

Aktualisierte Umwelterklärung 2025



MAHLE Vöcklabruck GmbH,
Vöcklabruck

Inhalt

1.	Vorwort	04
2.	Globale HSE-Leitlinien	05
3.	Betriebsbeschreibung	06
3.1	Allgemein	06
3.1.1	Mitarbeiterzahl am Standort (jeweils zum Stichtag 31.12.)	07
3.1.2	Flächen in m ²	07
3.1.3	ÖNACE Code	07
3.1.4	Umweltmanagement	07
3.1.5	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr	07
3.1.6	Anfahrtsskizze	08
3.1.7	Standortbeschreibung	08
3.1.8	Behördliche Inspektionen	09
3.2	Beschreibung der validierten Legaleinheiten	09
3.3	Umweltorganisationsstruktur/Organigramm	11
3.3.1	Rechtliche HSE-Bestimmungen und Einhaltung der Rechtsvorschriften	11
4.	Kennzahlen	13
4.1	Allgemein	13
4.2	Input	13
4.2.1	Gesamtenergieverbrauch	13
4.2.2	Wasser	15
4.2.3	Eingesetztes Material	17
4.2.4	Hilfs- und Betriebsmittel (HBM)	18
4.3	Output	20
4.3.1	Produktionszahlen	20
4.3.2	Abwasser	20
4.3.3	Abfall	23
4.3.4	Emissionen	27
4.4	Spezifische Kernindikatoren	28
4.4.1	EMAS-Kernindikatoren	28

5.	Auswirkungen auf den Menschen und der Umwelt	29
5.1	Unsere HSE-Aspekte	29
5.2	Spezifische Kernindikatoren	33
5.3	Bodenschutz, Altlasten	33
5.4	Immissionsschutz	34
5.5	Arbeitsschutz	34
5.6	Abfälle	35
5.7	Abwasser	35
5.8	Energie	35
5.9	Interner Transport	35
5.10	Qualifizierung von Mitarbeitern	35
5.11	Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation	36
5.12	Lieferanten/Dienstleister	36
5.13	Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr	37
5.14	Biodiversität bei der MAHLE Vöcklabruck GmbH	37
6.	HSE-Programm	39
6.1	HSE-Zielsetzungen	39
6.2	Auszug aus dem Umweltprogramm (Ziele und Maßnahmen)	39
7.	Nächste Umwelterklärung	41
8.	Gültigkeitserklärung	42

Mit den Umweltbilanzdaten bis 31. Dezember 2024.

1. Vorwort

Mit Innovationskraft Zukunft gestalten

MAHLE ist ein international führender Entwicklungspartner und Zulieferer der Automobilindustrie mit Kunden sowohl im Pkw- als auch im Nutzfahrzeugsektor. Der 1920 gegründete Technologiekonzern arbeitet an der klimaneutralen Mobilität von morgen mit Fokus auf die Strategiefelder Elektromobilität und Thermomanagement sowie weiterer Technologiefelder zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes, zum Beispiel Brennstoffzelle oder hoch effiziente, saubere Verbrennungsmotoren, die auch mit synthetischen Kraftstoffen oder Wasserstoff betrieben werden. Jedes zweite Fahrzeug weltweit ist heute mit MAHLE Komponenten ausgestattet.

MAHLE hat im Jahr 2024 einen Umsatz von 11,7 Milliarden Euro erwirtschaftet. Das Unternehmen ist mit knapp 68.000 Beschäftigten an 135 Produktionsstandorten und 11 Technologiezentren in 28 Ländern vertreten. (Stand 31.12.2024)

Umweltbewusst handeln. Zukunft gestalten

Umweltbewusstes Handeln ist bei MAHLE fest in den Konzerngrundsätzen verankert. Wir verstehen es als unsere wichtigste Aufgabe, technischen Fortschritt und menschliche Zukunft im Einklang mit unserer Umwelt zu gestalten. Deshalb haben wir uns zu verantwortlichem Handeln verpflichtet, um die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter sowie die Umwelt zu schützen.

Seit dem Einstieg in das Umweltmanagementsystem im Jahr 1996 haben wir viel erreicht. Über 90 Prozent aller MAHLE Produktionsstandorte sind inzwischen erfolgreich nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert und/oder EMAS validiert. Damit gehört MAHLE bei den Automobilzulieferern zur Spitzengruppe.

Das Konzernwachstum hat uns in den vergangenen Jahren auch im Umweltschutzbereich vor neue Herausforderungen gestellt, die wir weltweit gemeistert haben. Wir sind überzeugt davon, dass der eingeschlagene Weg richtig ist.

Dies belegen die positiven Ergebnisse der regelmäßigen internen und externen Überprüfungen unserer Umweltprogramme und Umweltmanagementsysteme.

Unsere Umweltstrategie ist global auf alle Standorte ausgerichtet. Ziel unserer Umweltaktivitäten ist es, die Mitarbeiter einzubinden, aufzuklären und weiterzubilden, wertvolle Ressourcen einzusparen und unsere Produkte und Produktionsprozesse unter Berücksichtigung umweltrelevanter Aspekte konsequent zu optimieren.

Diese Anforderungen an Gesundheits- Arbeits- und Umweltschutz sowie die Einhaltung von sozialen Standards erwarten wir von unseren Zulieferern und Dienstleistern entlang der gesamten Lieferkette.

MAHLE hat sich verpflichtet, die Scope-1- und -2-Emissionen bis 2030 um 49 Prozent zu reduzieren und bis 2040 CO₂-neutral zu sein; 2024 konnten wir die CO₂-Emissionen gegenüber 2019 bereits um 47 Prozent verringern. Der Strombezug der deutschen Werke basiert seit 2021 auf Herkunftsnachweisen für regenerativen Strom. Darüber hinaus wird für die Scope-1-Emissionen aus fossilen Brennstoffen sowie den auf Fernwärme basierenden Anteil der Scope-2-Emissionen eine entsprechende Menge an CO₂-Zertifikaten beschafft. MAHLE hat sich zum Ziel gesetzt, die Scope 3 Emissionen bis 2030 um 28 Prozent zu reduzieren. Bis 2024 wurden die Scope 3 Emissionen um 17 Prozent gegenüber 2019 verringert.

Nicht zuletzt bildet die persönliche Überzeugung der Mitarbeiter das Fundament für unsere Erfolge im Umweltschutz. Sie stehen dafür, dass der nachhaltige Umgang mit den Ressourcen kein vorübergehender Trend ist, sondern grundlegende Bedeutung hat – für die Zukunft des MAHLE Konzerns und der kommenden Generationen.

2. Globale HSE-Leitlinien

Bei MAHLE kommen wir unserer gesellschaftlichen Verantwortung nach: Wir bringen die Erwartungen unserer Mitarbeitenden, die Belange der Umwelt und die Interessen unseres Unternehmens, das für technischen Fortschritt und Innovationen steht, in Einklang.

Die folgenden Grundsätze gelten für alle Bereiche unseres Unternehmens weltweit.

Sichere und gesunde Arbeitsbedingungen

Wir stellen ein sicheres und gesundheitsverträgliches Arbeitsumfeld für unsere Mitarbeitenden, Geschäftspartner und Besucher zur Verfügung. Wir erhalten und fördern die physische und psychische Gesundheit unserer Mitarbeitenden durch umfangreiche und vorbeugende Maßnahmen. Bei der Gestaltung der Arbeitsplätze in unserer Produktion setzen wir hinsichtlich der Maschinenticherheit weltweit auf einheitliche Standards. Wir führen an allen Arbeitsplätzen bei MAHLE Gefährdungsbeurteilungen durch und stellen unseren Mitarbeitenden daraus abgeleitet eine persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung. Wir legen hohes Augenmerk auf den Brandschutz und auf ein verantwortungsvolles Chemikalienmanagement.

Schutz der Umwelt, der Ressourcen und des Klimas

Wir schonen Umwelt und Ressourcen, reduzieren kontinuierlich den Ausstoß klimaschädlicher Gase auf dem gesamten Produktlebensweg und vermeiden lokale Verschmutzungen von Boden, Wasser und Luft. Bereits bei der Entwicklung von neuen Produkten und Produktionsprozessen berücksichtigen wir Umweltaspekte, Material Compliance und Energieeffizienz, um Verbräuche und Auswirkungen auf Menschen, Natur und Umwelt zu minimieren. Wir reduzieren unseren CO₂-Fußabdruck durch die Nutzung von regenerativen Energien und verbessern kontinuierlich die Luftqualität. Unsere Prozesse werden optimiert, um unser Abfallaufkommen zu reduzieren. Wir geben der Wiederverwendung und Verwertung Vorrang vor anderen Entsorgungswegen. Um sowohl den Frischwasserverbrauch als auch den Anfall von Abwasser zu reduzieren, gewährleisten wir einen schonenden Umgang mit dieser Ressource.

Rechtskonformität

Die Einhaltung der geltenden relevanten Gesetze und regulatorischen Vorgaben ist die wesentliche Grundlage unseres Handelns.

Risikomanagement und Prävention

Wir bewerten systematisch Vorfälle, Beinahe-Unfälle und Unfälle sowie Umwelt-, Arbeitsschutz- und Gesundheitsrisiken und leiten daraus sinnvolle Maßnahmen zur Risikobeseitigung bzw. -minimierung und zur Notfallprävention ab.

Verantwortung der Führungskräfte und Mitarbeitenden

Unsere Führungskräfte sind beispielgebende Vorbilder. Sie fördern ein sicheres, gesundheits- und umweltbewusstes Verhalten unserer Mitarbeitenden. Diese wiederum tragen die persönliche Verantwortung für die Einhaltung der relevanten Vorgaben an ihren Arbeitsplätzen. Wir schulen und unterweisen sie regelmäßig und überprüfen die Einhaltung der Vorgaben.

Engagement und Partnerschaft

Wir leben vor und übertragen das Engagement zum nachhaltigen Gesundheits-, Arbeits-, Umwelt- und Klimaschutz auf unsere Zulieferer, Fremdfirmen und Dienstleister und fördern deren nachhaltiges Handeln innerhalb unserer Lieferketten.

Kontinuierliche Verbesserung

Das Managementsystem zum Gesundheits-, Arbeits-, Umwelt-, Klimaschutz und Energiemanagement unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Alle Personen, die in unserem Unternehmen arbeiten, werden zur aktiven Mitwirkung bei der Umsetzung und Verbesserung der Schutzmaßnahmen motiviert. Dabei führen wir einen transparenten Dialog mit unseren Mitarbeitenden und allen anderen genannten Stakeholder-Gruppen. Wir definieren qualitative und quantitative Ziele, die wir regelmäßig überprüfen. Die benötigten Ressourcen und Informationen zur Zielerreichung stellen wir bereit.

Alle Führungskräfte und Mitarbeitenden an unseren Standorten weltweit sind zur Einhaltung der genannten Vorgaben verpflichtet und zur aktiven Mitwirkung angehalten.

MAHLE Konzern Leitlinien Juni 2021

3. Betriebsbeschreibung

3.1 Allgemein

Der Geltungsbereich der vorgelegten Umwelterklärung erstreckt sich auf die in 4840 Vöcklabruck, Linzer Straße 48, Österreich angesiedelte Legaleinheit:

- MAHLE Vöcklabruck GmbH

Bis Jahr 2024 zu Unternehmensbereich Engine Systems and Components zugehörend, ab Jahr 2025 Unternehmensbereich Powertrain and Charging.



3.1.1 Mitarbeiterzahl am Standort (jeweils zum Stichtag 31.12.)

Anzahl Mitarbeiter	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Gesamt	176	163	133	–18,4 %

3.1.2 Flächen in m²

Fläche [m ²]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Grünflächen	2.759	2.759	2.759	±0,0 %
Bebaute Flächen	12.418	12.418	12.418	±0,0 %
Gesamt	15.177	15.177	15.177	
davon beheizte Gebäudeflächen	6.448	6.448	6.448	±0,0 %

3.1.3 ÖNACE Code

- 24.51-0 Eisengießereien
- 29.32-0 Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem
Zubehör für Kraftwagen

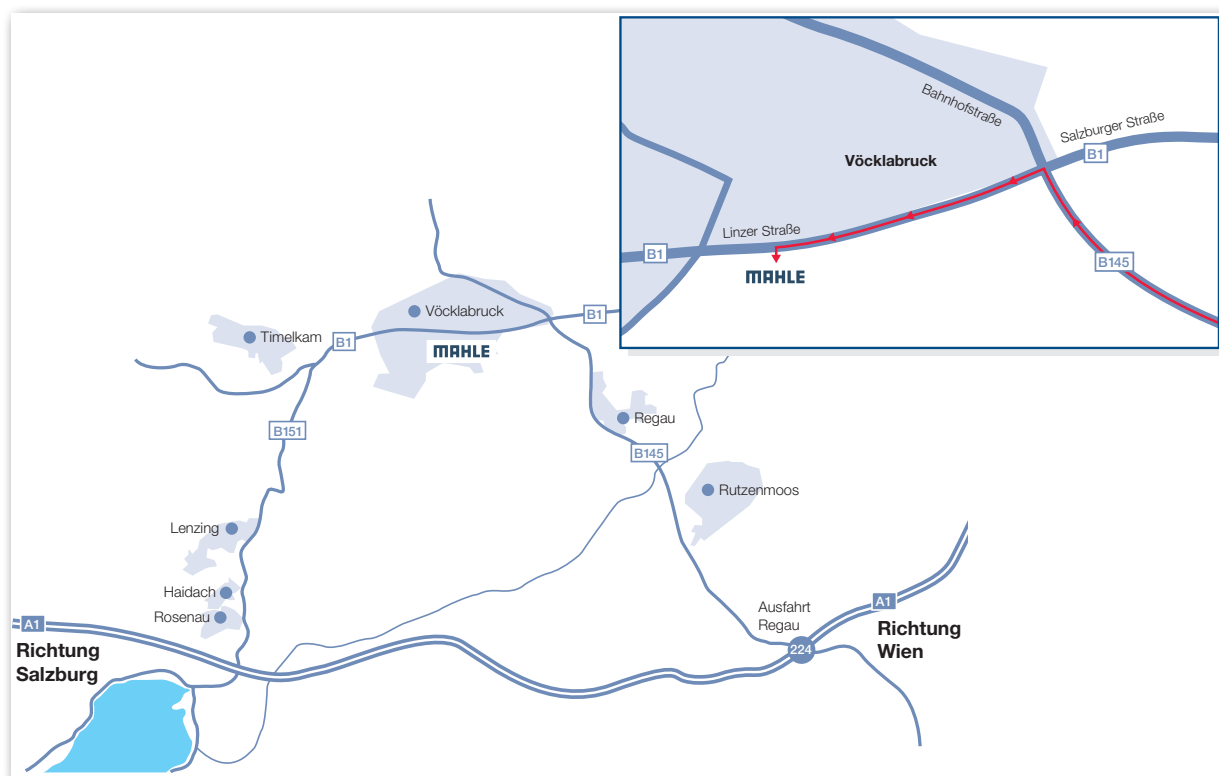
3.1.4 Umweltmanagement

- Validierung EMAS
- Zertifizierung nach EN ISO 14001
- Zertifizierung nach EN ISO 45001

3.1.5 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

In 2024 hatten wir keine relevanten Veränderungen.

