



# **REPORT ESG** **UND DIGITALISIERUNG**

**Best Practices für ein  
neues Nachhaltigkeitsmanagement  
in der Immobilienwirtschaft**

# VORWORT



## Aygül Özkan

Stellvertretende Hauptgeschäftsführerin  
Zentraler Immobilien Ausschuss e. V.



Das Kürzel ESG, das für Environmental, Social, Governance steht, und die zahlreichen EU-Vorhaben, die damit verbunden sind, nehmen den Immobiliensektor und seinen Beitrag zum Klimaschutz in die Pflicht. Fest steht: Mehr Klimaschutz, mehr Nachhaltigkeit kann es nur durch mehr digitale Daten geben. Die Immobilienbranche ist dabei bereit, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen und dafür auch die entsprechenden Investitionen und strukturellen Veränderungen durchzuführen. Die Notwendigkeit, mit Hilfe der Digitalisierung zur Erreichung der Klimaziele und zur Erfüllung von ESG Kriterien beizutragen, ist also erkannt.

Ich freue mich daher, dass im Rahmen einer Projektgruppe des ZIA-Ausschuss Digitalisierung der nun vorliegende Report erstellt wurde. Ein Report, der aber nur einen Anfang markiert. Am Ende soll es nämlich in ein lebendiges Produkt münden: der Digital Toolbox.

Hier wollen wir beständig die aktuellen Entwicklungen und Lösungen abbilden. Im Vordergrund stehen dabei die Fragen: Was sind die größten Probleme und welche Lösungsansätze haben wir bereits dafür? Wie steht es

um die ESG-Readiness der Unternehmen in der Immobilienbranche? Welche Best Practices haben wir bereits? Ich bedanke mich bei allen, die mit diesem Report nun aufgebrochen sind, um Bau- und Immobilienunternehmen Orientierung in Form von Information und konkreten Best Practice Beispielen zu geben, namentlich bei Sarah Schlesinger, durch deren Einsatz sehr schnell gearbeitet wurde.

European Green Deal, Renovation Wave und Fit-for-55-Paket sind die Schlagworte und Programme der EU – mit unserem Report und der daraus folgenden Digital Toolbox geben wir als Branche Antworten und Lösungen, um die Herausforderung durch ESG zu meistern.

Ich bin mir sicher: die Immobilienwirtschaft ist ein Innovationstreiber und kann zum Klimaschützer werden – die Grundlagen sind da.

Ich wünsche Ihnen eine anregende und aufschlussreiche Lektüre!

Ihre  
Aygül Özkan



### Sarah Maria Schlesinger

Managing Partner  
blackprintpartners GmbH



„ESG und Digitalisierung sind die zwei größten Game Changer, die die Immobilienwirtschaft je gesehen hat. Beide zusammen werden die bauende und gebaute Welt so tiefgreifend verändern, wie wir es uns heute kaum vorstellen können. Beides sind Herausforderungen und Chancen, die im Gegensatz zu früher gemeinsames Handeln erfordern: auf Ebene von einzelnen Immobilien, auf Unternehmensebene und auf Ebene von smarten Quartieren bzw. Smart City. Der Fortschritt gelingt nur, wenn wir gemeinsam in eine Richtung laufen. Wenn wir einander zuhören, Empfehlungen geben und gemeinsam den Wandel gestalten.“

Viel zu spät macht sich der Gebäudesektor auf den Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Die Klimaziele? Werden 2021 abermals verfehlt! Das Ziel ist klar: die „Mission to zero“ abschließen. Der Weg dorthin ist aber ebenso lange, wie ungewiss. Dieses Papier soll dazu beitragen, eine Landkarte zu geben. Denn aus abgehobener Kritik oder aus Besserwisserei lässt es sich nicht lernen. Best Practices sind noch immer der ergiebige Weg, um seine eigene Marschroute zu finden.

Aus dem gemeinsamen Willen, Impact zu liefern und der Bereitschaft zu offenem Dialog ist im zurückliegenden Projekt eine Handreichung von der Branche an die Branche entstanden. Vielen Dank an dieser Stelle an den ZIA und ganz besonders Aygül Özkan, dass ihr euch auf das Experiment einer 100% digitalen, interaktiven und

agilen Projektgruppen-Durchführung eingelassen habt. Entstanden ist hier erst einmal ein Report, der Probleme benennt und noch mehr Lösungen, Ideen und Best Practice Beispiele aufführt. Die Zielsetzung, Konkretes zu schaffen und Orientierung zu bieten, ist gelungen. Die Clusterung und Betrachtung der unterschiedlichen Ebenen und insbesondere der ESG-Readiness-Indikator sind wichtige Schritte, um aus der begonnenen Projektarbeit ein für die Zukunft sich mit Anforderungen wie auch mit Erfahrungen weiterentwickelndes Angebot für die Immobilienwirtschaft zu entwickeln.

Die Fakten und Daten aus diesem Paper zeigen, dass bereits viele gute Projekte und Maßnahmen angegangen und umgesetzt wurden. Gleichzeitig wird deutlich, dass nur wenige Befragte sich schon als Vorreiter der Digitalisierung sehen. Um die hier aufgegriffene ESG-Readiness steht es noch nicht gut. Das kann und sollte sich dringend ändern. Die erhobenen Eindrücke werden wir fortlaufend neu abfragen. Es soll Unternehmen und Entscheidern eine gute Inspiration geben. Dieses Paper ist kein einmaliges und starres Stimmungsbild, sondern soll sich ebenso weiterentwickeln wie unsere Branche. Das Vorantreiben von ESG und Digitalisierung, ganz besonders auch PropTech, ist das Ziel, dem auch wir bei blackprint uns verschrieben haben. Die REAL PropTech Pitches und die REAL PropTech Conference tragen zu einer Vernetzung von Innovationstreibern und den „großen Playern“ der Bau- und Immobilienwirtschaft bei. Wieso dies so notwendig ist, zeigt auch dieser Report „ESG und Digitalisierung – Best Practices für die Immobilienwirtschaft“.

Eine Inspiration, aus der hoffentlich viele großartige und vor allem nachhaltige Visionen entstehen. Möglicherweise sind auch für Sie spannende Umsetzungsideen dabei? Oder Sie haben selbst welche, die Sie beitragen oder sogar veröffentlicht sehen möchten? Immer her damit!

Sind Sie schon ESG-ready? Wo immer Sie stehen, lassen Sie uns gemeinsam den nächsten Schritt in Richtung ESG und Digitalisierung gehen. Ich freue mich drauf.

Ihre  
Sarah Maria Schlesinger



# INHALT

## MANAGEMENT SUMMARY

1. HINTERGRUND
2. ZIELSETZUNG
3. MOTIVATION
4. VORGEHEN
5. KONKRETES ANGEHEN IM UNTERNEHMEN

## 6. PROBLEME UND LÖSUNGEN

- Immobilienebene
- Unternehmensebene
- Smart City Ebene

## 7. ESG-READINESS

- ESG-Readiness von Immobilien
- ESG-Readiness von Immobilienunternehmen
- ESG bezogene Kooperationen

## 8. BEST PRACTICES

- I. Vorbildhafte bzw. nachahmenswerte ESG-Maßnahmen bzw. ESG-Projekte
- II. Maßnahmen für mehr ökologische Nachhaltigkeit im Neubau oder Bestand
- III. Maßnahmen zur Steigerung von Gesundheit und Wohlergehen in Wohn- und Arbeitsumgebung
- IV. Maßnahmen für ein zukunftsfähiges Unternehmenssetup in puncto Kernsysteme, Daten oder Prozesse
- V. Auf Führungskräfte, Mitarbeiter und Strukturen bezogenen Maßnahmen, um den ESG-Anforderungen im Unternehmen gerecht zu werden
- VI. Maßnahmen zur Erfüllung von ESG-Anforderungen auf Branchen- bzw. Smart City Ebene

## 9. AUSBLICK

Redaktionelle Anmerkung: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.





## MANAGEMENT SUMMARY

Digitalisierung und Nachhaltigkeit sind beides Querschnittsfunktionen, die über alle Assetklassen und alle Lebenszyklusphasen von Immobilien hinweg bedeutende Rollen spielen. Im Rahmen einer Projektgruppe des ZIA Ausschuss Digitalisierung wurde von Frühjahr bis Herbst 2021 die Verbindung zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit bzw. deren drei Sphären (E für Environment, S für Social und G für Governance, sprich ESG) betrachtet, um Bau- und Immobilienunternehmen Orientierung in Form von Information und konkreten Best Practice Beispielen zu liefern.

### Konkrete Umsetzung im Unternehmen

Zum Angehen des Themas ESG und Digitalisierung im Unternehmen sind Handlungsempfehlungen zusammengetragen worden, wie die konkrete praxisnahe Umsetzung von Einstieg über Analysen, Kompetenzen, Budget bis Umsetzung erfolgen kann sowie welche technische Infrastruktur, Datengrundlagen und Festlegungen benötigt werden. Auch die besondere Rolle von Vernetzung und Kooperationen wurde herausgearbeitet.

### Mehrdimensionalität

Kernerkenntnis der Projektgruppe ist die Notwendigkeit einer mehrdimensionalen Betrachtung des Themas ESG und Digitalisierung, so dass bestehende Probleme sowie konkrete Maßnahmen detaillierter betrachtet werden können.

### Immobilienebene

Auf Immobilienebene lassen sich die meisten ermittelten Probleme (77,8%) sowie Lösungen (81,3%) dem Bereich Environmental zuordnen. Die Lebenszyklus-Clustering zeigt, dass 77,8% der Probleme sowie 75,0% der Lösungen in der Phase Sanieren verortet werden.

In folgende Themen lassen sich die ermittelten Probleme und Maßnahmen clustern:

- **Raumklima und Gebäudekonditionen**
- **Energieeffizienz**
- **Mieter-Services**
- **Instandhaltung und Sanierung von Gebäuden**

## Unternehmensebene

Zum Angehen von ESG und Digitalisierung auf Unternehmensebene lassen sich die ermittelten Probleme und Maßnahmen wie folgt clustern:

- **Smart Mobility**
- **New Work**

## Smart City Ebene

Die Vernetzung zwischen Immobilien, im Quartier oder sogar auf städtischer Ebene ist ein noch junges Feld mit kaum identifizierten Risiken. Die ermittelten Lösungen zahlen zu 100 % auf das G wie Governance ein, beziehen sich zu 87,0 % auf die Lebenszyklusphase Betreiben und liefern Potentiale in folgenden Themenschwerpunkten:

- **Projektentwicklung und nachhaltige Sanierung**
- **Daten und Vernetzung**
- **Infrastruktur (Verkehr und Governance)**
- **Entsiegelung**
- **Versorgung und Logistik**

## ESG-Readiness

Die ESG-Readiness ihrer Immobilien schätzen die Teilnehmer der Projekt-Onlinebefragung verhalten ein. 47,8 % sehen einen deutlichen Aufholbedarf, 43,5 % sehen sich gut im Verhältnis zum Wettbewerb aufgestellt.

Die ESG-Readiness ihrer Unternehmen in puncto ESG-Regulatorik sehen die Teilnehmer zu 60,9 % gut im Vergleich zum Wettbewerb.

Die ESG-Readiness in Bezug auf die Nutzung von Kooperationen schätzen 43,5 % der Befragten gut im Vergleich zum Wettbewerb ein. 30,4 % sehen ihr Unternehmen im Vorsprung.

In keiner der Fragestellungen attestiert sich ein Unternehmen eine Vorreiterrolle.

## Best Practices

Als Grundlage für Inspiration sind im Rahmen der Projektgruppenarbeit zahlreiche Best Practice Beispiele von konkreten Maßnahmen zum Thema ESG und Digitalisierung gesammelt worden in folgenden Themenschwerpunkten:

- I. Vorbildhafte bzw. nachahmenswerte ESG-Maßnahmen bzw. ESG-Projekte**
- II. Maßnahmen für mehr ökologische Nachhaltigkeit im Neubau oder Bestand**
- III. Maßnahmen zur Steigerung von Gesundheit und Wohlergehen in Wohn- und Arbeitsumgebung**
- IV. Maßnahmen für ein zukunftsfähiges Unternehmenssetup in puncto Kernsysteme, Daten oder Prozesse**
- V. auf Führungskräfte, Mitarbeiter und Strukturen bezogene Maßnahmen, um den ESG-Anforderungen im Unternehmen gerecht zu werden**
- VI. Maßnahmen zur Erfüllung von ESG-Anforderungen auf Branchen- bzw. Smart City Ebene**

## Ausblick

Die Projektarbeit wird in einem weiteren Arbeitskreis des ZIA-Ausschuss Digitalisierung vertieft. Die Best Practice Sammlung zur Inspiration für Bau- und Immobilienunternehmen wird in Form einer digitalen Toolbox einer breiteren Masse zugänglich gemacht und fortgeschrieben werden.

Die ESG-Readiness Indikatoren eignen sich für eine jährliche Überprüfung, um den Fortschritt der Branche in puncto ESG und Digitalisierung messbar zu machen.

# 1. HINTERGRUND

Mit der Agenda 2030 haben sich die UN-Mitgliedstaaten 17 ehrgeizige Ziele für eine nachhaltige Entwicklung gesetzt, die bis zum Ende des laufenden Jahrzehnts erreicht werden sollen. Aus diesen **Sustainable Development Goals (SDGs)** mit ihren 169 Unterzielen begründen sich eine Vielzahl an Gesetzesinitiativen, um eine nachhaltigere Entwicklung zu forcieren. Die bis zum Ende des Jahrzehnts angestrebten Ziele umfassen die Sphären:

**Umwelt** (= E für **Environmental**),

**Soziales** (= S für **Social**) und

**Unternehmensführung** (= G für **Governance**).

Die Nachhaltigkeitsziele betreffen grundsätzlich alle staatlichen, wirtschaftlichen oder auch privatrechtlichen Institutionen, somit auch die Bau- und Immobilienwirtschaft. Einige der Ziele betreffen explizit unsere Branche:

- **SDG 3:** Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern
- **SDG 7:** Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern
- **SDG 9:** Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen
- **SDG 11:** Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten
- **SDG 12:** Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen
- **SDG 13:** Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen



Der Bau- und Immobilienwirtschaft kommt eine besondere Verantwortung zu. Dazu gehört die Bereitstellung funktionierender, sicherer, ressourcenschonender, lebenswerter, komfortabler Gebäude, die auch den Bedürfnissen der Bevölkerung nach Gesundheit, Wohlergehen und Komfort entsprechen. Das betrifft nicht nur das „Dach über dem Kopf“, sondern auch die Arbeitsstätten und jegliche anderen Immobilien, die unsere Quartiere, Städte und Lebensräume ausmachen. Denn ungefähr 90 Prozent unserer Zeit verbringen wir in Immobilien.

