

WindowMaster Nachhaltigkeitsbericht 2023

**WINDOW
Master®**
Fresh Air. Fresh People.

Inhaltsverzeichnis

3	<u>Hintergrund</u>	29	<u>ESG-Performance</u>
4	<u>Vorwort des CEO</u>	29	<u>Umwelt: Unternehmensebene</u>
		29	100 % emissionsfrei
7	<u>Highlights – Kennzahlen 2023</u>	36	<u>Umwelt: Gebäudeebene</u>
		36	100 % intelligente und gesunde Umgebung
8	<u>WindowMaster im Überblick</u>	48	<u>Umwelt: Produktebene</u>
9	<u>Unsere Geschichte</u>	48	100 % kreislauffähig
10	<u>Unsere Vision – Unsere Mission</u>	54	<u>Soziales: Bester Arbeitgeber</u>
11	<u>Unsere Lösungen</u>	64	<u>Governance: Verantwortungsbewusster</u>
12	<u>Unsere Unternehmensstrategie: Accelerate Core</u>		<u>Global Citizen</u>
15	<u>Geschäftsmodell</u>	68	<u>Mitgliedschaft in Verbänden</u>
16	<u>Managementstruktur</u>	69	<u>ESG-Performance – KPI-Übersicht</u>
17	<u>Wesentlichkeitsanalyse</u>	71	<u>Bilanzierungsmethoden</u>
19	<u>Nachhaltigkeitsstrategie bis 2030</u>		
21	<u>UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs)</u>		
24	<u>Überblick über die Nachhaltigkeitsstrategie bis 2030</u>		
26	<u>Nachhaltige Baumethoden und behördliche Auflagen</u>		

Hintergrund

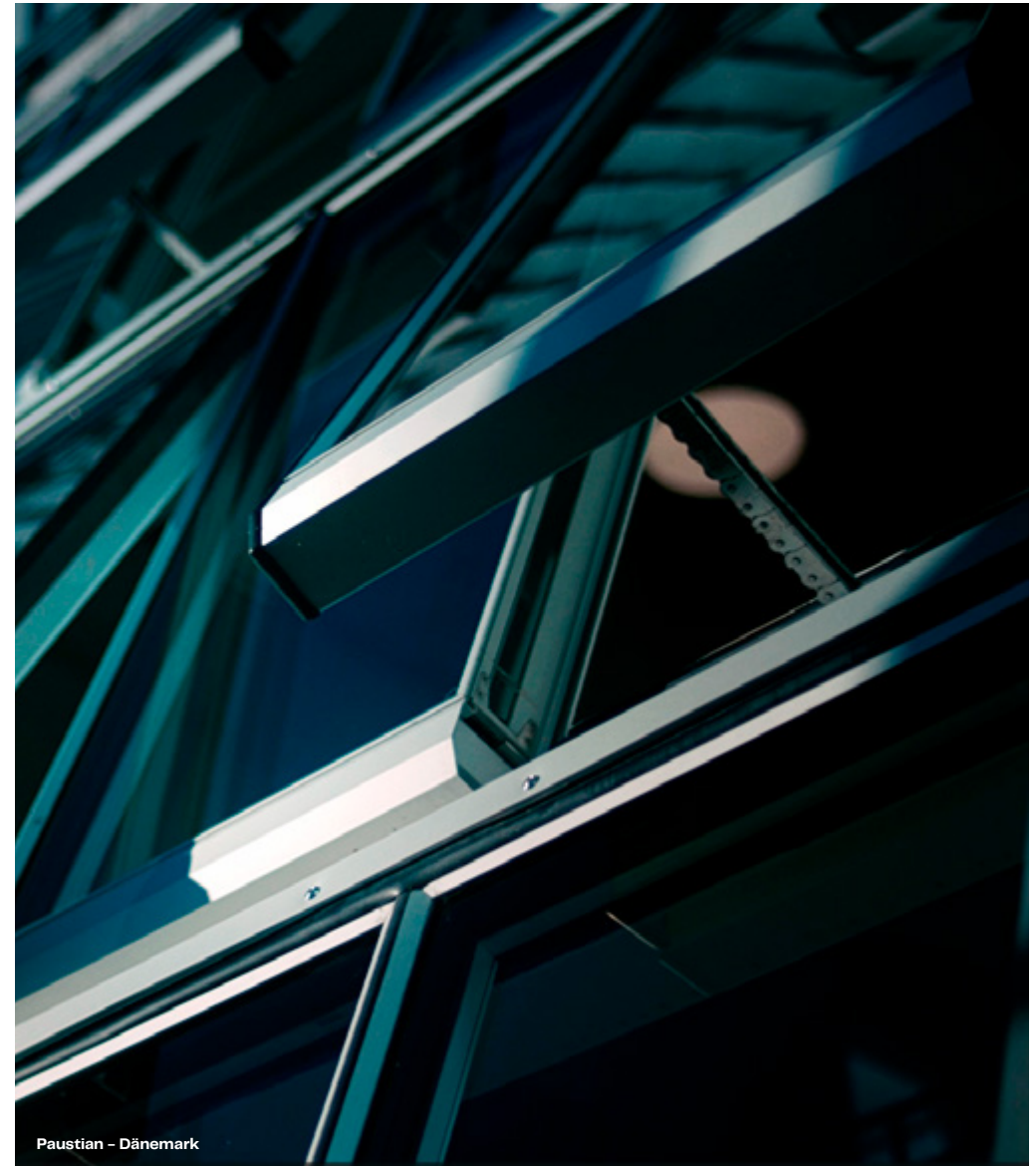
Der vorliegende WindowMaster Nachhaltigkeitsbericht bezieht sich auf das Geschäftsjahr 2023.

WindowMaster ist am Nasdaq First North Growth Market in Kopenhagen börsennotiert und zudem als Nasdaq ESG Transparency Partner gelistet. Dies bedeutet, dass alle nichtfinanziellen Daten des Unternehmens über das Nasdaq ESG-Datenportal abrufbar sind.

Als Unterzeichner des UN Global Compact unterstützen wir nicht nur die Grundsätze dieses weltweiten Netzwerks, sondern ebenso auch die Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der Vereinten Nationen. Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht stellt gleichzeitig auch unseren Fortschrittsbericht (Communication on Progress – CoP) für das Jahr 2023 gemäß den Anforderungen des UN Global Compact dar.



WE SUPPORT



Paustian – Dänemark

Vorwort des CEO

Nachhaltigkeit ist für uns als führender Anbieter natürlicher Lüftungssysteme nicht nur integraler Bestandteil unseres Kerngeschäfts, sondern zugleich auch eine wichtige Säule unserer Corporate Identity und unseres Selbstbilds als Global Citizen mit verantwortungsbewusster Geschäftsethik. Nachhaltigkeit bedeutet für uns, Verantwortung für die Welt, in der wir leben, zu übernehmen und unseren Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Unser Engagement zur Verringerung unseres ökologischen Fußabdrucks ist ungebrochen. Unsere Produkte und Lösungen spielen bei der Reduzierung der durch Gebäude verursachten Umweltbelastung eine entscheidende Rolle. Sie sind ein ausschlaggebender Faktor bei der Erlangung der renommiertesten Zertifizierungen im Bausektor.

Wir würden uns ein konsequenteres Engagement seitens der Behörden sowie eine schnellere Umsetzung strengerer Bauvorschriften zur Verringerung der Umweltbelastung von Gebäuden wünschen, um gleiche

Wettbewerbsbedingungen zu schaffen und so die Investitionen in nachhaltigere Gebäude anzukurbeln.

Im Jahr 2023 hat Dänemark in seinen nationalen Bauvorschriften Grenzwerte für die Umweltbelastung festgelegt. So gilt seither für neue Gebäude mit über 1.000 m² Grundfläche ein Grenzwert von 12 kg CO₂e/m²/Jahr. Auch wenn es zuversichtlich stimmt, dass nun zwingende Grenzwerte eingeführt wurden, halten wir dennoch strengere Vorgaben für absolut notwendig. Aus diesem Grunde haben wir uns der Initiative „Reduction Roadmap 2.0“ angeschlossen, die sich für die Einführung einer für neue Gebäude geltenden Obergrenze von 5,8 kg CO₂e/m²/Jahr bereits 2025 einsetzt.

Wir sind der Überzeugung, dass wir mit anderen Unternehmen unsere Kräfte bündeln müssen, um die Umsetzung der Nachhaltigkeitsagenda voranzutreiben. Wie viele andere dänische Unternehmen auch haben wir kürzlich eine vom UN Global Compact Netzwerk Dänemark initiierte gemeinsame CEO-Erklärung



„ Wir würden uns ein konsequenteres Engagement seitens der Behörden sowie eine schnellere Umsetzung strengerer Bauvorschriften zur Verringerung der Umweltbelastung von Gebäuden wünschen, um gleiche Wettbewerbsbedingungen zu schaffen und so die Investitionen in nachhaltigere Gebäude anzukurbeln.“

unterzeichnet, in der wir Unternehmen und Regierungen auffordern, sich weltweit gemeinsam konsequent und zielorientiert für den Übergang zu einer Netto-Null-Zukunft einzusetzen.

Immer häufiger erhalten wir den Zuschlag für Projekte aufgrund der Nachhaltigkeit unserer Produkte und Lösungen. So konnten wir 2023 beispielsweise über neue WindowMaster-Projekte berichten, zu denen Schulgebäude in Deutschland und Dänemark, ein dänisches Rathaus, das neue Messezentrum in französischen Straßburg, das Space

House in London und das Redwood City Veterans Memorial Senior Center in Kalifornien zählten, um nur einige zu nennen.

Ein elementarer Grundpfeiler der von WindowMaster verfolgten Strategie namens „Accelerate Core“ ist die Modernisierung und Wartung bereits installierter Lüftungslösungen zur Verbesserung der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

von Bestandsbauten. Wir sind uns der Notwendigkeit, Wachstum vom Ressourcenverbrauch zu entkoppeln und Abfallmengen zu minimieren, nur allzu bewusst. Deshalb fördern wir aktiv das Recycling am Ende des Lebenszyklus und machen uns die Ziele der Kreislaufwirtschaft zu Eigen, um die Lebensdauer unserer Produkte zu optimieren.

Besondere Aufmerksamkeit haben wir 2023 einer noch intensiveren Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft sowie der Weiterentwicklung unseres

Rücknahmeprogramms gewidmet. Mit unserer Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft verpflichten wir uns gegenüber unseren Kunden und der ganzen Welt, dass die von uns eingesetzten Materialien in unserer Wertschöpfungskette stofflich getrennt und recycelt werden oder für neue Produkte verwertet werden. Unser Rücknahmeprogramm ist nun in Dänemark an den Start gegangen und wird in den kommenden Jahren auf weitere europäische Länder ausgeweitet.

Wir haben im vergangenen Jahr die Umweltdeklarationen (EPDs) für unsere wichtigsten Produkte erstellt, sodass wir nun in der Lage sind, die Ökobilanz unserer Produkte sowie ihr Potenzial zur Reduzierung der CO₂-Emissionen in Gebäuden schwarz auf weiß nachzuweisen. Des Weiteren haben wir einen Emissionsrechner entwickelt, der die sog. grauen Emissionen („Embodied Carbon“) berücksichtigt, sodass die Unterschiede zwischen den verschiedenen Lüftungsprodukten und -systemen in Gebäuden unter Umweltaspekten deutlich werden.

Das Wohlergehen, die Zufriedenheit und die Motivation unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

liegen uns ganz besonders am Herzen. Nur so können wir unser Ziel erreichen, „bester Arbeitgeber“ zu werden. Vor diesem Hintergrund sind wir selbstverständlich unserem Versprechen nachgekommen, unsere Stabsfunktion „People & Culture“ zu verstärken, und haben hierzu eine neue Mitarbeiterin als Chief People Culture Officer (CPCO) in unser Management-Team berufen. Als CPCO ist sie eigens für die Entwicklung strukturierter und dokumentierter Prozesse zuständig. Sie konzentriert sich auf das Onboarding, die Anwerbung und Bindung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie auf die entsprechende Weiterentwicklung unseres Unternehmens. Diese Maßnahme hat uns bei der Verfolgung unseres strategischen Ziels, „bester Arbeitgeber“ zu werden, einen großen Schritt vorangebracht.

Eine immer wichtigere Rolle in unserem Produktangebot spielt die Sicherheit bei Arbeiten in der Höhe, wie diese häufig zur Installation und Wartung unserer Systeme in Gebäuden erforderlich sind. Climatic by WindowMaster, einer der führenden Anbieter von Absturzsicherungen in Dänemark, trägt somit maßgeblich dazu bei, dass die Bauindustrie die strengen Sicherheitsauflagen erfüllen kann.

Als Unterzeichner der Science Based Targets Initiative (SBTi) arbeiten wir weiterhin mit unermüdlichem Engagement an der Reduzierung unserer CO₂-Emissionen in Scope 1 und 2 sowie an der Umsetzung des Pariser Klimaabkommens, um die durchschnittliche globale Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C bezogen auf das vorindustrielle Niveau, möglichst jedoch auf 1,5 °C bis 2050 zu begrenzen.

Wir sind bestrebt, neuen EU-Vorschriften immer einen Schritt voraus zu sein und unsere Nachhaltigkeitsziele und Geschäftsmethoden uneingeschränkt transparent zu machen. Dazu gehört auch, dass wir in der Lage sind, Anfragen unserer Kunden nach ESG-Performance-Daten (Umwelt, Soziales und Governance) gemäß CSR-Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen nachzukommen. Dabei verpflichten wir uns natürlich, die bestehenden Anforderungen im Hinblick auf die Datenqualität und zügige Berichterstattung zu erfüllen.

Wir verschreiben uns auch weiterhin ohne jede Einschränkung den Grundsätzen des UN Global Compact und den UN-Nachhaltigkeitszielen

(SDGs) und verpflichten uns, Verantwortung für die Welt, in der wir leben, zu übernehmen und mit unserem Engagement für Nachhaltigkeit eine Vorreiterrolle unter den kleinen und mittleren Unternehmen einzunehmen.

Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten war das Jahr 2023 mit besonderen Herausforderungen aufgrund der hohen Zinsen behaftet, die sich insbesondere bei Kunden im Wohnungsbausektor bemerkbar machten. Erfreulich war hingegen das zunehmende Interesse an Modernisierungslösungen für gewerbliche und öffentliche Gebäude, an Absturzsicherungen sowie an Komplettpaketen für Raumklimalösungen insbesondere im Vereinigten Königreich und in Dänemark, wodurch der Rückgang in anderen Bereichen teilweise ausgeglichen werden konnte. Trotz des hinter den Erwartungen zurückgebliebenen Wachstums im Jahr 2023 konnten wir unsere Belegschaft stabil halten, da wir mit Zuversicht auf die nächsten Jahre blicken und weiterhin in unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter investieren möchten.

Mit der Vorlage unseres Nachhaltigkeitsberichts für das Jahr 2023 laden wird all unsere Stakeholder dazu ein, einen genaueren Blick auf unsere Nachhaltigkeitsagenda und die von uns 2023 ergriffenen Maßnahmen in Sachen Nachhaltigkeit zu werfen.



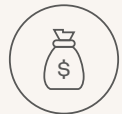
Erik Boyter
Chief Executive Officer

Highlights – Kennzahlen 2023

Finanzkennzahlen



254m DKK
Auftragseingang



238m DKK
Umsatz



19,2m DKK
EBITDA



21,3m DKK
CFFO

Nachhaltigkeitsrelevante Kennzahlen



312,1
CO₂e gesamt, Scope 1 + 2
(marktbezogen)



37,8
Anteil erneuerbarer
Energien



130,9
Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Besuchen Sie unsere Website

www.windowmaster.de

Folgen Sie uns



WindowMaster im Überblick

WindowMaster ist ein global agierendes, marktführendes CleanTech-Unternehmen, das Raumklimalösungen mit verbesserter Nachhaltigkeit durch Nutzung der Kräfte der Natur anbietet. WindowMaster ist heute der weltweit führende Nischenhersteller im Bereich der natürlichen Lüftung. Unsere Lösungen automatisieren und steuern Dach- und Fassadenfenster auf intelligente Weise und schaffen so ein sicheres und gesundes Raumklima.

Mit unseren patentierten Systemen für den Rauch- und Wärmeabzug sorgen wir für Sicherheit in Gebäuden. Nach entsprechender Prüfung und Zertifizierung leisten diese Lösungen im Brandfall durch den natürlichen Rauch- und Wärmeabzug einen wirksamen Beitrag zur sicheren Räumung des Gebäudes. Die von Climatic by WindowMaster angebotenen und in Dänemark marktführenden

Absturzsicherungen und Zugangslösungen sind weitere Highlights in Sachen Sicherheit.

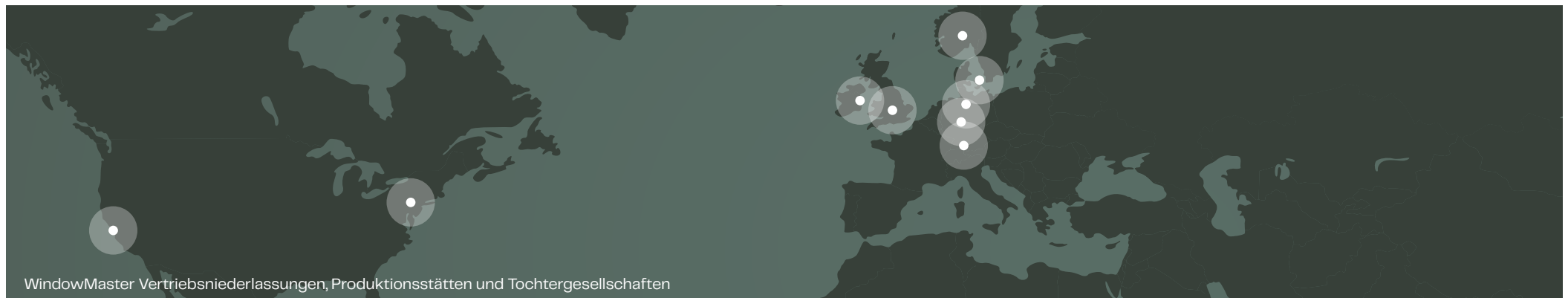
WindowMaster beschäftigt heute CleanTech-Spezialisten in Dänemark, Deutschland, Norwegen, dem Vereinigten Königreich, Irland, der Schweiz und den USA und verfügt über ein ausgedehntes Netz von Systemintegratoren und Vertriebspartnern rund um den Globus. Dank unserer seit 1990 kontinuierlich erweiterten Fach- und Sachkompetenz und unserer einschlägigen Erfahrung steht WindowMaster der Baubranche mit Rat und Tat zur Seite, wenn es um die Erfüllung geltender Vorschriften und die Umsetzung ehrgeiziger Ziele im Bereich Architektur und Gebäudetechnik geht.

Die einzelnen Unternehmensbereiche sind am Hauptsitz von WindowMaster im dänischen Vedbæk

nördlich von Kopenhagen ansässig. Das internationale Supply Chain Management erfolgt an unserem Produktionsstandort im deutschen Herford. Von dort aus werden all unsere Vertriebsniederlassungen weltweit betreut. Unsere Produktion und Logistik sind seit dem Jahr 2000 nach ISO 9001 zertifiziert. Die Grundsätze dieser Qualitätsmanagementnorm tragen unseren Bemühungen um eine konsequente Kundenorientierung und kontinuierliche Verbesserung Rechnung.



130,9 VZÄ
73,3% Männer und
26,7% Frauen

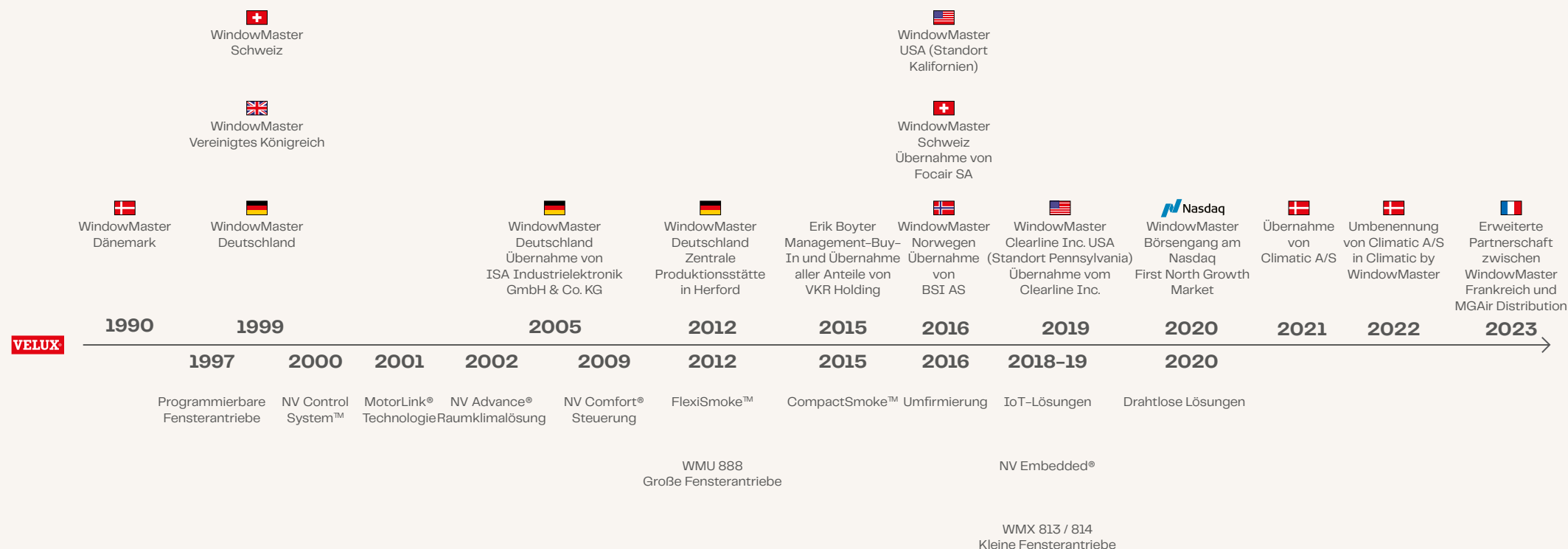


Unsere Geschichte

WindowMaster wurde 1990 als Teil der VELUX Gruppe gegründet. Durch ein Management-Buy-In erfolgte 2015 ein Eigentümerwechsel mit dem Ziel, Lüftungslösungen für die Baubranche anzubieten und

das Raumklima zu optimieren. Am 27. Oktober 2020 fand der erfolgreiche Börsengang von WindowMaster am Nasdaq First North Growth Market in Kopenhagen statt. Im Februar 2021 übernahm WindowMaster

das auf Rauch- und Wärmeabzugssysteme sowie auf die Montage und Wartung von Absturzsicherungen und Zugangslösungen spezialisierte dänische Unternehmen Climatic A/S.



Unsere Vision – Unsere Mission

Unsere Vision ist ein Spiegelbild unserer Ziele: Menschen das weltweit beste und sicherste Raumklima zu bieten und hierzu die intelligentesten und nachhaltigsten Lösungen einzusetzen – all dies auf Grundlage unserer Mission: Durchdachte Geräte und Lösungen für die natürliche Lüftung sowie den Rauch- und Wärmeabzug zu entwickeln, die das Raumklima zum Wohle der Menschen und der Umwelt verbessern und die Produktivität steigern.

Der Klimawandel ist heute Thema Nummer eins rund um den Globus. Vor diesem Hintergrund hat sich die Nachhaltigkeit eines Unternehmens von einem netten Extra zu einem wertgenerierenden Faktor entwickelt. So gilt sie heute neben der Wirtschaftskraft, dem Risikomanagement und anderen KPIs als wichtige Leistungskennzahl eines Unternehmens.

