



Konsolidierte Umwelterklärung 2023



MAHLE Ventiltrieb GmbH,
Wölfersheim

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	Historie des Umweltmanagements	07
3.1.5	Anfahrtsskizze	08
3.1.6	Standortbeschreibung	08
3.1.6.1	Anwendungsbereich des Managementsystems	08
3.1.6.2	Lage	08
3.1.6.3	Schutzgebiet	08
3.1.6.4	Veränderungen	08
3.1.6.5	Nachbarschaftsbeschwerden	08
3.1.6.6	Behördliche Inspektionen	08
3.2	Beschreibung der validierten Legaleinheit	09
3.3	Umweltorganisationsstruktur/Organigramm	09
3.4	Rechtliche HSE-Bestimmungen und Einhaltung der Rechtsvorschriften	11
4.	Kennzahlen	12
4.1	Allgemein	12
4.2.1	Gesamtenergieverbrauch	12
4.2.2	Eingesetztes Material	13
4.2.3	Wasser	14
4.3.1	Abwasser	14
4.3.2	Abfall	15
4.3.3	Emissionen	16
4.3.4	Kälteanlagen	16

5.	Auswirkungen auf Mensch und Umwelt	17
5.1	HSE-Aspekte	17
5.2	Bodenschutz, Altlasten	22
5.3	Arbeitssicherheit	22
5.4	Logistik/Transporte	22
5.5	Qualifizierung von Mitarbeitenden	23
5.6	Fremdfirmen und Dienstleister	23
5.7	Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation	24
5.8	Beschwerdemanagement	24
5.9	Biodiversität am Standort	24
6.	Ziele und HSE-Programm	25
7.	Nächste Umwelterklärung	27
8.	Gültigkeitserklärung	28



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 2022 einen Umsatz von mehr als zwölf Milliarden Euro erwirtschaftet. Das Unternehmen ist mit rund 72.000 Beschäftigten an 152 Produktionsstandorten und zwölf großen Forschungs- und Entwicklungszentren in 30 Ländern vertreten. (Stand 31.12.2022)

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 über-

zeugt 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.

MAHLE Konzern Leitlinien Juni 2021

3. Betriebsbeschreibung

3.1 Allgemein

Der Geltungsbereich der vorgelegten Umwelterklärung erstreckt sich auf die in 61200 Wölfersheim, Industriestraße 40, angesiedelte Legaleinheit:

- MAHLE Ventiltrieb GmbH



P.O. / [Signature]

3.1.1 Mitarbeiterzahl am Standort (jeweils zum Stichtag 31.12.)

Anzahl Mitarbeiter		2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gesamt		423	404	408	+1,0 %
davon	Auszubildende	27	23	21	-8,7 %
davon	Leiharbeitnehmer	0	0	0	±0,0 %

3.1.2 Flächen in m²

Fläche [m ²]		2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Grundstücksfläche		59.145	59.145	59.145	±0,0 %
davon	Überbaute Fläche	16.474	16.474	16.474	±0,0 %
davon	Befestigte Fläche	15.261	15.261	15.261	±0,0 %
davon	Produktionsfläche	10.380	10.380	10.380	±0,0 %
davon	Beheizte Fläche	14.866	14.866	14.866	±0,0 %
davon	Grünfläche	27.410	27.410	27.410	±0,0 %

3.1.3 NACE Code

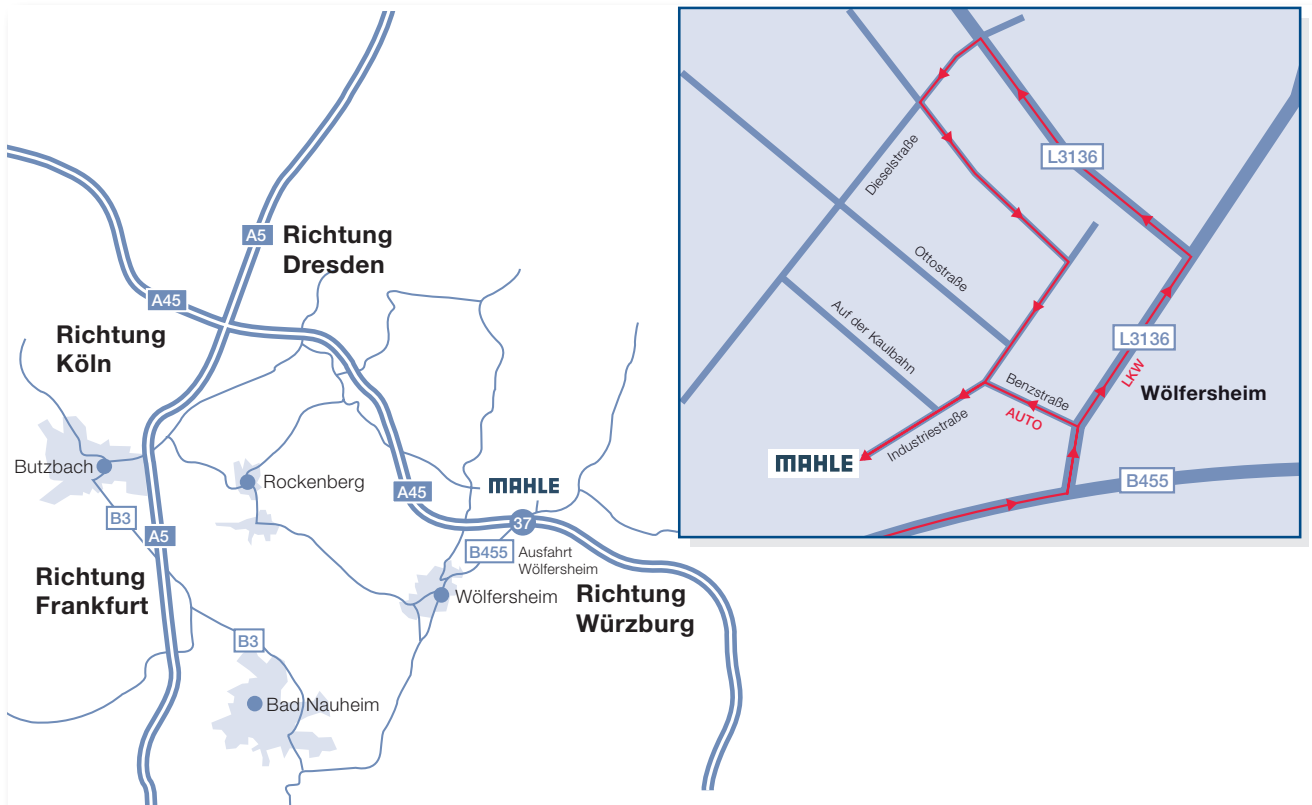
- 29.32 Kolben- und Motorenkomponenten, Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen

3.1.4 Historie des Umweltmanagements

Das externe Überwachungsaudit des Umweltmanagementsystems der MAHLE Ventiltrieb GmbH Standort Wölfersheim erfolgte am 15. und 16. November 2022 durch die Firma ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige GmbH.

Die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 wurde seit Bestehen des Standortes im Jahre 2005 durchgeführt. Die Validierung nach EMAS wurde 2009 bis 2012 ausgesetzt und wird seit 2013 wieder erfolgreich durchgeführt.

3.1.5 Anfahrtsskizze



3.1.6 Standortbeschreibung

Am Standort Wölfersheim werden überwiegend Hohlventile für Otto- und Dieselmotoren gefertigt. Der Standort gehört zur MAHLE Ventiltrieb GmbH.

3.1.6.1 Anwendungsbereich des Managementsystems

Der Anwendungsbereich des Managementsystems erstreckt sich auf den Standort Wölfersheim, Industriestraße 40, 61200 Wölfersheim.

3.1.6.2 Lage

Das Werk Wölfersheim liegt am Rande eines Industriegebietes im Ortsteil Berstadt, das zur Gemeinde Wölfersheim gehört.

Der Betrieb entstand im Jahre 2004 auf der grünen Wiese und konnte nach einem Werkumzug von Bad Homburg bereits 2005 seine Arbeit aufnehmen.