3.1.6 Anfahrtsskizze



3.1.7 Standortbeschreibung

MAHLE Vöcklabruck GmbH

Linzer Straße 48
4840 Vöcklabruck
Österreich

Telefon +43 7672-730-0
Fax +43 7672-730-999
Internet www.mahle.com
E-Mail vb.info@mahle.com

USt-IdNr. AT U24787103
Legal entity ID 529900UIP2EDGQYHF778

Hallenplan Vöcklabruck

(MAHLE Vöcklabruck GmbH/
IPPC Beschreibung (Umweltinspektion
§ 5 § 71b (9), 82a und 338) 2016)



3.1.8 Behördliche Inspektionen

Der gegenständliche Betrieb fällt gemäß Punkt „2.4 Eisenmetallgießereien“ – mit einer Produktionskapazität von mehr als 20 t/d – unter die Industrieemissions-Richtlinie (IPPC-Code 4.5).

Der Standort wurde im Zuge einer 3-jährigen Behördeninspektion (Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Direktion Umwelt- und Wasserwirtschaft – Umweltinspektion gemäß §§ 71 b Z 9, 82a und 338 GewO 1994) in 2025 überprüft.

Eisenmetallgießerei mit IPPC-relevanten Anlagenteilen

- immissionsschutzrechtlich genehmigte Anlage
- einschließlich der Sammlung und Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen gemäß AWG und
- wasserrechtlich genehmigten Einleitung von Abwässern in die Kanalisation).

Ergebnis der Behördeninspektion 2025:

- Es wurden keine oder geringfügige Mängel, die augenscheinlich nicht zu Umweltbeeinträchtigungen führen können, festgestellt.
- Das Störfallrecht (Seveso III Richtlinie) findet keine Anwendung.

3.2 Beschreibung der validierten Legaleinheiten

Leistungsbezogener Anwendungsbereich

Herstellung von Motorkomponenten

Organisatorischer Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich erstreckt sich auf die Anforderungen der interessierten Parteien (Kontext der Organisation) und die internen/externen HSE-Themen einschließlich (Rohstoff-)Beschaffung, Herstellung unserer Produkte bis hin zur Verwendung durch unseren Kunden und den Verbleib des Produkts nach der Verwendung im Rahmen unserer Einflussmöglichkeiten.



Der Anwendungsbereich bei Handelsware oder nicht von uns selbst hergestellten Materialien erstreckt sich, soweit von uns beeinflussbar, bei der Beschaffung auf die Betrachtung der Gewinnung bzw. der Herstellweise des Materials, den gefahrenfreien Umgang und auf die Bewertung der Lagerung und des Transportes.

Im Hinblick auf Maßnahmen zur Risikovermeidung oder Chancenumsetzung unter Berücksichtigung geltender Gesetze und rechtlicher Bestimmungen wird vorausgesetzt, dass wirtschaftlich vertretbare Alternativen zur Verfügung stehen.

Physikalischer Anwendungsbereich

Als physikalische Grenze des Anwendungsbereichs gelten für die selbst hergestellten Produkte unsere Standortgrenzen. Im Fall von Handelsware oder nicht von uns hergestellten Materialien ist der Anwendungsbereich auf die Betrachtung von Vorgängen unter Berücksichtigung der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen begrenzt, die innerhalb unserer physikalischen Grenzen ablaufen bzw. auf Abläufe ab der Verwendung des Produkts bis zum gesetzeskonformen Entsorgungsweg bei uns und beim Kunden.

Produkte

Im Wesentlichen werden am Standort Zylinderlaufbuchsen, Ringträger und APR-Ringe hergestellt.

Zylinderlaufbuchsen

Wegen der Hubbewegung von Kolben und Kolbenringen ist auch deren Partner, die Zylinderlaufläche, mechanisch in hohem Maße gefordert und muss gestiegenen Zünddrücken und Drehzahlen standhalten. Um den Verschleiß zu verringern, soll die Laufläche einerseits glatt sein und andererseits die Schmierung zwischen den Gleitpartnern sicherstellen. Die Art und Qualität der Laufläche beeinflusst, neben dem Verschleiß der Laufpartner, auch den Ölverbrauch. MAHLE bietet dafür ein Produktprogramm, das technologisch auf dem neuesten Stand ist. Die Entwicklungskompetenz für individuelle Lösungen ist über Jahre gewachsen.

Wesentliche Tätigkeiten

Am Standort werden in einer Eisenschmelzerei und -gießerei im Wesentlichen Schleudergussteile für die Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie gegossen.

IPPC-relevante Tätigkeiten und Anlagen:

- Rohmetallanlieferung (Sammlung von Abfällen (Eisen- und Stahlabfälle, verunreinigt)*
- Gattieren von Rohmetallen und Legierungen
- Herstellen einer Nassschichte (Trennmittel für Kokillenguss)
- Schmelzen (Behandeln von Abfällen (Eisen- und Stahlabfälle, verunreinigt)*
- Gießen
- Strahlen von Teilen (Strahlanlagen/Strahlhaus)

Angeliefertes Rohmaterial (Eisen- und Stahlschrotte) sowie intern gepresste Eisenspäne aus der Fertigung werden in drei Mittelfrequenzöfen mit je drei Tonnen Fassungsvermögen geschmolzen. Hierbei wird Flüssigisen bei 1.350 °C unter Nutzung der Fliehkraft in eine horizontal rotierende Kokille (Gießtrommel) vergossen. Um ein Verschmelzen (Verbacken) der Kokille mit dem Flüssigisen zu verhindern, wird diese mit einem Trennmittel (Flüssigschichte) benetzt. Durch die Fliehkraft wird das Flüssigisen in der Kokille an die mit Nassschichte benetzte Innenwand gedrückt. Die Kokille rotiert bis zum Erkalten des Flüssigisens. Durch diesen Prozessschritt entsteht ein Hohlrohr – der Rohling der Zylinderlaufbuchse. Auf der Oberfläche der Hohlrohre befindet sich die beim Trennprozess des Flüssigisens von der Kokille angetrocknete Schichte, die im Nachgang vor der Weiterverarbeitung der Hohlrohre abgestrahlt wird.

Nebenanlagen zur Schmelzerei/Gießerei (gemeinsam mit mechanischer Fertigung genutzte Anlagen)

- Abfallhof
- Fuhrpark (Staplerbetrieb) einschließlich Dieseltankstelle
- Notstrom-/Druckluftversorgungszentrale
- Wareneingang für Hilfs- und Betriebsstoffe

Fertigung

Produktionsschwerpunkt sind Zylinderlaufbuchsen. Diese (aus der Gießerei oder als Halbfabrikat anderer MAHLE Standorte stammend) werden in speziellen Bearbeitungsmaschinen mit Hon- und Schneidölen, trocken sowie Bearbeitungsemulsionen zerspanend bearbeitet. Die fertigbearbeiteten Zylinderlaufbuchsen werden mit Korrosionsschutzölen behandelt, teilweise eingeschlagen in Korrosionsschutzpapier vor korrosivem Einfluss und Feuchtigkeit geschützt. Produktionsbedingt ergeben sich unterschiedliche bedeutende direkte und indirekte HSE-Aspekte.

* Behandlungsverfahren: R4 Recycling/Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen

3.3 Umweltorganisationsstruktur/Organigramm

Konsequentes, konzernübergreifendes Umweltmanagement

Im Bereich Health, Safety and Environment (HSE) sind derzeit Energiemanagement, Energieeffizienz und die damit verbundenen CO₂-Einsparungen sowie Nachhaltigkeit ein zentrales Thema. Wir nutzen die Vorgaben weltweit gültiger Standards wie der Normen ISO 50001, ISO 14001, ISO 45001 und des europäischen Standards EMAS, um sowohl die Umweltleistung als auch den Gesundheitsschutz durch eine systematische Überprüfung aller relevanten Aspekte zu bewerten und kontinuierliche Verbesserungen zu erzielen. Die Vorgaben der verschiedenen Managementsysteme werden in unsere Geschäftsprozesse integriert, dort weiterentwickelt und präzisiert.

HSE-Aspekte werden bereits bei der Entwicklung neuer Produkte und Produktionsverfahren berücksichtigt. Gleichzeitig unterliegen auch unsere bestehenden Produkte und Verfahren der kontinuierlichen Bewertung, um weitere Verbesserungspotenziale zu erschließen und einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zu gewährleisten. Die jährliche Erfassung aller relevanten HSE-Daten ermöglicht einen Vergleich von Anlagen, Standorten und Geschäftsbereichen. Um die Nachhaltigkeit aller Aktivitäten zu erhöhen, werden jährlich auf Standortebene neue HSE-Ziele definiert. Die Auswertung des Umsetzungsgrades ist fester Bestandteil unseres Umweltmanagementsystems. Zusammen mit den jeweiligen Verantwortlichen vor Ort erfolgt jedes Jahr im Februar das Management-Review des Vorjahres.

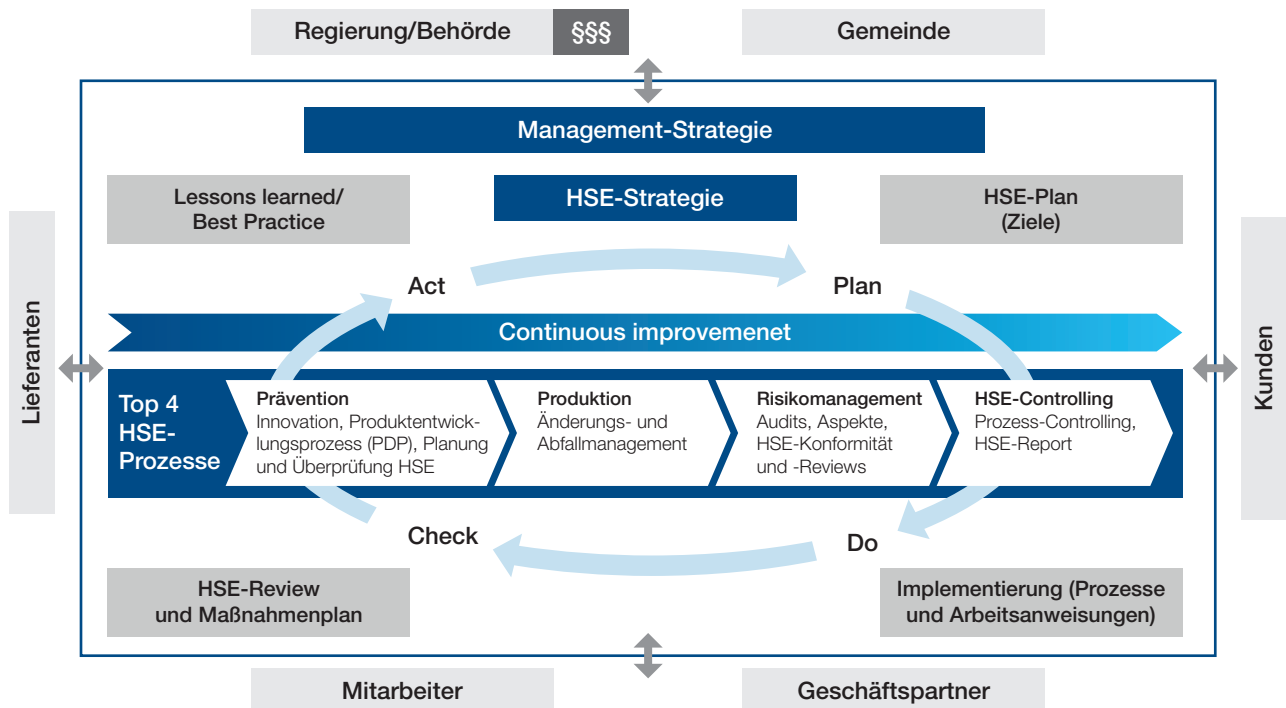
3.3.1 Rechtliche HSE-Bestimmungen und Einhaltung der Rechtsvorschriften

Anhand der HSE-Aspekte und Produktionsverfahren sind relevante Richtlinien, Gesetze, Verordnungen sowie Normen zu berücksichtigen und deren Einhaltung im Rahmen des Reviews nachzuweisen.

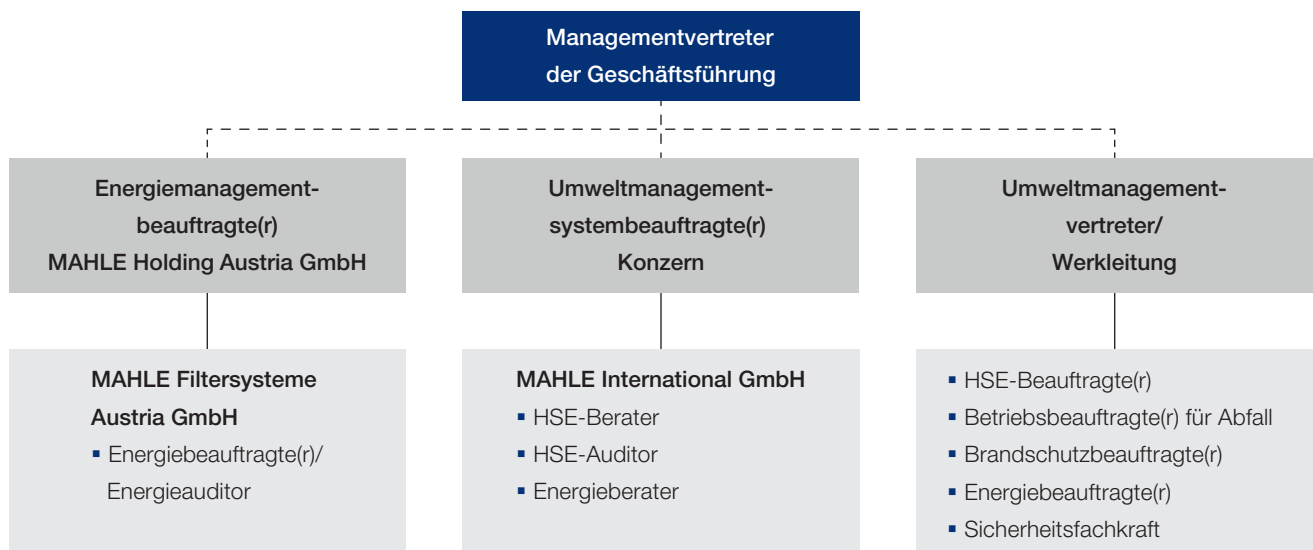
Im Wesentlichen sind dies

- Abfallwirtschaftsgesetz
- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
- Bodenschutz- und Altlastengesetz
- Chemikaliengesetz
- EMAS (zertifiziert)
- EN ISO 14001 (zertifiziert)
- EN ISO 45001 (anwendend)
- EN ISO 50001 (anwendend)
- Energieeffizienzgesetz
- Gefahrgutgesetz
- Gewerbeordnung
- Immissionsschutzgesetz, Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung und Industrieemissionsrichtlinie
- Klimaschutzgesetz
- Rechtsvorschriften zur Betriebssicherheit
- Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT)
- Verordnung betreffend Anlagen zur Lagerung und Leitung wassergefährdender Stoffe
- Wasserrechtsgesetz und Abwasseremissionsverordnungen (AEV)

Die Rechtsvorschriften sind zum Zeitpunkt der Zertifizierung und Validierung eingehalten. Bestätigt wird dies durch regelmäßig stattfindende interne und externe Auditierungen sowie Behördeninspektionen.



