



Aktualisierte Umwelterklärung 2025



EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT
DE-175-00196

MAHLE Ventiltrieb GmbH,
Werke Eislingen und Albershausen

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.)	06
3.1.2 Flächen in m ²	07
3.1.3 NACE Code	07
3.1.4 Umweltmanagement	07
3.1.5 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr	07
3.1.6 Anfahrtsskizze	08
3.1.7 Standortbeschreibung	09
3.1.8 Behördliche Inspektionen	10
3.2 Beschreibung der validierten Legaleinheit	10
3.3 Umweltorganisationsstruktur/Organigramm	11
4. Kennzahlen	13
4.1 Allgemein	13
4.2 Input	14
4.2.1 Gesamtenergieverbrauch	14
4.2.2 Wasser	17
4.2.3 Einsatzstoffe	20
4.2.4 Hilfs- und Betriebsmittel (HBM)	20
4.3 Output	23
4.3.1 Produktionsstückzahlen	23
4.3.2 Abwasser	23
4.3.3 Abfall	26
4.3.4 Emissionen	29
4.4 Spezifische Kernindikatoren	30
4.4.1 EMAS-Kernindikatoren	30

5.	Auswirkungen auf Mensch und Umwelt	31
5.1	Spezifische Kernindikatoren	31
5.2	Bodenschutz, Altlasten	32
5.3	Immissionsschutz	33
5.4	Arbeitsschutz	33
5.5	Abfälle	33
5.6	Abwasser	33
5.7	Energie	34
5.8	Interner Transport	34
5.9	Qualifizierung von Mitarbeitern	34
5.10	Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation	35
5.11	Lieferanten/Dienstleister	35
5.12	Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr	36
5.13	Biodiversität an den MAHLE Standorten Eislingen und Albershausen	36
6.	HSE-Programm	38
6.1	HSE-Zielsetzungen	38
6.2	Auszug aus dem HSE-Programm (Ziele und Maßnahmen)	39
7.	Nächste Umwelterklärung	41
8.	Gültigkeitserklärung	42

1. Vorwort

Mit Innovationskraft Zukunft gestalten

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

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

Umweltbewusst handeln. Zukunft gestalten

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Globale HSE-Leitlinien

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

Die folgenden Grundsätze gelten für alle Bereiche unseres Unternehmens weltweit.

Sichere und gesunde Arbeitsbedingungen

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

Schutz der Umwelt, der Ressourcen und des Klimas

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

Rechtskonformität

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

Risikomanagement und Prävention

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

Verantwortung der Führungskräfte und Mitarbeitenden

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

Engagement und Partnerschaft

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

Kontinuierliche Verbesserung

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

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

3. Betriebsbeschreibung

3.1 Allgemein

Der Geltungsbereich der vorgelegten Umwelterklärung erstreckt sich auf die in 73054 Eislingen/Fils, Mühlbachstraße 11, und 73095 Albershausen, Daimlerstraße 8, angesiedelte Legaleinheiten:

- MAHLE Ventiltrieb GmbH

Die Umfirmierung wurde der Registrierbehörde EMAS (Industrie- und Handelskammer Hochrhein-Bodensee) und den zuständigen Behörden schriftlich angezeigt.



Luftbild Werk Eislingen/Fils



Luftbild Werk Albershausen

3.1.1 Mitarbeiterzahl am Standort (jeweils zum Stichtag 31.12.)

Anzahl Mitarbeiter	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Werk Eislingen	229	240	231	-3,7 %
Werk Albershausen	61	56	59	+5,4 %
Gesamt	290	296	290	-2,0 %

3.1.2 Flächen in m²

Flächen [m ²] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Versiegelte Außenfläche	7.346	7.346	7.346	±0,0 %
Überdachte Flächen	689	689	689	±0,0 %
Gebäudeflächen	10.312	10.312	10.312	±0,0 %
Gesamt	19.347	19.347	19.347	±0,0 %
davon beheizte Fläche	5.979	5.979	5.979	±0,0 %

Flächen [m ²] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Außenfläche	12.504	12.504	12.504	±0,0 %
Gebäudeflächen	6.953	7.067	7.067	±0,0 %
davon Alte Schmiedehalle (Lager)	778	778	778	±0,0 %
davon Sprinklerzentrale (inkl. Löschwassertank)		114	114	±0,0 %
Gesamt	20.235	20.235	20.235	±0,0 %
davon beheizte Fläche	6.175	6.098	6.098	±0,0 %

3.1.3 NACE Code

- 29.32 Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen

3.1.4 Umweltmanagement

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

3.1.5 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

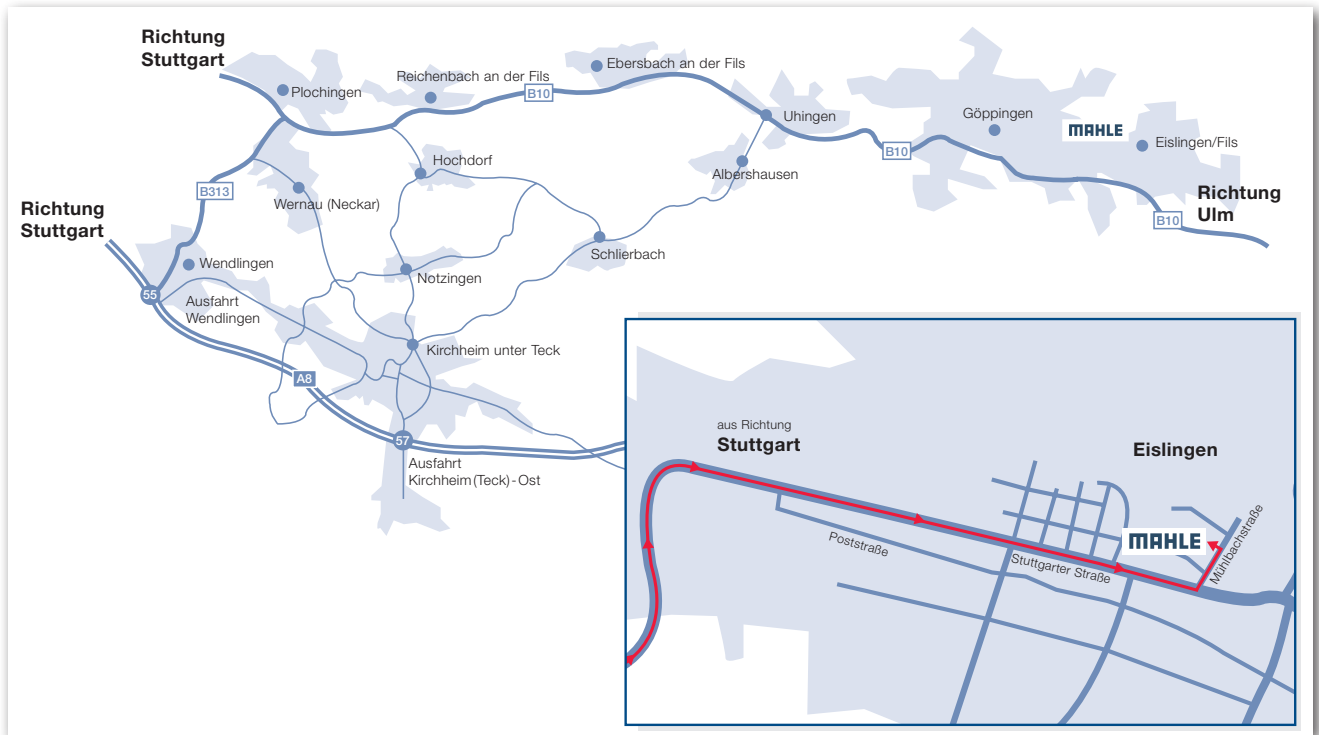
Werk Eislingen

- In 2024 gab es keine Veränderungen.

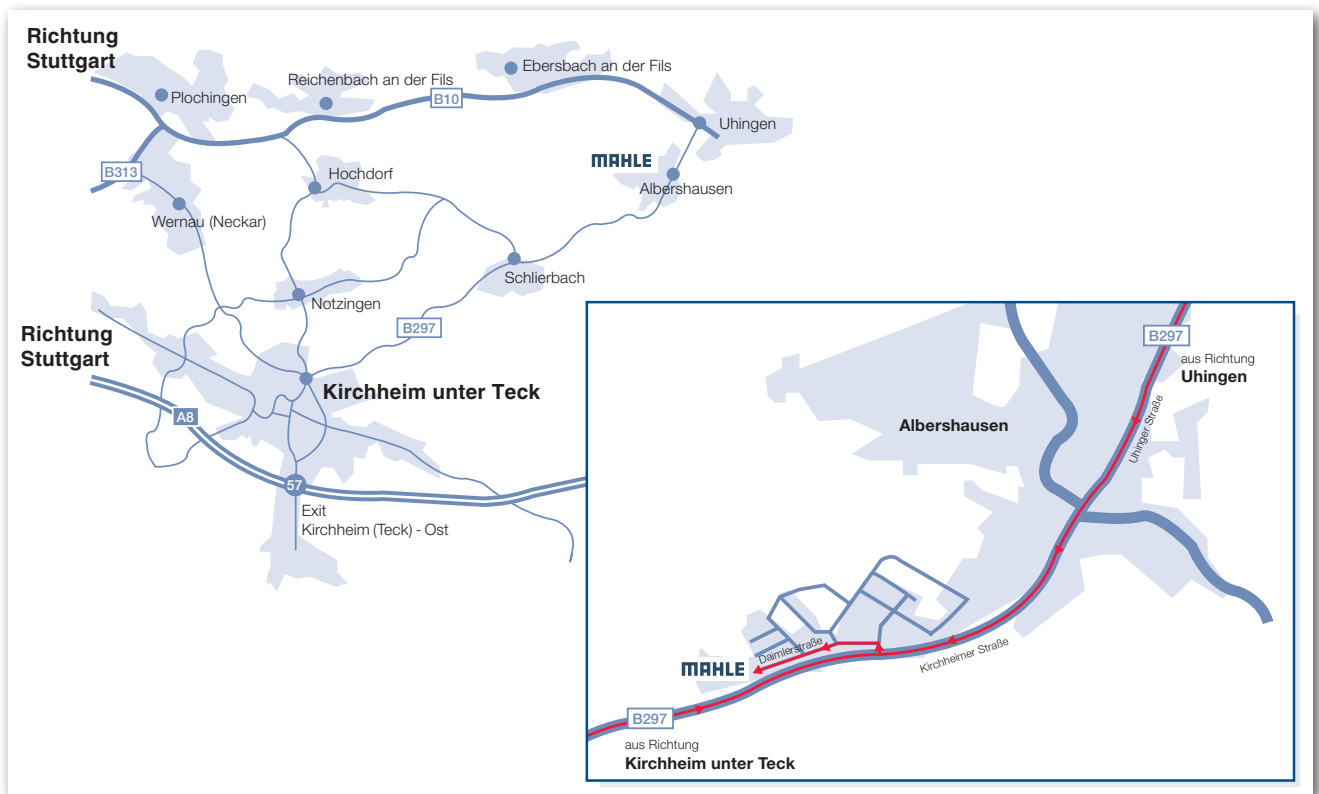
Werk Albershausen

- In 2024 gab es keine Veränderungen.

3.1.6 Anfahrtsskizze



MAHLE Ventiltrieb GmbH, Eisingen/Fils



MAHLE Ventiltrieb GmbH, Albershausen

3.1.7 Standortbeschreibung

MAHLE Ventiltrieb GmbH, Werk Eislingen

Das Betriebsgelände der Firma MAHLE Ventiltrieb GmbH befindet sich in der Mühlbachstraße 11 im Gewerbegebiet Eislingen/Fils südwestlich des Bahnhofs. Die südöstliche Grenze des Betriebsgeländes der Firma MAHLE verläuft an der Mühlbachstraße*.

Entlang der Ludwigstraße grenzt das Betriebsgelände an ein Wohngebiet in südlicher Richtung. Die als Vorfluter entwässernde Fils streift das Betriebsgelände unmittelbar an der nördlichen Grundstücksgrenze, parallel zur Bahntrasse Stuttgart – München.