Wir haben eine starke, skalierbare Plattform geschaffen, um heutige und künftige Anforderungen der Branche zu erfüllen. Wir konzentrieren uns dabei auf gewerbliche Kunden, wobei Bürogebäude, Kliniken und Krankenhäuser, Kultureinrichtungen, Schulen, Sporteinrichtungen und Einkaufszentren die wichtigsten Segmente für uns darstellen. Unsere Vision spiegelt die Prinzipien und Leitlinien wider, auf deren Grundlage WindowMaster seinerzeit gegründet wurde. Sie bildet die elementare Basis all unseres Tuns und Handelns, um sicherzustellen, dass wir unsere Mission kontinuierlich weiter voranbringen: „Fresh Air. Fresh People.“



Unsere Vision

Menschen das weltweit beste und sicherste Raumklima zu bieten und hierzu die intelligentesten und nachhaltigsten Lösungen einzusetzen.



Unsere Mission

Durchdachte Geräte und Lösungen für die natürliche Lüftung sowie den Rauch- und Wärmeabzug zu entwickeln, die das Raumklima zum Wohle der Menschen und der Umwelt verbessern und die Produktivität steigern.



HouseZero, Harvard Center for Green Buildings and Cities – USA, Foto: ©Michael Grimm

Unsere Lösungen

WindowMaster bietet Lösungen, die eine optimale Regelung des Raumklimas in Gebäuden durch kontinuierliche Überwachung der CO₂-Konzentration, der Luftfeuchtigkeit und der Temperatur sicherstellen und so zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und des Wohlbefindens der Gebäudenutzer beitragen können.



Natürliche Lüftung

Lösungen zur natürlichen Lüftung werden je nach Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO₂-Konzentration des jeweiligen Raums aktiviert. Einfach dargestellt regelt das System das Raumklima eines Gebäudes durch Nutzung der Kräfte der Natur, die infolge der Temperaturunterschiede zwischen Innen- und Außentemperatur eines Gebäudes, durch thermische Verdrängung im Gebäudeinnern sowie durch den Wind in der Gebäudeumgebung entstehen.



Hybridlüftung

Die Hybridlüftung ist eine Kombination aus natürlicher und mechanischer Lüftung. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass die natürliche und mechanische Lüftung aufeinander abgestimmt zum Einsatz kommen. Dies bedeutet, dass die mechanische Lüftung immer dann übernimmt, wenn dies aufgrund der Bedingungen in der Gebäudeumgebung oder für bestimmte Bereiche des Gebäudes erforderlich ist. Für diese Anwendungen liefert WindowMaster eine natürliche Lüftungslösung, die in jedes mechanische Lüftungssystem bzw. in jede Gebäudeleittechnik eingebunden werden kann.



Rauch und Wärmeabzug

Rauch- und Wärmeabzugslösungen leiten Rauch und Wärme aus einem brennenden Gebäude ab. Sie halten so Fluchtwege für die Gebäudenutzer und Zugangswege für die Feuerwehr rauchfrei und verhindern eine schlagartige Durchzündung.



Fassadenbefahranlagen (BMUs), Absturzsicherungen und Zugangslösungen

Konstruktion, Installation und Wartung von Fassadenbefahranlagen (BMUs), Absturzsicherungen und Zugangslösungen für die unterschiedlichsten Gebäude erfolgen im Rahmen einer strategischen Zusammenarbeit mit weltweit führenden Herstellern.

Unsere Unternehmensstrategie: Accelerate Core

Im Jahr 2022 hat WindowMaster eine neue Strategie namens „Accelerate Core“ verabschiedet, mit der wir uns der Erreichung ambitionierter wirtschaftlicher Ziele bis 2026 verpflichten. WindowMaster verfügt über eine solide Basis, um unser Kerngeschäft stärker voranzutreiben. So haben wir eine skalierbare Produktionsplattform im deutschen Herford, ein optimiertes, gezieltes Produktportfolio sowie gut strukturierte interne Prozesse aufgebaut, unsere Marktposition in Nordeuropa gestärkt und zudem eine erfolgreiche Expansion in Nordamerika vollzogen. Nachhaltigkeit ist ein integraler Bestandteil unserer Identität und unseres Kerngeschäfts und folglich auch ein elementarer Pfeiler unserer neuen Strategie.

Das Ziel unserer Geschäftsstrategie ist die Stärkung unseres Wachstums und unserer Rentabilität, indem wir unser Kerngeschäft vorantreiben und uns auf drei strategische Angebotsszenarien für unsere Lösungen zur natürlichen Lüftung, Hybridlüftung und den Rauch- und Wärmeabzug konzentrieren.

Komplettpakete für vollständige Raumklimalösungen
Komplettpakete für vollständige Raumklimalösungen

umfassen in der Regel Produkte wie Sensoren, Antriebe und Steuerungen sowie Arbeitsstunden (Projektmanagement, Montage und Inbetriebnahme), Programmierung und Dokumentation. Dieses Angebot richtet sich insbesondere an Bauherren bzw. Immobilienbesitzer, Bauunternehmen, Fassadenbauer und Fensterhersteller. Die Produkte werden zu energieeffizienten Lüftungslösungen kombiniert, die das Raumklima verbessern.

Serviceverträge

Serviceverträge sorgen für stabile und regelmäßige Einnahmen und gewährleisten eine höhere Kundenzufriedenheit. Serviceverträge umfassen in der Regel eine jährliche Inspektion, die Wartung und Instandhaltung beweglicher Komponenten sowie die Reparatur kleinerer Fehler und Schäden.

Modernisierungen

Da wir inzwischen auf eine 32-jährige Unternehmensgeschichte zurückblicken, benötigen viele Lösungen, die wir bereits vor Jahren installiert haben, nun eine Modernisierung, um sie auf den neuesten technischen Stand zu bringen. Dies sorgt

für eine verbesserte Energieeffizienz und eine nachhaltigere Leistung.

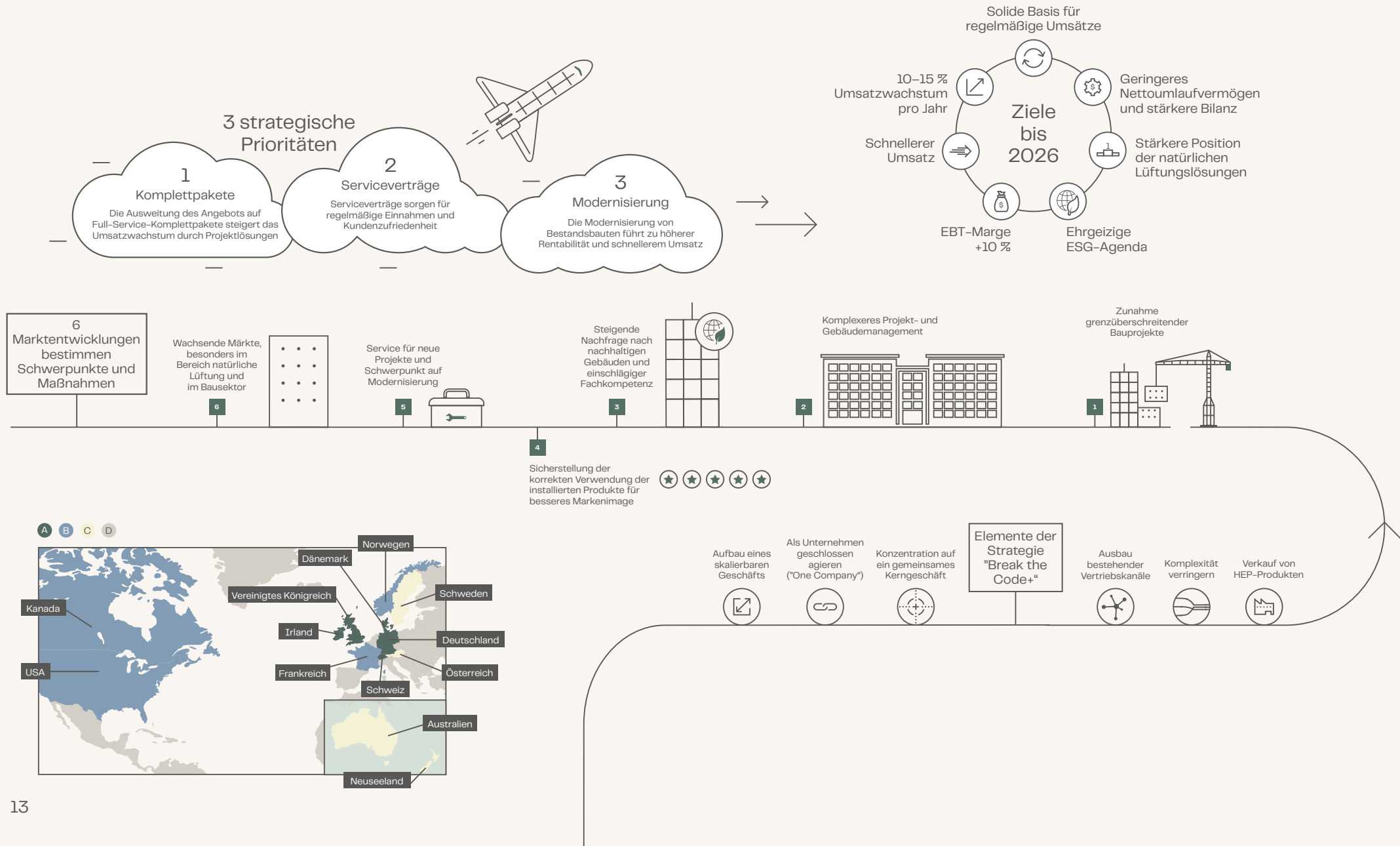
Wirtschaftliche Ziele bis 2026

Wir erwarten ein organisches Umsatzwachstum um durchschnittlich 10 – 15 % pro Jahr von 2021 bis 2026 sowie einen kontinuierlichen Anstieg der EBT-Marge (Gewinn vor Steuern) auf mindestens 10 % im Jahr 2026.

Das Umsatzwachstum wird durch positive Markttrends und den Bedarf an energieeffizienteren Gebäuden vorangetrieben. Die von uns angebotenen Komplettpakete werden zu einem größeren Auftragsumfang führen. Serviceverträge, die Eroberung neuer Märkte in neuen geografischen Regionen sowie die Nutzung der installierten Basis für Modernisierungsprojekte werden den Umsatz zusätzlich steigern.

Eine verbesserte Rentabilität lässt sich in erster Linie durch den Gewinnhebel bzw. operativen Leverage erzielen, da für das Umsatzwachstum nur eine geringe Erhöhung der Fixkosten erforderlich ist.

Abbildung 1: Accelerate Core: Unternehmensstrategie bis 2026





Geschäftsmodell

Anbieter integrierter, intelligenter natürlicher Raumklimalösungen

Ziel 2030: 100 % kreislauffähig, 100 % intelligente und gesunde Umgebung, 100 % emissionsfrei (Scope 1+2).

Abbildung: Geschäftsmodell und Nachhaltigkeitsziele



Hauptlieferanten mit Sitz in:

Dänemark, Deutschland, Vereinigtes Königreich, Taiwan, China, Thailand und Malaysia

Wichtigste Zukaufteile:

- Stahl-, Aluminium-, Zinkteile
- Bestückte Platinen
- Elektromotoren
- Kunststoffgehäuse

Zugekaufte Dienstleistungen:

- Lieferung / Transport

WindowMaster-eigene Bereiche und Ressourcen

- Produktentwicklung
- CleanTech-Spezialisten
- Montageanlagen und Lager (Deutschland)
- Supply-Chain- / technische / kaufmännische Kompetenzen
- Logistik
- Service und Modernisierung
- Stabstellen

Wichtigste Angebotsszenarien:

- Komplettpakete für vollständige Raumklimalösungen
- Modernisierungen
- Serviceverträge

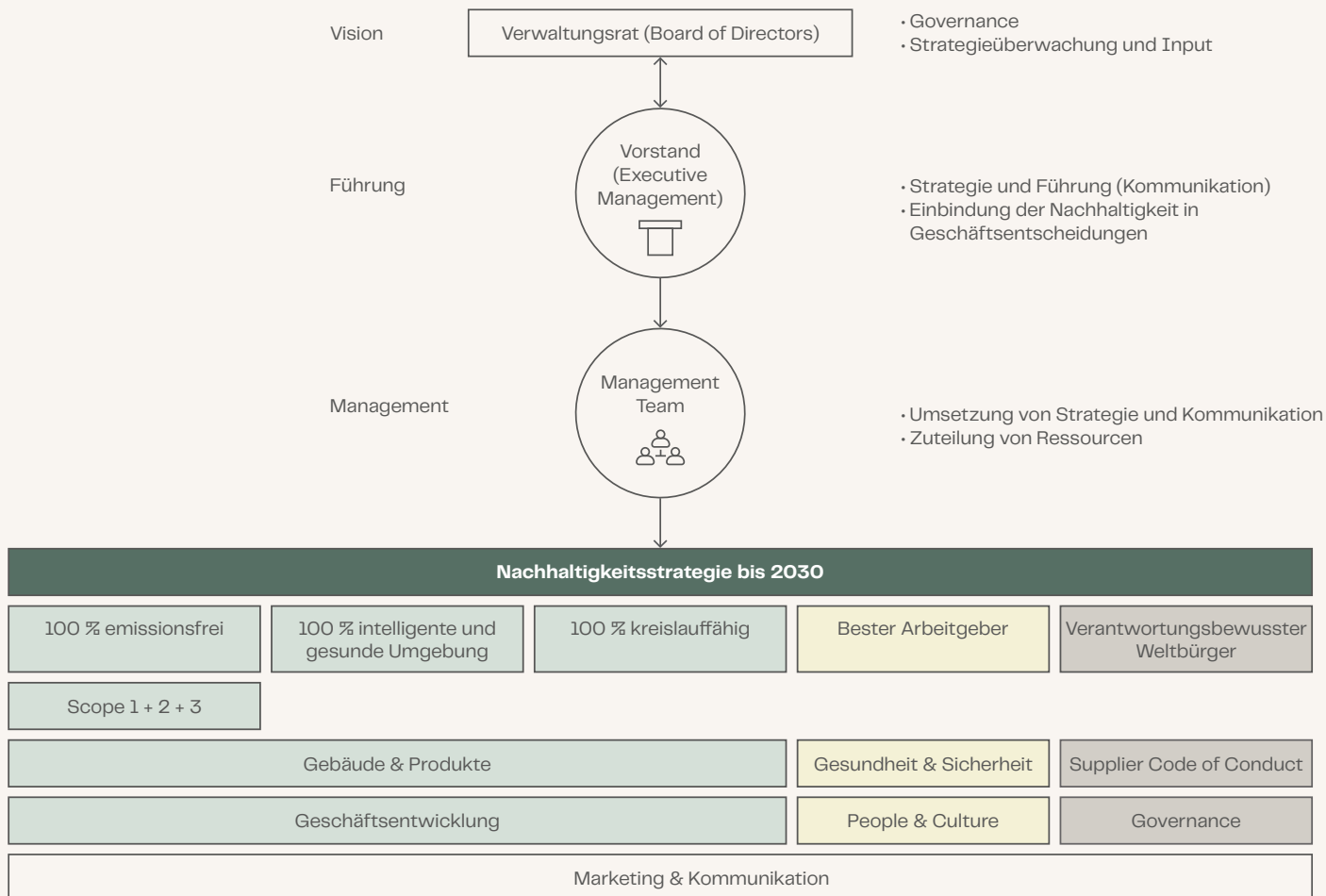
Hauptkunden:

- Immobilienbesitzer
- Bauunternehmen
- Fassadenbauer
- Fensterhersteller

Hauptmärkte:

- Nordeuropa
- Nord-Amerika
- Deutschland & Schweiz
- Vereinigtes Königreich & Irland

Abbildung 3: Zuständigkeiten innerhalb des Unternehmens



Managementstruktur

Der Verwaltungsrat (Board of Directors) von WindowMaster überwacht im Rahmen seiner jährlichen Strategieprüfung sowie seiner vierteljährlichen Prüfung der Geschäftsentwicklung alle Belange rund um das Thema Nachhaltigkeit. Unsere Verwaltungsratsmitglieder sind mit nachhaltigkeitsrelevanten Fragen bestens vertraut und verfügen über umfangreiche Erfahrung auf diesem Gebiet.

Der CEO trägt die Hauptverantwortung für die zielgerichtete Umsetzung der Nachhaltigkeitsagenda. Hierbei wird er von den übrigen Mitgliedern des Management-Teams und anderen Führungskräften unterstützt. Der Chief Financial Officer (CFO) ist für ESG-Daten und die ESG-Berichterstattung zuständig.

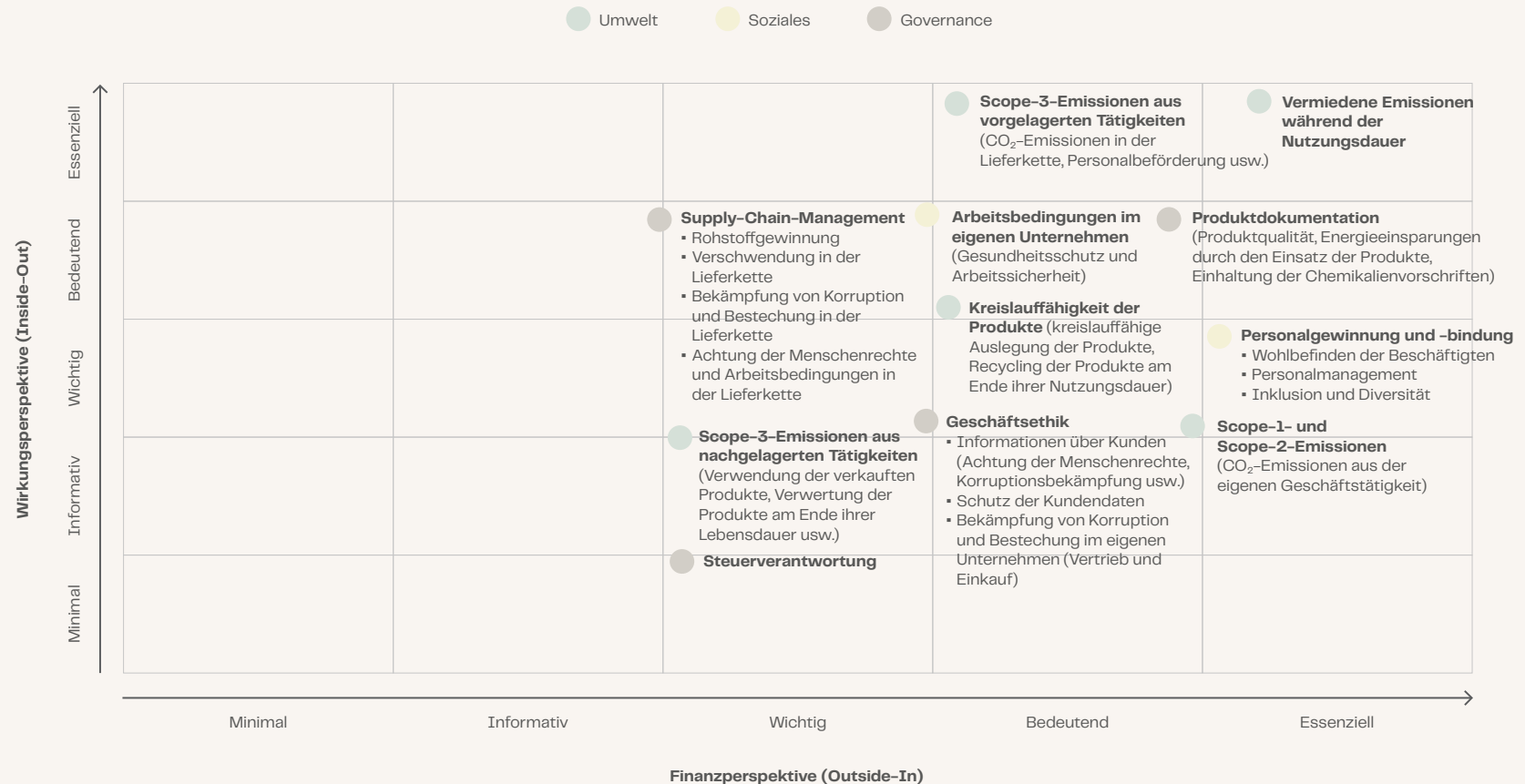
Das Management-Team ist für die Entwicklung und Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie verantwortlich und berichtet sowohl nach außen als auch dem Verwaltungsrat über die jeweiligen Fortschritte und die Performance in diesem Bereich.

Wesentlichkeitsanalyse

Gegen Ende 2022 haben wir unsere Wesentlichkeitsanalyse aus dem Jahr 2020 aktualisiert und hierzu eine detailliertere Analyse der doppelten Wesentlichkeit unserer Wertschöpfungskette auf Grundlage des durch die CSR-Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen vorgegebenen Rahmens durchgeführt. Da unsere Geschäftstätigkeit inhaltlich gleich geblieben ist, sahen wir keinen Anlass, die Wesentlichkeitsanalyse 2023 zu ändern.

In der rechts dargestellten Wesentlichkeitsmatrix haben wir die ermittelten wichtigen Themenstellungen zu übergeordneten Schwerpunktbereichen gebündelt und die Bedeutung dieser Schwerpunktbereiche für WindowMaster sowohl aus der Wirkungsperspektive (Inside-Out-Perspektive) als auch der Finanzperspektive (Outside-In-Perspektive) dargestellt.

Abbildung 4: Wesentlichkeitsmatrix – Doppelte Wesentlichkeit





Nachhaltigkeitsstrategie bis 2030

WindowMaster hat sich dem Ziel verschrieben, in Sachen Nachhaltigkeit eine absolute Vorreiterrolle einzunehmen. Auch wenn wir größtmäßig eher zu den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zählen, nehmen wir unsere Verantwortung sehr ernst und sind bestrebt, die Nachhaltigkeit nicht nur in den Mittelpunkt unseres Geschäftsmodells zu stellen, sondern sie auch in alle Bereiche unserer Geschäftstätigkeit einzubinden. Diese Verpflichtung hat uns im Jahre 2020 veranlasst, unsere Nachhaltigkeitsstrategie bis 2030 festzulegen.

Auf Grundlage der 2022 durchgeführten doppelten Wesentlichkeitsanalyse haben wir diese Strategie auf den Prüfstand gestellt, um zu gewährleisten, dass sie unseren Schwerpunktthemen entsprechend Rechnung trägt. Unsere Nachhaltigkeitsstrategie umfasst Etappenziele bis zum Jahr 2025 und gibt die Richtung unserer bis 2030 durchzuführenden Maßnahmen zur Verbesserung unserer Nachhaltigkeit vor. Wie aus der Wesentlichkeitsmatrix hervorgeht, zählen zu unseren Schwerpunktthemen unsere Maßnahmen zum Klimaschutz, unser Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und zur Förderung eines gesunden Raumklimas in Gebäuden, unser Anspruch, ein guter Arbeitgeber zu sein, sowie die Sicherstellung einer transparenten und verantwortungsvollen Wertschöpfungskette. Wir haben 2023 dafür Sorge getragen, dass diese Wesentlichkeitsanalyse nach wie vor unsere Geschäftstätigkeit widerspiegelt.

Im Rahmen der Berufung einer neuen Mitarbeiterin als Chief People Culture Officer (CPCO) haben wir 2023 geprüft, welche weiteren Verbesserungen unserer ESG-Strategie möglich sind und welche zukünftigen Ziele im Bereich Soziales definiert werden können. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse werden voraussichtlich in den kommenden Jahren umgesetzt.

