

## Umwelt- erklärung 2023



MAHLE GmbH, MAHLE International GmbH,  
MAHLE Filtersysteme GmbH,  
Stuttgart-Bad Cannstatt (Werk 1) und Stuttgart-Münster (Werk 2)

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Vorwort</b>	<b>04</b>
<b>2.</b>	<b>Globale HSE-Leitlinien</b>	<b>05</b>
<b>3.</b>	<b>Betriebsbeschreibung</b>	<b>06</b>
3.1	Allgemein	06
3.1.1	Mitarbeiterzahl (jeweils zum Stichtag 31.12.)	07
3.1.2	Flächen in m <sup>2</sup>	08
3.1.3	NACE Code der Werke 1 und 2	08
3.1.4	Historie des Umweltmanagements	08
3.1.5	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr	09
3.1.6	Standortbeschreibung	09
3.1.6.1	Anwendungsbereich des Umweltmanagementsystems	09
3.1.6.2	Ausgewiesene Schutzgebiete	10
3.1.6.3	Nachbarschaftsbeschwerden	10
3.1.7	Behördliche Inspektionen	10
3.2	Beschreibung der validierten Legaleinheit	10
3.2.1	Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	10
3.2.2	Werk 2 Stuttgart-Münster	11
3.3	HSE-Organisationsstruktur/Organigramm	12
3.4	Rechtliche HSE-Bestimmungen und Einhaltung der Rechtsvorschriften	13
<b>4.</b>	<b>Kennzahlen</b>	<b>14</b>
4.1	Allgemein	14
4.2	Input	14
4.2.1	Gesamtenergieverbrauch	14
4.2.2	Strom	16
4.2.3	Wärme	19
4.2.4	Anteil erneuerbarer Energien an Strom und Wärme für Werk 1 und 2	20
4.2.5	Wasser	21
4.2.6	Eingesetztes Material	24
4.3	Output	25
4.3.1	Abwasser	25
4.3.2	Abfall	27
4.3.3	Emissionen	29

<b>5.</b>	<b>Auswirkungen auf Mensch und Umwelt</b>	<b>31</b>
5.1	Anwendbare HSE-Aspekte (Auszug aus HSE-Aspekte)	31
5.2	Altlasten/Bodenschutz	34
5.3	Immissionsschutz	35
5.4	Arbeitssicherheit	36
5.5	Abwasser	37
5.6	Interner Transport	37
5.7	Qualifizierung von Mitarbeitern	37
5.8	Lieferanten/Dienstleister	37
5.9	Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr	37
5.10	Biologische Vielfalt	38
<b>6.</b>	<b>HSE-Programm</b>	<b>39</b>
6.1	HSE-Zielsetzungen	39
6.2	Auszug aus dem HSE-Programm	39
<b>7.</b>	<b>Nächste Umwelterklärung</b>	<b>41</b>
<b>8.</b>	<b>Gültigkeitserklärung</b>	<b>42</b>

# 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 CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, zum Beispiel Brennstoffzelle oder hoch effiziente, saubere Verbrennungsmotoren, die auch mit synthetischen Kraftstoffen oder Wasserstoff betrieben werden. Jedes zweite Fahrzeug weltweit ist heute mit MAHLE Komponenten ausgestattet.

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

## Umweltbewusst handeln. Zukunft gestalten

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

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

Das Konzernwachstum hat uns in den vergangenen Jahren auch im Umweltschutzbereich vor neue Herausforderungen gestellt, die wir weltweit gemeistert haben. Wir sind 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 CO<sub>2</sub>-neutral zu sein; 2022 konnten wir diese Emissionen gegenüber dem Vorjahr um mehr als zwölf Prozent verringern. Der Strombezug der deutschen Werke basiert seit 2021 auf Herkunftsnachweisen für regenerativen Strom. Darüber hinaus werden die Scope-1-Emissionen aus fossilen Brennstoffen sowie der auf Fernwärme basierende Anteil der Scope-2-Emissionen mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten kompensiert. Erstmals verpflichtet sich MAHLE, die Scope-3-Emissionen bis 2030 jeweils um 28 Prozent zu reduzieren (Basisjahr 2019).

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

## 2. Globale HSE-Leitlinien

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

Die folgenden Grundsätze gelten für alle Bereiche unseres Unternehmens weltweit.

### **Sichere und gesunde Arbeitsbedingungen**

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

### **Schutz der Umwelt, der Ressourcen und des Klimas**

Wir schonen Umwelt und Ressourcen, reduzieren kontinuierlich den Ausstoß klimaschädlicher Gase auf dem gesamten Produktlebensweg und vermeiden lokale Verschmutzungen von Boden, Wasser und Luft. Bereits bei der Entwicklung von neuen Produkten und Produktionsprozessen berücksichtigen wir Umweltaspekte, Material Compliance und Energieeffizienz, um Verbräuche und Auswirkungen auf Menschen, Natur und Umwelt zu minimieren. Wir reduzieren unseren CO<sub>2</sub>-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

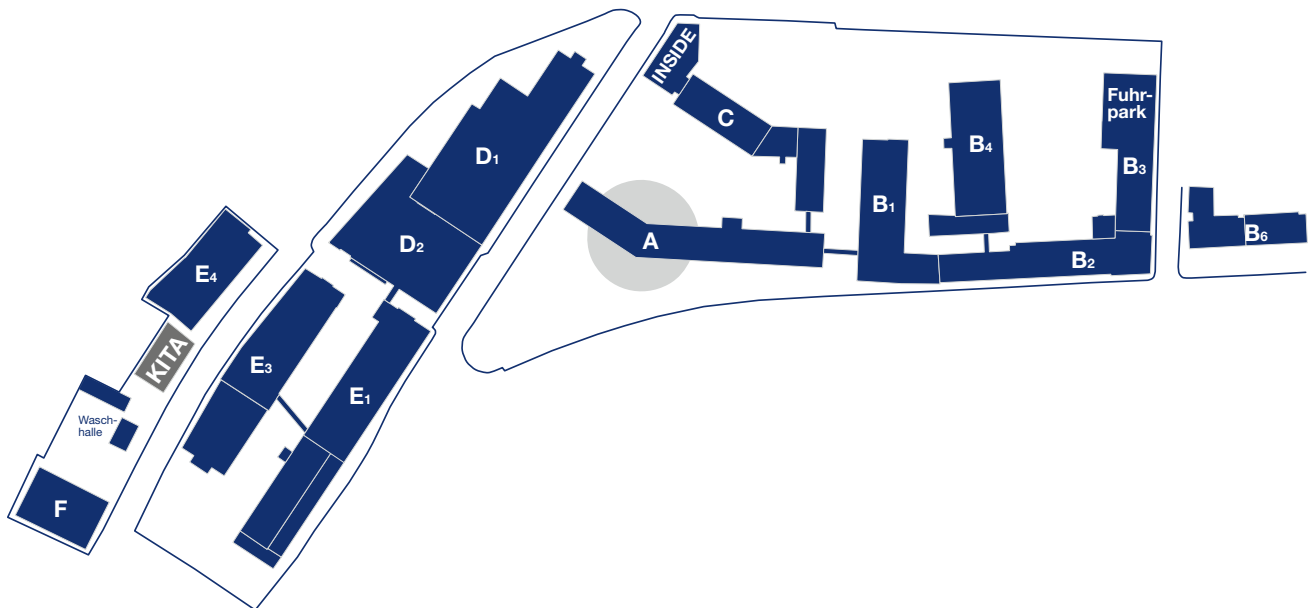
## 3.1 Allgemein

Der Geltungsbereich der vorgelegten Umwelterklärung erstreckt sich auf das MAHLE Werk 1 (Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart) und das MAHLE Werk 2 (Haldenstraße 94-114, 70376 Stuttgart) mit den angesiedelten Legaleinheiten

- MAHLE GmbH
- MAHLE International GmbH
- MAHLE Filtersysteme GmbH

Der Standort Werk 1 in Stuttgart-Bad Cannstatt ist die Verwaltungszentrale. Außer der Verwaltung ist hier die zentrale F&E, die Vorausentwicklung sowie der Prototypenbau der MAHLE Filtersysteme GmbH angesiedelt.

Der Standort Werk 2 in Stuttgart-Münster beinhaltet den Motorenversuch, den Prototypenbau, zentrale Lager/Logistik und den Maschinenbau.



Lageplan MAHLE Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt (Konzernzentrale)



Lageplan MAHLE Werk 2 Stuttgart-Münster

### 3.1.1 Mitarbeiterzahl (jeweils zum Stichtag 31.12.)

Anzahl Mitarbeiter*	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
<b>Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt</b>				
MAHLE GmbH	359	337	259	-23,2 %
MAHLE International GmbH	1.346	1.307	1.299	-0,6 %
MAHLE Aftermarket GmbH**	16	10	10	±0,0 %
MAHLE Filtersysteme GmbH	518	473	376	-20,5 %
<b>Gesamt</b>	<b>2.239</b>	<b>2.127</b>	<b>1.944</b>	<b>-8,6 %</b>

\* Zahlen stammen aus dem monatlichen HR-Report

\*\* MAHLE Aftermarket ist nicht mehr im Gültigkeitsbereich. Ab 2018 Umzug nach Schorndorf. Mitarbeiterzahlen werden aber zur Vollständigkeit dargestellt.

Anzahl Mitarbeiter	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
<b>Werk 2 Stuttgart-Münster</b>				
MAHLE GmbH	176	159	128	-19,5 %
MAHLE International GmbH	77	76	64	-15,8 %
<b>Gesamt</b>	<b>253</b>	<b>235</b>	<b>192</b>	<b>-18,3 %</b>

### 3.1.2 Flächen in m<sup>2</sup>

Fläche [m <sup>2</sup> ]	2020	2021	2022
<b>Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt</b>			
Beheizte Fläche	47.399	47.399	47.399
Grundstücksfläche	42.789	42.789	42.789

Fläche [m <sup>2</sup> ]	2020	2021	2022
<b>Werk 2 Stuttgart-Münster</b>			
Beheizte Fläche	26.703	26.703	26.703
Grundstücksfläche	38.350	38.350	38.350

Quelle: MAHLE locations & companies, unter Berücksichtigung von Gebäudeteilen der Zentrale (MAHLE International GmbH, Pragstraße 26–46 in 70376 Stuttgart).

### 3.1.3 NACE Code der Werke 1 und 2

#### MAHLE GmbH

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

#### MAHLE Filtersysteme GmbH

- 29.32 Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen

#### MAHLE International GmbH

- 82.99 Erbringung von anderen wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen

### 3.1.4 Historie des Umweltmanagements

#### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

- Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 (seit 2015)
- EMAS (seit 2015)
- Zertifizierung nach DIN EN ISO 45001 (seit 2021)

#### Werk 2 Stuttgart-Münster

- Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 (seit 1997)
- Validierung nach EMAS (1999 Erst-Validierung bis 2009/ Neu-Validierung 2015)
- Zertifizierung nach DIN EN ISO 45001 (seit 2021)



### 3.1.5 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

#### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

- Die Umbauarbeiten zur Zusammenlegung der zentralen Forschung und Entwicklung der MAHLE Gesellschaften im Haus E3 sind weitgehend abgeschlossen.

#### Werk 2 Stuttgart-Münster

- Nachdem ein erster Versuch mit der Erprobung von Batterien eingestellt wurde, läuft nun ein neuer Versuch unter anderer interner Regie

### 3.1.6 Standortbeschreibung

#### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

Das Betriebsgelände des Werk 1 befindet sich im Stadtteil Bad Cannstatt westlich des Neckars. Im Südwesten wird es durch die Pragstraße (B 10), im Norden durch die Glockenstraße und im Osten durch die Aachener Straße und die Hallstraße begrenzt. Südwestlich der Pragstraße befindet sich die Wilhelma – der zoologisch-botanische Garten der Stadt Stuttgart. Die südöstliche Seite liegt in geringer Entfernung zum Neckar. Wohnbebauung schließt im Norden und Osten an das Betriebsgelände an. Die Verkehrsanbindung erfolgt über die B 10 Ulm – Karlsruhe.

Seit dem Geburtstag des heutigen MAHLE Konzerns am 1. Dezember 1920 ist dieser eng mit der Adresse Pragstraße in Stuttgart-Bad Cannstatt verknüpft. Bis in die 90er Jahre hinein wurde in den Gebäuden entlang der Hallstraße eine Presserei betrieben. Die Abarbeitung der hieraus resultierenden Altlasten sind in Kapitel 5.2 beschrieben.

#### Werk 2 Stuttgart-Münster

Das Werk 2 der MAHLE GmbH, MAHLE Filtersysteme GmbH und MAHLE International GmbH befindet sich in Stuttgart-Münster nordwestlich des Neckars, zwischen der Neckartalstraße im Südosten und der Haldenstraße im Nordwesten. Das etwa 450 m lange und maximal 100 m breite Gelände liegt in einem Mischgebiet und erstreckt sich in süd-west-nordöstlicher Richtung und liegt auf ungefähr 220 m ü. NN. Nordwestlich der Haldenstraße steigt das mit Weinstöcken bestandene Gelände steil in Richtung des „Römerkastells“ an. Zwischen Neckartalstraße und Neckar, südöstlich des Standortes, befindet sich das Gewerbegebiet Münster sowie das direkt in unmittelbarer Nachbarschaft gelegene Kraftwerk Stuttgart-Münster (Dampfsammelschienenkraftwerk/Industriegebiet).

### 3.1.6.1 Anwendungsbereich des Umweltmanagementsystems

#### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

Der Anwendungsbereich beinhaltet 15 Gebäude mit drei Abfallsammelplätzen und einer Waschanlage.

Zum Anwendungsbereich gehören folgende drei Gesellschaften:

- MAHLE GmbH
- MAHLE International GmbH
- MAHLE Filtersysteme GmbH

Die in 2016 neu erworbenen Flächen Öl-Epple, Foxboro, Fumy und Eckhardt sind noch nicht im Anwendungsbereich, werden aber im Kapitel Altlasten erwähnt.

