

DAIMLER TRUCK

Aktualisierte Umwelterklärung 2023
Daimler Truck AG Standort Mannheim



Inhalt

3	Vorwort
4	Der Standort
10	Umwelt- und Energiepolitik für den Standort Mannheim
14	Umweltmanagementsystem
24	Umweltauswirkungen in Zahlen, Daten und Fakten
28	Umwelleistungen und Kernindikatoren
56	Umweltauswirkungen
68	Die Umwelt- und Energieleitlinien
72	Gültigkeitserklärung

Impressum

Umweltmanagementbeauftragter:

Burkhard Gümpel TT/OMF

Umweltschutzbeauftragter:

Christian Meyer, TT/OM-A

Verantwortlicher Redakteur:

Christian Meyer, TT/OM-A

Leitung Stabstelle Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Telefon: +49 621 - 393 2767

Telefax: +49 711 - 30 52 14 65 50

E-Mail: christian.meyer@daimlertruck.com

Werkleiter:

Andreas Moch, TT/OM

Anschrift

Daimler Truck AG

Hanns-Martin-Schleyer-Straße 21-57

68305 Mannheim

Layout und Umsetzung:

Daimler Truck AG

Abdruck erlaubt bei genauer Quellenangabe.

Vorwort

Das Werk Mannheim ist mit seiner über 100-jährigen Geschichte einer der traditionsreichsten Standorte der Daimler Truck AG. Wir produzieren neben hochmodernen Nutzfahrzeug- und Industriedieselmotoren hochwertigen Grauguss. Die Lage des Standortes in unmittelbarer Nähe zu Wohngebieten verpflichtet uns zur Erhaltung, Schonung und Förderung der Umwelt. Der Umweltschutz ist in besonderem Maße fest in unseren Zielen und in der Qualitätspolitik verankert.

Unser Umweltmanagementsystem steuert und lenkt die kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes am Standort. Die Funktionsfähigkeit lassen wir seit 1997 durch unsere freiwillige Teilnahme an dem europäischen Gemeinschaftssystem gemäß EG-Öko-Audit-Verordnung (EMAS) regelmäßig durch einen externen Gutachter überprüfen und validieren. Seit 2010 erfüllen wir auch die strengeren Anforderungen nach EMAS III. Neben den Anforderungen dieser europäischen Verordnung erfüllen wir zusätzlich die Umweltstandards der weltweit gültigen Norm DIN ISO 14001. Auch hier stellen wir unsere Leistungen im Umweltschutz regelmäßig auf den Prüfstand. Auch dieses System lassen wir seit 2000 durch externe Umweltgutachter in jährlichem Turnus zertifizieren.

Mit dem Jahr 2017 wurden die neuen Anforderungen aus den Verordnungen (EG) 2017/1505 und (EG) 2018/2026 sowie aus der DIN EN ISO 14001:2015 in das bestehende Umweltmanagementsystem des Standortes integriert und umgesetzt.

Mit Beschluss der Aktionäre auf der Hauptversammlung im Mai 2019 gab sich die Daimler AG am 1. November 2019 eine neue, moderne Konzernstruktur, um auch in der künftigen Mobilitätswelt erfolgreich zu sein. Die Standortdefinition des Werkes Mannheim bleibt dabei auch nach Überführung in die Daimler Truck AG in Umfang und Gegenstand unverändert. Mit Datum vom 01.12.2021 wurde die Daimler Truck AG als eigenständiges Unternehmen aus der Daimler AG herausgelöst.

Die von externen Gutachtern und qualifizierten internen Umweltauditoren durchgeführten Audits geben uns wichtige Hinweise auf Verbesserungspotenziale. Sie helfen uns bei der konsequenten Umsetzung resultierender Korrekturmaßnahmen in allen Bereichen des Werkes.

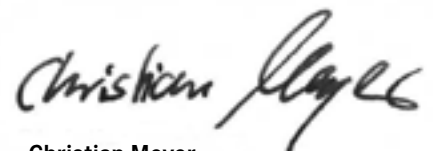
Die vorliegende aktualisierte Umwelterklärung 2023 als Fortschreibung der Erklärung von 2021 gibt Ihnen einen Überblick über den in unserem Werk praktizierten Umweltschutz.



Andreas Moch
Daimler Truck AG, Leitung TT/OM
Standort Mannheim



Burkhard Gümpel
Daimler Truck AG, Leitung TT/OMF
Umweltmanagementbeauftragter



Christian Meyer
Daimler Truck AG, Leitung TT/OM-A
Umweltschutzbeauftragter

Der Standort



Das Werk Mannheim

Stationen der Geschichte

Unabhängig voneinander arbeiteten in den Jahren 1885/86 zwei Männer an der Verwirklichung einer Idee: Ein sich selbst bewegendes Fahrzeug, angetrieben von einem Benzin-Verbrennungsmotor. Karl Benz erfand das Automobil in Mannheim, Gottlieb Daimler in Bad Cannstatt. Sie kannten sich damals weder persönlich noch tauschten sie Erfahrungen oder Ergebnisse ihrer Arbeiten aus. Dennoch erreichten sie ihr Ziel im selben Jahr: 1886 fuhr der erste von einem Benzinmotor angetriebene und voll betriebsfähige Kraftwagen der Welt durch die Straßen der alten Residenzstadt Mannheim. Wenig später konnte die Öffentlichkeit das von Gottlieb Daimler entwickelte Gegenstück auf den Straßen Bad Cannstatts sehen.

Wachstum vor Ort

Karl Benz erwarb 1886 zur Erweiterung seiner Werkstatt (Quadrat T6, 11) in der Mannheimer Innenstadt ein 4.000 Quadratmeter großes Grundstück in der Waldhofstraße 24. Doch bald reichten die Gebäude nicht mehr aus. 1908 folgte der Umzug der Automobilfertigung in die neuen Fabrikationshallen im Stadtteil Waldhof. Dieses Areal – mittlerweile auf 900.000 Quadratmeter angewachsen – beherbergt noch heute das Mannheimer Daimler Truck Werk. Damit ist Mannheim einer der traditionsreichsten Standorte der Daimler Truck AG, ein Standort mit einer dynamischen Entwicklung.

Karl Benz



Das Dreirad von Karl Benz



Werk Mannheim um 1910



Entwicklung in die Gegenwart

Bis Anfang 1995 umfasste der Produktionsstandort Mannheim die Produktbereiche Motoren und Gießerei sowie den Produktbereich Omnibus einschließlich Kabelsatz- und Textilfertigung.

Im Jahr 1995 wurde der Produktbereich Omnibus aus der damaligen Daimler-Benz AG ausgegliedert und in eine rechtlich eigenständige Gesellschaft überführt. Die im Jahr 1995 gegründete EvoBus GmbH (seit 06/2023 Daimler Buses GmbH) ist eine einhundertprozentige Tochter der Daimler Truck AG, die ebenfalls ein Umweltmanagementsystem hat, welches nach EG-Verordnung zertifiziert ist. Die Kabelsatzfertigung wurde Ende 2005 eingestellt.

Mit Beschluss des Vorstandes wurde das Werk Mannheim zum 01.11.2019 im Rahmen der Neustrukturierung des Konzerns in die Daimler Truck AG überführt, die zum 01.12.2021 aus der Daimler AG ausgegliedert wurde.

Aus diesem Grund spricht man heute in Mannheim von zwei Geschäftsaktivitäten: Zum einen von dem Standort Mannheim der Daimler Buses GmbH auf dem Werksgelände südlich der Hanns-Martin-Schleyer-Straße, zum anderen von dem Produktionsstandort Mannheim der Daimler Truck AG auf dem übrigen Werksgelände.

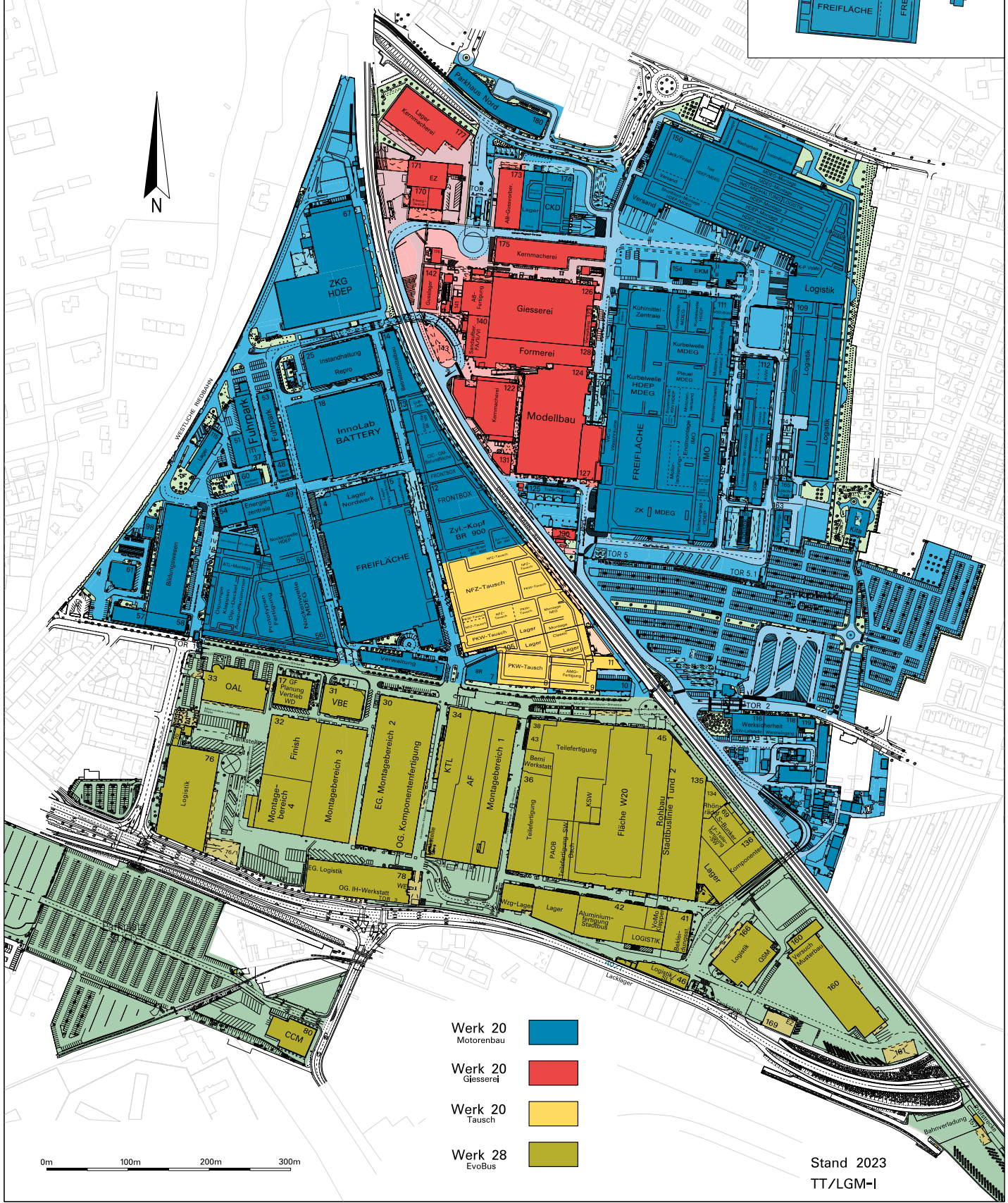
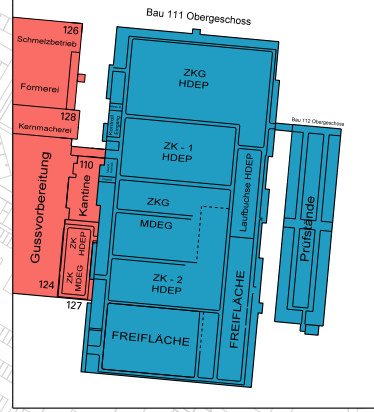
Auf diesen Standort mit dem Produktbereich Motoren inklusive Gießerei bezieht sich die vorliegende Umwelterklärung.



Daimler Truck AG

Trucks & Buses

Werk Mannheim



0m 100m 200m 300m

- Werk 20 Motorenbau
- Werk 20 Giesserei
- Werk 20 Tausch
- Werk 28 EvoBus

Stand 2023
TT/LGM-I

Das Werk Mannheim in Kennzahlen

Beschäftigte (Stand 31.12.2022)

Die Belegschaft im Motorenbau und der Gießerei am Standort Mannheim umfasst rund 4.595 Mitarbeiter in einem der größten Unternehmen der Stadt und leistet einen bedeutenden Beitrag zur Wirtschaftskraft des dicht besiedelten Rhein-Neckar-Dreiecks. Hier grenzen Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete aneinander. Diese dichte Gemengelage im Ballungsgebiet ist nur möglich, wenn Ökologie und Ökonomie im Einklang stehen.

Geografische Lage

Am Zusammenfluss von Rhein und Neckar, in unmittelbarer Nähe des zweitgrößten deutschen Binnenhafens, liegt das Werk Mannheim in der Rheinniederung zwischen Pfalz und Odenwald. Das Werk wurde 1908 von Benz & Cie. vor den Toren der damals aufstrebenden Industriestadt Mannheim in Betrieb genommen. Während die Umgebung im Jahre 1908 noch landwirtschaftlich geprägt war, nahm hier die Wohnbebauung in den letzten Jahrzehnten stark zu. Das Werksgelände, welches als Industriegebiet eingestuft ist, wird heute umgeben von allgemeinem und reinem Wohngebiet sowie Misch- und Gewerbegebiet. Es liegt nicht in einem ausgewiesenen Wasserschutzgebiet. Die Verkehrsanbindung erfolgt vornehmlich über den Straßenverkehr.

Genehmigungen

Bei der Überführung des Werkes Mannheim in die Daimler Truck AG im Rahmen der Neustrukturierung des Konzerns wurde sichergestellt, dass alle bisherigen Genehmigungen weiterhin Gültigkeit besitzen. Die Genehmigungsrelevanz ergibt sich insbesondere aus Motorenproduktion und Gießerei. Beide Bereiche unterliegen dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und werden nach der 4. Verordnung zum BImSchG als genehmigungsbedürftige Anlagen eingestuft.

Alle geplanten Änderungen sind dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen und abzustimmen. Wesentliche Änderungen sind immissionschutzrechtlich genehmigungspflichtig.

Im Berichtsjahr 2022 wurden für die Gießerei drei Änderungsanzeigen bewilligt. Dabei handelte es sich um die Bewilligung zum Austausch einer Lüftungsanlage für das Gebäude 122, um die Verlängerung des Betriebes zur Herstellung von Sandkernen für Zylinderköpfe in Gebäude 122 und die Installation von sog. Mini-TNV-Anlagen zur Reinigung der Abluft aus dem Kerntrockenofen in Gebäude 175.

Für die Gießerei wurden im laufenden Jahr 2023 eine Änderungsanzeige bewilligt. Mit dieser Anzeige wurden der Behörde Prozessoptimierungen in der Kernfertigung Bau 175 mitgeteilt.

In der Motorenfertigung wurden im Berichtsjahr 2022 zwei Änderungsanzeigen bestätigt. Hierbei handelt es sich um die Stilllegung der Montage der Baureihe BR 457 sowie der Umzug der MDEG-Kurbelwellenfertigung von Bau 3 nach Bau 111 mit Errichtung eines neuen Sammelkamins und die Stilllegung der Kurbelwellenfertigung Baureihe 900 in Bau 3. Im laufenden Jahr 2023 wurde die Stilllegungsanzeige

der Fertigung der Baureihe 900 (Kurbelwellenfertigung, Nockenwellenfertigung, Montage, Test) sowie Baureihe 500 (Nockenwellenfertigung) bestätigt. Des Weiteren erfolgte die Stilllegung der bestehenden Zylinderkopffertigung der Baureihe 900 in Gebäude 12.

Schwerpunkt der zahlreichen Änderungsgenehmigungen und Anzeigen der letzten Jahre waren große Investitionsvorhaben im Rahmen des Projektes New Engine Generation (NEG). Hier wurden verschiedene Fertigungsbereiche modernisiert und erweitert. In den Verfahren wurden umfassende Emissionsmessungen und Gutachten sowie detaillierte Unterlagen erstellt, um in enger Absprache mit der Behörde die möglichen Auswirkungen auf Umwelt und Nachbarschaft zu bewerten. Durch Vereinbarung konkreter technischer Maßnahmen wurde der gesetzliche Stand der Technik sichergestellt.

Begehungen des Werkes gemäß IE-Richtlinie

Die Gießerei unterliegt der Industrieemissionsrichtlinie und damit einer erhöhten Kontrolle durch die Behörde. So muss für die Gießerei ab 2013 ein jährlicher Bericht nach §31 BImSchG mit den wesentlichen Angaben zu Genehmigungsaufgaben, umweltrelevanten Auswirkungen, Emissionsmessungen sowie über die Einhaltung von Grenzwerten an die Behörde übermittelt werden. Die IE-Begehung für 2021 wurde am 11.05.2022 nachgeholt. Es wurden keine Mängel festgestellt. Am 21.11.2022 fand die Inspektion für 2022 ebenfalls ohne Mängel statt. Die IE-Begehung für 2023 erfolgte am 21.11.2023 ebenfalls ohne Mangel.

Baugenehmigungen

Im Rahmen der genehmigungsrelevanten Verfahren werden auch die erforderlichen Baugenehmigungen beantragt. Im Berichtsjahr 2022 wurde das „Innolab“ (Batteriezellentwicklung/Prototypenfertigung) genehmigt. Eine Ergänzungsgenehmigung wurde am 10.11.2023 erteilt.

Wasserrechtliche Erlaubnisse

Für Grundwasserentnahmen und Einleitung von Abwasser liegen unterschiedliche wasserrechtliche Erlaubnisse vor.

Bereits 2021 wurden die Einzelgenehmigungen der bestehenden 11 werkseigenen Brunnen in einer neuen wasserrechtlichen Genehmigung zusammengefasst und ein Brunnen-Monitoring festgelegt. Die Fördermenge wurde von 4.000.000 m³/a auf 1.000.000 m³/a reduziert. Im Berichtsjahr 2022 wurde ein umfangreiches Monitoring mit der Behörde für einen Zeitraum von zwei Jahren abgestimmt. Im Jahr 2023 wurde das Monitoring fortgesetzt.

Gegenwart

Wie ein Motor entsteht

Gießerei und Motorenfertigung im Werk Mannheim arbeiten im Produktionsverbund. Am Anfang der Produktionskette stehen Eisenschrott, Metallspäne und Blechpakete, Koks, Zuschlagstoffe und Energie. Am Ende stehen die fertigen Produkte – hochwertige moderne und emissionsarme Motoren für Nutzfahrzeuge.

Der angelieferte Eisenschrott wird zunächst in den Schmelzöfen der Gießerei eingeschmolzen. Wesentliche Bauteile für die Motorenfertigung wie Zylinderköpfe und Zylinderkurbelgehäuse, aber auch motorenfremde Teile wie Lkw-Achsbrücken werden an den drei Formanlagen durch Abgießen des Flüssig Eisens in Sandformen erzeugt. Nach dem Abkühlen werden die Bauteile in der Gussvorbereitung der Gießerei vor der Übergabe an die Motorenfertigung entgratet, gestrahlt, gereinigt und justiert. In der Motorenfertigung folgen dann Feinbearbeitung, spanlose und spanabhebende Bearbeitung, Montage, Prüfung, Lackierung und Versand.

Gießerei

Die Graugießerei Mannheim der Daimler Truck AG zählt zu den modernsten Graugießereien Europas. Hier entstehen Zylinderköpfe, Zylinderkurbelgehäuse sowie einteilige Achsbrücken für Nutzfahrzeuge. Im Jahr 2022 betrug das Produktionsvolumen 77.748 t „Guter Guss“.

Die Gießerei setzt sich im Wesentlichen aus vier Bereichen zusammen:

- » Kernmacherei
- » Formerei
- » Schmelzbetrieb
- » Gussvorbereitung

Als „Rohstoffe“ zur Herstellung des Gusses dienen überwiegend Recyclingmaterialien wie Eisenschrott, Gussspäne aus der zerspanenden Fertigung und Kreislaufmaterial, d. h. überschüssiges Gusseisen, das beim Gießvorgang zur einwandfreien Versorgung der Form mit Flüssig-eisen gebraucht wird, jedoch nicht zum fertigen Gussstück gehört.

Die relevanten Umwelteinwirkungen der Gießerei sind Emissionen in Form von Luftschadstoffen und Lärm sowie Abfall und der Einsatz von umweltrelevanten Stoffen.

Motorenfertigung

Das Motorenwerk ist weltweit eine der größten Produktionsstätten von Dieselmotoren für Nutzfahrzeuge und von Industriemotoren. Von hier aus werden sämtliche inländischen Nutzfahrzeugwerke der Daimler Truck AG sowie Industriekunden mit Reihenmotoren und V-Motoren beliefert. Die Industriemotoren werden in Schiffen, Eisenbahnen, Baumaschinen, in landwirtschaftlichen Geräten oder in Notstromanlagen eingesetzt.

Der Bereich Motorenbau gliedert sich in die Produktionsphasen

- » Zerspanung
- » Montage
- » Prüffeld

In der Zerspanung werden Kurbelwellen, Nockenwellen, Zylinderkurbelgehäuse, Zylinderköpfe und Pleuel mechanisch bearbeitet. Danach werden diese und weitere Anbauteile sowie zugekaufte Aggregate auf Montagebändern montiert. Anschließend erfolgt die Validierung der Motoren auf den Prüfständen und schließlich die Endlackierung in der Lackieranlage.

Tauschmotorenfertigung GSP

Ein weiterer Bereich des Motorenbaus ist die Tauschmotorenfertigung. Dort werden gebrauchte Motoren unter Serienbedingungen grundlegend überarbeitet.

Bezogen auf das Gewicht werden 67 % der angelieferten Altmotorenteile nach entsprechender Prüfung und Aufarbeitung wiederverwendet.

Weitere 32 % werden dem Wertstoffkreislauf zugeführt. Somit liegt die Recyclingquote von Altmotoren bei 99 %.

Kompetenz-Zentrum für emissionsarme Mobilität

Ein weiterer aufstrebender Bereich ist das Kompetenzzentrum für emissionsfreie Mobilität (KEM). Hier werden Prototypenfahrzeuge für die Bereiche Nutzfahrzeuge, Van und Pkw aus Stuttgart auf emissionsfreien Antrieb aufgebaut. In der Serienfertigung werden elektrische Antriebsstränge und komplette Batteriesysteme für die Busproduktion in Mannheim und die Vito- bzw. Sprinterproduktion in Vitoria und Düsseldorf montiert. Das KEM verfügt über eine eigene neue Erdgastankstelle. Seit November 2022 liefert das KEM Batteriesysteme für das LKW-Werk in Wörth, die in den eActros und eEconic eingebaut werden. Das komplette Kompetenzzentrum befindet sich auf einem Standort außerhalb des Werksgeländes und ist damit kein Bestandteil des in der Umwelterklärung betrachteten EMAS-Standes. Es unterliegt aber dem Umweltmanagementsystem des Werkes Mannheim.

Das Umweltmanagementsystem

In Ergänzung zu den bestehenden Qualitätsmanagementsystemen der Produktionsbereiche Motoren und Gießerei hat das für den gesamten Standort gültige Umweltmanagementsystem die Funktion, notwendige Umweltaufgaben in die betrieblichen Abläufe einzubinden und das Zusammenwirken aller betrieblichen Ebenen mit Umweltrelevanz am Standort darzustellen. Dazu schreibt es die Organisationsstruktur, die Zuständigkeiten, die Abläufe und die Verfahren zur Umsetzung der betrieblichen Umweltpolitik fest. Gleichzeitig erfasst das Umweltmanagementsystem auch Verfahren zur Umweltbetriebsprüfung (interne Audits), durch die die Wirksamkeit der Festlegungen und Maßnahmen zur Umweltpolitik beurteilt wird.