Das Betriebsgelände liegt unmittelbar an der Autobahnausfahrt Wölfersheim an der A45 im Landkreis Wetterau rund 15 km

nördlich der Kreisstadt Friedberg/Hessen am Rande der Region Vogelsberg.

3.1.6.3 Schutzgebiet

Der Standort liegt in keinem Schutzgebiet und es sind auch keine Schutzgebiete in direkter Nachbarschaft.

3.1.6.4 Veränderungen

- Umstellung von Emulsion auf Öl abgeschlossen
- Neue Anlagen wurden beschafft (Reibschweißmaschine, Pufferzelle, Lasersignieranlage) und bestehende Anlagen wurden überholt (zum Beispiel Natriumpressen)

3.1.6.5 Nachbarschaftsbeschwerden

In 2022 keine.

3.1.6.6 Behördliche Inspektionen

Es fand in 2022 eine Arbeitsplatzbegehung und eine weitere Begehung im Rahmen einer Unfalluntersuchung mit der Berufsgenossenschaft statt.

3.2 Beschreibung der validierten Legaleinheit

Das Werk Wölfersheim der MAHLE GmbH gehört innerhalb des MAHLE Konzerns zum Geschäftsbereich „Engine Systems and Components (BU1). In Wölfersheim werden Ein- und Auslassventile für Otto- und Dieselmotoren gefertigt. Zum Einsatz kommen verschiedene Werkstoffe, die entweder geschmiedet oder warmfließgepresst werden. Je nach Art der späteren Beanspruchung werden die Ventile gehärtet, sitzgepanzert oder in einem speziellen Galvanikverfahren dünnschichtverchromt.

Für besonders hohe thermische und mechanische Belastungen werden natriumgefüllte Hohlventile gefertigt. Hierbei wird das Ventil in einem besonderen Verfahren hohlgebohrt, mit Natrium gefüllt und anschließend durch eine Reibschweißung wieder verschlossen. Annähernd 25 Arbeitsschritte sind erforderlich, um ein solches Ventil herzustellen.

Alle produktionsrelevanten Medien, wie Kühlwasser, Schleif- und Bohrröle, werden in mehrstufigen Prozessen gefiltert und anschließend der Produktion wieder zugeführt. Anfallende chromhaltige Spülflüssigkeiten werden gesammelt und zertifizierten Entsorgungsbetrieben zur externen Verwertung übergeben.

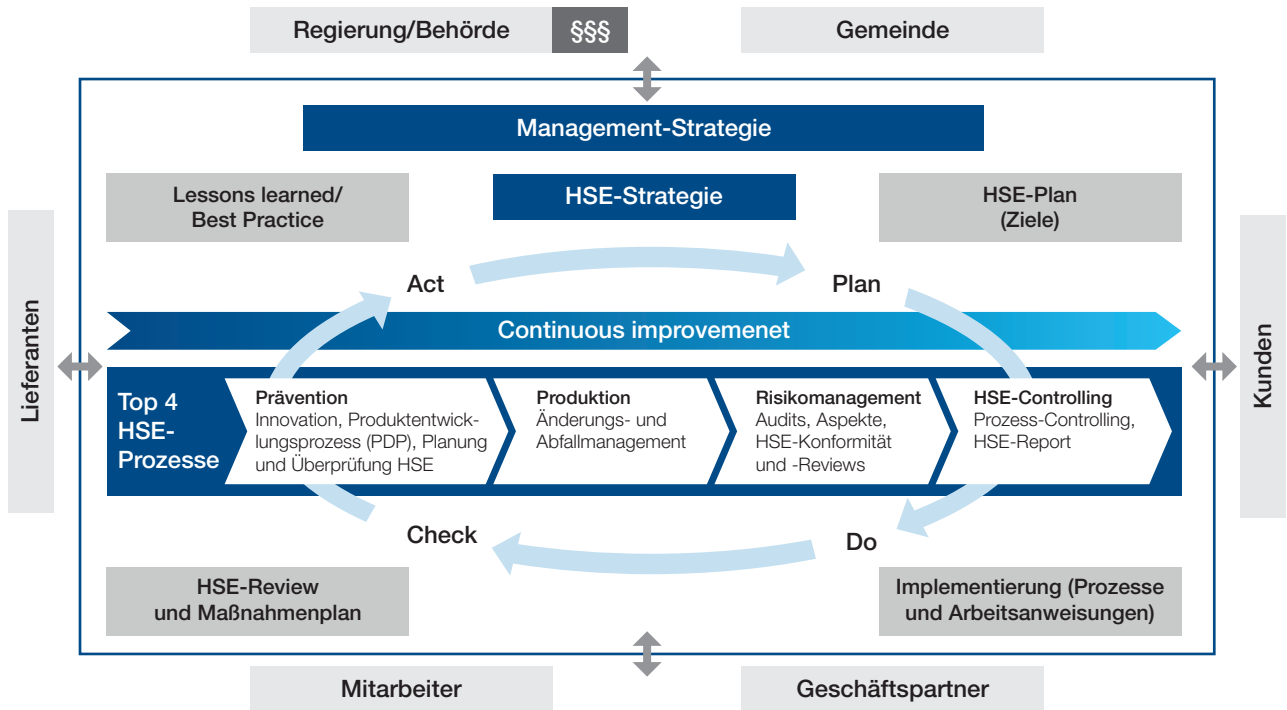


3.3 Umweltorganisationsstruktur/Organigramm

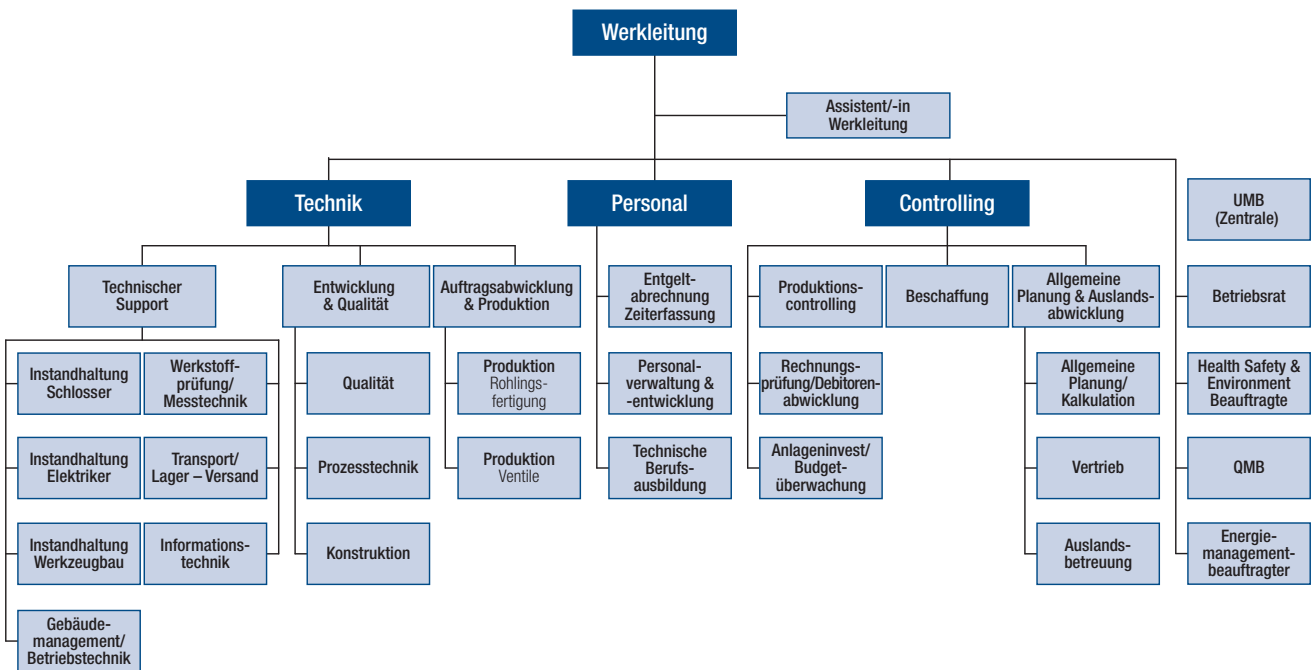
Konsequentes, konzernübergreifendes Umweltmanagement

Bei MAHLE gibt es eine globale HSE-Organisation, die zentrale Vorgaben und Vorlagen für Umweltschutz, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit erstellt. Die Leistung der Standorte wird über ein Kennzahlensystem verfolgt. Im Bereich Health, Safety and Environment (HSE) sind derzeit Energiemanagement, Energieeffizienz und damit verbunden CO₂-Einsparungen ein zentrales Thema. Wir nutzen die Vorgaben weltweit gültiger Standards wie der Norm ISO 14001 und des europäischen Standards EMAS, um die Umweltleistung 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.