#### Werk 2 Stuttgart-Münster

Der Anwendungs- bzw. Gültigkeitsbereich umfasst das Werk 2 mit zwölf Gebäuden, zwei Abfallsammelplätze und alle anderen Flächen.

Zum Anwendungsbereich gehören folgende Gesellschaften:

- MAHLE GmbH
- MAHLE International GmbH

### 3.1.6.2 Ausgewiesene Schutzgebiete

Der Standort in Bad Cannstatt (Werk 1) und Münster (Werk 2) liegt im Heilquellenschutzgebiet.

Das Quellenschutzgebiet umfasst eine Fläche von 30.062 ha und gliedert sich in die Fassungsgebiete, die Kernzone, die Innenzone und die Außenzone. Die Außenzone umfasst Teile der Landkreise Böblingen, Esslingen, Ludwigsburg und des Rems-Murr-Kreises sowie Bereiche der Landeshauptstadt. Die Fassungsgebiete und die Innen- und Kernzone liegen im Stadtgebiet Stuttgart (Nesenbach- und Neckartal).

### 3.1.7 Behördliche Inspektionen

- Jährliche Meldung an Stadtentwässerung Stuttgart (SES) bezüglich Indirekteinleitkataster
- Jährliche Meldung Sachstandsbericht Altlasten an das Amt für Umweltschutz
- Jährliche Abwasseranalyse durch SES im Werk 2 in der Neutralisation

### 3.1.6.3 Nachbarschaftsbeschwerden

Für den Vergleichszeitraum liegen keine Nachbarschaftsbeschwerden vor.

## 3.2 Beschreibung der validierten Legaleinheit

### 3.2.1 Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

#### MAHLE GmbH

Die MAHLE GmbH ist die Muttergesellschaft des MAHLE Konzerns. Sie ist seit 1964 zu 99,9 Prozent im Besitz der von den Brüdern Hermann und Dr. Ernst Mahle gegründeten MAHLE-Stiftung. Operativ ist die Gesellschaft im Bereich Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von technischen Produkten für die Fahrzeug- und Motorenindustrie sowie für den Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und sonstigen industriellen Produkten im Zusammenhang damit tätig.

Als historischer Gründungsort und heutige Zentrale des MAHLE Konzerns ist der Standort Stuttgart-Bad Cannstatt das Herzstück des Unternehmens. Von hier aus wird die globale Unternehmensstrategie geprägt.

#### MAHLE International GmbH

Die MAHLE International GmbH (MIG) unterstützt die MAHLE Geschäftsführung sowie die operativ verantwortlichen Konzernbereiche und übernimmt Dienstleistungen in den Gebieten Forschung und Entwicklung, IT, Personal, Qualität, HSE & Nachhaltigkeit, Vertrieb sowie Controlling.

Die MIG Stuttgart-Bad Cannstatt ist eines der 16 Forschungs- und Entwicklungszentren von MAHLE weltweit. Ingenieure und Techniker arbeiten im MAHLE Konzern an der Weiterentwicklung des Verbrennungsmotors und seiner Nebenaggregate sowie an alternativen Antrieben wie zum Beispiel Elektromotoren oder Brennstoffzellen.

#### MAHLE Filtersysteme GmbH

Die MAHLE Filtersysteme 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.

Kernaufgaben der MAHLE Filtersysteme GmbH am Standort Stuttgart sind unter anderem der Bau von Prototypen sowie die Fertigung von Kleinserien. In diesem Zusammenhang betreibt die MAHLE Filtersysteme GmbH auch mehrere Labors und diverse Prüfstände.

### 3.2.2 Werk 2 Stuttgart-Münster

Der Standort Werk 2 der MAHLE GmbH, MAHLE Filtersysteme GmbH und MAHLE International GmbH befindet sich in Stuttgart-Bad Cannstatt in der Haldenstraße 94–114. Er gliedert sich in die

#### MAHLE GmbH

- Prototypenbau (Versuchskolben) (2022 geschlossen)
- Werkzeugbau (2022 geschlossen)
- Maschinenbau
- Galvanik mit Abwasserbehandlung
- Logistik (Logistics Service)

#### MAHLE International GmbH

- Der immissionsschutzrechtlich genehmigte Motorenversuch beinhaltet
  - 21 Motorenprüfstände (PKW/NKW)
    - davon 2 Prüfstände für Test von Brennstoffzellensysteme
    - 1 Prüfstand für Wasserstoff-Verbrennungsmotoren
  - 1 Reflexionsarmer Raum (Akkustik)
  - 1 Kältezelle

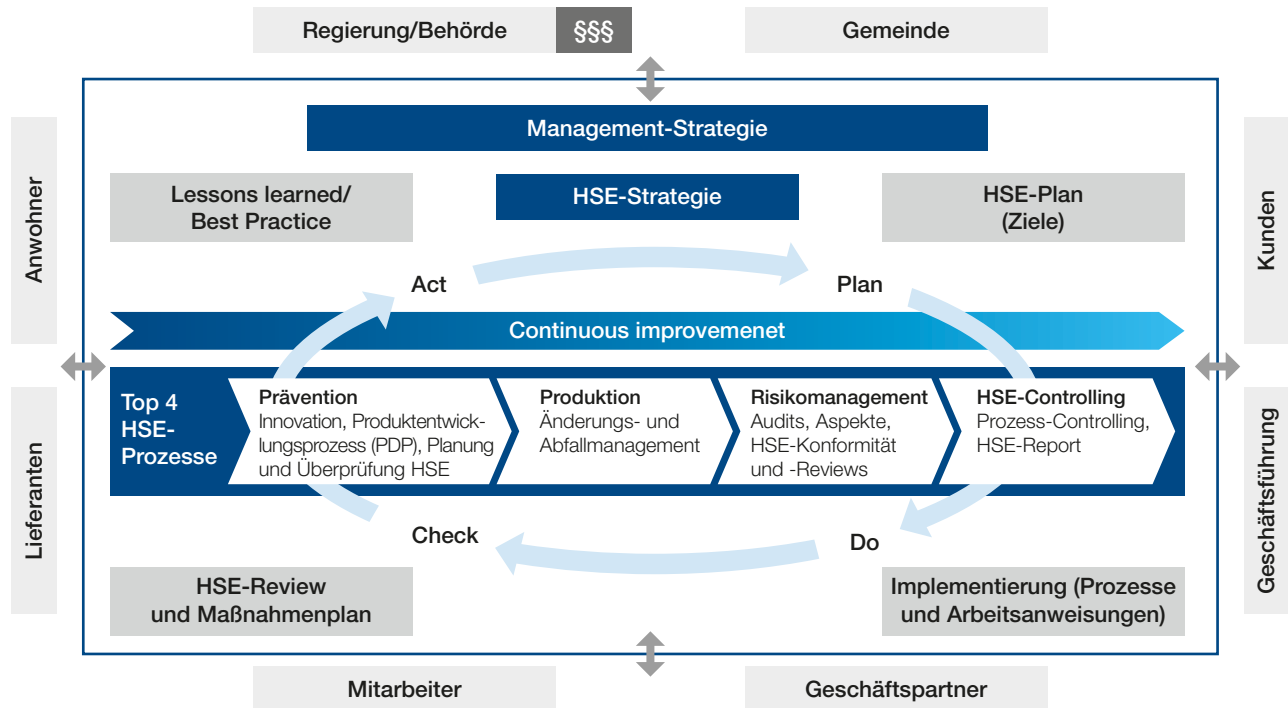
#### Gemeinsam genutzte Bereiche und Anlagen sind:

- Nebenbetriebe/Instandhaltung
- Zentrallager (Betriebsmittel/Logistik)
- Abfallwirtschaft (Abfallhof)
- Batterie (in 2022)

Die galvanischen Bäder zur Oberflächenbehandlung der Motor- kolben werden der wasserrechtlich genehmigten Abwasserbe- handlungsanlage (Neutralisation) zugeführt. Aus der zerspanen- den Bearbeitung stammende Bearbeitungsemulsionen werden über die Ultrafiltration und Neutralisation der Abwasserbehand- lung behandelt. Resultierende Abwässer werden über die End- kontrolle in die öffentliche Kanalisation eingeleitet. Die geneh- migten Parameter sind eingehalten. Für 2023 ist der Rückbau der Anlage vorgesehen.

Die **MAHLE International GmbH** (Motorenversuch) gehört zu einer übergeordneten Einheit, dem MAHLE Tech Center EUROPA.

Die motorische Erprobung von Motorkomponenten ist ein un- abdingbarer Bestandteil in der Motorenentwicklung. Eigene Motorenversuche liefern unbestechliche Fakten über die Funk- tion und Qualität von Produkten. Der MAHLE Konzern unterhält weltweit zehn sogenannte Tech Center mit acht Motorenver- suchsfeldern mit einer Gesamtkapazität konzernweit von 92 Prüfständen. Die Tech Center, und damit auch die Motoren- versuchsfelder auch für Brennstoffzellen und Wasserstoff-Ver- brennungsmotoren, sind in der Nähe der weltweit wichtigen Entwicklungszentren der Automobilindustrie angesiedelt und erlauben somit eine enge Zusammenarbeit mit Kunden vor Ort. Die Entwicklung und Erprobung von Motoren und deren Komponenten erfolgt zunehmend dezentral. Informationstran-parenz und -austausch unter den verschiedenen Motorenver- suchsstandorten sind daher unerlässlich.



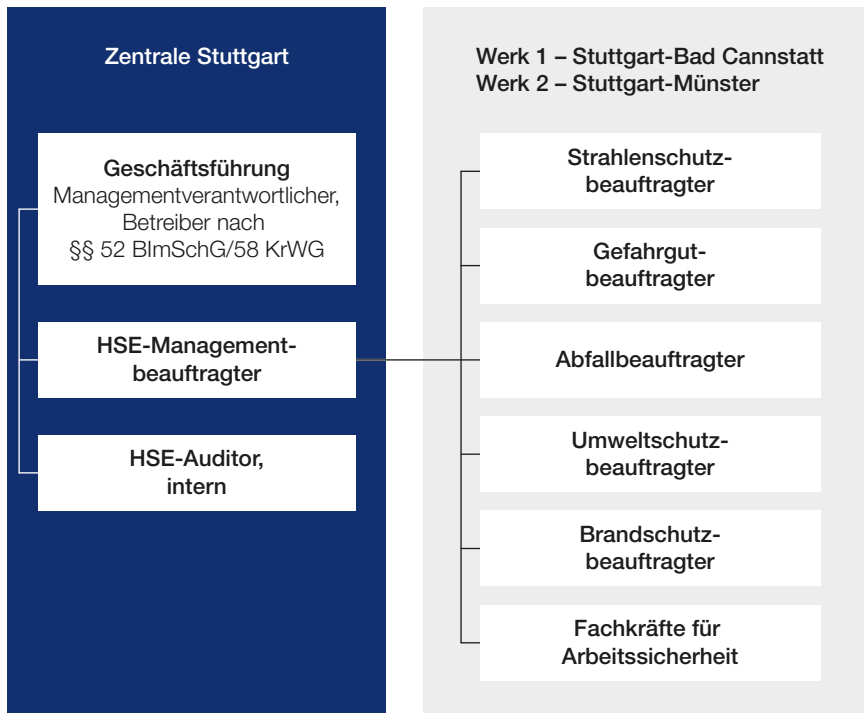
Umweltorganisationsstruktur Konzern

### 3.3 HSE-Organisationsstruktur/Organigramm

#### Konsequentes, konzernübergreifendes HSE-Management

Im Bereich Health, Safety and Environment (HSE) sind derzeit Nachhaltigkeit, Energiemanagement, Energieeffizienz und damit verbunden CO<sub>2</sub>-Einsparungen sowie Sicherheit und Gesundheit ein zentrales Thema. Wir nutzen die Vorgaben weltweit gültiger Standards wie der Normen ISO 45001, ISO 14001 und des europäischen Standards EMAS, um die HSE-Leistung 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 HSE-Managementsystems. Zusammen mit den jeweiligen Verantwortlichen vor Ort erfolgt jedes Jahr im ersten Quartal das Management-Review des Vorjahres.



Organigramm für den Bereich HSE

### 3.4 Rechtliche HSE-Bestimmungen und Einhaltung der Rechtsvorschriften

Am Standort Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Münster sind Gesetze, Verordnungen, Normen und Satzungen im Bereich Abfall, Gewässerschutz, Immissionsschutz, Bodenschutz, Arbeitsschutz, Gefahrstoffe und Umwelt von Bedeutung. Alle für den Standort relevanten Rechtsvorschriften sind in einem Rechtskataster gelistet. Rechtsvorschriften werden in internen und externen Audits stichprobenhaft geprüft. Im Jahr 2022/23 konnten dabei keine Rechtsverstöße festgestellt werden.

# 4. Kennzahlen

## 4.1 Allgemein

Die Energieverbräuche werden in kWh, die Wasserverbräuche in m<sup>3</sup> und die Abfallmengen in kg angegeben.

### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

Die Kernindikatoren beziehen sich entweder auf die Anzahl der Mitarbeiter (Strom, Wasser, Abfall) oder auf die beheizte Fläche (Wärme).

Da eine eindeutige Zuordnung von Legaleinheit und Gebäude nicht möglich ist, beziehen sich die Energie-, Emissions- und Wasserzahlen auf Gebäude bzw. Gebäudegruppen. Die Abfallmengen beziehen sich auf den gesamten Standort Werk 1.

Das Haus B6 hat im Vergleich eine sehr kleine zugemietete Fläche und wird daher zahlentechnisch vernachlässigt.

### Werk 2 Stuttgart-Münster

Die Kernindikatoren beziehen sich auf die Wertschöpfung (10<sup>3</sup> EUR) als indizierter Wert. Bei der Verwendung indizierter Werte ist das Bezugsjahr 2013.