Umweltpolitik der Daimler Truck AG

Die Daimler Truck „Umwelt- und Energieleitlinien“ verstehen sich als verbindlicher Maßstab unseres Handelns. Diese Leitlinien beziehen sich auf umweltfreundliche Produkte genauso wie auf deren möglichst ressourcenschonende Herstellung. Sie sollen dazu beitragen, das allgemeine Bewusstsein für diese Themen weiter zu stärken. Folgende Umwelt- und Energieleitlinien gelten als verbindliche Handlungsvorgabe.

Umwelt- und Energiepolitik für den Standort Mannheim



Von den Umwelt- und Energieleitlinien der Daimler Truck AG und aus den Ergebnissen der Kontextanalyse wurde folgende Umweltpolitik für den Standort Mannheim verbindlich abgeleitet. Aus der Analyse ermittelte Handlungsfelder sind im Umweltprogramm abgebildet. Die Angemessenheit und die Umsetzung der Umweltpolitik des Standorts werden in regelmäßigen Abständen überprüft.

- » Wir haben den Umweltschutz in den Unternehmenszielen verankert, die strategisch relevante Themen im Umfeld unseres Standortes (Kontext) und die Umweltauswirkungen angemessen berücksichtigen.
- » Wir gehen sparsam mit unseren Ressourcen um.
- » Wir gestalten alle Stufen der Produktion möglichst umweltverträglich und energetisch optimiert.
- » Wir streben weltweit eine vorbildliche Umwelt- und Energiebilanz an und verpflichten uns zum Schutz der Umwelt.
- » Wir informieren umfassend die interessierten Parteien wie unsere Mitarbeiter und Dienstleister, Kunden, Behörden, Nachbarschaft und Öffentlichkeit zu Umweltschutz und Energieeinsatz und ergreifen Maßnahmen zu deren Schutz.
- » Wir stellen uns den zukünftigen Herausforderungen im Umwelt- und Energiebereich und verpflichten uns zur fortlaufenden Verbesserung der Umwelleistung sowie zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP).

Wir bei Daimler Truck handeln umweltbewusst. Der Schutz der Umwelt ist auch für uns am Standort Mannheim Verpflichtung und Chance zugleich. Bei der Produktion unserer Motoren und Gusserzeugnisse nutzen wir deshalb die Ressourcen auf eine umweltschonende und optimale Weise.

Unser Ziel ist es, unsere Produkte so herzustellen, dass den Ansprüchen unserer Kunden im Hinblick auf Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Qualität und Sicherheit in gleicher Weise Rechnung getragen wird.

Dabei streben wir nicht nur an, die Belastung der Umwelt über den gesamten Produktlebenszyklus unserer Produkte hinweg so gering wie möglich zu halten.

Neben der Einhaltung rechtlicher Anforderungen verpflichten wir uns zum Schutz der Umwelt. Insbesondere die Reduzierung unserer Emissionen hinsichtlich Lärm und Geruch haben wir uns zum Schutz der Nachbarschaft als weitere bindende Verpflichtung in konkreten Maßnahmenplänen festgeschrieben.

Deshalb überprüfen wir bei der Einführung neuer Fertigungsverfahren auch die Umweltverträglichkeit in Bezug auf Emissionen und Lärm, vor allem aber auch im Hinblick auf die Energie- und Wasserbewirtschaftung sowie auf den Rohstoffverbrauch.

Darüber hinaus sind wir ständig bemüht, die anfallenden Abfallmengen zu verringern und nach Möglichkeiten einer weiteren Verwendung zu suchen. Verbleibende Abfälle werden über unser Wertstoffzentrum ordnungsgemäß entsorgt.

Dabei stehen wir in permanentem Kontakt zu den für uns zuständigen Behörden und Verwaltungsstellen, mit denen wir eng zusammenarbeiten, um so die geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und bindenden Verpflichtungen auch gegenüber interessierten Parteien in geeigneter Weise umsetzen zu können. Damit praktizieren wir Umweltschutz so umfassend wie möglich.

Alle am Standort tätigen Personen – sowohl die Mitarbeiter der Daimler Truck AG als auch die Mitarbeiter von Fremdfirmen und Dienstleistern werden über die Erfordernisse umweltgerechten Verhaltens regelmäßig unterrichtet. Unsere Mitarbeiter werden dabei – über das gesetzlich erforderliche Maß hinaus – entsprechend ihren Aufgaben zu umweltgerechtem Verhalten motiviert und qualifiziert.

Über die Teilnahme am Öko-Audit und die regelmäßigen Umweltbetriebsprüfungen stellen wir uns einem konstruktiven Dialog mit unseren Mitarbeitern, unseren Lieferanten, unseren Kunden, unseren Nachbarn und der gesamten Öffentlichkeit.

Dabei ist die Einhaltung der Gesetze ebenfalls integraler Bestandteil unserer Politik.

Die Details der Energieleitlinien sind nachfolgend präzisiert.

Energieleitlinien

Daimler Truck AG Werk Mannheim im Detail

Das Mercedes-Benz Werk Mannheim verpflichtet sich, die Aktivitäten am Standort Mannheim so zu steuern, dass Energie in jeglicher Form ökologisch und ökonomisch sinnvoll und effizient eingesetzt wird. Das von der Standortverantwortung festgeschriebene Energiemanagement ist für sie selbst und alle nachgeordneten Organisationseinheiten, d. h. für jede/n einzelne/n Mitarbeiter/in des Unternehmens oberste Leitlinie für das tägliche Handeln. Die Standortverantwortung des Standortes erklärt hiermit verbindlich, selbst für das Energiemanagement einzustehen und ihre Mitarbeiter/innen hierfür zu fördern und zu motivieren.

Das Energiemanagement gewährleistet, die Einhaltung der entsprechenden Standards sowie die Erfüllung des ehrgeizigen Ziels einer stetigen Verbesserung der energiebezogenen Leistung und speziell die fortlaufende Verbesserung des Energiemanagementsystems. Dabei wird die Einhaltung aller gesetzlichen und anderer Anforderungen sichergestellt. Es werden alle notwendigen Informationen und Ressourcen für das Energiemanagement bereitgestellt.

Es werden strategische und operative Ziele festgelegt und anhand von Kennzahlen verfolgt.

Der Energieverbrauch und der Energieeinsatz werden systematisch evaluiert und bewertet, indem die Energieströme aufgezeichnet und aktualisiert, Energiesparmaßnahmen geplant und umgesetzt und die Ergebnisse regelmäßig auf ihre Zielerreichung geprüft werden. Es werden notwendige Maßnahmen ergriffen, um unnötige Energieverbräuche zu vermeiden bzw. zu beseitigen und, wo dies nicht zu bewerkstelligen ist, diese auf ein Mindestmaß zu verringern und die Ressourcen zu erhalten. Hierbei sind mögliche energiesparende Technologien zu berücksichtigen.

Wir fördern das Verantwortungsbewusstsein für Energie bei den Mitarbeitern sowie den Personen, die im Auftrag der Organisation arbeiten. Es werden Verfahren und Methoden vorangetrieben, welche bei dem Erwerb von Produkten und Dienstleistungen zur Verbesserung der energiebezogenen Leistungen beitragen.

Strategische Ziele zu Umwelt- und Energiepolitik für den Standort Mannheim

Der Bereich Global Powersystems Operations Trucks verpflichtet sich den aus den gesetzlichen Vorgaben der europäischen Union abgeleiteten GreenProduction-Zielen der Daimler Truck AG.

Im zugrunde liegenden GreenProduction-Targethouse sind folgende bis 2030 zu erreichende Ziele festgeschrieben:

- » Reduzierung der CO₂e-Emissionen um 42 % (Referenzjahr 2021)
- » Bezug von 55 % des Stroms aus erneuerbaren Energien (inkl. Eigenerzeugung) (Referenzjahr 2021)
- » Reduzierung des Energieverbrauchs durch Energieeffizienzmaßnahmen um 1 % (Referenzjahr 2013/14)
- » Wassereinsparung von 0,5 % (Referenzjahr 2013/14)
- » Abfallreduzierung von 0,5 % (Referenzjahr 2013/14)

Der Standort Mannheim hat seit 2022 für Scope 1 + 2 eine CO₂-neutrale Produktion erreicht.

Den zugekauften Strom beziehen wir dabei seit 2022 zu 100 Prozent aus regenerativen Quellen wie Wind- und Wasserkraft.

Die verbleibenden aus fossilen Brennstoffen erzeugten CO₂-Emissionen werden zukünftig durch qualifizierte Klimaschutzprojekte kompensiert.

Das Energieeffizienz-Ziel des Standortes Mannheim besagt eine stetige Reduktion des Energieverbrauchs. Für das Werk Mannheim ist dieses Ziel bindend und als Standortziel fixiert.

Die Ziele des Standortes Mannheim zur Reduzierung der Abfallmengen und Abwassermengen wurden mit der Transformation der Daimler Truck AG in ein rechtlich eigenständiges Unternehmen neu bewertet und in der Umwelterklärung 2022 festgeschrieben.

Sollten aus Sicht des Konzerns zukünftig neue Ziele definiert und vorgegeben werden, sind diese ebenfalls für den Standort Mannheim bindend.



Umweltmanagementsystem



Organisationsstruktur und Verantwortlichkeiten

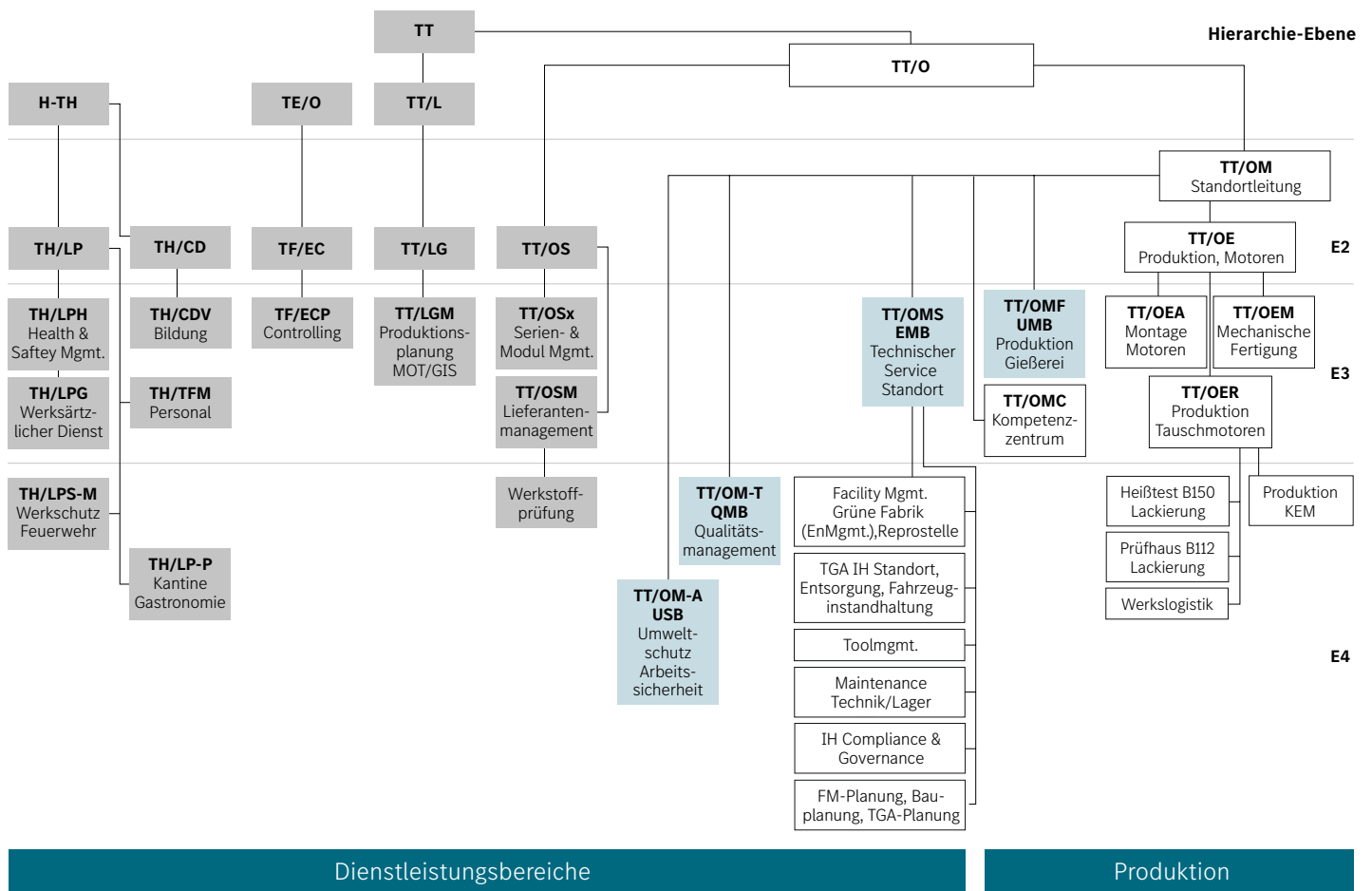
Der Standortleiter trägt die Gesamtverantwortung für den Umweltschutz am Standort Mannheim. Zur Aufrechterhaltung und Anwendung des Umweltmanagementsystems am Standort hat die Standortleitung einen Umweltmanagementbeauftragten (UMB) ernannt. Seit April 2019 nimmt diese Aufgaben der Leiter TT/OMF wahr. Ferner untersteht dem Standortleiter der bestellte Umweltschutzbeauftragte (USB), der auch das Team Umweltschutz und Arbeitssicherheit führt.

Die Beauftragten (UMB und USB) berichten der Standortleitung und dem oberen Führungskreis regelmäßig über den Stand des Umweltmanagementsystems und über umweltrelevante Sachverhalte. Für Motorenfertigung und Gießerei ist ein Qualitätsmanagementbeauftragter (QMB) benannt. Seit Mai 2012 ist der Standort nach DIN 50001 zertifiziert und verfügt über ein Energiemanagementsystem (EnMS) mit Beauftragtem (EMB) und eigener Berichtsfunktion (Energiemanager).

Der UMB trägt die unmittelbare Verantwortung für das Umweltmanagementsystem und ist zuständig für die Bewertung desselben. Einmal im Jahr informiert er den Leiter TT/OM in Form eines Reviewberichtes über den Stand des Umweltmanagementsystems. Diese Integration von UMS-Aufgaben in die Linienorganisation wird u. a. in der Aufgaben- und Delegationsmatrix dokumentiert.

Der Umweltschutzbeauftragte, der die gesetzlichen Funktionen des Immissionsschutzbeauftragten, Gewässerschutzbeauftragten und Abfallbeauftragten wahrnimmt, berichtet regelmäßig den Führungskräften und dem Werkleiter TT/OM umweltrelevante Sachverhalte.

Organisationsstruktur des Produktionsstandortes Mannheim der Daimler Truck AG



Dienstleistungsbereiche	Produktion
-------------------------	------------

Erläuterung

- UMB** Umweltmanagementbeauftragter **USB** Umweltschutzbeauftragter
- QMB** Qualitätsmanagementbeauftragter **EMB** Energiemanagementbeauftragter

Auswahl relevanter Bereiche

Stand: November 2023

Bereich untersteht disziplinarisch nicht der Standortleitung	Beratung/Berichtspflicht
--	--------------------------

Umsetzung der Anforderungen nach EMAS III gemäß der Ergänzungsverordnung (EG) 2017/1505

Zu den wesentlichen Elementen der aktuellen EMAS-Verordnung gehört die Bestimmung des organisatorischen Kontextes. Die Analyse dieses Kontextes umfasst die Berücksichtigung der Umweltzustände unseres Standortes sowie die Bewertung der Umweltaspekte und der externen und internen Themen, die für unsere Organisation von Relevanz sind. Aus der Betrachtung der internen und externen Themenfelder durch das oberste Management werden die relevanten Themen identifiziert und priorisiert und die zugehörigen Chancen und Risiken sowie Stärken und Schwächen (SWOT-Analyse) bestimmt.

Zur Bestimmung des Kontextes ist die systematische Erfassung der interessierten Parteien erforderlich. Dabei handelt es sich insbesondere um Nachbarschaft, Behörden, Kunden und Dienstleister. Im Rahmen der Analyse werden den interessierten Parteien Erwartungen und Erfordernisse zugeordnet, die von unserer Organisation eingehalten werden müssen. Neben gesetzlichen Verpflichtungen werden von unserem Management auch die freiwillige Übernahme und Einhaltung von bindenden Verpflichtungen geprüft und beschlossen. Dazu zählen die Reduzierung der Emissionen an Lärm und Geruch sowie die stärkere Einbindung und Überwachung der Dienstleister.

Ein weiteres Element der Norm ist die Betrachtung des Lebensweges der Produkte und Dienstleistungen. Weil am Standort keine Produktentwicklung ansässig ist, sind nur Teile des Produktlebensweges für unseren Standort direkt oder indirekt beeinflussbar.

Nach erfolgter Identifizierung der relevanten Umweltthemen werden aufgrund der durchgeführten Bewertung der Umweltaspekte im konzern-einheitlichen EDV-System DUDIS und im Rahmen der Kontextanalyse unter Berücksichtigung der Stärken und Schwächen sowie der Chancen und Risiken durch die Standortleitung die erforderlichen Ziele und bindenden Verpflichtungen zu allen festgelegten Handlungsfeldern beschlossen.

Dabei werden die Chancen und Risiken bei der Zielsetzung und Maßnahmenfindung ebenso berücksichtigt wie bei der Festlegung von Betriebsabläufen und Steuerungsmaßnahmen, insbesondere im Rahmen der Notfallvorsorge.

Abgeleitete Handlungsfelder

Aus der Kontextanalyse und dem aktualisierten Umweltportfolio wurden unter anderem bezüglich Geruchsminderung und Lärminderung bindende Verpflichtungen abgeleitet und deren Umsetzung durch die Standortleitung im Rahmen von Managementplänen verbindlich beschlossen.

Im Rahmen der Kontextanalyse wurden bezüglich Kommunikation/ Öffentlichkeitsarbeit sowie hinsichtlich der stärkeren Einbindung und Verpflichtung der Dienstleister zu umweltschonendem Handeln zwei weitere Handlungsfelder festgelegt. Neu bewertet wurde 2022 die Bedeutung der Energielieferanten, nachdem sich im Rahmen des Konfliktes in Osteuropa und die daraus resultierenden Wirtschaftssanktionen die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen gezeigt hat. Hier werden verstärkt Maßnahmen zur Energieeinsparung geplant und alternative Energieträger zu Erdgas gesucht.

Die abgeleiteten Handlungsfelder finden sich im Umweltprogramm des Standortes wieder.

Referenzdokument für bewährte Umweltmanagementpraktiken BUMP gemäß Beschluss der EU 2019/62

Seit Mai 2019 ist ein branchenspezifisches Referenzdokument zum Umweltmanagement in der Automobilindustrie gültig. In diesem Referenzdokument werden bewährte Praktiken im Umweltmanagement, Indikatoren für die Umweltleistung und Systeme zur Bewertung der Umweltleistungsniveaus beschrieben.

Mit Hilfe dieses Dokumentes ist zu prüfen, welche bewährten Umweltmanagementpraktiken oder branchenspezifischen Umweltleistungsindikatoren sinnvoll für den Standort übernommen werden können bzw. in der Umwelterklärung gemäß Anhang IV der Verordnung zu berücksichtigen sind.

Die Inhalte des Dokumentes mit Bezug zum Standort wurden überprüft und bewertet. Dabei wurde festgestellt, dass ein Großteil der Best Practice Beispiele am Standort Mannheim bereits realisiert ist. Manche Themen treffen nicht zu, andere Themen sind bereits in vergleichbaren Kennzahlen abgebildet.

Die Inhalte des Referenzdokuments werden u. a. im kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) des Energiemanagements und in der Kontextanalyse betrachtet.

Umweltbetriebsprüfungen und interne Audits

Die Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems im Werk Mannheim wird auf verschiedenen Ebenen überprüft.

Zur Bewertung der Wirksamkeit des Umwelt- und Energiemanagementsystems werden die Ergebnisse der internen Audits herangezogen. Diese internen Audits werden vom Team Umweltschutz und Arbeitssicherheit geplant und durchgeführt. Die Berichterstattung von Audit-ergebnissen und Handlungsbedarf (Review-Berichte) an die Werkleitung erfolgt über die Beauftragten des Umweltmanagement- und Energiemanagementteams.

Zur Nutzung von Synergieeffekten werden bei Bedarf ausgewählte Fachbereiche vom Umweltmanagement (UM) und Energiemanagement (EnMS) zeitgleich auditiert.

Im 3-jährlichen Zyklus werden alle relevanten Bereiche des Standortes mindestens einmal untersucht. Die Feststellungen und Potenziale werden den betreffenden Führungskräften zugeordnet und die Abarbeitungsstände der Maßnahmen werden systematisch verfolgt.

Im laufenden Jahr 2023 wurden die Bereiche Planung, Facility Management, Sicherheitsmanagement und Gesundheitswesen auditiert. Die identifizierten Verbesserungspotenziale werden umgesetzt.

Flankiert werden diese Umweltaudits durch operative Umweltschutz- und Arbeitssicherheitsaudits im Rahmen von Betriebsbegehungen. Diese Begehungen werden gemeinsam von Vertretern des Teams Umweltschutz und Arbeitssicherheit sowie des Energiemanagements und den zuständigen Führungskräften der auditierten Fachbereiche durchgeführt. Anhand der standardisierten und modular aufgebauten Checkliste werden Themen aus Umweltschutz, Arbeitsschutz und Energiemanagement betrachtet. Handlungspotenziale aus den Begehungen werden von den betroffenen Fachbereichen über Maßnahmenlisten gesteuert.

Die Rechtssicherheit der umweltrelevanten Tätigkeiten im Werk wird ständig durch den Abgleich mit der aktuellen Gesetzgebung gewährleistet. Hierzu dient die Konzerndatenbank UWRB als Umweltrechtsbüro. Sie wird vom zentralen Konzernumweltschutz gepflegt. Neue Gesetzesentwürfe und Vorschriften gelangen u.a. auf diesem Weg von der Zentrale an die Werke. Die Umweltschutzbereiche der Standorte prüfen dann auf lokale Relevanz und Handlungsbedarf.

Darüber hinaus werden jedes Jahr alle umweltrelevanten Daten fortgeschrieben. Diese werden zusammen mit den Auditberichten zur Ableitung von Handlungsbedarf im Umweltschutz verwendet.

In der Produktion sind Regelkreise zur kontinuierlichen Verbesserung, wie zum Beispiel das Truck Operating System (TOS), welches die Produktionsorganisation beschreibt, installiert.

Dokumentation

Als wichtiges Instrument bzw. Dokumentationsgrundlage des Umweltmanagementsystems dient das von der Geschäftsleitung freigegebene zentrale Umweltschutzhandbuch des Standortes. Darin sind unter anderem Umweltpolitik, Zuständigkeiten und umweltrelevante Abläufe beschrieben. Die betriebliche Umsetzung erfolgt über Verfahrensanweisungen und Prozessbeschreibungen.

Handbuch und Verfahrensanweisungen sind im Intranet bzw. auf einem zentralen Server hinterlegt, der für alle Mitarbeiter zugänglich ist.

Management-Dokumentationssystem PROMIS/BIC Truck

In dem zentralen Dokumentationssystem PROMIS (Process Management based on ARIS) werden alle Vorgabedokumente (Prozessbeschreibungen, Verfahrens- und Arbeitsanweisungen) für Qualitäts- und Umweltmanagement erstellt, verwaltet und archiviert.

Eine direkte Kopplung von Dokumenten an Prozessen und der weltweite Zugriff über die Daimler Intranet Plattform generieren einen direkten Nutzen für jeden Fachbereich bei Daimler Truck.