Organisation der Zuständigkeiten



Zuständigkeiten für den Bereich Umwelt der MAHLE Vöcklabruck GmbH

4. Kennzahlen

4.1 Allgemein

Weiter wird die Tätigkeit an den Standorten überschattet durch

- Ukraine-Krieg,
- Klimapolitik (Gesetzgeber)
- Verlangsamtes Wachstum in China
- Volatile Märkte und Umsatzrückgang
- Transformation der Elektromobilität (Verkehrswende)

Dadurch wird eine Vergleichbarkeit unserer Kennzahlen zu den Vorjahren weiter schwierig bleiben.

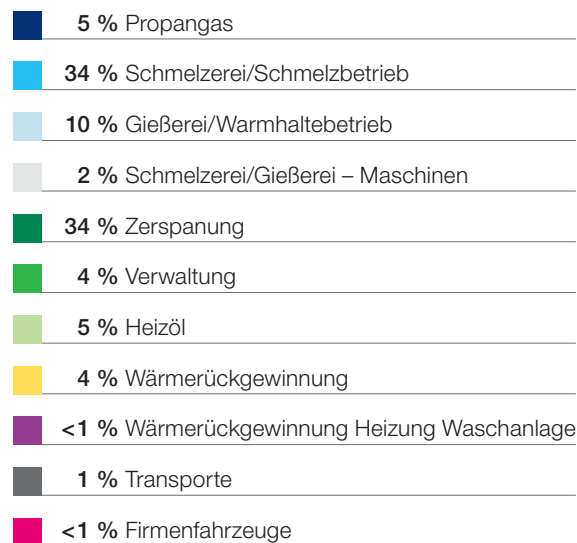
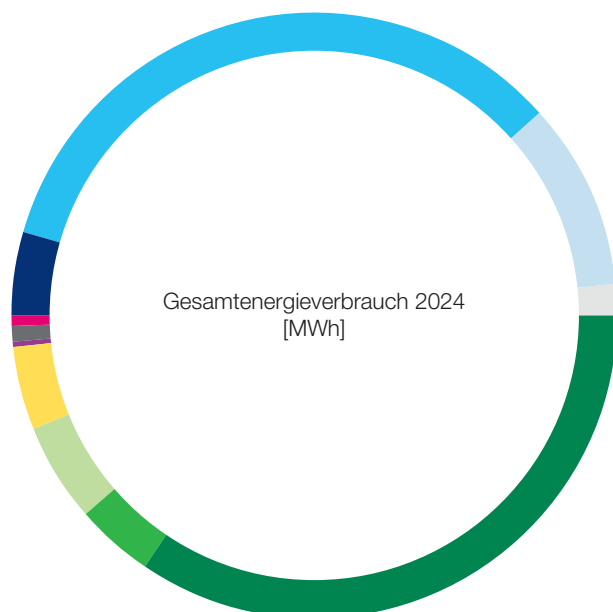
Den Einfluss neuer Produkte auf die HSE-Aspekte prüfen wir kontinuierlich.

4.2 Input

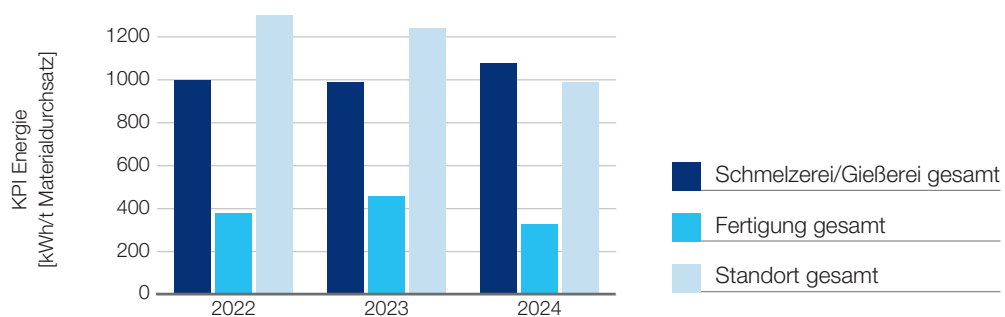
4.2.1 Gesamtenergieverbrauch

Energieverbrauch [MWh]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Propangas (Werkzeugvorwärmen und Ofensintern Schmelzerei/Gießerei)	1.334	788	514	-34,8 %
Strom	17.504	12.032	10.035	-16,6 %
davon ■ Schmelzerei/Schmelzbetrieb	8.198	5.090	3.864	-24,1 %
■ Gießerei/Warmhaltebetrieb	1.705	1.286	1.151	-10,4 %
■ Schmelzerei/Gießerei – Maschinen	298	202	198	-2,0 %
■ Fertigung (mechanische, zerspanende Bearbeitung)	5.915	5.121	3.906	-23,7 %
■ Verwaltung (Officeeinheiten)	730	569	482	-15,3 %
Wärmeenergie (Gebäudeheizung)	1.219	1.050*	1.076	+0,3 %
davon ■ Heizöl	533	524	619	+18,2 %
■ Wärmerückgewinnung (Gießerei und Kompressoren)	687	549	492	-10,3 %
Wärmerückgewinnung Heizung Teilwaschanlage	37	23	35	+55,6 %
Diesel	178	154	138	-10,6 %
davon ■ Transporte (Stapler)	137	110	94	-14,8 %
■ Firmenfahrzeuge	41	44	44	-0,6 %

* Korrekturwert: bei der Gebäudeheizung war die eingespeiste Kompressorenabwärme der Waschanlage mit eingerechnet



KPI Energie [kWh/t Materialdurchsatz]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Energie Schmelzerei/Gießerei gesamt	1.000	990	1.080	+9,0 %
davon ■ Strom Schmelzerei/Gießerei (Schmelz- und Warmhaltebetrieb)	858	888	941	+6,0 %
■ Strom Gießereimaschinen	62	31	38	+23,7 %
■ Propangas (Werkzeugvorwärmen, Ofenbau)	80	70	44	–38,0 %
Energie Fertigung gesamt	380	460	330	–26,9 %
Energie Standort gesamt	1.300	1.240	990	–19,7 %
davon ■ Strom Standort gesamt	1.130	1.060	850	–20,2 %



Kommentar:

Nicht nur die produktionsbedingte geringere Anlagenauslastung macht sich signifikant im Strom- und Energieverbrauch der Gießerei bemerkbar, sondern unsere Effizienzmaßnahmen wie im letzten Jahr bereits erwähnt beispielsweise der Wegfall des Spannbundes beim Gießen.

Im letzten Jahr lagen wir in der Ausbringungsmenge auf Vorjahresniveau.

Im gießereispezifischen Stromverbrauch haben wir insbesondere im Warmhaltebetrieb signifikante Zunahmen gehabt. Wesentlich hierfür sind schwankende Kundenabrufe an Gussorten. Der spezifische Propangasverbrauch hat bedingt durch weniger Ofenreparaturen signifikant abgenommen.

Neben dem positiven Effekt auf den Stromverbrauch durch konturnahes Gießen (Wegfall des Spannbundes) haben wir ebenfalls in der mechanischen Zerspanung (Fertigung) densel-

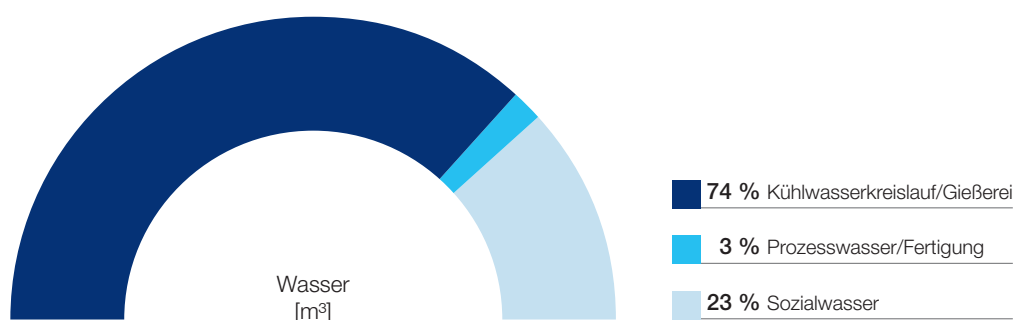
ben Effekt. Ebenso positiv im fertigungsspezifischen Stromverbrauch wirken sich effizientere Bearbeitungszentren aus, sowie positiv bemerkbar ist die Reduzierung an Passivieranlagen.

Geringere Maschinenlaufzeiten bedingen geringere Anlagenabwärme und automatisch einen Rückgang an rückgewonnener Abwärme über beispielsweise den Wärmetauscherkreislauf (Wärmerückgewinnung) der Gießerei sowie der Kompressoren. Dadurch haben wir im Vergleichszeitraum aufgrund der klimatischen Bedingungen unseren Gebäudewärmebedarf betreffend eine Steigerung im Heizölbedarf.

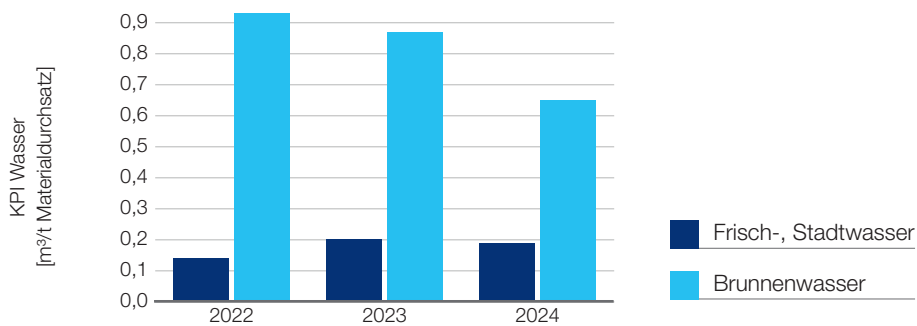
Erneut konnten wir den Dieselmotorkraftstoffverbrauch für betriebsinterne Materialtransporte reduzieren.

4.2.2 Wasser

Wasser [m³]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Frisch-, Stadtwasser	2.210	2.291	2.205	-3,7 %
Brunnenwasser	14.456	9.836	7.637	-22,3 %
Gesamt	16.666	12.127	9.843	-18,8 %
davon ■ Prozesswasser/Gießerei (Kühlung, Schlichten, Osmosewasser)	13.118	9.414	6.994	-25,7 %
■ Prozesswasser/Fertigung	706	450	313	-30,6 %
■ Sozialwasser	2.211	2.292	2.206	-3,7 %
Genehmigte Brunnenwasserentnahmemenge	25.000	25.000	25.000	



KPI Wasser [m³/t Materialdurchsatz]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Frisch-, Stadtwasser	0,14	0,20	0,19	–7,9 %
Brunnenwasser	0,93	0,87	0,65	–25,7 %
Gesamt	1,07	1,07	0,84	–22,3 %
Sozialwasser	0,03	0,04	0,04	–3,7 %



Kommentar:

Für alle Verbraucher, insbesondere für die Gießerei und Fertigung auszugleichende Verdunstungsverluste, haben wir im absoluten Verbrauch Verbesserungen zu verzeichnen:

- Geringerer Nassschlichtebedarf durch konturnahes Gießen
- Reduzierung an Passivieranlagen
Passivierung bezeichnet in der Oberflächentechnik die spontane Entstehung oder gezielte Erzeugung einer nichtmetallischen Schutzschicht auf einem metallischen Werkstoff, um die Sauerstoffkorrosion des Grundwerkstoffes zu verhindern oder stark zu verlangsamen.

- Geringere Wasseranteile in entsorgten Abfällen wie zum Beispiel Bearbeitungsemulsionen, Schlichteschlämme mit > 90 % Wasseranteil

Dahingegen haben wir mehr Waschwasser aus der Teilereinigung am Waschplatz zu entsorgen gehabt. Das heißt, wir haben mehr Teile am Waschplatz reinigen müssen.

Im spezifischen Verbrauch für Stadtwasser haben wir uns bezogen auf Materialdurchsatz verbessert.

4.2.3 Eingesetztes Material

Einsatzmaterial [t]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Rohstahl, Roheisen	1.635	1.052	774	-26,4 %
Eisen- und Stahlabfälle verunreinigt (Abfallschlüssel-Nr. 35103)	2.896	1.833	1.354	-25,2 %
Kreislaufmaterial	6.390	4.613	5.020	+8,8 %
Legierungsmetalle	286	180	140	-22,0 %
Halbfabrikate (andere MAHLE Standorte)	2.995	2.784	2.407	-13,5 %
Gießerei-Hilfsstoffe	746	405	378	-6,7 %
Hilfs- und Betriebsstoffe	87	58	52	-9,1 %
Einsatzmaterial gesamt	15.035	10.925	10.125	-11,3 %

Kommentar:

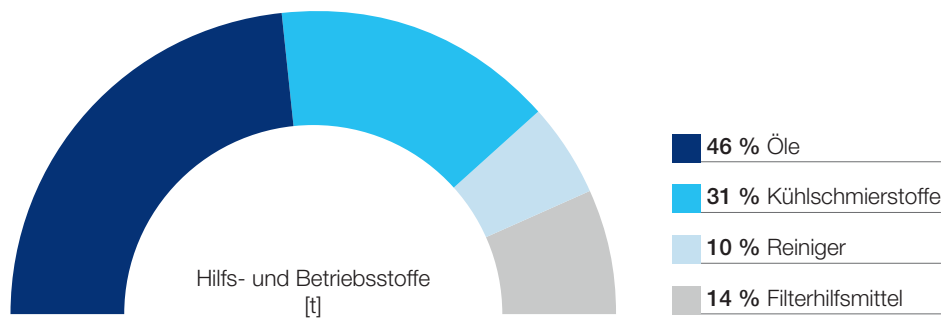
Wir hatten in 2024 einen Rückgang an zugekauften Eisenspänen zu verbuchen. Ebenfalls im letzten Jahr rückläufig der Anteil an Halbfabrikaten aus anderen MAHLE Standorten. Generell entspricht der Rückgang an gesamten Einsatzmaterial der wirtschaftlichen Entwicklung im Automobilsektor.