* (Quelle: Bebauungsplan „Stadtmitte Eislingen – Verlängerung der Mühlbachstraße – Süd“
Schalltechnische Beurteilung, 11. Februar 2016, Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher)

** FFH = nach Flora-Fauna-Habitatrichtlinie

Derzeit ist der Standort unmittelbar von der Stadtplanung Eislingen betroffen und den Zulieferverkehr betreffend stark eingeschränkt.

MAHLE Ventiltrieb GmbH, Werk Albershausen

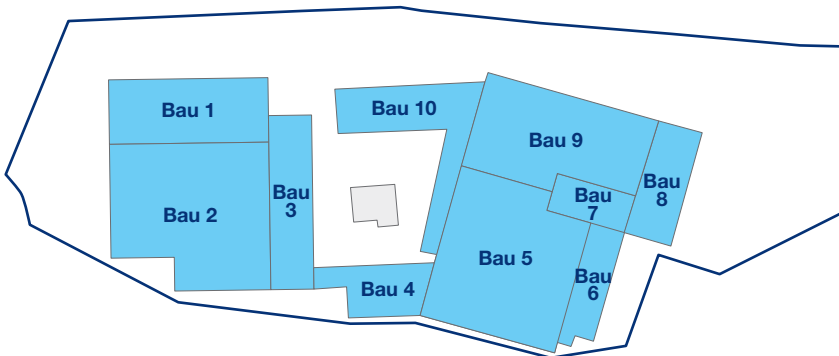
Das Betriebsgelände der Firma MAHLE Ventiltrieb GmbH befindet sich im Industriegebiet auf der Anhöhe von Albershausen.

Ausgewiesene Schutzzonen wie

- FFH**-Schutzgebiete
- Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiet

bestehen an den Standort der MAHLE Ventiltrieb GmbH nicht.

Lageplan MAHLE Ventiltrieb GmbH, Werk Eislingen



- Bau 8 Pforte
- Bau 1 Stahllager
Versand
Außenbereich: Abfallhof
- Bau 2/3 Weichbearbeitung
- Bau 3 Außenbereich: Abfallhof
- Bau 4 Instandhaltung
Kantine
Lager Härtere
- Bau 5 Hartbearbeitung
- Bau 6–9 Härtere

Lageplan MAHLE Ventiltrieb GmbH, Werk Albershausen



- Bau 201
 - ① Pforte/Verwaltung/Office
- Bau 202–209
 - ② Mechanische Bearbeitung
 - ③ Oberflächenbehandlung (Dekapieren)/Abwasserbehandlung
 - ④ Glüherei
 - ⑤ Werkzeugbau/Versand
- Alte Schmiedehalle
 - ⑥ Lagerhalle
- Außenbereich
 - ⑦ Abfallhof

3.1.8 Behördliche Inspektionen

Die Lärmsanierung des Innenstadtbereiches der Stadt Eislingen gemäß dem Lärmaktionsplan III sowie der Umgehungsstraße Mühlbachstraße haben unmittelbaren Einfluss auf den Warenumschlag unseres Standortes Eislingen.

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 eine nachhaltige Sicherung unserer

Standorte und unsere berechtigten wirtschaftlichen Interessen mit den ökologischen Erfordernissen unserer Zeit miteinander in Einklang bringen.

In 2024 unterliegen wir der Sachverständigenprüfpflicht der Verdunstungskühlanlagen sowie des Nasswäschers (nur Standort Eislingen) gemäß 42. BImSchV.

Die mit dem Landratsamt Göppingen besprochenen Maßnahmen wurden planmäßig umgesetzt.

3.2 Beschreibung der validierten Legaleinheit

Anwendungsbereich des Managementsystems

Leistungsbezogener Anwendungsbereich

Herstellung von Motorkomponenten

Organisatorischer Anwendungsbereich

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

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

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

Physikalischer Anwendungsbereich:

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

Produkte

Kolbenbolzen

MAHLE Kolbenbolzen zeichnen sich durch höchste Qualität, Präzision und Anwendungsvielfalt aus. Sie werden mit modernsten Mehrstufenpressen hergestellt. So können auch innovative und komplexe Formen für mehr Belastbarkeit realisiert werden. Beschichtungen auf Basis von PVD-Verfahren wie DLC (Diamond-like Carbon) reduzieren den Verschleiß und verbessern die Reibungseigenschaften.



Produktionsbeschreibung

MAHLE Ventiltrieb GmbH, Werk Eislingen

Weichbearbeitung

Das Rohmaterial (Stahlstangen) wird zu Kolbenbolzenrohlingen zugesägt. Teilweise werden vom Werk Albershausen Bolzenrohlinge angeliefert. In Bearbeitungszentren werden mittels Zerspanungstechnik (Tiefbohren/Drehen/Schleifen) die Bolzenrohlinge bearbeitet.

Härterei

Die Vergütung erfolgt teilweise mit induktiv- oder erdgasbeheizten Öfen. Teilweise werden Kolbenbolzen je nach Kundenportfolio nitriert. Beschichtete Kolbenbolzen werden extern beschichtet.

Hartbearbeitung

Nach dem Härten erfolgt die Endbearbeitung (beispielsweise Läppen) der Kolbenbolzen einschließlich Qualitätskontrolle und Versand.

Umweltrechtlich genehmigte Anlagen

Am Standort wird eine wasserrechtlich genehmigte Tiefbohröl-Zentrale betrieben.

MAHLE Ventiltrieb GmbH, Werk Albershausen

Weichbearbeitung

Das Rohmaterial wird über überwiegend Kaltumformung von Stahldraht über Mehrstufenpressen zum Kolbenbolzenrohling oder kundenspezifischen Produkten umgearbeitet.

In Bearbeitungszentren werden mittels Zerspanungstechnik (Schleifen/Drehen) die Rohlinge bearbeitet. Im Wesentlichen werden am Standort Kolbenbolzen gefertigt.

Endbearbeitung

Die Endbearbeitung erfolgt teilweise über Härte- und Schleifprozesse am Standort Eislingen.

3.3 Umweltorganisationsstruktur/Organigramm

Konsequentes, konzernübergreifendes Umweltmanagement

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

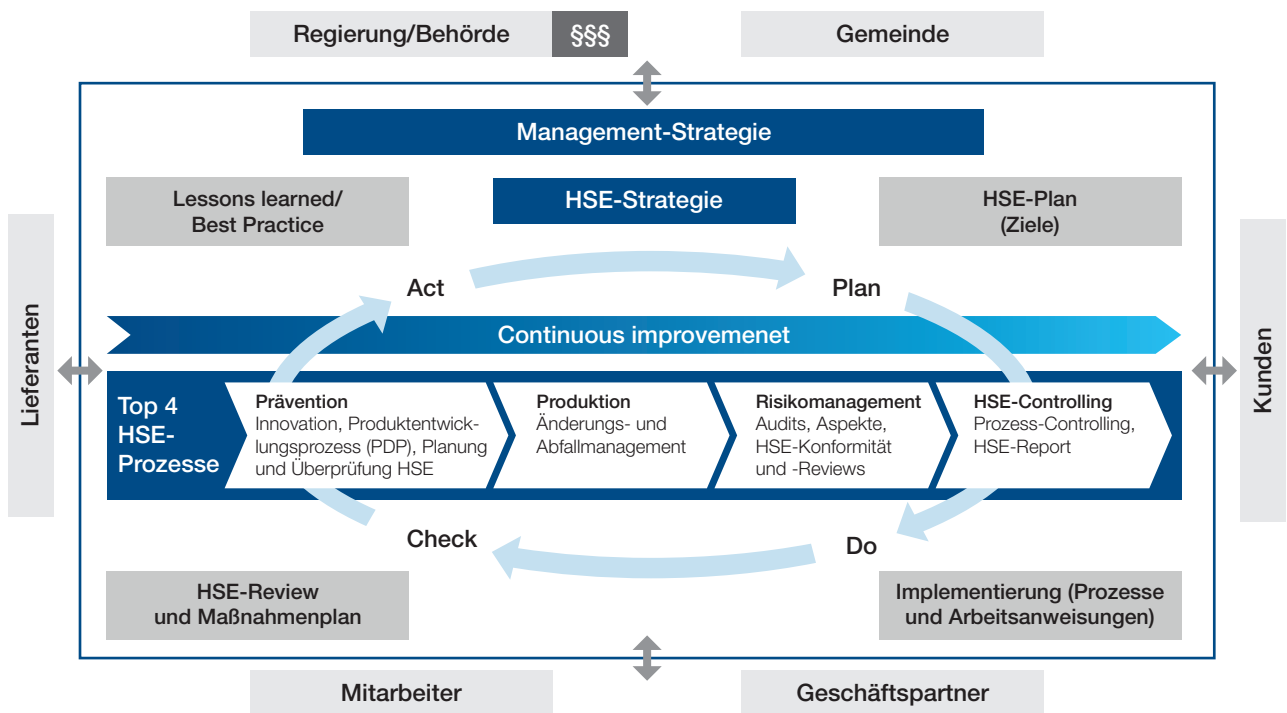
HSE-Aspekte werden bereits bei der Entwicklung neuer Produkte und Produktionsverfahren berücksichtigt. Gleichzeitig unterliegen auch unsere bestehenden Produkte und Verfahren der kontinuierlichen Bewertung, um weitere Verbesserungspotenziale zu erschließen und einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen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

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

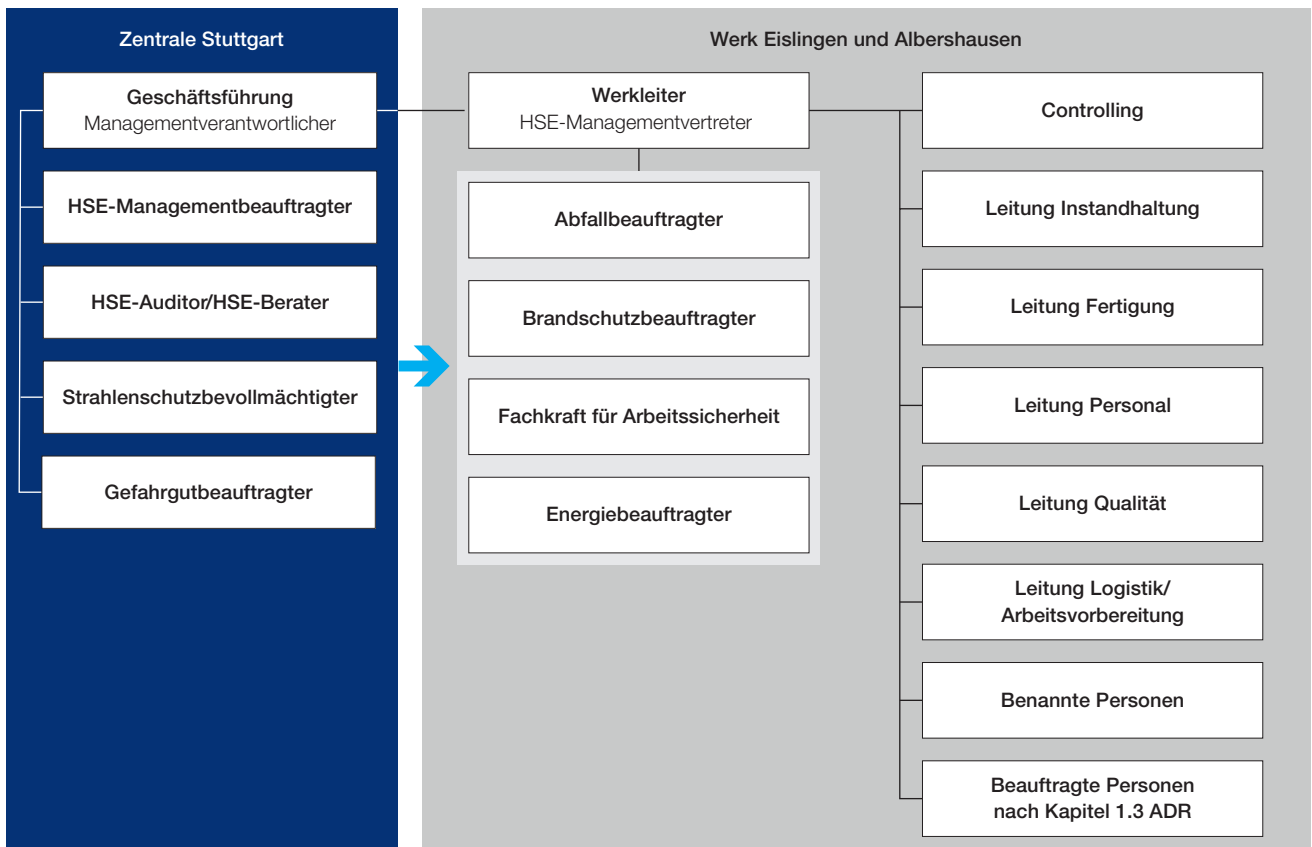
Im Wesentlichen sind dies

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

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



Umweltorganisationsstruktur Konzern



Organigramm für den Bereich Umwelt der MAHLE Ventiltrieb GmbH, Werke Eislingen und Albershausen