Energiemanagement

Die Verbrauchsmengen der am Standort eingesetzten Ressourcen wie Fernwärme, Strom, Erdgas und Druckluft stehen im Blickpunkt des Energiemanagements. Dabei hat der bezogene Strom, der über 50% des gesamten Energieverbrauches ausmacht, eine hohe Umweltrelevanz.

Auch 2023 wurde die Reduzierung des Energieverbrauches und der damit verbundenen CO₂-Emissionen durch das Energiemanagement im Auftrag der Standortleitung weiter vorangetrieben. Ziel ist dabei die systematische Einsparung von Energie und Ressourcen. Die Teilbeiträge der einzelnen Fachbereiche zur Erreichung des Standortzieles durch Energieverbräuche wurden weiter präzisiert und zugeordnet.

Die Daimler Truck AG setzt sich im Rahmen der GreenProduction Ziele bezüglich einer CO₂-neutralen Produktion und der Einsparung von Energie, Wasser und Abfall hohe Maßstäbe. Diese Ziele gelten auch für den Standort Mannheim.

In diesem Jahr lag der Fokus auf folgenden Projekten:

- » Bedarfsgerechte Steuerung von Lüftungsanlagen in Gebäuden hinsichtlich Wärme- & Strombezug
- » Optimierung der Steuerung zur Wärmerückgewinnung am Kupolofen
- » Reduzierung des Energieverbrauches von Heizung und Kühlung in Bürogebäuden
- » Erweiterung des Shopfloormanagements um Energiethemen
- » Wärmerückgewinnung aus Kupolofen zur Einspeisung ins Raumwärmenetz
- » Maschinenoptimierung: Deaktivieren von ungenutzten Schleifspindeln während Fertigungsprozess

Emissionshandel

Die Gießerei Mannheim unterliegt dem Treibhausgas-Emissionshandels-gesetz (TEHG). Entsprechend müssen nach der Zuteilungsverordnung (ZUV) die relevanten und durch einen Gutachter validierten Emissionsdaten der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) regelmäßig gemeldet und die erforderlichen CO₂-Zertifikate beantragt werden.

2021 startete die erste Phase der vierten Handelsperiode, welche auf eine schrittweise Absenkung der kostenlos zugeteilten Zertifikate abzielt. Insgesamt wurden im Jahr 2022 21.583 t an CO₂e emittiert¹. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichtes lag der endgültige Bescheid der DEHSt noch nicht vor, sodass die genaue Menge der kostenlos zugeteilten Zertifikate nicht abschließend feststeht.

Eigenerzeugung Strom

Am Standort werden vier Dieselgeneratoren zur Notstromerzeugung betrieben. Aufgrund der geringen Betriebszeiten geht von den Stromerzeugungsaggregaten trotz ungünstiger Abgasverhältnisse nur eine geringe Umweltrelevanz aus.

Die Motorenprüfstände in Bau 150 und Bau 112 speisen ebenfalls in das werksinterne Stromnetz ein. Die Gesamtmenge lag 2022 bei 2.686 MWh und 210 MWh². Über eine kleine PV-Anlage auf dem Parkplatz Ost wurden weitere 9.061 kWh² an Solarstrom erzeugt. Diese PV-Anlage kann sowohl in das werksinterne Netz einspeisen als auch die Infrastruktur zum Laden der Elektrofahrzeuge versorgen. Eine weitere PV-Anlage auf dem Dach des neuen Parkhauses Nord ist im April 2023 in Betrieb gegangen. Weiterhin wird auf dem Gebäude 18 nach erfolgreicher Fertigstellung ebenfalls eine PV-Anlage installiert.

Blockheizkraftwerk (BHKW)

Im Berichtsjahr 2022 erzeugte das im November 2017 in Betrieb genommene BHKW 23.558 MWh³ an Strom und 24.129 MWh³ an Wärme mit Gasmotoren. Durch eine wärmegeführte Fahrweise orientiert sich die Leistungsabgabe der BHKW-Module an der jeweils möglichen Aufnahmekapazität des bestehenden Wärmeversorgungsnetzes. Überschüssige Wärme wurde in den Sommermonaten in das städtische Fernwärmenetz eingespeist.

Legende:

- 1) Quelle: Emissionsbericht Berichtsjahr 2022
- 2) Quelle: Strombilanzbericht für Stromsteuer
- 3) Quelle: KWK-Prüfbericht 2022

Umweltauswirkungen und Umweltaspekte

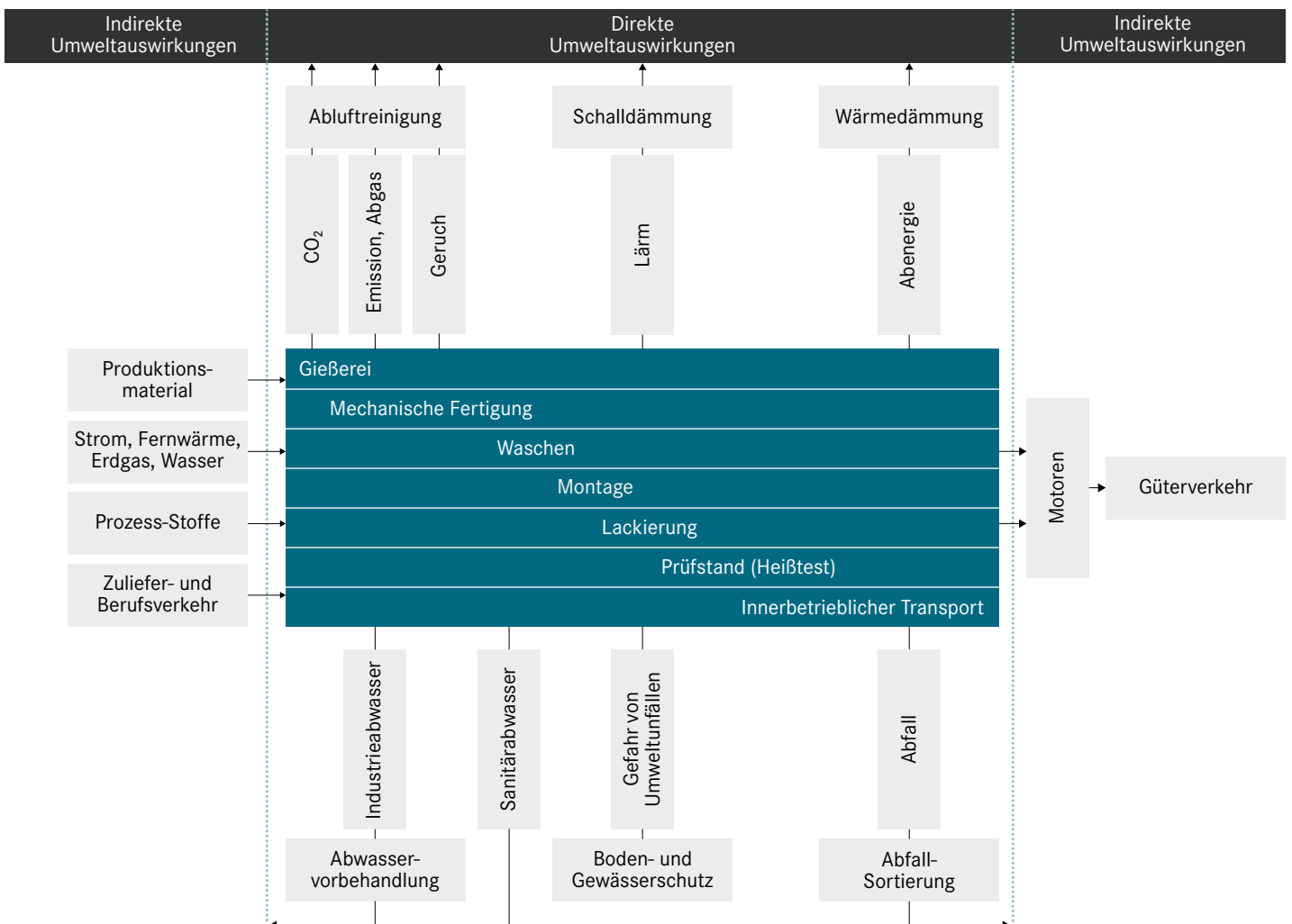
Der Standort Mannheim ist weltweit einer der größten Produktionsstätten von Dieselmotoren für Nutzfahrzeuge und Industriemotoren. Die Umweltauswirkungen setzen sich insbesondere aus stofflichen Emissionen sowie Rohstoff- und Energieverbräuchen aus Produktionsprozessen, Transportvorgängen und technischen Dienstleistungen zusammen.

Wir haben die wesentlichen Umweltauswirkungen an unserem Standort systematisch untersucht und bewertet, um daraus die wesentlichen Umweltaspekte und Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Die methodische Grundlage für die Bewertung der Wesentlichkeit der Umweltaspekte basiert auf der Bewertung mittels Öko-Faktoren nach der Methode der ökologischen Knappheit (MÖK). In dem verwendeten konzernerneinheitlichen EDV-System DUDIS werden neben den mess-

baren Umweltaspekten zusätzlich die qualitativen Kriterien anhand standardisierter Fragenkataloge gewichtet.

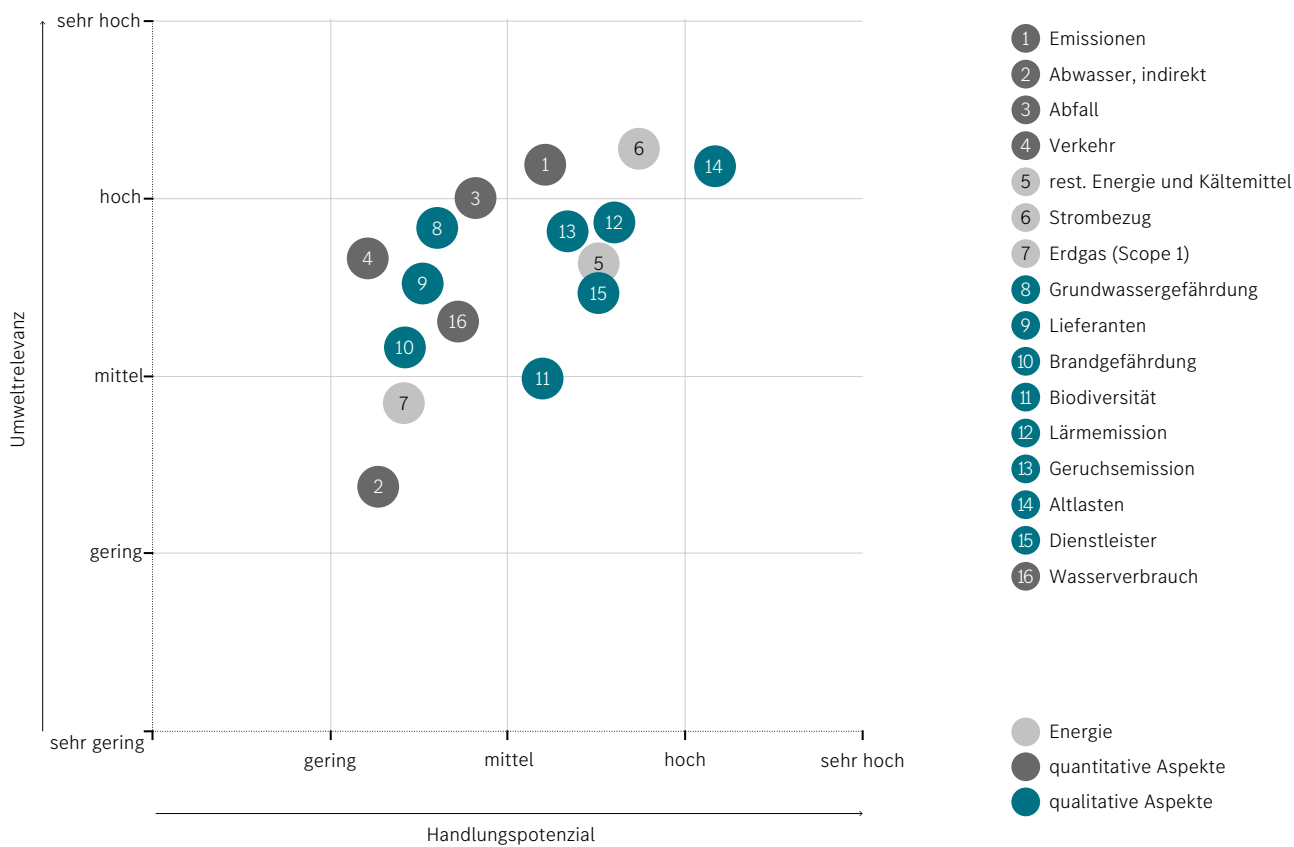
Das Ergebnis in Form eines Umweltrelevanzportfolios, welches wir 2023 aktualisiert haben, gibt dem Management Transparenz über die Wichtigkeit der einzelnen Umweltwirkungen und Einflussmöglichkeiten zur Verbesserung.

Auf Basis dieses Portfolios und der Kontextanalyse des Standortes wurden die wichtigsten umweltrelevanten Parameter ausgewählt. Diese werden zur Beschreibung der Umweltleistung und der Umweltauswirkungen des Standortes durch ein spezifisch entwickeltes Umweltkennzahlensystem dargestellt und bewertet. Die zusätzlich relevanten Kernindikatoren, die durch EMAS III gefordert werden, sind in einem separaten Kapitel dargestellt.



Umweltportfolio 2022/2023

In der nachfolgenden Darstellung sind die ermittelten und bewerteten UWS-Aspekte dargestellt.





Beschreibung der Wesentlichkeit der relevanten Umweltaspekte

Umwelteinwirkung/ Umweltaspekt	Wesentlichkeit	Bewertung Methode	Kriterium Wesentlichkeit	Umweltauswirkung
Emission				
Strombezug	hoch/ sehr hoch	UBA/ MÖK	Emissionen von Treibhausgasen der externen Energieerzeuger bzw. Energielieferanten berechnet über CO ₂ -Äquivalente der bezogenen Energiemenge	Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Treibhauseffekt
Restliche Energie und Kältemittelverlust - Fernwärme (mittel) - Koks (mittel) - Kraftstoffe (mittel) - Flüssiggas (sehr gering) - Heizöl (sehr gering) - Kältemittel (sehr gering)	mittel/hoch	UBA/ MÖK	Emissionen von Treibhausgasen der verschiedenen Energieträger berechnet über CO ₂ -Äquivalente der bezogenen Energiemengen bzw. der Verlustmengen an Kältemittel	Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Treibhauseffekt
Verbrauch von Erdgas	mittel	UBA/ MÖK	Emission von Treibhausgasen berechnet über CO ₂ -Äquivalente der eingesetzten Menge an Erdgas. Betriebsspezifischer Beitrag.	Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Treibhauseffekt, Ressourcenverbrauch
Direkte Emissionen NO _x , SO ₂ , NMVOC, Feinstaub PM 2,5	hoch	UBA/ MÖK	Emission von Luftschadstoffen aus der Produktion berechnet aus den Emissionsfrachten und den Wirkpotenzialen (Öko-Faktoren)	Belastung von Luft und Boden
Abwasser Indirekteinleiter	gering/mittel	UBA / MÖK Experten- bewertung	Emission von Schadstoffen im Abwasser aus der Produktion berechnet aus den Abwasserfrachten (Inhaltsstoffe) und den Wirkpotenzialen (Öko-Faktoren)	Aquatische Toxizität, Wassereutrophierung
Wasserverbrauch	mittel	UBA/ MÖK	Umweltauswirkung berechnet über Äquivalente (Öko-Faktoren) der bezogenen bzw. verbrauchten Frischwassermenge aus betriebseigenen Brunnen und Fremdbezug	Ressourcenverbrauch Wasser
Externer Verkehr Gütertransport	hoch	UBA/ MÖK/ Experten- bewertung	Emission von Treibhausgasen berechnet über CO ₂ -Äquivalente der Gesamtfahrleistung aller externen Transportvorgänge mit spezifischen Emissionsverhalten von Lkw	Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Treibhauseffekt

Umwelteinwirkung/ Umweltaspekt	Wesentlichkeit	Bewertung Methode	Kriterium Wesentlichkeit	Umweltauswirkung
Abfall				
Abfall gefährlich; Abfall nicht gefährlich	hoch	UBA/MÖK Experten- bewertung	Relevanz durch externe Abfallent- sorger berechnet über Äquivalente (Öko-Faktoren) der entsorgten Tonnage an gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen	Umweltbelastung, Ressourcenverbrauch
Betriebliche Gesichtspunkte Lokale Phänomene				
Lärm	hoch	Richtwerte TA Lärm, Beschwerden	Überschreitung von Richtwerten, Anzahl Beschwerden	Lärmbelästigung der angren- zenden Wohnbebauung
Geruch	hoch	Gutachten, Grenzwerte, GIRL	Überschreitung von Richtwerten, Anzahl Beschwerden	Geruchsbelästigung der angrenzenden Wohnbebauung
Biodiversität	mittel	Biodiversitäts- Index BIX	Anteil Grünflächen zu überbauten Flächen. Wertigkeit der Vegetation	Flächenverbrauch
Altlasten	hoch	Gutachten, Grenzwerte	Boden- und Grundwasserbelastung, Gutachten	Belastung von Boden und Grundwasser
Indirekte Umweltauswirkungen durch Lieferanten	mittel/hoch	FF-Audits, ISE	Ergebnisse der Audits	Umweltbelastung, Ressourcen
Brandschutz	mittel	Brandlast	Verwendung und Lagerung von mittlere- ren Mengen brandgefährdender Stoffe und Schutzmaßnahmen	Brandlast, Emissionen im Brandfall

UBA = Umweltbundesamt / MÖK = Methode der ökologischen Knappheit

Umweltaspekte in Zahlen und Grafiken



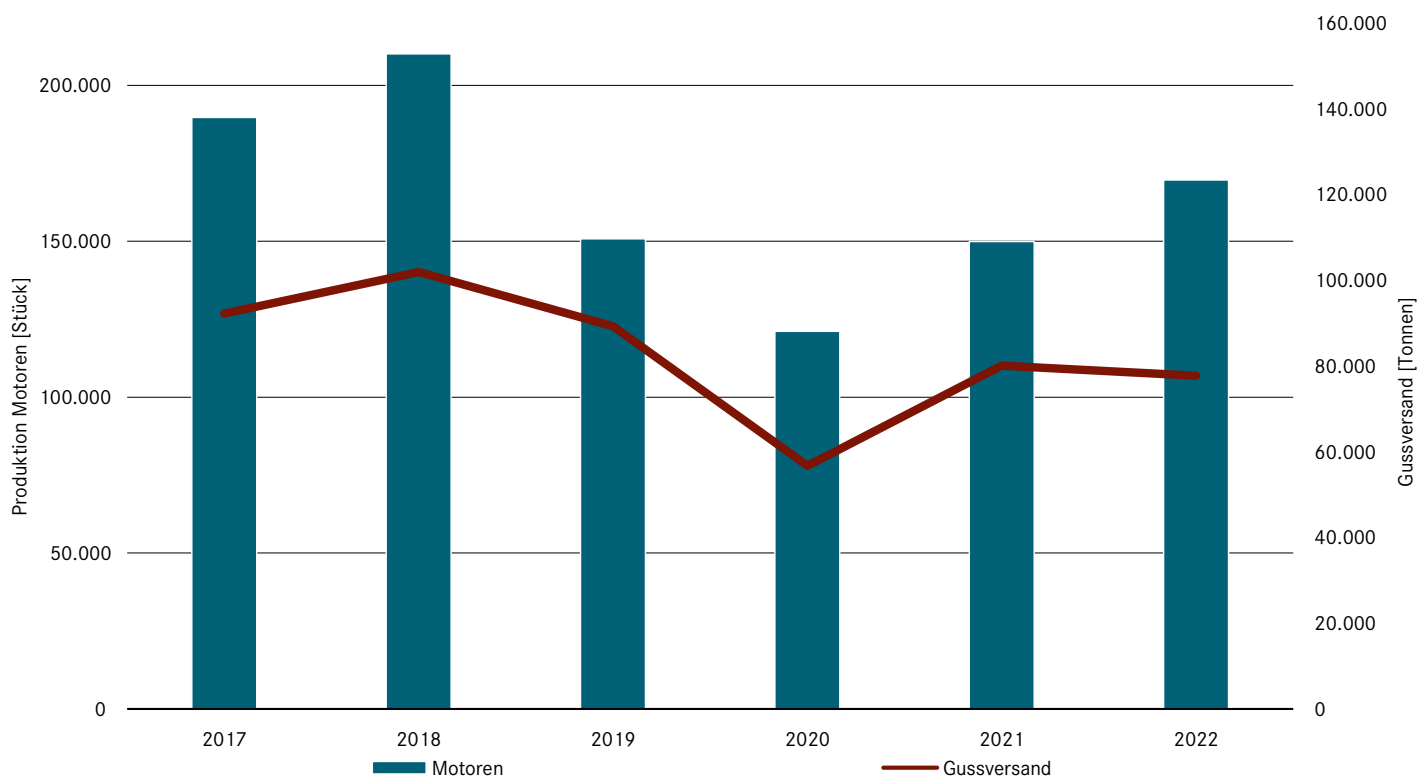
Im Rahmen der regelmäßigen Berichterstattung an die Geschäftsleitung und im Rahmen der regelmäßigen Meldungen an die Behörden nach Umweltstatistikgesetz werden Energiedaten, Analysen, Emissionen, Abfälle, Einsatzstoffe und werksspezifische Kenndaten regelmäßig erfasst und bewertet.

In den nachfolgenden Kapiteln gehen wir auf die einzelnen Umweltaspekte und Kernindikatoren ein. Wir beginnen mit den Produktionszahlen, die die Massenströme unseres Werkes bestimmen.

Produktion	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Motoren	183.920	189.714	210.075	150.754	121.121	149.871	169.638	Stück
Gießereieisenguss	83.741	92.253	101.912	89.285	56.714	80.114	77.748	Tonnen

Personal	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Anzahl Mitarbeiter	5.202	5.160	5.189	5.240	4.653	4.743	4.595

Produktion Werk Mannheim



Auszug relevanter Verbrauchsdaten und Wareneingang

Nachfolgend sind die wichtigsten Einsatzstoffe und Materialströme für das Werk Mannheim aufgelistet.

Input und Output Werk Mannheim							
Input	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rohstoffe GIS							
Blech	63.643	60.240	73.583	64.220	50.747	80.993	58.498 t
Roheisen	18.660	20.213	24.394	22.848	19.749	26.264	24.483 t
Kupfer und Legierungen	596	636	516	641	563	645	604 t
Diverse Metallformlinge	2.155	1.981	2.398	1.604	828	1.362	955 t
Gussbruch	1.876	1.573	1.875	1.240	35	36	146 t
Gussbruch/russ.Roheisen	4.790	6.960	5.600	4.283	2.012	3.007	1.662 t
Kreislaufmaterial	28.714	29.033	34.773	29.706	27.789	32.039	30.519 t
Rohstoffe MOT							
Aluminium-Legierungen	1.925	690	776	694	756	450	1.059 t
Blei	35	41	41	0	0	0	0 t
Kupfer	473	520	590	756	429	332	601 t
Rein-Aluminium	5.849	6.521	6.524	7.326	6.027	5.398	8.441 t
Schmiedeteile-Legierungen	33.940	36.568	34.235	41.142	33.116	27.353	46.381 t
Betriebs- und Hilfsstoffe							
Sonstige Öle	783	670	569	811	790	507	671 t
Motorenöl	4.840	5.036	5.644	4.296	5.012	4.113	4.561 t
Kühlschmiermittel	831	718	232	747	430	177	69 t
Fette	16	12	9	5	7	4	5 t
Klebstoff	3,5	3,4	3,8	3,3	3,4	1,6	1,7 t
Reiniger (MOT+GIS)	149	103	152	145	175	127	140 t
Säure (ohne GIS)	142	132	153	143	167	117	125 t
Lauge	41	59	52	35	35	31	49 t
Kältemittel	0,2	0,2	0,4	0,6	0,07	0,14	0,32 t
Verdünner/Lösemittel (MOT+GIS)	2	2	3	2	2	3	4 t
Achslack	65	54	62	57	72	63	57 t
Motorenlack	234	245	259	182	241	155	137 t
ZKG-Lack	62	69	78	49	86	83	81 t
Sand für Gießformen	34.480	39.820	46.349	40.099	35.160	36.537	41.728 t
Technische Gase	3.788	3.540	4.377	3.867	3.423	1.699	1.501 t

Input	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zuschlagstoffe/Bindemittel für Sandformen							
Bentonit	4.150	5.100	5.028	4.466	3.598	3.863	4.327 t
Antrapur	1.336	1.067	1.647	1.428	1.430	1.967	1.304 t
Harz	725	748	839	731	328	777	806 t
Härter	679	753	815	708	273	787	816 t
Katalysator (Amin)	138	178	193	162	170	143	148 t
Wasserschlichte	1.642	1.636	2.455	2.077	1.780	2.111	2.036 t

Umweltleistung und Kernindikatoren



Die Messung der Umweltleistung erfolgt seit vielen Jahren über bewährte Umweltkennzahlen.