Mit der weltweit geltenden Agenda 2030 werden erstmals klare Zielsetzungen und daraus abgeleitet scharfe Anforderungen an ein nachhaltiges Handeln formuliert und umgesetzt. Wer nicht mitzieht riskiert mittelfristig nicht nur Wertverfall seiner Immobilien und Portfolien, sondern den Zugang zu Kapital, dessen Vergabe immer stärker an einer ESG-Konformität der Investments hängt.

Unter dem Druck und der Verantwortung, die die ESG-Regulatorik für die Bau- und Immobilienwirtschaft mit sich bringt, ist es nötig, dass sich Unternehmen und Akteure zukunftsfähig aufstellen und mit Mut neue Wege gehen. Beim Neubau und im Bestand werden wir künftig mehr nachwachsende, recyclebare Baustoffe nutzen, moderne Energie-Konzepte integrieren und unsere Immobilien mittels smarterer Infrastruktur effizient und digital managen (müssen). Daten, Sensorik, Smart Building und Analytics sind von großer Bedeutung, um eine Bewirtschaftung von Gebäuden zu garantieren, die langfristig nachhaltig und insbesondere ökologisch wertvoll ist. Die Digitalisierung ist damit das entscheidende Mittel zum Zweck, um den neuen und noch kommenden ESG-Anforderungen gerecht zu werden. Damit stellt Digitalisierung die größte Klimaschutz- und Nachhaltigkeits-Chance für die Immobilienwirtschaft dar.



## 2. ZIELSETZUNG

Digitalisierung ist eine Querschnittsfunktion, die durch alle Assetklassen, alle Lebenszyklusphasen und Wertschöpfungsstufen Effizienzen und Mehrwerte für Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft liefert. Im Rahmen des ZIA Ausschusses Digitalisierung entstand im Frühjahr der Aufruf die Verbindung zwischen Digitalisierung und ESG bzw. Nachhaltigkeit zu betrachten. Die entstandene Projektgruppe mit Vertretern unterschiedlicher ZIA-Ausschüsse arbeitete von April bis August 2021, es folgten Onlineumfragen und Analysen sowie Feedbackrunden in verschiedenen ZIA-Gremien. Als Zielsetzung galt die Erarbeitung und Veröffentlichung von Handlungsempfehlungen – von der Branche für die Branche.

Die Zielsetzung der Formulierung einer „Positiv-Liste“ im Kontext von ESG und Digitalisierung soll zum einen konkret die Problemfelder und Hemmnisse für den Einsatz von Digitalisierungsmaßnahmen in Hinblick auf ESG anführen. Es besteht dabei bewusst kein Anspruch auf Vollständigkeit, sondern ist vielmehr als erstes Schlaglicht zu verstehen. Basierend darauf sollten praxis-

nahe und bestehende Lösungsansätze mit konkreten Digitalisierungsprojekten aufgelistet werden. Als Ziele ergaben sich basierend auf der Erwartungsabfrage der Projektgruppenteilnehmer: das Aufzeigen von Problemstellungen, der Austausch über bestehende Projekte in den Unternehmen und das Teilen von Wissen darüber.

Perspektivisch kann das Papier sowie seine Fortführung außerdem zur Ableitung von digital-politischen Positionierungen für den ZIA aus den zusammengetragenen Hemmnissen und Best Practice-Beispielen dienen, um die nur mit und von der Politik lösbaren Probleme im Dialog mit Fachpolitikern auf Bundes- und EU-Ebene anzugehen.

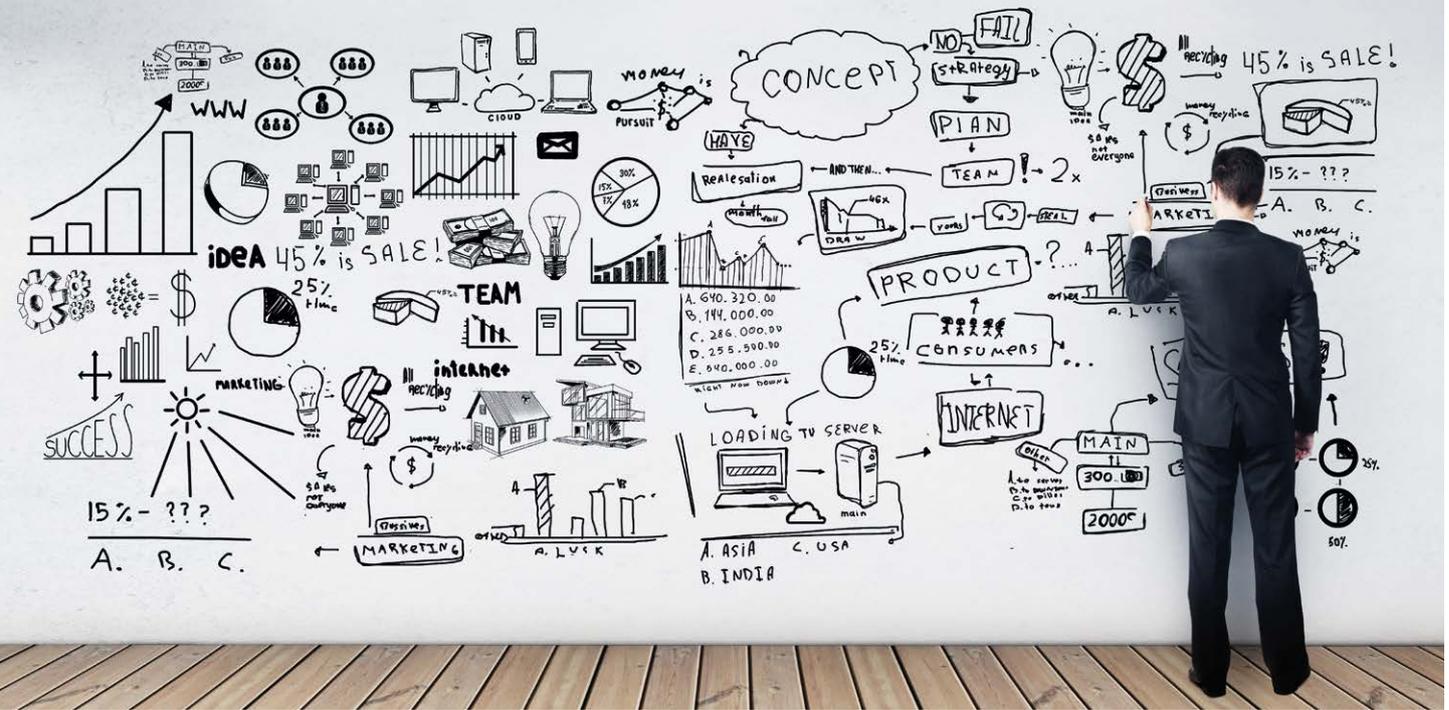


## 3. MOTIVATION

Der Gebäudesektor wurde klar identifiziert als einer der Haupttreiber des CO<sub>2</sub>-Verbrauchs. Als einziger Sektor wurden hier 2021 die Dekarbonisierungsziele verfehlt. Der enorme ökologische Fußabdruck des Gebäudesektors zwingt die Immobilienbranche zum Handeln. Die Politik hat erkannt, dass bisher auf Freiwilligkeit basierende Klimaziele für den Gebäudesektor zunehmend verschärft werden müssen. Hinzu kommt, dass sich durch die ESG-Regulatorik das Investoreninteresse zunehmend auf nachhaltige Investments verlagert. Dies zeigt sich in stärker ESG-getriebenen Anlagekriterien und zwingt Projektentwickler, Asset-Manager oder Immobilieneigentümer zum Handeln. ESG-Ziele zu formulieren ist dabei nur der erste Schritt. Sie zu realisieren, erfordert zunächst valide Daten als Grundlage für bessere Prozesse und neue Geschäftsmodelle – auch über Unternehmensgrenzen hinaus. Um die notwendige Transparenz zu schaffen und ESG-Ziele überhaupt messbar zu machen, braucht es Digitalisierung als Grundlage und konkrete digitale Lösungen. Diese ermöglichen die Nutzung (digital) erhobener Daten, um zielführender Klimaschutzmaßnahmen im Gebäudesektor zu identifizieren und umzusetzen. Eine solide Daten-

basis und die benötigten Analysemöglichkeiten bis hin zum Benchmarking der Big Data bedürfen ebenfalls der Digitalisierung. Derzeit ist es beispielsweise nicht möglich, verlässliche Aussagen zum energetischen Status Quo oder CO<sub>2</sub>-Footprint der Immobilien und Portfolios zu treffen. Dadurch sind beispielsweise Maßnahmen zum „E“ in ESG wie die Optimierung von Verbräuchen und Emissionen nur bedingt und nicht zwingend zielführend möglich.

Aus dieser Motivation heraus ergaben sich die grundlegenden Fragestellungen für das Initiieren und Vorgehen der Projektgruppe „ESG und Digitalisierung“. Wie erfüllen u. a. Asset Manager, Bestandshalter, Projektentwickler die neuen Nachhaltigkeitsanforderungen? Wie werden Daten gesammelt, ausgewertet und im Haus verarbeitet? Welchen Herausforderungen und Problemen begegnen sie dabei? Welche dieser Probleme müssen politisch gelöst werden? Wichtiger noch war allerdings die Sammlung von Best Practice Beispielen mit der Fragestellung, welche Projekte es schon gibt, wie die Erfahrungen damit seien und welche Ansätze und Lösungen sich in Richtung E, S und G bereits finden lassen.



## 4. VORGEHEN

Im Rahmen der Projektgruppe ESG und Digitalisierung erfolgte der Austausch mit Branchen- und ESG-Experten unter der Verwendung agiler Methoden sowie einer auf den Ergebnissen basierenden digitalen Umfrage zur Sammlung von Herausforderungen/ Probleme und Lösungen/ Ansätzen in puncto ESG.

### 1. Problemfeld und Hemmnisse:

Wo liegen derzeitige Probleme in der praktischen Umsetzung? Matching von Interessen der Tech-Unternehmen und immobilien-spezifischen Unternehmen? Abfrage weiterer Hemmnisse mithilfe einer Online-Umfrage.

### 2. Lösungsansätze:

Aufzeigen von ersten Flashlights – Wo kann ich ansetzen? Wo sind die größten Hebel? Entlang der Phasen des Immobilienlebenszykluses?

Da Nachhaltigkeit bzw. ESG sowie Digitalisierung Querschnittsthemen sind, gelten die Arbeitsergebnisse der Projektgruppe als Aufschlag für einen vertiefenden und bewusst auf Ergänzung und Fortführung angelegten Dialog mit weiteren Ausschüssen des ZIA.

In diesem Sinne soll dieses Papier Orientierung ermöglichen, das eine – zukünftig fortführbare – der Inspiration dienende Ideenliste mit Best Practices für die Branche bereitstellt. Es sollen praxisnahe und bestehende Lösungsansätze mit konkreten Investitions-/Digitalisierungsmaßnahmen angeführt werden. Dabei handelt es sich um eine nicht-abschließende Liste, die sukzessive mit Einbindung der ZIA-Ausschüsse erweitert werden kann und soll. Bisherige Grundlage sind Antworten von Mitgliedern der Ausschüsse Büroimmobilien, Corporate Real Estate, Corporate Social Responsibility, Digitalisierung, Energie- und Gebäudetechnik, Finanzierung, Investitionskapital, Stadtentwicklung, Wohnimmobilien, des Arbeitskreises Projektentwicklung und des Innovation Think Tanks.

Das Papier unterscheidet die Maßnahmen nach den drei Sphären Environmental (Umwelt), Social (Miteinander und Soziales), Governance (Unternehmensführung). Letzteres wird dabei noch einmal unterschieden in Systeme/ Prozesse, Mitarbeitende und Branchenebene/Smart City. Dabei werden die Maßnahmen thematisch gegliedert und z. T. mit Beispielen untermalt. Hier gilt der Appell, weitere Beispiele und Maßnahmen zu ergänzen – denn nur durch den gemeinsamen Austausch und bestenfalls sogar Kooperationen, wie es SDG 17 vorsieht, können wir voneinander lernen und den Wandel meistern!



## 5. KONKRETES ANGEHEN IM UNTERNEHMEN

Während der ersten Projektsitzung wurden Erfahrungen aus den eigenen Unternehmen rund um das Thema ESG und Digitalisierung zusammengetragen und auf Basis dessen Tipps zum konkreten Angehen erarbeitet. Daraus ergaben sich rahmensetzende Kriterien, die für den weiteren Projektverlauf formuliert wurden:

**1. Mehrere Dimensionen:** Die Betrachtung von Herausforderungen und Lösungen zu ESG und Digitalisierung sollten mehrdimensional betrachtet werden:

### ■ Unternehmensebene

Welche ökologischen, sozialen bzw. auf Transparenz und Unternehmensführung bezogenen Maßnahmen können auf Ebene des Immobilienunternehmens, bzgl. des Unternehmensmanagements angegangen werden?

### ■ Immobilienebene

Auf Ebene der Produkte, also von Einzelimmobilien-ebene bis hin zu Portfolio empfiehlt es sich, die gleichen Kriterien abzuprüfen und Maßnahmen zu implementieren.