Umweltorganisationsstruktur Konzern



Organigramm für den Bereich HSE der MAHLE Ventiltrieb GmbH, Wölfersheim

3.4 Rechtliche HSE-Bestimmungen und Einhaltung der Rechtsvorschriften

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

Im Wesentlichen sind dies

- Kreislaufwirtschaftsgesetz
- Arbeitsschutzgesetz
- EMAS
- EN ISO 14001
- EN ISO 45001
- Gefahrgutbeförderungsgesetz
- Wasserhaushaltsgesetz, AwSV und Abwasserverordnungen
- GHS, Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung
- Rechtsvorschriften zur Betriebssicherheit
- Wasserhaushaltsgesetz und Abwasserverordnungen

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.

Der Standort hat am 20. März 2020 eine Genehmigung der Europäischen Kommission zur weiteren Verwendung von Chromtrioxid bis zum 20. März 2032 erhalten.



4. Kennzahlen

4.1 Allgemein

Die Energiewerte werden in MWh, die Wasserwerte in m³ und die Abfallmengen in kg angegeben. Das Bezugsjahr für die Kernindikatoren (KI) ist 2010. Die Kernindikatoren sind bezogen auf die Bruttowertschöpfung.

Durch die Covid-19-Pandemie ist eine Vergleichbarkeit unserer Kennzahlen bis einschließlich 2019 im Vergleich zu den Folgejahren nicht mehr zu 100 % gegeben.

4.2 Input

4.2.1 Gesamtenergieverbrauch

Die wesentlichen Energieträger am Standort sind Strom und Erdgas. Der Verbrauch an Diesel, der für den Testbetrieb des Notstromaggregats verwendet wird, ist vernachlässigbar und wird hier nicht aufgeführt.

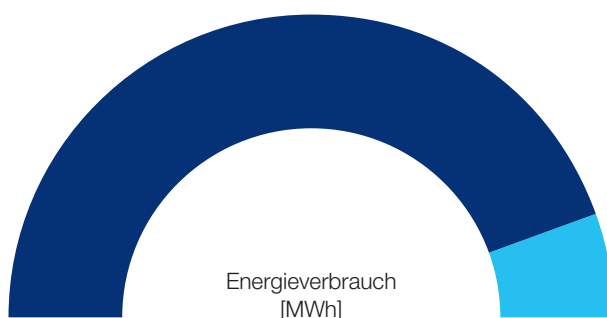
Energieverbrauch [MWh]	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Strom ¹	18.329	19.237	21.092	+9,6 %
Erdgas	2.277	3.028	2.518	-16,8 %
Energie gesamt	20.606	22.265	23.610	+6,0 %

¹ Der Anteil an erneuerbaren Energieträger beträgt 57,9 % (Stromkennzeichnung 2021, aktuellster Wert des Stromversorgers).

Kommentar:

Der Stromverbrauch ist durch eine Erhöhung der Produktion im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Der Stromverbrauch pro Stück ist allerdings weiter gesunken.

Erdgas wird überwiegend für die Heizung benötigt. Der Gasverbrauch ist durch Energiesparmaßnahmen, die bereits in der Heizperiode 2022/2023 Wirkung zeigten, gesunken.



89 % Strom

11 % Erdgas

KI Energieverbrauch	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
KI Energie	67,1	70,9	73,4	+3,5 %

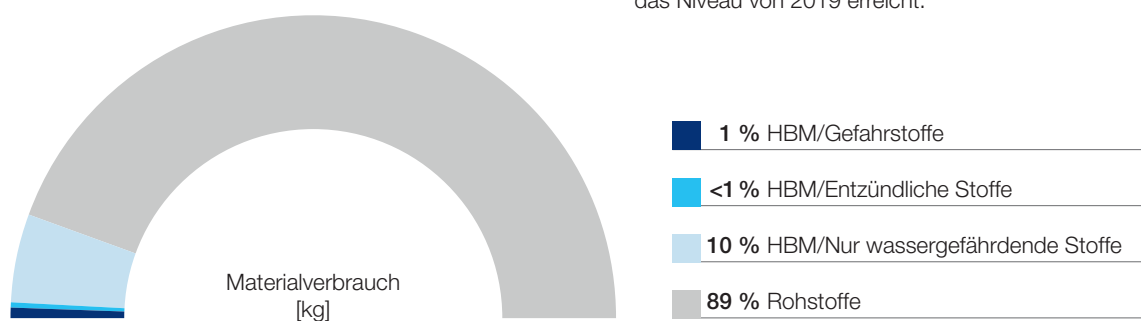
4.2.2 Eingesetztes Material

Die Hauptrohstoffe sind Ventilstahl, Natrium und Schweißpulver.

Hilfs- und Betriebsmittel (HBM) [kg]	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Umweltrelevante HBM gesamt, ohne Prozessgase	141.054	137.246	160.227	+16,7 %
davon Gefahrstoffe	17.377	16.544	21.308	+28,8 %
davon entzündliche Stoffe	5.217	4.996	11.393	+128,0 %
davon nur wassergefährdende Stoffe	138.324	132.754	156.711	+18,0 %
Rohstoffe	1.387.000	1.395.000	1.468.000	+5,2 %

Kommentar:

Bis einschließlich 2021 wurden bei den Rohstoffen die Einkaufsmengen angegeben, ab 2022 die tatsächlich verarbeiteten Mengen. Der Einsatz an Hilfs- und Betriebsstoffen hat sich im Vergleich zum Vorjahr deutlich erhöht – hat aber noch nicht wieder das Niveau von 2019 erreicht.

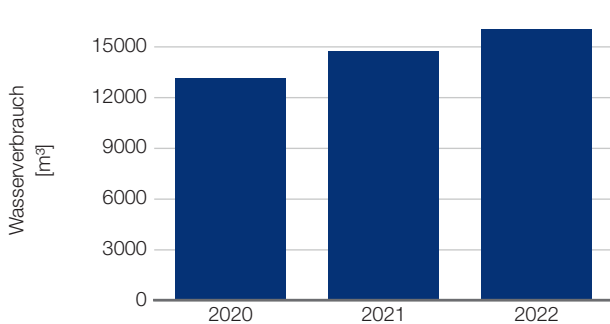


KI Materialeffizienz	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
KI Materialeffizienz	59,8	58,8	60,4	+2,7 %

4.2.3 Wasser

Etwa die Hälfte des Wassers wird für Produktionszwecke verwendet, die andere Hälfte ist für den Sozial- und Sanitärbereich.

Wasser [m³]	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Wasserverbrauch	13.171	14.753	16.031	+8,7 %



Kommentar:

Der Wasserverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr gestiegen und hat fast wieder das Niveau von 2019 erreicht. Der Wasserverbrauch pro Stück hat sich leicht verbessert.

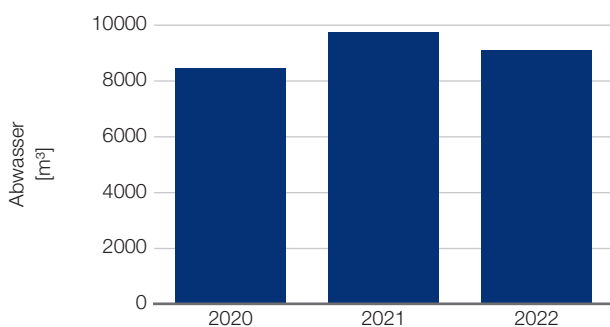
KI Wasser	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
KI Wasser	57,7	63,2	67,0	+6,0 %

4.3 Output

4.3.1 Abwasser

Ein Teil des Wassers verdunstet oder wird als wässriger Abfall entsorgt. Hier wird nur das Abwasser in die Kanalisation angegeben.