Die Kennzahlen für das Jahr 2020 bis 2022 sind für beide Werke durch die Corona-Pandemie beeinflusst. Durch Kurzarbeit und Homeoffice sind die Daten bedingt aussagekräftig.

## 4.2 Input

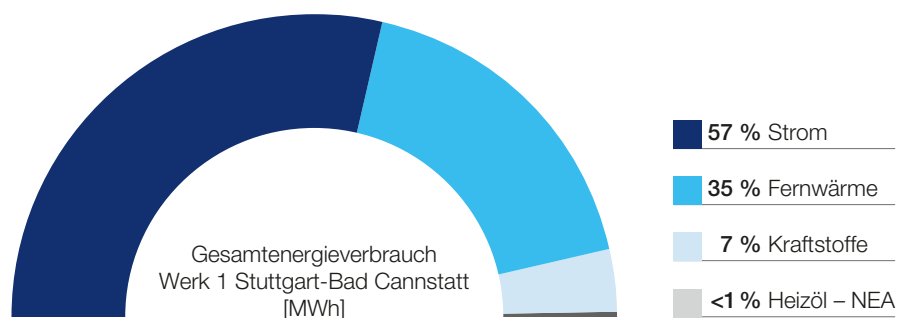
### 4.2.1 Gesamtenergieverbrauch

Gesamtenergieverbrauch [kWh] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Strom	9.791.734	10.561.599	10.346.114	-2,0 %
Fernwärme	6.395.500	7.600.700	6.392.400	-15,9 %
Kraftstoffe	718.236	794.852	1.251.426	+57,4 %
Heizöl – Notstromaggregat (NEA)	14.820	0*	23.020	+100,0 %
<b>Gesamt [kWh]</b>	<b>16.920.290</b>	<b>18.957.151</b>	<b>18.012.960</b>	<b>-5,0 %</b>
<b>Gesamt [MWh]</b>	<b>16.920</b>	<b>18.957</b>	<b>18.013</b>	<b>-5,0 %</b>

\* Im Jahr 2021 wurde kein Diesel für die Notstromaggregate getankt. Die vorhandenen Mengen reichten für die Probeläufe.

#### Kommentar:

Strom und Fernwärme stellen beim Energieverbrauch im Werk 1 die wesentlichen Aspekte dar. Im Jahr 2022 konnte der Gesamtenergieverbrauch um 5 % reduziert werden – vor allem durch einen gesunkenen Fernwärmeverbrauch (-15,9 %).



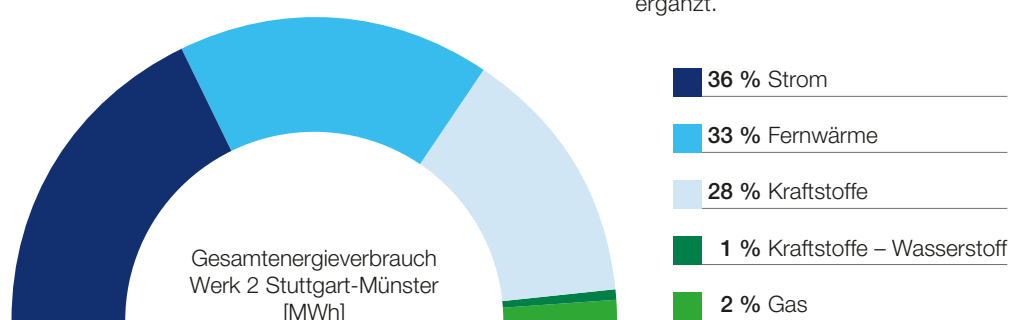
KI Gesamtenergie [kWh/Mitarbeiter] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gesamtenergie bezogen auf alle Mitarbeiter	7.378	8.783	8.861	+0,9 %

Gesamtenergieverbrauch [kWh] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Strom	4.509.710	4.383.973	4.039.215	-7,9 %
Fernwärme (nur für Heizzwecke)	3.694.437	3.798.009	3.757.226	-1,1 %
Kraftstoffe (nur für Motorenprüfstände)	2.979.869	3.609.307	3.196.817	-11,4 %
Wasserstoff (nur für Motorenprüfstände)	–	79.760	116.349	+45,9 %
Erdgas (nur für Turbolader)	608.403	437.039	205.310	-53,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>11.407.911</b>	<b>12.308.088</b>	<b>11.314.917</b>	<b>-8,1 %</b>

#### Kommentar:

Im Jahr 2022 ist der Gesamtenergieverbrauch um 8,4 % gesunken. Dies wurde vor allem durch reduzierten Erdgasverbrauch (-53 %) für die Motorenprüfstände erreicht.

Die H<sub>2</sub>-Verbrauchsdaten der Wasserstoffprüfstände wurden ergänzt.



KI Gesamtenergie [kWh/10 <sup>3</sup> EUR] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gesamtenergie	99,42	99,15	98,79	-0,36 %

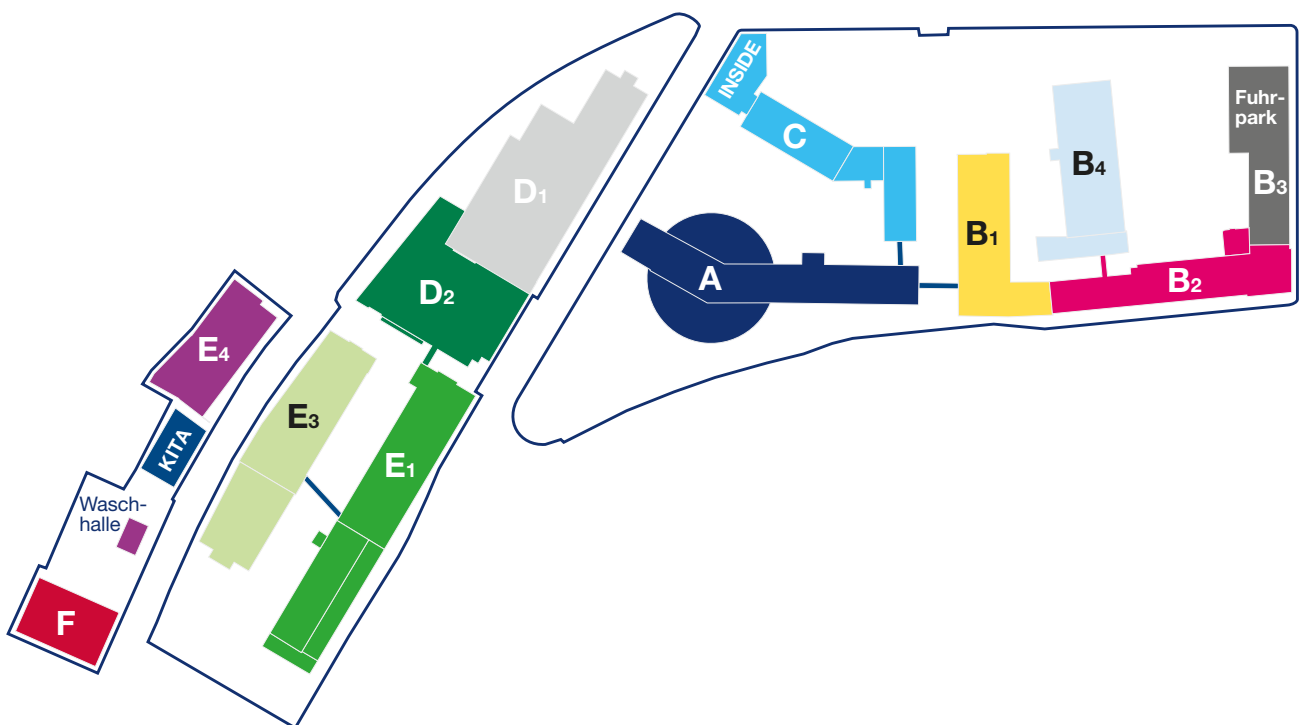
## 4.2.2 Strom

Stromverbrauch [kWh] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Haus A	825.065	789.085	791.175	+0,3 %
Haus B1	125.836	112.503	127.998	+13,8 %
Haus B2	140.025	138.788	135.693	-2,2 %
Haus B3	12.887	15.668	16.212	+3,5 %
Haus B4	143.318	144.178	145.734	+1,1 %
Haus C und MAHLE INSIDE	2.238.156	2.347.176	2.529.052	+7,7 %
Haus D1	161.230*	371.870	422.700	+13,7 %
Haus D2	167.140	161.960	177.400	+9,5 %
Haus E1 und E2	3.141.556	3.308.758	2.971.152	-10,2 %
Haus E3	2.170.333	2.847.732	2.620.620	-8,0 %
Haus E4	36.984	36.760	40.448	+10,0 %
Haus F**	–	53.599	50.519	-5,8 %
PV-Anlage	12.066	8.101	21.646***	267,2 %
Nicht erfasst	607.121	225.421	317.411	+40,8 %
<b>Gesamt [kWh]</b>	<b>9.791.734</b>	<b>10.561.599</b>	<b>10.346.114</b>	<b>-2,0 %</b>

\* Zähler Haus D1 noch nicht auf GLT aufgeschaltet. Keine Erfassung des Verbrauchs von Juni bis Dezember 2020.

\*\* Hinweis: Für Haus F konnten keine verlässlichen Stromverbrauchsdaten geliefert werden (2017 bis 2020).

\*\*\* Höherer Verbrauch der chargeBig- Betankungen als produzierter Strom durch PV-Anlage





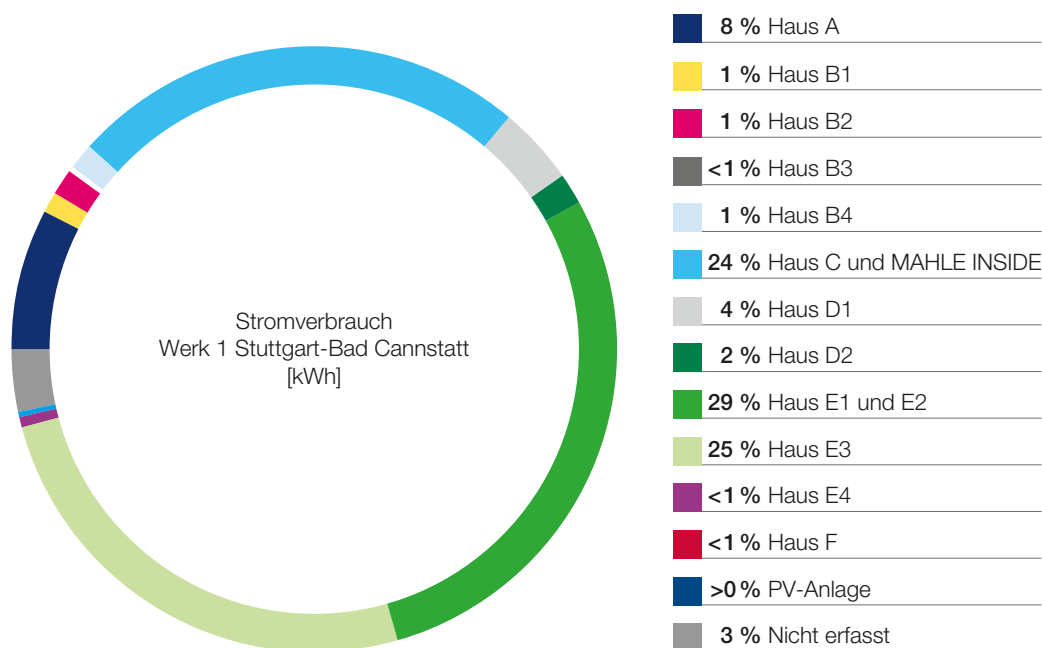
**Kommentar:**

Die Differenz zwischen der Summe der einzelnen Unterzähler und der Angabe am Hauptzähler kommt dadurch zustande, dass noch nicht alle Verbräuche durch Zähler erfasst sind und die Verbräuche von Haus F nicht korrekt aufgeführt worden sind.

Die Schwankungen lassen sich zurzeit nicht vollständig erklären. Durch die Einführung eines Energiecontrollings soll der Anteil an nicht erfassten Verbräuchen zukünftig deutlich reduziert und die Datenlage verbessert werden.

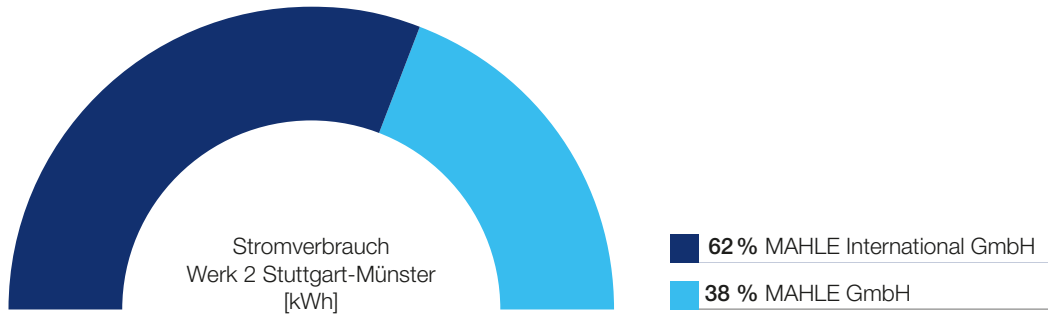
Eine PV-Anlage auf dem Haus D1/D2 ist seit Juli 2020 im Betrieb. Ein Teil dieser erzeugten Energie geht direkt in die E-Autos und wird daher nicht aufgeführt. Im Jahr 2022 ging mehr Energie in die E-Autos als die PV-Anlage Strom produzieren konnte.

Die Häuser E und C haben den größten Anteil am Stromverbrauch im Werk 1. In Haus E3 ist der Stromverbrauch durch diverse Prüfstände zu erklären. Im Haus E1 findet die Prototypenfertigung von MAHLE Filtersysteme statt. Das Rechenzentrum im Haus C ist dort verantwortlich für den hohen Stromverbrauch.



