



E

- 22** Umwelt und Klima
- 23** Umsetzung der Empfehlungen der Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD)
- 25** CO₂-Reduktion im Immobilienbestand
- 32** Nachhaltiger Neubau und Umbau
- 36** Nachhaltige Materialien und Produkte
- 38** Schutz von Biodiversität
- 39** Wasser, Abwasser und Abfall
- 40** Ressourcen- und Klimaschutz im Geschäftsbetrieb



Umwelt und Klima



GRI 2-23, 2-24, 2-25, 3-3, 201-2, 302-4, 302-5, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5
UNGC Prinzip 1, Prinzip 7, Prinzip 8, Prinzip 9
SASB IF-RE-130a.1



Thematische Einordnung

Klimawandel und Ressourcenmangel sind keine abstrakten Probleme der Zukunft. Sie sind bereits heute in allen Regionen der Erde deutlich spürbar. Die Begrenzung der Erderwärmung und der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen gehören zu den wichtigsten gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen dieser Zeit. Weltweit wurden dazu entsprechende Vereinbarungen und konkrete Zielsetzungen verabschiedet. Dazu zählen auf internationaler Ebene das Pariser Klimaschutzabkommen und der Green Deal der Europäischen Union sowie auf nationaler Ebene das von der Bundesregierung für Deutschland verabschiedete Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2045. Gleichzeitig besteht ein ungebrochener Bedarf an neuem Wohnraum – die Bundesregierung hat das Ziel von 400.000 neuen Wohnungen jährlich formuliert.

Bei der Bewältigung der Aufgaben kommt der Immobilienwirtschaft eine bedeutende Rolle zu. Der Bau und Betrieb von Immobilien verursacht direkt und indirekt eine große Menge an klimaschädlichen Treibhausgasen und nimmt erhebliche Ressourcen in Anspruch. Als Marktführerin der Wohnungswirtschaft in Europa wollen wir eine zentrale Treiberin für Klima- und Umweltschutz sein. Mit einem Bestand von über 550.000 Wohnungen in Deutschland, Österreich und Schweden sowie unseren umfassenden Developmentaktivitäten verfügen wir über einen signifikanten Hebel, um Umwelt- und Klimaschutz in der Branche voranzubringen.

Neben dem Klimaschutz spielt für uns auch die Erhaltung und die Förderung von Biodiversität im Wohnumfeld eine wichtige Rolle. Als Wohnungsunternehmen sehen wir uns in der Aufgabe, einen positiven Beitrag zu Artenvielfalt und gelebtem Umweltschutz zu leisten.

Eine wichtige Handlungsmaxime in unserem Alltag ist ein bewusster und sparsamer Umgang mit Ressourcen und eine – soweit möglich – Wiederverwertung und Kreislauf-führung von Materialien und Produkten.

HIGHLIGHTS 2022

- > Klimapfad inklusive Deutsche Wohnen bestätigt; Kompatibilität mit Paris-Zielen extern bestätigt
- > CO₂-Intensität in Deutschland von 38,4 auf 33,0 kg CO₂e/m² verbessert
- > Klimarisikotool zur Analyse physischer Klimarisiken entwickelt
- > Wärmepumpeninitiative mit über 100 Gebäuden in Dortmund gestartet
- > Durchschnittlicher Primärenergiebedarf bei Neubauten um mehr als 2% gesenkt auf 37,7 kWh/m²a
- > Mehr als 98% der fertiggestellten Neubauten in Deutschland mit Energieeffizienzklasse A oder A+
- > Branchenübergreifender Dialogprozess „Perspektiven zur Zukunft des Bauens“ durchgeführt
- > Graue Emissionen für fertiggestellte Neubauten ermittelt
- > Stärkung der modularen Holzbauweise durch strategische Kooperation mit der GROPHYUS AG

Unsere Aktivitäten werden maßgeblich durch die wirtschaftlichen und gesetzlichen Rahmenbedingungen beeinflusst. Diese verändern sich zum Teil sehr dynamisch. So ist das Umfeld gegenwärtig stark geprägt durch die Veränderung der Zinslandschaft und gestiegene Bau- und Materialkosten. Weitere Faktoren sind die Ausgestaltung der Vorgaben für Gebäudeeffizienzstandards, die damit verknüpften Förderbedingungen der öffentlichen Hand, die Aufteilung des CO₂-Preises auf fossile Brennstoffe zwischen Mietern und Vermietern und die gesetzlichen Maßnahmen zur Umgestaltung des Strom- und Wärmesektors.

Auf den Finanzmärkten ist zudem eine zunehmende Nachfrage nach nachhaltigen Geldanlagen und Finanzprodukten zu beobachten. Finanzinstitute sind durch die Regulatoren aufgefordert, mehr Transparenz über die Nachhaltigkeit ihrer Anlageportfolios herzustellen und müssen wie Unternehmen der Realwirtschaft nach dem Regelwerk der EU-Taxonomie berichten. An Bedeutung gewinnt auch die Analyse langfristiger Entwicklungen und ihrer Einflüsse auf das jeweilige Geschäftsmodell (siehe → [Umsetzung der TCFD-Empfehlungen](#)).

Im Zuge der Zusammenführung der Wesentlichkeitsanalysen von Vonovia und Deutsche Wohnen haben wir in unserer Nachhaltigkeitsberichterstattung mehrere Handlungsfelder zusammengefasst und Themen neu definiert. Das Handlungsfeld Umwelt und Klima umfasst die zwei wesentlichen Themen **CO₂-Reduktion im Immobilienbestand** und **Nachhaltiger Neubau und Umbau**. Ergänzende wichtige Themen sind **Nachhaltige Materialien und Produkte, Schutz von Biodiversität, Wasser, Abwasser und Abfall** sowie **Ressourcen- und Klimaschutz im Geschäftsbetrieb**.

Umsetzung der Empfehlungen der Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD)

GRI 3-3, 201-2

In unserer Klimastrategie setzen wir uns systematisch mit dem Klimawandel auseinander – bezogen sowohl auf unseren Beitrag zur Begrenzung des Klimawandels als auch auf die Folgen des Klimawandels auf die Geschäftsentwicklung unseres Unternehmens. Unser Klimapfad vereint hohe Ambitionen bei der CO₂-Reduktion mit der für seine Umsetzung erforderlichen Wirtschaftlichkeit. Bei seiner Weiterentwicklung haben wir sowohl die Risiken im Blick, die sich z. B. durch zukünftig steigende Preise für die Verursachung von CO₂-Emissionen oder die Auswirkungen des Klimawandels auf unsere Gebäude ergeben, als auch die Chancen z. B. in Form von klimaresilienten und besonders wettbewerbsfähigen Quartieren. Eine wichtige Orientierung sind dabei die Empfehlungen der Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD).

Für die Analyse der mit dem Klimawandel verbundenen physischen Risiken hat Vonovia im Berichtsjahr ein IT-Tool gemäß den Vorgaben der EU-Taxonomie entwickelt. Es ermöglicht, physische Klimarisiken für den konzernweiten Bestand auf Basis der vorgegebenen Klimaszenarien (RCP2.6, RCP4.5 und RCP8.5) fortlaufend zu ermitteln und zu bewerten. Dieses sogenannte Klimarisiko-Tool deckt das Portfolio und die Developmentprojekte von Vonovia in Deutschland, Österreich und Schweden ab und dient dazu, wesentliche Beeinträchtigungen unserer Geschäftsaktivität durch die Folgen des Klimawandels auf Portfolio- und Objektebene zu analysieren. Die erfassten Klimagefahren sind Hitze, Kälte, Dürre, Zunahme von Niederschlag, Wind bzw. Sturm, Schneelast und Überflutungen. Je nach Granularität der verfügbaren Datenquelle messen wir Klimarisiken auf Objekt- oder Quartiersebene und können für jedes Gebäude im Bestand eine Bewertung der Klimarisiken vornehmen.

Maßgeblich für die Risikobewertung ist das Szenario RCP4.5, welches nach Einschätzung der Vereinten Nationen (UNEP Emissions Gap Report 2022) eine Zunahme der globalen Durchschnittstemperatur repräsentiert, die durch die gegenwärtig umgesetzten und festgelegten nationalen Klimaschutzbeiträge wahrscheinlich zu erwarten ist. In diesem Szenario ist für keine der Klimagefahren bis zum Zeitpunkt 2045 ein wesentliches Risiko ermittelt worden.

Umsetzung der TCFD-Empfehlungen bei Vonovia

Inhalte der Empfehlungen	Umsetzung bei Vonovia	Weitere Informationen
Governance		
Organisationsstruktur des Unternehmens im Hinblick auf klimabedingte Risiken und Chancen	<ul style="list-style-type: none"> > Gesamtvorstand trägt Verantwortung für Nachhaltigkeit und Klimaschutz sowie klimabezogene Risiken und Chancen > Nachhaltigkeitsgremium bestehend aus Gesamtvorstand und Vertretern der zentralen Fachbereiche Nachhaltigkeit/Strategie, Controlling, Kommunikation, Investor Relations und Rechnungswesen entscheidet über Strategie und Ziele und überwacht den Fortschritt > Der zentrale Bereich Nachhaltigkeit/Strategie im Ressort des CEO koordiniert und treibt die Maßnahmen und deren Umsetzung voran > Klimabezogene Risiken werden im Rahmen des unternehmensweiten Risikomanagementprozesses halbjährlich ermittelt und erhoben, Prozess wird koordiniert durch Controlling; der Vorstand entscheidet final über Risikobewertung > Die energetische Modernisierung im Bestand wird für Deutschland verantwortet durch CRO (Regionen und Portfoliomanagement), für Österreich durch CDO, für Schweden durch CEO von Victoriabem > Technische Umsetzung sowie Einsatz neue Technologien durch Value-add-Bereich > Nichtfinanzielle Steuerungsgröße innerhalb der Unternehmenssteuerung ist der Sustainability Performance Index (SPI), enthält CO₂-Intensität des Gebäudebestandes 	<p>Nachhaltigkeitsbericht 2022: → Umwelt und Klima → Management von Chancen und Risiken</p> <p>Geschäftsbericht 2022: ☞ Das Unternehmen ☞ Unternehmensstruktur ☞ Nachhaltigkeitsmanagement bei Vonovia ☞ Unternehmenssteuerung ☞ Umweltbelange ☞ Chancen und Risiken</p>
Strategie		
Gegenwärtige und potenzielle Auswirkungen klimabedingter Risiken und Chancen auf die Geschäftstätigkeit, die Strategie und die Finanzplanung	<ul style="list-style-type: none"> > Klimaschutz und CO₂-Reduktion ist als ein wesentlicher Treiber für den langfristigen Geschäftserfolg elementarer Bestandteil der Unternehmensstrategie > Verbindlicher Klimapfad unter Berücksichtigung verschiedener Szenarien und in Zusammenarbeit mit Wissenschaft definiert > Umfassendes Modernisierungsprogramm zur Steigerung der Energieeffizienz sowie Einsatz von Wärmepumpen und Quartierslösungen mit erneuerbaren Energien (fuel switch) > Derzeit eher transitorische als physische Risiken erwartet, u. a. über die Gesetzgebung in Deutschland (CO₂-Bepreisung) und der Europäischen Union sowie durch mangelnde Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierungen und Aufbau erneuerbarer Energieerzeugung (Balance zwischen Investitionen und Umlagemöglichkeit bzw. Bezahlbarkeit für Mieter) > Chancen insbesondere durch eigene dezentrale Energieerzeugung zur Wärmeversorgung und Bereitstellung von Mieterstrom 	<p>Nachhaltigkeitsbericht 2022: → Umwelt und Klima → Nachhaltiger Neubau und Umbau</p> <p>Geschäftsbericht 2022: ☞ Strategie ☞ Nachhaltigkeitsmanagement bei Vonovia ☞ Umweltbelange ☞ Risikobewertung unter Nachhaltigkeitsaspekten</p>
Risikomanagement		
Prozesse zur Identifikation, Bewertung und zum Management klimabezogener Risiken	<ul style="list-style-type: none"> > Klimarisiken Teil des unternehmensweiten Risikomanagementprozesses, halbjährliche Bewertung aller Risiken durch Management > Physische Risiken werden zukünftig auf Grundlage von regelmäßig aktualisierten Risikokarten bewertet > Derzeit noch keine materiellen Risiken für Gebäudebestand von Vonovia identifiziert 	<p>Nachhaltigkeitsbericht 2022: → Management von Chancen und Risiken</p> <p>Geschäftsbericht 2022: ☞ Risikobewertung unter Nachhaltigkeitsaspekten ☞ Chancen und Risiken</p>
Kennzahlen und Ziele		
Kennzahlen und Ziele, die zur Bewertung und Steuerung relevanter klimabezogener Risiken und Chancen verwendet werden	<ul style="list-style-type: none"> > Umfassende und vollständige CO₂-Bilanz für Gebäudebestand und Geschäftsbetrieb gemäß GHG emission protocol und IW.2050 > CO₂e im Portfolio (in Deutschland) 2022: 1.019.431 Tonnen (Scope 1, 2, 3¹⁾) > Ausbau erneuerbarer Energien über PV: 533 Anlagen mit 19,3 MWp Nennleistung <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Nahezu klimaneutraler Gebäudebestand bis 2045 (<5 kg CO₂e/m² Mietfläche) > Reduktion der CO₂-Intensität in Deutschland von aktuell 33,0 auf <25 kg CO₂e/m² Mietfläche bis 2030 > Installation von Photovoltaik-Anlagen mit Nennleistung von rund 280 MWp bis 2030 > Senkung des durchschnittlichen Primärenergiebedarfs im Neubau auf 27 kWh/m² bis 2025 	<p>Nachhaltigkeitsbericht 2022: → Umwelt und Klima → Nachhaltiger Neubau und Umbau → Umweltkennzahlen</p> <p>Geschäftsbericht 2022: ☞ Strategie ☞ Unternehmenssteuerung ☞ Umweltbelange ☞ Prognosebericht</p>

1) Scope 3.3: „Brennstoff- und energiebezogene Emissionen der Vorkette“.

