

Die folgende Tabelle stellt die zu 98,7 % über Zähler ermittelten Wasserverbräuche im Vossloh Konzern dar:

Vossloh Konzern	2024	2023
Wasserverbrauch (m <sup>3</sup> )	156.108	182.988
Wasserintensität	129,2	150,7

In der folgenden Tabelle finden sich weitere Details zum konzernweiten Wasserverbrauch im Geschäftsjahr 2024:

Wasserverbrauch 2024			
	In Gebieten ohne Wasserrisiken	In Gebieten mit hohen Wasserrisiken	Verbrauch von aufbereitetem und wiederverwendetem Wasser
Wasserverbrauch (m <sup>3</sup> )	64.760	86.887	4.460

Die Wasserverbräuche wurden im Geschäftsjahr 2024 in allen produzierenden Einheiten gemessen oder durch Rechnungen der Versorgungsbetriebe nachgewiesen. Das indische Weichenwerk verfügt über eigene Naturquellen. Ihre Nutzung ist durch die indische Regierung zugesagt, die vorgegebenen Entnahmemengen werden von ihr auch kontrolliert. Für Bürokomplexe entrichten die Einheiten von Vossloh für ihre geringen Verbräuche lediglich pauschalierte Abschlagszahlungen an die Vermieter. Diese Verbräuche entsprachen 1,3 % der konzernweiten Menge von genutztem Wasser, wobei zur Ermittlung Annahmen über statistische Verbrauchswerte pro Mitarbeitende nach Vorgaben der EurEau verwendet wurden.

Im Rahmen der Erstellung dieser Erklärung unter Anwendung der ESRS untersuchte Vossloh erstmals, welche seiner Standorte weltweit in Gebieten mit hohem Wasserstress liegen. Als solche gelten Regionen, in denen der Prozentsatz der Wasserentnahme am gesamten Wasserangebot hoch (40 % bis 80 %) oder extrem hoch (mehr als 80 %) ist, wie im Wasserrisiko-Atlas Aqueduct des Weltressourceninstituts (WRI) angegeben. Aqueduct zufolge liegen derzeit 43 % der Vossloh-Standorte in Gebieten mit hohem Wasserstress.

### Ressourcenabflüsse im Zusammenhang mit Produkten und Dienstleistungen

Zum Thema Ressourcenabflüsse im Zusammenhang mit Produkten und Dienstleistungen erbrachte die Wesentlichkeitsanalyse

- als wesentliche negative Auswirkung: Umweltauswirkungen durch den Einsatz von nicht ausreichend nachhaltigen Materialien und unzureichendes Recycling von Betonschwellen;
- als wesentliche positive Auswirkung: Förderung der Kreislaufwirtschaft durch eine hohe Quote an unverpackten, recycelbaren Produkten und steigende Recyclingraten;
- keine wesentlichen Risiken für das Unternehmen;
- keine wesentlichen Chancen für das Unternehmen.

Das Verfahren zur Ermittlung wesentlicher Auswirkungen, Risiken und Chancen (ESRS 2 IRO-1) ist im Abschnitt Wesentliche Nachhaltigkeitsthemen bei Vossloh (Seite 71 ff.) beschrieben. Vossloh hat seine Vermögenswerte und Geschäftstätigkeiten hinsichtlich Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft überprüft. Dabei wurden Materialflüsse analysiert und Produktionsprozesse evaluiert. An den relevanten Standorten steht das Unternehmen in regelmäßigem Austausch mit lokalen Behörden, um beispielsweise potenzielle Auswirkungen auf die regionale Ressourcenverfügbarkeit, lokale Abfallmanagementkapazitäten und mögliche Synergien in der Kreislaufwirtschaft zu erörtern. Das Unternehmen strebt an, seine Materialnutzung zu optimieren und Recyclingquoten zu erhöhen.

Die wesentlichen Produkte von Vossloh wie Schienenbefestigungs- und Weichensysteme oder Betonschwellen haben grundsätzlich eine lange Lebensdauer (ESRS 2 SBM-1, 40 a) i und ii, siehe hierzu Seiten 26, 28 und 29). Dies ist im Allgemeinen auch für die Bahninfrastrukturbranche charakteristisch. Einmal verbaut, liegen sie über Jahre oder Jahrzehnte im Gleis und sind während ihrer Nutzungsphase weitgehend wartungsfrei. Am Ende ihrer Lebensdauer sind die Produkte zudem nahezu vollständig wiederverwertbar. Weichen und Weichenkreuzungen beispielsweise können in Abhängigkeit von der Belastung und Instandhaltung etwa

30 Jahre lang im Einsatz sein, Schienenbefestigungssysteme rund 40 Jahre. Für Beton- und Verbundstoffschwellen ist von einer Lebensdauer von 40 bis 50 Jahren auszugehen. Die Dienstleistungen von Vossloh wie das Schienenschleifen und -fräsen oder die Monitoring-Services tragen dazu bei, dass vorhandene Bahninfrastruktur länger genutzt werden kann.

