

Aktualisierte Umwelterklärung 2025



MAHLE Ventiltrieb GmbH,
Zell im Wiesental

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	NACE 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
3.2	Beschreibung der validierten Legaleinheit	10
3.3	Umweltorganisationsstruktur/Organigramm	11
4.	Kennzahlen	13
4.1	Allgemein	13
4.2	Input	13
4.2.1	Gesamtenergieverbrauch	13
4.2.2	Wasser	16
4.2.3	Einsatzstoffe	17
4.2.4	Hilfs- und Betriebsmittel (HBM)	17
4.3	Output	18
4.3.1	Produktionsstückzahlen	18
4.3.2	Abwasser	18
4.3.3	Abfall	19
4.3.4	Emissionen	20
4.4	Spezifische Kernindikatoren	21
4.4.1	EMAS-Kernindikatoren	21

5.	Auswirkungen auf Mensch und Umwelt	23
5.1	Spezifische Kernindikatoren	23
5.2	Bodenschutz, Altlasten	27
5.3	Immissionsschutz	27
5.4	Arbeitssicherheit	27
5.5	Abfälle	28
5.6	Abwasser	28
5.7	Energie	28
5.8	Interner Transport	28
5.9	Qualifizierung von Mitarbeitern	28
5.10	Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation	29
5.11	Lieferanten/Dienstleister	29
5.12	Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr	30
5.13	Biodiversität am MAHLE Standort Zell im Wiesental	30
6.	Umweltprogramm	32
6.1	HSE-Zielsetzungen	32
6.2	Auszug aus dem Umweltprogramm (Ziele und Maßnahmen)	33
7.	Nächste Umwelterklärung	34
8.	Gültigkeitserklärung	35

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 79669 Zell im Wiesental, Fischbachweg 19, angesiedelte Legaleinheit.



3.1.1 Mitarbeiterzahl am Standort (jeweils zum Stichtag 31.12.)

Anzahl Mitarbeiter	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Gesamt	404	389	358	–8,0 %

3.1.2 Flächen in m²

Fläche [m²] Sinterteile-/Gussteile-Fertigung	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Produktionsfläche	12.784	12.784	12.784	±0,0 %
Lagerfläche	3.703	3.703	3.703	±0,0 %
Bürofläche	3.381	3.381	3.381	±0,0 %
Freifläche	17.667	17.667	17.667	±0,0 %
Sonstige	800	800	800	±0,0 %
Gesamtfläche	38.335	38.335	38.335	±0,0 %

3.1.3 NACE Code

- 29.32 Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen

3.1.4 Umweltmanagement

- Validierung EMAS (neu 2020)
- Zertifizierung nach EN ISO 14001 (seit 1997)
- Zertifizierung nach EN ISO 45001 (seit 2020)

3.1.5 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

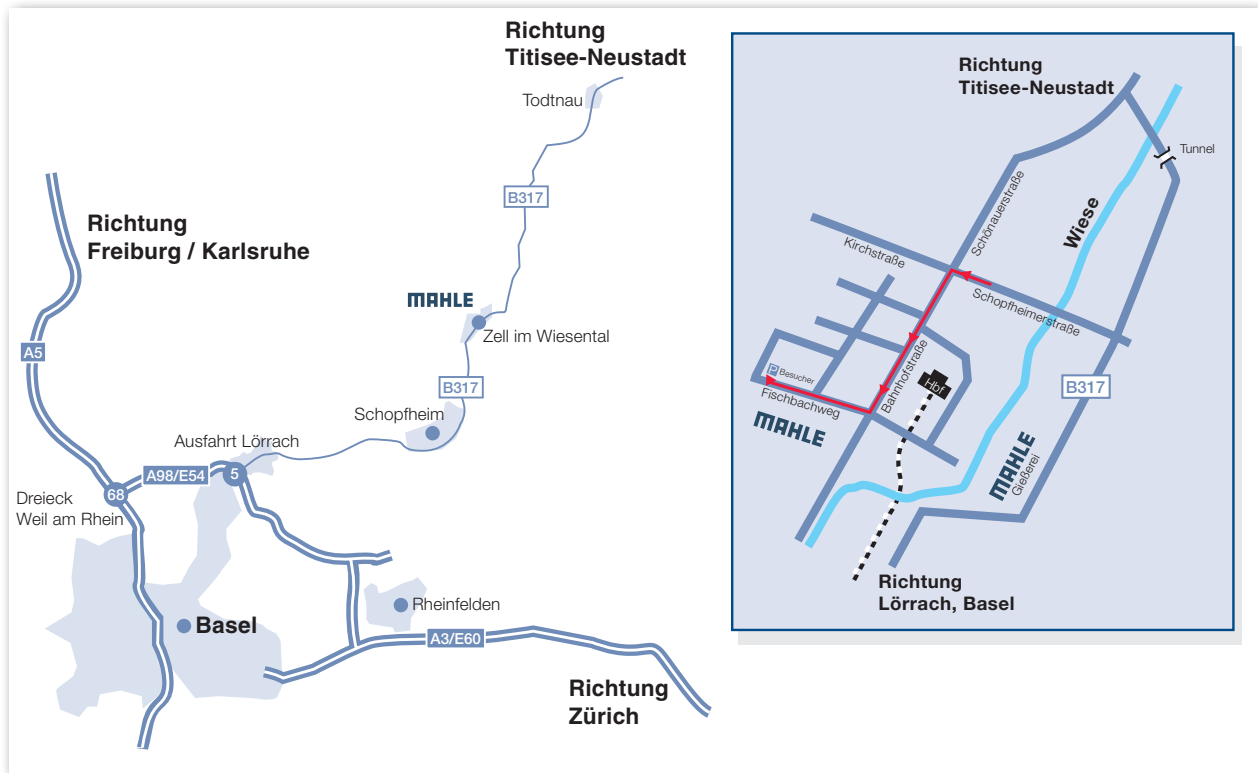
Gießerei

- Produktionseinstellung in 07/2024
- Angezeigte Stilllegung in 10/2024
- Die Gießerei wird mit Stilllegung entsprechend aus der Validierung nach EMAS bzw. Zertifizierung nach EN ISO 14001 und 45001 herausgenommen

Sinterteile-/Gussteile-Fertigung

- Komplettierung und Inbetriebnahme der Tiefkühlanlage
- In 2025 Einführung digitales HSE-Management
- Werkübergreifende Lautsprecheranlage für den Feueralarm und Evakuierung

3.1.6 Anfahrtsskizze



3.1.7 Standortbeschreibung

Die Stilllegung der

- Gießerei (Schopfheimer Straße 36 in 79669 Zell im Wiesental)

als Bestandteil der gemeinsamen Organisationseinheit der MAHLE Ventiltrieb GmbH, Werk Zell im Wiesental,

- Werk 1 Sinterteile-/Gussteile-Fertigung und Verwaltung (Fischbachweg 19 in 79669 Zell im Wiesental)

wurde dem Landratsamt Lörrach angezeigt. Die weitere Verwendung des ehemaligen Gießereistandes befindet sich in der Planungsphase.

Die EMAS-Validierung sowie Zertifizierung nach EN ISO 14001 und 45001 halten wir für das Produktionswerk Werk 1 Sinterteile- und Gussteile-Fertigung aufrecht.

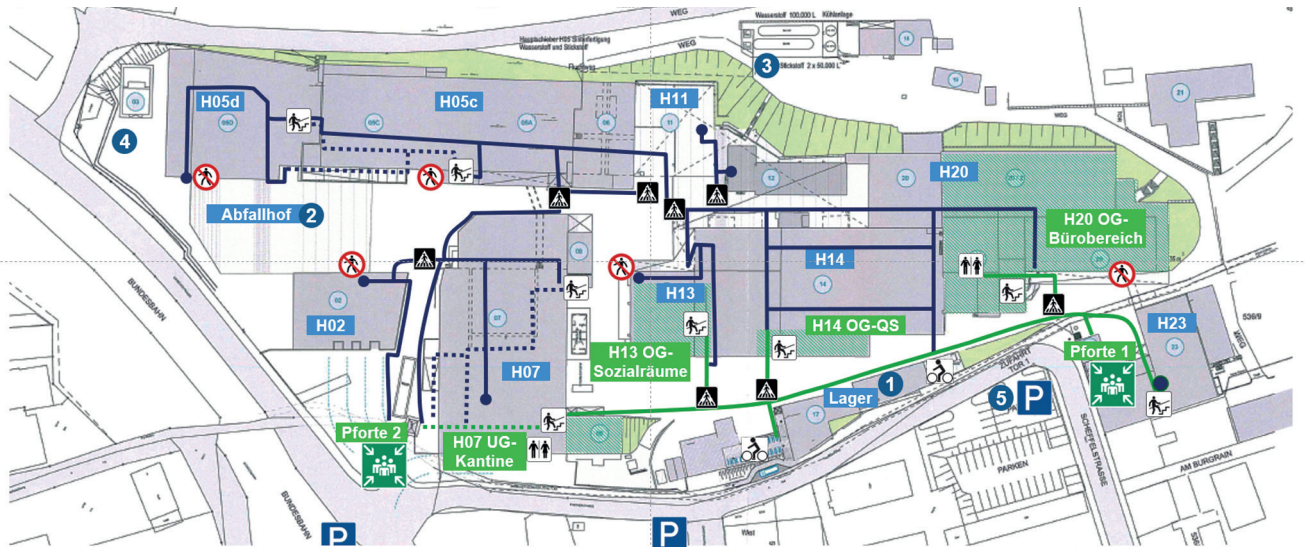
Gussrohlinge bezieht der Standort aus anderen MAHLE Standorten.