KI Strom [kWh/Mitarbeitenden] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Stromverbrauch pro Mitarbeitenden	4.265	4.890	5.090	+4,1 %

Stromverbrauch [kWh] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
MAHLE International GmbH	2.841.981	2.892.935	2.504.214	-13,4 %
MAHLE GmbH	1.667.729	1.491.038	1.535.001	+3,0 %
<b>Gesamt [kWh]</b>	<b>4.509.710</b>	<b>4.383.973</b>	<b>4.039.215</b>	<b>-7,9 %</b>

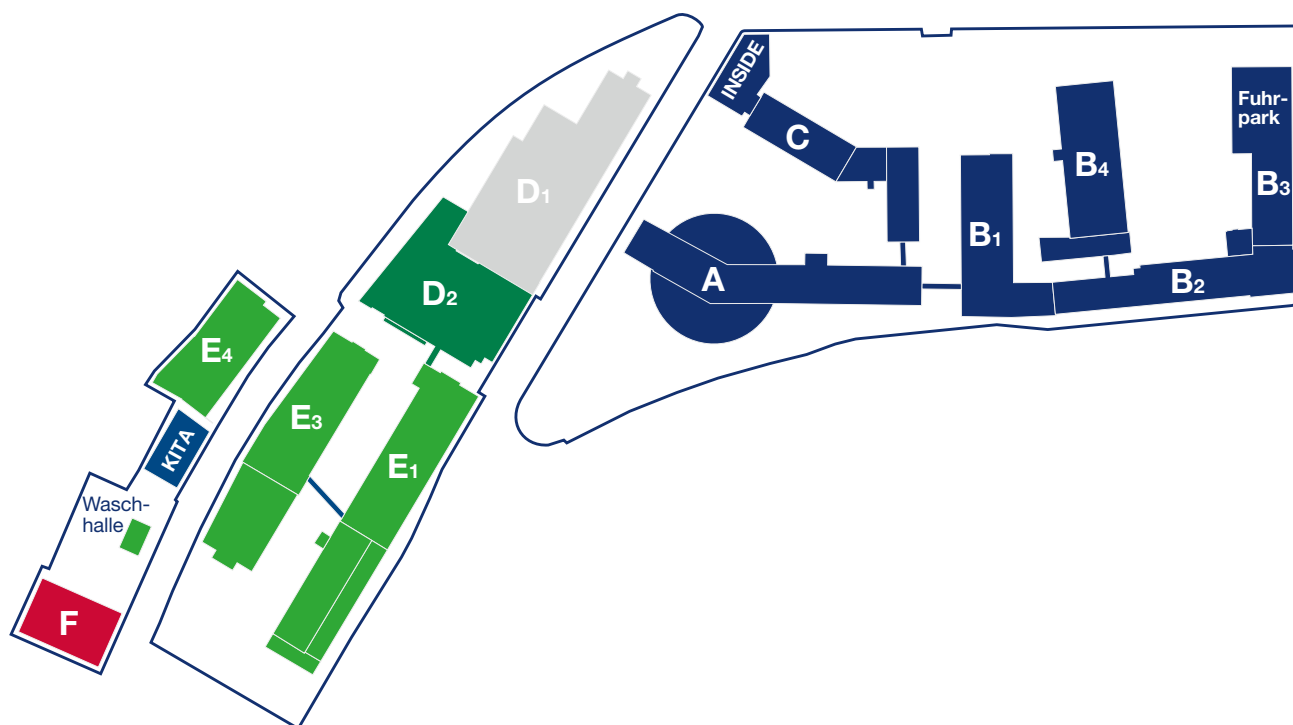
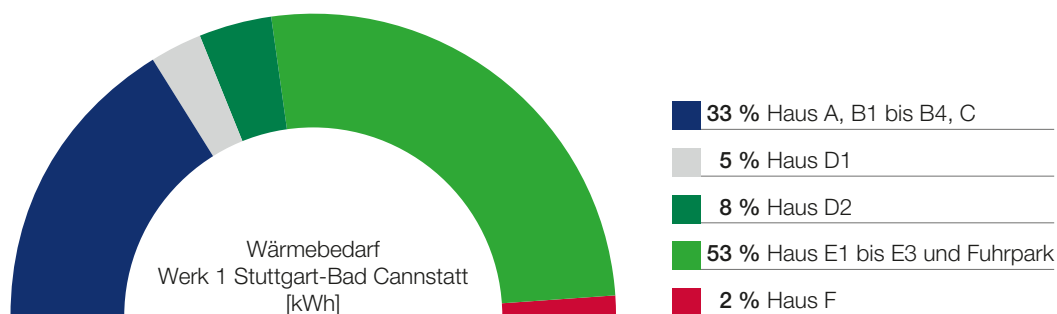


Stromrückgewinnung [kWh] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
<b>Stromrückgewinnung durch Elektrobremsen</b> Der zurückgewonnene Strom durch die Elektrobremsen wird komplett in das Netz eingespeist.	-919.255	-1.163.742	-1.132.679	-2,7 %

KI Strom [kWh/10³] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gesamt Werk 2	99,31	99,07	98,61	-0,46 %

## 4.2.3 Wärme

Wärmebedarf [kWh] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Haus A, B1 bis B4, C	2.416.300	2.730.000	2.082.500	-23,7 %
Haus D1	399.700	454.100	349.000	-23,1 %
Haus D2	558.500	607.400	481.400	-20,7 %
Haus E1 bis E3 und Fuhrpark	2.882.400	3.654.900	3.366.600	-7,9 %
Haus F	138.600	154.300	112.900	-26,8 %
<b>Gesamt [kWh]</b>	<b>6.395.500</b>	<b>7.600.700</b>	<b>6.392.400</b>	<b>-15,9 %</b>



KI Wärme [kWh/m <sup>2</sup> ] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Wärme pro m <sup>2</sup> bezogen auf Gebäudegruppen, die zusammen beheizt werden	137	159	130	-18,1 %

Wärmebedarf [kWh] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gesamt Werk 2	3.694.437	3.798.009	3.757.226	+2,8 %

KI Wärme [kWh/m <sup>2</sup> ] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gesamt Werk 2	138	142	141	-1,1 %

#### 4.2.4 Anteil erneuerbarer Energien an Strom und Wärme für Werk 1 und 2

(Pflichtangabe gemäß Stromkennzeichnung vor Ausgleich durch Herkunftsnachweise)

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. Die durch den Stromverbrauch verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen werden seit 2021 durch Herkunftsnachweise ausgeglichen.

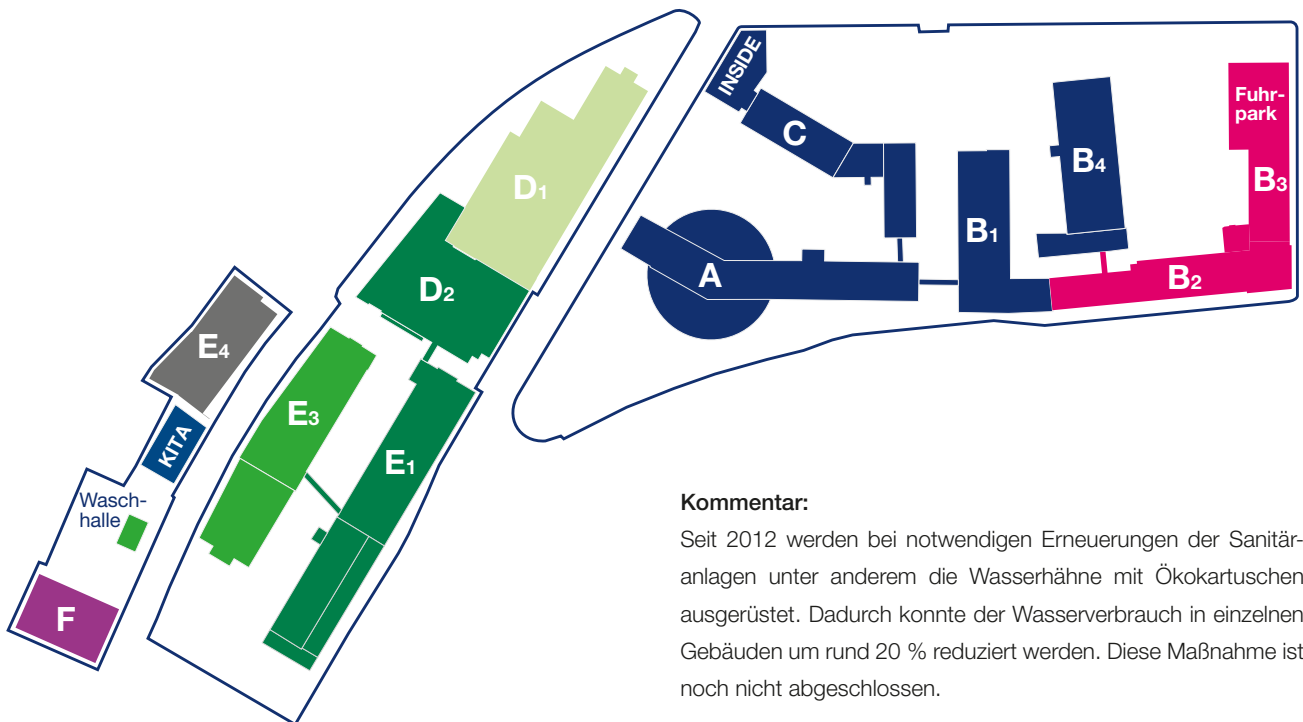
Strom:	58,9 %	Wärme:	16,3 %
--------	--------	--------	--------

Eine geringe Menge an nachhaltigem Strom wird durch eine PV-Anlage erzeugt.

## 4.2.5 Wasser

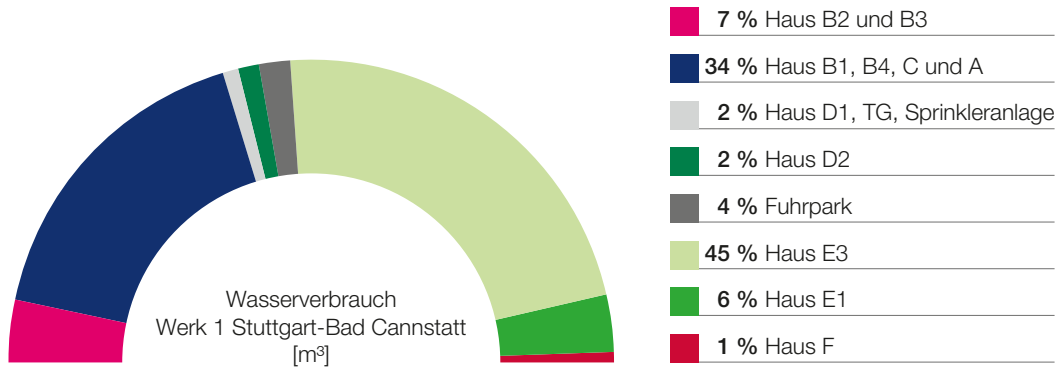
Wasserverbrauch [m³] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Haus B2 und B3	1.086	868	1.366	+57,4 %
Haus B1, B4, C und A	7.631	6.007	6.401	+6,6 %
Haus D1, TG, Sprinkleranlage	622	212	293	+38,2 %
Haus D2	713	317	442	+39,4 %
Fuhrpark	227	162	687*	+324,1 %
Haus E3	7.212	7.191	8.519	+18,5 %
Haus E1	1.337	1.876	1.228	-34,6 %
Haus F	294	149	142	-4,7 %
<b>Gesamt [m³]</b>	<b>19.122</b>	<b>16.782</b>	<b>19.078</b>	<b>+13,7 %</b>

\* Technischer Defekt an Waschanlage führte im Juli und August zu einem Mehrverbrauch

**Kommentar:**

Seit 2012 werden bei notwendigen Erneuerungen der Sanitäranlagen unter anderem die Wasserhähne mit Ökokartuschen ausgerüstet. Dadurch konnte der Wasserverbrauch in einzelnen Gebäuden um rund 20 % reduziert werden. Diese Maßnahme ist noch nicht abgeschlossen.

Der Wasserverbrauch 2022 ist im Vergleich zu 2021 um ca. 13 % angestiegen. Durch den technischen Defekt an der Waschanlage und wieder vermehrten Anwesenheiten im Büro ist der Wasserverbrauch angestiegen.



KI Wasser [Liter/Mitarbeitenden und Arbeitstag] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
---	------	------	------	-------------------------

Wasser* pro Mitarbeiter, durchschnittlicher Verbrauch	24	22	27	+19,6 %
---	----	----	----	---------

\* Wasserverbrauch abzüglich des Verdunstungswassers (siehe Tabelle 4.3.1)

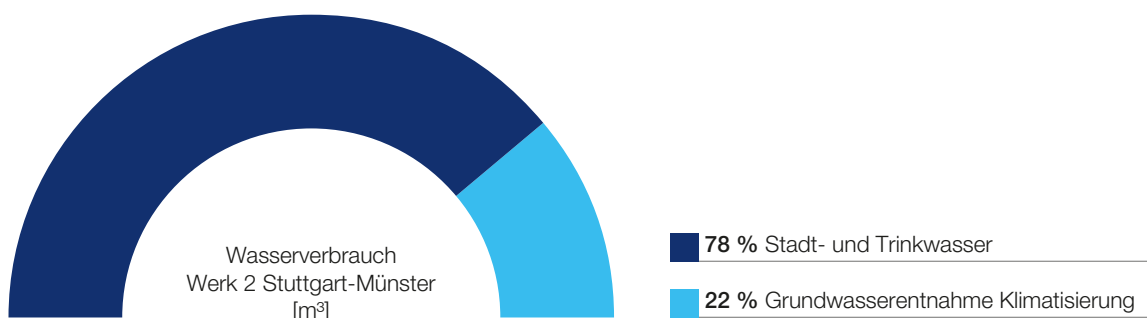
Wasserverbrauch [m³] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Stadt- und Trinkwasser	6.477	6.869	6.786	-1,2 %
Grundwasserentnahme Klimatisierung	1.912	976	1.892	+93,9 %
<b>Gesamt</b>	<b>8.389</b>	<b>7.845</b>	<b>8.678</b>	<b>+10,6 %</b>

#### Kommentar:

Der Wasserverbrauch für das Werk setzt sich aus Stadt- und Trinkwasser sowie der Grundwasserentnahme zur Hallenklimatisierung des Gebäudes 290 zusammen.