Stark schwankende Kundenabrufe zwingen uns, verstärkt Gussorten in Warmhaltebetrieb zu halten und bedingen höhere Mengen, die im Kreislauf gefahren werden müssen.

4.2.4 Hilfs- und Betriebsmittel (HBM)

Unsere Ziele berücksichtigen die Reduzierung des Hilfs- und Betriebsstoffverbrauchs.

Hilfs- und Betriebsstoffe [t]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Öle	38	24	23,60	-1,4 %
Kühlschmierstoffe	34	21	16	-19,3 %
Reiniger	6	8	5	-35,6 %
Filterhilfsmittel	9	5	7	+36,6 %
Hilfs- und Betriebsstoffe gesamt	87	58	52	-9,1 %
Gießerei-Hilfsstoffe	746	405	378	-6,7 %

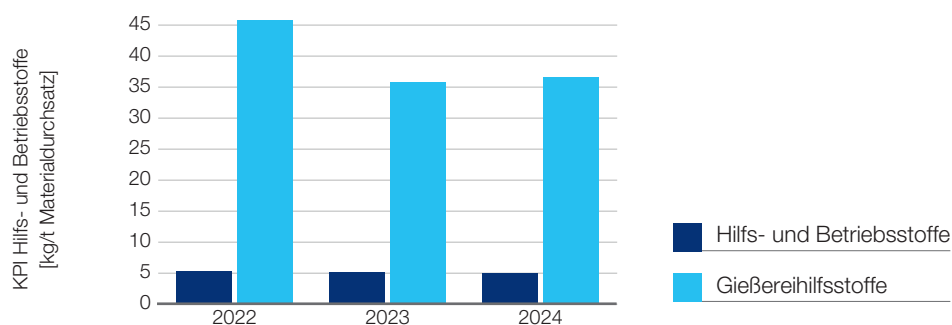


Kommentar:

In 2024 hatten wir weniger Maschinenumstellungen mit anschließender Neubefüllung mit Maschinenölen, so dass Neuware nicht bestellt werden musste. An Kühlschmierstoffen haben wir weniger Bedarf, da wir die Wartungsintervalle reduziert haben, sowie sich Maßnahmen wie konturnahes Gießen (Wegfall des Spannbundes) unmittelbar im Fertigungsaufwand (Zerspanung) sowie im Hilfs- und Betriebsmittelverbrauch bemerkbar machen.

Hilfs- und Betriebsstoffe (HSE-Aspekt)	Anwendungsbereich	Emissions-/Immissionsminderung
Öle	Zerspanung, Schleifen: Emittent von Ölnebeln	▪ Maschinenabsaugungen ▪ Nachgeschaltete Filtermodule ▪ Hallenabsaugung
Kühlschmierstoffe	Zerspanung, Schleifen: Emittent von KSS-Nebeln	▪ Maschinenabsaugungen ▪ Nachgeschaltete Filtermodule ▪ Hallenabsaugung
Reiniger	▪ Maschinenreinigung ▪ Anlagenreinigung ▪ Teilereinigung	▪ Maschinenabsaugungen bei komplexen Reinigungsanlagen zur Teilereinigung
Einsatzmaterial Schmelzerei/ Gießerei einschließlich Hilfsstoffe	Metall- und Schlichtestäube	▪ Maschinenabsaugungen ▪ Nachgeschaltete Filtermodule (Entstaubungsanlage)

KPI Hilfs- und Betriebsstoffe [kg/t Materialdurchsatz]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Hilfs- und Betriebsstoffe	5,37	5,14	5,07	-1,4 %
Gießereihilfsstoffe	45,81	35,81	36,61	+2,0 %



4.3 Output

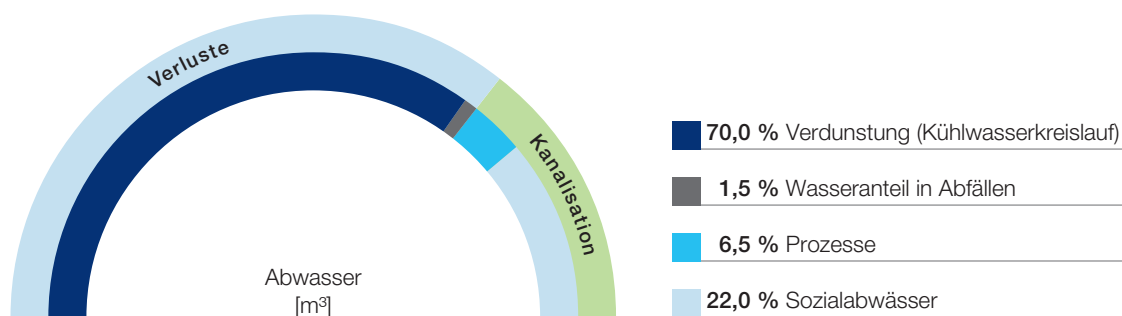
4.3.1 Produktionszahlen

Produktionsstückzahlen [10 ³ Stück]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Zylinderbüchsen	4.584	2.174	1.413	-35,0 %
Ringträger	263	180	156	-13,3 %
APR-Ringe	418	465	331	-28,9 %

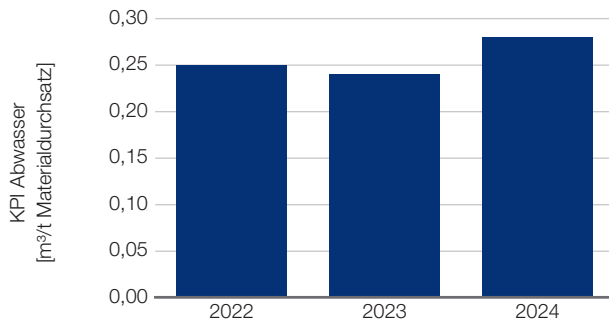
Materialdurchsatz/Fertigungsleistung [t]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Materialdurchsatz (Fertigungsleistung) inklusive Zukaufteile	16.278	11.318	10.331	-8,7 %

4.3.2 Abwasser

Abwasser [m³]		2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Verluste	Verdunstung (Kühlwasserkreislauf)	12.534	9.408	6.994	–15,7 %
	Wasseranteil in Abfällen	631	560	148	–73,6 %
Kanalisation	Prozesse	1.816	428	644	+50,6 %
	Sozialabwasser	2.211	2.292	2.206	–3,8 %
Abwasser gesamt		4.027	2.720	2.850	+4,8 %



KPI Abwasser [m³/t Materialdurchsatz]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Abwasser gesamt/Kanalisation	0,25	0,24	0,28	+15,0 %
davon ■ Prozessabwasser	0,11	0,04	0,06	+65,0 %
Verdunstung	0,81	0,83	0,68	-19,0 %



KPI Abwasser [m³/Mitarbeiter + Tag]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Sozialwasser	0,034	0,043	0,041	-4,0 %

Kommentar:

Die Verdunstungsmengen an Kühlwasser waren stark rückläufig. Für Reinigungsprozesse hatten wir bei den Waschanlagen einen signifikanten Mehrverbrauch bedingt durch höhere Qualitätsansprüche. Aber auch schnellere Wechselintervalle durch rückläufigen Materialdurchsatz.

Der Frischwasserbedarf für Emulsionsneuansatz war dagegen stark rückläufig. Aufgrund der Prozessautomatisation in der Fertigung haben wir signifikant weniger Austragungsverluste an

Kühlschmierstoffemulsionen sowie geringeren Bedarf durch die Außerbetriebnahme einer Zentralversorgungsanlage mit 11 m³ Füllvolumen. Dadurch reduziert sich auch die zu entsorgende Menge an verbrauchten Bearbeitungsemulsionen. Der Sozialabwasseranteil lag auf Vorjahresniveau.

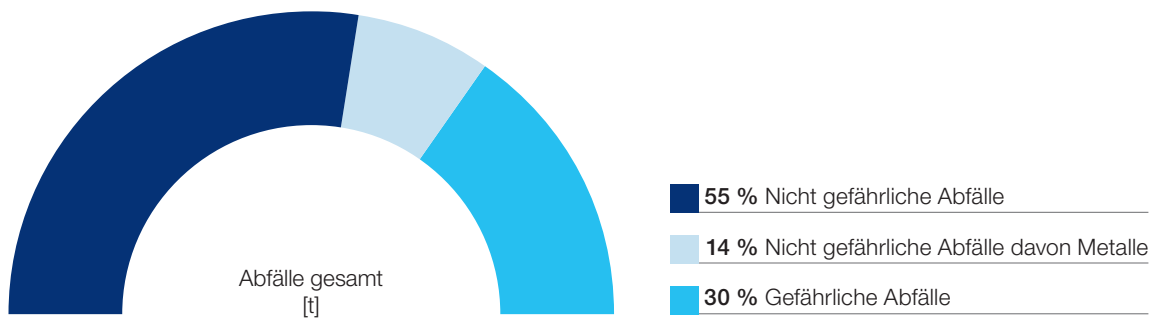
Die erforderlichen Abwasseranalysen zu den Teilströmen wurden durchgeführt – Grenzwertverletzungen liegen nicht vor.

Abwasserteilstrom/ Grenzwertauslastung	Kohlen- wasser- stoffe	AOX	CSB	Absetz- bare Stoffe	Schwer- metalle/ Cu	Schwer- metalle/ Eisen	Tempe- ratur	Durch- fluss	pH
Abwässer aus der Schlichtezubereitung									
Grenzwerte (Teilstrom 1)			1,0 kg/d	250 mg/l			35,0 °C	2,0 m³/d	6,5 bis 9,5
Grenzwertauslastung			1,35 %	25,2 %					
Messwert (Durchschnitt)			0,014 kg/d	62,9 mg/l			16,7 °C	0,5 m³/d	8,0
Sekundärkreislauf für Öfen und Schaltschränke/Umlaufkühlsystem-Kühlwässer bei Störfällen (720 m³)									
Grenzwerte (Teilstrom 2 und 3)		0,50 mg/l	0,9 kg/d	150 mg/l	0,10 mg/l		35,0 °C	9,0 m³/d	6,5 bis 9,5
				1,35 kg/d	0,90 kg/d				
Grenzwertauslastung		3,0 %	3,0 %	0,20 %	13,0 %				
				0,20 %	13,3 %				
Messwert (Durchschnitt)		0,015 mg/l	0,03 kg/d	0,3 mg/l	0,01 mg/l		17,3 °C	1,6 m³/d	7,7
				0,003 kg/d	0,12 g/d				
Direktkühlung Kühlwasserkreislauf Gießereimaschinen									
Grenzwerte (Teilstrom 4)			1,0 kg/d	250 mg/l		2,0 mg/l	35,0 °C	8,0 m³/d	6,5 bis 9,5
				2,0 kg/d		16,0 kg/d			
Grenzwertauslastung			0,9 %	20,8 %		26,5 %			
				7,8 %		3,3 %			
Messwert (Durchschnitt)			0,01 kg/d	52,0 mg/l		0,2 mg/l	29,8 °C	3,0 m³/d	7,9
				0,16 kg/d		0,6 g/d*			
Druckluftkondensate									
Grenzwerte (Teilstrom 5)	10,0 mg/l						35,0 °C	0,07 m³/d	6,5 bis 9,5
	0,7 kg/d								
Grenzwertauslastung	0,5 %								
	0,0 %								
Messwert (Durchschnitt)	0,05 mg/l						10,0 °C	0,07 m³/d	7,7
	0,00 kg/d								

* Einheitenkorrektur

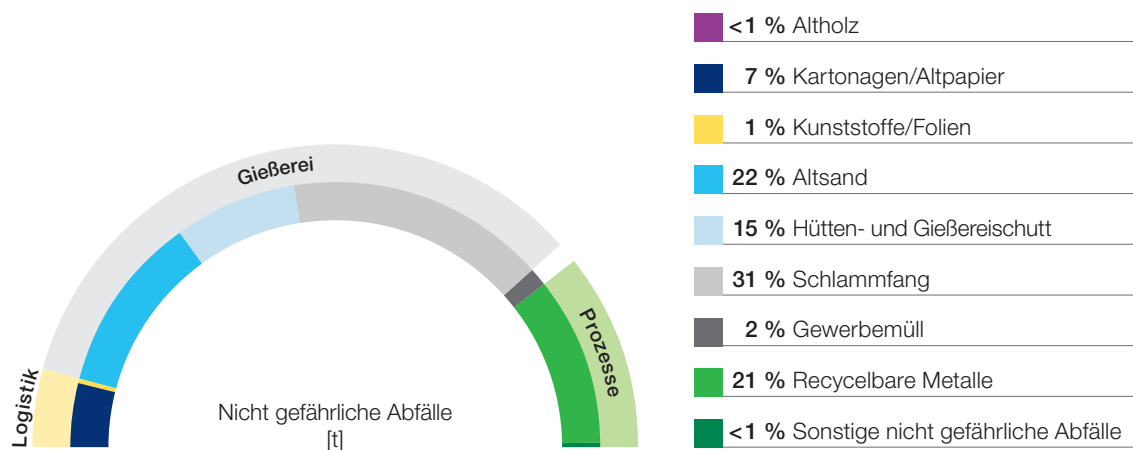
4.3.3 Abfall

Abfälle [t]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Nicht gefährliche Abfälle	1.818	908	803	–11,6 %
davon Metalle (externes Recycling)	798	193	166	–14,1 %
Gefährliche Abfälle	581	429	346	–19,2 %
Abfälle gesamt	2.399	1.337	1.149	–14,4 %

