



Aktualisierte Umwelterklärung 2024



EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT
DE-169-00021

MAHLE GmbH,
Rottweil

Inhalt

1.	Vorwort	04
2.	Globale HSE-Leitlinien	05
3.	Betriebsbeschreibung	06
3.1.1	Mitarbeiterzahl am Standort (Mittelwert über das Jahr)	07
3.1.2	Flächen in m ²	07
3.1.3	NACE Code	07
3.1.4	Managementsysteme	07
3.1.5	Anfahrtsskizze	08
3.1.6	Standortbeschreibung	08
3.1.6.1	Anwendungsbereich des Managementsystems	08
3.1.6.2	Gebietsausweisung	08
3.1.6.3	Ausgewiesene Schutzgebiete	08
3.1.6.4	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr	08
3.1.6.5	Nachbarschaftsbeschwerden	09
3.1.6.6	Behördliche Inspektionen	09
3.2	Beschreibung der validierten Legaleinheit	09
3.3	Umweltorganisationsstruktur/Organigramm	11
3.4	Rechtliche HSE-Bestimmungen und Einhaltung der Rechtsvorschriften	12
4.	Kennzahlen	13
4.1	Allgemein	13
4.2	HSE-Kennzahlen und Kernindikatoren	13
4.3	Input	14
4.3.1	Gesamtenergieverbrauch	14
4.3.2	Wärme	15
4.3.3	Anteil erneuerbarer Energie an Strom	15
4.3.4	Eingesetztes Material	15
4.3.5	Wasser	16
4.3.6	Hilfs- und Betriebsmittel (HBM)	17
4.4	Output	18
4.4.1	Abwasser	18
4.4.2	Abfall	20
4.4.3	Emissionen	22

5.	Auswirkungen auf Mensch und Umwelt	23
5.1	HSE-Aspekte	23
5.2	Altlasten	27
6.	HSE-Zielsetzungen und HSE-Programm (Auszug)	28
7.	Nächste Umwelterklärung	30
8.	Gültigkeitserklärung	31

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 2023 einen Umsatz von knapp 13 Milliarden Euro erwirtschaftet. Das Unternehmen ist mit rund 72.500 Beschäftigten an 148 Produktionsstandorten und 11 Technologiezentren in 29 Ländern vertreten. (Stand 31.12.2023)

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; 2022 konnten wir diese Emissionen gegenüber dem Vorjahr um mehr als zwölf Prozent verringern. Der Strombezug der deutschen Werke basiert seit 2021 auf Herkunftsnachweisen für regenerativen Strom. Darüber hinaus werden die Scope-1-Emissionen aus fossilen Brennstoffen sowie der auf Fernwärme basierende Anteil der Scope-2-Emissionen mit CO₂-Zertifikaten kompensiert. Erstmals verpflichtet sich MAHLE, die Scope-3-Emissionen bis 2030 jeweils um 28 Prozent zu reduzieren (Basisjahr 2019).

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.

3. Betriebsbeschreibung

Am Standort Rottweil der MAHLE GmbH werden Kolben für Verbrennungsmotoren aus den Werkstoffen Stahl und Aluminium hergestellt.

Der Standort gliedert sich in folgende Bereiche und Abteilungen:

- Rohherstellung, bestehend aus Schmelzerei, Gießerei, Kokillenbau und Schmiede für die Herstellung von Aluminiumkolben
- Mechanische Bearbeitung von Aluminiumkolben
- Oberflächenbehandlung von Aluminiumkolben
- Mechanische Bearbeitung von Stahlkolben
- Oberflächenbehandlung von Stahlkolben
- Logistik
- Elektrische und mechanische Instandhaltung, sowie Werkzeugbau
- Ausbildungswerkstatt
- Weitere indirekte Bereiche, bestehend aus Personalabteilung, Controlling, Qualitätsmanagement mit Labor, Prozessentwicklung und HSE



3.1.1 Mitarbeiterzahl am Standort (Mittelwert über das Jahr)

Anzahl Mitarbeiter	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Gesamt (inkl. befristete Mitarbeiter und Auszubildende)	786	740	778	+5,1 %

3.1.2 Flächen in m²

Fläche [m ²]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Gesamtfläche	44.952	44.952	44.952	±0,0 %
davon versiegelte Fläche	16.885	16.885	16.885	±0,0 %
Grünfläche	28.067	28.067	28.067	±0,0 %

Flächennutzung [m ²]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Produktionsfläche	17.295	17.295	17.295	±0,0 %
Lagerfläche	12.560	12.560	12.560	±0,0 %
Bürofläche	2.927	2.927	2.927	±0,0 %
Naturnahe Flächen (Hecken, Randstreifen, Wiese, extensiv genutzt)	5.014	5.014	5.014	±0,0 %
Rasen	23.053	23.053	23.053	±0,0 %

3.1.3 NACE Code

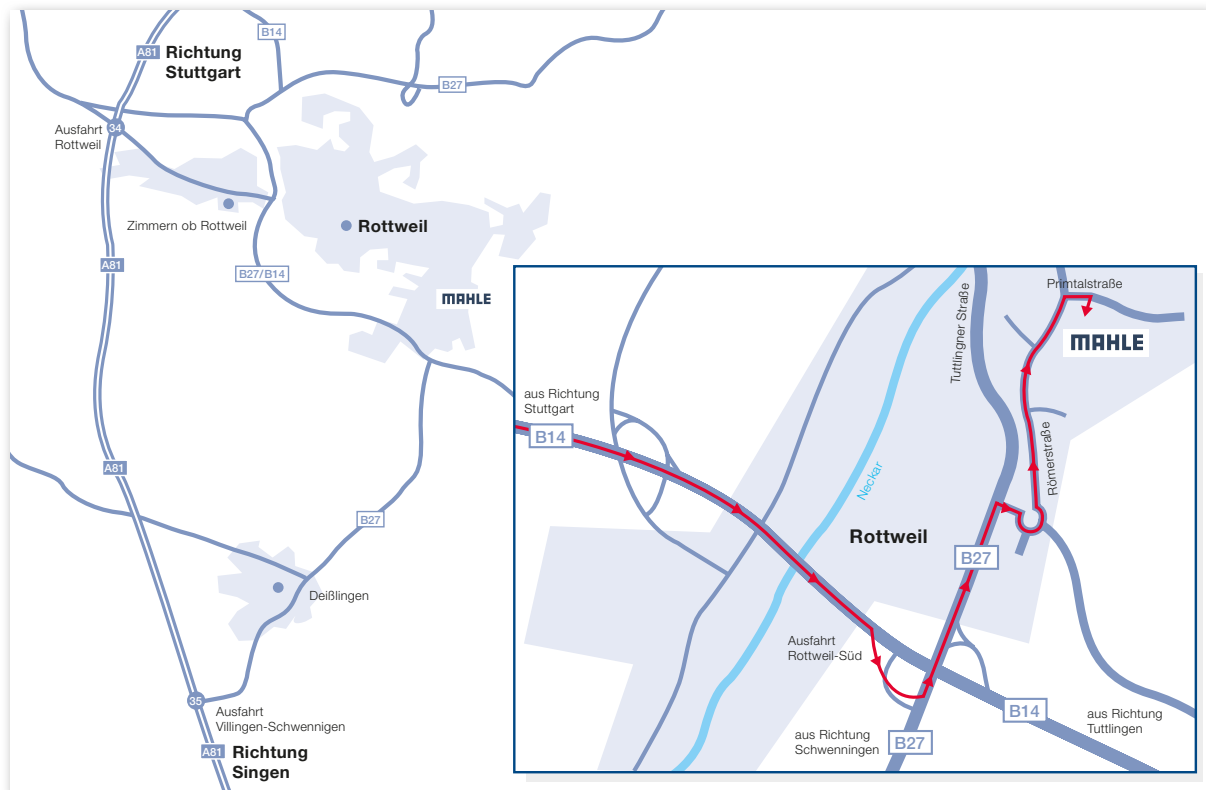
- 29.32 Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen
- 28.11 Herstellung von Verbrennungsmotoren und Turbinen

3.1.4 Managementsysteme

- EMAS III/DIN EN ISO 14001¹ seit 1998
- DIN EN ISO 9001/ISO TS/IATF 16949 seit 2001
- DIN ISO 45001 seit 2020

¹ EMAS und DIN EN ISO 14001 wurden ab 2009 ausgesetzt, Wiederaufnahme im Jahr 2013.

3.1.5 Anfahrtsskizze



3.1.6 Standortbeschreibung

Das Betriebsgelände des Standortes Rottweil der MAHLE GmbH befindet sich am südöstlichen Rand der Stadt Rottweil (ca. 25.500 Einwohner). Östlich des Betriebsgeländes verlaufen die Bahnstrecke „Tuttlingen – Rottweil“ und der Fluss „Prim“. Die Verkehrsanbindung erfolgt über die B14/B27 zur Autobahn A81 „Stuttgart – Singen“.

3.1.6.1 Anwendungsbereich des Managementsystems

Der Anwendungsbereich des Managementsystems erstreckt sich auf die am Standort Rottweil, Primtalstraße 2 ansässige Legaleinheit der MAHLE GmbH. Siehe hierzu auch Kapitel 3.2.

3.1.6.2 Gebietsausweisung

Der Standort befindet sich in einem ausgewiesenen Gewerbe-/Industriegebiet.

3.1.6.3 Ausgewiesene Schutzgebiete

Im Bereich des Standortes bestehen keine ausgewiesenen Schutzgebiete.

3.1.6.4 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

Im Jahr 2023 wurden 5,2 Millionen Aluminium- und Stahlkolben verkauft. Dies entspricht, bezogen auf das Vorjahr, einem Zuwachs von 4,4 Prozent.

In der Wertschöpfungskette der Stahlkolben wurde gegenüber dem Vorjahr eine leicht erhöhte Anzahl an Stahlkolben im PKW- und NKW-Segment produziert.

In der Wertschöpfungskette der Aluminiumkolben stieg die Anzahl der produzierten geschmiedeten Aluminiumkolben. Die Anzahl der produzierten gegossenen Kolben reduzierte sich. Grundsätzlich ist anzumerken, dass am Standort Rottweil in der Produktion der Aluminiumkolben verglichen mit der Produktion von Stahlkolben aufgrund der gesamtheitlichen Wertschöpfungskette mehr interne Prozess- und Arbeitsschritte erforderlich sind.