Der Standort ist als Gewerbemischgebiet ausgewiesen. Waldflächen grenzen unmittelbar an die Grundstücksgrenze von Werk 1.

Zell im Wiesental liegt im Naturpark Südschwarzwald. Ausgewiesene Schutzzonen wie

- FFH*-Schutzgebiet (* FFH = nach Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)
- Vogelschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

bestehen am Standort der MAHLE Ventiltrieb GmbH nicht.



Übersicht Werk 1 – Sinterteile-/Gussteile-Fertigung

Pforte 1 und Pforte 2	
Halle 20	Turboladerkomponenten
Halle 20 OG	Verwaltung
Halle 23	Instandhaltung/Werkzeugbau/Lehrwerkstatt/Labor
Halle 13 OG	Sozialräume
Halle 13/14	Ventilführungen Sinter
Halle 14 OG	Qualitätssicherung
Halle 07 EG	Ventilsitzringe Guss
Halle 07 UG	Bushing/Kantine

Halle 05 c UG	Kleinserie
Halle 05 c/d	Ventilsitzringe Sintern
Halle 11	Härtere
Halle 02	Versand
①	Lager
②	Abfallhof
③	Tankanlagen (Flüssigstickstoff, Wasserstoff)
④	Öllager (Betriebsstoffe Maschinen- und Hydrauliköle)
⑤	Firmenparkplatz

3.1.8 Behördliche Inspektionen

- Beschwerden zu Lärm und Emissionen aus der Nachbarschaft gab es nicht.
- Im Zuge der Gießerei-Stillegung und der damit verbundenen umweltrechtlichen Pflichten zu Altlastenerkundung mit gegebenenfalls Sanierungspflichten stehen wir im engen Austausch mit der Genehmigungsbehörde. Phase I (Erkundungsphase) ist bereits abgeschlossen.
- Unsere Standorte sind nicht getrennt vom bestehenden sozialen Gefüge zu betrachten, sondern immer in einem Miteinander mit Nachbarn, Gemeinde, Behörden und der natürlichen Umgebung zu sehen. Nur so lassen sich eine nachhaltige Sicherung unserer Standorte und unsere berechtigten wirtschaftlichen Interessen mit den ökologischen Erfordernissen unserer Zeit miteinander in Einklang bringen.

3.2 Beschreibung der validierten Legaleinheit

Leistungsbezogener Anwendungsbereich

Herstellung von Motorkomponenten

Unternehmensbereich: Powertrain and Charging (die bisherige Organisation befindet sich im Umbau)

Organisatorischer Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich erstreckt sich auf die Anforderungen der interessierten Parteien (Kontext der Organisation) und die internen/externen HSE-Themen Beschaffung (einschließlich Rohstoffe), 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 gefahrfeien 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.

Ventiltrieb

Die weitere Optimierung des Ladungswechsels beim Verbrennungsmotor ist entscheidend, um künftige Emissions- und Verbrauchsziele zu erreichen und den anspruchsvollen Anforderungen an die Effizienz moderner Viertakt-Verbrennungsmotoren gerecht zu werden. Schlüsselsystem dabei ist der Ventiltrieb. Ventiltriebssysteme steuern den Ladungswechsel und sind somit ein maßgeblicher Stellhebel für den optimalen Verbrennungsprozess.

Das System ist im Betrieb permanent hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Fortschritte in der Reibungsminderung haben daher unmittelbaren Einfluss auf die Effizienz des Gesamtmotors. Gleichzeitig müssen die Komponenten weiterhin die besonders beim Nutzfahrzeug sehr hohen geforderten Laufleistungen überstehen.

Produkte

■ Bushings

■ Neu: Geberrad

Das Geberrad ermittelt präzise die exakte Position und Drehzahl der Nockenwelle oder Kurbelwelle im Getriebe einer Maschine. Das Geberrad dient folglich der Motorsteuerung zur Ermittlung der bspw. Nockenwellendrehzahl sowie Nockenwellenposition und trägt damit zu einer Effizienzsteigerung des Motors und Emissionsreduzierung bei.

■ Ventilführungen

■ Ventilsitzringe

■ Wellendichtringe



Gussteile-Fertigung

Hier erfolgt die erforderliche weitere mechanische Bearbeitung (zerspanende Bearbeitung) aller Gussteile der aus anderen MAHLE Standorten angelieferten Gussrohrrohlinge. Die Ringrohlinge werden durch Mehrspindel-Drehautomaten, Schleif- und Gleitschleifmaschinen zu Ventilsitzringen endbearbeitet und anschließend vermessen und verpackt.

Die Stöpsel werden durch Mehrspindel-Drehautomaten, Schleif- und Waschmaschinen zu Bushings verarbeitet und anschließend vermessen und verpackt.

Sinterteile-Fertigung

In der Sinterteilefertigung wird Metallpulver zu Ventilsitzringen und -führungen gepresst. Nachfolgend werden die Ringe in erdgasbeheizten Öfen gesintert. Für den Sinterprozess werden Prozessgase (Wasserstoff/Stickstoff) benötigt. Anschließend werden die Ventilsitzringe mit Dreh-, Schleif- und Gleitschleifmaschinen endbearbeitet, mit Messautomaten geprüft und verpackt. Die Ventilführungen werden nach dem Sintern geschliffen, gedreht, gemessen und verpackt.

Wellendichtringe-Fertigung

Für die Herstellung von Wellendichtringen werden Stangen extern zugekauft. Diese werden anschließend durch Mehrspindel-Drehautomaten, Schleif-, Trenn-, Erodier- und Gleitschleifmaschinen bearbeitet, gehärtet und anschließend vermessen und verpackt.

Emissionen

Staubemissionen an den Pressen werden mithilfe spezieller Vorrichtungen abgesaugt und einer Abluftreinigung zugeführt.

Emissionen von den Maschinen werden technisch aus dem Maschinenraum abgesaugt, gefiltert und wieder in die Hallenumgebung geführt.

Lärmemissionen werden durch Einkapselung von Maschinen oder durch Hallen-Lärmschutzelemente absorbiert und reduziert.

Zur Kühlung der Sinteröfen wird ausschließlich Industrierwasser aus einem Tiefbrunnen verwendet. Dieser ist wasserrechtlich, zeitlich befristet bewilligt.

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 und des europäischen Standards EMAS, um die Umweltsleistung 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.

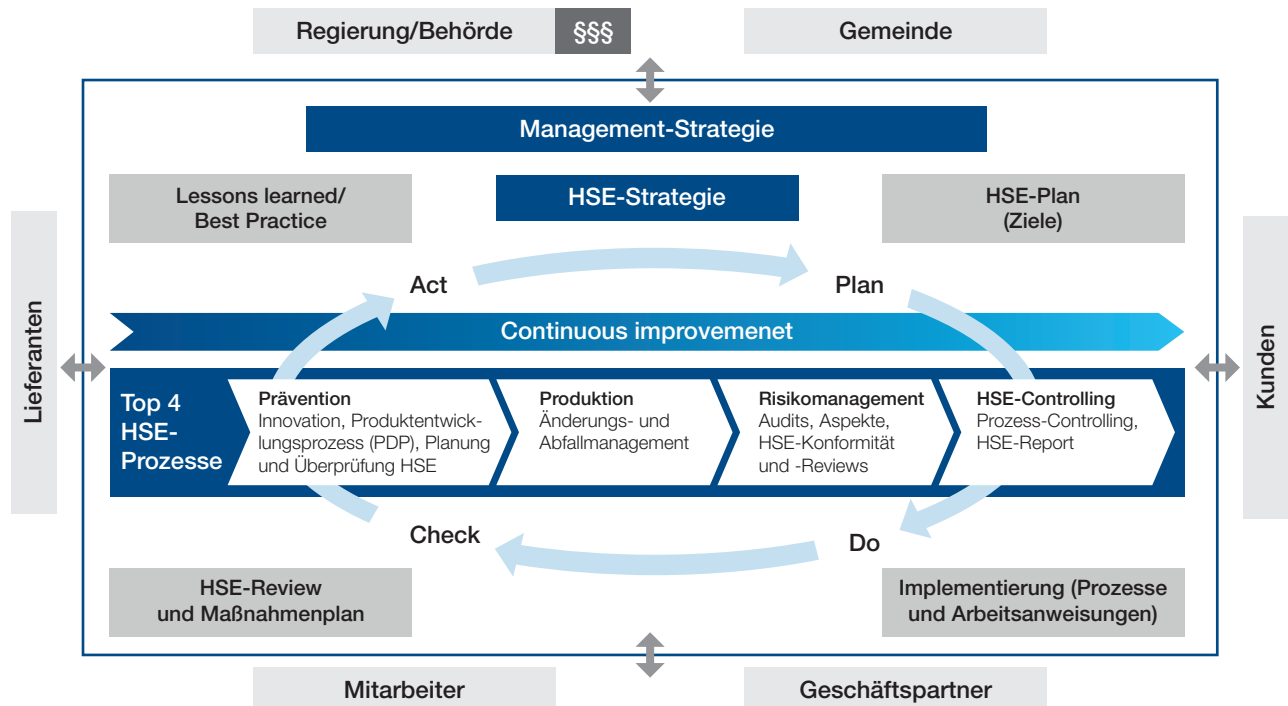
HSE-Aspekte werden bereits bei der Entwicklung neuer Produkte und Produktionsverfahren berücksichtigt. Gleichzeitig unterliegen auch unsere bestehenden Produkte und Verfahren der kontinuierlichen Bewertung, um weitere Verbesserungspotenziale zu erschließen und einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen 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.