Der Wasserverbrauch 2022 ist im Vergleich zu 2021 angestiegen – vor allem durch den Anstieg der Grundwasserentnahme für Hallenklimatisierung.

Der Frischwasserbedarf und Prozesswasserbedarf aus aufbereitetem vollenthärtetem Wasser für galvanische Zwecke einschließlich Spülprozessen variiert in Abhängigkeit von der Auslastung der Galvanisierbäder. Der Einsatz von Grundwasser für die Hallenklimatisierung Gebäude 290 unterliegt starken Schwankungen in Abhängigkeit der Sommertemperaturen sowie der Anlagenauslastung (Arbeitsschichten).



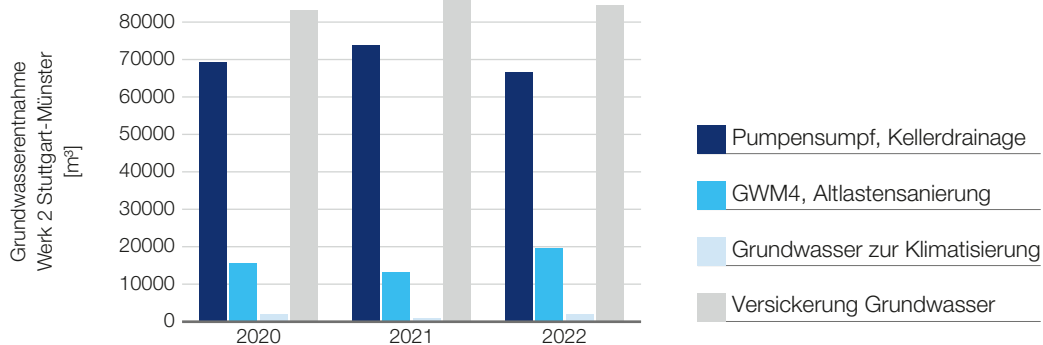
Grundwasserentnahme [m <sup>3</sup> ] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Pumpensumpf, Kellerdrainage	69.309	73.903	66.778	-9,6 %
GWM4*, Altlastensanierung	15.705	13.283	19.632	+47,8 %
<b>Grundwasserentnahme gesamt</b>	<b>85.014</b>	<b>87.186</b>	<b>86.410</b>	<b>-0,9 %</b>
davon Grundwasser zur Klimatisierung (Wasser über Kanalisation)	1.912	976	1.891	+93,9 %
<b>Versickerung Grundwasser (über Aktivkohlefilter)</b>	<b>83.102</b>	<b>86.210</b>	<b>84.518</b>	<b>-2,0 %</b>

\* GWM = Grundwassermessstelle

#### Kommentar:

Grundwasser wird zum einen entnommen, um den Keller trocken zu halten. Zum anderen wird Wasser in GWM4 zur Altlastensanierung entnommen. Die Versickerung des Grundwassers über den Aktivkohlefilter, die Kellerdrainage und die Altlastensanierung sowie die Benutzung des Grundwassers zu Betriebszwecken sind wasserrechtlich genehmigt.

Ein Teil des entnommenen Wassers wird zur Klimatisierung des Gebäude 290 verwendet. Dies muss als Abwasser über die Kanalisation abgeleitet werden.



Kernindikatoren Frischwasser [l/10 <sup>3</sup> EUR] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
<b>Gesamt</b>	<b>99,41</b>	<b>99,23</b>	<b>98,83</b>	<b>-0,40 %</b>

## 4.2.6 Eingesetztes Material

### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

Die Betriebsmittel sind für den Standort Bad Cannstatt sehr schwer zu erfassen, da es sich hauptsächlich um einen Verwaltungsstandort handelt, an dem drei Gesellschaften angesiedelt sind und der noch dazu auch für andere Werke mitbestellt. Aufgrund dieses Verwaltungsschwerpunkts wurde der Papier-

verbrauch (= bestellte Papiermenge) pro Mitarbeiter als Kernindikator festgelegt.

### Werk 2 Stuttgart-Münster

Die Bildung eines Kernindikators für die Hilfs- und Betriebsstoffe ist nicht sinnvoll. Im Folgenden werden die Verbräuche der Stoffe dargestellt.

Papierverbrauch [Blatt] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Papier [Blatt]	3.374.820	1.896.500	1.379.500	-27,3 %

KI Papierverbrauch Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2019	2020	2021	Änderung zum Vorjahr
Papier [Blatt/Mitarbeitenden und Jahr]	1.980	1.472	679	-22,8 %

Hilfs- und Betriebsstoffe gesamt [t] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
MAHLE International GmbH	3,19	3,43	3,65	+6,4 %
MAHLE GmbH	13,39	7,54	6,55	-13,1 %
<b>Gesamt</b>	<b>16,58</b>	<b>10,97</b>	<b>10,20</b>	<b>-7,0 %</b>

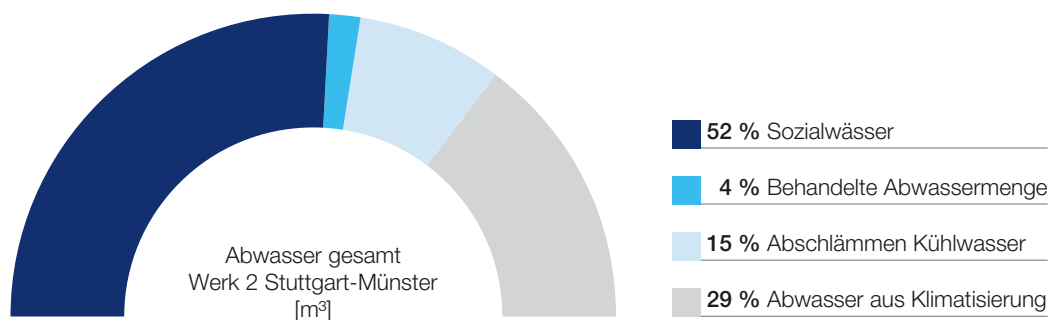


## 4.3 Output

### 4.3.1 Abwasser

Wasserverbrauch, abzüglich Verdunstungswasser [m³] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gesamt-Wasserverbrauch	19.122	16.782	19.078	+13,7 %
Verdunstungswasser	6.998	6.157	6.970	+13,2 %
<b>Jahresmenge [m³]</b>	<b>12.124</b>	<b>10.625</b>	<b>11.966</b>	<b>+12,6 %</b>

Abwasser gesamt [m³] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Wasserverbrauch Stadtwasser	6.477	6.869	6.786	-1,2 %
Verdunstung Stadtwasser	2.296	2.003	2.156	+7,7 %
<b>Abwasser aus Stadtwasser</b>	<b>4.181</b>	<b>4.866</b>	<b>4.630</b>	<b>-4,9 %</b>
davon Sozialwässer	3.007	3.963	3.389	-14,5 %
davon Behandelte Abwassermenge (Neutralisation)	475	252	230	-8,7 %
davon Abschlämmen Kühlwasser	699	651	1.011	+55,3 %
Abwasser aus Klimatisierung (Grundwasserentnahme)	1.912	976	1.892	+93,9 %
<b>Abwasser gesamt</b>	<b>6.093</b>	<b>5.842</b>	<b>6.522</b>	<b>+11,6 %</b>



Abwassergrenzwerte Abschlämten Kühlwasser [% Grenzwertauslastung]	Grenzwert [mg/l]	2020	2021	2022
<b>Werk 2 Stuttgart-Münster – MAHLE International GmbH</b>				
Zink	4,00	1,04	2,73	2,73
Freies Chlor	1,50	3,33	–	–
Chlordioxid	0,50	6,67	30,0	30,0
AOX	0,30	16,60	7,2	7,2

**Kommentar:**

Die Einleitung des Abwassers ist wasserrechtlich genehmigt. Grenzwerte müssen laut AbwV (Abwasserverordnung) und Abwassersatzung eingehalten werden.

Alle Abwasserparameter liegen signifikant unterhalb der zulässigen Grenzwerte (angegeben in % Grenzwertauslastung).

Abwassergrenzwerte Abwasserbehandlung [% Grenzwertauslastung]	Grenzwert [mg/l]	2020	2021	2022
<b>Werk 2 Stuttgart-Münster – MAHLE GmbH</b>				
Aluminium	5,00	0,78	0,35	0,20
Eisen	1,50	1,77	2,80	0,80
Nickel	0,25	36,55	29,70	33,75
Zink	1,00	2,08	2,66	2,92
Zinn	1,00	2,73	3,15	2,82
Fluoride	25,00	0,15	0,09	0,00
AOX	0,50	0,18	0,63	1,35
Kohlenwasserstoffindex	10,00	0,55	0,10	0,00
Absetzbare Stoffe	25,00	0,00	0,01	0,01
ClO <sub>2</sub>	0,25	18,80	19,55	23,85
CSB	200,00	19,96	1,79	0,00

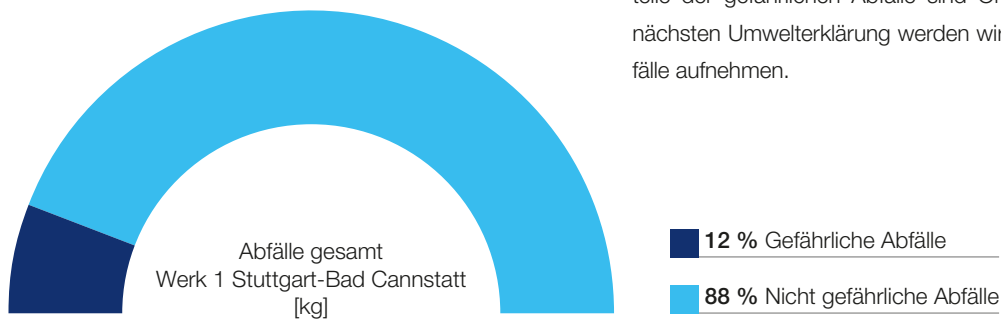
### 4.3.2 Abfall

Abfälle gesamt [kg] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gefährliche Abfälle	25.660	23.100	28.690	+24,2 %
Nicht gefährliche Abfälle, inkl. Metalle	214.230	226.520	208.622	-7,9 %
<b>Gesamt [kg]</b>	<b>239.890</b>	<b>249.620</b>	<b>237.312</b>	<b>-4,9 %</b>
<b>Gesamt [t]</b>	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>237</b>	<b>-4,9 %</b>

#### Kommentar:

Den größten Anteil haben Siedlungsabfälle, Papier/Kartonagen, Kunststoffteile, Holz und Metalle.

Die starken Schwankungen im Bereich der Abfallzahlen sind damit zu erklären, dass am Standort Bad Cannstatt einzelne Forschungs- und Entwicklungsprojekte sowie die Fertigung von Kleinserien stattfindet. Der gefährliche Abfall ist deutlich gestiegen, die nicht gefährlichen Abfälle sind gesunken. Hauptbestandteile der gefährlichen Abfälle sind Öl-/Wassergemische. In der nächsten Umwelterklärung werden wir wieder eine Liste der Abfälle aufnehmen.



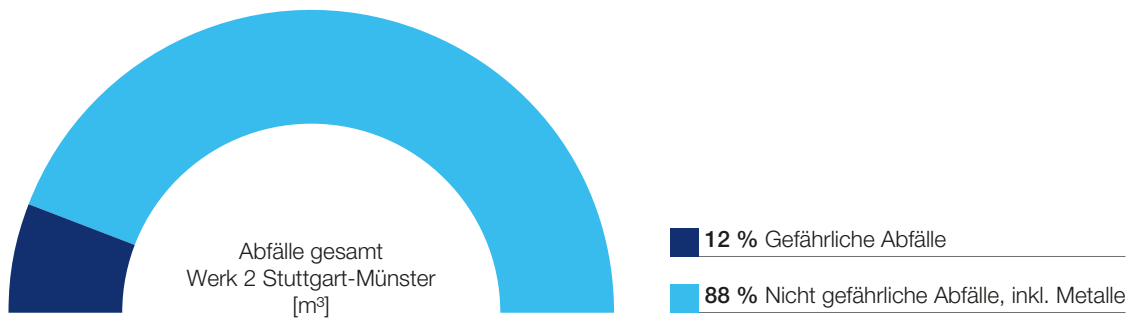
KI Abfall [kg/Mitarbeiter] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gefährlicher Abfall (gesamt)	15	11	14	+27,3 %
Nicht gefährlicher Abfall (gesamt)	93	105	103	-1,9 %
Gesamt-Abfall	108	116	117	+0,9 %

Abfälle gesamt [t] – Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gefährliche Abfälle	21	15	13	-13,3 %
Nicht gefährliche Abfälle, inkl. Metalle	118	107	97	-9,3 %
<b>Gesamt</b>	<b>139</b>	<b>122</b>	<b>110</b>	<b>-9,8 %</b>

**Kommentar:**

Die nicht gefährlichen Abfälle sind Siedlungsabfälle, Papier/Kartonagen, Kunststoffteile, Holz und Metalle. Diese beinhalten einen großen Mengenanteil an Metallen (2020: 78 t, 2021: 56 t, 2022: 54 t). Durch Kurzarbeit und Mobiles Arbeiten ist der Siedlungsabfall im Vergleich zu 2019 um fast 50 % gesunken.

Den Hauptanteil an gefährlichen Abfällen machen Bearbeitungsemulsionen, Schlämme und Filterkuchen (Neutralisation), Gemische aus Sandfang und Öl-/Wasserabscheidern, Brennstoffe sowie Frostschutzmittel aus. Die Bearbeitungsemulsionen werden in der eigenen Neutralisation in der Spaltanlage getrennt. Der ölhaltige Rest wird im Altöltank bis zur Entsorgung gelagert.