Als weitere Änderung unserer Strategie haben wir entschieden, uns auf jene Bereiche zu konzentrieren, in denen wir am meisten bewirken können. Deshalb haben wir beschlossen, die Prüfung von möglichen Partnerschaften mit Unternehmen aus den Bereichen Gebäudeleittechnik, Sonnenschutz und Heizungsanlagen zwecks Einbindung unserer Lösungen nicht weiter zu verfolgen. Damit setzen wir Kapazitäten frei, um unser Hauptaugenmerk auf unsere strategischen Schwerpunktthemen zu richten.



Wissenschaftsbasierte Ziele

2022 wurden unsere unternehmerischen Klimaziele zur Reduktion der CO₂-Emissionen von der Science Based Targets Initiative (SBTi) offiziell anerkannt. Damit haben wir uns verpflichtet, unsere Scope-1- und Scope-2-Emissionen um 46 % zu senken und unsere Scope-3-Emissionen zu messen und bis 2030 signifikant zu reduzieren.

Die SBTi ist eine internationale Partnerschaft, die Unternehmen jeder Größe und aus den unterschiedlichsten Branchen einen klar definierten Weg zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Einklang mit den Zielen des Pariser Abkommens aufzeigt. Die von den Unternehmen

verfolgten CO₂-Reduktionsziele gelten als „wissenschaftsbasiert“, wenn sie mit dem übereinstimmen, was gemäß aktueller Klimawissenschaft notwendig ist, um die globale Erderwärmung auf unter 2 °C über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, und zudem Bemühungen unternommen werden, um diesen Wert auf 1,5 °C zu senken.

Als Teil unserer Verpflichtung im Rahmen der Science Based Targets Initiative (SBTi) werden wir in den kommenden Jahren unsere Berichterstattung über Scope-3-Emissionen auf Produkte ausweiten. Dies stellt einen logischen nächsten Schritt in unserer Arbeit unter Einsatz der Ökobilanzierung (LCA) und Umweltdeklarationen (EPDs) dar.

UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs)

Seit Verabschiedung der Nachhaltigkeitsziele durch die Vereinten Nationen im Jahr 2015 haben sich zahlreiche Unternehmen und andere Stakeholder diese Agenda auf die ein oder andere Weise zu Eigen gemacht. Gleiches gilt auch für uns. Die SDGs sind ein elementarer Bestandteil unserer Geschäftstätigkeit. Bei konsequenter Umsetzung verschaffen und sichern sie uns einen klaren Wettbewerbsvorteil.

Als Anbieter von CleanTech-Lösungen für die Baubranche sind wir uns der Tatsache bewusst, dass wir mit unseren Produkten und Systemen Großes bewirken können und zudem die Verantwortung haben, die damit verbundenen Emissionen sowie die Risiken in der Lieferkette erfolgreich und konsequent zu steuern bzw. zu meistern. Gleichzeitig sind wir jedoch auch der Überzeugung, dass wir hierdurch die Gelegenheit haben, die Umwelt mit unseren Lösungen und unserem verantwortungsbewussten Geschäftsgebaren positiv zu beeinflussen. WindowMaster hat sich sowohl den Zielen des Pariser Abkommens als auch den UN-Nachhaltigkeitszielen verpflichtet.



Gesundheit und Wohlergehen

Zielbeschreibung

Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.

Unser Beitrag

Wir möchten unseren Beitrag leisten zu einem gesunden und sicheren Raumklima für alle Menschen. Unsere durchdachten CleanTech-Lösungen können in unterschiedlichen Gebäudetypen installiert werden. Sie sorgen für frische Luft und im Brandfall für einen zuverlässigen Rauch- und Wärmeabzug und tragen so zu einem gesunden Raumklima für die Gebäudenutzer bei.

Unterziel

3.4



Bezahlbare und saubere Energie

Zielbeschreibung

Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern.

Unser Beitrag

Wir bei WindowMaster verpflichten uns, in unseren unternehmenseigenen Betrieben in saubere Energie zu investieren und unsere Lieferanten dazu anzuhalten, vorwiegend saubere Energie einzusetzen, soweit dies möglich ist. Im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie bis 2030 wollen wir klare Erwartungen an die Nutzung erneuerbarer Energien in unserer gesamten Wertschöpfungskette definieren.

Unterziel

7.3a



Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum

Zielbeschreibung

Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern.

Unser Beitrag

Das größte Kapital von WindowMaster ist die Belegschaft. Um ein wirtschaftlich nachhaltiges Unternehmen zu gewährleisten, müssen wir die besten Fachkräfte unserer Branche gewinnen und an uns binden. Wir sind der Überzeugung, dass wir dieses Ziel am besten erreichen können, wenn wir dafür Sorge tragen, dass unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter glücklich und zufrieden sind. Deshalb wollen wir sicherstellen, dass unsere Beschäftigten eine Unternehmenskultur erfahren, die Werte wie Sicherheit, Vertrauen, Gleichstellung, Inklusion und konstruktive Herausforderung wirklich lebt.

Unterziel

8.5, 8.7, 8.8



Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion

Zielbeschreibung

Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.

Unser Beitrag

Wir sind bestrebt, ein kreislauffähiges Geschäftsmodell zu schaffen, indem wir uns konsequent an den Zielen der Kreislaufwirtschaft orientieren. Hierzu beteiligen wir uns an Kooperationsprojekten, die sich auf Initiativen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft konzentrieren. Ein Rücknahmesystem für unsere Produkte ist eines dieser Projekte. Des Weiteren arbeiten wir kontinuierlich an der Verbesserung unserer Produktionsprozesse in unserer Wertschöpfungskette, indem wir unseren ökologischen Fußabdruck auf den Prüfstand stellen und unerwünschte Substanzen aus unseren Produktlösungen eliminieren.

Unterziel

12.4, 12.5, 12.6, 12.7



Maßnahmen zum Klimaschutz

Zielbeschreibung

Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.

Unser Beitrag

Wir haben 2021 im Rahmen der Science Based Targets Initiative (SBTi) unsere CO₂-Reduktionsziele festgelegt und uns verpflichtet, unsere Scope-1- und Scope-2-Emissionen um 46 % gegenüber den als Grundlage dienenden Werten von 2019 zu senken. Als Teil dieser Verpflichtung sind wir bestrebt, unsere Maßnahmen zum Klimaschutz konsequent auszubauen.

Mit unseren Lüftungslösungen für die natürliche und hybride Lüftung, die das Raumklima verbessern und die CO₂-Emissionen senken, unterstützen wir unsere Kunden aktiv bei der Realisierung ihrer Nachhaltigkeitsziele.

Unterziel

13.2



Partnerschaften zur Erreichung der Ziele

Zielbeschreibung

Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen.

Unser Beitrag

Wir sind der Überzeugung, dass die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen, privaten bzw. nichtstaatlichen Stakeholdern essenziell wichtig ist, um unseren Planeten in eine gerechte und ökologisch stabile Zukunft zu führen. Wenn wir also etwas bewirken wollen und als Vorreiter in Sachen Nachhaltigkeit agieren möchten, müssen wir uns aktiv an Partnerschaften zur grünen Innovation beteiligen. WindowMaster führt kontinuierlich mit verschiedenen Partnern Forschungsprojekte durch, um nachhaltige Lösungen voranzubringen. Das erklärte Ziel, das wir mit diesen Partnerschaften verfolgen, ist die Entwicklung der richtigen Lösungen zur Realisierung unserer strategischen Ziele auf Gebäude- und Produktebene.

Unterziel

17.16



UWE Bristol Business School – Grossbritannien, Foto: ©Stride Treglown/Tom Bright

Überblick über die Nachhaltigkeitsstrategie bis 2030



Unternehmensebene

100 % emissionsfrei

Emissionen senken

Verpflichtung zur Einhaltung des 1,5 °C SBTi-Ziels, ausgehend von 2019

- 100 % emissionsfrei Scope 1+2 bis 2030 bei folgenden Etappenzielen:
- 100 % Firmenfahrzeuge mit nicht-fossilen Antrieben bis 2025
- 100 % Strom aus erneuerbaren Energiequellen in allen Büros bis 2025

- Erreichung des Etappenziels für Scope-3-Emissionen: Senkung der durch Transporte verursachten Scope-3-Emissionen um 25 % bis 2025

Wachstum entkoppeln

2022: Analyse und Erarbeitung einer Roadmap zur Entkopplung des Wachstums von den Emissionen; relatives Ziel



Umwelt



Gebäudeebene

100 % intelligente und gesunde Umgebung

Das wahre Potenzial freisetzen

Schaffung der Möglichkeiten zur automatischen Analyse und Visualisierung der Performance von Gebäuden und Systemen bis 2025.



Produktebene

100 % kreislauffähig

Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft

Maßnahmen bis 2025:

Untersuchung und Formulierung unserer Maßnahmen zur Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft.

Products as a Service (PaaS)

Maßnahmen bis 2025:

Untersuchung der Geschäftsmöglichkeiten von PaaS-Modellen.



Soziales



Bester Arbeitgeber

Ein sicheres und gesundes Arbeitsumfeld

- Keine Unfälle



Governance



Verantwortungsbewusster Weltbürger (Global Citizen)

Lieferanten-Due-Diligence

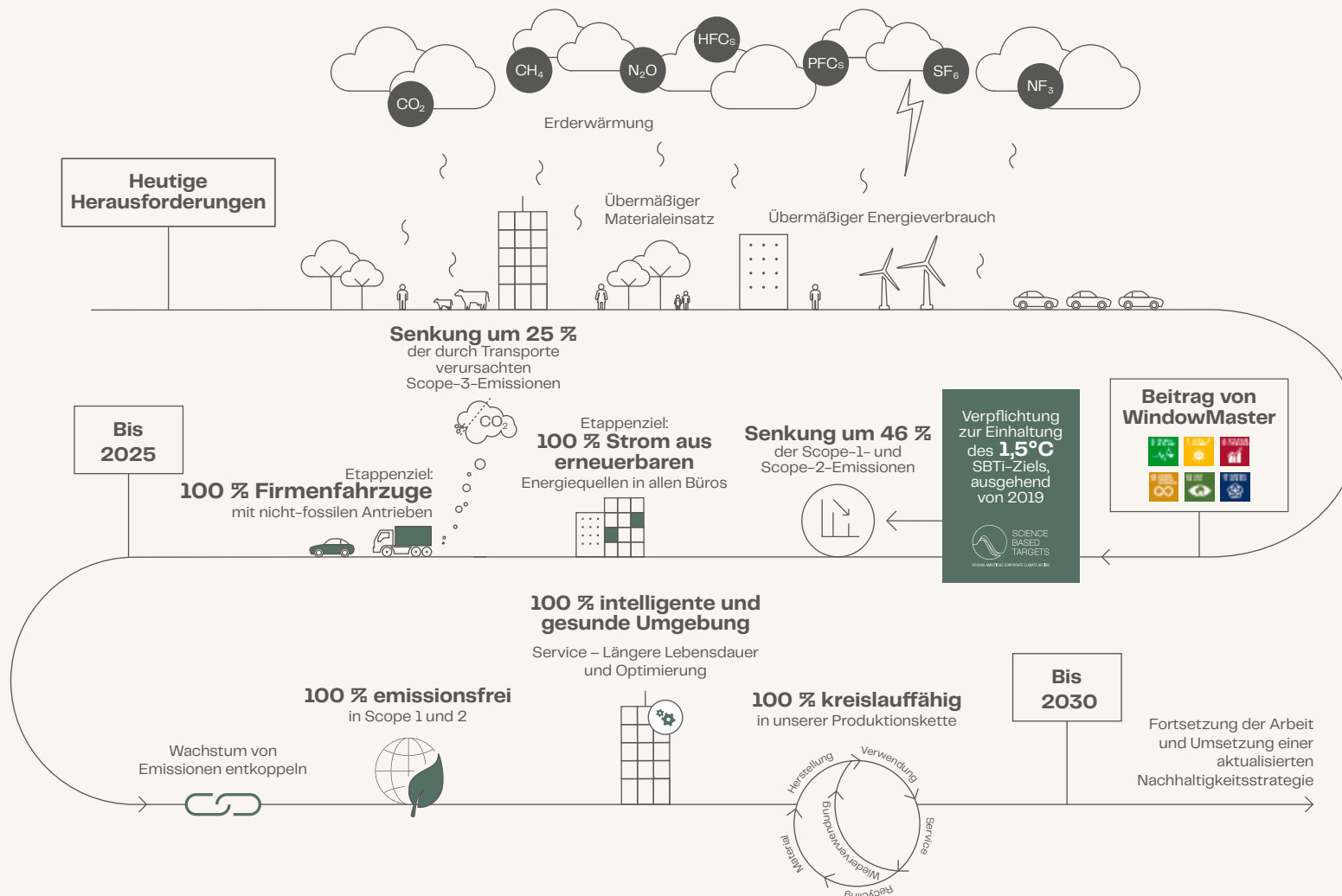
Unterzeichnung des Code of Conduct durch 100 % der Lieferanten bis 2025

- Erreichung des Etappenziels: 50 % der Lieferanten (gemessen am Einkaufsvolumen) im Jahr 2023

- Durchführung weiterer Desktopbewertungen anhand verfügbarer Daten sowie Vor-Ort-Bewertungen



Abbildung 5: Nachhaltigkeitsstrategie bis 2030



„Jedes Unternehmen hat unabhängig von seiner Größe Auswirkungen auf die Umwelt und sollte daher bestrebt sein, als guter Global Citizen zu agieren. Für WindowMaster ist dieses Ziel in allen Bereichen unserer Geschäftstätigkeit von Bedeutung, vom Umgang zwischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern über die Art und Weise, wie wir arbeiten, bis hin zu unseren Produkten und dem Nutzen, den sie dem Markt bieten.“

Erik Boyter,
CEO, WindowMaster
International A/S



Nachhaltige Baumethoden und behördliche Auflagen

Als Anbieter von Produkten, die in der Baubranche zum Einsatz kommen, müssen wir stets die Einhaltung produkt- und branchenspezifischer Vorschriften sicherstellen. Um unserer Vorreiterrolle in Sachen Nachhaltigkeit auch weiterhin gerecht zu werden, treiben wir zudem mit einzigartigem Engagement die Entwicklung nachhaltigerer Lösungen voran, die die negativen Auswirkungen der Branche reduzieren und die zahlreichen Bauvorschriften erfüllen, denen neue Gebäude in immer größerem Umfang unterliegen.

WindowMaster begrüßt alle Initiativen, die auf den grünen Wandel der Gesellschaft ausgerichtet sind. Wir engagieren uns aktiv für die Förderung branchenspezifischer Initiativen zur Festlegung gemeinsamer sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Leitlinien auf internationaler Ebene. Durch Optimierung der Planungsprozesse von Gebäuden mit natürlicher Lüftung sollen Bauherren, Bauunternehmen, Architekten, Ingenieure und andere Beteiligte in die Lage versetzt werden, die natürliche und hybride Lüftung als umweltfreundliche Lüftungslösung zu begreifen und folglich auch einzusetzen.

EU-Vorschriften geben den Rahmen für nationale Bauvorschriften innerhalb der EU vor. Die Europäische Union ist geografisch gesehen nach wie vor der

Neue EU-Vorschriften

- Im Jahr 2021 verabschiedete die Europäische Kommission den europäischen Green Deal, mit dem sich die EU-Mitgliedsstaaten verpflichten, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55 % gegenüber dem Stand von 1990 zu senken. Dies ist ein bedeutender Meilenstein auf dem Weg zum erklärten Ziel der Klimaneutralität bis 2050.
- Ein Kernbestandteil des europäischen Green Deals ist die EU-Taxonomie, ein Klassifizierungssystem, das Investoren bei der Einordnung der ökologischen Nachhaltigkeit einer wirtschaftlichen Tätigkeit hilft und den Übergang zu einer emissionsarmen Wirtschaft steuert.
- Des Weiteren hat die Europäische Kommission 2022 den REPowerEU-Plan vorgelegt, der zum einen den Übergang zu einer grünen Zukunft beschleunigt, die weniger abhängig ist von fossilen Brennstoffen, und zum anderen höhere Investitionen in die Energieeffizienz fördert. Die EU-Mitgliedsstaaten sind angehalten, weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz intensiv voranzutreiben und umzusetzen.
- Die Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) ist ein bedeutendes Rechtsinstrument innerhalb der Europäischen Union zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden. Die EPBD-Richtlinie legt für neue Gebäude sowie für Bestandsbauten, die einer umfangreichen Sanierung unterzogen werden, die Mindestanforderungen an die Energieeffizienz fest. Die EU-Mitgliedsstaaten müssen sicherstellen, dass die geltenden Vorschriften eingehalten werden, um den Bau energieeffizienter Gebäude zu fördern.
- Dänemark hat als eines der ersten Länder die Regelung eingeführt, dass für alle Neubauten die durch sie verursachte Umweltbelastung über eine Lebensdauer von 50 Jahren durch eine Ökobilanzierung zu dokumentieren ist und dass alle neuen Gebäude mit über 1.000 m² Grundfläche einen Grenzwert einhalten müssen. So gilt seit 2023 in Dänemark für neue Gebäude (mit über 1.000 m²) ein Grenzwert von 12 kg CO₂e/m²/Jahr. Dieser Grenzwert wird voraussichtlich in den kommenden Jahren weiter abgesenkt.

größte Markt für WindowMaster, gefolgt von Nordamerika und dem Vereinigten Königreich.

Durchdachte natürliche und hybride Lüftungslösungen von WindowMaster haben einen unmittelbar positiven Einfluss auf die Umwelt und sparen zudem Geld, da sie dazu beitragen, die CO₂-Emissionen von Gebäuden zu reduzieren und die betrieblichen Energiekosten zu senken.

Zudem wirken sich die Lösungen von WindowMaster auch äußerst positiv auf soziokulturelle Faktoren aus, da sie mit dem primären Ziel entwickelt wurden, das Raumklima zum Wohle der Gebäudenutzer zu optimieren. Dabei geht es um Verbesserungen in Bezug auf thermischen und akustischen Komfort, Raumlufthqualität, Steuerungsmöglichkeiten für Gebäudenutzer, Qualität der Innen- und Außenbereiche sowie Sicherheit.

Mit der zunehmenden Einführung von Vorschriften und Richtlinien zu Emissionsgrenzwerten im Bausektor (CO₂e/m²/Jahr) in Dänemark und anderen Ländern steigt der Bedarf an umweltfreundlichen Lösungen für Gebäude. Im vergangenen Jahr konnten wir deshalb einen Anstieg unseres Auftragseingangs aufgrund der Nachhaltigkeit unserer Produkte und Lösungen verzeichnen.

Die für WindowMaster wichtigsten Rahmenwerke und Zertifizierungssysteme für nachhaltiges Bauen sind DGNB, LEED und BREEAM



DGNB-Zertifizierung

Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) hat ein Zertifizierungssystem entwickelt, um nachhaltiges Bauen im Sinne der UN-Definition von Nachhaltigkeit planbar, bewertbar und messbar zu machen. Die DGNB-Zertifizierung ist für Neubauten, Bestandsbauten, in Betrieb befindliche Gebäude und Sanierungsobjekte möglich. Das DGNB-Zertifizierungssystem ist auf die Kriterien der EU-Taxonomie abgestimmt und als solches das am häufigsten zur Anwendung kommende Zertifizierungssystem in Kontinentaleuropa, einschließlich Dänemark und Deutschland.



LEED-Zertifizierung

Das LEED-Zertifizierungsprogramm (Leadership in Energy and Environmental Design) ist eines der weltweit am weitesten verbreiteten Bewertungssysteme für umweltfreundliches Bauen. Einer LEED-Zertifizierung können praktisch alle Gebäudetypen unterzogen werden. Sie gibt einen Rahmen vor für umweltfreundliche Gebäude in gesunder, energieeffizienter und kostensparender Ausführung. LEED v5, die neueste Version des LEED-Zertifizierungsprogramms für umweltfreundliches Bauen, ist auf die bis 2030 bzw. 2050 zu erreichenden Ziele des Pariser Klimaabkommens abgestimmt. Die LEED-Zertifizierung ist die am häufigsten zur Anwendung kommende Zertifizierung in Nordamerika.



BREEAM-Zertifizierung

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) ist ein Katalog führender, wissenschaftlich fundierter Validierungs- und Zertifizierungssysteme für eine nachhaltige bebaute Umwelt. Die BREEAM-Zertifizierung ist die am häufigsten zur Anwendung kommende Zertifizierung im Vereinigten Königreich.



ABB

Snickers

WINDOW
Master®
Fresh Air. Fresh Penn

ESG-Performance

Umwelt: Unternehmensebene 100 % emissionsfrei

Aufgrund der Gegebenheiten unseres Geschäftsfelds entsteht ein erheblicher Teil unserer Emissionen in unserer erweiterten Wertschöpfungskette. Wir haben Maßnahmen zur Verringerung unserer Scope-3-Emissionen implementiert, richten jedoch unser Hauptaugenmerk weiterhin auf die Bereiche, die wir am meisten beeinflussen können, nämlich unsere eigene Geschäftstätigkeit.

Reduzierung unserer Scope-1- und Scope-2-Emissionen

Der strategische Fokus auf Bereiche, die wir direkt beeinflussen können, kennzeichnet unseren Ansatz zur Reduzierung der Scope-1- und Scope-2-Emissionen. Im Jahr 2023 sind wir unserem Ziel, diese Emissionen vor 2025 um 46 % zu reduzieren, ein gewaltiges Stück näher gekommen. Eine zentrale Maßnahme in die richtige Richtung war die Umstellung unseres Firmenfuhrparks von Benzinern auf Elektroautos. Hierzu hatten wir bereits 2022 eine Reihe von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in der WindowMaster-Zentrale installiert, sodass wir direkt auf Elektroautos umstellen konnten, ohne dass eine Übergangslösung in Form von Hybridfahrzeugen erforderlich war. Im Ergebnis bedeutet dies, dass 2023 unsere Fahrzeugflotte zu



Unser Ziel ist **100 % emissionsfrei** in Scope 1 und 2 bis 2030

Tabelle 1: Maßnahmen und nächste Schritte

Geplante Maßnahmen für das Jahr 2023	Umgesetzte Maßnahmen im Jahr 2023	Nächste Schritte?
Reduzierung der Scope-1-Emissionen	Umstellung weiterer Firmenfahrzeuge auf Elektroautos 2023: 23 % der Fahrzeuge = Elektroautos im Vergleich zu 11 % im Jahr 2022	100 % Firmenfahrzeuge mit nicht-fossilen Antrieben bis 2025
Reduzierung der Scope-2-Emissionen	Laufende Untersuchungen	Umstellung auf erneuerbare Energien
Einbindung der Scope-3-Emissionen in unsere Berichterstattung	produktbezogenen Scope-3-Emissionen anhand der Umweltdeklarationen (EPDs)	Einführung der Berechnung relevanter produktbezogener Scope-3-Kategorien
Reduzierung unserer Scope-3-Emissionen	Laufende Datenerhebung und Methodenentwicklung	Auswertung und Vorbereitung weiterer Projekte zur Reduzierung der aus dem Transport von Zukaufteilen resultierenden Emissionen

23 % aus Elektroautos bestand im Vergleich zu 11 % im Jahr 2022. Das Ziel, 100 % unseres Fuhrparks bis 2025 auf nicht-fossile Antriebe umzustellen, gilt unverändert.

