

# UMWELT- INFORMATIONEN

## ANGABEN NACH DER EU-TAXONOMIE-VERORDNUNG

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR TAXONOMIE

Seit dem 1. Januar 2022 sind Unternehmen von öffentlichem Interesse mit mehr als 500 Arbeitnehmer:innen in der EU verpflichtet, ihre Wirtschaftstätigkeiten entsprechend der Taxonomie-Verordnung zu klassifizieren und die Ergebnisse in der konsolidierten Nachhaltigkeitsberichterstattung (gemäß Anforderungen des § 267a und des § 243b UGB) offenzulegen. Hierbei sollen wirtschaftliche Tätigkeiten gemäß ihrer ökologischen Nachhaltigkeit eingestuft werden.

Die voestalpine bezieht sich bei der Einstufung ihrer Wirtschaftstätigkeiten mitunter auf die am 20. Oktober 2023 im EU-Amtsblatt veröffentlichten FAQs zur Anwendung der EU-Taxonomie sowie auf die FAQs vom 5. März 2025.

Die Bewertung der Taxonomiekonformität erfolgt in einem mehrstufigen Prozess, bei dem zuerst festgestellt wird, ob eine Wirtschaftstätigkeit taxonomiefähig (also grundsätzlich von der Taxonomie-Verordnung erfasst) ist, und in weiteren Schritten, ob sie auch taxonomiekonform ist. Als nicht taxonomiefähig gelten Wirtschaftstätigkeiten eines Unternehmens, die nicht durch die Taxonomie-Verordnung abgedeckt sind.

Um als taxonomiekonform eingestuft zu werden, müssen die taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten zumindest zu einem der nachstehend aufgelisteten Umweltziele einen wesentlichen Beitrag leisten. Darüber hinaus dürfen sie die Erreichung der anderen Umweltziele nicht erheblich beeinträchtigen (Do No Significant Harm; DNSH) und es müssen soziale Mindestschutzkriterien (Minimum Safeguards) zum Beispiel für Arbeitssicherheit und Menschenrechte erfüllt werden.

Die EU-Verordnung definiert sechs Umweltziele:

- 1. Klimaschutz**
- 2. Anpassung an den Klimawandel**
- 3. Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen**
- 4. Übergang zur Kreislaufwirtschaft**
- 5. Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung**
- 6. Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme**

In der Umsetzung der EU-Taxonomie-Verordnung ordnete die voestalpine beide Wirtschaftstätigkeiten dem Ziel Klimaschutz zu. Hierdurch wurde auch eine potenzielle Doppelzählung vermieden.

## DARSTELLUNG DES MEHRSTUFIGEN TAXONOMIEPROZESSES



### IMPLEMENTIERUNG DER TAXONOMIEFÄHIGKEIT IM voestalpine-KONZERN

Die Bewertung der Wirtschaftstätigkeiten der voestalpine hinsichtlich ihrer Taxonomiefähigkeit erfolgte erstmals im Geschäftsjahr 2021/22. Im Zuge der Berichterstellung im Geschäftsjahr 2023/24 wurden ergänzend auch die Umweltziele 3 bis 6 hinsichtlich ihrer Taxonomiefähigkeit analysiert und bewertet.

Dazu wurde ein Projekt-Team aus den internen Fachbereichen Finanzen, Investor Relations, Umwelt und Group Sustainability sowie Vertreter:innen der Divisionen gegründet. Zusätzlich wurden externe Fachexpert:innen, darunter Fachgutachter:innen und wissenschaftliche Expert:innen, beigezogen. Zudem wurden klarstellende Interpretationen und Stellungnahmen der europäischen Branchenverbände, etwa des Branchenverbandes der Bahnindustrie UNIFE, bei der Bewertung berücksichtigt.

Es wurden alle Wirtschaftstätigkeiten aller Gesellschaften im Rahmen des Implementierungsprozesses initial überprüft. Zudem erfolgt eine laufende Evaluierung hinsichtlich der Anwendbarkeit der Wirtschaftstätigkeiten aller Umweltziele.

Als Ergebnis dieser Analyse wurden Wirtschaftstätigkeiten im voestalpine-Konzern als taxonomiefähig identifiziert und folgenden Kategorien unter dem Umweltziel Klimaschutz zugeordnet:

### » 3.9 Herstellung von Eisen und Stahl

Der voestalpine-Konzern betreibt in Linz, Österreich (Steel Division), und in Donawitz, Österreich (Metal Engineering Division), Stahlproduktion auf Basis von Hochofentechnologie. Die High Performance Metals Division betreibt an zwei Standorten in Europa (Kapfenberg, Österreich, und Hagfors, Schweden) sowie an einem Standort in Brasilien (Sumare) Stahlproduktion auf Basis von Elektrolichtbogenofentechnologie.

### » 6.14 Schienenverkehrsinfrastruktur

Der voestalpine-Konzern produziert weltweit wesentliche Komponenten für Eisenbahnverkehrsinfrastruktur (Metal Engineering Division). Diese umfassen Schienen, Weichensysteme (von Komponenten bis zu vormontierten Komplettsystemen inkl. Antrieben, Verschluss-Systemen, Überwachungseinrichtungen), Diagnose- und Monitoringsysteme sowie Serviceleistungen für Schienenverkehrsinfrastruktur (Logistikdienstleistungen, Schienenbearbeitungen, Schienenschweißen, Schienenschleifen, Recycling etc.).

## ERHEBUNG DER TAXONOMIEKONFORMITÄT

Damit eine Wirtschaftstätigkeit im Sinne der Taxonomie als „ökologisch nachhaltig“ eingestuft werden kann, müssen unter anderem die zugrunde liegenden „technischen Bewertungskriterien“ erfüllt werden. Das sind quantifizierbare Richtlinien (Umweltziele) und konkrete Kriterien, wie eine Aktivität im Hinblick auf ihren Beitrag zum jeweiligen Umweltziel zu bewerten ist. Der Taxonomie-Rechtstext legt diesen wesentlichen Beitrag zum jeweiligen Umweltziel fest und definiert zudem, ob diese wirtschaftlichen Aktivitäten einen erheblichen Schaden für eines der relevanten Umweltziele verursachen. Neben dem wesentlichen Beitrag müssen daher zusätzlich die sogenannten DNSH-Kriterien (Do No Significant Harm) beachtet werden. Im Zuge dieser Prüfung ist nachzuweisen, dass die Wirtschaftstätigkeit keine signifikante Beeinträchtigung der anderen Umweltziele zur Folge hat.

Die voestalpine trägt umfassend zum Klimaschutz bei. Für die Geschäftstätigkeiten im Bereich der Stahlherstellung und Weiterverarbeitung ist grundsätzlich von einem wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz auszugehen, wenn sie die in der Kategorie 3.9 dargelegten wesentlichen Beiträge für das Umweltziel Klimaschutz erfüllen bzw. die definierten CO<sub>2</sub>-Emissionsgrenzwerte unterschreiten. Für die Geschäftstätigkeiten im Bereich der voestalpine Railway Systems 6.14 ist grundsätzlich von einem wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz auszugehen, wenn sie die in der Kategorie 6.14 dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllen. Die Leistungen der voestalpine Railway Systems erfüllen dabei die Vorgabe, dass sie für den Einsatz von Zügen ohne direkte CO<sub>2</sub>-Abgasemission geeignet sind. Leistungen für Bahnstrecken, die nur für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt sind, werden nicht inkludiert.

Die DNSH-Konformitätsbewertung wurde für die relevanten Wirtschaftstätigkeiten (3.9, 6.14) umfassend ausgeführt.

Die Prüfung des DNSH-Kriteriums zum Umweltziel „Anpassung an den Klimawandel“ wurde mithilfe eines simulationsbasierten Softwaretools zur Identifizierung, Quantifizierung und Offenlegung von physischen Klimarisiken für die betreffenden Betriebsstandorte durchgeführt. Auf dieser Basis konnte eine detaillierte Klimarisiko- und Vulnerabilitätsanalyse für alle relevanten Standorte erarbeitet werden. Als Methodengrundlage fungieren die vom Weltklimarat (IPCC) verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 6.0 und RCP 8.5 der Zukunftsszenarien, die Sachstandsberichte zum Klimawandel vom Weltklimarat und zentrale Copernicus-Dienste der Europäischen Kommission.

Basierend auf den Ergebnissen der Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung wurden gegebenenfalls Anpassungslösungen ermittelt und in Umsetzung gebracht.

Darüber hinaus nutzt der voestalpine-Konzern zur Erfüllung der DNSH-Kriterien auch seine weltweit breitflächig in den Gesellschaften implementierten Managementsysteme, wie etwa die nach ISO 14001 oder EMAS zertifizierten Umweltmanagementsysteme. Diese Systeme gewährleisten, dass Umwelteinwirkungen identifiziert und im lokalen Umfeld des jeweiligen Standorts auf Relevanz geprüft sowie gegebenenfalls nötige Anpassungslösungen zur Reduktion erarbeitet werden.

Die Betrachtungen umfassen bzw. berücksichtigen dabei insbesondere die Umweltaspekte Wasser (nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen) und Biodiversität (Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme).

Zur Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung hat der voestalpine-Konzern in seinen Gesellschaften Prozesse geschaffen, die eine Herstellung, Verwendung und Inverkehrbringung von Stoffen im Einklang mit den nationalen Gesetzen für Chemikalien sicherstellen.

Entsprechend den DNSH-Vorgaben müssen bestimmte auf europäischen Vorgaben beruhende Verbote und Beschränkungen für Stoffe eingehalten werden und dürfen Stoffe mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften nur verwendet werden, wenn keine anderen technisch und wirtschaftlich geeigneten Alternativstoffe oder -technologien am Markt verfügbar sind. Sofern ein solcher Ersatz noch nicht möglich ist, müssen diese Stoffe unter kontrollierten Bedingungen verwendet werden. Die konzernweite Prüfung der DNSH-Konformitätskriterien kam zum Ergebnis, dass diese an den Standorten mit relevanten Wirtschaftstätigkeiten bereits in sehr hohem Maße erfüllt werden. Nichtkonforme Teilbereiche wurden bei der Berechnung der diesbezüglichen Kennzahlen ausgeschlossen. Hier wurden entsprechende Maßnahmen eingeleitet, um den Erfüllungsgrad kontinuierlich zu erhöhen.

Die dynamische Entwicklung der Regularien zur EU-Taxonomie kann zukünftig zu Anpassungen der Wirtschaftstätigkeiten und Adaptionen der Beurteilungskriterien führen.

#### **MINDESTSCHUTZ (MINIMUM SAFEGUARDS)**

Als ökologisch nachhaltig werden jene Wirtschaftstätigkeiten anerkannt, die einen wesentlichen Beitrag zu mindestens einem der sechs Umweltziele leisten, kein weiteres Ziel negativ beeinflussen und den (sozialen) Mindestschutz erfüllen. Die Prüfung des sozialen Mindestschutzes von Arbeitenden und der Einhaltung der Menschenrechte ist gemäß Artikel 18 der EU-Taxonomie-Verordnung auch die letzte Prüfstufe zur Taxonomiekonformität. Hier soll sichergestellt werden, dass die Wirtschaftstätigkeiten unter Einhaltung von internationalen Menschenrechtsstandards und Vorschriften zu Themen wie Bestechung, Korruption, Besteuerung und fairem Wettbewerb ausgeführt werden. Die in Artikel 18 genannten Standards identifizieren vier Kernthemen, für die die Einhaltung von Mindestgarantien definiert wird.

Die folgenden Richtlinien und Normen müssen eingehalten werden:

- » OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen
- » UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte (UN Guiding Principles)
- » ILO-Erklärung über grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit (ILO-Kernarbeitsnormen)
- » Internationale Menschenrechtscharta

Die Platform on Sustainable Finance (PSF) greift folgende zentrale Themen für die Anwendung des sozialen Mindestschutzes auf:

- » Menschenrechte (inkl. Arbeitnehmer:innen-Rechte)
- » Vermeidung von Bestechung und Korruption
- » Besteuerung
- » Fairer Wettbewerb

Die oben genannten Themen der Platform on Sustainable Finance wurden in der voestalpine bereits in der Vergangenheit konzernweit erhoben. So wird dazu auch in der vorliegenden Nachhaltigkeits-erklärung umfassend berichtet (siehe z. B. die Abschnitte S1 und S2 zum Thema Menschenrechte und G1 zum Thema Antikorruption).

## WESENTLICHE ÄNDERUNGEN ZUM VORJAHR

### Erstmalige Anwendung der Omnibus-Verordnung

Im aktuellen Berichtsjahr hat die voestalpine von der Möglichkeit der vorzeitigen Anwendung der Omnibus-Verordnung im Kontext der EU-Taxonomie-Berichterstattung Gebrauch gemacht (Del. VO. 2026/73). Aus der erstmaligen Anwendung der Omnibus-Verordnung ergaben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf die grundlegende Struktur der EU-Taxonomie-Kennzahlen, jedoch wurde eine Wesentlichkeitsschwelle von 5 % im Verhältnis zu den entsprechenden Gesamtkennzahlen je Wirtschaftstätigkeit eingezogen. Ergab die Analyse der Wirtschaftstätigkeiten für Umsatz, CapEx und OpEx jeweils Werte unter 5 %, so wurde diese Wirtschaftstätigkeit als nicht bewertete/nicht wesentliche Wirtschaftstätigkeit eingestuft und deshalb nicht separat berichtet. Laut Omnibus-Verordnung dürfen die kumulierten nicht bewerteten/nicht wesentlichen Wirtschaftstätigkeiten maximal 10 % der ausgewiesenen Gesamtkennzahlen (Umsatz, CapEx, OpEx) betragen. Im aktuellen Geschäftsjahr werden beim CapEx die höchsten nicht bewerteten/nicht wesentlichen Tätigkeiten in der Höhe von 4,8 % ausgewiesen. Im Berichtsjahr wurden zudem erstmals die neuen Meldebögen gemäß Omnibus-Verordnung angewendet. Die Umstellung betrifft insbesondere die strukturierte Darstellung der Umsatz-, CapEx- und OpEx-Kennzahlen und dient der Vereinfachung sowie der verbesserten Vergleichbarkeit der Offenlegungen.

In den vergangenen Berichtsperioden hatten zudem Querschnittstätigkeiten keinen wesentlichen Einfluss auf die Geschäftstätigkeit bzw. auf die Taxonomie-KPIs und konnten daher vereinfacht als nicht taxonomiefähig berichtet werden. Mit den neuen Taxonomie-Meldebögen müssen jedoch auch als unwesentlich eingestufte und nicht bewertete prozentuale Anteile der jeweiligen KPIs ausgewiesen werden. Aufgrund der Omnibus-Verordnung ist ab der aktuellen Berichtsperiode eine Quantifizierung der unwesentlichen Tätigkeiten erforderlich. So kann sichergestellt werden, dass diese Grenze entsprechend eingehalten wird. Der voestalpine-Konzern hat als nicht bewertete nicht wesentliche Tätigkeiten die Wirtschaftstätigkeit 3.21 „Herstellung von Luftfahrzeugen“, Wirtschaftstätigkeit 6.2 „Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr“ sowie Tätigkeiten in der Klasse 7 „Baugewerbe und Immobilien“ definiert. Diese werden nicht gesondert ausgewiesen und als unwesentliche Tätigkeiten im Meldebogen vermerkt. Die Berichterstattung erfolgt damit im Einklang mit den aktualisierten regulatorischen Vorgaben. Die voestalpine wird die Weiterentwicklung der regulatorischen Anforderungen im Zusammenhang mit der EU-Taxonomie- und der Omnibus-Verordnung auch künftig laufend beobachten und die Berichterstattung bei Bedarf entsprechend anpassen.

## Wirtschaftstätigkeit 6.2 Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr

Im Rahmen der Wesentlichkeitsbeurteilung aufgrund der erstmaligen Anwendung der Omnibus-Verordnung wurde der Anwendungsbereich der berichteten taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten überprüft. Dabei wurde entschieden, die Wirtschaftstätigkeit 6.2 „Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr“ im Berichtsjahr nicht mehr als wesentlich auszuweisen. Diese Entscheidung basiert auf der quantitativen Bewertung der zugehörigen Leistungskennzahlen. Die der Wirtschaftstätigkeit 6.2 zurechenbaren Umsatz-, CapEx- und OpEx-Anteile liegen jeweils unterhalb der Wesentlichkeitsschwelle von 5 % im Verhältnis zu den entsprechenden Gesamtkennzahlen des Konzerns. Vor diesem Hintergrund wird die Wirtschaftstätigkeit als nicht wesentlich für die EU-Taxonomie-Berichterstattung der voestalpine eingestuft.

## ERGEBNISSE KENNZAHLEN

Nachfolgend werden die Leistungsindikatoren Umsatzerlöse, Investitions- und Betriebsausgaben aus taxonomiefähigen bzw. taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten der voestalpine je Umweltziel für das Geschäftsjahr 2025/26 zusammengefasst.

2025/26															
Aufschlüsselung der taxonomiekonformen Tätigkeiten nach Umweltzielen															
KPI	Insgesamt	Anteil taxonomiefähiger Tätigkeiten	Taxonomie-konforme Tätigkeiten	Anteil taxonomie-konformer Tätigkeiten	Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Kreislaufwirtschaft	Umwelt-verschmutzung	Biologische Vielfalt	Anteil der ermöglichenden Tätigkeiten	Anteil der Übergangstätigkeiten	Nicht bewertete nicht wesentliche Tätigkeiten <sup>1</sup>	Taxonomie-konforme Tätigkeiten im vorangegangenen Geschäftsjahr 2024/25	Anteil taxonomiekonformer Tätigkeiten im vorangegangenen Geschäftsjahr 2024/25
Umsatz	15.063,1	14,8 %	2.023,4	13,4 %	13,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	13,4 %	0,0 %	2,4 %	1.911,2	12,2 %
CapEx	949,7	49,9 %	381,8	40,2 %	40,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	8,3 %	31,9 %	4,8 %	237,4	20,4 %
OpEx	993,0	33,8 %	102,1	10,3 %	10,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	8,1 %	2,2 %	2,9 %	114,2	10,9 %

<sup>1</sup> Die nicht bewerteten nicht wesentlichen Kennzahlen entstammen den Wirtschaftstätigkeiten 3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen, 6.2 Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr sowie der Klasse 7. Baugewerbe und Immobilien.

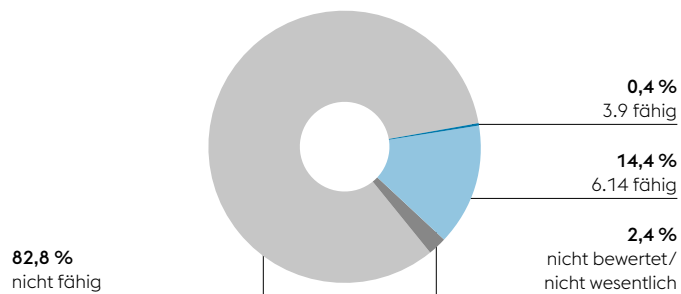
### **Taxonomiefähiger/-konformer Umsatz**

Als Basis für die Ermittlung der taxonomiefähigen Umsätze sind laut EU-Taxonomie-Verordnung die Umsatzerlöse gemäß IAS 1.82(a) heranzuziehen. Diese entsprechen den in diesem Geschäftsbericht in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesenen Umsatzerlösen und werden daher für die Berechnung in folgender Tabelle als Nenner verwendet. Der Zähler umfasst jene Umsätze, welche mit Wirtschaftstätigkeiten generiert wurden, die in der EU-Taxonomie-Verordnung erfasst sind. Die aktuelle Konformitätsprüfung im Geschäftsjahr 2025/26 ergab 13,4% taxonomiekonformen Umsatz, der zur Gänze auf den Umsatz aus dem Bereich Schienenverkehrsinfrastruktur zurückzuführen ist.

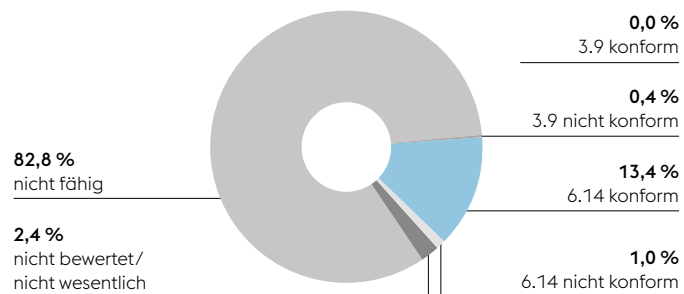
Für den voestalpine-Konzern ergibt sich folgende Zuordnung:

Wirtschaftstätigkeiten	Code	Taxonomie-fähiger Umsatz	Taxonomie-konformer Umsatz	Taxonomie-konformer Umsatz	Umweltziel der taxonomiekonformen Tätigkeiten						Ermög-lichende Tätigkeit	Übergangs-tätigkeit	Taxonomiekon-former Anteil der taxonomie-fähigen Tätigkeiten
					Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Kreislaufwirtschaft	Umwelt-verschmutzung	Biologische Vielfalt			
Herstellung von Eisen und Stahl	CCM 3.9/CCA 3.9	0,4 %	-	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %		T	0,0 %
Schienenverkehrsinfrastruktur	CCM 6.14/CCA 6.14	14,4 %	2.023,4	13,4 %	13,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	E		93,1 %
<b>Summe der Konformität nach Ziel</b>					<b>13,4 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>			
<b>Umsatz-Gesamtwert</b>		<b>14,8 %</b>	<b>2.023,4</b>	<b>13,4 %</b>	<b>13,4 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>13,4 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>90,7 %</b>

TAXONOMIEFÄHIGKEIT NACH WIRTSCHAFTSTÄTIGKEITEN



TAXONOMIEKONFORMITÄT NACH WIRTSCHAFTSTÄTIGKEITEN



### **Taxonomiefähige/-konforme Investitionsausgaben (CapEx)**

Als Basis für die Ermittlung der taxonomiefähigen Investitionsausgaben wurden die Zugänge inkl. der Zugänge aus Unternehmenszusammenschlüssen zu Sachanlagen, immateriellen Vermögenswerten sowie Nutzungsrechten aus Leasingverhältnissen berücksichtigt. Nicht berücksichtigt wurden Investitionen über Joint Ventures, Investitionen in Finanzinstrumente sowie Zugänge zu Firmenwerten. Aufgrund der Klarstellung der FAQ 2023/305 Punkt 31, welche regelt, dass Investitionsausgaben erst erfasst werden sollen, wenn diese gemäß den einschlägigen Rechnungslegungsstandards erfasst werden, wurden die Zugänge zu den geleisteten Anzahlungen aus den Zugängen zum CapEx-KPI herausgerechnet. Mit Beginn der Aktivierung der zugrunde liegenden Sachanlagen/immateriellen Vermögenswerte werden die geleisteten Anzahlungen auf das jeweilige Anlagegut umgegliedert und auch den Zugängen zum CapEx-KPI zugerechnet. Durch diese Betrachtungsweise kann sich eine Verschiebung zwischen den Geschäftsjahren ergeben. Die Differenz der Investitionsausgaben, welche hier im Nenner verwendet werden, zu den im Konzernabschluss Punkt D.2. Geschäftssegmente veröffentlichten Daten betrifft neben Firmenwertzugängen auch die oben genannte Änderung im Bereich der geleisteten Anzahlungen. Der Zähler umfasst jene Investitionsausgaben, die sich auf Vermögenswerte oder Prozesse beziehen, die mit taxonomiefähigen bzw. taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind sowie Teil des CapEx-Plans sind.

Im Bereich der Investitionsausgaben liegt der taxonomiekonforme Anteil bei 40,2% (381,8 Mio. EUR). Mit greentec steel hat die voestalpine einen ambitionierten Stufenplan für eine CO<sub>2</sub>-arme Stahlproduktion entwickelt. Im ersten Schritt des Stufenplans werden ein grünstrombetriebener Elektrolichtbogenofen (Electric Arc Furnace; EAF) in Linz und eine grünstrombetriebene Elektrolichtbogenofenanlage in Donawitz errichtet. So ist es möglich, ab 2027 nach erfolgtem Hochlauf jährlich ca. 2,5 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-reduzierten Stahl zu produzieren. Diese erste Phase des Leuchtturmprojekts greentec steel wird auch im CapEx-Plan ausgewiesen. Dabei sind die individuellen Prozesse im Rahmen der zukünftigen EAF-Produktion als unabhängige Produktionseinheiten zu betrachten, welche in die bestehenden Anlagenkonfigurationen an den Standorten Linz und Donawitz integriert werden. Die Taxonomiekonformität im Rahmen der Wirtschaftstätigkeit 3.9 Herstellung von Eisen und Stahl kann für die Elektrolichtbogenöfen als eigenständige Produktionseinheit mit den entsprechenden technischen Bewertungskriterien unter dem Umweltziel Klimaschutz ermittelt werden. Der CapEx-Plan umfasst ein Gesamtvolumen von 1,5 Mrd. EUR und wird aller Voraussicht nach im Geschäftsjahr 2027/28 abgeschlossen werden. Im abgelaufenen Geschäftsjahr wurden 292,7 Mio. EUR (2024/25: 134,4 Mio. EUR) im Zuge des CapEx-Plans als taxonomiekonform unter der Wirtschaftstätigkeit 3.9 Herstellung von Eisen und Stahl klassifiziert.

Der taxonomiekonforme CapEx in Höhe von 381,8 Mio. EUR setzt sich aus Zugängen zu Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten in Höhe von 371,1 Mio. EUR, Zugängen zu Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten aus Unternehmenszusammenschlüssen in Höhe von 2,0 Mio. EUR und der Veränderung der geleisteten Anzahlungen in Höhe von 8,7 Mio. EUR zusammen. Der Gesamt-CapEx in Höhe von 949,7 Mio. EUR setzt sich aus Zugängen zu Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten in Höhe von 1.066,1 Mio. EUR, Zugängen zu Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten aus Unternehmenszusammenschlüssen in Höhe von 2,2 Mio. EUR sowie der Veränderung der geleisteten Anzahlungen in Höhe von -118,6 Mio. EUR zusammen.

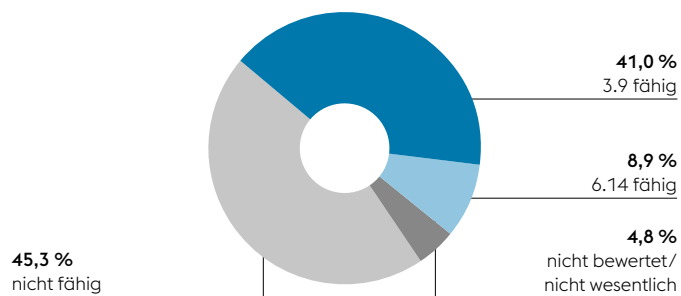
Für den voestalpine-Konzern ergibt sich folgende Zuordnung:

2025/26

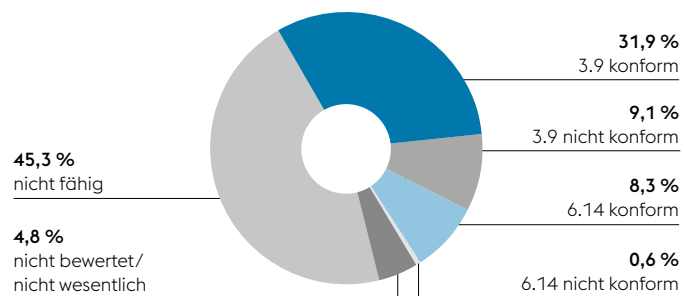
Umweltziel der taxonomiekonformen Tätigkeiten

Wirtschaftstätigkeiten	Code	Taxonomie-fähiger CapEx	Taxonomie-konformer CapEx	Taxonomie-konformer CapEx	Umweltziel der taxonomiekonformen Tätigkeiten						Ermög-liche Tätigkeit	Übergangs-tätigkeit	Taxonomiekon-former Anteil der taxonomie-fähigen Tätigkeiten
					Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Kreislaufwirtschaft	Umwelt-verschmutzung	Biologische Vielfalt			
Herstellung von Eisen und Stahl	CCM 3.9/CCA 3.9	41,0 %	303,3	31,9 %	31,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %		T	77,8 %
Schienenverkehrsinfrastruktur	CCM 6.14/CCA 6.14	8,9 %	78,5	8,3 %	8,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	E		92,8 %
<b>Summe der Konformität nach Ziel</b>					<b>40,2 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>			
<b>CapEx-Gesamtwert</b>		<b>49,9 %</b>	<b>381,8</b>	<b>40,2 %</b>	<b>40,2 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>8,3 %</b>	<b>31,9 %</b>	<b>80,6 %</b>

TAXONOMIEFÄHIGKEIT NACH WIRTSCHAFTSTÄTIGKEITEN



TAXONOMIEKONFORMITÄT NACH WIRTSCHAFTSTÄTIGKEITEN



### **Taxonomiefähige/-konforme Betriebsausgaben (OpEx)**

Im Gegensatz zu den Umsatzerlösen und den Investitionsausgaben können die Betriebsausgaben nicht direkt aus den Anhangsangaben dieses Geschäftsberichts übernommen werden. Für die Ermittlung des Nenners der Betriebsausgaben sind nur wenige ausgewählte Aufwendungen relevant. Diese umfassen Gebäudesanierungsmaßnahmen, Wartung und Reparatur von Sachanlagen, Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen, kurzfristige Leasingaufwendungen sowie Schulungsaufwendungen für die Mitarbeiter:innen. Diese Schulungsaufwendungen beinhalten auch Schulungen, die erforderlich sind, um Anlagen und Prozesse nachhaltig und regelkonform zu betreiben (einschließlich Arbeitssicherheits- oder Produktionsprozessschulungen im Kontext taxonomiefähiger/-konformer Tätigkeiten). Der Zähler umfasst Betriebsausgaben, die sich auf Vermögenswerte oder Prozesse beziehen, die mit taxonomiefähigen bzw. taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind. Betriebsausgaben aus taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten belaufen sich auf 102,1 Mio. EUR. Das entspricht 10,3 % der Betriebsausgaben laut EU-Taxonomie.

Der taxonomiekonforme OpEx in Höhe von 102,1 Mio. EUR setzt sich aus Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in Höhe von 24,8 Mio. EUR, Gebäudesanierungsmaßnahmen in Höhe von 11,2 Mio. EUR, kurzfristigem Leasing in Höhe von 2,1 Mio. EUR, Wartung und Reparatur von Sachanlagen in Höhe von 59,5 Mio. EUR sowie Schulungen von Arbeitskräften in Höhe von 4,5 Mio. EUR zusammen. Der Gesamt-OpEx in Höhe von 993,0 Mio. EUR setzt sich aus Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in Höhe von 221,6 Mio. EUR, Gebäudesanierungsmaßnahmen in Höhe von 35,0 Mio. EUR, kurzfristigem Leasing in Höhe von 10,3 Mio. EUR, Wartung und Reparatur von Sachanlagen in Höhe von 693,2 Mio. EUR sowie Schulungen von Arbeitskräften in Höhe von 32,9 Mio. EUR zusammen. In den Schulungsaufwendungen sind neben Schulungen für Mitarbeiter:innen, welche Maschinen warten, ebenfalls Schulungen für Mitarbeiter:innen in der Produktion enthalten.

