen. Neben der Einrichtung eines Krisenstabs und der Erstellung eines Notfallplans für die Bewältigung eines potentiellen Ausfalls kann das Facility Management bereits vorab eine Vielzahl an Maßnahmen ergreifen. In Abstimmung mit Eigentümer und Nutzer können Maßnahmen zur Notversorgung umgesetzt werden, einzelne Gebäudeteile stillgelegt oder die Steuerung der technischen Anlagen der veränderten Situation angepasst werden. Die dabei zu ergreifenden Maßnahmen unterstützen in aller Regel die Bemühungen des Facility Managements, die Immobilienwirtschaft wieder auf den Klimapfad zurückzubringen. Es liegt in der Verantwortung aller Akteure der Immobilienwirtschaft, die steigenden Energiekosten nicht als Hemmschuh, sondern als Beschleuniger für die Dekarbonisierung zu verstehen.

E. Das Facility Management entwickelt und implementiert Maßnahmen zur mittel- und langfristigen Dekarbonisierung von Gebäuden – und sichert damit Immobilienwerte

Die Optimierung des Gebäudebetriebes ist nur einer von vielen, aber doch ein sehr zentraler Schritt auf dem Weg zum klimaneutralen Gebäudebestand (siehe Abbildung 3). Die initiale und geringinvestive Optimierung des Ist-Zustandes verschafft Eigentümern und Betreibern Zeit für die Entwicklung langfristiger Dekarbonisierungsstrategien und erwirtschaftet im optimalen Fall bereits einen Teil des für die Umsetzung der mittelfristigen Maßnahmen notwendigen Budgets. Auch hier wirkt das Facility Management strategisch und operativ mit. Gemeinsam mit dem Property Management, dem Asset Management oder dem Eigentümer entwickelt es konkrete Maßnahmen auf Objektebene, die in Einklang mit den immobilienpezifischen und langfristigen Dekarbonisierungs- und Nutzungsstrategien stehen. Der professionelle FM-Dienstleister stellt hierbei die technischen Ressourcen, die notwendig sind, um die Arbeiten vor Ort effizient auszuführen.

Die fortschreitende Verknappung an technischen Fachkräften stellt die Branche vor eine zusätzliche Herausforderung. Mittelfristig wird der Mangel an qualifiziertem Personal zum größten Hemmnis der Dekarbonisierung. Aufbauend auf den langjährigen Erfahrungen zur Optimierung des Gebäudebetriebes kann das Facility Management im weiteren Verlauf auf einen breiten Mix an praxiserprobten Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit einer Immobilie zurückgreifen:

Mittelfristige Maßnahmen:

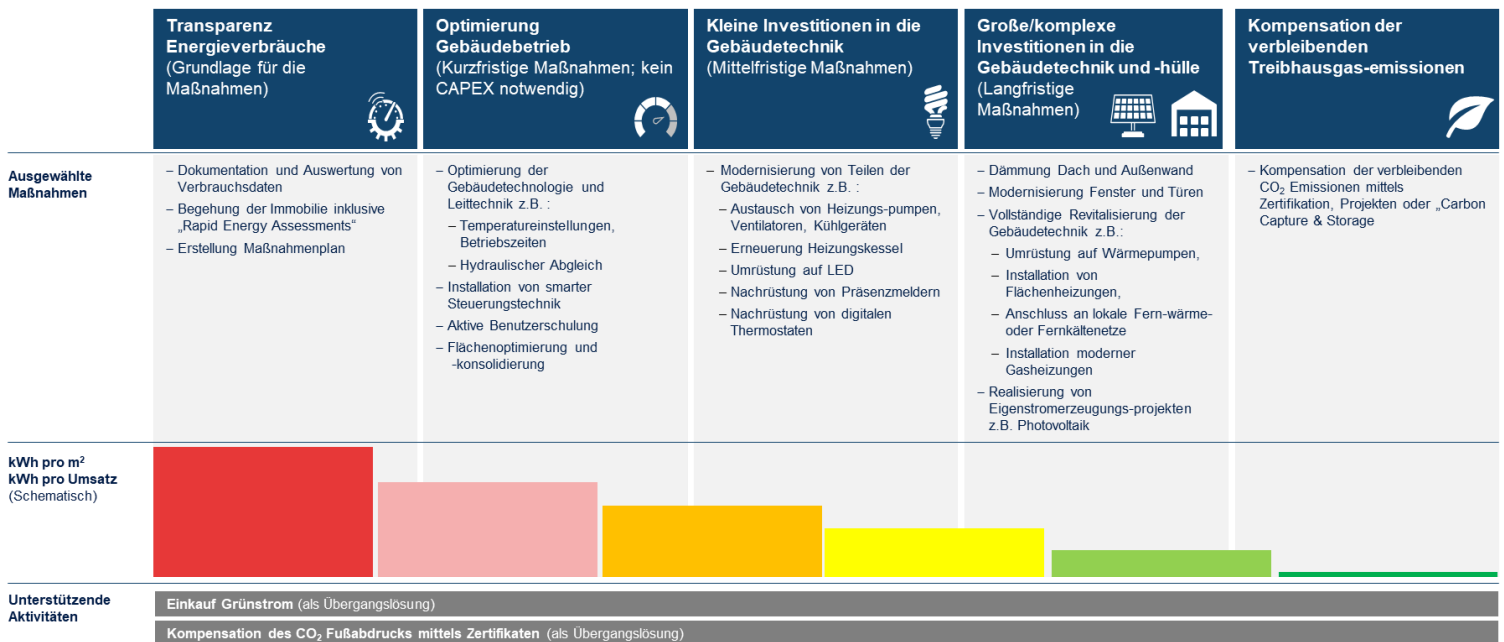
- Modernisierung von Teilen der technischen Gebäudeausrüstung (z.B. Austausch von Heizungspumpen, Ventilatoren und Kühlgeräten, Erneuerung Heizungskessel, Umrüstung auf LED und Nachrüstung von Präsenzmeldern zur Lichtsteuerung, Nachrüstung von digitalen Thermostaten und Sensoren)
- Installation von Photovoltaik-Anlagen
- Installation von Ladelösungen für E-Autos und E-Fahrräder
- Anpassung der Flächenaufteilung an veränderte Nutzungsbedürfnisse durch bauliche Maßnahmen

Langfristige Maßnahmen:

- Dämmung der Gebäudehülle, Modernisierung von Türen und Fenstern
- Vollständige Revitalisierung der Gebäudetechnik (z.B. Umrüstung auf moderne Heiz- und Kühllösungen wie Wärmepumpen, Flächenheizungen, Anschluss an lokale Fernwärme- oder Fernkältenetze etc.)

Dem Facility Management obliegt hierbei nicht nur die detaillierte Planung im Objekt, es steuert auch die Umsetzung der Maßnahmen durch Partnerfirmen oder eigene Kräfte. Darüber hinaus bewertet das Facility Management den Erfolg der Maßnahmen anhand klar definierter Kennzahlen und identifiziert bei Bedarf weitere Optimierungsmaßnahmen zur Erreichung der durch Property Management oder Eigentümer gesteckten Ziele.

Abbildung 3: Fahrplan für die CO₂-neutrale Immobilie



Quelle: Apleona (2022)

F. Fazit

Der Gebäudesektor und die Immobilienwirtschaft stehen vor umfangreichen Herausforderungen. Nur konsequentes und schnelles Handeln aller Akteure wird die Bundesrepublik zurück auf den angestrebten Klimapfad bringen und es uns ermöglichen, die ambitionierten Dekarbonisierungsziele zu erreichen. Das Facility Management ist hierbei der wichtigste Partner für Eigentümer und Nutzer. Durch seine Präsenz vor Ort kann es die für den CO₂-neutralen Gebäudebestand notwendigen Maßnahmen umsetzen und den Gebäudesektor kurzfristig wieder auf den Klimapfad zurückführen.

Der Erfolg hängt hierbei sowohl von der Immobilienwirtschaft als auch der Politik ab. Das Gebäude-Sofortprogramm sollte insbesondere für kurzfristige Erfolge stärker auf Maßnahmen des Gebäudebetriebs fokussieren, die verpflichtend durchzuführen sind und mit einer staatlichen Förderung versehen werden sollten. Korrespondierend muss bei den Eigentümern und Nutzern von Immobilien die Bereitschaft entstehen, mutiger in den nachhaltigen Gebäudebetrieb zu investieren. Das Facility Management steht bereit, Politik und Immobilienwirtschaft auf diesem Weg zu unterstützen.