CO₂-Reduktion im Immobilienbestand

GRI 3-3, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5

Unser Ansatz

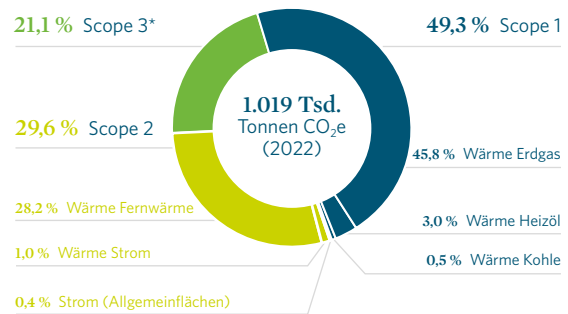
Umwelt- und Klimaschutz haben innerhalb unserer Nachhaltigkeitsstrategie eine herausragende Bedeutung. Im Fokus unserer Aufmerksamkeit stehen die von uns weitgehend direkt beeinflussbaren Treibhausgasemissionen, die sogenannten Scope-1-Emissionen (direkte Emissionen konzernweit etwa 45%) und Scope-2-Emissionen (indirekte Emissionen durch Bezug von Fernwärme und Strom, etwa 30%) der Bestandsgebäude. Auch verschiedene Treibhausgasemissionen der vorgelagerten Wertschöpfungskette bilanzieren wir bereits, u. a. die Vorkette der verwendeten Energieträger. Diese und weitere Scope-3-Emissionen sowie weitere Umweltaspekte gewinnen für uns an Bedeutung.

Vonovia hat sich das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2045 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand mit einer CO₂-Intensität von unter 5 kg CO₂-Äquivalente pro m² Mietfläche zu erreichen. Bis zum Jahr 2030 soll unser Gebäudebestand in Deutschland eine CO₂-Intensität von unter 25 kg CO₂e/m² aufweisen. Diese Ziele bestehen auch nach dem Zusammenschluss mit Deutsche Wohnen unverändert fort und wurden im Jahr 2022 bestätigt.

Die CO₂-Intensität ist in ihrer Gewichtung die wichtigste Teilkomponente unseres Nachhaltigkeitsindex (SPI), unserer

CO₂e-Emissionen Portfolio (in Deutschland)

in %



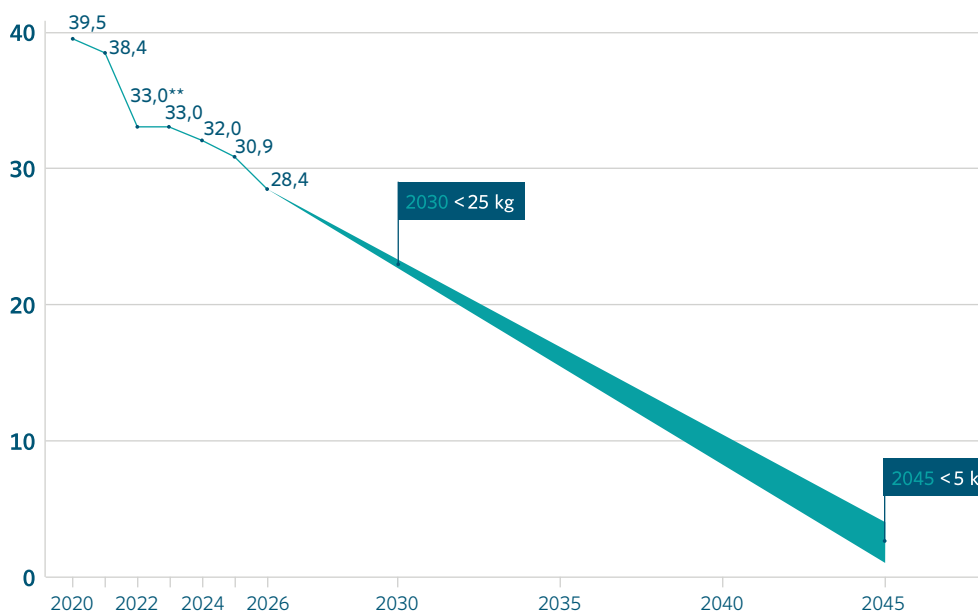
* Scope-3-Emissionen enthalten die energiebezogene Vorkette und downstream geleaste Wirtschaftsgüter.

nichtfinanziellen Steuerungsgröße. In diesem Zusammenhang ist sie auch vollständig in die Investitionsplanung integriert und es werden für sie im Rahmen unserer Fünf-Jahres-Planung konkrete Ziele festgelegt. Als Teil des SPI fließt sie auch in die Vergütung des Vorstands und der Top-Führungskräfte mit ein.

Im Berichtsjahr haben wir die Kompatibilität des Vonovia Klimapfads mit dem Ziel dem Pariser Klimaabkommens durch das XDC-Modell von right.based on science berechnen lassen. Das XDC-Modell rechnet die CO₂-Emissionen

Klimapfad Vonovia: Strategie zur Dekarbonisierung des Gebäudebestands

CO₂-Intensität in kg CO₂e/m²a*



Die 3 Hebel des Klimapfads

- 1 > Fortsetzung der umfassenden energetischen Sanierung
- 2 > Ersatz konventioneller Heizungen durch Hybridanlagen und Wärmepumpen
> Photovoltaik auf allen geeigneten Dächern
> Aufbau eigener Nahwärmenetze im Quartier mit erneuerbaren Energien
- 3 > Umbau des Energiesektors zu CO₂-freier Fernwärme und grünem Strom

* Beinhaltet Scope 1 und 2 sowie Scope 3.3 „Brennstoff- und energiebezogene Emissionen aus der Vorkette“; bezogen auf Gebäudebestand Deutschland. Entwicklung des Energiesektors nach Szenario Agora Energiewende KNDE 2045; Vergleich: CRREM Pfad MFH 1,5° DE 2045 = 5,4 kg/CO₂/m² (07/2021); Entwicklung Klimapfad unterstützt durch Fraunhofer ISE.

** CO₂-Intensität für 2022 besser als zum Zeitpunkt der Planung angenommen.

entsprechend unseres Klimapfades in eine Grad-Zahl um, die ausdrückt, wie stark sich die Erdtemperatur erhöhen würde, wenn die ganze Welt die gleiche Klima-Performance aufweisen würde wie Vonovia. Demzufolge ist der Vonovia Klimapfad mit einer Erderwärmung von 1,4° Celsius kompatibel. Als Benchmark diente dabei der 1,5-°C-Zielpfad des Carbon Risk Real Estate Monitor (CRREM) für Mehrfamilienhäuser in Deutschland (Stand 07/2021).

Vonovia Klimapfad mit

1,5-°C-Ziel

kompatibel

Im Geschäftsjahr 2022 lag die CO₂-Intensität für den Gebäudebestand in Deutschland bei 33,0 kg CO₂e/m² (2021: 38,4 kg CO₂e/m², exklusive Deutsche Wohnen). Da wir im Jahr 2022 die im Vorjahr angekündigte Umstellung bei der CO₂-Bilanzierung der Fernwärme auf die sogenannte Carnot-Methode vorgenommen haben, sind die Werte nur eingeschränkt vergleichbar. Methodenbereinigt beträgt die Verringerung zum Vorjahreswert rund 10 % (CO₂-Intensität 2021 bei Berücksichtigung der Carnot-Methode: 35,6 kg CO₂e/m², exklusive Deutsche Wohnen). Die CO₂-Intensität liegt damit bereits auf dem Niveau des Planwerts für das Jahr 2023. Dies ist neben den Modernisierungsmaßnahmen auch auf unser weiter verbessertes Monitoring zurückzuführen, in dessen Zuge zahlreiche Energieausweise aktualisiert und die spezifischen Emissionswerte eines großen Fernwärmeanbieters berücksichtigt wurden.

Für das Jahr 2023 rechnen wir mit einer geringeren Dynamik im Hinblick auf die CO₂-Reduktion als in den Jahren zuvor. Aufgrund der gestiegenen Baukosten und des veränderten Zinsumfelds liegt der Fokus vermehrt auf der Umsetzung der bereits begonnenen und geplanten Modernisierungsmaßnahmen. Die Investitionen in Modernisierung werden gegenüber dem Vorjahr rückläufig sein. Da wir in den letzten Jahren bereits über Plan CO₂ reduziert haben, wird dies das Einhalten unseres Klimapfades nicht gefährden. Zukünftig wollen wir wieder unsere langfristig angestrebte Sanierungsrate von über 2,5 % erreichen.

Organisatorische Verankerung

Die Klimastrategie des Konzerns wird durch den Fachbereich Nachhaltigkeit/Strategie im Ressort des Chief Executive Officer (CEO) koordiniert. Für die allgemeine Planung und Steuerung von Modernisierungsvorhaben im Gebäude-

**NICHTFINANZIELLE
STEUERUNGSKENNZAHL**

33,0

**kg CO₂e/m²
Wohnfläche**

**CO₂-Intensität des
Bestandsportfolios**

(in Deutschland)

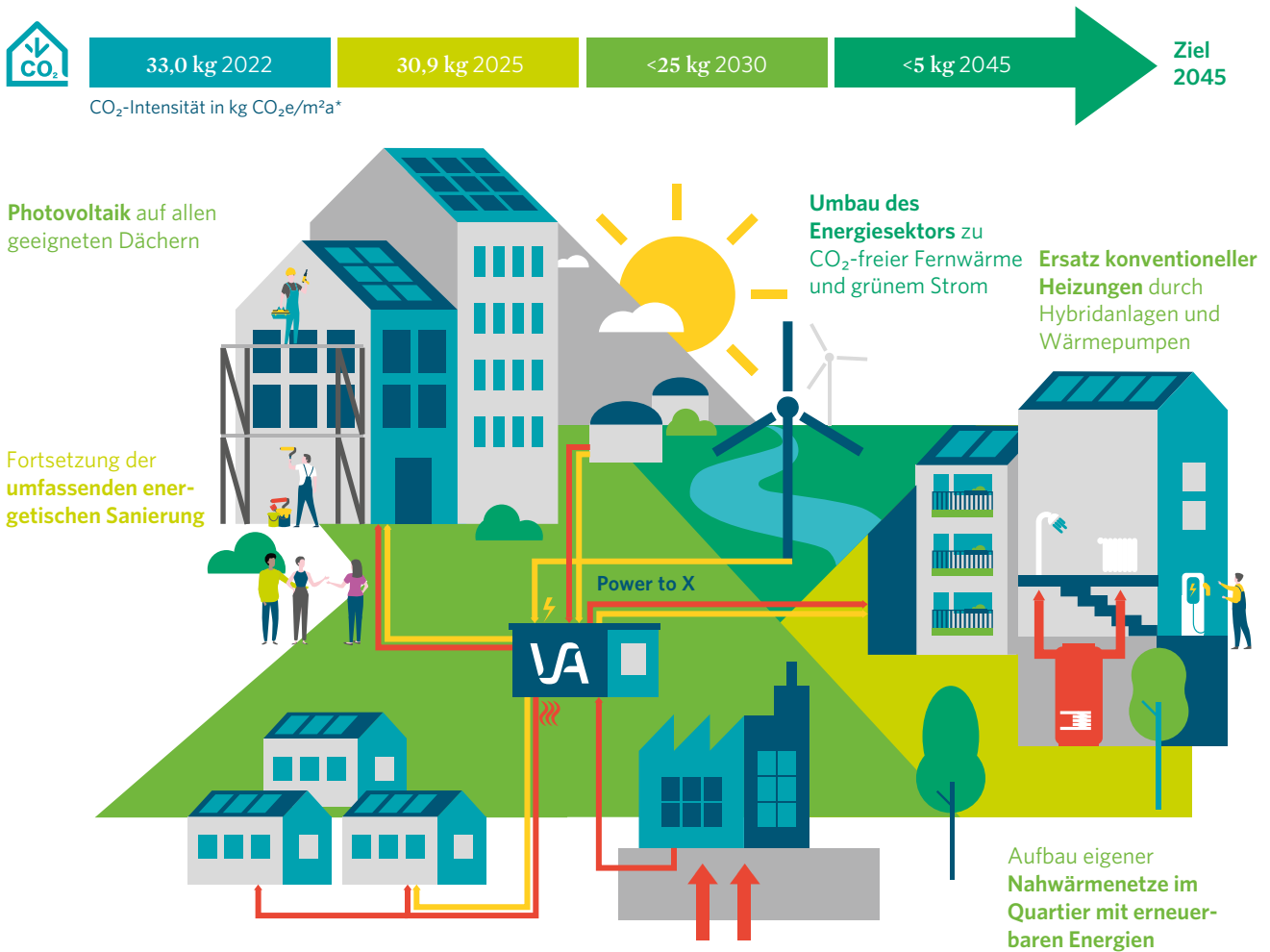
bestand Deutschland ist der Bereich Portfoliomanagement im Ressort des Chief Rental Officer (CRO) verantwortlich. Innerhalb des Bereichs kümmert sich die Abteilung Klimaneutraler Gebäudebestand um die Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten, die unseren Immobilienbestand und die dazugehörige Investitionsstrategie mit den Klimaschutzzielen in Einklang bringen.