Die Auslastung des Standortes Rottweil war auch im Jahr 2023 konstant hoch. In den Produktionsbereichen wurde aus diesem Grund größtenteils weiterhin auf 21 Schichten gearbeitet und produziert.

Im Bereich der Material-, Rohstoff- und Energiepreise waren im Jahr 2023 seitens der Lieferanten erneute Preisanpassungen und -erhöhungen zu verzeichnen.

3.1.6.5 Nachbarschaftsbeschwerden

Wie auch in den Vorjahren, lagen im Jahr 2023 keine Nachbarschaftsbeschwerden vor.

3.1.6.6 Behördliche Inspektionen

Im Rahmen der Umsetzung der IED-Richtlinie und des damit verbundenen Überwachungsprogramms fand im Jahr 2023 für die Schmelzanlagen eine Vor-Ort-Besichtigung durch das Regierungspräsidium Freiburg statt. Hierbei wurde die Einhaltung der Genehmigungsanforderungen festgestellt. Gemäß SYBURIAN liegt eine niedrige Risikostufe vor, weshalb die Besichtigung der Schmelzanlagen durch das Regierungspräsidium Freiburg alle drei Jahre erfolgt.

Wie auch in den Vorjahren fanden Vor-Ort-Begehungen und Abstimmungen mit der zuständigen Berufsgenossenschaft Holz und Metall statt.

3.2 Beschreibung der validierten Legaleinheit

Der Standort Rottweil der MAHLE GmbH gehört innerhalb des MAHLE Konzerns zum Geschäftsbereich „Engine Systems and Components“, was der Business Unit 1 entspricht.

Am Standort werden Stahl- und Aluminiumkolben für PKW (Personenkraftwagen), NKW (Nutzkraftwagen) und weitere Verbrennungsmotoren hergestellt. Die hergestellten Aluminium- und Stahlkolben werden sowohl an externe Kunden zur Endmontage im Motor als auch intern an andere Standorte im MAHLE Konzern zur weitergehenden Bearbeitung geliefert.

Die am Standort Rottweil betriebenen Anlagen und Prozesse sind bei Bedarf behördlich genehmigt und werden von den jeweils zuständigen Behörden überwacht. Folgende umwelt- und energierelevanten Prozesse sind am Standort Rottweil von Bedeutung:

Rohherstellung: Salzkernfertigung

Zur Wärmeabfuhr aus hochbelasteten Aluminiumkolben wird ein innenliegender Kühlkanal benötigt. Dieser wird durch Einlegen eines ringförmigen Salzkernes in die Gießform erzeugt. Die Salzkerne werden gepresst, mechanisch bearbeitet und gesintert, wodurch die nötige Festigkeit erzeugt wird. Der anfallende Salzabfall wird als Recyclingmaterial in einem Umschmelzwerk für Aluminium prozessbezogen verwertet. Aus dem abgekühlten Aluminiumkolbenrohling wird der Salzkern mit Wasser ausgespült. Für das Ausspülen der Salzkerne wird aufbereitetes Eigenwasser aus dem Fluss „Prim“ oder aufbereitetes Abwasser aus der Abwasservorbehandlungsanlage verwendet. Die ausgelösten Salzfrachten werden in die öffentliche Kanalisation eingeleitet. Die Wasserentnahme und die Einleitung in die öffentliche Kanalisation sind wasserrechtlich genehmigt.

Rohherstellung: Sägerei/Vorbearbeitung

Die gegossenen Aluminiumkolbenrohlinge haben nach dem Kokillenguss noch einen Anguss. Dieser wird in teil- und vollautomatischen Sägeanlagen abgesägt. Danach erfolgt eine Wärmebehandlung der Aluminiumkolben. Teilweise werden die Rohlinge auf Fertigungslinien spanend vorbearbeitet. Die Angüsse und die Späne aus diesen Prozessen werden durch erneutes Einschmelzen wiederverwertet.

Rohherstellung: Schmiede

Hoch beanspruchte Aluminiumkolben und -kolbenunterteile werden mittels Warmfließpressen geschmiedet. Dieser Umformprozess führt zu wesentlich höheren und gleichmäßigeren Festigkeitswerten als bei gegossenen Aluminiumkolben. Das im Strangguss erzeugte Material wird in Form von Börzeln vorgesägt und vorgewärmt. Das Börzelmaterial wird anschließend in einer der drei Schmiedepressen in zwei Schritten erst vorgestaucht und dann geschmiedet. Die Abluft der Absaugungen der Schmiedepressen wird durch Luftwäscher in Form von Nassabscheidern gereinigt. Anschließend erfolgt eine Warm- oder Kaltlagerung. Vor der nachgehenden Übergabe an das Rohteilelager erfolgt in Abhängigkeit des Kolbentyps teilweise noch eine mechanische Vorbearbeitung. Nach dem Rohherstellungsprozess werden die Aluminiumkolben in das Rohteilelager verbracht.



Mechanische Bearbeitung von Kolben

Die Zerspanung der Stahl- und Aluminiumkolben erfolgt an automatisierten und teilautomatisierten Bearbeitungsmaschinen und -zentren. Hierbei werden die Oberflächen überdreht, Bohrungen eingebracht und die Nuten für die Kolbenringe gestochen.

Für hochbelastete Nutzkraftfahrzeugmotoren werden zusätzlich gebaute Kolben und Stahlkolben bearbeitet. Gebaute Kolben bestehen aus einem Stahlboden und einem Kolbenhemd aus Aluminium. Die Verbindung der beiden Bauteile erfolgt durch den Kolbenbolzen. Stahlkolben sind komplett aus Stahl geschmiedet. Vorteil beider Bauarten ist die höhere Belastbarkeit (Druck und Temperatur) des Stahlwerkstoffs. Die Schmiederohlinge für die Stahlkolbenrohlinge werden von extern bezogen. Die Bearbeitung erfolgt, wie bei Aluminium, zerspanend auf verketteten Anlagen. Bei der Bearbeitung der Kolben werden wassermischbare Kühlschmierstoffe (KSS) verwendet. Die Versorgung der wesentlichen Bearbeitungslinien erfolgt über zentrale Kühlschmierstoffversorgungsanlagen.

Oberflächenbehandlung

Zur Erhöhung der Verschleißfestigkeit, unter anderem bei Kaltstart, Temperaturwechsel oder Ölmangel wird die Oberfläche des Kolbens ganz oder teilweise beschichtet. Dieses erfolgt in Phosphatierbädern, vor- und nachgeschalteten Spülschritten sowie durch Siebdrucken oder Spritzgraphitieren.

Die benötigten Chemikalien für die Oberflächenbehandlung werden in genehmigten und technisch dafür ausgestatteten Gefahrstofflagern bereitgestellt.

Abwasservorbehandlung

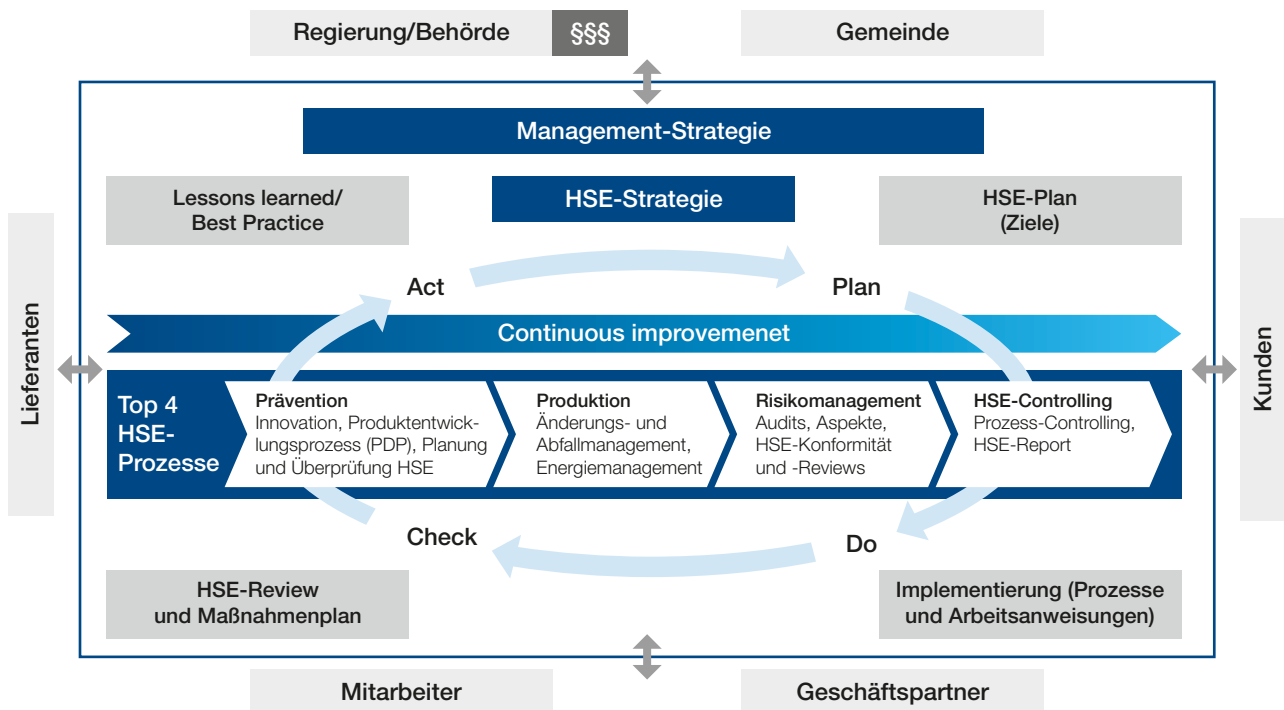
Die in der Fertigung und Oberflächenbehandlung anfallenden Produktionsabwässer werden in einer genehmigten Abwasservorbehandlungsanlage aufbereitet. Metallische Inhaltsstoffe werden durch Fällungsprozesse abgeschieden. Der anfallende Galvanikschlamm wird entwässert und fachgerecht über Entsorgungsfachbetriebe entsorgt. Das aufbereitete Produktionsabwasser wird entweder umgehend indirekt in die Kanalisation eingeleitet oder zum Ausspülen von Salzkernen verwendet und anschließend in die Kanalisation geleitet.