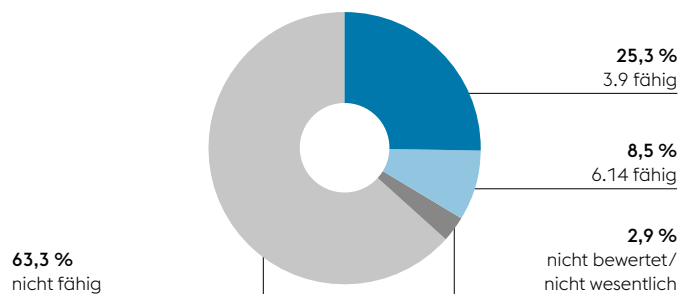
Für den voestalpine-Konzern ergibt sich folgende Zuordnung:

2025/26

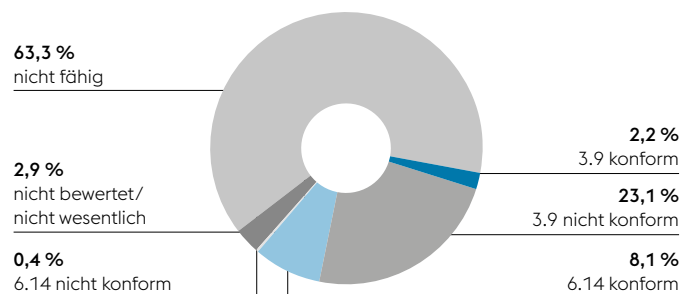
Umweltziel der taxonomiekonformen Tätigkeiten

Wirtschaftstätigkeiten	Code	Taxonomie-fähiger OpEx	Taxonomie-konformer OpEx	Taxonomie-konformer OpEx	Umweltziel der taxonomiekonformen Tätigkeiten						Ermög-liche Tätigkeit	Übergangs-tätigkeit	Taxonomiekon-former Anteil der taxonomie-fähigen Tätigkeiten
					Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Kreislaufwirtschaft	Umwelt-verschmutzung	Biologische Vielfalt			
Herstellung von Eisen und Stahl	CCM 3.9/CCA 3.9	25,3 %	21,5	2,2 %	2,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %		T	8,6 %
Schienenverkehrsinfrastruktur	CCM 6.14/CCA 6.14	8,5 %	80,6	8,1 %	8,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	E		95,7 %
<b>Summe der Konformität nach Ziel</b>					<b>10,3 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>			
<b>OpEx-Gesamtwert</b>		<b>33,8 %</b>	<b>102,1</b>	<b>10,3 %</b>	<b>10,3 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>8,1 %</b>	<b>2,2 %</b>	<b>30,5 %</b>

TAXONOMIEFÄHIGKEIT NACH WIRTSCHAFTSTÄTIGKEITEN



TAXONOMIEKONFORMITÄT NACH WIRTSCHAFTSTÄTIGKEITEN



## ESRS E1 KLIMAWANDEL

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit und erfordert entschlossene Maßnahmen von Unternehmen. Die voestalpine gehört zu den größten Treibhausgas-Emittenten Österreichs und steht vor der Aufgabe, ihre Emissionen drastisch zu senken. Der Fokus liegt auf einer Transformation der Produktionsprozesse, die durch technologische Innovationen, strategische Investitionen und enge Zusammenarbeit mit Kund:innen und Lieferant:innen vorangetrieben wird.

Ein zentraler Baustein des Klimaübergangsplans bezogen auf Scope-1- und Scope-2-Emissionen ist das Klimaschutzprogramm greentec steel, das den Umstieg von kohlebasierten Hochöfen auf Elektrolichtbogenöfen (EAF) vorsieht.

Neben der technologischen Transformation gewinnt auch das Lieferant:innen-Engagement an Bedeutung. Nachhaltige Rohstoffbeschaffung und transparente Lieferketten spielen eine entscheidende Rolle, um die gesamten Scope-3-Emissionen zu reduzieren. Dies bringt sowohl Herausforderungen als auch wirtschaftliche Chancen mit sich – insbesondere durch die steigende Nachfrage nach emissionsarmen Stahlprodukten. Gleichzeitig bleibt der Strukturwandel mit hohen Investitionskosten und Marktrisiken verbunden.

Der Klimaschutz, die Anpassung an den Klimawandel und eine nachhaltige Energieversorgung sind zentrale Herausforderungen unserer Zeit. Die voestalpine setzt sich aktiv mit diesen Themen auseinander. Dabei spielen technologische Innovationen, Energieeffizienzmaßnahmen und der schrittweise Übergang zu erneuerbaren Energieträgern eine entscheidende Rolle. Detaillierte Informationen zu den ermittelten Auswirkungen, Risiken und Chancen (IRO) in den Bereichen Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel und Energie sind in der IRO-Tabelle dargestellt, diese enthält spezifische Angaben zu SBM-3.

Thema/Unter-/ (Unter-)thema	Auswirkung, Risiko, Chance (IRO)	Beschreibung	Wertschöpfungs- kette	Zeit- horizont	Betroffene Stakeholder:innen
Klimaschutz	● Ausstoß von THG-Emissionen (Scope 1 bis 3)	Die Treibhausgasemissionen aus prozessbedingten Aktivitäten im eigenen Betrieb sowie aus der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette, wie etwa durch die Beschaffung von Rohstoffen wie Eisenerz oder Kokskohle, haben negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft. Der überwiegende Teil der Scope-1-Emissionen entsteht in der Herstellung der Stahlprodukte an den großen Standorten Linz und Donawitz. Scope-2-Emissionen, die aus dem Bezug externer Energie resultieren, sind im Vergleich dazu deutlich geringer. Die Scope-3-Emissionen umfassen indirekte Emissionen aus der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette; mehr als 80 % davon sind auf die Beschaffung von Rohstoffen zurückzuführen.	>>>	●●●●	Umwelt und Gesellschaft  Lokale, nationale und internationale Behörden  Lieferant:innen
	○ Technologische Entwicklungen & Jobinfrastruktur	Durch die Ausweitung ihrer Investitionen in klimafreundliche Anlagen setzt die voestalpine einen zusätzlichen Dekarbonisierungsimpuls für andere Marktteilnehmer:innen. Dies schafft starke Anreize für die Entwicklung von Breakthrough-Technologien und Produktionsinnovationen, die eine emissionsarme Wirtschaft unterstützen. In der Folge entstehen neben einer ökologisch nachhaltigen Infrastruktur auch neue, qualifizierte Arbeitsplätze im wirtschaftlichen Umfeld der Branche. Dadurch werden positive ökologische Effekte und der Klimaschutz vorangetrieben.	>>>	●●●●	Umwelt und Gesellschaft  Lokale, nationale und internationale Behörden  Lieferant:innen
	! Transitorisches Risiko: Technische Umstellung auf emissionsarme Technologien	Die Transformation hin zu einer emissionsarmen Stahlproduktion im Rahmen von greentec steel erfordert von der voestalpine erhebliche Investitionen in neue Technologien und Anlagen, die unter teils unsicheren gesetzlichen Rahmenbedingungen getätigt werden, z. B. Unsicherheiten bei der Ausgestaltung von Schutzmaßnahmen wie dem Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) und bei der zukünftigen Zuteilung von kostenlosen Zertifikaten. Auch das Fehlen einer einheitlichen, allgemein anerkannten Definition für Grünstahl erhöht das Risiko zusätzlicher Kostensteigerungen. Zugleich gehen Einführung und Hochlauf neuer Produktionsverfahren mit operativen Risiken einher, etwa anfänglich geringeren Effizienzen, die erst durch zunehmende Betriebserfahrungen optimiert werden können, oder temporären Betriebsausfällen.	>>>	○●●●	Umwelt  Lokale, nationale und internationale Behörden
	! Transitorisches Risiko: Kosten aufgrund CO <sub>2</sub> e-Bepreisung	CO <sub>2</sub> e-Bepreisungsmechanismen wie das EU-Emissionshandelssystem (ETS) und der CO <sub>2</sub> -Grenzausgleichsmechanismus (CBAM) führen zu steigenden finanziellen Belastungen, die potenziell Wettbewerbsnachteile gegenüber Nicht-EU-Wettbewerber:innen verursachen und einen strukturellen Wandel, wie Abwanderung von Abnehmerindustrien und einen höheren Preiswettbewerb, in der Industrie auslösen können.	>>>	●●●●	Umwelt  Gesetzgeber:innen  Mitbewerber:innen  Kund:innen  Lieferant:innen  Investor:innen
	+ Transitorische Chance: Steigerung der Verkaufsvolumina von emissionsarmen Stahlprodukten für die voestalpine (insbesondere in branchenrelevanten Bereichen der Energiewende) führt zu einer nachhaltigen Stabilisierung der Umsätze und des EBIT.	Steigende Nachfrage und entsprechender Preisaufschlag für emissionsarmen Stahl. Dies kann gleichzeitig auch zu einer stärkeren Marktposition in spezialisierten Segmenten wie Bahninfrastruktursystemen, Spezialstählen und Hochleistungsmaterialien führen.	>>>	●●●●	Mitbewerber:innen  Kund:innen  Investor:innen

Thema/Unter-/ (Unter-)thema	Auswirkung, Risiko, Chance (IRO)	Beschreibung	Wert- schöpfungs- kette	Zeit- horizont	Betroffene Stakeholder:innen
Klimaschutz	! Transitorisches Risiko: Lieferengpässe bzw. höhere Kosten für wichtige Materialien und Rohstoffe	Im Zuge der Transformation steigt die Nachfrage nach kritischen Rohstoffen wie Stahlschrott sowie speziellen Metallen und Legierungen, wodurch das Risiko von Versorgungsengpässen zunimmt. Die voestalpine sieht sich mit einem wachsenden Bedarf konfrontiert, der potenziell zu Produktionsverzögerungen oder Qualitätsrisiken führen kann. Gleichzeitig erschwert ausgeprägte Preisvolatilität die Planbarkeit und mindert die Investitionssicherheit.	>>>	○○●●	Lieferant:innen
Anpassung an den Klimawandel	! Physische Klimarisiken	Physische Risiken können das Geschäft der voestalpine auf verschiedene Weise beeinträchtigen. Wesentliche akute physische Risiken sind beispielsweise Starkregen, Überschwemmungen und Erdbeben. Chronische physische Risiken bestehen z. B. durch wesentliche klimabedingte Schwankungen des Wasserpegels in Flüssen, was die Schifffahrt (z. B. auf der Donau) beeinträchtigen und zu Unterbrechungen der Lieferkette führen kann.	>>>	○○●●	Kund:innen Lieferant:innen
Energie	! Transitorisches Risiko: Engpässe in der Energie- versorgung und höhere Kosten für die Energie- beschaffung	Das transitorische Risiko für die voestalpine umfasst mögliche Versorgungsengpässe an großen Produktionsstandorten (insbesondere Linz und Donawitz) sowie steigende Energiebeschaffungskosten (erneuerbare und nicht erneuerbare Quellen) vor dem Hintergrund der europäischen Energiewende. Das wird vor allem auch durch volatile Energiemärkte und potenzielle Knappheiten getrieben.	>>>	●●●●	Lieferant:innen

#### Legende

● tatsächlich positive Auswirkung   
● tatsächlich negative Auswirkung   
○ potenziell positive Auswirkung   
○ potenziell negative Auswirkung   
+ Chance   
! Risiko  
>>> vorgelagert   
>> eigener Betrieb   
>> nachgelagert   
●○○○ < 1 Jahr   
●●○○ 1-5 Jahre   
○○●○ 5-10 Jahre   
○○○● 10+ Jahre

## STRATEGIE

### E1-1 – Übergangsplan für den Klimaschutz

Die voestalpine verfolgt eine umfassende Reduktion der Treibhausgasemissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette und hat sich im Rahmen der Science Based Targets initiative (SBTi) verpflichtet, ihre Emissionen entsprechend dem wissenschaftlich fundierten 2-Grad-Reduktionspfad zu senken. Bis zum Kalenderjahr 2029 sollen die Scope-1- und Scope-2-Emissionen um 30 % und Scope-3-Emissionen um 25 % gesenkt werden. Die gesetzten Vorgaben wurden von der SBTi geprüft und validiert und stehen im Einklang mit der Begrenzung der Erderwärmung gemäß dem Übereinkommen von Paris.

Im Zuge der ESRS-konformen Berichterstattung wurde die Erstellung der Treibhausgasbilanz von Kalender- auf Geschäftsjahresbasis umgestellt. Entsprechend erfolgt auch die Darstellung der Emissionsreduktionsziele im Klimaübergangsplan auf Geschäftsjahresbasis. Die durch die Science Based Targets initiative (SBTi) validierten Ziele bis 2029 beziehen sich hingegen weiterhin auf das Kalenderjahr.

Der langfristige Klimaübergangsplan der voestalpine wird in drei Umsetzungsphasen unterteilt: Phase 1 (bis Geschäftsjahr 2029/30), Phase 2 (bis Geschäftsjahr 2035/36) und Phase 3 (bis Geschäftsjahr 2049/50).

Dieser beinhaltet eine langfristige 1,5-°C-Zielsetzung bis 2050 zur Begrenzung der Erderwärmung, die validierten Ziele in Phase 1 bis zum Geschäftsjahr 2029/30 folgen einem „well below 2° C“-Reduktionspfad. Nicht SBTi-validiert verfolgt die voestalpine darüber hinaus in Phase 2 das mittelfristige Ziel, ihre Scope-1- und Scope-2-Emissionen bis zum Geschäftsjahr 2035/36 um 50 % zu reduzieren und langfristig in Phase 3 bis spätestens zum Geschäftsjahr 2049/50 Netto-Null-Emissionen (Net-Zero) zu erreichen.

Zur Erreichung dieser strategischen Ausrichtung und für die Umsetzung dieses Klimaübergangsplans setzt die voestalpine auf verschiedene Dekarbonisierungshebel, die die gesamte Wertschöpfungskette abdecken und eine Transformation zu einer emissionsärmeren Stahlproduktion ermöglichen.

Die Dekarbonisierungshebel sind in Phase 1 bereits klar definiert. Dazu zählen die industrielle Elektrifizierung mit dem Ersatz kohlebasierter Hochöfen durch Elektrolichtbogenöfen (EAF) als wesentlichste Maßnahme, die Nutzung erneuerbarer Energien zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, der Rohstoffeinsatz in den Prozessen zur Eisen- und Stahlerzeugung sowie die Steigerung der Energieeffizienz in Produktionsprozessen und der Infrastruktur. Darüber hinaus wird die Lieferkette aktiv in den Dekarbonisierungsprozess einbezogen, unter anderem durch den verstärkten Einsatz von CO<sub>2</sub>-reduzierten Vormaterialien und die Optimierung des Rohstoffeinsatzes. Informationen dazu finden sich in Kapitel E1-3.

Die Phasen 2 und 3 werden noch weiter konkretisiert, zielen aber auf eine tiefgreifende Transformation von Prozessen sowie auf die vollständige Dekarbonisierung und Kompensation verbleibender Emissionen ab.

Die Transformation der Produktionsprozesse in der Phase 1 des Klimaübergangsplans ermöglicht die Produktion von bis zu 2,5 Millionen Tonnen emissionsreduziertem Stahl, die ihrerseits eine nachhaltige Weiterentwicklung und Anpassung der Geschäftsmodelle an regulatorische Anforderungen und steigende Marktanforderungen an klimafreundliche Produkte ermöglichen. Die Produktionskapazitäten für emissionsreduzierten Stahl werden in den Phasen 2 und 3 sukzessive weiter erhöht.

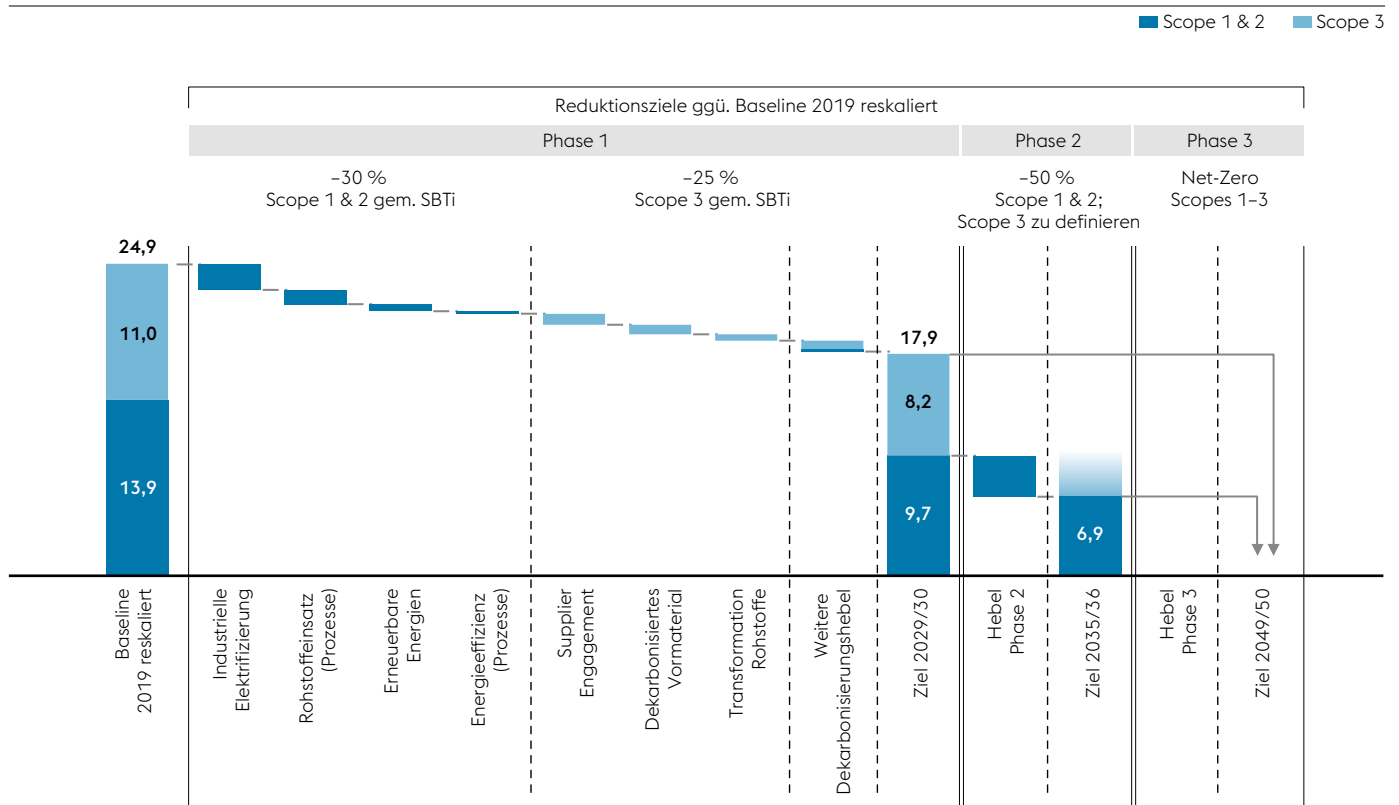
Die erste Phase des Plans und die erforderlichen finanziellen Mittel (1,5 Mrd. EUR Investitionsbudget) zur Umsetzung sind von Vorstand und Aufsichtsrat genehmigt.

Die finanziellen Mittel zur Umsetzung von Phase 1 dieser Transformation sind in der Mittelfristplanung berücksichtigt. Die voestalpine investiert in den nächsten Jahren gezielt in emissionsarme Technologien und energieeffiziente Anlagen. Zudem erfolgt eine regelmäßige Quantifizierung der benötigten Investitionen, um die Transformation wirtschaftlich nachhaltig zu gestalten. Alle detaillierten Angaben zu CapEx-Plänen und Leistungsindikatoren finden sich in E1-3 und im Kapitel Angaben nach der EU-Taxonomie-Verordnung wieder.

Im Zuge dieser Überprüfung werden Emissionsdaten jährlich erfasst, extern verifiziert und mit den definierten Zielvorgaben abgeglichen. Gleichzeitig fließen technologische Entwicklungen, regulatorische Änderungen und Marktbedingungen in die Bewertung ein, um den Übergangsplan bei Bedarf anzupassen und weiterzuentwickeln.

Die Nachhaltigkeitsstrategie ist integraler Bestandteil der Konzernstrategie und verbindet wirtschaftliche, soziale sowie ökologische Aspekte und Ziele. Zur Erreichung dieser strategischen Ausrichtung setzt die voestalpine auf zentrale Dekarbonisierungshebel, die eine Transformation hin zu einer emissionsärmeren Stahlproduktion ermöglichen.

## ÜBERGANGSPLAN FÜR DEN KLIMASCHUTZ



## Investitionen und Finanzmittel für Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Die voestalpine hat zur Aktivierung der Dekarbonisierungshebel im Rahmen ihrer Nachhaltigkeitsstrategie zur Dekarbonisierung und der EU-Taxonomie im Geschäftsjahr 2023/24 einen CapEx-Plan mit einer Laufzeit von fünf Jahren initiiert. Rund 1,5 Mrd. EUR wurden für die Elektrolichtbogenöfen in Linz und Donawitz im Zuge der Phase 1 des Klimaschutzprogramms greentec steel vom Aufsichtsrat bereits genehmigt, was einen zentralen Bestandteil des Klimaübergangsplans des Unternehmens bildet. Davon wurden bereits rund 0,9 Mrd. EUR bis zum Ende des Geschäftsjahres 2025/26 (bis 2024/25: rund 0,5 Mrd. EUR) investiert. Darüber hinaus werden weitere Investitionen für den weiteren Ersatz der fossilen Roheisenkapazitäten und CCUS-Technologien (Phase 2) in den finanziellen Planungen zur Überprüfung der Werthaltigkeit langfristiger Vermögenswerte in den betroffenen Produktionseinheiten der Steel und Metal Engineering Division berücksichtigt (siehe weiterführend dazu Konzernabschluss, Punkt B.2. Wesentliche Ermessensentscheidungen und Schätzungen, Punkt B.3. Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden).

Im Fokus dieses Plans stehen Dekarbonisierungshebel für alle Phasen, die maßgeblich zur Transformation hin zu einer klimafreundlicheren Produktion beitragen. Die Dekarbonisierungshebel zur Erreichung der Ziele für Scope 1 bis 3 in Phase 1 sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt klar definiert und quantifiziert. Aktuell verlaufen alle damit verbundenen Schritte planmäßig und ohne Verzögerungen. Die Investitionen sind eng mit den Anforderungen gemäß Angabepflicht E1-3 verknüpft und unterstützen sowohl die Erreichung der langfristigen Klimaziele als auch die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der voestalpine im globalen Markt. Die Dekarbonisierungshebel für die Scope-1-bis-3-Emissionen in den Phasen 2 und 3 werden in einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess konkretisiert und definiert.

Das Unternehmen hat erhebliche Investitionen und Finanzmittel bereitgestellt, um seinen Übergangsplan zur Dekarbonisierung erfolgreich umzusetzen. Darüber hinaus hat die voestalpine Förderzusagen in Höhe von rund 90 Mio. EUR für die Investition in die Elektrolichtbogenofentechnologie und weitere Forschungsaktivitäten erhalten. Diese Mittel stammen aus dem Programm „Transformation der Industrie“ der österreichischen Bundesregierung und unterstützen die Umsetzung zentraler Dekarbonisierungshebel.

Zur Messung des Fortschritts der Maßnahmen innerhalb der Dekarbonisierungshebel wird der taxonomiekonforme CapEx als zentraler Leistungsindikator herangezogen. Im aktuellen Geschäftsjahr wurden insgesamt 381,8 Mio. EUR CapEx als taxonomiekonform ausgewiesen (siehe auch Kapitel Angaben nach der EU-Taxonomie-Verordnung), wobei 303,3 Mio. EUR auf die Wirtschaftstätigkeit 3.9 Herstellung von Eisen und Stahl entfallen, wovon wiederum 292,7 Mio. EUR Investitionen in Zusammenhang mit greentec steel darstellen. Im Berichtsjahr wurden keine signifikanten CapEx-Beträge im Zusammenhang mit Wirtschaftstätigkeiten in den Bereichen Kohle, Öl und Gas investiert.

Bereits im Jahr 2024 hat die voestalpine mit der Veröffentlichung des Rahmenwerks für grüne Finanzierungen (Green Financing Framework) die Grundlage für die Emission grüner Anleihen und anderer grüner Finanzierungsinstrumente geschaffen. Die voestalpine veröffentlichte als erstes europäisches Stahlunternehmen ihr Green Financing Framework. Am 3. Oktober 2024 hat die voestalpine AG eine fix verzinste grüne Anleihe in der Höhe von 500,0 Mio. EUR begeben. Die Erlöse aus dieser Emission werden zu 100 % zur Refinanzierung bzw. Finanzierung nachhaltiger voestalpine-Projekte, wie etwa greentec steel, verwendet.

Die gebundenen Treibhausgasemissionen der voestalpine resultieren im Wesentlichen aus dem Weiterbetrieb bestehender Anlagen, unter anderem hochofenbasierter Stahlproduktion. Die Betrachtung der gebundenen THG-Emissionen wurde im Zuge der Treibhausgasbilanz evaluiert. Diese Anlagen sind in die bestehenden Produktionsprozesse integriert und stellen wichtige Vermögenswerte dar.

Eine Abkehr von dieser Technologie ist daher technisch und wirtschaftlich herausfordernd, wird aber im Klimaübergangsplan der voestalpine langfristig berücksichtigt. Im Rahmen von greentec steel ersetzt die voestalpine daher in Phase 1 bis 2029/30 zunächst zwei Hochöfen durch Elektrolichtbogenöfen (EAF), was zu einer Reduktion der gebundenen Treibhausgasemissionen führt. In Phase 2 plant die voestalpine einen Ersatz weiterer hochofenbasierter Produktionskapazitäten an den rohstahlproduzierenden Standorten und der damit verbundenen gebundenen Treibhausgasemissionen. Die Transformation der Produktionsanlagen in Phase 2 ist ein Übergangs- und Annäherungsschritt an einen 1,5-°C-Reduktionspfad. Am Standort Donawitz können durch die vollständige Transformation der hochofenbasierten Produktion in dieser Phase die gebundenen Treibhausgasemissionen auf ein Minimum reduziert werden. Net-Zero-Emissionen sollen mit der Transformation der verbleibenden Produktionskapazität der voestalpine in Phase 3 erreicht werden.

Damit einhergehende Übergangsrisiken wurden von der voestalpine analysiert, siehe ESRS 2 IRO-1. Die verbleibenden gebundenen THG-Emissionen, nach Umsetzung der vorher genannten Maßnahmen, wurden somit im Klimaübergangsplan berücksichtigt und gefährden nicht die Erreichung der gesetzten Emissionsreduktionsziele.

Über die Analyse treibhausgasbezogener Aspekte in Vermögenswerten und Produkten hinaus ist auch die Einhaltung regulatorischer Kriterien im Zusammenhang mit klimabezogenen Referenzwerten zu bewerten, wobei die voestalpine unter die Paris-abgestimmten EU-Referenzwerte fällt. Diese Angabe erfolgt im Einklang mit den Anforderungen der Durchführungsverordnung (EU) 2022/2453 der Kommission und der Delegierten Verordnung (EU) 2020/1818 über klimabezogene Referenzwerte.

## MANAGEMENT DER AUSWIRKUNGEN, RISIKEN UND CHANCEN

### E1-2 – Konzepte im Zusammenhang mit dem Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel

Im Rahmen ihrer Nachhaltigkeitsstrategie beschäftigt sich die voestalpine schwerpunktmäßig mit der Reduktion von Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen). Dabei stehen spezifische Auswirkungen, Risiken und Chancen im Fokus, um sowohl den Klimaschutz als auch eine effiziente und nachhaltige Energienutzung zu berücksichtigen. Zu den zentralen Konzepten gehören:

- » der Klimaübergangsplan zur Dekarbonisierung
- » die Environmental Policy

Die Konzepte Klimaübergangsplan und Environmental Policy sind eng mit der Nachhaltigkeitsstrategie der voestalpine verknüpft und unterstützen die langfristige Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens. Die Umsetzung des greentec steel-Programms – die stufenweise Transformation der Prozesse zur Rohstahlherstellung – im Rahmen des Klimaübergangsplans ermöglicht eine nachhaltige Weiterentwicklung des Kerngeschäfts, indem emissionsarme Technologien schrittweise eingeführt und bestehende Prozesse optimiert werden. Dies stellt sicher, dass die Stahlproduktion sowohl den regulatorischen Anforderungen als auch den steigenden Marktanforderungen an klimafreundliche Produkte entspricht. Informationen dazu finden sich im Kapitel E1-1.

Der Klimaübergangsplan gilt für den eigenen Betrieb (konzernweit – Produktions- und Vertriebsstandorte weltweit) sowie für ausgewählte Bereiche der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette, wie beispielsweise eingekaufte Energie und erworbene Waren und Dienstleistungen (Rohstoffe). Das Konzept Environmental Policy für den voestalpine-Konzern ist ein übergeordnetes Rahmenwerk im Umweltbereich, das Grundsätze und Leitlinien definiert, unter anderem zu Klimaschutz und Energie. Es unterstützt die Gesellschaften in der Umsetzung der Aktivitäten zur Dekarbonisierung der eigenen Prozesse und der Wertschöpfungskette.

Das Konzept Klimaübergangsplan unterstützt ebenso die verstärkte Integration erneuerbarer Energien und damit eine Verringerung der Treibhausgasemissionen.

Die Datengrundlage für den Klimaübergangsplan wird jährlich geprüft, gegebenenfalls aktualisiert und der Fortschritt der Zielerreichung evaluiert. Umwelt- und Energiemanagementsysteme werden in regelmäßigen Abständen auditiert und zertifiziert.

## KONZEPTÜBERSICHT


Adressiertes IRO	Konzept	Umfang des Konzepts	Verantwortlichkeit & Monitoring	Sonstige Anmerkungen
<p>Ausstoß von THG-Emissionen (Scope 1 bis 3)</p> <p>Technologische Entwicklungen &amp; Jobinfrastruktur</p> <p>Transitorisches Risiko: Kosten aufgrund CO<sub>2</sub>e-Bepreisung</p> <p>Transitorische Chance: Steigerung der Verkaufsvolumina von nachhaltigen/emissionsarmen Stahlprodukten für die voestalpine (insbesondere in branchenrelevanten Bereichen der Energiewende) führt zu einer nachhaltigen Stabilisierung der Umsätze und des EBIT.</p> <p>Transitorisches Risiko: Technische Umstellung auf emissionsarme Technologien</p>	Klimaübergangsplan zur Dekarbonisierung	Eigener Betrieb und (teilweise) vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette	Vorstand und Aufsichtsrat der voestalpine AG	<p>» Verpflichtung gem. SBTi</p> <p>» Kommunikation im Geschäftsbericht</p>
Ausstoß von THG-Emissionen (Scope 1 bis 3)	Environmental Policy	Eigener Betrieb und vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette	Vorstand und Aufsichtsrat der voestalpine AG	

### E1-3 – Maßnahmen und Mittel im Zusammenhang mit den Klimakonzepten




Im Rahmen des Klimaübergangsplans hat die voestalpine ein umfassendes Maßnahmenpaket zur Reduktion der Treibhausgasemissionen in Scope 1, 2 und 3 sowie zur Senkung des Energiebedarfs entwickelt. Die Dekarbonisierungshebel finden konzernweit Anwendung. Im Fokus steht dabei das ambitionierte Transformationsprogramm greentec steel, das als zentrale und derzeit wichtigste Maßnahme zur Dekarbonisierung des Unternehmens gilt.