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

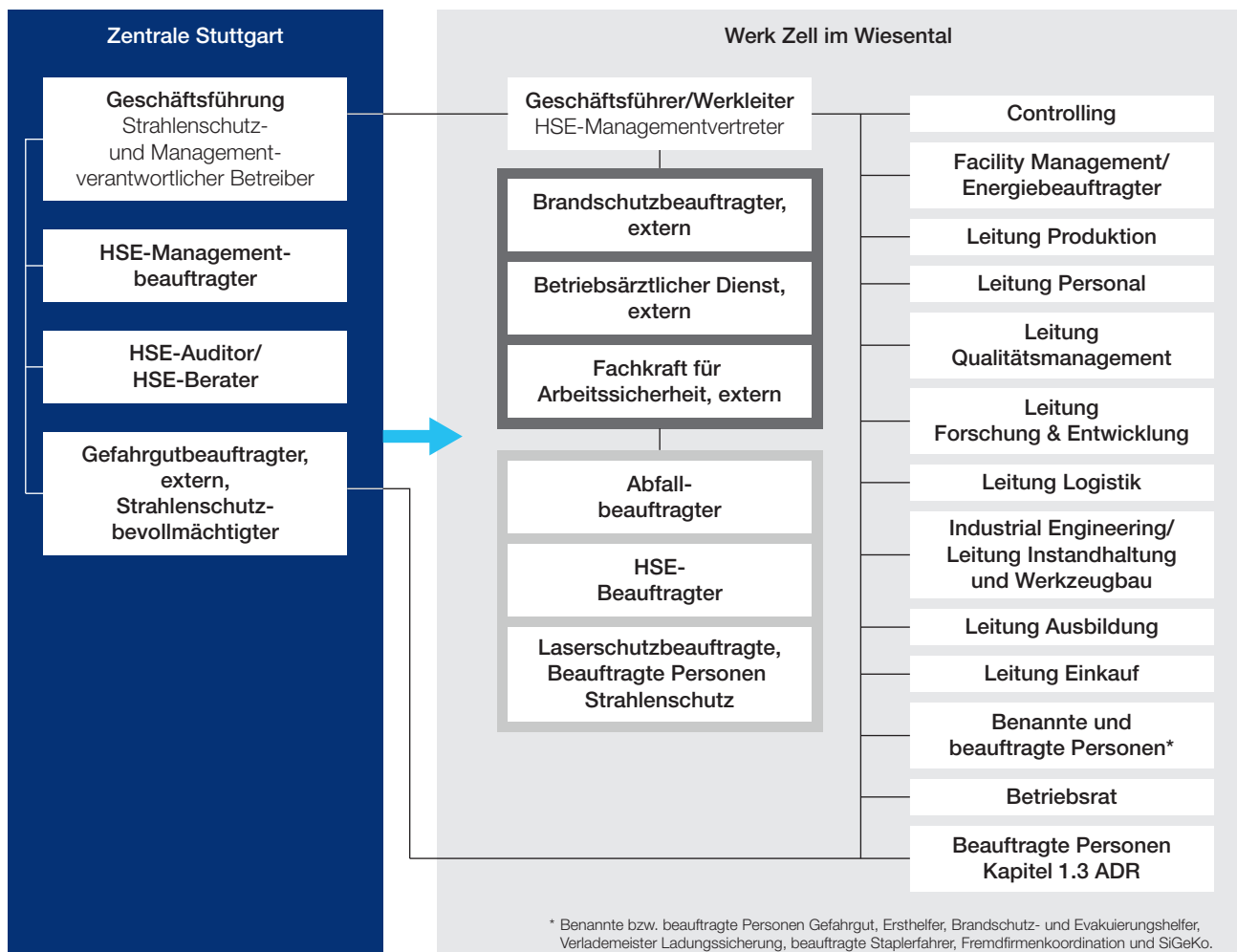
Im Wesentlichen sind dies

- Abfallwirtschaftsgesetz
- Arbeitsschutzgesetz
- Bodenschutz- und Altlastengesetz
- EMAS
- EN ISO 14001
- EN ISO 45001
- EN ISO 50001 (anwendend, nicht bindend)
- Energiedienstleistungsgesetz sowie Gebäudeenergiegesetz
- GHS, Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung, REACH
- Industrieemissionsrichtlinie und Immissionsschutzgesetz, -verordnungen
- Rechtsvorschriften zur Betriebssicherheit
- Wasserhaushaltsgesetz und Abwasserordnungen

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



Umweltorganisationsstruktur Konzern



Organigramm für den Bereich Arbeits- und Umweltschutz, MAHLE Werk Zell im Wiesental

4. Kennzahlen

4.1 Allgemein

Weiter werden die Standorte überschattet durch

- Ukraine-Krieg
- Klimapolitik (Gesetzgeber)
- Verlangsamtes Wachstum in China
- Volatile Märkte und Umsatzrückgang
- Transformation in Verbindung mit Zukunftstarifvertrag MAHLE

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

Neue Produkte wie Geberrad haben keinen wesentlichen Einfluss auf die nachstehend beschriebenen HSE-Aspekte. Forschungsprojekte und eventuell zukünftige Serienproduktion hätten teilweise einen signifikanten Einfluss auf die HSE-Aspekte. Wir prüfen derzeit diese Veränderungen.

Für die Neueinstufung GHS der verwendeten Metallpulver durch unsere Lieferanten (Sicherheitsdatenblätter) für die Sinterfertigung sind wir im Gespräch mit unseren Pulverlieferanten um die umwelt- und sicherheitsrelevanten Anforderungen neu zu bewerten.

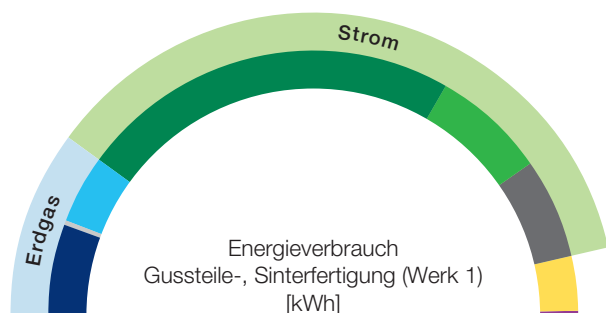
4.2 Input

4.2.1 Gesamtenergieverbrauch

Gesamtenergieverbrauch [kWh] – WDR*, Guss-, Sinterteilefertigung (Werk 1)		2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Erdgas		4.814.138	3.916.434	3.913.646	–0,6 %
daraus	Prozesswärme	2.434.595	2.525.158	2.226.837	–11,8 %
	Prozesswärme Härten	10.109	5.715	3.853	–32,6 %
	Heizung (Sozialwasser/Gebäude)**	2.369.488	1.385.561	1.682.956	+19,7 %
Strom		13.573.633	14.138.508	13.879.184	–1,8 %
daraus	Sinterteilefertigung	8.195.587	9.563.969	8.840.545	–7,6 %
	Gussteilefertigung	3.066.152	2.888.982	2.696.172	–6,7 %
	Verwaltung/Nebenbetriebe (allgemein)	2.311.894	2.333.960	2.342.269	+0,4 %
Druckluft		1.210.000	1.215.990	1.300.000	+6,9 %
Diesel/Transporte		47.354	23.001	11.995	–47,8 %
Gesamt (kWh)		19.645.125	19.942.336	19.104.825	–1,0 %

* WDR = Wellendichtringe

** ohne Einspeisung Wärmerückgewinnung (emissionsneutral)



12 %	Prozesswärme/Prozessgas
< 1 %	Prozesswärme Härten
9 %	Heizung (Sozialwasser/Gebäude)
46 %	Sinterfertigung
14 %	Gussteilefertigung
12 %	Verwaltung/Nebenbetriebe (allgemein)
7 %	Druckluft
< 1 %	Diesel/Transporte

Kommentar:**Stromverbrauch**

- Maschinenumstellungen in andere Produktionsbereiche,
 - An- und Abfahren von Sinteranlagen, Pressen und Öfen sowie
 - schwankende Anlagenauslastung
- machen eine Bilanzierung der Stromverbräuche sowie Verbesserungen der Energieeffizienz schwierig.

Einmal mehr zeigen sich hier die Vorteile

- der installierten intelligenten Zähler und
- der Installation eines Energiemonitoringsystems.

Es sind große Optimierungen gelungen.

Produktions- bereich	Stromeinsparung [Mwh]					
	Gesamt	daraus:				
		Lüftung	Beleuchtung	Kühlung	Prozess- wärme	Antriebe und Technik
Gussteilefertigung	-172,7	-11,6	-11,0			
Bushing	-74,7	-14,0		-5,3		
Härten	-65,0					
Sinterteile Ventilsitzringe	-133,7	-3,6				
Sinteröfen					-129,2	
Sinterteile VSF	-11,7	14,5			-65,9	
Kompressoren						129,7
Nebenbetriebe						4,8
Werkzeugbau/Labor						2,7
Kühlwasserkreislauf						-41,4
Wärmepumpen						-41,4
Summe/Einsparung	-457,8	-14,7	-11,0	-5,3	-195,1	54,5

Energieeffizienz [Mwh]	-280,5
Einsparung Basisjahr 2013 bis 2024	11.750,00
Einsparung Basisjahr 2013 bis 2025	12.030,50

Weiter stellen uns die Kompressorenverbräuche (Druckluft) vor Herausforderungen beim Abblasen von Teilen und luftgesteuertem Teiletransport im Prozess.