3.3 Umweltorganisationsstruktur/Organigramm

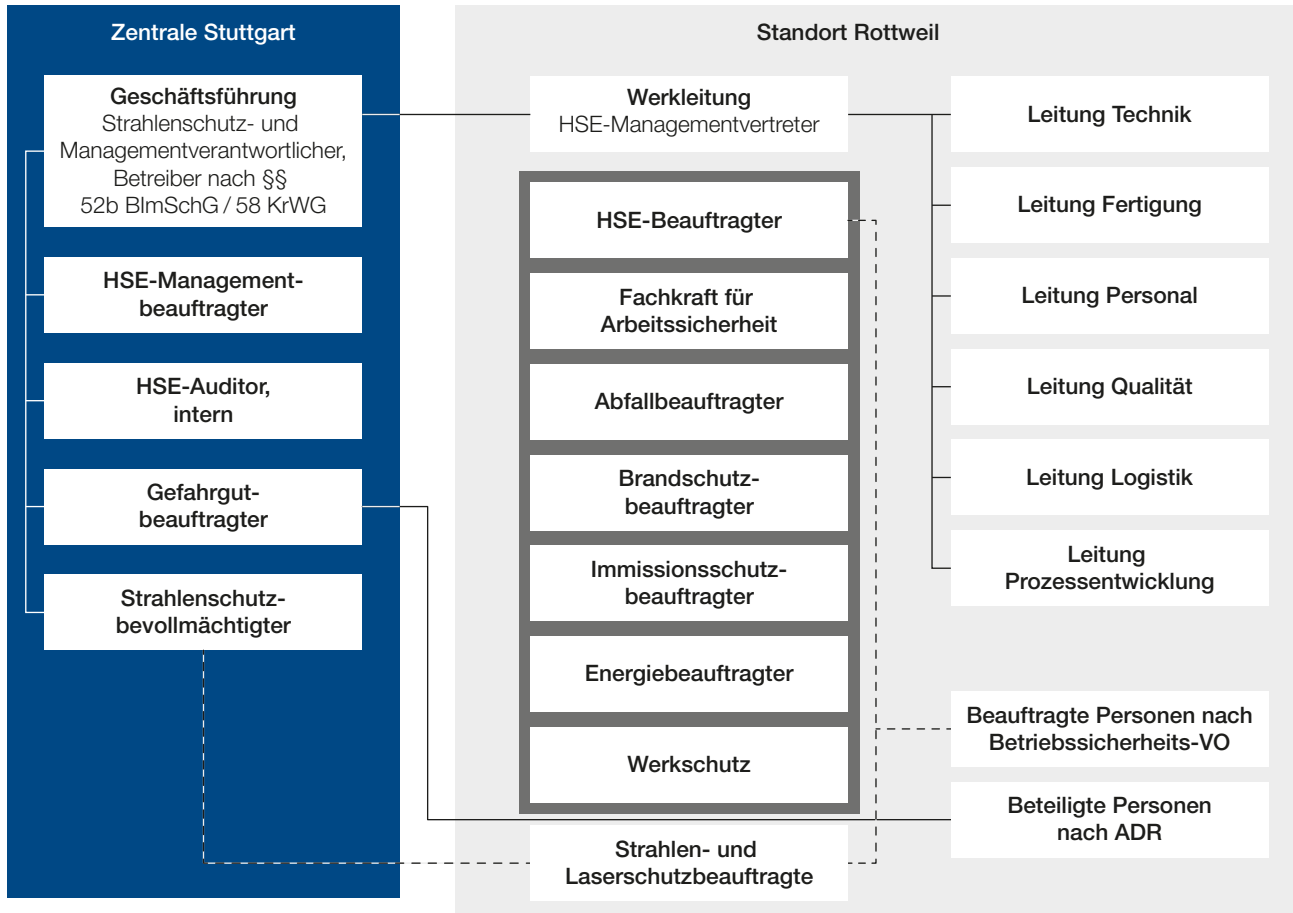
Konsequentes, konzernübergreifendes Umweltmanagement

Im Bereich Health, Safety and Environment (HSE) sind im MAHLE Konzern derzeit Energiemanagement, Energieeffizienz und damit verbunden CO₂-Einsparungen ein zentrales Thema. MAHLE nutzt hierbei die Vorgaben weltweit gültiger Standards, wie der Normen DIN EN ISO 50001, DIN EN ISO 14001 und des europäischen Standards EMAS III, um die Umweltleistung durch eine systematische Überprüfung aller relevanten Aspekte zu bewerten und kontinuierliche Verbesserungen zu erzielen. Die Vorgaben der verschiedenen Managementsysteme werden in den Geschäftsprozesse von MAHLE integriert, weiterentwickelt und präzisiert.

HSE-relevante 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 Geschäftsbereichen, Standorten und Anlagen. Um die Nachhaltigkeit aller Aktivitäten zu erhöhen, werden bei MAHLE jährlich HSE-Konzernziele definiert und weitergehend standortspezifisch in Form von konkreten Zielwerten festgelegt. Die Standorte leiten im Rahmen des HSE-Programms entsprechende Maßnahmen zur Zielerreichung ab. Die Auswertung des Umsetzungsgrades der festgelegten Maßnahmen ist fester Bestandteil des Managementsystems bei MAHLE. Am Standort Rottweil erfolgt jeweils im Februar des Folgejahres das HSE-Managementreview für das Vorjahr.



Umweltorganisationsstruktur Konzern



Organigramm für den Bereich Umwelt der MAHLE GmbH, Standort Rottweil

3.4 Rechtliche HSE-Bestimmungen und Einhaltung der Rechtsvorschriften

Am Standort Rottweil werden zahlreiche Anlagen betrieben, für die eine immissionsschutz- oder wasserrechtliche Genehmigung oder Erlaubnis vorliegt. Dies sind mitunter die Gieß- und Schmelzanlagen, die Oberflächenbehandlungsanlagen und die Abwasservorbehandlungsanlage.

Die Einhaltung der rechtlichen Anforderungen und Nebenbestimmungen der Genehmigungen und Erlaubnisse wird am Standort regelmäßig überwacht. Zudem erfolgen regelmäßige MAHLE interne und externe Auditierungen, in deren Rahmen die Einhaltung ebenfalls überprüft wird.

Es liegen keine internen und externen Hinweise vor, dass die geltenden rechtlichen Anforderungen – zum Beispiel Anforderungen des BImSchG, KrWG und WHG – am Standort nicht eingehalten sind.

4. Kennzahlen

4.1 Allgemein

Die Energiewerte werden in MWh, die Wasserwerte in m³ und die Abfallmengen in t angegeben. Werden andere Einheiten verwendet, ist dies ausgewiesen. Zur Darstellung der zeitlichen Entwicklung werden grundsätzlich die Jahre 2021 bis 2023 aufgeführt.

4.2 HSE-Kennzahlen und Kernindikatoren

Als Bezugsgröße wird die Anzahl der PKW- und NKW-Kolben verwendet, die an Kunden und innerhalb des MAHLE Konzerns verkauft wurden.

Die Kernindikatoren werden entsprechend EMAS III ausgewiesen und intern verfolgt.

Kennzahlen bzw. Kernindikatoren werden für den Energieverbrauch, den Wasserverbrauch, den Anfall an gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen sowie die Materialeffizienz und die Menge an eingesetzten Stoffen berechnet und dargestellt.

Am Standort wird der Umweltaspekt Biodiversität beachtet. Dies geschieht durch Maßnahmen wie der extensiven Bewirt-

schaffung der Grünflächen, dem Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und dem Aufstellen von Bienenhotels.

Die Fläche des Standortes besteht aus 62,44 Prozent Grünflächen. Hiervon sind 82,14 Prozent Rasenflächen und 17,86 Prozent naturnahe Flächen, wie beispielsweise Hecken, Randstreifen, extensiv genutzte Wiesen. Für die Biodiversität gibt es keine messbaren Veränderungen, so dass auf die Bildung einer Kennzahl weiterhin verzichtet wird.

Auch in der Rohstoffbeschaffung gab es keine Veränderungen mit Einfluss auf die Biodiversität. Sollte es hierzu am Standort zu Veränderungen kommen, die Einfluss auf diesen Umweltaspekt haben, wird dies im Kapitel Veränderungen beschrieben.

4.3 Input

4.3.1 Gesamtenergieverbrauch

Die wesentlichen Energieträger am Standort Rottweil sind Strom, Erdgas, Heizöl und Diesel.

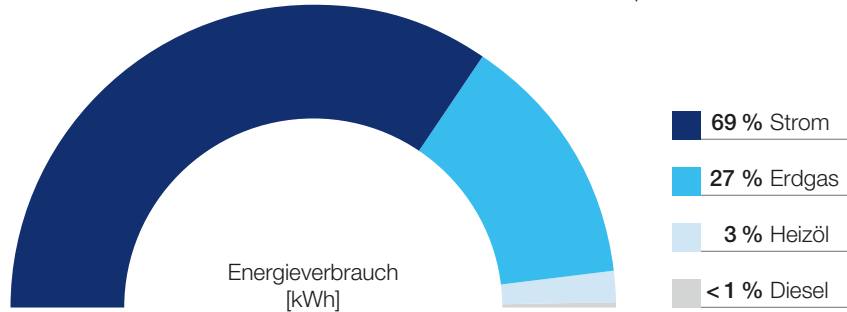
Gesamtenergieverbrauch [MWh]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Strom	36.337	38.120	38.694	+1,5 %
Erdgas	18.327	17.381	15.169	-12,7 %
Heizöl	1.586	1.747	1.800	+3,0 %
Diesel	82	91	87	-4,4 %
Gesamtenergieverbrauch	56.332	57.339	55.749	-2,8 %

Kommentar:

Der Energieverbrauch für Strom und Heizöl hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 1,5 Prozent und 3,0 Prozent erhöht.

Der erhöhte Verbrauch an Strom ist auf die erhöhte Zahl an gefertigten Kolben zurückzuführen.

Der erhöhte Verbrauch an Heizöl ist auf Reparatur- und Wartungsarbeiten an den Heizkesseln zurückzuführen, da diese temporär mit Heizöl, anstelle von Erdgas, betrieben werden mussten.



Energie	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Energieverbrauch pro verkauftem Kolben [kWh/Stück]	11,10	11,41	10,63	-6,8 %

Kommentar:

Der Energieverbrauch pro verkauftem Kolben hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 6,8 Prozent reduziert. Dies ist maßgeblich auf den Umbau des Hauptheizkessels (Kessel Nr. 5) durch Einbau einer Heizkeramik zurückzuführen, welche zu einer optimierten Verbrennung und einem verbesserten Wär-

meübertrag führt. Einen positiven Beitrag leistet auch die zum Ende des Jahres 2022 erfolgte Verbindung der bisher aufgeteilten Warmwassernetze der Rohherstellung und des verbleibenden Standorts, sodass die Heizleistung durch eine hauptsächliche Nutzung eines Hauptheizkessels (Kessel Nr. 5) effizient erfolgen kann.