Wir berichten die Umweltleistung gemäß den Vorgaben von EMAS III anhand der Kernindikatoren Materialeffizienz, Energieeffizienz, Wasser, Abfall, Emissionen und biologische Vielfalt. Als Bezugsgröße für die Kernindikatoren dient dem Werk Mannheim der Daimler Truck AG die jährliche Gesamtausbringungsmenge von Motoren in Tonnen. Diese setzt sich 2022 zusammen aus den Gewichten der ausgelieferten Motoren und der in der Gießerei vergossenen Tonnage an LKW-Achsbrücken, die nicht in den Motoren verbaut werden. Im Berichtsjahr 2022 wurden 144.227 Tonnen an Motoren und 10.817 Tonnen an LKW-Achsbrücken erzeugt.

Materialeffizienz

Berechnet wird der Materialinput aus der Outputtonnage zuzüglich der produktionsrelevanten Abfallmengen wie Metallschrotte, Gießereisande, Lackschlamm, Altöle, Emulsionen und Verpackungsabfälle. Im Jahr 2022 lag dieser Materialinput bei 282.468 Tonnen.

Bezüglich Materialeffizienz betrachten wir die wesentlichen Materialströme, die in der Motorenfertigung und Gießerei bearbeitet werden (Zerspanung, Schmelzen, Vergießen). Im Vergleich dazu sind die Abfälle in der Montage zu vernachlässigen.

Die wesentlichen Materialströme sind in der nachfolgenden Tabelle nochmals aufgeführt.

Im Berichtsjahr 2022 betrug der Materialinput 282.468 Tonnen. Das ist eine Zunahme von 5.689 Tonnen gegenüber dem Vorjahr. Der Anstieg liegt in der wieder angestiegenen Produktion begründet.

Materialkennzahlen als Basis für die Kernindikatoren

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Material gesamt (Massenstrom)	298.890	334.492	279.603	234.505	276.779	282.468	t
Abfall ohne Bauschutt	114.675	134.873	125.317	90.496	125.446	127.425	t
Gesamtausbringung Werk MA (Bezugsgröße)	184.215	199.618	154.286	144.008	151.333	155.044	t
Gesamt Rohmaterial	165.016	185.355	174.522	142.114	177.929	173.438	t
Schrott gesamt	38.071	43.810	37.834	27.916	32.151	38.682	t
Stoffinput Betriebs- und Hilfsstoffe	50.463	57.944	50.442	45.604	41.888	49.129	t
Stoffinput Zuschlagstoffe	9.482	10.978	9.572	7.579	9.648	9.437	t
Summe Rohmaterial Gießerei	120.635	143.140	124.542	101.722	144.345	116.867	t
davon Blech	60.240	73.583	64.220	50.747	80.993	58.498	t
davon Roheisen	20.213	24.394	22.848	19.749	26.264	24.483	t
Kreislaufmaterial	29.033	34.773	29.706	27.789	32.039	30.519	t
Summe Rohmaterial Motorenfertigung	44.381	42.215	49.980	40.392	33.584	56.571	t
davon Schmiedeteile-Legierungen	36.568	34.235	41.142	33.116	27.353	40.237	t

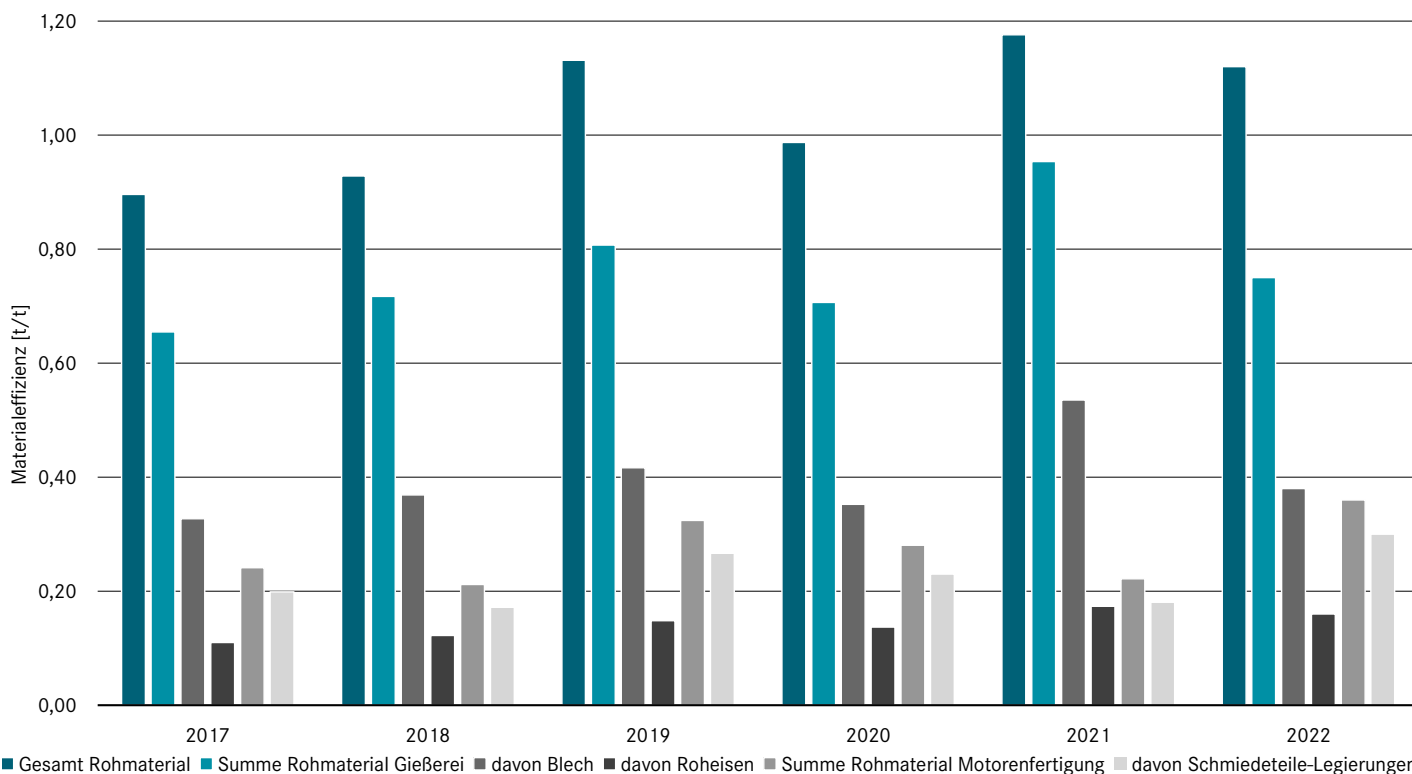
In der nachfolgenden Grafik ist die Materialeffizienz für die ausgewählten relevanten Materialströme an Blechpaketen, Roheisen und Schmiedeteil-Legierungen dargestellt.

Seit 2022 verbesserte sich der Kernindikator leicht. Die bislang zur Berechnung des Referenzwertes herangezogene Tonnage der ausgelieferten Motoren enthält u.a. auch Aggregate und Anbauteile von

Zulieferern, die in den Stoffströmen der eigenen Fertigung nicht abgebildet werden. Dadurch kann es in den betrachteten Zeitreihen zu einer negativen Überlagerung der Materialeffizienz kommen.

Um die Effizienz unserer eigenen Fertigung und unserer internen Prozesse möglichst real abzubilden, haben wir zum Vergleich einen neuen Referenzwert entwickelt, der sich aus den wesentlichen

Materialeffizienz

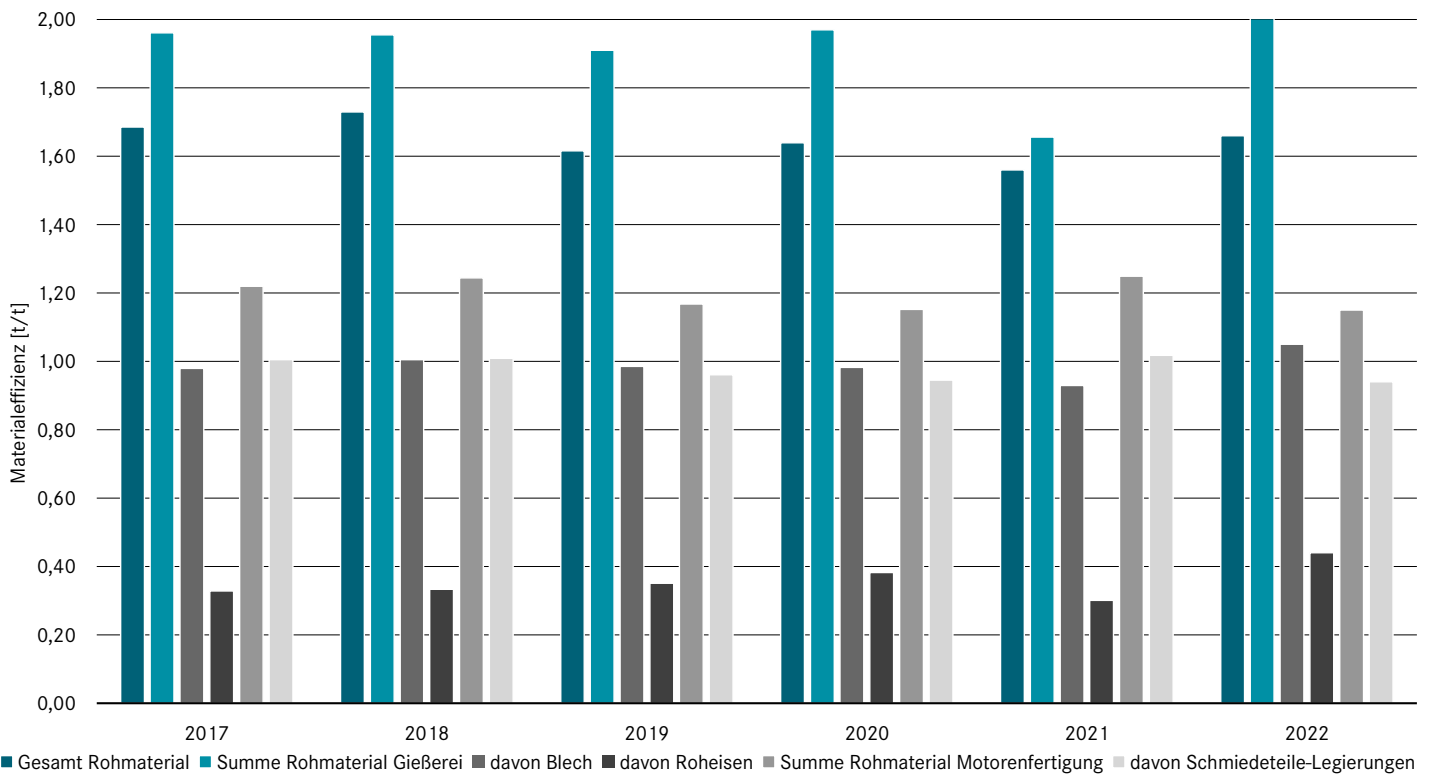


	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Gesamt Rohmaterial	0,90	0,93	1,13	0,99	1,18	1,12	t/t
Summe Rohmaterial Gießerei	0,65	0,72	0,81	0,71	0,95	0,75	t/t
davon Blech	0,33	0,37	0,42	0,35	0,54	0,38	t/t
davon Roheisen	0,11	0,12	0,15	0,14	0,17	0,16	t/t
Summe Rohmaterial Motorenfertigung	0,24	0,21	0,32	0,28	0,22	0,36	t/t
davon Schmiedeteile-Legierungen	0,20	0,17	0,27	0,23	0,18	0,30	t/t
Material gesamt (Massenstrom)	1,62	1,68	1,81	1,63	1,83	1,82	t/t

Materialströmen für unsere relevante Fertigung in der Zerspaltung und Gießerei zusammensetzt, abzüglich der relevanten Produktionsabfälle wie Schrotte und Kreislaufmaterial. Die daraus resultierenden neuen Kernindikatoren sind zum Vergleich in der nachfolgenden Tabelle und Grafik dargestellt.

Aufgrund der verschiedenen Sondereffekte und Produktionseinbrüche durch die Corona Pandemie werden wir die geplante Eignungsprüfung der neuen Kernindikatoren bzw. den Vergleich mit dem bisherigen Modell mindestens mit den Daten von 2021 und 2022 ergänzen. Bis zur Entscheidung, welches Modell zukünftig eingesetzt wird, betrachten wir weiterhin die bisherigen Kernindikatoren.

Materialeffizienz (neuer Referenzwert)



	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gesamt Rohmaterial	1,69	1,73	1,62	1,64	1,56	1,66 t/t
Summe Rohmaterial Gießerei	1,96	1,95	1,91	1,97	1,66	2,11 t/t
davon Blech	0,98	1,00	0,99	0,98	0,93	1,05 t/t
davon Roheisen	0,33	0,33	0,35	0,38	0,30	0,44 t/t
Summe Rohmaterial Motorenfertigung	1,22	1,24	1,17	1,15	1,25	1,15 t/t
davon Schmiedeteile-Legierungen	1,00	1,01	0,96	0,94	1,02	0,94 t/t
Material gesamt (Massenstrom)	2,30	2,37	2,17	2,25	2,01	2,22 t/t

Abfallwirtschaft

Die Abfälle aus der Gießerei bestehen im Wesentlichen aus Abfallsanden der Gießformen, die nicht weiter recycelt werden können. Aus dem Schmelzbetrieb stammen Schlacke, Ofenausbruch, Gussbruch und Filterstäube.

In der Motorenfertigung fallen überwiegend Schrott, Späne, Altöl und Emulsionen aus der zerspanenden Fertigung sowie Bauschutt und Erdaushub aus Baumaßnahmen an.

Die anfallenden Abfälle werden gemäß der gültigen Definition des Abfallrechts in die Kategorien gefährlich und nicht gefährlich, jeweils zur Verwertung oder zur Entsorgung, eingeteilt.

Das Werk Mannheim verfügt über ein internes Wertstoffzentrum (WZ), das die im Betrieb anfallenden Reststoffströme erfasst, dokumentiert und die Entsorgung der Reststoffe über externe Fachbetriebe zentral koordiniert. In diesem Wertstoffzentrum werden alle Reststoffe, die das Werk verlassen, zentral verworfen und die erforderlichen Begleitpapiere erstellt. Bei überwachungsbedürftigen Abfällen werden die erforderlichen Entsorgungsgenehmigungen von der Behörde eingeholt. Die Dokumentation der Verwiegedaten und die Erstellung der Begleitpapiere erfolgt über ein zentrales DV-System (TRIAS), das auch von den anderen Werken der Daimler Truck AG genutzt wird.

Im Berichtsjahr 2022 lag das gesamte Abfallaufkommen einschließlich Bauschutt bei 141.921 Tonnen. Das entspricht gegenüber dem Vorjahr einer Zunahme der Abfallmenge um 5 %. Davon wurden 140.878 Tonnen einer Verwertung zugeführt und 1.043 Tonnen beseitigt.

Der deutliche Rückgang der Abfallmengen zur Beseitigung hat gegenüber den Vorjahren zugenommen.

Die Menge an diesem produktionsunabhängigen Bauschutt erhöhte sich jedoch 2022 gegenüber dem Vorjahr durch neue Bauvorhaben wieder deutlich auf 14.497 Tonnen.

Von den insgesamt 137.963 Tonnen an nicht gefährlichen Abfällen gingen rund 889 Tonnen zur Beseitigung und 137.074 Tonnen zur Verwertung, wobei die Schrottmenge (ohne Gussbruch/Kreislaufmaterial) mit 38.682 Tonnen rund 28 % der Verwertungsquote deckt.

Bezogen auf die gesamte Abfallmenge waren nur 0,11 % der Abfälle als gefährlich zur Beseitigung und 2,68 % als gefährlich zur Verwertung eingestuft. Die restlichen 97,21 % der Abfälle gingen als nicht gefährliche Abfälle zur Verwertung bzw. zur Beseitigung.

Die gefährlichen Abfälle setzen sich im Wesentlichen aus Bearbeitungsemulsionen, Schleifschlämmen, Filterstäuben, Altsäure, Altöl, Fahrzeugbatterien und Lithium-Ionen-Batterien zusammen.

Kernindikator Abfall

Für die wichtigsten Abfallgruppen wurden in der nachfolgenden Tabelle gemäß EMAS III die entsprechenden Kernindikatoren berechnet.

Das Abfallaufkommen an Produktionsabfällen nahm 2022 gegenüber dem Vorjahr leicht ab, so dass sich der Kernindikator um 7 % verbesserte. Die Verwertungsquote ist auf einem sehr hohen Niveau.

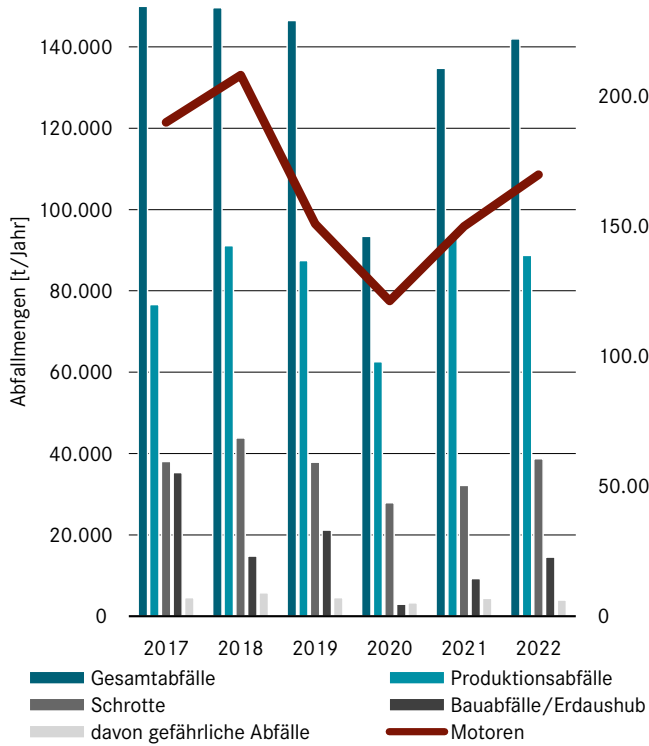
Die Kernindikatoren für Gesamtabfälle und den Bauschutt stiegen um 3 % und 53 %.

In den nachfolgenden Grafiken sind die Kernindikatoren der wichtigsten Abfallgruppen dargestellt.

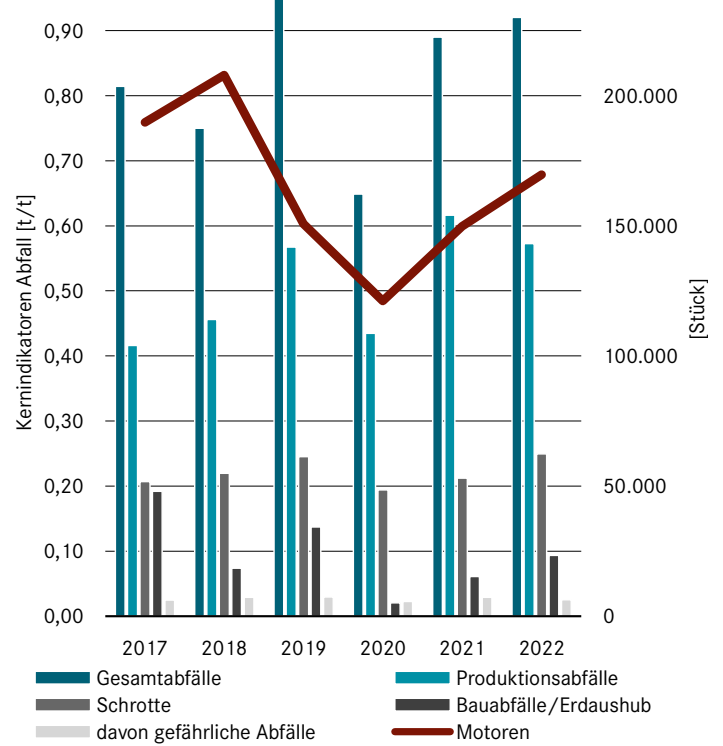
Abfall in Tonnen

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Gesamtabfälle	150.004	149.652	146.453	93.431	134.692	141.921	t
Produktionsabfälle	76.604	91.064	87.483	62.580	93.295	88.742	t
Schrotte	38.071	43.810	37.834	27.916	32.151	38.682	t
Bauabfälle/Erdaushub	35.329	14.779	21.136	2.935	9.246	14.497	t
davon gefährliche Abfälle	4.583	5.775	4.536	3.276	4.419	3.958	t