Gasverbrauch

Der absolute Erdgasverbrauch hat mit 12 % für Sinterprozesse abgenommen. Hier zählen wesentlich die Effizienzmaßnahmen an den Sinteröfen (Steuerung an betriebsfreien Zeiten, Brenneroptimierung). Entsprechend der Produktionsleistung und gesunkenen Produktionszahlen hat dieser spezifisch zugenommen.

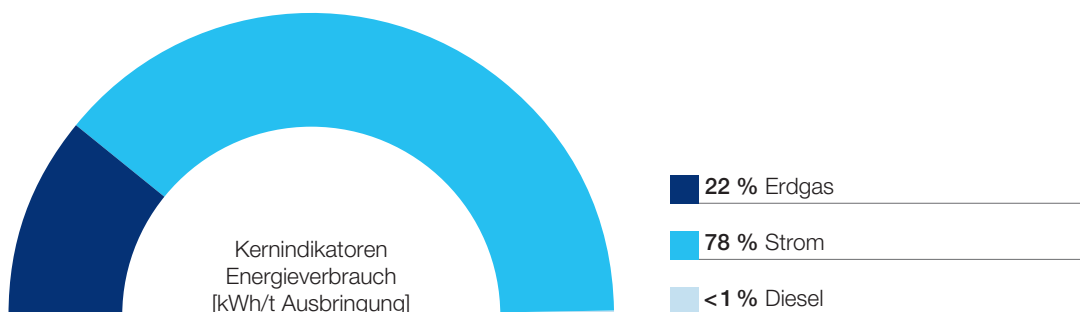
Die eingebrachte Wärmemenge der Wärmerückgewinnung (Wärmpumpen) ist mit 2 % Rückgang auf stabilem Niveau. Entgegen der Wärmerückgewinnungsleistung wirken Optimierungen der Grundlastkompressoren und somit reduziert sich die eingespeiste Abwärme der Kompressoren.

Dieselmotorenverbrauch

In Werk 1 machen sich die Umstrukturierungsmaßnahmen VSR-Guss und Kleinserienfertigung im geringeren Dieselmotorenverbrauch (Reduzierung der innerbetrieblichen Transporte) bemerkbar.

Im Jahr 2024 fand der für die Gießerei beschaffte E-Stapler (5 Tonnen) weitere Verwendung für die Sinter- und Gussteile-Produktion. Daher ist der Staplerdieselmotorenverbrauch mit annähernd –50 % in 2024 stark rückläufig.

Kernindikatoren [kWh/t Ausbringung] WDR, Guss-, Sinterteilefertigung (Werk 1)		2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Gesamtenergie		8.380	6.700	8.560	+27,8 %
daraus	Erdgas	2.190	1.450	1.880	+29,7 %
Strom		6.170	5.220	6.660	+27,6 %
Diesel		20	30	20	–21,0 %

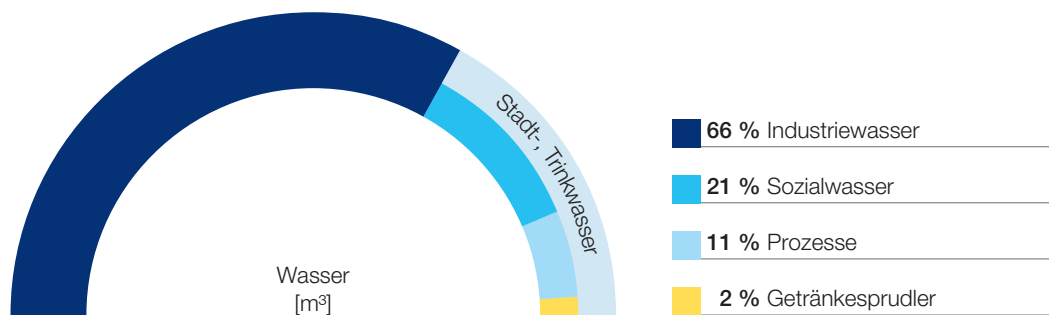


Energieeffizienzmaßnahmen [MWh/a] 50001-/EDLG-Aspekt	2020	2021	2022	2023	2024
Wärmerückgewinnung (Heiz-, Prozessenergie Erdgas)	1.042	1.112	1.175	1.028	1.012
Infrastruktur/Gebäude (Beleuchtung, Klimatisierung, Kühlung)	580	339	330	41	26
Infrastruktur/Prozessenergie (Antriebstechnik, Druckluft)	85	10	22	112	146
Infrastruktur/Energieversorgung	16		18		
Gesamtenergie [MWh/a]	1.723	1.451	1.555	1.181	1.158

Die Effizienzmaßnahmen entsprechen seit 2016 einer jährlichen Gesamteinsparung in Höhe von 12.031 MWh Gesamtenergie. Daraus resultierende Einsparungen zu Kohlendioxidäquivalenten siehe gesondertes Kapitel.

4.2.2 Wasser

Wasser [m³]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Industriewasser (Tiefbrunnen Kühlung Sinter- und Gussfertigung, Prozesswasser)	6.305	6.899	6.286	–8,9 %
Stadt-, Trinkwasser, gesamt	3.392	3.230	3.190	–1,2 %
daraus Stadt-, Trinkwasser (Sozialwasser)	2.055	2.017	2.012	±0,0 %
Stadt-, Trinkwasser (Prozesse)	1.126	1.005	991	–0,6 %
Stadt-, Trinkwasser (Getränkessprudler) ab 2019	211	208	187	–10,5 %
Gesamt (Stadtwasser und Eigenwasser)	9.697	10.129	9.476	–6,3 %

**Kommentar:****Wasserverbrauch**

Hauptverbraucher im Bereich Sinterfertigung sind die Kühlkreisläufe der Sinteröfen und Kühlprozesse von Produktionsanlagen wie beispielsweise die Beöhlungsanlage Halle 14. Diese waren im Vergleichszeitraum stabil.

Ebenso der Prozesswasserverbrauch (Reinigungsprozesse, Zentralversorgungsanlagen Bearbeitungsemlusionen) trotz höherer Qualitätsansprüche an die Teilereinigung und häufigeren Wechselintervallen der Kühlschmierstoffemulsionen.

Kernindikatoren [m³/t Ausbringung]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Gesamt	4,41	4,19	4,54	+8,4 %
daraus Stadtwasser	1,54	1,33	1,53	+15,0 %
Industriewasser	2,87	2,86	3,01	+5,2 %

Kernindikatoren [m³/Mitarbeiter und Jahr] Sozialwasser	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Gesamt	0,02	0,02	0,02	±0,0 %

4.2.3 Einsatzstoffe

Einsatzmaterial* [t]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Rohmetalle WDR, Guss- und Sinterteilefertigung (Werk 1)	3.936	4.057	3.512	–13,4 %

* Gussteile Form- und Schleuderguss Gießerei zuzüglich Sinterpulver und WDR-Stangenmaterial

Kommentar:

Im Zuge der Gießereistilllegung mussten wir Teile im Jahr 2023 vorproduzieren, bis die Lieferketten aus anderen MAHLE Standorten gebildet waren. Daher dürfte der in 2024 verzeichnete Produktionsrückgang diesem Effekt geschuldet sein.

4.2.4 Hilfs- und Betriebsmittel (HBM)

Hilfs- und Betriebsstoffe [t] WDR, Guss- und Sinterteilefertigung	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Hilfs- und Betriebsstoffe	140	136	111	–18,4 %
Prozessgase	3.489	3.975	4.000	±0,0 %

Kommentar:

Unsere Zielsetzung – weniger Gefahrstoffe und wassergefährdende Stoffe wie beispielsweise Öle, Hydraulik- und Maschinenöle, Kühlschmierstoffkonzentrate und anderes einzusetzen – haben wir nicht erreicht.

Dies ist bedingt durch

- Prozessumstellungen (Versuche Kühlschmierstoffe)
- Neubefüllen von Anlagen nach Maschinenumstellungen
- Höherer Bearbeitungsaufwand für bezogene Halbfabrikate

Kernindikatoren [kg/t Ausbringung]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Hilfs- und Betriebsstoffe gesamt	1.650	1.700	1.970	+16,0 %

4.3 Output

4.3.1 Produktionsstückzahlen

Stückzahlen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Ausbringung gesamt [Stück]	165.826	167.485	155.090	–7,4 %
Ausbringung gesamt [t]	2.497	2.129	2.085	–2,1 %

Kommentar:

Das Produktportfolio (Teiledurchmesser und Teilegröße) hat wesentlichen Einfluss auf die Ausbringungsmenge. Im Vergleich zum Vorjahr ist das Produktportfolio

- bei Gussteilen abnehmend,
- bei Bushing und Sinterteilen zunehmend.

Die Produktionsbedingungen zum Vorjahr waren vergleichbar und die Vergleichbarkeit unserer Kennzahlen ist nachvollziehbar. Die Ausbringungsmenge war bedingt durch die im Jahr 2024 vollzogene Gießereischließung und damit einhergehend geringere Produktionsleistung an Gussteilen rückläufig.

