



Aktualisierte Umwelterklärung 2022



MAHLE Blechtechnologie GmbH,
Lorch

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
3.2	Beschreibung der validierten Legaleinheit	09
3.3	Umweltorganisationsstruktur/Organigramm	10
4.	Kennzahlen	12
4.1	Allgemein	12
4.2	Input	12
4.2.1	Gesamtenergieverbrauch	12
4.2.2	Energie – Strom	13
4.3.4	Anteil erneuerbarer Energie	14
4.2.4	Energie – Heizöl (Wärme)	15
4.2.5	Wasser	16
4.2.6	Druckluftverbrauch	18
4.2.7	Eingesetztes Material	18
4.3	Output	20
4.3.1	Output – Stückzahlen	20
4.3.2	Abwasser	21
4.3.3	Abfall	22
4.3.4	Emissionen	23

5.	Auswirkungen auf Mensch und Umwelt	24
5.1	HSE-Aspekte	24
5.2	Altlasten	29
5.3	Abwasser	29
5.4	Arbeitsschutz	30
5.5	Interner Transport	30
5.6	Qualifizierung von Mitarbeitern	30
5.7	Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr	30
5.8	Biodiversität	31
6.	Umweltprogramm	32
6.1	HSE-Zielsetzungen	32
6.2	Auszug aus dem Umweltprogramm (Ziele und Maßnahmen)	32
6.2.1	Umweltprogramm 2020 bis 2023	32
7.	Nächste Umwelterklärung	34
8.	Gültigkeitserklärung	35

1. Vorwort

Mit Innovationskraft Zukunft gestalten

MAHLE ist ein international führender Entwicklungspartner und Zulieferer der Automobilindustrie mit Kunden sowohl im Pkw- als auch im Nutzfahrzeugsektor. Der 1920 gegründete Technologiekonzern arbeitet an der klimaneutralen Mobilität von morgen mit Fokus auf Elektromobilität und Thermomanagement sowie weiteren Technologiefeldern zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes, zum Beispiel Brennstoffzelle oder Wasserstoffmotor. MAHLE erwirtschaftet bereits über 60 Prozent seines Umsatzes unabhängig vom Pkw-Verbrennungsmotor. Bis 2030 soll dieser Anteil auf 75 Prozent steigen. Jedes zweite Fahrzeug weltweit ist heute mit MAHLE Komponenten ausgestattet.

MAHLE hat im Jahr 2021 einen Umsatz von rund 11 Milliarden Euro erwirtschaftet. Das Unternehmen ist mit über 71.000 Beschäftigten an 160 Produktionsstandorten und 12 großen Forschungs- und Entwicklungszentren in mehr als 30 Ländern vertreten. (Stand 31.12.2021)

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 80 % aller MAHLE Standorte 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 Produk-

tionsprozesse unter Berücksichtigung umweltrelevanter Aspekte konsequent zu optimieren. Darüber hinaus übertragen wir unser Engagement zu Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz sowie zur Energieeffizienz auch auf unsere Zulieferer und Dienstleister.

Im Mittelpunkt unserer globalen Aktivitäten steht seit 2020 die Erreichung der Klimaneutralität bis 2040 auf alle direkt verursachten und mit eingekaufter Energie verbundenen CO₂-Emissionen (Scope 1 und 2 gemäß Greenhouse Gas Protocol). Im Geschäftsjahr 2021 haben wir uns hier weiter verbessert: Seit 2021 sind alle deutschen MAHLE Standorte bezüglich Scope 1- und 2-Emissionen klimaneutral gestellt.

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 Maschinensicherheit 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 73547 Lorch, Maierhofstraße 1–3, angesiedelte Legaleinheit:

- MAHLE Blechtechnologie GmbH (seit 1. Juli 2019)

Die Fertigung ist in folgende drei Wertströme aufgliedert:

- Kraftstoffleitungsfilter
- Teilefertigung/Blech
- Kunststoffbearbeitung



3.1.1 Mitarbeiterzahl am Standort (jeweils zum Stichtag 31.12.)

Anzahl Mitarbeiter	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Hochbau (inkl. Auszubildende)	66	56	69	49	
Halle 1 (Blech)	44	46	42	50	
Halle 2 (Kraftstoff)	60	54	54	50	
Halle 3 (Kunststoff)	18	27	11	7	
Deutherhalle	19	18	17	15	
Gesamt (inkl. befristete Mitarbeiter und Auszubildende)	209	201	193	171	-11,4 %

3.1.2 Flächen in m²

Fläche [m ²]	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Grundstücksfläche	33.335	33.335	33.335	33.335	±0,0 %
Überbaute Fläche	31.785	31.785	31.785	31.785	±0,0 %

3.1.3 NACE Code

- MAHLE Blechtechnologie GmbH (seit 1. Juli 2019)
29.32 Kolben- und Motorenkomponenten, Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen

3.1.4 Historie des Umweltmanagements

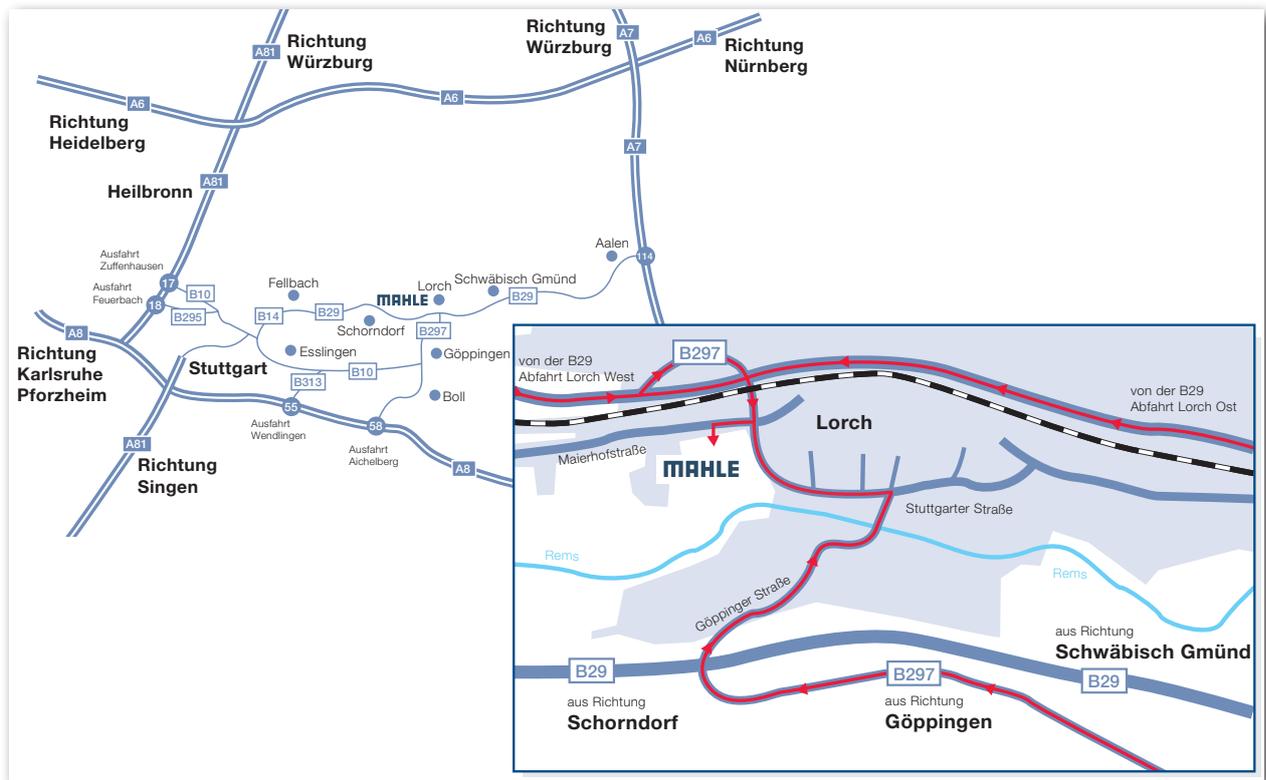
Das Umweltmanagementsystem nach EMAS und ISO 14001 wurde von 2000 bis 2005 aufrechterhalten. Seit 2006 wird die Umweltprüfung nach DIN EN ISO 14001 durchgeführt.

Im Rahmen der Einführung eines Energiemanagementsystems wurde in 2016 erstmalig wieder die Validierung nach EMAS durchgeführt.

In 2020 wurde die Erstzertifizierung des Gesundheitsmanagementsystems nach DIN ISO 45001 erfolgreich abgeschlossen.

Sämtliche Zertifizierungen wurden mit guten bis sehr guten Ergebnissen abgeschlossen.

3.1.5 Anfahrtsskizze



3.1.6 Standortbeschreibung

Das Betriebsgelände des Werkes Lorch befindet sich im Industriegebiet West auf dem Grundstück der ehemaligen Eierteigwarenfabrik Daiber, auf dem von 1867 bis zu seinem Verkauf 1954 an die Knecht Filterwerke, Eierteigwaren, Korbmöbel und Metallgeschirre hergestellt wurden.

Seit 1954 werden an diesem Standort Filter für Kraftfahrzeuge, Nutzfahrzeuge und Industrie hergestellt.

Im Jahr 1999 wurde das Werk von Knecht Filterwerke GmbH in MAHLE Filterwerke GmbH umbenannt und hatte im Jahre 2014 sein 60-jähriges Jubiläum.

Ab 01. Juli 2019 firmiert der Standort unter MAHLE Blechtechnologie GmbH

Die Stauferstadt Lorch liegt 45 km östlich von Stuttgart im Remstal, zentral verbunden durch die B29 im Industriegebiet Lorch-West.

3.2 Beschreibung der validierten Legaleinheit

MAHLE Blechtechnologie GmbH

Die MAHLE Blechtechnologie GmbH ist im Bereich Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Filtern und Filtermodulen für die Kraftstoff-, Öl- und Luftfiltration sowie von Innenraumfiltern oder auch Ölpumpen und Waren im Bereich der Motorperipherie tätig.

Kernaufgabe am Standort Lorch ist die Herstellung verschiedenster Filter für namhafte Automobilhersteller und den Aftermarket.

In der Kunststoffspritzerei werden im vollautomatisierten Einschichtbetrieb Kunst-

stoffgehäuse und einzelne Komponenten für Aktivkohlefilter und Ölnebelabscheider produziert.