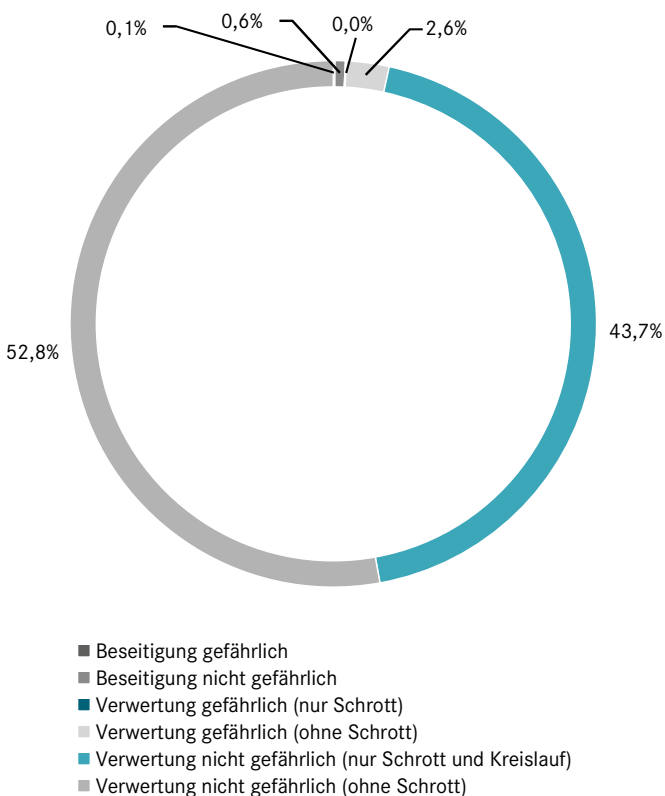
Abfallmengen



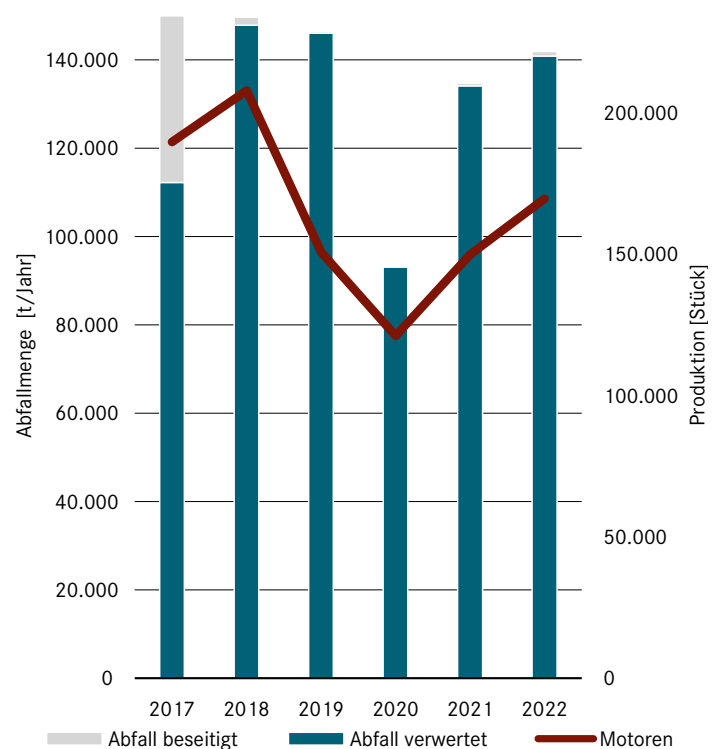
Kernindikatoren Abfall



Abfallmengen im Werk Mannheim 2022



Abfallmengen Werk Mannheim nach Entsorgungsort



Abfallmengen

	Menge absolut	Menge absolut	Menge absolut	Menge absolut	Menge absolut	Menge absolut	Einheit
Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Gießereisand	40.638	47.160	44.571	28.838	39.772	43.805	t
Metallschrott	38.071	43.810	37.834	27.916	32.151	38.682	t
Gussbruch	15.126	19.787	20.840	16.855	31.675	23.789	t
Schlacke	5.780	6.630	5.413	3.483	5.394	4.671	t
Holz	3.176	3.841	3.567	2.719	3.429	3.333	t
Kunststoffe (Wertstoff)	1.475	1.488	1.072	923	938	774	t
Aktivkohle aus Abluftbehandlung	1.996	3.982	4.797	3.860	4.899	4.938	t
Altöl und Emulsionen	1.186	1.813	1.580	1.448	2.220	1.258	t
Papier	1.138	1.320	986	896	1.163	1.220	t
Lackschlamm	330	277	215	193	175	243	t
Schleif-, Hon-, Läppschlamm	761	861	655	512	618	666	t
Kupolofenstaub/Filterstaub	2.722	1.747	1.288	670	902	908	t
Altsäure zur Verwertung	387	400	375	220	265	191	t
Kieselgur (Anschwemmfilter)	345	362	302	164	102	123	t
Kunststoffe	215	384	322	486	469	644	t
Ofenausbruch	141	60	119	159	29	214	t
Restmüll	12	27	44	46	106	240	t
Sonstige Abfälle	1.177	926	1.336	1.107	1.141	1.726	t
Gesamtes Abfallaufkommen ohne Bauschutt	114.675	134.873	125.317	90.496	125.446	127.425	t
Gesamtes Abfallaufkommen mit Bauschutt	150.004	149.652	146.453	93.431	134.692	141.921	t
davon gesamtes Aufkommen gefährliche Abfälle	4.583	5.775	4.536	3.276	4.419	3.958	t

Kernindikatoren Abfall

	Effizienz	Effizienz	Effizienz	Effizienz	Effizienz	Effizienz	Einheit
Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Gießereisand	0,221	0,236	0,289	0,200	0,263	0,283	t/t
Metallschrott	0,207	0,219	0,245	0,194	0,212	0,249	t/t
Gussbruch	0,082	0,099	0,135	0,117	0,209	0,153	t/t
Schlacke	0,031	0,033	0,035	0,024	0,036	0,030	t/t
Holz	0,017	0,019	0,023	0,019	0,023	0,021	t/t
Kunststoffe (Wertstoff)	0,008	0,007	0,007	0,006	0,006	0,005	t/t
Aktivkohle aus Abluftbehandlung	0,011	0,020	0,031	0,027	0,032	0,032	t/t
Altöl und Emulsionen	0,006	0,009	0,010	0,010	0,015	0,008	t/t
Papier	0,006	0,007	0,006	0,006	0,008	0,008	t/t
Lackschlamm	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	t/t
Schleif-, Hon-, Läppschlamm	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	t/t
Kupolofenstaub/Filterstaub	0,015	0,009	0,008	0,005	0,006	0,006	t/t
Altsäure zur Verwertung	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	t/t
Kieselgur (Anschwemmfilter)	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	t/t
Kunststoffe	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	t/t
Ofenausbruch	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001	t/t
Restmüll	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	t/t
Sonstige Abfälle	0,006	0,005	0,009	0,008	0,008	0,011	t/t
Gesamtes Abfallaufkommen ohne Bauschutt	0,623	0,676	0,812	0,628	0,829	0,822	t/t
Gesamtes Abfallaufkommen mit Bauschutt	0,814	0,750	0,949	0,649	0,890	0,915	t/t
davon gesamtes Aufkommen gefährliche Abfälle	0,025	0,029	0,029	0,023	0,029	0,026	t/t

Energie

In dem regelmäßig aktualisierten Umweltrelevanzportfolio wurde der Energieverbrauch als wichtige Zielgröße mit Einsparpotenzial identifiziert.

Das Werk Mannheim bezieht für die Produktionsprozesse der Motorenfertigung im Wesentlichen Strom und Fernwärme. Dazu kommen größere Mengen an Dieselkraftstoff für die Motorenprüfstände und den Fuhrpark.

In der Gießerei werden neben den oben genannten Energiearten zusätzlich Erdgas für die Trockenöfen der Kernfertigung und Koks für den Kupolofen im Schmelzbetrieb eingesetzt. Der Stromverbrauch für die Elektroschmelzöfen der Gießerei dominiert den Gesamtverbrauch.

Die Verbrauchszahlen an Kohle spiegeln ausschließlich die Betriebsweise des mit Koks betriebenen Schmelzofens der Gießerei wider.

Nach dem Wegfall der restlichen mit Heizöl betriebenen Gebäudeheizungsanlagen Mitte der 1990er Jahre nutzt der Standort die fortschrittlichen Energieversorgungsmöglichkeiten der Stadt Mannheim. Neben dem Bezug von Strom und Erdgas wird zur Erzeugung von Heiz- und Prozesswärme fast ausschließlich Fernwärme (Industrie- und Raumwärme) bezogen.

Aufgrund des gesunkenen Bedarfs an Kupolofeneisen verringerte sich im Berichtsjahr 2022 der Koksverbrauch gegenüber dem Vorjahr um 31 % auf 3.418 Tonnen. In dem Schmelzbetrieb der Gießerei werden elektrisch erschmolzener GGV-Guss und im Koksofen erschmolzener GGG-Guss erzeugt.

Mit Inbetriebnahme des Blockheizkraftwerkes (BHKW) Ende 2017 wurde eine deutliche Menge an zusätzlichem Erdgas für den Betrieb der Gasmotoren benötigt.

Die bezogene Menge an Erdgas sinkt seit 2019 kontinuierlich und lag 2022 bei 8.075.295 Nm³.

Die Verbrauchszahlen werden auch hier im Wesentlichen von der Produktion beeinflusst.

Kernindikator Energie

Bei der Energieeffizienz betrachten wir den gesamten Energieverbrauch sowie den Anteil an erneuerbaren Energien. Der Energieverbrauch im Werk Mannheim setzt sich zusammen aus Strom, Fernwärme, Erdgas und Gießerei-Koks. Daraus ergibt sich ein Gesamtenergieverbrauch von 557.117 MWh ohne Eigenerzeugung und Treibstoffverbrauch. Das entspricht einer Abnahme gegenüber dem Vorjahr um 7,24 %.

Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung beträgt seit 2022 aufgrund des Bezugs von Grünstrom 100 %.

In den nachfolgenden Tabellen und Grafiken sind die Bezugsmengen der einzelnen Energiearten und die zugehörigen Kernindikatoren dargestellt.

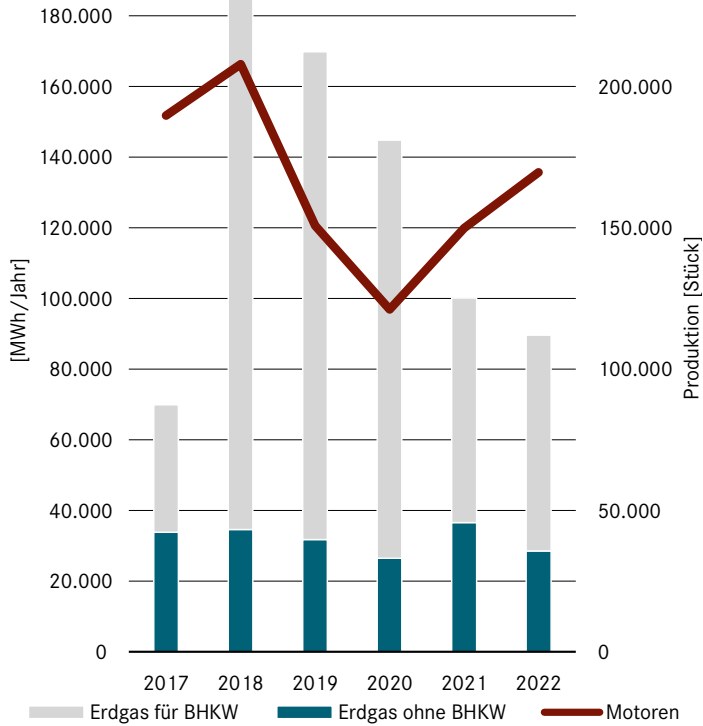
Betrachtet man die einzelnen Energiearten nach ihrer Effizienz, so haben sich ein Großteil der Kernindikatoren gegenüber dem Vorjahr verbessert. So sind gegenüber 2021 die Kernindikatoren für Fernwärme, Koks, Diesel und Erdgas um 16 %, 33 %, 21 % und 13 % gesunken.

Energieverbräuche							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Strom (Fremdbezug)	306.190	287.830	275.244	230.644	277.896	283.225	MWh
Anteil erneuerbare Energie am Strombezug ⁴	97.675	105.346	105.143	102.175	136.725	283.225	MWh
Strom (Eigenerzeugung BHKW)	13.466	57.504	51.674	44.239	23.697	23.753	MWh
Fernwärme (Fremdbezug)	151.405	121.797	157.802	97.415	181.796	156.048	MWh
Wärme (Eigenerzeugung BHKW)	14.022	56.621	46.199	43.769	23.959	20.421	MWh
Erdgas	69.924	186.691	169.807	144.847	100.118	89.636	MWh
Koks	54.916	60.123	45.743	20.838	40.813	28.208	MWh
Dieselmotorkraftstoff	52.271	48.202	43.210	26.644	35.211	28.385	MWh
Benzin	1.121	1.087	948	625	543	763	MWh
Druckluft	246.453	272.060	268.957	223.990	249.847	248.657	TNm ³
Energiebezug gesamt	635.827	705.730	692.753	521.014	636.376	586.265	MWh

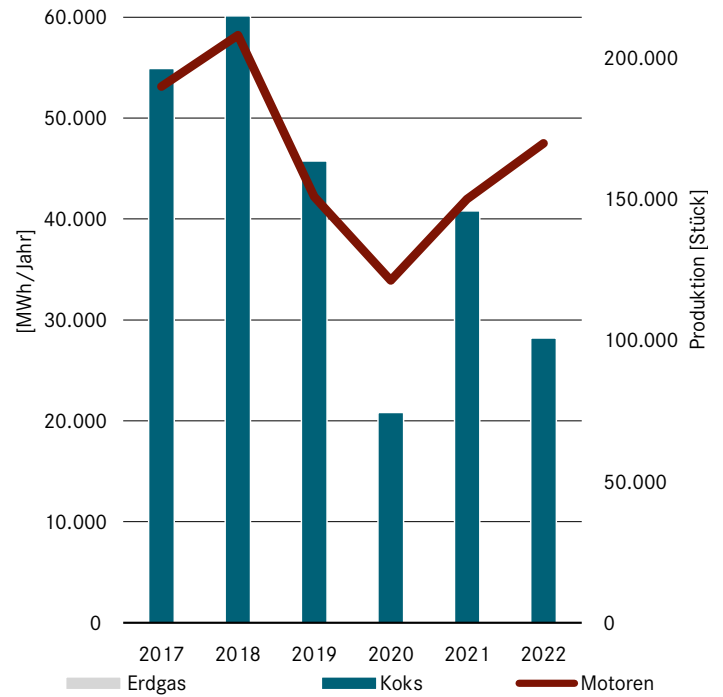
Kernindikatoren Energie							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Strombezug extern	1,66	1,44	1,784	1,602	1,836	1,827	MWh/t
Anteil erneuerbare Energie	0,53	0,53	0,68	0,71	0,90	1,827	MWh/t
Fernwärme	0,82	0,61	1,023	0,676	1,201	1,006	MWh/t
Erdgas gesamt	0,38	0,94	1,101	1,006	0,662	0,578	MWh/t
Koks	0,30	0,30	0,296	0,145	0,270	0,182	MWh/t
Diesel	0,28	0,24	0,280	0,185	0,233	0,183	MWh/t
Benzin	0,01	0,01	0,006	0,004	0,004	0,005	MWh/t
Gesamtbezug	3,45	3,54	4,490	3,618	4,205	3,781	MWh/t

⁴Seit 2022 wird 100% Grünstrom bezogen.

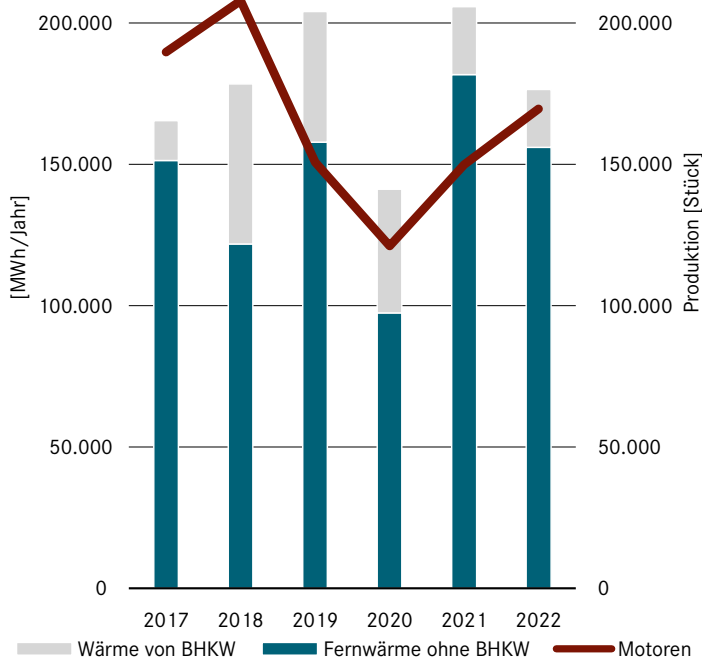
Energiebezug in MWh/a



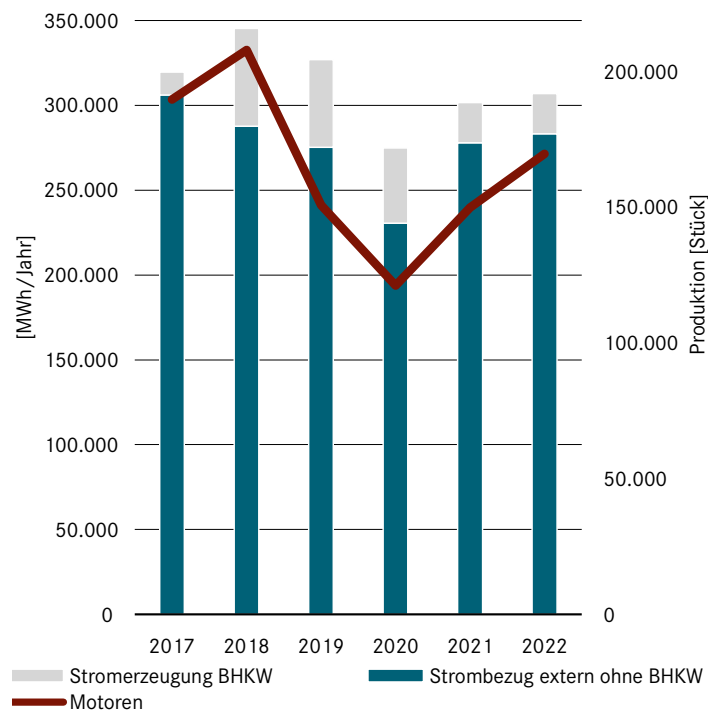
Energiebezug in MWh/a



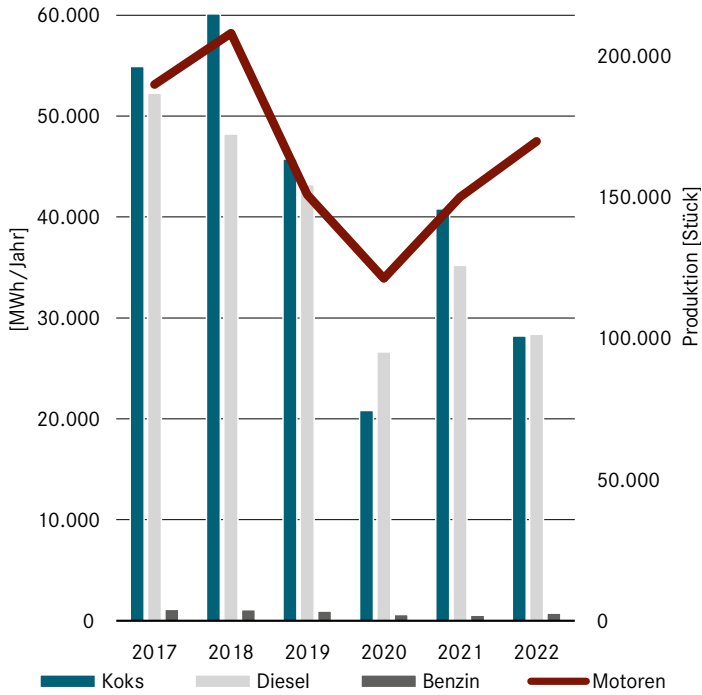
Energiebezug in MWh/a



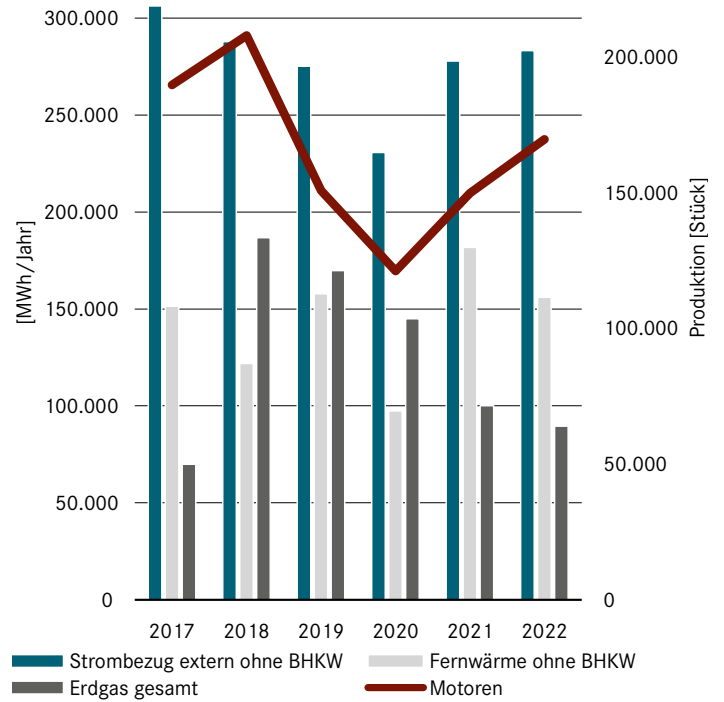
Energiebezug in MWh/a



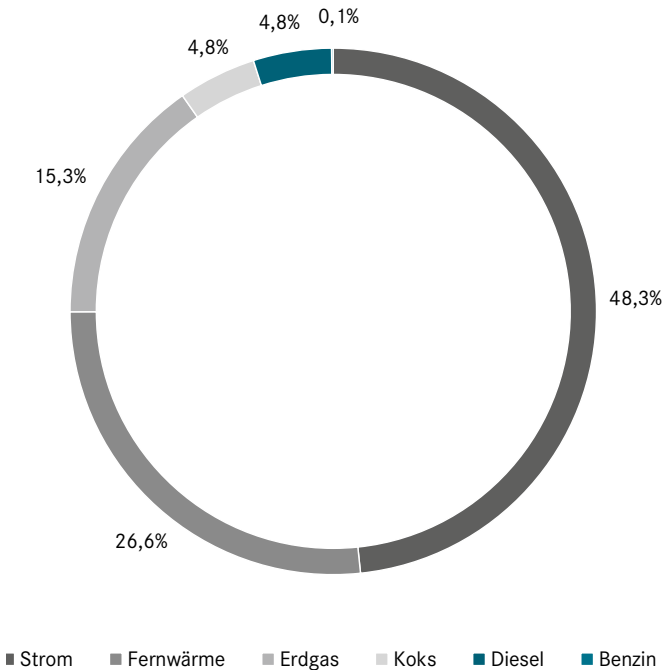
Energiebezug Werk Mannheim



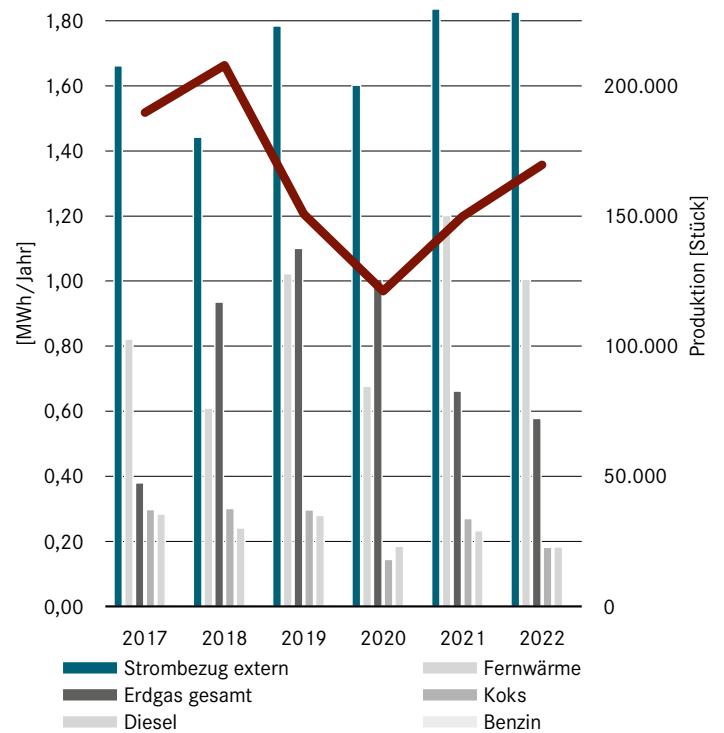
Energiebezug Werk Mannheim



Verteilung der Bezugsenergie Werk Mannheim 2022



Kernindikatoren Energie



Emissionen

Die klassischen Emissionen von Verbrennungsabgasen CO, NO_x und SO₂ werden im Wesentlichen durch das zentrale Prüfhaus mit den Motorenprüfständen und dem Blockheizkraftwerk (BHKW) der Motorenfertigung sowie über die Regenerativen Nachverbrennungsanlagen (RNV) zur Abluftreinigung, den Trockenöfen und dem Kupolofen der Gießerei bestimmt. Ebenso stammen die Emissionen an Staub und organischen Lösemitteln (Phenol) im Schwerpunkt aus der Gießerei.

Im Berichtsjahr 2022 sanken die Werte an Staub und SO₂ gegenüber dem Vorjahr um 7% und 2%. Die Emissionen an VOC, CO und Stickoxiden stiegen um 3%, 7% und 1%.