4.3.2 Abwasser

Abwasser [m³]		2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
WDR, Guss- und Sinterteilefertigung					
Verluste	Verdunstung (Kühlwasserkreislauf)	6.305	6.582	5.964	–9,4 %
Kanalisation	Produktionsabwässer	831	1.005	991	–1,4 %
	Sozialabwässer	2.055	2.017	2.012	±0,0 %
Abwasser gesamt (ohne Verluste)		2.886	3.022	3.003	–0,7 %

Kommentar:

Die wesentlichen Frischwasserverbraucher, aus denen in die Kanalisation eingeleiteten Abwässer stammen, sind:

- Industrierwasser für Bearbeitungsprozesse (Emulsionen, Reinigung, Gleitschleifen)
- Stadtwasser für die Sozialbereiche (Duschwasser, Trinkwasser)

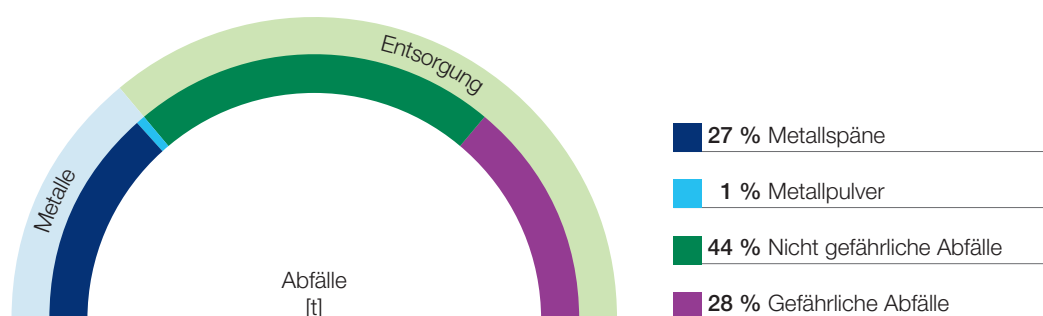
Produktionsanlagen wie Reinigungsprozesse sind annähernd auf Vorjahresniveau. Auf die Ausbringungsmenge bezogen haben wir einen Anstieg in der spezifischen Abwassermenge. Der Sozialwasserbedarf und daraus resultierende Abwassermengen ist ebenfalls auf Vorjahresniveau.

Kernindikatoren [m³/t Ausbringung]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Abwasser	1,31	1,25	1,44	+15,0 %

Kernindikatoren [m³/Mitarbeiter und Jahr]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Sozialwasser				
Abwasser	0,02	0,02	0,02	±0,0 %

4.4.3 Abfall

Abfälle [t]		2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
WDR, Guss- und Sinterteilefertigung					
Metalle (externes Recycling)	Metallspäne	689	653	540	-17,3 %
	Metallpulver	19	35	16	-19,1 %
Entsorgung:		3.319	2.918	1.440	-6,8 %
daraus Nicht gefährliche Abfälle		781	755	887	+17,5 %
Gefährliche Abfälle		603	593	553	-6,8 %



Kommentar:

Metalle

Das Metallpulverrecycling ist wesentlich vom Pulveraustrag an den Pressen und der Häufigkeit von Pulversortenwechsel an den Pressen abhängig. Der Gewichtsanteil an recycelfähigen Metallspänen schwankt, je nachdem ob leichtere feinere Späne aus der Sinterproduktion oder schwerere Gussspäne anfallen. Die Gussproduktion ist mit der Gießereistilllegung rückläufig.

Gefährliche Abfälle

Wesentliche Zunahmen an gefährlichen Abfällen hatten wir bei Vliesmaterialien (Kühlschmierstoff- und Schneidölfiltration) sowie zu entsorgenden Altemulsionen aus

- Prozessumstellungen (Versuche Kühlschmierstoffe)
- Neubefüllen von Anlagen nach Maschinenumstellungen
- Höherer Bearbeitungsaufwand für bezogene Halbfabrikate

Insgesamt haben die gefährlichen Abfälle um 7 % abgenommen

- Schleifschlämme -18,9 %
- Altöle -18,7 %

Nicht gefährliche Abfälle

Bei den nicht gefährlichen Abfällen haben wir eine signifikante Zunahme von 17 % aus

- Schleifmitteln (nicht verunreinigt)
- Baustellenabfällen

Kernindikatoren [kg/t Ausbringung]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Nicht gefährliche Abfälle	630	560	690	+24,0 %
Gefährliche Abfälle	270	250	260	+8,0 %



Durch den Rückgang an extern recycelten Metallen verschlechtert sich die spezifische, auf den Materialdurchsatz bezogene Gesamtabfallmenge an nicht gefährlichen Abfällen signifikant.

73 % Nicht gefährliche Abfälle

27 % Gefährliche Abfälle

4.3.4 Emissionen

Emissionen [t]*	2022	2022	2024	Änderung zum Vorjahr
Kohlendioxidäquivalente	1.541	1.324	726	-54,9 %
Schwefeldioxidäquivalente	1	1	0	

* Emissionen aus anderen Energieträgern (Erdgas, Dieselmotoren, Kältemittelverluste)

Kernindikatoren [t/t Ausbringung]	2022	2022	2024	Änderung zum Vorjahr
Emissionen gesamt				
Kohlendioxidäquivalente	4,94	4,76	2,66	-44,0 %

Kommentar:

Seit dem Jahr 2016 haben wir jährliche Potenziale zur Energieeffizienz und Reduzierung der aus dem Energieverbrauch resultierenden Kohlendioxidemissionen (Ceq unter Berücksichtigung der installierten Wärmerückgewinnung) in Höhe von 2.423 Tonnen Ceq umgesetzt.

Die indirekten Emissionen aus dem Stromverbrauch werden durch Ausgleichszertifikate neutral gestellt.

Die direkten Emissionen aus Verbrennungsprozessen sind signifikant rückläufig.

4.4 Spezifische Kernindikatoren

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

Weitere intern verwendete KPI können bezogen auf

- den Umsatz,
- die Stückzahlen oder
- die Bruttowertschöpfung sein.

4.4.1 EMAS-Kernindikatoren

Entlang der Wertschöpfungskette sind für uns folgende Kernindikatoren von Relevanz:

- Abfälle
- Abwässer und Emissionen
- Energieeffizienz
- Ressourcenschonung (Rohstoffe, Hilfs- und Betriebsmittel einschließlich Gase)
- Wasserverbrauch
- Biologische Vielfalt und Klima

Derzeit auszuschließen sind

- Energieträger für Transporte extern (Kundenanforderungen und Energiemanagement Transporteure) werden konzernweit ermittelt und im Nachhaltigkeitsbericht berücksichtigt. Den Kraftstoffverbrauch der von uns beauftragten Expeditionen können wir nur wenig beeinflussen. Dieser hängt wesentlich von Kundenabrufen der gefertigten Waren, Sonderfrachten zum Kunden, aber auch beauftragtem Transportvolumen ab. Beauftragte Expeditionen unterliegen wie auch wir den Vorgaben des Energieeffizienzgesetzes. Intern benötigter Kraftstoffbedarf (Diesel) beruht im Wesentlichen auf Werkstransporten. Diese berücksichtigen wir im Rahmen des Energiemanagementsystems.
- 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 8. 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.

Wesentliche Kernindikatoren	Einheit	2024	Änderung zum Vorjahr
Energie, gesamt	kWh/t	8,55	+28 %
daraus Strom	kWh/t	6,66	+28 %
Frischwasser, gesamt	m³/t	4,55	+8 %
daraus Brunnenwasser	m³/t	3,01	+5 %
Hilfs-und Betriebsstoffe, gesamt	t/t	1,97	+16 %
Abwasser	m³/t	2,76	+15 %
Abfälle, gesamt	m³/t	0,69	+24 %
Emissionen/Kohlendioxidäquivalente	t/t	2,66	-44 %
Flächeninanspruchnahme zu Energieerzeugung	ha	59,72	-64 %

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

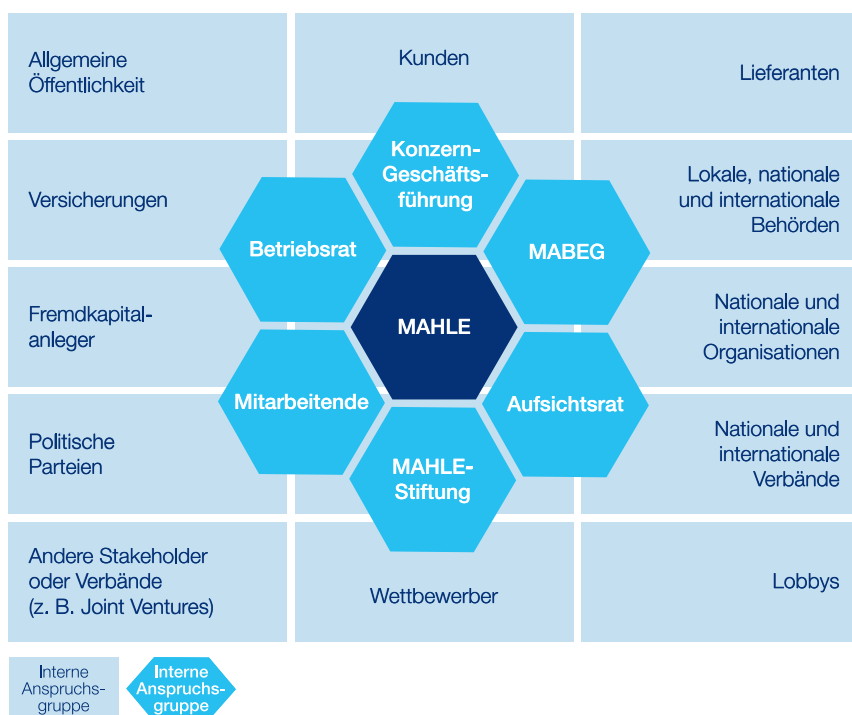
Externe interessierte Parteien sind Versicherungen, Fremdkapitalgeber, Lieferanten, Kunden, Wettbewerber sowie der Staat und die Gesellschaft.*

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 unter Punkt 6. beschrieben.