In Zusammenarbeit mit den Regionen werden gezielt die zu modernisierenden Objekte und Quartiere ausgewählt und die passgenaue Modernisierung für jedes Gebäude bestimmt. Die Freigabe der Investitionen für die Modernisierungsprogramme erfolgt durch den Vorstand.

Die Abteilung Investition verantwortet das Budget für Modernisierungen im Bestand. Für die Ausführungsplanung und Umsetzung ist Vonovia Technischer Service (VTS) zuständig. Die Aktivitäten zu erneuerbaren Energien – insbesondere das Photovoltaik-Programm und der Energievertrieb in Deutschland – sind im Geschäftsbereich Value-add organisiert. Sie werden von dem Chief Transformation Officer (CTO) geleitet. Der Energievertrieb, über den unsere Kunden direkt Grünstromverträge mit Vonovia abschließen können, erfolgt über die eigens gegründete Vonovia Energie Service GmbH (VESG).

Die Aktivitäten für die energetische Modernisierung in Österreich werden wie das gesamte operative Geschäft in Österreich unter dem Dach der BUWOG vom Chief Development Officer (CDO) verantwortet und dort vom Bereich Immobilienmanagement geführt. Das gesamte operative Geschäft in Österreich wird unter dem Dach der

Klimapfad Vonovia: Strategie zur Dekarbonisierung des Gebäudebestands



* Beinhaltet Scope 1 und 2 sowie Scope 3.3 „Brennstoff- und energiebezogene Emissionen aus der Vorkette“; bezogen auf Gebäudebestand Deutschland. Detaillierte Erläuterungen finden Sie in der Fußnote der Klimapfadgrafik auf S. 25.

BUWOG vom Chief Development Officer (CDO) und der Geschäftsführung vor Ort verantwortlich. Alle Aktivitäten rund um das Thema Nachhaltigkeit (bei Neubauprojekten und bei Bestandsobjekten) werden von den Bereichen Development und Immobilienmanagement entwickelt und gesteuert.

Im Bestand von Victoriahem in Schweden sind insichtlich der Planung und Installation von Photovoltaik-Anlagen die Bereichsleiter zuständig. Der dortige Leiter der Energie- und Umweltaffteilung und sein Team unterstützen zudem mit technischer Beratung und Berechnung der Einsparungen in Zusammenspiel mit dem Business Controller. Der Leiter des Energiemanagementteams berichtet an den Leiter der Abteilung Immobilienentwicklung.

Ziele und Maßnahmen

Zur Umsetzung des Vonovia Klimapfads setzen wir an drei Hebeln an: der umfassenden energetischen Modernisierung,

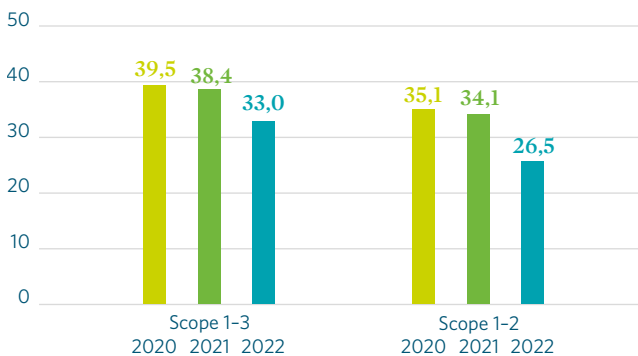
der Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien im Quartier sowie an der tiefgreifenden Transformation des Energiesektors.

Energetische Modernisierung

Die energetische Modernisierung zur Steigerung der Energieeffizienz ist ein Grundpfeiler unseres Klimapfads. Um den optimalen Modernisierungspfad für den Bestand zu ermitteln, wurde durch Vonovia das Dekarbonisierungstool (DKT) entwickelt, das den Gebäudebestand digital abbildet und die aktuellen und zukünftigen Treibhausgasemissionen jedes einzelnen Gebäudes ermittelt. In das Tool fließen klimarelevante Kennzahlen sowie energetisch-technische und ökonomische Indikatoren ein. Das Dekarbonisierungstool nimmt eine Priorisierung auf Grundlage von Wirtschaftlichkeit und CO₂-Reduktion vor und bestimmt so den optimalen Zeitpunkt der Modernisierung jedes einzelnen Gebäudes. Für alle Quartiere werden differenzierte Lösungskonzepte ermittelt, die in der jeweiligen Planung der Quartiersentwicklung konkretisiert werden. Das Dekarbonisierungstool

CO₂-Intensität Portfolio (in Deutschland)

in kg CO₂e/m² Mietfläche



CO₂-Emissionen aus Wärme und Allgemeinstrom; eingeschränkte Vergleichbarkeit zwischen 2021 und 2022 aufgrund von Methodenwechsel.

wurde im Berichtsjahr mit dem Real Green Award der DENEFF prämiert.

Im Berichtsjahr wurde ein neuer End-to-End-Prozess zur effizienten Kooperation aller beteiligten Fachbereiche in der Quartiersentwicklung definiert. Die Quartiersberater nehmen hierbei die Schnittstellenfunktion zwischen den verschiedenen Stakeholdern ein, bündeln die Bedarfe und Informationen im Kontext der Quartiersentwicklung und sind das Bindeglied zwischen den internen Bereichen von Vonovia. Zukünftig können so die einzelnen Quartiere individuell betrachtet und damit passgenaue und wirtschaftlich sinnvolle Konzepte im Sinne eines Baukastenprinzips für skalierbare Lösungen mit dem Fokus auf die Kopplung der Sektoren Wärme, Strom und Mobilität erstellt werden. Wir setzen dabei auf eine ganzheitliche Betrachtung des Quartiers, bei der sowohl die Modernisierung der Gebäudehülle (Dämmung von Fassaden, Kellerdecken und Dachböden sowie Austausch von Fenstern) als auch eine Umstellung der Energieversorgung hin zu klimafreundlichen Systemen im Zusammenhang betrachtet wird. Wir sind der Meinung, dass viele integrierte Lösungen hinsichtlich Energieversorgung mit erneuerbaren Energien und CO₂-Optimierung nur in größeren Siedlungszusammenhängen technisch und wirtschaftlich sinnvoll umgesetzt werden können.

Für zahlreiche Modernisierungsmaßnahmen werden öffentliche Förderprogramme in Anspruch genommen, um die Kosten für unsere Mieter möglichst gering zu halten. Hierfür spielt insbesondere die Bundesförderung energieeffiziente Gebäude (BEG) eine entscheidende Rolle. Planungen im Immobilienbereich haben langfristig ausgerichtete Zeithorizonte und sind im Quartierskontext komplex. Die mehrfach kurzfristig geänderten Förderbedingungen der BEG haben im Berichtsjahr unsere Planungen deutlich erschwert. Für eine erfolgreiche Umsetzung unseres Klimapfades benötigen wir verlässliche Rahmenbedingungen und planbare Förderbedin-

gungen. Die Aufnahme der Fernwärme in das CO₂-Kostenaufteilungsgesetz erzeugt zwar einen Anreiz zur Emissionsreduktion, sie stellt aber auch eine zusätzliche Belastung für zukünftige Investitionsmöglichkeiten dar.

Im Berichtsjahr haben wir – ohne Heizungserneuerungsprojekte – rund 6.800 Wohneinheiten in Deutschland energetisch modernisiert. Das entspricht einer Sanierungsquote von 1,9 % (exklusive Deutsche Wohnen). Die Verringerung im Vergleich zum Vorjahr (2021: 2,3 %) ist u. a. auf die neuen Förderbedingungen und die Umstellung der internen Steuerungslogik auf die Quartiersebene zurückzuführen, die eine komplexere und damit auch längere Planung erfordert. Im kommenden Jahr wird die Sanierungsquote aufgrund des schwierigen Zinsumfelds, gestiegener Baukosten sowie geringerer Förderung zwischen 0,3 % und 0,8 % liegen.

Um die energetische Gebäudesanierung mittel- und langfristig noch kosteneffizienter zu machen, haben wir im Berichtsjahr die serielle Sanierung vorangetrieben. In Bochum wurde ein Projekt zur Sanierung von 24 Wohnungen nach dem Energiesprong-Prinzip abgeschlossen. Weitere Projekte zur seriellen Sanierung werden aktuell vorbereitet. Darüber hinaus verfolgt Vonovia den Ansatz der digitalen Fernüberwachung von Heizungsanlagen zur optimierten Betriebsführung und frühzeitigen Erkennung von Störungen.

Bei der Heizungsmodernisierung haben wir vor dem Hintergrund der aktuellen Situation auf den Energiemärkten begonnen, die Elektrifizierung der Wärmegewinnung zu beschleunigen. Dazu haben wir im Berichtsjahr eine Wärmepumpeninitiative gestartet (siehe → [Taskforce Wärmepumpe](#)). Diese stellt einen zusätzlichen Baustein für die Umsetzung unseres Klimapfades dar. Ziel ist es, die CO₂-Intensität von Gebäuden mit bereits gutem Energieeffizienzstandard zusätzlich zu reduzieren und den Gasbedarf im Portfolio um bis zu 30 % zu senken. In einer Pilotcharge werden in Dortmund monoenergetische Systeme in 50 Heizverbänden mit über 100 Gebäuden eingebaut. Aufbauend auf den Erkenntnissen soll die Initiative 2023 auf weitere Regionen ausgeweitet werden.

Erneuerbare Energien

Ein weiterer Baustein für die Umsetzung des Klimapfades ist die Erhöhung der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen. Bereits 2021 hat Vonovia dazu ein langfristig angelegtes Programm zum Ausbau der Photovoltaik-Kapazitäten gestartet. Im Berichtsjahr war Vonovia im Besitz von 533 Photovoltaik-Anlagen mit einer installierten Leistung von 19,3 MWp. Das Ziel von 24,4 MWp wurde aufgrund von Lieferschwierigkeiten und Verzögerungen bei den Netzbetreibern nicht erreicht.

Durch den Zusammenschluss mit Deutsche Wohnen ist das Gesamtpotenzial gewachsen. Unser neues Ziel ist es, die

Taskforce Wärmepumpe

Vonovia erarbeitet verschiedene Szenarien und Lösungswege, um die Abhängigkeit von fossilen Energieimporten zu reduzieren. So wurde u. a. die bereichsübergreifende „Taskforce Wärmepumpe“ im Unternehmen etabliert.