4. Kennzahlen

4.1 Allgemein

Weiter werden die Standorte überschattet durch

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

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

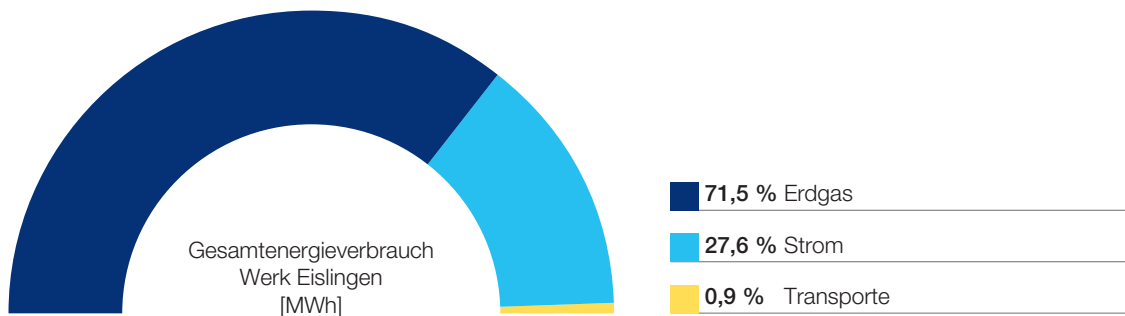
Unsere Indikatoren und Kennzahlen auf einen Blick:

KPI Kernindikatoren	Einheit	Werk Eislingen		Werk Albershausen	
		2024	Änderung zum Vorjahr	2023	Änderung zum Vorjahr
Gesamtenergie	kWh/t	2.420,00	-12,0 %	690,00	-11,3 %
Frischwasser	m³/t	1,64	+9,0 %	0,32	-4,0 %
Hilfs- und Betriebsmittel	kg/t	10,27	-1,0 %	3,15	-40,0 %
Abwasser/Verdunstung	m³/t	0,68	-27,0 %	0,11	-4,0 %
Abwasser/Prozesse (Kanal)	m³/t	0,19	-36,0 %		
Gefährliche Abfälle	kg/t	48,94	-28,0 %	22,51	-65,0 %
Nicht gefährliche Abfälle	kg/t	3,68	-20,0 %	2,03	-10,0 %
CO ₂ -Emissionen	kg/t	434	-9,0 %	114,80	+2,0 %

4.2 Input

4.2.1 Gesamtenergieverbrauch

Gesamtenergieverbrauch [MWh] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Erdgas gesamt	21.301	20.901	20.554	-1,7 %
davon Gebäudeheizung	2.021	1.960	1.861	-5,0 %
Härtereie (Prozessenergie)	18.811	17.171	18.259	+3,6 %
Strom	8.562	8.886	7.931	-11,1 %
Transporte gesamt	329	296	258	-12,8 %
davon Propangas	82	104	75	-37,9 %
Dieselkraftstoff	247	189	183	-3,2 %
Gesamtenergie	30.192	30.080	28.743	-4,4 %
Abwärmeverluste	469	453	456	+0,7 %



KPI Energie [kWh/t Ausbringung] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Erdgas gesamt	1.970	1.900	1.730	-9,0 %
davon Erdgas (Prozesswärme)	1.843	1.729	2.009	+16,0 %
Strom	790	810	670	-18,0 %
Andere Energien (Diesel, Propangas)	30	30	30	±0,0 %
Gesamtenergieverbrauch	2.790	2.740	2.420	-12,0 %

Kommentar Werk Eislingen:

Stromverbrauch

Der Stromverbrauch der Härterei schwankt nach Ofenauslastung und Ofenstillständen, also Wiederanfahren von induktiv betriebenen Härteöfen. Hier haben wir ausgenommen zwei Ofenanlagen Zunahmen im letzten Jahr zu verzeichnen.

Im Bereich Nitrieren haben wir eine geringfügige Steigerung im Stromverbrauch. Bei den Waschprozessen zeigt sich die Instandsetzung und Optimierung der Einspeisung der Kompressorenabwärme in einem signifikant geringeren Stromverbrauch für die Badheizung.

Weiter stellen gestiegene kundenspezifische Qualitätsanforderungen höhere Anforderungen an die Teileinheit und verursachen einen höheren Stromverbrauch für die Teilewaschanlage (höhere Waschttemperaturen).

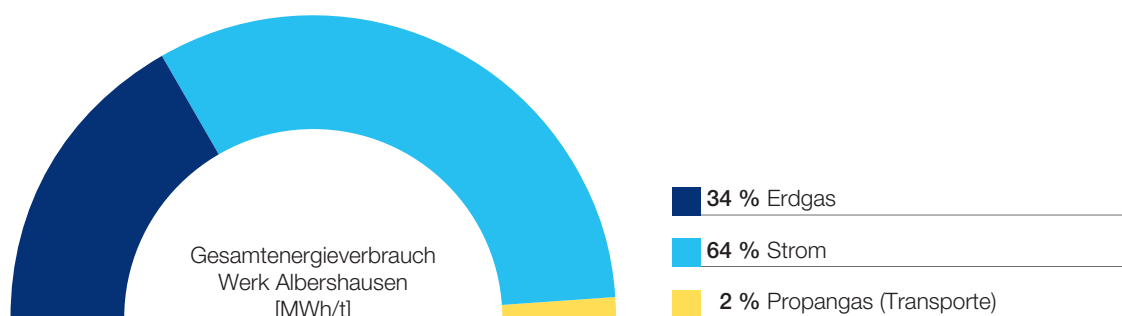
Gasverbrauch

Der Erdgasverbrauch für Gebäudeheizung war, wie im Vorjahr beschrieben, durch Sanierung des Hallendaches der Härterei rückläufig. Für Prozesswärme haben wir einen Mehraufwand durch gestiegene Anzahl an Ofenreparaturen in der Härterei. Durch An- und Herunterfahren von Ofenanlagen nimmt der Gasverbrauch zu. Analog hierzu die Beschreibung unter Kapitel 4.2.4 Hilfs- und Betriebsmittel (HBM), den Stickstoffverbrauch als Inertgas betreffend.

Dieselmotoren- und Propangasverbrauch

Dieselmotoren werden für den Betrieb eines eigenen Sattelzuges für den Transport fremdgehärteter Kolbenbolzen und Werktransport zwischen beiden Standorten benötigt. Der signifikante Rückgang resultiert an höherer Eigenleistung unserer Härterei. Propangas wird ausschließlich für den werksinternen Transport mit dem Gabelstapler benötigt. Hier haben wir durch Warenlieferungen und Verladung von Fertigteilen trotz höherem Warenumsatz Reduzierungen gehabt.

Gesamtenergieverbrauch [MWh] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Erdgas gesamt	1.198	1.267	887	-30,0 %
davon Gebäudeheizung	804	1.045	887	-15,1 %
Glüherei (Prozesswärme)	156	15	0	Außer- betriebnahme
Bonderei (Dekapieren, Phosphatieren – Prozessenergie)	239	208	0	Außer- betriebnahme
Wärmerückgewinnung (zu Gebäudeheizung)	210	226	165	-27,0 %
Strom	1.938	1.941	1.698	-12,5 %
Propangas (Transporte)	55	61	48	-21,3 %
Gesamtenergie	3.402	3.495	2.797	-20,0 %



KPI Energie [kWh/t Ausbringung] Werk Albershausen	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Erdgas gesamt	260	290	230	+11,5 %
davon Erdgas (Prozesswärme)	84	50	0	-100,0 %
Strom	410	440	450	+2,3 %
Andere Energien (Propangas)	12	14	10	-28,6 %
Gesamtenergieverbrauch (ohne Wärmerückgewinnung)	682	744	690	-11,3 %

Kommentar Werk Albershausen:

Gasverbrauch

Bereits in der letztjährigen Umwelterklärung haben wir

- den Wegfall mehrerer Bearbeitungsschritte,
- die finale Umstellung von konventionellem Pressen auf Kaltumformung aus dem Stahldraht und damit einhergehend
- die sukzessive Außerbetriebnahme des Bonderns (Badheizungen zu Dekapieren, Phosphatieren) sowie der Abwasserbehandlung ab Oktober 2023 und des Glühens ab Februar 2023 beschrieben.

In 2024 ist daher keine Prozesswärme mehr angefallen. Erdgas wird ab diesem Zeitpunkt nur noch zur Gebäudeheizung verwendet, unterstützt durch die Wärmerückgewinnung der Kompressorenabwärme.

Stromverbrauch

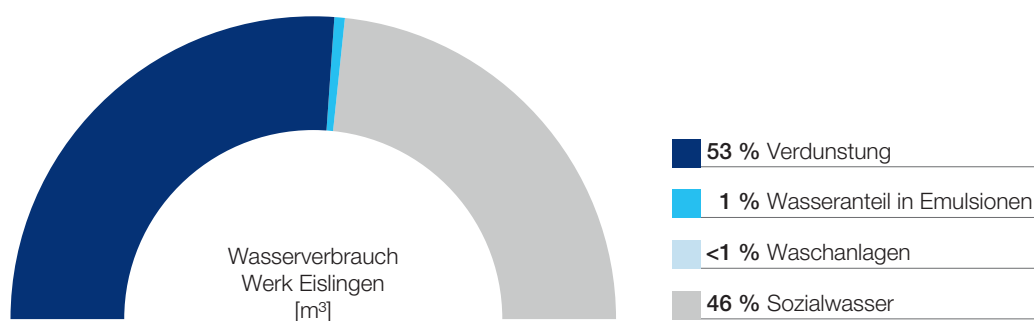
Der Maschinenbestand im Bereich der zerspanenden Bearbeitung ist weitgehend konstant und weist einen rückläufigen Stromverbrauch auf.

Propangasverbrauch

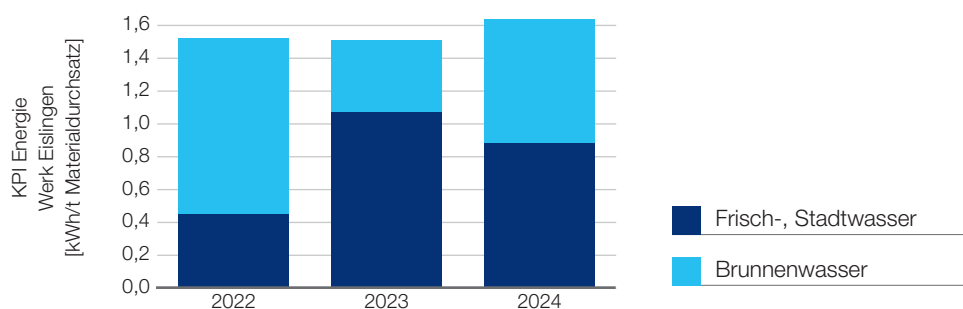
Propangas wird ausschließlich für den werksinternen Transport mit dem Gabelstapler benötigt. Hier haben wir durch Warenanlieferungen und Verladung von Fertigteilen höhere Transportbewegungen zu verzeichnen gehabt.