### ■ Smart City Ebene

Neben der expliziten Forderung nach Kooperationen gehört die Zielsetzung der Vernetzung über die Immobilienebene hinaus, auf Quartiers- und gesteigert auf Ebene der gesamten Stadt, zu den 17 Nachhaltigkeitszielen. Auch mit dieser Ebene und der Frage nach möglichen Maßnahmen soll und wird sich die Projektgruppe im Fortgang beschäftigen.

**2. Praxisnahe Umsetzung:** Wo fängt man an? Wie geht das Ganze konkret? Welche Rolle spielt Digitalisierung? Welcher technologischen Lösungen bedarf es?

■ **Thema angehen:** Als Einstieg gilt die Benennung von Verantwortlichen bzw. eines Teams, das sich mit dem Thema, den rechtlichen Rahmenbedingungen sowie den Machbarkeiten beschäftigt und Maßnahmen ausarbeiten soll.

■ **Analysen:** Als grundlegender Auftakt zur Initiierung des Themas im Unternehmen eignet sich die Status Quo-Analyse, was auf Immobilien- bzw. Portfolio-Ebene bereits vorhanden ist und darauf basierend eine Kosten-/Nutzen-Analyse möglicher Maßnahmen.

- **Umsetzung:** Ohne großes Investment kann im eigenen Portfolio schon einiges erreicht werden (Ökostrom, Datenmanagement-Tools, Green Leases etc.). Die Implementierung von Quick Wins bzw. die Planung und Budgetierung von Maßnahmen und die dann folgende Abarbeitung sind Teil der Umsetzung.

- **Kompetenzen und Budget:** Als zentrale Punkte für das erfolgreiche Angehen von ESG/ Digitalisierung gelten die Fragen danach, wie die richtigen Partner gefunden werden, wie man das Budget bekommt und welche Rolle das Management im eigenen Unternehmen spielt.

**3. Passende Infrastruktur:** Zur Erreichung von ESG-Zielen gehört das Vorhandensein oder Nachrüsten der benötigten und zukunftsfähig funktionierenden Technik und Technologie.

- **Technische Infrastruktur:** Oftmals hat man als Status Quo heute nur die Zählerstände, aber es besteht Unkenntnis wie überhaupt die Technik im Gebäude aufgebaut ist. Die grundlegenden technischen (Infra-)Strukturen sollten vorab festgemacht werden, bevor weitere technische/ digitale Lösungen implementiert werden.

- **Fehlende Datengrundlage:** Es fehlt oftmals an (Sensor-)Daten im Hinblick auf Energieverbräuche, daher braucht es in der Praxis länger, um mit der Implementierung der richtigen Datenerfassungssysteme loszulegen. Gebäude unterscheiden sich dabei voneinander. In einigen kann man direkt anfangen, in anderen leicht nachrüsten und in einigen braucht es wiederum deutlich längere und aufwändigere Umrüstungen.

- **Festlegung der „Baseline“:** Es geht grundsätzlich darum, Daten zu sammeln und diese smart auszuwerten. Dabei helfen markteinheitliche Standards oder, sofern noch nicht vorhanden, die Festlegung sinnvoller Basisdaten, die erfasst und ausgewertet

werden sollen. Bei der Frage danach, wie die Daten zusammenkommen und wie die richtigen Ergebnisse daraus analysiert werden, können technologische Lösungen (PropTech) und erst recht die Anbieter dieser Lösungen Unterstützung bieten.

**4. Zielführende Vernetzung:** SDG Nummer 17 formuliert als Ziel explizit das Eingehen von Partnerschaften zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele. Welche Vernetzung bzw. welche Kooperationen können zielführend für Immobilienunternehmen sein?

- **Gebäude im Zusammenspiel mit anderen Bereichen/ Branchen:** Das Vernetzen bzw. permanente Mitdenken von Bereichen wie Mobilität, Infrastruktur, Logistik, Energie, Müllentsorgung etc. erfolgen in der Praxis noch viel zu selten.

- **Zusammenspiel der verschiedenen Akteure in der Branche:** Wer in der Reihenfolge sammelt überhaupt die Daten? Property-Management? FM? Und wer hat am Ende die Datenhoheit? Braucht es überhaupt eine Datenhoheit oder gehören Daten grundsätzlich zum Gebäude? Datenhaltung an einem übergeordnet, sicheren Datenraum wie Gaia-X?

- **Relevanz des Kunden und Nutzers:** Insbesondere im Property-Management zeigen sich bereits zunehmende und neue Anforderungen, die bspw. an Daten bei Dienstleistern eingeholt werden müssen. Die frühe Kunden-/Auftraggeber- sowie die meist neue Nutzer-/Mieter-Zentrierung können helfen, die richtigen Entscheidungen in Bezug auf ESG und Digitalisierung zu treffen.

**5. Praxis-Beispiele:** Welche weiteren Ansätze gibt es noch? Eine entsprechende Sammlung von Best Practices als Inspiration und Ideen-Sammlung zum Angehen des Themas ESG und Digitalisierung durch andere Branchenunternehmen gilt als formuliertes Ziel der Projektgruppe.



## 6. PROBLEME UND LÖSUNGEN

Im Rahmen eines (digital durchgeführten) Workshops fokussierte sich die Projektgruppe auf die Identifikation von aktuell vorhandenen Problemstellungen sowie Lösungsansätzen in Hinblick auf ESG und Digitalisierung. Entsprechend der Vorarbeiten wurden dabei

### A. Immobilienebene

### B. Unternehmensebene

### C. Smart City-Ebene

unabhängig voneinander betrachtet. Durch Nutzung der agilen „Kill your Company“-Methode wurden dabei zunächst Maßnahmen für alle drei Ebenen entwickelt, die die aktuelle Situation erheblich verschlimmern würden. Daraus konnten aktuelle Risiken identifiziert werden. Abgeleitet wurden in der Folge per Kopfstandübung Maßnahmen, die genau das Gegenteil erreichen würden, so dass zum jeweiligen Risiko bzw. Problem eine Chance bzw. Lösungsansatz entwickelt werden konnte. Sämtliche Maßnahmen, negativ (Probleme) wie positiv (Lösungen) wurden dabei anschließend grundsätzlich geclustert und je nachdem, auf welche Dimensionen sie einzahlen, den Dimensionen Environmental, Social und Governance zugeordnet.





## Raumklima und Gebäudekonditionen

- **Problem:** kein Tageslicht / schlechte Luft
- **Lösung:** Gebäude mit angemessener Fenstergröße und Blickachse (u. a. Himmel) und intelligente Gebäudesteuerung mit CO<sub>2</sub>-Sensoren integrieren
- **Problem:** kalte Räume im Winter, warme Räume im Sommer – gleichzeitig heizen und kühlen
- **Lösung:** bedarfsgerechte Regelung von Heizung, Lüftung, Klima mit dem Ziel der Komfortsteigerung – Intelligente Gebäudesteuerung um gleichzeitiges Heizen und Kühlen zu vermeiden | antizyklisch heizen
- **Problem:** Lärmbelastung durch Umgebung/ Baulärm
- **Lösung:** Noise Cancelling technisch beim Bauen im Bestand umsetzen
- **Problem:** Schimmel, Chemikalien in der Wand und unzureichende Reinigung
- **Lösung:** sinnvolles Gebäudetechnikkonzept inkl. Anweisung des Nutzers + Visualisierung, sowie Konzept für Gebäudereinigung

Die identifizierten Lösungsansätze können Immobilienunternehmen als Inspiration dienen, um auf Immobilienebene eine ESG-Readiness anzugehen.

In der tieferen Analyse der Ergebnisse zeigt sich, dass grundsätzlich mehr Lösungen als Probleme gesehen werden.

## Energieeffizienz

- **Problem:** HVAC-Anlagen auf Dauerbetrieb
- **Lösung:** vernetzte KI-gestützte Regelung der HVAC-Anlagen verpflichtend für alle
- **Problem:** 100 % Braunkohlestrom
- **Lösung(en):** Grünstrom-Pflicht und Entwicklung von Energiesparkonzepten mit dem Mieter i. R. v. Green Leases mit beidseitigen Incentivierungen | PV-Anlagen auf jedem Dach und verpflichtende Dachbegrünung auf jedem Gebäude | Prädiktive Gebäudeautomation einbauen und damit TGA optimieren | Einbau von Smart Metern in allen Gebäuden

## A. IMMOBILIENEbene

Welche Probleme können auf Immobilienebene bzgl. der Wohn- und Arbeitsumgebung bestehen? Und welche Maßnahmen können Immobilienunternehmen zu einer nachhaltig gesunden, komfortablen Wohn- und Arbeitsumgebung beitragen (Fokus SDG Nummer 3: Gesundheit und Wohlergehen)?

Die Probleme und Maßnahmen lassen sich in folgende vier Clusterpunkte unterteilen:

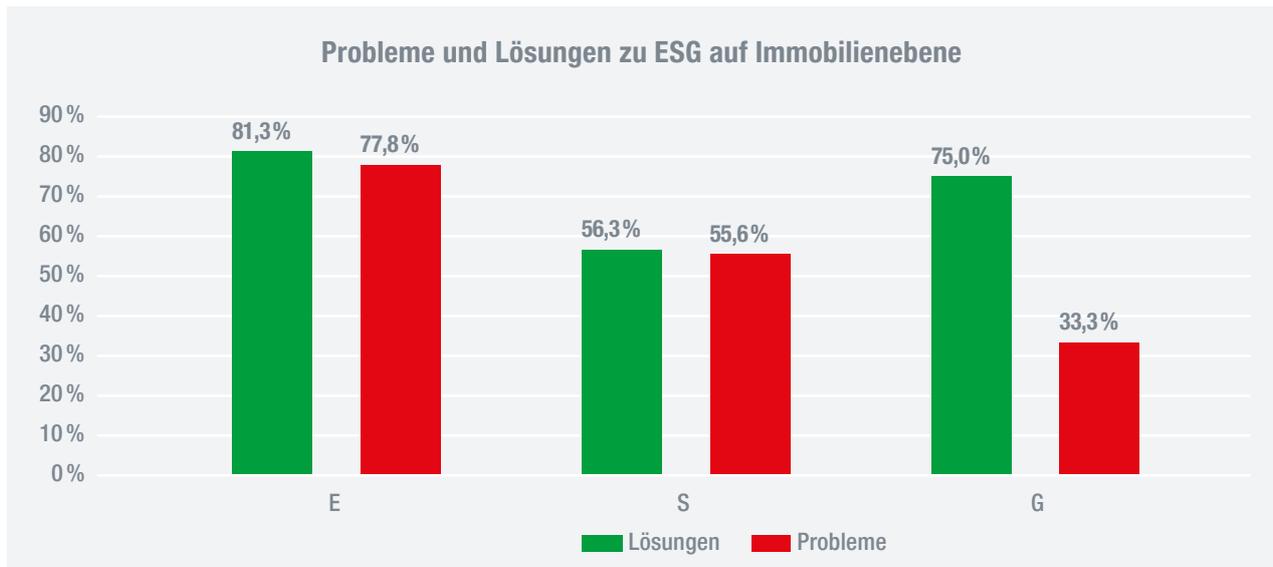
- **Raumklima und Gebäudekonditionen**
- **Energieeffizienz**
- **Mieter-Services**
- **Instandhaltung und Sanierung von Gebäuden**

## Mieter-Services

- **Problem:** Mieterkommunikation gestört und hohe Unzufriedenheit
- **Lösung(en):** Service-Gedanken stärken – die Wohnanlage als großes Hotel denken | Mieterevents organisieren | Services für Mieter im Ecosystem an-

bieten, z. B. Lieferdienste | Nutzersensibilisierung zu den Gebäudefunktionen, bspw. nette „Lernvideos“, um zu zeigen, wie Technik funktioniert. Dadurch akzeptieren es Nutzer, wenn es mal etwas kälter ist oder sie einen anderen Aufzug nutzen sollten. Dadurch wird Verschwendung vermieden.

## Instandhaltung und Sanierung von Gebäuden

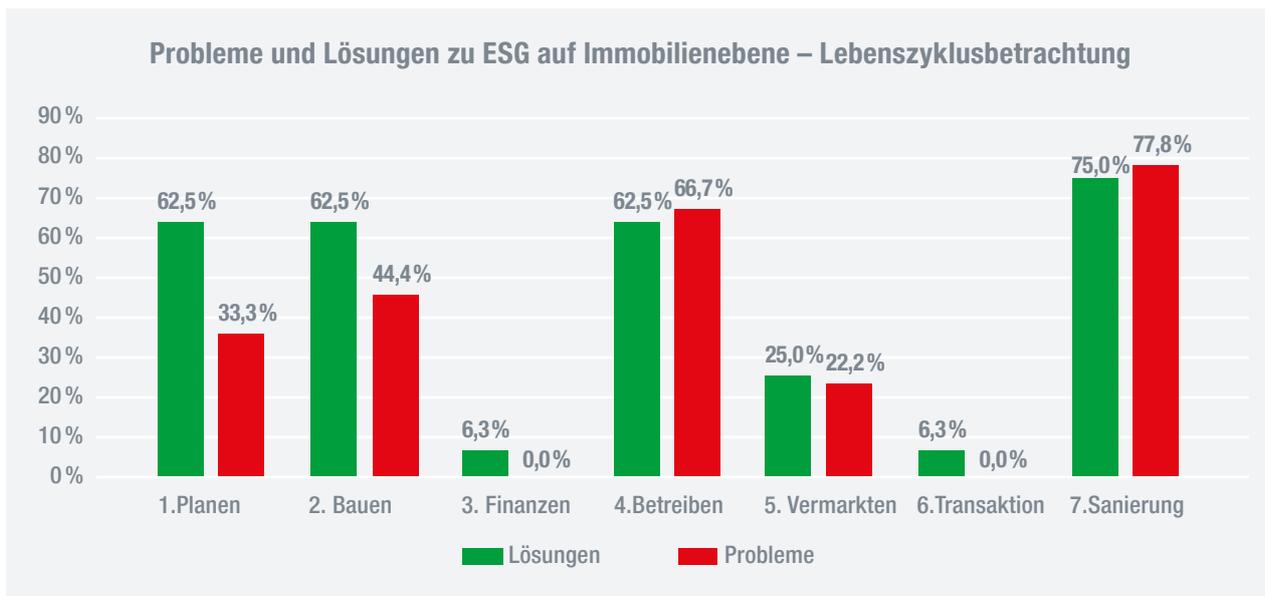


- **Problem:** Müll nicht entsorgen
- **Lösung(en):** Systeme, die den Müll unterirdisch

Für die Dimension **Environment** finden sich jeweils die anteilig höchsten Beiträge, bezogen auf die Anzahl identifizierter Probleme sowie Lösungen. Bezogen auf die soziale Dimension betreffen jeweils gut bzw. rund 56 % der identifizierten negativen wie positiven Maßnahmen

sammeln | Regelmäßige Instandhaltungen durchführen | Gutes Baustellenmanagement

das „**S**“. Während der geringste Anteil der identifizierten Probleme der Dimension **Governance** zugeordnet wird, lassen sich  $\frac{3}{4}$  aller identifizierten Lösungsansätze (unter anderem) der Dimension „**G**“ zuordnen.