Darüber hinaus befassen wir uns mit dem Energieverbrauch unseres Produktionsstandorts in Deutschland sowie unserer Unternehmenszentrale im dänischen Vedbæk. Trotz der gegenwärtigen Herausforderungen suchen wir aktiv nach Möglichkeiten, um auf erneuerbare Energien umzustellen, sobald die derzeitigen Mietverträge für unsere Gebäude auslaufen.

Unsere Scope-1- und Scope-2-Emissionen konnten wir von 332 Tonnen CO₂e im Jahr 2022 auf 312 Tonnen CO₂e im Jahr 2023 reduzieren. Da der Umsatz im Vergleich zu 2022 in etwa gleich blieb, lässt sich folglich auch ein Rückgang der Scope-1- und Scope-2-Emissionen im Verhältnis zum Umsatz feststellen.

Unser Gesamtenergieverbrauch ist von 2022 bis 2023 um 28 % gesunken, während gleichzeitig der Verbrauch erneuerbarer Energien um 27 % und damit von einem Anteil von 30 % im Jahr 2022 auf einen Anteil in Höhe von 38 % im Jahr 2023 gestiegen ist.

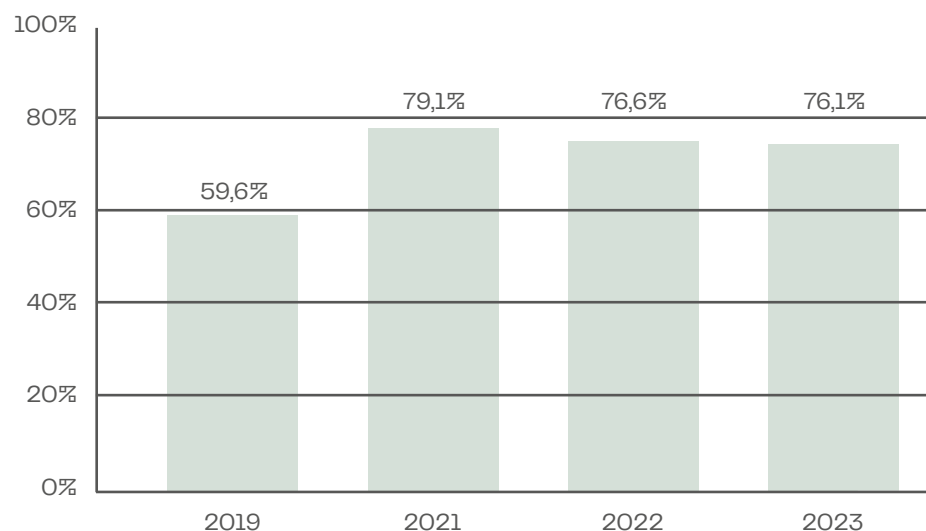
Messung unserer Scope-3-Emissionen

Wie bereits in den Vorjahren messen wir auch weiterhin unsere Scope-3-Emissionen aus Geschäftsreisen sowie vor- und nachgelagerten Transporten und berichten entsprechend. Gemäß unserer Verpflichtung im Rahmen der Science Based Targets Initiative (SBTi) intensivieren wir unsere Bemühungen zur Messung und Steuerung



Etappenziel: **100 %**
Strom aus
erneuerbaren
Energiequellen in
allen Büros bis 2025

Abbildung 6: Anteil erneuerbarer Energien 2019 + 2021-2023



unserer Scope-3-Emissionen, da diese für einen Großteil unserer Gesamtemissionen verantwortlich sind.

So haben wir unsere diesbezüglichen Maßnahmen 2023 darauf konzentriert, unsere produktbezogenen Scope-3-Emissionen genauer zu untersuchen. Anhand unserer neu veröffentlichten Umweltdeklarationen (EPDs) können wir die CO₂-Emissionen unserer verkauften Produkte nun präzise berechnen. Die Erkenntnisse und Daten, die wir durch die Ausarbeitung der EPDs gewonnen haben, geben uns detailliert Aufschluss über die produktbezogenen Emissionen. So werden wir uns 2024 damit beschäftigen, die Scope-3-Emissionen unserer Produkte zu berechnen.

Reduzierung unserer Scope-3-Emissionen

Da der Großteil unserer Emissionen in unserer Wertschöpfungskette

Abbildung 7: SBTi-validierte Reduktionsziele der Treibhausgasemissionen in Scope 1 + Scope 2 (marktbezogen) 2019 -2023

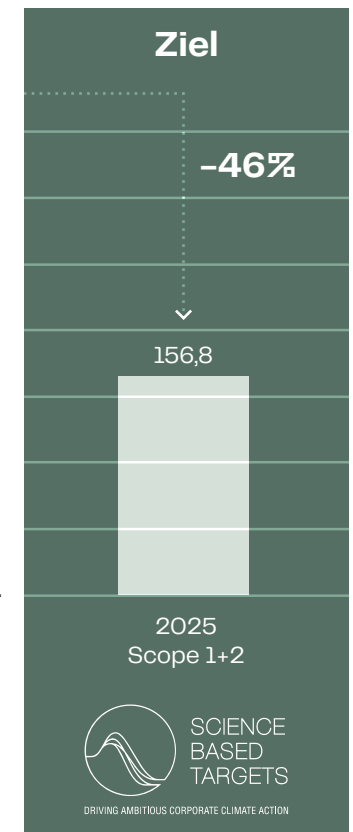
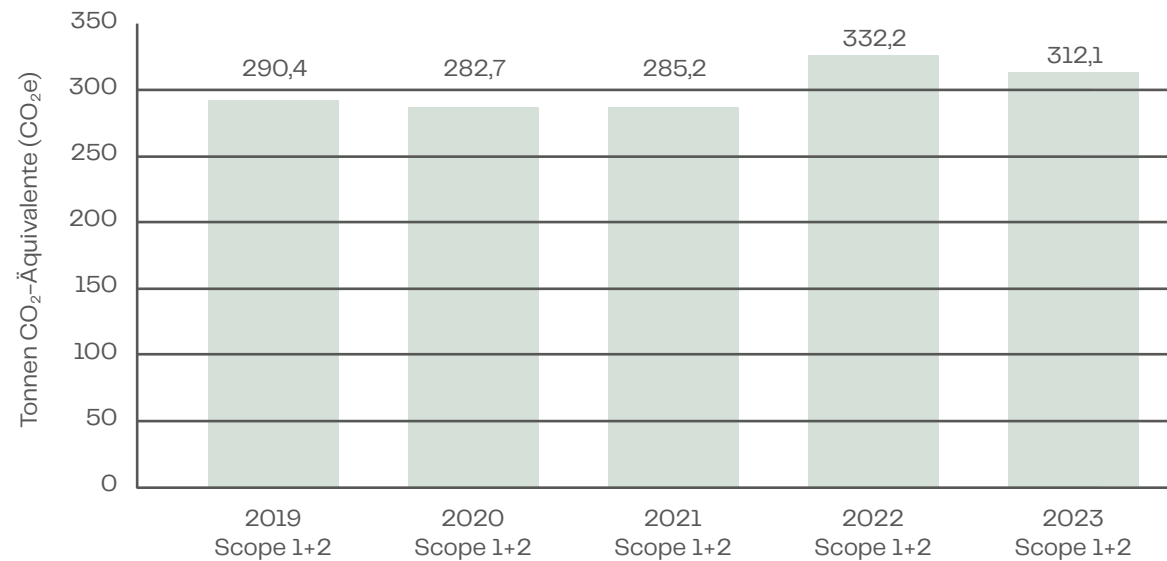


Abbildung 8: CO₂e-Emissionen in Tonnen, 2023

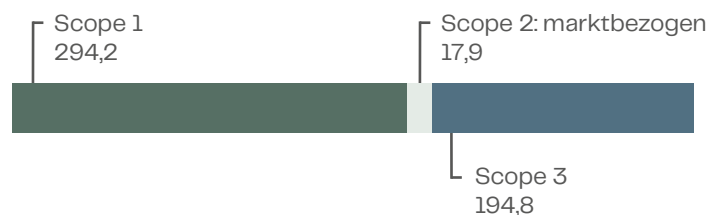


Abbildung 9: Gliederung der Scope-3-Emissionen 2023

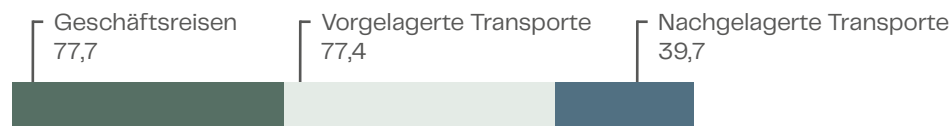
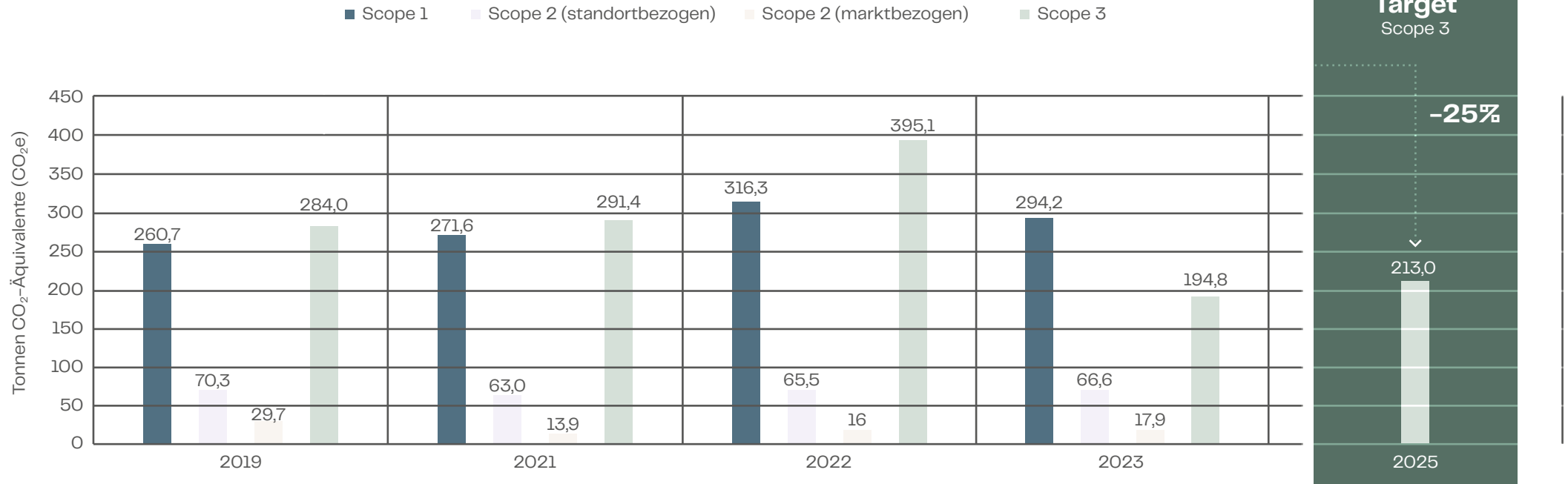


Abbildung 10: Treibhausgasemissionen 2019–2023



entsteht und auf die Scope-3-Emissionen entfällt, müssen wir dafür Sorge tragen, diese zu reduzieren. Wir haben 2023 die strategische Entscheidung getroffen, einen Teil unserer Lieferkette von Asien nach Europa zu verlagern, um die transportbedingten Emissionen signifikant zu senken. Dieser Schritt ist Teil unseres Maßnahmenpakets zur Minimierung der Umweltbelastung durch unsere Logistik. Unsere Scope-3-Emissionen waren 2023 im

Vergleich zu den Vorjahren sehr niedrig und sind gegenüber 2022 um 51 % gesunken. Unser Ziel war es, unsere transportbedingten Scope-3-Emissionen ausgehend von den Werten von 2019 um 25 % bis 2025 zu senken. Angesichts der Reduzierung um 31 % im Jahr 2023 im Vergleich zu den Ausgangswerten von 2019 haben wir dieses Ziel bereits erreicht. Der starke Rückgang lässt sich durch einige außergewöhnliche Maßnahmen

im Jahr 2023 erklären. Wir werden an unserem Ziel weiter festhalten und die Entwicklung 2024 genau verfolgen. Insbesondere bei den vorgelagerten Transporten war eine deutliche Reduzierung der Emissionen von 279 Tonnen CO₂ im Jahr 2022 auf lediglich 77 Tonnen CO₂ im Jahr 2023 zu verzeichnen. Eine Erklärung für die wesentlich niedrigeren Emissionen 2023 ist der Rückgang der Luftfracht um insgesamt 70 %. Als weiterer Grund sind die



geringeren Lieferungen aus Asien zu nennen. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass mehr Aufträge an europäische Lieferanten vergeben wurden, und zum anderen, dass wir im Jahr 2023 versucht haben, die Lagerbestände an unserem unternehmenseigenen Produktionsstandort in Herford zu reduzieren, wobei dies eher eine einmalige Maßnahme darstellte, die sich nicht auf die kommenden Jahre übertragen lässt.

Da wir bei einigen unserer äußerst hochwertigen Komponenten auf Luftfracht angewiesen sind, prüfen wir derzeit den Einsatz von nachhaltigem Treibstoff in Flugzeugen, um unsere Emissionen



Unser Ziel: **Senkung der Emissionen durch Transporte um 25 % bis 2025**

weiter zu senken. Diese Maßnahmen sowie unsere Verpflichtung, in den kommenden Jahren weitere Kategorien in die Berichterstattung über unsere Scope-3-Emissionen einzubeziehen, spiegeln unsere intensiven Bemühungen um die Reduzierung der von uns verursachten Umweltbelastung wider.

Abbildung 11: Treibhausgasemissionen aus Transporten und Geschäftsreisen 2019 + 2021-2023

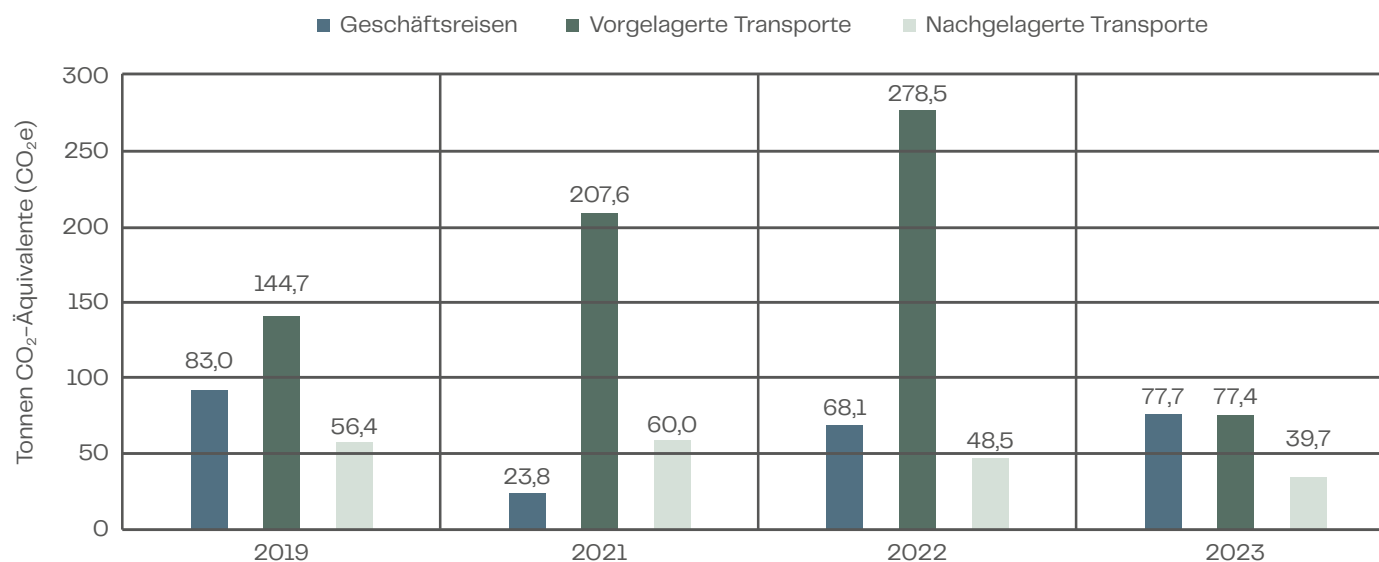
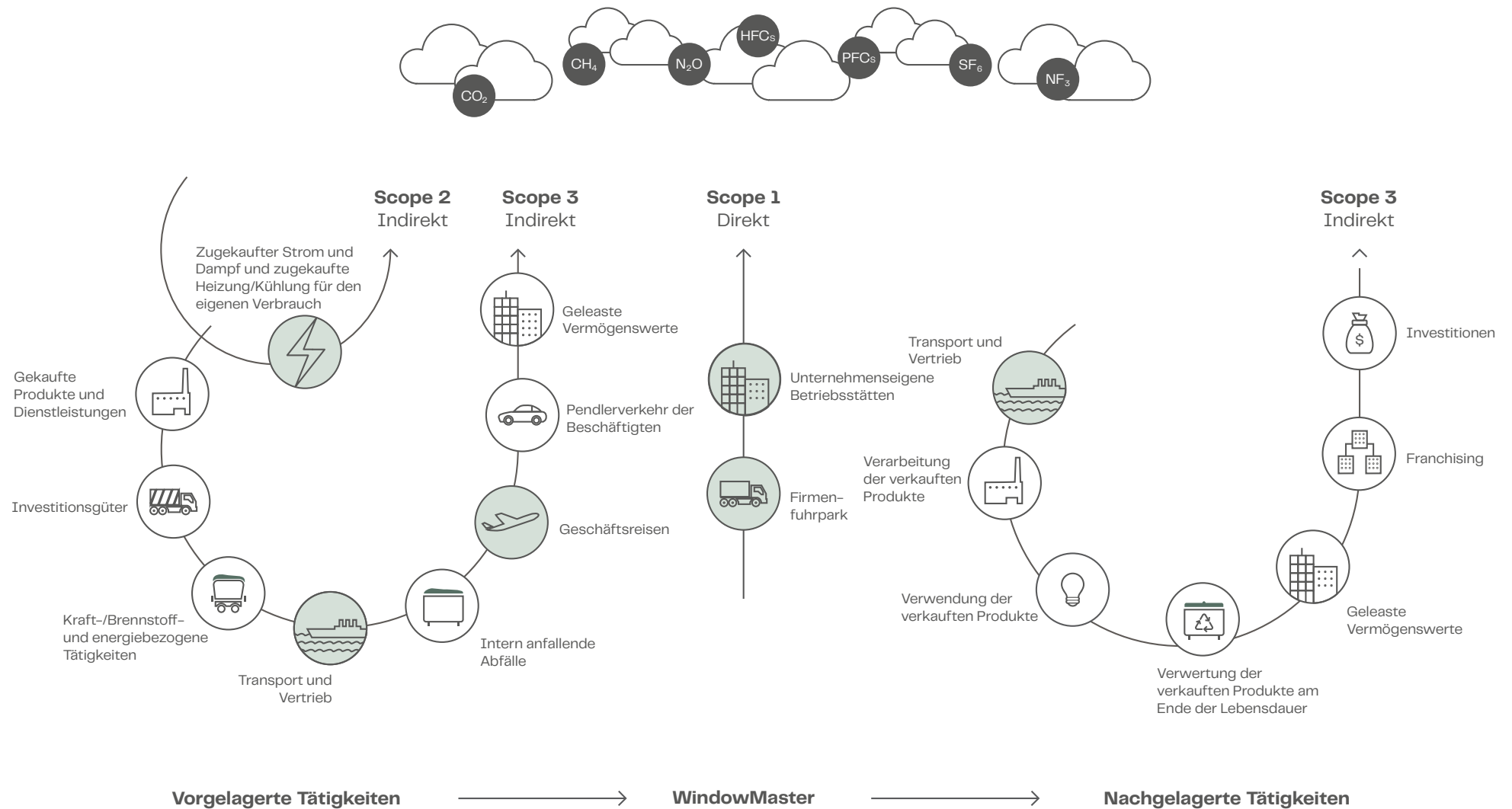


Abbildung 12: Scopes im Überblick

● In der Bilanzierung unserer THG-Emissionen enthaltene Scope-Kategorien





Umwelt: Gebäudeebene

100 % intelligente und gesunde Umgebung

Wir sind uns darüber im Klaren, dass die Vorteile der natürlichen Lüftung auf den ersten Blick nicht greifbar und schwer zu verstehen sind. Als Ergebnis unserer kontinuierlichen Bemühungen in den vergangenen Jahren haben wir einen

Emissionsrechner entwickelt, der die grauen Emissionen („Embodied Carbon“) berücksichtigt, sodass die natürliche Lüftung mühelos mit der herkömmlichen mechanischen Lüftung verglichen werden kann und die Unterschiede verschiedener

Lösungen deutlich werden. Des Weiteren haben wir aus diversen Studien wertvolle Erkenntnisse gewonnen und ein Whitepaper verfasst, in dem wir unsere Ergebnisse darlegen und die Vorteile der natürlichen Lüftung für alle Beteiligten im Detail erläutern.

Tabelle 2: Maßnahmen und nächste Schritte

Geplante Maßnahmen für das Jahr 2023	Umgesetzte Maßnahmen im Jahr 2023	Nächste Schritte?
Veröffentlichung eines Fallbeispiels zum Thema Energieeinsparungen und Raumklima	Veröffentlichung eines Fallbeispiels zum Thema Energieeinsparungen	
Ökobilanz-Fallstudie zum Vergleich der Hybridlüftung mit mechanischen Lüftungssystemen	Veröffentlichung der ersten Ergebnisse der Fallstudie und Entwicklung eines Emissionsrechners für graue Emissionen („Embodied Carbon“)	Offizielle Vorlage der Ergebnisse der Fallstudie Weitere Veröffentlichung der Ergebnisse und Darlegung der grauen Emissionen unserer Lösungen anhand verschiedener Fallbeispiele
'WindowMaster Message House'	Einleitung eines Prozesses zur Optimierung der Kommunikation zum Thema Nachhaltigkeit und zu den verfügbaren Daten der WindowMaster-Produkte	Fortsetzung der Bemühungen durch Gewinnung zusätzlicher Informationen zwecks Erweiterung der unternehmensinternen Wissensbasis



Salle de gym, Borex – Schweiz, foto: Thomas Jantscher

Emissionsrechner zur Berechnung der grauen Emissionen

WindowMaster hat mit dem Ziel, nachhaltige Entscheidungen zu ermöglichen, einen Emissionsrechner zur Berechnung der grauen Emissionen („Embodied Carbon“) entwickelt. Mit diesem speziell auf WindowMaster zugeschnittenen Tool können unsere Kunden die Umweltbelastung der Produkte bewerten, die

sie für ihre Bauprojekte ausgewählt haben. Der Emissionsrechner gewährleistet eine bessere Transparenz der Umweltbelastung im Bausektor. Er liefert elementare Daten über die CO₂-Emissionen verschiedener Lüftungssysteme und ermöglicht einen Vergleich unterschiedlicher Lösungen, sodass der Auswahlprozess auf fundierter Basis und verantwortungsbewusst stattfinden kann. Der Emissionsrechner ist auf neue und geplante

Vorschriften zu CO₂-Emissionen abgestimmt, damit unsere Kunden in Bezug auf die Einhaltung von Bauvorschriften und nachhaltigkeitsorientierte Baumethoden immer der Zeit voraus sind.