4.2.2 Wasser

Wasser [m ³] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Frisch-, Stadtwasser	4.850	11.799	10.499	-11,0 %
Brunnenwasser	11.651	4.820	9.047	+87,7 %
Gesamt	16.501	16.619	19.546	+17,6 %
davon Verdunstung	8.751	10.155	8.049	-20,7 %
Wasseranteil in Emulsionen	230	248	141	-43,2 %
Waschanlagen	49	41	52	+26,0 %
Sozialwasser	2.471	3.259	7.076	+117,1 %
Genehmigte Brunnenwasserfördermenge	15.000	15.000	15.000	±0,0 %



KPI Wasser [m ³ /t Materialdurchsatz] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Frisch-, Stadtwasser	0,45	1,07	0,88	-18,0 %
Brunnenwasser	1,07	0,44	0,76	+74,0 %
Gesamt	1,52	1,51	1,64	+9,0 %



KPI Wasser [m³/t Ausbringung] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Sozialwasser	0,04	0,05	0,12	+139,0 %

Kommentar Werk Eislingen:

In den heißen Sommermonaten haben wir ein Entnahmeverbot für die Brunnenwasserentnahme. Daher müssen wir hohe Anteile an Stadtwasser in den Kühlwasserkreislauf zum Ausgleich von Verdunstungsverlusten und bei Reinigung des Kühlsystems einspeisen.

Die Verdunstungsmengen aus dem Kühlkreislauf hängen wesentlich von folgenden Kriterien ab:

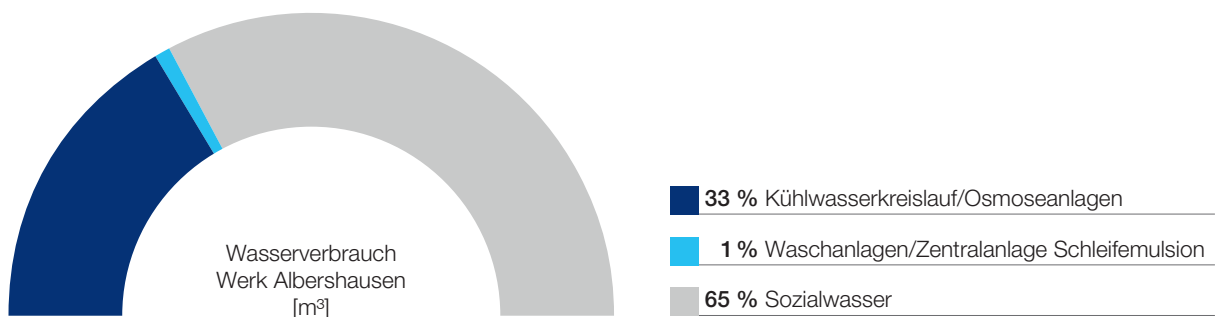
- Reinigungsaufwand Kühlanlagen
- Auslastung unserer Ofenanlagen in der Härtere
- Klima (hohe Außentemperaturen)

Zur Entsorgung fallen Kühlschmierstoffemulsionen – somit auch der darin enthaltene Wasseranteil – sowie Prozesswasser in Form von Waschwasser für Teilewaschanlagen als Verlust an.

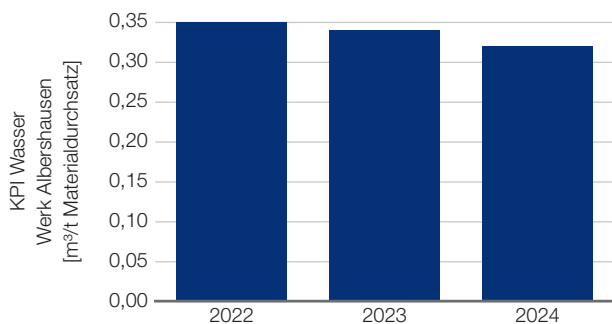
Der Waschwasserbedarf hängt wesentlich von der Standzeit ab, die ebenfalls extern entsorgt werden. In 2024 mussten wir mehrfach das Trinkwassernetz warten und reinigen sowie teilweise Umbauten vornehmen. Daher im Sozialwasserbedarf einen signifikanten Anstieg im Wasserverbrauch.

Wasser [m³] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Frisch-, Stadtwasser	1.669	1.493	1.222	-18,2 %
Gesamt	1.669	1.493	1.222	-18,2 %
davon Kühlwasserkreislauf/Osmoseanlagen	553	652	407	-37,6 %
Phosphatieren (Dekapieren, Bondern)	107	208	0	Außer- betriebnahme
Waschanlagen/Zentralanlage Schleifemulsion*	13	2	16	*
Sozialwasser	996	631	799	+26,6 %

* 2- bis 3-jähriger Turnus Emulsionswechsel Zentralanlagen



KPI Wasser [m³/t Ausbringung] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Frisch-, Stadtwasser	0,35	0,34	0,32	-4,0 %



KPI Wasser [m³/Mitarbeiter + Tag] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Sozialwasser	0,06	0,04	0,05	+22,0 %

Kommentar Werk Albershausen:

Die Verdunstungsmengen aus dem Kühlkreislauf hängen wesentlich von folgendem ab:

- Reinigungsaufwand Kühlanlagen
- Klima (hohe Außentemperaturen)

Der Kühlwasserbedarf (Ausgleich von Verdunstungsverlusten) lag im Vergleichsjahr bedingt durch Außerbetriebnahme eines Kühlturmes unter Vorjahresniveau. Der Kühlwasserkreislauf ist durch den Wegfall der konventionellen Pressen überdimensioniert und erfordert einen höheren Wartungsaufwand.

Waschanlagen und Neuansatz von Kühlschmierstoffemulsionen (Reinigung der Zentralanlagen) bedingen turnusmäßig alle 2 bis 3 Jahre einen erheblichen Anstieg im Frischwasserverbrauch.

Der Sozialwasserbedarf schwankt mit der Mitarbeiterzahl und wird wesentlich durch das Mitarbeiterverhalten beeinflusst.

4.2.3 Einsatzstoffe

Die Steigerung der Materialeffizienz haben wir in unseren Zielen berücksichtigt.

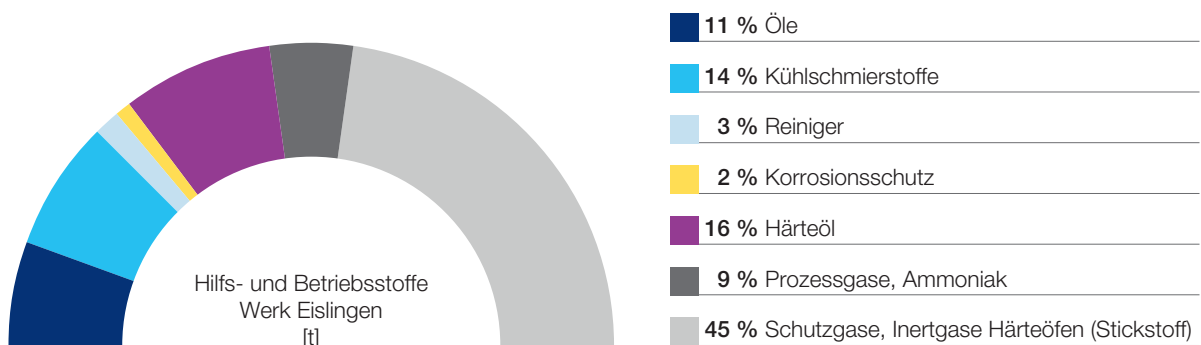
Einsatzmaterial [t] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Stahl (Stangenmaterial)	10.839	11.003	8.108	-26,3 %
Materialeffizienz [%]	75,44 %	75,10 %	73,83 %	-1,7 %

Einsatzmaterial [t] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Stahl (Stangenmaterial, Stahldraht (Coils))	4.696	4.435	3.783	-14,7 %
Materialeffizienz [%]	87,84 %	87,41 %	87,99 %	+0,7 %

4.2.4 Hilfs- und Betriebsmittel (HBM)

Unsere Ziele berücksichtigen die Reduzierung des Hilfs- und Betriebsstoffverbrauchs.

Hilfs- und Betriebsstoffe [t] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Öle	36	45	25	-44,4 %
Kühlschmierstoffe	28	36	31	-13,9 %
Reiniger	10	8	6	-25,0 %
Korrosionsschutz	5	5	4	-20,0 %
Härteöl	25	35	36	+2,9 %
Hilfs- und Betriebsstoffe gesamt	105	127	92	-27,6 %
Prozessgase, Ammoniak	27	32	20	-37,5 %
Schutzgase, Inertgase Härteöfen (Stickstoff)	64	82	101	+25,3 %



KPI Hilfs- und Betriebsstoffe [kg/t Ausbringung] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Hilfs- und Betriebsstoffe gesamt	9,66	11,58	7,74	-33,0 %
Gase gesamt	8,39	10,35	10,10	-2,0 %

Hilfs- und Betriebsstoffe	HSE-Aspekt	Vermeidung von Belastungen
Öle	Pressen, Zerspanen, Schleifen: Emittent von Ölnebeln	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschinenabsaugungen ▪ Nachgeschaltete Filtermodule
Kühlschmierstoffe KSS	Zerspanung: Emittent von KSS-Nebeln	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschinenabsaugungen ▪ Nachgeschaltete Filtermodule
Reiniger	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschinen-, Anlagenreinigung ▪ Teilereinigung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschinenabsaugungen bei komplexen Reinigungsanlagen zur Teilereinigung
Korrosionsschutz	Endkontrolle: Emittent von Ölnebeln und gegebenenfalls Lösemittelkomponenten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschinenabsaugungen ▪ Nachgeschaltete Filtermodule
Härteöl	Härten: Ölabschreckbäder als Emittent von Ölnebeln und Verbrennen von Ölen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hallenabsaugungen und -lüftung
Ammoniak	Nitrieren: Emittent von Stickoxiden und Wasserstoff	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hallenabsaugungen und -lüftung

Kommentar Werk Eislingen:

Im Bereich der Produktion liegen wir im Vergleichsjahr

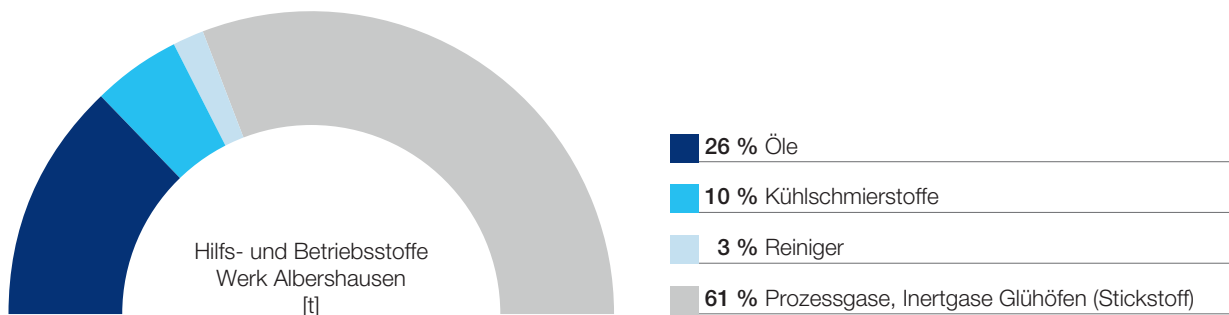
- Bei Schleifölemulsionen (Kühlschmierstoffe) annähernd auf Vorjahresniveau
- Bei den Schleifprozessen (Schleiföle, Tiefbohröl) haben wir Standzeiten verlängert und Schleifanlagen optimiert

Der Schleifölemulsionsverbrauch ist von den Konzentrationen und Reinigungsintervallen der Anlagen abhängig. Letzterer ist ersichtlich bei den zu entsorgenden verbrauchten Schleifemulsionen, die in 2024 abgenommen haben. Der Schleifölverbrauch hingegen ist wesentlich abhängig von Stückzahlen und Bolzendurchmessern und spiegelt sich in den zu entsorgenden Schleifschlämmen wider. Die zu entsorgenden Schleifschlammengen siehe Kommentierung Kapitel 4.3.3.

Die Ausbringungsmenge der Härtereier war im Vergleichsjahr annähernd auf Vorjahresniveau, bislang extern gehärtete Bolzen haben wir verstärkt inhouse gehärtet.

Instandsetzungsarbeiten an Härteöfen bedingen einen Mehrverbrauch an Inertgasen (Stickstoff als Schutzgasatmosphäre) zum Wiederaufheizen der Härteöfen. Der spezifische Gasverbrauch war durch geringeren Ammoniakverbrauch und höheren Materialdurchsatz intern gehärteter Kolbenbolzen leicht rückläufig.