Bis zum Berichtszeitraum wurden bereits Maßnahmen in den Dekarbonisierungshebeln umgesetzt. Weitere wesentliche Maßnahmen, wie beispielsweise die Errichtung und der Bau der Elektrolichtbogenöfen in Linz und Donawitz, verlaufen planmäßig und befinden sich in Umsetzung.


SCOPE 1 & 2

<p><b>Industrielle Elektrifizierung</b></p> 	<p><b>Nutzung erneuerbarer Energien</b></p> 	<p><b>Energieeffizienzsteigerung</b></p> 	<p><b>Rohstoffeinsatz Prozesse</b></p> 
<p><b>Erwartete Ergebnisse:</b> Reduktion THG-Emissionen um 2,1 Mio. t</p> <p><b>Bis zum aktuellen Berichtsjahr:</b> keine Reduktion THG-Emissionen</p>	<p><b>Erwartete Ergebnisse:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,6 Mio. t</p> <p><b>Bis zum aktuellen Berichtsjahr:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,3 Mio. t</p>	<p><b>Erwartete Ergebnisse:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,2 Mio. t</p> <p><b>Bis zum aktuellen Berichtsjahr:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,1 Mio. t</p>	<p><b>Erwartete Ergebnisse:</b> Reduktion THG-Emissionen um 1,1 Mio. t</p> <p><b>Bis zum aktuellen Berichtsjahr:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,2 Mio. t</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Einsatz von Elektrolichtbogenöfen (EAF) in Linz und Donawitz</li> <li>» Umstellung von fossiler Energie auf elektrische Energie in ausgewählten Produktions- und Fertigungsprozessen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Erhöhung des Anteils an erneuerbarer Energie im Strommix durch Zukauf elektrischer Energie auf Basis erneuerbarer Quellen</li> <li>» Umstellung auf erneuerbare Energieträger in Produktions- und Fertigungsprozessen, z. B. Einsatz von Biomethan</li> <li>» Eigenstromerzeugung durch PV-Anlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Optimierung bestehender Produktions- und Fertigungsprozesse, um den Energiebedarf weiter zu reduzieren</li> <li>» Verbesserung der Energieeffizienz in Gebäuden und Fertigungsanlagen</li> <li>» Optimierung von Brennersystemen</li> <li>» Energieauskoppelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Emissionsreduktion durch Änderungen und Optimierungen der Rohstoffstruktur im integrierten Anlagenverbund durch Transformation von Technologie und Produktionsprozessen</li> </ul>

SCOPE 3

<p><b>Supplier Engagement</b></p> 	<p><b>Dekarbonisiertes Vormaterial</b></p> 	<p><b>Transformation Rohstoffe</b></p> 
<p><b>Erwartete Ergebnisse:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,9 Mio. t</p> <p><b>Bis zum aktuellen Berichtsjahr:</b> keine Reduktion THG-Emissionen</p>	<p><b>Erwartete Ergebnisse:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,7 Mio. t</p> <p><b>Bis zum aktuellen Berichtsjahr:</b> keine Reduktion THG-Emissionen</p>	<p><b>Erwartete Ergebnisse:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,5 Mio. t</p> <p><b>Bis zum aktuellen Berichtsjahr:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,3 Mio. t</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Dekarbonisierung wesentlicher bestehender Rohstoffe</li> <li>» Lieferantenentwicklung auf Grundlage von validen Daten (z. B. PCFs) und Dekarbonisierungsmaßnahmen in der Wertschöpfungskette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Einsatz von neuen und emissionsarmen Materialien und Rohstoffen, z. B. in den Weiterverarbeitungsprozessen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Reduktion der indirekten THG-Emissionen durch Veränderung der Rohstoffe und des Rohstoffeinsatzes, z. B. Einsatz von Sekundärrohstoffen</li> <li>» Umstellung der Rohstoffstruktur durch Integration von Elektrolichtbogenöfen (EAF) in die bestehende Anlagenkonfiguration</li> </ul>

SCOPE 1 & 2 & 3

<p><b>Weitere Maßnahmen</b></p> 
<p><b>Erwartete Ergebnisse:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,9 Mio. t</p> <p><b>Bis zum aktuellen Berichtsjahr:</b> Reduktion THG-Emissionen um 0,8 Mio. t</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Maßnahmen zur Reduktion der direkten und indirekten THG-Emissionen in der Wertschöpfungskette, z. B. Transporte, Abfallbehandlung etc.</li> </ul>

## PHASE 1: DEKARBONISIERUNGSHEBEL SCOPE 1 & 2

Ein wesentlicher Hebel in Scope 1 und 2 ist die **industrielle Elektrifizierung**, die durch greentec steel maßgeblich vorangetrieben wird. Im ersten Schritt werden ein grünstrombetriebener Elektrolichtbogenofen (Electric Arc Furnace; EAF) am Standort Linz und eine grünstrombetriebene EAF-Anlage am Standort Donawitz errichtet, das bedeutet: weg von kohlenstoffbasierten Prozessen, hin zu einer elektrifizierten, emissionsärmeren Produktionsweise. Damit geht auch eine grundlegende Umstellung des Rohstoffeinsatzes in der Rohstahlerzeugung einher. Je nach Qualitätsanforderungen kommt dabei ein Mix der Einsatzstoffe aus Schrott, flüssigem Roheisen und HBI (Hot Briquetted Iron) zum Einsatz. Das benötigte HBI bezieht die voestalpine primär über die Direktreduktionsanlage in Texas, USA, die sich seit 2022 mehrheitlich im Besitz eines globalen Stahlproduzenten befindet, 20 % gehören der voestalpine mit entsprechend langfristig gesicherten Abnahmeverträgen. Ergänzend ist die schrittweise Umstellung ausgewählter Produktionsprozesse von fossilen auf elektrische Energiequellen vorgesehen, um insbesondere den Erdgaseinsatz weiter zu reduzieren.

Diese Maßnahmen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt in Umsetzung, die Inbetriebnahme der EAFs ist ab 2027 geplant. Die Phase 1 des greentec steel-Programms stellt somit einen zentralen Baustein des CapEx-Plans mit signifikanten Investitionsausgaben von rund 1,5 Mrd. EUR dar, wovon im Geschäftsjahr 2025/26 292,7 Mio. EUR als taxonomiekonform in diesem Zusammenhang ausgewiesen werden (siehe auch die Angaben dazu unter E1-1). Die finanziellen Mittel zur Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des greentec steel-Programms aus Phase 1 wurden bereits im März 2023 vom Aufsichtsrat genehmigt.

Von den 1,5 Mrd. EUR wurden bereits 0,9 Mrd. EUR bis zum Ende des Geschäftsjahres 2025/26 investiert (davon 0,4 Mrd. EUR im Geschäftsjahr 2025/26). Die im Geschäftsjahr für die Umsetzung der Maßnahmen getätigten Investitionen in Höhe von 0,4 Mrd. EUR sind im Konzernabschluss in den Zugängen zu den Sachanlagen bzw. immateriellen Vermögenswerten enthalten (siehe weiterführend dazu Konzernabschluss, Punkt D.9. Sachanlagen, und D.10. Firmenwerte und andere immaterielle Vermögenswerte).

Im Rahmen des Hebels **erneuerbare Energien** wurden gezielte Maßnahmen zur verstärkten Nutzung emissionsarmer Energiequellen definiert. Dazu zählen insbesondere der Zukauf von grünem Strom sowie der Einsatz von Biomethan. Dieser Hebel zur Reduktion der Treibhausgasemissionen leistet einen unterstützenden Beitrag zur Erreichung der Klimaziele der voestalpine zunächst bis zum Geschäftsjahr 2029/30.

Die Steigerung der **Energieeffizienz** umfasst gezielte Maßnahmen wie die Optimierung von Produktionsprozessen und die Verbesserung der Energieperformance von Fertigungsanlagen und Gebäuden durch moderne Technologien. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Optimierung von Brennersystemen sowie die effiziente Nutzung überschüssiger Energie durch Energieauskoppelung für weitere Anwendungen, etwa zur Wärmeversorgung angrenzender Betriebseinheiten oder zur Einspeisung in externe Netze. Finanzierung und Umsetzung erfolgen im Rahmen der Investitionsprogramme sowie von kontinuierlichen Verbesserungsprozessen.

Der Hebel **Rohstoffeinsatz Prozesse** in Scope 1 & 2 berücksichtigt, dass sich durch die Transformation der Technologie und Produktionsprozesse und die damit verbundene Anpassung der Prozessführung im integrierten Anlagenverbund Änderungen und Optimierungspotenziale in der eingesetzten Rohstoffstruktur ergeben, die zur Reduktion der Treibhausgasemissionen beitragen.

### **PHASE 1: DEKARBONISIERUNGSHEBEL SCOPE 3**

Zur Reduktion der indirekten Treibhausgasemissionen entlang Scope 3 bis zum Geschäftsjahr 2029/30 konzentriert sich die voestalpine auf gezielte Maßnahmen innerhalb ihrer Wertschöpfungskette. Ein zentraler Dekarbonisierungshebel ist dabei das Supplier Engagement, eine Dekarbonisierung wesentlicher bestehender Rohstoffe. Die Grundlagen bilden die Nutzung valider Daten, z. B. Product Carbon Footprints (PCFs) für wesentliche Rohstoffe und entsprechende Dekarbonisierungsvorhaben und -maßnahmen in der Wertschöpfungskette sowie eine enge Zusammenarbeit mit Lieferant:innen zur Emissionsminderung (Lieferant:innen-Entwicklung). Darüber hinaus wird die nachhaltige Transformation durch die schrittweise Substitution von Primär- durch Sekundärrohstoffe (z. B. Schrott und andere Sekundärrohstoffe) unterstützt – insbesondere im Hinblick auf die Wechselwirkung mit der zukünftigen Produktion mit Elektrolichtbogenöfen (EAFs).

Eine zentrale Maßnahme zur Reduktion von Treibhausgasemissionen in Scope 3 ist der geplante Einsatz von dekarbonisiertem Vormaterial, neuen emissionsarmen Rohstoffen und Materialien, beispielsweise in den Weiterverarbeitungsprozessen der voestalpine. Dieser Ansatz unterstützt maßgeblich die Klimaziele der voestalpine bis zum Geschäftsjahr 2029/30, da durch die verstärkte Verwendung emissionsarmer Vorprodukte der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette gesenkt werden kann.

### **PHASE 2 UND 3: DEKARBONISIERUNGSHEBEL SCOPE 1 & 2**

Ein wesentlicher Hebel in der Phase 2 ist das Vorantreiben der industriellen Elektrifizierung durch die Weiterführung der Transformation der Prozesse zur Stahlerzeugung, beispielsweise eine Erweiterung der Produktionskapazitäten über die Elektrostahlroute. Die Maßnahmen für diesen Hebel befinden sich in Entwicklung und Konkretisierung. Die Anwendung von CO<sub>2</sub>-Abscheidetechnologien (CCUS) zielt darauf ab, prozessbedingte Emissionen weiter zu reduzieren. Dadurch sollen die Dekarbonisierung und der schrittweise Umstieg verbleibender Energiemengen auf erneuerbare Energieträger bis zum Geschäftsjahr 2035/36 vorangetrieben werden. Die voestalpine arbeitet an der Weiterentwicklung dieser Technologien und Anwendung in industriellem Maßstab, dem Aufbau von technischen Pilotanlagen und der Umsetzung neuester Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung.

Phase 3 markiert den letzten Schritt auf dem Weg zu Net-Zero-Emissionen bis zum Geschäftsjahr 2049/50. Die voestalpine verfolgt in dieser Langfristbetrachtung einen technologieoffenen Ansatz, der verschiedene Lösungswege und Technologieoptionen in Betracht zieht und zusätzlich auch Raum für die Umsetzung zukünftiger Entwicklungen in Technologie und Wissenschaft zur Erreichung von Net-Zero-Emissionen zulässt. Größtmögliche Flexibilität und wirtschaftliche Realisierbarkeit spielen dabei eine wichtige Rolle.

Der Fokus liegt auf dem Ersatz der verbleibenden fossilen Roheisenkapazitäten unter Einsatz von fossilfreien Energieträgern wie etwa Wasserstoff und erneuerbarer Energie sowie auf der weiterführenden Anwendung von CO<sub>2</sub>-Abscheidetechnologien (CCUS). In diesem Zusammenhang wurden im Geschäftsjahr 2025/26 zukünftige Technologieszenarien und die damit verbundenen Energiebedarfe für relevante Energieträger erstellt.

## MASSNAHMEN FÜR PHYSISCHE KLIMARISIKEN

Ergänzend zu den im Klimaübergangsplan vorgesehenen Maßnahmen befinden sich derzeit Maßnahmen für physische Klimarisiken in Umsetzung. Ein konkretes Beispiel ist der Bau eines Hochwasserschutzes am Unteren Tollinggraben in der Nähe des Standorts Donawitz, Österreich. Zudem werden Aktivitäten vorgenommen, um den Auswirkungen chronischer Pegelschwankungen von Flüssen entgegenzuwirken, wie Diversifizierung der Lieferwege und Logistikanpassung bei Niedrigwasser.

## WEITERE AKTIVITÄTEN IM UMGANG MIT DEM TRANSITORISCHEN RISIKO:

### KOSTEN AUFGRUND CO<sub>2</sub>e-BEPREISUNG

Die voestalpine begegnet diesem Risiko durch gezielte Investitionen im Rahmen einer schrittweisen Transformation der Produktionsprozesse. Ergänzend setzt der Konzern auf verstärkte Differenzierung in Produktqualität, Flexibilität und Service. Darüber hinaus trägt eine zunehmende Internationalisierung der voestalpine in renditestarken Weiterverarbeitungsbereichen nach dem „local for local“-Prinzip zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit bei.

## MASSNAHMENÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Maßnahme	Zeithorizont	Umfang der Maßnahme	Erhebliche Ausgaben (falls relevant) / sonstige Anmerkungen
<p>Ausstoß von THG-Emissionen (Scope 1 bis 3)</p> <p>Technologische Entwicklungen &amp; Jobinfrastruktur</p> <p>Transitorisches Risiko: Kosten aufgrund CO<sub>2</sub>e-Bepreisung</p> <p>Transitorische Chance: Steigerung der Verkaufsvolumina von nachhaltigen/emissionsarmen Stahlprodukten für die voestalpine (insbesondere in branchenrelevanten Bereichen der Energiewende) führt zu einer nachhaltigen Stabilisierung der Umsätze und des EBIT.</p> <p>Transitorisches Risiko: Technische Umstellung auf emissionsarme Technologien</p>	<p>Stufenweise Umsetzung der Transformation</p> <p>(Geplante) Maßnahmen für den Klimaübergangsplan (inkl. greentec steel)</p>	<p>Umsetzung bis GJ 2029/30, Inbetriebnahme EAFs in Linz und Donawitz 2027</p> <p>Differenzierung in ergriffene und geplante Maßnahmen</p>	<p>Eigener Betrieb und (teilweise) vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette</p>	<p>CapEx greentec steel Phase 1: 1,5 Mrd. EUR</p> <p>Fortschritt planmäßig (laufende Umsetzung)</p>
<p>Transitorisches Risiko: Lieferengpässe bzw. höhere Kosten für wichtige Materialien und Rohstoffe</p> <p>Transitorisches Risiko: Engpässe in der Energieversorgung und höhere Kosten für die Energiebeschaffung</p>	<p>Maßnahmen für transitorische Risiken durch Engpassressourcen im Rahmen der Dekarbonisierung</p>	<p>Laufende Umsetzung</p>	<p>Eigener Betrieb</p> <p>Teilweise vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette</p>	
<p>Physische Klimarisiken</p>	<p>Maßnahmen für physische Risiken</p>	<p>Projektabhängig</p>	<p>Eigener Betrieb</p>	<p>CapEx gem. Investitionsprogramm</p> <p>Fortschritt projektabhängig</p>

## KENNZAHLEN UND ZIELE

### E1-4 – Ziele im Zusammenhang mit dem Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel

Seit 2022 ist die voestalpine Teil der Science Based Targets initiative (SBTi) und verpflichtet sich zu ambitionierten Zielen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen. Die festgelegten THG-Emissionsreduktionsziele sind Bruttoziele und schließen weder die Entnahme von Treibhausgasen noch CO<sub>2</sub>-Zertifikate oder vermiedene Emissionen ein. Konkret hat sich die voestalpine das kurzfristige („near-term“) Ziel gesetzt, ihre Treibhausgasemissionen entlang Scope 1, 2 und 3 zu reduzieren und langfristig bis spätestens zum Geschäftsjahr 2049/50 Netto-Null-Emissionen (Net-Zero) zu erreichen.

Um dieses Ziel zu erreichen, verfolgt die voestalpine zunächst in Phase 1 einen wissenschaftlich fundierten 2-°C-Reduktionspfad („well below 2 °C“) gemäß der SBTi, der im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen steht und die globalen Bemühungen zur Begrenzung der Erderwärmung unterstützt. Der vorliegende Übergangsplan beinhaltet eine langfristige 1,5-°C-Zielsetzung bis zum Geschäftsjahr 2049/50 zur Begrenzung der Erderwärmung (siehe Kapitel E1-1). Die Treibhausgasreduktion soll sukzessive in den Phasen 2 und 3 in Richtung eines 1,5-°C-Reduktionspfades weiterentwickelt und überführt werden.

Die Validierung der Reduktionsziele erfolgte im Jahr 2023 auf Grundlage des allgemeinen, nicht sektorspezifischen SBTi-Reduktionspfades („Absolute Contraction Approach“). Die durch die Science Based Targets initiative (SBTi) validierten Ziele bis 2029 beziehen sich auf das Kalenderjahr. Im Zuge der ESRS-konformen Berichterstattung wurde die Erstellung der Treibhausgasbilanz von Kalender- auf Geschäftsjahresbasis umgestellt. Entsprechend erfolgt auch die Darstellung der Emissionsreduktionsziele auf Geschäftsjahresbasis. Ein sektorspezifischer Dekarbonisierungspfad wurde bislang nicht herangezogen, da dieser für die Stahlindustrie zum Zeitpunkt der Zielsetzung noch nicht verfügbar war. Die SBTi stützt sich bei der Validierung und Entwicklung von Emissionsreduktionszielen auf etablierte Klima- und Politiksznarien von IAMC, IPCC und IEA im Einklang mit dem Pariser Abkommen. Bei der Festlegung der Ziele wurden Klimarisiken berücksichtigt.

Konkret verpflichtet sich das Unternehmen im Rahmen der SBTi bis zum Kalenderjahr 2029 zu einer Reduktion der Scope-1- und Scope-2-Emissionen um 30% sowie der Scope-3-Emissionen um 25%. Die abgedeckten THG-Emissionen und die jeweiligen Anteile der Scopes 1 bis 3 werden unter E1-6 erläutert. Nicht SBTi-validiert verfolgt die voestalpine darüber hinaus das mittelfristige Ziel, ihre Scope-1- und Scope-2-Emissionen bis zum Geschäftsjahr 2035/36 um 50% zu reduzieren und langfristig bis spätestens zum Geschäftsjahr 2049/50 Netto-Null-Emissionen (Net-Zero) zu erreichen. Die Systemgrenzen für die Ziele entsprechen jenen, die im Rahmen der Treibhausgasbilanzierung unter E1-6 angewendet werden.

Die zur Berechnung der Zielvorgabe einbezogenen Scope-2-THG-Emissionen wurden nach der marktbezogenen Methode berechnet.

Durch die Validierung des Reduktionsziels bis 2029 durch die SBTi wurde sichergestellt, dass die Zielsetzungen mit den Begrenzungen des Treibhausgasinventars des Unternehmens kohärent sind. Die Ziele wurden anschließend offengelegt, unter anderem auch im Rahmen des Carbon Disclosure Project (CDP).

Als Basisjahr für die Zielverfolgung wurde das Kalenderjahr 2019 festgelegt. Basierend auf den Vorgaben des Greenhouse Gas Protocols (GHG-Protocol) und der SBTi hat die voestalpine ein standardisiertes Verfahren zur Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Treibhausgasbilanz für das Referenzjahr entwickelt.

Anhand fünf definierter Kategorien und Schwellenwerte wurde geprüft, ob eine Reskalierung der ursprünglichen Berechnungen erforderlich ist – beispielsweise aufgrund struktureller Änderungen im Konzern, methodischer Weiterentwicklungen oder neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse. Im Geschäftsjahr 2024/25 wurde eine Reskalierung durchgeführt und die Treibhausgasbilanz für 2019 neu berechnet. Die voestalpine hat die Gültigkeit der Validierung bestehender Zielsetzungen bis Kalenderjahr 2029 mit SBTi geprüft. Im Geschäftsjahr 2025/26 ist keine Reskalierung der Treibhausgasbilanz für das Referenzjahr erforderlich.

Die gesetzten THG-Emissionsreduktionsziele beziehen sich auf die oben genannten wesentlichen Auswirkungen, Chancen und Risiken, die mit der Vermeidung des Klimawandels, der Anpassung an den Klimawandel sowie der Minderung physischer Klimarisiken und Übergangrisiken der voestalpine zusammenhängen. Die Ziele wurden mit den Divisionen und der Leitung des Nachhaltigkeitsmanagements der voestalpine vorangetrieben.

Die THG-Emissionsreduktionsziele sind im Klimaübergangsplan zur Dekarbonisierung der voestalpine integriert, welcher im Detail unter E1-1 erläutert wird. Zum Erreichen der Ziele hat die voestalpine verschiedene Dekarbonisierungshebel definiert, die sowohl Scope-1- und Scope-2-Emissionen als auch Scope-3-Emissionen abdecken. Diese Hebel werden auch als Teil des Klimaübergangsplans unter E1-1 beschrieben. Der quantitative Gesamtbeitrag zur Erreichung der THG-Emissionsreduktionsziele wird durch eine detaillierte Auflistung einzelner Maßnahmen unter E1-3 beschrieben.

Die Zielsetzungen werden in einem kontinuierlichen und weitreichenden Dialog mit den verschiedenen internen und externen Stakeholder:innen der voestalpine entwickelt und spiegeln deren gegenwärtige Anforderungen wider.

## ZIELE IM ZUSAMMENHANG MIT DEM KLIMASCHUTZ UND DER ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL (ABSOLUTE WERTE)

Near-Term-Zielwerte Angaben in Mio. t CO <sub>2</sub> e	2019 reskaliert	Geschäftsjahr 2029/30
Scope 1 & 2	13,9	9,7
Scope 3	11,0	8,2

## ZIEL: 2-°C-REDUKTIONSPFAD (NEAR-TERM SCIENCE BASED TARGETS)

<b>KPI</b>	Reduktion der THG-Emissionen Scope 1 & 2/Scope 3	
<b>EINHEIT</b>	in Prozent	
<b>BASISWERT</b>	<b>STATUS</b>	<b>ZIELWERT</b>
13,9 Mio. t CO <sub>2</sub> e Scope 1 & 2 11,0 Mio. t CO <sub>2</sub> e Scope 3 2019	13,2 Mio. t CO <sub>2</sub> e Scope 1 & 2 9,8 Mio. t CO <sub>2</sub> e Scope 3 Geschäftsjahr 2025/26	-30 % Scope 1 & 2 -25 % Scope 3 Geschäftsjahr 2029/30
<b>Verantwortlichkeit &amp; Monitoring</b>	Vorstand und Aufsichtsrat der voestalpine AG	
<b>Umfang</b>	Eigener Betrieb (Scope 1 & 2); Wertschöpfungskette (Scope 3)	
<b>Stakeholder:innen</b>	Umwelt, Gesellschaft, Behörden, Lieferant:innen, Kund:innen, Investor:innen	
<b>Adressiertes IRO</b>	siehe E1-1 Klimaübergangsplan	
<b>Bezug zu Konzept</b>	Klimaübergangsplan (Stufenplan zur Dekarbonisierung)	

## ZIEL: THG-REDUKTION (MID-TERM TARGET)

<b>KPI</b>	Reduktion der THG-Emissionen Scope 1 & 2	
<b>EINHEIT</b>	in Prozent	
<b>BASISWERT</b>	<b>STATUS</b>	<b>ZIELWERT</b>
13,9 Mio. t CO <sub>2</sub> e Scope 1 & 2 2019	13,2 Mio. t CO <sub>2</sub> e Scope 1 & 2 Geschäftsjahr 2025/26	-50 % Scope 1 & 2 Geschäftsjahr 2035/36
<b>Verantwortlichkeit &amp; Monitoring</b>	Vorstand und Aufsichtsrat der voestalpine AG	
<b>Umfang</b>	Eigener Betrieb (Scope 1 & 2)	
<b>Stakeholder:innen</b>	Umwelt, Gesellschaft, Behörden, Lieferant:innen, Kund:innen, Investor:innen	
<b>Adressiertes IRO</b>	siehe E1-1 Klimaübergangsplan	
<b>Bezug zu Konzept</b>	Klimaübergangsplan (Stufenplan zur Dekarbonisierung)	

## ZIEL: NET-ZERO

<b>KPI</b>	Net-Zero (Scope 1, 2, 3)	
<b>EINHEIT</b>	in Mio. t CO <sub>2</sub> e	
<b>BASISWERT</b>	<b>STATUS</b>	<b>ZIELWERT</b>
24,9 Mio. t CO <sub>2</sub> e 2019	23,0 Mio. t CO <sub>2</sub> e Geschäftsjahr 2025/26	Net-Zero CO <sub>2</sub> e Geschäftsjahr 2049/50
<b>Verantwortlichkeit &amp; Monitoring</b>	Vorstand und Aufsichtsrat der voestalpine AG	
<b>Umfang</b>	Eigener Betrieb (Scope 1 & 2); weltweite Wertschöpfungskette (Scope 3)	
<b>Stakeholder:innen</b>	Umwelt, Gesellschaft, Behörden, Lieferant:innen, Kund:innen, Investor:innen	
<b>Adressiertes IRO</b>	siehe E1-1 Klimaübergangsplan	
<b>Bezug zu Konzept</b>	Klimaübergangsplan (Stufenplan zur Dekarbonisierung)	

## E1-5 – Energieverbrauch und Energiemix

Als energieintensives Unternehmen betrachtet die voestalpine eine nachhaltige Energiewirtschaft als essenziellen Bestandteil ihrer Unternehmensstrategie. Durch kontinuierliche Prozessoptimierungen wurden Effizienzsteigerungen erzielt.

Zukünftig wird dieser Fortschritt durch technologische Transformationen, insbesondere den Einsatz von Elektrolichtbogenöfen (EAF), weiter vorangetrieben. Eine zusätzliche Reduktion fossiler Energieträger soll einerseits durch die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien, andererseits durch weitere Effizienzsteigerungen in allen Produktionsprozessen erzielt werden. Diese Initiativen tragen sowohl zum globalen Klimaschutz bei als auch zur langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens.

Die Angaben zum konzernalen Gesamtenergieverbrauch aus jenen Prozessen in klimaintensiven Sektoren, die sich im Eigentum und unter Kontrolle des Unternehmens befinden, finden sich in der folgenden Tabelle. Dabei werden die Systemgrenzen wie unter E1-6 angewendet.

### ENERGIEVERBRAUCH UND ENERGIEMIX

	2024/25	2025/26
<b>Fossile Einsatzstoffe metallurgisch</b>		
0) Verbrauch von Kohle und Kohleerzeugnissen für metallurgische Prozesse (MWh)	26.672.394	28.181.886
<b>Fossile Energie</b>		
1) Brennstoffverbrauch aus Kohle und Kohleerzeugnissen (MWh)	170	199
2) Brennstoffverbrauch aus Rohöl und Erdölerzeugnissen (MWh)	190.994	202.272
3) Brennstoffverbrauch aus Erdgas (MWh)	6.127.776	6.007.526
4) Brennstoffverbrauch aus sonstigen fossilen Quellen (MWh)	7.556	334
5) Verbrauch aus erworbener oder erhaltener Elektrizität, Wärme, Dampf und Kühlung und aus fossilen Quellen (MWh)	942.276	799.250
6) Gesamtverbrauch fossiler Energie (MWh)	7.268.772	7.009.581
Anteil fossiler Quellen am Gesamtenergieverbrauch (%)	82	82
<b>Nukleare Energie</b>		
7) Verbrauch aus Kernkraftquellen (MWh)	223.822	171.728
Anteil des Verbrauchs aus nuklearen Quellen am Gesamtenergieverbrauch (%)	3	2
<b>Erneuerbare Energieträger</b>		
8) Brennstoffverbrauch für erneuerbare Quellen, einschließlich Biomasse (auch Industrie- und Siedlungsabfälle biologischen Ursprungs, Biogas, Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen usw.) (MWh)	67.306	77.839
9) Verbrauch aus erworbener oder erhaltener Elektrizität, Wärme, Dampf und Kühlung und aus erneuerbaren Quellen (MWh)	1.149.954	1.118.933
10) Verbrauch selbst erzeugter erneuerbarer Energie, bei der es sich nicht um Brennstoffe handelt (MWh)	143.069	167.841
11) Gesamtverbrauch erneuerbarer Energie (MWh)	1.360.329	1.364.613
Anteil erneuerbarer Quellen am Gesamtenergieverbrauch (%)	15	16
<b>Gesamtenergieverbrauch (MWh)</b>	<b>8.852.923</b>	<b>8.545.922</b>
inklusive fossile Energie für metallurgische Prozesse (MWh)	35.525.317	36.727.808

Der dargestellte Gesamtenergieverbrauch beinhaltet die fossile Energie für metallurgische Prozesse, wie beispielsweise Reduktionsmittel für den Hochofenprozess, sowie die Energie aus Brennstoffen.

Die voestalpine erzeugt in werkseigenen Kraftwerken aus Prozessgasen Strom, der im Produktionsprozess und in nachgelagerten Verarbeitungsschritten verwendet wird. Dadurch kann der Konzern einen großen Teil seines Strombedarfs aus Eigenerzeugung decken. Zusätzlich nutzt die voestalpine zum gegenwärtigen Zeitpunkt bereits erzeugte, erneuerbare Energie beispielsweise aus Wasserkraft und Photovoltaik. Die Erzeugung aus erneuerbaren Quellen beträgt 167.841 MWh (2024/25: 143.069 MWh), während die Erzeugung aus nicht erneuerbaren Quellen 1.392.586 MWh (2024/25: 1.469.741 MWh) beträgt.

### Energieintensität auf Grundlage der Umsatzerlöse

Die voestalpine ist in mehreren klimaintensiven Sektoren tätig, die erheblich zum Energieverbrauch und zu den Treibhausgasemissionen beitragen. Dazu gehören gemäß Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 (auch NACE-Verordnung) folgende Wirtschaftsbereiche:

- » C – verarbeitendes Gewerbe
- » G – Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
- » H – Verkehr und Lagerei sowie
- » L – Grundstücks- und Wohnungswesen

Die Umsatzerlöse des Gesamtkonzerns wurden analysiert und den Umsätzen in klimaintensiven Sektoren gegenübergestellt, um die Energieintensität der klimaintensiven Aktivitäten zu bestimmen.