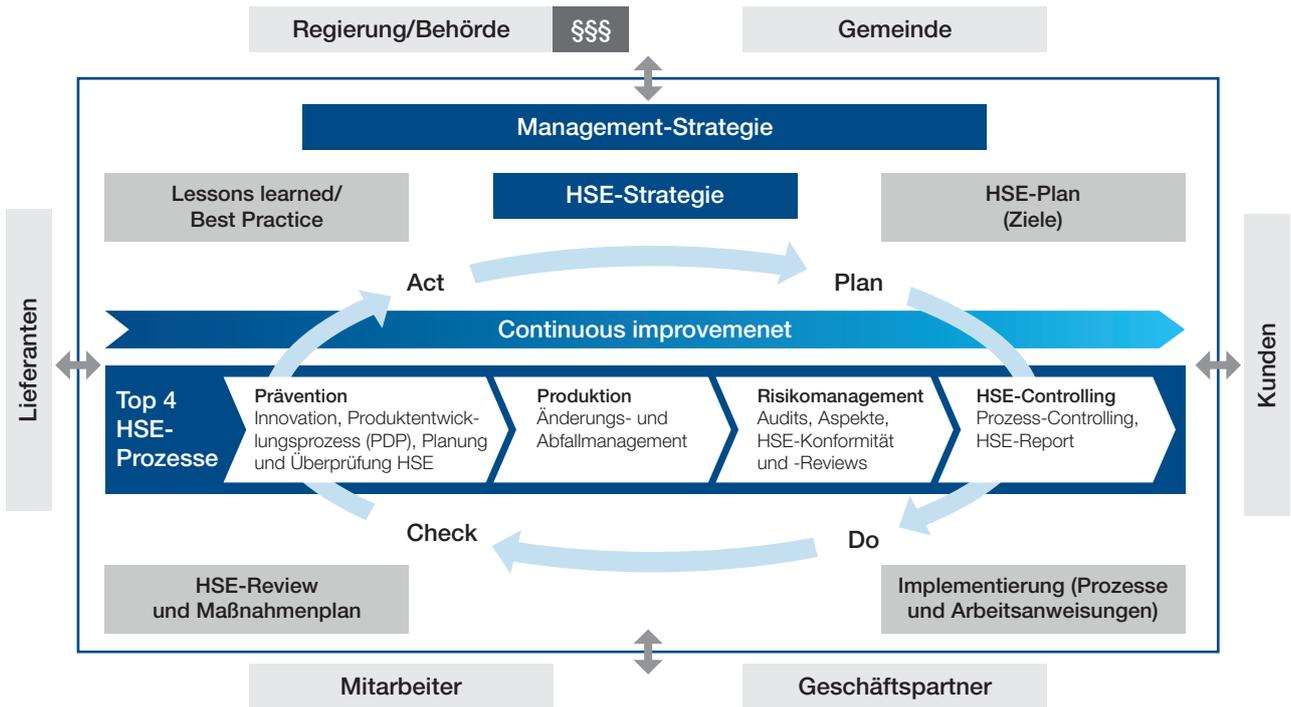
Zum Produktportfolio gehören unter anderem Kraftstofffilter, Öl- und Kraftstofffiltermodule, Ölnebelabscheider, Aktivkohlefilter für Kraftstoffdämpfe, Aggregateträger und Halter sowie Filter für Fahrzeughydraulik. Des Weiteren werden in Lorch Blechteile für die Produktion hergestellt und lackiert.

3.3 Umwelt- organisations- struktur/ Organigramm

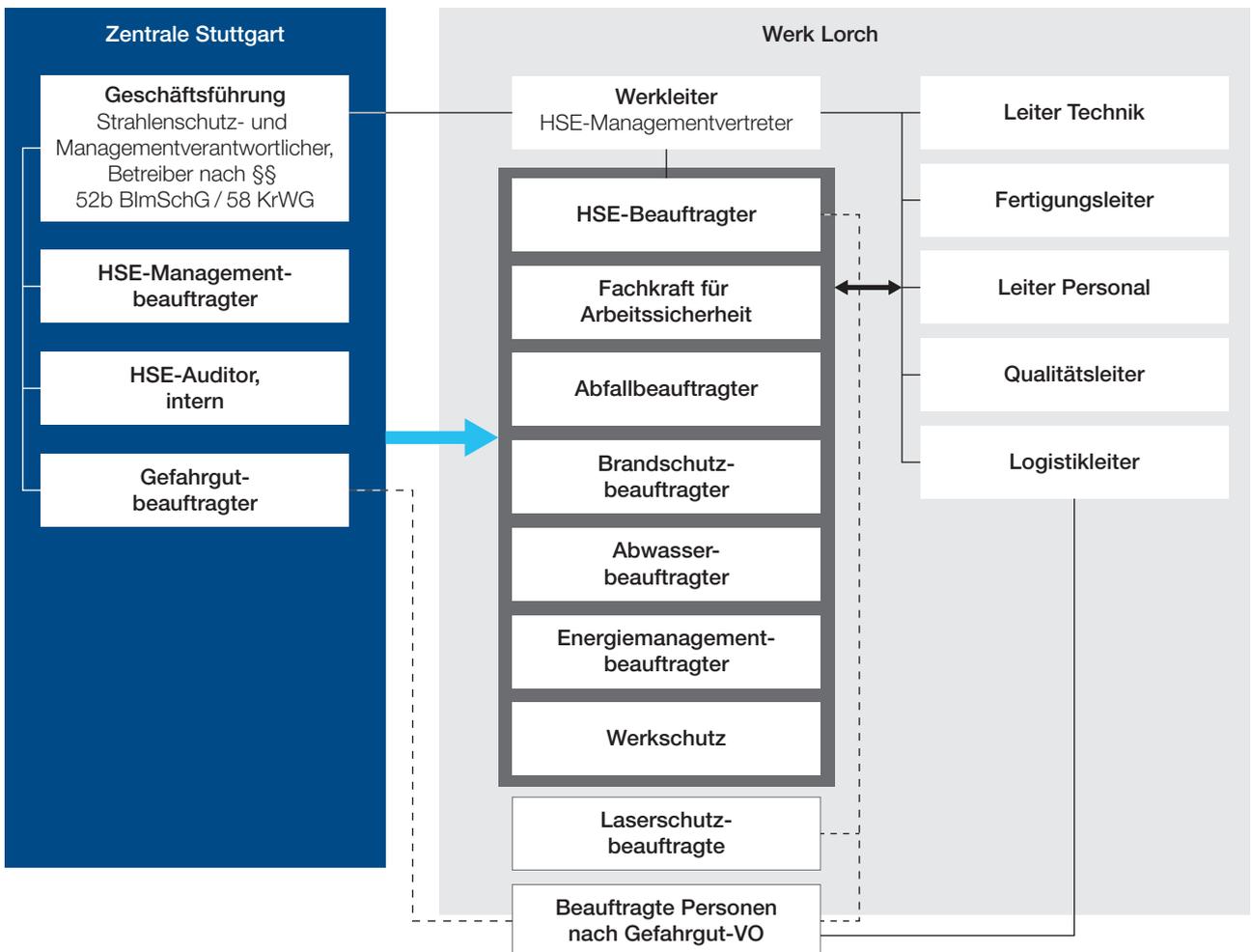
Konsequentes, konzernübergreifendes Umweltmanagement

Im Bereich Health, Safety and Environment (HSE) sind derzeit Energiemanagement, Energieeffizienz und damit verbunden CO₂-Einsparungen ein zentrales Thema. Wir nutzen die Vorgaben der 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.



Umweltorganisationsstruktur Konzern



Organigramm für den Bereich Umwelt der MAHLE Blechtechnologie GmbH, Werk Lorch

4. Kennzahlen

4.1 Allgemein

Im Berichtsjahr 2022 wird die Pandemiesituation in 2020 und 2021 berücksichtigt, weshalb die Darstellung der zeitlichen Entwicklung über die letzten

vier Jahre erfolgt. Umsatz und BWS konnten 2021 gegenüber 2020 deutlich gesteigert werden, was sich den Kennzahlen widerspiegelt.

4.2 Input

4.2.1 Gesamtenergieverbrauch

Gesamtenergieverbrauch	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Heizölverbrauch	[l]	398.204	407.879	340.564	386.467	+13,5 %
Heizöl	[kWh]	4.013.896	4.111.420	3.432.885	3.864.670	+12,6 %
Stromverbrauch	[kWh]	3.409.944	3.080.118	2.662.091	2.633.155	-1,1 %
davon nicht erneuerbare Energie	[kWh]	1.462.866	1.222.807	931.732	921.604	-1,1 %
davon erneuerbare Energie	[kWh]	1.947.078	1.857.311	1.730.359	1.711.550	-9,7 %
Gesamtenergieverbrauch	[MWh]	7.424	7.192	6.095	6.498	+6,6 %
CO ₂ -Äquivalente aus Energieverbrauch gesamt	[kg]	1.746.919	1.702.229	1.435.437	1.532.528	+6,8 %



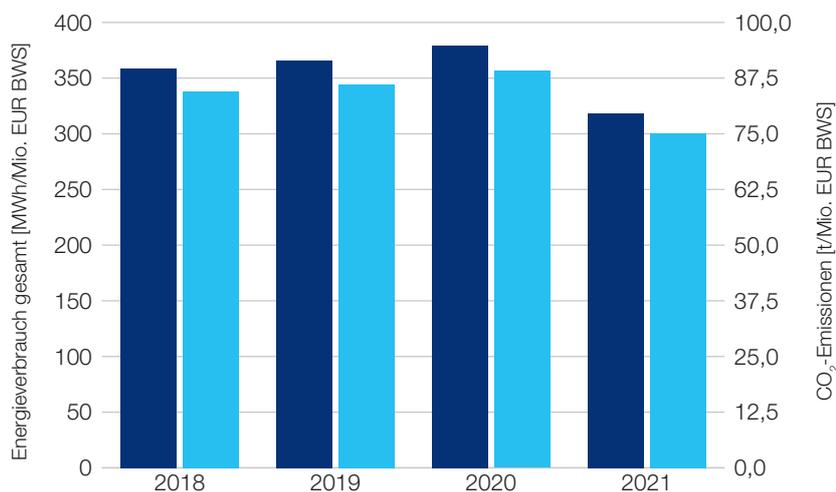
Kommentar:

Hauptenergieverbraucher sind Strom für die Produktionsprozesse und Heizöl, das überwiegend für die Gebäudeheizung verwendet wurde. Der Stromverbrauch bleibt trotz gesteigerter Produktion fast unverändert. Der Heizölverbrauch ist gegenüber 2020 deutlich angestiegen, bei Betrachtung längerer Zeiträume leicht zurückgegangen. Die Steigerung gegenüber dem Vorjahr ist auf die kürzere Heizperiode in 2020 zurückzuführen ist.