In den letzten Jahren wurden massive Investitionen zur verbesserten Abluftführung und Abluftreinigung der Gießerei in Höhe von mehreren Millionen Euro eingesetzt. Eine Besonderheit sind die drei Adsorptionsanlagen auf Aktivkohlebasis, die einen Volumenstrom von 630.000 m³/h abreinigen.

Zur Entlastung der Nachbarschaft wurden in Abstimmung mit der Behörde umfangreiche Maßnahmen zur Umgestaltung der Abluftströme in der Gießerei vereinbart. Hierbei wurden belastete Abluftströme durch Leitungsumschlüsse zusammengefasst und zentralen Abluftreinigungsanlagen zur Reduzierung der Emissionen an Benzol und Geruch zugeführt.

Im Berichtsjahr wurden in der Gießerei an drei Quellen wiederkehrende Emissionsmessungen (Nachmessungen) durchgeführt. Diese waren aufgrund von Überschreitungen des Parameters „Amin“ (zwei Quellen) bzw. wegen Anlagenstillständen bei Messungen (eine Quelle) erforderlich. Im Zuge der Nachmessung in 2022 konnten die Grenzwerte wieder sicher eingehalten werden. Die 2022 durchzuführende Messung an drei Quellen wurde in Abstimmung mit der Behörde aufgrund von Kapazitätsproblemen bei den Messinstituten auf 2023 verschoben. Die Messung wurde im laufenden Jahr durchgeführt. An einer Quelle kam es aufgrund einer technischen Störung zu einer Überschreitung des Parameters Benzol. Die Nachmessung wurde durchgeführt. Der Messbericht lag zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Berichtes noch nicht vor.

Weitere interne Messungen Ende 2020 an Emissionsquellen von Bau 175 zeigten erhöhte Geruchswerte. Mit der zuständigen Behörde wurde die weitere Vorgehensweise festgelegt. Dazu wurde im Zeitraum Januar bis September 2022 versuchsweise eine Aktivkohlefilteranlage im Abluftstrang installiert. Emissionsmessungen zeigten keine klaren Verbesserungen beim Geruch. Daher wurde die Aktivkohlefilteranlage abgebaut. Zur Verbesserung der Geruchswerte wurde der Trockenofen in Bau 175 umgerüstet. Die sechs bestehenden konventionellen Gasbrenner zur Beheizung des Trockenofens wurden zugunsten von sechs sog. Mini-TNV-Anlagen (Thermische Nachverbrennung) umgebaut.

Versuche mit einem emissionsärmeren Harz-Härter-System zeigten eine Verringerung der Geruchs- und Luftschadstoffwerte, wobei die Geruchsgrenzwerte noch nicht unterschritten werden konnten. In Abstimmung mit dem Regierungspräsidium soll ein alternatives Abluftreinigungsverfahren installiert werden. Die Erstellung der Antragsunterlagen soll bis Frühjahr 2024 abgeschlossen sein und der Antrag anschließend bei der zuständigen Genehmigungsbehörde eingereicht werden.

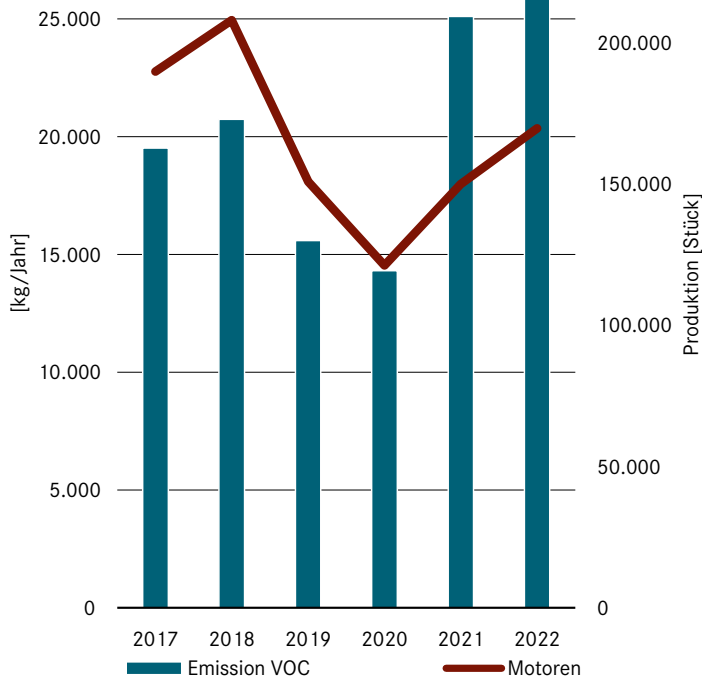
An den Emissionsquellen des BHKW sind jährliche Emissionsmessungen erforderlich. Die Grenzwerte wurden 2022 eingehalten. Zur besseren Überwachung der Gießerei verfügen alle relevanten Emissionsquellen über quantitative, kontinuierliche Staubmessgeräte zur Überwachung der Abluftströme.

Im Berichtsjahr zeigten die kontinuierlichen Messgeräte für Staub mehrere Überschreitungen von Halbstundenmittelwerten. Alle Messwerte der Überschreitungen sowie die Ursachen (überwiegend durch Reinigungs- sowie An- bzw. Abfahrvorgänge an Anlagen) und die geplanten Korrekturmaßnahmen werden der Behörde regelmäßig schriftlich mitgeteilt. Bei Bedarf werden mit der Behörde weitergehende Anforderungen abgestimmt.

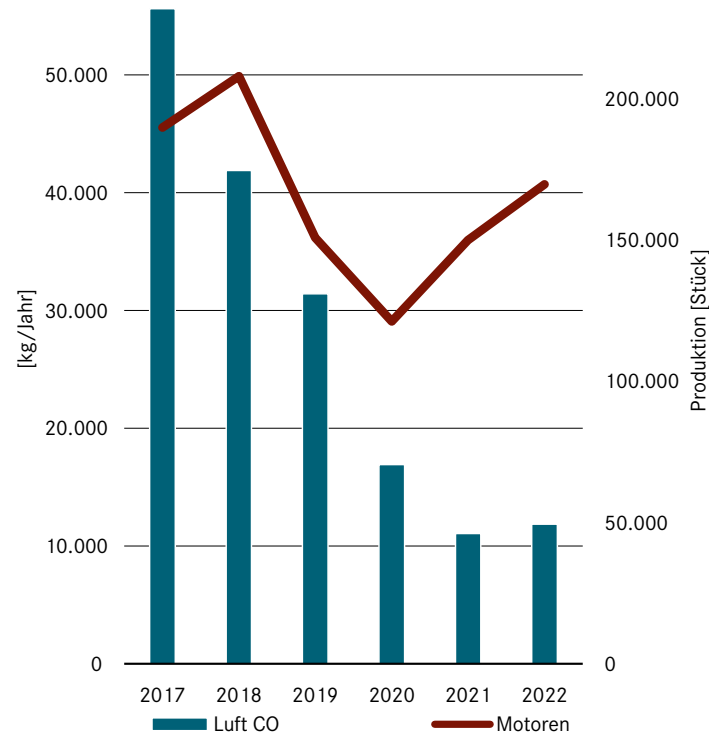
Die stationäre Immissionsmessstation zum Monitoring der Umweltauswirkungen auf die Nachbarschaft zeigte im Jahr 2022 keine Auffälligkeiten an den Schadstoffen Staub, Chrom und Benzol. Die indirekten CO₂-Emissionen durch externen Strombezug entfallen seit 2022 durch den Bezug von Grünstrom (wie im untenstehenden Diagramm sichtbar).

Emittierte Stoffe aus gefassten Quellen	Fracht berechnet	2022
Gesamtstaub	kg /a	7.223
Kohlenmonoxid (CO)	kg /a	11.847
Schwefeldioxid (SO ₂)	kg /a	4.798
Stickoxide (NO _x)	kg /a	162.140
Halogenfreie org. Lösemittel (Klasse 1)	kg /a	1.824
Gesamtkohlenstoff	kg /a	29.380
Volumenstrom gesamt	Mrd m ³ /a	15,52

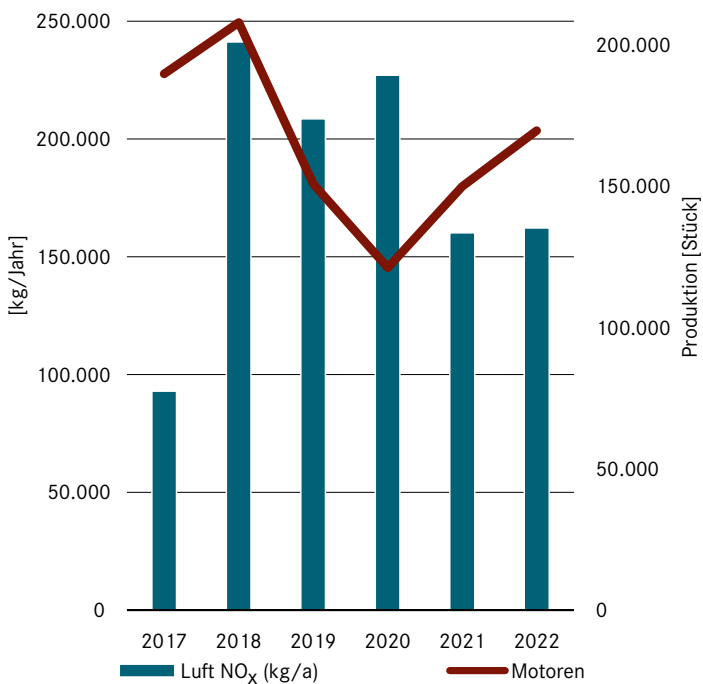
Emissionen in kg/a



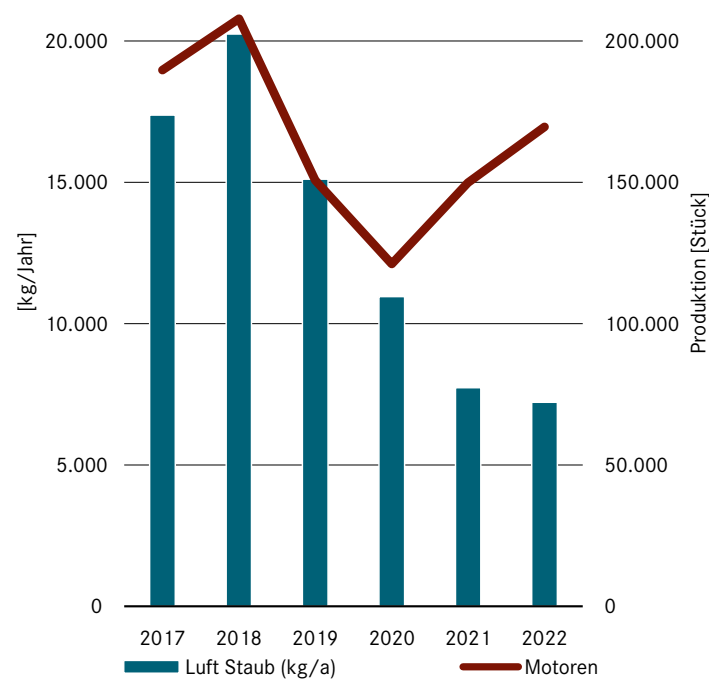
Emissionen in kg/a



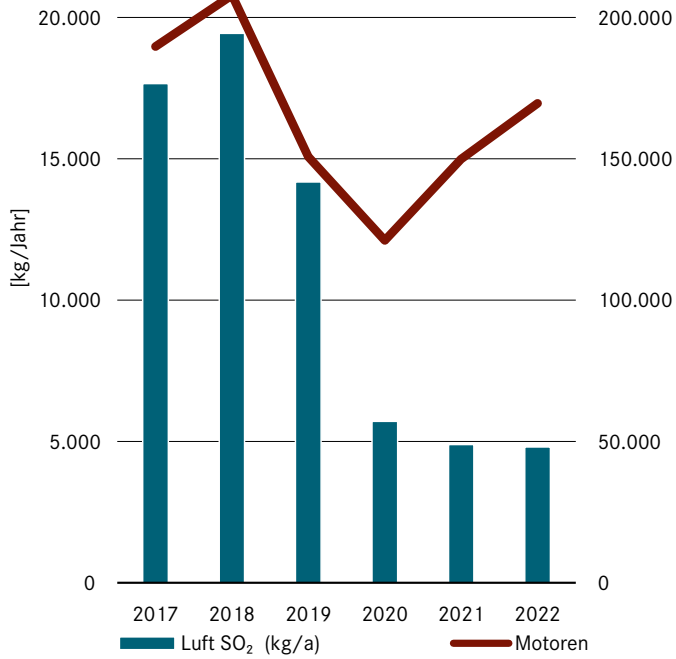
Emissionen in kg/a



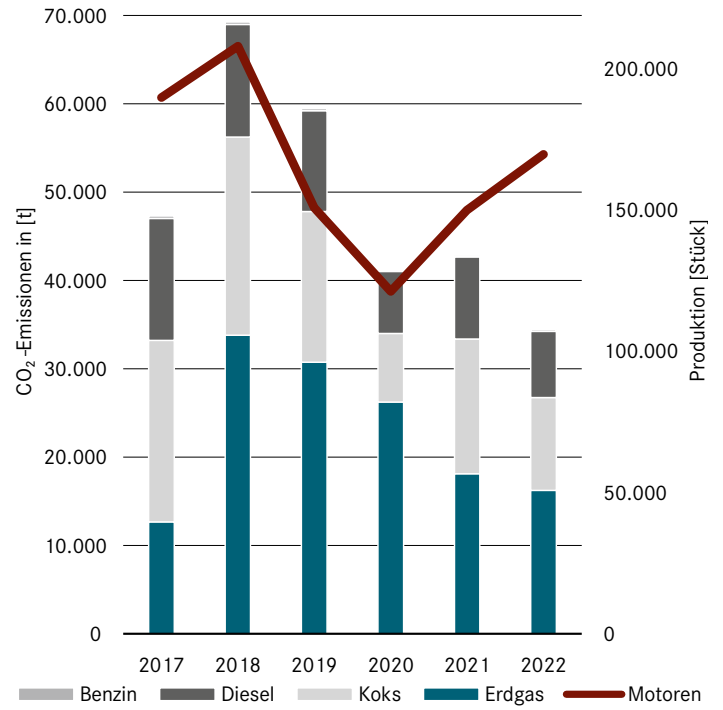
Emissionen in kg/a



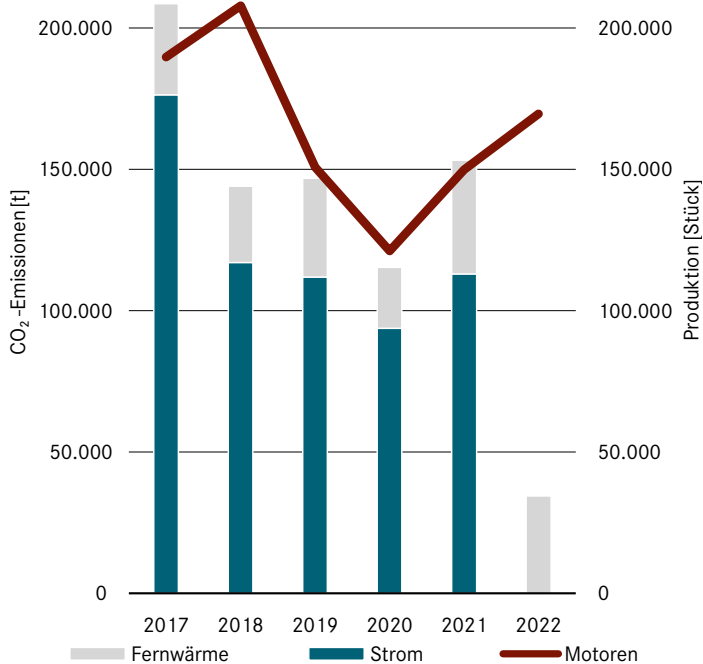
Emissionen in kg/a



Direkte Emissionen an CO₂



Indirekte Emissionen an CO₂



Emission von FCKW-Kältemitteln

Am Standort werden diverse Kälteanlagen betrieben, in denen FCKW eingesetzt werden.

Zur Abschätzung der ozonschädigenden Auswirkung aufgrund von Kältemittlemissionen aus undichten Kälteanlagen, wird von den Instandhaltungsbereichen eine Statistik geführt, über die jährlich die Verlustmengen und entsorgten Mengen abgefragt werden. Aufgrund der geringen Verlustmengen ist die Relevanz in dem Umweltrelevanzportfolio sehr niedrig.

Kernindikator Emission

Für den Kernindikator Emissionen werden die für den Standort relevanten direkten Emissionen von SO₂, NO_x, Staub und die Emissionen der Treibhausgase angegeben. Die Treibhausgasemissionen setzen sich zusammen aus dem CO₂, das bei den Verbrennungsprozessen von Erdgas, Diesel, Koks und Benzin entsteht, sowie aus den Nachfüllmengen an Kältemittel in den stationären Kälteanlagen. Zur Berechnung des Treibhauspotentials werden Umrechnungsfaktoren des Umweltbundesamtes und des Weltklimarates herangezogen.

Im Jahr 2022 wurden 35.541 Tonnen an diesen Treibhausgasen emittiert. Gegenüber dem Vorjahr kam es zu einer deutlichen Reduzierung. Die Lösemittlemissionen setzen sich zusammen aus den in den Lackieranlagen eingesetzten Mengen an Lösemittel und Lacken und ab 2021 zusätzlich aus dem Lösemittelanteil der im Werk eingesetzten Einsatzstoffe. Der Lösemittelanteil der verwendeten Wasserlacke beträgt 4%. Die Kernindikatoren für Staub (PM), NO_x und SO₂ verbesserten sich um 9%, 1% und 4%. Lediglich die Kernindikatoren von CO und VOC verschlechterten sich gegenüber dem Vorjahr leicht (5% und 1%).

In den nachfolgenden Tabellen sind die Emissionsfrachten und Kernindikatoren dargestellt.

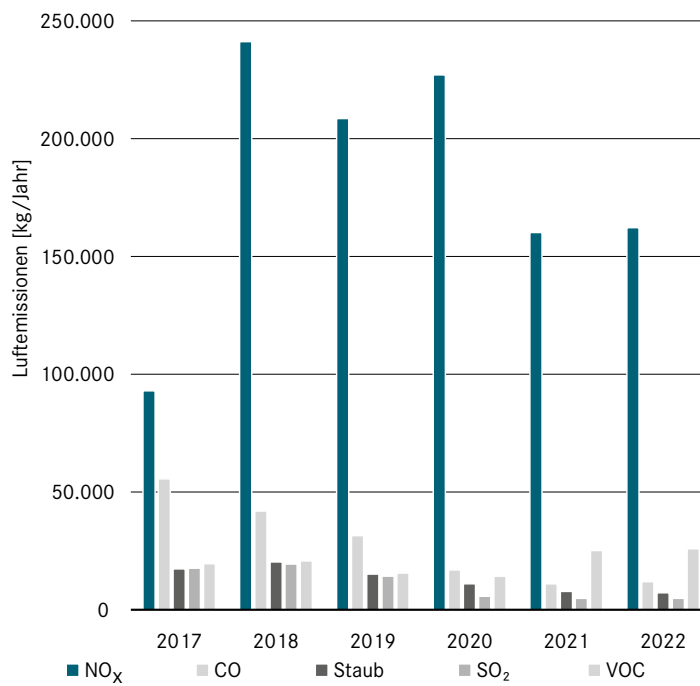
Emissionsfrachten

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Gesamtemission Treibhausgas CO ₂	47.681	69.841	60.128	42.106	42.890	35.541	t CO ₂ -Äquivalent
Gesamtemission NO _x	92.971	241.197	208.525	227.072	160.115	162.140	kg
Gesamtemission CO	55.621	41.871	31.422	16.910	11.065	11.847	kg
Gesamtemission Staub	17.381	20.241	15.116	10.953	7.733	7.223	kg
Gesamtemission SO ₂	17.666	19.434	14.178	5.707	4.894	4.798	kg
Gesamtemission VOC	19.516	20.737	15.588	14.302	25.104	25.936	kg

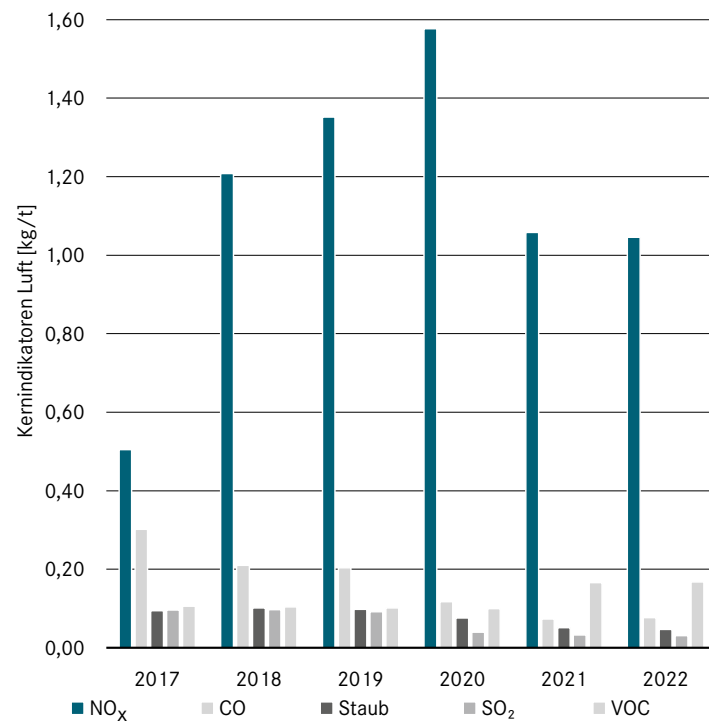
Kernindikatoren Emissionen

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Gesamtemission Treibhausgas CO ₂	0,2588	0,3499	0,3897	0,2924	0,2834	0,2292	t CO ₂ -Äquivalent/t
Gesamtemission NO _x	0,5047	1,2083	1,3515	1,5768	1,0580	1,0458	kg/t
Gesamtemission CO	0,3019	0,2098	0,2037	0,1174	0,0731	0,0764	kg/t
Gesamtemission Staub	0,0943	0,1014	0,0980	0,0761	0,0511	0,0466	kg/t
Gesamtemission SO ₂	0,0959	0,0974	0,0919	0,0396	0,0323	0,0309	kg/t
Gesamtemission VOC	0,1059	0,1039	0,1010	0,0993	0,1659	0,1673	kg/t

Emissionen



Kernindikatoren Emissionen



Wasser/Abwasser

Der Standort ist geprägt von Motorenfertigung und Gießerei. Das Frischwasser wird meist als Kühlwasser und Prozesswasser eingesetzt. Ferner werden größere Mengen an Wasser in der zerspanenden Fertigung in den zentralen Versorgungsanlagen von Bearbeitungsemulsionen und in den großen Waschanlagen für ölhaltige Metallteile sowie für die großen Kreisläufe der Nassentstaubungsanlagen der Gießereiabluft verwendet.

Der größte Teil des Bedarfes wird für die Produktion durch werkseigene Tiefbrunnen gedeckt. Dieses Betriebswasser wird auch für Sanitärzwecke eingesetzt. Es unterliegt analytischen Kontrollen durch das werkseigene Labor und dem Gesundheitsamt. Nur ein geringer Teil wird von den Stadtwerken bezogen, der von den Mitarbeitern als Trinkwasser genutzt wird. Im Berichtsjahr 2022 stieg der Wasserverbrauch gegenüber 2021 um 0,4% auf 611.444 m³ an. Dem Wasserverbrauch ist eine mittelhohe Umwelrelevanz zugeordnet.