Abbildung 13: Berechnung der grauen CO₂-Emissionen eines typischen Gebäudes mit natürlicher Lüftung auf Grundlage der Umweltdeklarationen und unter Berücksichtigung der Anzahl der Komponenten und der Lebenszyklen jeder Komponente über einen Zeitraum von 50 Jahren



32% Senkung
insgesamt
(GWP, CO₂-Äq)

Grundfläche: 1.350 m² Anzahl Zonen: 34 Jahre bis zum Austausch: 25

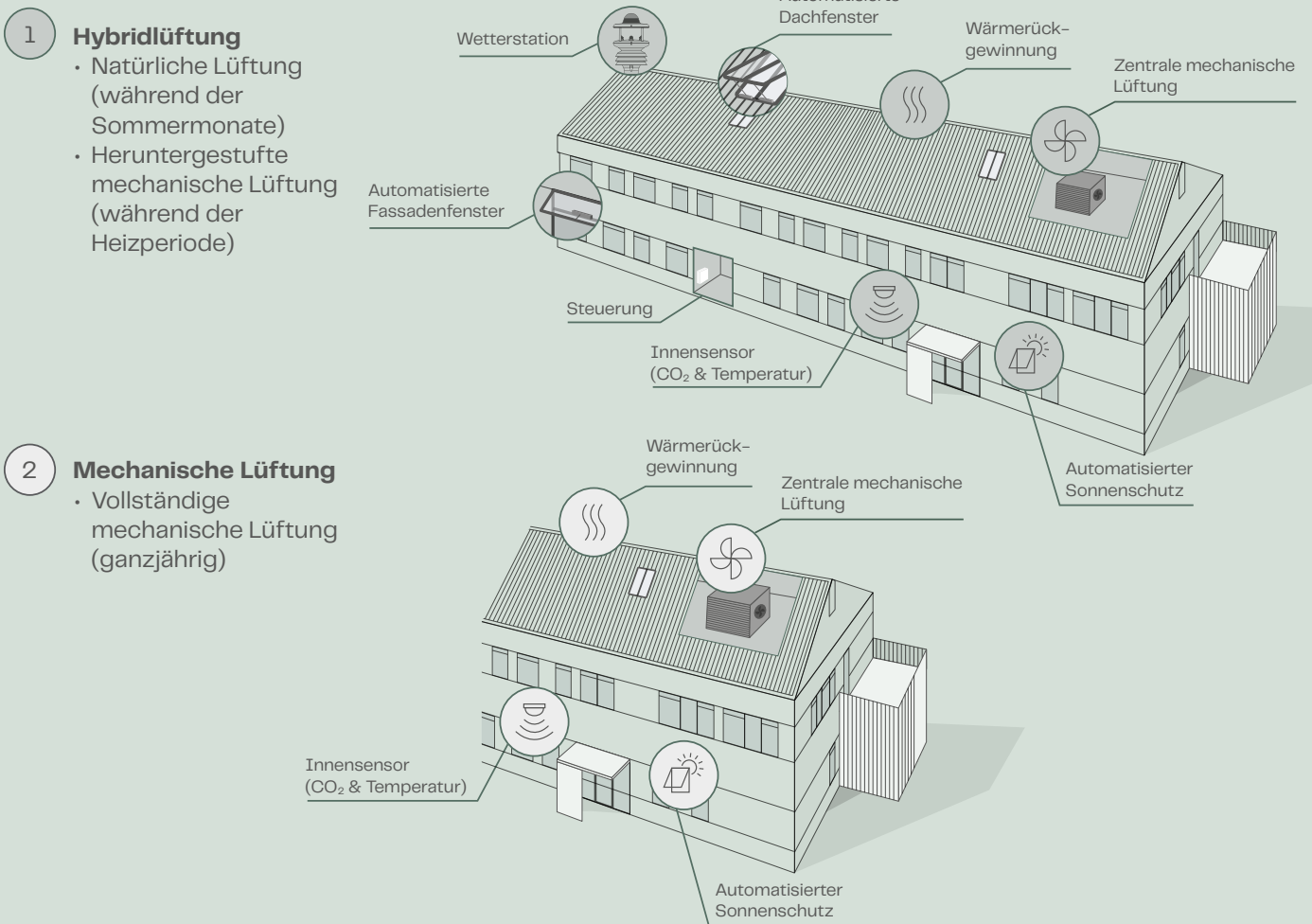


Gewinnung wertvoller Erkenntnisse durch Fallstudien

Gemeinsam mit der Ingenieur-, Architektur- und Managementberatung Rambøll haben wir uns 2023 darauf konzentriert, die Vorteile der natürlichen Lüftung greifbar zu vermitteln. Im Rahmen von Fallstudien haben wir hybride Lüftungssysteme mit konventionellen mechanischen Anlagen verglichen und dabei das Hauptaugenmerk sowohl auf die grauen Emissionen (d. h. den gebundenen Kohlenstoff) als auch auf die betrieblichen CO₂-Emissionen gerichtet.

Die Ergebnisse zeigten, dass im Vergleich zu mechanischen Lüftungsanlagen bei Einsatz natürlicher Lüftungssysteme die grauen Emissionen um 40 % und der Stromverbrauch um 50 % gesenkt werden konnten. Dies entspricht einer Reduzierung der CO₂-Emissionen um insgesamt 30 % über die gesamte Lebensdauer der Produkte.

Abbildung 14: Hauptkomponenten für die mechanische und hybride Lüftungslösung



Die gewonnenen Erkenntnisse haben wir in einem Whitepaper detailliert erörtert, in dem wir die Ergebnisse der Ökobilanzierung (LCA) durch Vergleich hybrider und mechanischer Lüftungssysteme darlegen.

Das Whitepaper kommt zu dem Schluss, dass hybride Lüftungssysteme im Hinblick auf die grauen Emissionen nicht nur nachhaltiger sind, sondern sich zudem auch durch eine verbesserte Energieeffizienz auszeichnen und großes Potenzial für künftige nachhaltige und energieeffiziente Gebäudelösungen aufweisen.

Abbildung 15: Senkung des Erderwärmungspotenzials (GWP) durch Einsatz einer hybriden Lüftung im Vergleich zur mechanischen Lüftung



46% Senkung
der grauen Emissionen

+



26% Senkung
des betrieblichen
Energieverbrauchs

=



32% Senkung
insgesamt
(GWP, CO₂-Äq)





Vereinheitlichung unserer Kommunikation im Bereich Nachhaltigkeit

Um eine ausgewogene, datenbasierte und präzise Kommunikation über unsere Produkte und Lösungen zu gewährleisten, führen wir die Initiative „WindowMaster Message House“ ein. Mit dieser Initiative möchten wir unsere Kommunikation zum Thema Nachhaltigkeit über Länder- und Abteilungsgrenzen hinweg vereinheitlichen und so unsere Methodik und Leistung im Bereich Umweltschutz einheitlich und präzise vermitteln. Einer der zentralen Aspekte dieser Maßnahme ist die Sicherstellung einer optimierten Kommunikation von Informationen zu unseren Produkten, ihren

Nachhaltigkeitsnachweisen und anderen relevanten Daten im gesamten Unternehmen. Dieser Ansatz ist von entscheidender Bedeutung, um Greenwashing zu verhindern und um zu gewährleisten, dass alle Aussagen durch verifizierbare Daten untermauert werden. Die einheitliche Kommunikation erstreckt sich auch auf unseren Vertrieb. Gerade dort ist eine präzise und durchgängige Kommunikation über nachhaltigkeitsrelevante Daten besonders wichtig.

Durch die Bündelung von Erkenntnissen und Dokumenten möchten wir den Zugang zu diesen Informationen optimieren. Für 2024 planen wir, viele dieser Erkenntnisse erneut zu prüfen und

zu Alleinstellungsmerkmalen von WindowMaster zusammenzufassen. Damit tragen wir dazu bei, in der Branche neue Maßstäbe für nachhaltige Gebäudelösungen zu setzen.

Die Initiative „WindowMaster Message House“ ist ein bedeutender Schritt hin zu unserem erklärten Ziel, nicht nur eine führende Rolle im Bereich der nachhaltigen Lüftung zu spielen, sondern zudem auch für verantwortungsbewusste und transparente Umweltschutzmaßnahmen im Bausektor einzutreten.

Das wahre Potenzial freisetzen

Wir bei WindowMaster sind uns bewusst, dass wir in unserer Position Einfluss auf die Baubranche nehmen können, damit sie nachhaltigere Entscheidungen in Bezug auf die zum Einsatz kommenden Lüftungssysteme trifft. Dazu geben wir der Branche und unseren Kunden das nötige Wissen und die erforderlichen Tools an die Hand. Unsere Produkte wurden genau für diesen Zweck entwickelt. Dass dies potenziellen Kunden und Stakeholdern im Bausektor deutlich wird, ist nicht nur für WindowMaster wichtig, sondern auch für den Einsatz nachhaltigerer Lösungen in künftigen Bauprojekten. 2024 möchten wir noch tiefer in die Daten von Produkten und Systemen einsteigen. Dieser Ansatz ist Teil unseres strategischen Ziels, die Energieeffizienz von Gebäuden, in denen unsere Produkte und Systeme installiert werden, noch besser zu verstehen und zu kommunizieren und zudem darzulegen, wie wir unsere Kunden dabei unterstützen können, maximalen Nutzen aus durchdachten natürlichen und hybriden Lüftungssystemen zu ziehen.

Fallbeispiel

Intelligente natürliche Lüftung sorgt für frische Luft in norwegischem Prestigeprojekt Gullhaug Torg



Der neu errichtete Büro- und Wohnkomplex Gullhaug Torg 2A mit einer Grundfläche von 11.200 m² liegt im Stadtviertel Nydalen in Oslo. Seine aus Materialeinsatz, Transport und Energieverbrauch resultierenden CO₂-Emissionen sind voraussichtlich 50 % niedriger als bei anderen vergleichbaren Gebäuden. Für Lüftung, Heizung und Kühlung müssen 0 kWh Energie zugekauft werden.

Die Realisierung dieser ehrgeizigen Ziele geht vor allem auf das Konto des norwegischen Projektentwicklers AVANTOR, des Bauunternehmens SKANSKA und des Architekturbüros Snøhetta. Auch WindowMaster hat dazu beigetragen, dass der Energieverbrauch des Gebäudes bei nahezu null liegt.

Die Bürobereiche sind nicht mit einem mechanischen Lüftungssystem ausgestattet. Es sind keine Lüftungsgeräte oder Lüftungskanäle vorhanden. Das Gebäude wird gelüftet, indem über Fassadenfenster frische Luft einströmt bzw. verbrauchte Luft abgeführt wird. Die Fenster öffnen bzw. schließen durch intelligente Interaktion je nach Temperatur und Windbedingungen. Auf diese Weise lassen sich Energieverbrauch und Betriebskosten senken und ein gutes Raumklima gewährleisten. Gullhaug Torg ist das erste gemischt genutzte Gebäude in Norwegen mit natürlicher Lüftung.

In der ersten und zweiten Etage des Gebäudes befinden sich ein Restaurant und andere

„Das Ziel besteht darin, die Luftqualität und das Raumklima als mindestens ebenso gut zu empfinden wie mit herkömmlichen Lösungen, bei denen eine ausgewogene mechanische Lüftung zum Einsatz kommt. Physiologische Studien haben gezeigt, dass geringfügige Temperaturschwankungen, die kein Unbehagen erzeugen und die nicht mit Zugluft einhergehen, sich positiv auswirken. Die direkt über die Fassadenfenster zugeführte Luft fühlt sich frischer an als Luft, die durch Lüftungskanäle geleitet wird.“

Terje Løvold,
Projektleiter, AVANTOR

Gastronomiebetriebe, während in der dritten bis siebten Etage Büros untergebracht sind. Auf den übrigen Stockwerken befinden sich Wohnungen. Auf den Dächern der beiden Türme wurden Dachterrassen zur gemeinsamen Nutzung angelegt, die einen Panoramablick auf die norwegische Hauptstadt bieten.

„Gullhaug Torg 2A stellt ein bedeutendes Pilotprojekt dar, das uns darüber Aufschluss geben wird, wie weit technische Anlagen in modernen Bürogebäuden u. a. durch Einsatz einer natürlichen Lüftung vereinfacht werden können. Die Kompetenz und das Fachwissen

von WindowMaster waren entscheidend für die Konzipierung der natürlichen Lüftungslösungen, die wir für Gullhaug Torg 2A ausgewählt haben“, so Tor Helge Dokka, Chefberater von Skanska Teknik.

Die Gründe, aus denen sich der Kunde AVANTOR für eine automatisierte natürliche Lüftung entschieden hat, erläutert Projektleiter Terje Løvold wie folgt: „Das Ziel besteht darin, die Luftqualität und das Raumklima als mindestens ebenso gut zu empfinden wie mit herkömmlichen Lösungen, bei denen eine ausgewogene mechanische Lüftung zum Einsatz kommt. Physiologische Studien haben gezeigt, dass geringfügige Temperaturschwankungen, die kein Unbehagen erzeugen und die nicht mit Zugluft einhergehen, sich positiv auswirken. Die direkt über die Fassadenfenster zugeführte Luft fühlt sich frischer an als Luft, die durch Lüftungskanäle geleitet wird. Weitere Vorteile bestehen darin, dass Umstellungen in kürzerer Zeit möglich sind, da keine technischen Anlagen angepasst werden müssen. Außerdem verfügen die Räume über höhere Decken, da kein Platz für große Lüftungskanäle vorbehalten werden muss. Der durch technische Anlagen erzeugte Lärm entfällt ebenfalls.“

Eine intelligente Fassade

Eine an die Jahreszeiten angepasste Lüftung ist seit jeher ein großes Thema. Die natürliche Lüftung von WindowMaster arbeitet unter Berücksichtigung der auf die Fassade wirkenden unterschiedlichen Winddrücke (Windgeschwindigkeit und Windrichtung), der Innen- und Außentemperaturen sowie der CO₂-Konzentration im Gebäude. Die Daten all dieser Parameter geben Aufschluss darüber, wann

die Fassadenfenster geöffnet bzw. geschlossen werden sollten und wie viel Luft einströmen sollte. Zusätzlich wird in den Besprechungsräumen mit hoher Belegung eine diffuse Luftzufuhr über die



Decken eingesetzt, um auch im Winter für ein angenehmes Raumklima mit ausreichend frischer Luft zu sorgen. Im Sommer wird die Luft direkt über automatisch gesteuerte Lüftungsöffnungen zugeführt. Im Winter hingegen wird die Luft über automatisch betätigte Klappen in optisch ansprechende Furnierschächte in der Decke geleitet. Aus diesen Furnierschächten strömt die Luft langsam durch die Perforierung aus. So wird Zugluft vermieden.

Die automatisierten Fenster in den oberen Stockwerken werden über eine intelligente Software gesteuert. Die Fenster in den unteren Etagen können manuell geöffnet und geschlossen werden. Die beiden Fenstertypen erfüllen unterschiedliche Funktionen. Dank der Luftzufuhr über die automatisierten Fenster in den oberen Stockwerken kann in der kalten Jahreszeit Zugluft vermieden werden. Über die Fenster in den unteren Etagen können größere Mengen Luft einströmen, was gerade

an heißen Tagen in den Sommermonaten von Vorteil ist.

Auf diese Weise verhält sich das Gebäude in etwa so wie ein Mensch, der je nach Witterungsbedingungen warme Kleidung an- oder auszieht, statt den Heizkörper hoch- oder herunterzudrehen.

Triple-Zero: 0 kWh für Lüftung, Heizung und Kühlung

Zusätzlich zur Reduzierung der aus dem Materialeinsatz, Transport und Energieverbrauch resultierenden CO₂-Emissionen um 50 % gegenüber vergleichbaren Gebäuden bestand eines der Projektziele auch darin, 0 kWh für Lüftung, Heizung und Kühlung zukaufen zu müssen. Um diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen, wurden verschiedene nachhaltige Technologien miteinander kombiniert.

Durch Nutzung der thermischen Masse des Gebäudes und mit Hilfe einer „intelligenten“ Fassade ist es nun möglich, das ganze Jahr über ein angenehmes Raumklima sowie eine angenehme Innentemperatur sicherzustellen. Die tief stehende Wintersonne heizt die exponierte Gebäudemasse auf (Solareintrag), während im Sommer die Nachtauskühlung über die automatisierten Fenster zum Tragen kommt. Dank der natürlichen Nachtauskühlung finden die Gebäudenutzer ein angenehmes und frisches Raumklima vor, wenn sie das Gebäude morgens betreten, ohne dass hierfür in energieintensive Klimaanlagen investiert werden muss.

Einsatz revolutionärer Niedrigenergielösungen
Das multidisziplinäre Bauprojekt Gullhaug Torg 2A



in Oslo setzte auf innovative Umwelttechnologien. Der Büro- und Wohnkomplex ist das erste gemischt genutzte Gebäude in Norwegen, in dem revolutionäre Niedrigenergielösungen zur Steuerung der Heizung und Kühlung implementiert wurden. Mit dem ambitionierten Triple-Zero-Ziel soll gezeigt werden, dass sich eine natürliche Raumklimasteuerung in Gebäuden mit 0 kWh zugekaufter Energie für Lüftung, Heizung und Kühlung realisieren lässt.

Eine natürliche Klimasteuerung bietet im Vergleich zur mechanischen Lüftung eines Gebäudes diverse Vorteile. Dazu zählen unter anderem ein einfacherer Gebäudebetrieb, ein geringerer Wartungsaufwand sowie niedrigere graue Emissionen über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes. Darüber hinaus gewinnt man zusätzliche Raumhöhe, da keine Lüftungsschächte installiert werden müssen. Der durch mechanische Anlagen erzeugte Lärm entfällt ebenfalls.

Gullhaug Torg 2A mit seinen ca. 5.000 m² Wohnfläche, 4.500 m² Bürofläche sowie 500 m² Einzelhandelsfläche wurde 2023 fertig gestellt. Der Gebäudekomplex ist Teil eines größeren Forschungsprojekts mit der Bezeichnung „Naturally“, zu dem drei Pilotprojekte gehören. Das erklärte Ziel bestand darin, moderne, energieeffiziente Technologien einzusetzen, die auch in andere Projekte eingebunden werden können.

Die Büroflächen werden nach BREEAM NOR mit der Stufe „Excellent“ zertifiziert, während für die Wohnungen eine Zertifizierung der Stufe „Very Good“ gemäß BREEAM NOR angestrebt wird.



Foto: Knut Neerland

Fallbeispiel

LEED-zertifizierte College-Erweiterung: Belebung des Lernumfelds durch natürliche Lüftung



Das zur University of California in Santa Cruz gehörige Kresge College liegt inmitten eines atemberaubenden, aus Mammutbäumen bestehenden Waldgebiets, das sich über die malerischen Hügelketten und Schluchten im nördlichen Kalifornien erstreckt. Das College ist die Wiege eines wagemutigen Experiments im Bereich der studentischen Ausbildung. Der von den Architekten Charles Moore und William Turnbull entworfene und 1971 errichtete College-Campus glich einer pulsierenden kleinen Bergstadt, die sich harmonisch in die sie umgebende Natur einfügte. Die innovative Gestaltung förderte eine lebendige Dorfatmosphäre inmitten des Waldes mit einer sich durch das Dorf schlängelnden und allein Fußgängern vorbehaltenen Straße. Die Studierenden konnten so in eine Umgebung eintauchen, die die Grundwerte des Kresge College im Sinne einer partizipatorischen Demokratie widerspiegelte und dazu anregte, neue Lebens- und Lernformen zu entdecken und zu erfahren.

Eine LEED-zertifizierte Verjüngung

Um der Seele des Kresge College neues Leben einzuhauchen, wurde ein ehrgeiziges Modernisierungsprojekt ins Leben gerufen, das sich über ein mehr als drei Hektar großes Areal des Waldgebiets mit seinen faszinierenden Mammutbäumen erstrecken sollte. Unter der Leitung der für ihre kreativen Lösungen bekannten

Architekturbüros Studio Gang und TEF Design wurde das Projekt, das gleichzeitig eine Hommage an Charles Moore darstellt, mit technischer Unterstützung durch Magnusson Klemencic Associates schließlich 2019 mit dem Ziel einer LEED-Zertifizierung in Silber abgeschlossen.

Triebfeder dieses umfangreichen Vorhabens war das Bestreben, das Kresge College als dynamischen Ort für gemeinschaftliches Leben und Lernen zu verjüngen. Im Fokus des Projekts stand das Ziel, das Angebot an Unterkünften für Studierende auf dem Campus zu erweitern und akademische Schwerpunkte der University of California zu

berücksichtigen. Zum Projektumfang gehörte die vollständige Erneuerung der unterirdischen Versorgungsleitungen, eine durchdachte und umsichtige Aufwertung des Geländes sowie die sorgfältige Sanierung mehrerer Bestandsbauten.

Als Krönung des Modernisierungsprojekts gilt der Bau neuer Gebäude. Zu diesen zählt das hochmoderne, fast 3.300 m² große akademische Gebäude (ACAD), das einen Hörsaal mit 600 Sitzplätzen, Unterrichtsräume, Fakultätsbüros und Räumlichkeiten für die akademische Verwaltung beherbergt. Der äußerst innovative Neubau optimiert nicht nur die Lernbedingungen, sondern steht auch

sinnbildlich für das große Engagement des Projekts zur Förderung akademischer Spitzenleistungen. Weitere Highlights sind drei neue Wohngebäude mit einer Gesamtfläche von fast 9.000 m². Dank der harmonischen Verbindung von Energieeffizienz und zeitgenössischem Design bieten sie auf vier Etagen modernen Wohnraum für über 300 Studierende.

Frische Luft für ein optimales Lernumfeld

Angesichts der Tatsache, dass die Schaffung einer optimalen Raumluftqualität sowie die Anwendung energieeffizienter Baumethoden zentrale Anliegen des Modernisierungsprojekts darstellten, spielte der Einsatz der intelligenten Lösungen von WindowMaster zur Fensterautomation eine wesentliche Rolle bei der Realisierung zweier Neubauten im Rahmen des Projekts. Sales Director Peter Kater erklärt:

„Im ACAD-Gebäude kamen Lösungen zur Fensterautomation an strategischen Stellen und auf vielfältige Weise zum Tragen. Der Einbau von 29 auswärts öffnenden Klappfenstern, die mit Fensterantrieben des Typs WMU 831 UL sowie MotorControllern des Typs WCC 310/320 PLUS UL ausgestattet sind, verdeutlicht die ausgeklügelte Lösung für einen zuverlässigen Rauch- und Wärmeabzug. Die im oberen Fensterbereich montierten automatisierten Einheiten bilden einen zentralen Bestandteil des im Gebäude implementierten Sicherheitskonzepts. Der Wind- und Regensensor von WindowMaster sorgt gemeinsam mit der Gebäudeleittechnik über eine BACnet-Kommunikation für eine zuverlässige natürliche Lüftung und einen verlässlichen Rauch- und Wärmeabzug.“



Abgesehen von den erläuterten Sicherheitsaspekten kann über die verbleibenden Öffnungsflächen der Fenster frische Außenluft in die verschiedenen Lernbereiche einströmen. Als zusätzliche Steuerungsmöglichkeit stehen dem Facility Management außerdem Schlüsselschalter für die automatisch betätigten Fenster zur Verfügung, die strategisch so angebracht sind, dass ein begrenzter Zugriff durch die Studierenden gewährleistet ist.

Die Fensterantriebe von WindowMaster sind in die Wausau Zero Sightline Fenster von ACR Glazing integriert. Aufgrund der minimalen Fensterbrüstungen sind die Fensterkanten weniger sichtbar. Genau hier kann die Fensterautomation zum Tragen kommen.