Hilfs- und Betriebsstoffe [t] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Öle	10	9	8	-11,1 %
Kühlschmierstoffe	4	4	3	+25,0 %
Reiniger	1	1	1	±0,0 %
Phosphatieren (Bondern)/Abwasserbehandlung	15	10	0	Außer- betriebnahme
Hilfs- und Betriebsstoffe gesamt	30	23	12	-47,83 %
Schutzgase, Inertgase Glühöfen (Stickstoff)	24	22	19	Außer- betriebnahme



KPI Hilfs- und Betriebsstoffe [kg/t Ausbringung] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Hilfs- und Betriebsstoffe gesamt	6,37	5,28	3,15	-40,0 %
Schutzgase, Inertgase Glühöfen (Stickstoff)	5,18	4,88	5,05	Außer- betriebnahme

Hilfs- und Betriebsstoffe	HSE-Aspekt	Vermeidung von Belastungen
Öle	Pressen, Zerspanung, Schleifen: Emittent von Ölnebeln	<ul style="list-style-type: none"> Maschinenabsaugungen Nachgeschaltete Filtermodule
Kühlschmierstoffe	Zerspanung: Emittent von KSS-Nebeln	<ul style="list-style-type: none"> Maschinenabsaugungen Nachgeschaltete Filtermodule
Reiniger	<ul style="list-style-type: none"> Maschinen-, Anlagenreinigung Teilereinigung 	<ul style="list-style-type: none"> Maschinenabsaugungen bei komplexen Reinigungsanlagen zur Teilereinigung

Kommentar Werk Albershausen:

Die Reduzierung an Hilfs- und Betriebsstoffverbrauch ist im Wesentlichen der Außerbetriebnahme von

- Konventionellen Pressen durch finale Umstellung auf Kaltumformung aus dem Stahldraht

- Sägen und Gleitschleifen
- Dekapieren (Phosphatieren)
- Glühen
- Abwasserbehandlung geschuldet.

4.3 Output

4.3.1 Produktionsstückzahlen

Produktionsstückzahlen Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Kolbenbolzen [10 ³ Stück]	29.255	30.016	28.196	-6,1 %

Die am Standort Albershausen produzierten Kolbenbolzenrohlinge (gehärtet) gehen ausschließlich zur Weiterbearbeitung nach Eislingen.

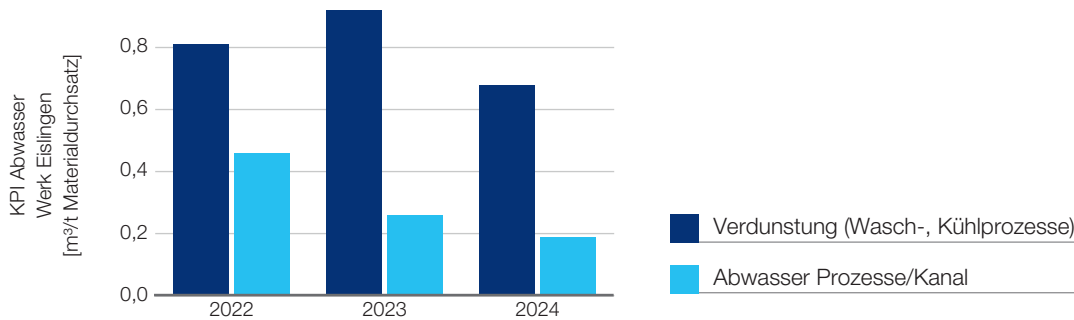
4.3.2 Abwasser

Frischwasserverbrauchsreduzierungen beispielsweise zum Betrieb von Zentralversorgungsanlagen (Kühlemulsionsversorgung, Kühlwasserverbräuche) bedeuten im Umkehrschluss auch geringere Abwassermengen.

Abwasser [m ³] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Verluste				
Verdunstung	8.751	10.155	8.049	-20,7 %
Wasseranteil in Abfällen (Emulsion, Waschwasser)	279	248	141	-43,2 %
Kanalisation				
Prozesse	4.975	2.890	2.210	-23,5 %
davon Osmosewasser	3.192	2.304	2.207	-4,2 %
Notablass Kühlwasser	435	327	201	-38,5 %
Sozialabwasser	2.471	3.259	7.076	+117,1 %
Abwasser gesamt	7.446	6.149	9.064	+47,4 %



KPI Abwasser [m³/t Ausbringung] Werk Eislingen		2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Verdunstung (Wasch-, Kühlprozesse)		0,81	0,92	0,68	-27,0 %
Abwasser Prozesse/Kanal		0,46	0,26	0,19	-36,0 %



KPI Abwasser [m³/Mitarbeiter + Tag] Werk Eislingen		2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Sozialabwasser		0,04	0,05	0,05	+22,0 %

Kommentar Werk Eislingen:

Die wesentlichen Abwassererzeuger sind weiterhin:

- Bearbeitungsprozesse (Schleifemulsionen, Waschwasser für die Teilereinigung), deren Abwässer wir extern einer Verwertung zuführen
- Sozialbereiche

Seit 2022 müssen wir Kühlwasserbedarf verstärkt über Stadtwasser ausgleichen, da die Brunnenwasserentnahme immer mehr, trotz genehmigter Mengen, durch die Trockenheit und Hitze in den Sommermonaten eingeschränkt wird.

Für den Anlagenbetrieb bedeutet die Nutzung von Stadtwasser, anstatt Brunnenwasser mehr eigenerzeugtes Osmosewasser einzusetzen, was wiederum Korrosionsschäden an Anlagen,

deren Behebung wiederum beispielsweise Kühlwasserwechsel bedeuten. In 2024 hatten wir hier einen geringeren Aufwand.

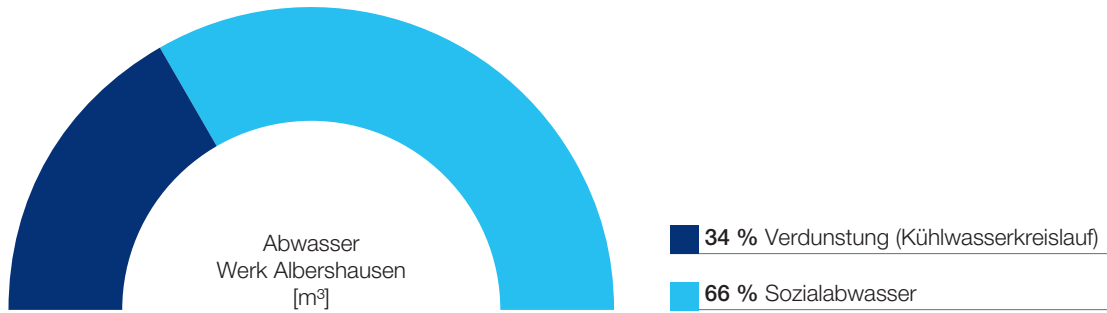
Der Anteil an Verschnitt aus ungenutztem Osmosewasser hat in 2024 mit -4,2 % abgenommen. An Störungen hatten wir über den Notablass abgeleitetes Kühlwasser ebenfalls geringere Mengen.

Der Abwasseranteil der zur Entsorgung angefallenen Abfälle wie verbrauchte Bearbeitungsemulsionen und Waschwasser war ebenfalls rückläufig.

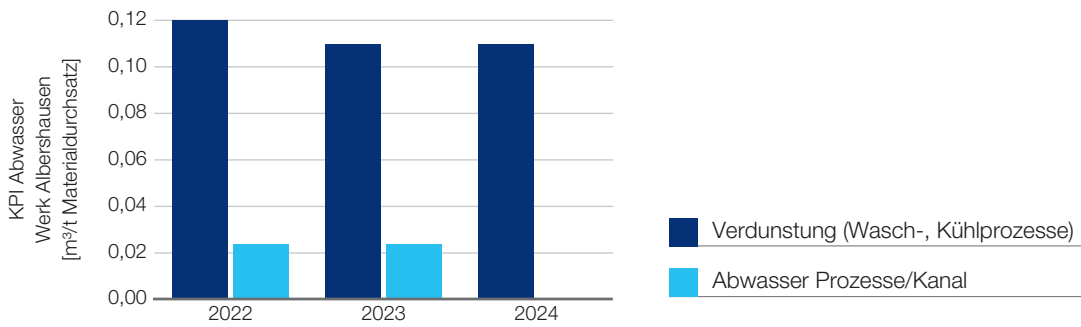
Der Sozialwasserbedarf und die daraus resultierende Sozialabwassermenge hat zugenommen (siehe Beschreibung Kapitel 4.2.2.).

Abwasser [m³] Werk Albershausen		2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Verluste	Verdunstung (Kühlwasserkreislauf)	553	493	403	-18,2 %
	Wasseranteil in Abfällen	13*	1	1	+38,8 %*
Kanalisation	Prozesse	107	89	0	Außer- betriebnahme
	Sozialabwässer	996	631	799	+26,6 %
Abwasser gesamt		1.117	720	799	+26,6 %

* 2- bis 3-jähriger Turnus Emulsionswechsel Zentralanlagen



KPI Abwasser [m³/t Ausbringung] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Verdunstung (Wasch-, Kühlprozesse)	0,12	0,11	0,11	-5,0 %
Abwasser Prozesse/Kanal	0,02	0,02	0	Außerbetriebnahme



KPI Abwasser [m³/Mitarbeiter + Tag] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Sozialabwasser	0,06	0,04	0,05	+22,0 %

Kommentar Werk Albershausen:

Die wesentlichen Abwassererzeuger waren:

- Bearbeitungsprozesse (Schleifemulsionen, Waschwasser für die Gleitschlifftechnik), deren Abwässer wir extern einer Verwertung zuführen
- Sozialbereiche

Durch die Außerbetriebnahme

- der Oberflächenbehandlung (Bondern (Dekapieren, Phosphatieren)) sowie
- der Abwasserbehandlung

leiten wir keine Prozessabwässer mehr in die Kanalisation ab.

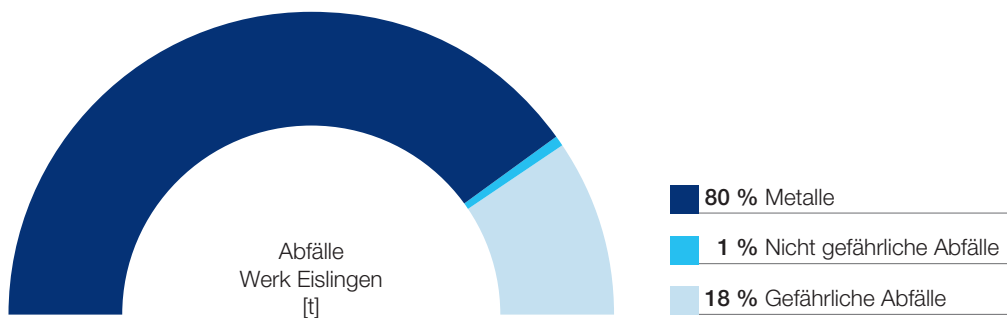
Durch die Außerbetriebnahme spannungsfrei Glühen haben wir wesentlich weniger Kühlwasser und Ausgleich von Verdunstungsverlusten zu verzeichnen.

Die Grenzwerte und Schadstofffrachten in die Kanalisation der Abwasserbehandlungsanlage entfallen durch die Außerbetriebnahme der Anlage.