* Quelle: Konzernmanagementhandbuch 2021



5. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt

5.1 Spezifische Kernindikatoren

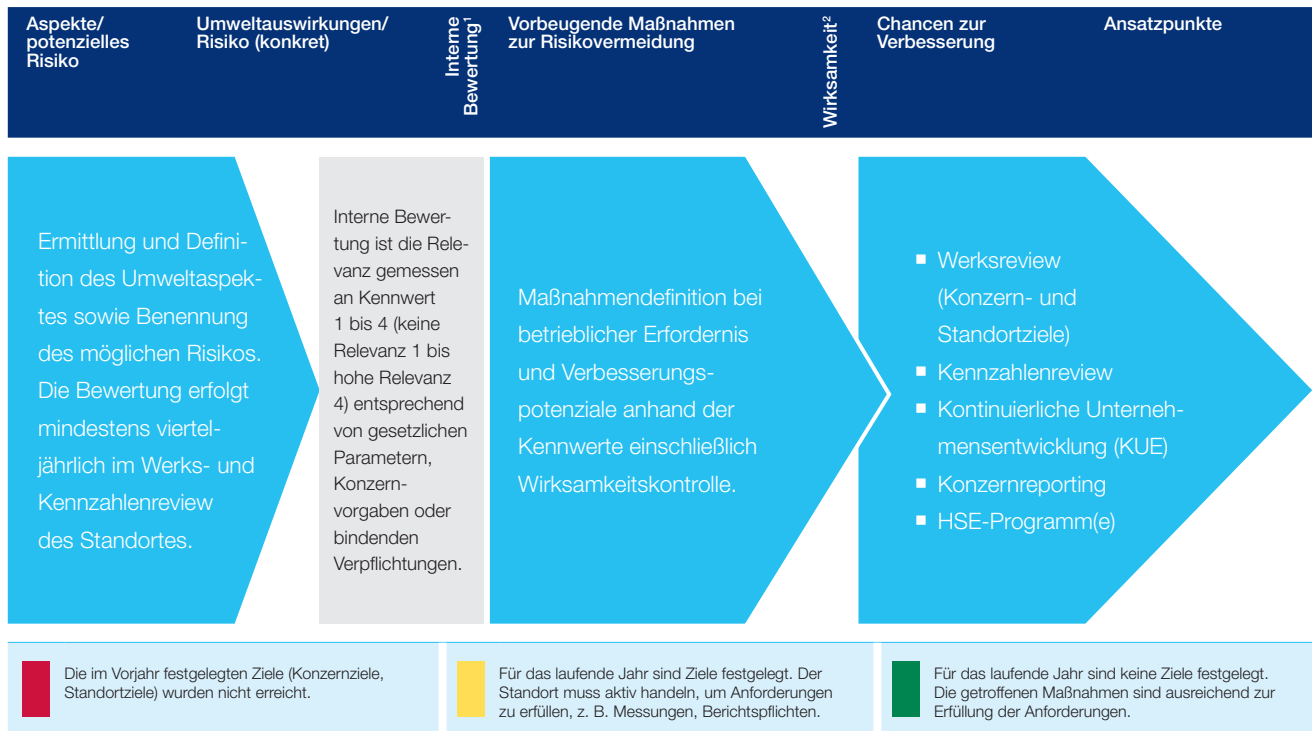
Prozess	Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiken (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksam- keit*	Maßnahmen/Ziele
Werk allgemein	Arbeitssicherheit/ Reduktion Unfall- quote um 25 %	Arbeitsunfälle	4	- Maschinensicherheit - Audits/Begehungen - Schulungen und Unterweisungen - Fachqualifikation		- Verhaltensbezogener Ansatz und Sensibilisierung (Begehungen, Auditierungen, Reviews, Analysen) - Vermeidungsstrategien und Reduzierung von Arbeitsunfällen (Konzernvorgaben)
	Arbeitsorgani- sation/Arbeits- zeiten	- Mitarbeitergesundheit - Fehlerquote - Unfallgeschehen	1	- Arbeitszeitregelungen - Betriebsvereinbarungen		
	Arbeitsorgani- sation/Verantwor- tlichkeiten	Betriebs- und Anlagensicherheit	2	Optimierung der Zuordnung von Verantwortlichkeiten		Definierte Zuordnung und Schulung/Qualifikation verantwortlicher Personen
	Betriebssicherheit	Arbeits-/Betriebsunfälle	3	- Begehungen - Analysen		Präventionsmaßnahmen: - AwSV-Anlagen - Ergonomische Aspekte - Gasversorgungsanlagen - Prozessgase in Verbindung mit neuen Produkten
	Rechtliche Anforderungen, Genehmigungen und Grenzwerte (Werk 3)	- Verstöße gegen Gesetze - Genehmigungen - Anordnungen	4	- Ermittlung und Prüfung - Umsetzung Auflagen - Messungen		Monitoring aller anzuwendenden und genehmigten Grenzwerte
	Rechtliche Anforderungen, Genehmigungen und Grenzwerte	- Verstöße gegen Gesetze - Genehmigungen - Anordnungen	3	- Ermittlung und Prüfung - Umsetzung Auflagen - Messungen		Überwachung aller anzuwendenden und genehmigten Grenzwerte
	Rechtliche Anforderungen, Altlasten	- Verstöße gegen Gesetze - Genehmigungen - Anordnungen	1	- Ermittlung und Prüfung - Umsetzung Auflagen - Messungen		Optimierung Gewässer-, Hochwasser- und Bodenschutz
	Emissionen Abfälle	- Verstöße gegen Gesetze - Genehmigungen - Anordnungen	4	- Begehungen - Analysen		- Abfallvermeidungsstrategien - Optimierung der Entsorgungswege
	Emissionen Abwasser	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - Abwassermengen	1	- HSE-Report, monatlich - Fachqualifikation		Reduzierung an Gewerbemüll
	Emissionen Abwasser	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - Abwassermengen	4	Interne Überwachung		Betrachtung im Rahmen neuer Produkte und derzeit laufender Forschungsprojekten
	Emissionen Luft	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - Stäube und stoffspezifische Emissionen	4	- Interne Überwachung - Prüffristenüberwachung - SV-Prüfung: Stäube innen/außen		Betrachtung im Rahmen neuer Produkte und derzeit laufender Forschungsprojekten
	Emissionen Immissionen Arbeitsplätze	- Arbeitsplatzbelastungen - Immissionen	4	- Prüffristenüberwachung - AGW-Messungen und -kataster		- Reduzierung der Hallenluftbelastung und Emissionen nach außen - Betrachtung im Rahmen neuer Produkte und derzeit laufender Forschungsprojekten
	Emissionen Immissionen Arbeitsplätze	- Arbeitsplatzbelastungen - Immissionen Lärm - Mögliche Gesundheitsgefährdung - Lärmschwerhörigkeit	4	- Lärmminderungsprogramm - LRA Lörach		Lärmminderungsmaßnahmen
	Externe Risiken (aus Notfallplanung)	Allgemeine Risiken	2	- Notfallmanagement - Interne Überwachung		Gewässer-, Hochwasser- und Bodenschutz

Prozess	Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiken (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksam- keit*	Maßnahmen/Ziele
Werk allgemein	Externe Risiken (Fremdfirmen/ Lieferanten/ Dienstleister)	Unfallrisiken	2	- Fremdfirmenmanagement - Sicherheitsrundgänge - Besucherstandards		
	Hilfs- und Betriebs- mittelverbrauch	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - Verbräuche sowie Gesundheitsgefährdungen durch kritische Stoffe	4	Interne Überwachung		- Vermeidungsstrategien (Rückgewinnung) von Hilfs- und Betriebsstoffen - Ressourcenschonung (Ausschussreduktion) - Eliminierung von Gefahrstoffen
	Energie Gebäudetechnik	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - Energieverbrauch Gebäudetechnik - Zunahme energiebedingter Emissionen		- Standortspezifische Kennzahlen - Energiemanagementsystem		- Modernisierung Beleuchtungstechnik (Gebäude/Infrastruktur) - Optimierung Gebäudeklimatisierung - Ausbau Wärmerückgewinnung (Gebäude/Infrastruktur/Heizung) - Interne Energieerzeugung
	Energie Prozessenergie	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - Energieverbrauch Gebäudetechnik - Zunahme energiebedingter Emissionen		- Standortspezifische Kennzahlen - Energiemanagementsystem		- Reduzierung benötigter Kühlleistung/Kühlwasserkreisläufe - Energieeffizienz Antriebstechniken - Reduzierung Druckluftverbräuche
	Energie Transporte	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - Energieverbrauch Kraftstoffe		- Standortspezifische Kennzahlen - Energiemanagementsystem		
	Frischwasser	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - Wasserverbrauch	3	- Interne Überwachung - Wasserzähler		
	Produkte	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - HSE-relevante Verbräuche	3	- HSE-Check - Quality Gates (MAHLE Business Processes)		
	Stakeholder - Kunden - MAHLE interne Kunden	Höhere HSE-Anforderungen	3			
	Stakeholder LRA Lörrach	- Höhere rechtliche Anforderungen - Grenzwerte - Auflagen und Nebenbestimmungen	4	- HSE-Audit - HSE-Review - Legal-Compliance-Audits		
	Stakeholder Sonstige	Höhere HSE-Anforderungen	3	- Begehungen - Sachverständigenberatung		
	Transport	- Mögliche Verschlechterung der Umweltleistung - Energieverbrauch Kraftstoffe		- Standortspezifische Kennzahlen - Energiemanagementsystem		
	Umfeld, Standort- bedingungen	- Höhere HSE-Anforderungen - Nachbarschaftsbeschwerden - Rechtliche Konflikte	3	- HSE-Audit - HSE-Review - Legal-Compliance-Audits > Wasserschutzgebiet Werk 3 - FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet angrenzend (Kleines Wiesental)		

* Wirksamkeitsbewertung

	Die im Vorjahr festgelegten Ziele (Konzernziele, Standortziele) wurden nicht erreicht.		Für das laufende Jahr sind Ziele festgelegt. Der Standort muss aktiv handeln, um Anforderungen zu erfüllen, z. B. Messungen, Berichtspflichten.		Für das laufende Jahr sind keine Ziele festgelegt. Die getroffenen Maßnahmen sind ausreichend zur Erfüllung der Anforderungen.
--	--	--	---	--	--

Die wesentlichen Kernindikatoren sind in den Kapiteln 4.2, 4.3 und 5.3. beschrieben.