Unser Ziel: Wir wollen unseren Gasbedarf bis 2027 um 30% reduzieren und innerhalb der nächsten fünf Jahre rund 6.000 Wärmepumpen installieren. Daher bauen wir unser



„Von der Kooperation mit dem Fraunhofer ISE versprechen wir uns ein besseres Verständnis zum optimalen Einsatz der Wärmepumpentechnologie.“

**Dr. Klaus Afflerbach,
Projektleiter im
Portfoliomanagement**

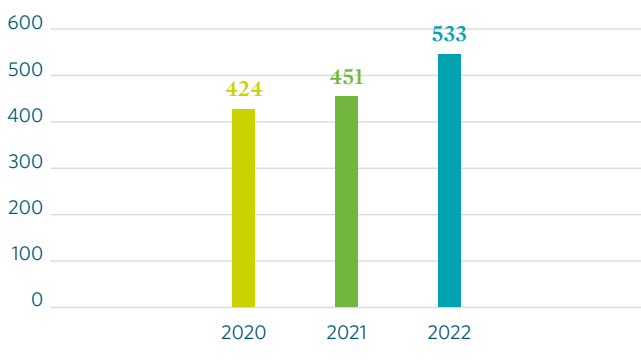


Kurzfristig wurde im Berichtsjahr als erster Schritt zur operativen Umsetzung eine Charge monoenergetischer Wärmepumpensysteme bestellt. Diese arbeiten, anders als die vielfach eingesetzten Hybridlösungen, vollständig strombasiert.

Know-how aus, um mit der Zeit die Prozesse für den Ausbau und die Installation der Wärmepumpen-Technologie in unseren Beständen immer mehr zu standardisieren. Mit dem Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE – führend in der Forschung zu Wärmepumpen) tauschen wir uns über neue Technologien sowie operative und strategische Fragestellungen aus. Wir konzentrieren uns in der Pilotierungsphase zunächst auf den Regionalbereich Dortmund – ein Standort, der durch eine hohe Anzahl bereits sanierter Gebäude gut auf den Einsatz von Wärmepumpen vorbereitet ist.

Mit unserer Herangehensweise wollen wir Optimierungspotenziale frühzeitig erkennen und nutzen. Unsere Taskforce läutet für Vonovia einen Paradigmenwechsel von fossil betriebenen hin zu CO₂-ärmeren Energieträgern ein und macht uns zugleich zum Vorreiter in der Branche.

Installierte Photovoltaik-Anlagen (Anzahl)



zusätzliche pro Jahr installierte Leistung kontinuierlich zu steigern und bis 2030 eine installierte Leistung von rund 280 MWp zu erreichen (ggü. 19,3 MWp im Jahr 2022). Dabei liegt der Fokus seit 2022 ausschließlich auf Mieterstromanlagen, bei denen der erzeugte Strom direkt im Quartier genutzt wird – für die Versorgung unserer Mieter sowie für den Betrieb von Wärmepumpen. Die Installation ist daher auch eng mit der Wärmepumpeninitiative sowie mit dem Modernisierungsprogramm verzahnt.

Um die Ziele zur PV-Leistung zu erreichen, investieren wir auch in eigene Kapazitäten für die Installation und schaffen insgesamt rund 100 neue Arbeitsplätze. Im Jahr 2023 soll die installierte Leistung auf rund 43 MWp mehr als verdoppelt werden. Langfristig wollen wir bis 2050 alle geeigneten Dächer im deutschen Bestand mit Photovoltaik-Anlagen bestücken.

Das im Bereich Innovation & Business Building neu aufgebaute Team Energieinnovation unterstützt aktiv die Zielerreichung des Klimapfads durch die Analyse und Prüfung

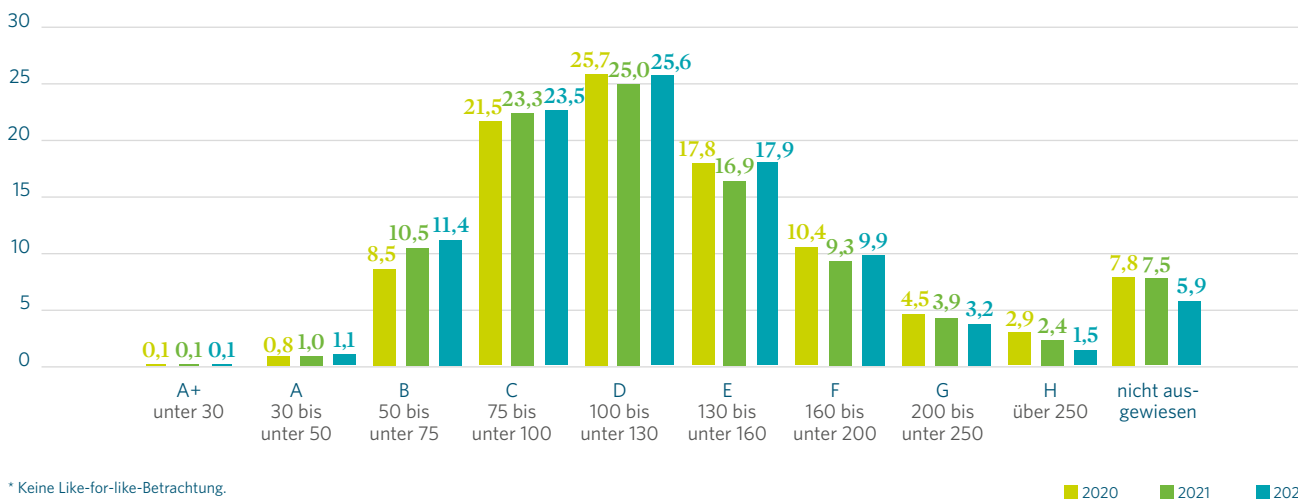
innovativer Technologien. Hierbei konnten bereits entlang des stringenten Innovationsprozesses neue Technologien gezielt gescoutet und unter Einbindung relevanter Stakeholder bis zur Bewertung der technischen Umsetzbarkeit sowie Wirtschaftlichkeit gesteuert werden. Im Fokus steht insbesondere die Prüfung von innovativen Erzeugungs- und Speicherlösungen im Rahmen der dezentralen Energieversorgung. Über die eigene Energievertriebsgesellschaft (VESG) bietet Vonovia ihren Kunden den Bezug von Strom aus erneuerbaren Energien an. Durch die Bereitstellung von im Quartier erzeugten oder zertifizierten Grünstrom versorgen wir die Kunden mit preisgünstigem Strom und unterstützen sie bei der Vermeidung von Treibhausgasemissionen. Unser Ziel ist, zum Nutzen unserer Kunden und der Umwelt den Anteil selbst produzierter Energie zu maximieren und auch für unsere wohnungsnahen Angebote, z. B. E-Mobilität, zu nutzen. Der Bezug von zertifiziertem Grünstrom für die Versorgung der Allgemeinflächen liefert einen weiteren Beitrag zu unserer Klimastrategie.

Dekarbonisierung der Fernwärme

Ein weiterer Bestandteil unseres Klimapfads ist die Bereitstellung ausreichender Mengen an CO₂-freier Fernwärme und Strom durch die Energiewirtschaft. Voraussetzung dafür ist, dass der Energiesektor die von der Politik gesetzten Ziele des Kohleausstiegs und der Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien an der Energie- bzw. Stromerzeugung umsetzt. Als wichtigen Schritt dorthin sehen wir den Vorschlag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) zur kommunalen Wärmeplanung. Diese kann langfristige Planungssicherheit hinsichtlich der Verfügbarkeit von Fernwärme in den Kommunen schaffen. Hierbei ist insbesondere eine integrierte Betrachtung von Wärme- und Stromerzeugung unter Berücksichtigung aller Akteure wichtig. Wo es wirtschaftlich möglich ist, schließen wir

Energieeffizienzstandards im Portfolio (Deutschland) – 36,1% in Effizienzklasse C oder besser*

Portfolioanteil in % (bezogen auf Endenergiebedarf und Mietfläche)
Energieeffizienzklassen in kWh/m²a



* Keine Like-for-like-Betrachtung.

weitere Bestände an Fernwärmenetze an. Dadurch treiben wir die Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung konsequent voran. Daher hat Vonovia sich im Berichtsjahr intensiv mit den Dekarbonisierungsstrategien der wichtigsten Fernwärmeanbieter auseinandergesetzt und daraus Handlungsoptionen abgeleitet, die in die langfristige Quartiersstrategie einfließen.

Es ist uns wichtig, uns innerhalb der Branche und branchenübergreifend über die Themen Klimaschutz und CO₂-Reduktion auszutauschen. Dies tun wir z. B. in der Initiative Wohnen.2050 (IW.2050), deren Gründungsmitglied wir sind. Auch 2022 haben wir uns an verschiedenen Austauschformaten beteiligt und neue Impulse gesetzt. Ziel der IW.2050 ist es, in der Wohnungswirtschaft ein gemeinsames Verständnis und eine vergleichbare Vorgehensweise beim Klimaschutz zu etablieren. Dabei unterstützen gemeinsame Leitlinien, Tools und Dialogformate zu strategischen und technischen Themenkomplexen. Andere Initiativen, in denen wir uns engagieren, sind die Stiftung Klimawirtschaft oder der Open District Hub (ODH) (siehe → [Beitrag zum gesellschaftspolitischen Dialog](#)).

Dekarbonisierungspfad in Österreich und Schweden

In Österreich ist die BUWOG seit 2011 Partner des „klimaaktiv Pakt“ des österreichischen Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Im Rahmen des Pakts hat die BUWOG das Ziel definiert, bis 2030 eine Reduktion von 55 % gegenüber dem Basisjahr 2005 zu erreichen. Der Großteil der CO₂-Reduktion wird auf das Konto von Modernisierungen und Verbesserungen im Bestand gehen, insbesondere energetische Sanierung, Effizienzsteigerung bei der Beheizung und Umstellung auf umweltfreundlichere Energieträger. Zudem sollen bis 2030 alle Ölheizungen ersetzt werden und damit fünf Jahre früher als gesetzlich vorgeschrieben. Die BUWOG verfügt seit 2013/14 in Österreich und seit 2018 in Deutschland über ein zertifiziertes Energiemanagementsystem nach ISO 50001, ein freiwilliges Instrument, um die Energieperformance systematisch zu steuern und kontinuierlich zu verbessern. Durch die damit verbundene prozessuale Verankerung im Unternehmen und klare Ziele werden die Energieeffizienz gesteigert, Energieverbräuche gesenkt und die Energiekosten reduziert.

In Schweden werden die Bestandsgebäude von Victoriahem nahezu vollständig mit Fernwärme versorgt, deren Erzeugung bereits heute einen sehr niedrigen CO₂-Ausstoß verursacht. Der Weg zur Klimaneutralität wird daher auch hier überwiegend durch die weitere Dekarbonisierung der Wärmeversorgung sowie die stetige Verbesserung der Energieeffizienz bestimmt. So ist es das Ziel, bis 2030 den Energieverbrauch pro m² im Vergleich zu 2015 um 30 % zu verringern im Vergleich zu 2015. Im Jahr 2022 ist Victoriahem zudem der „Allmännyttans klimatinitiativ“ des schwedischen Wohnungsverbandes beigetreten, die ebenfalls das Ziel einer CO₂-freien Energieversorgung bis 2030 hat.

Nachhaltiger Neubau und Umbau

GRI 3-3, 302-4, 302-5, 306-1, 306-2

Unser Ansatz

Mit unseren Neubauaktivitäten schaffen wir dringend benötigten neuen und bezahlbaren Wohnraum, insbesondere in Ballungsgebieten. Bei unseren Neu- und Umbauprojekten setzen wir auf eine optimierte energetische Gestaltung, den Einsatz erneuerbarer Energien sowie eine ressourcenschonende und umweltbewusste Bauweise. Eine wichtige Rolle spielen hierbei auch die Entwicklung und Planung nutzungsneutraler Grundrisse, die für verschiedene Lebensentwürfe nutzbar sind, sowie der Bau barrierearmer Wohntypen.

Zentral für unser Handeln im Neu- und Umbau ist ein ganzheitlicher Quartiersgedanke, durch den wir Planungskompetenzen und bauliche Maßnahmen bündeln. So schaffen wir über Aufstockung und Nachverdichtung zusätzlichen Wohnraum und minimieren unnötige Flächenversiegelung.

Eine zentrale Rolle spielt unsere BIM (Building Information Management)-Strategie, durch die wir Erkenntnisse über den gesamten Lebenszyklus unserer Quartiere gewinnen und daraus Maßnahmen ableiten können. Dies trägt einer langfristigen Nachhaltigkeitsorientierung Rechnung, bei der der Gesamtprozess von der Grundstücksfindung zur Schlüsselübergabe und schlussendlich zum Rückbau betrachtet wird, um so den Einfluss eines Gebäudes auf seine Umwelt, Emissionen und Ressourcenverbrauch zu reduzieren.

Bei Neu- und Umbauprojekten achtet Vonovia intensiv auf eine optimierte energetische Gestaltung und den Einsatz erneuerbarer Energien. Dies erreichen wir u. a. durch die Verwendung der deutschen Effizienzhausstandards bzw. der Neubaukriterien des österreichischen „klimaaktiv Pakts“. Als wichtigster nichtfinanzieller Leistungsindikator im Development dient der durchschnittliche Primärenergiebedarf der neugebauten Gebäude bezogen auf die Mietfläche. Diese Kennzahl ist Teil des Nachhaltigkeits-Performance-Index (SPI) sowie des Planungsprozesses und muss bei allen Vorstands freigaben von Neubau- und Developmentprojekten transparent gemacht werden.