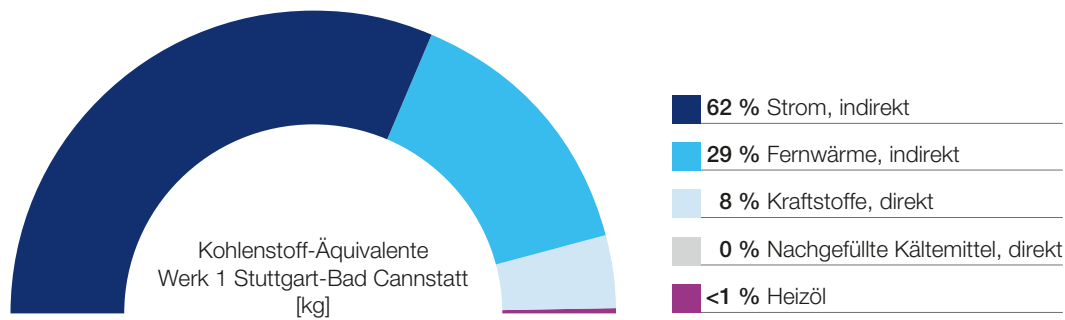


Kernindikatoren Abfälle [kg/10 <sup>3</sup> EUR Bruttowertschöpfung] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Gefährliche Abfälle	99,57	99,57	99,32	-0,25 %
Nicht gefährliche Abfälle, inkl. Metalle	103,65	104,59	100,70	-3,71 %

### 4.3.3 Emissionen

Kohlendioxid-Äquivalente [kg] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Strom, indirekt*	2.356.900	2.543.393	2.607.221	+2,5 %
Fernwärme, indirekt**	1.202.354	1.323.282	1.201.771	-9,2 %
Kraftstoffe, direkt**	191.051	211.431	332.879	+57,4 %
Nachgefüllte Kältemittel, direkt	283.504	109.172	152.406	+39,7 %
Heizöl**	394	0	612	+100,0 %
<b>Gesamt [kg]</b>	<b>4.034.203</b>	<b>4.187.278</b>	<b>4.142.483</b>	<b>-1,1 %</b>
<b>Gesamt [t]</b>	<b>4.034</b>	<b>4.187</b>	<b>4.142</b>	<b>-1,1 %</b>

\* wird anschließend mit Herkunftsnachweisen kompensiert  
 \*\* CO<sub>2</sub>-Emissionen



#### Kommentar:

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind im Vergleich zu 2021 konstant geblieben. Emissionen für nachgefüllte Kältemittel sind aufgrund eines FM-Dienstleisterwechsels nicht verfügbar.

Die Umrechnungsfaktoren stammen zum einen vom Strom- bzw. Wärmeversorger und sind zum anderen der GEMIS-Datenbank

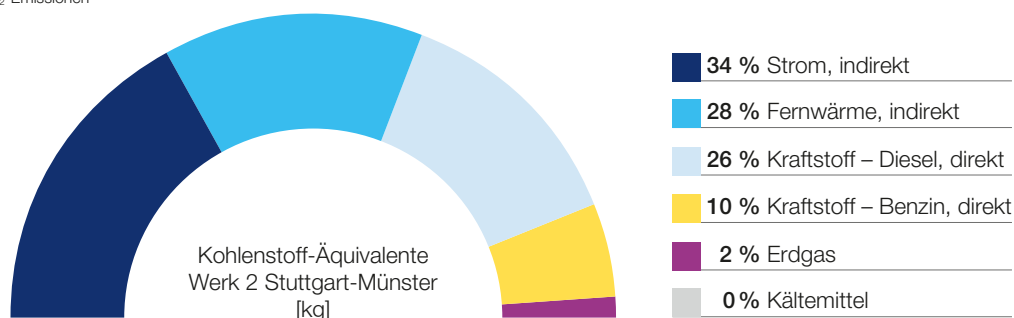
entnommen. Die Umrechnungsfaktoren für die nachgefüllten Kältemittel wurden vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellt. Auf die Angabe weiterer Emissionen in die Luft wurde für den Standort Bad Cannstatt verzichtet, da hier keine wesentlichen Verbrennungsprozesse stattfinden.

KI Kohlendioxid-Äquivalente [kg/Mitarbeiter] Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Kohlendioxid-Äquivalente pro Mitarbeiter	1.759	1.940	2.038	+5,1 %

Rechenbasis für die Kohlendioxidäquivalente (Ceq) sind die Umrechnungswerte nach GEMIS (INAS/Umweltbundesamt) in der aktuellen Fassung. Berücksichtigt sind neben den Energieträgern die Ceq aus der Nachfüllmenge an Kältemitteln der Kälteanlagen.

Kohlendioxid-Äquivalente [kg] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Strom, indirekt*	994.175	1.017.261	787.162	-22,6 %
Fernwärme, indirekt**	694.554	661.233	654.133	-1,1 %
Kraftstoff – Diesel, direkt**	655.656	609.289	609.722	+0,1 %
Kraftstoff – Benzin, direkt**	133.383	341.556	234.299	-31,4 %
Erdgas**	122.897	88.282	41.473	-53,0 %
Kältemittel	195.311	15.505	40.720	-163,0 %
<b>Gesamt [kg]</b>	<b>2.795.976</b>	<b>2.733.126</b>	<b>2.326.789</b>	<b>-14,9 %</b>
<b>Gesamt [t]</b>	<b>2.796</b>	<b>2.733</b>	<b>2.327</b>	<b>-14,9 %</b>

\* Herkunftsnachweise  
\*\* CO<sub>2</sub>-Emissionen

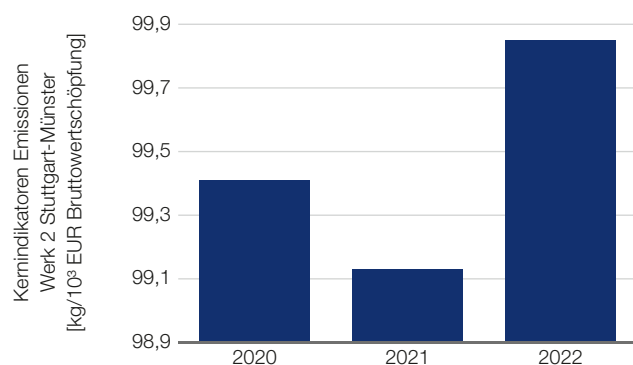


#### Kommentar:

Die Gebäudeversorgung mit Heizenergie erfolgt über die Fernwärmeversorgung des Kraftwerks Stuttgart-Münster, verursacht also am Standort keine direkte Umweltauswirkung.

Im Jahr 2022 konnten die Emissionen vor allem durch einen geringeren Stromverbrauch reduziert werden.

Kernindikatoren Emissionen [kg/10 <sup>3</sup> EUR Bruttowertschöpfung] Werk 2 Stuttgart-Münster	2020	2021	2022	Änderung zum Vorjahr
Kohlendioxidäquivalente	99,41	99,13	99,85	+0,72 %



# 5. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt






Die wesentlichen Umweltauswirkungen am Standort Stuttgart-Bad Cannstatt (Werk 1) und Stuttgart-Münster (Werk 2) werden regelmäßig erfasst und bewertet. In die Bewertung fließen Verbrauche (Energie, Wasser, Abfälle), Risiken (rechtliche Risiken, gefährliche Stoffe) sowie Eintrittswahrscheinlichkeiten, Kontrollmechanismen und Unternehmensziele (zum Beispiel Reduzierung des Energieverbrauchs) ein.

Die relevanten Umweltaspekte werden jährlich im Kreis des Umweltteams neu bewertet und entsprechend angepasst. Neben

Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltwirkungen und Risiken werden auch Maßnahmen zur Erreichung der Konzern- und Standortziele (siehe Punkt 6 „Auszug aus dem HSE-Programm“) in die Aspekte-Tabelle übernommen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt in einer definierten Matrix (Relevanz am Standort 1–4). Außerdem wird die Wirksamkeit der Vorbeugemaßnahmen betrachtet. Je nach Ergebnis der Wirksamkeitsbetrachtung und den Zielvorgaben müssen neue Maßnahmen zur Zielerreichung definiert werden.

## 5.1 Anwendbare HSE-Aspekte (Auszug aus HSE-Aspekte)

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umwelt- auswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksam- keit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
<b>Arbeitsunfälle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsunfälle</li> <li>Wegeunfälle</li> </ul>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE-konforme Anlagen</li> <li>Maschinenfreigabe</li> <li>Gefährdungsbeurteilung</li> <li>Prüfungen</li> <li>Sensibilisierung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von Unfällen</li> <li>Reduzierung Unfallquote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisierung der Mitarbeitenden</li> <li>Vermehrte Durchführung von regelmäßigen Begehungen</li> <li>Unfälle genau analysieren</li> <li>Einführung von Quentic</li> </ul>
<b>Arbeitsorgani- sation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitszeiten</li> <li>Befugnisse</li> </ul>	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelungen zu Arbeitszeiten</li> <li>Betriebsvereinbarungen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesundheitsprävention</li> </ul>	
<b>Maschinen- sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unsichere Maschinen und Anlagen</li> </ul>	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE-konforme Anlagen</li> <li>Maschinenfreigabe</li> <li>Gefährdungsbeurteilung</li> <li>Prüfungen</li> <li>Sensibilisierung</li> <li>Altmaschinenbewertung</li> <li>Lasten- und Pflichtenhefte</li> <li>Sicherheitstechnische Abnahme (BA usw.)</li> <li>Risikobeurteilung Hersteller</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von Unfällen</li> <li>Reduzierung Unfallquote</li> </ul>	
<b>Prüfpflichtige Anlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gefahren für Gesundheit und Umwelt</li> </ul>	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelmäßige Wartung und Sachverständigen-Prüfung</li> <li>Nachverfolgung der Prüfungen durch Pit-FM</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchgehender Betrieb ohne Störungen</li> <li>Vorsorge</li> </ul>	
<b>Gefährdungen am Arbeits- platz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gefährdung von Mensch und Umwelt</li> </ul>	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gefährdungsbeurteilung inklusive Maßnahmenumsetzung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von Unfällen</li> <li>Reduzierung Unfallquote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualisierung und Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen</li> <li>Gefährdungsbeurteilung mit HSE-Software (Quentic)</li> </ul>

Aspekte/ potenzielles Risiko	Umwelt- auswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbeugende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksam- keit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
<b>Rechtliche Anforderungen, Grenzwerte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BlmSchG</li> <li>Baugenemigung</li> <li>Erlaubnis</li> <li>ArbSchG</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ermittlung und Prüfung Umsetzung Auflagen, Messungen</li> <li>Interne Überwachung Emissionswerte (automatische, kontinuierliche Messung) 1. BImSchV, 42. BImSchV/Kühlwasserüberwachung Firma Nalco</li> <li>Interne und externe Überwachung (SES): Abwasserjahresbericht, -kataster und Abwasseranalysen</li> <li>AwSV-Anlagen-Kataster</li> <li>Genehmigte Brunnenwasserförderung 78.000 m³ und 5.000 m³</li> <li>Meldepflichten (Betriebsorganisation nach § 52b BImSchG und § 58 KrWG)</li> <li>Überwachung durch Facility Management</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Grenzwertunterschreitung</li> <li>Vorsorge</li> <li>Vermeiden von Organisationsverschulden</li> </ul>	
<b>Externe Risiken (aus Notfallplanung)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allgemeine Risiken</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jährliche Aktualisierung</li> <li>Kontrolle der festgelegten Maßnahmen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Weitere Risikominimierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neues Alarmierungssystem ist in Bearbeitung weltweit/deutschlandweit?</li> </ul>
<b>Altlasten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altlasten</li> <li>Kontamination Boden und Grundwasser</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altlastensanierung durch CDM Smith</li> <li>Kontrolle</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserung der Altlastenkonzentration</li> <li>Schutz des Bodens und Grundwassers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontinuierliche Kontrolle</li> <li>Messungen der Altlasten an verschiedenen Stellen</li> </ul>
<b>Anforderungen Stakeholder</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anforderungen gemäß Stakeholderanalyse</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einhaltung der bindenden Verpflichtungen</li> <li>Jährliche Überprüfung der Stakeholderanalyse</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reputation</li> <li>Image gegenüber Stakeholdern</li> </ul>	
<b>Umfeld, Standortbedingungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wohngelände</li> <li>Heilquellenschutzgebiet</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einhaltung Vorgaben BImSchV und AwSV</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltigkeit am Standort</li> </ul>	
<b>Produkte Vorausentwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressourcen</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produkte werden nach Kundenvorgaben konstruiert und gefertigt, Entwicklungsleistung sind Langlebigkeit sowie Gewichts- und Reibungsreduzierung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterentwicklung (Materialeffizienz, Energie-/Betriebsmittelverbrauch)</li> <li>Verbesserung KPI</li> <li>Innovation</li> </ul>	
<b>Produkte Forschung und Entwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kundenzufriedenheit</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berücksichtigung Kundenvorgaben</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Aufträge</li> <li>Optimierung Effizienz</li> </ul>	
<b>Verbrauch Gebäude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heizenergieverbrauch</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung der Heizungsanlage und der Verteilung</li> <li>Bessere Isolierung bei Umbauten und Dacherneuerungen</li> <li>Wartung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduktion Heizenergieverbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontinuierliche Überprüfung der Steuerung</li> <li>Erneuerungsmaßnahmen Einzelkomponenten</li> <li>Absenkung der Raumtemperatur auf 19 °C (Energieeinsparverordnung)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserverbrauch</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erneuerung/Instandhaltung der Wasserleitungen</li> <li>Wartung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduktion Wasserverbrauch</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromverbrauch</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenerfassung</li> <li>Analysen</li> <li>Einsparmaßnahmen</li> <li>Austausch durch neue energieeffiziente Anlagen/Maschinen</li> <li>Wartung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduktion Stromverbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Austausch Beleuchtung durch LED</li> <li>Sensibilisierung der Mitarbeitenden</li> <li>Druckluft-Audit</li> <li>Externe Energieberatung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kraftstoffe</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlling der Kraftstoffverbräuche</li> <li>Monatlicher HSE-Report</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Einsparpotenziale da F&amp;E (Kundenanforderungen)</li> </ul>	
<b>Abwasserbeseitigung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche Verschlechterung der Umwelleistung</li> <li>Abwassermengen</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abwassermengenmesser</li> <li>Interne Überwachung: Sozialabwässer</li> <li>Abwasserbehandlungsanlage</li> <li>Brunnenwasser</li> <li>Kühlwasser (Abschlämmen)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transportsicherheit</li> </ul>	
<b>Abfall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abfallaufkommen gefährliche und nicht gefährliche Abfälle</li> <li>Abfalltrennung</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Getrennthaltung</li> <li>Einhaltung Vorschriften</li> <li>Abfallvermeidung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Abfallreduktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neues Abfallkonzept</li> <li>Sensibilisierung der Mitarbeitenden</li> <li>Einbindung der Vorgesetzten in die Verantwortung</li> </ul>
<b>Transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inbound</li> <li>Outbound</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einhaltung Liefervorschriften</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung Ladungen</li> <li>Entwicklung lokaler Lieferanten</li> </ul>	