4.3.2 Wärme

Am Standort Rottweil wird Wärme für die Gebäudeheizung (Raumwärme und Heißwasser) und Prozesswärme (zum Beispiel in der Gießerei) benötigt. Die Heizenergie für die Gebäude wird größtenteils mit Erdgas erzeugt, die an den Kompressorstationen anfallende Abwärme wird in das Warmwassernetz eingebunden.

4.3.3 Anteil erneuerbarer Energie an Strom

Der MAHLE Konzern hat einen Stromlieferanten für alle deutschen Standorte. Die Zusammensetzung des Strommix ändert sich jährlich und wird jeweils im Oktober für das vergangene Jahr veröffentlicht. Der Anteil der erneuerbaren Energien im Strommix 2022 lag bei 58,9 Prozent. Die durch den Stromverbrauch verursachten CO₂-Emissionen werden im MAHLE Konzern seit 2021 durch Herkunftsnachweise ausgeglichen.

Am Standort selbst werden keine regenerativen Energien (unter anderem Solarstrom, Windstrom) erzeugt.

4.3.4 Eingesetztes Material

Am Standort Rottweil werden Kolben aus den Werkstoffen Aluminium und Stahl hergestellt. Die Stahlkolben werden aus Stahlkolbenrohlingen gefertigt. Im Aluminiumbereich werden die Aluminiumkolbenrohlinge in der Rohherstellung hergestellt und in der Produktion kolbenspezifisch bearbeitet.

Die Kolben können nach Ihrer Nutzungsphase zu 100 Prozent recycelt werden und bleiben so im Wertstoffkreislauf. Die bei der Herstellung der Kolben anfallenden Späne werden ebenfalls vollständig recycelt.

Materialdurchsatz [t]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Stahlkolbenrohlinge	4.701	4.960	4.990	+0,6 %
Aluminiumlegierungen	4.822	5.054	4.881	-3,4 %
Materialdurchsatz gesamt	9.523	10.014	9.871	-1,4 %



Kommentar:

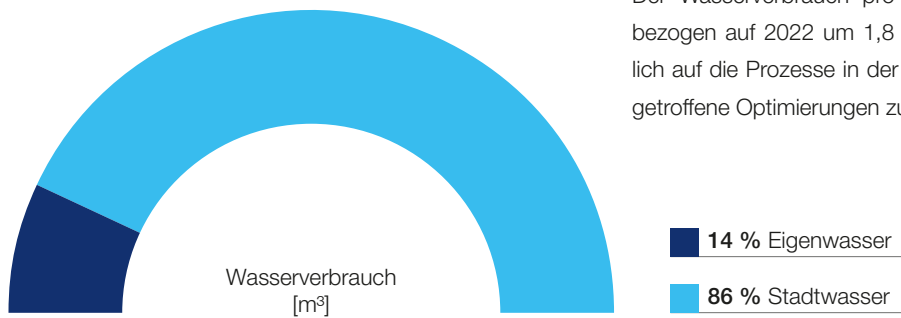
Der Materialdurchsatz pro verkauftem Kolben hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 5,6 Prozent reduziert. Dies ist maßgeblich auf eine interne Verschiebung der produzierten Kolbentypen sowie eine allgemeine Reduzierung der produzierten Kolben im Aluminiumbereich zurückzuführen.

Materialdurchsatz	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Materialdurchsatz pro verkauftem Kolben [kg/Stück]	1,88	1,99	1,88	-5,6 %

4.3.5 Wasser

Für die am Standort installierten Prozesse wird Wasser in unterschiedlichen Qualitäten benötigt. Das Wasser stammt aus der öffentlichen Wasserversorgung (Stadtwasser) oder wird mit vorliegender wasserrechtlicher Erlaubnis dem Fluss „Prim“ (Eigenwasser) entnommen. Zur Verringerung des Wasserverbrauchs wird das Wasser nach entsprechender Aufbereitung intern möglichst mehrfach verwendet.

Wasserverbrauch [m³]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Eigenwasser	19.871	14.929	12.563	-15,8 %
Stadtwasser	68.918	73.227	77.818	+6,3 %
Gesamtverbrauch Wasser	88.789	88.156	90.381	+2,5 %



Kommentar:

Der Wasserverbrauch pro verkauftem Kolben hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 1,8 Prozent reduziert. Dies ist maßgeblich auf die Prozesse in der Oberflächenbehandlung und hierbei getroffene Optimierungen zurückzuführen.

Wasser	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Wasserverbrauch pro verkauftem Kolben [l/Stück]	17,49	17,55	17,24	-1,8 %

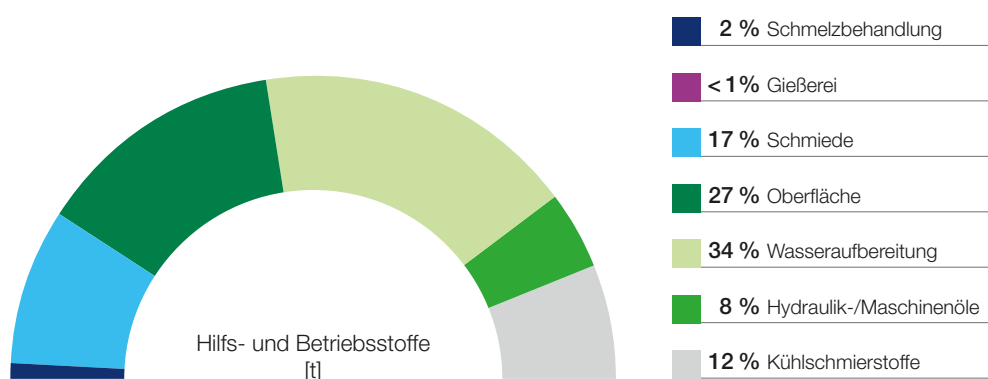
4.3.6 Hilfs- und Betriebsmittel (HBM)

Hilfs- und Betriebsstoffe [kg]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Schmelzbehandlung	17.068	15.793	13.551	-14,2 %
Gießerei	2.414	2.196	1.820	-17,1 %
Schmiede	86.887	108.671	120.066	+10,5 %
Oberfläche	148.151	160.991	193.785	+20,4 %
Wasseraufbereitung	187.500	226.585	249.985	+10,3 %
Hydraulik-/Maschinenöle	34.177	41.143	61.049	+48,4 %
Kühlschmierstoffe	75.948	60.642	86.968	+43,4 %
Gesamtverbrauch	552.145	616.021	727.224	+18,1 %

Kommentar:

Der Gesamtverbrauch an Hilfs- und Betriebsstoffen hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 18,1 Prozent erhöht. Dies ist maßgeblich auf die auf die insgesamt erhöhte Anzahl produzierter Kolben und der hierfür erforderlichen Prozesse zurückzuführen. Die deutliche Erhöhung bei den Hydraulik- und Maschinenölen

um 48,4 Prozent ist auf die deutlich erhöhte Anzahl an geschmiedeten Kolben in der Schmiede zurückzuführen. Die deutliche Erhöhung bei den Kühlschmierstoffen resultiert aus dem Neuansatz des Kühlschmierstoffes in den zentralen Kühlschmierstoffanlagen im Stahl- und Aluminiumkolbenbereich.



KI Hilfs- und Betriebsmittel [kg/verkauftem Kolben]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Hilfs- und Betriebsstoffe pro verkauftem Kolben [kg/Stück]	0,11	0,12	0,14	+13,1 %

Kommentar:

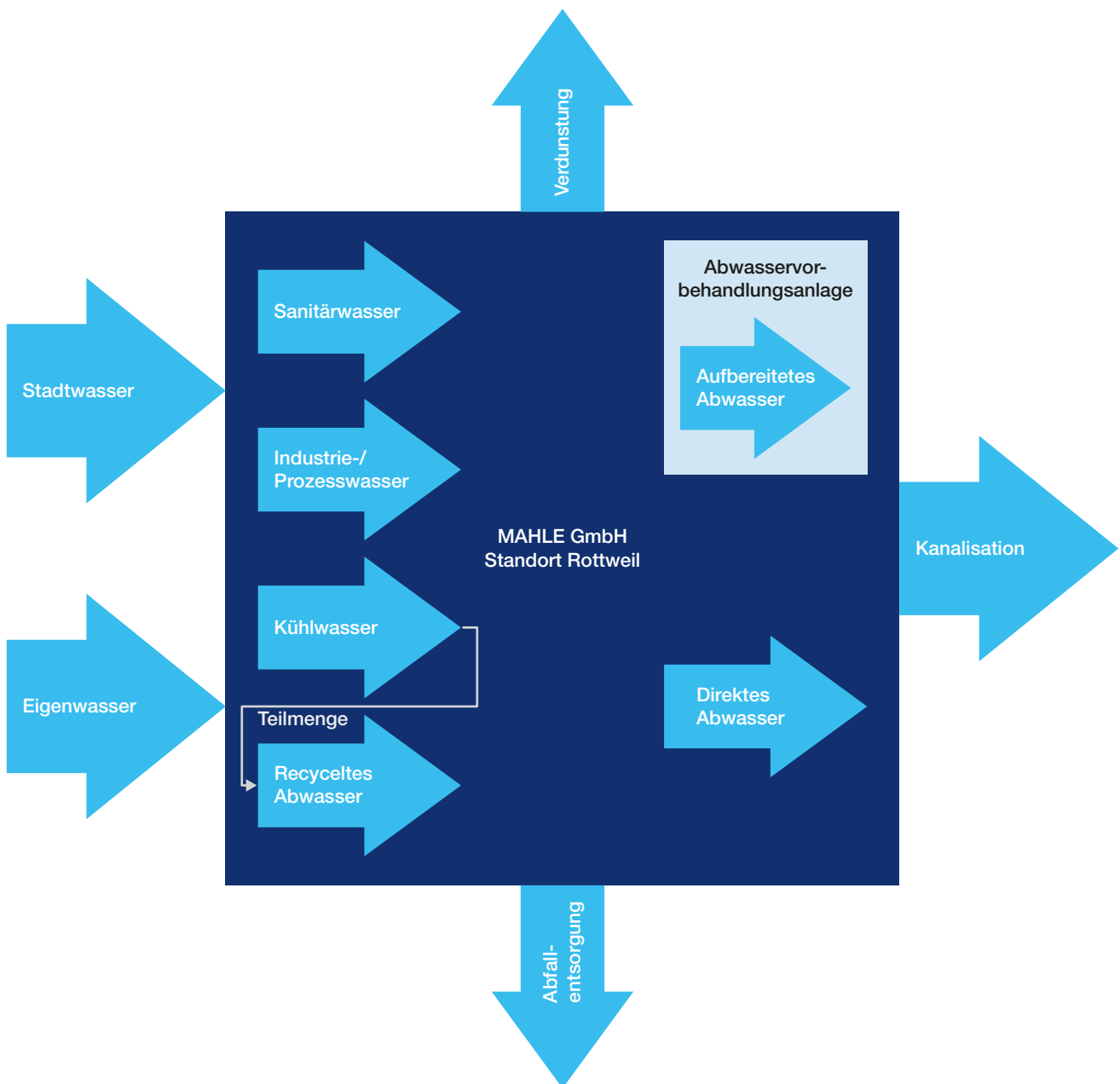
Die Erhöhung des Verbrauchs an Hilfs- und Betriebsstoffen pro verkauftem Kolben hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 13,1 Prozent erhöht. Dies ist unter anderem auf den Wechsel des KSS in allen zentralen Kühlschmierstoffanlagen im Bereich der Aluminium- und Stahlkolbenfertigung zurückzuführen.