Organisatorische Verankerung

Das unter der Marke BUWOG firmierende Developmentgeschäft ist sowohl in der Entwicklung hochwertiger Wohnquartiere für den Eigenbestand (to hold) und für den Direktverkauf (to sell) in Deutschland und Österreich als auch in der Nachverdichtung im Rahmen der Entwicklung der Bestandsquartiere in Deutschland aktiv. Die Aktivitäten des BUWOG-Developmentgeschäfts in Deutschland und Österreich werden vom Chief Development Officer (CDO) verantwortet; die jeweiligen Developmentprojekte werden über den Vorstand freigegeben.

Im Berichtsjahr wurde die Integration des Neubaubereichs der Vonovia Technische Service GmbH (VTS) in die BUWOG Deutschland vollständig umgesetzt. Aufgrund der fortgeführten Expansion der BUWOG haben wir unsere Bauaktivitäten in die beiden BUWOG-Regionalbereiche Süd-West und Nord-Ost mit einer jeweils verantwortlichen Regionalgeschäftsführung unterteilt. So stärken wir die

Wertvolle Beiträge für die Gesellschaft und den Konzern

Development				
1 Akquisition	2 Entwicklung	3 Planung	4 Realisierung	5 Marketing und Vertrieb
<ul style="list-style-type: none"> > Identifikation von Ankaufspotenzialen > Einschätzung des Developmentpotenzials > Due-Diligence-Prüfung (Recht, TAX, Technik, Umwelt etc.) > Fachübergreifende Akquisitionsteams > Aufbau Projektpipeline, Grundstücksdatenbank 	<ul style="list-style-type: none"> > Entwicklungsidee > Analyse von Markt und Regulatorien > Bezirks- und Stadtvertretung, Bürger, Dienstleister und weitere Stakeholder > Bebauungsoptimierung und Stadtentwicklung > Koordination der Flächenwidmung 	<ul style="list-style-type: none"> > Integrale Planung und fachübergreifende Projektteams > Typen- und Produktentwicklung > Festlegung der ästhetischen, ökologischen, funktionellen und wirtschaftlichen Anforderungen > Detaillierte Projektkalkulation > Fachplanung > Koordination des Baugenehmigungsverfahrens 	<ul style="list-style-type: none"> > Baureifmachung > Beschaffung und Vergabe der Bauleistungen > Gewerkekoordination/ Bauleitung > Bauausführung > Qualitätskontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> > Entwicklung der Marketingkonzepte > Verkauf > Erstvermietung > Kundenservice und Nachbetreuung

zukünftige Entwicklung des Developmentgeschäfts und verbessern zugleich die Präsenz vor Ort.

Ziele und Maßnahmen

Im Jahr 2022 haben wir 3.749 neue Wohneinheiten fertiggestellt, davon 2.071 für den eigenen Bestand (to hold) und 1.678 für den Verkauf (to sell).

Im Jahr 2022

rd. 3.750 neue Wohnungen

fertiggestellt

Aufgrund der gestiegenen Kapital- und Baukosten werden wir 2023 keine neuen Projekte beginnen. Die bereits in Bau befindlichen Projekte werden ebenso fertiggestellt wie die noch in Planung befindlichen Projekte. Letztere werden weiter für einen späteren Baubeginn vorbereitet. Für 2023 haben wir das Ziel, rund 3.450 neue Einheiten fertigzustellen. Insgesamt rund 10.000 Einheiten befinden sich gerade im Bau. Das Gesamtpotenzial (to hold und to sell) ist deutlich höher und umfasst ca. 60.000 Wohneinheiten.

Im Berichtsjahr betrug der durchschnittliche Primärenergiebedarf des Neubaus 37,7 kWh pro Quadratmeter und Jahr. Er lag damit unter dem Niveau des Vorjahres (38,6 kWh/m²a) und unter dem Ziel für das Jahr 2022, bei dem wir von einem gegenüber 2021 deutlich höheren Wert ausgegangen waren. Grund dafür ist insbesondere die frühere Fertigstellung eines im Verhältnis großen Projekts mit niedrigem Primärenergie-

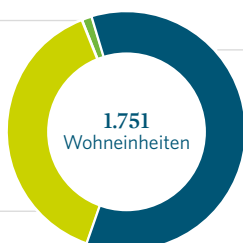
Über 98 % fertiggestellter Neubauten in Deutschland in Effizienzklasse A oder besser*

Anteile in %

1,3 % >50 und ≤75 kWh/m²a (entspricht Effizienzklasse B)

60,1 % ≤30 kWh/m²a (entspricht Effizienzklasse A+)

38,6 % >30 und ≤50 kWh/m²a (entspricht Effizienzklasse A)



* Basierend auf Energieausweisen, ohne reine Gewerbeflächen und Aufstockungen. Anteile bezogen auf Mietfläche.

NICHTFINANZIELLE STEUERUNGSKENNZAHL

37,7

kWh/m² p. a.
durchschnittlicher
Primärenergie-
bedarf Neubau

basierend auf Energieausweisen,
ohne reine Gewerbeflächen und Aufstockungen

bedarf. Für 2023 rechnen wir nochmals mit einem deutlich geringeren Primärenergiebedarf als 2022. Bis zum Jahr 2025 soll der Primärenergiebedarf im Durchschnitt rund 27 kWh/m² im Jahr betragen.

Die kontinuierliche Verbesserung der energetischen Performance unserer Neubauten erreichen wir auf zwei Wegen: Der eine ist die Kombination aus hohem Dämmstandard und einer Versorgung überwiegend über Fernwärme mit niedrigem Primärenergiefaktor. Der andere ist der vermehrte Einsatz von Luft-Wasser-Wärmepumpen kombiniert mit Photovoltaik-Anlagen. Über diese beiden Wege gelingt es uns in einigen Projekten bereits heute, die Wärme- und Warmwasserversorgung zu mehr als 55% aus erneuerbaren Energien sicherzustellen. In Österreich haben wir über die Teilnahme am „Klimaaktiv Pakt 2030“ bereits heute schon die ab 2023 geltende Vorgabe umgesetzt, in Neubauprojekten keine Wärmeversorgung über Erdgas mehr umzusetzen.

Wo möglich bemüht sich Vonovia, Bestandsimmobilien und städtische Nutzflächen wiederzubeleben und so bereits versiegelten oder urbanisierten Raum weiter zu verwenden und zu revitalisieren, anstatt neuen Baugrund zu erschließen. Beispiele hierfür sind die Projekte Main Au Quartier in Hanau oder Wohnwerk in Berlin-Niederschönweide. Hier werden nicht mehr genutzte Industrieflächen in moderne Wohnquartiere verwandelt, die auch neue Grünflächen und Biotope enthalten. Im Projekt Münsterberger Weg in Berlin sollen im Zuge des Developmentkonzepts sogar rund zwei Drittel der bisher vollständig versiegelten Fläche wieder entsiegelt werden.

Darüber hinaus sind im Berichtsjahr ressourcenschonendes und umweltbewusstes Bauen und die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus stärker in den Vordergrund gerückt. Im Rahmen unseres Dialogprozesses [„Perspektiven zur Zukunft des Bauens“](#) haben wir gemeinsam mit Vertretern der Wissenschaft, Baustoffherstellern, Planern und Bauindustrie die erforderlichen Rahmenbedingungen für klimaneutrales Bauen diskutiert. Die Ergebnisse haben wir im November auf unserer Abschlusskonferenz (siehe [→ Vonovia stellt die Weichen für nachhaltiges Bauen](#)) vorgestellt und mit Vertretern der Politik diskutiert. Vonovia hat sich dabei zu einer Reihe von Maßnahmen verpflichtet, die wir im Jahr 2023 in konkrete Umsetzungspläne überführen werden.

Umfassende

Maßnahmen für nachhaltiges Bauen

beschlossen

Besondere Bedeutung hat dabei die stärkere Berücksichtigung des gesamten Gebäudelebenszyklus bei der Planung und der Messung unserer Nachhaltigkeitsperformance. Wir wollen den CO₂-Footprint unserer Konstruktionen deutlich verringern und dazu verstärkt nachhaltige und aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellte Baustoffe einsetzen, sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung.

Hierzu wird auch die im Berichtsjahr verkündete strategische Kooperation mit der GROPYUS AG beitragen, deren plattform-basierte Lösung in modularer und vorgefertigter Holzhybrid-Bauweise Ressourcenschonung und Leistung miteinander verbindet. Damit einher geht die Steigerung der Kreislauffähigkeit der Konstruktionen und Bauprodukte. Wir wollen sie vorantreiben durch die Einführung einer Kennzahl für Kreislauffähigkeit und die schrittweise Einführung von Materialpässen für neue Gebäude.

Unsere Kooperation mit unseren Lieferanten und mit Planern, Bauunternehmen und Baustoffherstellern werden wir fortführen und ausweiten. So wollen wir Nachhaltigkeitsdaten zu Produkten einfordern und u. a. in unseren Ausschreibungs- und Vergabeprozessen berücksichtigen. Darüber hinaus wollen wir Innovation über Wettbewerbe und Pilotprojekte fördern, um neue Ideen zur realen Umsetzung zu bringen.

Der Dialogprozess zeigt dabei auf, dass insbesondere die Politik die Rahmenbedingungen anpassen muss. Wir fordern daher von der Politik u. a. die Harmonisierung und Vereinfachung der Regularien, die Beschleunigung der Zulassungsverfahren für nachhaltige Materialien, höhere Fördersätze für die Verwendung von nachhaltigen Baustoffen, die Stärkung zentraler Sammel- und Rücknahmesysteme sowie verpflichtende Rückbaukonzepte für Neubauten.

Im Rahmen eines Digitalisierungsprojekts haben wir beschlossen, die bereits entwickelten Kompetenzen unserer deutschen und österreichischen Baueinheiten zusammenzulegen und die Synergien beider Länder hinsichtlich der Building Information Modelling (BIM)-Methode zu vereinen. Die länderübergreifende Zusammenarbeit fördert das gegenseitige Lernen und führt dazu, dass Entwicklungen mehrfach genutzt werden. Auf Grundlage dieser Entscheidung haben wir uns zum Ziel gesetzt, eine konzernweite einheitliche BIM-Strategie auszuarbeiten. Dadurch werden Kompetenzen vernetzt und die Wegweisung der digitalen Methode zentral und zielgerichtet gesteuert.

Entwicklung

konzernweiter BIM-Strategie

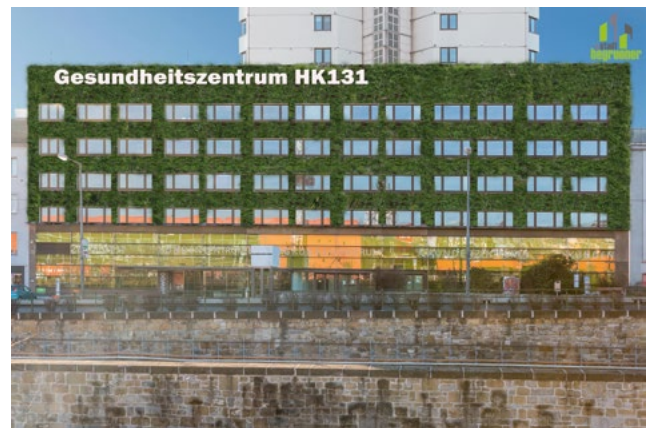
angestoßen

Wir legen großen Wert auf die Gestaltung des Wohnumfelds und die Erhaltung von Biodiversität. Viele unserer Objekte sind mit Grünflächen versehen, die auf Erdschossebene, aber auch an Dach- oder Fassadenflächen als natürlicher Lebensraum für Flora und Fauna dienen. Ein im Berichtsjahr umgesetztes Projekt zur Fassadenbegrünung ist die Umgestaltung des ehemaligen BUWOG Kunden- und Verwaltungszentrums Hietzinger Kai in Wien (siehe [→ Fassadenbegrünung am Wiener Hietzinger Kai](#)). Neben optischen Effekten bieten die Begrünungen auch praktischen Mehrwert. So steigern sie die Klimaresilienz, indem sie z. B. den Ablauf von Regenwasser in die teils überlastete städtische Kanalisation verzögern und einen positiven Beitrag zum Mikroklima leisten, indem sie Wärmeinseleffekte in dicht bebauten Gebieten vermeiden. Bei Neubauprojekten legt unser Wohnumfeldservice ausschließlich Stellplätze mit Versickerungspflaster an. Zudem wird auch in der Bauphase auf Ressourcenschonung und Umweltschutz geachtet (siehe [→ Schutz von Biodiversität](#)).