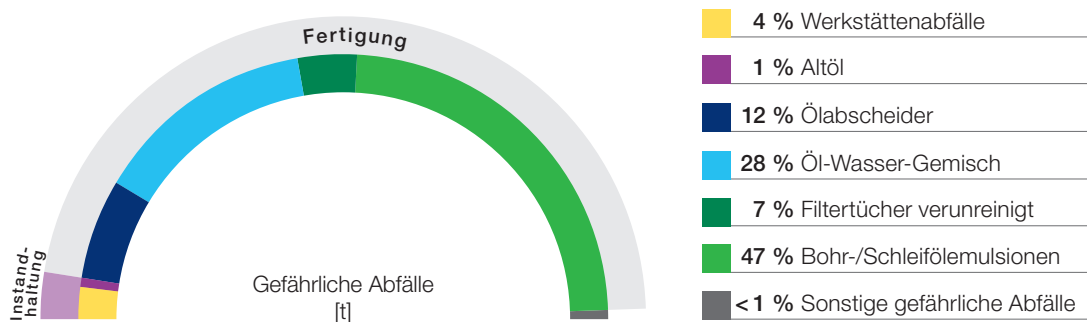


Einsatzmaterial Schmelzerei [t] von Externen übernommen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Eisen- und Stahlabfälle, verunreinigt (Abfallschlüssel-Nr. 35103)	2.896	1.810	1.354	–25,1 %

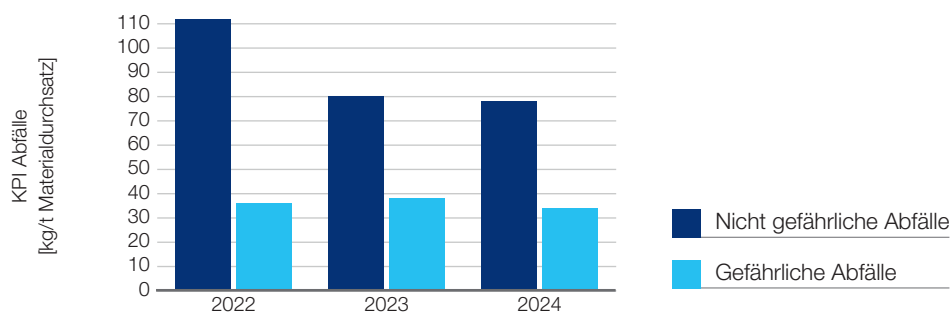
Nicht gefährliche Abfälle [t]		Kategorie	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Nicht gefährliche Abfälle gesamt			1.817	908	803	-11,6 %
Logistik	Altholz	Stoffliche Verwertung	9	4	4	+9,5 %
	Kartonagen/Altpapier	Stoffliche Verwertung	84	83	60	-27,1 %
	Kunststoffe/Folien	Stoffliche Verwertung	9	8	6	-20,1 %
Gießerei	Altsand	Stoffliche Verwertung	280	207	175	-15,7 %
	Hütten- und Gießereischutt	Stoffliche Verwertung	293	145	119	-18,3 %
	Schlammfang	Deponie	319	250	252	+0,5 %
Fertigung	Gewerbemüll	Thermische Verwertung	21	17	18	+7,2 %
Prozesse	Recyclbare Metalle	Stoffliche Verwertung	798	193	166	-14,1 %
	Sonstige (Baumaßnahmen, Grünschnitt usw.)	Stoffliche Verwertung	4	1	3	+155,6%



Gefährliche Abfälle [t]		Kategorie	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Gefährliche Abfälle gesamt			581	429	346	–19,2 %
Instandhaltung	Werkstättenabfälle	Thermische Verwertung	13	18	15	–15,7 %
	Altöl	Thermische Verwertung	6	6	4	–34,6 %
Fertigung	Ölabscheider (Filteranlage Honöl)	Stoffliche Verwertung	57	42	41	–3,5 %
	Ölabscheider-/Sandfanginhalte verunreinigt	Stoffliche Verwertung	0	0	0	±0,0 %
	Öl-Wasser-Gemisch	Stoffliche Verwertung	89	89	95	+6,8 %
	Filtertücher verunreinigt	Thermische Verwertung	35	33	25	–24,9 %
	Bohr-/Schleifölemulsionen	Stoffliche Verwertung	372	237	164	–30,6 %
	Altholz, behandelt (Baumaßnahmen und Sonderentsorgungen)	Thermische Verwertung	7	1	0	–100,0 %
Sonstige gefährliche Abfälle		Thermische Verwertung	2	3	2	–9,5 %



KPI Abfälle [kg/t Materialdurchsatz]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Nicht gefährliche Abfälle	112	80	78	–3,2 %
Gefährliche Abfälle	36	38	34	–11,5 %
Abfälle gesamt	148	118	111	–5,8 %

**Kommentar:**

Sowohl bei den gefährlichen wie nicht gefährlichen Abfällen haben wir absolut signifikante Rückgänge zu verzeichnen. Bei beiden Abfallströmen machen sich

- der Produktionsrückgang aber auch
- effizientere Prozesse, wie das konturnahe Gießen (Wegfall Spannbund an Zylinderbüchsen) mit nachfolgend geringerem Aufwand für zerspanende Bearbeitung, wesentlich bemerkbar.

Bei den gefährlichen Abfallfraktionen haben wir ausschlaggebend einen Anstieg an zu reinigenden Maschinenteilen (Öl-Wasser-Gemisch) gehabt. Durch die Automatisierung sind verschiedene Einzelanlagen außer Betrieb gegangen und müssen für die Maschinenlagerung gereinigt werden. Dies spiegelt sich deutlich am Rückgang an zu entsorgenden Bearbeitungsemulsionen wider.

4.3.4 Emissionen

Emissionen [t]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
CO ₂ -Äquivalente	960	776	565	–27,2 %
SO ₂ -Äquivalente	11	11	7	–36,4 %
Staub (C _{gesamt})	1	1	1	±0,0 %

KPI Emissionen [kg/t Materialdurchsatz]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
CO ₂ -Äquivalente	54	40	30	–32,9 %
SO ₂ -Äquivalente	0,7	< 0,1	< 0,1	–31,6 %
Staub (C _{gesamt})	< 0,1	< 0,1	< 0,1	+9,5 %

Kommentar:

Aus der Bewertung der Umweltaspekte heraus ergibt sich keine Relevanz für andere Emissionsparameter wie beispielsweise Schwefelhexafluorid SF₆, Stickoxide oder Methan.

Stäube entstehen wesentlich gießereispezifisch über die Hal-
lenabluft, die über Entstaubungsanlagen gereinigt wird. Hier
stellen wir uns schlechter, da diese über die Emissionsmes-
sungen auf ein ganzes Jahr bezogen berechnet werden. Die
tatsächlichen Staubemissionen liegen geringer aufgrund von
unter dem Jahr anfallenden

- Betriebspausen
- Wochenendstillständen
- Anlagenauslastung

die bei der Berechnung keinen Abzug finden.

Die energiebedingten Emissionen errechnen sich für die Koh-
lendioxidäquivalente (CO₂) auf Basis der

- von den Energielieferanten genannten Umrechnungs-
faktoren und
- GEMIS-Umrechnungswerte (Umweltbundesamt).

Die Äquivalente schwanken durch

- den Energiemix aus eingesetzten Energieträgern sowie
- den Verbrauchsmengen an eingesetzten Energieträgern.

Der Rückgang der absoluten Äquivalente beruht wesentlich
auf geringeren Energieverbräuchen.

Die Grenzwerte für Staub werden sicher und nachhaltig ein-
gehalten. Der Standort verfügt freiwillig über Staubsensoren
zur kontinuierlichen Überwachung.

CO ₂ -Äquivalente im Detail [t]		Vergleich Bezugsjahr 2019	2022	2023	2024
CO ₂ -Äquivalente	aus Grünstrom	191	245	168	141
	aus Propangas	433	416	247	164
	aus Heizöl	428	177	180	231
	aus Diesel	53	44	37	29
	aus Kältemittel	0	78	144	0
Gesamt CO₂-Äquivalente		1.105*	960	776	565

*in Umwelterklärung 2024 Summenfelder

4.4 Spezifische Kernindikatoren

Die Umweltbilanzdaten werden in den üblichen Einheiten angegeben. Die in der Umwelterklärung ausgewiesenen Kernindikatoren (KPI) beziehen sich auf die Ausbringung (Fertigungsleistung (Materialdurchsatz)).

Weitere intern verwendete KPI können bezogen auf die Bruttowertschöpfung, den Umsatz sowie die Stückzahlen sein.

Unsere Umweltleistung – die wir über unsere Kernindikatoren nachweisen – haben wir verbessert.

4.4.1 EMAS-Kernindikatoren

Wesentliche Kernindikatoren	2024
Energie [kWh]	-19,7 %
daraus Strom	-20,2 %
Wasser [m³/t]	-22,3 %
daraus Brunnenwasser	-25,7 %
Hilfs- und Betriebsstoffe [kg/t]	-1,4 %
Gießereihilfsstoffe [kg/t]	+2,0
Abwasser [m³/t]	+15,0
Abfälle [kg/t]	-5,8
Emissionen [kg/t]	
■ Kohlendioxidäquivalente	-32,9
■ Schwefeldioxidäquivalente	-31,6
■ Staub*	+9,5

* Grenzwerte sicher und nachhaltig eingehalten

Derzeit auszuschließen sind

- Energieträger für Transporte extern (Kundenanforderungen und Energiemanagement Transporteure) werden konzernweit ermittelt und im Nachhaltigkeitsbericht berücksichtigt.
- Umweltauswirkungen gegebenenfalls beauftragter Dienstleister und Fremdfirmen.
- Biodiversität, da die versiegelte und bebaute Fläche über die Jahre konstant ist. Die verbleibenden Grünflächen erhalten wir.

Den Beschluss (EU) 2021/2053 der Kommission vom 08. November 2021 über das „branchenspezifische Referenzdokument für bewährte Umweltmanagementpraktiken, Umweltleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerte für die Herstellung von Metallzeugnissen“ bewerten wir regelmäßig in Bezug auf unsere Kernindikatoren.

5. Auswirkungen auf den Menschen und der Umwelt

5.1 Unsere HSE-Aspekte

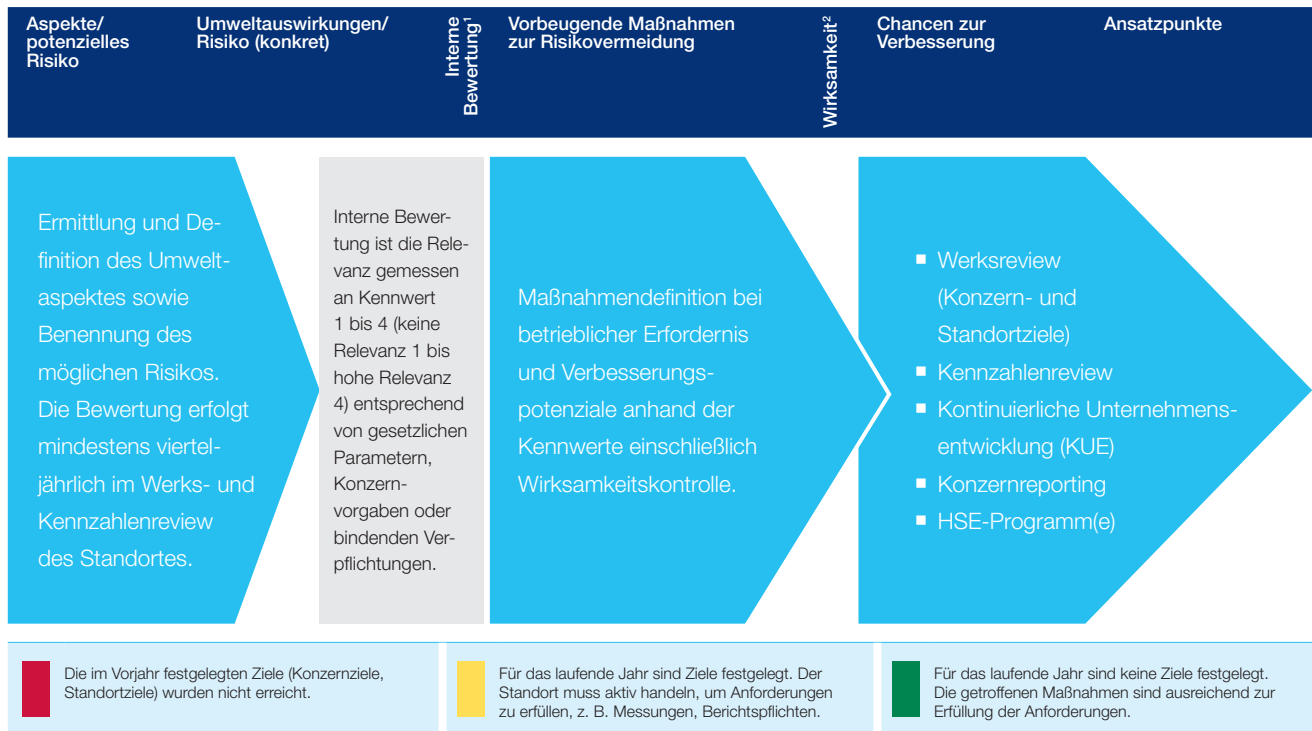
Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Interne Bewertung	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit ²	Chancen zur Verbesserung	Ansatzpunkte
Anlagen-/ Betriebs- sicherheit/ Externe Risiken	- Unsichere Betriebszustände - Unfall-/Umweltrisiken	2	- Altmaschinenbewertung - Auditierungen - Begehungen - CE-konforme Anlagen - Bedarfsermittlung - Defizitermittlung - Fachqualifikation - Gefährdungsbeurteilung - Mitarbeiterqualifikation - Risiko-/Unfallanalysen - Safety Observation Tour - Technische Schutzeinrichtungen		- Hohes HSE-Level (high performance) - Rechtskonformität - Lieferfähigkeit - Gesundheitsschutz	45001-Zertifizierung - Sensibilisierung (Begehungen, Review, Risikoanalysen) - Verhaltensbasierter Ansatz
Arbeitsunfälle	- Arbeitsunfälle - Beinahe-Unfälle - Erste-Hilfe-Leistungen - Personen-/Umweltschaden - Eingeschränkte Lieferfähigkeit bis möglicher Lieferausfall	4	- Lessons-Learned - Mitarbeiterschulungen - Organisation Arbeitsschutz - Safety Observation Tour - Technische Schutzeinrichtungen - Unfallanalysen		- Reduzierung der Unfallrate - Unfallvermeidung	45001-Zertifizierung - Verhaltensbasierter Ansatz - Sensibilisierung (Begehungen, Auditierungen, Review, Risikoanalysen)
Arbeitsorganisation	- Arbeitszeitverletzungen - Organisationsverschulden - Arbeitsunfälle	1	- Arbeitszeitregelungen - Betriebsvereinbarungen - Beschwerdestelle - Inklusion - Überwachung von Arbeitszeiten		- Anzeigepflichten - Bedarfsermittlung - Betriebsbeauftragte - Definition von Verantwortlichkeiten - Defizitermittlung - Optimierung Audits und Reviews	
Rechtliche Anforderungen, Grenzwerte	- Personen-/Umweltschaden - Eingeschränkte Lieferfähigkeit bis möglicher Lieferausfall - Behördliche Auflagen und Anordnungen - Strafverfahren	4	- Abwasserkanalprüfung - Altlasten - Einzuhaltende Grenzwerte (Analysen) - Genehmigte Brunnenwasserentnahme - Prüfpflichtige Anlagen - SV-Prüfung		- Rechtskonformität - Einhaltung Anzeige-/Meldepflichten	
Emissionen/ Abfall	- Verstöße gegen rechtliche Anforderungen - Verschlechterung der HSE-Leistung	3	- Abfallbilanz - Abfallwirtschaftskonzept - Auditierung intern und Entsorger - Begehungen - Nachweis- und Meldepflichten		- Rechtskonformität - Einhaltung Anzeige-/Meldepflichten	- Ressourcenschonung durch Prozess- und Programmoptimierungen Fertigung - Konzernvorgaben
Emissionen/ Abwasser	- Verstöße gegen rechtliche Anforderungen - Verschlechterung der HSE-Leistung	3	- Abwassermengenummesser - Abwasserbuch - Analysen		- Vermeiden von Organisationsverschulden - Verbesserung der HSE-Leistung	
Emissionen/ Abluft	- Verstöße gegen rechtliche Anforderungen - Verschlechterung der HSE-Leistung - Belastung Mitarbeitende und Nachbarschaft	4	- AGW-Messungen - Emissionsmessungen - Messungen - SV-Prüfung - Technische Schutzmaßnahmen		- Hohes HSE-Level (high performance) - Rechtskonformität - Lieferfähigkeit - Gesundheitsschutz	
Emissionen/ Lärm	- Verstöße gegen rechtliche Anforderungen - Verschlechterung der HSE-Leistung - Belastung Mitarbeitende und Nachbarschaft	3	- Lärmschutzmaßnahmen - Messungen - Technische Schutzmaßnahmen		- Erhöhen der Arbeitsqualität - Gesundheitsschutz - Lärmreduzierung	