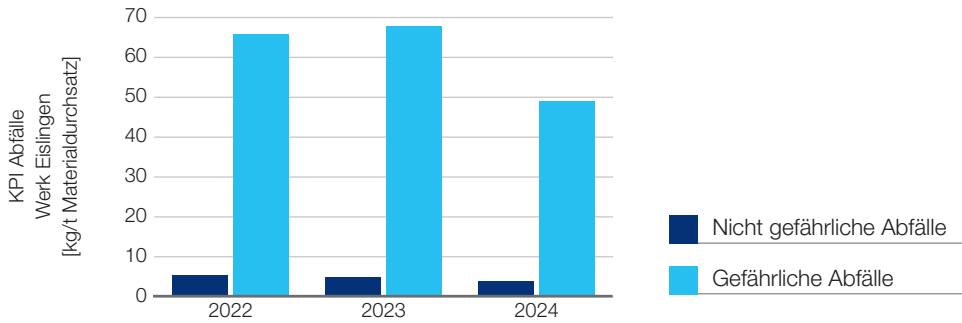
KPI Abwasser [Nutzungsgrad Grenzwert in %] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung
AOX	10	10	0	Außer- betriebnahme
Chrom gesamt	20	10	0	
Kohlenwasserstoffe	5	5	0	
Phosphat	18	7	0	
Nickel	17	38	0	
Zink	48	55	0	

4.3.3 Abfall

Abfälle [t] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Metalle (externes Recycling/Späne, Bolzenschrott, feuerfestes Metall)	3.147	3.248	2.538	-21,9 %
Nicht gefährliche Abfälle	60	54	46	-14,8 %
Gefährliche Abfälle	714	748	582	-22,2 %
Abfälle gesamt (mit Metalle)	3.921	4.050	3.166	-21,8 %



KPI Abfälle [kg/t Materialdurchsatz] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Nicht gefährliche Abfälle	5,49	4,87	3,88	-20,0 %
Gefährliche Abfälle	65,89	67,95	48,94	-28,0 %



Kommentar Werk Eislingen:

Durch den Anlagenbetrieb und eingesetzte Hilfs- und Betriebsstoffe fallen auch bei geringerem Materialdurchsatz verhältnismäßig mehr Abfälle zur Verwertung, insbesondere bei den gefährlichen Abfällen – wie Schleifschlämme, Bearbeitungsemulsionen, Waschwasser und anderes – an. Wir konnten uns verbessern.

Folgende Entwicklungen haben wir bei den wesentlichen gefährlichen Abfällen:

- Schleifschlämme aus zerspanender Bearbeitung –15,9 %
- Bearbeitungsemulsionen und Waschwasser –33,8 %

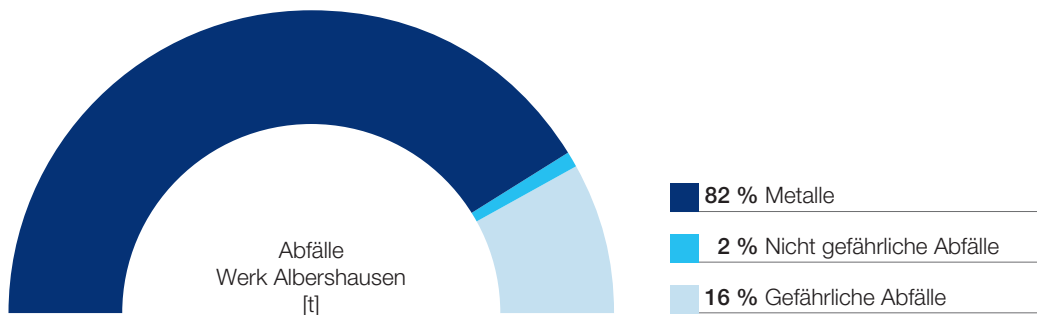
Unter den wesentlichen nicht gefährlichen Abfällen haben wir bei

- Gewerbemüll –18,5 %
- Altholz Klasse A1 –40,7 %
- Altpapier/Kartonagen –23,0 % verbucht.

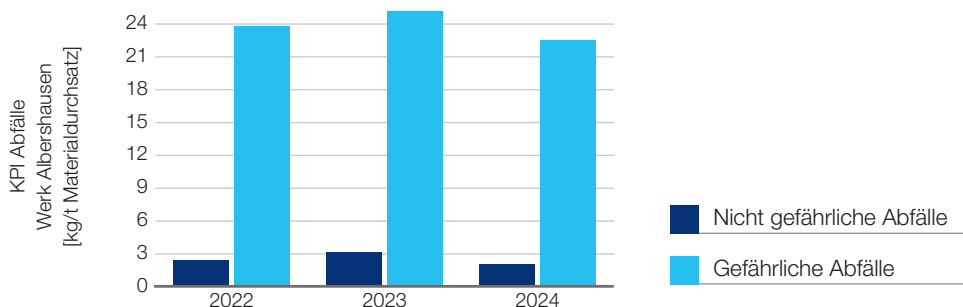
Die Rücknahmeverpflichtung zu sauberem Altholz (Klasse A1) aus der Anlieferung von Stahlbündeln durch unsere Lieferanten wird nachverfolgt. Daraus resultierend beschränken die Lieferanten die Menge und Stärke an Unterleghölzern für den Transport auf das notwendige Minimum. Kartonagen (Verpackungsmaterial sauber) liegen im Normbereich der jährlichen Schwankungen.

Alle Abfälle wurden einer externen Verwertung zugeführt.

Abfälle [t] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Metalle (externes Recycling/Späne, Bolzenschrott)	563	546	439	-19,5 %
Nicht gefährliche Abfälle	11	14	8	-44,9 %
Gefährliche Abfälle	112	112	85	-23,6 %
Abfälle gesamt	686	672	532	-20,8 %



KPI Abfälle [kg/t Ausbringung] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Nicht gefährliche Abfälle	2,44	3,15	2,03	-10,0 %
Gefährliche Abfälle	23,76	25,15	22,51	-65,0 %



Kommentar Werk Albershausen:

Durch den Anlagenbetrieb und eingesetzte Hilfs- und Betriebsstoffe fallen auch bei geringerem Materialdurchsatz verhältnismäßig mehr Abfälle zur Verwertung, insbesondere bei den gefährlichen Abfällen wie Schleifschlämmen, Bearbeitungsemulsionen an.

Folgende Entwicklungen – bei gesteigener Ausbringung – haben wir bei den wesentlichen gefährlichen Abfällen:

- Schleifschlämme aus der zerspanenden Bearbeitung -16,9 %

Bearbeitungsemulsionen lassen sich nicht bewerten, da die Kennzahl aufgrund des 2- bis 3-jährigen Wechselturms der Zentralanlagen verfälscht abgebildet wäre.

Durch die Außerbetriebnahme

- der Oberflächenbehandlung (Bondern (Dekapieren, Phosphatieren)) sowie

- der Abwasserbehandlung fallen unter den gefährlichen Abfällen keine Abfälle aus der Entfettung mehr an.

Aus der Badentleerung sowie Beckenentleerung der Abwasserbehandlung sind Mengen an gefährlichen Abfällen zur einmaligen Entsorgung mit 3,4 Tonnen angefallen.

Genauso fallen unter den nicht gefährlichen Abfällen keine Mengen mehr an Hydroxidschlämmen an.

Unter den wesentlichen nicht gefährlichen Abfällen haben wir folgendes verbucht:

- Gewerbemüll -9,5 %
- Altholz Klasse A1 -13,5 %
- Altpapier/Kartonagen -19,3 %

4.3.4 Emissionen

Emissionen [t] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
CO ₂ -Äquivalente	7.321	5.260*	5.162	-1,9 %
SO ₂ -Äquivalente*	8,1	2,9	2,9	±0,0 %

* Der Anteil an Emissionsäquivalenten für Strom kompensieren wir über Emissionszertifikate. In der Umwelterklärung ausgewiesen sind die Kohlendioxid- und Schwefeldioxidäquivalente aus Verbrennungsprozessen.

KPI Emissionen [kg/t Ausbringung] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
CO ₂ -Äquivalente	675	477	434	-9,0 %
SO ₂ -Äquivalente	0,8	0,3	0,2	-33,3 %

Emissionen [t] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
CO ₂ -Äquivalente	941	498*	434	-12,9 %
SO ₂ -Äquivalente	1	0*	0	±0,0 %

* Der Anteil an Emissionsäquivalenten für Strom kompensieren wir über Emissionszertifikate. In der Umwelterklärung ausgewiesen sind die Kohlendioxid- und Schwefeldioxidäquivalente aus Verbrennungsprozessen.

KPI Emissionen [kg/t Materialdurchsatz] Werk Albershausen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
CO ₂ -Äquivalente	200	112	115	+2,7 %
SO ₂ -Äquivalente	0,3	0,04	0,04	±0,0 %

Kommentar Werk Eislingen und Werk Albershausen

Die energiebedingten Emissionen errechnen sich für die Kohlendioxid-Äquivalente (CO₂) auf Basis der

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

Für die Schwefeldioxid-Äquivalente (SO₂) errechnen sich diese auf Basis der GEMIS-Umrechnungswerte (Umweltbundesamt).

Die Äquivalente schwanken

- in Abhängigkeit vom Bezug des Stroms (Energie-lieferantenauswahl), aber auch durch
- Energiemix aus eingesetzten Energieträgern sowie
- den Verbrauchsmengen an eingesetzten Energieträgern.

4.4 Spezifische Kernindikatoren

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

Weitere intern verwendete KPI können bezogen auf

- den Umsatz
- die Stückzahlen
- die Bruttowertschöpfung

sein.

4.4.1 EMAS-Kernindikatoren

Entlang der Wertschöpfungskette sind für uns folgende Kernindikatoren von Relevanz:

- Energieeffizienz
- Materialeffizienz
- Hilfs- und Betriebsmittel einschließlich Gase
- Wasserverbrauch
- Biologische Vielfalt

sowie der daraus resultierenden Auswirkungen

- Abfall
- Abwasser
- Emissionen

Derzeit auszuschließen sind

- Energieträger für Transporte extern (Kundenanforderungen und Energiemanagement Transporteure)
- Umweltauswirkungen von gegebenenfalls beauftragten Dienstleister und Fremdfirmen

5. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt

5.1 Spezifische Kernindikatoren

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbegende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
Arbeitsunfälle	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsunfälle Beinaheunfälle Erste-Hilfe-Leistungen 	4	<ul style="list-style-type: none"> Lessons-Learned Mitarbeiterschulungen Organisation Arbeitsschutz Safety Observation Tour Technische Schutz-einrichtungen Unfallanalysen 		<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung der Unfallrate Unfallvermeidung 	<ul style="list-style-type: none"> Verhaltensbasierter Ansatz Sensibilisierung (Begehungen, Auditiertungen, Review, Risikoanalysen)
Arbeitsorganisation	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitszeitverletzungen Organisationsverschulden Arbeitsunfälle 	1	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitszeitregelungen Betriebsvereinbarungen Beschwerdestelle Inklusion Überwachung von Arbeitszeiten 		<ul style="list-style-type: none"> Definition von Verantwortlichkeiten Bedarfsermittlung Defizitermittlung Optimierung Audits und Reviews 	
Anlagen-/Betriebs-sicherheit/ externe Risiken	<ul style="list-style-type: none"> Unsichere Betriebs-zustände Unfall-/Umweltrisiken 	2	<ul style="list-style-type: none"> Altmaschinenbewertung Auditiertungen Begehungen CE-konforme Anlagen Gefährdungsbeurteilung Mitarbeiterqualifikation Risiko-/Unfallanalysen Safety Observation Tour Technische Schutz-einrichtungen 		<ul style="list-style-type: none"> Definition von Verantwortlichkeiten Bedarfsermittlung Defizitermittlung Optimierung Audits und Reviews Reduzierung von Unfallrisiken 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisierung (Begehungen, Auditiertungen, Review, Risikoanalysen) Verhaltensbasierter Ansatz
Rechtliche Anforderungen, Grenzwerte	<ul style="list-style-type: none"> Grenzwertverletzungen Organisationsverschulden Verstöße gegen rechtliche Anforderungen 	3	<ul style="list-style-type: none"> 1. und 44. BImSchV (Emissionsüberwachung) 42. BImSchV (Kühlwasserüberwachung) Abwasserkanalprüfung Altlasten Genehmigte Brunnenwasserentnahme Prüfpflichtige Anlagen SV-Prüfung AwSV-Anlagen 		<ul style="list-style-type: none"> Rechtskonformität Einhaltung Anzeige-/Meldepflichten 	<ul style="list-style-type: none"> Verlängerung befristete Brunnenwasserentnahme Werk Eisingen ist erfolgt
		4				
Emissionen/ Abfall	<ul style="list-style-type: none"> Verstöße gegen rechtliche Anforderungen Verschlechterung der HSE-Leistung 	3	<ul style="list-style-type: none"> Fachliche Qualifikation der Mitarbeitenden Reporting Überwachung Abfallbilanz 		<ul style="list-style-type: none"> Rechtskonformität Einhaltung Anzeige-/Meldepflichten 	<ul style="list-style-type: none"> Ressourcenschonung bei Stahleinsatz Hilfs- und Betriebsmittel
Emissionen/ Abwasser	<ul style="list-style-type: none"> Verstöße gegen rechtliche Anforderungen Verschlechterung der HSE-Leistung 	3	<ul style="list-style-type: none"> Abwassermengenmesser Interne Überwachung: Sozialabwässer, Abwasserbehandlung Reporting 		<ul style="list-style-type: none"> Vermeiden von Organisationsverschulden Verbesserung der HSE-Leistung bezogen auf Umsatz 	
		4				
Emissionen/ Abluft	<ul style="list-style-type: none"> Verstöße gegen rechtliche Anforderungen Verschlechterung der HSE-Leistung Belastung der Mitarbeitenden 	3	<ul style="list-style-type: none"> AGW-Messungen SV-Prüfung Heizungsanlagen SV-Prüfung Härteanlagen Technische Schutzmaßnahmen 		<ul style="list-style-type: none"> Vermeiden von Organisationsverschulden Verbesserung der HSE-Leistung bezogen auf Umsatz 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherheitskonzept Härtereie Eisingen
Emissionen/ Lärm	<ul style="list-style-type: none"> Verstöße gegen rechtliche Anforderungen Verschlechterung der HSE-Leistung Belastung der Mitarbeitenden 	3	<ul style="list-style-type: none"> Lärmschutzmaßnahmen Messungen Technische Schutzmaßnahmen 		<ul style="list-style-type: none"> Erhöhen der Arbeitsqualität Gesundheitsschutz Lärmreduzierung 	<ul style="list-style-type: none"> Organisatorische, lärmakustische Maßnahmen zum Lärmschutz