4.4 Output

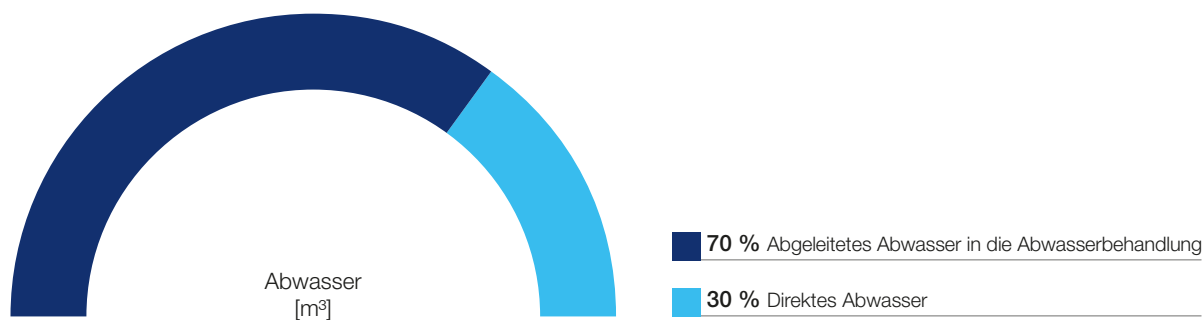
4.4.1 Abwasser

Von dem am Standort Rottweil eingesetztem Wasser geht ein Teil durch Verdunstung in die Atmosphäre. Ein weiterer Teil wird zum Ansetzen von Kühlschmierstoffemulsionen verwendet und wird nach Verbrauch als Abfall entsorgt. Die anderen Teile werden innerhalb der Produktion oder für sanitäre Zwecke verwendet. Das Abwasser von den Sanitäreinrichtungen wird in die Kanalisation eingeleitet, ebenso das Abwasser, welches bei der sogenannten Absalzung von Kühlkreisläufen anfällt. Alle anderen/sonstigen Abwässer werden zur Neutralisationsanlage geleitet und dort in einem mehrstufigen Verfahren behandelt.

Die Neutralisationsanlage ist genehmigt; für relevante Parameter sind einzuhaltenen Grenzwerte festgelegt. Die Einleitwerte werden regelmäßig intern sowie in unregelmäßigen Abständen unangekündigt von den Behörden überprüft. Bei allen Überprüfungen wurde die Einhaltung der Grenzwerte bestätigt. Ein Teil des behandelten Abwassers wird innerhalb der Produktion wieder eingesetzt. Das reduziert den Wasserverbrauch und das resultierende Abwasser am Standort. Ungefähr 10 Prozent des eingesetzten Wassers gehen als Verdunstung in die Atmosphäre.



Abwasser [m ³]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Abgeleitetes Wasser in die Abwasserbehandlung	55.211	56.826	56.888	+0,1 %
Direktes Abwasser	24.194	22.188	24.254	+9,3 %
Abgeleitetes Wasser in die Kanalisation	79.405	79.014	81.142	+2,7 %



Wasser	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Abgeleitetes Abwasser in die Abwasserbehandlung pro verkauftem Kolben [l/Stück]	10,88	11,31	10,85	-4,1 %

Kommentar:

Die Reduzierung der Menge des abgeleiteten Abwassers in die Abwasserbehandlung pro verkauftem Kolben hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 4,1 Prozent reduziert. Dies ist maßgeblich auf die Prozesse in der Oberflächenbehandlung und hierbei getroffene Optimierungen zurückzuführen.

4.4.2 Abfall

Die am Standort anfallenden Abfälle werden gemäß den abfallrechtlichen Anforderungen und dem internen Entsorgungskonzept getrennt gesammelt und gemäß den gesetzlichen Vorgaben entsprechend wiederverwendet, recycelt, verwertet oder beseitigt. Nach dem Grundsatz der Abfallgesetzgebung hat die Abfallvermeidung Vorrang vor der Verwertung.

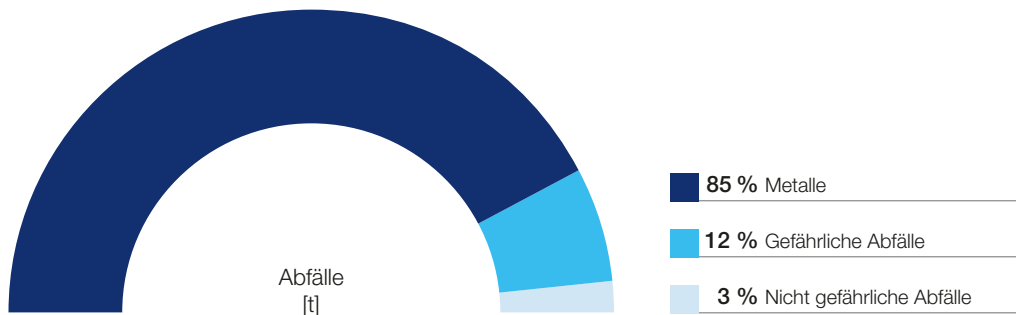
Im Rahmen der Umwelterklärung werden aus Gründen der Übersichtlichkeit die wesentlichen prozentualen Anteile der Abfallarten ausgewiesen.

Abfallanfall [t]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Metalle	5.942	6.046	5.872	-2,9 %
Gefährliche Abfälle	695	651	821	+26,0 %
Nicht gefährliche Abfälle	243	231	225	-3,0 %
Gesamtmenge Abfall	6.880	6.929	6.917	-0,2 %

Kommentar:

Die Gesamtmenge an Metallen hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 2,9 Prozent reduziert. Die Menge an gefährlichem Abfall hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 26,0 Prozent erhöht. Dies ist maßgeblich auf den Neuansatz der zentralen Kühlschmierstoff-

anlagen im Stahl- und Aluminiumkolben zurückzuführen. Die Menge an nicht gefährlichem Abfall hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 3,0 Prozent reduziert. Dies ist maßgeblich auf die anfallenden Strahlmittel- und Grüngutabfälle zurückzuführen.



Abfallart „Metalle“ [%]	2021	2022	2022	Änderung zum Vorjahr
AVV 12 01 01 – Eisenfeil- und -drehspäne	78,5 %	79,0 %	78,8 %	-0,2 %
AVV 12 01 03 – NE-Metallfeil- und -drehspäne	15,1 %	15,7 %	14,8 %	-5,7 %
AVV 17 04 05 – Eisen und Stahl	5,2 %	4,6 %	5,9 %	+26,7 %
AVV 17 04 02 – Aluminium	1,2 %	0,7 %	0,5 %	-30,0 %

Abfallart „Gefährliche Abfälle“ [%]	2021	2022	2022	Änderung zum Vorjahr
AVV 12 01 09* – Halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	46,5 %	38,6 %	49,0 %	+27,1 %
AVV 11 01 09* – Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	19,7 %	24,1 %	21,0 %	-13,2 %
AVV 10 03 15* – Abschaum, der entzündlich ist oder in Kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgibt	23,7 %	25,4 %	16,2 %	-36,4 %
AVV 13 01 10* – Nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	4,9 %	6,7 %	6,6 %	-1,8 %
AVV 12 03 01* – Wässrige Waschflüssigkeiten	0,0 %	1,3 %	2,9 %	+112,8 %
AVV 15 02 02* – Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	2,9 %	2,3 %	2,7 %	17,4 %

Abfallart „Nicht gefährliche Abfälle“ [%]	2021	2022	2022	Änderung zum Vorjahr
AVV 20 03 01 – Gemischte Siedlungsabfälle	26,1 %	24,4 %	26,7 %	+9,6 %
AVV 15 01 01 – Verpackungen aus Papier und Pappe	16,3 %	16,5 %	17,5 %	+6,1 %
AVV 15 01 03 – Verpackungen aus Holz	16,8 %	13,2 %	16,1 %	+22,2 %
AVV 10 10 08 – Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen	11,2 %	16,1 %	12,1 %	-24,7 %
AVV 02 02 04 – Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	7,4 %	7,6 %	10,2 %	+35,5 %

Abfall [kg/Stück]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Metalle pro verkauftem Kolben	1,17	1,20	1,12	-6,9 %
Gefährliche Abfälle pro verkauftem Kolben	0,14	0,13	0,16	+20,7 %
Nicht gefährliche Abfälle pro verkauftem Kolben	0,05	0,05	0,04	-7,0 %
Gesamtmenge Abfall pro verkauftem Kolben	1,36	1,38	1,32	-4,3 %

Kommentar:

Die Gesamtmenge an Abfall pro verkauftem Kolben hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 4,3 Prozent reduziert. Dies ist maßgeblich auf die Fraktion der Metalle zurückzuführen, die durch die interne Verschiebung der produzierten Kolbentypen sowie eine allgemeine Reduzierung der produzierten Kolben im Aluminiumbereich bedingt ist.