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Interne Bewertung ¹	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit ²	Chancen zur Verbesserung	Ansatzpunkte
Energie	- Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung - Umweltbelastungen - Schlechtes Image	3	- Energieeffizienz-Bewertung - Kennzahlen Energie-management		- Reduktion Energieverbrauch - Reduktion energiebedingte Emissionen - Verbesserung klimapolitisches Image	Ressourcenschonung durch Prozess- und Programmoptimierungen Fertigung
Externe Risiken (Fremdfirmen/ Lieferanten/ Dienstleister)	- Eingeschränkte Lieferfähigkeit - Maschinenausfälle - Umweltrisiken - Unfallrisiken	3	- Altmaschinenbewertung - Auditierungen - Begehungen - CE-konforme Anlagen - Fremdfirmenmanagement - Gefährdungsbeurteilung - Mitarbeiterqualifikation - Risiko-/Unfallanalysen - Safety Observation Tour - SV-Prüfung - Technische Schutzeinrichtungen		- Hohes HSE-Level (high performance) - Rechtskonformität - Lieferfähigkeit - Gesundheitsschutz	
Gesundheitsrisiken/ Gesundheitsschutz	- Gesundheitsrisiken - Unfallgefahren - Unsichere Betriebszustände	3	- AGW-Messungen - Emissionsmessungen - Messungen - Pflicht-/Vorsorgeuntersuchungen - Prüfungen		- Hohes HSE-Level (high performance) - Rechtskonformität - Lieferfähigkeit - Gesundheitsschutz	
		3 4	Prüfungen/prüfpflichtige Anlagen		- Grenzwerteinhaltung - Hohes HSE-Level (high performance) - Rechtskonformität - Lieferfähigkeit - Gesundheitsschutz	
Hilfs- und Betriebsstoffe	- Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung - Gesundheitsgefährdungen durch kritische Stoffe	3 4	- Gefahrstoffmanagement - Gefährdungsbeurteilung - Interne Überwachung - Risikomanagement		- Rechtskonformität - Arbeitsqualität - Reduzierung von Gesundheitsgefahren - Steigerung der HSE-Leistung	
Personelle Ressourcen/ Organisation	- Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung - Organisationsverschulden		- Intern/extern Beauftragte - Kontinuierliche Verbesserung/Vorschlagswesen - Organisation - Personalplanung		- Mitarbeitermotivation - Rechtskonformität - Verbesserung der HSE-Leistung	
Produkte	Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung (Kunde)	3	HSE Check/Quality Gates		- Normenkonformität - Verbesserung der HSE-Leistung	
Ressourcen/ Einsatzmaterial	Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung	2	- Produktentwicklung - Produktionsplanung - Prozessplanung		Ressourcenschonung	
Stakeholder	- Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung - Beschwerden	2	- Begehungen - Messungen/Prüfungen		- Image - Rechtskonformität - Verbesserung der HSE-Leistung	45001-Zertifizierung - EMAS-Validierung 45001-Zertifizierung
Stakeholder/ Behörden, Versicherung	- Höhere rechtliche Anforderungen - Grenzwerte - Auflagen und Nebenbestimmungen	4	- Begehungen - Behördeninspektion - HSE-Review - HSE-Audit - Legal-Compliance-Audits - Prüfungen - SV-Prüfungen		- Image - Rechtskonformität - Verbesserung der HSE-Leistung	45001-Zertifizierung - EMAS-Validierung 45001-Zertifizierung
Transport	- Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung - Energieverbrauch Transporte	2	- Begehungen - Messungen/Prüfungen		- Image - Rechtskonformität - Verbesserung der HSE-Leistung	45001-Zertifizierung - EMAS-Validierung 45001-Zertifizierung

¹ Die Kennzahlen der internen Bewertung von 1 bis 4 beziehen sich auf unterschiedliche Kriterien von geringer (1) bis höchster (4) Bedeutung für die Organisation und die Prozesse.

² Wirksamkeitsbewertung – die Umweltkriterien sind auf Basis der Kriterien aus EMAS Anhang 1.5 bewertet und berücksichtigt.

Die Kernindikatoren sind in den vorherigen Abschnitten beschrieben.



Wir betrachten und bewerten regelmäßig alle für uns relevanten direkten und indirekten Umweltaspekte:

Direkter Umweltaspekt	Wesentlichkeit*
Arbeitsunfälle	Die Gesundheit der MitarbeiterInnen ist für uns ein wichtiges, vom Konzern vorgegebenes Ziel (upper limit), uns hier stetig zu verbessern. Insbesondere Prozesse der Gießerei und zerspanenden Bearbeitung stehen hier im Fokus hinsichtlich Vermeidung von Unfallfaktoren sowie Unfallschwere.
Rechtliche Anforderungen Grenzwerte	Die Einhaltung gesetzlicher Parameter (Grenz- und Richtwerte beispielsweise für Emissionen (wesentlich Stäube in die Nachbarschaft) und Immissionen am Arbeitsplatz) sowie in Genehmigungen verankerte Parameter sind für uns in den Konzernleitlinien verankert.
Emissionen Abfall	Neben der ordnungsgemäßen Entsorgung und Nachweisführung der Abfälle, insbesondere gefährlicher Abfälle, stehen die Reduzierung von Abfallmengen und nachhaltiger Ressourcenverbrauch als Zielvorgabe des Konzerns.
Emissionen Abwasser	Die Einhaltung gesetzlicher Parameter (Grenz- und Richtwerte beispielsweise für Abwasserparameter des jeweiligen Herkunftsbereiches und resultierender Abwasserfrachten) sowie in Genehmigungen verankerte Parameter sind für uns in den Konzernleitlinien verankert.

* Risikokennzahl (interne Bewertung) 1 bis 4 sowie Wirksamkeit (Skalierung grün bis rot)

Direkter Umweltaspekt	Wesentlichkeit*
-----------------------	-----------------

Emissionen	Lärm entsteht wesentlich im Bereich der Ofenmaurer (Gießerei) sowie zerspanenden Metallbearbeitung. Die Reduzierung als Gesundheitsaspekt ist uns wichtig.
Energieverbrauch und energiebezogene Emissionen	Neben der Energieeffizienz stehen Reduzierung von Energieverbräuchen (Strom, Propangas, Heizöl, Diesel) und nachhaltiger Ressourcenverbrauch wie auch Reduzierung von klimawirksamen Emissionen (Kohlendioxid, Stickoxid usw.) als Zielvorgabe des Konzerns.

Maßnahmen und Ergebnisse bei unseren Emissionszielen

	Maßnahmen		Ergebnisse
Scope 1	- Substitution von fossilen Brennstoffen - Elektrifizierung wo möglich - Verwendung alternativer Brennstoffe	- Kontinuierliche Steigerung der Energieeffizienz (Ziel: 2% pro Jahr) - Regelmäßige Analyse des Energieverbrauchs, Installation zusätzlicher Verbrauchszähler	- Reduzierung der Scope 1+2-Emissionen um 43% seit 2019 - Der Anteil erneuerbaren Stroms erreichte 17% im Jahr 2023 - Im Jahr 2023 führten 145 Energieeffizienzprojekte zu Energieeinsparungen von etwa 32 GWh pro Jahr.
Scope 2	- Produktion von erneuerbarem Strom mit PV-Anlagen - Kauf von erneuerbarem Strom	Implementierung intelligenter Lichtsteuerung, Optimierung von Luftdrucksystemen usw.	

Hilfs- und Betriebsmittel/ Einsatzmaterial	Die Reduzierung stoffbezogener Umweltauswirkungen ist für uns ein wichtiges, vom Konzern vorgegebenes Ziel, uns hier stetig zu verbessern. Insbesondere Prozesse der Gießerei und zerspanenden Bearbeitung stehen hier im Fokus hinsichtlich Stoffverbräuchen und daraus entstehenden Emissionen in die Nachbarschaft wie auch Immissionen am Arbeitsplatz.
---	---

* Risikokennzahl (interne Bewertung) 1 bis 4 sowie Wirksamkeit (Skalierung grün bis rot)

Indirekter Umweltaspekt	Wesentlichkeit*
-------------------------	-----------------

Fremdfirmen	MitarbeiterInnen von Fremdfirmen werden regelmäßig am Standort eingewiesen und in den Arbeitsschutz mit eingebunden.
Lieferanten	Lieferanten unterliegen konzernseitig einer jährlichen Lieferantenbewertung, Energieeffizienz und energiebedingte klimawirksame Emissionen werden im Rahmen des Nachhaltigkeitsmanagements des Konzerns berücksichtigt.

Maßnahmen und Ergebnisse bei unseren Emissionszielen

	Maßnahmen	Ergebnisse
Scope 3	- Kategorie 01: Gewinnung von Transparenz durch die Erfassung von Emissionsdaten unserer Lieferanten im Cost & Emissions Transparency Sheet (CET) und Zusammenarbeit mit ausgewählten Lieferanten auf deren Dekarbonisierungswegen. Dies beinhaltet spezifische Anforderungen an die Verwendung erneuerbarer Energien oder emissionsarmer Materialien in ausgewählten Projekten. - Kategorie 11: Emissionen hängen hauptsächlich vom Produktportfolio und den spezifischen Anforderungen unserer Kunden ab. Im Bereich der Elektrifizierung konzentriert MAHLE sich auf elektrische Antriebe und intelligentes Laden um seine Position und sein Portfolio als Lieferant modularer Thermomanagementsysteme für Batterien, Antriebe und Kabinenkomfort weiter auszubauen.	- Reduzierung der Scope 3-Emissionen um 9% seit 2019 - Kompensation von Flugemissionen durch CO₂-Zertifikate zur Förderung nachhaltiger Geschäftsreisen

Produkt(e)	Als Teil der Lieferkette Automotive, Energiewirtschaft und Nutzfahrzeuge tragen wir mit ressourcenschonender Herstellung unserer Produkte bis hin zur Emissionsminderung beim Einsatz unserer Produkte in beispielsweise Motoren bei.
Stakeholder	Interessierte Kreise und bindende Verpflichtungen werden bei uns regelmäßig auf Konzern-, Standort- und Business-Unit-Ebene bewertet.

* Risikokennzahl (interne Bewertung) 1 bis 4 sowie Wirksamkeit (Skalierung grün bis rot)

5.2 Spezifische Kernindikatoren

Kontext der Organisation

Die Umfeldanalyse der Organisation findet im Zuge des jährlichen Strategieplanes statt. Grundlage sind die Erfordernisse und Erwartungen der interessierten Parteien.

Erfordernisse und Erwartungen der internen interessierten Parteien

Interne interessierte Parteien sind zum einen die Konzern-Geschäftsführung, die MABEG, der Aufsichtsrat und die MAHLE-Stiftung sowie MAHLE Mitarbeiter, Betriebsrat und andere interne Parteien (zum Beispiel Joint Ventures).

