

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 |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|
| Wasserentnahme | ● Wasserentnahme | Die voestalpine entnimmt für ihre größten Produktstandorte (Linz, Donawitz, Kapfenberg) erhebliche Mengen an Kühlwasser aus Fließgewässern. |

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 Aktivitäten im Bereich Wasserwirtschaft der voestalpine basieren auf etablierten Umweltmanagementsystemen. An allen wesentlichen Produktionsstandorten sind zertifizierte Umweltmanagementsysteme (z. B. nach ISO 14001 oder EMAS) implementiert, um lokale Zielvorgaben einhalten zu können (siehe auch E3-3). Diese beinhalten unter anderem lokale Wasserbewirtschaftungspläne, die durch spezialisierte Umweltabteilungen kontinuierlich betreut und weiterentwickelt werden.

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-

| Auswirkung auf Strategie & Geschäftsmodell | Wertschöpfungskette | Zeithorizont | Betroffene Stakeholder:innen |
|--|---------------------|--------------|--|
| Anpassung von Produktionsanlagen und Prozessen (soweit erforderlich) | >>> Konzernweit | ●●●● | Anrainer:innen, Umwelt Lokale, nationale und internationale Behörden Nichtregierungsorganisationen |

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

nierte Prozesse zur verantwortungsvollen Wasserbewirtschaftung. Alle Produktionsstandorte der voestalpine sind in die Betrachtungen im Bereich Wasserressourcen einbezogen. Dabei zeigt sich, dass sich derzeit keine Standorte mit wesentlichen wasserbezogenen Auswirkungen in Regionen mit hohem Wasserstress befinden. Für einzelne, weniger relevante Standorte in potenziell wasserstressgefährdeten Gebieten, die bislang nicht durch ein Umweltmanagementsystem abgedeckt sind, ist vorgesehen, diese künftig in die Betrachtung aufzunehmen und entsprechend in das System zu integrieren.

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 Schadensfälle die Freisetzung von Schadstoffen in die Umwelt – insbesondere in das Grundwasser – zu verhindern. So sind beispielsweise Lagerflächen und Produktionslinien mit Auffang- und Rückhalteanlagen 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

| Adressierte IRO | Konzept | Kerninhalte | Umfang des Konzepts | Verantwortlichkeit & Monitoring | Sonstige Anmerkungen |
|-----------------|------------------------------------|--|---|-------------------------------------|---|
| Wasserentnahme | Umweltmanagement-system (siehe E2) | <p>Vorhandensein eines Umweltmanagementsystems gem. ISO 14001, EMAS oder äquivalent an Produktionsstandorten mit aus konzerner Sicht und in konzernalem Maßstab wesentlichen Umweltauswirkungen oder aus konzerner Sicht wesentlichem Beitrag zur Verbesserung der konzernalen Umweltleistung</p> <p>Festlegung, wie die Organisation ihre Umweltleistung verbessern, rechtliche Verpflichtungen erfüllen und lokale Umweltziele erreichen kann (gem. Plan-Do-Check-Act-Ansatz (PDCA))</p> | Produzierende Gesellschaften und Standorte des Konzerns | Geschäftsführung der Gesellschaften | <p>Regelmäßiger Compliance-Check als Teil des PDCA-Zyklus</p> <p>Einbindung von Behörden und Fachexpert:innen, ggf. direkte Vertreter:innen von umliegenden Gemeinden</p> |

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 Konzepte im Zusammenhang mit Wasser- und Meeresressourcen erläutert werden. Dazu gehören die getrennte Führung von Wasserkreisläufen zur Verminderung und Vermeidung von Schadstoffeinträgen sowie die Reduzierung der Wasserentnahme und der damit verbundenen Abwassereinleitungen, 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 erfordern keine signifikanten operativen Ausgaben und/oder Investitionsausgaben.

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 Mengenmessungen 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.

KENNZAHLENÜBERSICHT

| ESRS-Offenlegung-anforderung | Paragraf | Datenpunkt/Metrik | Grundlage für die Erstellung und Beschreibung der verwendeten Parameter, Beschreibung der Annahmen und Methodik |
|------------------------------|----------|--|---|
| E3-4 – Wasserverbrauch | 28a | Wasserverbrauch | Wasserverbrauchswerte beruhen auf der Water-Footprint-Studie und werden über Referenzfaktoren auf das GJ umgerechnet. |
| 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 |

VERSTÄNDNIS ÜBER DEN WASSERVERBRAUCH

| | 2024/25 |
|---|------------|
| Gesamtwasserverbrauch (m ³) | 15.123.641 |
| Gesamtwasserverbrauch in Gebieten, die von Wasserrisiken betroffen sind (m ³) | 341.916 |
| Gesamtvolumen des zurückgewonnenen und wiederverwendeten Wassers (m ³) | 84.979.662 |
| Gesamtwasserverbrauch im eigenen Betrieb (m ³ /Mio. EUR) | 961 |
| Nettoeinnahmen, die zur Berechnung des Gesamtwasserverbrauchs im eigenen Betrieb herangezogen wurden: | |
| Gesamtnettoeinnahmen (Abschluss) (Mio. EUR) | 15.743,7 |

Der Wasserverbrauch aus Gebieten mit Wasserrisiken bezieht sich auf Regionen, die von hohem Wasserstress gemäß Aqeduct Water Risk Atlas des World Ressources Institute betroffen sind. Jedoch entspricht der damit verbundene Wasserverbrauch nur 2 % des Gesamtwasserverbrauchs des voestalpine-Konzerns und ist daher von untergeordneter Bedeutung.

| Ggf. Beschreibung der Quellen für Messunsicherheit | Resultierender Genauigkeitsgrad | Externe Validierung | Ggf. geplante Maßnahmen zur Verbesserung der Genauigkeit |
|---|---------------------------------|---------------------|---|
| Messunsicherheit der Monitoringsysteme und Abschätzung der Quartale | Hoch (+/-3 %) | Keine | <ul style="list-style-type: none"> » Weiterentwicklung und Erweiterung der Datenerhebung und -auswertung laufend » Wiederkehrende Aktualisierung der Water-Footprint-Studie |