Derzeit haben wir folgende wesentlichen direkte und indirekte 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 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 zerspanenden Metallbearbeitung.
Lärm	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 - Implementierung intelligenter Lichtsteuerung, Optimierung von Luftdrucksystemen usw.	- 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		

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 Bodenschutz, Altlasten

Der Standort ist, wie im Rahmen der geplanten Gießereischließung festgestellt, aufgrund großflächiger bergwerkstypischer Bodenbelastung der Wiesentalaue, im BAK als „belassen“ mit dem Kriterium der Entsorgungsrelevanz eingestuft. Aus dem Betrieb früherer Eigentümer ist ein Großbrandschaden in dem besagten Gebiet bekannt.

Mögliche Altlasten, die aufgrund des Gießereibetriebs entstanden sein könnten, werden derzeit im Rahmen einer Umweltbewertung ermittelt.

5.3 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 (Gefahrstoff-Verordnung) sowie der Immissionsgrenzwerte (TA Luft, BImSchG) überwacht und gemessen.

5.4 Arbeitssicherheit

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 durchgeführt und konsequent Lärmemittanten eliminiert.

Kernindikatoren [Arbeitsunfälle/1 Million geleistete Arbeitsstunden]	2022	2023	2024
Unfallrate LTIR (standortspezifische Berechnung)	20	35	24
Unfallschwere	24	15	14

In der Unfallrate haben wir weiter viele Unachtsamkeiten, aber eine Ergebnisverbesserung. Demzufolge haben wir wieder unsere Maßnahmen zur Erhöhung des sicherheitsbewussten Verhaltens intensiviert. Den positiven Trend bei der Unfallschwere konnten wir fortsetzen. Die wenigsten Unfälle sind im Zusammenhang mit Maschinen und Arbeitsmitteln zu sehen.

2024/2025 haben wir folgende Schulungen am Laufen:

- Fortführung LOTO-Konzept (Sicherheitsmaßnahmen, die während Wartungs- oder Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden.)
- Umsetzung Best Practice (andere MAHLE Standorte)
- Verantwortung Vorgesetzte im Arbeitsschutz (externe Schulung durch Juristen)

In 2024/2025 wurden von der Konzernzentrale folgende Schwerpunktthemen an die Standorte adressiert

- Betriebsvereinbarung Eignungsuntersuchung
- Digitale Risikobewertung bei Nicht-Routinearbeiten (Dynamic Risk Assessment)
- Energieeffizienz
- Gesundheitskonzept „Care for you“
- Kampagne „Verpflichtende Meldung Best practice Beispiele aus Standorten“
- Qualifikationsmatrix und -pflichten HSE-Beauftragte MAHLE
- Risikominderung bei Feuer und Naturkatastrophen

Berufsbedingte Unfälle und Erkrankungen belasten Arbeitnehmer, ihre Familien und die Unternehmen. Die Norm ISO 45001 soll darum weltweit für mehr Sicherheit am Arbeitsplatz sorgen.

5.5 Abfälle

Siehe Punkt 4.3.3.

5.6 Abwasser

Siehe Punkt 4.3.2.

5.7 Energie

Siehe Punkt 4.2.1.

5.8 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. Den Kraftstoffverbrauch der von uns beauftragten Speditionen können wir nur wenig beeinflussen. Dieser hängt wesentlich von

- Kundenabrufen der gefertigten Waren,
- Sonderfrachten zum Kunden, aber auch

- beauftragtem Transportvolumen

ab. Beauftragte Speditionen unterliegen wie auch wir den Vorgaben des Energiedienstleistungsgesetzes.

Intern benötigter Kraftstoffbedarf beruht im Wesentlichen auf Werktransporten. Diese berücksichtigen wir im Rahmen des Energiemanagementsystems.

5.9 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 eigenes Tun im betrieblichen Alltag erworben wird.

Die Vorgesetzten müssen 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.

5.10 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 Mitarbeitenden 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
- Werk- 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.

5.11 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.

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.

Weltweit gilt ein Besucherstandard für das Tragen von Persönlicher Schutzausrüstung bei MAHLE sowie ein Standard für Fremdfirmen und Fremdfirmenkoordination.

Die 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,
- Kosten zu optimieren

ist neben der Digitalisierung unserer Prozesse ein fortlaufender Prozess.

Derzeit implementierte Module sind

- Betriebsanweisungen
- Gefährdungsbeurteilungen
- Gefahrstoffe
- Nachhaltigkeit und Analytics (Kennzahlenmanagement)
- Online-Unterweisungen
- Unfälle und Beobachtungen

5.12 Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr

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

Neben dem Brandschutz und dem anlagenbezogenen Notfallmanagement, hält der Standort ein umfassendes Hochwassermanagement sowie eine Notfallplanung für Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen vor.

Alle für das Werk Zell im Wiesental relevanten Risiken sind in einer Matrix eingestuft und bewertet. Diese nennt für die bestehenden Risiken notwendige Präventions- und Reaktionsmaßnahmen.

Die MAHLE Standorte werden einer Klimarisikobewertung unterzogen. Für den Standorte MAHLE Zell im Wiesental ergeben sich bis Jahr 2050 derzeit

- Hagelrisiken
- Hochwasserrisiken
- Hangrutschrisiken
- Hitze- und Trockenheitsrisiken

5.13 Biodiversität am MAHLE Standort Zell im Wiesental

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 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.



Zell im Wiesental liegt im Naturpark Südschwarzwald. Ausgewiesene Schutzzonen wie

- FFH*-Schutzgebiet
(* FFH = nach Flora-Fauna-Habitatrichtlinie)
- Vogelschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

bestehen am Standort der MAHLE Ventiltrieb GmbH nicht.

Grünflächen, wie beispielsweise naturnahe Flächen, bestehen am Standort nicht. Das Firmengelände grenzt unmittelbar an Waldflächen, der Fischbach fließt zum Teil überbaut durch das Firmengelände. Ein Hochwasserschutz ist installiert.

Fläche [m²]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Freifläche Guss-, Sinterteilefertigung	17.667	17.667	17.667	±0,0 %
Freifläche [%]	54,0 %	54,0 %	54,0 %	±0,0 %

Für die Energienutzung haben wir folgende Flächeninanspruchnahme:

Fläche* [ha]	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Flächeninanspruchnahme durch Gebäude	2,1	2,1	2,1	±0,0 %
Flächeninanspruchnahme Energiebedarf mit Vorkette (Energieerzeugung)	154,2	152,3	56,5	-65,6 %

* Berechnungswerte GEMIS 4.95
Flächenbedarf zur Gewinnung der benötigten Energieträger

Die für den Energiebedarf und Erzeugung der extern bereitgestellten Energieträger benötigte Fläche stellen wir durch die Flächeninanspruchnahme (GEMIS) dar.

Durch

- Reduzierung an Energieverbräuchen, insbesondere Rückgang an fossilen Energieträgern, wie auch
- Steigerung an erneuerbaren Energien im Energiemix Strom
- Stilllegung der Gießerei

nimmt die beanspruchte Fläche zur Energieerzeugung signifikant ab.

Flächeninanspruchnahme ist einerseits Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche und natürlichen Lebensräumen, andererseits eine Erweiterung von Siedlungs- und Verkehrsflächen. Die Flächeninanspruchnahme ist nicht gleichzusetzen mit der Bodenversiegelung. Die Flächeninanspruchnahme ist ein Kernindikator für die Nachhaltigkeit der Raumnutzung.

Am Beispiel Energie:

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.