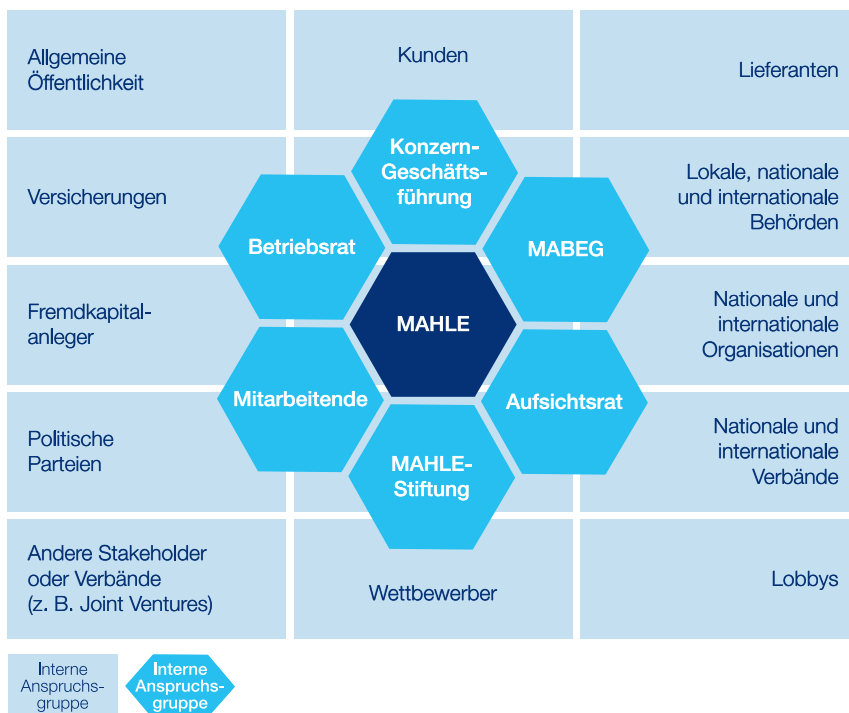
Erfordernisse und Erwartungen der externen interessierten Parteien Externe interessierte Parteien sind Versicherungen, Fremdkapitalgeber, Lieferanten, Kunden, Wettbewerber sowie der Staat und die Gesellschaft.*

Unsere wesentlichen Kernindikatoren sind:

- Unternehmerische Verantwortung
- Nachhaltigkeitsmanagement einschließlich
 - Fokus auf Arbeitssicherheit
 - Verantwortung für unsere Beschäftigten
 - Verantwortung für die Umwelt
 - Gesellschaftliches Engagement

Die für den Standort anzuwendenden Kernindikatoren sind in diesem Kapitel beschrieben.

* Quelle: Konzernmanagementhandbuch 2021



5.3 Bodenschutz, Altlasten

Nach aktuellen Angaben des Umweltbundesamtes handelt es sich bei unserem Standort nicht um eine Altlastenverdachtsfläche (schadensfrei).*

* Quelle: https://secure.umweltbundesamt.at/altlasten-service/map_public.xhtml

5.4 Immissionsschutz

Unsere Ziele sind darauf ausgerichtet, zum einen die Hallenluft und damit die Luftqualität an den Arbeitsplätzen ständig zu optimieren, zum anderen die frei werdenden Emissionen in die Umwelt bestmöglich zu filtern.

Unsere Arbeitsplätze werden regelmäßig hinsichtlich der Arbeitsplatzgrenzwerte sowie der Immissionsgrenzwerte überwacht und, wo erforderlich, gemessen.

5.5 Arbeitsschutz

Arbeitsplätze sind auf ihre Gefahren und Belastungen hin beurteilt. Notwendige Maßnahmen sind nach dem STOP-Prinzip umgesetzt bzw. eingeleitet. Kontinuierliche Verbesserungen werden angestrebt. Es erfolgen monatliche Compliance Bewertungen. Bei Änderungen finden die jeweiligen HSE-Aspekte Berücksichtigung. Stoffe werden kontinuierlich auf Substitutionen geprüft.

Regelmäßige Lärm- und Luftmessungen werden, wo erforderlich, durchgeführt und konsequent Lärmemittenten eliminiert.

KPI Unfallrate [Arbeitsunfälle/ 10 ⁶ geleistete Arbeitsstunden]	2022	2023	2024
Unfallrate	3,53	5,96	6,73
Unfallschwere	6,89	7,00	10,00

Das gute Niveau konnten wir bei weiter schwieriger Personallage nicht halten.

Die Unfallschwere (bezogen auf die Ausfalltage) ist durch gesamt zwei Arbeitsunfälle mit hohen Ausfalltagen signifikant angestiegen. Leider haben wir einen negativen Trend, dass auch bei noch so vermeintlich kleinen Arbeitsunfällen hohe Ausfalltage generiert werden. Hier wären die Arbeitsmediziner bzw. Unfallärzte gefordert.

Problematisch sind aber nach wie vor immer wieder die Unachtsamkeiten und Fehlverhalten im Unternehmen, also menschliche Ursachen. Mittlerweile erfassen und bewerten wir ebenso sogenannte Beinaheunfälle. Also Situationen, die zu einem Personen-, Sach- oder Umweltschaden hätten führen können.

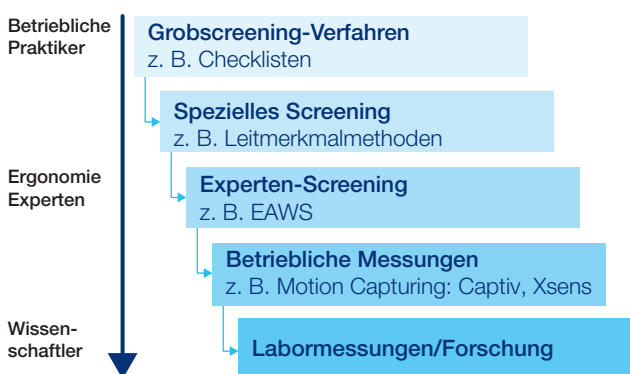
Am Standort Vöcklabruck arbeiten wir konsequent an technischen, wie auch organisatorischen Maßnahmen:

- Beleuchtungsumstellung (Lichtqualität, Lichtfarbe und Blendung)
- Ergonomie
- Evaluierung psychische Belastungen
- Lärm

Wir haben an zwei Projekten der Beratung der AUVA teilgenommen:

- Im Januar 2025 haben wir an „Motion Capturing – sensorbasierte Bewegungsanalyse“ teilgenommen.
- Unser Standort hat in 2025 am AUVA Gütesiegel teilgenommen und bestanden. Das Zertifikat wurde am 10. September 2025 zugestellt.

Gefährdungsbeurteilung physische Belastung am Arbeitsplatz



5.6 Abfälle

Siehe Punkt 4.3.3

5.7 Abwasser

Siehe Punkt 4.3.2

5.8 Energie

Siehe Punkt 4.2.1

5.9 Interner Transport

Verpackungsart und -umfang wird wesentlich durch Kundenanforderungen bestimmt. Die Optimierung der internen Logistik trägt nicht nur zur Betriebssicherheit bei, sondern reduziert auch die Transportwege.

5.10 Qualifizierung von Mitarbeitern

Wir möchten mit der Bildungsarbeit des MAHLE Konzerns dazu beitragen, dass Mitarbeiter mit hoher Kompetenz, Effizienz und Effektivität ihre Arbeitsaufgabe auch unter ständig wechselnden Bedingungen erbringen können und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens sicherstellen. Betriebliche Bildungsmaßnahmen sollen – neben schulischer Bildung, Studium, beruflicher Erstausbildung und staatlich anerkannter Fortbildung – helfen, einen bei MAHLE ständig stattfindenden technologischen und organisatorischen Wandel erfolgreich gestalten zu können.

Alle Mitarbeiter können sich durch Bildungsmaßnahmen bei MAHLE ständig fachlich und persönlich weiterentwickeln und ihre beruflichen Perspektiven erweitern. Wir sind der Überzeugung, dass dadurch langfristig und nachhaltig die Zufriedenheit der Mitarbeiter in ihrer beruflichen Rolle gefördert wird.

Wir sind uns bewusst, dass fachliche und persönliche Entwicklung nicht überwiegend im Seminarraum stattfindet, sondern oft mühsam durch Tun im betrieblichen Alltag erworben wird.

Der Vorgesetzte muss dabei aktiv mitwirken. Wir haben deshalb die Verantwortung für die Entwicklung der Mitarbeiter als eine nicht delegierbare Führungsaufgabe den Vorgesetzten übertragen. Kompetenzsteigerung, Effizienz und Effektivität sind auch die Kriterien, nach denen wir den Erfolg betrieblicher Bildungsmaßnahmen messen. Über die jährliche Bildungsabfrage ermittelt jeder Vorgesetzte den Bildungsbedarf für seine Mitarbeiter. Die Personalförderung erstellt daraus ein Gesamtbildungsprogramm, welches im Weiterbildungsprogramm und im MAHLE Intranet laufend aktualisiert und veröffentlicht wird. Dort ist erkennbar, welche Maßnahmen bereits durchgeführt wurden und welche noch geplant sind. Bei der Planung und Durchführung ist der Betriebsrat nach gesetzlichen, tariflichen und betrieblichen Bestimmungen beteiligt. Alle Teilnehmer erhalten nach Durchführung und Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen eine Teilnahmebestätigung.

Die Seminarrückmeldung, welche die Teilnehmer zusammen mit dem Vorgesetzten besprechen, ist wichtiger Bestandteil der Bildungsmaßnahme und dient gleichermaßen dem regelmäßigen Bildungscontrolling.

5.11 Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation

Öffentlichkeitsarbeit bedeutet unter anderem für uns

- Aktive Mitarbeit in externen Arbeitskreisen
- Betriebsbegehungen zur Verfahrenstechnik, Arbeitssicherheit und Umweltschutz mit Schulen und interessierten Kreisen
- Information der Öffentlichkeit und der Nachbarschaft über unsere Umweltaktivitäten
- Nutzung von Synergieeffekten mit anderen Firmen
- Schulungsangebote für unsere Mitarbeiter/-innen über die Belange der eigenen Tätigkeit hinaus
- Unterstützung unserer Lieferanten und Dienstleister bei der Umsetzung des betrieblichen Umweltschutzes
- Unterstützung von Forschungsprojekten
- Unterstützung von öffentlich-rechtlichen Einrichtungen bei Fortbildungsmaßnahmen im Umweltschutz
- Werks- und Anlagenplanungen in enger Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Behörden
- Zusammenarbeit mit anderen Firmen bezüglich des Umweltmanagements

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass durch den persönlichen Kontakt zur Nachbarschaft und Bevölkerung viele Fragen schnell und unbürokratisch gelöst werden können. An dieser Praxis werden wir festhalten.

Schwerpunktthemen in 2024:

Neben den allgemeinen Sicherheitsunterweisungen in Produktion, Verwaltung, Ausbildung und Instandhaltung haben wir folgende Themen vertieft:

- Motion Capturing – sensorbasierte Bewegungsanalyse
- AUVA Gütesiegel
- Bereichsbezogene Sicherheitsunterweisungen (jährlich)
- Beratungen Exoskelett
- Beratung Arbeitsstoffkonzentrationen
- Hitzegetränke und betriebliche Gesundheitsförderungen
- Sicherer Umgang mit Diisocyanaten
- Sicheres Arbeiten auf Dächern

5.12 Lieferanten/Dienstleister

Im Fokus stehen immer mehr Unfallgefahren und -geschehen durch Fremdfirmen und deren Mitarbeiter, die mit Aufgaben im Unternehmen beauftragt werden. Daher haben wir ein besonderes Augenmerk auf dieses Thema gesetzt. Mit der Auswahl geeigneter Fremdfirmen, einer neuen Einweisungssystematik sowie Regelungen zum Zutritt auf unser Werkgelände sowie der Fremdfirmenbetreuung treten wir dieser Problematik entgegen. Da Fremdfirmen und unbefugter Zutritt zum Werkgelände auch unsere Mitarbeiter gefährden können, aber durchaus auch Einfluss auf unsere Maschinenverfügbarkeit und Kundenperformance haben können, ist dies für uns ein wichtiges Thema. Die Werksicherheit wird durch sogenannte TISAX-Auditierungen überprüft.

TISAX ist ein von der Automobilindustrie definierter Standard für Informationssicherheit. Eine große Zahl von Automobilherstellern und Zulieferern der deutschen Automobilindustrie verlangt von vielen Geschäftspartnern seit 2017 eine bestehende TISAX-Zertifizierung. Die TISAX-Zertifizierung erfolgte in 2023. Die Vorbereitung für eine Erstzertifizierung TISAX starten in 2022. Die Zertifizierung folgt in 2023.

Dienstleister und Lieferanten, die im Auftrag für uns arbeiten, unterliegen den Konzernrichtlinien und Regelungen zur Lieferantenbewertung. Insbesondere die neuen Qualitäts- und Umweltnormen fordern eine Neuorientierung in diesem Punkt von Unternehmen.

Derzeit arbeiten wir an der Einführung einer internationalen HSE-Software, um die HSE-Prozesse

- weiter zu standardisieren,
- zu digitalisieren,
- die Verantwortung für HSE-Prozesse weiter bei den Vorgesetzten zu etablieren sowie
- Kosten zu optimieren.

Derzeit implementierte Module sind

- Gefährdungsbeurteilungen,
- Betriebsanweisungen,
- Nachhaltigkeit und Analytics (Kennzahlenmanagement) sowie
- Unfälle und Beobachtungen.

5.13 Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr

Der Standort verfügt über ein umfassendes und regelmäßig aktualisiertes Notfallmanagementsystem. Dieses beinhaltet unter anderem Notfall- und Alarmierungspläne, ein Brandschutzkonzept und eine Brandschutzordnung.

5.14 Biodiversität bei der MAHLE Vöcklabruck GmbH

Grünflächen, wie beispielsweise naturnahe Flächen, bestehen zur Nachbarschaft sowie angrenzend zu unserem Firmenparkplatz. Das Firmengelände liegt zwischen den Flüssen Vöckla und Ager im Industriegebiet der Stadt Vöcklabruck. Das Gebiet ist nicht als Schutzgebiet ausgewiesen.

Für die Energienutzung haben wir folgende Flächeninanspruchnahme:

Fläche* [ha]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Flächeninanspruchnahme Energiebedarf	38	26	22	–16,6 %

* Berechnungswerte GEMIS 5.0

In der Umweltleistung haben wir auch hier eine Verbesserung.

MAHLE unterliegt folgenden Standards für Supply Chain Assessments (CSR Performance):

- NQC
- CDP
- EcoVadis
- IATF
- Science Based Target Initiative (SBTi)

Hierbei geht es um Portale unserer Kunden, unsere Leistungen zu sozialer, ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit entlang der Wertschöpfungskette standardisiert und strukturiert zu bewerten und regelmäßig zu validieren.

Die verschiedenen Energieerzeugungssysteme nutzen die jeweiligen Flächen in einer unterschiedlichen Form und mit unterschiedlichen Intensitäten. Die Energienutzung hat mitunter große Auswirkungen auf Umwelt, Mensch und Natur. Demzufolge ist

hier der für die Bereitstellung der von uns genutzten Energieträger benötigte Fläche (global) – um diese zu erzeugen – ausgewiesen. Die Flächeninanspruchnahme verursacht erhebliche Beeinträchtigungen

- von Natur und Landschaft (Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche und naturnaher Flächen, Zunahme an Verkehrs- und Siedlungsflächen usw.)
- der natürlichen Funktion des Bodens und des Wasserhaushaltes (Abnahme Sickerraten und Wasserrückhaltung, Senkung Grundwasserspiegel, Zunahme Hochwasserrisiken usw.)
- des Klimas (Aufheizung, Abnahme der Luftqualität usw.)
- des Lebensraums von Tieren, Pflanzen und Bodenorganismen

in Form von wirtschaftlichen und sozialen Folgekosten.