■ 40 % Strom

■ 60 % Heizöl

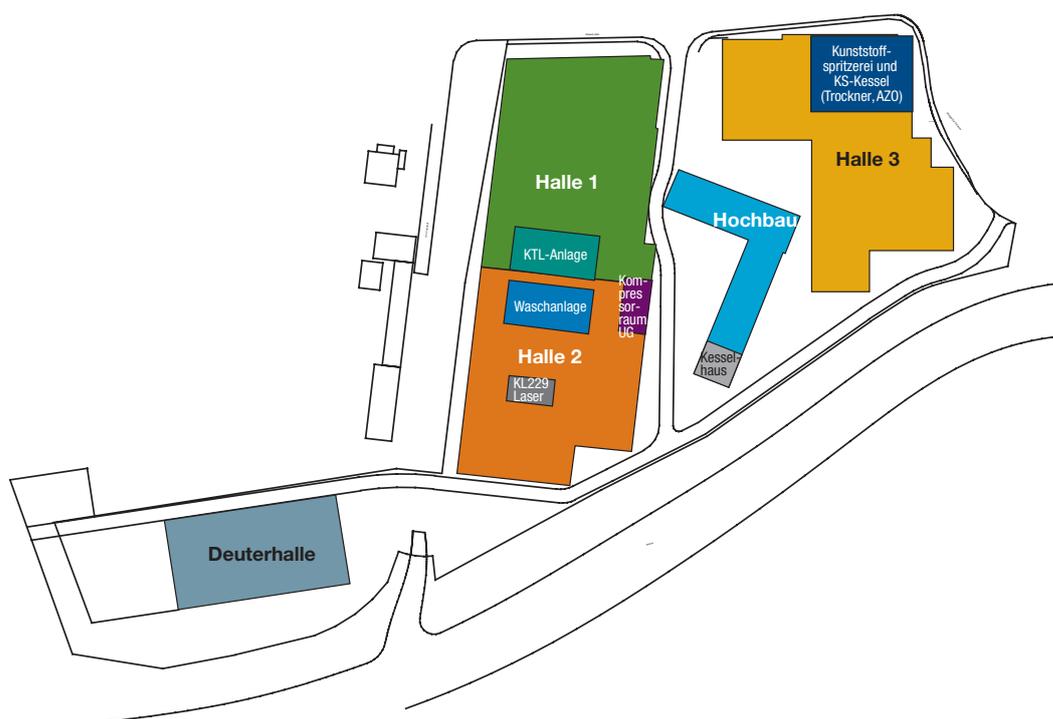
Kernindikator	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Energieverbrauch gesamt	MWh/Mio. EUR BWS	358,90	366,17	378,99	318,63	-16,9 %
CO ₂ -Emissionen	t/Mio. EUR BWS	84,45	86,04	89,09	75,15	-15,8 %

**Kommentar:**

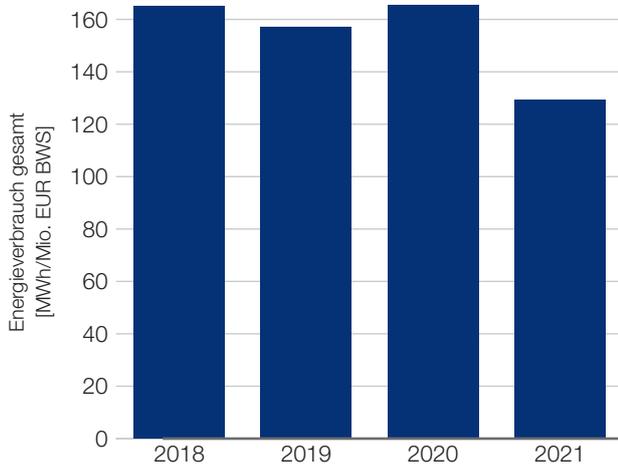
Der Kernindikator Energie hat sich aufgrund der deutlich gesteigerten BWS sehr positiv entwickelt.

4.2.2 Energie – Strom

Energieverbrauch	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Stromverbrauch	[kWh]	3.409.944	3.080.118	2.662.091	2.633.155	-1,1 %



Kernindikator	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Stromverbrauch gesamt	MWh/Mio. EUR BWS	164,85	156,83	165,53	129,12	-22,0 %

**Kommentar:**

Bei fast gleichem Stromverbrauch konnte die BWS deutlich gesteigert werden.

4.3.4 Anteil erneuerbarer Energie

Der MAHLE Konzern hat einen Stromlieferanten für alle deutschen Werke. Die Zusammensetzung des Strommix ändert sich jährlich und wird jeweils im Oktober für das vergangene Jahr veröffentlicht.

Der Anteil der erneuerbaren Energien im Strommix lag in 2020 bei 65 %. Am Standort werden keine regenerativen Energien (Solarstrom, Windstrom) selbst erzeugt.

KI Heizenergieverbrauch	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ¹
CO ₂ -Ausstoß/kWh Strom	181	237	241	242	206	206
Anteil erneuerbarer Energien in %	45,3	52,9	55,6	60,3	65,0	65,0

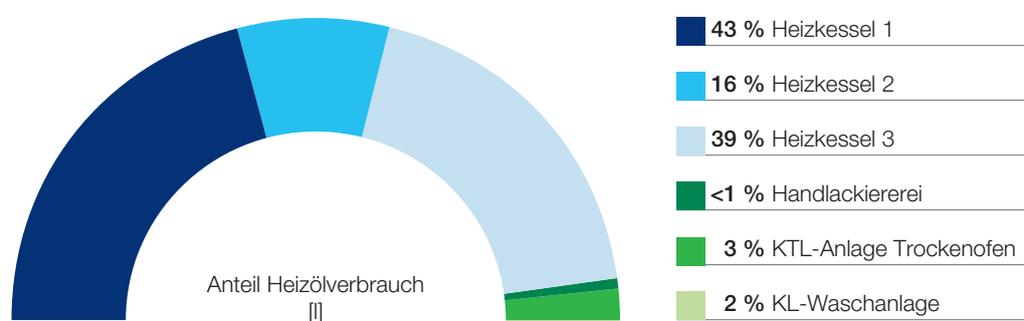
¹ Emissionsfaktoren für das Jahr 2021 liegen noch nicht vor. In den Berechnungen werden die Emissionsfaktoren aus 2020 verwendet.

4.2.4 Energie – Heizöl (Wärme)

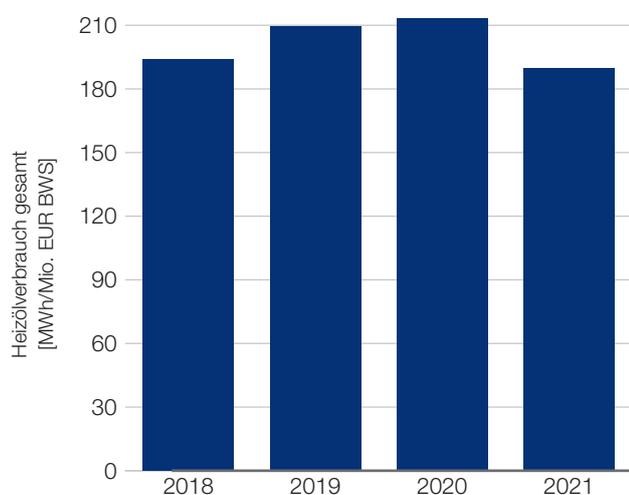
Energieverbrauch	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Heizölverbrauch	[l]	398.204	407.879	340.561	386.467	+12,6 %
Heizöl	[kWh]	4.013.896	4.111.420	3.432.885	3.864.670	+12,6 %

Kommentar:

Deutlicher Anstieg des Heizölverbrauchs gegenüber 2020, aber im Rahmen des langjährigen Mittel. Der Anstieg gegenüber 2020 ist mit dem milden Winter 2020 mit ca. 10 % weniger Gradtagszahlen gegenüber dem langjährigen Mittelwert zu erklären.



Kernindikator	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Heizölverbrauch gesamt	MWh/Mio. EUR BWS	194,05	209,34	213,46	189,51	-11,0 %