Strategie zur inklusiven Belüftung

In dem als RNEW bezeichneten Wohngebäude wurde dem Fokus auf Inklusion und Komfort durch den Einbau automatisierter Fenster im Bereich der wichtigsten Wohnbereiche Rechnung getragen. Unter Einhaltung des ADA-Gesetzes (Americans with Disabilities Act) zum Schutz von Menschen mit Behinderungen wurden diese Fenster so konzipiert, dass tagsüber eine Komfortbelüftung der Räume sichergestellt ist. Der Einsatz der Fensterantriebe WMX 814 UL an auswärts öffnenden Klappfenstern und an Flügelfenstern gewährleistet die Zugänglichkeit für alle Studierenden. Jedes Flügelfenster verfügt über zwei Fensterantriebe, wohingegen die Klappfenster lediglich mit einem WMX 814 UL pro Fenster ausgestattet sind. Das gesamte System wird durch die MotorController WCC 310/320 Plus UL nahtlos gesteuert. Diese

bieten eine benutzerfreundliche Schnittstelle über Wippschalter. Diese Lösungen verbessern nicht nur das Lüftungskonzept insgesamt, sondern stehen auch im Einklang mit dem erklärten Projektziel, in den Gebäuden eine inklusive und komfortable Umgebung für alle Gebäudenutzer zu schaffen.

Pulsierendes Zentrum für gemeinschaftliches Leben und Lernen

Bei der Modernisierung des Kresge College hat die konstruktive Zusammenarbeit von innovativen Architekten, Ingenieuren und Anbietern modernster Technologien eine neu gestaltete Bildungslandschaft hervorgebracht. Das Zusammenwirken von Studio Gang, TEF Design, Magnusson Klemencic Associates und WindowMaster hat nicht nur dem architektonischen Erbe neues Leben eingehaucht, sondern auch energieeffiziente Baumethoden zur Anwendung gebracht und für ein optimales Raumklima Sorge getragen.

Dank des strategischen Einsatzes der Lösungen von WindowMaster zur Fensterautomation sind die Gebäude nun ein Paradebeispiel dafür, wie Sicherheit, Zugänglichkeit und Umweltbewusstsein optimal in Einklang zu bringen sind. Das Ergebnis ist ein neu belebtes Kresge College, das nicht nur seinem architektonischen Erbe Tribut zollt, sondern sich auch als pulsierendes Zentrum für gemeinschaftliches Leben und Lernen inmitten der atemberaubenden Mammutbäume positioniert.



Umwelt: Produktebene

100 % kreislauffähig

Intensivere Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft

Einer der wichtigsten Schritte, die wir 2023 in Richtung einer noch intensiveren Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft unternommen haben, war die erfolgreiche Einführung unseres Rücknahmeprogramms. Dieses Programm spielt

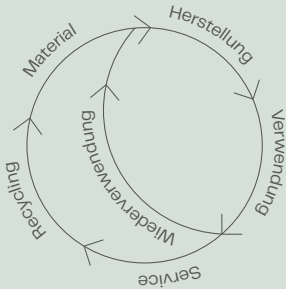
eine zentrale Rolle bei der Erfüllung unserer Verpflichtung, in unserer Geschäftstätigkeit zu 100 % kreislauffähig zu werden. Im Rahmen eines Pilotprojekts haben wir 2023 in Dänemark mit der Rücknahme von Produkten und Systemen begonnen und dabei sichergestellt, dass diese sortiert, recycelt und in einer neuen Lieferkette verwertet

Tabelle 3: Maßnahmen und nächste Schritte

Geplante Maßnahmen für das Jahr 2023	Umgesetzte Maßnahmen im Jahr 2023	Nächste Schritte?
Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft	Festlegung und Kommunikation der Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft	Untersuchung aller Hindernisse und Möglichkeiten auf dem Weg zur 100%igen Kreislauffähigkeit
Einführung unseres Rücknahmeprogramms in Dänemark 2023	Rücknahmeprogramm in Dänemark etabliert	Weiterentwicklung unseres Rücknahmesystems und Ausweitung auf andere Länder, sobald die nötigen Voraussetzungen gegeben sind
Weitere Teilnahme an den von FORCE Technology geleiteten Forschungsprojekten mit dem Titel „Long live products and materials“	Musterprodukte am Ende der Lebensdauer für die nächste Phase der Pilotprojekte	Zwei konkrete Projekte zu WindowMaster-Produkten im Jahr 2024
Veröffentlichung unserer neuen WindowMaster-spezifischen Umweltdeklarationen (EPDs)	Erfolgte Veröffentlichung der EPDs im September 2023	

Im Jahr 2022 haben wir uns verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass alle ab 2023 in Europa verkauften Produkte mit einem WindowMaster-Logo im Rahmen unseres Rücknahmeprogramms zurückgegeben werden können und zu 100 % kreislauffähig sind. Wir sprechen in diesem Zusammenhang von unserer Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft.

100 % kreislauffähig
in unserer Produktionskette





94%
der Materialien dieses
Antriebs können
wiederverwendet oder
recycelt werden

Unser Kreislaufversprechen

Wir bieten an, unsere Produkte am Ende ihrer Lebensdauer zurückzunehmen, um die Materialien wiederzuverwenden und zu recyceln

werden. Dieses Procedere steht im Einklang mit unserer Verantwortung für die Umwelt und ebnet den Weg dafür, dass Recycling zu einem rentablen Geschäftsmodell wird, wenn wir nach und nach das Volumen der recycelten Materialien erhöhen. Unsere Orientierung an den Zielen der Kreislaufwirtschaft bezieht sich jedoch nicht nur auf unsere Verpflichtung zu künftigen Recyclingmaßnahmen, sondern beinhaltet auch die Notwendigkeit, unsere in der Vergangenheit angewandten Vorgehensweisen zu überdenken und zu ändern und für unser früheres Procedere die Verantwortung zu übernehmen. Mit unserem Rücknahmeprogramm sollen Produkte und Systeme,

die vor 10 bis 20 Jahren in Gebäuden installiert wurden, zwecks Recycling zurückgenommen werden.

Im Zusammenhang mit diesen Bemühungen treiben wir auch die Digitalisierung unserer Produktdaten kontinuierlich voran. Diese digitale Transformation ist der Schlüssel zur Aufrechterhaltung eines präzise arbeitenden, umfassenden Systems zur Bestimmung der Lebensdauer, Reparaturdauer und Wiederverwendbarkeit von Teilen und damit zur Verbesserung der Kreislauffähigkeit unserer Produkte.



Vorschriften und Normen auf Produktebene

Im März 2022 legte die EU einen Vorschlag für eine Verordnung zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte vor. Dieser Vorschlag ist nun nach schwierigen Verhandlungen angenommen worden.

Die künftige Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte (Ecodesign for Sustainable Products Regulation, kurz ESPR) wird die Marktbedingungen innerhalb der EU verändern. Sie wird den Rahmen für alle Produkte im Binnenmarkt vorgeben und Anforderungen definieren, um eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft sicherzustellen.

Die Verordnung wird die EU-Kommission in die Lage versetzen, Anforderungen hinsichtlich Lebensdauer, Energieeffizienz, Reparierbarkeit, Aufrüstbarkeit und Recyclingfähigkeit festzulegen. Außerdem wird ein neuer digitaler Produktpass (DPP) eingeführt.

WindowMaster beteiligt sich an den Diskussionen über den rechtlichen Rahmen sowie an der damit verbundenen Normungsarbeit hauptsächlich durch Mitarbeit in dem für die Ökodesign-Normungsarbeit zuständigen dänischen Spiegelausschuss S-611. In diesem Ausschuss hat WindowMaster den Vorsitz übernommen.

Als weiterer rechtlicher Rahmen von elementarer Bedeutung ist die EU-Bauprodukteverordnung (EU-BauPVO) zu nennen, der Rauch- und Wärmeabzugslösungen unterliegen. Zwischenzeitlich wurde ein Vorschlag zur Überarbeitung der EU-BauPVO vorgelegt. Der endgültige Entwurf wurde im Dezember 2023 angenommen. Des Weiteren initiierte die EU-Kommission ein umfangreiches Projekt zur Überarbeitung aller Normungsmandate für Bauprodukte. WindowMaster beteiligt sich an diesem Projekt durch Mitarbeit in den Gremien CEN/TC 72 (Brandmelde- und Feueralarmanlagen) und CEN TC 191/SC 1 (Anlagen zur Rauch- und Wärmefreihaltung und deren Bestandteile).

Abbildung 16: Wesentliche Maßnahmen für kreislauffähige, nachhaltige Produkte gemäß „Factsheet on Sustainable Products“ der Europäischen Kommission

 Erfüllung von Ökodesign-Anforderungen für bessere Umweltfreundlichkeit, Kreislauffähigkeit und Energieeffizienz der Produkte	 Verbesserung der Informationen über die ökologische Nachhaltigkeit von Produkten für Verbraucher und Akteure der Lieferkette durch Einführung des digitalen Produktpasses	 Verhinderung der Vernichtung von unverkauften Konsumgütern	 Förderung nachhaltiger Geschäftsmodelle	 Festlegung verbindlicher Anforderungen für eine umweltfreundliche öffentliche Beschaffung
--	--	--	---	---

Europäisches CO₂-Grenzausgleichssystem

Das Europäische CO₂-Grenzausgleichssystem (auch CO₂-Grenzausgleichsmechanismus, kurz CBAM) ist ein Klimaschutzinstrument der Europäischen Union im Rahmen des Green Deals. Das Hauptziel des CBAM besteht darin, die Verlagerung von CO₂-Emissionen („Carbon Leakage“) zu verhindern. Diese würde auftreten, wenn Unternehmen ihre Produktion in Länder mit weniger strengen Klimaschutzvorschriften verlagern oder wenn Länder mit strengen Klimaschutzgesetzen Marktanteile an CO₂-intensivere Importe verlieren.

Die CBAM-Berichterstattung umfasst die Überwachung und Dokumentation der CO₂-Emissionen der in die EU importierten Waren. Die Importeure der Waren müssen CBAM-Zertifikate kaufen, wobei die Emissionen der importierten Waren so bepreist sind, wie es für die Herstellung innerhalb der EU der Fall ist. Das Europäische CO₂-Grenzausgleichssystem zielt darauf ab, den Wettbewerb für EU-Unternehmen im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems (EU-EHS) auszugleichen und weltweit umweltfreundliche Produktionsverfahren zu fördern.

Bei WindowMaster findet das Grenzausgleichssystem insbesondere beim Import von Metallen Anwendung. Ab Januar 2024 werden wir die erforderlichen Daten erfassen, um hierüber zu berichten.

Vergrößerung unseres ökologischen Handabdrucks

Im Zuge einer zunehmenden Anzahl von Bauvorschriften unternimmt WindowMaster entsprechende Maßnahmen, um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen und zu gewährleisten, dass wir unseren Kunden stets alle erforderlichen Daten zur Verfügung stellen können. Dabei nehmen wir mit Freude zur Kenntnis, dass für unsere Kunden Nachhaltigkeit und Datenverfügbarkeit eine immer wichtigere Rolle spielen.

Bereits seit 2020 arbeiten wir an der Erstellung von Umweltdeklarationen (EPDs) für unsere Produkte. Die EPDs bieten einen übersichtlichen, umfassenden Überblick über die Umweltbelastung unserer Produkte über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg. Unsere anfänglichen EPDs wurden auf Grundlage einer branchenspezifischen EPD erstellt und spiegeln noch nicht im vollen Umfang die Daten unserer Produkte wider. Im Jahr 2023 haben wir die

Aktualisierung unserer speziell für WindowMaster-Produkte geltenden Umweltdeklarationen abgeschlossen und sie all unseren Kunden auf unserer Website und in speziellen Datenbanken zur Verfügung gestellt.

Investitionen in die Einhaltung von Chemikalien-Vorschriften und Verbesserung der Daten

Im Jahr 2023 hat WindowMaster erfolgreich ein neues System zum Nachweis der Einhaltung geltender Chemikalien-Vorschriften und zur Dokumentation der Inhaltsstoffe bestimmter Materialien entwickelt, das 2024 eingeführt wird. Dieses System trägt den zunehmenden Anfragen unserer Kunden nach detaillierten Informationen über die in unseren Produkten enthaltenen chemischen Stoffe Rechnung. Da wir nun Zugang zu einer umfassenden Datenbank haben, prüfen wir derzeit die Einbindung weiterer Daten, um unsere Kunden noch detaillierter und genauer zu informieren.



Fallbeispiel

CUBE-Projekt: erstmalige Anwendung unseres Rücknahmeprogramms im Rahmen eines Modernisierungsprojekts



Das als THE CUBE bezeichnete Gebäude in der dänischen Hauptstadt Kopenhagen ist Eigentum des dänischen Pensionsfonds PKA. Der 2001 vom Architekturbüro Schmidt Hammer Lassen klassisch entworfene Komplex bot bereits von Beginn an großes Potenzial zur Nutzung einer natürlichen Lüftung durch entsprechende Auslegung für eine kombinierte Quer- und Auftriebslüftung. Das Gebäude verfügt über ein großzügiges, offenes Atrium, das sich über alle fünf Geschosse erstreckt und ideal für die Auftriebslüftung geeignet sind, sodass warme Luft nach oben abgeführt werden kann. Auf den einzelnen Etagen wird das Raumklima über automatisierte, auswärts öffnende Klappfenster mittels Querlüftung geregelt.

Im Rahmen der 2023 durch das Architekturbüro Over Byen Architects erfolgten Umgestaltung des Gebäudes wurden das Lüftungssystem und die Raumklimasteuerung durch das Unternehmen HØGHØJ ApS modernisiert. Ziel war es, den Energieverbrauch und das Raumklima des Gebäudes zu optimieren, um den Anforderungen seiner heutigen Nutzung besser Rechnung zu tragen, die eher auf mehrere Mieter ausgerichtet ist statt auf einen einzigen Mieter, wie ursprünglich vorgesehen. Viele Mieter haben viele unterschiedliche Bedürfnisse. Das Ziel der Modernisierung bestand folglich auch darin, eine Lösung für die Lüftung und Raumklimasteuerung zu implementieren, die den verschiedenen Mietern

einen Überblick über das Raumklima ermöglichte und dem Facility Management eine Lösung zur Protokollierung der Daten und zur zentralen Regelung bot.

WindowMaster unterstützte die Modernisierung durch Lieferung eines neuen, intelligent gesteuerten Lüftungssystems mit der Bezeichnung NV Advance®, das über eine KNX-Feldbus-Kommunikation in die Gebäudeleittechnik eingebunden ist. Das NV Advance® steuert über Algorithmen, wann und wie weit die Fenster über die neuen Fensterantriebe von WindowMaster geöffnet bzw. geschlossen werden sollen, während gleichzeitig der Status der steuerbaren Fenster an die Gebäudeleittechnik zurückgemeldet wird. WindowMaster übernahm bei diesem Projekt auch die Inbetriebnahme des neuen Systems.

Darüber hinaus bot WindowMaster die Möglichkeit an, mit Unterstützung von HØGHØJ ApS unser Rücknahmesystem für die im Gebäude verbauten

Altgeräte zu nutzen. Konkret bedeutete dies, dass sämtliche Fensterantriebe des alten Lüftungssystems mit Unterstützung durch HØGHØJ ApS von WindowMaster eingesammelt und die nachfolgenden Schritte für den Transport koordiniert wurden.

Resultat

Nach der Rücknahme alter Fensterantriebe mit einem Gesamtgewicht von 355 kg am Ende ihrer Lebensdauer konnten 88 % aller Materialien dem Recycling zugeführt und 11,7 % für die Energierückgewinnung verwertet werden, sodass nur 0,3 % der Materialien auf der Mülldeponie landeten. Das Management unseres Rücknahmesystems erfolgt durch das Unternehmen POSIBI A/S. In enger Zusammenarbeit prüfen wir, wie Rücknahmelösungen auch in größerem Umfang rentabel umzusetzen sind.

Abbildung 17: Ergebnisse des CUBE-Projekts



88%
Recycling



11,7%
Energierückgewinnung



0,3%
Mülldeponie



Soziales: Bester Arbeitgeber

Fokus auf „People & Culture“ zur Stärkung unseres Unternehmens

In unserem Nachhaltigkeitsbericht 2022 hatten wir bereits angekündigt, unsere Bemühungen hinsichtlich der Anwerbung, Bindung und Weiterbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu intensivieren, um unser Unternehmen zu stärken und im Sinne unserer Strategie der „beste Arbeitgeber“ zu werden. Angesichts unserer wachsenden Belegschaft sowohl in unserer Unternehmenszentrale in Dänemark als auch auf internationaler Ebene sahen wir die Notwendigkeit, unsere Unternehmenskultur und -philosophie festzuschreiben, um sicherzustellen, dass wir den sich ändernden Bedürfnissen und Anforderungen unserer derzeitigen und zukünftigen Beschäftigten gerecht werden können. Wir haben dieses Vorhaben in die Tat umgesetzt und unsere Strategie „Accelerate Core“ durch Berufung einer neuen Mitarbeiterin als Chief People Culture Officer (CPCO) in unser Management-Team gestärkt. Als CPCO ist sie im Zuge der kontinuierlichen Erweiterung unserer Belegschaft eigens für die Einführung strukturierter und dokumentierter Prozesse sowie für die Optimierung unserer Onboarding-Prozesse und die allgemeine Weiterentwicklung unseres Unternehmens zuständig. Unser Fokus auf den Bereich „People & Culture“ spiegelt unser Bestreben wider, zum einen für unsere derzeitigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter optimale Arbeitsbedingungen sicherzustellen, und zum anderen zudem eine nachhaltige Grundlage für das

Tabelle 4: Maßnahmen und nächste Schritte

Geplante Maßnahmen für das Jahr 2023	Umgesetzte Maßnahmen im Jahr 2023	Nächste Schritte?
Auffrischung der Schulung zu Risikobewertungen	Vierteljährliche Berichte an das Management und den Verwaltungsrat über die Sicherheit in der Produktion	Einführung von Schulungen zur Stärkung des Sicherheitsbewusstseins für alle Beschäftigten des Unternehmens
Auffrischung der Schulung zur Ursachenanalyse	Ursachenanalyse für alle Unfälle und Umsetzung von Maßnahmen zur Risikominimierung	Einführung von E-Learning-Sicherheitsschulungen für alle Beschäftigten des Unternehmens
Implementierung von KPIs für die Unfallquote und die Anzahl der verletzungsbedingten Ausfalltage in allen Bereichen des Unternehmens	Jährliche Sicherheitsschulung für die Beschäftigten am Produktionsstandort	Einbeziehung aller Beschäftigten des Unternehmens in die KPI zur Erfassung der Unfallquote

Wachstum und den Erfolg unseres Unternehmens in den kommenden Jahren zu schaffen.

Ein sicheres und gesundes Arbeitsumfeld

Aufgrund der mit unserer Arbeit unweigerlich verbundenen Risiken steht die Sicherheit bei WindowMaster immer ganz besonders im Mittelpunkt. Die Sicherheit, die Gesundheit und das Wohlergehen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben bei uns oberste Priorität. Sie sind

entscheidend für den künftigen Erfolg unseres Unternehmens.

Im Jahr 2023 haben wir insbesondere an unserem Produktionsstandort in Deutschland umfassende strukturierte Sicherheitsschulungen durchgeführt, die im Rahmen der Vor-Ort-Prüfungen von behördlicher Seite durchweg positiv bewertet wurden. Im Laufe des Jahres 2023 ereigneten sich keine schweren Unfälle an unserem Produktionsstandort. Obwohl

die Zahl registrierter Verletzungen dort von 8 im Jahr 2022 auf 14 im Jahr 2023 gestiegen ist, lag die Zahl der verletzungsbedingten Ausfalltage bei 0 (null). Wir haben im diesjährigen Nachhaltigkeitsbericht die Zahl der verletzungsbedingten Ausfalltage in der Grafik auf Seite 52 und in der Tabelle auf Seite 65 zu Vergleichszwecken hinzugefügt.

Ursprünglich hatten wir geplant, weitere KPIs für die Anzahl der verletzungsbedingten Ausfalltage zu implementieren. Wir haben dieses Ansinnen jedoch überdacht und uns stattdessen für eine neue Leistungskennzahl zur Erfassung der Gesamtunfallquote in unserem Unternehmen entschieden.

Wir sind uns der erheblichen Risiken bewusst, die mit Arbeiten in der Höhe verbunden sind. Diesen Risiken sind insbesondere die Beschäftigten bei Climatic by WindowMaster ausgesetzt. Deshalb richtet sich unser Augenmerk hier weiterhin ganz besonders auf das Thema Sicherheit. Durch die Übernahme von Climatic A/S, das nun als Climatic by WindowMaster firmiert, konnten wir nicht nur unser Leistungsangebot erweitern, sondern auch unser Fachwissen und unsere Arbeitsmethoden in Bezug auf Arbeiten in der Höhe erheblich verbessern, sodass stets höchste Sicherheitsstandards eingehalten werden können.



Fallbeispiel

Über Climatic by WindowMaster



Climatic by WindowMaster konstruiert, installiert und wartet schlüsselfertige und kundenspezifische Lösungen im Bereich der Fassadenbefahranlagen und Absturzsicherungen für alle Gebäudetypen in ganz Dänemark. Die dauerhaft oder temporär montierten Lösungen von Climatic by WindowMaster basieren auf einem ganzheitlichen Ansatz, der sämtliche Anforderungen und Bedürfnisse des Kunden berücksichtigt. Damit erleichtert das Unternehmen das sichere Arbeiten in der Höhe bei der Durchführung betriebsrelevanter Arbeiten oder bei Wartungseinsätzen.

Durch sein konsequentes Engagement zur Gewährleistung der Sicherheit von Personen innerhalb und außerhalb der Gebäude unterstützt Climatic by WindowMaster die ESG-Agenda von Unternehmen und Immobilienbesitzern. Climatic by WindowMaster vertreibt qualitativ hochwertige Produkte von verschiedenen europäischen Herstellern, die auch in unternehmenseigenen Lösungen und Systemen zum Einsatz kommen.

Das 1973 gegründete Unternehmen Climatic A/S wurde 2021 von WindowMaster übernommen. Climatic by WindowMaster wird eigenständig fortgeführt und wurde nicht operativ in WindowMaster A/S eingebunden. Im Jahr 2022 wurde entschieden, Climatic by WindowMaster in der Unternehmensgruppe zu behalten. Durch die derzeit stattfindende Umstrukturierung soll Climatic by WindowMaster in seiner Nische zu einem klaren Marktführer in Dänemark werden.

Gewährleistung einheitlicher Gesundheits- und Sicherheitsstandards

WindowMaster setzt seinen internationalen Expansionskurs beständig fort. Vor diesem Hintergrund werden einheitliche Gesundheits- und Sicherheitsstandards an allen Standorten immer wichtiger. Wir aktualisieren derzeit unsere Mitarbeiterhandbücher, um die standortspezifischen Bedingungen aller Länder, in denen wir tätig sind, im Detail darzulegen. Die aktualisierte Fassung wird 2024 in allen relevanten Sprachen zur Verfügung stehen. Im Jahr 2024 werden wir uns darauf konzentrieren, einen vergleichbaren Krankenversicherungsschutz an allen Standorten zu gewährleisten. Darüber hinaus haben wir ein Post-Covid-Flexibilitätsprogramm eingeführt, um die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sicherzustellen. So ermöglichen wir, sofern notwendig und umsetzbar, das Arbeiten im Home Office auf Grundlage einheitlicher Richtlinien im gesamten Unternehmen.