Fassadenbegrünung am Wiener Hietzinger Kai

Mit dem Umzug der BUWOG in das neue Kunden- und Verwaltungszentrum in der Wiener Innenstadt stellte sich die Frage nach der sinnvollen Umnutzung des alten Standorts in Wien Hietzing. „Mit einem modernen Gesundheitszentrum, der Stadt Wien und der VHS Hietzing wurden drei würdige Nachnutzer gefunden, die auch einen gesellschaftlichen Mehrwert schaffen“, sagt der für das Immobilienmanagement der BUWOG verantwortliche Geschäftsführer Kevin Töpfer.

Zuvor hatte die BUWOG das geschichtsträchtige Gebäude umfassend saniert und unter Nachhaltigkeitsaspekten umgestaltet. Auf der gesamten Gebäudefront mit einer Fläche von ca. 350 m² wurde ein Grünfassadensystem etabliert, das aufgrund seines hohen Immergrün-Anteils auch im Winter für einen schönen Anblick sorgt. Durch die großflächige Anbringung wird zudem die Gebäudeklimatisierung im Sommer entlastet und der Wärmeverlust im Winter reduziert.



Gut für Energieeffizienz, Schallsollierung, Biodiversität und Gebäudeoptik: die Fassadenbegrünung am Hietzinger Kai 131 in Wien.

Das kann einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz leisten. Neben den positiven Effekten auf die Gebäudeoptik und den -betrieb produziert die Grünfassade Sauerstoff und bindet so Kohlendioxid. Das ist speziell für die stark befahrene Westeinfahrt von Vorteil. Schließlich ist die Begrünung auch deshalb ein Gewinn, weil sie die Schalldämmung unterstützt und gleichzeitig die Biodiversität im Areal fördert, indem sie heimischen Tierarten ein neues Habitat bietet.

Zu nachhaltigen Neu- und Umbauten trägt auch ein verantwortungsbewusstes Baustellenmanagement bei. Das deutsche Recht setzt mit dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) bereits einen hohen Standard bei der Förderung und Sicherung von Gesundheit und Wohlbefinden unserer Angestellten. Dies wird durch die Berufsgenossenschaften und das Arbeitnehmerentsendegesetz weiter gestärkt. Für möglichst lückenlose Beachtung der Vorgaben auf der Baustelle sorgt ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator. Strenge Sicherheitsstandards gelten auch für General- und Subunternehmer. Dazu zählen Umzäunung, Warnhinweise

und Schutzkleidungspflicht, Risikobewertung und -besprechungen, Sicherheitsbegehungen, angemessene Sicherheitsausrüstung und regelmäßige Schulungen aller Mitarbeiter (siehe → **Förderung von Gesundheit und Sicherheit**).

Das Abfallmanagement ist durch das Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) in Deutschland ebenfalls exakt geregelt. Entsorgungsfehler wie unsachgemäße Sortierung und nichtfraktionsreine Trennung sind mit dem Risiko hoher Kosten verbunden. Neben dem Impact für unsere Nachhaltigkeitsambitionen setzt dies auch einen wirtschaftlichen Anreiz:

Über ein verantwortungsbewusstes Abfallmanagement können wir anfallende Kosten geringhalten. Daher inkludieren wir in Deutschland und Österreich standardmäßig die Kosten für Entsorgung in unseren Ausschreibungen.

Zur Förderung einer intakten Biodiversität im Bereich Neu- und Umbau zählen wir auch die Umsetzung von Programmen zum besonderen Schutz bedrohter Arten. Wir halten uns an die für uns geltenden Vorschriften und überprüfen bereits im frühen Stadium eines jeden Planungsprozesses für Neu- oder Umbauten, ob von unseren Bauvorhaben für dort existierende geschützte Pflanzen- und Tierarten eine Beeinträchtigung oder Bedrohung ausgeht.

Die übergeordneten gesetzlichen Vorgaben – wie etwa das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Deutschland sowie das Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (UVP-G-200) in Österreich, die jeweils geltenden kommunalen Bauvorschriften sowie unsere internen Planungsrichtlinien (z. B. zur Erhaltung der Baumbestände und vorausschauenden Abwicklung und Berücksichtigung von geschützten Arten) bieten für uns einen strikten Rahmen, nach dem wir den besonderen Schutz von gefährdeten angesiedelten Arten in unmittelbarer Umgebung des Baugeländes sicherstellen.

Beim Ankauf von neu zu bebauenden Grundstücken und Arealen ist die Beauftragung von artenschutzrechtlichen Gutachten ein fester Bestandteil unseres Regelverfahrens. Bestätigt sich der Fund einer unter besonderem Schutz stehenden Art, greifen wir auf ein breites Instrumentarium angemessener Schutzmaßnahmen zurück, um den Erhalt bzw. den weiteren Fortbestand dieser zu sichern. Bei der Umsetzung von Schutzmaßnahmen arbeiten wir eng mit den zuständigen Behörden und Fachpersonal zusammen. Bei Bedarf schaffen wir über den Erwerb notwendiger Flächen für geplante Ausgleichspflanzungen oder die Umsiedlung bedrohter Tierpopulationen Ersatzhabitate.

Nachhaltige Mobilitätskonzepte sind ein weiterer Baustein in unserem Development. In unseren Projekten legen wir Wert auf die Förderung nachhaltiger Mobilität durch Schaffung vielfältiger niederschwelliger Angebote. Ein Beispiel ist die Fertigstellung des Helio Tower im Stadtentwicklungsgebiet „The Marks“ in Wien. Er verfügt über eine in Österreich einmalige bauplatzübergreifende Fahrradarkade, die Platz für 2.000 Fahrräder bietet, davon 652 Fahrräder für den Helio Tower. Im Schnitt hielten wir für jede neu errichtete Wohnung 1,8 Fahrradstellplätze vor. Dazu kommen ein Car-Sharing-Modell mit Elektroautos, Citybikes und elektrischen Lastenrädern sowie bis zu 27 E-Ladestationen mit intelligentem Lastmanagement allein im Garagenbereich der BUWOG. Im Durchschnitt sind unsere im Berichtsjahr fertiggestellten Neubauten in etwa vier Gehminuten von öffentlichen Verkehrsmitteln aus zu erreichen (siehe → **Kennzahlen Development und Neubau**).

Nachhaltige Materialien und Produkte

Der Einsatz nachhaltiger Materialien und Produkte beim Neu-, Um- und Rückbau nimmt Einfluss auf Klima und Umwelt und gewinnt in den Bauprozessen immer mehr an Bedeutung. Nachhaltige Konstruktionen wie die Holzmodul- oder Hybridbauweise zeichnen sich durch geringen Energieverbrauch und einen verminderten CO₂-Ausstoß im gesamten Lebenszyklus aus. Sie finden auch in unseren Bauvorhaben zunehmend Anwendung. Im Bereich der Wärmedämmung setzen wir in weiten Teilen Mineralwolle ein, was die Umweltauswirkungen im Vergleich zu Polystyrol verringert, insbesondere wegen der besseren Recyclingfähigkeit.

CO₂-Fußabdruck von Baustoffen

Im Berichtsjahr haben wir das Prinzip der Lebenszyklusanalyse in unseren Planungsprozess integriert. Basis dafür ist unsere Untersuchung der Klimaauswirkungen und des Energieeinsatzes von sechs Konstruktionsweisen eines Gebäudes über den gesamten Lebenszyklus hinweg, also von der Herstellung der Baustoffe über den Betrieb und den schlussendlichen Rückbau. Unsere Planungsabteilungen ermitteln somit heute schon in frühen Projektphasen den jeweiligen CO₂-Fußabdruck der geplanten Development- und Neubauprojekte und beziehen diesen in ihre Konzeption ein. Die Konzeption und Umsetzung nachweislich nachhaltiger Bauprojekte hilft uns bei der Einbindung von Förderbausteinen in die Finanzierung und dem Erreichen von nachhaltigen Bauzertifizierungen.

Mithilfe unserer Analysemethoden können wir auch die Treibhausgasemissionen ermitteln, die durch die in der Konstruktion unserer Neubauten verwendeten Materialien bereits in der Vorkette entstanden sind, die sogenannten grauen Emissionen. Für das Jahr 2022 beträgt dieser Wert rund 125 Tausend Tonnen CO₂-Äquivalente.

Graue Emissionen

der Konstruktion in
den Planungsprozess integriert

Auch in Bezug auf die Materialien und Produkte, die wir in der energetischen Modernisierung verwenden, treiben wir die Transparenz über Umweltauswirkungen im gesamten Lebenszyklus voran. In einer detaillierten Analyse der Vergangenheitsdaten von eingekauften Waren haben wir den CO₂-Fußabdruck der dafür verwendeten Materialien

und Dienstleistungen ermittelt und die relevanten Hot Spots identifiziert. Diese liegen insbesondere in den Bereichen Fenster, Dämmmaterial und Heizungsanlagen. Ein nächster Schritt ist die Integration dieser Berechnungen in die Daten-systeme.

Kreislauffähigkeit

Ein weiterer wichtiger Aspekt für die Nachhaltigkeit von Materialien und Produkten ist ihre Kreislauffähigkeit. Vonovia hat den Anspruch, umweltverträgliche Rohstoffe und Produktionsverfahren sowie nachhaltige und recycling-fähige Baumaterialien einzusetzen. Zur Verringerung der Umweltauswirkungen des Bauens ist es zwingend erforderlich, mehr Baustoffe wiederzuverwenden bzw. mehr Baustoffe aus rezyklierten Materialien herzustellen. Damit wird die energie- und ressourcenintensive Produktion neuer Materialien reduziert.

Bauprodukte, die wir einsetzen, sollen wiederverwendbar und hochwertig wiederverwertbar sein. Dafür müssen Konstruktionen demontierbar sein und in ihre Ausgangskomponenten zurückgeführt werden können. Holzkonstruktionen erfüllen diesen Zweck sehr gut, sofern sie mittels Schraub- und Steckverbindungen ausgeführt sind. Seit zwei Jahren sind wir Partner von Madaster, einer Initiative, die ein globales Kataster für Materialien entwickelt. Die Online-Plattform ermöglicht es, materialbezogene Daten unserer Immobilien zentral zu verwalten und einen Materialpass zu erstellen. Dieser Gebäudeausweis enthält Informationen zu Qualität, Herkunft und Lage von Materialien und gibt Einblick in den materiellen, zirkulären und finanziellen Rohstoffwert eines Gebäudes. Wir wollen schrittweise für alle unsere Neubauten solche Materialpässe einführen.

Seit Anfang 2021

Partner von Madaster

eine Initiative, die ein globales Kataster für Materialien entwickelt

In unsere Planungs-, Ausschreibungs- und Vergabeprozesse wollen wir zukünftig die Kreislauffähigkeit als Kriterium einführen. Dazu wollen wir Umweltwirkungen und Lebenszykluskosten (Herstellung, Betrieb, Instandhaltung, Sanierung, Rückbau) für Bauteile und Produkte analysieren und das Thema Kreislaufwirtschaft auch zukünftig in unserem Produkthandbuch verankern.

Für die Produkte zur Ausgestaltung der Freianlagen enthält das Produkthandbuch bereits Informationen zu CO₂-Fußabdruck und Rezyklatanteil. Gemäß den Vorgaben im Handbuch werden bei uns für Spielgeräte und Insektenhabitate nur Holzprodukte verwendet, die zu 100 % aus FSC-zertifizierten Quellen stammen. Das Produkthandbuch ist für unsere Partner verpflichtend und dessen Anwendung Teil der Vertragsvereinbarung. Intern schulen wir unsere Mitarbeitenden im Zentralen Einkauf im Rahmen von Workshops zum Thema Nachhaltigkeit im Berufsalltag und bezüglich der Sorgfaltspflichten in der Lieferkette und im eigenen Geschäftsbereich.

Wir wollen nachhaltige Produktinnovationen vorantreiben. Dazu haben wir im Rahmen des Dialogprozesses „Perspektiven zur Zukunft des Bauens“ einen Innovationswettbewerb durchgeführt, bei dem innovative Materialien und Produkte prämiert wurden. Die dort ausgezeichneten Materialien setzen wir bereits exemplarisch, z. B. beim Bau einer Kindertagesstätte in Bochum-Weitmar, ein.

Bei Renovierungen und Neubauten achten wir auf den Einbau energieeffizienter Elektrogeräte. Gleichzeitig arbeiten wir daran, den Anteil an Produkten z. B. aus Sekundärrohstoffen zu erhöhen. Da die Anforderungen auch in puncto Entsorgung steigen, verfolgen wir den Ansatz, gefährliche oder giftige Stoffe von vornherein zu vermeiden.