Praxisbeispiele: Hochvernetzte und –digitalisierte Neubauten



Deka Frankfurt Niederrad

Durch den Einsatz einer digitalen Smart-Data-Lösung zur bedarfsgerechten Steuerung der Gebäudeleittechnik konnten signifikante Energieeinsparungen bei gleichzeitiger Verbesserung des Nutzerkomforts erzielt werden. Digitale Sensoren steuern – in Abhängigkeit von Witterung und Präsenz – Jalousien sowie Lichter und sorgen damit für eine optimale Ausleuchtung der Büro- und Allgemeinflächen. Die Photovoltaikanlage auf dem Dach produziert nachhaltige Energie direkt vor Ort, während die umfangreiche Dachbegrünung zur Feinstaubmilderung und Biodiversität der Bürostadt beiträgt.

Das einer Skulptur gleichende Gebäude hinterfragt nicht nur architektonisch alte Muster. Die intelligente Gebäudeautomation erlaubt die bedarfsgerechte und an die Nutzerbedürfnisse angepasste Steuerung der Gebäudetechnik. Die vollständig aus LED bestehende Beleuchtung wird durch mehr als 3,500 Sensoren, in Abhängigkeit von Nutzungsverhalten und natürlicher Lichtzufuhr, vollautomatisch gesteuert. Der Lichtschalter wird zum Auslaufmodell. Zusätzliche Sensoren ermitteln die Luftqualität und steuern die komplexe Lüftungsanlage in Abhängigkeit von Auslastung und Umwelteinflüssen.

Cube Berlin

Das einer Skulptur gleichende Gebäude hinterfragt nicht nur architektonisch alte Muster. Die intelligente Gebäudeautomation erlaubt die bedarfsgerechte und an die Nutzerbedürfnisse angepasste Steuerung der Gebäudetechnik. Die vollständig aus LED bestehende Beleuchtung wird durch mehr als 3,500 Sensoren, in Abhängigkeit von Nutzungsverhalten und natürlicher Lichtzufuhr, vollautomatisch gesteuert. Der Lichtschalter wird zum Auslaufmodell. Zusätzliche Sensoren ermitteln die Luftqualität und steuern die komplexe Lüftungsanlage in Abhängigkeit von Auslastung und Umwelteinflüssen.



ONE Frankfurt

Im ONE liefern eine Vielzahl an Sensoren und Gebäudesystemen Informationen in eine zentrale Datenbank, welche die Basis für die holistische Steuerung und Optimierung der Gebäudeperformance bildet. So lassen sich zum Beispiel über Raumsensoren die Zufuhr von Luft, Wärme oder Kälte präzise regeln. Durch ein digitales Arbeitsplatzmanagementsystem wird eine auf den tatsächlichen Bedarf zugeschnittene optimierte Klimatisierung der Räume ermöglicht.

Quellen: Gegenbauer, Strabag Property and Facility Management, WISAG

Der Zentrale Immobilien Ausschuss e.V. (ZIA) ist der Spitzenverband der Immobilienwirtschaft. Er spricht durch seine Mitglieder, darunter 30 Verbände, für rund 37.000 Unternehmen der Branche entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Der ZIA gibt der Immobilienwirtschaft in ihrer ganzen Vielfalt eine umfassende und einheitliche Interessenvertretung, die ihrer Bedeutung für die Volkswirtschaft entspricht. Als Unternehmer- und Verbändeverband verleiht er der gesamten Immobilienwirtschaft eine Stimme auf nationaler und europäischer Ebene – und im Bundesverband der deutschen Industrie (BDI). Präsident des Verbandes ist Dr. Andreas Mattner.

ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss e.V.

Hauptstadtbüro

Leipziger Platz 9
10117 Berlin

Telefon: +49 30 | 20 21 585 – 0

E-Mail: info@zia-deutschland.de

Website: <https://zia-deutschland.de>

Europabüro

3 rue du Luxembourg
B-1000 Brüssel

+32 | 2 550 16 14

Lobbyregister: [R002399](#)

EU-Transparenzregisternummer: [34880145791-74](#)