Abwasser [m³]	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Abwasseranfall	8.463	9.767	9.122	-6,6 %



Kommentar:

Das Abwasser in die Kanalisation kommt hauptsächlich aus dem Sozial- und Sanitärbereich und hat sich verringert.

4.3.2 Abfall

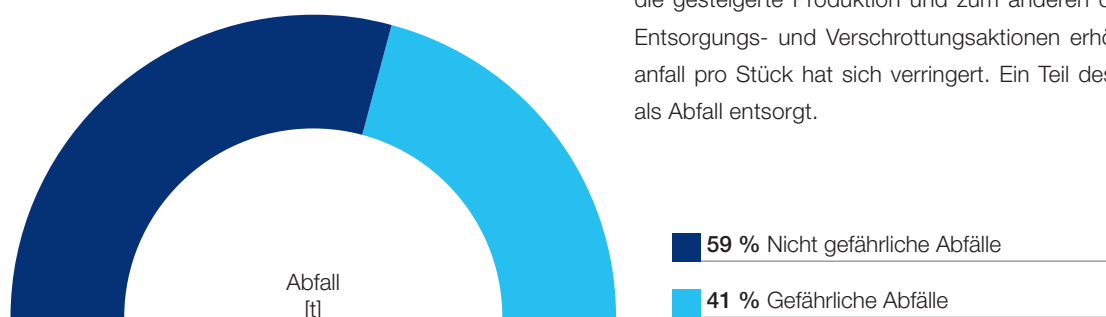
Die Hauptfraktionen bei den gefährlichen Abfällen sind halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (13 %), halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen (64 %) sowie Aufsaug- und Filtermaterialien, die mit gefährlichen Stoffen verunreinigt sind (10 %).

Die Hauptfraktionen bei den nicht-gefährlichen Abfällen sind Metallabfälle (87 %) und gemischte Siedlungsabfälle (6 %).

Abfall [t]	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Nicht gefährliche Abfälle	518	692	647	-6,5 %
Gefährliche Abfälle	348	403	455	+12,9 %
Gesamt	866	1.095	1.102	+0,6 %

Kommentar:

Die Menge an gefährlichem Abfall hat sich zum einen durch die gesteigerte Produktion und zum anderen durch einmalige Entsorgungs- und Verschrottungsaktionen erhöht. Der Abfallanfall pro Stück hat sich verringert. Ein Teil des Wassers wird als Abfall entsorgt.



KI Abfall	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
KI Abfälle gesamt	42,3	52,2	51,3	-1,7 %
KI gefährliche Abfälle	30,5	34,6	38,1	+10,1 %

4.3.3 Emissionen

Emissionen entstehen am Standort Wölfersheim im Wesentlichen durch die Heizung, den Prozess des Flammglühens sowie durch die Abluft der Oberflächenbehandlung. Die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte werden eingehalten, was anhand der regelmäßig durchgeführten Messungen belegt werden kann.

Im Bereich der Oberflächenbehandlung finden Emissionsmessungen statt. Bei den am 19. und 20. Oktober durchgeführten

Emissionsmessungen gab es eine Überschreitung des Grenzwertes der TA Luft. Nach der Durchführung von Maßnahmen zeigte die Nachmessung, dass der Grenzwert wieder eingehalten wird. Auch an den Arbeitsplätzen wird die Luftqualität durch regelmäßige Messungen überprüft. Die Grenzwerte werden eingehalten und sind in entsprechenden Katastern dokumentiert.

Auf die Angabe weiterer Emissionen in die Luft wurde für den Standort Wölfersheim verzichtet, da am Standort keine wesentlichen emittierenden Prozesse stattfinden.

CO ₂ -Emissionen [t]	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Strom (indirekt)	3.776	3.963	0	-100,0 %
Gas (direkt) ¹	458	609	456	-25,1 %
Gesamt	4.234	4.571	456	-90,0 %

¹ Emissionsfaktor für die Umrechnung: 182 g CO₂/kWh

Kommentar:

Der von MAHLE Deutschland bezogene Graustrom wird durch Herkunftsnachweise grün gestellt. Dabei wurden für den Standort Wölfersheim Herkunftsnachweise für 4.345 t CO₂ entwertet.

Die Menge an Herkunftsnachweisen und CO₂-Zertifikaten wird durch einen Wirtschaftsprüfer testiert.

Durch den Erdgasverbrauch entstehen am Standort direkte Umweltauswirkungen. Das dabei entstehende CO₂ wird durch CO₂-Zertifikate kompensiert.

KI CO ₂ -Emissionen	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
KI direkte CO ₂ -Emissionen	61,6	80,5	58,6	-27,2 %

4.3.4 Kälteanlagen

Die Kälteanlagen werden jährlich von einer Fachfirma überprüft. In 2022 gab es keine Kältemittelverluste.

Kältemittelverluste	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Kältemittel [kg]		0	0	±0,0 %
CO ₂ -Äquivalente [t]		0	0	±0,0 %

5. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt

Die wesentlichen Umweltauswirkungen am Standort Wölfersheim werden abteilungsweise erfasst, aufgelistet und bewertet. Diese Bewertung (siehe Abbildung unten) zeigt auf, wo derzeit die Prioritäten bei Maßnahmen zur Verminderung der Umweltauswirkungen liegen.

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

Die Entscheidungskriterien sind dabei Folgende:

- Wirtschaftliche Kriterien (zum Beispiel Kosten)
- Mengenrelevanz

- Externe Anforderungen
- Interne Anforderungen
- Beeinflussbarkeit

Für 2022 wurden folgende Hauptaspekte festgelegt:

- Reduzierung des Energieverbrauchs
- Reduzierung CO₂-Emissionen
- Reduktion des Umgangs mit umweltrelevanten Betriebsstoffen
- Abfallreduktion
- Reduktion der Unfallrate

5.1 HSE-Aspekte

Werk allgemein, Verwaltung und Sozialbereiche sowie Instandhaltung, Infrastruktur, Lüftung und Beleuchtung

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbegende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Arbeitsicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitsunfälle 	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technische Schutzeinrichtungen ▪ Organisation des Arbeitsschutzes ▪ Mitarbeiterschulungen 	Yellow	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verhaltensbezogener Ansatz (SOT, Audits, Unfallanalyse, Tageszähler)
Arbeitsorganisation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitszeiten ▪ Befugnisse 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelungen zu Arbeitszeiten, etc. paritätisch geregelt ▪ Beschwerdestelle ▪ Inklusion 	Green	
Maschinensicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unsichere Maschinen und Anlagen 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CE-konforme Anlagen ▪ Maschinenfreigabe ▪ Gefährdungsbeurteilung ▪ Prüfungen 	Yellow	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anpassung Richtung Stand der Technik
Arbeitsplatz- einwirkungen (Lärm Schwingungen, EMV Gefahrstoffe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kurz-, mittel- und langfristige Gesundheits-schädigungen 	2	<p>Lärm (kein Lärmbereich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Lärmmessungen ▪ Arbeitsmedizinische Betreuung <p>Elektromagnetische Verträglichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Messung oder Nachweis gemäß 26. BImSchV an Trafoanlage <p>Gefahrstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Prozess Produktion 	Green	
Prüfpflichtige Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahren für Gesundheit und Umwelt 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überwachung der Durchführung der Prüfungen 	Green	
Gefahren am Arbeitsplatz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefährdung von Mensch und Umwelt 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefährdungsbeurteilung inklusive Maßnahmenumsetzung 	Yellow	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfung der GefB mindestens alle drei Jahre (GBV)
Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehler werden wiederholt ▪ Verbesserungen werden nicht genutzt 	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lessons Learned ▪ Best Practice ▪ MAHLE Impuls ▪ SOT 	Green	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SOT und SSRC durchführen
Rechtliche Anforderungen, Grenzwerte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baugenehmigungen 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ermittlung und Prüfung Umsetzung Auflagen ▪ Messungen 	Green	