Aspekte/ potenzielles Risiko	Umwelt- auswirkungen/ Risiko (konkret)	Bewertung lt. Matrix	Vorbegende Maßnahmen zur Risikovermeidung	Wirksam- keit*	Chancen zur Verbesserung	Maßnahme(n)
<b>Lieferanten, Dienstleister und externe Prozesse (strategischer Lieferanten)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sichere Versorgung</li> <li>Umsetzung MAHLE Leitlinien</li> <li>ISO14001</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lieferantenbewertung (hinsichtlich 14001)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswahl geeigneter Lieferanten</li> <li>Lieferantenentwicklung</li> <li>Fremdfirmenmanagement</li> </ul>	
<b>Gewässer- schutz Wasser- gefährdung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewässer- verunreinigung</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auffangwannen</li> <li>Prüfungen und Kontrollen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewässerschutz</li> </ul>	
<b>Betriebsmittel- verbrauch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche Ver- schlechterung der Umweltleistung</li> <li>Verbräuche sowie Gesundheits- gefährdungen durch kritische Stoffe</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interne Überwachung</li> <li>Substitution</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung des Hilfs- und Betriebs- mittelverbrauchs</li> </ul>	
<b>Einsatz gefährliche Stoffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesundheits- gefährdungen</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gefahrenbeurteilung</li> <li>Betriebsanweisungen</li> <li>Persönliche Schutzausrüstung (PSA)</li> <li>Unterweisung</li> <li>Gefahrstoffdatenbank</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesundheitsschutz</li> </ul>	
<b>Emissionen in die Atmo- sphäre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftverschmut- zung</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interne Überwachung</li> <li>Prüfristenüberwachung</li> <li>SV-Prüfung: kontinuierliche Messung (Messsonden)</li> <li>Globale CO<sub>2</sub>-Initiative zur CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2040</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung der Emissionen in die Luft</li> </ul>	
<b>Lärm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesundheits- gefährdungen</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmmessungen</li> <li>Gehörschutz</li> <li>Einhaltung gesetzlicher Vorgaben</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesundheits- prävention</li> </ul>	
<b>Mobilität/ lokaler Verkehr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissionen</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzung von ÖPNV</li> <li>Firmenticket (Unterstützung durch Arbeitgeber)</li> <li>Fahrgemeinschaften</li> <li>E-Fahrzeuge</li> <li>Globale CO<sub>2</sub>-Initiative zur CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2040</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung Emissionen</li> </ul>	
<b>Interne/ externe Kom- munikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehlender Infor- mationsfluss</li> <li>Fehlende Beteiligung</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikation nach innen und außen</li> <li>Infoveranstaltungen</li> <li>Interne Kommunikation durch Intranet, MAHLE Global und MAHLE Info</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeiterbeteiligung</li> <li>Akzeptanz der HSE- Leitlinien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensivierung der Kom- munikation zum Thema HSE nach innen und nach außen</li> </ul>
<b>Biodiversität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Artensterben</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schaffung von Habitat für Tierarten</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Imagegewinn</li> <li>Artenvielfalt</li> </ul>	

\* Wirksamkeitsbewertung

	Die im Vorjahr festgelegten Ziele (Konzernziele, Standortziele) wurden nicht erreicht.		Für das laufende Jahr sind Ziele fest- gelegt. 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/Bodenschutz

### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

Aufgrund seiner Geschichte als Produktionsstandort gilt es, in Bad Cannstatt mit den zurückgebliebenen Altlasten verantwortungsvoll umzugehen. In diesem Bewusstsein besteht seit Ende der 80er Jahre eine enge Zusammenarbeit mit dem Amt für Umweltschutz der Stadt Stuttgart.

Konkret handelt es sich um die folgenden Bereiche:

- Im Bereich des Gebäudes B3 sind LHKW-Gehalte (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) im Grundwasser festgestellt worden. Die Konzentrationen der Gehalte werden mit Hilfe von Grundwasserproben durch die CDM Smith Consulting GmbH regelmäßig kontrolliert.
- Im Bereich des Gebäudes D1 und der Tiefgarage wird Grundwasser entnommen, um die Tiefgarage trocken zu halten. Die entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis der Stadt Stuttgart liegt vor. Das Wasser wird aufgrund der weiter oberhalb liegenden Altlast regelmäßig auf eventuell vorhandene CKWs (Chlor-Kohlen-Wasserstoffe) geprüft. Das Wasser wird vor der Einleitung in das Kanalnetz abgereinigt.
- Im Hofbereich der E-Gebäude sind durch die frühere Nutzung LHKW in den Untergrund gelangt. Der Bereich wird derzeit erkundet und umweltrechtlich bewertet.
- **Öl-Epple\***  
Die Fläche wurde zwischen 1873 und 1989 jahrzehntelang vor allem durch das Mineralölwerk Epple zur Herstellung und Verarbeitung sowie zum Handel von Mineralölen und zur Aufbereitung von Teerölen und Altölen genutzt. Nach mehrjährigen Sanierungsmaßnahmen durch Bodenaustausch bestehen weiterhin Restbelastungsflächen innerhalb und außerhalb des Epple-Areals. Der Boden und das Grundwasser sind durch MKW, PAK, AKW und LHKW verunreinigt. Die Altlasten werden über eine MNA (Monitored Natural Attenuation) von der Stadt Stuttgart überwacht.
- **Fumy\***  
Auf der neu erworbenen Fläche Fumy waren erhebliche Verunreinigungen durch LHKW und Schwermetalle vorhanden. Auf der Fläche wurde von MAHLE in Zusammenarbeit mit der Stadt Stuttgart ein Sanierungsaushub durchgeführt. Verbliebene Rest-

belastungen im Grundwasser werden von der Stadt Stuttgart weiterhin kontrolliert.

### ■ Foxboro-Areal\*

Die neu erworbenen Flurstücke liegen im Einflussbereich des Sekundärschadens „Öl-Epple“ und sind zudem von der Abstromfahne „Fumy“ betroffen. Im Grundwasser sind Gehalte von LHKW, Schwermetallen und Chromaten festgestellt worden. Die Altlasten werden über eine MNA und eine hydraulische Grundwasserentnahme von der Stadt Stuttgart überwacht.

### Werk 2 Stuttgart-Münster

Auf dem Gelände der MAHLE GmbH wird seit April 2008 eine hydraulische Sanierung zur Reinigung des mit leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) verunreinigten Grundwassers betrieben. Die Sanierung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umweltschutz der Stadt Stuttgart und einem Sachverständigen. Die für die Wiedereinleitung vorgegebene maximale Wassermenge wurde 2018, 2020, 2021 und 2022 geringfügig überschritten.\*\*

Die LHKW-Verunreinigung wird seit April 2008 durch eine Grundwasserentnahme hydraulisch saniert. Zu Beginn wurde in drei Grundwassermessstellen (GWM 2, GWM 4 und GWM 7) Grundwasser gefördert. Aufgrund der gesunkenen Schadstoffe ist aktuell nur noch die Förderung in GWM 4 in Betrieb. Es erfolgt eine regelmäßige Beprobung der GWM 4, der Kontrollmessstellen GWM 2, GWM 3, GWM 7, GWM 9, dem Brunnen „Pforte“, dem Pumpensumpf sowie vor und nach den Aktivkohlefiltern.

Zudem besteht im Bereich des Gebäudes „Bau 290“ eine Grundwasserhaltung zur Trockenhaltung des Kellers. Das Grundwasser, das dem Pumpensumpf über Drainagerohre zufließt, wird dort gefasst und intermittierend, mittels niveaugesteuerter Pumpe abgeleitet. Das anfallende Wasser aus dem Pumpensumpf und der Sanierungsmessstelle GWM 4 wird seit Mai 2013 nach der Reinigung über Aktivkohlefilter in der Kontrollmessstelle GWM 5 in den Aquifer infiltriert.

Grundwassersanierung [m³]	2020	2021	2022
<b>Werk 2 Stuttgart-Münster</b>			
<b>Gesamt</b>	<b>83.102</b>	<b>86.210</b>	<b>84.518</b>
Genehmigte Grundwasserversickerung	78.900	78.900	78.900

\* Die Flächen „Öl-Epple“, „Fumy“ und „Foxboro-Areal“ wurden 2016 durch MAHLE neu erworben und weisen Altlasten auf.

\*\* Meldung und Absprache mit dem Amt für Umweltschutz erfolgt.

## 5.3 Immissionsschutz

### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

Am Standort Stuttgart-Bad Cannstatt gibt es keine genehmigungsbedürftige Anlage nach BImSchG.

Eine Verdunstungskühlanlage auf dem Haus E3 fällt unter die 42. BImSchV und ist bei der Behörde gemeldet. Die Anlage wird nach Vorgaben der 42. BImSchV überwacht.

### Werk 2 Stuttgart-Münster

Am Standort Stuttgart-Münster gibt es im Bereich Motorenversuch eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung für Motorenprüfstände und eine Abgasanlage für die Abgase aus den Prüfständen.

#### Immissionsschutzrechtliche Genehmigung Motorenprüfstände

Der Motorenversuch ist seit 1980 immissionsschutzrechtlich genehmigt (4. BImSchV). Die Genehmigung beinhaltet alle Motorenprüfstände. Im Juni 2021 gab es die letzte Änderungsge-  
nehmigung zum Betrieb eines Prüfstands für Wasserstoff-Verbrennungsmotoren.

Anlagenleistung

- Maximale Genehmigungsleistung 4.100 kW

Maximale Leistung der Prüfstandsbremsen:

- Wirbelstrombremsen 200 bis 300 kW
- „Aktive“ Bremsen (Drehstromasynchronmaschinen)  
200 bis 800 kW

### Abgasanlage

Die Abgase der Verbrennungsmotoren aus den Prüfständen (PKW, NKW und Kleinmotoren) werden über ein Rohrsystem gesammelt und gemeinsam der Abgasreinigungsanlage zugeführt. Die Ventilatoren zur Absaugung der Abgase befinden sich nach der Abgasreinigungsanlage, sodass die Abgasreinigungsanlage und das Rohrsystem stets unter Unterdruck stehen und daher bei einer Leckage kein Abgas austreten kann.

Die Reinigung der Abgase erfolgt über Schlauchgewebefilter, die in regelmäßigem Turnus pneumatisch abgereinigt werden. Im Eingang zur Abgasreinigungsanlage wird in den Luftstrom Kalk eingeblasen und ein Teil des abgereinigten Ruß-Kalkgemisches wird wieder in den Luftstrom vor die Filter eingebracht. Somit wird ein sehr hoher Abscheidegrad der Filter erreicht.

Der Kalkanteil in der Ruß-Kalkmischung verhindert eine Staubexplosion im Filter und bindet gleichzeitig Schadstoffe aus dem Abgasstrom.

Die behördlichen Auflagen beziehen sich nur auf den Staubgehalt im Abgasstrom der maximal 10 mg/m<sup>3</sup> betragen darf. Die Überwachung des Abgasstroms erfolgt kontinuierlich und ein Filterbruch muss als Störung angezeigt werden. Die Überwachung wird aufgezeichnet.

Die Überwachung im Abgaskamin erfolgt kontinuierlich über ein Staubmessgerät nach dem Streulichtverfahren.

Der gemessene Staubgehalt im Abgasstrom bewegt sich zwischen 0 bis 2 mg/m<sup>3</sup>.

## 5.4 Arbeitssicherheit

Arbeitsunfälle	2020	2021	2022	BU 2022
<b>Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt</b>				
Unfallrate ( $\geq 1$ Ausfalltag) [Anzahl Arbeitsunfälle/ $10^6$ geleistete Arbeitsstunden]	0,38	0,68	2,45	BU1: 4,72 BU2: 1,80 MIG: 2,15
Unfallschwere (3 Ausfalltage) [Anzahl Ausfalltage/Anzahl Arbeitsunfälle]	6,00	10,00	11,14	BU1: 6,00 BU2: 7,00 MIG: 14,75
<b>Werk 2 Stuttgart-Münster</b>				
Unfallrate ( $\geq 1$ Ausfalltag) [Anzahl Arbeitsunfälle/ $10^6$ geleistete Arbeitsstunden]	3,83	6,94	0,00	BU1: 0,00 MIG: 0,00
Unfallschwere (3 Ausfalltage) [Anzahl Ausfalltage/Anzahl Arbeitsunfälle]	11,00	20,50	0,00	BU1: 0,00 MIG: 0,00

## 5.5 Abwasser

### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

Im Bereich des Gebäudes D1 und der Tiefgarage wird Grundwasser entnommen, um die Tiefgarage trocken zu halten. Die entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis der Stadt Stuttgart liegt vor. Das Wasser wird aufgrund der weiter oberhalb liegenden Altlast regelmäßig auf eventuell vorhandene CKWs (Chlor-Kohlen-Wasserstoffe) geprüft. Das Wasser wird vor der Einleitung in das Kanalnetz abgereinigt.