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbegungende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
Energie	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung Umweltbelastungen Schlechtes Image 		<ul style="list-style-type: none"> Energieeffizienz-Bewertung Kennzahlen Energie-sparzirkel 		<ul style="list-style-type: none"> Reduktion Stromverbrauch Reduktion energiebedingte Emissionen Verbesserung klimapolitisches Image 	<ul style="list-style-type: none"> Konzernvorgaben zu Klimaneutralität und Energiekrise (Ukraine)
Externe Risiken (Fremdfirmen/Lieferanten/Dienstleister)	<ul style="list-style-type: none"> Maschinenausfälle Umweltrisiken Unfallrisiken 	3	<ul style="list-style-type: none"> Altmaschinenbewertung Auditierungen Begehungen CE-konforme Anlagen Fremdfirmenmanagement Gefährdungsbeurteilung Mitarbeiterqualifikation Risiko-/Unfallanalysen Safety Observation Tour SV-Prüfung Technische Schutzeinrichtungen 		<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung Unfall- und Ausfallrisiken 	
Hilfs- und Betriebsstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung Gesundheitsgefährdungen durch kritische Stoffe 	2 3	<ul style="list-style-type: none"> Gefahrstoffmanagement Gefährdungsbeurteilung Interne Überwachung Risikomanagement 		<ul style="list-style-type: none"> Rechtskonformität Arbeitsqualität Reduzierung von Gesundheitsgefahren Steigerung der HSE-Leistung 	<ul style="list-style-type: none"> Ressourcenschonung Hilfs- und Betriebsmittel
Personelle Ressourcen/Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung Organisationsverschulden 		<ul style="list-style-type: none"> Intern/extern Beauftragte Kontinuierliche Verbesserung/Vorschlagswesen Organisation Personalplanung 		<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeitermotivation Rechtskonformität Verbesserung der HSE-Leistung 	
Produkte	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung (Kunde) 	3	<ul style="list-style-type: none"> HSE-Check/Quality Gates 		<ul style="list-style-type: none"> Normenkonformität Verbesserung der HSE-Leistung 	
Ressourcen/Einsatzmaterial	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung 	2	<ul style="list-style-type: none"> Produktentwicklung Produktionsplanung Prozessplanung 		<ul style="list-style-type: none"> Ressourcenschonung 	
Stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung Beschwerden 	2	<ul style="list-style-type: none"> Begehungen Messungen/Prüfungen 		<ul style="list-style-type: none"> Image Rechtskonformität Verbesserung der HSE-Leistung 	<ul style="list-style-type: none"> 14001-Zertifizierung 45001-Zertifizierung EMAS
Transport	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Verschlechterung der HSE-Leistung Beschwerden 	2	<ul style="list-style-type: none"> Begehungen Messungen/Prüfungen 		<ul style="list-style-type: none"> Image Rechtskonformität Verbesserung der HSE-Leistung 	<ul style="list-style-type: none"> 14001-Zertifizierung 45001-Zertifizierung EMAS

* 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 Eislingen ist im Boden- und Altlastenkataster des Landratsamtes Göppingen unter B (Belassen nach Kontrolle) eingestuft. Das Grundstück wurde 1992 im Zuge einer Baumaßnahme zur Unterflurspäneentsorgung für die Tiefbohrmaschinen teilsaniert. Dem Landratsamt liegt ein Gutachten aus 1992 vor. Aufgrund eines LCKW-Schadensfalls wurden Grundwasser- sowie Bodenluftuntersuchungen durchgeführt.

Die daraufhin durchgeführte fachtechnische Kontrolle konnte 1999 eingestellt werden.

Der Standort Albershausen ist nicht im Boden- und Altlastenkataster des Landratsamtes Göppingen registriert (schadensfrei, unbelastet).

5.3 Immissionsschutz

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

Unsere Arbeitsplätze werden regelmäßig hinsichtlich der Arbeitsplatzgrenzwerte (Gefahrstoff-Verordnung) sowie der Immissionsgrenzwerte (TA Luft, BImSchG) überwacht und, wo erforderlich, gemessen.

5.4 Arbeitsschutz

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

Am Standort Eislingen hatten wir leider drei Arbeitsunfälle mit 266 Ausfalltagen, die ausschlaggebend für den Anstieg der Unfallschwere sind.

Seitens der Zentrale wurden Safety Site Visits durchgeführt. Wir haben Maschinensicherheit als oberste Priorität auf unsere Agenda genommen.

Regelmäßige Lärm- und Luftmessungen werden – wo erforderlich – durchgeführt und konsequent Lärmemitteln eliminiert.

KPI Unfallrate [Arbeitsunfälle/10 ⁶ geleistete Arbeitsstunden] Werk Eislingen	2022	2023	2024
Unfallrate	16	39	22
Unfallschwere	14	24	11

KPI Unfallrate [Arbeitsunfälle/10 ⁶ geleistete Arbeitsstunden] Werk Albershausen	2022	2023	2024
Unfallrate	26	0	0
Unfallschwere	102	0	0

5.5 Abfälle

Siehe Punkt 4.3.3

5.6 Abwasser

Siehe Punkt 4.3.2

5.7 Energie

Siehe Punkt 4.2.1

5.8 Interner Transport

Verpackungsart und -umfang wird wesentlich durch Kundenanforderungen bestimmt. Die Optimierung der internen Logistik trägt nicht nur zur Betriebssicherheit bei, sondern reduziert auch die Transportwege. Den Kraftstoffverbrauch der von uns beauftragten Speditionen können wir nur wenig beeinflussen.

Dieser hängt wesentlich von

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

- beauftragtem Transportvolumen

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

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

5.9 Qualifizierung von Mitarbeitern

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

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

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

5.10 Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation

Öffentlichkeitsarbeit bedeutet unter anderem für uns

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

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

Schwerpunktt Themen Unterweisungen und Schulungen in 2024:

- Mitgänger-Flurförderzeuge
- Sicherheitsbeauftragte
- Shopfloor Arbeitssicherheit (in Produktionsbesprechungen)
- DGUV – Auf einen Blick (Sicherheitskennzeichen)

5.11 Lieferanten/Dienstleister

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

TISAX ist ein von der Automobilindustrie definierter Standard für Informationssicherheit. Eine große Zahl von Auto-

mobillherstellern und Zulieferern der deutschen Automobilindustrie verlangt von vielen Geschäftspartnern seit 2017 eine bestehende TISAX-Zertifizierung.

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

Weltweit gilt ein

- Besucherstandard für das Tragen von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) bei MAHLE
- Standard für Fremdfirmen und Fremdfirmenkoordination

5.12 Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr

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

Die MAHLE Standorte werden einer Klimarisikobewertung unterzogen.

Für die Standorte MAHLE Eislingen und Albershausen ergeben sich bis Jahr 2050 derzeit

- Hagelrisiken
- Hochwasserrisiken
- Hitze- und Trockenheitsrisiken

5.13 Biodiversität an den MAHLE Standorten Eislingen und Albershausen

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

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

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

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



Grünflächen, wie beispielsweise naturnahe Flächen, bestehen am Standort Eislingen nicht. Das Firmengelände Werk Eislingen liegt unmittelbar an der Fils inmitten des Gewerbegebietes im Zentrum der Stadt Eislingen. Das Gebiet ist nicht als Schutzgebiet ausgewiesen.

Der Standort Albershausen liegt im Industriegebiet der Gemeinde Albershausen und grenzt unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Grünflächen. Diese sind vom Firmengelände durch den Wiedenwiesenbach getrennt. Das Gebiet ist nicht als Schutzgebiet ausgewiesen.

Für die Energienutzung haben wir folgende Flächeninanspruchnahme:

Fläche* [ha] Werk Eislingen	2022	2023	2024	Änderung zum Vorjahr
Flächeninanspruchnahme durch Gebäude	1,3	1,3	1,3	±0,0 %
Flächeninanspruchnahme Energiebedarf ohne Vorkette (Energieerzeugung)	5,9	6,4	5,7	-10,9 %

* Berechnungswerte GEMIS 4.95: Neuberechnung für Flächenbedarf zur Gewinnung der benötigten Energieträger auf Basis der aktuellen Flächenbedarfswerte.

Fläche* [ha] Werk Albershausen	2021	2022	2023	Änderung zum Vorjahr
Flächeninanspruchnahme durch Gebäude	0,7	0,7	0,7	±0,0 %
Flächeninanspruchnahme Energiebedarf ohne Vorkette (Energieerzeugung)	1,3	1,2	1,1	-9,8 %

* Berechnungswerte GEMIS 4.95: Neuberechnung für Flächenbedarf zur Gewinnung der benötigten Energieträger auf Basis der aktuellen Flächenbedarfswerte

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

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

Am Beispiel Energie:

Die verschiedenen Energieerzeugungssysteme nutzen die jeweiligen Flächen in einer unterschiedlichen Form und mit unterschiedlichen Intensitäten. Die Energienutzung hat mitunter große

Auswirkungen auf Umwelt, Mensch und Natur. Demzufolge ist hier der für die Bereitstellung der von uns genutzten Energieträger benötigte Fläche (global) – um diese zu erzeugen – ausgewiesen. Die Flächeninanspruchnahme verursacht erhebliche Beeinträchtigungen

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

in Form von wirtschaftlichen und sozialen Folgekosten.