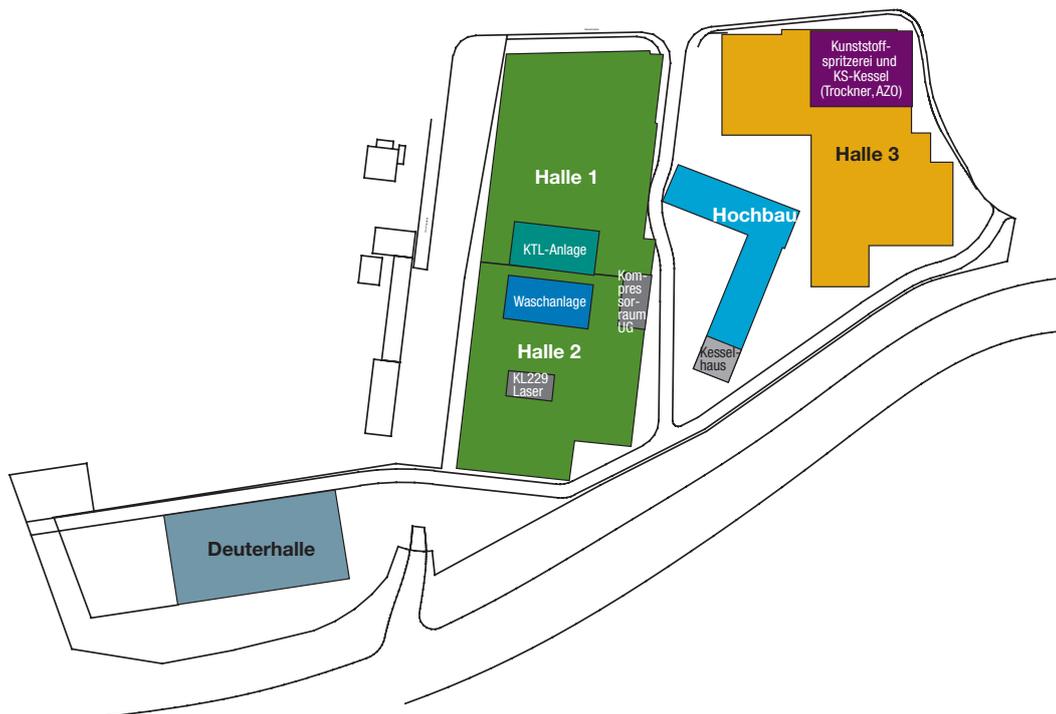


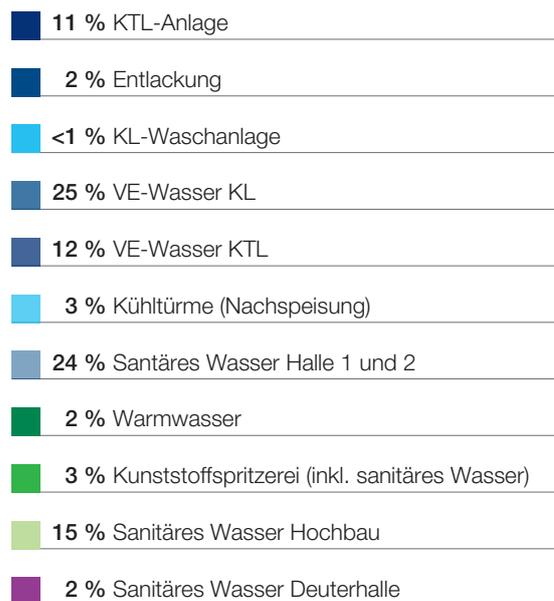
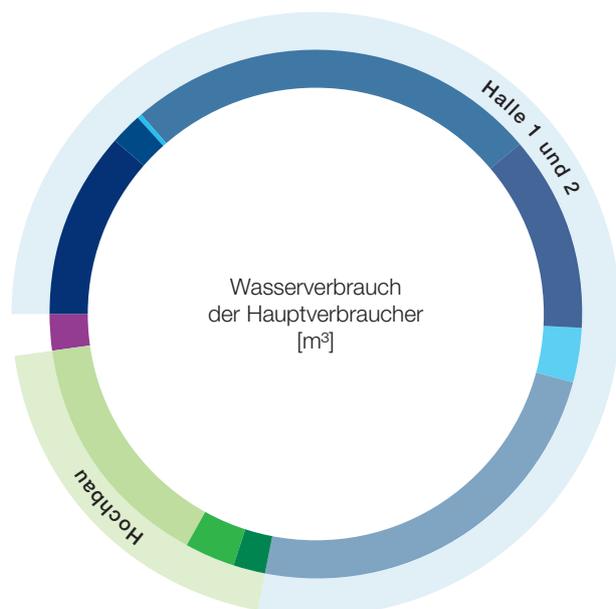
Kommentar:

Die Steigerung der BWS konnte den höheren Heizölverbrauch in 2021 deutlich kompensieren.

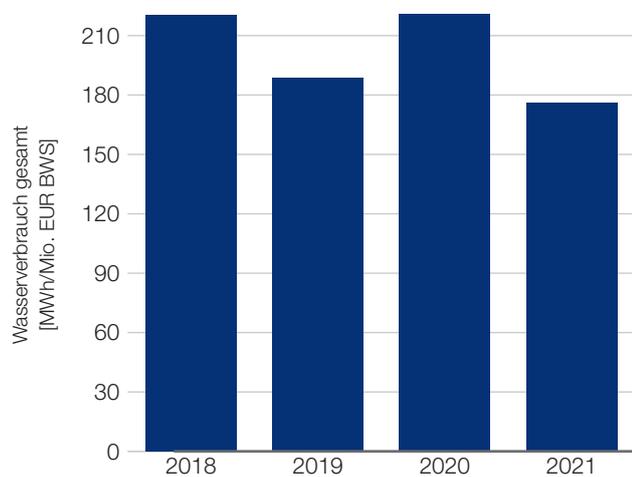
4.2.5 Wasser

Wasserverbrauch	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Halle 1 und 2 (gesamt)	[m³]	3.489	2.774	2.764	2.896	+4,8 %
■ KTL-Anlage	[m³]	1.054	731	427	424	-0,7 %
■ Entlackung	[m³]	422	203	135	76	-43,7 %
■ KL-Waschanlage	[m³]	42	30	31	14	-54,8 %
■ VE-Wasser KL-Waschanlage	[m³]	512	510	733	935	+27,6 %
■ VE-Wasser KTL	[m³]	530	407	515	440	-14,6 %
■ Kühltürme (Nachspeisung)	[m³]	73	72	88	119	+35,2 %
Sanitäres Wasser Halle 1 und 2	[m³]	856	821	835	888	+6,3 %
Hochbau	[m³]	997	824	673	625	-7,1 %
■ Warmwasser	[m³]	71	73	52	74	+42,3 %
■ Kunststoffspritzerei (inkl. sanitäres Wasser)	[m³]	295	169	202	111	-45,0 %
Sanitäres Wasser Hochbau	[m³]	631	582	419	551	+31,5 %
Sanitäres Wasser Deuterhalle	[m³]	78	108	113	74	-34,5 %
Sanitäres Wasser gesamt	[m³]	1.565	1.511	1.367	1.513	+10,7 %
Wasserbezug gesamt	[m³]	4.564	3.706	3.550	3.594	+1,2 %





Kernindikator	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Wasserverbrauch gesamt	m ³ /Mio. EUR BWS	220,64	188,70	220,74	176,24	-20,0 %



4.2.6 Druckluftverbrauch

Druckluftverbrauch	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Kompressoranlage (4 Kompressoren)	[m ³]	2.492.519	2.280.082	2.125.228	2.128.035	+0,1 %

Kommentar:

Trotz deutlich gesteigerter Produktion bleibt der Absolutverbrauch an Druckluft näherungsweise gleich, was eine große Effizienzsteigerung darstellt.

4.2.7 Eingesetztes Material

Rohstoffeinsatz	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Bleche	[t]	1.744,30	1.403,00	588,37	681,00	+15,7 %
Kunststoffgranulat	[t]	203,40	115,29	68,20	132,60	+94,4 %
Aktivkohle	[t]	13,11	0,01	0,82	2,30	+181,5 %

Kommentar:

Entsprechend der gestiegenen Produktion (vergleiche Kapitel 4.3.1) wurden größere Mengen an Rohmaterialien zugekauft.

Hilfs- und Betriebsmittel (HBM)	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Eisen III Chlorid	[t]	12,07	7,10	4,97	3,55	-28,6 %
Säuren und Laugen	[t]	40,61	25,65	14,19	8,66	-39,0 %
Kalkhydrat	[t]	5,00	2,40	5,60	2,40	-57,1 %
Entfettung und Phosphatierung	[t]	22,56	17,39	9,87	6,93	-29,8 %
Lack KTL-Paste	[t]	3,75	2,00	0,75	0,75	±0,0 %
Lack Handlackiererei	[t]	1,38	0,80	0,01	0,34	+3.290,0 %
Entlackungschemie	[t]	22,11	15,76	7,22	8,38	+16,1 %
Waschchemie	[t]	6,78	8,17	13,01	8,62	-33,8 %

Kommentar:

Deutlicher Rückgang der HBM, was auch mit dem Rückgang der über die KLT-Anlage behandelten Produkte korreliert (vergleiche Kapitel 4.3.1).

Gase	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Gase (Heliumtank)	[m³]	23.137	24.262	10.685	1.253	-88,0 %
Restgase (Flaschen und Heliumbündel)	[m³]	k. A.	5.503	7.710	13.860	+79,8 %

Kommentar:

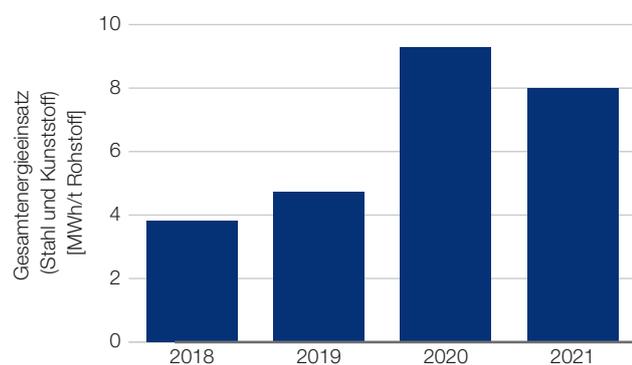
Seit 2019 deutlicher Rückgang der verwendeten technischen Gase durch Reduktionsmaßnahmen an den Laserschweißanlagen.

Kältemittelverbrauch	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Kältemittel (R407C)	[kg]	12,0	3,0	0,0	1,5	+100,0 %

Kommentar:

Im Rahmen von Wartungen und Dichtheitsprüfungen an den Kältemittelanlagen wurde Kältemittel nachgefüllt.

Kernindikator eingesetzte Rohstoffe	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Gesamtenergieeinsatz (Stahl und Kunststoff)	[MWh/t Rohstoff]	3,81	4,74	9,28	7,99	-14,0 %

**Kommentar:**

Der auf die Rohstoffe bezogene Energieverbrauch konnte gegenüber 2020 deutlich reduziert werden und liegt noch oberhalb der „Vor-Corona“-Situation. Insgesamt zeigt sich hier auch die Veränderung der Zusammensetzung des Produktportfolios in Richtung energieaufwendigerer Prozesse (Kunststoffspritzguss, Teilefertigung inkl. Pressen).