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbegende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Externe Risiken (aus Notfallplanung)	<ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Risiken 	2	<ul style="list-style-type: none"> Jährliche Aktualisierung Kontrolle der festgelegten Maßnahmen 		
Altlasten	<ul style="list-style-type: none"> Altlastverdachtsfläche 	1	<ul style="list-style-type: none"> Keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen 		
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 		
Umfeld, Standort- bedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Lokale Standortbedingungen 	2	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung Lärmschutzmaßnahmen 		
Produkte	<ul style="list-style-type: none"> Produkte für Einsatz in Verbrennungsmotoren 	3	<ul style="list-style-type: none"> Produkte werden nach Kundenvorgaben konstruiert und gefertigt und ständig hinsichtlich Gewicht und Reibung optimiert 		
Wasserverbrauch (sanitär)	<ul style="list-style-type: none"> Wasserverbrauch 	3	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau Zählerstruktur Überwachung Wasserverbrauch 		<ul style="list-style-type: none"> Muss noch definiert werden
Energieverbrauch Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> Heizenergieverbrauch Gas Stromverbrauch 10,5 % 	4	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Überprüfung der Heizungsanlage Einsatz Wärmerückgewinnung in RLT-Anlagen Nutzung von Abwärme 		<ul style="list-style-type: none"> Ausweitung Installation LED-Beleuchtung auf sonstige Bereiche
Einsatz gefährlicher Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> Verbrauch von Reinigungsmitteln, Spraydosen etc. 	3	<ul style="list-style-type: none"> Sichere Lagerung Sicherer Umgang Mitarbeitendenunterweisungen Fachgerechte Entsorgung 		
Lieferanten, Dienst- leister und externe Prozesse (strategischer Lieferanten)	<ul style="list-style-type: none"> Sichere Versorgung MAHLE Leitlinien ISO 14001 EMAS III 	2	<ul style="list-style-type: none"> Lieferantenbewertung (hinsichtlich ISO 14001) Besichtigung ohne Zertifikat – wird via Stichprobe durch Q, Lieferantenmanagement, HSE überprüft 		
Ressourcen und Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Rohstoffverbrauch 	2	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring Verbräuche (Rohstoffe, Energie, HBM) Lieferantenmanagement Process Conflict Minerals 		
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"> Controlling Transporte und Sonderfahrten
Gewässerschutz	<ul style="list-style-type: none"> AwSV-Anlagen 	1			
Lärmemissionen	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheitsgefahren für Mitarbeitende in Lärm-bereichen 	2	<ul style="list-style-type: none"> Technische Schutzmaßnahmen Regelmäßige Lärm-messungen Bereitstellung von Gehörschutz Arbeitsmedizinische Betreuung 		
Abwasseranfall (ausschließlich Sanitärabwasser)	<ul style="list-style-type: none"> Verunreinigtes Wasser, das in Kläranlage behandelt werden muss 	3	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle Kanalsystem 		<ul style="list-style-type: none"> Monatliches Reporting
Abfälle, Abfall- management	<ul style="list-style-type: none"> Papier Bioabfall Restmüll 	2	<ul style="list-style-type: none"> Nach Fraktionen getrennte Sammlung Rechtskonforme Entsorgung Entsorgung durch Entsorgungsfachbetriebe 		<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung der Papiermen-gen in den Bürobereichen durch zunehmende Digitalisierung



Rohteilfertigung Schmiede (Schmieden, Reibschleifen, Strahlen/Fließpresse)
Hohlventile (Tieflochbohren, Na-Füllen/Drehen/Reibschleifen)
Sitzpanzern

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung it. Matrix	Vorbegende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Arbeitssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsunfälle 	4	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung Maschinensicherheit Kontrollen Schulungen GefB Interne Audits Shopfloor Arbeitsmedizinische Überwachung (Umgang mit Ni, Cr) 	Yellow	<ul style="list-style-type: none"> SOT SSRC Audits Unfallanalyse Erhöhung der Anzahl der Sicherheitsbeauftragten
Rechtliche Anforderungen, Grenzwerte	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von Maschinen, die regelmäßig geprüft werden müssen 	3	<ul style="list-style-type: none"> Prüfungen gemäß Herstellerangaben Instandhaltung 	Green	
Wasserverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> Keine Wasser verbrauchenden Prozesse 	1			
Energieverbrauch (Strom)	<ul style="list-style-type: none"> Schmiede: 13,1 % Hohlventile: 9,6 % Sitzpanzern: 2,3 % 	4	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring der Energieverbräuche Monatliches Reporting Vorbegende Wartung- und Instandhaltung 	Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Neue Waschboxen für Ventilstäbe und Anbindung an ZW1
Ressourcen und Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Rohstoffverbrauch, Ni und Cr sowie Sitzpanzern 	2	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring Verbräuche (Rohstoffe, Energie, HBM) Reduktion Ausschuss 	Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Umstellung der Natriumversorgung
Betriebsmittelverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhter Verbrauch von Einsatz- und Betriebsmitteln, wie Strahlmittel, Lösungsmittel, Hydrauliköl, Gase (Erdgas, Inertgas, Sauerstoff) 	4	<ul style="list-style-type: none"> Controlling der Einsatz- und Betriebsmittelverbräuche 	Green	<ul style="list-style-type: none"> Weiterverwendung von Stauchplatten und Kupferbacken durch Zusammenlöten
Einsatz gefährlicher Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheits- und Umweltgefahren Einsatz Ni und Cr als CMR-Stoffe 	4	<ul style="list-style-type: none"> Sichere Lagerung Sicherer Umgang Mitarbeiterunterweisungen Fachgerechte Entsorgung 	Green	
Gewässerschutz	<ul style="list-style-type: none"> Hohlventile: A-Anlage Sitzpanzern: keine relevante Anlage 	2	<ul style="list-style-type: none"> Eigenüberwachung und regelmäßige Fremdwartung 	Green	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen Löschwasser-rückhaltung (AwSV) nach Inkrafttreten von Regeln
Emissionen in die Atmosphäre	<ul style="list-style-type: none"> Abluft Glühofen Strahlkabine (Bereich Schmiede) Multimatik in Entfettungsanlagen Ölnebelabscheider (Bereich Hohlventile) Schweißgase (Sitzpanzern) 	2	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung der Wartungs- und Prüfzyklen Anlagen- und Prozessoptimierung Sichere Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte 	Green	
Lärmemissionen	<ul style="list-style-type: none"> Lärmemissionen Vibrationen 	4	<ul style="list-style-type: none"> Messungen Lärmkataster Bereitstellung PSA Kennzeichnung Lärmbereiche Technische Maßnahmen Lärminderungsplan 	Green	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeitenden angepassten Gehörschutz auf Wunsch anbieten
Abwasseranfall (Prozessabwasser)	<ul style="list-style-type: none"> Keine Wasser verbrauchende Prozesse 	1			
Abfälle, Abfallmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Abfallaufkommen gefährliche Abfälle (Natrium, Ni, Cr-Pulver, KSS) Abfallaufkommen nicht gefährliche Abfälle (Späne, Abschnitte) Abfalltrennung 	4	<ul style="list-style-type: none"> Nach Fraktionen getrennte Sammlung (unterschiedliche Metalle) Rechtskonforme Entsorgung Entsorgung durch Entsorgungsfachbetriebe 	Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Sammlung und Wiederverwertung von Natriumfässern und Änderung der Natriumverpackung