Die oben gelisteten Probleme und Lösungen wurden in der Analyse außerdem einzelnen übergeordneten **Immobilien-Lebenszyklusphasen** zugeordnet. Daraus wird ersichtlich, dass gemäß Einschätzung der Projektgruppenteilnehmer ein erheblich großer Teil der Probleme bezogen auf ESG in der **Phase Sanieren (77,8%)** zu sehen ist. Dies legen schon die Arbeitsergebnisse des Kick Offs nahe, in dem bereits die Herausforderungen im Umgang mit dem Bestand diskutiert worden waren und die notwendigen Budgets für das tatsächliche Realisieren von Baumaßnahmen im Bestand in puncto ESG. Auch in der **Phase Betreiben (66,7%)** sind aktuell viele Probleme zu identifizieren. Dem gegenüber steht die

Einschätzung, dass in der Immobilien-Lebenszyklusphase bzw. im Bereich Sanieren, Betreiben und **Refurbishment (75,0%)** der höchste Anteil an Maßnahmen Anwendung finden kann, um auf das Thema ESG einzuzahlen. Hier wird außerdem erkennbar, dass in den **Phasen Planen und Bauen**, die bezogen auf Probleme anteilmäßig nicht so stark genannt wurden, ebenso hohes Lösungspotential gesehen wird, wie im Bereich Betreiben (jeweils 62,5%).

Die Erkenntnisse der Analyse können darauf hindeuten, dass bestehende Probleme eines Bereiches nicht zwingend in diesem, sondern in einem anderen Bereich der Wertschöpfungskette gelöst werden können.





## B. UNTERNEHMENSEBENE

Der Gebäudesektor hat gerade erst seine Dekarbonisierungsziele verfehlt. Zur Identifizierung geeigneter Maßnahmen wurde zunächst der Frage nachgegangen, was zu einem weiteren, möglichst beschleunigten Anstieg des CO<sub>2</sub>-Beitrags im Gebäudesektor durch die Immobilienwirtschaft führen könnte. Die daraus ermittelten Risiken wurden in der Folge genutzt, um Lösungsmöglichkeiten auf Unternehmensebene herauszuarbeiten. Die Probleme und Maßnahmen lassen sich in folgende zwei Clusterpunkte unterteilen:

- **Smart Mobility**
- **New Work**

### Smart Mobility

- **Problem:** Mobilität ändert sich. Früher gab es Autos, Fahrräder sowie Busse und Bahn. Waren wurden mit Lieferwagen transportiert. Mobilität von Mensch und Waren ändert sich und damit auch die Anfor-

derungen an Infrastruktur wie Parken, Laden o.ä. z. B. durch E-Fahrräder, E-Autos, Drohnen, Fahrradkurier (wie Gorillas, Flink & Co.). Das Problem für die Immobilienwirtschaft ist, dass heute ein Projekt geplant (oder ein Bestand umgeplant) wird und damit die Grundlagen für die nächsten Jahre/ Jahrzehnte gelegt werden bzw. heute darüber entschieden wird, ob die Immobilie auch morgen noch funktioniert.

- **Lösung(en):** Budgets für die Nutzung von ÖPNV, (e-)Bikes, eMobility, Anreizsystem für geringen CO<sub>2</sub>-Impact
- Möglichst viele E-Autos in der Tiefgarage laden (+) sinnvolles 24/7-Stellplatzkonzept für unterschiedliche Nutzer (Auslastung = Reduktion des Energieverbrauchs pro Fahrzeug)
- Carsharing und Dienstwagen für MAs + dezentrale Büroeinheiten in Wohnortnähe

### New Work

- **Problem:** Keine Büros mehr – Home-Office-Zwang ohne Rücksicht auf Verhältnisse
- **Lösung(en):** flexible Raumkonzepte angehen, Schreibtische zusammenstellen – Fläche pro Kollegen verringern, (+) angemessene Raumbesetzungen, unabhängig ob Remote oder nicht; (-) Rückzugsräume abschaffen, (+) Rückzugsräume erzeugen durch sinnvolle „Work und Place“-Konzepte, sowie ergonomische Arbeitsplätze schaffen | Freizeitflächen in Büro/ Wohnungen integrieren (Ballsporthalle, Schwimmteich, Kino etc.)
- **Problem:** jede E-Mail ausdrucken
- **Lösung:** papierloses Arbeiten fordern

Die ermittelten Lösungsansätze können als Inspiration dienen, wie Immobilienunternehmen durch zukunftsfähiges Setup und nachhaltige Führung den CO<sub>2</sub>-Footprint auf Unternehmensebene angehen können. In der Projektgruppe herrschte Einigkeit, dass Dekarbonisierung keineswegs nur ein Environmental-Thema sei, sondern auf alle Dimensionen von ESG einzahle bzw. Maßnahmen in allen Dimensionen bedarf.



## C. SMART CITY EBENE

Die Vernetzung zwischen Immobilien, im Quartier oder noch eine Ebene höher innerhalb der gesamten Gemeinde/ Stadt hat noch keine lange Historie. Technologie/ Digitalisierung sowie das Denken in Vernetzung bzw. Quartiers- oder City-Ebene sind Themen, die gerade erst anfangen, im Bau- und Immobiliensektor eine Bedeutung zu haben. Dies zeigt sich auch im verschwindend geringen Anteil an identifizierbaren Risiken. In der dritten Runde ging es bei der Problem- und Lösungsidentifikation um die Dimension der Smart City und der „Kill your Company“-Frage, wie Immobilienunternehmen Städte zu einem für Mensch und Wirtschaft unattraktiven Ort machen können.

Die Probleme und Maßnahmen lassen sich in folgende fünf Clusterpunkte unterteilen:

- **Projektentwicklung und nachhaltige Sanierung**
- **Daten und Vernetzung**
- **Infrastruktur (Verkehr und Governance)**
- **Entsiegelung**
- **Versorgung und Logistik**

### Projektentwicklung und nachhaltige Sanierung

- **Lösung(en):** Verpflichtung von Cradle to Cradle – Neubau und Renovierung nur mit recyclebaren, rückbaubaren Materialien
- Altbausanierung fördern

- Alle Projektentwicklungen untereinander kommunizieren und Synergien durch gemeinsame Teilm Nutzungen ermöglichen. Kita, Kantine, Stellplätze, Sport. Gegenseitige Verrechnungsmöglichkeiten zur Steigerung der jeweiligen ROI
- Geförderten Wohnungsbau integrieren
- Fokus auf Quartiersplanungen

### Daten und Vernetzung

- **Lösung(en):** Gemischte und smarte Quartiere
- Vernetzte Energiezähler für relevante Verbraucher werden zu 100 % gefördert und verpflichtend
- Alle Gebäude datentechnisch vernetzen. Betriebs-/ Verbrauchs-/ Nutzungsdaten verpflichtend zentral verfügbar machen
- Smart City OS entwickeln, als Open Source Code mit dezentraler Cloud-Infrastruktur

### Infrastruktur (Verkehr und Governance)

- **Lösung(en):** Überall Ladestationen für E-Autos
- eMobilität mittels Ladesäulen in den Innenstadtvierteln weiter ausbauen
- Kostenloser ÖPNV
- Kommunale Services stärken und Selbstservice-Center in jedem Straßenblock
- E-Government umsetzen und leben: sämtliche Behördenthemen digital verfügbar machen
- Mobilfunknetz zulassen (+) Sicherstellung; ausreichender Kapazitäten/ ohne Lücken für Datenleitung/ Funknetz
- Keine Flugschneisen in der Nähe von Wohnbebauung
- Vorfahrtsregelung für Fahrradverkehr
- Eine zweite Verkehrsebene über die Straßen legen für Straßenbahn, Fußgänger oder Fahrradfahrer
- Mobilitätskonzepte, um auch künftig Menschen zum Einkaufen in die Stadt zu bewegen

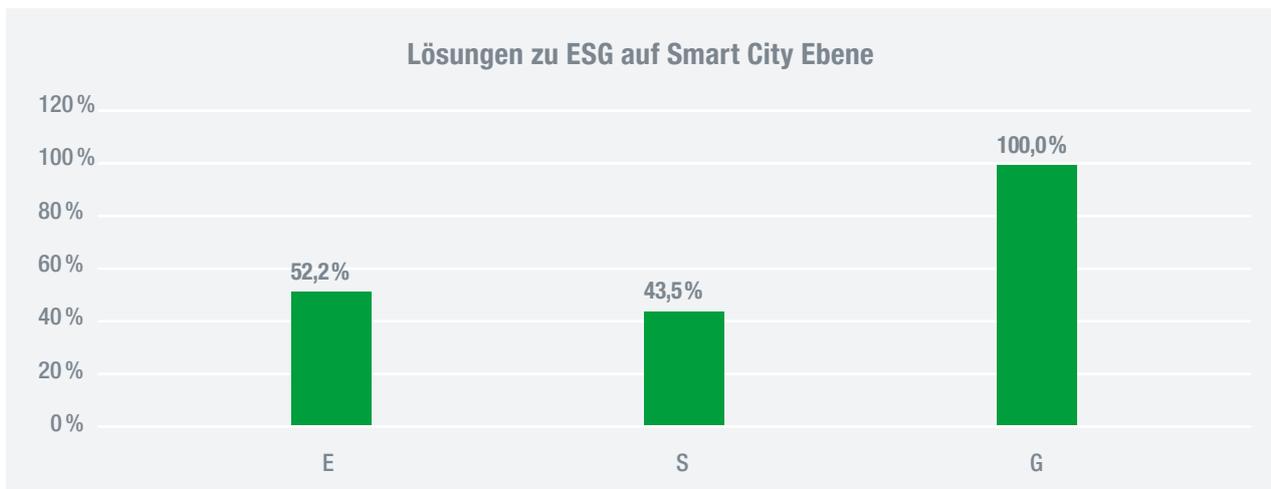
### Entsiegelung

- **Problem:** Versiegelung von Parks und Grünflächen und Umnutzung zu Parkplätzen
- **Lösung:** den Wald in die Stadt/das Haus bringen – Vegetation setzen, wo dies möglich ist | Entsiegelung vorantreiben | Zersiedelung durch Einfamilienhäuser begrenzen

## Versorgung und Logistik

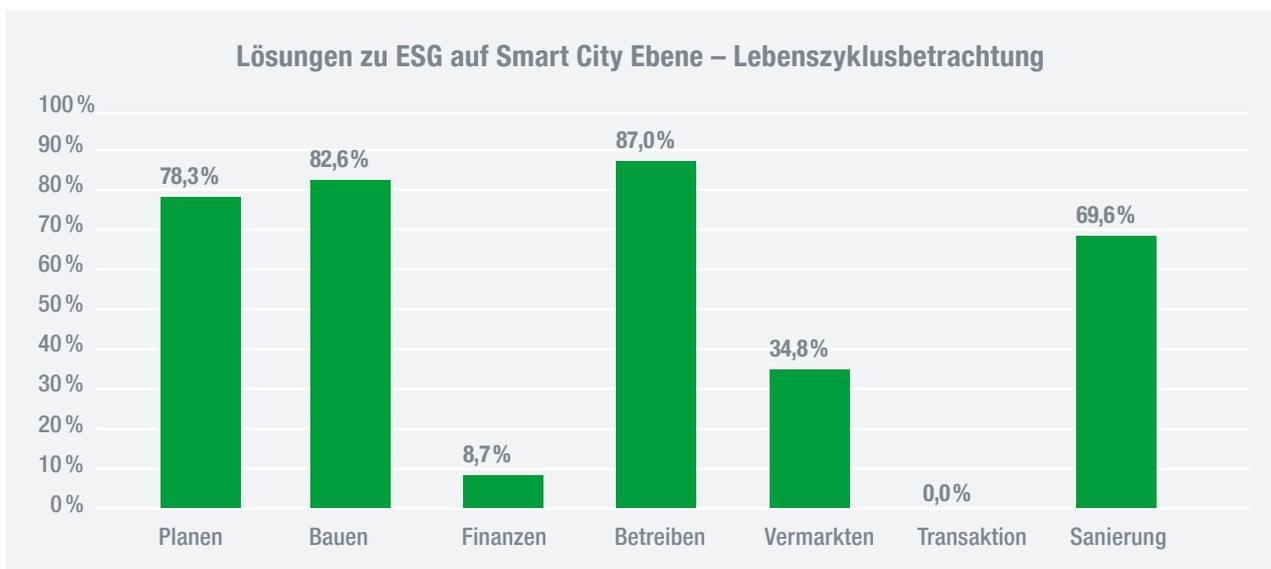
- **Lösung(en):** Öffentliche Trinkwasserbrunnen und -Anlagen und zentrale Trinkwasseraufbereitung
- Einzelhandel in der Innenstadt stärken: attraktive Retail-Mischung in City-Lagen umsetzen
- LKW mit kleinen Lagerflächen, dezentral, unterirdisch, mit Elektro-Minivans als Verteiler
- Logistikprozesse überdenken – neue Versorgungs- und Entsorgungskonzepte

Die Ergebnisanalyse zeigt, dass für diese so frisch gedachte Dimension noch kaum Probleme identifiziert werden können, die Liste der Lösungsansätze dafür erheblich länger ist als auf Immobilien- oder Unternehmensebene. Auch das spricht dafür, den Herausforderungen mit Kooperationen und Vernetzung zu begegnen und Lösungen auf einer höheren Ebene als bisher zu suchen.