Für die Herstellung der Produkte braucht es jedoch Rohstoffe, beispielsweise Stahl und Kunststoff für Schienenbefestigungen und Weichen oder Beton für Schwellen. Bei der Schienenpflege kommen Schleifsteine zum Einsatz. Die Wesentlichkeitsanalyse bewertete die Umweltauswirkungen, die der Einsatz von nicht ausreichend nachhaltigen Materialien und das unzureichende Recycling insbesondere von Betonschwellen verursachen, negativ. Die bei Vossloh vorhandenen Ansätze zur Förderung der Kreislaufwirtschaft wie Verzicht auf Produktverpackungen, welche sofern unbedingt benötigt zumindest zu 100 % wiederverwendungsfähig ausgeführt werden, Wechsel zu immer mehr recycelbaren Produkten und eine insgesamt steigende Recyclingrate, wurden positiv bewertet. Die Produkte von Vossloh bestehen aktuell insgesamt zu über 97 % aus recycelbaren Materialien. Bei zukünftigen Produktlinien ist diese Eigenschaft von Beginn an fester Bestandteil der Entwicklungsanforderungen.

Der Vorstand von Vossloh trägt die Gesamtverantwortung für einen schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen aller Art im Unternehmen. Dies ist ein zentraler Aspekt der vom Vorstand verfolgten Nachhaltigkeitsstrategie. Im Rahmen dieser Strategie hat Vossloh eine konzernweite Nachhaltigkeitsinitiative implementiert. Diese Initiative zielt darauf ab, den ökologischen Fußabdruck der Produkte und Dienstleistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu reduzieren. Dabei geht es einerseits darum, schonender mit natürlichen Ressourcen aller Art umzugehen. Andererseits soll durch Wiedernutzung oder Recycling der Bedarf an Rohstoffen gesenkt werden. Konkrete, messbare Ziele für diese Absicht hat das Unternehmen zwar noch nicht definiert, jedoch wurde die Ermittlung von konzernweit einheitlichen Daten im Zuge der Anwendung der ESRS in diesem Bereich deutlich erweitert, sodass eine Standortbestimmung möglich wird. Auf deren Basis und aufgrund der Ausdehnung der Ermittlung des Volumens von Treibhausgasemissionen auf die vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette (Scope 3) sollen künftig messbare Ziele definiert und Initiativen entwickelt werden, die weiteres Verbesserungspotenzial nutzen können. Damit wird Vossloh eine Grundlage schaffen, um die Wirksamkeit der Konzepte und Maßnahmen in Bezug auf die wesentliche Auswirkung im Bereich Ressourcenabflüsse künftig systematisch nachzuerfolgen. Die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen wird auf Basis der dann erweiterten Datenerfassung bewertet. Ein Bezugszeitraum wurde dabei noch nicht festgelegt.

Schon aus wirtschaftlichen Gründen streben alle Einheiten von Vossloh einen möglichst sparsamen Umgang mit Ressourcen an. In den einzelnen Einheiten werden Materialverbräuche und Entsorgungsmengen erfasst und kontrolliert. Die Dokumentation wurde 2024 konzernweit vereinheitlicht. Wo es technisch möglich und sinnvoll ist, reduzieren geschlossene Kreisläufe und Wiederaufbereitungsanlagen den Verbrauch wertvoller neuer Rohstoffe auf ein Minimum. Schon seit Jahren fließen Nachhaltigkeitskriterien in die Entwicklung und Gestaltung neuer Produkte und Dienstleistungen ein. Seit 2021 ist eine konzernweit geltende Innovationsrichtlinie (Innovation Playbook) im Einsatz, mit der alle Innovationsprozesse geschäftsfeldübergreifend harmonisiert sowie die in den Geschäftsfeldern existierenden Ansätze und Kriterien zur nachhaltigen Gestaltung von Produkten und Dienstleistungen einander angeglichen und mit konkreten Handlungsempfehlungen verbunden werden. Insbesondere die Nachhaltigkeitsaspekte eines niedrigen Energieverbrauchs (und damit geringeren CO<sub>2</sub>e-Ausstoßes) oder die Nichtverwendung problematischer Rohmaterialien (siehe dazu die Ausführungen im Abschnitt Nachhaltige Lieferketten und Arbeitsprozesse auf den Seiten 135 ff.) sind dabei von zentraler Bedeutung. Ebenso bezieht die Betrachtung von Anfang an den gesamten Lebenszyklus eines Produkts einschließlich Recycling und/oder Entsorgung mit ein. Gleiches gilt für die langfristigen Auswirkungen einer Dienstleistung in Form von Ökobilanzen gemäß internationalen Normen wie ISO 14040, ISO 14044 oder ISO 14067.