Mechanische Ventilbearbeitung Linien 1 bis 8

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbegende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Arbeitssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsunfälle 	4	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung Maschinensicherheit Kontrollen Schulungen GefB Interne Audits Shopfloor Arbeitsmedizinische Überwachung (Umgang mit Ni, Cr) 	■	<ul style="list-style-type: none"> SOT SSRC Audits mit Werkleitung Unfallanalyse
Rechtliche Anforderungen, Grenzwerte	<ul style="list-style-type: none"> Umgang mit Cr VI anzeigepflichtig nach TRGS 910, TRGS 561 	3	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Überprüfungen durch Arbeitsplatzmessungen 	■	
Wasserverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> Geringer Wasserverbrauch beim Inline-Verchromen Keine Wasser verbrauchende Prozesse 	1	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring 		
Energieverbrauch (Strom)	<ul style="list-style-type: none"> Inlineverchromung 1,5 % Preline + Finishline 32,8 % 	4	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring der Energieverbräuche Monatliches Reporting Vorbegende Wartung- und Instandhaltung 	■	<ul style="list-style-type: none"> Druckluffteffizienz
Betriebsmittelverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhter Verbrauch von Einsatz- und Betriebsmitteln, wie Schleiföl, Emulsion, CrVI, NaOH 	4	<ul style="list-style-type: none"> Controlling der Einsatz- und Betriebsmittelverbräuche 	■	
Einsatz Gefährlicher Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheits- und Umweltgefahren Einsatz Cr VI als CMR-Stoff 	4	<ul style="list-style-type: none"> Sichere Lagerung Sicherer Umgang Mitarbeiterunterweisungen Fachgerechte Entsorgung 	■	
Gewässerschutz	<ul style="list-style-type: none"> Linien 1, 3, 5/6 Inlinechrom: C-Anlage Linien 4, 5 mit Inlinechrom: C-Anlage Linien 2, 4: A-Anlage Linien 8, 9: A-Anlage 	3	<ul style="list-style-type: none"> Eigen- und Fremdüberwachung Sachverständigenprüfung 	■	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen Löschwasser-rückhaltung (AwSV)
Emissionen in die Atmosphäre	<ul style="list-style-type: none"> Abluft der 5 Inline-Verchromungsanlagen nach Abluftwäscher über Dach. 	3	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung der Wartungs- und Prüfzyklen Anlagen- und Prozessoptimierung Sichere Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte 	■	<ul style="list-style-type: none"> Überholung der Absauganlagen an der Chromatierung
Lärmemissionen	<ul style="list-style-type: none"> Lärmemissionen Vibrationen, durch Maschinen 	2	<ul style="list-style-type: none"> Messungen Lärmkataster Bereitstellung PSA Kenzeichnung Lärmbereiche Technische Maßnahmen Lärminderungsplan 	■	
Abwasseranfall (Prozessabwasser)	<ul style="list-style-type: none"> Abschreckmedien an Härtemaschinen und zwei Drehmaschinen mit Emulsion 	3	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Prüfung durch WP 	■	
Abfälle, Abfallmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Abfallaufkommen gefährliche Abfälle durch chromathaltiges Abwasser Chromsäure Späne Schleifschlämme 	4	<ul style="list-style-type: none"> Nach Fraktionen getrennte Sammlung (unterschiedliche Metalle) Rechtskonforme Entsorgung Entsorgung durch Entsorgungsfachbetriebe 	■	<ul style="list-style-type: none"> Umstellung der Kühlung von KSS-Emulsion auf Öl reduziert die Abfallmenge um 30 bis 40 t

Betriebstechnik – Waschanlagen, KSS-Aufbereitung, Kühlwassersystem, Druckluftherzeugung

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbegende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Arbeitssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsunfälle 	4	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung Maschinensicherheit Kontrollen Schulungen GefB Interne Audits Shopfloor Arbeitsmedizinische Überwachung (Umgang mit Ni, Cr) 		<ul style="list-style-type: none"> SOT SSRC Audits Unfallanalyse Erhöhung der Anzahl der Sicherheitsbeauftragten
Rechtliche Anforderungen, Grenzwerte	<ul style="list-style-type: none"> 42. BImSchV 	3	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Eigen- und Fremdkontrollen Mitarbeitenden-Schulungen Betriebstagebücher 		
Wasserverbrauch	Waschanlagen: <ul style="list-style-type: none"> Verbraucher KSS-Aufbereitung: <ul style="list-style-type: none"> Verbraucher Kühlwassersystem: <ul style="list-style-type: none"> Verbraucher Druckluftherzeugung:	3	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring der einzelnen Verbraucher Regelmäßige Eigen- und Fremdüberwachungen Wartung und Instandhaltung 		
Energieverbrauch (Strom)	<ul style="list-style-type: none"> Zentralanlagen : 6,7 % Kühlwassersystem: 3,0 % Druckluftherzeugung: 17,0 % 	4	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring der Energieverbräuche, monatliches Reporting, vorbeugende Wartung- und Instandhaltung 		<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Heizungsanlage durch vorgewärmte Luft
Betriebsmittelverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhter Verbrauch von Einsatz- und Betriebsmitteln, wie Reinigungsmittel, Öle, Korrosionsschutzmittel, Biozide 	4	<ul style="list-style-type: none"> Controlling der Einsatz- und Betriebsmittelverbräuche 		
Einsatz gefährlicher Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheits- und Umweltgefahren aufgrund der eingesetzten Gefahrstoffe 	2	<ul style="list-style-type: none"> Sichere Lagerung Sicherer Umgang Mitarbeiterunterweisungen Fachgerechte Entsorgung 		
Gewässerschutz	Waschanlagen: <ul style="list-style-type: none"> 1°C-Anl., 2 A-Anlagen KSS-Aufbereitung: <ul style="list-style-type: none"> Anlagen A-C Kühlwassersystem: <ul style="list-style-type: none"> A-Anlage" 	3	<ul style="list-style-type: none"> Eigen- und Fremdüberwachung, Sachverständigenprüfung 		<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen Löschwasser-rückhaltung (AwSV)
Emissionen in die Atmosphäre	Waschanlagen: <ul style="list-style-type: none"> Abluft KSS-Aufbereitung: <ul style="list-style-type: none"> Abluft Kühlwassersystem: <ul style="list-style-type: none"> Verdunstung Druckluftherzeugung: <ul style="list-style-type: none"> warme Luft 	2	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung der Wartungs- und Prüfzyklen Anlagen- und Prozessoptimierung Sichere Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte 		
Lärmemissionen	<ul style="list-style-type: none"> Lärmemissionen der Kompressoren Vibrationen durch Maschinen 	3	<ul style="list-style-type: none"> Messungen Lärmkataster Bereitstellung PSA Kennzeichnung Lärmbereiche Technische Maßnahmen Lärminderungsplan 		
Abwasseranfall (Prozessabwasser)	<ul style="list-style-type: none"> Geringer Abwasseranfall: Waschkammer, Kompressorenkondensat Abwasser der KSS-Aufbereitung wird als Abfall entsorgt 	2	<ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Überprüfung der Anlagen und der eingeleiteten Wasser, Dokumentation in Betriebstagebüchern 		
Abfälle, Abfallmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Altemulsione Abfälle Chromhaltiges Abwasser Chromsäure Späne Schleifschlämme 	4	<ul style="list-style-type: none"> Nach Fraktionen getrennte Sammlung (unterschiedliche Metalle) Rechtskonforme Entsorgung Entsorgung durch Entsorgungsfachbetriebe 		<ul style="list-style-type: none"> Individuelle Verwendung des Kompressorenkondensates und intensive Pflege von Waschanlagen zur Verlängerung der Standzeit

* 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.
--	--	--	---	--	--

5.2 Bodenschutz, Altlasten

Der Standort Wölfersheim ist kein Altlastenstandort. Es liegen keine Altlastenverdachtsflächen vor.

5.3 Arbeitssicherheit

Nach fast zwei Jahren wurde die Bewertung der Einsatzzeiten nach DGUV2 zum Jahresende 2022 neu überarbeitet. Hier ergaben sich nur geringe Anpassungen. Im Rahmen der technischen Gefährdungsbeurteilung wurden schwerpunktmäßig fast alle Büroarbeitsplätze überprüft.