Ein großer Teil der Wohnungen in unserem Portfolio wurde nicht von Vonovia errichtet. Vereinzelt befinden sich in diesen Gebäuden noch Materialien, die zum Bauzeitpunkt dem Stand der Technik entsprachen, die mittlerweile aber im Falle ihrer Freisetzung als schädlich gelten. Potenziell schädliche Stoffe, wie z. B. Asbest, „alte“ künstliche Mineralfasern (KMF), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) oder bleihaltige Anstriche in bestehenden Gebäuden, werden im Rahmen von Instandhaltungen, Neuvermietungen oder im Zuge von Sanierungsprojekten im Regelfall entfernt und durch geeignete Materialien ersetzt. Wo die Entsorgung gefährlicher bzw. schadstoffbelasteter Baustoffe ein fachgerechtes und umsichtiges Vorgehen erfordert, erwarten wir von allen Dienstleistern die Einhaltung geltender Gesetze und Vorschriften, insbesondere zu Gesundheits- und Umweltschutz. Unsere Mitarbeiter werden diesbezüglich regelmäßig geschult.

Schutz von Biodiversität

Mit der Bewirtschaftung eines umfangreichen Immobilienbestands nehmen wir Einfluss auf das lokale Klima bzw. das ökologische Umfeld unserer Quartiere. Diese befinden sich in urbanen Räumen. Hier ist der Wert von Grünflächen oder Bäumen besonders hoch. Und darin liegt großes Potenzial für nachhaltiges Handeln. Dieses Potenzial wollen wir – auch im Sinne der Lebensqualität unserer Mieterinnen und Mieter – heben.

Heute befinden sich in unserem Bestand rund 18,4 Mio. m² Grünflächen, über 337 km Hecke und ca. 211.000 Bäume. Die damit verbundenen Aufgaben übernehmen unser Wohnumfeld Service sowie ausgewählte Partnerunternehmen. Unser Wohnumfeld Service, der sich auf die deutschen Bestände konzentriert, beschäftigt rund 1.300 Personen. Er übernimmt die klassische Freiflächenpflege, die Instandhaltung und setzt auch größere Garten- und Landschaftsbauprojekte um.

Die natürlichen Umweltbedingungen verändern sich: Hitzeperioden, Temperaturanstieg, Stürme und Starkregen führen immer häufiger zu Vegetationsschäden und Ausfällen in der Infrastruktur. Monokulturbewirtschaftung und Bodenversiegelung leisten dieser Entwicklung Vorschub. Die Folge: Die Artenvielfalt nimmt ab, genauso wie die Aufenthaltsqualität im Quartier.

Wir verstehen es daher als unsere Aufgabe, in unseren Quartieren die Aufenthaltsqualität im Wohnumfeld mit ökologischem Gleichgewicht zu verbinden. Dazu gestalten wir unsere Quartiere in Bezug auf klimatische Negativeinflüsse so resilient wie möglich. Bei jeder unserer Maßnahmen wollen wir ein ausgewogenes Verhältnis finden zwischen einer ökologisch wertvollen, für die Quartiersqualität förderlichen und ökonomisch sinnvollen Lösung.

Datenerhebung und Antizipation

In der frühen Phase von Bauprojekten nehmen wir eine Risikobewertung vor. Auch hier hat die Biodiversität ihren Platz. So führen wir vor jedem neuen Bauvorhaben Bestandsanalysen und Artenschutzgutachten für Flora und Fauna durch. Alle vorhandenen Pflanzen- und Tierarten werden erfasst, um im weiteren Prozess sicherzustellen, dass sie erhalten und geschützt werden. Über Baumgutachten ermitteln wir zudem die Gesundheit und den Schutzwert des Baumbestands.

Wir verstehen uns als grünes Wohnungsunternehmen. Wir wollen Umwelt und Klima möglichst wenig belasten und einen zusätzlichen Mehrwert für deren Schutz und Gleichgewicht leisten. Dafür planen wir vorausschauend und haben bereits Aspekte wie die Pflege und mögliche zukünftige Veränderungen der klimatischen Bedingungen im Blick.

Unser Versprechen:

1. Flächenversiegelung minimieren!

- > keine Flächenversiegelung in geschützten Gebieten bzw. Gebieten mit hohem Biodiversitätswert
- > bevorzugte Bebauung von Brachflächen (brownfields) anstatt neuer Gebietserschließungen (greenfield)
- > Reduzierung der Verwendung von Beton im Freiflächenbereich auf das Nötigste sowie mit dem Ziel der CO₂-Neutralität des verwendeten Betons
- > Einsatz von Versickerungspflaster bei allen neu angelegten Stellplätzen

2. Artenvielfalt erhalten und fördern!

- > Lokale Risikobewertung über Arten- und Baumschutzgutachten vor jeder Baumaßnahme
- > Schaffung von Lebensräumen für Tiere im urbanen Raum

3. Baumbestand sichern und schützen!

- > Nutzung von Totholz für die Habitatgestaltung
- > Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen bei Baumentnahmen
- > Einsatz klimaresilienter Gehölze

Baukastensystem für die ökologische Quartiersgestaltung

Mit unserer dezentralen Organisationsstruktur stellen wir uns individuell auf die lokalen Anforderungen ein. Gleichzeitig arbeiten wir mit standardisierten und qualitativ abgesicherten Prozessen. Diese haben wir in einem Produkthandbuch dokumentiert. Das Handbuch enthält auch ein Baukastensystem für die ökologische Quartiersgestaltung. Es gibt den Rahmen vor, innerhalb dessen baulich-gestalterische Maßnahmen in den Quartieren umgesetzt werden.

Im Produkthandbuch finden sich beispielsweise 22 gebiets-spezifische Saatgutmischungen für Wildblumenwiesen, klimaresistente Gehölze (z. B. Feld-Ahorn, Hainbuche oder Baum-Hasel), Versickerungspflaster für Wege und Parkplätze oder verschiedene Rigolensysteme für das Wassermanagement. Für unsere Spielgeräte sowie die Insektenhabitate nutzen wir ausschließlich FSC-zertifiziertes Holz. Dabei binden wir das Know-how unserer Produktlieferanten mit ein und nutzen von diesen jeweils die Informationen über den CO₂-Fußabdruck sowie die Recyclingfähigkeit ihrer Produkte, um diese in unser Building Information Modeling (BIM) der Freiflächengestaltung zu integrieren.

Der Aufnahme einer Maßnahme in unser Baukastensystem für die ökologische Quartiersgestaltung voraus geht ein qualitativer Entwicklungsprozess unter Einbindung der Experten des Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU), dem größten deutschen Fachverband für Biodiversitäts-

fragen. Gemeinsam erproben wir in zahlreichen Projekten z. B. verschiedene Habitattypen und Nistkästen für Insekten, Fledermäuse oder gefährdete Vogelarten (wie den Mauersegler) oder die Vitalisierung von Lebensräumen in Wasser speichernden Versickerungsmulden. In unserem Pilotquartier in Bochum-Weitmar haben wir nach drei Jahren gemeinsamer Entwicklungs- und Erprobungsarbeit die für die Wohnungswirtschaft maximal umsetzbare Anzahl an Habitaten erreicht. Wir werden dieses Quartier sich nun drei bis vier Jahren entwickeln lassen, um dann eine erneute Bestandsaufnahme von Flora und Fauna vorzunehmen.

Daneben berücksichtigen wir die Quartierskriterien der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) für Biodiversität (ENV2.4) und Wasserkreislaufsysteme (ENV2.2), deren Standards wir in zahlreichen Quartieren bereits erfüllen.

Um das ökologische Bewusstsein zu fördern, beziehen wir unsere Mieter und Mitarbeitende mit ein, beispielsweise bei der Gestaltung naturnaher Gemeinschaftsflächen und durch die Anlage von Gemeinschaftsgärten. Wir nutzen dabei auch die Gestaltungsvorschläge und Impulse unserer Mieterschaft. Seit 2020 arbeiten wir mit dem gemeinnützigen Verein Acker e. V. zusammen. Wir unterstützen das Projekt „Gemüseackerdemie“, bei dem in Bildungseinrichtungen wie Kindergärten und Grundschulen Freiflächen für die Bewirtschaftung mit Obst und Gemüse genutzt werden. Kinder lernen so spielerisch den Umgang mit Pflanzen. Über weitere Projekte wie das „Bohnenabenteuer“ oder „Ackerhelden“ leisten wir weitere Sensibilisierungsarbeit für das Thema Biodiversität in unseren Quartieren. Entsprechende Beiträge bauen wir auch regelmäßig in unser Kundenmagazin „zuhaus“ ein. An unserem Unternehmenssitz in Bochum haben wir mit Unterstützung des NABU einen ökologischen Lehrpfad eingerichtet, mit dem wir den Mitarbeitenden, aber auch interessierten Besuchern zeigen, welche ökologischen Maßnahmen wir im direkten Wohnumfeld umsetzen.

Wasser, Abwasser und Abfall

GRI 303-5, 306-1, 306-2

Wassermanagement

Wasser als knapper werdende Ressource gelangt auch in Deutschland immer stärker ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Bereits jetzt sind erste veränderte klimatische Bedingungen – über längere Trockenperioden oder die Häufung von Starkregen oder Stürmen – spürbar. Wir gehen davon aus, dass diese sich in Zukunft häufen werden – und nutzen unser im Berichtsjahr weiterentwickeltes Klimarisikotool (siehe → **CO₂-Reduktion im Immobilienbestand**) für die genauere Risikoabschätzung. Auch wenn unsere Bestände derzeit noch verhältnismäßig gering von diesen Entwicklungen betroffen sind, stellen wir uns auf die möglichen Folgen ein. Dazu arbeiten wir z. B. an Maßnahmen, die mikroklimatisch zur Milderung von Extremwetterlagen beitragen oder z. B. städtische Hitzeinseln (z. B. über Fassadenbegrünungen oder Dachrigolen) kühlen. Hierzu braucht es ein innovatives Wassermanagement, das auch den zukünftigen Herausforderungen standhält. Insbesondere eine lokale, kontrollierte Versickerung (z. B. über Retentionsflächen und Dachbegrünung) und die Nutzung von Regenwasser, z. B. für die Grünflächenbewässerung, bieten Potenziale – auch bei den Betriebskosten. Unser Wassermanagement verfolgt dabei die beiden Ziele der Senkung des Wasserverbrauchs einerseits sowie die lokale Nutzung von Regen- bzw. Grauwasser andererseits.

In unseren Regelprozessen finden sich zahlreiche Maßnahmen zur Risiko- und Schadensminimierung. So erstellen wir beispielsweise Boden- und Überflutungsgutachten, die auch eine bessere Planung des Wassermanagements in den Quartieren ermöglichen. Bei allen geplanten Modernisierungs- und Quartiersentwicklungsmaßnahmen ist das Wassermanagement integraler Bestandteil. Bereits in knapp 30 % unserer 18 derzeit laufenden Quartiersentwicklungen haben wir das Planungsthema „Regenwasserbewirtschaftung“ berücksichtigt.

Typische Maßnahmen unseres Wassermanagements in den Quartieren umfassen den Einsatz von Versickerungsmulden und Retentionsflächen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen und weiterer Rigolensysteme. Dabei erfolgt die Dachentwässerung nicht mehr in die Kanalisation, sondern das vor Ort anfallende Regenwasser wird aufgefangen und zunehmend für die Bewässerung direkt im Quartier eingesetzt. Der verstärkte Einsatz von Versickerungspflastern für Wege und Parkplätze trägt zusätzlich dazu bei, den Versiegelungsgrad unserer Grundstücke zu verringern und mehr Flächen für die natürliche Wasseraufnahme des Bodens zur Verfügung zu stellen.

Auf den Wasserverbrauch unserer Mieter können wir nur bedingt Einfluss nehmen. Dabei spielen die Mieter die zentrale Rolle, wenn es um das Ziel der Reduzierung des Wasserverbrauchs geht. Neben Mieterinformationen, z. B. über unser dreimal jährlich erscheinendes Kundenmagazin „zuhaus“, setzen wir bei Modernisierungsmaßnahmen und Umbauten auf den Einsatz wassersparender Elemente, z. B. für Toilettenspülungen oder Wasserhähne. Regelmäßige Funktions- und Sichtkontrollen im Gebäudebereich sollen darüber hinaus Wasserleckagen frühzeitig identifizieren.

An unseren Bürostandorten setzen wir zur Senkung des Wasserverbrauchs wassersparende Sanitärsysteme ein. In der Unternehmenszentrale in Bochum stellen wir für die dort arbeitenden rund 1.000 Beschäftigten Trinkwassersysteme bereit und vermeiden so den Einsatz von Plastik. Durch den Umzug unseres Kundenservice-Standortes von Duisburg in eine neue Immobilie in Essen konnten wir den Wasserverbrauch erheblich senken.