4.4.3 Emissionen

Emissionen [t]	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
CO ₂ durch Verbrennungsprozesse (Scope 1) ¹	3.782	3.652	3.274	-10,3 %
CO ₂ durch Kältemittelverluste	45	90	63	-30,0 %
CO ₂ durch Stromverbrauch ²	0	0	0	±0,0 %
CO₂ gesamt	3.827,00	3.742	3.337	-10,8 %
VOC-Emissionen	4,72	4,01	2,39	-40,3 %

- 1 Die durch Verbrennungsprozesse am Standort verursachten CO₂-Emissionen wurden durch CO₂-Zertifikate für Klimaschutzprojekte ausgeglichen. Hierbei handelt es sich um Zertifikate aus dem freiwilligen Markt, da MAHLE nicht verpflichtet ist, am EU-Emissionshandel teilzunehmen. Die für die 2023 verwendeten Zertifikate stammen aus dem CDM Projekt 3307; Pingtou 180 MW Hydropower Project in Sichuan Province und dem CDM Projekt 2105; Sichuan Erdaoquioaio Hydropower Project.
- 2 Die durch den Stromverbrauch verursachten CO₂-Emissionen werden seit 2021 durch Herkunftsnachweise ausgeglichen. Die Menge der Zertifikate wird durch einen Wirtschaftsprüfer testiert.
Für 2021 wurden 8.797 Tonnen CO₂ ausgeglichen.
Für 2022 wurden 8.096 Tonnen CO₂ ausgeglichen.
Für 2023 wurden 10.442 Tonnen CO₂ ausgeglichen.

Kommentar:

Direkte CO₂-Emissionen am Standort werden durch die Energieumwandlung in Verbrennungsprozessen und Verluste an Kältemitteln verursacht. Der CO₂-Ausstoß durch Verbrennungsprozesse (Scope 1) hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 10,3 Prozent reduziert. Der CO₂-Ausstoß durch Kältemittelverluste hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 30,0 Prozent reduziert.

Die durch den Stromverbrauch verursachten CO₂-Emissionen werden im MAHLE Konzern durch Herkunftsnachweise ausgeglichen.

Der reduzierte Anteil an VOC-Emissionen ist auf die Umstellung der Einsatzstoffe und eine Umverteilung der Beschichtungsverfahren in der Oberflächenbehandlung zurückzuführen.

CO ₂ -Emissionen	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
CO ₂ -Ausstoß pro verkauftem Kolben [kg/Stück] ¹	0,75	0,74	0,64	-14,5 %

- 1 Bezogen auf Scope-1-Emissionen

Kommentar:

Der CO₂-Ausstoß pro verkauftem Kolben hat sich 2023 bezogen auf 2022 um 14,5 Prozent reduziert. Dies ist maßgeblich auf den reduzierten CO₂-Ausstoß bei den Verbrennungsprozessen (Scope 1) sowie die reduzierten Verluste bei den Kältemitteln zurückzuführen.

5. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt

Die Umwelt- und arbeitssicherheitsrelevanten Aspekte und Risiken werden für den Standort systematisch erfasst. Anhand qualitativer und quantitativer Kriterien werden die Aspekte und Risiken in vier Stufen eingeteilt.

Für die Beurteilung eines Aspekts/Risikos wird herangezogen:

- Bewertung der Maßnahmen zur Risikominimierung

- Prüfung, ob für einen Aspekt/Risiko besondere Anforderungen zu erfüllen sind, zum Beispiel durch Emissionsmessungen
- Gab es für diesen Aspekt/Risiko Zielvorgaben aus dem letzten Jahre bzw. gibt es neue Zielvorgaben

Die in der Tabelle „HSE-Aspekte“ aufgeführten Maßnahmen entsprechen denen, die im Managementreview festgelegt wurden.

5.1 HSE-Aspekte

Werk allgemein

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umwelt- auswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
Arbeitsunfälle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeits- und (Dienst-)Wegeunfälle ▪ Verbandbuchfälle ▪ Beinaheunfälle 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technische Schutzeinrichtungen ▪ Organisation des Arbeitsschutzes ▪ Mitarbeiterschulungen ▪ Ereignisursachenanalysen ▪ Lessons-Learned ▪ SOTs ▪ Umsetzung der Anforderungen des Arbeitsschutzmanagementsystems gemäß DIN ISO 45001 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung von Unfällen ▪ Reduzierung relative Unfallhäufigkeit und Schadensschwere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschaffung von ergonomischen und sicherheitstechnisch optimierten Restmetallbehältern am Strangguss (EEP05F1) ▪ Sicherheitstechnische Optimierung des Handlings von Gebinden (EEP05F2) ▪ Trageversuch mit Schnittschutzhandschuhen Ansell ACTIVARMR 80-658 (EEP05P2) ▪ Beschaffung eines neuen Bindegeräts für den Packplatz der operativen Logistik (EEP05O) ▪ Einführung eines Rückfahrwarnsystems für die dieselbetriebenen Flurförderzeuge der operativen Logistik (EEP05O) ▪ Binden von Kreislaufmaterial in Form von Stranggussstangen zum sicheren Chargieren in die Warmhalteöfen (EEP05F1)
Arbeitsorganisation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflichten ▪ Arbeitszeiten ▪ Befugnisse ▪ Kommunikation 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Übertragung von Unternehmenspflichten im Arbeitsschutz ▪ Regelungen zu Arbeitszeiten etc. paritätisch geregelt ▪ Überwachung Arbeitszeiten ▪ Beschwerdestelle ▪ Inklusion 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klare Definition der Verantwortlichkeiten und Kommunikationswegen ▪ Bedarfs- und Defizitermittlung im Rahmen von Mitarbeitendengesprächen und der Qualifikationsmatrix ▪ Controlling von Zielerreichungen im Rahmen des Werksreviews 	

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umwelt- auswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
Maschinen- sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> Gefahren für Menschen durch unsichere Maschinen und Anlagen 	3	<ul style="list-style-type: none"> CE-konforme Anlagen Risikobeurteilung Überprüfung des Vorliegens von wesentlichen Veränderungen inkl. Anpassung der Dokumentation Maschinenfreigabe Gefährdungsbeurteilung Prüfungen von Betriebsanweisungen Wirksamkeitskontrollen 		<ul style="list-style-type: none"> Sicherere Maschinen Maschinen- und Anlagendokumentation auf aktuellem Stand Frühzeitiges Erkennen von Gefahren 	
Arbeitsplatz- einwirkungen (Lärm, Vibrationen, EMV, Gefahrstoffe)	<ul style="list-style-type: none"> Schädigungen durch Lärm Nachbarschaftsbeschwerden EMV an Induktionsöfen Umgang mit Gefahrstoffen (u. a. Rohherstellung, Oberfläche, Neutralisation, Fertigung) 	4	<ul style="list-style-type: none"> Lärm (ausgewiesene Lärmbereiche) Regelmäßige Lärm-messungen Arbeitsmedizinische Betreuung) Elektromagnetische Verträglichkeit: Messung oder Nachweis gemäß 26. BImSchV an Trafostation Gefahrstoffe: Gefahrstoffkataster Arbeitsplatzmessungen 		<ul style="list-style-type: none"> Kataster Reduzierung Lärm-emissionen Reduktion der Anzahl und des Verbrauchs an CMR-Stoffen 	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Arbeitsplatz-messungen
Prüfpflichtige Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> Röntgenanlagen Anlagen nach BetrSichV (u. a. Aufzüge, Druckbehälter) Prüfpflichtige PSA (u. a. Pressluft-atmer, Absturz-sicherungen) 	4	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Durchführung der Prüfungen Werkverzeichnis mit entsprechenden Befähigungsnachweisen 		<ul style="list-style-type: none"> Reduktion von Sicherheits- und Rechtsrisiken Regelkonformer Betrieb der Anlagen 	<ul style="list-style-type: none"> Fristgerechte Durchführung der gesetzlichen Prüfpflichten und Beachtung der geltenden Fristen
Gefahren am Arbeitsplatz	<ul style="list-style-type: none"> Allgemeine und spezifische Gefahren an den Arbeitsplätzen – mechanisch, elektrisch, Gefahrstoffe etc. 	3	<ul style="list-style-type: none"> Gefährdungsbeurteilung inkl. Maßnahmenumsetzung Bereitstellung geeigneter PSA Schulungen und Unterweisungen 		<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige und anlassbezogene Überprüfung von Gefährdungsbeurteilungen GBV Gefährdungsbeurteilung 	<ul style="list-style-type: none"> Rottweil ist Pilotwerk innerhalb des MAHLE Konzerns zur Einführung der HSE-Software Quentic 1. Einführung von Schulungen und Unterweisungen in Quentic 2. Einführung des Moduls „Gefahrstoffe“ in Quentic Überführung der Gefährdungsbeurteilungen in Quentic
KVP	<ul style="list-style-type: none"> Fehler werden wiederholt Verbesserungen werden nicht genutzt 	2	<ul style="list-style-type: none"> KVP- und Impuls-Reviews Zielvorgaben Unfallbesprechung an Shopfloor-Boards Lessons Learned Best Practice MAHLE Impuls SOT 		<ul style="list-style-type: none"> Nutzung der Erfahrungswerte Minimierung Risiken Ablaufoptimierung Betriebswirtschaftliche Verbesserung 	
Rechtliche Anforderungen, Grenzwerte	<ul style="list-style-type: none"> Genehmigungen gemäß BImSchG Einhaltung von Nebenbestimmungen Wasserrechtliche Erlaubnisse 	4	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung und Prüfung Umsetzung Auflagen Messungen Erstellung Berichte für Behörden etc. 		<ul style="list-style-type: none"> Führung eines Genehmigungskatasters Rechtskonformer Anlagenbetrieb Einhaltung von Nebenbestimmungen Minimierung der rechtlichen Risiken 	<ul style="list-style-type: none"> Berichtswesen gegenüber Behörde Durchführung regelmäßiger Emissionsmessungen
Externe Risiken (aus Notfallplanung)	<ul style="list-style-type: none"> Allgemeine und lokale Risiken lt. Notfallplanung 	2	<ul style="list-style-type: none"> Jährliche Aktualisierung Kontrolle der festgelegten Maßnahmen 		<ul style="list-style-type: none"> Vorbeugende Instandhaltung 	
Altlasten	<ul style="list-style-type: none"> Altlastverdachtsfläche (CKW-Altlast) 	2	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der sanierten Grundwasserverunreinigung CKW-Sanierung 2022 beendet 		<ul style="list-style-type: none"> Grundwassersanierung konnte eingestellt werden 	
Anforderungen Stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> Anforderungen gemäß Stakeholderanalyse 	4	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung der bindenden Verpflichtungen Jährliche Überprüfung der Stakeholderanalyse 		<ul style="list-style-type: none"> Erfüllung der Anforderungen der Stakeholder 	
Umfeld, Standort- bedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Lokale Standortbedingungen 	2	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung der Lärmschutzmaßnahmen 		<ul style="list-style-type: none"> Reduktion Lärm (zum Beispiel Dachisolierung) 	