Die gemeinnützige Organisation Carbon Disclosure Project (CDP) hat den MAHLE Konzern für seine kontinuierlichen Anstrengungen und die guten Ergebnisse in den Bereichen Umwelt- und Klimaschutz ausgezeichnet. Im CDP-Rating für das Jahr 2024 erhielt MAHLE die Note „A“ im Bereich Klimaschutz („Climate Change“). Im Bereich Wasserversorgung („Water Security“) verbesserte sich die Note gegenüber dem Vorjahr auf „A-“. Damit zählt MAHLE zu den Unternehmen, die die bestmögliche Einstufung „Leadership“ erreichten. „Diese hervorragende Bewertung ist ein starker Beleg für die erfolgreiche Umsetzung unserer Nachhaltigkeitsstrategie und ein wichtiges Signal an unsere Kunden, Geschäftspartner, Investoren und Mitarbeitenden“, sagte Georg Dietz, Mitglied der MAHLE Konzern-Geschäftsführung und verantwortlich für Nachhaltigkeit, Gesundheit, Arbeitssicherheit und Umweltmanagement.

Nach der Bewertungsmethodik von CDP zeichnen sich Unternehmen, die mit der Note „A“ bewertet wurden, als führend im Klimaschutz aus: Ihre Maßnahmen zeugen vom umfassenden Verständnis der Risiken und Chancen im Zusammenhang mit dem Klimawandel.

MAHLE hat gegenüber dem Basisjahr 2019 die CO₂-Emissionen aus den Energieverbräuchen seiner Werke (Scope 1 und 2) bislang um 47 Prozent und die der Vorkette und Nutzungsphase seiner Produkte (Scope 3) um 17 Prozent gesenkt. „Unsere großen Fortschritte beim Klimaschutz waren möglich durch die Integration neuester Technologien, die Optimierung interner Prozesse zur Energieeinsparung, die Nutzung erneuerbarer Energien und den Ersatz fossiler Brennstoffe durch Strom“, sagte Kathrin Apel, Leiterin Nachhaltigkeit, Gesundheit, Arbeitssicherheit und Umweltmanagement bei MAHLE. „Außerdem arbeiten wir auch bei unseren Lieferanten darauf hin, die Emissionen der Produkte kontinuierlich zu senken. Im Produktdesign konzentrieren wir uns auf die verstärkte Nutzung rezyklierter und biobasierter Materialien.“

MAHLE hat den Klimaschutz als strategisches Unternehmensziel definiert. Die Umsetzung der Ziele des Pariser Klimaab-



kommens betrachtet der Konzern nicht nur als Verpflichtung, sondern als Chance, seinen Einfluss und seine Verantwortung innerhalb der Industrie zu stärken und innovative Lösungen für die Zukunft zu entwickeln.

Bis 2040 will MAHLE für seine Werke Klimaneutralität erreichen. Darüber hinaus hat sich der Technologiekonzern vorgenommen, die Emissionen aus gekauften Waren und Dienstleistungen sowie aus der Nutzungsphase der Produkte (Scope 3) bis 2030 um 28 Prozent zu senken. Die Energie- und Emissionsdaten von MAHLE werden seit 2021 extern geprüft.

Weitere Informationen zum MAHLE Nachhaltigkeitsengagement finden sich im aktuellen Nachhaltigkeitsbericht auf der MAHLE Website: [Social responsibility – MAHLE Konzern](#).

6. HSE-Programm

6.1 HSE-Zielsetzungen

Die wesentlichen Umweltauswirkungen werden abteilungs- weise erfasst, aufgelistet und in einem regelmäßig stattfindenden HSE-Meeting bewertet. Diese Bewertung zeigt auf, wo derzeit die Prioritäten bei Maßnahmen zur Verminderung der Umwelt- auswirkungen liegen.

Jährlich werden die relevanten Umweltaspekte neu bewertet und die Prioritäten entsprechend der Konzernvorgaben angepasst. Unsere Umweltleistung bezogen auf das Vorkrisenniveau 2019 haben wir verbessert.

Die Entscheidungskriterien sind dabei folgende:

- Wirtschaftliche Kriterien
- Mengenrelevanz
- Externe Anforderungen
- Interne Anforderungen
- Beeinflussbarkeit

Zu den Konzernzielen sind für den Standort zusätzliche relevante Zielsetzungen wichtig:

- Ressourcenschonung (Rohstoffe, Hilfs- und Betriebsmittel, Energie, Wasser)
- Erhöhen der Betriebssicherheit (Anlagen, Gesundheitsschutz)
- Vermeiden von Umweltrisiken

Für das Jahr 2024 wurden bezogen auf das Vorjahr folgende Konzernziele festgelegt und erreicht:

- Reduzierung Energieverbrauch um 2 %, bezogen auf die Pro- duktionskosten
- Reduzierung Abfallmenge um 2 %, bezogen auf die Produk- tionskosten
- Reduzierung des Wasserverbrauchs um 2 %, bezogen auf die Produktionskosten

Für das Jahr 2024 wurde bezogen auf das Vorjahr folgendes Konzernziel nicht erreicht:

- Reduzierung der Unfallrate (Arbeitsunfälle mit einem oder mehr Ausfalltagen pro Million Arbeitsstunden) auf Orientie- rungswert (upper limit) 3,03 wurde durch deutliche Reduzie- rung der geleisteten Arbeitsstunden überschritten.

Die Konzernziele für das Jahr 2025 bezogen auf das Vorjahr lau- ten wie folgt:

- Reduzierung Energieverbrauch um 2 %, bezogen auf die Pro- duktionskosten
- Reduzierung Abfallmenge um 2 %, bezogen auf den Nettoumsatz
- Reduzierung des Wasserverbrauchs um 2 %, bezogen auf den Nettoumsatz
- Recyclingrate > 90 %
- Reduzierung der Unfallrate upper limit 3,27

6.2 Auszug aus dem Umweltprogramm (Ziele und Maßnahmen)

Ab 01. Januar 2025 laufende oder umgesetzte Maßnahmen

Chancen zur Verbesserung/ Auszug aus HSE-Aspekten	Zielvorgabe erreicht?		Bemerkungen	Maßnahmen
	ja	nein		
Reduzierung der Abfallmengen	☐	☒	Maximale Recyclingrate bei gießereispezifischen nicht gefährlichen Abfällen erhöhen ■ 750 t/Jahr	Laufendes Projekt Recyceln von Gießereialtsanden und quarzsand- haltigen Schlichteschlämmen über Baustoffrecycling
Reduzierung der Abwassermengen	☐	☒	Einsparung: ■ Ca. 300 t/a Emulsionen und ölhaltige Waschwässer	Maßnahme wirtschaftlich nicht realisierbar: Einsatz einer Verdampferanlage (Brüdenverdampfer)

Neue Maßnahmen ab 01. Januar 2025 zur Erreichung der Konzern- und standortspezifischen Ziele

Chancen zur Verbesserung/ Auszug aus HSE-Aspekten	Zielvorgabe erreicht?		Bemerkungen	Maßnahmen
	ja	nein		
Reduzierung der Abfallmengen Konzernziel auf Vorjahr bezogen -2% (berechnet > 25 %) wird sicher erreicht	☐	☒	Einsparung: ▪ Verlängerung Wechselintervall ▪ Planung	Standzeitverlängerung Kühlschmierstoffemulsionen (Nr. 3318)
	☒	☐	Einsparung: ▪ Nicht quantifizierbar	Reduzierung an Büchsenausschuss durch Verschleißüberwachung an Messinggleitbuchsen einer Gießanlage (Nr. 3307)
Steigerung der Energieeffizienz Konzernziel auf Vorjahr bezogen -2% (berechnet > 20 %) wird sicher erreicht	☐	☒	Einsparung: ▪ Planung	Verbesserung der Ofenisolation (Nr. 3)
	☐	☒	Einsparung: ▪ 39.750 kWh Grünstrom jährlich ▪ 557 kg Kohlendioxidäquivalente	LED-Beleuchtung Verwaltung und Nebengebäude (Nr.65)
	☐	☒	Einsparung: ▪ Angebotsphase	Sanierung Fensterflächen (Nr. 66)
	☐	☒	Einsparung: ▪ Planung	Austausch energieeffiziente Dachlüfter (Nr. 67)
	☒	☐	Einsparung: ▪ 18.300 kWh Grünstrom jährlich ▪ 256 kg Kohlendioxidäquivalente	Zonenabschaltung Beleuchtungseinheiten (Nr. 70)
	☐	☒	Einsparung: ▪ Planung	Anschluss Heizung an Fernwärmenetz (Nr. 73)
	☐	☒	Einsparung: ▪ 7.884 kWh Grünstrom jährlich ▪ 110 kg Kohlendioxidäquivalente	Automatisierung Fertigungsanlagen (Zerspanung Nr. 74)
	☐	☒	Einsparung: ▪ Angebotsphase	Ausstattung Allgemeinbeleuchtung mit Bewegungsmeldern (Nr. 77)
	☐	☒	Einsparung: ▪ Angebotsphase ▪ Wegfall Waschtischheizung	Ausstattung Waschtische mit Kaltreiniger (Nr. 78)
	☐	☒	Einsparung: ▪ 37.800 kWh Grünstrom jährlich ▪ 529 kg Kohlendioxidäquivalente	Reduzierung der Absaugleistung einer Hallenabsaugung durch Prozessänderungen (Nr. 79)
	☐	☒	Einsparung: ▪ 900 kWh Grünstrom jährlich ▪ 13 kg Kohlendioxidäquivalente	Abschaltung Nachtbetrieb einer Bekalkungsanlage Gießerei (Nr. 81)
	☒	☐	Einsparung: ▪ Planung	Anfahren Ofenheizung Warmhalteöfen (Nr. 3324)
	☐	☒	Einsparung: ▪ Planung	Optimierung Reinigungsintervall Filtersiebe Zentralwaschanlage (Nr. 3319)
Reduzierung der Abwassermengen Konzernziel auf Vorjahr bezogen -2% (berechnet ca. 30 %) wird sicher erreicht	☐	☒	Einsparung: ▪ Planung	
Reduzierung der Hilfs- und Betriebsstoffverbräuche	☐	☒	Einsparung: ▪ Verlängerung Wechselintervall, Planung	Standzeitverlängerung Kühlschmierstoffemulsionen (Nr. 3318)
Ressourcenschonung	☒	☐	Einsparung: ▪ Nicht quantifizierbar	Reduzierung an Büchsenausschuss durch Verschleißüberwachung an Messinggleitbuchsen einer Gießanlage (Nr. 3307)
Erhöhen des Gesundheitsschutzes und der Betriebssicherheit	☐	☒	▪ Reduzierung der Lärmbelastung in die Nachbarschaft im Nachtbetrieb (Standby-Schaltung) ▪ Planung	Lärmschutz Absaugung Bekalkungsanlage Gießerei (Nr. 3327)
	☒	☐	Einsparung: ▪ Nicht quantifizierbar	Installation automatisierte Temperaturüberwachung an Warmhalteöfen (Nr. 3310)
	☒	☐	Ergebnis: ▪ Exoskelett für Tätigkeiten aufgrund Lastgewicht nicht geeignet.	Motion Capture Analysis mit AUVA
	☒	☐	▪ BGF-Gütesiegel-Zertifikat 2025 (3 Jahre)	Beteiligung an AUVA BGF-Gütesiegel
	☒	☐	Ergebnis: ▪ Erhöhen des Tragekomforts	Neue Hitzejacken für die Gießerei anstatt Lederschürzen

7. Nächste Umwelterklärung

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird im November 2025 vorgelegt. Das Validierungs- und Rezertifizierungsaudit nach EMAS III (EU-Verordnung 1221/2009), Änderungs-Verordnungen (EU) 2017/1505 und 2018/2026 sowie ISO 14001:2015 und nach ISO 45001:2018 wurde am 28. und 29. Oktober 2025

durch den zugelassenen Gutachter der GUTcert GmbH, Prof. Dr. Jan Uwe Lieback, durchgeführt. Der Gutachter bestätigt, dass die vorliegenden Daten in dieser Umwelterklärung die aktuelle Situation am Standort Vöcklabruck wiedergeben.

Stuttgart, Oktober 2025



Georg Dietz
Member of the Management Board
Corporate Executive Vice President and
General Manager Powertrain and Charging

MAHLE GmbH

Zentrale Stuttgart

Georg Dietz
Member of the Management Board
Corporate Executive Vice President and
General Manager Powertrain and Charging
Pragstraße 26–46
70376 Stuttgart
Deutschland

MAHLE International GmbH

Martin Dölling
Leitung HSE Europa
Pragstraße 26–46
70376 Stuttgart
Deutschland
Telefon +49 711 501-14225
martin.doelling@mahle.com

Mark Schmidberger
Umweltberater/Sicherheitsfachkraft
Energieberater
Telefon +49 711 501-13713
mark.schmidberger@mahle.com

Vöcklabruck, Oktober 2025

Alexander Hattinger
Powertrain and Charging
Cylinder Liners Vöcklabruck
Plant Manager

MAHLE Vöcklabruck GmbH

Alexander Hattinger
Powertrain and Charging Cylinder Liners
Vöcklabruck Plant Manager
Plant Manager
Linzer Straße 48
4840 Vöcklabruck
Österreich

Ivana Rajic
Umweltmanagementkoordination
Sicherheitsfachkraft
ivana.rajic@mahle.com

8. Gültigkeitserklärung

Die Validierung nach EMAS III (EU-Verordnung 1221/2009) schließt auch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001:2015 mit ein.



Gültigkeitserklärung

Der im Folgenden aufgeführte Umweltgutachter bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort Linzerstraße 48, 4840 Vöcklabruck Österreich, wie in der vorliegenden Umwelterklärung der Organisation MAHLE Vöcklabruck GmbH mit der Registrierungsnummer AT-000471 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28.08.2017 und 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Name des Umweltgutachters	Registrierungsnummer	Zugelassen für die Bereiche (NACE)	
Prof. Dr.-Ing. Jan Uwe Lieback	DE-V-0026	24.51	Eisengießereien
		29.32	Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen

Mit Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Berlin, den 03.11.2025



Prof. Dr.-Ing. Jan Uwe Lieback
Umweltgutachter DE-V-0026

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin

Tel: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de

MAHLE Vöcklabruck GmbH
Linzer Straße 48
4840 Vöcklabruck
Österreich
Telefon +43 7672-730-0

www.mahle.com