### ENERGIEINTENSITÄT AUF DER GRUNDLAGE DER NETTOEINNAHMEN

	2024/25	2025/26
<b>Energieintensität je Nettoeinnahme</b>		
Gesamtenergieverbrauch aus Tätigkeiten in klimaintensiven Sektoren (MWh)	8.852.923	8.545.922
Nettoeinnahme aus Tätigkeiten in klimaintensiven Sektoren (Mio. EUR)	15.705,0	15.020,9
Gesamtenergieverbrauch aus Tätigkeiten in klimaintensiven Sektoren je Nettoeinnahme aus Tätigkeiten in klimaintensiven Sektoren (MWh/Mio. EUR)	564	569

### KONNEKTIVITÄT DER ENERGIEINTENSITÄT AUF DER GRUNDLAGE DER NETTOEINNAHMEN MIT INFORMATIONEN ZUR FINANZBERICHTERSTATTUNG

Mio. EUR	2024/25	2025/26
<b>Konnektivität der Energieintensität</b>		
Nettoeinnahmen aus Aktivitäten in klimaintensiven Sektoren, die zur Berechnung der Energieintensität herangezogen werden	15.705,0	15.020,9
Nettoeinnahmen (sonstige)	38,7	42,2
<b>Gesamtnettoeinnahmen (Konzernabschluss)</b>	<b>15.743,7</b>	<b>15.063,1</b>

## KENNZAHLENÜBERSICHT

ESRS-Offenlegungsanforderung	Paragraf	Datenpunkt/Metrik	Grundlage für die Erstellung und Beschreibung der Annahmen und Methodik	Informationen über Quellen für ein hohes Maß an Messunsicherheiten und Informationen zur Messung
E1-5 – Energieverbrauch und Energiemix	37–38	Gesamtenergieverbrauch	Aggregation der über die Konzerndatenerhebung erfassten Energieverbräuche aus den Konzerngesellschaften	Quellen von Messunsicherheiten betreffen die Energieerfassungssysteme in den Konzerngesellschaften sowie die Hochrechnung von Quartalszahlen.
E1-5 – Energieverbrauch und Energiemix	40	Energieintensität	Berechnung der Energieintensität anhand des berichteten Gesamtenergieverbrauchs und des berichteten Nettoumsatzerlöses	Keine weitere Unsicherheit

### E1-6 – THG-Bruttoemissionen der Kategorien Scope 1, 2 und 3 sowie THG-Gesamtemissionen

Die voestalpine berechnet die unternehmensspezifische Treibhausgasbilanz nach den Vorgaben des Greenhouse Gas Protocol unter Verwendung von Primärdaten, Datenbanken (sphera LCAFE Content Version 2026.1) und Informationen aus der Wertschöpfungskette. Die Modellierung basiert auf anerkannten Methoden und wird konzernweit für Produktions- und Vertriebsstandorte weltweit angewandt. Für dieses Berichtsjahr wurde die Auswertemethodik „EF 3.1 Climate change total“ herangezogen.

Die Datenerhebung, THG-Modellierung und Ergebniserstellung unterliegen einer externen Verifizierung gemäß ISO 14064-3. Die Systemgrenzen der THG-Berichterstattung entsprechen den Konsolidierungsgrenzen der voestalpine (siehe Konzernabschluss) und umfassen in- und ausländische vollkonsolidierte Gesellschaften mit operativer Kontrolle, unter Berücksichtigung von Wesentlichkeitsgrenzen für Scope 1 und Scope 2 in der Treibhausgasbilanzierung. Im Zuge der Wesentlichkeitsbewertung wurden die bedeutendsten Scope-3-Kategorien identifiziert. Im Geschäftsjahr 2024/25 wurde eine Reskalierung des Basisjahrs für die THG-Reduktionsziele durchgeführt und die Treibhausgasbilanz für 2019 neu berechnet. Im Geschäftsjahr 2025/26 ist keine Reskalierung der Treibhausgasbilanz für das Referenzjahr erforderlich.

Die Treibhausgasemissionen der voestalpine wurden unter Berücksichtigung von Berichtszeiträumen erfasst, die von denen einiger Unternehmen in der Wertschöpfungskette abweichen können. Sofern relevante Ereignisse und Veränderungen, die die Emissionen beeinflussen, zwischen verschiedenen Berichtszeiträumen auftreten, werden diese berücksichtigt. Daraus sind keine signifikanten Abweichungen bzw. Veränderungen bekannt.

Die Treibhausgasbilanz der voestalpine AG wird in drei Bereiche – sogenannte Scopes – eingeteilt:

- » **Scope 1:** Direkte Emissionen aus eigenen oder kontrollierten Quellen
- » **Scope 2:** Indirekte Emissionen aus dem Verbrauch von eingekaufter Energie, sowohl markt- als auch standortbezogen
- » **Scope 3:** Indirekte Emissionen entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette

Die Berechnung der Scope-3-THG-Emissionen basiert größtenteils auf Sekundärdaten, da Primärdaten von Lieferant:innen oder anderen Partner:innen in der Wertschöpfungskette noch nicht umfassend und in geforderter Qualität verfügbar sind. Die dargestellten Scopes beinhalten die Emissionen von CO<sub>2</sub> und weiteren klimarelevanten Treibhausgasen gemäß Kyoto-Protokoll bzw. GHG-Protocol-Standard. Demgemäß werden die Scope-3-Emissionen von konsolidierten Unternehmen berücksichtigt, jene von nicht konsolidierten werden nicht berücksichtigt, und für weitere Unternehmen in der Wertschöpfungskette werden die indirekten Emissionen in Kategorie 1 „eingekaufte Waren“ berücksichtigt. Sämtliche Emissionsmengen werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>e) ausgewiesen.

Bei der Erstellung der Treibhausgasbilanz der voestalpine werden Doppelzählungen von Emissionen in den Scopes 1 und 3 vermieden.

## TREIBHAUSGASEMISSIONEN

	Rückblickend				Zwischenziele und Zieljahre		
	Basisjahr 2019	Vergleichs- jahr 2024/25	Aktuelles GJ 2025/26	% N / N-1	Near- Term Target 2029/30	Long- Term Target 2049/50	Jährlich % des Ziels / Basisjahr
<b>Scope-1-Treibhausgasemissionen</b>							
Scope-1-THG-Bruttoemissionen (Mio. t CO <sub>2</sub> e)	12,8	12,1	12,6	104	9,7	Net-Zero-Emissionen	3,0
Prozentsatz der Scope-1-Treibhausgasemissionen aus regulierten Emissionshandelssystemen (%)	98	98	98	100			
<b>Scope-2-Treibhausgasemissionen</b>							
Standortbezogene Scope-2-THG-Bruttoemissionen (Mio. t CO <sub>2</sub> e)	0,5	0,6 <sup>1</sup>	0,51	84	8,2	Net-Zero-Emissionen	2,5
Marktbezogene Scope-2-THG-Bruttoemissionen (Mio. t CO <sub>2</sub> e)	1,1	0,78 <sup>1</sup>	0,55	71			
<b>Signifikante Scope-3-Treibhausgasemissionen</b>							
Gesamte indirekte (Scope 3) THG-Bruttoemissionen (Mio. t CO <sub>2</sub> e)	11,0	9,9 <sup>1</sup>	9,8	99	8,2	Net-Zero-Emissionen	2,5
3.1 Erworbene Waren und Dienstleistungen	9,3	8,3	8,2	99			
3.2 Investitionsgüter	-	0,11 <sup>1</sup>	0,06	55			
3.3 Tätigkeiten im Zusammenhang mit Brennstoffen und Energie (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	0,7	0,5	0,5	100			
3.4 Vorgelagerter Transport und Vertrieb	0,6	0,6	0,6	100			
3.5 Abfallaufkommen in Betrieben	0,03	0,03	0,03	100			
3.6 Geschäftsreisen		nicht relevant					
3.7 Mitarbeiter:innen-Mobilität		nicht relevant					
3.8 Vorgelagerte Leasingobjekte		nicht relevant					
3.9 Nachgelagerter Transport	0,4	0,4	0,4	100			
3.10 Verarbeitung der verkauften Produkte		nicht relevant					
3.11 Nutzung der verkauften Produkte		nicht relevant					
3.12 End-of-Life-Behandlung der Produkte		nicht relevant					
3.13 Nachgelagerte Leasingobjekte		nicht relevant					
3.14 Franchises		nicht relevant					
3.15 Investments		nicht relevant					
<b>THG-Emissionen insgesamt</b>							
THG-Emissionen insgesamt (standortbezogen) (Mio. t CO <sub>2</sub> e)	24,3	22,6 <sup>1</sup>	22,9	101	17,9	Net-Zero	
THG-Emissionen insgesamt (marktbezogen) (Mio. t CO <sub>2</sub> e)	24,9	22,8 <sup>1</sup>	23,0	101			

<sup>1</sup> Zahl wurde rückwirkend angepasst (Details siehe BP-2).

## SCOPE-1-EMISSIONEN

Die direkten Treibhausgasemissionen Scope 1 der voestalpine stammen aus den eigenen Gesellschaften und Standorten, wobei ein Großteil davon in Österreich an den Standorten Linz und Donawitz emittiert wird. 98 % (2024/25: 98 %) der gesamten Scope-1-Emissionen stammen aus Anlagen, die dem EU-Emissionshandelssystem ETS unterliegen.

In diesem Berichtszeitraum werden erstmals biogene CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Verbrennung von Biomethan und Biokohle von 0,017 Mio. t CO<sub>2</sub>e berichtet. Da diese Informationen im vorangegangenen Berichtszeitraum nicht vorlagen, kann keine Vergleichszahl oder Differenz dieser Kennzahl zum Vorjahr dargestellt werden.

Bei der Berechnung der Scope-1-Emissionen in der voestalpine werden keine CO<sub>2</sub>-Gutschriften oder Treibhausgaszertifikate einbezogen.

## SCOPE-2-EMISSIONEN

Die voestalpine wendet zur Berechnung der Scope-2-Treibhausgasemissionen zwei Methoden an:

### » Standortbezogene Methode:

Beruht auf durchschnittlichen Emissionsfaktoren für die Energieerzeugung in bestimmten geografischen Regionen gemäß den GHG-Protocol-Leitlinien für Scope-2-Emissionen (Glossar, 2015).

### » Marktbezogene Methode:

Nutzt spezifische Emissionsfaktoren der Erzeuger:innen, von denen das Unternehmen elektrische Energie bezieht. Die Nachweisführung erfolgt über Herkunftsnachweise oder Zertifikate für erneuerbare Energien.

Der Anteil der marktbezogenen Scope-2-Treibhausgasemissionen, die durch vertragliche Instrumente gedeckt sind, beträgt 61 % (2024/25: 32 %). Diese Veränderung ergibt sich durch die Anpassung der Ausgangsbasis zum Vorjahr, bedingt durch die Änderung der Konzernstruktur. Dabei wurden vertragliche Instrumente von Energielieferant:innen berücksichtigt, die den Anforderungen des GHG-Protocol entsprechen, dazu zählen Herkunftsnachweise und ausgewiesene Strommixangaben.

Für die standortbezogenen Scope-2-Treibhausgasemissionen wurden Datenbanken herangezogen, die auf Durchschnittsdaten der Energieerzeugung auf nationaler und teilweise subnationaler Ebene basieren.

Direkte biogene THG-Emissionen, die durch Verbrennung von Biomasse entstehen, aber nicht in Scope 2 erfasst sind, werden gesondert in Scope 1 berichtet. Bei den angewandten Emissionsfaktoren für die Scope-2-Treibhausgasberechnung ist eine Aufschlüsselung des biogenen CO<sub>2</sub>-Anteils nicht möglich und deshalb nicht im Bericht enthalten.

Bei der Berechnung der Scope-2-Emissionen in der voestalpine werden keine CO<sub>2</sub>-Gutschriften oder Treibhausgaszertifikate einbezogen.

## SCOPE-3-EMISSIONEN

Die voestalpine führt in regelmäßigen Abständen eine Evaluierung aller Scope-3-Kategorien durch, um die relevanten indirekten THG-Emissionen in der Wertschöpfungskette zu ermitteln. Im Geschäftsjahr 2025/26 wurde diese Evaluierung durchgeführt. Kategorien, für die gemäß Greenhouse Gas Protocol keine Relevanz besteht, finden daher in der THG-Bilanz keine Berücksichtigung. Im Geschäftsjahr 2025/26 betraf dies folgende Kategorien:

- » 3.6 Geschäftsreisen
- » 3.7 Mitarbeiter:innen-Mobilität
- » 3.8 Upstream-Leasingobjekte
- » 3.10 Verarbeitung verkaufter Produkte
- » 3.11 Nutzung verkaufter Produkte
- » 3.12 End-of-Life verkaufter Produkte
- » 3.13 Downstream-Leasingobjekte
- » 3.14 Franchises
- » 3.15 Investments

### Supplier Engagement verbessert die Scope-3-Datenqualität

Im Rahmen des Supplier Engagements sollen wesentliche bestehende Rohstoffe dekarbonisiert werden. Die Grundlagen bilden validierte Daten und Dekarbonisierungsvorhaben und -maßnahmen. Daten in Form von Product Carbon Footprints (PCFs) sollen von Lieferant:innen erhoben und in die THG-Bilanz integriert werden. Aktuell basiert die Bilanzierung vorrangig auf Sekundärdaten aus Datenbanken, aus denen kein Berichtszeitraum hervorgeht. Der Anteil an Primärdaten ist noch gering (im Geschäftsjahr 2025/26 kleiner 1%) und stammt bevorzugt aus Carbon-Footprints, beispielsweise aus verifizierten Environmental Product Declarations (EPDs). Die in Life Cycle Assessments (LCA) veröffentlichten und extern verifizierten Daten sind bis zu fünf Jahre gültig.

Im Berichtszeitraum wurde der voestalpine zur Berechnung der Treibhausgasemissionen entlang der Wertschöpfungskette keine Freisetzung von biogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen, aus Verbrennung oder biologischem Abbau von Biomasse berichtet und zur Kenntnis gebracht.

Bei der Berechnung der Scope-3-Emissionen wurden der voestalpine keine CO<sub>2</sub>-Gutschriften oder Treibhausgaszertifikate berichtet und zur Kenntnis gebracht und diese damit nicht einbezogen.

In der folgenden Tabelle ist die THG-Intensität je Nettoeinnahme und Konnektivität der THG-Intensität dargestellt. Die Gesamtnettoeinnahmen entsprechen den Umsatzerlösen gemäß Konzernabschluss D.1. Umsatzerlöse.

### THG-INTENSITÄT JE NETTOEINNAHME

	2024/25	2025/26
THG-Gesamtemissionen (standortbezogen) je Nettoeinnahme (t CO <sub>2</sub> e/Mio. EUR)	1.435,5 <sup>1</sup>	1.520,3
THG-Gesamtemissionen (marktbezogen) je Nettoeinnahme (t CO <sub>2</sub> e/Mio. EUR)	1.448,2 <sup>1</sup>	1.526,9
Nettoeinnahmen, die zur Berechnung der Treibhausgasintensität herangezogen wurden: Gesamtnettoeinnahmen (Konzernabschluss) (Mio. EUR)	15.743,7	15.063,1

<sup>1</sup> Zahl wurde rückwirkend angepasst (Details siehe BP-2).

## KENNZAHLENÜBERSICHT

ESRS-Offenlegungsanforderung	Paragraf	Datenpunkt/Metrik	Grundlage für die Erstellung und Beschreibung der Annahmen und Methodik	Resultierender Genauigkeitsgrad	Ggf. geplante Maßnahmen zur Verbesserung der Genauigkeit
E1-6 – THG-Bruttoemissionen der Kategorie Scope 1, 2 und 3 und THG-Gesamtemissionen	44, 46–52	THG-Bilanz	THG-Bilanz wird anhand der über die Konzerndatenerhebung erfassten Verbrauchsmengen von Energie, Material und Rohstoffen sowie von Sekundärdaten (Emissionsfaktoren von Datenbanken und Energielieferant:innen) gemäß den nach GHG-Protocol definierten Kategorien ermittelt.	Hoch (+/-3 %)	Weiterentwicklung und Erweiterung der Datenerhebung und -auswertung laufend
E1-6 – THG-Bruttoemissionen der Kategorie Scope 1, 2 und 3 und THG-Gesamtemissionen	48a	Scope-1-Emissionen	Parameter wird über die Aggregation der Scope-1-Emissionen der Einzelgesellschaften gebildet, die über die Konzerndatenerhebung abgefragt werden. Sofern ein CO <sub>2</sub> -Monitoring gemäß ETS besteht, erfolgt der Ergebnisabgleich über die Monitoringnachweise, andernfalls über die Berechnung anhand des fossilen Brennstoffeinsatzes und unter Verwendung facheinschlägiger Emissionsfaktoren.	Hoch (+/-3 %)	Weiterentwicklung und Erweiterung der Datenerhebung und -auswertung laufend
E1-6 – THG-Bruttoemissionen der Kategorie Scope 1, 2 und 3 und THG-Gesamtemissionen	AR 43c	Biogene CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Verbrennung oder biologischem Abbau von Biomasse	Energetischer Einsatz von Biomasse wird über die Konzerndatenerhebung erfasst, und über Emissionsfaktoren werden die CO <sub>2</sub> -Emissionen berechnet.	Hoch (+/-3 %)	Weiterentwicklung und Erweiterung der Datenerhebung und -auswertung laufend
E1-6 – THG-Bruttoemissionen der Kategorie Scope 1, 2 und 3 und THG-Gesamtemissionen	48b	Prozentualer Anteil der Scope-1-THG-Emissionen abgedeckt durch EU-ETS	Aggregation der Scope-1-Emissionen all jener Konzerngesellschaften, die nach EU-ETS verpflichtet sind	Hoch (+/-3 %)	–
E1-6 – THG-Bruttoemissionen der Kategorie Scope 1, 2 und 3 und THG-Gesamtemissionen	49	Scope-2-Emissionen (standort- und marktbasierend)	Berechnung der Scope-2-Emissionen (standort- und marktbasierend) erfolgt anhand der über die Konzerndatenerhebung eingemeldeten Energiebezüge sowie der eingemeldeten Emissionsfaktoren der Energielieferanten oder der regionalen Emissionsfaktoren aus Datenbanken.	Hoch (+/-3 %)	Weiterentwicklung und Erweiterung der Datenerhebung und -auswertung laufend
E1-6 – THG-Bruttoemissionen der Kategorie Scope 1, 2 und 3 und THG-Gesamtemissionen	51	Gesamte Scope-3-Emissionen	Ermittlung der Scope-3-Emissionen erfolgt anhand der über die Konzerndatenerhebung eingemeldeten Einsatzmengen von Materialströmen, Rohstoffen und Energieträgern und unter Verwendung von sekundären Hintergrunddatensätzen (Emissionsfaktoren).	Hoch (+/-3 %)	Weiterentwicklung und Erweiterung der Datenerhebung und -auswertung laufend
E1-6 – THG-Bruttoemissionen der Kategorie Scope 1, 2 und 3 und THG-Gesamtemissionen	53–55	Treibhausgasintensität	Berechnung der Treibhausgasintensität erfolgt anhand der berichteten gesamten Treibhausgasemissionen des berichteten Nettoumsatzerlöses.	Hoch (+/-3 %)	–
		Nettoumsatzerlöse zur Berechnung der THG-Intensität	Nettoumsatz gemäß Konzernabschluss	Hoch (+/-3 %)	–

## ESRS E2 UMWELTVERSCHMUTZUNG

Im Rahmen der doppelten Wesentlichkeitsanalyse hat die voestalpine ihre zentralen Auswirkungen, Risiken und Chancen im Zusammenhang mit Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung identifiziert. Eine detaillierte Beschreibung der Prüfverfahren für Standorte und Geschäftstätigkeiten entlang der Wertschöpfungskette sowie die Einbeziehung betroffener Gemeinschaften ist in ESRS 2 IRO-1 – E2 zu finden.

Nachfolgende Tabelle enthält spezifische Angaben zu SBM-3:

Thema/Unter-/ (Unter-)thema	Auswirkung, Risiko, Chance (IRO)	Beschreibung	Wert- schöpfungs- kette	Zeit- hori- zont	Betroffene Stakeholder:innen
Luftverschmutzung	● NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> und Staubemissionen	Aufgrund der Produktionsprozesse und eingesetzten Rohstoffe werden trotz Mitigationsmaßnahmen Luftschadstoffe wie SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> und Staub emittiert. Diese Emissionen tragen zur Luftverschmutzung bei und führen zur Belastung von Ökosystemen.	>>>	●●●●	Umwelt und Gesellschaft  Lokale, nationale und internationale Behörden

**Legende**

● tatsächlich positive Auswirkung ● tatsächlich negative Auswirkung ○ potenziell positive Auswirkung ○ potenziell negative Auswirkung + Chance ! Risiko

>>> vorgelagert >> eigener Betrieb >>> nachgelagert ●○○○ < 1 Jahr ●●○○ 1-5 Jahre ○●○○ 5-10 Jahre ○○○● 10+ Jahre

## MANAGEMENT DER AUSWIRKUNGEN, RISIKEN UND CHANCEN

### E2-1 – Konzepte im Zusammenhang mit Umweltverschmutzung

Aktiver Umweltschutz – dazu gehört insbesondere auch die Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzung – ist seit Jahrzehnten fest in den Unternehmensgrundsätzen der voestalpine und in der Environmental Policy des Konzerns verankert.

Die Environmental Policy bildet ein übergeordnetes Rahmenwerk, das Grundsätze und Leitlinien definiert. Die Umweltmanagementsysteme sind darin verankert und konkretisieren die Vorgaben der Richtlinie auf operativer Ebene.

Um die negativen Auswirkungen im Zusammenhang mit Umweltverschmutzung effektiv managen zu können, setzt die voestalpine auf lokal umgesetzte Umweltstrategien. Dafür sind an den Produktionsstandorten Umweltmanagementsysteme (UMS) gemäß den anerkannten Regelwerken EMAS, ISO 14001 oder äquivalent implementiert worden. Diese ermöglichen eine effektive, schnelle und standortspezifische Umsetzung von Maßnahmen und Zielen.

Der überwiegende Teil der Gesellschaften mit aus Konzernsicht wesentlichem Umwelteinfluss hat bereits ein Umweltmanagementsystem implementiert. Aktuell sind das 90 % (2024/25: 86 %) der produzierenden Gesellschaften mit 99 % (2024/25: 98 %) der Produktionsmenge der voestalpine.

Die Umweltmanagementsysteme definieren gemäß dem Plan-Do-Check-Act-Ansatz (PDCA-Zyklus), wie die einzelnen Gesellschaften ihre Umweltleistung kontinuierlich verbessern, gesetzliche und sonstige Anforderungen einhalten sowie ihre standortspezifischen Umweltziele erreichen können.

Die Vermeidung und Verminderung negativer Auswirkungen auf Luft-, Wasser- und Bodenqualität (z. B. NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> und Staubemissionen) zählen zu den Kernaufgaben der Umweltmanagementsysteme der voestalpine-Produktionsgesellschaften. Ein zentrales Instrument ist ein umfassendes Schadstoffmonitoring, das entweder auf behördlichen Vorgaben basiert oder darüber hinausgeht, um es beispielsweise den Prozessverantwortlichen zu ermöglichen, im Anlassfall frühzeitig in die Prozessführung einzugreifen.

Die Anlagen zur Vermeidung und Reduzierung negativer Umweltauswirkungen entsprechen den nationalen Vorgaben zum aktuellen Stand der Technik (wie z. B. in der EU für Großanlagen entsprechend den BVT-Dokumenten gemäß der Industrieemissions-Richtlinie) oder können darüber hinausgehende Vorgaben und Anforderungen erfüllen. Sie werden, ebenso wie alle Prozessanlagen, regelmäßig inspiziert und gewartet. Zusätzlich finden wiederkehrende Behördeninspektionen statt, bei denen – bei Bedarf unter Einbeziehung externer Fachexpert:innen – Anpassungen und neue Konzepte zur Schadstoffminimierung erarbeitet werden.

Der Konzern setzt auf geschultes Personal und interne Fachexpert:innen, um Problemsituationen frühzeitig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Für außerordentliche Ereignisse gibt es lokale Notfallpläne und Protokolle, die eine rasche Reaktion und das Ergreifen geeigneter Maßnahmen unterstützen. Bereitschaftsdienste stehen rund um die Uhr zur Verfügung, um bei Vorfällen die notwendigen Abläufe zu koordinieren und bei Bedarf externe Unterstützung und Behörden hinzuzuziehen.

## KONZEPTÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Konzept	Umfang des Konzepts	Verantwortlichkeit & Monitoring	Sonstige Anmerkungen
NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> und Staubemissionen	Environmental Policy	Eigener Betrieb	Geschäftsführung der Gesellschaften	» Bei umgesetzten Umweltmanagementsystemen: regelmäßiger Compliance-Check als Teil des PDCA-Zyklus und gegebenenfalls Einbindung von Behörden und Fachexpert:innen sowie direkten Vertreter:innen von umliegenden Gemeinden

## E2-2 – Maßnahmen und Mittel im Zusammenhang mit Umweltverschmutzung

Die voestalpine hat sich bereits vor Jahren zu einem umfassenden und aktiven Umweltschutz verpflichtet und kontinuierlich Aktivitäten zur Vermeidung und Reduktion von Emissionen initiiert. So werden laufend an den Standorten der voestalpine ganzheitliche Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Basierend darauf werden Erweiterungen und Investitionen in bestehende Umweltschutzanlagen umgesetzt. Mithilfe dieser Aktivitäten konnten die Emissionen in den letzten Jahren kontinuierlich gesenkt werden (einschließlich in den veröffentlichten Umwelterklärungen der Einzelgesellschaften).

Jährlich wird eine Vielzahl von Aktivitäten im Umweltschutzbereich umgesetzt. Diese reichen von Anpassungen der Prozesssteuerung über die Revision und die Erweiterung bestehender Anlagen bis hin zur kompletten Neuerrichtung von Umweltschutzanlagen, beispielsweise Abscheideanlagen für Schadstoffe.

Für die voestalpine sind Maßnahmen zur Reduktion von Umweltverschmutzung vor allem auf lokaler Ebene relevant, da die Hauptquellen der Umweltbelastung standortspezifisch sind und von unterschiedlichen Produktionsprozessen sowie Anlagenkonfigurationen abhängen.

Der Verfahrensablauf, der durch die Umweltmanagementsysteme definiert wird, sieht vor, dass die aktuelle Umweltsituation kontinuierlich bewertet wird und notwendige Maßnahmen zum Umweltschutz abgeleitet werden. Durch die regelmäßige Überprüfung und Evaluierung auf Standortebene wird sichergestellt, dass Maßnahmen im Einklang mit den lokalen Vorgaben rasch umgesetzt werden und ihre maximale Wirkung entfalten können.

Neben der laufenden Fortschrittskontrolle durch die Managementsysteme werden bei Behördeninspektionen zusätzliche mögliche Verbesserungsmaßnahmen mit den externen Fachexpert:innen erörtert.

Bei der Evaluierung möglicher Maßnahmen beziehen die Fachabteilungen auch externe Expert:innen von Behörden, Anlagenplaner:innen und Technologielieferant:innen sowie die firmeneigenen Forschungsabteilungen ein. Dabei erfolgt regelmäßig ein Abgleich mit den Vorgaben der Europäischen Kommission zum Stand der Technik.

Aktivitäten in Zusammenhang mit dem Umweltschutz werden prinzipiell über zwei Ansätze verfolgt:

### » **Prozessintegrierte Aktivitäten:**

Durch Anpassungen der Prozessabläufe oder Adaptierungen (z. B. Brennertausch) wird die Entstehung von Emissionen verhindert oder eingedämmt.

### » **End-of-Pipe-Technologien:**

Bereits entstandene Schadstoffe werden an der Freisetzung in die Umwelt gehindert oder umgewandelt.

In der nachfolgend angeführten Tabelle werden beispielhaft Aktivitäten im Rahmen der Implementierung des Stands der Technik angeführt, wobei die negative Auswirkung adressiert und Mitigationsmaßnahmen sowie Beispielprojekte dargestellt werden.

Stand der Technik Aktivität	Emissionen/Stoffe	Minderungsaktivität
<b>Eisen- und Stahlherstellung</b>		
	Luftemissionen: Staub	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Absaugeinrichtungen zur Vermeidung und Verminderung von diffusen Staubemissionen</li> <li>» Beispiel voestalpine Stahl GmbH: Installation einer zusätzlichen Absaug- und Filteranlage im Hochofenbereich zur Reduktion der diffusen Staubemissionen</li> <li>» Vollständige Einkapselung und Einhausung von Anlagenprozessen zur Vermeidung von Staubemissionen</li> </ul>
	Luftemissionen: NO <sub>x</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Abgasrückführung in der Sinteranlage</li> <li>» Selektive katalytische Reduktionsanlage (SCR) zur Stickoxidverminderung</li> </ul>
	Luftemissionen: SO <sub>x</sub> (SO <sub>2</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Entschwefelung von Kokereigas</li> <li>» SO<sub>2</sub>-Reduktion durch Injektion von Adsorptionsmittel im Sinterabgas</li> </ul>
	Wasseremissionen: Schwermetalle und abfiltrierbare Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Getrennte Erfassung von unterschiedlichen Abwässern</li> <li>» Vor-Ort-Abwasserbehandlung mit Neutralisation und Schwermetallfällung sowie Sandfilteranlagen</li> <li>» Beispiel Uddeholms AB: Ausbau der Wasserwirtschaft im Stahlwerksbereich zur weiteren Reduktion von Zinkemissionen</li> </ul>
<b>Metallverarbeitung</b>		
	Luftemissionen: Staub	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Absaugeinrichtungen zur Erfassung der Staubfrachten</li> <li>» Staubabscheidung in Elektro- oder Gewebefilter</li> </ul>
	Luftemissionen: NO <sub>x</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Optimierte Prozesssteuerung der Erwärmungsöfen</li> <li>» Vermeidung von Falschlufteinträgen durch optimierte Auslegung der Ofenkammern</li> </ul>
	Wasseremissionen: Schwermetalle und abfiltrierbare Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Getrennte Erfassung von unterschiedlichen Abwässern</li> <li>» Vor-Ort-Abwasserbehandlung mit Neutralisation und Schwermetallfällung, sowie Sandfilteranlagen</li> <li>» Beispiel voestalpine Grobblech GmbH: laufender Ausbau der Wasserwirtschaft mit neuer Reinigungsanlage zur weiteren Reduzierung von abfiltrierbaren Stoffen</li> </ul>
<b>Kraftwerkstechnik</b>		
	Luftemissionen: NO <sub>x</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» NO<sub>x</sub>-arme Brennertechnologie</li> <li>» Luftstufung</li> <li>» Selektive katalytische Reduktion von Stickoxiden (SCR)</li> <li>» Beispiel voestalpine Stahl GmbH: Installation einer DeNO<sub>x</sub>-Anlage im Kraftwerksbereich zur Reduktion der NO<sub>x</sub>-Emissionen</li> </ul>
	Luftemissionen: CO	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Optimierte Prozesssteuerung</li> <li>» LAMBDA-Luftregelung für vollständige Verbrennung</li> <li>» Verbrennungsluftvorwärmung</li> </ul>
	Luftemissionen: SO <sub>x</sub> (SO <sub>2</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Vor-Entschwefelung von Hüttengasen (Kokereigas)</li> </ul>
	Wasseremissionen: Eintrag von Schadstoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Getrennte Erfassung von Wasser- und Abwasserströmen</li> <li>» Trockene, wasserfreie Abgasbehandlungssysteme</li> </ul>

Die gesetzten Aktivitäten werden im Rahmen eines übergreifenden Maßnahmenbündels umgesetzt und umfassen den Wirkungsbereich des eigenen Betriebs. Die vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette wird in diesem Zusammenhang nicht betrachtet.

## MASSNAHMENÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Maßnahme	Zeithorizont	Umfang der Maßnahme	Erhebliche Ausgaben (falls relevant) / sonstige Anmerkungen
NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> und Staubemissionen	Maßnahmenbündel zur Reduktion von Emissionen in Luft, Wasser und Boden	Projektabhängig	Eigener Betrieb (IED-Standorte bzw. vergleichbar außerhalb EU)	CapEx iHv 35,4 Mio. EUR und geplanter CapEx bis GJ 2030/31 iHv 65,5 Mio. EUR (geplanter CapEx inkludiert nur Maßnahmen > 5 Mio. EUR)  Indirekte Berücksichtigung von Interessen durch Umsetzung regulatorischer Vorgaben (Umwelt, Gesellschaft)

## KENNZAHLEN UND ZIELE

### E2-3 – Ziele im Zusammenhang mit Umweltverschmutzung

Die voestalpine steuert standortspezifische Umweltauswirkungen durch individuell festgelegte Ziele an den jeweiligen Standorten. Aufgrund der Vielzahl an Betriebsstandorten mit unterschiedlichen verfahrens- und fertigungstechnischen Prozessen sowie komplexen Anlagenverbänden unterscheiden sich die Umweltauswirkungen und daher die lokalen Zielsetzungen erheblich. Eine konzernweite Vereinheitlichung oder zentrale Steuerung von Umweltzielen ist daher aktuell nicht realisierbar. Entsprechend sind derzeit keine messbaren und ergebnisorientierten konzernalen Umweltziele definiert bzw. geplant. Es werden gesetzliche Vorgaben verfolgt und die Effektivität wird kontinuierlich über das Umweltmanagementsystem sichergestellt bzw. wird die Wirksamkeit über externe Audits regelmäßig überprüft.

### E2-4 – Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung

Um sowohl den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen als auch die Prozesse möglichst effizient zu gestalten, wurden an den Produktionsstandorten des Konzerns umfassende Monitoringsysteme zur Überwachung der Schadstoffemissionen implementiert. Diese umfassen kontinuierliche und periodische Messsysteme in den Bereichen Luft, Wasser und Abwasser. Die Schadstoffanalysen werden von akkreditierten, betriebseigenen oder externen Laboren gemäß den etablierten Normen und Methoden durchgeführt. In bestimmten Fällen, z. B. dort, wo Prozessgase verbrannt werden, erfolgt die Erhebung von Emissionswerten über die stöchiometrische Verbrennungsrechnung auf Basis der gemessenen Prozessgaszusammensetzung. Diese Vorgehensweise ist fachlich anerkannt und vergleichbar mit einer direkten Emissionsmessung. Aufgrund der geringen Anzahl solcher berechneten Emissionsdaten ist die daraus resultierende Unsicherheit als sehr gering einzustufen.

Die von den Konzerngesellschaften eingemeldeten Emissionswerte beziehen sich auf das Kalenderjahr und werden über einen Referenzfaktor, nämlich die Produktionsvorschau Geschäftsjahr, auf den Geschäftsjahreszeitraum hochgerechnet. Aufgrund der ganzjährig stabilen Anlagenfahrweisen ist von einer sehr hohen Genauigkeit dieser Hochrechnung auszugehen. Eine Rücküberprüfung mit Ist-Daten hat diese Genauigkeit bestätigt.

Auf Konzernebene findet eine jährliche Erhebung aller umweltrelevanten Kennzahlen über ein Online-Reporting-System statt. Die themenspezifischen Daten werden von lokalen Fachexpert:innen erfasst. Ein Großteil der Produktionsstandorte unterliegt bereits umfassenden gesetzlichen Berichtspflichten, wie zum Beispiel dem Europäischen Schadstoffregister (ePRTR). Die konzernweite Datenerhebung basiert auf diesen Vorgaben und gewährleistet so eine hohe Datenqualität sowie eine Verifizierung durch externe Kontrollorgane dieser Rohdaten.

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der im Geschäftsjahr 2025/26 von der voestalpine freigesetzten Schadstoffmengen in Luft und Wasser bzw. die Gegenüberstellung mit den freigesetzten Schadstoffmengen aus dem Vorjahr. Unterschiede in den Gesamtemissionen zum Vorjahr werden durch Schwankungen bei den einzelnen Produktionsstandorten hervorgerufen, insbesondere wirken sich Produktionssteigerungen (z. B. bei Zink und Verbindungen) oder Produktionsrückgänge, Änderungen der Schadstoffmesskampagnen (z. B. bei den teilfluorierten HFKWs zeigten Messungen im Berichtszeitraum geringere Leckagen) oder auch das Erreichen der vorgegebenen Meldeschwellen (z. B. bei Blei und Verbindungen (Pb)) auf die Emissionen aus.

## EMISSIONSÜBERSICHT

in Tonnen

	Luft		Wasser		Boden	
	2024/25	2025/26	2024/25	2025/26	2024/25	2025/26
Kohlenmonoxid (CO)	159.089	172.481	-	-	-	-
Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	5.011	5.264	-	-	-	-
Stickoxide (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	4.340	3.581	-	-	-	-
Feinstaub (PM10)	342	367	-	-	-	-
Methan (CH <sub>4</sub> )	182	287	-	-	-	-
Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)	20	35	-	-	-	-
Blei und Verbindungen (Pb)	0,30	0,87	0,65 <sup>1</sup>	0,36	-	-
Quecksilber und Verbindungen (Hg)	0,28	0,29	0,004	0,004	-	-
Cadmium und Verbindungen (Cd)	0,026	0,042	-	-	-	-
Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs)	35	0,81	-	-	-	-
Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW)	-	1,4	-	-	-	-
Chrom und Verbindungen	0,10	-	1,1 <sup>1</sup>	0,77	-	-
Zink und Verbindungen	5,5	8,0	8,9 <sup>1</sup>	6,8	-	-
Benzol	5,3	4,9	-	-	-	-
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	0,14	0,14	0,030 <sup>1</sup>	0,022	-	-
Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)	6,7	-	-	-	-	-
Gesamtstickstoff	-	-	304	323	-	-
Gesamtphosphor	-	-	- <sup>1</sup>	-	-	-
Nickel und Verbindungen	-	-	1,2 <sup>1</sup>	0,86	-	-
Naphtalin	-	-	0,01	0,01	-	-
Phenole (als Gesamt-C)	-	-	194	255	-	-
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)	-	-	432	473	-	-
Cyanide (als Gesamt-CN)	-	-	0,84	0,73	-	-
Fluoride (als Gesamt-F)	-	-	82 <sup>1</sup>	90	-	-
Arsen und Verbindungen	-	-	0,062 <sup>1</sup>	0,0069	-	-
Kupfer	-	0,32	0,15 <sup>1</sup>	0,12	-	-
Chloralkane	-	-	0,015 <sup>1</sup>	0,016	-	-
Trichlormethan	-	-	0,019 <sup>1</sup>	0,021	-	-
PCCD + PCDF (Dioxine + Furane) in Kilogramm	0,0005 <sup>1</sup>	0,0005	-	-	-	-

<sup>1</sup> Zahl wurde rückwirkend angepasst (Details siehe BP-2).

## KENNZAHLENÜBERSICHT

ESRS-Offenlegungsanforderung	Paragraf	Datenpunkt/Metrik	Grundlage für die Erstellung und Beschreibung der Annahmen und Methodik	Informationen über Quellen für ein hohes Maß an Messunsicherheiten und Informationen zur Messung
E2-4 – Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung	28a	Emissionen in Luft, Wasser und Boden (nicht-THG)	Umfasst nur die Emissionen aus Anlagen, bei denen die Schwellenwerte des Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (ePRTR-Verordnung) überschritten werden. Emissionswerte beruhen auf Kalenderjahrauswertung und Monitoring-Vorgaben, die über Referenzfaktoren auf das Geschäftsjahr umgerechnet werden.	Schätzung einzelner Quartale

## ESRS E3 WASSER- UND MEERESRESSOURCEN

Der Schutz von Wasser- und Meeresressourcen gehört zu den zentralen umweltbezogenen Handlungsfeldern. Die voestalpine setzt sich intensiv mit den identifizierten Auswirkungen der Geschäftstätigkeit auseinander. Im Fokus stehen dabei insbesondere die verantwortungsvolle Wasserentnahme und ein effizienter Umgang mit Wasserressourcen. Technologische Optimierungen, Kreislaufführung von Kühlwasser und ein vorausschauendes Wassermanagement spielen eine zentrale Rolle.

Nachfolgende Tabelle enthält spezifische Angaben zu SBM-3:

Thema/Unter-/ (Unter-)thema	Auswirkung, Risiko, Chance (IRO)	Beschreibung	Wertschöpfungskette	Zeithorizont	Betroffene Stakeholder:innen
Wasser	● Wasserentnahme, Wasserverbrauch	Die voestalpine entnimmt erhebliche Mengen Kühlwasser aus Fließgewässern, da Wasser für stabile Produktionsprozesse unverzichtbar ist, insbesondere für Kühlzwecke in der Roheisen- und Stahlherstellung, in Schmelzprozessen sowie bei der Wärmebehandlung. Die Wesentlichkeit ergibt sich aus der zentralen Bedeutung dieser Ressource, der klimawandelbedingt sinkenden Wasserverfügbarkeit und der potenziellen thermischen Belastung der Gewässer. In der vorgelagerten Wertschöpfungskette ist Wasser zudem bei der Bereitstellung und der Bearbeitung von bestimmten Rohstoffen von wesentlicher Bedeutung.	>>>	●●●●	Anrainer:innen Umwelt Lokale, nationale und internationale Behörden NGOs und NPOs

### Legende

● tatsächlich positive Auswirkung ● tatsächlich negative Auswirkung ○ potenziell positive Auswirkung ○ potenziell negative Auswirkung + Chance ! Risiko  
>>> vorgelagert >>> eigener Betrieb >>> nachgelagert ●○○○ < 1 Jahr ●●○○ 1-5 Jahre ○●○○ 5-10 Jahre ○○○● 10+ Jahre

## MANAGEMENT DER AUSWIRKUNGEN, RISIKEN UND CHANCEN

### E3-1 – Konzepte im Zusammenhang mit Wasser- und Meeresressourcen

Wasser stellt eine unverzichtbare Ressource für die Produktionsprozesse der voestalpine dar. Es wird vor allem für Kühlzwecke in der Roheisen- und Stahlherstellung, in Schmelzprozessen sowie bei Wärmebehandlungen eingesetzt. Vor dem Hintergrund zunehmender klimatischer und regulatorischer Anforderungen sind nachhaltige, strukturierte und systematische Aktivitäten in der Wasserwirtschaft von entscheidender Bedeutung, sowohl zur Minimierung der Auswirkungen als auch zur langfristigen Sicherung der Produktionsfähigkeit.

Die konzernale Environmental Policy bildet ein übergeordnetes Rahmenwerk, das Grundsätze und Leitlinien definiert. Gemäß dieser Richtlinie sind an allen wesentlichen Produktionsstandorten zertifizierte Umweltmanagementsysteme (z. B. nach ISO 14001 oder EMAS) implementiert, um lokale Zielvorgaben einhalten zu können (siehe auch Kapitel E3-3). Die aktuelle Abdeckung findet sich in Kapitel E2-1. Diese Umweltmanagementsysteme beinhalten bei Bedarf lokale Wasserbewirtschaftungspläne, die durch spezialisierte Umweltabteilungen kontinuierlich betreut und weiterentwickelt werden. Wie im Kapitel E2-1 ausführlich beschrieben, ist das PDCA-Vorgehen (Plan-Do-Check-Act) ein integraler Bestandteil dieser Managementsysteme.

Eine nachhaltige Wasserwirtschaft ist sowohl für die Stabilität bestehender Prozesse als auch für die langfristige Sicherstellung der Betriebsfähigkeit an den Produktionsstandorten der voestalpine von zentraler Bedeutung. Konzernweit bestehen auf Standortebene strukturierte Systeme und klar defi-

nierte Prozesse zur verantwortungsvollen Wasserbewirtschaftung. Alle Produktionsstandorte der voestalpine sind in die Betrachtungen im Bereich Wasserressourcen einbezogen. Dabei zeigt sich, dass sich Standorte der voestalpine in Regionen mit Wasserstress befinden. Der Großteil dieser Standorte hat bereits ein Umweltmanagementsystem implementiert. Für die verbleibenden Standorte in solchen Regionen soll zukünftig die Integration von Umweltmanagementsystemen geprüft werden.

Die laufenden Wasserwirtschaftsaktivitäten im Rahmen der Umweltmanagementsysteme der voestalpine umfassen folgende Kernpunkte:

#### » Lokale Wasserbewirtschaftungspläne

Da Wassersysteme lokal variieren und von den Betrieben der voestalpine unterschiedlich stark beeinflusst werden, erfolgt die Abstimmung aller Konzepte und Maßnahmen der Wasserbewirtschaftung mit den örtlichen Behörden und Gemeinschaften. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben unterliegen sämtliche Wasserentnahmen und Wassereinleitungen behördlichen Genehmigungen und werden mengenmäßig sowie qualitativ überwacht. Diese Genehmigungen werden regelmäßig in Zusammenarbeit mit externen Expert:innen evaluiert und bei Bedarf angepasst. Zudem erfolgt regelmäßig (abhängig von Entwicklungen und Vorgaben) ein Abgleich mit dem aktuellen Stand der Technik, woraus gegebenenfalls weitere Anpassungen abgeleitet und umgesetzt werden.

#### » Getrennte Wasserkreisläufe

Zur Verminderung und Vermeidung von Schadstoffeinträgen werden in den Produktionsprozessen getrennte Wasserkreisläufe eingesetzt. Wie bereits beschrieben, wird der überwiegende Teil der entnommenen Wassermengen für Kühlzwecke genutzt, wobei hauptsächlich indirekte Kühlsysteme zum Einsatz kommen. Diese funktionieren als gesonderte Kühlkreisläufe: Der primäre Kühlwasserstrom, der z. B. aus Flusswasser gespeist wird, kühlt über Wärmetauscher einen sekundären Kühlkreislauf, der dann dem eigentlichen Prozess zugeführt wird. Dadurch ist sichergestellt, dass kein Schadstoffeintrag in den Wasserstrom stattfindet und dass die entnommenen Wassermengen ohne Qualitätsverlust den Ökosystemen wieder zugeführt werden können. Auch wenn diese Durchlaufsysteme sehr hohe Wassermengen durchsetzen, sind der Energiebedarf, der Wartungsaufwand und der damit verbundene Chemikalieneinsatz vergleichsweise gering. Je nach lokalen Gegebenheiten, Wasserverfügbarkeit und Prozessanforderung werden auch Mehrfachkühlungen und Kreislaufsysteme mit Kühltürmen eingesetzt. Neben der getrennten Kreislaufführung werden auch Maßnahmen ergriffen, um im Falle ungeplanter Ereignisse oder bei Schadensfällen die Freisetzung von Schadstoffen in die Umwelt – insbesondere in das Grundwasser – zu verhindern. So sind beispielsweise Lagerflächen und Produktionslinien mit Auffang- und Rückhalteeinrichtungen ausgestattet, die regelmäßigen Inspektionen und Funktionstests unterliegen.

#### » Umfassende Abwasserbehandlung

Wo eine Verschmutzung durch einen direkten Produktkontakt oder die Prozessführung technisch unvermeidbar ist, wird die Wasserbelastung durch gezielte Nachbehandlung minimiert. Bei der Vor-Ort-Behandlung von Abwässern ermöglichen spezifisch ausgelegte Behandlungsprozesse die effektive Abscheidung von Schadstoffen. Dabei wird versucht, ähnliche Abwässer mit vergleichbarer Zusammensetzung gemeinsam zu behandeln. So werden beispielsweise am Standort Linz alkalische und saure Abwässer aus verschiedenen Produktionslinien getrennt erfasst und in spezifisch ausgelegten Anlagen aufbereitet. Alle Einleitstellen werden regelmäßig beprobt, die relevanten Parameter werden durch akkreditierte Labore analysiert und durch die Behörden überwacht. Falls kommunale Kläranlagen über die notwendigen Abscheidetechniken verfügen, werden Abwässer auch direkt an diese abgegeben. Dabei sind Zusammensetzung und Abwassermenge vertraglich geregelt, um sicherzustellen, dass die Schadstoffabscheidung durch die externe Anlage gewährleistet wird.

## KONZEPTÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Konzept	Umfang des Konzepts	Verantwortlichkeit & Monitoring	Sonstige Anmerkungen
Wasserentnahme, Wasserverbrauch	Environmental Policy	Eigener Betrieb	Geschäftsführung der Gesellschaften	» Bei umgesetzten Umweltmanagementsystemen: Regelmäßiger Compliance-Check als Teil des PDCA-Zyklus und gegebenenfalls Einbindung von Behörden und Fachexpert:innen sowie direkten Vertreter:innen von umliegenden Gemeinden

### E3-2 – Maßnahmen und Mittel im Zusammenhang mit Wasser- und Meeresressourcen

Die implementierten Umweltmanagementsysteme sowie die Wasserbewirtschaftungspläne der Betriebsstandorte sehen vor, dass neben der kontinuierlichen Überwachung auch fortlaufend Aktivitäten in Bezug auf die Wasser- und Abwasserwirtschaft abgeleitet und umgesetzt werden.

Im Fokus stehen drei zentrale Handlungsfelder, die im vorherigen Kapitel E3-1 erläutert werden. Dazu gehören die getrennte Führung von Wasserkreisläufen zur Verminderung und Vermeidung von Schadstoffeinträgen sowie die Reduzierung der Wasserentnahme und der damit verbundenen Abwasserleitungen, unterstützt durch lokale Wasserbewirtschaftungspläne. Darüber hinaus spielt die umfassende Abwasserbehandlung eine wichtige Rolle, ebenso wie der Ausbau von Sicherheitsvorkehrungen zur Verhinderung ungeplanter Schadstofffreisetzungen, etwa durch Leckagen oder Flüssigkeitsaustritte. Analog zum Bereich der Umweltverschmutzung werden auch die Aktivitäten zum Gewässerschutz vorrangig auf lokaler Ebene umgesetzt und keine Maßnahmenkonzepte konzernweit vorgegeben.

Die Vielzahl an Einzelmaßnahmen mit unterschiedlichem Umfang trägt schlussendlich zu einer ganzheitlichen Verbesserung der Umweltsituation bei. Da entsprechende Aktivitäten zur Wasserbewirtschaftung bereits im Rahmen bestehender Umweltmanagementsysteme erfolgreich implementiert werden, sind derzeit keine zusätzlichen Aktivitäten angedacht.

Die Durchführung der genannten laufenden Wasserwirtschaftsaktivitäten im Rahmen der Umweltmanagementsysteme erfordert keine signifikanten operativen Ausgaben und/oder Investitionsausgaben. Bis zum Geschäftsjahr 2030/31 übersteigt derzeit keine der geplanten Maßnahmen in diesem Bereich 5 Mio. EUR.

## KENNZAHLEN UND ZIELE

### E3-3 – Ziele im Zusammenhang mit Wasser- und Meeresressourcen

Das Hauptaugenmerk des Konzerns liegt darauf, den Einfluss der Produktionsstätten auf die lokalen Öko- und Wassersysteme so gering wie möglich zu halten. Das bedeutet einerseits, den Schadstoffeintrag in die Gewässer zu vermeiden bzw. so weit wie möglich zu reduzieren, andererseits aber auch, die entnommenen Wassermengen möglichst vollständig zurückzuführen und die thermische Belastung gering zu halten.

Schadstoffeinträge oder Wasserentnahmen können sich auf die umliegenden Ökosysteme und den lokalen Wasserhaushalt auswirken. Dies wiederum erfordert, dass Regelungen und Vorgaben stark an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Da Zielfestlegungen oft von lokalen Rahmenbedingungen abhängen, werden sie von den Einzelgesellschaften getroffen. Eine konzernweite Vorgabe zu Wasserqualität oder Wasserverbrauch ist aus diesem Grund nicht zweckmäßig. Im Rahmen der bestehenden Umweltmanagementsysteme verfolgen die Gesellschaften individuelle, an den lokalen Gegebenheiten orientierte Ziele im Bereich der Wasserbewirtschaftung. Die Wirksamkeit lokaler Maßnahmen für die Zielerreichung wird im Zuge von regelmäßig stattfindenden Audits durch externe Institutionen überprüft. Eine konzernweite Zieldefinition im Sinne der ESRS ist daher aktuell nicht vorgesehen.

#### E3-4 – Wasserverbrauch

Der Begriff Wasserverbrauch ist weit verbreitet, wird jedoch häufig unterschiedlich definiert und interpretiert. Gemäß den ESRS umfasst der Wasserverbrauch jene Wassermenge, die im Laufe des Berichtszeitraums in die Grenzen des Unternehmens (oder der Anlage) verbracht und nicht in Gewässer eingeleitet oder an Dritte weitergeleitet wird. Für die Eisen- und Stahlherstellung sowie die Verarbeitung von Stahlprodukten stellen Verdampfungsverluste und Verdunstung die Haupteinflüsse auf den Wasserverbrauch dar.

Je umfangreicher ein technischer Prozess gestaltet ist, desto schwieriger wird die Bilanzierung von Wasserströmen. In einem komplexen Anlagenverbund wie einer Eisen- und Stahlhütte ist es mit den bestehenden Monitoringsystemen nicht möglich, eine vollständige Mengenbilanz aufzustellen. Aus diesem Grund hat der voestalpine-Konzern eine gesonderte Untersuchung des Frischwasserverbrauchs durchgeführt. Gemäß ISO 14046 wurden umfangreiche Wasserbilanzen auf Prozessebene erstellt und daraus die Netto-Frischwasserverbräuche der Standorte ermittelt. Für die Erstellung der Bilanzen wurden interne Mengemessungen herangezogen, wobei anzuführen ist, dass ca. 95 % der Wasser- und Abwasserströme in den Gesellschaften des voestalpine-Konzerns direkten Messungen unterliegen. Wo diese nicht vorhanden waren, wurden Abschätzungen und Hochrechnungen auf Basis von Angaben gemäß Stand der Technik durchgeführt. Diese Water-Footprint-Studie wurde in Zusammenarbeit mit Fachexpert:innen der Betriebsstandorte durch eine externe Beratungsfirma erstellt und durch eine weitere externe Prüfstelle verifiziert. Die hier berichteten Verbrauchszahlen beruhen auf den Erkenntnissen dieser Studie bzw. auf den Auswertungen der konzernweiten Erhebung von Umweltdaten.

#### VERSTÄNDNIS ÜBER DEN WASSERVERBRAUCH

	2024/25	2025/26
Gesamtwasserverbrauch (m <sup>3</sup> )	15.123.641	15.724.609
Gesamtwasserverbrauch in Gebieten, die von Wasserrisiken betroffen sind (m <sup>3</sup> )	341.916	345.697
Gesamtvolumen des zurückgewonnenen und wiederverwendeten Wassers (m <sup>3</sup> )	84.979.662	61.197.319
Gesamtwasserverbrauch im eigenen Betrieb (m <sup>3</sup> /Mio. EUR)	961	1.044
Nettoeinnahmen, die zur Berechnung des Gesamtwasserverbrauchs im eigenen Betrieb herangezogen wurden: Gesamtnettoeinnahmen (Konzernabschluss) (Mio. EUR)	15.743,7	15.063,1

Der Rückgang des Gesamtvolumens des zurückgewonnenen und wiederverwendeten Wassers kann auf Einschränkung der Wasserkreislaufführung und Entnahmemengen in der Rohstahlproduktion zurückgeführt werden.

Der Wasserverbrauch aus Gebieten mit Wasserrisiken bezieht sich auf Regionen, die von hohem Wasserstress gemäß Aqeduct Water Risk Atlas des World Resources Institute betroffen sind.

Die für Kühlzwecke und Produktionsprozesse entnommene Wassermenge lag im Berichtszeitraum bei 754,6 Mio. m<sup>3</sup> (2024/25: 757,5 Mio. m<sup>3</sup>). Diese freiwillige Angabe erfolgt erstmalig und bietet zusätzliche nützliche Informationen aus dem Bereich der Wasserwirtschaft. Die Erhebung und Ableitung der Kennzahl erfolgt sowohl für das vergangene als auch für das aktuelle Berichtsjahr auf Basis der Rückmeldungen aus den Konzerngesellschaften.

## KENNZAHLENÜBERSICHT

ESRS-Offenlegungsanforderung	Paragraf	Datenpunkt/Metrik	Grundlage für die Erstellung und Beschreibung der Annahmen und Methodik	Informationen über Quellen für ein hohes Maß an Messunsicherheiten und Informationen zur Messung
E3-4 – Wasserverbrauch	28a	Wasserverbrauch	Wasserverbrauchswerte beruhen auf der Water-Footprint-Studie und werden über Referenzfaktoren auf das GJ umgerechnet.	Messunsicherheit der Monitoringsysteme und Abschätzung der Quartale
E3-4 – Wasserverbrauch	28b	Wasserverbrauch in Gebieten mit hohem Wasserstress	Wasserverbrauchswerte beruhen auf der Water-Footprint-Studie und werden über Referenzfaktoren auf das GJ umgerechnet.	
E3-4 – Wasserverbrauch	28c	Gesamtvolumen des zurückgewonnenen und wiederverwendeten Wassers	Parameter beruhen auf interner Datenerhebung und werden über Referenzfaktoren auf das GJ umgerechnet.	
E3-4 – Wasserverbrauch	29	Wasserintensität	Berechnung aus Parametern	
E3-4 – Wasserverbrauch	AR32	Wasserentnahme	Parameter beruhen auf interner Datenerhebung und werden über Referenzfaktoren auf das GJ umgerechnet.	

## ESRS E4 BIOLOGISCHE VIELFALT UND ÖKOSYSTEME

Der Erhalt der biologischen Vielfalt und der Schutz ökologisch sensibler Lebensräume gehören zu den umweltbezogenen Handlungsfeldern der voestalpine. Das Unternehmen setzt sich intensiv mit den Auswirkungen, Risiken und Chancen seiner Geschäftstätigkeit und seiner Wertschöpfungskette auf biologische Vielfalt und Ökosysteme auseinander.

Detaillierte Informationen zu den ermittelten Auswirkungen, Risiken und Chancen (IRO) im Zusammenhang mit Biodiversität und Ökosystemen sind in der IRO-Tabelle dargestellt.

Nachfolgende Tabelle enthält spezifische Angaben zu SBM-3:

Thema/Unter-/ (Unter-)thema	Auswirkung, Risiko, Chance (IRO)	Beschreibung	Wertschöpfungs- kette	Zeit- hori- zont	Betroffene Stakeholder:innen
Biologische Vielfalt und Ökosysteme	● Biodiversität in der vorgelagerten Wertschöpfungskette	In der vorgelagerten Wertschöpfungskette treten Auswirkungen auf die Ökosysteme und Biodiversität auf, insbesondere durch die Gewinnung von Schlüsselrohstoffen für den Produktionsprozess der voestalpine, wie Eisenerz und Kohle (z. B. Auswirkungen auf den Umfang und den Zustand von Ökosystemen durch Rohstoffabbau).	>>>	●●●●	Umwelt  Lieferant:innen  Lokale, nationale und internationale Behörden

### Legende

● tatsächlich positive Auswirkung ● tatsächlich negative Auswirkung ○ potenziell positive Auswirkung ○ potenziell negative Auswirkung + Chance ! Risiko  
>>> vorgelagert >>> eigener Betrieb >>> nachgelagert ●○○○ < 1 Jahr ●●○○ 1-5 Jahre ○●○○ 5-10 Jahre ○○○● 10+ Jahre

## STRATEGIE

### E4-1 – Übergangsplan und Berücksichtigung von biologischer Vielfalt und Ökosystemen in Strategie und Geschäftsmodell

Im Rahmen der Wesentlichkeitsbewertung hat die voestalpine analysiert, in welchem Ausmaß biologische Vielfalt und Veränderungen von Ökosystemen Auswirkungen, Risiken und Chancen auf das Geschäftsmodell haben. Die voestalpine erkennt an, dass ihre Treibhausgasemissionen den Klimawandel vorantreiben und dieser wiederum Biodiversität beeinflusst. Da dieser Zusammenhang jedoch global auftritt und nicht unmittelbar auf spezifische Ökosysteme oder lokale Standorte wirkt, lässt er sich nicht direkt messen. Während der Biodiversitätsverlust ein lokales Phänomen ist, wirken Emissionen weltweit, daher wird der direkte Einfluss des Klimawandels auf den Biodiversitätsverlust im eigenen Betrieb nicht als wesentliches Thema für die voestalpine betrachtet. Wesentliche Auswirkungen wurden dabei in der vorgelagerten Wertschöpfungskette identifiziert, insbesondere im Zusammenhang mit der Rohstoffgewinnung. Für die eigenen, überwiegend in industriell genutzten Gebieten liegenden Standorte wurden hingegen keine Auswirkungen auf Biodiversität oder Ökosysteme festgestellt. Ebenso wurden keine wesentlichen physischen oder transitorischen Risiken identifiziert, die im Rahmen der übergreifenden Klimarisikoaanalyse analysiert wurden. Darüber hinaus zeigt die Analyse, dass das Geschäftsmodell der voestalpine derzeit keine unmittelbare oder wesentliche Abhängigkeit von biologischer Vielfalt oder spezifischen Ökosystemdienstleistungen aufweist. Vor diesem Hintergrund wurde bislang keine separate Resilienzanalyse in Bezug auf biologische Vielfalt und Ökosysteme durchgeführt. Mehr Details zu den Analyseergebnissen können im Kapitel ESRS 2 IRO-1 – E4 nachgelesen werden.

## MANAGEMENT DER AUSWIRKUNGEN, RISIKEN UND CHANCEN

### E4-2 – Konzepte im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen

Die voestalpine berücksichtigt entsprechende Aspekte im Hinblick auf den Schutz lokaler Umweltbedingungen und die Einhaltung umweltrechtlicher Vorgaben im Rahmen der bestehenden Umweltmanagementsysteme auf Standortebene.

Darüber hinaus hat die voestalpine den Verhaltenskodex und den Verhaltenskodex für Geschäftspartner:innen im Berichtszeitraum gezielt um den Themenkomplex biologische Vielfalt und Schutz von Ökosystemen erweitert. Diese Erweiterung soll Bewusstseinsbildung zum Thema biologische Vielfalt fördern. Zukünftig soll so der Aufbau nachhaltiger Lieferketten und auch die strategische Auswahl von Partner:innen unter Einbezug des Aspekts Biodiversität ermöglicht werden. Nähere Informationen zum Verhaltenskodex für Geschäftspartner:innen sind im Kapitel G1-1 unter dem Punkt „Verhaltenskodex (Code of Conduct) und darauf basierendes Compliance-Regelwerk“ beschrieben. Derzeit arbeitet man basierend auf oben genanntem Konzept an der Entwicklung eines konzernweiten Ansatzes, um Biodiversitätsaspekte systematisch in der vorgelagerten Wertschöpfungskette zu berücksichtigen und zu evaluieren. Die Maßnahmen dieses Ansatzes befassen sich mit der Implementierung in das Lieferant:innen-Management und sind im nachfolgenden Kapitel E4-3 beschrieben. Diese Maßnahmen sollen in den nächsten Jahren zu einem besseren Verständnis der Auswirkungen auf Ökosysteme führen und eine entsprechende Datenbasis liefern. Darauf aufbauend wird man sich künftig mit der Entwicklung von möglichen weiteren Konzepten auseinandersetzen.

### KONZEPTÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Konzept	Umfang des Konzepts	Verantwortlichkeit & Monitoring	Sonstige Anmerkungen
Biodiversität in der vorgelagerten Wertschöpfungskette	Verhaltenskodex für Geschäftspartner:innen	Geschäftspartner:innen	Verantwortlichkeit: Vorstand/Geschäftsführung  Monitoring Compliance-Regelwerk: Compliance-Organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Ergebnis zahlreicher Gespräche und Diskussionen auf Vorstands-, Geschäftsführungs- sowie Bereichsleitungsebene im voestalpine-Konzern</li> <li>» Verhaltenskodex sowie Menschenrechtscharta, UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte, Grundsätze des UN Global Compact und Kernarbeitsnormen der International Labour Organization (ILO)</li> <li>» Verfügbar in mehreren Sprachen im Intranet und auf der Website: <a href="https://www.voestalpine.com/compliance">https://www.voestalpine.com/compliance</a></li> </ul>

### E4-3 – Maßnahmen und Mittel im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen

Das Management wesentlicher Nachhaltigkeitsaspekte erfolgt in der voestalpine durch gezielte Maßnahmen und Aktionspläne. Diese zielen darauf ab, tatsächliche Auswirkungen zu verhindern, zu mindern oder zu beheben. Basierend auf der Identifizierung relevanter Auswirkungen in der vorgelagerten Wertschöpfungskette wurden erste Maßnahmen gesetzt.

Um die vorgelagerten negativen Auswirkungen auf Biodiversität und Ökosysteme gezielt zu minimieren, ist ein tiefgreifendes Verständnis der Lieferant:innen von entscheidender Bedeutung. Zur systematischen Erfassung des ökologischen Fußabdrucks entlang der Lieferkette hat die voestalpine einen spezialisierten Fragebogen entwickelt. Dieser dient der strukturierten Erhebung relevanter Informationen zur Erhaltung biologischer Vielfalt sowie zur ökologischen Verantwortung im Rohstoffabbau. Der Fokus liegt auf ausgewählten Rohstofflieferant:innen – insbesondere solchen mit erheblichem Einfluss auf natürliche Lebensräume, wie bei Erzen und Kohle. Die voestalpine möchte dadurch ein Verständnis für die ökologischen Praktiken der Lieferant:innen erlangen und eine Datenbasis schaffen. Auf dieser Grundlage lassen sich Risiken besser bewerten und zukünftig weitere Maßnahmen oder Konzepte ableiten.

Die voestalpine möchte den verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Lebensräumen künftig auch systematisch im Lieferant:innen-Management integrieren. Eine Integration des spezialisierten Fragebogens in den Fragebogen zur Selbstbewertung (Supplier Assessment Questionnaire, SAQ) wird derzeit erarbeitet. Damit wird sichergestellt, dass der Schutz biologischer Vielfalt zu einem integralen Bestandteil der Zusammenarbeit innerhalb der gesamten Wertschöpfungskette wird.

Diese laufenden Maßnahmen sollen in den nächsten Jahren neben einer Bewusstseinsbildung auch zur Schaffung eines Überblicks über Praktiken und Risiken bezüglich ökologischer Vielfalt bei den Lieferant:innen beitragen. Dies möchte man zukünftig als Basis heranziehen, um die Einführung von weiteren Maßnahmen prüfen zu können. Dadurch soll es neben der Erfüllung regulatorischer Anforderungen, wie beispielsweise CSDDD, auch zu einer Stärkung der Transparenz und einer Risikominimierung in der Lieferkette hinsichtlich Biodiversität kommen.

Kompensationsmaßnahmen für Auswirkungen auf biologische Vielfalt und Ökosysteme werden von der voestalpine aktuell nicht durchgeführt.

Die voestalpine verfügt über keine Standorte in Gebieten mit indigener Bevölkerung. Indigenes Wissen wird bei der Umsetzung der Aktivitäten daher nicht berücksichtigt.

## MASSNAHMENÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Maßnahme	Zeithorizont	Umfang der Maßnahme	Erhebliche Ausgaben (falls relevant) / sonstige Anmerkungen
Biodiversität in der vorgelagerten Wertschöpfungskette	Integration des Lieferant:innen-Fragebogens zu biologischer Vielfalt und Ökosystemen in den SAQ	Laufende Maßnahme	Ausgewählte Rohstofflieferant: innen	Ggf. Ableitung von konzernalen Zielen basierend auf Maßnahmen nach erster Evaluierung

## KENNZAHLEN UND ZIELE

### E4-4 – Ziele im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen

Derzeit gibt es in der voestalpine keine Zielsetzungen im Bereich biologische Vielfalt und Ökosysteme. In den kommenden Jahren soll eine fundierte Datengrundlage geschaffen werden, auf deren Basis mittel- bis langfristig konkrete Ziele entwickelt und verankert werden können. Die unter E4-3 genannten allgemeinen Maßnahmen befinden sich derzeit noch in der Einführungsphase, daher kann ihre Wirksamkeit erst zu einem späteren Zeitpunkt evaluiert werden.

## ESRS E5 RESSOURCENNUTZUNG UND KREISLAUFWIRTSCHAFT

Stahl hat aufgrund seiner vollen Recyclebarkeit, seiner Langlebigkeit und seiner Reparierbarkeit eine gute Ausgangsposition für die Kreislaufwirtschaft inne. Die voestalpine setzt auf eine effiziente Ressourcennutzung, indem Schrott und andere metallhaltige Rückstände wieder in den Produktionsprozess zurückgeführt werden. Bis 2030 soll der Einsatz von Sekundärrohstoffen weiter gesteigert werden, indem der Schrotteinsatz in der Rohstahlherstellung um 50 % erhöht wird.

Nebenprodukte wie Schlacken, Stäube und Schlämme werden, soweit technisch und rechtlich möglich, innerhalb des Unternehmens verwertet oder an andere Industrien abgegeben. Dadurch wird der Einsatz von Primärrohstoffen reduziert.

Zusätzlich unterstützt die voestalpine ihre Kund:innen dabei, durch geschlossene Materialkreisläufe und Recyclingkonzepte den Einsatz von Sekundärrohstoffen zu erhöhen. Ziel ist es, Rohstoffe möglichst lange im Wirtschaftskreislauf zu halten und Abfälle zu minimieren.

Nachfolgende Tabelle enthält spezifische Angaben zu SBM-3:

Thema/Unter-/ (Unter-)thema	Auswirkung, Risiko, Chance (IRO)	Beschreibung	Wertschöpfungskette	Zeithorizont	Betroffene Stakeholder:innen
Ressourcenzuflüsse einschließlich Ressourcennutzung	● Beschaffung und Nutzung von Primärressourcen	Die Gewinnung und Verarbeitung von Primärrohstoffen, insbesondere Eisenerz, Koksrohle und metallischen Legierungselementen, sind mit erheblichen ökologischen Auswirkungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette verbunden. In Summe prägen Rohstoffabbau, Transport, Aufbereitung und Nutzung das ökologische Profil der Metall- und Stahlindustrie maßgeblich.	>>>	●●●●	Umwelt Lieferant:innen Interne Abteilungen (z. B. Einkauf)
Ressourcenabflüsse im Zusammenhang mit Produkten und Dienstleistungen und Abfälle	● Geschäftsmodelle für das Recycling	Die voestalpine unterstützt ihre Kund:innen bei der Steigerung der Recyclingquote durch den Abschluss und die Umsetzung von Verträgen zur Kreislaufwirtschaft (z. B. Recyclingverträge) mit einem Schwerpunkt auf Recycling von Eisen- und Stahlschrott. Durch den verstärkten Einsatz von Sekundärmaterialien lässt sich die CO <sub>2</sub> -Intensität pro Tonne Stahl deutlich senken. Zur Wesentlichkeit tragen auch die Etablierung geschlossener Materialkreisläufe sowie die wachsenden Anforderungen der Kund:innen an Ressourceneffizienz bei.	>>>	○●●●	Kund:innen Lieferant:innen Industrieverbände

### Legende

● tatsächlich positive Auswirkung ● tatsächlich negative Auswirkung ○ potenziell positive Auswirkung ○ potenziell negative Auswirkung + Chance ! Risiko  
>>> vorgelagert >>> eigener Betrieb >>> nachgelagert ●○○○ < 1 Jahr ●●○○ 1-5 Jahre ○●●○ 5-10 Jahre ○○○● 10+ Jahre

## MANAGEMENT DER AUSWIRKUNGEN, RISIKEN UND CHANCEN

### E5-1 – Konzepte im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

#### NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE – CIRCULAR ECONOMY

Die voestalpine hat im Geschäftsjahr 2025/26 das Handlungsfeld Circular Economy im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie detailliert und weiterentwickelt. Als Grundlage und Ausgangsbasis dient ein vorliegendes Circular Economy Konzept, das externe Anforderungen von Kund:innen, Märkten,

regulatorischen Rahmenbedingungen und der Gesellschaft sowie die Herausforderungen eines volatilen Rohstoff- und Energiemarktes berücksichtigt. Gleichzeitig definiert es interne Schwerpunkte, um eine wirtschaftliche und nachhaltige Ressourcennutzung sicherzustellen.

Im Rahmen des Circular Economy Konzepts werden mehrere strategische Schwerpunkte identifiziert, die im Rahmen des Strategiereviews zur Nachhaltigkeitsstrategie im Handlungsfeld Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung aufgegriffen und konkretisiert wurden:

- » Verbesserung der Ökobilanz durch eine nachhaltige Prozessgestaltung entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- » Langfristige Sicherstellung der Rohstoffversorgung und Verringerung der Abhängigkeit von einzelnen Ländern
- » Steigerung der Ressourceneffizienz durch optimierte Materialnutzung und Abfallminimierung
- » Unterstützung der Nachhaltigkeitsziele der voestalpine und Erhöhung der Versorgungssicherheit für Kund:innen
- » Nutzung wirtschaftlicher Potenziale und neuer Geschäftsmöglichkeiten im Bereich Kreislaufwirtschaft

Dabei werden strategische Initiativen und Maßnahmen z. B. für Zirkularität, Sekundärrohstoffe, Zero Waste, Stoff- und Energieeinsatz festgelegt, die eine Entwicklung von Zielen ermöglichen können.

Als wesentliche Bausteine der konzernweiten Schwerpunkte im Bereich Circular Economy hat die voestalpine bereits Aktivitäten zur Wiederverwertung von Stoffströmen umgesetzt und Abfallwirtschaftskonzepte erarbeitet. Diese bilden die Grundlage für die künftige strategische Ausrichtung und Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft im Konzern. Als Teil der Nachhaltigkeitsstrategie wird das Handlungsfeld Circular Economy in regelmäßigen Abständen im Rahmen des Strategieprozesses einem Review unterzogen.

Circular Economy in der voestalpine orientiert sich an einem Modell mit zehn Kreislaufwirtschaftsprinzipien (10R). Kreislaufwirtschaft wird auf unterschiedlichen Ebenen betrachtet, die einerseits Prozesse und andererseits Produkte in verschiedenen Stufen der Wertschöpfung und Verarbeitungstiefen sowie deren Geschäftsmodelle miteinschließen.

Im Vordergrund stehen die Rückgewinnung von Wertkomponenten und des Energieinhalts zur Nutzung für die Prozesse und Produkte der voestalpine und die Erweiterung von Kreisläufen zur Vermeidung und Minimierung von Abfall.

Die wesentlichen Schwerpunkte und Kernaspekte der Kreislaufwirtschaft in der voestalpine sind Zirkularität, Sekundärrohstoffe, Zero Waste und ergänzende zirkuläre Geschäftsmodelle – jeweils auf der Ebene der Prozesse und auf der Ebene der Produkte.

Ein wichtiger Aspekt im Bereich der Sekundärrohstoffe ist der Recyclingansatz der voestalpine. Er zielt darauf ab, internen und externen Schrott (Neuschrott/pre-consumer und Altschrott/post-consumer) wieder in die Produktion zurückzuführen. Die Recyclinginitiativen decken die gesamte Wertschöpfungskette ab – von der Rohstoffbeschaffung bis zur Rückführung von recyceltem Material in die Produktion. Die voestalpine arbeitet dabei eng mit globalen Lieferant:innen und Abnehmer:innen zusammen.

Eine besondere Herausforderung beim Recycling von Post-Consumer-Schrott besteht darin, die Qualität des Metalls im Recyclingprozess zu erhalten. Dies erfordert eine sorgfältige Sammlung, Sortierung und Aufbereitung, um die Wiederverwertbarkeit als hochwertigen Rohstoff sicherzustellen.

Die Nutzung sekundärer Ressourcen wird durch den Ausbau von Schrottkreisläufen und den zunehmenden Einsatz von Eigen- und Fremdschrott in der Stahlerzeugung vorangetrieben. Bis 2030 soll der Schrotteinsatz in der Rohstahlproduktion um 50 % gesteigert werden. Darüber hinaus trägt eine Verlängerung der Produktlebensdauer durch geschlossene Produkt- und Servicekreisläufe sowie die Wiederaufbereitung von Werkzeugen und Anlagen zur Reduktion des Primärrohstoffbedarfs bei.

Um Materialkreisläufe zu schließen, arbeitet die voestalpine eng mit Kund:innen zusammen. Ziel ist es, deren Recyclingquoten zu erhöhen sowie den Recyclinganteil und generell den Einsatz von Sekundärrohstoffen zu steigern.

Für Nebenprodukte aus metallurgischen Prozessen, wie Hochofenschlacke (Hüttensand), sieht das Konzept eine Aufbereitung und Verwendung als Sekundärrohstoffe in eigenen Anlagen oder anderen Industriesektoren vor.

Ein anderer wichtiger Aspekt des Handlungsfelds Circular Economy ist der Zero-Waste-Ansatz der voestalpine. Er verfolgt das strategische Ziel, Abfall weitestgehend zu vermeiden oder zu minimieren. Konkret sieht der Ansatz Folgendes vor:

- » Reduktion von Abfällen und Deponievolumen, insbesondere die verstärkte interne Wiederverwertung von Kreislaufstoffen
- » Verringerung des Einsatzes von Primärmaterial, indem Sekundärrohstoffe und recycelte Materialien verstärkt in den Produktionskreislauf integriert werden
- » Sicherstellung einer fachgerechten Behandlung von Abfällen durch verbindliche Vereinbarungen mit externen Partner:innen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen
- » Laufende elektronische Überwachung und jährliche Bilanzierung der Abfallströme, um Transparenz und eine gesetzeskonforme Handhabung zu gewährleisten

## **ENVIRONMENTAL POLICY**

Eine konzernale Environmental Policy bildet ein übergeordnetes Rahmenwerk, das Grundsätze und Leitlinien in verschiedenen Bereichen, auch für die Kreislaufwirtschaft, definiert. Darin sind unter anderem die Kreislaufwirtschaft im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der voestalpine und Umweltmanagementsysteme verankert. Letztere unterstützen die Konkretisierung und Umsetzung der Grundsätze der Environmental Policy auf operativer Ebene.

## **GESCHÄFTSMODELLE FÜR DAS RECYCLING**

Der voestalpine-Konzern ist bestrebt, Geschäftsmodelle für das Recycling zu etablieren und weiter auszubauen. Die High Performance Metals Division (HPM) hat beispielsweise das divisionale InSPire-Konzept, das alle Dimensionen der Nachhaltigkeit umfasst, entwickelt. Das Konzept ermöglicht es Kund:innen, sich an nachhaltigen Initiativen zu beteiligen, während gleichzeitig Lieferant:innen und Partner:innen dazu motiviert werden, Transformationsprozesse mitzugestalten.

Im Handlungsfeld Circular Economy konzentriert sich die HPM auf Material- und Schrottkreisläufe, alternative Rohstoffquellen, Recycling von Nebenprodukten sowie Zero Waste.

## **EINKAUFSRICHTLINIE – NACHHALTIGE BESCHAFFUNG**

Die nachhaltige Rohstoffbeschaffung erfolgt auf Basis der konzernalen Einkaufsrichtlinie, die sicherstellt, dass Materialien, unter anderem Rohstoffe, umweltfreundlich sowie ethisch und sozial verantwortlich gewonnen werden.

Konkret umfasst dies:

- » Lieferanten:innen-Bewertungen und Vor-Ort-Audits zur Sicherstellung der Einhaltung von Nachhaltigkeitskriterien in den Bereichen Umwelt (z. B. Abfall und Recycling, Wassernutzung und Abwasser, Emissionen, Biodiversität), Menschenrechte (z. B. Diskriminierung, Kinder- und Zwangsarbeit, Gesundheit und Schutz), Arbeitsbedingungen (z. B. Arbeitszeiten, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, faire Bezahlung) und Governance (Compliance und Anti-Korruption)
- » Einen überarbeiteten Verhaltenskodex für Geschäftspartner:innen, der spezifische Anforderungen zur nachhaltigen Beschaffung beinhaltet. Eine detailliertere Beschreibung dazu findet sich in G1-1
- » Laufende Sensibilisierung weltweiter Geschäftspartner:innen hinsichtlich Nachhaltigkeitszielen und Anforderungen an die Transparenz in der Lieferkette

Die Details zur Einkaufsrichtlinie werden im Kapitel S2-1 beschrieben.

## FORSCHUNG UND INNOVATION

Zur Optimierung des Ressourceneinsatzes betreibt die voestalpine kontinuierliche Produkt- und Prozessinnovationen, um Maßstäbe in der Ressourceneffizienz zu setzen. Konzepte und Maßnahmen angesichts der Themen Forschung und Innovation werden in den Kapiteln I, F&E – 1 bzw. I, F&E – 2 beschrieben.

## KONZEPTÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Konzept	Umfang des Konzepts	Verantwortlichkeit & Monitoring	Sonstige Anmerkungen
Alle IROs E5	Nachhaltigkeitsstrategie – Circular Economy	Eigener Betrieb Teilweise vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette	Leitung der Divisionen	» Berücksichtigung externer Anforderungen von Kund:innen, Märkten, Regulierungsbehörden und der Gesellschaft
Alle IROs E5	Environmental Policy	Eigener Betrieb	Geschäftsführung der Gesellschaften	» Bei umgesetzten Umweltmanagementsystemen: regelmäßiger Compliance-Check als Teil des PDCA-Zyklus und gegebenenfalls Einbindung von Behörden und Fachexpert:innen sowie direkten Vertreter:innen von umliegenden Gemeinden
Alle IROs E5	Geschäftsmodelle für das Recycling	Eigener Betrieb Teilweise vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette	Leitung der Divisionen	» z. B. InSPire – High Performance Metals Division
Beschaffung und Nutzung von Primärressourcen	Einkaufsrichtlinie – nachhaltige Beschaffung	Eigener Betrieb Vorgelagerte Wertschöpfungskette	Einkaufsboard	» Stakeholder:innen-Analyse im Konzept berücksichtigt » Kommunikation an <a href="mailto:procurement@voestalpine.com">procurement@voestalpine.com</a>

## E5-2 – Maßnahmen und Mittel im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

Die voestalpine verfolgt zahlreiche Maßnahmen zur Förderung der internen Kreislaufwirtschaft sowie der externen Verwertung von Reststoffen und Abfällen – sowohl aus eigenen Produktionsanlagen und Weiterverarbeitungsbetrieben als auch aus der nachgelagerten Wertschöpfungskette. Zum einen wird das Prozessmanagement in den integrierten Hüttenwerken laufend verbessert. Zum anderen werden intern und extern erzeugte Stoffströme sowie Reststoffe und Abfälle, darunter Schrott und Kunststoffe, in den Produktionsanlagen wiederverwertet.

### SCHWERPUNKTE DER MASSNAHMEN

Im Rahmen des Handlungsfelds Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung in der Nachhaltigkeitsstrategie orientiert sich die voestalpine an einem Modell mit zehn Kreislaufwirtschaftsgrundsätzen (10R), wobei dieses unter drei übergeordneten Gesichtspunkten im Unternehmen implementiert wird: das Verkleinern von Kreisläufen (Narrowing the Loop), das Verlangsamen von Kreisläufen (Slowing the Loop) und das Schließen von Kreisläufen (Closing the Loop).

Die Verkleinerung von Kreisläufen erfolgt, indem der Ressourceneinsatz minimiert, die Energie- und Materialeffizienz gesteigert wird und Abfälle vermieden werden.

Geschlossen werden Kreisläufe, indem Rohstoffe und Materialien aufbereitet und wiederverwertet werden, um den Primärrohstoffeinsatz zu reduzieren.

Folgende beispielhafte Aktivitäten setzt die voestalpine bereits um:

- » Steigerung des Schrotteinsatzes und Sicherstellung der wirtschaftlichen Versorgung durch den Ausbau von „Closed Loops“ (schrittweise Steigerung der externen Kundenschrottmengen zur Vorbereitung der ersten Transformationsstufe) mit europäischen Automotive OEMs, Zuliefer:innen und Bahnbetreiber:innen für hochqualitativen Schrott sowie mit Werkzeugbauer:innen für höher legierte Stähle
- » Optimierung der Nutzung des anfallenden Eigenschrotts sowie die Aufbereitung und Wiederverwertung von Begleitströmen wie Zunder, Schlacken, Schlämmen und weiteren metallurgischen Nebenprodukten
- » Sicherung der Rohstoffversorgung durch den Ausbau alternativer sekundärer Rohstoffquellen, beispielsweise mittels Rückgewinnung wertvoller Stoffe aus Produktionsprozessen (z. B. Schlamm- und Staubfraktionen)
- » Erhöhung des Sekundärmaterialanteils in den Produkten
- » Externe Vermarktung von Sekundärrohstoffen, insbesondere Schlacken, um industrielle Sekundärrohstoffe bestmöglich zu verwerten
- » Reduzierung von Abfallbehandlung und -beseitigung, z. B. Deponievolumen durch Recycling und Verwertung in den Produktions- und Verarbeitungsprozessen
- » Energierückgewinnung durch Nutzung von Abwärme aus Produktionsprozessen, sowohl für den internen Bedarf als auch zur Einspeisung in die Fernwärmeversorgung
- » Effiziente Nutzung von Prozessgasen als Energieträger in den einzelnen Prozessstufen, wodurch der Bedarf an Primärenergie gesenkt wird

Die Aktivitäten im Bereich Metallrecycling tragen zur Verringerung der Nutzung von Primärressourcen bei.

Die Aktivitäten und Maßnahmen zur Schrottkreislaufwirtschaft unterstützen die Zielerreichung gemäß Kapitel E5-3 und werden hauptsächlich in der Steel Division und der Metal Engineering Division aufgrund der Transformation der Produktionsprozesse im Zuge der Dekarbonisierung sowie in der Metal Forming Division umgesetzt. Die Produktion in der High Performance Metals Division ist bereits

zu einem großen Teil schrottbasiert. In allen Divisionen gibt es Projekte zur Förderung der Kreislaufwirtschaft, Abfallvermeidung und Steigerung der Energieeffizienz. Damit erstrecken sich die Maßnahmen über den gesamten voestalpine-Konzern.

Die Anwendung von Kreislaufprinzipien auf Stoff- und Energieströme in der voestalpine erfordert eine Ausweitung der Betrachtung über die eigenen Produkte und Prozesse hinaus und die Einbindung von anderen Wertschöpfungsketten für beispielsweise Sekundärrohstoffe, Nebenprodukte, Abfälle und Energie. Die voestalpine steht zur Kreislaufwirtschaft auf verschiedenen Ebenen im Austausch mit ihren Stakeholder:innen. Dazu zählen beispielsweise direkte Dialoge entlang der Wertschöpfungskette mit Kund:innen, Lieferant:innen, Investor:innen und Behörden (lokal, national, international) zur Unterstützung der Umsetzung von Aktivitäten und Maßnahmen zur Kreislaufwirtschaft der voestalpine.

Für Maßnahmen und Aktivitäten im Bereich Abfall- und Kreislaufwirtschaft wurden im Berichtsjahr relevante Investitionsausgaben von 10,2 Mio. EUR aufgewendet. (Als relevant gelten Ausgaben größer als 5 Mio. EUR.)

## MASSNAHMENÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Maßnahme	Zeithorizont	Umfang der Maßnahme	Erhebliche Ausgaben (falls relevant) / sonstige Anmerkungen
Alle IROs E5	Metallrecycling – Nutzung von Schrott als Ressource	Projektabhängig bis 2030	Gesamte Wertschöpfungskette	Mittel sind im greentec steel-Programm berücksichtigt und werden bei E1 im Rahmen des Klimaübergangsplans angeführt
Geschäftsmodelle für das Recycling	Maßnahmenbündel „Stakeholder:innen-Engagement“	Bis 2030	Eigener Betrieb  Mitbetrachtung der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette	–

## KENNZAHLEN UND ZIELE

### E5-3 – Ziele im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

Der voestalpine-Konzern hat sich das freiwillige Ziel gesetzt, den Schrotteinsatz in der Rohstahlherstellung bis zum Jahr 2030 um 50 % im eigenen Betrieb zu erhöhen. Mit der gesteigerten Nutzung von Sekundärrohstoffen soll der Primärrohstoffeinsatz reduziert werden. Dieses Ziel ist in die dritte von fünf Stufen der Abfallhierarchie gemäß der EU-Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) – „Recycling“ – einzuordnen, da Schrott als Rohstoff wiederverwertet und in den Produktionskreislauf zurückgeführt wird. Es steht in direktem Zusammenhang mit der Erhöhung der kreislaforientierten Materialnutzungsrate, da die verstärkte Nutzung von Sekundärrohstoffen die Effizienz des Materialkreislaufs optimiert und das Abfallaufkommen verringert. Der Fokus auf Recycling von Schrott trägt entscheidend zur Reduktion des Ressourceneinsatzes und zur Förderung einer kreislaforientierten Wirtschaft bei.

Die inhärenten Eigenschaften von Stahl bleiben durch den Recyclingprozess erhalten. Stahlprodukte sind lange haltbar, sehr gut reparierbar und vollständig recycelbar. Das Ziel unterstützt kreislaforientiertes Produktdesign.

Ein weiterer Treiber dieses Ziels ist die geplante technologische Transformation im Zuge der Dekarbonisierung, die eine grundlegende Anpassung der Material- und Kreislaufwirtschaft erfordert, insbesondere durch die verstärkte Nutzung von Sekundärrohstoffen. Beschaffung und Nutzung von Sekundärrohstoffen erfolgen in der voestalpine nach Grundsätzen der Nachhaltigkeit.

Zur Festlegung der Ziele wurden spezifische Methoden und Annahmen verwendet, die auf internen Analysen und technischen Erkenntnissen basieren und das greentec steel-Programm der voestalpine miteinbeziehen. Diese umfassen unter anderem Wechselwirkungen zwischen Kreislaufwirtschaft und THG-Emissionen sowie die Verfügbarkeit und Qualität von Schrott als Sekundärrohstoff. Es wurden Annahmen bezüglich der technologischen Entwicklungen und der Marktverfügbarkeit von Schrott getroffen, die in den festgelegten Zielen berücksichtigt sind. Bei der Entwicklung der Zielsetzung wurden interne (z. B. Strategie, Technik, Einkauf) und externe Stakeholder:innen (z. B. Kund:innen) einbezogen.

Der Plan zur Erhöhung des Schrotteinsatzes wird jährlich überprüft, um sicherzustellen, dass die Fortschritte im Einklang mit den geplanten Zielen verlaufen. Der Überwachungsprozess umfasst die regelmäßige Ermittlung und Berichterstattung über den Schrotteinsatz in der Rohstahlproduktion. An den Standorten mit integrierten Hüttenwerken in Linz und Donawitz wurden Kreislaufsysteme implementiert. Diese Systeme ermöglichen die Rückgewinnung, Aufbereitung und Wiederverwendung von Wertstoffen, sodass die Stoffströme wieder in die Prozesse zurückgeführt werden können.

Die geplante technologische Transformation im Zuge der Dekarbonisierung bringt eine grundlegende Anpassung der Material- und Kreislaufwirtschaft mit sich und soll wesentlich zur Erreichung der freiwilligen Zielsetzung beitragen. Potenzielle Anforderungen zur Kreislaufwirtschaft aus den Wertschöpfungsketten der voestalpine werden berücksichtigt.

In den Divisionen werden zusätzlich freiwillige divisionsspezifische Ziele zur Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft definiert, beispielsweise im Rahmen des InSPire-Konzepts.

## ZIEL: SCHROTTEINSATZ IN DER ROHSTAHLPRODUKTION

<b>KPI</b>	Erhöhung des Schrotteinsatzes	
<b>EINHEIT</b>	in Prozent	
<b>BASISWERT RESKALIERT</b>	<b>STATUS</b>	<b>ZIELWERT</b>
2,07 Mio. t Kalenderjahr 2023	+3,6 % Geschäftsjahr 2025/26	+50 % Geschäftsjahr 2029/30
<b>Verantwortlichkeit &amp; Monitoring</b>	Divisionsvorstände	
<b>Umfang</b>	Eigener Betrieb, teilweise vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette	
<b>Stakeholder:innen</b>	Kund:innen, Staat, Behörden, Aktionär:innen, Gesellschaft	
<b>Adressiertes IRO</b>	Alle IRO von E5	
<b>Bezug zu Konzept</b>	Alle Konzepte von E5	

Durch eine Veränderung der Konzernstruktur (Verkauf Buderus Edelstahl) und einen damit verbundenen Wegfall von schrottbasierter Produktion im Geschäftsjahr 2024/25 wurde der Basiswert für den Schrotteinsatz von 2,25 Mio. t auf 2,07 Mio. t angepasst.

Die mit der Zielsetzung verbundene Verringerung des Primärressourceneinsatzes kann die Auswirkungen auf den Verlust der biologischen Vielfalt in der vorgelagerten Wertschöpfungskette (Rohstoffabbau) abmildern.

## E5-4 – Ressourcenzuflüsse

Für die voestalpine als Herstellerin von Eisen- und Stahlprodukten sind Eisenträger – wie Erz, Pellets oder Schrott – sowie die Reduktionsmittel Kohle und Koks die wesentlichen Ressourcenzuflüsse. Die folgenden Abschnitte beschreiben die wesentlichen Materialien detaillierter.

### ROHSTOFFE:

#### Eisenerz

Eisenerz ist der zentrale Rohstoff für die Rohstahlerzeugung über die Hochofenroute und spielt auch in einer kombinierten Produktion aus Direktreduktionsverfahren und Elektrolichtbogenöfen (EAF) in der Form von DRI (Direct Reduced Iron, Eisenschwamm) und HBI eine Rolle.