Gefahrstoffeinsatz	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Anzahl (F; F+)	[Stück]	39	39	39	39	±0,0 %
Anzahl (T; T+)	[Stück]	1	1	1	1	±0,0 %
Anzahl (xi; C ...)	[Stück]	121	121	121	121	±0,0 %

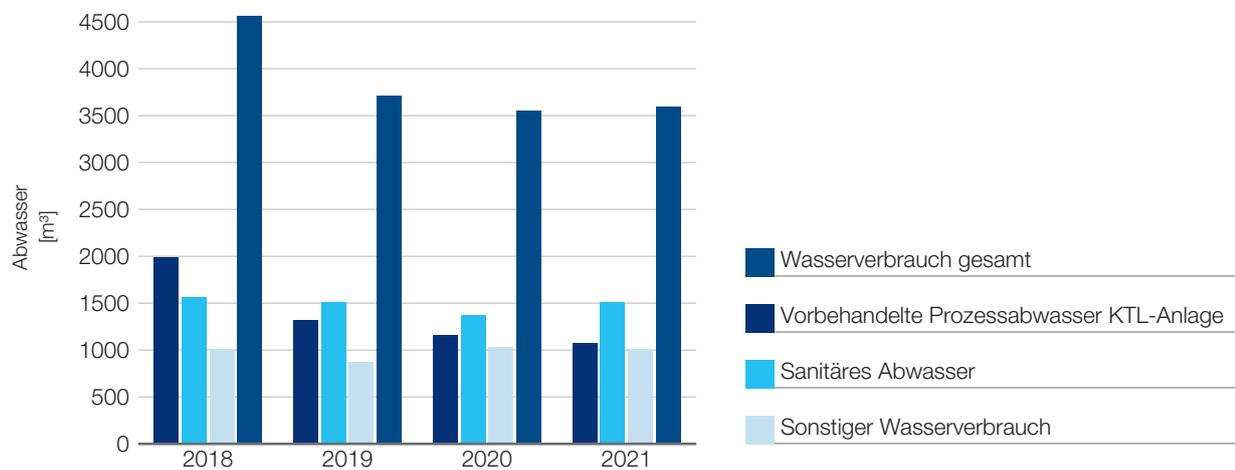
4.3 Output

4.3.1 Output – Stückzahlen

Stückzahlen	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Aktivkohlefilter	[Stück]	13.623	53.891	45.100	35.669	-20,9 %
Kraftstoffleitungsfilter	[Stück]	3.658.132	3.316.805	2.751.529	3.017.801	+9,7 %
Ölabscheider Kunststoff	[Stück]	534.790	474.282	351.130	512.408	+45,9 %
Ölabscheider „AOPS“	[Stück]	52.316	39.113	27.282	47.232	+73,1 %
Endmontage	[Stück]	33.085	99.056	85.592	179.305	+109,5 %
Kantenspaltfilter	[Stück]	4.349	2.887	0	0	±0,0 %
Lackierung KTL	[Stück]	4.631.654	2.960.683	874.211	939.290	+7,4 %
Teilefertigung	[Stück]	4.446.114	3.480.281	2.667.276	4.718.954	+76,9 %
Kunststoffspritzerei	[Stück]	2.760.699	2.020.669	3.447.692	4.191.084	+21,6 %
KL-Waschanlage	[Stück]	2.255.699	2.329.699	3.167.295	3.754.124	+18,5 %

4.3.2 Abwasser

Stückzahlen	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Wasserverbrauch gesamt	[m³]	4.564	3.706	3.550	3.594	+1,2 %
Abwasser						
Vorbehandelte Prozessabwasser KTL-Anlage	[m³]	1.984	1.322	1.154	1.072	-7,1 %
Sanitäres Abwasser	[m³]	1.565	1.511	1.367	1.513	-3,3 %
Sonstiger Wasserverbrauch (Verdunstungsverluste, Wassergehalt in Abfällen, wie z. B. Schlämmen, Verdampferrückständen usw.)	[m³]	1.015	873	1.029	1.009	-0,6 %



4.3.2.1 Sanitäres Abwasser

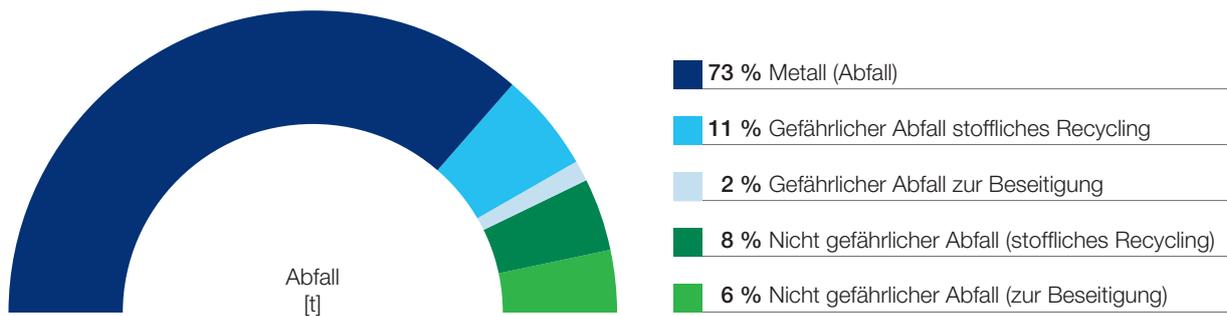
Kernindikator	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Sanitäres Abwasser	l/MA*d	31,20	31,32	29,51	36,87	+25,0 %

Kommentar:

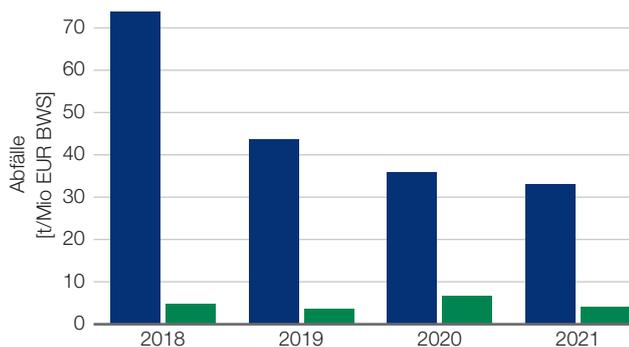
Der Wasserverbrauch pro Mitarbeiter liegt etwas höher als im vergangenen Jahr was auch auf den Wegfall der Kurzarbeit in 2020 zurückzuführen ist.

4.3.3 Abfall

	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Metalle (Abfall)	[t]	1.346,92	739,79	374,96	493,32	+31,6 %
Gefährlicher Abfall stoffliches Recycling	[t]	77,11	50,03	89,66	70,55	-21,3 %
Gefährlicher Abfall zur Beseitigung	[t]	20,39	20,16	17,60	14,09	-19,9%
Nicht gefährlicher Abfall (stoffliches Recycling)	[t]	46,32	12,72	61,63	53,39	-13,4 %
Nicht gefährlicher Abfall (zur Beseitigung)	[t]	38,38	33,65	33,18	42,08	+26,8 %
Abfall gesamt	[t]	1.529,12	856,35	577,03	673,43	+16,7 %
davon stofflich recycelt (ohne Metalle)	[t]	123,43	62,75	151,29	123,95	-18,1 %
davon Deponierung Verbrennung	[t]	58,77	53,81	50,78	56,17	+10,6 %
Abfallanfall ohne Metalle	[t]	182,2	116,56	202,07	180,11	-10,9 %



Kernindikator	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Abfall gesamt	t/Mio EUR BWS	73,92	43,60	35,88	33,02	-8,0 %
Gefährliche Abfälle	t/Mio EUR BWS	4,71	3,57	6,67	4,15	-38,0 %

**Kommentar:**

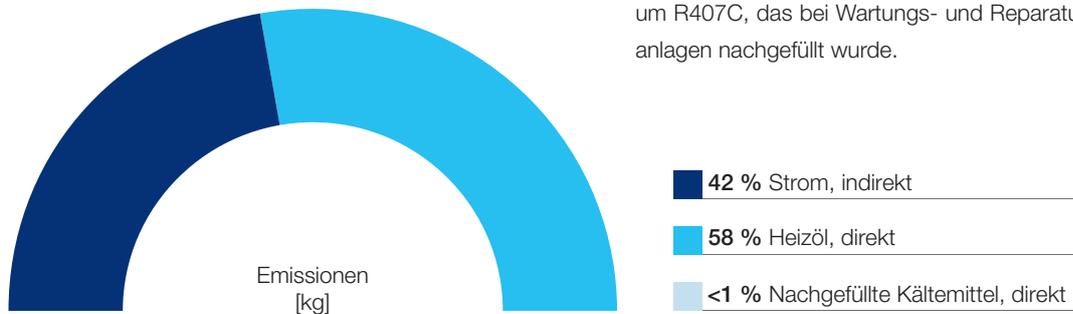
Der Abfallanfall hat sich gegenüber 2020 deutlich um ca. 16,7 % erhöht. Zurückzuführen ist dies im Wesentlichen auf den Anstieg der Metallabfälle, die Ihrerseits die deutlich gestiegenen Produktionsmenge widerspiegeln. Trotz gesteigerter Produktion konnte der Anteil der gefährlichen Abfälle sowohl absolut als auch bezogen auf die Wertschöpfung reduziert werden.

4.3.4 Emissionen

CO ₂ -Emissionen	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Strom, indirekt	[kg]	821.797	742.308	641.564	645.123	+0,6 %
Heizöl, direkt	[kg]	925.123	947.600	791.211	887.406	+12,2 %
nachgefüllte Kältemittel, direkt (CO ₂ -Äquivalent)	[kg]	21.288	5.322	0	2.661	+100,0 %
Gesamtmenge CO₂-Äquivalent	[kg]	1.768.207	1.695.231	1.432.775	1.535.190	+7,2 %
Gesamtmenge CO₂-Äquivalent	[t]	1.768	1.695	1.433	1.535	+7,2 %

Kommentar:

Bei den nachgefüllten Kältemitteln handelt es sich in der Regel um R407C, das bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an Kälteanlagen nachgefüllt wurde.



Kernindikator	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
CO ₂ -Emissionen	[t/MA*a]	8,46	8,37	7,42	8,98	+21,0 %

Kommentar:

Die CO₂-Emissionen pro Mitarbeiter/a haben sich deutlich erhöht, was aber auf die deutlich erhöhten Produktionszahlen zurückzuführen ist.

Prüfung der Anwendung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen (31. BImSchV).

Mit einem Lösemittelverbrauch von 0,836 t/a in 2020 wird der Schwellenwert für den Lösemittelverbrauch in Anhang I, Punkt 8.1 in Anlagen zum Beschichten von sonstigen Metall- oder Kunststoffoberflächen von 5 t nicht erreicht.

Die 31. BImSchV muss somit nicht angewendet werden.

5. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt

Die wesentlichen Umweltauswirkungen am Standort Lorch werden regelmäßig 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. Für 2021 wurden folgende Ziele festgelegt:

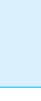
- Weitere Reduzierung der Unfallrate < 4 Stück/a
- Reduzierung des Energieverbrauchs um 2 % im Vergleich zum Vorjahr
- Reduzierung des Abfallanfalls pro Million EUR Umsatz um 2 % im Vergleich zum Vorjahr
- Reduzierung des Heliumverbrauches um ca. 50 %

5.1 HSE-Aspekte

Werk allgemein

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Arbeitsunfälle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitsunfälle ▪ Beinaheunfälle ▪ Erste-Hilfe-Leistungen 	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technische Schutzeinrichtungen ▪ CE-konforme Anlagen und Maschinen ▪ Maschinenfreigabe durch HSE ▪ Gefährdungsbeurteilungen ▪ Mitarbeiterunterweisungen für interne und externe Fremdfirmen ▪ Unfallanalysen ▪ Lessons Learned ▪ SOT ▪ Organisation des Umweltschutz 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verhaltensbezogener Ansatz (SOT, SSRC, WL-Audit, Unfallanalyse, Thema des Monats) ▪ Altmaschinenbeurteilung
Arbeitsorganisation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitszeiten ▪ Befugnisse 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelungen zu Arbeitszeiten ▪ Arbeitsverträge und Beauftragungsstrukturen ▪ Inklusion ▪ Überwachung Arbeitszeiten 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchführung der Psychischen Belastungsanalyse alle 2 Jahre
Maschinensicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefährdungen durch unsichere Maschinen und Anlagen 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CE-konforme Anlagen und Maschinen ▪ Maschinenfreigabe durch HSE ▪ Gefährdungsbeurteilungen ▪ Altmaschinen verschrotten oder sicherheitstechnisch umbauen ▪ Risikoanalyse ▪ Anpassung Dokumentation ▪ Prüfungen Maschinen-Betriebsanweisungen ▪ Wirksamkeitskontrollen 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umbau oder Verschrottung von Altmaschinen – Ziel 30.06.2022

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Arbeitsplatz- einwirkungen (Lärm, Gefahr- stoffe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kurz-, mittel- und langfristige Gesundheits-schädigungen 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lärm (ausgewiesene Lärmbereiche, regelmäßige Lärmmessungen, arbeitsmedizinische Betreuung) ▪ Lärmmessungen bei Veränderungen (siehe Lärmkataster) ▪ Gefahrstoffe ▪ Gefahrstoffprüfungen vor Freigabe ▪ Gefahrstoffkataster ▪ Arbeitsplatzmessungen ▪ G-Untersuchungen 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lärmschutzwand im Kesselhaus ausweiten ▪ Mitarbeiter im Lagerbereich qualifizieren ▪ Gefahrstoffmessungen bei Änderungen und Bedarf durchführen
Prüfpflichtige Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahren für Gesundheit und Umwelt ▪ Aufzüge ▪ Druckbehälter ▪ Dieseltank 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überwachung der Durchführung der Prüfungen mit Dokumentation (intern und extern) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überwachungskataster aktualisieren und pflegen ▪ Fristgerechte Durchführung von Prüfungen
Gefahren am Arbeitsplatz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allgemeine und spezifische Gefahren am Arbeitsplatz für Mensch und Umwelt (mechanisch, elektrisch, Gefahrstoffe etc.) 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefährdungsbeurteilungen inkl. Maßnahmenumsetzung ▪ Begehungen ▪ Risikobeurteilungen ▪ Notfallpläne ▪ Alarmierungsplan ▪ Evakuierungsplan ▪ Hochwasserschutzplan ▪ Mitarbeiterunterweisungen ▪ Schulungen ▪ Übungen zur Höhenrettung (aus Höhe und Tiefe) ▪ Chemikalienunfall und Hochwasser sowie Chlorgasalarm ▪ Bereitstellung geeigneter PSA 		
KVP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehler werden wiederholt ▪ Verbesserungen werden nicht genutzt 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lessons Learned ▪ Best Practice ▪ MAHLE Impuls ▪ SOT ▪ ASA- und Siba-Sitzungen 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ SOT und SSRC durchführen
Rechtliche An- forderungen, Grenzwerte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wasserrechtliche Genehmigungen ▪ AwSV-Anlagen ▪ Gefährdung von Mensch und Umwelt 	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung von Einleiterbestimmungen (Wasseraufbereitungsanlage) ▪ Grenzwertüberwachung (Leichtstoffabscheider) ▪ Baugenehmigung (Chemikalienlager) ▪ AwSV 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Überwachung der Anlagen ▪ Hochwasserschutzübungen ▪ Räumungsübungen ▪ Ertüchtigung Lack- und Lösemittel-lager sowie Chemikalienlager
Externe Risiken (aus Notfallplanung)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allgemeine und lokale Risiken lt. Notfallplanung 	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jährliche Aktualisierung der Notfallpläne ▪ Stakeholderanalyse und Alarmplan durch den Führungskreis ▪ Kontrolle der festgelegten Maßnahmen 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erweiterungen oder Änderungen in die Notfallpläne einfließen lassen
Altlasten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Altlastverdachtsfläche „B“ 	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auslaufwannen und/oder Bodenversiegelungen nach WHG an Maschinen und Anlagen sowie Lagerplätze ▪ Einhaltung der AwSV 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neue Anlagen mit wassergefährdenden Inhalten prüfen und ggf. mit Schutzmaßnahmen versehen
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 Stakeholder-analyse 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserungen oder Änderungen in die Stakeholderanalyse einfließen lassen
Umfeld, Standort- bedingungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokale Standortbedingungen 	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lärmschutz nach außen einhalten ▪ Fenster ab 22:00 Uhr schließen ▪ Keine Sonn- und Feiertagsarbeit – auch nicht für Reinigungsfirmen (Sondergenehmigungen müssen beantragt werden) 		

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
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 		<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung von Ausschuss und Nacharbeit Optimierung von Produkten und Materialien
Wasser- verbrauch (sanitär)	<ul style="list-style-type: none"> Wasserverbrauch 	2	<ul style="list-style-type: none"> Wasserzähler mit monatlicher Berechnung 		<ul style="list-style-type: none"> Gezielte Untersuchungen bei übermäßigen Verbrauchsdaten
Energie- verbrauch (Gebäude und/ oder Prozesse)	<ul style="list-style-type: none"> Heizenergieverbrauch 	3	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Überprüfung der Heizungsanlage Isolation von Gebäuden und Anlagen 		<ul style="list-style-type: none"> KL-Waschanlage erneuern bzw. Auswärtsvergabe
Lieferanten, Dienstleister und externe Prozesse (strategischer Lieferanten)	<ul style="list-style-type: none"> Sichere Versorgung MAHLE Leitlinien ISO 14001 EMAS III ISO 45001 	2	<ul style="list-style-type: none"> Lieferantenbewertung (hinsichtlich ISO 14001) Besichtigung ohne Zertifikat – wird via Stichprobe durch Q überprüft Lieferantenmanagement Fremdfirmenunterweisung 		
Transport	<ul style="list-style-type: none"> Indirekte Emissionen von Lärm, Abgasen durch Transporte (Inbound, Outbound) 	2	<ul style="list-style-type: none"> Effiziente Planung von Lieferterminen 		<ul style="list-style-type: none"> Controlling Transporte und Sonderfahrten
Gewässer- schutz	<ul style="list-style-type: none"> AwSV-Anlagen Abwasseraufbereitungsanlage 2 Leichtstoffabscheider 	4	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Wartung und Prüfung durch Sach- und Fachkundige 		<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige interne und externe Prüfungen
Betriebsmittel- verbrauch	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhter Verbrauch von Einsatz- und Betriebsmitteln 	4	<ul style="list-style-type: none"> Controlling der Einsatz- und Betriebsmittelverbräuche 		<ul style="list-style-type: none"> Ersatz der KL-Waschanlage durch kleinere und effektivere Anlage Umstellung von Tampoprint-Verfahren auf Laserdruck
Ressourcen und Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Rohstoffverbrauch 	2	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring Verbräuche (Rohstoffe, Energie, Wasserverbrauch) 		<ul style="list-style-type: none"> Entlackungsanlage mit anderer Chemie prüfen
Einsatz gefähr- licher Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheits- und Umweltgefahren 	3	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion von giftigen Einsatzstoffen Ein giftiger Stoff im Abwasserkeller zur Analyse Lagerung unter Verschluss Sichere Lagerung und sichere Handhabung Fachgerechte Entsorgung 		<ul style="list-style-type: none"> Substitutionsprüfungen Gefahrstoffmessungen, z. B. in der Teilefertigung Allgemeine Schutzmaßnahmen erfüllen
Emissionen in die Atmo- sphäre	<ul style="list-style-type: none"> Lösemittelemissionen (Tampoprint-Verfahren KL-Fertigung) Heizungsanlagen (Brennstoff Heizöl) 	2	<ul style="list-style-type: none"> VOC-Anlagen (Tampoprint-Verfahren und Handlackiererei) sowie Heizungsanlage Regelmäßige Emissionsmessungen Schornsteinfeger 		<ul style="list-style-type: none"> Teilweiser Ersatz Tampoprint-Verfahren durch Laserbeschriftung
Lärm- emissionen nach außen	<ul style="list-style-type: none"> Zum Beispiel Gesundheitsgefahren für Mitarbeiter in Lärmbereichen 	4	<ul style="list-style-type: none"> Lärmschutz nach außen einhalten Fenster ab 22:00 Uhr schließen Keine Sonn- und Feiertagsarbeit Lärmschutzvorhang PSA-Tragepflicht im Lärmbereich Technische Schutzmaßnahmen an den Maschinen Lärmmessungen Kennzeichnungen des Lärmbereichs Bereitstellung von Gehörschutz sowie arbeitsmedizinische Untersuchungen 		<ul style="list-style-type: none"> Isolierung der Kühlaggregate auf dem Dach der Halle 2 ist erfolgt

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Abwasseranfall (Prozess-abwasser)	Zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nichteinhaltung von gesetzlichen Vorgaben ▪ Grenzwertüberschreitungen ▪ Mengenüberschreitungen 	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung der Wartungs- und Prüfzyklen ▪ Mitarbeiterqualifikation ▪ Eigenkontrolle ▪ Einhaltung von Grenzwerten ▪ Externe Überprüfung 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abwasseraufkommen in Abhängigkeit der produzierten Teile bzw. lackierten Teile
Abfälle, Abfallmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abfallaufkommen gefährliche und nicht gefährliche Abfälle ▪ Abfalltrennung 	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nach Fraktionen getrennte Sammlung ▪ Rechtskonforme Entsorgung ▪ Entsorgung durch Entsorgungsfachbetriebe ▪ Regelmäßige Entsorgeraudits 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatz der KL-Waschanlage durch kleinere und effektivere Anlage → Abfallvermeidung/-reduktion
Dachbegehungen interne/ externe Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitsunfälle 	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dachzugänge verschlossen ▪ Fremdfirmen werden unterwiesen ▪ Teilweise Absturzeländer und Anschlagpunkte vorhanden 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung der Dachbegehungspläne weiterführen