Aufgrund einer Aktualisierung des Lärmkatasters am Standort müssen die arbeitsmedizinischen Angebots- und Pflichtvorsorgeuntersuchungen neu zugeordnet werden. In diesem Zusammenhang konnten auch wieder rund 20 Mitarbeitende mit angepassten Gehörschutzmitteln (Otoplastiken) ausgestattet werden.

Im Rahmen der TRGS 910 wurden wiederum Arbeitsplatzmessungen an den Verchromungsanlagen durchgeführt, die Toleranzkonzentrationen wurden deutlich unterschritten.

Der Katalog der zur Verfügung stehenden persönlichen Schutzausrüstungen wurde grundlegend überarbeitet und neu an die Arbeitsbedingungen angepasst.

Die Unterweisungspräsentationen für die einzelnen Fachbereiche wurden aktualisiert, an das Unfallgeschehen und die Gefährdungsbeurteilungen angepasst, und den Vorgesetzten zur Verfügung gestellt. Durch eine größere Anzahl an Neueinstellungen und Aushilfen war ein umfangreicher Aufwand bei den Erstunterweisungen zum Thema Arbeitssicherheit und Umwelt durch HSE erforderlich.

Durch die Einführung der konzernweiten Software Quentic soll künftig die Erfassung von Daten, Ereignissen und HSE-Dokumenten einheitlich erfolgen.

Die Unfallrate lag 2022 bei 19,88 (Unfällen je Million Arbeitsstunden) und verfehlte die Zielvorgabe von 15,6 deutlich. Eine Reihe kleinerer Verletzungen im letzten Quartal war hierfür die Ursache.

KI Unfallrate	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Unfallrate [Arbeitsunfälle/1x10 ⁶ geleistete Arbeitsstunden]	17,1	15,9	19,8	+24,5 %

5.4 Logistik/Transporte

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.

5.5 Qualifizierung von Mitarbeitenden

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

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

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

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

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

5.6 Fremdfirmen und 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. 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 Automobilher-

stellern 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 den Unternehmen.

Mit einem weltweit gültigen Besucherstandard für das Tragen von Persönlicher Schutzausrüstung setzen wir neue Akzente.

5.7 Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation

Öffentlichkeitsarbeit bedeutet für MAHLE unter anderem

- Information der Öffentlichkeit und der Nachbarschaft über unsere Umweltaktivitäten
- Erstellung eines geprüften Nachhaltigkeitsberichts (abrufbar über die MAHLE Homepage)
- Zusammenarbeit mit anderen Firmen bezüglich des Umweltmanagements
- Nutzung von Synergieeffekten mit anderen Firmen
- Werk- und Anlagenplanungen in enger Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Behörden
- Unterstützung von Forschungsprojekten
- Unterstützung von öffentlich-rechtlichen Einrichtungen bei Fortbildungsmaßnahmen im Umweltschutz

- Schulungsangebote für unsere Mitarbeiter/-innen über die Belange der eigenen Tätigkeit hinaus
- Unterstützung unserer Lieferanten und Dienstleister bei der Umsetzung des betrieblichen Umweltschutzes
- Aktive Mitarbeit in externen Arbeitskreisen
- Betriebsbegehungen zur Verfahrenstechnik, Arbeitssicherheit und Umweltschutz mit Schulen und interessierten Kreisen

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.

5.8 Beschwerdemanagement

Beschwerden zu Lärm und Emissionen in der Nachbarschaft gab es nicht.

Unsere Standorte sind nicht getrennt vom bestehenden sozialen Gefüge zu betrachten, sondern immer in einem Miteinander

mit Nachbarn, Gemeinde, Behörde und der natürlichen Umgebung zu sehen. Nur so lassen sich nachhaltige Sicherung unserer Standorte und unsere berechtigten wirtschaftlichen Interessen mit den ökologischen Erfordernissen unserer Zeit miteinander in Einklang bringen.

5.9 Biodiversität am Standort

Der Standort Wölfersheim liegt in keinem Schutzgebiet und ist von zwei Seiten von Nachbarschaftsbebauung begrenzt. An einer Seite grenzt das Werkgelände an landwirtschaftlich genutzte Fläche. Diese Fläche ist MAHLE Eigentum und an einen Landwirt verpachtet.

Fläche [m ²]	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Grundstücksfläche	59.145	59.145	59.145	±0,0 %
davon überbaute Fläche	16.474	16.474	16.474	±0,0 %
davon befestigte Fläche	15.261	15.261	15.261	±0,0 %
davon Grünfläche ¹	27.410	27.410	27.410	±0,0 %
davon naturnahe Fläche	0	0	0	±0,0 %

¹ Grünfläche teilweise verpachtet

6. Ziele und HSE-Programm

Konzernweite HSE-Ziele 2022 (in Bezug auf 2020):

1. Verringerung der Unfallrate auf 14,66 Unfälle/Mio. Arbeitsstunden
2. Reduzierung des Gesamtenergieverbrauchs um 2 % [t/Bruttowertschöpfung]

3. Reduzierung der Abfallmenge um 2 % [t/Umsatz]

Diese weltweiten HSE-Ziele werden in standortspezifische Ziele umgesetzt und daraus Maßnahmen für den Standort Wölfersheim abgeleitet.

Auszug aus dem HSE-Maßnahmenprogramm 2022 (Stand: 31.12.2022)

Ziel	Maßnahme	Umsetzungsgrad
1. Konzernziel		
Reduzierung der Unfallrate am Standort auf 14,66 Unfälle/Mio. Arbeitsstunden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schulung von Vorgesetzten für die verstärkte Anwendung von SOTs, Unfallanalysen und die Bewertung von Beinahe-Unfällen ■ Schulungsveranstaltung für Führungskräfte über Verantwortung und Haftung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßnahmen erledigt ■ Unfallrate ist 19,8 ■ Ziel nicht erreicht
2. Konzernziel		
Reduzierung des Gesamtenergieverbrauchs um 2 % (MWh/Bruttowertschöpfung)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diverse Einzelmaßnahmen die über den Energiebeauftragten eingeleitet und umgesetzt werden ■ Durch Änderung des Waschkonzepts Wegfall einer Waschanlage mit 12 m³ (AwSV-Stufe C). Energieeinsparung ca. 55.000 kWh/a 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßnahmen erledigt ■ Ziel bezogen auf die Bruttowertschöpfung nicht erreicht – bei Energieeinsatz pro produzierten Teil wurde das Ziel erreicht
3. Konzernziel		
Reduzierung der Gesamtabfallmenge um 2 % (Tonnen/Umsatz)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Umstellung der letzten Schleifmaschine von Emulsion auf Öl. Dadurch weniger Abfallanfall durch Wegfall des Pflegeaufwands mit chemischen Produkten, Wasserwechsel und Filtervlies ■ Pflege von Waschwasseranlagen durch Demulgieren und Entölen, um Wechselintervall zu verlängern ■ Behandlung von Abfall durch Entfeuchtung, um die Menge an gefährlichem Abfall zu reduzieren (ca. 40 t/a) ■ Sammlung und Wiederverwertung von Natrium-Transportfässern (zurück zum Lieferanten anstatt zum Metallschrott) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßnahmen erledigt ■ Ziel erreicht
Standortziele		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Senkung der Wärmebelastung in der Produktion und Instandhaltung <ul style="list-style-type: none"> ➢ Ziel: 35 °C im Sommer nicht zu überschreiten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Austausch der Maschinenkühler auf wassergekühlte Systeme im Reparaturfall 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontinuierlich in Arbeit
<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitssicherheit: Mehr Präventionsarbeit vor Ort <ul style="list-style-type: none"> ➢ Ziel: 5 zusätzliche Sicherheitsbeauftragte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhung der Anzahl an Sicherheitsbeauftragten durch freiwillige, interessierte Mitarbeitende 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 40 % umgesetzt (bislang 2 weitere Sicherheitsbeauftragte gefunden – BG-Schulung steht noch aus)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Durch gesundheitsfördernde Gestaltung von Arbeitsbedingungen, Arbeitsorganisationen und gesundheitsorientiertem Führen sollen Verhaltensweisen und Mitarbeitendenzufriedenheit gefördert werden 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fortführung des vor einigen Jahren begonnen betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) durch die Firmen APUS und GGW Homburg 	<ul style="list-style-type: none"> ■ In Arbeit