6. Umweltprogramm

6.1 HSE-Zielsetzungen

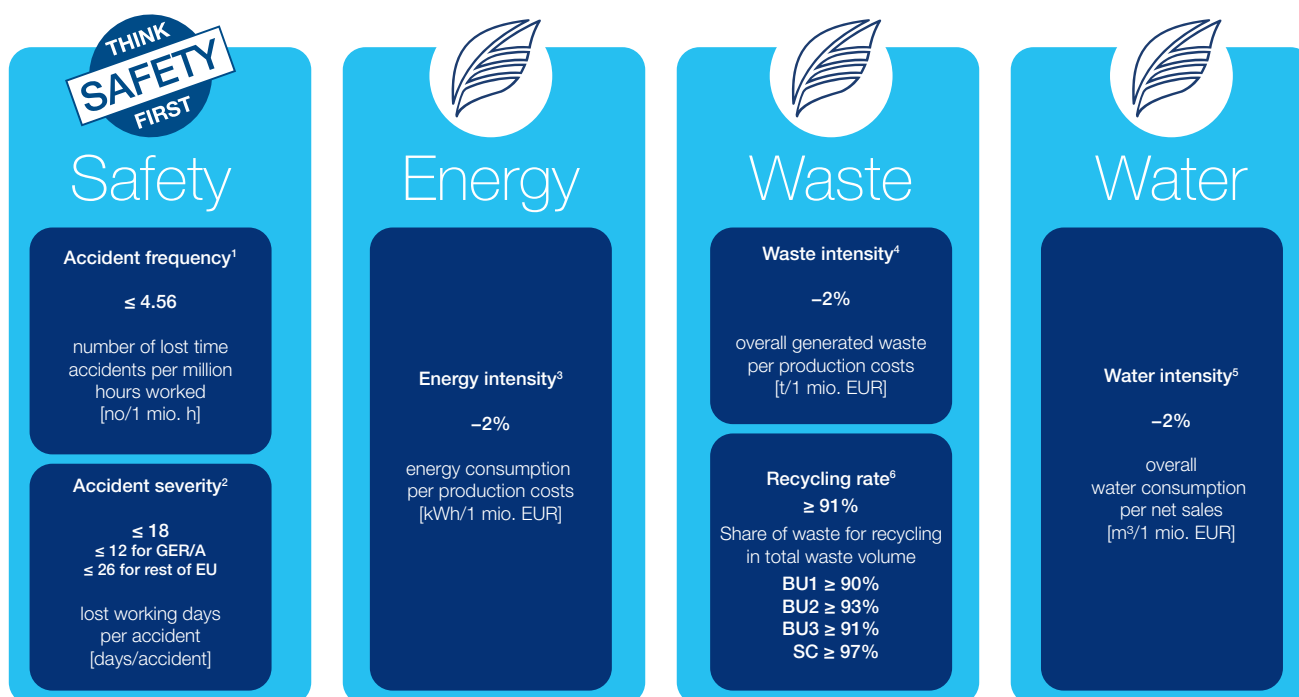
Die wesentlichen Umweltauswirkungen werden abteilungsweise erfasst, aufgelistet und in regelmäßig stattfindenden HSE-Meetings bewertet. Diese Bewertung zeigt auf, wo derzeit die Prioritäten bei Maßnahmen zur Verminderung der Umweltauswirkungen liegen.

Jährlich werden die relevanten Umweltaspekte neu bewertet und die Prioritäten entsprechend der Konzernvorgaben angepasst.

Die Entscheidungskriterien sind dabei folgende:

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

Für 2025 wurden folgende (zum Teil umsatzbezogene) Konzernziele festgelegt:



Siehe wesentliche Kernindikatoren Kapitel 4.4.1.

6.2 Auszug aus dem Umweltprogramm (Ziele und Maßnahmen)

Chancen zur Verbesserung/ HSE-Aspekte 2024	Maßnahme abgeschlossen		Bemerkungen	Maßnahmen
	ja	nein		
Erhöhen der Betriebssicherheit/Risikominimierung	☒	☐	Vermeiden von Unfallgefahren (012)	Erweiterung der Maschinenpodeste
	☒	☐	Vermeiden von Unfallgefahren (016)	Füllstandsanzeige Stangenlader (Gussbearbeitung Wellendichtringe)
Ressourcenschonung/ Reduzierung an Abfallmengen	☒	☐	Reduzierung an Verpackungsmaterialien (021) Einsparung: 0,5 t an Kartonagen im Jahr	Bestandsoptimierung Projekt anteilig nicht messbar Papier-/Kartonagen-Zunahme aufgrund Umstrukturierung
Reduzierung anlagenbedingter Immissionen (Arbeitsplätze)	☒	☐	Reduzierung anlagenbedingter Immissionen durch effiziente Maschinenkapselung (015)	Verkleidung Pressengehäuse mit Makrolon scheiben
Reduzieren der Energieverbräuche und energiebedingter Kohlendioxidäquivalente	☒	☐	Reduzierung des Energieverbrauchs aus benötigter Druckluftherzeugung (Kompressoren) Einsparung: Luft 280.000 m³ Strom 33 MWh Kohlendioxidäquivalente 8 t/Jahr	Installation druckluftfreies Abholssystem für Späne an Bearbeitungszentren (3 von 4 Anlagen umgesetzt)
	☐	☒	Steigerung der Energieeffizienz/ CO ₂ - und Energieeinsparung Einsparung: in Projektierung	Abwärmennutzung der Gasbrenner an den Bandöfen (Sinteröfen)
	☐	☒	Steigerung der Energieeffizienz/ CO ₂ - und Energieeinsparung Einsparung: in Projektierung	Temperaturabsenkung an den Bandöfen (Sinteröfen) in produktionsfreien Zeiten (Qualitätsaspekt)
	☒	☐	Steigerung der Energieeffizienz/ CO ₂ - und Energieeinsparung Einsparung: in Projektierung	Abschalten der Maschinen-Hydraulikeinheiten in produktionsfreien Zeiten (Sicherheitsaspekt)
	☒	☐	Steigerung der Energieeffizienz/ CO ₂ - und Energieeinsparung Einsparung: in Projektierung	Anschluss der EDV-Serverkühlung an Kühlwasseranlage
Reduzierung anlagenbedingter Immissionen (Arbeitsplätze)	☒	☐	Reduzierung anlagenbedingter Immissionen (011, 017, 021, 022) Einsparung: Nicht quantifizierbar	Nachrüstung und Optimierung Absaugungen Schleifprozesse
	☐	☒	Reduzierung anlagenbedingter Immissionen (2072) (ursprünglich: geplante PV-Anlage) Einsparung: Erdgas 720 MWh/Jahr Kohlendioxidäquivalente 560 t/Jahr	Umstellung der Heizungsanlage auf das Fernwärmenetz der Stadt Zell im Wiesental (BHKW Fernwärmenetz Landkreis Lörrach)
	☐	☒	Reduzierung an Lärmimmissionen Halle 05 Einsparungen: Bewertung und Messungen ausstehend	Maschinenkapselung und raumakustische Maßnahmen (Tore)
Reduzieren der Energieverbräuche und energiebedingter Kohlendioxidäquivalente	☒	☐	Installation energieeffizienter Technik (LED/Beleuchtung, Infrastruktur) Einsparung: Strom 8 MWh/Jahr Kohlendioxidäquivalente 2,8 t/Jahr	Fortführung LED-Umstellung Halle 11 und Halle 13
	☒	☐	Einsparung: Strom 92 MWh/Jahr Kohlendioxidäquivalente 31,2 t/Jahr	Vordrehbereich Gussbearbeitung Halle 07
	☐	☒	Installation energieeffizienter Technik (Gebäudeenergie Heizwärme/Infrastruktur) Einsparung: Erdgas 720 MWh/Jahr Kohlendioxidäquivalente 560 t/Jahr	Umstellung der Heizungsanlage auf das Fernwärmenetz der Stadt Zell im Wiesental (BHKW Fernwärmenetz Landkreis Lörrach)

Das Umweltprogramm, das hier ausgewiesen wird, setzt sich aus Zielen und Potenzialen im AUG-Programm (AUG = Arbeits-, Umwelt, Gesundheitsschutz-Programm) sowie aus dem Energiebericht des Energiebeauftragten zusammen.

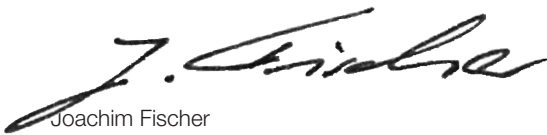
7. Nächste Umwelterklärung

Das Überwachungsaudit nach ISO 14001:2015, nach EMAS III (EU-Verordnung 1221/2009), Änderungs-Verordnungen (EU) 2017/1505 und 2018/2026 sowie nach ISO 45001:2018 wurde am 02. und 03. Juli 2025 durch den zugelassenen Gutachter, Herrn Dr. Ing. Reiner Beer, von Intechnica Cert GmbH durchgeführt.

Der Gutachter bestätigt, dass die vorliegenden Daten in dieser Umwelterklärung die aktuelle Situation am Standort Zell im Wiesental wiedergeben.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im Juli 2026 zur Validierung vorgelegt.

Stuttgart, Juli 2025



Joachim Fischer
Vice President
Powertrain and Charging Europe

Zell im Wiesental, Juli 2025

Felix Brandt
Plant Manager
Powertrain and Charging Plant Zell im Wiesental

Ihre Ansprechpartner

MAHLE Ventiltrieb GmbH

Felix Brandt
Werkleitung Werk Zell im Wiesental/
Umweltmanagementvertreter
Fischbachweg 19
79665 Zell im Wiesental

Karl-Martin Welte
Betriebsbeauftragter für Abfall
karl-martin.welte@mahle.com

extern:

Richard Renz
Brandschutzbeauftragter
Sicherheitsfachkraft
richard.renz@ext.mahle.com

Ingenieurbüro für Arbeitssicherheit
Aitern

MAHLE International GmbH

Martin Dölling
Head of Corporate Occupational Europe
Pragstraße 26-46
70376 Stuttgart

Mark Schmidberger
HSE-Berater, Auditor, Sicherheitsfachkraft
mark.schmidberger@mahle.com

8. Gültigkeitserklärung

Die Validierung nach EMAS III (EU-Verordnung 1221/2009) schließt auch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001:2015 sowie DIN EN ISO 45001 mit ein.



Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 sowie nach Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026

Der Unterzeichnende, **Dr.-Ing. Reiner Beer** EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0007 akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 29.32 (NACE-Code Rev. 2), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation/ wie in der Umwelterklärung der Organisation

MAHLE VENTILTRIEB GMBH

an den Standorten

Fischbachweg 19, 79669 Zell im Wiesental

(mit der Reg.-Nr. DE -143-00108)

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation / des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs 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.

Nürnberg, 15.07.2025

Dr.-Ing. Reiner Beer
Umweltgutachter

MAHLE Ventiltrieb GmbH
Fischbachweg 19
79669 Zell im Wiesental
Telefon: +49 7625 132-0

www.mahle.com