Produktionslinien Gesamtfertigung

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Arbeits-sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitsunfälle 	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung Maschinensicherheit ▪ Altmaschinenbewertung ▪ Mitarbeiterunterweisungen ▪ Schulungen intern und extern ▪ Benennungsstrukturen ▪ Gefährdungsbeurteilungen ▪ Interne Audits ▪ Shopfloor 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortlaufende Prozesse
Rechtliche Anforderungen, Grenzwerte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abwasseraufbereitung ▪ Leichtstoffabscheider und Heizöltank können Umweltschäden verursachen ▪ Brand- und Explosion im Lack- und Lösemittelager ▪ Baugenehmigungen 	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ermittlung und Prüfung ▪ Umsetzung ▪ Auflagen ▪ Messungen 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortlaufende Prozesse ▪ Ertüchtigung der Gefahrstofflager ▪ Prüfungen der Rohrleitungen
Wasser-verbrauch (Prozess)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waschanlage ▪ Spülbäder der KTL-Anlage ▪ Verunreinigung von Prozesswasser 	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standzeitoptimierungen an der KTL- und KL-Waschanlage ▪ Kauf einer kleineren Waschanlage oder Auswärtsvergabe ▪ Monatliches Reporting der Wasserverbräuche ▪ Wasserrechtliche Genehmigung ▪ Regelmäßiges Reporting im Werksreview 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neue Waschanlage im Jahr 2022 geplant
Energie-verbrauch, Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CO₂-Emissionen ▪ Raumheizung ▪ Druckluft ▪ Spritzgießmaschine 	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoring der Energie-Verbräuche ▪ Monatliches Reporting ▪ Vorbeugende Wartung und Instandhaltungsmaßnahmen 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung Top-Energieverbraucher ▪ Energieeffiziente Gestaltung von Anlagen und Abläufen ▪ Reduktion Energieverbrauch bezogen auf die Anlagen ▪ Stilllegung der vorhandenen Waschanlage
Lieferanten, Dienstleister und externe Prozesse (strategischer Lieferanten)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umweltrisiken ausgelagerter Prozesse 	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lieferantenentwicklung 		

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umweltauswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksamkeit	Maßnahme(n)
Gewässer- schutz	<ul style="list-style-type: none"> Umweltschäden in AwSV-Anlagen 	4	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung der AwSV Auslaufwannen an Maschinen, Anlagen und Lagerplätze Undurchlässige Böden Doppelwandige Behälter Löschwasserrückhaltung Regelmäßige Wartung und Prüfung durch Sach- und Fachkundige 		<ul style="list-style-type: none"> Laufende Prozesse
Betriebsmittel- verbrauch	<ul style="list-style-type: none"> Umweltauswirkungen und Emissionen durch Chemikalieneinsatz 	4	<ul style="list-style-type: none"> Controlling der Betriebsmittelverbräuche HSE-Reports Kennzahlen Produktionsspezifisch Anlagenoptimierungen 		<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung von Einsatz- und Betriebsmitteln, z. B. Materialdickenreduzierung Verlängerung von Standzeiten Ersatz der KL-Waschanlage durch kleinere und effektivere Anlage
Einsatz gefährlicher Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheits- und Umweltgefahren 	4	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion von giftigen Einsatzstoffen Ein giftiger Stoff im Abwasserkeller zur Analyse Lagerung unter Verschluss Sichere Lagerung und sichere Handhabung 		<ul style="list-style-type: none"> Gefahrstoffbeantragung über Intranet Gefahrstoffauswertung Substitutionsprüfungen
Ressourcen und Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Rohstoffverbrauch 	2	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring Verbräuche (Rohstoffe) 		<ul style="list-style-type: none"> Neue Waschanlage, ggf. Entlackungsanlage mit reduzierten Rohstoff-/Chemikalien-/Energieverbrauch
Emissionen in die Atmosphäre	<ul style="list-style-type: none"> VOC-Anlagen (Tampoprint-Verfahren, Handlackiererei, Heizungsanlagen) 	2	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung von Wartung und Prüfzyklen VOC-Emissionen im Jahr 2020: < 0,9 t Regelmäßige Emissionsmessungen an den Heizungen durch den Schornsteinfeger 		<ul style="list-style-type: none"> Laserbeschriftung als Ersatz für das Tampoprint-Verfahren für KL-Filter anderer Kunden ausweiten
Lärm- emissionen, intern	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheitsgefahren für Mitarbeiter im Lärmbereich in der Teilefertigung auch Vibrationen 	4	<ul style="list-style-type: none"> Lärmschutzvorhang PSA Tragepflicht Technische Schutzmaßnahmen Messung von Lärm Lärmkataster Kennzeichnung von Lärmbereichen Bereitstellung von Gehörschutz Arbeitsmedizinische Untersuchungen 		<ul style="list-style-type: none"> Schwingelement an der 400-Tonnen-Pressen verbaut Heizkessel abschirmen
Abwasseranfall (Prozess- abwasser)	<ul style="list-style-type: none"> Nichteinhaltung von gesetzlichen Vorgaben oder Genehmigungen (Abwasser aus Abwasserbehandlung muss Grenzwerte einhalten) 	4	<ul style="list-style-type: none"> Eigenkontrolle des Abwassers vor Einleitung ins öffentliche Abwassernetz Einhaltung von Grenzwerten Externe Quartals-Prüfungen Einhaltung von Wartungs- und Prüfzyklen Mitarbeiterqualifikation 		<ul style="list-style-type: none"> Führung eines Betriebstagebuch Regelmäßige Kontrolle und Abzeichnen der Eintragungen Rohrleitungen vom Chargenbehälter zum Endkontrollschacht erneuern und verkürzen
Abfälle, Abfall- management	<ul style="list-style-type: none"> Abfallaufkommen gefährliche und nicht gefährliche Abfälle Abfallvermeidung Abfalltrennung 	4	<ul style="list-style-type: none"> Getrennte Sammlung Rechtskonforme Entsorgung Mitarbeiterschulungen Entsorgung durch Fachbetriebe Regelmäßige Entsorgungsaudits 		<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Reduzierung von Einsatz- und Betriebsmitteln Verlängerung von Standzeiten Prüfung Beschaffung neuer Waschanlage

***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 Altlasten

Im Auftrag des Landratsamtes Ostalbkreis wurden systematisch für den gesamten Kreis (ehemals) gewerblich genutzte Flächen, auf denen mit umweltgefährlichen Stoffen umgegangen wurde, erfasst.

Bei dieser Erhebung wurden über eine rein historische Recherche anhand der Durchsicht von Gewerbeab- und -ummeldungen und der Auswertung von Bau- und Gewerbeakten stillgelegte Industrie- und Gewerbeanlagen ermittelt und in einer Datenbank erfasst. Eine technische Untersuchung erfolgte hierbei nicht. Auf dem Grundstück wurde von 1867 bis 1954 eine Eierteigwaren-, Korbmöbel- und Metallporzellanfabrik sowie ein Lkw-Betriebshof mit Eigenverbrauchstankstelle betrieben.

Unter Berücksichtigung der grundstücks- und betriebsbezogenen Daten sind der Behörde Anhaltspunkte für das Vorliegen

einer Altlast gem. §3 Abs. 1 BbodSchV bekannt geworden. Das Grundstück Maierhofstraße 1-3 in Lorch wurde deshalb als altlastverdächtige Fläche im Bodenschutz- und Altlastenkataster erfasst und in „B-Anhaltspunkte, derzeit keine Exposition“ eingestuft.

Bei derzeitiger Nutzung ist die Ausbreitung möglicherweise vorhandener Schadstoffe in die Umwelt jedoch unwahrscheinlich (keine Exposition). Weitere Untersuchungen wären daher zum jetzigen Zeitpunkt unverhältnismäßig.

Mit einer Änderung der Exposition für mögliche Schadstoffe (z. B. durch Entsiegelung der Fläche) kann aber eine Situation entstehen, in der eine Ausbreitung von Schadstoffen möglich wird. Dann muss eine orientierende Untersuchung nach §9 Abs. 1 BBodSchG durchgeführt werden.

5.3 Abwasser

Das Abwasser aus der KTL-Anlage wird in der wasserrechtlich genehmigten Abwasserbehandlungsanlage vorbehandelt. Die Einhaltung der Abwassergrenzwerte wird bei jeder Chargenbehandlung intern kontrolliert.

Das eingeleitete Wasser wird regelmäßig unangekündigt von der Überwachungsbehörde beprobt und analysiert. In allen Proben wurden die zulässigen Grenzwerte eingehalten.

Parameter	Grenzwert
pH-Wert	6 bis 9
AOX	< 1 mg/l
Fluorid	< 50 mg/l
Kohlenwasserstoffe	< 20 mg/l
Ammonium NH ₄	< 50 mg/l
Eisen	< 10 mg/l
Nickel	< 0,5 mg/l
Zink	< 2 mg/l
Nitrit	< 10 mg/l
Sulfid	< 1 mg/l

5.4 Arbeitsschutz

Die Anzahl der Arbeitsunfälle hat sich in 2021 gegenüber den Vorjahren nicht verändert. In 2021 kam es zu zwei Wegeunfällen. Die Unfallschwere (Ausfallzeiten pro Arbeitsunfall) konnte in 2021 deutlich gesenkt werden und zeigt auch, dass es sich bei den Unfallereignissen nicht um schwere Unfälle handelt.

	ME	2018	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Arbeitsunfälle (ab 2016 deff. nach MAHLE)	Anzahl	4	5	4	4	±0,0 %
Wegeunfälle	Anzahl	1	1	0	2	> 100,0 %
Ausfalltage Wegeunfall	Anzahl	3	10	0	87	> 100,0 %
Ausfalltage Arbeitsunfall	Anzahl	39	83	44	15	-66,0 %

5.5 Interner Transport

Der interne Transport verläuft überwiegend mit Staplern. Die Fahrzeuge sind größtenteils batteriebetrieben und entsprechen dem aktuellsten Stand der Technik. Transportwege sind aufgrund der BetrSichV entsprechend angepasst

und optimiert. Dies trägt zur Verminderung der Umweltbelastung sowie arbeitssicherheitstechnischer Vorgaben bei. In 2016 wurde ein Ladungssicherheitsbeauftragter benannt und ausgebildet.