In der nachfolgenden Clusteranalyse zeigt sich hier, dass sich das **Governance**-Thema überall durchzieht. Alle genannten Punkte bedürfen der Transparenzschaf-

fung, zielen auf adäquate Unternehmens- bzw. Institutionsführung oder Verwaltung und/oder bedürfen übergeordnetem staatlichem bzw. regulatorischem Einfluss.



Bei dieser Dimension macht es erneut Sinn die identifizierten Maßnahmen entlang des Immobilien-Lebenszyklus einzuordnen. Dabei zeigt sich, welche hohe Verantwortung auf

dem laufenden **Betrieb** der Immobilien hängt. Doch auch in den Phasen **Planen und Bauen** können die Weichen für ESG-Konformität und Nachhaltigkeit gelegt werden.



## 7. ESG-READINESS

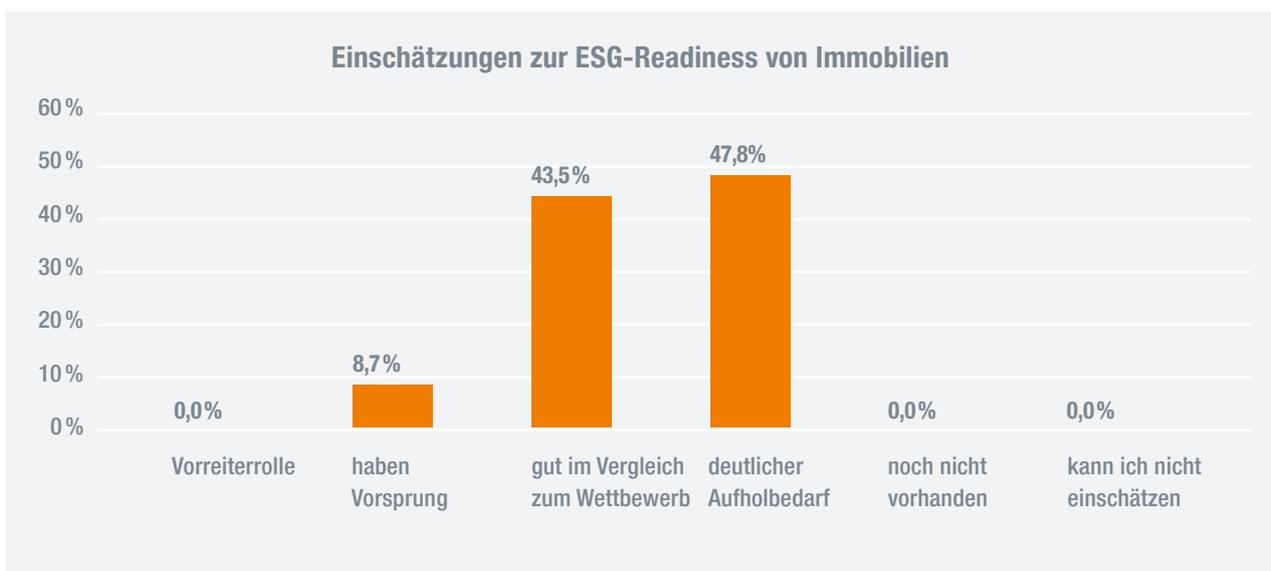
Der nächste Projektschritt zielt auf zweierlei: Zum einen das Zusammentragen von Best Practice Beispielen, zum anderen der Messbarmachung des Fortschritts von ESG in der Immobilienbranche anhand von Einschätzungen. Per Onlinefragebogen wurden Vertreter mehrerer ZIA-Ausschüsse gebeten, die ESG-Readiness ihrer Unternehmen einzuschätzen bezogen auf:

- A. ihre Immobilien**
- B. ihr Unternehmen in Bezug auf aktuelle und zukünftige ESG-Regulatorik**
- C. das Level an genutzten Kooperationen in puncto ESG.**

Die Einordnungsskala wurde so gewählt, dass Sie in der Folgezeit/ den Folgejahren bei Wiederholung der Umfrage unter Immobilienunternehmen einen ESG-Readiness-Indikator darstellen kann.



## A. ESG-READINESS VON IMMOBILIEN

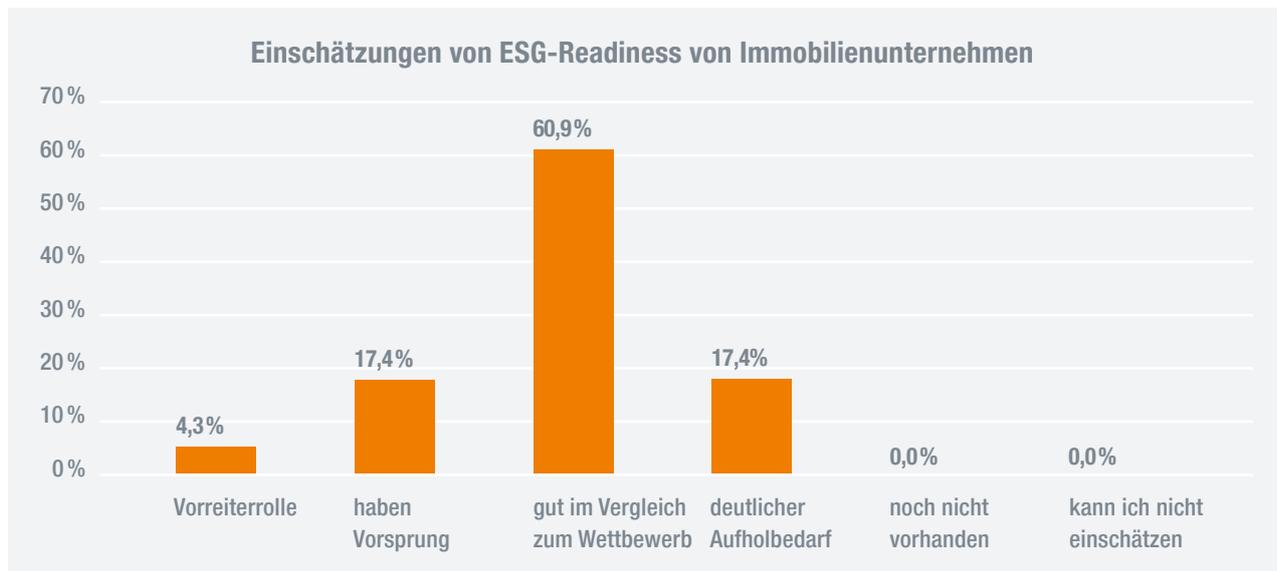


Den **ESG-Reifegrad ihrer Immobilien** schätzen die Teilnehmer eher verhalten ein. Positiv zu werten ist, dass alle Befragten sich zum Thema einschätzungsfähig halten und ebenfalls alle bereits etwas vorzuweisen haben, da 0% der Befragten die Antwort „noch nicht vorhanden“ auswählten. Fast die Hälfte der Befragten (47,8%) sieht einen deutlichen Aufholbedarf bei ihren Immobilien in puncto ESG. 43,5% halten ihre Immobilien für gut im Vergleich zum Wettbewerb. Lediglich 8,7% sehen ihre Immobilien im Vorsprung, was zwar nur einer kleinen Gruppe entspricht, allerdings bereits zeigt, dass es Vorreiter in diesem Bereich gibt, die das

Voranschreiten bei ESG als Wettbewerbsvorteil anstreben. Wie gering der Grad der ESG-Readiness insgesamt zu sein scheint, zeigt die Analyse bezogen auf mögliche Vorreiterrollen. Kein Befragter sieht die von seinem Unternehmen betreuten Immobilien bereits so ESG-ready, dass diese dadurch Vorbildcharakter hätten. Es ist also noch deutliche Luft nach oben. Damit dürften die Einschätzungen der Befragten den insgesamt noch frühen Reifegrad des Marktes in puncto ESG-Readiness widerspiegeln, der mit Blick auf die erst Anfang 2021 tatsächlich greifende erste Regulatorikwelle (Taxonomie-/ Benchmarking-Verordnung u. a.) erklärt werden kann.



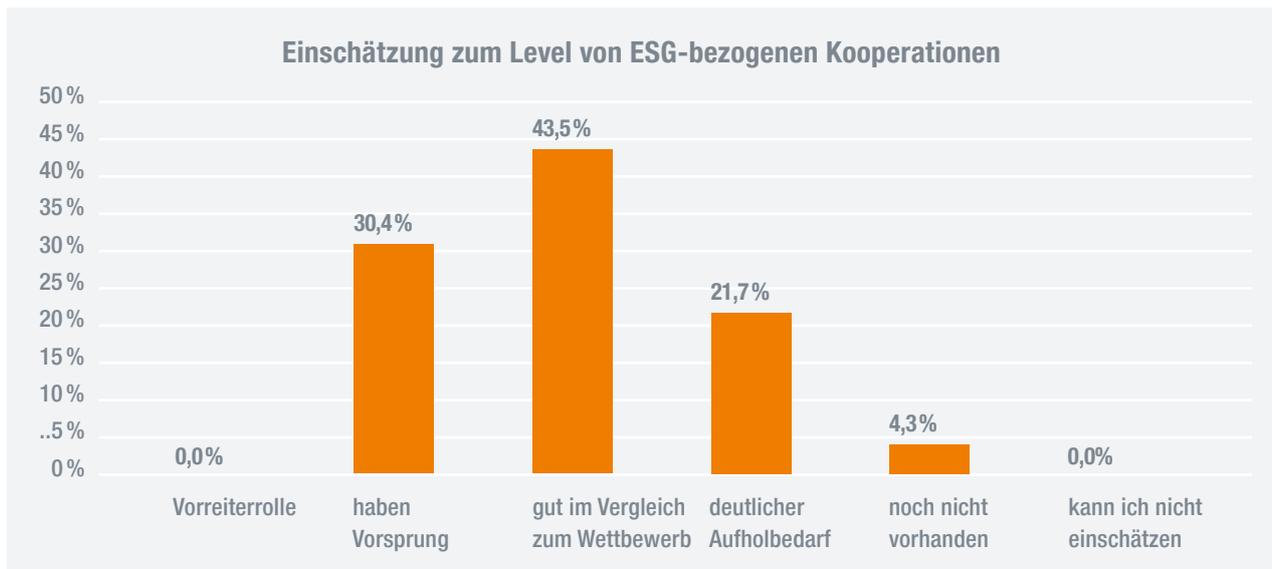
## B. ESG-READINESS VON IMMOBILIENUNTERNEHMEN



Bezogen auf die **Aufstellung des eigenen Unternehmens in puncto ESG-Readiness** bezeichnen sich die Teilnehmer mit deutlicher Mehrheit (60,9%) als gut im Vergleich zum Wettbewerb, also in etwa auf allgemeinem Marktniveau. Jeweils 17,4% sehen sich dahinter

mit deutlichem Aufholbedarf bzw. davor mit Vorsprung. Im Gegensatz zur zukunftsfähigen Aufstellung der Immobilien in puncto ESG gibt es hier immerhin mit 4,3% Unternehmen, die sich selbst eine Vorreiterrolle bescheinigen.

## C. ESG-BEZOGENE KOOPERATIONEN



Wie sehr kooperiert oder nutzt ein Unternehmen Synergien bereits mit anderen Unternehmen aus der Branche, der Tech-Welt oder anderen Branchen, um den steigenden ESG-Anforderungen gerecht zu werden? Auch bei dieser Einschätzungsfrage konnte das eigene Unternehmen auf der Skala eingeordnet werden. Bezüglich ESG-bezogener Kooperationen geht die Einschätzung zum Reifegrad bzw. eigenen Setup weiter auseinander als bei den anderen Fragen. Mit 30,4% sehen hier erheblich mehr Befragte ihre Unternehmen

im Vorsprung vor Marktteilnehmern als dies bezogen auf die ESG-Readiness der betreuten Immobilien oder des eigenen Unternehmens galt. Gleichzeitig geben einzig bei dieser Frage 4,3% an, dass Kooperationen zur Erreichung von ESG noch nicht vorhanden sind. Mit 43,5% sehen hier erneut die meisten Befragten ihr Unternehmen gut im Vergleich zum Wettbewerb aufgestellt.

Die Antwortmöglichkeiten als Skala zugrunde gelegt, ergibt sich folgendes Mittelwert-Ranking für die ESG-Readiness bezogen auf die drei Themenschwerpunkte:

| Vorreiterrolle | haben Vorsprung | gut im Vergleich zum Wettbewerb | deutlicher Aufholbedarf | noch nicht vorhanden | kann ich nicht einschätzen |
|----------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| 5              | 4               | 3                               | 2                       | 1                    | 0                          |

1. Reifegrad der Unternehmen in puncto zukunftsfähigem Setup bezogen auf aktuelle und kommende ESG-Regulatorik: **3,09**
2. Level an Kooperationen, um steigenden ESG-Anforderungen gerecht zu werden: **3,0**
3. Reifegrad der Immobilien in puncto ESG-Readiness: **2,61**

Insgesamt deutet diese Selbsteinschätzung zu den drei Kriterien in puncto ESG-Readiness auf einen starken Nachholbedarf hin.