#### Kokskohle

Kokskohle bildet die Basis für die Produktion von metallurgischem Koks, einem wichtigen Reduktionsmittel. Ein Reduktionsmittel ist ein Stoff, der Sauerstoff aus einem Erz entfernt und dadurch das Oxid zum Metall umwandelt. In der Hochofenroute reduziert unter anderem Koks das Eisenoxid im Eisenerz zu Roheisen. Zudem stellt metallurgischer Koks die für den Hochofenprozess erforderliche Energie bereit.

#### Eisen- und Stahlschrott

Eisenhaltige Schrotte sind sowohl für den Sauerstoffkonverter (BOF) als auch für Elektrolichtbogenöfen (EAF) von hoher Bedeutung. Während im BOF der Schrotteinsatz durch die metallurgischen Prozessbedingungen beschränkt ist, kann ein EAF je nach erforderlicher Produktqualität mit höherem Schrotteinsatz (bis zu 100 % Schrott) betrieben werden. Ein Teil des verwendeten Schrotts fällt als interner Kreislaufschrott in der eigenen Produktion an und wird erneut dem Prozess zugeführt. Schrott entsteht auch bei der Stahlverarbeitung, etwa bei Stanzprozessen in der Automobil- oder Hausgeräteindustrie, und wird als Pre-Consumer-Schrott wieder in den Materialkreislauf zurückgeführt.

#### Legierungen

Mit verschiedenen Legierungen können spezifische Stahleigenschaften erzielt werden. Wichtige Legierungselemente sind Chrom, Nickel, Mangan, Molybdän und Vanadium, die dem Stahl unter anderem Festigkeit, Härte, Korrosionsbeständigkeit und Warmfestigkeit verleihen.

#### Wasser

Wasser ist ein wichtiges Betriebs- und Hilfsmittel im gesamten Produktions- und Verarbeitungsprozess der voestalpine. Es dient zur Kühlung von Aggregaten, als Prozesswasser und zur Erzeugung von energetisch genutztem Dampf. Weitere Informationen zu Wasser sind im Kapitel E3 angeführt.

### RESSOURCENZUFLÜSSE DES UNTERNEHMENS

	2024/25	2025/26
Gesamtgewicht der verwendeten Produkte und technischer und biologischer Materialien (t)	10.370.906	10.919.625
Prozentualer Anteil biologischer Materialien (%)	0	0
Gesamtgewicht der zur Herstellung der Produkte und im Rahmen der Dienstleistungen des Unternehmens verwendeten, wiederverwendeten oder recycelten sekundären Komponenten, Produkte und Materialien (t)	1.162.539	1.079.859
Prozentualer Anteil wiederverwendeter Materialien zur Herstellung (%)	11	10

Die mengenmäßige Auswertung der Ressourcenzuflüsse bezieht sich auf Eisenträger und basiert auf der Datenbasis, die auch für die Auswertung anderer Umweltkennzahlen und für die Herleitung der Treibhausgasbilanz herangezogen wird. Die für diese Datenbasis eingemeldeten Parameter stammen zum überwiegenden Teil von direkten Messungen durch die Betriebe oder nachweislichen Mengenangaben durch die Lieferant:innen. Zum Teil werden Mengenangaben über Vorjahreswerte hochgerechnet.

Durch die vorgegebene Abfragestruktur in der Datenerhebung werden Doppelzählungen vermieden.

## E5-5 – Ressourcenabflüsse

### PRODUKTE UND MATERIALIEN

Die voestalpine bietet als Stahl- und Technologiekonzern eine breite Palette an Produkten und Systemlösungen für verschiedene Branchen an. Diese Produkte entstehen in vier Divisionen mit unterschiedlichen Schwerpunkten:

Division	Business Unit	Produkte	Kreislauforientierte Eigenschaften
<b>Steel</b>	Band	Hochwertige Stahlbänder	Hohe Haltbarkeit, bis zu 100 % recycelbar, Wiederverwertung durch Schrottkreisläufe
	Grobblech	Grobbleche	Langlebig, reparierbar, recyclingfähig
	Gießerei	Gussprodukte	Hohe Recyclingfähigkeit durch Rückführung in Stahlproduktion
<b>High Performance Metals</b>	Production/ Value Added Services	Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle, Kupfer- und Aluminiumlegierungen, Nickelbasis-Legierungen, Ventilstähle, Maschinenbaustähle, Spezialstähle, Titan-Produkte, Services	Wiederaufbereitung zur Verlängerung der Lebensdauer, vollständiges Recycling möglich
<b>Metal Engineering</b>	Railway Systems	Schienen, Weichen, Signaltechnik	Langlebig, reparierbar, wiederaufbereitbar, hohe Lebensdauer, modular austauschbar, recyclingfähig
	Welding	Schweißkomplettlösungen	Recyclingfähige Grundmaterialien
	Wire Technology	Qualitätsdrähte	Wiederverwertbar, recyclingfähig, langlebig
	Tubulars	Nahtlosrohre	Langlebig, reparierbar, bis zu 100 % recycelbar
<b>Metal Forming</b>	Tubes & Sections	Profil- und Rohrprodukte	Wiederverwendbar, recyclingfähig, lange Lebensdauer
	Automotive Components	Einbaufertige Systemkomponenten aus Press-, Stanz- und rollprofilierten Teilen	Design für Demontage und Recycling, modularer Aufbau
	Precision Strip	Präzisionsbandstahl	Hohe Haltbarkeit, recyclingfähig
	Warehouse & Rack Solutions	Lagertechnik	Modular erweiterbar und wiederverwendbar

Da die voestalpine überwiegend Zwischenprodukte herstellt, die von Kund:innen weiterverarbeitet werden, sind eine direkte Beurteilung der Endqualität und damit verbundene Aussagen zu Haltbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit nur bedingt möglich. Zum Beispiel kann ein und dasselbe Material, etwa ein Grobblech, in einem Schiffsrumpf, einer Brücke oder einer Windkraftanlage verbaut werden – mit stark unterschiedlicher Lebensdauer. Generell gilt jedoch, dass Stahlprodukte lange haltbar, sehr gut reparierbar und vollständig recycelbar sind und als Schrott wieder in den Stahlherstellungsprozess eingebracht werden können.

Stahlprodukte können, abhängig von ihrer Anwendung, eine Lebensdauer von wenigen Jahren bis mehreren Jahrzehnten haben. Unabhängig von der Lebensdauer können Stahlprodukte theoretisch vollständig immer wieder recycelt werden. Bedingt durch Stoffverluste in der Kreislaufschließung geht man derzeit von 95 % Substitutionspotenzial aus.

Die Verpackungen der Produkte haben im Vergleich zu den Produkten selbst nur geringe Relevanz für die voestalpine. Der Verpackungsanteil wird mit kleiner als 1 % angenommen.

## **ABFÄLLE**

Bei der Stahlherstellung und der Weiterverarbeitung von Stahlprodukten entstehen verschiedene Abfall- und Kreislaufstoffe, die größtenteils im eigenen Betrieb wiederverwertet oder in anderen Industriezweigen verwertet werden können. Falls eine Rückführung aus Qualitätsgründen oder aufgrund rechtlicher Bestimmungen nicht möglich ist, werden Abfälle entsprechend den gesetzlichen Vorgaben behandelt und entsorgt.

Typische Abfallströme im Eisen- und Stahlsektor:

- » **Schlacken** sind hauptsächlich Mineralphasengemische und entstehen bei der Eisen- und Stahlherstellung. Sie können, abhängig von gesetzlichen Anforderungen an den Stoffstrom, in anderen Industriesektoren eingesetzt oder entsorgt werden. Schlacken können für bestimmte Anwendungsfälle auch als Nebenprodukt eingestuft werden.
- » **Stäube** können metallische und nicht metallische Partikel enthalten und fallen bei der Abgasreinigung an, z. B. in Entstaubungsanlagen.
- » **Schlämme** entstehen z. B. bei der Nassreinigung von Abgasen sowie bei der Aufbereitung von Prozess- und Abwässern und bestehen aus verschiedenen Mineralphasen und/oder metallischen Bestandteilen.
- » **Schrott und eisenhaltige Stoffe**, wie Metallreste, Zunder (oxidierte Metallpartikel) und sonstige eisenhaltige Abfälle, werden meist wiederverwertet.

Auf Konzernebene erfolgt eine jährliche Erhebung aller umweltrelevanten Kennzahlen über ein Online-Reporting-System. Die abfallspezifischen Daten werden von lokalen Fachexpert:innen erfasst und gemäß den nationalen Vorgaben und Definitionen von Abfallarten eingegeben. Der überwiegende Teil des gemeldeten Abfallaufkommens basiert auf direkten Mengenmessungen, die auch den lokalen Bestimmungen entsprechend vorgeschrieben sind und von externer Stelle (z. B. lokalen Behörden) verifiziert werden. Verbleibende Restmengen werden über Vorjahreswerte oder Referenzwerte hochgerechnet.

## RESSOURCENABFLÜSSE

in Tonnen

	Gefährlicher Abfall		Nicht gefährlicher Abfall	
	2024/25	2025/26	2024/25	2025/26
<b>Abfall von Beseitigung abgezweigt (Re-Use)</b>				
Vorbereitung zur Wiederverwendung	5.019	5.173	15.237	20.996
Recycling	7.027	7.242	106.661	146.974
Sonstige Verwertungsverfahren	88.341	91.041	639.967	881.841
Gesamt	100.387	103.456	761.865	1.049.811
<b>Abfall zur Beseitigung</b>				
Verbrennung	2.804	2.101	4.552	2.355
Deponie	12.153	9.106	100.146	51.816
Sonstige Entsorgung	78.526	58.839	350.511	181.356
Gesamt	93.483	70.046	455.209	235.527
Gesamtabfallaufkommen	193.870	173.502	1.217.074	1.285.338
Anteil nicht recycelter Abfälle (%)	48	40	37	18
Davon radioaktive Abfälle	0	0	-	-

Durch ein höheres Potenzial zur Wiederverwertung von Schlacke aus den Produktionsprozessen konnte der Anteil nicht recycelter Abfälle im Vergleich zum Vorjahr reduziert werden.

## KENNZAHLENÜBERSICHT

ESRS-Offenlegungsanforderung	Paragraf	Datenpunkt/Metrik	Grundlage für die Erstellung und Beschreibung der Annahmen und Methodik	Informationen über Quellen für ein hohes Maß an Messunsicherheiten und Informationen zur Messung
E5-4 – Ressourcenzuflüsse	31c	Gewicht wiederverwendeter oder recycelter sekundärer Komponenten, Produkte und Materialien (einschließlich Verpackung)	Parameter beruhen auf interner Datenerhebung, die über Referenzfaktoren auf das Geschäftsjahr umgerechnet werden.	Messunsicherheit der internen Erfassungssysteme und Abschätzung der Quartale
E5-5 – Ressourcenabflüsse	37a	Gesamtabfallaufkommen		
E5-4 – Ressourcenzuflüsse	31b-c	Biogen- und Recyclinganteil Ressourcenzuflüsse		
E5-4 – Ressourcenzuflüsse	31a	Materialinput		
E5-5 – Ressourcenabflüsse	36a	Produkt-langlebigkeit		
E5-5 – Ressourcenabflüsse	36c	Recycelbarer Anteil		

## I, F&E INNOVATION UND FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Nachfolgende Tabelle enthält spezifische Angaben zu SBM-3:

Thema/Unter-/ (Unter-)thema	Auswirkung, Risiko, Chance (IRO)	Beschreibung	Wertschöpfungs- kette	Zeit- horizont	Betroffene Stakeholder:innen
Innovation, Forschung & Entwicklung	● Produktinnovationen	Durch kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten wird das Produktportfolio um emissionsreduzierte Stahlgütern aus zertifizierten Standorten sowie um innovative Materialien und Komponenten, die ökologische Aspekte berücksichtigen, erweitert.	>>>	●●●●	Bildungseinrichtungen & Forschung  Kund:innen
	+ Steigerung der Recyclingeffizienz durch technologische Innovation	Die Einführung innovativer Technologien in den Recyclingprozess kann die Effizienz steigern und die Recyclingquote, insbesondere bei Altschrott, weiter erhöhen, wodurch Kosteneinsparungen durch höhere Ressourceneffizienz und eine geringere Abhängigkeit von zuzukaufenden Materialien erzielt werden. Wesentlich ist dies zudem aufgrund der Erschließung neuer Schrottmärkte und der damit verbundenen Stabilisierung der Materialversorgung.	>>>	○●●●	Bildungseinrichtungen & Forschung  Kund:innen
	+ Breakthrough-Technologien	Die voestalpine investiert in Forschung & Entwicklung und Innovation, um die technologischen Grundlagen für die Stahlerzeugung mit Net-Zero-CO <sub>2</sub> -Emissionen zu schaffen. Zu diesen Breakthrough-Technologien zählen insbesondere Verfahren zur wasserstoffbasierten Stahlproduktion, wie beispielsweise Hy4Smelt, oder zur Kohlenstoffabscheidung, -speicherung und -nutzung (Carbon Capture, Utilization and Storage; CCUS).	>>>	●●●●	Bildungseinrichtungen & Forschung  Kund:innen
	! Sicherstellen der Produktqualität bei vermehrtem Schrotteinsatz	Der erhöhte Einsatz von Schrott im Zuge der Umstellung von primär kohlebasierten Hochöfen auf Elektrolichtbogenöfen birgt das Risiko sinkender Produktqualität. Wesentlich ist dieses Risiko aufgrund potenzieller Qualitätseinbußen bei verändertem Rohstoffeinsatz (Schrott, Feinerz) sowie aufgrund hoher Qualitätsanforderungen der Abnehmerbranchen.	>>>	○●●●	Kund:innen

### Legende

● tatsächlich positive Auswirkung    ● tatsächlich negative Auswirkung    ○ potenziell positive Auswirkung    ○ potenziell negative Auswirkung    + Chance    ! Risiko  
 >>> vorgelagert    >>> eigener Betrieb    >>> nachgelagert    ●○○○ < 1 Jahr    ●●○○ 1-5 Jahre    ○●○○ 5-10 Jahre    ○○○● 10+ Jahre

## MANAGEMENT DER AUSWIRKUNGEN, RISIKEN UND CHANCEN

### I, F&E-1 – Konzepte im Zusammenhang mit Innovation und Forschung & Entwicklung

Der Bereich Forschung & Entwicklung (F&E) und Innovation – ein Kernelement der Unternehmensstrategie – trägt wesentlich zur Position der voestalpine als Innovations-, Technologie- und Qualitätsführerin bei. Im Geschäftsjahr 2025/26 wurde ausgehend von der Konzernstrategie 2030+ die F&E- und Innovationsstrategie 2030+ konzeptioniert, deren Implementierung ab dem Geschäftsjahr 2026/27 geplant ist. Die Strategie zielt darauf ab, den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens langfristig durch innovative Prozesse und nachhaltige Produkte zu sichern.

Richtungsweisend für die dezentral organisierte F&E und Innovation der voestalpine sind die strategischen Innovationsrichtlinien, der definierte Innovationsprozess und die Ausrichtung der Forschungsvorhaben an der stufenweisen Implementierung von Technologien zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, um Net-Zero-Emissionen bis 2050 zu erreichen. Da die Forschung nicht isoliert betrachtet werden kann, wurden zum jetzigen Zeitpunkt keine messbaren und ergebnisorientierten Ziele speziell für F&E und Innovation festgelegt (siehe Kapitel I, F&E-3).

Die Konzepte im Zusammenhang mit F&E und Innovation basieren nicht auf externen Erklärungen oder Prinzipien, und der vorliegenden Berichterstattung über das Thema liegen mit Ausnahme der MDR-P aus dem ESRS-Standard keine verfügbaren Rahmen oder Standards zugrunde. Der geografische Anwendungs- und Wirkungsbereich der Konzepte umfasst alle weltweit in F&E tätigen Konzerngesellschaften. Die Kommunikation der Strategien nach innen erfolgt durch das F&E-Netzwerk, etwa im Rahmen von internen Veranstaltungen, und über das konzernweite Intranet. Gegenüber externen Stakeholder:innen, wie Kund:innen oder Bewerber:innen, werden die Strategien beispielsweise über Vorträge oder die Unternehmenswebsite kommuniziert.

### ORGANISATION DER FORSCHUNG & ENTWICKLUNG UND INNOVATION IM voestalpine-KONZERN

Die F&E und Innovation im voestalpine-Konzern ist dezentral organisiert, um eine enge Anbindung an die jeweiligen Betriebe, deren Produktion und Qualitätslenkung sowie an den Markt und die Kund:innen zu gewährleisten. Das globale Netzwerk mit rund 70 in F&E tätigen Gesellschaften wird zentral von Linz aus durch das Research Board und die Research Coordination gesteuert.

Das Research Board, das sich aus den Vorstandsmitgliedern der voestalpine AG, den Technik-Vorständ:innen der Divisionen sowie der Leitung der Konzernentwicklung zusammensetzt, tagt zwei Mal jährlich. Es stimmt die konzernalen und divisionalen Innovations-Roadmaps ab und legt somit die Forschungsschwerpunkte fest. Die Forschungstätigkeiten innerhalb der Divisionen werden durch eine:n F&E-Koordinator:in gelenkt, Digitalisierungsagenden mit Bezug auf F&E werden über die Digitalisierungskordinator:innen der Divisionen gesteuert. Die jeweiligen Steuerungsgremien tagen quartalsweise. Das Research Committee setzt sich primär aus den Forschungsleiter:innen der in F&E tätigen Gesellschaften und Business Units zusammen und dient zum Informationsaustausch zwischen den einzelnen Divisionen sowie zur Stärkung von Synergien über die Grenzen der Divisionen hinweg. Der Vorsitz des Research Committees sowie der Research und Digitalization Coordination obliegt der Konzernforschungsleitung.

Eine übergeordnete Funktion in der Organisation nimmt das von der Konzernforschungsleitung verantwortete strategische F&E-Management ein: Zu den Kernaufgaben zählt die Repräsentation des Konzerns in Belangen der F&E, Forschungspolitik und Öffentlichkeitsarbeit. Weitere Tätigkeiten inkludieren die Koordination von Gremien und Steuerungskreisen, die Ausarbeitung der F&E-Strategie sowie das aktive Patent-, Literatur- und Fördermanagement. Die interne Forschungsstruktur des Konzerns wird durch Kooperationen mit externen wissenschaftlichen Partner:innen ergänzt.



Die dezentrale Organisation der Forschungstätigkeit im voestalpine-Konzern trägt maßgeblich zur Stärkung der Effizienz und Effektivität der entsprechenden Produkt- und Prozessinnovationen bei. Jeder Forschungsstandort verfügt über spezifische Kernkompetenzen, was die Entwicklung einer vielfältigen Produktpalette ermöglicht. Zudem fördert die Bündelung von Expert:innen-Wissen an ausgewählten Standorten die Implementierung von Prozessinnovationen, die auf eine nachhaltige Gesellschaft ausgerichtet sind.

### STRATEGISCHE INNOVATIONSRICHTLINIEN

Die F&E- und Innovationsstrategie der voestalpine leitet sich direkt aus der Konzernstrategie ab. Die strategischen Innovationsleitsätze unterstreichen den Stellenwert von F&E im Unternehmen und ihren Beitrag für eine nachhaltige und erfolgreiche Entwicklung der voestalpine. Sie wurden im Strategieprozess im Geschäftsjahr 2025/26 vollumfänglich überarbeitet:

#### 1. Wir richten unsere F&E-Aktivitäten strategisch aus

Die F&E-Aktivitäten sind klar an den strategischen Stoßrichtungen des voestalpine-Konzerns ausgerichtet, wobei Wertsteigerung und Wettbewerbsfähigkeit im Mittelpunkt stehen.

#### 2. Wir setzen auf fokussierte F&E und transparente Steuerung

F&E-Projekte mit hoher strategischer Wichtigkeit werden priorisiert und ihnen werden die entsprechenden Ressourcen zugewiesen. Dabei stehen ausgewählte Schwerpunktthemen im Fokus.

#### 3. Wir schaffen Synergien durch interne und externe Kooperationen

Wir setzen auf interdisziplinäre Teams, Know-how-Austausch und Wissenstransfer und stärken Kompetenzen in konzernweiten Expert:innen-Clustern. Mit unserem globalen Netzwerk aus wissenschaftlichen Partner:innen arbeiten wir langfristig an gemeinsamen Fragestellungen.

#### 4. Wir entwickeln Innovationen für und mit unseren Kund:innen

Wir arbeiten stark mit unseren Kund:innen und deren F&E-Abteilungen zusammen und entwickeln gemeinsam Produkte, Systeme und Geschäftsmodelle von der Idee bis zur Markteinführung.

## **5. Unsere F&E-Mitarbeiter:innen sind der wichtigste Erfolgsfaktor**

Der Mensch steht bei uns an erster Stelle und wir priorisieren Weiterbildung, Qualifizierung und Nachwuchsförderung zur Sicherstellung langfristiger Expertise.

## **6. Wir setzen auf kontinuierliche Verbesserung**

Unsere Weiterentwicklungen zielen auf Qualitätsverbesserungen und Kostenoptimierung ab.

## **7. Wir gehen neue Wege und leben Innovation**

Wir sind neugierig und offen für neue Trends und Technologien. Die Grundlage dafür sind inhaltlicher Freiraum und die Bereitschaft, Risiken einzugehen.

## **8. F&E ist treibende Kraft hinter der grünen Transformation**

Wir nehmen die Herausforderungen und Chancen der grünen Transformation aktiv an und entwickeln Prozesse zur Integration neuer Produktionsrouten. Als zentralen Aspekt in unseren Innovationen berücksichtigen wir Nachhaltigkeit sowohl im Herstellungsprozess als auch bei der Weiterverarbeitung und in der Nutzungsphase.

Die strategischen Innovationsleitsätze zielen insbesondere auf das IRO Produktinnovationen ab. Bei der Formulierung der Leitsätze wurden die Interessen verschiedener Stakeholder:innen berücksichtigt (unter anderem durch Dialoge, Kooperationen und Veranstaltungen), darunter Kund:innen, Universitäten und Forschungseinrichtungen, Mitarbeiter:innen und Bewerber:innen sowie das Management und der Aufsichtsrat.

### **PRIORISIERTE INNOVATIONS-ROADMAPS**

Alle F&E-Aktivitäten sind an der Konzernstrategie der voestalpine ausgerichtet (vgl. strategische Innovationsleitsätze), die sich an aktuellen und relevanten Megatrends orientiert. Diese Aktivitäten werden den Forschungsschwerpunkten der einzelnen Divisionen zugeordnet und in den sogenannten priorisierten Innovations-Roadmaps zusammengefasst. Jeder Themenschwerpunkt wird in den entsprechenden Roadmaps der Divisionen, Business Units und Gesellschaften immer detaillierter, bis das Thema auf Einzelprojektebene aufgesplittet wird. Die Innovations-Roadmaps stellen die Entwicklungsprogramme und -projekte mit einem Zeithorizont von 10 bis 15 Jahren dar.

Die Erstellung der priorisierten Innovations-Roadmaps liegt in der Verantwortung der F&E-Koordinator:innen jeder Division. Nach Fertigstellung werden diese Roadmaps in entsprechenden Entscheidungsgremien mit den Vorstandsmitgliedern der Divisionen abgestimmt. Anschließend erfolgt jährlich eine Freigabe durch den Konzernvorstand im Rahmen des Research Boards. Die jeweiligen priorisierten Innovations-Roadmaps, die für alle in F&E tätigen Gesellschaften der einzelnen Divisionen gelten, zielen darauf ab, mittel- und langfristige Innovationsschwerpunkte in den Bereichen Produkt- und Prozessentwicklungen festzulegen und die notwendigen Ressourcen bereitzustellen. Dadurch kann die voestalpine neue Markttrends mitgestalten und Innovationen erfolgreich etablieren (vgl. IRO Produktinnovationen). In der Ausgestaltung der Roadmaps werden die Bedürfnisse der Kund:innen und Märkte ebenso berücksichtigt wie neue technologische Entwicklungen oder gesetzliche Vorgaben und Standards.

## **F&E-STRATEGIE FÜR MODULARE IMPLEMENTIERUNG NEUER TECHNOLOGIEN ZUR ERREICHUNG DER DEKARBONISIERUNGSZIELE**

Um die Dekarbonisierungsziele zu erreichen, folgt die F&E- und Innovationsstrategie – in vorbereitender bzw. begleitender Funktion zur Dekarbonisierungsstrategie des Konzerns – einem dreistufigen Konzept:

- » Auf der ersten Stufe werden die bestehenden Hochofenprozesse optimiert, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf ein Mindestmaß zu reduzieren und Nebenprodukte effizient zu nutzen.
  
- » Im ersten Erweiterungsschritt wird die Elektrifizierung der Prozesse vorangetrieben. Für die Inbetriebnahme und den erfolgreichen Betrieb der Elektrolichtbogenöfen an den Standorten in Linz und Donawitz sind intensive Forschungsaktivitäten erforderlich. Dazu zählen Versuchsschmelzen, die Entwicklung von Legierungskonzepten sowie Simulationen und Modellierungen. Der Forschungsfokus liegt darauf, auch nach der Änderung der Prozessroute weiterhin Stahlgüten in höchster Qualität herstellen zu können, um dem Risiko einer abnehmenden Produktqualität aufgrund eines höheren Einsatzes von Schrottmaterial in der EAF-Route entgegenzuwirken. Aufgrund des steigenden Schrottbearbeitungsbedarfs muss an Methoden geforscht werden, um die vorhandenen Ressourcen möglichst effizient zu nutzen und neue Quellen, wie Post-Consumer-Schrott, zu erschließen, etwa durch geschlossene Kreisläufe mit Kund:innen.
  
- » Um das Ziel von Net-Zero-Emissionen bis 2050 erreichen zu können, müssen zusätzlich zu den Elektrolichtbogenöfen neue Technologien entwickelt und zur Marktreife geführt werden. Zu diesen sogenannten Breakthrough-Technologien zählt SuSteel (Sustainable Steelmaking), das bereits erste Ergebnisse im Pilotmaßstab liefert, sowie die weltweit einzigartige Demonstrationsanlage Hy4Smelt, die am Standort Linz entsteht und eine Erweiterung der HYFOR-Pilotanlage darstellt. Ergänzend zu diesen Carbon-Direct-Avoidance-Technologien, bei denen die Entstehung von CO<sub>2</sub> bereits im Prozess vermieden wird, werden auch Verfahren zur Abscheidung, Speicherung und Nutzung von unvermeidbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen (Carbon Capture, Utilization and Storage; CCUS) entwickelt. Die Weiterentwicklung und insbesondere die Implementierung dieser Methoden sind forschungs- und ressourcenintensiv und erfordern umfassende angewandte Grundlagenforschung.

Diese Forschungsstrategie adressiert die IRO-Themen Breakthrough-Technologien, Steigerung der Recyclingeffizienz durch technologische Innovation und Sicherstellung der Produktqualität bei vermehrtem Schrotteinsatz. Sie berücksichtigt die Interessen des Managements, der Gesetzgeber:innen, der Kund:innen und der Anwohner:innen in den Standort- und Nachbargemeinden der stahlproduzierenden Betriebe, deren Emissionen dadurch schrittweise reduziert werden.

## KONZEPTÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Konzept	Umfang des Konzepts	Verantwortlichkeit & Monitoring	Sonstige Anmerkungen
Produktinnovationen	Strategische Innovationsrichtlinien	Eigener Betrieb  Teilweise nachgelagerte Wertschöpfungskette (Erfüllung von Kund:innen-Anforderungen)	Leitung der konzernalen Forschung & Entwicklung und Innovation	» Berücksichtigung der Interessen von Kund:innen, Forschungseinrichtungen, Universitäten, Mitarbeiter:innen und Bewerber:innen  » Externe Kommunikation, z. B. im Rahmen von Vorträgen
	Priorisierte Innovations-Roadmaps	Teilweise eigener Betrieb  Teilweise nachgelagerte Wertschöpfungskette (Innovationen bei Kund:innen)	F&E-Koordinator:in der Divisionen  Abstimmung im jährlichen Research Board unter Leitung des Vorstandsvorsitzenden	» Berücksichtigung der Interessen von Kund:innen, Forschungseinrichtungen, Universitäten und des Managements  » Externe Kommunikation, z. B. im Rahmen von Vorträgen
Breakthrough-Technologien  Sicherstellen der Produktqualität bei vermehrtem Schrotteinsatz  Steigerung der Recyclingeffizienz durch technologische Innovation	F&E für modulare Implementierung neuer Technologien zur Erreichung der Dekarbonisierungsziele	Eigener Betrieb  Teilweise nachgelagerte Wertschöpfungskette (Erfüllung von Kund:innen-Anforderungen)	F&E-Verantwortliche der Teilprojekte  Abstimmung im jährlichen Research Board unter Leitung des Vorstandsvorsitzenden	» Berücksichtigung der Interessen von Kund:innen, Gesetzgeber:innen, Nachbarschaft und Anrainergemeinden und des Managements  » Externe Kommunikation, z. B. im Rahmen von Vorträgen oder konzernaler Kommunikation zur Dekarbonisierung

### I, F&E-2 – Maßnahmen und Mittel im Zusammenhang mit Innovation und Forschung & Entwicklung

Bei den Maßnahmen, die im Bereich Forschung & Entwicklung und Innovation ergriffen werden, um die damit zusammenhängenden Auswirkungen, Risiken und Chancen (Impacts, Risks and Opportunities; IROs) zu adressieren, handelt es sich um Forschungsprojekte, die aus den Innovations-Roadmaps abgeleitet werden. Für das Geschäftsjahr 2025/26 wurden sechs Maßnahmen bzw. Maßnahmenbündel identifiziert (fünf Maßnahmen im Geschäftsjahr 2024/25), die besonders dazu beitragen, die Vorhaben und Ziele der Strategien im Zusammenhang mit F&E und Innovation zu erreichen. In diesem Kontext bezeichnen Maßnahmenbündel eine Auswahl an mehreren F&E-Einzelprojekten, die einen Beitrag zur Erfüllung eines übergeordneten Schwerpunktthemas leisten.

Aufgrund ihrer hohen strategischen Relevanz werden zwei dieser Maßnahmen auch im Rahmen von Konzernprojekten bearbeitet. Neben Einzelprojekten, die meist ein Team aus Forscher:innen bearbeitet, die organisatorisch einer Gesellschaft oder Business Unit zugeordnet sind, werden in Konzernprojekten divisionsübergreifende Kompetenzen gebündelt. Konzernprojekte befassen sich mit strategisch wichtigen Themen und gehen mit hohen Projektkosten sowie einem höheren Projektrisiko einher. Durch diese gezielte Zusammenarbeit kommt es zu einer Beschleunigung der Umsetzung und damit zu einer Steigerung der Effizienz. Im Geschäftsjahr 2025/26 wurden folgende F&E-Konzernprojekte bearbeitet:

- » Nachhaltige Produkte (Projektlaufzeit 1. Dezember 2022–30. November 2025)
- » Simulation komplexer (Supply-Chain-)Netzwerke (Projektlaufzeit 1. April 2024–31. März 2028)

Die Überwachung der Maßnahmenumsetzung erfolgt entsprechend dem voestalpine-Standard für Fortschrittsmonitoring von Konzernforschungsprojekten über folgende Wege:

- i) Definition von Zielgrößen wie Know-how-Gewinn, zukünftige Erträge oder Umsätze
- ii) Projektcontrolling über ein Steering Committee (quartalsweise)
- iii) Statusbericht an den Konzernvorstand im Rahmen des Research Boards (jährlich)

Für alle Projekte, die nicht im Rahmen der Konzernprojekte bearbeitet werden, gilt ein definierter Überwachungsprozess: Das Monitoring der Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen erfolgt im Rahmen der Fortschrittsberichterstattung des gesamten F&E-Projektportfolios. Es werden Meilensteine definiert, deren Erreichung im Rahmen des Projektmanagements und des Projektcontrollings überwacht wird. Dabei werden inhaltliche, terminliche und kostentechnische Aspekte berücksichtigt. Bei Nicht-Erreichung der Meilensteine werden Anpassungen vorgenommen oder die Projekte vorzeitig gestoppt.