5.6 Qualifizierung von Mitarbeitern

Die gesetzlich vorgeschriebenen Beauftragten des Werkes haben die gesetzlich vorgeschriebenen Weiterbildungen absolviert. Neben den gesetzlichen Schulungen/Unterweisungen gibt es ein breites Schulungsangebot für alle Ebenen.

5.7 Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr

Der Standort verfügt über Notfall- und Alarmierungspläne, ein Brandschutzkonzept und eine Brandschutzordnung. In 2018 gab es ein Starkregenereignis mit Personaleinsatz des internen Hochwasserschutzes. Aufgrund der gewonnenen Erfahrungen aus dem Notfalleinsatz wurden für die Deuterhalle im Untergeschoss transportable Hochwasserbarrieren ins-

talliert. Zusätzlich wurde vor den Trafos ein Pumpensumpf mit Pumpe installiert.

Es werden regelmäßig Notfallübungen, wie zum Beispiel in 2020 ein Chemikalienunfall simuliert. Die Mitarbeiter haben gut während der Notfallübung reagiert. Die Erfahrungen wurden ausgewertet und kommuniziert.

5.8 Biodiversität

Der Uferbereich zwischen dem angrenzenden Fluss Rems und den versiegelten Werkflächen wird sich selbst überlassen. Nur bei notwendigen, größeren Ufersicherungsmaßnahmen wird der Uferbereich durch direkte, menschliche Einflussnahme verändert.

Dadurch bietet sich hier ein Rückzugsgebiet für Kleinstlebewesen und Vögel und fördert die Biodiversität. Der Uferbereich hat eine Fläche von annähernd 3.000 m². Zwischen Uferbereich Rems und Deuterhalle bleibt die Wiese naturbelassen. Auf ihr sind zahlreiche Bienenhotels angebracht. Diese wurden von den Auszubildenden errichtet.

6. Umweltprogramm

6.1 HSE¹-Zielsetzungen

Von der Konzernzentrale werden folgende Ziele gesetzt:

Reduktion der Unfallrate (wird jährlich anhand der Vorjahresziele festgelegt)

- Für 2025 ist der Zielwert einer Unfallrate von ≤ 5 Unfällen pro Million Arbeitsstunden festgelegt
- Für 2021 ergibt sich für den Standort Lorch ein Zielwert von 16,67 Arbeitsunfällen pro Million Arbeitsstunden

Reduktion des Energieverbrauchs

- Der Energieverbrauch bezogen auf die Wertschöpfung soll 2022 gegenüber 2021 um 2 % gesenkt werden

Reduktion des Abfallaufkommens

- Das Abfallaufkommen bezogen auf den Umsatz soll 2022 gegenüber 2021 um 2 % gesenkt werden

Reduktion des Wasserverbrauchs

- Der Wasserverbrauch bezogen auf den Umsatz soll 2022 gegenüber 2021 um 2 % gesenkt werden

Diese globalen Ziele werden an den Standorten in einem HSE-Programm umgesetzt in dem die standortspezifischen Maßnahmen festgelegt sind.

¹ HSE = Health, Safety and Environment incl. Energy

6.2 Auszug aus dem Umweltprogramm (Ziele und Maßnahmen)

6.2.1 Umweltprogramm 2020 bis 2023

Ziele und Maßnahmen 2021			
Ziel	Ziel erreicht	Maßnahme (Beispiel)	Bemerkung
1. Konzernziel Reduktion der Unfallquote auf 16,87 Unfälle pro Million Arbeitsstunden Ist: 19,25	nein	<ul style="list-style-type: none"> ■ Regelmäßige Mitarbeiterunterweisungen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ etablierter Prozess
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Praktische Übungen (Absturz-/Feuerlöschübungen und Rettung aus der Tiefe bzw. Höhe sowie Chemie- und Chlorgasunfälle) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ erledigt
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitssicherheitsthemen in monatlichen Schichtgesprächen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ etablierter Prozess
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Sicherheitsthemen des Monats 	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ SOT (monatlich in diversen Anzahlen) 	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Thematisierung bei den täglichen Shop-Floor-Meetings 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ etablierter Prozess
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Berichten und Auswerten von Unfällen und Beinahe-Unfällen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ etablierter Prozess
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensibilisierung vor Eintritt von neuen Mitarbeitern 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ etablierter Prozess
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Altmaschinen an aktuellen sicherheitstechnischen Stand der Technik anpassen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ laufender Prozess

Ziele und Maßnahmen 2021			
Ziel	Ziel erreicht	Maßnahme (Beispiel)	Bemerkung
2. Konzernziel Reduktion des Energieverbrauchs um 2 % (bezogen auf den Umsatz und 2020) Ist: -13,8 %	ja	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energiereduzierung durch kleinere Waschanlage ■ Strommessungen durchführen und bewerten ■ Beleuchtung sukzessive auf LED umstellen 	Reduktion um 13,8 % > in Arbeit > laufender Prozess > laufender Prozess
3. Konzernziel Reduktion des Abfallaufkommens um 2 % (bezogen auf den Umsatz und 2020) Ist: -5,7 %	ja	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rücksendungen von Einweggebinden an Lieferanten ■ Chemie- und Wasserreduzierung durch kleinere Waschanlage ■ Reduzierung von Ausschuss und Nacharbeit ■ Wiederverwendung von Einwegverpackungen im KL 	Reduktion um 5,78 % > laufender Prozess > in Arbeit > erledigt > in Arbeit
Standortziel Verbesserung Lagersituation für Gefahrstoffe	nein	<ul style="list-style-type: none"> ■ Umbau des Chemikalienlagers in Halle 2 bzw. Beschaffung von Gefahrstoffcontainern 	> in Arbeit

Ziele und Maßnahmen 2022	
Ziel	Maßnahme (Beispiel)
1. Konzernziel Reduktion Unfallrate auf 16,87 (< 3 Unfälle)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Regelmäßige Mitarbeiterunterweisungen ■ Praktische Übungen (Absturz-/Feuerlöschübungen und Rettung aus der Tiefe bzw. Höhe sowie Chemie- und Chlorgasunfälle) ■ Arbeitssicherheitsthemen in monatlichen Schichtgesprächen ■ Sicherheitsthemen des Monats ■ SOT (monatlich in diversen Anzahlen) ■ Thematisierung bei den täglichen Shop-Floor-Meetings ■ Berichten und Auswerten von Unfällen und Beinahe-Unfällen ■ Sensibilisierung vor Eintritt von neuen Mitarbeitern ■ Altmaschinen an aktuellen sicherheitstechnischen Stand der Technik anpassen ■ Schulungen von Mitarbeitern
2. Konzernziel Reduktion des Energieverbrauchs um 2 % (bezogen auf den Umsatz und 2021)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energiereduzierung durch kleinere Waschanlage bzw. Fremdvergabe ■ Strommessungen durchführen und bewerten ■ Beleuchtung sukzessive auf LED umstellen
3. Konzernziel Reduktion des Abfallaufkommens um 2 % (bezogen auf den Umsatz und 2021)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rücksendungen von Einweggebinden an Lieferanten ■ Chemie- und Wasserreduzierung durch kleinere Waschanlage ■ Reduzierung von Ausschuss und Nacharbeit ■ Teilweise Umstellung von Farbbedruckung auf Laserbedruckung
4. Konzernziel Reduktion des Wasserverbrauchs um 2 % (bezogen auf den Umsatz und 2021)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wasserreduzierung durch kleinere Waschanlage bzw. Fremdvergabe
Standortziel Reduktion Heliumverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduktion der Durchmesser der Heliumgasrohre ■ Installation eines Leckagealarmsystems ■ Feinpositionierung der Gasrohre beim Laserschweißen

7. Nächste Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im Juli 2024 vorgelegt. Jährlich wird jeweils im Juli eine aktualisierte Umwelterklärung erstellt. Das Überwachungsaudit nach EMAS II (EU-Verordnung 1221/2009) und DIN EN ISO 14001:2015 wurde am 7. und 8. September 2021 durch den zugelassenen Umweltgutachter Herrn Reinhard Mirz von der INTECHNICA Cert GmbH, Nürnberg, durchgeführt.

Der Umweltgutachter bestätigt, dass die vorliegenden Daten in dieser Umwelterklärung die aktuelle Situation am Standort Lorch wiedergeben.

Stuttgart, September 2022



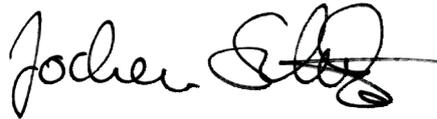
Georg Dietz
Geschäftsführung MAHLE GmbH

MAHLE GmbH
Zentrale Stuttgart
Georg Dietz
Umweltmanagementverantwortlicher
der Geschäftsführung
Pragstraße 26–46
70376 Stuttgart

MAHLE Blechtechnologie GmbH
Jochen Scholz
Umweltmanagementvertreter/
Werkleitung Lorch
Maierhofstraße 1-3
73547 Lorch

MAHLE Blechtechnologie GmbH
Jürgen Blumer
HSE-Beauftragter, SiFa
Telefon +49 7466 9279-30546
juergen.blumer@mahle.com

Lorch, September 2022



Jochen Scholz
Werkleitung Lorch

MAHLE International GmbH
Kathrin Apel
Head of Sustainability & Health, Safety and Environment
Pragstraße 26–46
70376 Stuttgart

Hartmut Schnell
Interner HSE-Auditor
Pragstraße 26–46
70376 Stuttgart
Telefon +49 711 501-12195
hartmut.schnell@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.



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 Blechtechnologie GmbH

Maierhofstraße 1-3, 73547 Lorch

mit der Reg.-Nr. DE-135-00034

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

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung 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, 26.09.2022

Dipl.-Phys. R. Mirz
Umweltgutachter

MAHLE Blechtechnologie GmbH
Maierhofstraße 1-3
73547 Lorch
Telefon: +49 7172-182-0

www.mahle.com

000000000X0.0/00