## 8. BEST PRACTICES

Um diesen Nachholbedarf zu decken, soll dieses Papier eine Grundlage und Quelle der Inspiration sein. Die Online-Befragung zielte in den weiteren Fragen auf das Erfassen möglichst vieler Best Practice Beispiele aus den Teilnehmern der verschiedenen Arbeitskreise. Dazu zählten die Nennung von:

- I. Vorbildhaften bzw. nachahmenswerten ESG-Maßnahmen bzw. ESG-Projekten**
- II. Maßnahmen für mehr ökologische Nachhaltigkeit im Neubau oder Bestand**
- III. Maßnahmen zur Steigerung von Gesundheit und Wohlergehen in Wohn- und Arbeitsumgebung**
- IV. Maßnahmen für ein zukunftsfähiges Unternehmenssetup in puncto Kernsysteme, Daten oder Prozesse**
- V. auf Führungskräfte, Mitarbeiter und Strukturen bezogenen Maßnahmen, um den ESG-Anforderungen im Unternehmen gerecht zu werden**
- VI. Maßnahmen zur Erfüllung von ESG-Anforderungen auf Branchen- bzw. Smart City Ebene**

Bei jeder Frage wurde danach gefragt, welches die TOP 3 (digitalen) Maßnahmen seien, in die die Befragten Mittel investieren würden, sofern beliebig Budget zur Verfügung stünde. Dadurch sollte die Einwirkung real existierender (Re-)Finanzierungshemmnisse für Maßnahmen ausgeschaltet werden.

## I. VORBILDHAFTE BZW. NACHAHMENSWERTE ESG-MASSNAHMEN BZW. ESG-Projekte

Auf die Fragestellung, welche bis zu drei digitalen Beispiel-Maßnahmen bzw. -Projekte aus dem eigenen oder bekannten Branchenunternehmen halten die Befragten in puncto ESG für vorbildhaft bzw. nachahmenswert, konnten Maßnahmen bzw. Projekte als Inspiration zusammengetragen werden in folgenden Clusterpunkten:

- Nachhaltiges Bauen und Sanieren
- Smart Metering und Verbräuche
- Smart Building Systeme und Sensorik
- Sustainability Programme
- Datennutzung für Nachhaltigkeit

### Nachhaltiges Bauen und Sanieren

- **UTB:** Holzhoehaus (WOHO): nachhaltige Materialien und Ressourceneinsatz durch Holzhybridbauweise (Kreislaufwirtschaft)
- **Inteboden:** The cradle: nachhaltige Materialien und Ressourceneinsatz durch Holzhybridbauweise (Kreislaufwirtschaft) und digitale Unterstützung bei voraussehender Instandhaltungsmaßnahmen
- **HOWOGE – Schulbauoffensive:** Dies zeigt in besonderem Maße die Leistungsfähigkeit und gesellschaftliche Relevanz der Wohnungswirtschaft; verdeutlicht aber auch extrem die Hilflosigkeit und Inkompetenz der Stadt Berlin bei der Pflege und Weiterentwicklung des Bestands – vor allem in einem so relevanten Sektor wie der Bildung.
- **Karriere Campus Hannover der Swiss Life Gruppe:** Mit nachhaltiger Bauweise geplant, wird Gold-Zertifizierungen DGNB erfüllen, Lademöglichkeiten für E-Autos
- **Swiss Life Brannhof in Zürich:** Bestandsanierung einer denkmalgeschützten Liegenschaft mit intelligentem Energiekonzept (Synergien zwischen Kälteerzeugung und Heizbedarf), angestrebte Zertifizierung Nachhaltigkeitslabel DGNB Silber

### Smart Metering und Verbräuche

- **Energiemonitoring:** Verbrauchseinsparung dank Einstellungsoptimierung in Folge laufender und digital vernetzter Messung (smart meter) der Energieverbräuche
- „Energiemanagement-System“ zur Optimierung des Gebäudebetriebs
- Digitale Ansätze wie KI / Save Energie (Nutzersensibilisierung), wie bspw. KI-basierte Anlagensteuerung
- **Enerlutec Monitoring von Apleona:** Monitoring Software, die mittels Analyse- und Reportingfunktionen den Energieverbrauch einzelner Objekte oder Portfolios managen kann. Ein transparenter Energieverbrauch ist für die Steuerung und Senkung der Energieverbräuche notwendig.
- Aufrüstung von PV-Anlagen auf bestehenden Objekten
- Smart Metering für alle Verbrauchsmedien
- **MiA – Meine intelligente Assistenz (Deutsche Wohnen):** Eine intelligentere Gebäudesteuerung, insbesondere in Bezug auf Licht- und Wärmemanagement, steht essenziell für eine nachhaltige und intelligente Versorgung
- **jenawohnen (Stadtwerke Jena Gruppe):** Ausstattung der Wohnungen mit smarten Funktionen (Energiesteuerung, telemedizinische Anwendungen sowie Mobilitäts- und Logistikangebote) zur Verbesserung der sozialen Infrastruktur sowie den energetischen Werten des Quartiers
- **In Bearbeitung bei der Real I.S. (Umsetzung in Vorbereitung):** Systematische, digitale und remote Erfassung und Auswertung von Verbrauchsdaten und direkte Übernahmemöglichkeit in unterschiedliche Reportings –> ermöglicht eine transparente und zuverlässige Datenbasis, um Verbräuche zu reduzieren/optimieren und bietet so eine fundierte Basis für die Entwicklung von Dekarbonisierung/ Umweltschonung Roadmaps
- **MEMS METRO Energy Management System:** Energiedatensammlung, -monitoring und Analysen
- **LEG Digitale Mieter-App, inkl. Darstellung des eigenen Energieverbrauchsverhaltens:** Dadurch wird dem Mieter visualisiert, welchen Einfluss sein Verhalten auf die Umwelt hat. Man kann ihm Anreize geben, so dass er eigene, persönliche Vorteile erreichen kann, wenn er sein Verhalten ändert.
- **Swiss Life Arena in Zürich:** Gebäudetechnik soll für CO<sub>2</sub>-neutralen Betrieb sorgen

## Smart Building Systeme und Sensorik

- **UTM, Cube Berlin:** Sensorik, Gebäude steuert sich mit KI selbst
- **Flächendeckendes Glasfaser-Netz (SAGA Unternehmensgruppe):** Umweltschonende und stabile Versorgung aller Mieter mit Internet, Ermöglichung von barrierefreier Kommunikation in den Quartieren
- **Smart Building Systeme,** weil durch intelligente Gebäudeautomation und zentralisierte Abstimmung einzelner Geräte Energieeinsparungen möglich sind
- **Nutzung BIM sowie digitaler Zwilling:** Building Information Modelling nach IFC-Standard zur Nutzungsoptimierung
- **Einbau von Luftqualitätssensoren und automatische Steuerung der Luftqualität**
- **EDGE Grand Central:** Erstes Gebäude mit DGNB-Platinzertifizierung und WELL Building Standard Gold, Verbräuche/ Kommunikation, etc. verbunden über IP-Backbone
- **BELFOR – Nutzung Matterport für 360°-Aufnahmen und Vermaßung von Immobilien:** spannende Grundlage für Umbauplanungen mit überschaubarem Aufwand und möglicher Grundlage für BIM-Dateien im Bestand

## Sustainability Programme

- Teilnahme am PCAF-Netzwerk zur Ermittlung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks
- EU-Forschungsprojekt CRREM: Dieses Tool bricht die CO<sub>2</sub>-Vorgaben für die Immobilienwirtschaft pro Jahr / pro Asset-Klasse/ pro Land herunter und zeigt konkrete Dekarbonisierungspfade auf
- Einsparcontracting Projekte
- Branchenaustausch mit der DENEFF
- CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verpflichtend
- „Mission to Zero“-Programme ABB
- Global Energy und Environmental Programme IBM
- Sustainability Programme (MEAG, Union Investment, etc. ...)

## Datennutzung für Nachhaltigkeit

- **PWC Ecosystem:** Umfassende cloudbasierte Plattform, die dem User ein hohes Maß an Individualisierung durch die freie Wahl an Applikationen (PropTechs, ConTechs) ermöglicht. Schaffung einer soliden und transparenten Datenbasis ist für die Steuerung aller ESG-Themen elementar.
- **Arcadis** entwickelt im Rahmen eines Forschungsprojektes zusammen mit dem Fraunhofer Institut ein „Sustainability Dashboard“ für die Logistik-Branche. Es soll den Nutzern ermöglichen, ihre ESG-Readiness anonym bewerten zu lassen, ESG-spezifische Branchenbenchmarks zu erlangen, als auch die Funktion eines unternehmensspezifischen Dashboards zu übernehmen.
- **Messdatenerfassung Ecore:** Schaffung eines einheitlichen Reportings



## II. MASSNAHMEN FÜR MEHR ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT IM NEUBAU ODER BESTAND

Als Inspiration für (digitale) Maßnahmen mit der Zielsetzung der ökologischen Nachhaltigkeit im Neubau oder Bestandgebäude konnten potenzielle Investitionen als die jeweiligen TOP 3 der Befragten zusammengetragen werden, die sich in die folgenden Clusterpunkten strukturieren lassen:

- Smart Metering und Verbräuche
- Nachhaltiges Bauen und Sanieren
- Bewusstsein schaffen
- Nutzung digitaler Zwilling
- Smart Building Systeme und Sensorik
- Datennutzung für Sanierung

### Smart Metering und Verbräuche

- Konzepte und Maßnahmen für intelligentes Energiemanagement entwickeln
- Investitionen in energieeffiziente Technologien
- Energiemanagement-Systeme auswählen und implementieren
- Genaue Bestimmung des tatsächlichen Energieverbrauchs der finanzierten Gebäude durch Gutachten
- Photovoltaikanlagen für die Erstellung von Mieterstrom und zur Deckung des Eigenbedarfs
- Investition in die Schaffung von transparenten und leicht zugänglichen Daten. Eine zentrale Maßnahme dafür ist der Aufbau eines digitalen Zählermanagements, welches Haupt- und Nebenzähler erfasst.
- Umstellung aller Mietverträge aller Fondsimmobilien auf Green Leases. Hiermit kann rechtlich sichergestellt werden, dass Verbrauchsdaten der Mieter jährlich zur Verfügung gestellt werden.
- Automatisierte Lieferung, Reporting und Monitoring von Verbrauchsdaten (z. B. Smart Metering, ESG-Dashboards)
- Verbrauchseinsparung dank Einstellungsoptimierung in Folge laufender und digital vernetzter Messung (smart meter) der Energieverbräuche
- Intelligente Messsysteme zu Verbrauchsdaten und Optimierungsmöglichkeiten im Gebäudebetrieb hinsichtlich Ressourcenschonung.
- Austausch von Leuchtmitteln auf LED

- Smarte Zählerinfrastruktur schaffen
- Zentrales Monitoring und Abweichungsanalysetool für Kälteanlage
- Anpassung an die Situation des Energienetzes (Speicher und Flexibilität)
- Digitale Zählpunkte zur Lastgangdatenerfassung, sowohl für die Hauptzähler (Strom, Gas, Wärme, Wasser, etc.) als auch z. B. als Unterzählpunkte pro Wohnung ggf. sogar pro Raum. Erst durch Transparenz kann sowohl die Verbrauchsseite als auch die Bedarfsseite (wichtig für eine (dezentrale) Energiebereitstellung der Zukunft) erfolgen.
- KI zur optimalen Steuerung der Stromgeräte
- Optimierung der Nutzung von Erdwärme und Solar-Energie

### Nachhaltiges Bauen und Sanieren

- Materialien und Verarbeitung so auswählen, dass sie wiederverwendet bzw. weiterverarbeitet werden können (Kreislaufwirtschaft)
- „Embodied Carbon“ – Reduzierung → CO<sub>2</sub>-reduzierte Baustoffe / Prozesse
- Einsatz von ausschließlich Treibhausgas-neutral-produzierten Materialien bzw. Berücksichtigung der Kreislaufwirtschaft von Materialien bereits beim Einkauf
- Energetische Optimierungen (z. B. Photovoltaik-Anlage, Umstellung auf Ökostrom etc.) der Fondsimmobilien, um den EU-konformen Dekarbonisierungspfaden zu folgen
- Fokus auf die Kreislaufwirtschaft hinsichtlich eingesetzter (Bau-)Materialien (Cradle2Cradle)
- Holz als nachhaltige Baumaterialien einsetzen
- Energetische Planungsoptimierung über die Leistungsphase 3 (HOAI) hinaus
- Digital nachhaltige portfolioweite Sanierungsfahrpläne
- Intelligente Dämmung

### Bewusstsein schaffen

- Sensibilisierung der Nutzer
- Mindset der Beteiligten am Projekt
- Mietersensibilisierung und Incentivierung

## Nutzung digitaler Zwilling

- Nutzung BIM sowie digitaler Zwilling: Building Information Modelling nach IFC-Standard zur Nutzungsoptimierung
- Bei Umbau-/ Sanierungsmaßnahmen thermische und energetische Simulationen durchführen (BIM) + entsprechende Maßnahmen ableiten
- Vollumfängliche BIM Modellierung von allen Gebäuden (Neubau und Bestand)
- konsequente Lebenszyklusanalyse und Vernetzung der Elemente
- Auf dieser Basis: Simulation von Verbesserungsmaßnahmen und Berechnung von Auswirkungen

## Smart Building Systeme und Sensorik

- IoT – Vollautomatisiertes Monitoring aller technischen Anlagen, da eine qualitativ und quantitativ hochwertige Datenbasis die Grundlage zur Steuerung bietet
- Einbeziehung von externen Daten (z. B. Wetterdaten, etc.) und intern gewonnenen Daten (Temperatur, CO<sub>2</sub>-Gehalt der Raumluft, etc.) zur Optimierung einer energieressourcenschonenden Gebäudesteuerung (Lüftung, Klima, etc.)
- Investitionen in die effizienteste Gebäudetechnik auch unter Berücksichtigung der vorhandenen/ möglichen Infrastruktur bzw. verfügbaren Ressourcen an einem gesamten Standort/ Umfeld.
- Einbau von Luftqualitätssensoren und automatische Steuerung der Luftqualität
- TGA gesamtheitlich denken und intelligent aufstellen
- Gebäudeautomatisierung und Sensorik