Ziel	Maßnahme	Umsetzungsgrad
Einzelziele der Bereiche		
<ul style="list-style-type: none"> Rohteilfertigung: Reduzierung Abfallmenge an Stauchplatten 	<ul style="list-style-type: none"> Nachbehandlung von Wolfram Stauchplatten 	<ul style="list-style-type: none"> 100 % umgesetzt Circa 300 Platten konnten weiterverwendet werden
<ul style="list-style-type: none"> Rohteilfertigung: Reduzierung von Transportwegen und Emissionen durch Transport 	<ul style="list-style-type: none"> Beschaffung einer adiabatischen Abscheranlage und Bearbeitung im Werk anstatt bei einem Dienstleister 	<ul style="list-style-type: none"> 100 % umgesetzt
<ul style="list-style-type: none"> Rohteilfertigung: Verringerung Energieverbrauch und Erhöhung Arbeitssicherheit 	<ul style="list-style-type: none"> Durch die Beschaffung von einer neuen Reibschweißmaschine mit Abziehmatrize können zwei alte Schweißwulstrehmaschinen außer Betrieb genommen werden 	<ul style="list-style-type: none"> 50 % umgesetzt
<ul style="list-style-type: none"> Mechanische Ventiltfertigung: Umstellung des Kühlmittels von Emulsion auf Öl beim Fertigschleifen 	<ul style="list-style-type: none"> Alle zentralversorgten Maschinen sind erfolgreich umgestellt. Neben dem Aspekt des Gesundheitsschutzes für die Mitarbeiter durch den Wegfall der Emulsion sind eine Reihe anderer Aspekte (Entsorgung, Biozide, Vlies, Energie) positiv beeinflusst 	<ul style="list-style-type: none"> 100 % umgesetzt
<ul style="list-style-type: none"> Abfall: Kosten und Mengenreduzierung 	<ul style="list-style-type: none"> Durch Wegfall der Emulsionsanlage und den dadurch entfallenden Wechselintervallen der Emulsion ist eine Reduzierung von ca. 30 t/a geplant, was ca. 8 % weniger gefährlichen Abfalls entspricht 	<ul style="list-style-type: none"> 100 % umgesetzt Mengenreduzierung erreicht

Auszug aus dem HSE-Maßnahmenprogramm 2023 (Stand 14.06.2023)

Im Jahr 2023 kamen zwei Konzernziele zur Unfallschwere und dem Wasserverbrauch dazu.

Ziel	Maßnahme
1. Konzernziel	
Reduzierung der Unfallrate am Standort auf 15,6 Unfälle/Mio. Arbeitsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Schulung von Vorgesetzten für die verstärkte Anwendung von SOTs, Unfallanalysen und die Bewertung von Beinahe-Unfällen Schulungsangebote der BG verstärkt nutzen
2. Konzernziel	
Reduzierung der Unfallschwere bei Arbeitsunfällen auf ≤ 13 Tage/Unfall	<ul style="list-style-type: none"> Durch Unterweisungen und Gefährdungsbeurteilungen die Eintrittswahrscheinlichkeit von schweren Unfällen senken Vorgesetzte unterweisen, um das Risiko eines schweren Unfalls besser einschätzen können
3. Konzernziel	
Reduzierung des Gesamtenergieverbrauches um 2 % (MWh/Bruttowertschöpfung)	<ul style="list-style-type: none"> Diverse kleinere Einzelmaßnahmen, die über den Energiebeauftragten eingeleitet und umgesetzt werden Energieeffizienzmaßnahmen gemäß EnSiMiMaV identifizieren, berechnen und umsetzen
4. Konzernziel	
Reduzierung der Gesamtabfallmenge um 2 % (Tonnen/Umsatz)	<ul style="list-style-type: none"> Pflege von Waschwasseranlagen, um Wechselintervall weiter zu verlängern Absaugungen aus Tropfwannen intensiver auf Weiterverwendbarkeit prüfen, um Entsorgungsmengen an Öl zu reduzieren
5. Konzernziel	
Reduzierung des Gesamtwasserconsums um 2 % (m³/Umsatz)	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Osmosewasserherstellung auf Effizienz Erfassung des Potenzials zur Verbrauchssenkung im Bereich Sanitärwasser
Standortziele	
<ul style="list-style-type: none"> Ressourcen schonen Einsparen von Stadtgas Reduzierung Stadtwasserverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> Konsequente Abschaltung von nicht benötigten Anlagen inklusive Absperren der Medienversorgung Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung durch Nutzung von speziellen Thermostaten erhöhen Verlängerung der Standzeiten des Waschwassers
Einzelziele der Bereiche	
<ul style="list-style-type: none"> Instandhaltung: Senkung Gasverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> Durch Zuführung von warmer Kompressorabluft an die Gasbrenner (vorgewärmt) ist eine Effizienzsteigerung geplant
<ul style="list-style-type: none"> Rohteilfertigung: Recycling verbessern 	<ul style="list-style-type: none"> Durch sortenreine Sammlung von gebohrtem Ventilschrott, Erhöhung der Verwertbarkeit
<ul style="list-style-type: none"> Rohteilfertigung: Ressourcen schonen/ Abfall reduzieren 	<ul style="list-style-type: none"> Weiterverwendung von zu kleinen, eigentlich nicht mehr verwendungsfähigen Kupferbacken

7. Nächste Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im November 2026 vorgelegt. Jährlich wird jeweils im November eine aktualisierte Umwelterklärung erstellt. Mit der Gültigkeitserklärung der vorliegenden Umwelterklärung wurden die zugelassenen Umweltgutachter Herrn Dr. Markus Brylak und Herrn Roland Dieler

von der ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige GmbH beauftragt. Die Umweltgutachter bestätigen, dass die vorliegenden Daten in dieser Umwelterklärung die aktuelle Situation am Standort Wölfersheim wiedergeben.

Stuttgart, November 2023



Michael Bernd

Geschäftsführung MAHLE Ventiltrieb GmbH

MAHLE GmbH

Zentrale Stuttgart

Michael Bernd

Umweltmanagementverantwortlicher

Geschäftsführer MAHLE Ventiltrieb GmbH

Pragstraße 26-46

70376 Stuttgart

MAHLE Ventiltrieb GmbH

Lars Dohme

Umweltmanagementvertreter/

Werkleitung Wölfersheim

Industriestraße 40

61200 Wölfersheim

Bernd Kauer

Fachkraft für Arbeitssicherheit/

Umweltbeauftragter

Industriestraße 40

61200 Wölfersheim

Telefon +49 6036 9890-36120

bernd.kauer@mahle.com

Wölfersheim, November 2023



Lars Dohme

Werkleitung Wölfersheim

MAHLE International GmbH

Martin Dölling

Occupational Health, Safety and

Environment Management Europe

Pragstraße 26-46

70376 Stuttgart

Telefon +49 711 501-14225

martin.doelling@mahle.com

Jörg Friesch

Interner HSE-Auditor

Mauserstraße 3

70469 Stuttgart

Tel. +49 711 501-40296

joerg.friesch@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

konsolidierte Umwelterklärung 2023

der Organisation **MAHLE Ventiltrieb GmbH**

mit dem Standort **Industriestraße 40, 61200 Wölfersheim**

für gültig.

Die unterzeichnenden Umweltgutachter Dr. Markus Brylak mit der Registrierungsnummer DE-V-0261, zugelassen für den Bereich NACE 29.32.0, Roland Dieler mit der Registrierungsnummer DE-V-0412, bestätigen, begutachtet zu haben, ob der Standort, wie in der Umwelterklärung der oben genannten Organisation mit der Registrierungsnummer DE-129-00029 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) erfüllen.

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 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, 17.11.2023

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

MAH23C_GE_entw.docx

MAHLE Ventiltrieb GmbH
Industriestraße 40
61200 Wölfersheim
Telefon +49 6036 9890-0

www.mahle.com

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials and a surname, located in the bottom right corner of the page.