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umwelt- auswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
Produkte	<ul style="list-style-type: none"> Produkte für Einsatz in Verbrennungsmotoren 	4	<ul style="list-style-type: none"> Produkte werden nach Kundenvorgaben konstruiert und gefertigt sowie ständig hinsichtlich Gewicht und Reibung optimiert 		<ul style="list-style-type: none"> Weiterentwicklung (Materialeffizienz, Energie- und Betriebsmittelverbrauch) KPI 	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Formen von Produkten und Materialien
Wasser- verbrauch (Sanitär)	<ul style="list-style-type: none"> Wasserverbrauch 	3	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau Zählerstruktur mit digitaler Anbindung 		<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiges Verbrauchscontrolling 	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung des Wasserverbrauchs im Manganphosphatierprozess in der Oberflächenbehandlung (EEP05P1) Schaffung klarer Bilanzräume und Zählerstrukturen im Bereich Wasser (Werk)
Energie- verbrauch (Gebäude oder Prozesse)	<ul style="list-style-type: none"> Heizenergieverbrauch 	4	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Überprüfung der Heizungsanlage Isolation von Gebäuden Nutzung von Abwärme 		<ul style="list-style-type: none"> Reduktion Heizenergieverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> Implementierung Heizkeramik Anpassung des Gestells an der Elevatoranlage zur Erhöhung des Durchsatzes durch zwei weitere Zwischenlagen (EEP05F2) Optimierung der Lüftung im Gebäude 512 durch Einsatz geeigneter Lüftungsmotor inkl. Anpassung der Steuerung (EEP05T) Austausch Bestandsdruckluftsteuerung durch intelligente Druckluftsteuerung nach Stand der Technik (EEP05T) Austausch des Bestandsnotstromaggregats gegen Notstromaggregat nach Stand der Technik mit Einspeisung zum Ausgleich der internen Spitzenlast (EEP05T) Verbindung der Heizkreise Rohherstellung und Restwerk zur Optimierung des Heiznetzes (EEP05T)
Lieferanten, Dienstleister und externe Prozesse (strategischer Lieferanten)	<ul style="list-style-type: none"> Sichere Versorgung MAHLE Leitlinien DIN EN ISO 14001 EMAS III 	2	<ul style="list-style-type: none"> Lieferantenbewertung (hinsichtlich DIN EN ISO 14001) Besichtigung ohne Zertifikat – wird via Stichprobe durch Q, Lieferantenmanagement, HSE überprüft 		<ul style="list-style-type: none"> Auswahl geeigneter Lieferanten Lieferantenentwicklung 	
Transport	<ul style="list-style-type: none"> Inbound Outbound 	4	<ul style="list-style-type: none"> Effiziente Planung von Lieferterminen 		<ul style="list-style-type: none"> Optimierung Ladungen Beauftragung lokaler Lieferanten 	
Gewässer- schutz	<ul style="list-style-type: none"> AwSV-Anlagen 	4	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Wartung und Prüfung durch Sachverständige und -kundige 		<ul style="list-style-type: none"> Rechtssichere Lagerung aller wassergefährdenden Stoffe 	<ul style="list-style-type: none"> AwSV-Kataster Fristgerechte Durchführung der gesetzlichen Prüfpflichten und Beachtung der geltenden Fristen
Lärm- emissionen nach außen	<ul style="list-style-type: none"> Lärmemissionen an umliegende Menschen oder Einrichtungen 	3	<ul style="list-style-type: none"> Technische Schutzmaßnahmen Regelmäßige Lärm-messungen Kennzeichnung von Lärm-bereichen Bereitstellung von Gehör-schutz Arbeitsmedizinische Be-treuung 		<ul style="list-style-type: none"> Reduktion Lärm im Umfeld Minimierung rechtlicher Risiken 	
Abfälle, Abfall- management	<ul style="list-style-type: none"> Abfallaufkommen gefährliche und nicht gefährliche Abfälle Abfalltrennung 	4	<ul style="list-style-type: none"> Nach Fraktionen getrennte Sammlung Rechtskonforme Entsorgung Entsorgung durch Entsorgungsfachbetriebe Regelmäßige Entsorger-audits Bericht an Behörde (PRTR) 		<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung Sortier- quote Mengenreduzierung Beauftragung regionaler Entsorger 	<ul style="list-style-type: none"> Derzeit keine konkreten Maßnahmen

Produktion

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umwelt- auswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
Wasser- verbrauch Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oberfläche ■ Waschanlagen ■ (Mangan-)Phosphatieren ■ Kühlwasser- kreislauf 	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbau digitale Zähler- struktur ■ Monatliches Reporting der Wasserverbräuche ■ Wasserrechtliche Erlaubnis ■ Regelmäßiges Reporting im Werksreview 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduktion der Wasser- verbräuche ■ Nutzung von Eigen- wasser 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimierung des Wasser- verbrauchs im Mangan- phosphatierprozess in der Oberflächenbehandlung (EEP05P1) ■ Schaffung klarer Bilanz- räume und Zählerstrukturen im Bereich Wasser (Werk)
Energie- verbrauch Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energieverbrauch ■ Schmiede ■ Gießerei ■ Schmelzerei ■ Fertigung ■ Druckluft 	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monitoring der Energiever- bräuche ■ Monatliches Reporting ■ Vorbeugende Wartung- und Instandhaltung 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduktion der Energie- verbräuche ■ Optimierung der Effizienz 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Implementierung Heiz- keramik ■ Anpassung des Gestells an der Elevatoranlage zur Erhö- hung des Durchsatzes durch zwei weitere Zwischenlagen (EEP05F2) ■ Optimierung der Lüftung im Gebäude 512 durch Einsatz geeigneter Lüftungsmotor inkl. Anpassung der Steue- rung (EEP05T) ■ Austausch Bestandsdruck- luftsteuerung durch intelli- gente Druckluftsteuerung nach Stand der Technik (EEP05T) ■ Austausch des Bestands- notstromaggregats gegen Notstromaggregat nach Stand der Technik mit Ein- speisung zum Ausgleich der internen Spitzenlast (EEP05T) ■ Verbindung der Heizkreise Rohrherstellung und Rest- werk zur Optimierung des Heiznetzes (EEP05T)
Betriebsmittel- verbrauch	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhter Verbrauch von Hilfs- und Betriebsstoffen 	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controlling der Hilfs- und Betriebsstoffverbräuche 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduktion Hilfs- und Betriebsstoffverbräuche 	
Ressourcen und Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rohstoffver- brauch 	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monitoring Verbräuche (Roh- stoffe, Energie, HBM) 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Effiziente Gestaltung der Prozesse ■ Ressourcen- und Roh- stoffbedarfe ■ Materialeinsparung 	
Einsatz gefähr- licher Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gesundheits- und Umweltgefahren 	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sichere Lagerung ■ Sicherer Umgang ■ Mitarbeiterunterweisungen ■ Fachgerechte Entsorgung 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduktion der Anzahl der Gefahrstoffe im Be- trieb 	
Emissionen in die Atmosphäre	<ul style="list-style-type: none"> ■ 31. BImSchV- Anlagen (Spritzgraphitieren, Siebdruck, Reinigung) ■ 4. BImSchV- Anlagen (Gieß- und Schmelzanlagen) ■ 42. BImSchV- Anlagen (Verdunstungs- kühlanlagen, Nassabscheider) ■ 44. BImSchV- Anlagen (u. a. Heizungen) 	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einhaltung der Wartungs- und Prüfzyklen ■ Anlagen- und Prozess- optimierung ■ Sichere Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte ■ Prüfung Sachverständige 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Einsatz alternativer Verfahren ■ Reduzierung der Lösemittelmengen (Lösemittel- reduzierungsplan) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lösemittelbilanz und -reduzierungsplan

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umwelt- auswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbegende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
Lärm- emissionen intern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lärmemissionen ■ Vibrationen 	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messungen ■ Lärmkataster ■ Bereitstellung PSA ■ Kennzeichnung Lärm- bereiche ■ Technische Maßnahmen ■ Lärminderungsplan 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduktion Lärm in der Fertigung ■ Bessere Arbeits- bedingungen ■ Geringere Risiken für Berufskrankheit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Regelmäßige Arbeitsplatz- messungen
Abwasseranfall (Prozess- abwasser)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nichteinhaltung von gesetzlichen Vorgaben oder Genehmigungen ■ Grenzwertüber- schreitungen ■ Mengenüber- schreitungen 	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einhaltung der Wartungs- und Prüfszyklen ■ Monitoring ■ Werksreview ■ Eigenkontrolle ■ Einhaltung von Grenzwerten ■ Externe Überprüfung 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduzierung der Wasserfrachten und Abwassermengen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimierung des Wasser- verbrauchs im Mangan- phosphatierprozess in der Oberflächenbehandlung (EEP05P1) ■ Schaffung klarer Bilanzräu- me und Zählerstrukturen im Bereich Wasser (Werk)
Abfälle, Abfall- management	<p>Zum Beispiel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abfallaufkommen gefährliche und nicht gefährliche Abfälle ■ Abfalltrennung 	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nach Fraktionen getrennte Sammlung ■ Rechtskonforme Entsorgung ■ Entsorgung durch Entsorgungsfachbetriebe ■ Regelmäßige Entsorger- audits ■ Bericht an Behörde (PRTR) 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der Sortierquote ■ Mengenreduzierung ■ Beauftragung Regionaler Entsorger/Verwerter 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Derzeit keine konkreten Maßnahmen

* Wirksamkeitsbewertung

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die im Vorjahr festgelegten Ziele (Konzernziele, Standortziele) wurden nicht erreicht ■ Die vorbeugenden Maßnahmen zur Risi- kovermeidung stellen nicht sicher, dass vom potenziellen Risiko keine rechtliche oder technische Gefährdung ausgeht ■ Erkennbare Rechtsverstöße 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Die für das Vorjahr festgelegten Ziele wurden erreicht. Es liegen neue Ziele für das laufende Jahr vor ■ Der Standort muss aktiv handeln, um Anforderungen zu erfüllen, zum Beispiel Messungen, Berichtspflichten 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Für das laufende Jahr sind keine Ziele festgelegt ■ Die getroffenen Maßnahmen sind ausrei- chend zur Erfüllung der Anforderungen
--	--	--	--	--	---

5.2 Atlasten

Die seit 1990 bestehende Grundwasserreinigung konnte mit vorliegendem Gutachten nach Prüfung durch das Landratsamt Rottweil Ende 2022 eingestellt werden. Die bestehenden Filteranlagen wurden vollständig rückgebaut.