- Smart Building Konzepte für den Bestand entwickeln
- AI-Technologie zur automatisierten Steuerung von Gebäuden
- Gebäudeintelligenz/ Raumsensorik für nutzerspezifische Temperierung und somit höhere Energieeffizienz
- Sensorikanbieter auswählen
- Wartung und effizienter Betrieb (Energieeffizienz, KI-basiert, Vorhersagen)
- Anpassung an die Bedürfnisse des Benutzers (Komfort, Belegung, Health und Well-Being, Behaglichkeit)
- Konzepte für moderne Arbeitswelten fördern zur Flächenreduktion
- Digitales Nachhaltigkeits-Baselining: Festlegen der optimalen Baseline von z. B. Verbräuchen gegen die aktuelle Daten laufen, um daraus Nachhaltigkeitsmaßnahmen abzuleiten

## Datennutzung für Nachhaltigkeit

- Aufbau eines zentral organisierten Abfallmanagements zur besseren Erfassung, Verwertung und Reduktion des Müllvorkommens
- Ganzheitliches Datenmanagement als Grundlage für Entscheidungen
- Einsatz von Environmental Data Software
- Anschaffung eines MEMS 2.0 zur Bauwerksüberwachung als Frühwarnung, Schadensdokumentation und Erkenntnisgewinn zu Konstruktion und Materialien
- ESG-konformes Reporting



### III. MASSNAHMEN ZUR STEIGERUNG VON GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN IN WOHN- UND ARBEITSUMGEBUNG

Das UN-Nachhaltigkeitsziel Nr. 3 fordert den Einsatz für Gesundheit und Wohlergehen von Menschen in Ihrer Wohn- oder Arbeitsumgebung. Diese (digitalen) Maßnahmen werden von den Befragten zur Erfüllung dieses Nachhaltigkeitsziels in Immobilien als Inspiration empfohlen, die sich wie folgt clustern lassen:

- Raumklima und Aufenthaltsqualität
- Energieeffizienz und Smart Metering
- Instandhaltung und Sanierung von Gebäuden
- Services für Mieter und Nutzer
- Bewusstsein schaffen und Datennutzung für Nachhaltigkeit
- New Work
- Smart Building Systeme und Sensorik

#### Raumklima und Aufenthaltsqualität

- Steigerung der Arbeitsplatzqualität durch Sensorik: Automatische/manuelle Steuerung von Tageslicht/ Luftqualität/ Temperatur
- Mehr Grünflächen/ Außenanlagen/ Atrien zur Steigerung der Aufenthaltsqualität
- Gewinnung von Raumklimadaten zur Optimierung und Förderung des Wohlbefindens am Arbeitsplatz (Büro) und ausschließliche Verwendung emissionsarmer und Treibhausgas-neutraler Materialien
- Einbau von Luftqualitätssensoren und automatische Steuerung der Luftqualität
- Konzeptentwicklung und Einbau von Sensoren zum Messen
- Aktoren zur Einstellung des Sollwertes (Automatische Steuerungsmöglichkeiten, nicht nur messen)
- Außenraumgestaltung, zu Erholungsorten umgestalten
- Bessere Nutzersensorik (CO<sub>2</sub>, Lichteinstrahlung etc.)
- Einführung von Biophilic Design (z. B. Begrünung der Fassade)
- Monitoring der Innenraumparameter und entsprechende Steuerung der technischen Systeme (Licht,

Temperatur, CO<sub>2</sub>, Feuchtigkeit, Lärm) und Visualisierung in Echtzeit

- Automatische Raumlufthaltung inkl. automatischer Regelung hinsichtlich Temperatur, aber auch CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft, also hinsichtlich automatischer Belüftung.
- Automatische Beleuchtung (Präsenz- und Lichtintensitätsmessung), insb. für Funktionsräume und Arbeitsumgebung (egal ob im Homeoffice oder im Büro)
- Messung und automatische Steuerung aller relevanten Raumklimakenngrößen
- Optimale Beleuchtung der Räume

#### Energieeffizienz und Smart Metering

- Investitionen in energieeffiziente Technologien
- App zum Tracken der Energieverbräuche
- KI basierte Energieeffizienz
- Anpassung an die Situation des Energienetzes (Speicher und Flexibilität)
- KI zur optimalen Steuerung der Stromgeräte

#### Instandhaltung und Sanierung von Gebäuden

- Gesundheitsunschädlicher Materialeinsatz
- Sofortige Sanierung aller stark schadstoffbelasteten Wohnungen, sowie der Beseitigung von Altlasten auf den Grundstücken
- Ausschließlicher Einsatz ökologischer und gesundheitsverträglicher Baustoffe
- Senkung physikalischer Belastungen wie Feuchtigkeit und Lärm
- Spielplätze und Grünflächen zur Steigerung von Gesundheit und Wohlergehen von Familien, Kindern und mehr Aufenthaltsqualität
- Gesunde/ ökologische und schadstofffreie Materialien, gesunde Bauweise
- Digitales Facility Management Konzept inkl. Software
- Nutzung von Predictive Maintenance zur langfristigen Kosteneinsparung und Vorbeugung von Ausfällen (z. B. Heizung, Aufzug)
- Sensorbasierte Wartung und effizienterer Betrieb (Vorhersagen)

## Services für Mieter und Nutzer

- Unterstützung von Maßnahmen des Gesundheitsmanagements
- Fahrradstellplätze
- Anbieten von gesundheitsfördernden Maßnahmen (beispielhaft als Incentivierung)
- App zum Austausch mit dem Mieter
- Digitales Nutzermanagement: den Nutzer aktiv ansprechen
- Vorrichtung für individuelles privates Sport-Studio

## Bewusstsein schaffen/Datennutzung für Nachhaltigkeit

- Individuelle Transparenz des Energieverbrauchs am Arbeitsplatz
- Aufklärungsarbeit Nutzer / Weiter- und Ausbildung Mitarbeiter
- Wohnen bezahlbar halten
- Mieterbefragungen zu Gesundheit und Wohlergehen zur Identifizierung von Potentialen
- Befragung aller Mieter (Bedarfserhebung)

## New Work

- Digitalisierung der Arbeitswelt
- Digitale Coworking-Spaces
- Unterstützung bei der Ausstattung der Arbeitsplätze im Homeoffice (IT, Mobiliar) und eine kommunikationsfördernde Gestaltung der Büroflächen
- Anpassung an die Bedürfnisse des Benutzers, Fokus auf Komfort, Belegung, Health und Well-Being, Behaglichkeit
- Messung von Mitarbeiterproduktivität und Zufriedenheit
- Bereitstellung von nachhaltigen Mobilitätslösungen für alle Mitarbeiter
- Hoher Grad an flexibel gestalteten Arbeitsmöglichkeiten abhängig von tätigkeitsbezogenen Arbeitsformen (ruhige Zone, aktive Kollaborationsflächen, Ergonomie)
- Hohe Gestaltungsmöglichkeit des Arbeitsbereiches durch den Mitarbeiter (Behaglichkeitsmerkmale – individuelle Lüftung, Beleuchtung etc.)

## Smart Building Systeme und Sensorik

- Automatisiertes Umsetzungskonzept entwickeln, d. h. Datennutzung ergibt Maßnahmenvorschläge, KI steuert und nimmt Maßnahmen vor
- Verschattungsanlagen sensorgesteuert
- Optimierung Haustechniksteuerung (z. B. durch Einsatz PropTech-Lösung)



## IV. MASSNAHMEN FÜR EIN ZUKUNFTSFÄHIGES UNTERNEHMENS-SETUP IN PUNCTO KERNSYSTEME, DATEN ODER PROZESSE

Da die Projektgruppe den Schwerpunkt auf Digitalisierung als Mittel zum Zweck zur Erreichung von Nachhaltigkeit in den Dimensionen E, S und G legt, stellt sich die Frage nach empfohlenen, zielführenden (digitalen) Maßnahmen, um das eigene Unternehmen zukunftsfähig aufzustellen, bezogen auf die grundlegenden Anforderungen an Digitalisierung im Unternehmen. Bezogen auf Kernsysteme, Daten oder Prozesse empfehlen die Befragten Maßnahmen, die wieder als Inspiration verstanden werden dürfen. Diese lassen sich entsprechend folgender Clusterpunkte strukturieren:

- Nachhaltigkeitsmanagement und IT-Konzept
- Mitarbeiterzufriedenheit und New Work
- Prozesse Richtung Kunde und Markt
- Datennutzung für wertschaffende Nachhaltigkeit
- Digitaler Zwilling und Datenverfügbarmachung
- Smart Building-Konzepte für Immobilien

### Nachhaltigkeitsmanagement und IT-Konzept

- Anwendung Umweltmanagementsystem zur Sicherung nachhaltiger Umweltverträglichkeit von Produkten/ Prozessen sowie Verhaltensweisen Mitarbeiter/ Stakeholder
- Digitales Tool zur Übersicht der kompletten ESG-Ziele auf allen Hierarchie-Ebenen mit konkreten Maßnahmen, die von Top down auf das Unternehmen ausgeweitet werden
- Nutzung von Open Source und offenen Schnittstellen
- Smart Grid-Konzepte auf Unternehmensebene
- Datensammlung zum CO<sub>2</sub>-Footprint zur Ableitung von Maßnahmen
- Wiederkehrende Prozesse so weit wie möglich digitalisieren und automatisieren
- Sicherstellung der Datensicherheit

### Mitarbeiterzufriedenheit und New Work

- digitales Feedbacksystem für alle Mitarbeiter
- Booking-App zur effizienten Arbeitsplatzgestaltung (Desk-Sharing)
- aktive HVAC-Steuerung (Innenraumklima)

### Prozesse in Richtung Kunde und Markt

- Automatisierung der Kundenbeziehung, z. B. CRM-/ ERP-System
- Standardisierung und Automatisierung aller internen Prozessen/ Einführung von interner Software-Struktur
- Aufbau einer digitalen Plattform, in die Verbrauchsdaten versorgerseitig direkt eingetragen werden können
- Automatisierte Lieferung, Reporting und Monitoring von Verbrauchsdaten (z. B. Smart Metering, ESG-Dashboards, Energiemonitoring)
- Automatisiertes Reporting
- Stärkere/ digitale Vernetzung mit Dienstleistern und Geschäftspartnern
- Apps für eine intelligente Kundenbetreuung

### Datennutzung für wertschaffende Nachhaltigkeit

- AI-gestützte Investitionssteuerung und strategisches Controlling
- Benchmarkingsystem zur Identifizierung energetischer Optimierungsmaßnahmen der Fondsimmobilien
- Ganzheitliches Datenmanagement-Konzept entwickeln und anwenden (über Abteilungssilos hinweg)
- Smart Metering für alle Verbrauchsmedien
- Detaillierte BIM Datenbank für alle Gebäude, u. a. für die Ermittlung der Embodied Emissionen
- Benchmarkingsystem für interne und externe Prozesse entwickeln

## Digitale Zwillinge und Datenverfügbarmachung

- Schaffung „Digitaler Zwillinge“ der Immobilien, um Daten übergreifend und über den gesamten Lebenszyklus hinweg sammeln und nutzen zu können. Konkret bedeutet das, die Planungsdaten aus BIM-Modellen mit Stammdaten, Informationen zu technischen Gebäudeausstattung und Echtzeitdaten in Bezug auf die Verbräuche zu bündeln
- Kompatible Mess-, Tracking-, Monitoring-Systeme zur Identifikation des Verbrauchs, Raumqualität und der Flächennutzung in den Gebäuden und Verknüpfungen auf Standort bzw. Portfolioebene
- Nutzung BIM sowie digitaler Zwilling: Building Information Modelling nach IFC-Standard zur Nutzungsoptimierung
- Aufbau/ Verbesserung Digital Building Twin, inklusive kontinuierliche Beurteilung des Gebäudezustandes hinsichtlich ESG-Kriterien
- Einsatz von 360°-Kamera und Aufmaß-App
- Energy/ Facility Management Software
- Environmental Data Collection Software
- Big Data Simulation
- Umsetzung Messstellenkonzept zur (live) Energiedatenerfassung
- Vereinheitlichung Datenstrukturen
- Erhöhung Datenqualität
- Auf dieser Basis: Apple-like Reportings und Dashboards für Gebäude-, Nutzungs-, Zufriedenheits-, Service- und Finanzkennzahlen

## Smart Building Konzepte für Immobilien

- Smart Building Technology
- Sensorik und Zähler
- Smart Metering
- Messdatenerfassung
- sämtlich LED-Beleuchtung mit Präsenz-, Bewegungs- und Lichtsensoren ausstatten
- Errichtung von vordigitalisierten Stores mit höchster Energie- und Ressourceneffizienz
- Sensorik-Konzepte entwickeln, z. B. mit Prop-Tech-Anbieter, Budget planen und umsetzen
- Automatische/ Intelligente Auswertung der Lastgangdaten um automatische Handlungsempfehlungen oder sogar Regeltechnik automatisch auszulösen



## V. AUF FÜHRUNGSKRÄFTE, MITARBEITER UND STRUKTUREN BEZOGENE MASSNAHMEN, UM DEN ESG-ANFORDERUNGEN IM UNTERNEHMEN GERECHT ZU WERDEN

Eng verknüpft mit der Digitalisierung als Mittel zum Zweck ist der Prozess der Transformation. Dieser geht über zukunftsfähige Kernsysteme, Daten(-Verfügbarkeiten) und Prozesse hinaus. Für eine zukunftsfähige Aufstellung der Unternehmen braucht es das zielführende Agieren der Führungskräfte und Mitarbeiter sowie Strukturen, um den ESG-Anforderungen im Unternehmen besser gerecht werden zu können. Dazu sind inspirierende Maßnahmen als Best Practice Beispiele zusammengetragen worden, die sich in folgende Clusterpunkte aufteilen lassen:

- Fort- und Weiterbildung
- Zufriedenheit und Incentivierung von Mitarbeitern
- ESG-Strategie und -Maßnahmen
- Verantwortung und Strukturen
- Unternehmenskultur
- Agiles Arbeiten und agile Führung