### Werk 2 Stuttgart-Münster

#### MAHLE International GmbH

Um ein Aufsalzen der Kühlwasserkreisläufe des Motorenversuchs (Prüfstände) zu vermeiden, ist ein regelmäßiges Abschlämmen als wasserrechtlich genehmigten Prozess (> 10 m<sup>3</sup>/Woche) notwendig.

Die Einleitung des Abwassers ist wasserrechtlich genehmigt. Grenzwerte müssen laut AbwV (Abwasserverordnung) und Abwassersatzung eingehalten werden.

#### MAHLE GmbH

Abwässer aus der Oberflächenbehandlung (Galvanik) und der Metallbearbeitung (Emulsionen) werden in der Abwasserbehandlungsanlage aufbereitet und in die Kanalisation abgeleitet. Die Abwasserbehandlungsanlage ist wasserrechtlich genehmigt. Grenzwerte müssen nach AbwV und Abwassersatzung eingehalten werden. Die Einhaltung der Grenzwerte wird regelmäßig durch MAHLE Mitarbeiter überprüft sowie mindestens einmal jährlich unangekündigt durch ein externes, unabhängiges Labor.

## 5.6 Interner Transport

Der interne Transport erfolgt überwiegend mit Flurförderzeugen. Die Fahrzeuge sind alle batteriebetrieben und sind mit energieeffizienter Technik ausgestattet.

## 5.7 Qualifizierung von Mitarbeitern

Im Rahmen der betrieblichen Schulungs- und Weiterbildungsorganisation werden die Mitarbeiter aller Ebenen in Anlehnung an die gesetzlichen Vorgaben regelmäßig geschult. Die Dokumentation erfolgt zentral über die Weiterbildungsabteilung.

## 5.8 Lieferanten/Dienstleister

Es werden generell nur autorisierte Lieferanten und Dienstleister beauftragt. Diese werden durch qualifiziertes MAHLE Personal auditiert.

## 5.9 Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr

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

## 5.10 Biologische Vielfalt

### Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt

Am Standort Stuttgart Bad Cannstatt gibt es ca. 25 % unversiegelte Fläche.

### Werk 2 Stuttgart-Münster

Das Werk 2 grenzt an ein Industriegebiet mit einer Müllverbrennungsanlage und besitzt keine Grünflächen.

Das Biodiversitätspotenzial an beiden Standorten ist aufgrund fehlender Grünflächen gering. Um das Biodiversitätspotenzial zu steigern, sollten mehr unversiegelte Flächen geschaffen werden und unter anderem Nisthilfen angebracht werden.

Werk 1 Stuttgart-Bad Cannstatt		
Kernindikator	Beschreibung	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Gesamtfläche*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundflächen am Standort inkl. Gebäudegrundfläche, Verkehrsfläche (Wege und Parkplatz auf dem Grundstück), Freifläche</li> <li>Ohne Fläche Kita (nicht im Anwendungsbereich) und Baufeld</li> </ul>	42.789
Versiegelte Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voll versiegelte Fläche wie Dächer und asphaltierte/betonierte Flächen</li> <li>Stark versiegelte Flächen wie Plattenbelag</li> <li>Wenig versiegelte Flächen wie gepflasterte Flächen</li> </ul>	33.489
Unversiegelte Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dachbegrünung (1.080 m<sup>2</sup>) und Rasenfläche sowie Sträucher, Hecken und Bäume als Habitat für Vögel und Insekten</li> </ul>	10.696
Baufeld**	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzung der Flächen noch nicht möglich – aufgrund von Sanierungsmaßnahmen</li> </ul>	18.217

\* Zahlen Stand November 2019

\*\* Nicht im Anwendungsbereich

Werk 2 Stuttgart-Münster		
Kernindikator	Beschreibung	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Gesamtfläche*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundflächen am Standort inkl. Gebäudegrundfläche, Verkehrsfläche (Wege und Parkplatz auf dem Grundstück), Freifläche</li> </ul>	38.350
Versiegelte Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voll versiegelte Fläche wie Dächer und asphaltierte/betonierte Flächen</li> <li>Stark versiegelte Flächen wie Plattenbelag</li> <li>Wenig versiegelte Flächen wie gepflasterte Flächen</li> </ul>	38.350
Unversiegelte Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Flächen</li> </ul>	0

\* Zahlen Stand November 2019

# 6. HSE-Programm

## 6.1 HSE\*-Zielsetzungen

### Europaweite HSE-Ziele 2023 (in Bezug auf 2022):

1. Verringerung der Unfallrate auf  $\leq 5,59 \frac{\text{Anzahl Arbeitsunfälle}}{1 \text{ Million geleistete Arbeitsstunden}}$
2. Verringerung Unfallschwere  $\leq 22 \frac{\text{Ausfalltage}}{\text{Unfälle}}$ ; für Deutschland/Österreich  $\leq 13 \frac{\text{Ausfalltage}}{\text{Unfälle}}$
3. Reduzierung des Energieverbrauchs um 2 % pro Wertschöpfung

4. Reduzierung des Wasserverbrauchs um 2 % pro Umsatz
5. Reduzierung der Abfallmenge um 2 % pro Umsatz

Diese weltweiten HSE-Ziele werden in standortspezifische Ziele umgesetzt und daraus Maßnahmen für den Standort Bad Cannstatt abgeleitet. (Auszug aus dem Maßnahmenprogramm).

<sup>1</sup> HSE = Health, Safety and Environment incl. Energy

## 6.2 Auszug aus dem HSE-Programm

### HSE-Programm 2023/2024 Werk 1 und 2 Stuttgart (Stand 28. Juni 2023)

Bereich	Ziel	Ziel für 2022 erreicht	Maßnahme	Termin
<b>Kommunikation</b>	Verstärkung der internen und externen Kommunikation	●	Durch Nutzung diverser Kommunikationswege soll die Information der Mitarbeiter verstärkt werden und das Bewusstsein für das Thema geschärft werden <ul style="list-style-type: none"> <li>MAHLE Vital</li> <li>Kommunikation Führungskräfte betreffend (jährliche Sicherheitsunterweisung, Hinweis Begehung der Arbeitsplätze, Funktion als Evakuierungsbeauftragte)</li> </ul>	fortlaufend
<b>Energie Werk 1</b> HH. Maurer/ Merkle	Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs um 2 % (bezogen auf das 5-Jahres-Mittel)	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konzept/Bewertung Austausch Heizungs-Hauptpumpe Haus E1/ Hydraulik-Prüfung</li> <li>Abarbeitung der Maßnahmen aus Druckluft-Audit</li> <li>Temperaturabsenkung im Gebäude auf 19 bzw. 17 °C (Energieeinsparverordnung)</li> <li>Sanierung Haus C</li> <li>Externe Energieberatung &gt; Ermittlung Energieeinsparmaßnahmen</li> </ul>	12/2023
<b>Energie Werk 2</b> HH. Maurer/ Merkle	Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs um 2 % (bezogen auf das 5-Jahres-Mittel)	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung Maschinenpark in der Prototypenfertigung (Einsparung ca. 8.000 kWh) &gt; erledigt</li> <li>Ersetzen der Sole Kältemaschine durch eine neue Anlage mit Kältemittel kleiner GWP 2.500</li> <li>Hydraulik-Prüfung Heizungspumpe</li> <li>Temperaturabsenkung im Gebäude auf 19 bzw. 17 °C (Energieeinsparverordnung)</li> <li>Externe Energieberatung &gt; Ermittlung Energieeinsparmaßnahmen</li> </ul>	12/2023
<b>Abfall Werk 1 Werk 1</b> HH. (Boeck Zepter/Lopes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung der Abfallmenge um 2 % (bezogen auf das Vorjahr)</li> </ul>	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisierung der Mitarbeitenden</li> <li>Neue Behälter für bessere Abfalltrennung (Restmüll, Papier, Glas, Gelber Sack) &gt; teilweise erfolgt, soll bis Ende des Jahres flächendeckend im Werk 1 aufgestellt sein</li> <li>Einheitliches Abfallsortierkonzept für die Stuttgarter Standorte</li> <li>Anpassung neues Behältersystem an das Abfallmanagement &gt; Behälter für Gelber Sack wurde organisiert</li> </ul>	12/2023
<b>Wasser</b> H. Notz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortführung Sanierung Trinkwasserversorgung</li> <li>Verbesserung Wasserqualität</li> <li>Reduzierung Wärmeverluste und Warmwasserverbrauch</li> </ul>	◐	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatz von Wasserhähnen mit Ökokartuschen</li> <li>Reduzierung Bevorratungsvolumen und Umrüstung auf Durchlauferhitzer-Prinzip</li> <li>Reduzierung Warmwasserverbrauch &gt; Bereits installiert in Haus B1 und F</li> <li>Austausch der Trinkwasserverrohrung am Standort &gt; Teilweise schon umgesetzt/teilweise noch in Planung</li> </ul>	12/2024
<b>Arbeits-sicherheit</b>	Digitalisierung der Gefährdungsbeurteilungen	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung einer HSE-Software (Quentic) &gt; HSE-Zahlen Reporting über Quentic, Gefährdungsbeurteilungen noch ausstehend</li> </ul>	12/2023

Bereich	Ziel	Ziel für 2022 erreicht	Maßnahme	Termin
Arbeits-sicherheit	Reduzierung Unfallrate < 0,69 + Unfallschwere < 10	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisierung der Mitarbeitenden</li> <li>Vermehrte Durchführung von Begehungen</li> <li>➤ Unfallrate 2022 von W1+2: 2,23; Unfallschwere: 17,43</li> </ul>	12/2023
Arbeits-sicherheit	Durchführung einer psychischen Belastungsanalyse der Mitarbeiter	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abfrage mittels GDA-Fragebogens mit Unterstützung externer Dienstleister</li> </ul>	12/2023
Brandschutz	Visualisierung eines Brandalarms an den Sammelplätzen	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anbringen von Statusleuchten an den Sammelplätzen ➤ erledigt</li> </ul>	12/2022

### Ziele und Maßnahmen der Werke 1 und 2 ab 2023

Bereich	Ziel	Maßnahme	Termin
Energie Werk 1	Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs um 2 % (bezogen auf das 5-Jahres-Mittel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erneuerung der gesamten Gebäudeleittechnik</li> </ul>	12/2024
Energie Werk 2	Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs um 2 % (bezogen auf das 5-Jahres-Mittel)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Energieeinsparung und Neugestaltung</b></li> </ul>	12/2024
Abfall	Reduzierung der Abfallrate um 2 % (bezogen auf das 5-Jahres-Mittel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisierung der Mitarbeitenden</li> <li>Einbindung der Vorgesetzten in die Verantwortung</li> </ul>	12/2024
Arbeits-sicherheit	Reduzierung Unfallrate < 1 + Unfallschwere < 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisierung der Mitarbeitenden</li> <li>Einführung einer HSE-Software (Quentic)</li> <li>Schriftliche Unternehmerpflichtenübertragung (Arbeitsschutz) an Vorgesetzte</li> </ul>	12/2024
Brandschutz	Abwehr neuer Brandgefahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koffer für Li-Batterien zum Notfall Transport</li> </ul>	12/2024

Zielerreichung	
○	Ziel nicht erreicht
◐	Ziel teilweise erreicht
●	Ziel erreicht

Status Maßnahme	
■	Erledigt
■	In Bearbeitung
■	Offen



# 7. Nächste Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im November 2024 vorgelegt. Jährlich wird jeweils im November eine aktualisierte Umwelterklärung erstellt. Mit der Gültigkeitserklärung der vorliegenden Umwelterklärung wurden die zugelassenen Umweltgutachter Herr Dr. Markus Brylak und Herr Roland Dieler von der ENVIZERT Um-

weltgutachter und öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige GmbH beauftragt. Die Umweltgutachter bestätigten, dass die vorliegenden Daten in dieser Umwelterklärung die aktuelle Situation am Standort Stuttgart-Bad Cannstatt wiedergeben.

Stuttgart, November 2023



Michael Bernd  
MAHLE GmbH

## **MAHLE GmbH**

### **Zentrale Stuttgart**

Michael Bernd  
HSE-Vertreter der obersten Leitung  
Standort Werk 1 + 2  
Pragstraße 26-46  
70376 Stuttgart

## **MAHLE International GmbH**

### **Zentrale Stuttgart**

Werner Beckhoff  
HSE-Beauftragter  
Pragstraße 26-46  
70376 Stuttgart  
Telefon: +49 711 501-20288  
werner.beckhoff@mahle.com

# 8. Gültigkeitserklärung

## Gültigkeitserklärung

**envi** zert

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

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

### 2. Aktualisierung 2023 der Umwelterklärung 2021

der Organisationen

**MAHLE GmbH, MAHLE International GmbH und MAHLE Filtersysteme GmbH**

**mit den Standorten Pragstraße 26 – 46 und Haldenstraße 94 – 114, 70376 Stuttgart**

für gültig.

Die unterzeichnenden Umweltgutachter Dr. Markus Brylak mit der Registrierungsnummer DE-V-0261, zugelassen für die Bereiche NACE 29.32 und 82.99, und Roland Dieler mit der Registrierungsnummer DE-V-0412, bestätigen begutachtet zu haben, ob die Standorte, wie in der Umwelterklärung der oben genannten Organisation mit der Registrierungsnummer DE-175-00198 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 geänderten Fassung über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

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

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Coesfeld, 01.02.2024



Dr. Markus Brylak

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



Roland Dieler

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

MAHLE International GmbH  
Pragstraße 26-46  
70376 Stuttgart  
Telefon: +49 711 501-0

[www.mahle.com](http://www.mahle.com)