Nachfolgend werden die ergriffenen Maßnahmen und Maßnahmenbündel detailliert erläutert und im Kontext der Auswirkungen, Risiken und Chancen beleuchtet. Bei den angegebenen F&E-Aufwendungen handelt es sich um reine OpEx-Kosten und die Umsetzung der Projekte ist an keine Voraussetzungen geknüpft. Eine Ausnahme stellt die Maßnahme Hy4Smelt dar, bei der auch CapEx-Aufwendungen angeführt werden, die per Definition jedoch nicht Teil des berichteten F&E-Aufwands (brutto) sind. Für die den angeführten Maßnahmen zugrunde liegenden F&E-Projekte wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr insgesamt 32,06 Mio. EUR (2024/25: 19,36 Mio. EUR, nur OpEx) ausgegeben, wovon 26,13 Mio. EUR OpEx- und 5,93 Mio. EUR CapEx-Kosten zuzurechnen sind. Die OpEx-Kosten entsprechen 11,79 % des gesamten Brutto-F&E-Aufwands (2024/25: 8,85 %, bezogen auf den entsprechenden Brutto-F&E-Aufwand). Um die kontinuierliche Umsetzung der geplanten Projekte sicherzustellen, sind für das Geschäftsjahr 2026/27 ähnlich hohe Ausgaben vorgesehen.

#### **F&E FÜR NACHHALTIGE PRODUKTE UND KONZERNPROJEKT „NACHHALTIGE PRODUKTE“**

Das im Dezember 2022 gestartete und nach Laufzeitende im November 2025 planmäßig beendete Konzernprojekt „Nachhaltige Produkte“ beschäftigte sich in 22 Teilprojekten mit den Fokusthemen Energie und Mobilität, mit Produkten für die Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie sowie mit Aspekten zur Optimierung von Produkten in der Nutzungsphase. Insgesamt waren 25 Konzerngesellschaften aus allen Divisionen an der Umsetzung dieser Maßnahme beteiligt. Die Gesamtprojektleitung und Koordination erfolgte durch die Metal Forming Division, die zugleich am stärksten in die Teilprojekte involviert war. Durch die Bündelung von Kompetenzen können nachhaltige Produkte in einer relativ kurzen Zeit auf den Markt gebracht werden und innerhalb weniger Jahre Umsätze generieren. In einem Teilprojekt der High Performance Metals Division wurde beispielsweise eine vollständige Prozesskette für eine hochwertige Werkzeugreparatur entwickelt. In der Metal Forming Division wurden in einem exemplarischen Teilprojekt Aufständierungen für Agrivoltaics entwickelt, was eine Doppelnutzung von Fläche für Stromerzeugung und Landwirtschaft ermöglicht. Im letzten Jahr der Projektlaufzeit wurde der Fokus insbesondere auf einen geordneten Abschluss der entsprechenden Einzelprojekte sowie die Finalisierung der Projektdokumentation gelegt.

Bis zum Projektende belief sich der F&E-Aufwand für alle Teilprojekte im Geschäftsjahr 2025/26 auf 9,58 Mio. EUR (2024/25: 8,40 Mio. EUR). Über die gesamte Projektlaufzeit wurden 29,02 Mio. EUR aufgewendet. Die Maßnahme zielt auf das IRO Produktinnovationen ab, indem durch F&E-Aktivitäten ökologische Anforderungen in die Entwicklung neuer Produkte integriert werden. Dadurch werden sowohl die Wettbewerbsfähigkeit als auch die finanzielle Leistungsfähigkeit der voestalpine gestärkt.

## **F&E FÜR greentec steel – VERSUCHSSCHMELZEN, DYNAMISCHES LEGIEREN UND AKTIVE EINGRIFFE IN DIE PRODUKTIONSPROZESSE**

Die Herstellung von Stahlgütern in gleichbleibender Qualität auch nach der Umstellung von der Hochofen- auf die Elektrolichtbogenofenroute stellt vor allem für die hochqualitativen Segmente Automobil und Walzdraht eine große Herausforderung dar. Der steigende Anteil an Schrott im Vormaterialeinsatz führt zu einem Anstieg des Begleitelementspiegels, was direkte Auswirkungen auf mechanische Eigenschaften wie Festigkeit, Duktilität und Härtebarkeit des Endprodukts hat. Ein starker Fokus der F&E liegt daher auf der Ermittlung des Zusammenhangs zwischen Stahlsorte, Vormaterialeinsatzmix und den daraus resultierenden Produkteigenschaften.

Das Maßnahmenbündel F&E für greentec steel, primär bearbeitet von der Metal Engineering Division und der Steel Division, umfasst folgende Schwerpunkte:

### **i) Versuchsschmelzen und Versuchsprogramme (Metal Engineering und Steel Division)**

Durch die gezielte Herstellung von Schmelzen mit definierter Zusammensetzung kann der Einfluss des Begleitelementspiegels auf die physikalisch-chemischen Eigenschaften untersucht werden. Diese Untersuchungen liefern das Fundament für weitere experimentelle Tätigkeiten.

### **ii) Dynamisches Legieren (Metal Engineering und Steel Division)**

Da die exakte Zusammensetzung des Schrotts erst nach dem Aufschmelzen im Elektrolichtbogenofen bekannt ist, ist ein metallurgisches Gegensteuern im Prozess erforderlich. Durch dynamisches Legieren kann die Legierungsmenge so angepasst werden, dass die finalen Eigenschaften des Produkts innerhalb spezifizierter Grenzwerte liegen.

### **iii) Prognosegesteuerte Prozessanpassungen (Steel Division)**

Nicht nur die Materialzusammensetzung, sondern auch die Verarbeitungsparameter haben maßgeblich Einfluss auf die finalen Eigenschaften des Produkts. Durch gezielte Anpassung der Prozessparameter im letzten eigenschaftsbestimmenden Schritt, den Glühanlagen, können Materialeigenschaften an die spezifizierten Grenzwerte angepasst werden.

Seit 2021 wird die Umstellung der Produktionsrouten auf Elektrolichtbogenöfen in Linz und Donawitz intensiv forschungstechnisch begleitet. Bis zur Inbetriebnahme der ersten Elektrolichtbogenöfen im Jahr 2027 soll die erste intensive Phase der F&E abgeschlossen sein, die Forschung zur Beibehaltung der Produkteigenschaften wird jedoch in den darauffolgenden Jahren fortgesetzt. Im Geschäftsjahr 2025/26 wurden die Forschungsaktivitäten in diesem Bereich konsequent weitergeführt, um so maßgeblich zur erfolgreichen Umstellung der Prozessrouten beitragen zu können.

Das Maßnahmenbündel wirkt dem Risiko der Sicherstellung der Produktqualität bei vermehrtem Schrotteinsatz durch die Umstellung von der Hochofen- auf die Elektrolichtbogenofenroute entgegen. Durch die beschriebenen F&E-Tätigkeiten kann dieses Risiko, das auf physikalisch-chemischen Grundlagen beruht, minimiert werden. Die Fähigkeit, rasch auf die Zusammensetzung der Eingangsmaterialien, insbesondere des Anteils an Begleitelementen im Schrott, zu reagieren, verbessert auch die Recyclingeffizienz durch technologische Innovation. Für die einzelnen F&E-Projekte dieses wichtigen Forschungsschwerpunkts wurden im Geschäftsjahr insgesamt 14,14 Mio. EUR (2024/25: 9,26 Mio. EUR) aufgewendet.

## **SIMULATION KOMPLEXER NETZWERKE UND POST-CONSUMER-SCHROTT**

Bereits heute spielt die Ressource Schrott eine essenzielle Rolle für die Produktionsstandorte der voestalpine. Durch die limitierte Verfügbarkeit von hochqualitativem Stahlschrott am Weltmarkt sind Forschungsaktivitäten notwendig, sowohl um die Effizienz von Recyclingprozessen, insbesondere bei

Altschrott, zu erhöhen, als auch um neue Schrottmärkte zu erschließen. Vor allem die Umstellung der Prozessrouten von der Hochofen- auf die Elektrolichtbogenofenroute geht mit einem hohen Anstieg des Schrottbedarfs einher. Die Ziele der Maßnahme „Simulation komplexer Netzwerke“ sind das Verständnis und die Visualisierung der für den voestalpine-Konzern relevanten Lieferketten, die Simulation und Optimierung des Schrottflusses sowie die Simulation von Worst-Case-Szenarien und die Entwicklung von Abhilfemaßnahmen. Das Thema wird im Rahmen eines Konzernprojekts seit April 2024 umgesetzt und ist auf eine Laufzeit von vier Jahren ausgelegt. Im abgeschlossenen Geschäftsjahr wurden die geplanten Meilensteine erreicht und es wurde dabei ein besonderer Fokus auf das Verständnis von multisektoriellen und multiregionalen Abhängigkeiten sowie auf die erweiterte Modellierung des Eisenbahnsystems gelegt. Im abgeschlossenen Geschäftsjahr wurden 0,33 Mio. EUR (2024/25: 0,22 Mio. EUR) aufgewendet.

In weiteren Einzelprojekten forschen die Expert:innen der voestalpine intensiv an der Aufbereitung und Verwendung von Altschrott, dem sogenannten Post-Consumer-Schrott. Verglichen mit Neuschrott, der beispielsweise als Abfall beim Stanzen anfällt, ist der Einsatz von oft mit anderen Materialien vermischem Altschrott herausfordernd. Verbundwerkstoffe und andere nicht metallische Komponenten müssen vor der Weiterverarbeitung aufwendig abgetrennt werden. Im Rahmen des Projekts KIRAMET (Künstliche-Intelligenz-basiertes Recycling von Metallverbund-Abfällen) wird beispielsweise mit Partner:innen aus Wissenschaft und Industrie an KI-gestützten Lösungen für die Aufbereitung dieser Stoffströme geforscht. Im Projektkonsortium übernimmt die voestalpine die Klassifizierung aufbereiteter Schrotte mit innovativen sensor- und modellbasierten Lösungen und untersucht deren Einfluss auf die Herstellung von hochqualitativen Stahlprodukten. Während der Laufzeit von 1. Juli 2023 bis 31. Dezember 2026 soll insgesamt nicht nur die Wertschöpfung der Sekundärrohstoffe erhöht werden; durch eine Vernetzung der Industrieunternehmen wird darüber hinaus ein ganzheitliches Management der Recyclingkette ermöglicht.

Die in diesem Maßnahmenbündel angeführten Projekte zielen auf das IRO der Steigerung der Recyclingeffizienz durch technologische Innovation ab. Durch die systematische Analyse von Schrottströmen und Kenntnis der entsprechenden Lieferketten können aktive Schritte in Richtung einer stabilen Materialversorgung getroffen werden. Darüber hinaus können durch die gezielte Aufbereitung von Altschrott zusätzliche Materialquellen erschlossen und die Ressourceneffizienz maßgeblich gesteigert werden.

#### **ANWENDUNG DER SUSTEEL-TECHNOLOGIE UND BETRIEB DER SUSTEEL-PILOTANLAGE IN DONAWITZ**

Am Standort der voestalpine Stahl Donawitz GmbH wird aktuell an der SuSteel-Versuchsanlage (Sustainable Steelmaking) die Herstellung von Rohstahl mittels Wasserstoffplasma in einem einzigen Prozessschritt untersucht. Bei dieser CO<sub>2</sub>-freien Methode, bei der als Nebenprodukt nur Wasserdampf entsteht, kann die Zwischenstufe des Roheisens gänzlich umgangen werden. An der Umsetzung dieses Projekts sind neben der voestalpine Stahl GmbH und der voestalpine Stahl Donawitz GmbH noch die beiden langfristigen wissenschaftlichen Kooperationspartner K1-MET und die Montanuniversität Leoben involviert.

Im abgeschlossenen Geschäftsjahr wurden F&E-Aufwendungen in Höhe von 0,86 Mio. EUR (2024/25: 0,89 Mio. EUR) für Einzelprojekte zur SuSteel-Technologie erbracht. Die seit 2021 erfolgreich betriebene Versuchsanlage SuSteel zeigt mit der einstufigen Reduktion von Eisenerzen durch Wasserstoff eine wichtige Alternative zu fossilen Reduktionsmitteln wie Koks, Kohle oder Erdgas auf. Auch die experimentellen Ergebnisse zu dieser Breakthrough-Technologie werden vor allem in der dritten Stufe des sukzessive umgesetzten Dekarbonisierungsplans für Net-Zero-Emissionen bis 2050 von großer Wichtigkeit sein. Forschungsschwerpunkte im abgeschlossenen Geschäftsjahr waren insbesondere

die Sicherstellung der Wasserstoffversorgung sowie die Verbesserung der Gasrückführung. Das Maßnahmenbündel beruht zur Gänze auf den IRO Breakthrough-Technologien und leistet durch die Weiterentwicklung wasserstoffbasierter Verfahren einen zentralen Beitrag zum Aufbau der erforderlichen Expertise für eine Stahlerzeugung mit Net-Zero-Emissionen.

### **DEMONSTRATIONSANLAGE Hy4Smelt – KOMBINATION DER HYFOR-TECHNOLOGIE MIT DEM SMELTER-PROZESS**

Seit Herbst 2025 wird am Standort der voestalpine in Linz mit Hy4Smelt die weltweit erste Demonstrationsanlage errichtet, die eine wasserstoffbasierte Direktreduktion für ultrafeine Eisenerze der HYFOR-Technologie mit einem elektrischen Schmelzprozess (Smelter) verbinden kann. Als Basis für dieses Projekt dienen die Ergebnisse der gemeinsam mit Kooperationspartner:innen aus Industrie und Wissenschaft am Standort der voestalpine Stahl Donawitz GmbH betriebenen HYFOR-Pilotanlage. Die HYFOR-Technologie (hydrogen-based fine-ore reduction) ermöglicht die direkte Reduktion von ultrafeinen Eisenerzen in einer Wirbelschicht mit 100 % grünem Wasserstoff, ohne vorheriges Sintern oder Pelletieren. Der resultierende Eisenschwamm (direct reduced iron; DRI) wird im Smelter mit Strom aus erneuerbaren Quellen unter Schutzatmosphäre aufgeschmolzen. Als Endprodukt entsteht sogenanntes Granulated Pig Iron (GPI), das sowohl in Elektrolichtbogenöfen als auch im LD-Konverter eingesetzt und weiterverarbeitet werden kann. Der grüne Wasserstoff, der für den Reduktionsschritt benötigt wird, wird direkt am Standort Linz mittels Wasserstoffelektrolyse in der H2FUTURE-Pilotanlage erzeugt.

Der Spatenstich für diese Demonstrationsanlage wurde im September 2025 gesetzt und die Inbetriebnahme ist bis Ende des Kalenderjahres 2027 geplant. Das bis 2030 laufende Forschungsprojekt wird von der voestalpine Stahl GmbH und der voestalpine Stahl Donawitz GmbH gemeinsam mit dem internationalen Anlagenbauer Primetals Technologies und Rio Tinto, einem der global größten Bergbaukonzerne, umgesetzt. Als wissenschaftlicher Leitpartner fungiert das metallurgische Kompetenzzentrum K1-MET.

Die geplanten Gesamtausgaben des Projektes betragen rund 170 Mio. EUR, wovon sich der voestalpine-Anteil auf 41,8 Mio. EUR beläuft. Hy4Smelt wird von österreichischen (aws/Twin Transition und KPC/Transformation der Industrie) und europäischen (RFCS/Clean Steel Partnership und Clean Hydrogen Partnership/Hydrogen Valleys) Förderinstitutionen teilfinanziert. Die F&E-Aufwendungen (OpEx) betragen im Geschäftsjahr 2025/26 0,80 Mio. EUR (2024/25: 0,59 Mio. EUR für die vorbereitenden Projekte im Maßnahmenbündel HYFOR). Mit dem im Berichtsjahr gestarteten Umsetzungsbeginn beliefen sich die CapEx-Aufwendungen im Geschäftsjahr 2025/26 auf 5,93 Mio. EUR. Die Maßnahme Hy4Smelt bezieht sich zur Gänze auf das IRO der Breakthrough-Technologien. Die Erforschung und Errichtung der Demonstrationsanlage stellt dabei einen wichtigen Zwischenschritt dar, um wasserstoffbasierte Technologien zur Stahlherstellung zu skalieren und die entsprechenden technologischen Grundlagen zu schaffen.

### **CARBON CAPTURE AND UTILIZATION (CCU) – SEKTORÜBERGREIFENDE DEMONSTRATION IM PROJEKT ZEUS**

Die wasserstoffbasierten Methoden zur Stahlerzeugung, wie SuSteel oder Hy4Smelt, zählen zu den sogenannten Carbon-Direct-Avoidance-Technologien, bei denen durch die Wahl des Reduktionsmittels Wasserstoff die Entstehung von CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden wird. Im Gesamtprozess entstehen darüber hinaus jedoch unvermeidbare Restemissionen, die durch Kohlenstoffabscheidung und -nutzung (Carbon Capture and Utilization; CCU) aktiv in nutzbare Produkte umgewandelt werden können. Im sektorübergreifenden Leitprojekt ZEUS (Zero Emissions throUgh Sectorcoupling) erforscht die voestalpine Stahl GmbH mit Partner:innen aus Wissenschaft und Industrie die Demonstration einer klimaneutralen Prozesskette. Die entsprechenden Schritte inkludieren die Herstellung und Aufbereitung von grünem Wasserstoff unter fluktuierenden Prozessbedingungen, die Abscheidung von CO<sub>2</sub>

aus industriellen Abgasen und dessen Umwandlung in wertvolle und speicherbare Produkte. Zur Abscheidung wird ein Aminwäscher eingesetzt, wobei unterschiedliche Lösungsmittel und Membrankonzepte untersucht werden. Die Umwandlung erfolgt beispielsweise in der Methanisierungsanlage, in der CO<sub>2</sub> mit Wasserstoff über einen Katalysator in synthetisches Methan (CH<sub>4</sub>) überführt wird. Das Methan wird anschließend wieder dem Kreislauf zugeführt. In einer Pilotanlage, die Anfang des Kalenderjahres 2026 in Betrieb genommen wurde, wird auf elektrochemischem Weg die Umwandlung von CO<sub>2</sub> in Synthesegas erprobt, welches anschließend als Reduktionsmittel genutzt werden kann.

Neben der Wertschöpfungskette im eigenen Betrieb betrachtet das Projekt die Verknüpfung von Energie-, Wasserstoff, Stahl- und Zementindustrie zu einer durchgängigen Prozesskette. Das Projekt wurde Anfang Oktober 2023 gestartet und ist auf eine Laufzeit von vier Jahren ausgelegt. Im Geschäftsjahr 2025/26 belief sich der entsprechende F&E-Aufwand (brutto) auf 0,42 Mio. EUR (2024/25: 0,15 Mio. EUR). ZEUS wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Energieforschungsprogramms 2022 durchgeführt. Die Maßnahme bezieht sich zur Gänze auf das IRO Breakthrough-Technologien und trägt zur Erreichung der langfristigen Net-Zero-Emissionen-Ziele bis 2050 bei.

## MASSNAHMENÜBERSICHT

Adressiertes IRO	Maßnahme	Zeithorizont	Umfang der Maßnahme	Erhebliche Ausgaben (falls relevant) / sonstige Anmerkungen
Produktinnovationen	Maßnahmenbündel: F&E für nachhaltige Produkte und Konzernprojekt „Nachhaltige Produkte“	Dezember 2022–November 2025	Teilweise eigener Betrieb	9,58 Mio. EUR OpEx (Konzernprojekt)
			Teilweise nachgelagerte Wertschöpfungskette	Einbezug der Interessen von Kund:innen
Sicherstellen der Produktqualität bei vermehrtem Schrotteinsatz	Maßnahmenbündel F&E für greentec steel: Versuchsschmelzen, dynamisches Legieren und aktive Eingriffe in den Produktionsprozess	2021–2027 (Phase 1)	Teilweise eigener Betrieb	14,14 Mio. EUR OpEx
Steigerung der Recyclingeffizienz durch technologische Innovation	F&E Konzernprojekt „Simulation komplexer Netzwerke“ und Post-Consumer-Schrott	April 2024–März 2028	Teilweise eigener Betrieb	0,33 Mio. EUR OpEx (Konzernprojekt)
			Teilweise vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette	Einbezug der Interessen von Kund:innen, Lieferant:innen, Forschungseinrichtungen und Universitäten
Breakthrough-Technologien	Maßnahmenbündel: Anwendung der SuSteel-Technologie und Betrieb der SuSteel-Pilotanlage in Donawitz	Laufend, Anwendung insb. in Phase 3 des Klimaübergangsplans	Teilweise eigener Betrieb	0,86 Mio. EUR OpEx
	Maßnahmenbündel: Hy4Smelt – Kombination der HYFOR-Technologie mit dem Smelter-Prozess	Laufend, Anwendung insb. in Phase 3 des Klimaübergangsplans	Teilweise eigener Betrieb	0,80 Mio. EUR OpEx 5,93 Mio. EUR CapEx
	Carbon Capture and Utilization (CCU) – sektorübergreifende Demonstration im Projekt ZEUS	Laufend, Anwendung insb. in Phase 3 des Klimaübergangsplans	Teilweise eigener Betrieb	0,42 Mio. EUR OpEx
				Einbezug der Interessen von Kund:innen, Forschungseinrichtungen und Universitäten
				Einbezug der Interessen von Kund:innen und Gesetzgeber:innen

## KENNZAHLEN UND ZIELE

### I, F&E-3 – Ziele im Zusammenhang mit Innovation und Forschung & Entwicklung

Aufgrund der übergeordneten Rolle der Forschung & Entwicklung und Innovation im voestalpine-Konzern fungiert sie als Bindeglied zwischen den konzernweiten Nachhaltigkeitszielen und den Prozess- und Produktinnovationen. Die Ergebnisse vieler F&E-relevanter Maßnahmen wirken nicht ausschließlich auf quantifizierbare Zielgrößen ein, sondern müssen im Zusammenhang mit Herstellungsprozessen betrachtet werden. Prozessinnovationen im Bereich der grünen Transformation tragen signifikant zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei, allerdings können die Einsparungen nicht ausschließlich der F&E und Innovation zugeordnet werden. Der Erfolg beim Aufbau und bei der Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft an allen voestalpine-Standorten wird wesentlich durch Entwicklungsfortschritte geprägt. Da eine isolierte Betrachtung nicht möglich ist, wurden zum aktuellen Zeitpunkt keine F&E-spezifischen messbaren und ergebnisorientierten Ziele definiert.

Die Wirksamkeit der in den Innovations-Roadmaps verankerten F&E-Projekte, mit denen wesentliche Auswirkungen, Risiken und Chancen der voestalpine adressiert werden, unterliegt einer konzernweiten Richtlinie zur Nutzenbewertung. Diese gewährleistet eine einheitliche, transparente und nachvollziehbare monetäre sowie nicht monetäre Bewertung, Überprüfung und Nachverfolgung des Projektnutzens im Bereich F&E und Innovation. Im Rahmen der Nutzenbewertung wird zwischen der Bewertung vor Projektbeginn (ex-ante) und der Bewertung nach Projektabschluss (ex-post) unterschieden. Bei nicht monetär bewertbaren Projekten wird ex-post geprüft, ob die geplanten immateriellen Vorteile erreicht wurden und ob daraus Folgeprojekte in Form von Produkt- oder Verfahrensentwicklungen entstanden sind. Die im Zuge dieses Prozesses gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Planung und Steuerung zukünftiger F&E-Projekte ein, um kontinuierliche Verbesserungen zu fördern und die Innovationskraft des Unternehmens zu stärken.

### I, F&E-4 – Kennzahlen im Zusammenhang mit Innovation und Forschung & Entwicklung

Die Forscher:innen spielen die zentrale Rolle für den Erfolg der Maßnahmen im Bereich Forschung & Entwicklung und Innovation. Im Geschäftsjahr 2025/26 forschten in der voestalpine an den verschiedenen Standorten 832 Personen (2024/25: 786 Personen) an innovativen Produkten und der kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse. Damit leisteten sie einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Umweltziele des Unternehmens. Die Anzahl der Mitarbeiter:innen in der F&E entspricht der Gesamtzahl aller Mitarbeiter:innen (Kopfzahl), die organisatorisch direkt den F&E-Abteilungen der einzelnen Konzerngesellschaften zugerechnet sind. Mitarbeiter:innen, die an F&E-Projekten mitwirken, jedoch anderen Bereichen zugeordnet sind, werden in dieser Zählung nicht berücksichtigt. Über die vergangenen Geschäftsjahre hinweg ist die Zahl der Mitarbeiter:innen im Bereich der F&E und Innovation stetig gestiegen.

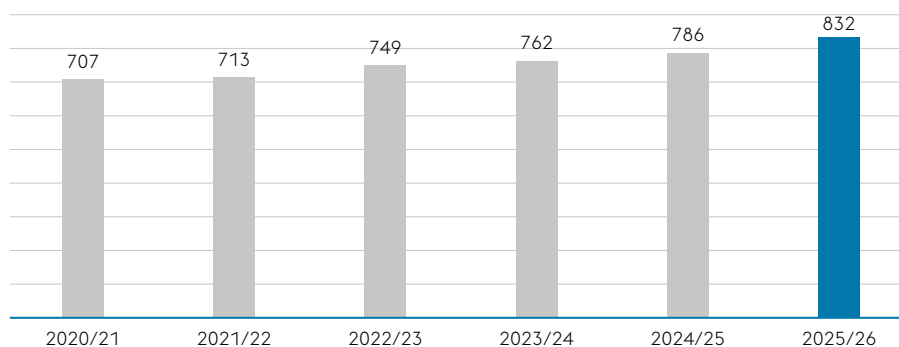
Die hohe Anzahl an Mitarbeiter:innen in der F&E geht mit einem hohen F&E-Aufwand (brutto) einher. Im Geschäftsjahr 2025/26 wurden 221,61 Mio. EUR (2024/25: 218,89 Mio. EUR) für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten aufgewendet, was die zentrale Rolle dieser Aktivitäten im Geschäftsmodell des voestalpine-Konzerns bestätigt. Ein maßgeblicher Anteil des F&E-Aufwands wird in Projekte investiert, die langfristig die Nachhaltigkeit der Prozesse und Produkte der voestalpine erhöhen. Für das F&E-Budget im Geschäftsjahr 2026/27 ist eine leichte Erhöhung eingeplant. Die F&E-Aufwendungen (brutto) sind auch im Konzernabschluss, Punkt B.3. Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden inkludiert.

Der gesamte F&E-Aufwand (brutto) berechnet sich als die Summe der F&E-Aufwände (brutto) aller in F&E tätigen Gesellschaften. F&E-Aufwendungen (brutto) inkludieren sämtliche Aufwendungen (direkt zurechenbare Kosten ohne Umsatzsteuer) für alle F&E-Aktivitäten im Geschäftsjahr, die über das F&E-Programm abgewickelt werden, unabhängig davon, ob sie in eigenen F&E-Abteilungen oder in anderen Bereichen durchgeführt werden. Dazu zählen Personalkosten (Löhne und Gehälter) sowie unmittelbare Aufwendungen für F&E (wie Sachkosten, Reisekosten, Infrastrukturnutzung und Drittkosten). Nicht einbezogen werden Abschreibungen aus Wirtschaftsgütern des Anlagevermögens sowie Patentanmelde- bzw. Patenterhaltungskosten.

Für die Erhebung beider Parameter werden keine Annahmen oder Schätzungen getroffen, es liegen keine Limitationen vor, und aufgrund der geringen Komplexität der Berechnung erfolgt keine Validierung über externe Stellen. Die beiden Kennzahlen werden im Konsolidierungstool OneStream erfasst. Die Verantwortung für die Dateneingabe liegt bei den jeweiligen Konsolidierungstoolbeauftragten der Konzerngesellschaften. Die Richtigkeit der Daten wird durch interne Stellen (F&E-Verantwortliche und Controlling) im Rahmen eines mehrstufigen Erhebungs- und Freigabeprozesses sichergestellt, und es werden keine externen Stellen in die Berichterstattung miteinbezogen.

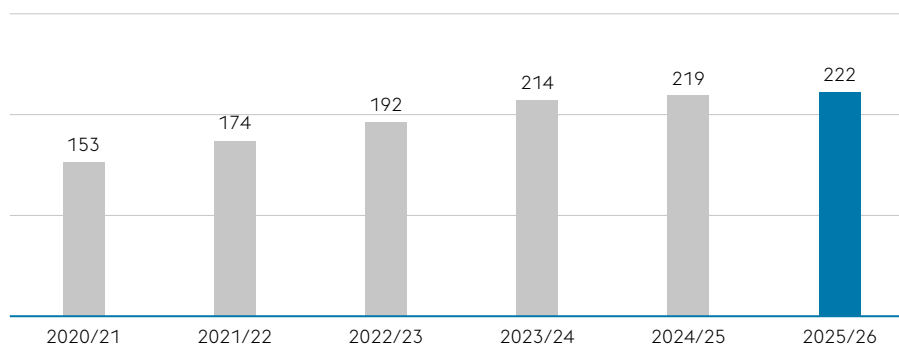
## ANZAHL MITARBEITER:INNEN IN FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Personenzahl, jeweils zum Stichtag 31.03.



## AUFWAND FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Mio. EUR



## KENNZAHLENÜBERSICHT

ESRS-Offenlegungsanforderung	Paragraf	Datenpunkt/Metrik	Grundlage für die Erstellung und Beschreibung der Annahmen und Methodik	Informationen über Quellen für ein hohes Maß an Messunsicherheiten und Informationen zur Messung
I, F&E (unternehmensspezifisches Thema)	-	F&E-Aufwendungen (brutto)	Summe der F&E-Aufwände (brutto) aller in F&E tätigen Gesellschaften. F&E-Aufwendungen (brutto) inkludieren sämtliche Aufwendungen (direkt zurechenbare Kosten ohne Umsatzsteuer) für alle F&E-Aktivitäten im Geschäftsjahr, die über das F&E-Programm abgewickelt werden, unabhängig davon, ob sie in eigenen F&E-Abteilungen oder in anderen Bereichen durchgeführt werden.	Gering – Abbildung der Daten in den Gesellschaften
I, F&E (unternehmensspezifisches Thema)	-	Anzahl der in F&E tätigen Mitarbeiter:innen	Anzahl der Mitarbeiter:innen in der F&E entspricht der Gesamtzahl aller Mitarbeiter:innen (Kopfzahl), die organisatorisch direkt den F&E-Abteilungen der einzelnen Konzerngesellschaften zugerechnet sind.	Gering – Abbildung der Daten in den Gesellschaften