Das Werk Mannheim ist ein Indirekteinleiter, dessen Abwässer nicht direkt in einen Vorfluter, sondern zunächst in die städtische Kläranlage geleitet werden. Das eingeleitete Abwasser entspricht den Vorgaben der Kläranlage und unterliegt der Kontrolle durch die Stadt Mannheim. Das Werk Mannheim betreibt zwei zentrale Abwasservorbehandlungsanlagen. Dabei werden in der einen Anlage die emulsionshaltigen und tensidhaltigen Abwässer aus den zerspanenden Bereichen der Motorenfertigung und in der anderen die Abwässer der Gießerei aufbereitet und danach der städtischen Kläranlage zugeführt.

Die wasserrechtlichen Anlagen und die Abwasserkanäle unterliegen den regelmäßigen Kontrollen durch die Behörden und durch beauftragte unabhängige Gutachter.

Im Berichtsjahr 2022 wurde in den beiden Abwasservorbehandlungsanlagen eine Abwassermenge von insgesamt 58.652 m³ gereinigt und überwacht. Hier werden die emulsions- und tensidhaltigen Abwässer aus den zerspanenden Bereichen der Motorenfertigung und die Abwässer der Gießerei in getrennten Behandlungsanlagen aufbereitet und danach der städtischen Kläranlage zugeführt.

Die untersuchten Frachten an CSB, BSB5 und Chrom stiegen im Berichtsjahr 2022 an, während die Frachten an Kohlenwasserstoffen, Eisen und Zink gegenüber dem Vorjahr gesunken sind. Die Parameter Chrom und Eisen stammen meist aus dem behandelten Teilstrom der Gießerei, während die Frachten an Kohlenwasserstoff, CSB, BSB5 und Zink durch den behandelten Teilstrom der Motorenfertigung bestimmt werden.

Der Anstieg der oben genannten Frachten ist unkritisch, da die Grenzwerte für alle untersuchten Parameter eingehalten werden und die in den werkseigenen Abwasserbehandlungsanlagen aufbereiteten Abwässer aus Motorenfertigung und Gießerei nach der Vorbehandlung der städtischen Kläranlage zugeführt und dort ohne Probleme behandelt werden.

Abwasseranalysen nach EigenkontrollVO zeigten Anfang 2022 für den Parameter Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) vereinzelte Überschreitungen der Richtwerte im Ablauf der zentralen Ultrafiltration für ölhaltige Abwässer aus der Motorenfertigung. Die technischen Ursachen wurden ermittelt und Korrekturmaßnahmen erfolgreich eingeleitet. Dazu zählten u.a. die Erneuerung der Membran an einem Ultrafiltrationsmodul und die Optimierung der Probenahme.

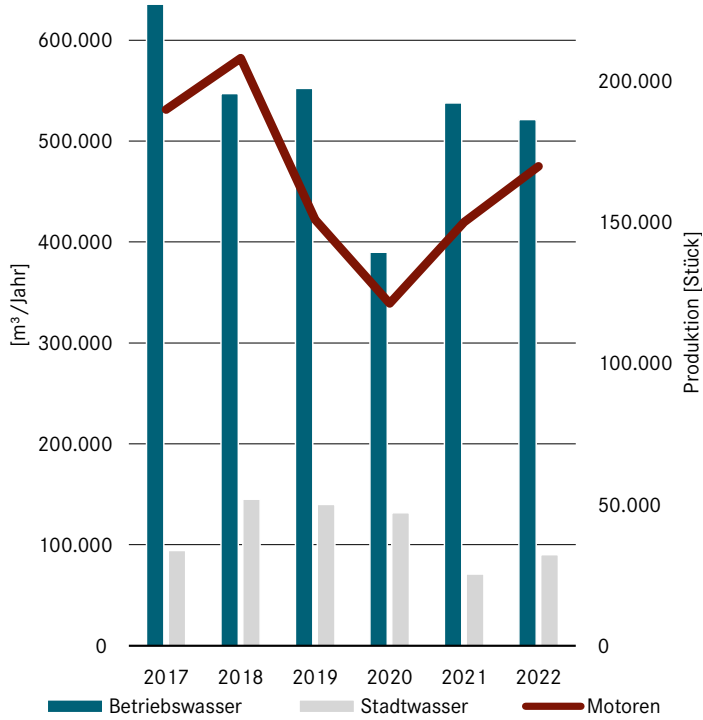
Im Berichtsjahr 2022 kam es zu 4 Einzelüberschreitungen des Eisenwertes von 10 mg/l an der zweiten Abwasserbehandlungsanlage des Werkes (Sandschlammendickungsanlage Bau 141). §6 Abs. 1 der Abwasserverordnung wurde eingehalten. Im Rahmen des Jahresberichts für 2022 nach § 31 BImSchG wurde die Aufsichtsbehörde in Kenntnis gesetzt.

Die amtlichen Beprobungen an beiden Anlagen zeigten keine Auffälligkeiten.

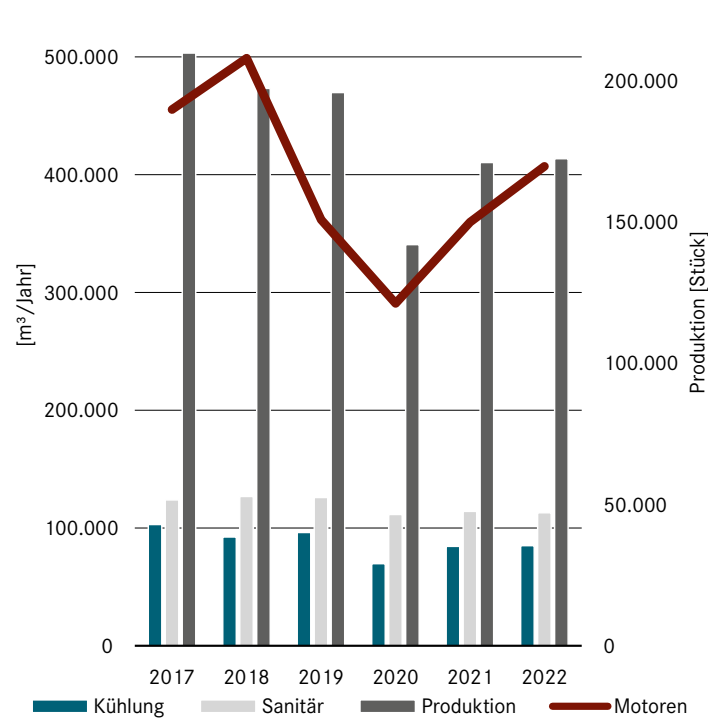
Eigenkontrollverordnung

Das unter dem Werksgelände befindliche Abwassernetz mit einer Gesamtlänge von ca. 50 km wird gemäß den Vorgaben der Eigenkontrollverordnung in einem regelmäßigen Turnus inspiziert und die dabei festgestellten Schäden werden anhand einer Prioritätenliste behoben. Jeder Kanalabschnitt wird in einem Zeitraum von 10 Jahren mindestens einmal befahren. Die Untersuchungen und die Schadensbewertungen werden von einem zugelassenen Ingenieurbüro nach einem anerkannten standardisierten Verfahren durchgeführt. Die Untersuchungsprotokolle, Videoaufzeichnungen und Ergebnisse werden digitalisiert, in einem GPS-Koordinatensystem eingemessen und in einem standardisierten CAD-System als Kataster dokumentiert. Im Rahmen der zunehmenden Digitalisierung von Daten wurde das Abwassernetz, wie auch die Energieversorgungsleitungen sowie die Gebäude und Halleneinrichtungen, eingemessen und in ein CAD-System übertragen.

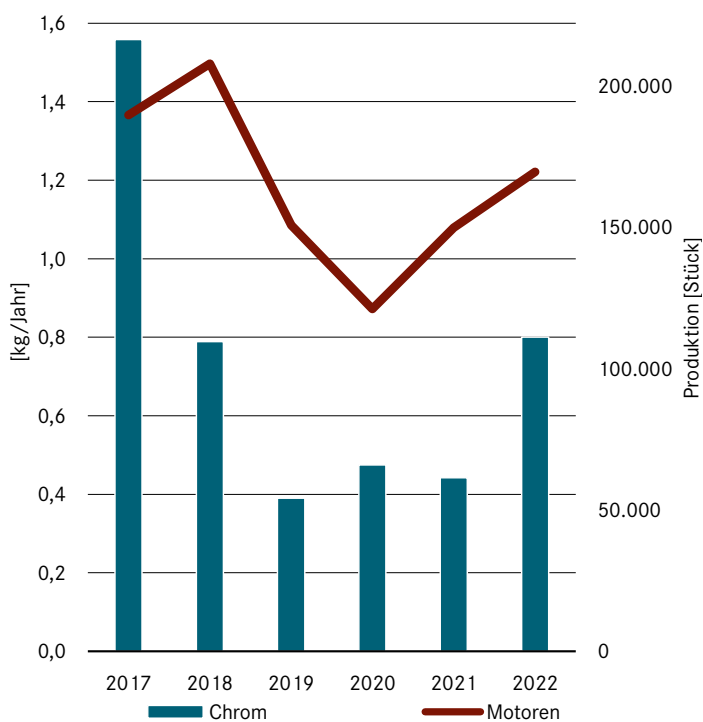
Wasserbezug Werk Mannheim



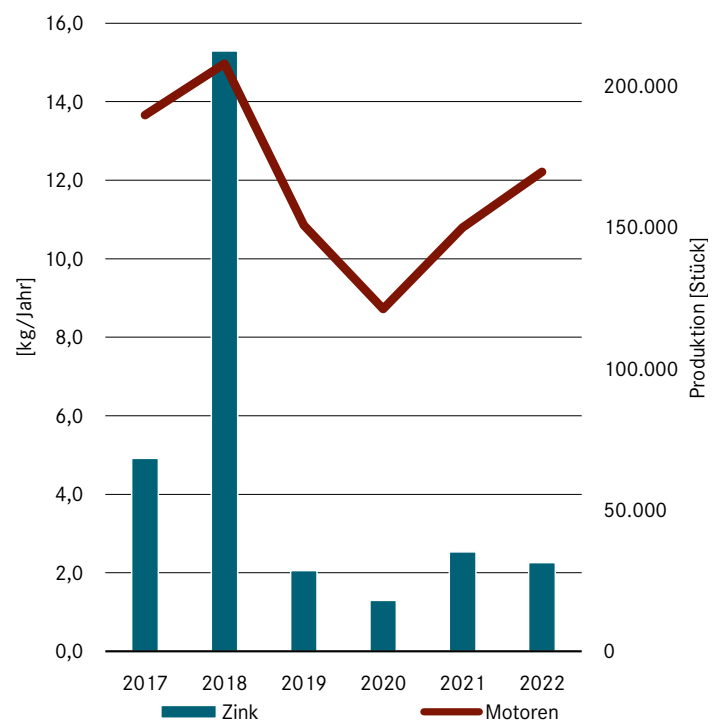
Wasserverbleib Werk Mannheim



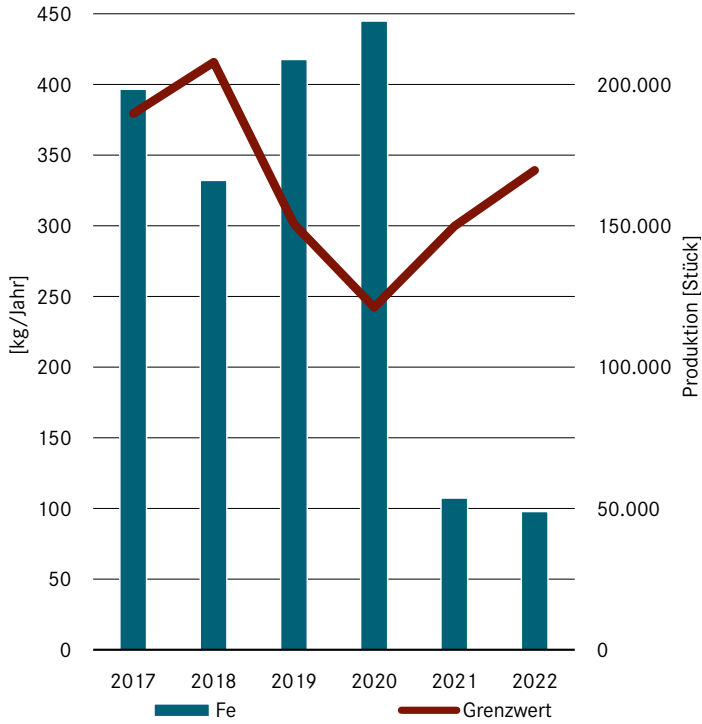
Abwasserfrachten in kg/a



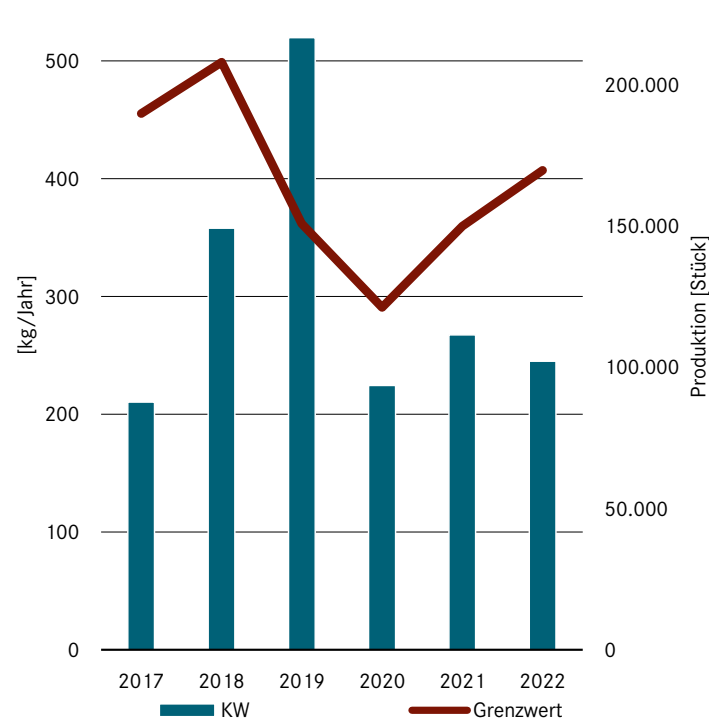
Abwasserfrachten in kg/a



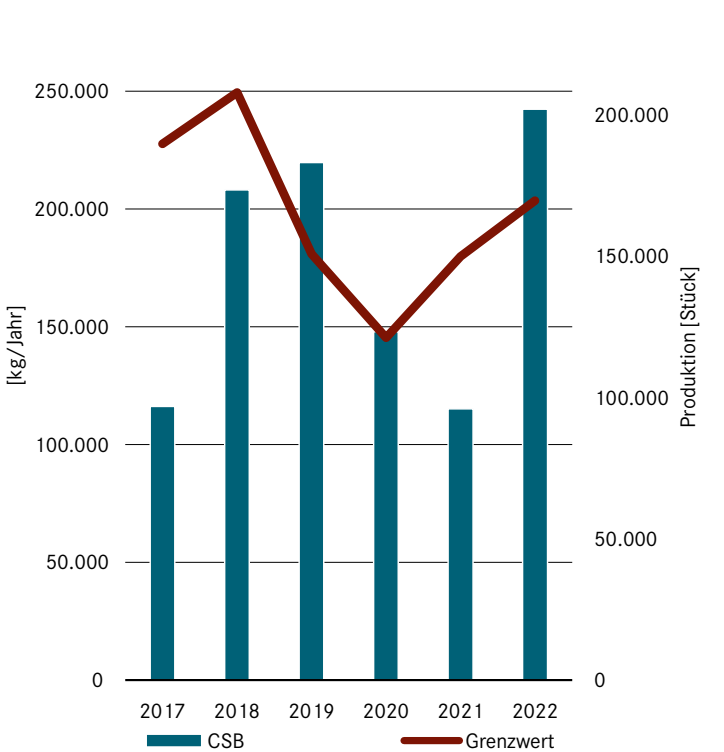
Abwasserfrachten in kg/a



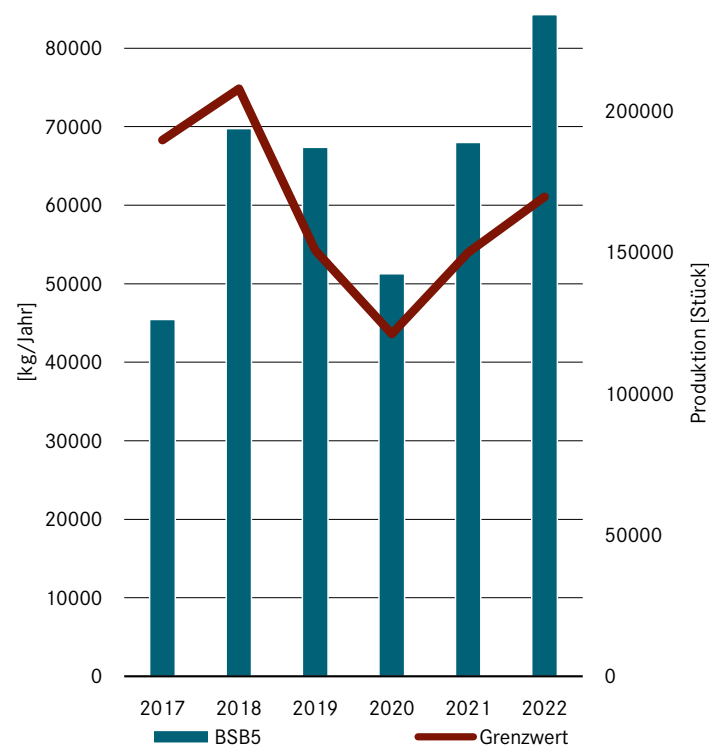
Abwasserfrachten in kg/a



Abwasserfrachten in kg/a



Abwasserfrachten in kg/a



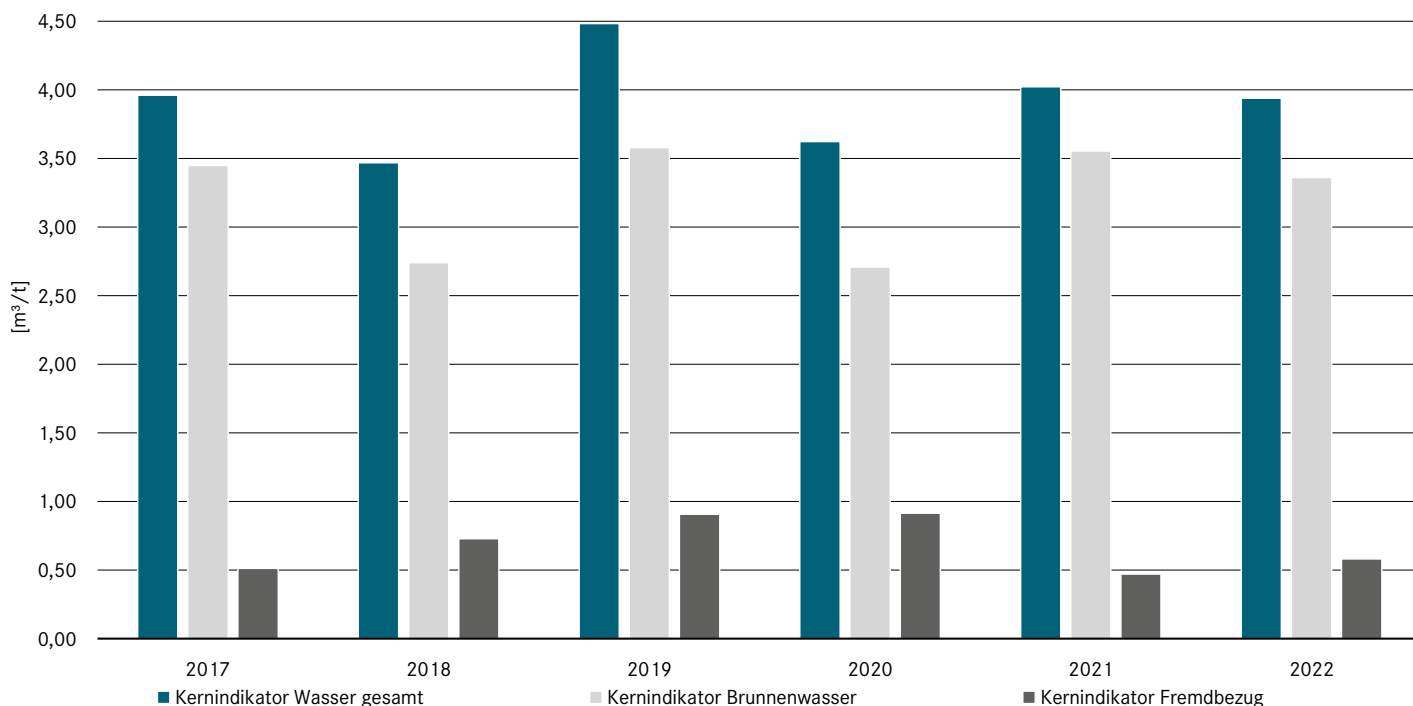
Kernindikator Wasser

Bei diesem Kernindikator wird die Menge an Wasser, die zum Großteil über werkseigene Brunnen und zu einem geringeren Teil von der städtischen Wasserversorgung bezogen wird, auf die Outputtonnage umgerechnet.

Mit dem Anstieg der Produktionsauslastung aufgrund der Lockerung der Pandemiebeschränkungen stieg im Berichtsjahr 2022 der Gesamtbezug an Wasser um 0,4% auf 611.444 m³. Der Kernindikator für Gesamtwasser verringerte sich um 2 %.

In der nachfolgenden Grafik sind die Kernindikatoren zum Wasserverbrauch dargestellt.

Kernindikatoren Wasser



Wassermengen

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gesamtbezug Wasser [m ³]	729.682	692.349	691.824	521.684	608.877	611.444
Brunnenwasser [m ³]	635.417	547.169	551.979	389.961	537.817	521.295
Fremdbezug [m ³]	94.265	145.180	139.845	131.722	71.060	90.150
Eingleitet [m ³]	476.162	460.439	524.856	295.845	368.842	404.398
davon behandelt [m ³]	113.019	115.951	98.324	78.141	70.056	58.652

Kernindikatoren Wasser

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gesamtbezug Wasser [m ³ /t]	3,96	3,47	4,48	3,62	4,02	3,94
Brunnenwasser [m ³ /t]	3,45	2,74	3,58	2,71	3,55	3,36
Fremdbezug [m ³ /t]	0,51	0,73	0,91	0,91	0,47	0,58



Biodiversität und Naturschutz

Biodiversitätsindex

Der Schutz von Biodiversität stellt neben Klima-, Immissions- und Gewässerschutz eine wichtige Aufgabe für Unternehmen dar: Die Industrie greift u. a. durch den Flächenverbrauch von Produktionsstandorten aktiv in bereits bestehende Ökosysteme ein und verändert somit den Lebensraum von Pflanzen und Tieren.

Das Werk Mannheim ist von städtischer Infrastruktur und Wohnbebauung eingegrenzt, so dass eine Erhöhung der Grünflächen durch Zukauf nicht möglich ist. Das Werksgelände ist aufgrund mangelnder Expansionsmöglichkeit dicht bebaut.

Um die ökologische Wertigkeit bestehender Grünflächen darstellen und gezielt weiterentwickeln zu können, hat die Daimler Truck AG einen Standard zur Bewertung – den Biodiversitätsindex (BIX) – erarbeitet. Mittels der drei Kriterien Nutzungsintensität, Artenspektrum und Abundanz (Häufigkeiten) kann jede Grünfläche einer Wertstufe zugeordnet werden. Ziel ist durch Erhöhung der Wertigkeit der Grünflächen und durch Anlegen neuer Grünflächen (z.B. im Rahmen von Dachbegrünungen) die Biodiversität am Standort zu verbessern.

Insgesamt beläuft sich die Anzahl der zu bewertenden Grünflächen am Standort Mannheim (ohne Daimler Buses und Firmenangehörigengeschäft) für das Jahr 2022 auf 165 Einzelflächen. Die betrachtete Grünfläche umfasst insgesamt 36.543 m². Sie verringerte sich gegenüber dem Jahr 2021 um 396 m².