Abbildung 18: Anzahl der Unfälle und Ausfalltage an unserem Produktionsstandort 2021-2023

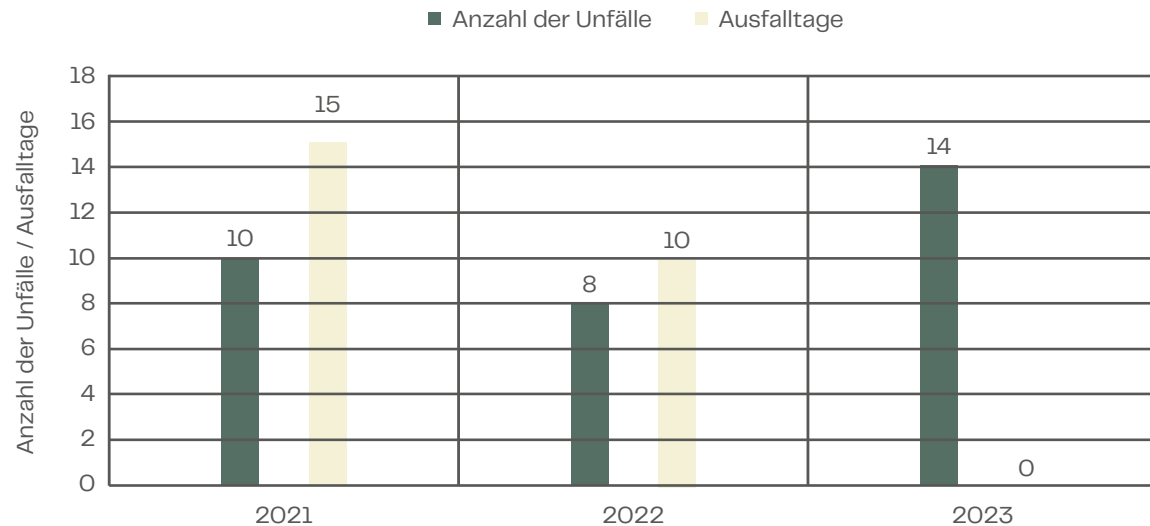
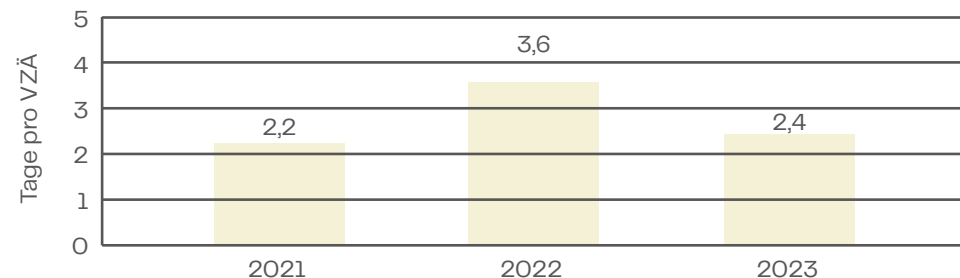


Abbildung 19: Krankheitsbedingte Fehlzeiten 2021-2023



Anfang 2024 werden wir eine erste Schulung für Führungskräfte durchführen, damit sie ein besseres Verständnis für ihre Verantwortung in Bezug auf die Sicherheit gewinnen. Des Weiteren wird unsere Leistungskennzahl zur Erfassung der Unfallquote dahingehend geändert, dass ab 2024 alle Beschäftigten einbezogen werden. Damit tragen wir der KPI-Definition des künftigen Standards ESRS S1 der CSR-Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen Rechnung.

Verbesserung der Organisationsstruktur und Fokus auf „People & Culture“

Die Organisationsstruktur bei WindowMaster hat sich durch die Berufung einer neuen Mitarbeiterin als Chief People Culture Officer (CPCO) in unser Management-Team signifikant verändert. Wir sind uns dessen bewusst, dass die Verbesserung unserer Organisationsstruktur von immenser Bedeutung ist, nicht nur für die kontinuierliche Weiterentwicklung und den Erfolg unseres Unternehmens, sondern auch als elementarer Faktor für die Gewinnung und

Tabelle 5: Maßnahmen und nächste Schritte

Geplante Maßnahmen für das Jahr 2023	Umgesetzte Maßnahmen im Jahr 2023	Nächste Schritte?
WindowMaster-Akademie: Onboarding neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	Onboarding von neuen Beschäftigten und Geschäftspartnern durch die WindowMaster-Akademie	Optimierte Leadership-Schulung und Weiterentwicklung von Führungskräften
Implementierung eines Online-Systems für E-Learning und HR-Compliance	Durchführung jährlicher Entwicklungsgespräche mit Beschäftigten	Einführung weiterer E-Learning-Kurse 2024
	Nachfolgeplanungsprozess durch Führungskräfte	Entwicklung neuer E-Learning-Kurse für das gesamte Unternehmen
	Fokus auf Diversität bei Einstellungsverfahren	Kontinuierliche Überprüfung von Funktionen, Verantwortungsbereichen und Entwicklungsmöglichkeiten aller Beschäftigten
	Einführung von E-Learning-Kursen in verschiedenen Bereichen	



Bindung von Spitzenkräften. In einem zunehmend wettbewerbsintensiven Markt, auf dem der Kampf um hochqualifizierte Fachkräfte sich immer mehr verschärft, ist unser Fokus auf die Schaffung einer stabilen Unternehmenskultur wichtiger denn je. Wir haben uns dem Ziel verschrieben, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, das nicht nur das Wachstum unseres Unternehmens begünstigt, sondern zudem auch die Weiterentwicklung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fördert.

Onboarding, Mitarbeiterbindung und Leadership-Schulung

Im Jahr 2023 hat WindowMaster weit reichende Schritte zur Weiterentwicklung unseres Unternehmens unternommen und sich insbesondere auf das Onboarding und die Bindung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie auf Leadership-Schulungen konzentriert. Die Optimierung und Strukturierung der WindowMaster-Akademie als Teil des Onboarding-Prozesses war der erste Schritt dieser Verbesserungsmaßnahmen. So konnten wir sicherzustellen, dass alle 2023 neu eingestellten Teammitglieder mit unserer Unternehmenskultur

vertraut gemacht und in unsere Workflows einbezogen wurden. Unsere E-Learning-Plattform ist eine wichtige Säule unserer Schulungsmaßnahmen. Sie deckt ein breites Spektrum an Themen vor allem im Bereich IT-Sicherheitsbewusstsein und Geschäftsethik ab. Für 2024 planen wir, diese Initiativen auszuweiten und zusätzliche Schulungen einzuführen, die sich auf Sicherheitsbewusstsein und Verhaltenstraining konzentrieren.

Unsere Einstellungsverfahren wurden dahingehend verbessert, dass wir die Diversität hinsichtlich Geschlecht, Alter und Bildungsweg der Kandidatinnen und Kandidaten fördern möchten. Dieser Ansatz hat nicht nur für mehr Vielfalt im unserem Unternehmen gesorgt, sondern auch die Kreativität und Problemlösungsfähigkeiten unseres Teams gesteigert.

Im Bereich der Mitarbeiterbindung und der Weiterbildung unserer Belegschaft haben wir proaktiv an der Nachfolgeplanung und Weiterentwicklung der einzelnen Positionen gearbeitet. Wir führen derzeit eine detaillierte Analyse unserer Belegschaft



durch, um die Funktionen und Verantwortlichkeiten präzise mit den Tätigkeitsbezeichnungen und Stellenbeschreibungen abzugleichen. Dieser Prozess umfasst persönliche Gespräche mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und konzentriert sich auf die Weiterentwicklung jedes bzw. jeder Einzelnen. Des Weiteren haben wir großen Wert auf die jährlichen Entwicklungsgespräche mit unseren Beschäftigten gelegt, da uns bewusst ist, dass eine kontinuierliche Förderung auch für langjährige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von entscheidender Bedeutung ist, um

Tabelle 6: Ausgaben für die Weiterbildung der Belegschaft

	2021	2022	2023
Gesamtausgaben (tDKK)	191,7	145,0	235,9
Durchschnittliche Ausgaben pro VZÄ (DKK)	1.509	1.104	1.802

sie weiterhin an unser Unternehmen zu binden und zudem ihre persönliche Entwicklung zu unterstützen. Hinsichtlich der herkömmlichen Austrittsgespräche haben wir einen innovativen Ansatz gewählt und führen nun stattdessen regelmäßige „Stay“-Gespräche, um die Bedürfnisse, Wünsche und Ziele unserer Belegschaft besser zu verstehen. Dieser proaktive Ansatz befasst sich vorausschauend mit den Bedürfnissen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sodass erforderliche Veränderungen umgesetzt werden können, um diese Bedürfnisse zu befriedigen.

Außerdem führen wir Umfragen zur Mitarbeiterzufriedenheit durch, um mehr über das Wohlbefinden unserer Belegschaft zu erfahren. So haben wir beispielsweise eine solche Umfrage 2023 im Vereinigten Königreich durchgeführt, deren Ergebnisse insgesamt sehr positiv waren. Dennoch zeigten die gewonnenen Erkenntnisse auch, dass eine solidere Feedback-Kultur erforderlich ist, die wir durch gezielte Schulungen unserer Führungskräfte fördern möchten.

Leadership-Schulungen und die Weiterentwicklung unserer Führungskräfte sind weitere Schwerpunkte von WindowMaster. So planen wir für die kommenden Jahre strukturierte Schulungen, um die Weiterentwicklung unserer Führungskräfte zu optimieren und um sicherzustellen, dass alle Führungskräfte über das nötige Rüstzeug verfügen und sich ihrer Verantwortung bewusst sind. Diese Initiativen sind Teil unserer Verpflichtung, weitere Rahmenbedingungen für eine qualifizierte, motivierte und diverse Belegschaft zu schaffen, die für das stetige Wachstum und den anhaltenden Erfolg von WindowMaster essenziell wichtig ist.

Abbildung 20: Fluktuationsrate der Beschäftigten 2021–2023

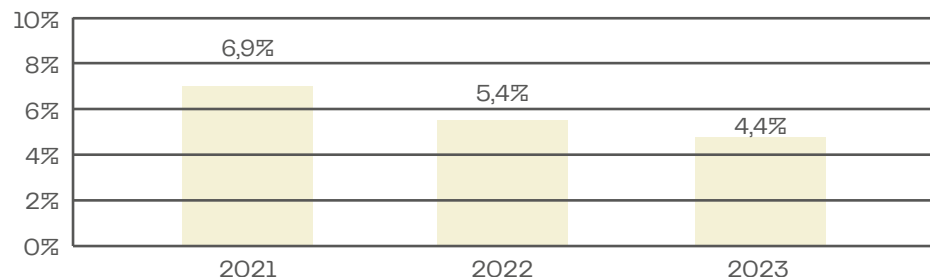
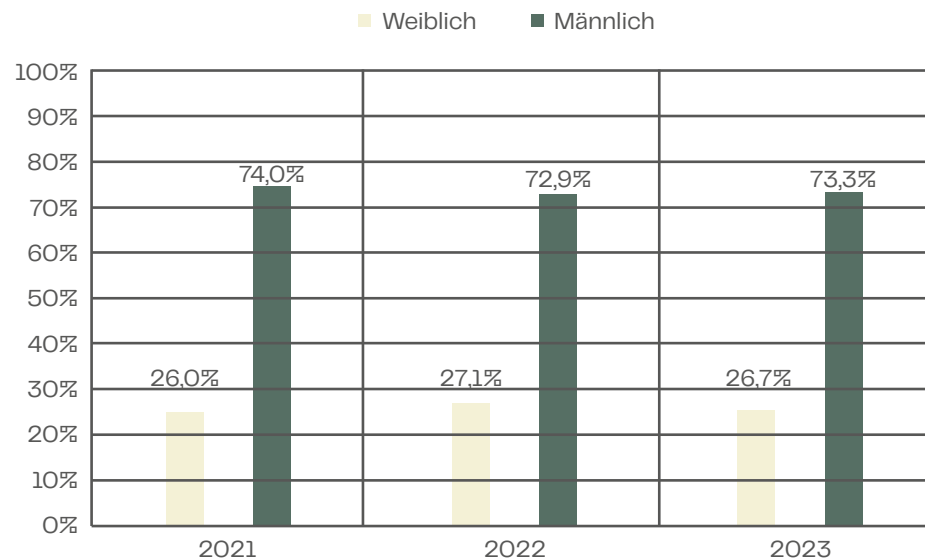


Abbildung 21: Geschlechterverhältnis in allen Märkten 2021–2023



Diversität in unserer Belegschaft

Im Jahr 2023 hat WindowMaster das Verständnis für die Bedeutung von Diversität am Arbeitsplatz weiter geschärft. Wir gehen über den herkömmlichen Ansatz der Geschlechtervielfalt hinaus und beziehen in unser Verständnis von Diversität zudem auch die Nationalität, die ethnische Zugehörigkeit, das Alter und den Bildungsweg mit ein. Dieser wesentlich breiter gefasste Ansatz spiegelt sich in

unseren Einstellungsverfahren wider, in denen wir uns zunächst auf die Qualifikation konzentrieren, gleichzeitig jedoch der Tatsache Rechnung tragen, dass diverse Kandidatinnen und Kandidaten ggf. nach entsprechender Schulung für bestimmte Positionen geeignet sein können.

Unsere Stellenbeschreibungen bzw. Stellenausschreibungen wurden angepasst, um einen

Tabelle 7: Maßnahmen und nächste Schritte

Geplante Maßnahmen für das Jahr 2023	Umgesetzte Maßnahmen im Jahr 2023	Nächste Schritte?
33,3 – 40 % Anteil des unterrepräsentierten Geschlechts im Verwaltungsrat	Ausweitung unseres Verständnisses von Diversität auf Alter, Nationalität, ethnische Zugehörigkeit und Bildungsweg zusätzlich zum Geschlecht Veränderungen in unserem Management-Team und damit eine ausgewogenere Geschlechtervielfalt mit nun 33,3 % Frauenanteil Prüfung potenzieller neuer Kandidatinnen und Kandidaten für den Verwaltungsrat	Größerer Fokus auf „Employer Branding“ zur Anwerbung eines diversen Bewerberkreises für künftige Stellen Schulungen zu unbewusster geschlechterspezifischer Voreingenommenheit Suche nach neuen Mitgliedern für den Verwaltungsrat zwecks gleichmäßigerer Geschlechterverteilung und Sicherstellung eines allmählichen Generationswechsels; geplante Zielerreichung bei der Geschlechtervielfalt spätestens bis 2025



größeren Kreis von Bewerberinnen und Bewerbern anzusprechen. Von großer Bedeutung ist zudem, dass unsere als Chief People Culture Officer (CPCO) berufene Mitarbeiterin eine zentrale Rolle in der Rekrutierung neuer Teammitglieder spielt. Hierdurch wird sichergestellt, dass anders als bisher eine durch größere Diversität gekennzeichnete Auswahl an Kandidatinnen und Kandidaten die einzelnen Phasen des Einstellungsverfahrens durchläuft.

Vermeidung unbewusster Voreingenommenheit

Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit unserer neuen Stabsfunktion „People & Culture“ ist die Erkennung und Vermeidung unbewusster Voreingenommenheit. Unbewusste Vorurteile gegenüber bestimmten

Gruppen sind Stereotypen, die entweder inhärent vorhanden sind oder erlernt wurden und die dem bzw. der Einzelnen möglicherweise nicht einmal bewusst sind. Dabei können sich die Vorurteile auf Rasse, ethnische Zugehörigkeit, Geschlechtsidentität, sexuelle Orientierung, körperliche Fähigkeiten usw. beziehen. Wenn wir erkennen, dass unbewusste Voreingenommenheit weit verbreitet ist, können wir ihre Auswirkungen auf Einstellungsverfahren, die Mitarbeiterentwicklung und das Management begrenzen.

Um unbewusste Voreingenommenheit möglichst zu vermeiden, haben wir uns verpflichtet, im Jahr 2024 durch strukturierte Schulungen ein größeres Bewusstsein und tieferes Verständnis für die Folgen unbewusster Voreingenommenheit zu schaffen. Diese Schulungen werden sich mit allen Aspekten des Themas Diversität befassen und dabei auch den Faktor Bildungsweg beleuchten. Sie werden einen wesentlichen Teil unserer Schulungen für Führungskräfte darstellen. Durch unseren Fokus auf Weiterbildung und Bewusstseinsförderung möchten wir bei WindowMaster ein noch inklusiveres Arbeitsumfeld schaffen, in dem Diversität nicht nur anerkannt, sondern auch wirklich gelebt wird.

WindowMaster hat 2023 bemerkenswerte Fortschritte bei der Verbesserung der Diversität in unserem Management-Team erzielt (Ebene 2, berichtet dem Vorstand). Das Management-Team wurde erweitert und umfasst nun sechs Mitglieder, darunter zwei Frauen. Dies spiegelt unser Engagement für Geschlechtervielfalt auf den höchsten Entscheidungsebenen wider.

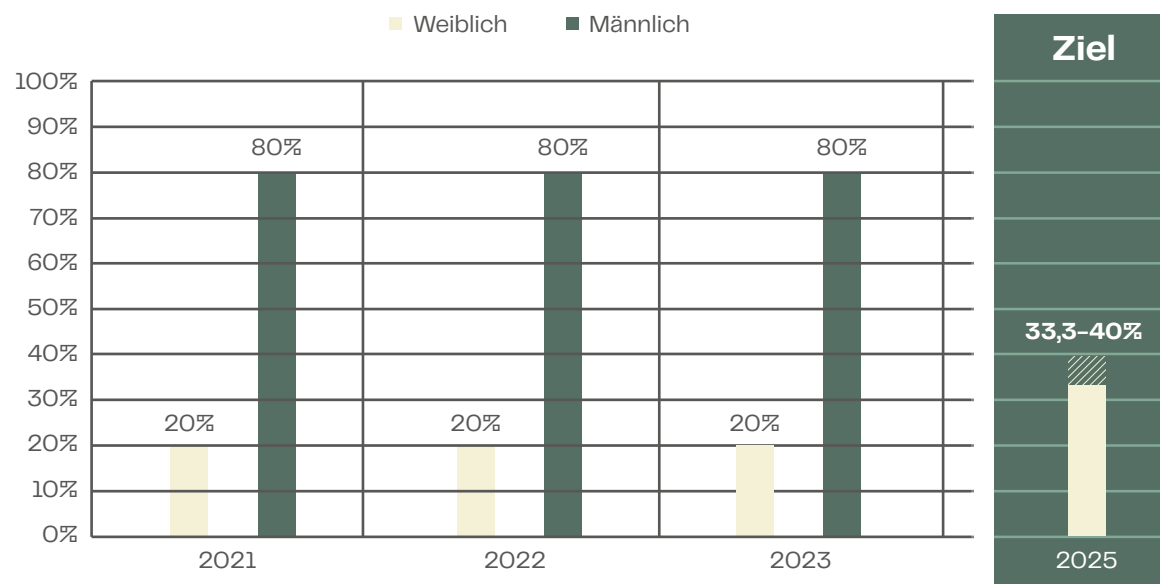
Mit Blick auf die Zukunft ist WindowMaster bestrebt, sowohl das Management-Team als auch den Verwaltungsrat weiter zu diversifizieren. Während wir uns bisher allein auf die Geschlechtervielfalt konzentriert haben, werden wir neben anderen Veränderungen im Unternehmen in Zukunft unser Verständnis von Diversität in Bezug auf das Management-Team und den Verwaltungsrat auch auf andere Parameter ausweiten.

Die Zusammensetzung des Verwaltungsrats hat sich 2023 nicht geändert, sodass die Geschlechterverteilung dieses Organs gegenüber 2022 unverändert geblieben ist.



Ziel: Anteil von **33,3-40%** des unterrepräsentierten Geschlechts im Verwaltungsrat bis 2025

Abbildung 22: Geschlechterverteilung im Verwaltungsrat 2021-2023





Governance: Verantwortungsbewusster Global Citizen

Wir bei WindowMaster verpflichten uns zu einem verantwortungsbewussten Geschäftsgebaren in unserer gesamten Wertschöpfungskette. Wir sind uns der spezifischen Risiken in unserer Branche und Lieferkette bewusst, insbesondere in Bezug auf Menschenrechte, Arbeitnehmerrechte und Korruption, und schenken diesem Bereich weiterhin größte Beachtung, um stets ein ethisch einwandfreies Verhalten zu gewährleisten.

WindowMaster unterstützt die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte von 1948 sowie die von der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) verabschiedeten Kernarbeitsnormen gemäß Erklärung der ILO über grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit aus dem Jahre 1998. Des Weiteren orientiert sich WindowMaster an den Richtlinien der Welthandelsorganisation (WTO), weshalb wir Lieferanten aus WTO-Mitgliedsstaaten sowie Unterzeichner des UN Global Compact bevorzugen.

Wir verfolgen eine Null-Toleranz-Politik gegenüber Korruption und Bestechung. Unsere Geschäftsethik verdeutlicht diesen Ansatz und unterstreicht unsere kompromisslose Einhaltung strenger moralischer und ethischer Grundsätze. Darüber hinaus legt unser Supplier Code of Conduct spezifische Erwartungen und Standards für unsere Lieferanten fest, um so unsere verantwortungsbewussten Geschäftsmethoden weiter zu stärken. Alle



Whistleblower-Programm

Um unserer Verpflichtung zu einem verantwortungsbewussten Geschäftsgebaren gerecht zu werden, haben wir ein Whistleblower-Programm ins Leben gerufen und zugehörige Mechanismen implementiert, damit Betrugs- und Korruptionsfälle sowie anderweitiges Fehlverhalten im Unternehmen gemeldet werden können. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kommunizieren wir sowohl unsere Richtlinien zur Geschäftsethik als auch unser Whistleblower-Programm bei unternehmensinternen Meetings, im Rahmen der Onboarding-Schulungen unserer WindowMaster-Akademie oder bei anderen Gelegenheiten und werden im nächsten Jahr verschiedene E-Learning-Kurse zu diesem Thema einführen. Für die kommenden Jahre planen wir die Ausweitung des Anwendungsbereichs unseres Whistleblower-Programms auf weitere zu meldende Belange und werden auch externen Parteien die Nutzung des Programms ermöglichen. Im Jahr 2023 wurden keine Vorfälle gemeldet.

Tabelle 8: Maßnahmen und nächste Schritte

Geplante Maßnahmen für das Jahr 2023	Umgesetzte Maßnahmen im Jahr 2023	Nächste Schritte?
Bis Ende 2023 sollen mindestens 50 % unserer Ausgaben für den direkten Materialeinkauf auf Lieferanten entfallen, die den Supplier Code of Conduct unterzeichnet haben	Insgesamt 68 % unserer Ausgaben für den direkten Materialeinkauf entfallen auf Lieferanten, die den Supplier Code of Conduct unterzeichnet haben	Bis Ende 2025 sollen möglichst 100 % unserer Ausgaben für den direkten Materialeinkauf auf Lieferanten entfallen, die den Supplier Code of Conduct unterzeichnet haben
Einführung strukturierter Auditformulare für Lieferantenaudits Häufigere Durchführung von Vor-Ort-Besuchen bei Lieferanten	Erfolgte Einführung unseres neuen Auditformulars für Lieferantenaudits Durchführung eines Remote-Lieferantenaudits	Häufigere Durchführung von Lieferantenaudits durch Vor-Ort-Besuche oder Remote-Termine
Bekanntmachung des Whistleblower-Programms gegenüber der Belegschaft	Bekanntmachung durch Informationsveranstaltungen, im Rahmen des Onboardings usw.	E-Learning-Kurse zu verschiedenen Themen (Geschäftsgebaren, Whistleblower-Programm usw.) Ausweitung des Anwendungsbereichs des Whistleblower-Programms auf externe Parteien Anpassung der Whistleblower-Leitlinien zur Berücksichtigung von Menschenrechtsfragen

Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Geschäftspartner von WindowMaster unterliegen den Richtlinien unseres Unternehmens, wenn es z. B. darum geht, Geschenke oder Bewirtungen anzubieten oder anzunehmen oder an Veranstaltungen im Bereich der Unterhaltung teilzunehmen.