### Fort- und Weiterbildung

- Fortbildungen/ Weiterbildungen anbieten zu neuen Technologien, ESG und Innovation
- Aus- und Weiterbildungen ermöglichen über Fachthemen hinaus
- Voller Fokus auf Kundenbetreuer, da ESG ein Schwerpunktthema im Vertrieb sein muss
- Weiterbildung und Schaffung tiefgehenden Verständnisses bei den Angestellten und Verankerung in der Unternehmenskultur
- Schulung aller Mitarbeiter, insbesondere der Führungsebene (Top-down)
- Nachhaltigkeitsbewusstsein stärken
- Leadership- und Mitarbeitersensibilisierung/ Education hinsichtlich nachhaltigen, ressourcenschonenden Bewirtschaftens/ Verhaltens
- ESG-Schulungen und Workshops zur Ideenentwicklung

- Konsequente Schulung
- Digitale Fortbildung für alle zum Thema ESG, Incentives etc.
- Basis- und fachspezifische Schulungen im Bereich Anwendung von ESG-Kriterien und Nachhaltigkeit in der Immobilienbranche
- ZIA Akademie Angebote zu ESG-Themen
- Schulung und Training zu agilem Arbeiten und agiler Führung
- Ausbildung von
  - IoT Spezialisten
  - Sanierungsspezialisten
  - Gebäudebetriebsspezialisten
- ESG-Schulungen

### Zufriedenheit und Incentivierung von Mitarbeitern

- Gesundheitsfördernde Maßnahmen zur Mitarbeiterzufriedenheit, Employer Branding und Arbeitskraftsicherung
- Mitarbeiterumfragen/ Zufriedenheitsmessungen
- Team Events
- Wirtschaftliche Anreize schaffen
- Incentivierung für Erreichung gesetzter Nachhaltigkeitsziele im Unternehmen; Mitarbeitern und Unternehmen klare Ziele geben
- CO<sub>2</sub>-Bonus/ -Malus-System bei Firmenwagen
- Fachkräftesicherung

### ESG-Strategie und -Maßnahmen

- Transparente Kommunikation
- Reporting um KPIs zu E-, S- und G-Kriterien im Unternehmen erweitern
- Monitoringsystem der Ergebnisse der aufgesetzten Maßnahmen
- Überleitung der Strategie in eine klare und transparente Kommunikation
- Optimierung der Kommunikationsfähigkeiten
- Wissensplattform (ESG-Wiki)
- Coaching zu Digitalisierung und Innovation für Vorstand als Grundlage für Nachhaltigkeit
- Software nutzen, z. B. zur Messung CO<sub>2</sub>-Footprint oder ESG-Konformität im Unternehmen
- Operative Exzellenz ermöglichen durch Digitalisierung

- Förderung umweltfreundlicher Technologien
- Nachhaltiger Gebäudebetrieb am Unternehmenssitz
- Digitalisierung/ Innovationen/ Digitale Kundenlösungen
- Verbot von SUVs als Firmenwagen
- Strikte Mülltrennung und Müllvermeidung (insb. Papier) im Büro
- Standardisierung der Prozesse
- Integration von ESG in die Vision/ das Leitbild
- Implementierung einer Strategie, welche die Dimensionen von ESG und Ökonomie vereint

## Verantwortung und Strukturen

- Aufstellen eines ESG-Teams, bestehend aus Vollzeitkräften
- Abteilungs- und spartenübergreifende Vernetzung
- Personelle Kapazitäten
- Stärkung der Verantwortlichkeit für andere im Rahmen des eigenen Berufsprofils
- Einbringen in das ICG (Institut für Corporate Governance in der deutschen Immobilienwirtschaft) zu den Themen wertebasierte, nachhaltige Unternehmensführung und Förderung von Corporate Governance
- Nachhaltigkeit als Teil jedes Geschäftsprozesses

## Unternehmenskultur

- Diversifikation weiter fördern
- ESG als festen Bestandteil der Unternehmenskultur/ Führungsebene als Vorbilder und Best Practice Beispiele
- Open Mindset fördern
- ESG muss Teil der Werte und Führungsprinzipien werden
- Neue Formen der internen, bereichsübergreifenden Kommunikation fördern

## Agiles Arbeiten und agile Führung

- Durch ein optimales Büroangebot die Kommunikation fördern
- Bessere Selbstorganisation
- Trainings für Führungskräfte zu agiler Führung/ digital Mindset
- Verbesserung der digitalen Arbeit



## VI. MASSNAHMEN ZUR ERFÜLLUNG VON ESG-ANFORDERUNGEN AUF BRANCHEN- BZW. SMART CITY EBENE

Viele Herausforderungen lassen sich besser gemeinsam lösen. Ein Hauptziel der 17 Sustainable Development Goals ist das Eingehen von Kooperationen. Daher sind mit der Umfrage (digitale) Maßnahmen als Handlungsempfehlungen zusammengetragen worden, in die investiert werden kann, um ESG-Anforderungen auf Branchen- oder auch Smart City-Ebene hin zu anderen Wirtschaftssektoren erfüllbarer zu machen. Diese lassen sich wie folgt clustern:

- Facility Management
- Kooperationen
- Vernetzung
- Digitalisierung
- Standardisierung und Zertifizierung
- Regulatorik und Weiteres

### Facility Management

- Datenaustausch/-bereitstellung für effizientere Steuerung von FM-Dienstleistung (Abfall, Wasser, Energie)
- FM hat die Daten, das Knowhow und die Möglichkeit ambitionierte Branchenziele zu optimieren, wird allerdings nicht als Partner angesehen
- Konvergenz Facility Manager mit Proptech-Unternehmen

### Kooperationen

- Austausch zwischen Betreibern + Investoren
- Verständnis innerhalb der Branche schaffen für Wert und Notwendigkeit von Kooperationen zur gemeinsamen Zielerreichung (SDG Nr. 17)
- Gemeinsame Datendienstleister
- Intelligente Quartierskonzepte gemeinsam mit Stadt und anderen Eigentümern entwickeln
- Standortumfassende Energieerzeugungs- bzw. Speichermöglichkeiten sowie Infrastruktur
- Gemeinsame Energieerzeugung und Speicherinfrastruktur
- Gemeinsames Mobilitätskonzept
- Local farming

### Vernetzung

- Gemeinsame Schnittstellen und APIs bauen
- ÖPNV ausbauen
- Flächendeckendes intelligentes Stromnetz (Smart Grid)
- Austausch von Daten → Beispiel Energie, Nutzung
- Open Source (branchenübergreifende Tools und/ oder Datenplattformen zur Energieeffizienz)
- Energienetze für eine gebäudeübergreifende Betrachtung und Nutzung der Ressourcen
- Smart Grid auf Quartiersebene
- Smart Mobility Systeme auf Quartiers-/ Stadtebene
- Konvergenz Immobiliensektor mit der Versorgungsbranche
- Konvergenz Eigentümer, Property Manager, Asset Manager, Facility Manager
- Bessere Vernetzung der Branche/ Nutzung von Netzwerken optimieren
- Besserer Austausch

### Digitalisierung

- Dezentrale erneuerbare Energieerzeugung
- Schaffung eines digitalen Zählermanagements, welches Haupt- und Nebenzähler erfasst
- Automatische Beauftragung und Abwicklung
- Vollflächige digitale Datenerfassung von Verbräuchen (und ggf. Erträgen)
- CO<sub>2</sub>-Fußabdruck transparent machen
- EV-Charger für Elektroautos
- Übertragung/ transparente Energiedaten und CO<sub>2</sub>-Daten

## Standardisierung und Zertifizierung

- Ausarbeitung eines gemeinsamen branchenübergreifenden Standards eines Green Lease Mietvertrags
- Schaffung eines einheitlichen Nachhaltigkeitszertifikats, inklusive optimaler Vertragsgestaltung mit Dienstleistern
- Einheitlichere und vor allem klarere Regeln europaweit formulieren
- Einheitliche Branchenstandards (OV, Taxonomie)
- GRESB Rating zur Messung der Nachhaltigkeitsperformance von Immobilienunternehmen und Immobilienfonds

## Regulatorik und weiteres

- Vereinfachung schaffen für bestehende regulatorische Hindernisse für sektorübergreifende Projekte, z. B. virtuelle Kundenanlage Mieterstrom, Datenschutz. etc.
- Bessere Selbstorganisation und Stärkung der Verantwortlichkeit für andere im Rahmen des eigenen Berufsprofils
- Von den Besten lernen – Best Practice Seminare





## 9. AUSBLICK

Mit den erarbeiteten Ergebnissen können sich Unternehmen, die am Anfang der Entwicklung ihrer ESG-Strategie und Maßnahmen-Identifikation stehen, einen ersten, breiten Überblick zum Thema ESG und Digitalisierung inkl. Handlungsempfehlungen zur Inspiration holen.

Dieses Papier ist bewusst als erster, konkreter Aufschlag zum Thema gedacht und soll in der Folge vertieft bzw. die Best Practice Listen fortgeschrieben werden.

Die hart messbaren ESG-Readiness-Indikatoren können zu Folgezeitpunkten erneut abgefragt und bestenfalls jährlich anhand von Umfragen überprüft werden, um das Voranschreiten der zukunftsfähigen Aufstellung von Immobilien, Unternehmen und in Bezug auf Kooperationen zu überprüfen.

Die Projektarbeit wird in einen eigenen Arbeitskreis im ZIA-Ausschuss Digitalisierung überführt und vertieft. Die Ergebnisse des Papiers dienen dem Aufbau einer Webseite, um die Inspirationen und Best Practice Sammlung fortzuführen und einer breiten Masse an Immobilienunternehmen zugänglich zu machen.



### ENTWICKLUNG EINER DIGITALEN TOOLBOX

Um die Ergebnisse des Reports leichter zugänglich zu machen und um die Sammlung an Problemlösungsansätzen sowie Best Practices fortzuführen und zu erweitern, wird die Arbeit der Projektgruppe „ESG und Digitalisierung“ auch in 2022 fortgesetzt. Ziel ist ein Interaktives, digitales Tool über das Lösungsansätze leicht identifiziert und Best Practices schnell gefunden werden können und was durch den Input aller erweitert und fundiert werden kann.

Eine aktive Mitarbeit – auch und vor allem bei der Entwicklung der Toolbox – ist sehr willkommen und allen ZIA Mitgliedern möglich.

Melden Sie sich dazu gern direkt bei Dr. Silke Lachnit ([silke.lachnit@zia-deutschland.de](mailto:silke.lachnit@zia-deutschland.de)).

## IMPRESSUM

### Autoren



#### **Sarah Schlesinger**

Sarah Schlesinger ist Managing Partner bei blackprint. In dieser Funktion vernetzt sie gezielt etablierte Immobilienunternehmen, PropTechs und Wagniskapitalgeber

und treibt digitale Geschäftsmodelle voran. Vor ihrer Zeit bei blackprint gründete und führte sie ein eigenes PropTech und arbeitete für einen internationalen Shoppingcenter-Betreiber. 2019 wurde Sarah Schlesinger mit dem Deutschen Exzellenz-Preis in der Kategorie „Manager & Macher“ ausgezeichnet. Das Branchenmagazin Immobilienmanager wählte sie zudem unter die Top 25 Frauen der Immobilienwirtschaft.



#### **Lukas Linn**

Lukas Linn ist Scouting- und Beteiligungsmanager bei blackprint. Zum einen managt er aktiv die Beteiligungen von blackprint (aus der Anfangszeit als

erster PropTech Accelerator in Deutschland) und ist dabei Ansprechpartner für die Portfoliounternehmen und Fonds-Gesellschafter. Zum anderen scoutet Lukas innovative Geschäftsmodelle, sowie Technologie- und Branchentrends für blackprints Unternehmenspartner. In diesem Zuge berät Lukas etablierte Bau- und Immobilienunternehmen in diversen Innovations- und Digitalisierungsprojekten. Lukas sammelte praktische Erfahrungen in internationalen Tech-Start-ups, Immobilienfonds und globalen DAX-Konzernen. Sein akademischer Background ist Innovation Management & Business Development (Master) und International Business (Bachelor) an führenden Business Schools.

#### **Über blackprint**

2016 gegründet, war blackprint das erste Unternehmen, welches die Digitalisierung in der Immobilienwirtschaft am Markt platziert und seither kontinuierlich vorangetrieben hat. Dazu braucht es Vernetzung, Daten und Knowhow. Diese Kompetenz-Felder fließen in die Bereiche Netzwerk, Institute, Consulting und Beteiligungsmanagement ein. blackprint trägt mit seinen Netzwerkformaten wie der Zukunftskonferenz REAL PropTech, dem digitalen Messeformat REAL PropTech Pitches sowie weiteren Formaten zum Netzwerken und Wissenstransfer bei. Mit regelmäßigen Markt-Reports und Studien zu PropTechs und deren Rolle in der Digitalisierung treibt blackprint Transformation und Innovation in der Bau- und Immobilienwirtschaft voran. Darüber hinaus analysiert blackprint neue Technologien, innovative Geschäftsmodelle und Trends in der Branche mit seinem vom ZIA 2020 ausgezeichneten Nachhaltigkeits- und Tech-Scouting. Geschäftsführende Gesellschafterin ist Sarah Maria Schlesinger.

Weitere Informationen: [www.blackprint.de](http://www.blackprint.de)

## Herausgeber

### ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss e. V.

VR 25863 B – Amtsgericht Berlin-Charlottenburg  
Leipziger Platz 9 | 10117 Berlin  
[www.zia-deutschland.de](http://www.zia-deutschland.de)



### Aygül Özkan

Stellvertretende Hauptgeschäftsführerin,  
Vorsitzende der Geschäftsführung der ZIA Service GmbH  
Telefon: +49 30 2021 585 62  
E-Mail: [ayguel.oezkan@zia-deutschland.de](mailto:ayguel.oezkan@zia-deutschland.de)



### Dr. Silke Lachnit

Referentin Digitalisierung und Innovation  
Telefon: +49 30 2021 585 40  
E-Mail: [silke.lachnit@zia-deutschland.de](mailto:silke.lachnit@zia-deutschland.de)

### Der ZIA

Der Zentrale Immobilien Ausschuss e. V. (ZIA) ist der Spitzenverband der Immobilienwirtschaft. Er spricht durch seine Mitglieder, darunter 28 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

Bildnachweise:

Portraits: ZIA und Blackprint

Fotos: Shutterstock und Pixabay

Auflage: Januar 2022