Abfallmanagement

Mülltrennungskonzepte für ein gutes Abfallmanagement und die Förderung von Recyclingprozessen spielen für uns zwar besonders bei Um- und Neubauten eine Rolle, denn sie erlauben uns die Wiederverwertung wertvoller Ressourcen, z. B. durch das Recycling von Fenstern. Gleichsam werden sie jedoch auch für das Abfallmanagement in unseren Quartieren zunehmend relevanter. So haben wir im Berichtsjahr in unseren Quartieren den Ausbau nachhaltiger Recycling- und Verwertungsansätze vorangetrieben. Im Rahmen eines Pilotprojektes haben wir uns in einem ausgewählten Quartier in Essen systematisch mit der Verwertung von Grünabfall und Wertstofftrennung auseinandergesetzt und werden die Erkenntnisse zukünftig auch in weiteren Quartieren umsetzen. An unseren Bürostandorten sorgen wir vor Ort für die Mülltrennung in den Büros und Gemeinschaftsräumen und verzichten darüber hinaus z. B. auf Einwegartikel in der Cafeteria. In Schweden binden wir auch unsere Mieter in das Thema Mülltrennung ein und informieren sie über bestehende Möglichkeiten im Bereich Abfalltrennung und -vermeidung. Mit diesen und weiteren Maßnahmen wollen wir dort das Abfallaufkommen erheblich reduzieren – um 30 % bis 2030.

Mittels einer sorgfältigen Dokumentation und der Überwachung der Ausführung auf den Baustellen durch qualifiziertes Fachpersonal, Sicherheits- und Gesundheitsbeauftragte streben wir stets eine fachgerechte und ordnungsgemäße Entsorgung von (schadstoffbehafteten) Materialien an. Die Schulung von Mitarbeitenden zur fachgerechten Entsorgung ist integraler Bestandteil der Monteursausbildung bei Vonovia.

Im Rahmen unserer Grünflächenbewirtschaftung bieten sich zudem weitere Potenziale für eine Kreislaufwirtschaft: Hier setzen wir beispielsweise auf die Verwertung von Schnittgut für die Energiegewinnung in Biokraftwerken, die Kompostierung von Grünabfällen oder die Weiterverwendung von Holzschnitt als Nutzholz. Die sich hierbei ergebenden Möglichkeiten treiben wir durch die Entwicklung neuer nachhaltiger Recycling- und Verwertungsansätze weiter voran.

Ressourcen- und Klimaschutz im Geschäftsbetrieb

GRI 302-1, 302-4

Die Vermietung von Wohnraum ist im Gegensatz zur Produktion von Industrie- oder Konsumgütern kein ressourcenintensives Geschäft. Daher entfällt nur ein sehr kleiner Teil unserer Treibhausgasemissionen – weniger als 3 % – auf den eigenen Geschäftsbetrieb (bezogen auf Scope 1 & 2). Dennoch suchen wir auch in unseren internen Prozessen laufend nach Möglichkeiten, unsere Ressourceneffizienz zu erhöhen und die Belastung von Klima und Umwelt zu vermindern. Dabei bieten insbesondere unser Fuhrpark, unsere Werkzeuge und Arbeitsgeräte sowie unsere eigenen Bürogebäude und das Verhalten unserer Beschäftigten Möglichkeiten, Einfluss zu nehmen – z. B. durch die Umstellung der Fahrzeugflotte auf Fahrzeuge mit geringem Schadstoffausstoß, den Einsatz energiesparender Elektrogeräte im Wohnumfeldbereich, die Nutzung von Grünstrom in den Bürogebäuden oder die Vermeidung von Dienstreisen.

4,8 % Reduktion

bei den durchschnittlichen CO₂-Emissionen pro km im Bereich des Fuhrparks (ggü. Vj.)

Die Fahrzeugflotte macht rund drei Viertel der Emissionen unseres Geschäftsbetriebs aus. Vonovia besitzt nach dem Zusammenschluss mit Deutsche Wohnen rund 6.065 Fahrzeuge – überwiegend leichte Nutzfahrzeuge für den Einsatz unserer Monteure oder des Wohnumfeldservice in Deutschland. Dementsprechend liegt hier der größte Hebel für die Einsparung von CO₂-Emissionen in den eigenen Prozessen. Wir haben unsere Flotte im Laufe des Jahres weiter auf Fahrzeuge mit geringem Schadstoffausstoß umgestellt und,

wo möglich, innovative Transportlösungen auf Basis schadstoffarmer Kleinfahrzeuge geschaffen. Dazu gehört auch die Geschwindigkeitsbegrenzung unserer Nutzfahrzeuge, um so den Schadstoffausstoß zu reduzieren. Darüber hinaus arbeiten wir an der weiteren Umrüstung der Fahrzeugflotte auf E-Mobilität und setzen verstärkt auf den Einsatz von (E-) Fahrrädern. Im Zuge dessen haben wir Elektrofahrzeuge in die Dienstwagenordnung aufgenommen und stellen auch in Österreich unseren Fuhrpark schrittweise auf Elektrofahrzeuge um. Bei der Berechnung der Emissionen haben wir eine Korrektur vorgenommen, wodurch die ermittelte Fahrstrecke geringer und damit der Durchschnittsverbrauch und die Emissionen höher als vorher ausfallen. Die gleiche Umstellung haben wir auch für das Jahr 2021 vorgenommen (253 statt 210 g CO₂e/km). Unsere Maßnahmen haben insgesamt zu einer Reduktion des durchschnittlichen Verbrauchs um rund 3,8% (von 8,3 auf 8,0 l/100 km) geführt. Die durchschnittlichen Emissionen sanken um 4,8%. Der Gesamtenergieverbrauch unseres Fuhrparks ist trotz einer Vergrößerung der Fahrzeugflotte aufgrund des Zusammenschlusses mit Deutsche Wohnen um 5,5% (319 Fahrzeuge) mit +1,3% unterproportional gestiegen.

Nicht nur beim mobilen Energieverbrauch, auch in unseren Büro- und Verwaltungsgebäuden haben wir das Ziel, möglichst ressourceneffizient zu sein. In Deutschland besteht für uns die gesetzliche Pflicht, alle vier Jahre ein Energieaudit nach DIN EN 16247-1 durchzuführen – zuletzt im Jahr 2020. Dieses beinhaltet eine stichprobenartige Begehung und Untersuchung der energetischen Aspekte unserer für unseren Geschäftsbetrieb selbst genutzten Gebäude. Aufgrund der homogenen Objekt- und Verbrauchsstruktur von Vonovia lassen sich die dort identifizierten Maßnahmenbereiche gut auf den gesamten Konzern übertragen. Die Vorschläge des Energieberaters, der das Audit durchführt, fließen als Maßnahmenpakete an die jeweiligen Organisationseinheiten des Konzerns, die diese dezentral an ihren jeweiligen Standorten umsetzen. Dazu gehören u. a. energie- und ressourcensparende Maßnahmen wie z. B. LED-Lampen, die Ausrüstung von Beleuchtungssystemen mit Bewegungssensoren oder die Installation von Luftwärmepumpen als energieeffiziente Heizlösungen. Über unsere IT-Abteilung haben wir eine automatische Bildschirmabschaltung nach 15 Sekunden Inaktivität implementiert und so einen Vorschlag aus dem Energie-Audit umgesetzt. Auch setzen wir vermehrt auf papierlose Büros. Das nächste Audit haben wir auf 2023 vorgezogen, um die Verwaltungsbestände von Deutsche Wohnen entsprechend frühzeitig berücksichtigen zu können.

Im Berichtsjahr 2022 haben wir damit begonnen, unsere selbstgenutzten Verwaltungsgebäude aus dem eigenen Bestand auf die Versorgung mit Grünstrom durch die konzerninterne Energieerzeugungs- und -Vertriebssparte Vonovia Energie Service GmbH (VESG) umzustellen. Dies

betrifft zunächst rund 60 Standorte, welche sich geographisch auf die Region Süd konzentrieren. Diese werden nun mit CO₂-freiem Grünstrom versorgt. Bereits seit 2021 beziehen zudem alle Bürostandorte der BUWOG in Österreich zertifizierten Grünstrom (UZ46). Damit verbessern wir nicht nur unseren eigenen CO₂-Fußabdruck, sondern optimieren gleichzeitig auch unsere internen Prozesse. Entsprechend wollen wir dieses Modell auch auf andere Regionen ausweiten.

**Umstellung der selbstgenutzten
Verwaltungsgebäude
aus dem eigenen Bestand auf**

Grünstrom

**durch konzerneigene
Energietochter VESG**

Sowohl unsere Unternehmenszentrale in Bochum, als auch das zentrale Verwaltungsgebäude der BUWOG in Wien verfügen über Nachhaltigkeitszertifikate. So ist das Gebäude in Bochum mit DGNG Gold und das in Wien mit Gold der ÖGNI ausgezeichnet. Die BUWOG verfügt für den gesamten österreichischen Betrieb sowie den deutschen Developmentbereich über ein zertifiziertes Energiemanagementsystem nach ISO 50001.

Auch im Bereich unseres Wohnumfeldservices konnten wir einen weiteren Schritt zur Verringerung der Verwendung fossiler Brennstoffe gehen. Das im Vorjahr begonnene Projekt zur Umstellung von Gartengeräten mit Verbrennungsmotor auf umweltschonenden Akkubetrieb haben wir im Berichtsjahr weiter fortgesetzt. Mittlerweile sind rund 1.500 akkubetriebene Geräte im Einsatz. Die neuen Geräte weisen eine hohe Recyclingfähigkeit auf und können Emissionen sowie Lärmbelastigung deutlich verringern ein deutlicher Vorteil für unsere Mieter, aber auch für die Gesundheit unserer Mitarbeitenden. Für das Jahr 2023 haben wir uns vorgenommen, die Produktpalette zu erweitern und mobile Lademöglichkeiten zu testen.

Rund 1.500 Akkugeräte

im Wohnumfeld im Einsatz



Rolf Buch, Daniel Föst (Bundestagsabgeordneter FDP), Timo Schisanowski (Bundestagsabgeordneter SPD), Kassem Taher Saleh (Bundestagsabgeordneter Bündnis 90/Die Grünen) und Konstantina Kanellopoulos diskutieren gemeinsam auf dem Panel über nachhaltige Lösungsansätze und politische Forderungen im Städte- und Wohnungsbau der Zukunft.

Vonovia stellt die Weichen für nachhaltiges Bauen

Wie können Neubauten in Zukunft klimafreundlicher und nachhaltiger gebaut werden? Um diese Leitfrage drehte sich der von Vonovia ins Leben gerufene Dialogprozess rund um nachhaltiges Bauen: [„Perspektiven zur Zukunft des Bauens“](#). Der Dialogprozess hatte mit der Auftakttagung im März 2022 begonnen und Vertreterinnen und Vertreter aus Industrie, Forschung und Politik zusammengeführt. Am 23. November 2022 setzte die Fachkonferenz mit rund 300 Anwesenden im Berliner Futurium den Schlussstein der Veranstaltungsreihe. Dabei standen die gemeinsam erarbeiteten Lösungsvorschläge im Vordergrund. Arbeitsgruppen mit Teilnehmenden aus unseren Fachabteilungen hatten seit dem Frühjahr gemeinsam mit Branchenspezialisten und dem Fraunhofer Institut in einem intensiven Prozess innovative Handlungsansätze für verschiedene Schwerpunktthemen erarbeitet. Sie sollen künftig in konkrete Maßnahmen und Ziele überführt werden. Darüber hinaus wurden auch konkrete Forderungen an die Politik gestellt, um nachhaltiges Bauen zu fördern.



Einige unserer Handlungsansätze für nachhaltiges Bauen

- > Steigerung des Anteils nachwachsender und nachhaltiger Baustoffe durch serielle und modulare Bauweise
- > Formulierung eines unternehmensweiten Ziels für die Lebenszyklusemissionen bei Neubauten und Bestandsmodernisierungen
- > Weiterentwicklung von Kalkulationstools zur Berechnung der Kreislauffähigkeit von Baustoffen
- > Digitalisierung des Gebäudebestandes mit dem Ziel einer verbesserten Kreislauffähigkeit und optimierten Instandhaltung sowie einer längeren Bewirtschaftungsdauer und verbesserter Rückbauoptionen inklusive innovativer Lösungen zur Minimierung von organisatorischem Aufwand
- > Start einer Kompetenz- und Informationsoffensive zu alternativen Baustoffen und Bauweisen
- > Angebot von themenbezogenen Schulungen für Vonovia Mitarbeitende