Unser Management-Team spielte 2023 eine zunehmend aktive Rolle bei der Sicherstellung eines verantwortungsbewussten Geschäftsgebarens, eines fairen Wettbewerbs und eines verantwortungsvollen Umgangs mit Subunternehmern und Lieferanten. Bei Projekten in Hochrisikogebieten ist das Management in die Risikobewertung und Entscheidungsfindung eingebunden, um mögliche ethische Probleme durch Beteiligung an derartigen Projekten zu ermitteln. Im Jahr 2023 wurden bei WindowMaster und in unserer Wertschöpfungskette keinerlei Korruptionsfälle und keinerlei unrechtmäßige Geschäftspraktiken festgestellt. Auch unsere Due-Diligence-Prozesse ergaben keinerlei Bedenken, die weitere Untersuchungen erforderlich gemacht hätten.

Unser Supplier Code of Conduct

Im Jahr 2023 haben wir die Geschäftsethik in unserer Lieferkette durch eine Neufassung unseres Supplier Code of Conduct weiter verbessert. Die Neufassung enthält Richtlinien zu Themen wie Arbeitnehmerrechte, Vereinigungsfreiheit, Verbot von Zwangs- und Kinderarbeit, Beseitigung von Diskriminierung sowie Förderung von Chancengleichheit und Diversität. Darüber hinaus haben wir im Zuge der Ausweitung unseres Whistleblower-Programms Leitlinien für Beschwerdeverfahren in unseren Supplier Code of Conduct aufgenommen.

Wir haben 2023 ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet, dass alle Lieferanten, bei denen wir unseren direkten Materialeinkauf tätigen, unseren Supplier Code of Conduct streng befolgen. Es ist uns gelungen, dafür Sorge zu tragen, dass 68 % unserer Ausgaben für den direkten Materialeinkauf auf Lieferanten entfallen, die den Supplier Code of Conduct unterzeichnet haben. Wir haben entsprechende Maßnahmen eingeleitet, um diesen Prozentsatz weiter zu steigern. Im Laufe der kommenden Jahre soll diese Zahl 100 % erreichen, auch wenn dieses Vorhaben mit Herausforderungen behaftet ist und unter Umständen nur schwierig zu realisieren sein wird. Wir sind mit unseren Lieferanten ständig im Gespräch, stellen regelmäßig Fragen und führen ihnen die Bedeutung der Einhaltung unserer ethischen Standards vor Augen.

Wir haben 2023 unsere Lieferantenbeziehungen zudem durch Entwicklung eines neuen Auditformulars gestärkt, das zunächst im Rahmen eines Remote-Audits getestet wurde. Für die kommenden Jahre planen wir die häufigere Durchführung strukturierter Lieferantenaudits. Zusätzlich wird unser Beschaffungsmanagement routinemäßig informelle Bewertungen im Rahmen von Vor-Ort-Besuchen bei Lieferanten durchführen und eventuelle Probleme direkt vor Ort ansprechen.

Verlagerung des Einkaufsvolumens

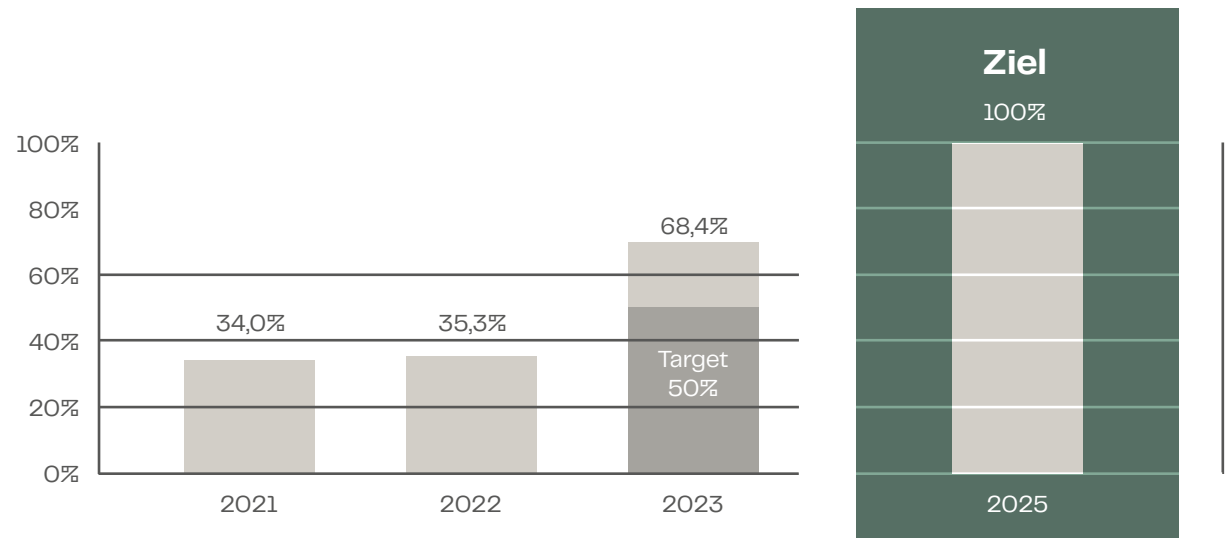
Im Laufe des Jahres 2023 prüfte WindowMaster die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit mit neuen Lieferanten, die näher an unseren Standorten und Märkten produzieren. So haben wir 2023 einen wesentlichen Teil unserer Zulieferungen mit

Ausnahme von Elektronikkomponenten erfolgreich von Asien nach Europa verlagert. Dies spiegelt unsere laufenden Bemühungen wider, unsere Lieferkette zu optimieren und unseren ökologischen Fußabdruck zu verringern. Unsere größte Herausforderung ist jedoch der Einkauf von elektronischen Bauteilen, die zu einem großen Teil in Asien produziert werden, was eine eher lokale Beschaffung deutlich erschwert. Wir beobachten engmaschig, wie sich die Herstellung von Elektronikkomponenten in Europa entwickelt, und erwarten in den kommenden Jahren deutliche Fortschritte auf diesem Gebiet



Wir haben uns zum Ziel gesetzt, dass bis 2025 **100 % unserer Lieferanten** den Supplier Code of Conduct unterzeichnet haben

Abbildung 23: Prozentualer Anteil der Lieferanten, die den Supplier Code of Conduct unterzeichnet haben (gemessen am Einkaufsvolumen) 2021–2023



**WINDOW
Master®**
Fresh Air. Fresh People.

Natürliche Lüftung
Hybride Lüftung
Rauch- und Wärmeabzug



Natürliche Lüftung
Hybride Lüftung
Smoke Ventilation

Nutzen Sie alle Vorteile der natürlichen Lüftung
Get all benefits using natural ventilation

Unsere Vision
Our Sustainability



Mitgliedschaft in Verbänden

Die Mitgliedschaft in Organisationen und Verbänden, die Beteiligung an Projekten sowie gezielte Partnerschaften sind ein wichtiger Bestandteil der Weiterentwicklung unserer Geschäftstätigkeit und unserer Rolle als verantwortungsbewusster Global Citizen. WindowMaster ist Mitglied verschiedener Gremien, Verbände und Netzwerke, um die Weiterentwicklung nachhaltiger Baukonzepte sowohl national als auch auf EU-Ebene zu fördern und positiv zu beeinflussen. Einige der Gremien, Verbände und Netzwerke, in denen WindowMaster Mitglied ist, sind nachfolgend aufgeführt:

Rådet for Bæredygtigt Byggeri (Rat für Nachhaltiges Bauen, Dänemark)

State of Green – Dänemark

SYNERGI (Mitglied im Verwaltungsrat)

Dänischer Industrieverband – Dansk Industri (DI)

- Federation of Danish Building Industries
- DI Chemical network
- DI Circular Economy network
- DI Eco-design network (Gründungsmitglied)
- DI Digital (Nachverfolgung der Tätigkeiten)
- Orgalim (Zugang über DI)
- Construction Products Europe CPE (Zugang über DI)
- DI Council for Energy Efficiency

Weitere Organisationen

- Science-based Target initiative (SBTi)
- VELTEK
- CIBSE Natural Ventilation Group
- FORCE Technology EMC Club
- Smoke Control Association (Vereinigtes Königreich)
- Verein für Fensterautomation und Entrauchung (Deutschland))
- ZVEI (Deutschland))
- Minergie (Schweiz)
- Proptech
- LCABYG Advisory group (SBI mit BPST)
- BACnet
- KNX
- MADE Manufacturing Academy of Denmark (Rücknahme-Netzwerk)
- Venticool



Confederation of Danish Industry



Confederation of Danish Industry

SYNERGI

**RÅDET
FOR
BÆREDYGTIGT
BYGGERI**



VELTĚK

vvs- og eltekniske leverandørers branche forening



Unterzeichner der

- CEO-Erklärung (UN Global Compact Netzwerk Dänemark)
- Reduction Roadmap (Dänemark)

ESG-Performance – KPI-Übersicht

Tabelle 9: ESG-Performance – KPI-Übersicht

	Einheit	2019*	2020	2021	2022	2023	Ziel 2025
Umweltdaten							
CO ₂ e, Scope 1	Tonnen CO ₂ -e	260,7	269,4	271,3	316,3	294,2	
CO ₂ e, Scope 2 (standortbezogen)	Tonnen CO ₂ -e	70,3	63,5	63,0	65,5	66,6	
CO ₂ e, Scope 2 (marktbezogen)	Tonnen CO ₂ -e	29,7	13,2	13,9	16,0	17,9	
CO ₂ e gesamt, Scope 1 + 2 (marktbezogen)	Tonnen CO ₂ -e	290,4	282,7	285,2	332,2	312,1	Senkung um 46% **
Scope 3, Geschäftsreisen	Tonnen CO ₂ -e	83,0	19,9	23,8	68,1	77,7	
Scope 3, vorgelagerte Transporte	Tonnen CO ₂ -e	144,7	176,5	207,6	278,5	77,4	
Scope 3, nachgelagerte Transporte	Tonnen CO ₂ -e	56,4	52,9	60,0	48,5	39,7	
CO ₂ e, gesamt Scope 3	Tonnen CO ₂ -e	284,0	249,3	291,4	395,1	194,8	Senkung um 25% **
CO ₂ gesamt scope 1 & 2 / Umsatz	Tonnen CO ₂ -e/Mio. DKK	1,4	1,5	1,3	1,4	1,3	
Umsatz	Mio. DKK	201,6	189,5	211,4	241,5	237,6	
Energieverbrauch	GJ	2.718,2	2.934,2	3.176,1	2.956,6	2.125,5	
Elektrofahrzeuge	%	N/A	2,3	4,0	11,0	23,0	100%
Anteil erneuerbarer Energien	%	33,0	30,0	27,0	29,8	37,8	
Anteil erneuerbarer Elektrizität	%	59,6	80,3	79,1	76,6	76,1	100%

* Unsere Ausgangsdaten aus dem Jahr 2019 wurden von Deloitte geprüft. Die Emissionsbilanz gemäß GHG Protocol bezieht sich auf den Berichtszeitraum vom 1. Januar 2019 bis zum 31. Dezember 2019.

** Ausgehend von 2019

	Einheit	2019*	2020	2021	2022	2023	Ziel 2025
Sozialdaten							
Vollzeitäquivalente	VZÄ	119,1	119,2	127,1	131,3	130,9	
Geschlechtervielfalt	% weiblich	27,6	26,5	26,0	27,1	26,7	
Geschlechtervielfalt, Vorstand	% weiblich	0	0	0	0	33,3	
Fluktuationsrate der Beschäftigten	%	6,2	7,3	6,9	5,4	4,4	
Krankheitsbedingte Fehlzeiten	Tage pro VZÄ	3,2	2,2	2,2	3,6	2,4	
Unfälle am Produktionsstandort	Anzahl	26,0	15,0	10,0	8,0	14,0	
Verletzungsbedingte Ausfalltage in der Produktion	Anzahl	25,0	2,0	15,0	10,0	0	
Gesamtausgaben für Weiterbildung der Belegschaft	Tsd. DKK	265,1	171,9	191,7	145,0	235,9	
Durchschnittliche Ausgaben pro Mitarbeiter/-in	DKK	2.225	1.442	1.509	1.104	1.802	
Kundenbindungsrate	%	49,0	59,0	62,0	55,0	68,0	
Governance-Daten							
Geschlechtervielfalt, Verwaltungsrat	% weiblich	0	0	20	20	20	33,3–40%
Anwesenheitsquote bei Verwaltungsratssitzungen	%	100	100	100	100	100	
Prozentualer Anteil der Lieferanten, die den Supplier Code of Conduct unterzeichnet haben	%	N/A	29,8	34,0	35,3	68,4	100%

* Unsere Ausgangsdaten aus dem Jahr 2019 wurden von Deloitte geprüft. Die Emissionsbilanz gemäß GHG Protocol bezieht sich auf den Berichtszeitraum vom 1. Januar 2019 bis zum 31. Dezember 2019.

** Ausgehend von 2019

Bilanzierungsmethoden

Wir haben die Grundsätze der Rechnungslegung angewandt, die von der dänischen Wirtschaftsbehörde (Danish Business Authority), dem dänischen Wirtschaftsprüferverband FSR und dem NASDAQ empfohlen werden. Ergänzend hierzu haben wir weitere Leistungskennzahlen (KPIs) hinzugefügt, die unseres Erachtens relevant für unsere Geschäftstätigkeit und unsere Branche sind.

CO₂e-Emissionen

WindowMaster erhebt Daten über die Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) unserer Tochtergesellschaften und führt Berechnungen auf Unternehmensebene durch. Für die Konsolidierung unserer Emissionen wurde als Organisationsgrenze deshalb der finanzielle Kontrollansatz angewandt. Im Berichtszeitraum wurden keine Vertriebstöchter von den THG-Bilanzgrenzen ausgeschlossen. Ein signifikanter Teil der Emissionen wird auf Grundlage der tatsächlichen Verbrauchsdaten berechnet. Die Emissionsfaktoren stammen aus verschiedenen Quellen, z. B. aus Lieferantenrechnungen, von der Internationalen Energieagentur, dem DEFRA und von der dänischen Wirtschaftsbehörde (Danish Business Authority), welche ein CO₂-Berechnungstool

bereitstellt. Wir bemühen uns stets, die neuesten verfügbaren Emissionsfaktoren zugrunde zu legen.

CO₂e-Emissionen in Scope 1

Scope-1-Emissionen umfassen Aktivitätsdaten und Emissionen aus der stationären Verbrennung fossiler Brenn- und Kraftstoffe in vor Ort eingesetzten Anlagen (z. B. Heizkessel) und unternehmenseigenen Fahrzeugen. Die Emissionen aus dem Straßenverkehr unserer Fahrzeuge wurden berechnet.

CO₂e-Emissionen in Scope 2 – standortbezogen

Aktivitätsdaten und Emissionen umfassen den Strom-, Kälte- und Fernwärmeverbrauch in unserer Unternehmenszentrale. Die Bilanzierungsmethode folgt den standortbezogenen Emissionsstufen

gemäß GHG Protocol Scope 2 Guidance. Drei unserer Standorte – Norwegen, Schweiz und Irland – sind in der Berechnung der Emissionen durch Heizung nicht berücksichtigt, da diese durch die Miete abgedeckt sind.

CO₂e-Emissionen in Scope 2 – marktbezogen

Aktivitätsdaten und Emissionen umfassen den Strom-, Kälte- und Fernwärmeverbrauch. Die Bilanzierungsmethode folgt den marktbezogenen Emissionsstufen gemäß GHG Protocol Scope 2 Guidance. Drei unserer Standorte – Norwegen, Schweiz und Irland – sind in der Berechnung der Emissionen durch Heizung nicht berücksichtigt, da diese durch die Miete abgedeckt sind.

Tabelle 10: Erläuterung der Scopes gemäß Greenhouse Gas Protocol, 2016

Direkte Emissionen	Indirekte Emissionen	
 Scope 1 Direkte THG-Emissionen aus Quellen, die im Besitz oder unter der Kontrolle des Unternehmens sind. Bsp.: Emissionen aus der Verbrennung in Fahrzeugen, die im Besitz oder unter der Kontrolle des Unternehmens sind; Emissionen aus der Verbrennung in Heizungsanlagen (Erdgas)	 Scope 2 Indirekte THG-Emissionen aus der Erzeugung von zugekauftem Strom, der vom Unternehmen verbraucht wird, z. B. Licht, Energie für die Produktion usw. Zugekaufter Strom ist definiert als Strom, der vom Unternehmen eingekauft oder auf andere Weise in die Organisationsgrenzen eingebracht wird. Scope-2-Emissionen entstehen am Ort der Stromerzeugung.	 Scope 3 Optionale Berichtskategorie, die die Berücksichtigung aller anderen indirekten Emissionen ermöglicht. Scope-3-Emissionen sind eine Folge der Aktivitäten des Unternehmens, stammen jedoch aus Quellen, die nicht im Besitz oder unter der Kontrolle des Unternehmens sind. Bsp.: Emissionen aus der Gewinnung und Herstellung zugekaufter Materialien, dem Transport zugekaufter Brennstoffe / Kraftstoffe, der Verwendung verkaufter Produkte und Leistungen und aus Geschäftsreisen.

Scope-3-Emissionen

Aktivitätsdaten und Emissionen umfassen Emissionen aus Geschäftsreisen nach dem entfernungsbezogenen Ansatz gemäß GHG Protocol sowie aus dem ausgelagerten Vertrieb. Der Großteil der Emissionen entfällt auf unseren Dienstleister für Geschäftsreisen. Zu Geschäftsreisen zählen Flüge, Hotelübernachtungen und Fahrten vom Flughafen zu unserer jeweiligen Niederlassung.

CO₂-Gesamtemissionen pro Umsatz

Die CO₂-Gesamtemissionen pro Umsatz sind ein Maß für die CO₂-Intensität. Mit dem Wachstum des Unternehmens steigen unweigerlich auch die CO₂-Emissionen. Die CO₂-Emissionen pro Umsatz dürften jedoch nicht zunehmen. Aufgrund der Skaleneffekte und der Maßnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen dürfte eher das Gegenteil eintreten.

Energieverbrauch

Der in Megajoule gemessene Gesamtenergieverbrauch wurde durch Summierung der im Kalenderjahr verbrauchten Gesamtenergie bezogen auf Firmenwagen, Strom und Heizung/Kühlung der Büros berechnet. Die Berechnung erfolgte anhand folgender Methode: $\sum$ (eingesetzte Brennstoffart * Energiefaktor pro Brennstoffart) +

(Stromverbrauch (inkl. aus erneuerbaren Energien) (kWh) * 3,6) + (Fernwärme- / Fernkälteverbrauch inkl. aus erneuerbaren Energiequellen (mJ)).

Elektrofahrzeuge

Elektrofahrzeuge (keine Hybridfahrzeuge) dividiert durch die Gesamtanzahl der Fahrzeuge im Fuhrpark.

Anteil erneuerbarer Energien und Strom aus erneuerbaren Energien in Prozent

Verbrauch erneuerbarer Energien dividiert durch den Gesamtenergieverbrauch. Über unsere deutschen und dänischen Energieversorger bezahlen wir für erneuerbare Energiequellen.

Gesamtanzahl der Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Die Gesamtanzahl der Vollzeitäquivalente (VZÄ) wurde durch Addition der Vollzeitbeschäftigten und der Vollzeitäquivalente der Zeitarbeitskräfte und Teilzeitbeschäftigten berechnet.

Geschlechtervielfalt in der gesamten Belegschaft

Gesamtanzahl der weiblichen Beschäftigten dividiert durch die Gesamtanzahl der Beschäftigten zum Jahresende.

Geschlechtervielfalt im Management-Team

Gesamtanzahl der weiblichen Mitglieder im Management-Team dividiert durch die Gesamtanzahl der Mitglieder des Management-Teams zum Jahresende.

Fluktuationsrate der Beschäftigten

Die Fluktuationsrate der Beschäftigten im Kalenderjahr wurde berechnet aus der Zahl der freiwillig oder unfreiwillig ausgeschiedenen Vollzeitäquivalente dividiert durch die durchschnittliche Anzahl der Vollzeitäquivalente und Multiplikation des Ergebnisses mit 100.

Krankheitsbedingte Fehlzeiten der Beschäftigten

Die krankheitsbedingten Fehlzeiten der Beschäftigten wurden berechnet aus der Gesamtanzahl der krankheitsbedingten Fehlstunden dividiert durch die Gesamtanzahl der Arbeitsstunden.

Unfälle am Produktionsstandort

Gesamtanzahl der am deutschen Produktionsstandort erfassten Unfälle.

Ausfalltage

Anzahl der verletzungsbedingten Ausfalltage am deutschen Produktionsstandort.

Gesamtausgaben für die Weiterbildung der Belegschaft

Ausgaben für die laufende Weiterbildung und Schulung der Belegschaft und Geschäftspartner.

Durchschnittliche Ausgaben pro Mitarbeiter/-in

Gesamtausgaben dividiert durch die Anzahl der Vollzeitäquivalente.

Kundenbindungsrate

Kundenbindungsrate: (((Anzahl der Kunden zum Ende des Berichtszeitraums) minus (im Berichtszeitraum akquirierte Neukunden)) dividiert durch (Anzahl der Kunden zu Beginn des Berichtszeitraums))) * 100.

Geschlechtervielfalt im Verwaltungsrat (Board of Directors)

Gesamtanzahl der bei der Hauptversammlung zum Jahresende in den Verwaltungsrat gewählten Frauen dividiert durch die Gesamtanzahl der bei der Hauptversammlung in den Verwaltungsrat gewählten Mitglieder.

Anwesenheitsquote bei Verwaltungsratssitzungen

Anwesenheitsquote bei Verwaltungsratssitzungen = (($\sum$ Anzahl der besuchten Verwaltungsratssitzungen) pro Mitglied des Verwaltungsrats dividiert durch (Anzahl der Verwaltungsratssitzungen * Anzahl der Mitglieder des Verwaltungsrats)) * 100.

Prozentualer Anteil der Lieferanten, die den Supplier Code of Conduct unterzeichnet haben

Prozentsatz des Einkaufsvolumens von Lieferanten, die den Supplier Code of Conduct unterzeichnet haben.



Friedrich-Ludwig-Jahn-Schule - Deutschland

WindowMaster strebt danach, Menschen und ihre Umwelt zu schützen. Dies geschieht durch das Erschaffen eines gesunden und sicheren Raumklimas. Hierbei werden Räume durch Fassaden- und Dachfenster automatisch mit frischer Luft versorgt – in Einzelbüros, Bürogebäuden, Schulen, Krankenhäusern, Einkaufszentren, Hochhäusern und vielen mehr.

Wir bieten dem Baugewerbe vorausschauende, flexible und intelligente Fensterantriebe sowie Steuersysteme für natürliche Lüftung, Hybridlüftung und RWA-Anlagen in hochwertiger Qualität.

WindowMaster beschäftigt erfahrene Spezialisten in Dänemark, Norwegen, Irland, Deutschland, dem Vereinigten Königreich, der Schweiz und in den USA. Darüber hinaus arbeiten wir mit einem umfangreichen Netzwerk von zertifizierten Partnern zusammen. Mit unserer seit 1990 erworbenen Expertise sind wir von WindowMaster Ihr Partner, um den grünen Verpflichtungen des Baugewerbes nachzukommen und um die architektonischen sowie technischen Ambitionen zu erfüllen.

windowmaster.com

**WINDOW
Master®**
Fresh Air. Fresh People.