6. HSE-Programm

6.1 HSE-Zielsetzungen

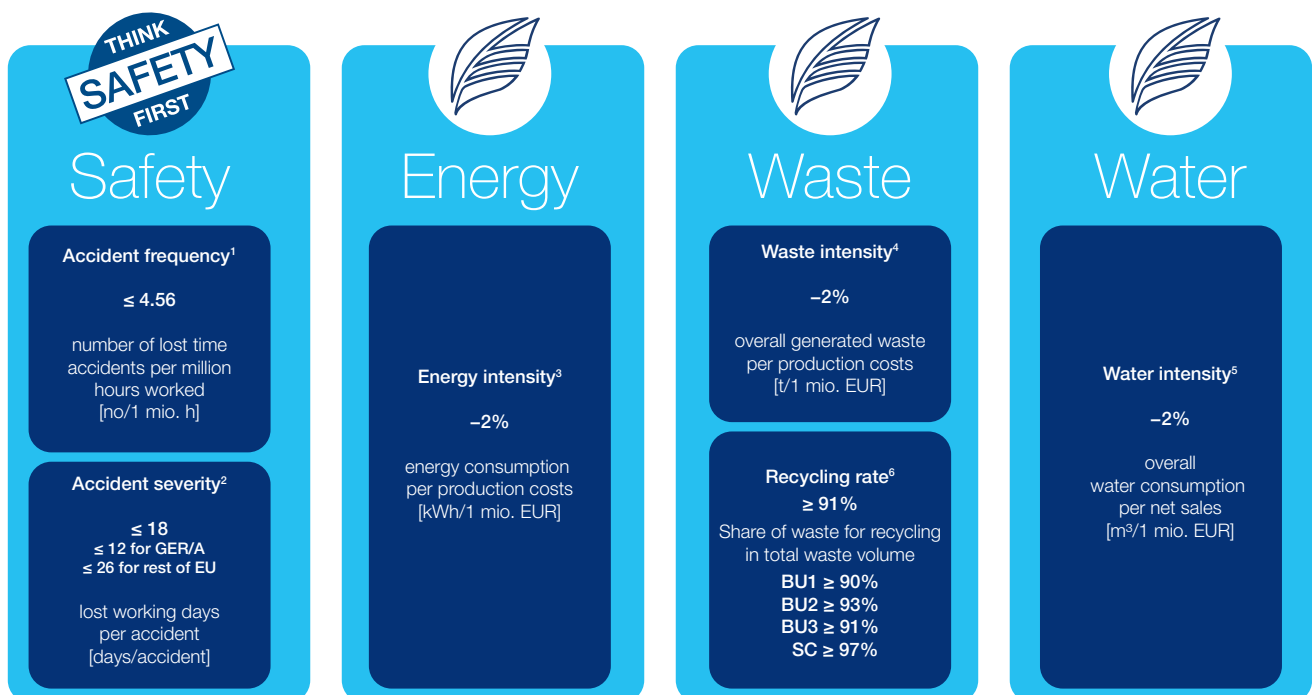
Die wesentlichen Umweltauswirkungen werden abteilungsweise erfasst, aufgelistet und in einem regelmäßig stattfindenden HSE-Meeting bewertet. Diese Bewertung zeigt auf, wo derzeit die Prioritäten bei Maßnahmen zur Verminderung der Umweltauswirkungen liegen.

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

Die Entscheidungskriterien sind dabei folgende:

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

Für 2024 wurden folgende (zum Teil umsatzbezogene) Konzernziele festgelegt:



Wie in den Kapiteln dieser Umwelterklärung beschrieben, haben wir uns in der HSE-Leistung weiter verbessert. Bezogen auf die Konzernziele (siehe oben) haben wir uns ebenfalls verbessert.

6.2 Auszug aus dem HSE-Programm (Ziele und Maßnahmen)

Maßnahmen – Werk Eislingen				
Chancen zur Verbesserung/Auszug aus HSE-Aspekten	Zielvorgabe erreicht?		Bemerkungen	Maßnahmen
	ja	nein		
Steigerung der Energieeffizienz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterung: Reduzierung Stromverbrauch Infrastruktur Projekt LED-Beleuchtung (elektrische Instandhaltung) 	Energieeffiziente Beleuchtung ➤ Projekt zurückgestellt Einsparung: –222 MWh Strom jährlich –45,6 t CO ₂ -Äquivalente jährlich
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Installation automatische Beleuchtungssteuerung Einsparung: –255 MWh Strom jährlich –52 t CO ₂ -Äquivalente jährlich
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Wärmerückgewinnung/Klimatisierung (mechanische Instandhaltung) 	Wärmerückgewinnung der Härterei ➤ Projekt zurückgestellt Einsparung: –519 MWh Erdgas jährlich –105 t Ceq jährlich
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Installation Wärmerückgewinnung Kompressoren an Waschanlagen (Härterei) Einsparung: Strom und Kohlendioxidäquivalente können erst in 2026 ermittelt werden.
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Prozessänderung Läppen und Waschen an einer Schleifstraße nach Kundenfreigabe (Hartbearbeitung) 	Installation von Jalousien (Labor) Einsparung: 6 % Raumheizung (Standardwert) Strom und Kohlendioxidäquivalente werden in 2026 ermittelt.
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Prozessoptimierungen Einsparung: Strombedarf/Kolbenbolzen wird 2026 ermittelt
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Prozessänderung/optimieren Schleifprozesse nach Vergüten/vor Nitrieren (Hartbearbeitung) 	Zusammenfassen von Arbeitsgängen (Wegfall 1 Arbeitsgang) Einsparung: energetisch nicht quantifizierbar
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Prozessoptimierungen Einsparung: Strombedarf/Kolbenbolzen wird 2026 ermittelt
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Installation Maschinenabschaltungen und Anlagensteuerungen, sowie Antriebssysteme (mechanische Instandhaltung) 	Installation automatische Maschinenabschaltungen Einsparung: Strom und Kohlendioxidäquivalente können erst in 2026 ermittelt werden.
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Installation automatische Hallenzuluftabschaltung Einsparung: Strom und Kohlendioxidäquivalente können erst in 2026 ermittelt werden.
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Installation automatische Pumpenabschaltung Zentralanlagen 	Installation automatische Pumpenabschaltung Zentralanlagen Einsparung: Strom und Kohlendioxidäquivalente können erst in 2026 ermittelt werden.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Einbau Schnellaufator anstatt manuell öffnenden Tores Einsparung: Strom und Kohlendioxidäquivalente können erst in 2026 ermittelt werden.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Prozessänderung Endprüfung und Verpackung nach Kundenfreigabe (Endkontrolle) 	Installation einer übergeordneten Druckluftsteuerung Einsparung: 296 MWh Strom jährlich 61 t CO ₂ jährlich
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Prozessoptimierungen Einsparung: Strombedarf/Kolbenbolzen wird 2026 ermittelt
Erhöhen der Datenqualität umweltrelevanter Daten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Erhöhen der Datenqualität umweltrelevanter Daten (mechanische Instandhaltung)	Erweiterung der Zählerstruktur und -erfassung der Wasserzähler

Maßnahmen – Werk Eislingen

Chancen zur Verbesserung/Auszug aus HSE-Aspekten	Zielvorgabe erreicht?		Bemerkungen	Maßnahmen
	ja	nein		
Erhöhen der Arbeitsqualität und des Gesundheitsschutzes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Lärminderung Bewertung 1. Quartal 2022 -6 bis -10 db(A) in der Weichbearbeitung 	Lärminderung > Projekt zurückgestellt Installation Lärmschutzelemente Lärmreduzierung: -6 bis -10 db(A) Ersatzweise wurden anlagenspezifische Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt Lärmreduzierung ab 2026 ermittelbar
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung von Prüfpflichten und -methoden (mechanische Instandhaltung/elektrische Instandhaltung) 	Kooperation Universität Stuttgart: zerstörungsfreie Kranseilprüfung
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Einbau von RCM-Steuerungen in elektrische Schaltschränke
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung von Unterweisungen und Einbindung der Mitarbeitenden (beide Standorte) 	Installation eines Mitarbeiterterminals für Unterweisungen in der Kantine
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Externe Beauftragung Umsetzung interner Maschinenstandard (beide Standorte) 	Erhöhung der Maschinensicherheit über den Mindeststandard hinausgehend > Maßnahmenumsetzung gestartet
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung von Emissionen und Immissionen (Härterei) 	Erhöhen der Absaugleistung in der Halle (Anlassöfen Härterei)
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Installation mobile Absaugung an Unilader (Transportsystem Ausgasen Ölnebel)
Ressourcenschonung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung Ofenstillstände und Optimierung Störungsmeldung an Öfen (Härterei) 	Nicht quantifizierbar
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Einsatzfähigkeit Kolbenbolzenprüflinge nach dem Nitrieren erhöhen (Härterei) 	Einsparung: ca. 6.600 Kolbenbolzen jährlich
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Auslauf an Waschern optimieren (Härterei) 	Einsparung: ca. 40 bis 60 Kolbenbolzen je Auftrag
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Einsatzdauer Härtekörbe verlängern (Härterei) 	Einsparung: Einsatzdauer der Härtekörbe verdoppeln
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Rohmetall/Stangen kürzen und Ausrichten (Weichbearbeitung) 	Einsparung: Langlebigkeit Ofenwandungen steigern
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Blockaden Förderbänder reduzieren (Hartbearbeitung) 	Herausfallen von Kolbenbolzen auf Zahnräder von Förderketten vermeiden (Abstandsverjüngung Seitenwände)

Maßnahmen – Werk Albershausen

Chancen zur Verbesserung/Auszug aus HSE-Aspekten	Zielvorgabe erreicht?		Bemerkungen	Maßnahmen
	ja	nein		
Steigerung der Energieeffizienz (Produktion)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterung: Reduzierung Stromverbrauch Infrastruktur Projekt LED-Beleuchtung (gesamtes Werk) 	Energieeffiziente Beleuchtung > Projekt zurückgestellt Umstellung auf LED-Beleuchtung Einsparung: -176 MWh, MWh Strom jährlich -36 t CO ₂ -Äquivalente jährlich
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Prozessänderung Prägepresse (Konen vorformen an neuen Bolzentypen) 	Prozessoptimierungen Einsparung: <ul style="list-style-type: none"> Strombedarf Prägepresse Druckluft Späne abblasen Strom und Kohlendioxidäquivalente können erst in 2026 ermittelt werden.
Erhöhen der Arbeitsqualität und des Gesundheitsschutzes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Externe Beauftragung über beide Standorte hinweg 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung der Maschinensicherheit über den Mindeststandard hinausgehend Maßnahmenumsetzung gestartet
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung von Prüfpflichten und Prüfmethode (elektrische Instandhaltung) 	<ul style="list-style-type: none"> Einbau von RCM-Steuerungen in elektrische Schaltschränke

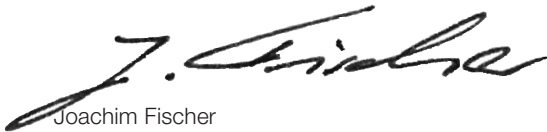
7. Nächste Umwelterklärung

Das Zertifizierungsaudit nach ISO 14001:2015, nach EMAS III (EU-Verordnung 1221/2009), Änderungsverordnungen (EU) 2017/1505 und 2018/2026 sowie nach ISO 45001:2018 wurde am 01. und 02. Oktober 2025 durch die zugelassenen Gutachter, Herrn Reinhard Mirz und Herrn Dennis Wüst, von Intechnica Cert GmbH durchgeführt.

Die Gutachter bestätigen, dass die vorliegenden Daten in dieser Umwelterklärung die aktuelle Situation an den Standorten Eislingen und Albershausen wiedergeben.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im November 2027 zur Validierung vorgelegt.

Stuttgart, Oktober 2025



Joachim Fischer
Vice President
Powertrain and Charging Europe

MAHLE Ventiltrieb GmbH

Kai Towae
Werkleitung
Mühlbachstraße 11
73054 Eislingen

Denis Ongherth
Umweltbeauftragter/Sicherheitsfachkraft
Mühlbachstraße 11
73054 Eislingen
denis.ongherth@mahle.com

Eislingen, Oktober 2025

Kai Towae
Werkleitung
General Manager Piston Pins Eislingen/Albershausen

MAHLE International GmbH

Kathrin Apel
Corporate Sustainability & Occupational HSE
Pragstraße 26–46
70376 Stuttgart

Mark Schmidberger
HSE-Berater, -Auditor
Sicherheitsfachkraft
Pragstraße 26–46
70376 Stuttgart
Telefon +49 711 501-13713
mark.schmidberger@mahle.com

8. Gültigkeitserklärung



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

Der Unterzeichnende, Reinhard Mirz, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0260, akkreditiert für den Bereich 29.32 (NACE-Code Rev. 2), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der gesamte Standort wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

MAHLE VENTILTRIEB GMBH
Mühlbachstrasse 11, 73054 Eislingen / Fils
Daimlerstraße 8, 73095 Albershausen
Registrierungsnummer DE-175-00196

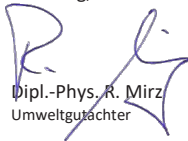
angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung 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.

Nürnberg, 02.10.2025


Dipl.-Phys. R. Mirz
Umweltgutachter

Intechnica Cert GmbH Umweltgutachterorganisation, Ostendstraße 181, 90482 Nürnberg

MAHLE Ventiltrieb GmbH
Mühlbachstraße 11
73054 Eisingen/Fils
Telefon +49 7161 8005-0

MAHLE Ventiltrieb GmbH
Daimlerstraße 8
73095 Albershausen
Telefon +49 7161 3009-0

www.mahle.com