In allen drei Geschäftsbereichen erstellt Vossloh für immer mehr Produkte und Dienstleistungen Lebenszyklusanalysen (Life Cycle Assessment, LCA), die dem Ansatz Cradle to Grave (deutsch: von der Wiege zur Bahre) folgen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind als EcoDesign-Prinzipien in den Innovations- und Entwicklungsprozess von Produkten und Dienstleistungen integriert, um deren Auswirkungen auf die

Umwelt so gering wie möglich zu halten. Seit Dezember 2023 ergänzt ein konzernweit geltender Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Produkten und Dienstleistungen die Innovationsrichtlinie. Bei der Erstellung des EcoDesign-Leitfadens wurden die Interessen der wichtigsten Interessenträger, insbesondere der Kunden und Zulieferer, durch regelmäßige Dialoge berücksichtigt. Der Leitfaden ist für alle Mitarbeitenden über das Intranet zugänglich, um die Umsetzung in allen relevanten Unternehmensbereichen zu unterstützen. Der Fokus des Leitfadens liegt auf der Design- und der Konstruktionsphase, da sie den größten Einfluss auf den ökologischen Fußabdruck eines Produkts haben. Die seither durchgeführten Lebenszyklusanalysen ergaben, dass folgende ökologische Design-Grundsätze die größten Auswirkungen auf den ökologischen Fußabdruck des Portfolios von Vossloh haben: Verwendung von erneuerbaren und/oder recycelten Materialien, effiziente Nutzung von Materialien, Energieeffizienz und effiziente Logistik/Verpackung. Daher widmen die Entwicklungsabteilungen diesen vier Grundsätzen besondere Aufmerksamkeit. Angesichts der Produktstrategien der einzelnen Geschäftsbereiche von Vossloh ist zu erwarten, dass sich diese vier Grundsätze durch weitere LCA bestätigen werden. Auch die Sichtweise von Kunden und Zulieferern und deren Bedürfnisse im Hinblick auf Nachhaltigkeitsaspekte werden frühzeitig in den Entwicklungsprozess aufgenommen, um einen hohen Product-Market-Fit zu erreichen. Über die Initiative Fit 4 Future und die Sustainability Awards werden zudem systematisch Ideen und Vorschläge in Sachen Nachhaltigkeit von Vossloh Mitarbeitenden in die Forschung und Entwicklung einbezogen.

Wesentliche Beispiele für im eigenen Haus mit Fokus auf Nachhaltigkeit entwickelte Produkte sind die Engineered Polymer Sleeper (EPS), die Spannklemmen der M-Generation und das weltweit erste Herzstück aus recyceltem Manganstahl, mit dem Vossloh bei der Branchenmesse InnoTrans 2024 viel Aufmerksamkeit erregte. EPS bestehen aus *amalentic*, einem neuartigen Materialmix aus Sekundärrohstoffen in Industriqualität und Additiven, der recycelbar ist. Zur Fertigung der EPS-Verbundstoffschwelle wird ausschließlich grüner Strom verwendet. Die M-Spannklemmen zeichnen sich unter anderem durch ein innovatives, kompaktes Design aus, das die Transportkosten reduziert. Eine neue Mikrostahtlegierung reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung dieser Klemmen um bis zu 65 %. Für das neue Weichenherzstück wurde gemeinsam mit Kunden ein Kreislaufwirtschaftsmodell entwickelt, über das alte Mangankreuzungen wiederverwendet werden können. Das Recycling des Materials reduziert nicht nur die CO<sub>2</sub>e-Emissionen, sondern mildert auch die mit der Mangangewinnung verbundenen ökologischen, gesundheitlichen und sozialen Auswirkungen und entspricht damit den Nachhaltigkeitszielen von Vossloh. Alle genannten Produkte sind zudem wartungsfrei.

Als wesentliches nachhaltiges Produkt der Zukunft sieht Vossloh die bei der InnoTrans 2024 erstmals präsentierte Engineered Polymer Pads (EPP). Es handelt sich um eine neuartige Schwellenbesohlung für stark beanspruchte Gleise im Schotterbett. Als elastische Schicht zwischen Betonschwelle und Oberbau ermöglicht sie eine ausgeglichene Kraft- und Lastverteilung auf den Schotter und verbessert die Gleislagestabilität, wodurch der Schotter weniger schnell verschleißt. Die Pads bestehen fast ausschließlich aus recycelten und wiederverwertbaren Kunststoffen. Für die Herstellung in einem Extrusionsverfahren kommt grüner Strom aus Sonnenenergie zum Einsatz. Am Ende ihrer Lebensdauer können die Pads wieder von der Schwelle getrennt und vollständig recycelt werden.