6. HSE-Zielsetzungen und HSE-Programm (Auszug)

MAHLE GmbH – Konzernziele 2023

Themenbereich	Beschreibung Konzernziele	Zielsetzung/-erreichung	Beschreibung Maßnahmen (Auszug)	Status
Arbeits-sicherheit	Reduzierung „Relative Unfallhäufigkeit“ [Unfälle/1 Mio. Anwesenheitsstunden]	Ziel: 9,45 IST: 14,24 Zielerreichung: Ziel nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anpassung des Maschinenparks auf den Stand der Technik – Umbau Striko Ofen 2 ■ Projektierung zur Implementierung der HSE-Software „Quentic“ (Projektteam und Pilotwerk) 	<ul style="list-style-type: none"> › erledigt › in Arbeit
	Reduzierung „Schadensschwere“ [Ausfalltage/Unfall]	Ziel: 13,00 IST: 7,4 Zielerreichung: Ziel erreicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einsatz neu konstruierter Strahlgehänge bei der Rösler Strahlanlage (EEP05F2) 	› in Arbeit
Abfallwesen	Reduzierung „Abfallanfall bezogen auf Umsatz“ [t/Mio. EUR]	Ziel: 2 % gegenüber 2022 SOLL: 37,6 IST: 33,75 Zielerreichung: Ziel erreicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduktion Ausschuss (EEP05PD) 	› in Arbeit
Energie	Reduzierung „Energieverbrauch bezogen auf Bruttowertschöpfung“ [MWh/Mio. EUR]	Ziel: 2 % gegenüber 2022 SOLL: 560,6 IST: 500,65 Zielerreichung: Ziel erreicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einsatz eines Wärmetauschers am ZPF Ofen (Rekuperator) (EEP05F1) ■ Einsatz einer optimierten Strahlanlage, bei der nur ein anstatt zwei Strahlgänge nötig sind (EEP05F2) ■ Beschaffung eines neuen Wärmebehandlungssofens SG3 (EEP05F2) ■ Isolieren von Außenwänden der Oberflächenbehandlungsanlage (EEP05P1) 	<ul style="list-style-type: none"> › in Arbeit › erledigt › erledigt › in Arbeit
Wasser	Reduzierung „Wasserverbrauch bezogen auf Umsatz“ [m³/Mio. EUR]	Ziel: 2 % gegenüber 2022 SOLL: 477,8 IST: 443,46 Zielerreichung: Ziel erreicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wasserverbrauch Oberflächenbehandlung 54128 (Prozessoptimierung, Erstellung Prozessvorschriften) (EEP05P1) ■ Untersuchung auf Nutzung von Eigenwasser/Kreislaufwasser im Oberflächenbehandlungsprozess (EEP05P1) ■ Prüfung Einsatz enthärtetes Wasser statt VE-Wasser an KSS-Anlagen (EEP05TB) 	<ul style="list-style-type: none"> › in Arbeit › in Arbeit › in Arbeit

Die konzerninternen Zielsetzungen werden am Standort in einem HSE-Programm mit standortspezifischen Maßnahmen zur Zielerreichung geführt und verfolgt.

MAHLE GmbH – Konzernziele 2024

Themenbereich	Beschreibung Konzernziele	Zielsetzung/-erreichung	Beschreibung Maßnahmen (Auszug)	Status
Arbeits-sicherheit	Reduzierung „Relative Unfallhäufigkeit“ [Unfälle/1 Mio. Anwesenheitsstunden]	Ziel: 8,81 IST: – Zielerreichung: –	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beschaffung von ergonomischen und sicherheitstechnisch optimieren Restmetallbehältern an Strangguss (EEP05F1) ■ Sicherheitstechnische Optimierung des Handlings von Gebinden (EEP05F2) 	<ul style="list-style-type: none"> › in Arbeit › erledigt
	Reduzierung „Schadensschwere“ [Ausfalltage/Unfall]	Ziel: 12,00 IST: – Zielerreichung: –	<ul style="list-style-type: none"> ■ Trageversuch mit Schnitenschutzhandschuhen Ansell ACTIVARMR 80-658 (EEP05P2) ■ Beschaffung neues Bindegerät für den Packplatz der operativen Logistik (EEP05O) ■ Einführung eines Rückfahrwarnsystems für die dieselbetriebenen Flurförderzeuge der operativen Logistik (EEP05O) ■ Binden von Kreislaufmaterial in Form von Stranggussstangen zum sicheren Chargieren in die Warmhalteöfen (EEP05F1) 	<ul style="list-style-type: none"> › erledigt › in Arbeit › erledigt › in Arbeit
Abfallwesen	Reduzierung „Abfallanfall bezogen auf Produktionskosten“ [t/Mio. EUR]	Ziel: 2 % gegenüber 2023 SOLL: 6.788,11 (2023: 6.926,64) IST: – Zielerreichung: –	<ul style="list-style-type: none"> ■ Derzeit keine konkreten Maßnahme 	
	Erhöhung „Anteil Abfall zur stofflichen Verwertung bezogen auf Gesamtabfall“ [t Abfall zur stofflichen Verwertung/t Gesamtabfall]	Ziel: 2 % gegenüber 2023 SOLL: 90 % (2023: 94 %) IST: – Zielerreichung: –	<ul style="list-style-type: none"> ■ Derzeit keine konkreten Maßnahme 	
Energie	Reduzierung „Energieverbrauch bezogen auf Produktionskosten“ [MWh/Mio. EUR]	Ziel: 2 % gegenüber 2023 SOLL: 771,74 (2023: 787,49) IST: – Zielerreichung: –	<ul style="list-style-type: none"> ■ Implementierung Heizkeramik Firma HTC ■ Anpassung des Gestells an der Elevatoranlage zur Erhöhung des Durchsatzes durch zwei weitere Zwischenlagen (EEP05F2) ■ Optimierung der Lüftung im Geb. 512 durch Einsatz geeigneter Lüftungsmotor inkl. Anpassung der Steuerung (EEP05T) ■ Austausch Bestandsdruckluftsteuerung durch intelligente Druckluftsteuerung nach Stand der Technik (EEP05T) ■ Austausch des Bestandsnotstromaggregats gegen Notstromaggregat nach Stand der Technik mit Einspeisung zum Ausgleich der internen Spitzenlast (EEP05T) ■ Verbindung der Heizkreise Rohherstellung und Restwerk zur Optimierung des Heiznetzes (EEP05T) 	<ul style="list-style-type: none"> › erledigt › in Arbeit › in Arbeit › in Arbeit › in Arbeit › in Arbeit
Wasser	Reduzierung „Wasserverbrauch bezogen auf Produktionskosten“ [m³/Mio. EUR]	Ziel: 2 % gegenüber 2023 SOLL: 1.251,16 (2023: 1.276,69) IST: – Zielerreichung: –	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimierung des Wasserverbrauchs im Manganphosphatierprozess in der Oberflächenbehandlung (EEP05P1) 	<ul style="list-style-type: none"> › in Arbeit

7. Nächste Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im Mai 2025 vorgelegt. Jährlich wird jeweils im Mai eine aktualisierte Umwelterklärung erstellt. Mit der Gültigkeitserklärung der vorliegenden Umwelterklärung wurden die zugelassenen Umweltgutachter Herr Dr. Markus Brylak und Herr Roland

Dieler von der ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige GmbH beauftragt.

Die Umweltgutachter bestätigen, dass die vorliegenden Daten die aktuelle Situation am Standort Rottweil wiedergeben.

Stuttgart, Mai 2024



Georg Dietz

Geschäftsführung MAHLE GmbH

MAHLE GmbH

Zentrale Stuttgart

Georg Dietz

Umweltmanagementverantwortlicher

der Geschäftsführung

Pragstraße 26-46

70376 Stuttgart

MAHLE International GmbH

Zentrale Stuttgart

Hartmut Schnell

Interner HSE-Auditor

Pragstraße 26-46

70376 Stuttgart

Telefon +49 711 501-12195

hartmut.schnell@mahle.com

Rottweil, Mai 2024



Reiner Müller

Standortleiter MAHLE GmbH

Standort Rottweil

MAHLE GmbH

Standort Rottweil

Reiner Müller

Umweltmanagementvertreter Standort Rottweil

Primtalstraße 2

78628 Rottweil

Jens Riedlinger

HSE-Beauftragter Standort Rottweil

Primtalstraße 2

78628 Rottweil

Telefon +49 741 255-15308

jens.riedlinger@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

envi zert

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 geänderten Fassung

Hiermit erklären die unterzeichnenden Umweltgutachter der Umweltgutachterorganisation ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige GmbH die

2. Aktualisierung 2024 der Umwelterklärung 2022

der Organisation **MAHLE GmbH**

mit dem Standort **Rottweil, Primalstraße 2, 78628 Rottweil**

für gültig.

Die unterzeichnenden Umweltgutachter Dr. Markus Brylak mit der Registrierungsnummer DE-V-0261, zugelassen für den Bereich NACE 29 und Roland Dieler mit der Registrierungsnummer DE-V-0412, zugelassen für den Bereich NACE 28.11.0 bestätigen, begutachtet zu haben, ob der Standort, wie in der Umwelterklärung der oben genannten Organisation mit der Registrierungsnummer DE-169-0002 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 geänderten Fassung 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 durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten 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.

Coesfeld, 21.05.2024



Dr. Markus Brylak
Umweltgutachter DE-V-0261
ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte
und vereidigte Sachverständige GmbH, DE-V-0266
Borkener Straße 68, 48653 Coesfeld



Roland Dieler
Umweltgutachter DE-V-0412
ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte
und vereidigte Sachverständige GmbH, DE-V-0266
Borkener Straße 68, 48653 Coesfeld

MAHLE GmbH
Primalstraße 2
78628 Rottweil
Telefon +49 741 255-0

www.mahle.com