Erfreulicherweise konnte der Index gegenüber 2021 von 0,53 auf 0,56 trotz einer leichten Verringerung des Grünflächenanteils gesteigert werden. Dies ist in der durchgängig zu verzeichnenden Anhebung des Wertigkeitsniveaus begründet.

Die regelmäßige Aktualisierung des BIX trägt dazu bei, weitere Verbesserungspotenziale in Bezug auf die Steigerung der Biodiversität ausfindig zu machen und die ökologische Wertigkeit der Flächen stetig zu verbessern.

2023 wird sich die Anzahl der zu bewertenden Grünflächen am Standort Mannheim stark verändern. Die Einteilung der bestehenden Flächen wird kleinteiliger. Außerdem werden Grünflächen außerhalb des Werkszaunes dazu gezählt, da sie sich im Eigentum der Daimler Truck AG befinden (z. B. die Flächen auf und um das neu erbaute Parkhaus Bau 180). Die Veränderungen werden detailliert in der Umwelterklärung 2024 beschrieben.

Kernindikator Flächenverbrauch

Der Flächenverbrauch, ausgedrückt als bebaute Fläche, besteht aus den gesamten versiegelten Grundflächen des Standortes Mannheim, welche im Jahr 2022 in Summe 531.397 m² umfassten.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Flächenangaben und Kernindikatoren dargestellt.

Die Werksflächen werden jährlich durch ein Vermessungsbüro eingemessen. Die Differenzen in den Flächenangaben der letzten Jahre werden durch Zugänge und Abgänge der genutzten Werkfläche sowie durch bauliche Änderungen verursacht.

Flächenangaben Werk Mannheim

Flächenverbrauch	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gesamtfläche [m ²]	593.485	593.485	597.094	596.880	594.967	594.967
Versiegelte Fläche gesamt [m ²]	521.236	525.990	532.215	532.372	530.459	531.397
Unversiegelte Fläche [m ²]	72.249	67.495	64.879	64.508	64.508	63.570
Grünfläche [m ²]	38.486 ⁵	38.4725 ⁵	34.134	36.432	36.939	36.543
Naturnahe Fläche [m ²]	13.258	13.602	8.444	8.240	8.240	9.639
BIX absolut	0,525 ⁵	0,58	0,41	0,49	0,53	0,56
BIX in %	25,725 ⁵	28,46	22,65	25,13	27,18	28,72

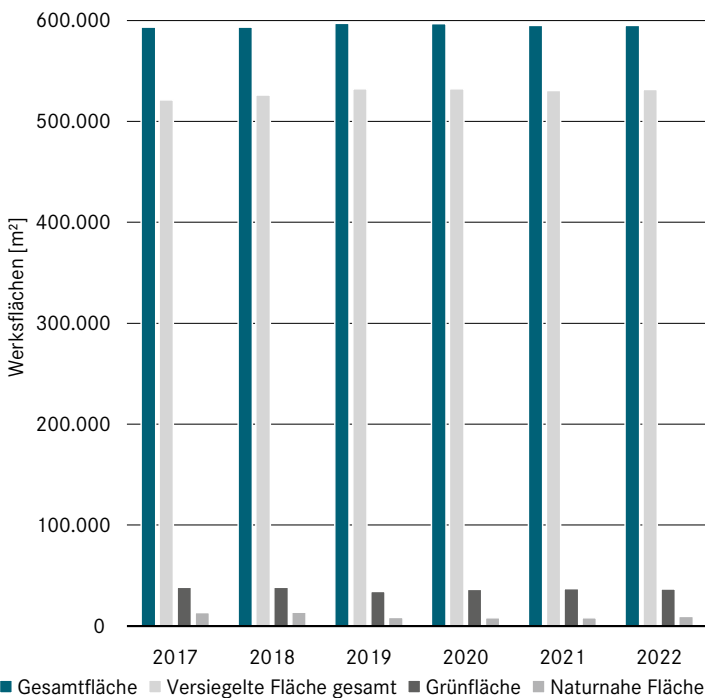
Legende

⁵ Werte wurden aufgrund eines Berechnungsfehlers korrigiert

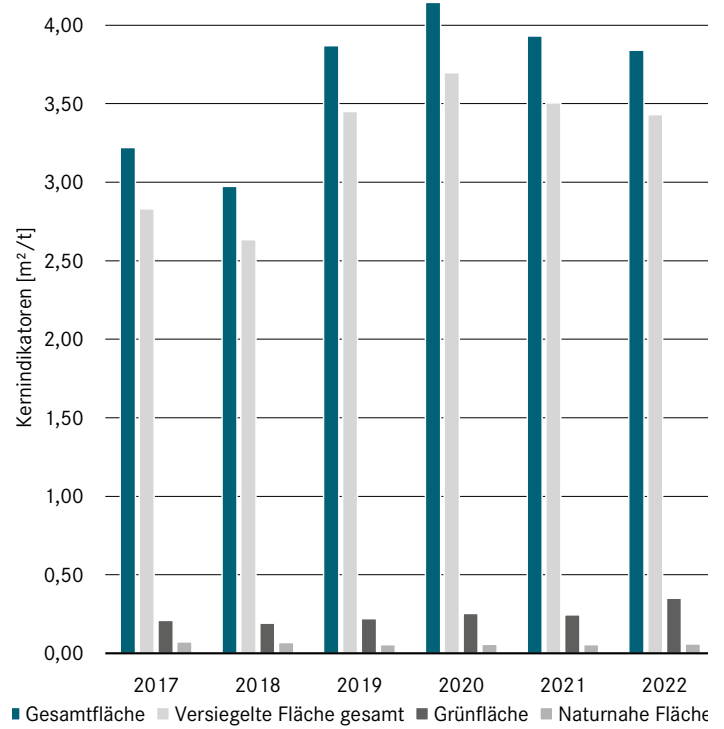
Kernindikatoren Biodiversität

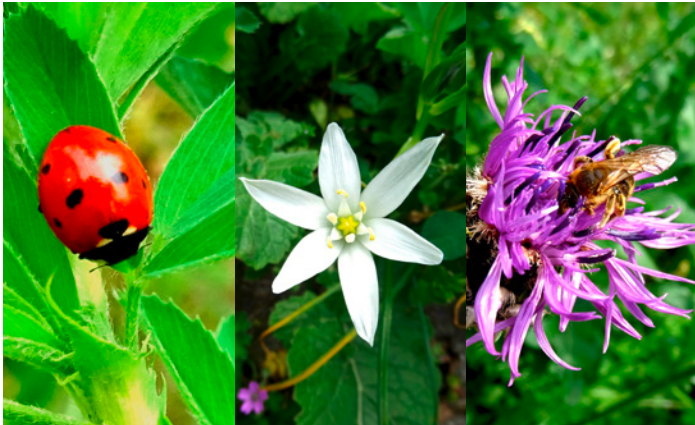
Kernindikatoren	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gesamtfläche [m ² /t]	3,22	2,97	3,87	4,14	3,93	3,84
Versiegelte Fläche gesamt [m ² /t]	2,83	2,63	3,45	3,70	3,51	3,43
Grünfläche [m ² /t]	0,21	0,19	0,22	0,25	0,24	0,35
Naturnahe Fläche [m ² /t]	0,07	0,07	0,05	0,06	0,05	0,06

Aufteilung Werksflächen



Kernindikatoren Biologische Vielfalt/Flächen





Biodiversitätsprojekte am Standort

Nachbarschaftsaktion „Was ist Dein Projekt für die Umwelt?“

Im Zeitraum Januar – Mai 2022 wurden die unmittelbaren Nachbarn des Werkes mittels zuvor verteilter Flyern angesprochen, ihren Beitrag für die Umwelt (z. B. naturnahe Gärten) dem Team Umweltschutz des Werkes mitzuteilen. Als „Dankeschön“ erhielten die Nachbarn, welche sich beteiligten, ein Glas Honig der Werksbienen.

Dein Projekt für die Umwelt

Zeige uns dein Projekt für die Umwelt und staube ein Glas unseres Werkhonigs ab!

Zeige uns, was Du für die Umwelt tust, egal ob zum Thema Artenschutz, Biodiversität oder Nachhaltigkeit im Alltag und erhalte ein Glas Honig unserer fleißigen werkeigenen Bienen.
Dabei ist es egal, ob dein Projekt im heimischen Garten, auf dem Balkon, in einer Parkanlage oder innerhalb eines Vereines entstanden ist bzw. entsteht!

Einsendeschluss per E-Mail an umweltschutz_mannheim@daimlertruck.com: 30.09.2022

Schicke uns Dein Projekt (Bild und kurze textliche Beschreibung) an die oben genannte E-Mail Adresse und wir teilen den Ertrag der Arbeit unserer Bienen mit Dir!

Falls Ihre Fragen oder Anregungen habt könnt Ihr Euch auch per Mail an zuzuko.ossauer@daimlertruck.com oder usa.ossauer@daimlertruck.com wenden.

hättele
würde!
kannste!
sollte!
LOS GEHT'S!

Mitarbeiteraktion „Dein Projekt für die Umwelt“

Der Gedanke der Nachbarschaftsaktion wurde im Laufe des Jahres zurück ins Werk getragen. Über Social Intranet und die 14-tägig erscheinende Informationsschrift „Gut zu wissen“ wurden die Mitarbeiter des Werkes ebenfalls aufgefordert, ihre Umweltprojekte beim Team Umweltschutz einzureichen. Alle eingereichten Projekte wurden mit einem Glas Werkhonig honoriert.

Bienenstöcke im Werk Mannheim



Werksbienen

Auch im Jahr 2022 wurde die Zusammenarbeit mit einem Imker fortgeführt. Zwei Bienenstöcke haben weiterhin ihre Heimat an der östlichen Werksgrenze gefunden. 2023 wurde der Bestand um zwei weitere Völker erhöht.

Ausgeflogener Bienenschwarm



Wanderausstellung Kantine Bau 31 mit Aktionsstand



Wanderausstellung zum Thema Biodiversität

Anlässlich des Tages der biologischen Vielfalt am 22. Mai wurde am Standort eine Wanderausstellung vom 15.05.2023 – 26.05.2023 in beiden Werkskantinen Bau 31 und Bau 110 gezeigt.

Die Hauptinhalte der Ausstellung wurden vom Arbeitskreis Biodiversität kreiert, der sich aus Vertretern der deutschen Standorte zusammensetzt. Ergänzt wird die Ausstellung durch drei Informationswände über die am eigenen Standort laufenden Projekte vom Team Umweltschutz.

Zusätzlich gab es in beiden Kantinen je einen Aktionstag, an dem das Team Umweltschutz mit einem Infostand vertreten war. Mit einem glücklichen Händchen am Glücksrad winkte die Chance auf ein Glas des exklusiven Werkshonigs. Die Wanderausstellung reist das Jahr über weiter in andere deutsche Werke. Dabei sind die nächsten Stationen Kassel und Leinfelden-Echterdingen.

Exklusiver Werkshonig





Umweltauswirkungen



Lärm

Aufgrund der dicht angrenzenden Wohnbebauung ist der Lärmschutz für uns ein wichtiges Thema. In den beiden letzten Jahren wurde mit einem externen Sachverständigen ein umfangreiches internes Lärmkataster mit allen relevanten Lärmquellen aufgebaut. Daraus wurden umfangreiche technische Lärmsanierungsmaßnahmen in Abstimmung mit der Behörde festgelegt und umgesetzt.

Die Überwachung der Maßnahmen durch einen Sachverständigen erfolgt wiederkehrend mit Lärmimmissionsmessungen im Umfeld des Werkes. Bei allen Messungen konnte der Nachweis über die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen erbracht werden. Mit diesen Maßnahmen konnte im 3. Quartal 2019 das Standortziel zur Lärminderung an den Immissionsaufpunkten zur Nachbarschaft erreicht werden.

Das im Oktober 2022 in Betrieb genommene neue Parkhaus Nord wird den Parkplatz Ost entlasten. Durch diese Verteilung des Anfahrverkehrs der Mitarbeiter wird auch die Lärmsituation des angrenzenden Wohngebietes verbessert. Ferner führt die architektonisch integrierte Lärmdämmung des Parkhauses Nord zu einer weiteren Reduzierung der Lärmemissionen.

Die geplante Lärmimmissionsmessung im Umfeld des Werkes zur Überprüfung der durchgeführten Lärminderungsmaßnahmen wurde im laufenden Jahr begonnen und soll 2024 abgeschlossen werden.

In Jahr 2021 wurde mit der Installation eines kontinuierlichen Lärmmonitorings begonnen. Hierdurch werden die Lärmemissionen des Werks überwacht. Lärmintensive Anlagenstörungen können so frühzeitig erkannt und rasche Abhilfemaßnahmen eingeleitet werden. Im laufenden Jahr wurde beschlossen, das Lärmmonitoring im Laufe des Jahres 2024 zu erweitern.

Geruch

Durch die Nähe des Werkes zum Wohngebiet müssen auch die Geruchsemissionen betrachtet werden. Hierbei sind insbesondere die Abluftströme aus der Gießerei relevant.

Die Gutachten aus dem Jahr 2013 auf Basis von umfassenden Messungen, Ausbreitungsrechnungen (Modellrechnungen) und Prognosen im Rahmen des Genehmigungsantrages zur Änderung der Gießerei zeigten erhöhte Werte an Geruchsimmissionen im Umfeld des Werkes. In einem mit der Behörde vereinbarten Immissions-Managementplan wurden zur Einhaltung der Richtwerte konkrete Maßnahmen terminlich festgeschrieben, um eine Zusatzbelastung der Umwelt und Nachbarschaft durch Geruchsemissionen auszuschließen.

2014 wurden die Minderungsmaßnahmen gemäß der Zeitleiste des Managementplanes aufgenommen. Schwerpunkt war die geruchsintensive Kernfertigung der Gießerei. Ein Teil der Maßnahmen findet sich in dem Umweltprogramm des Standortes wieder.

Die im Jahr 2017 an den relevanten Emissionsquellen durchgeführten Messungen konnten die Einhaltung der im Managementplan festgeschriebenen Schwellenwerte aufzeigen.

Die umfassenden Messungen, Gutachten und Modellrechnungen bezüglich Lärm, Geruch und Schadstoffemissionen tragen zusammen mit den aufwendigen Minderungsmaßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung der Situation im Umfeld des Werkes bei.

Im Zeitraum von Januar bis Anfang Juli 2019 fand eine Geruchsrasterbegehung durch ein Messinstitut statt. Die Ergebnisse belegen die Wirksamkeit der bislang durchgeführten Minderungsmaßnahmen. Die Vorgaben werden in der Anlagenumgebung eingehalten.

Das aktive Geruchsmonitoring wurde auch 2022 weiter fortgeführt. Hierzu werden Außenbegehungen durch die Mitarbeiter des Teams Umweltschutz durchgeführt. Dabei werden Auffälligkeiten insbesondere im Hinblick auf Geruch- und Schallemissionen an definierten Orten in der Nachbarschaft des Werkes aufgenommen und deren Ursache ermittelt.

Die zentrale Abwasservorbehandlungsanlage der Motorenfertigung zur Reinigung der emulsionshaltigen Abwässer ist eine von verschiedenen geruchsrelevanten Emissionsquellen des Werkes. Hier wurde im Oktober 2022 zur weiteren Entlastung der Nachbarschaft eine neue Abluftbehandlungsanlage installiert und in Betrieb genommen. Dadurch werden die Geruchsemissionen des Werkes weiter verringert.

Anlagenbezogener Gewässerschutz (AwSV)

In der zerspannenden Fertigung der Motorenfertigung, aber auch in der Gießerei unterliegen bestimmte Produktionsanlagen den Anforderungen der AwSV, einer bundesweit geltenden Anlagenverordnung, welche den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen regelt.

Zur Sicherstellung der komplexen und umfangreichen Dokumentation der AwSV-Anlagen wurde ein spezielles AwSV-Datenbank-Tool standortübergreifend entwickelt und eingeführt. Auf diese zentrale Datenbank können alle relevanten Fachbereiche wie Planung, Instandhaltung und Produktion zugreifen, um die erforderlichen Daten einzupflegen und zu aktualisieren. Prüfpflichtige Anlagen werden regelmäßig durch externe Sachverständige überprüft. Die Ergebnisse werden in die Datenbank überführt.

Am Standort sind alle Instandhaltungsbereiche in der Motorenfertigung und Gießerei hinsichtlich ihrer Tätigkeiten gemäß Wasserhaushaltsgesetz als sogenannte WHG-Fachbetriebe qualifiziert. Zur Aufrechterhaltung ihrer Zertifikate werden sie regelmäßig durch externe Sachverständige überprüft.

Im Jahr 2022 erfolgte die regelmäßig erforderliche Qualifikation der betrieblich verantwortlichen Personen (BvP) nach WHG sowie des in Fachbetrieben eingesetzten Personals. Für 2023 befindet sich die Einführung einer Onlineschulung für das eingesetzte Personal in der Umsetzung.

Stormwater Protection

Im Rahmen des konzernweiten Projektes Stormwater Protection wird am Standort Mannheim jährlich eine Bestandsaufnahme aller umweltrelevanten Außenanlagen wie z. B. Lagerflächen, Umschlagplätze, Betankungsbereiche oder Parkplätze durchgeführt und deren Risikopotenzial hinsichtlich einer möglichen Gefährdung durch Verunreinigung durch Niederschlagswasser eingestuft. Die regelmäßigen Begehungen bieten die Chance, schnell auf Auffälligkeiten zu reagieren und Betriebszustände zu optimieren.

Ziel ist eine konzern einheitliche, standardisierte, technische und organisatorische Sicherung dieser Anlagen, um mögliche Schadensfälle zu minimieren.

Altlasten

Der Standort wird seit 1908 industriell genutzt. Vorhandene Altlasten werden in enger Zusammenarbeit mit der Umweltbehörde und einem Ingenieurbüro beseitigt. Die Sanierung des Grundwassers läuft seit 1997.

Auch im Berichtszeitraum wurden die Maßnahmen im Rahmen der Altlastensanierung in enger Abstimmung mit der Behörde weiter vorangetrieben.

Es werden fünf Sanierungsanlagen an vier Schadenszentren betrieben. Eine weitere Schadensstelle im Grundwasser unter Bau 111 unterliegt dem Monitoring durch den Gutachter.

Seit Inbetriebnahme der Sanierungsanlagen im Jahr 1996/1997 wurden bis Ende 2022 folgende Sanierungsfortschritte erzielt:

- » Gereinigte Grundwassermenge 4.200.711 m³
- » Aus dem Grundwasser abgereinigte Menge an CKW 383,63 kg
- » Aus dem Erdreich über Bodenluft abgereinigte Menge an CKW 330,69 kg (Maßnahme ist eingestellt)

2014 wurde ein weiterer Kontaminationsschwerpunkt unter Bau 18 entdeckt. Die umfangreichen Sondierungen und Analysen ergaben Kontaminationen an Öl im Erdreich bis zum Grundwasserhorizont. Die zuständigen Behörden wurden zeitnah informiert und eingebunden.

In den folgenden Jahren liefen weitere Erkundungen im Umfeld der Halle Bau 18 zur Erstellung des Sanierungskonzeptes. Nach Genehmigung durch die Behörde erfolgten die Baumaßnahmen zur Errichtung der erforderlichen Brunnen und der Sanierungsanlage, die im November 2017 in Betrieb ging.

Die Analysen und Sanierungsfortschritte an allen Sanierungsanlagen, Grundwassermesspegeln und der überwachten Schadensstelle in Bau 111 wurden auch im Berichtsjahr 2022 durch den Gutachter dokumentiert.

Trotz der deutlichen Sanierungserfolge bleibt die Umweltrelevanz der Altlasten im Portfolio insgesamt auf hohem Niveau.

Im Berichtsjahr 2021 und 2022 wurden im Rahmen der Demontage und Umstellung von Produktionsanlagen in den Gebäuden 3, 18 und 111 umfangreiche Bodensondierungen und Grundwasseraufschlüsse zur weiteren Eingrenzung der Verdachtsflächen durchgeführt.

Abstimmungsgespräche mit der Behörde bezüglich des Sanierungskonzeptes sowie weiterer Vorgehensweisen werden im laufenden Jahr geführt.

Gefahrstoffe (GGA)

Das Gefahrstoffmanagement steuert die kontrollierte Freigabe und den Einsatz von Gefahrstoffen am Standort. Beantragung und Freigabe aller Gefahrstoffe erfolgt zentral über das elektronische System SIGMA. Das System stellt zugleich unser Gefahrstoffkataster dar.

In der Gefahrstoffdatenbank sigmaDT werden aktuell für Daimler Truck 1.429 freigegebene Arbeitsstoffe geführt.

Auch 2022 wurden zahlreiche Arbeitsplatzmessungen und Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt. In den internen Audits wurde die Aktualität von Betriebsanweisungen und der Stand der GGA-Kataster überprüft.

Das Gefahrstoffkataster für die Kostenstellen kann ebenfalls über sigmaDT abgerufen werden.

Die EU-Verordnung 2020/1149 sieht vor, dass seit August 2023 nur noch Beschäftigte mit sogenannten „Diisocyanaten“ arbeiten dürfen, die entsprechend geschult wurden. Diese Schulungen wurden durchgeführt.

Notfallplanung

Der Standort unterliegt nicht der Störfallverordnung (12. BImSchV). Für die allgemeine Gefahrenabwehr am Standort Mannheim ist eine werkseigene Feuerwehr zuständig. Diese anerkannte Werkfeuerwehr verfügt über Unterlagen zur Gefahrenabwehr bei nicht bestimmungsgemäßen (abnormalen) Betriebsbedingungen. Sie ist rund um die Uhr einsatzbereit und verfügt über alle notwendigen Ausrüstungsgegenstände, Einsatzfahrzeuge und Informationen (Alarmpläne) zur Gefahrenabwehr bei Umweltunfällen. Im Berichtszeitraum kam es zu keinem größeren umweltrelevanten Einsatz.

Umweltschutz in der Logistik

Während die operative Logistik am Standort der Produktionsleitung Motoren unterstellt ist, sind Logistikplanung und die internationale Logistiksparte als Zentralbereich außerhalb des Standortes Mannheim werksübergreifend aufgestellt. Dieser Bereich Logistik verfolgt auf strategischer Ebene ein Daimler Truck-Transportkonzept für die verschiedenen Werke, welches ökonomische Einsparziele und zugleich Ressourcenschonung anstrebt. Es laufen ständig Bestrebungen für Lösungsansätze auf nationaler und internationaler Ebene. Auf nationaler Ebene konnte beim Gebietsspeditions-Konzept das Transportvolumen bei gleichzeitiger Erhöhung der Auslastung auf weniger Fahrzeuge verteilt werden. Durch die Direktvergabe wird ein hoher Auslastungsgrad erreicht. Auf internationaler Ebene wurde im Seeverkehr durch die Einrichtung von Consolidation-Centern (CC) in Europa und weltweit das Transportaufkommen unter Gewichts- und Volumenkriterien gebündelt. Beim internationalen Landverkehr prüft der Bereich Logistik ständig die externen Gütertransporte auf Optimierungsmöglichkeiten, um über eine maximale Auslastung des Ladevolumens und über eine Minimierung der durchschnittlichen Transportstrecke die Umweltbelastung durch Emissionen zu reduzieren. Insbesondere beim europaweiten LKW-Frachtverkehr wird der Füllgrad der Ladungsträger ständig optimiert und über Kennzahlen visualisiert. Der Auslastungsgrad lag im Jahr 2022 bei 74,3%.

Anlieferverkehr/Reststofftransporte

Der vom Werk Mannheim ausgehende Gesamtverkehr ist ein wesentlicher Umweltaspekt, da die praktisch ausschließlich über die Straße erfolgenden Transporte (Anlieferung, Abtransport, Entsorgung) mit Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden sind. Er setzt sich aus dem externen Lkw-Güterverkehr, dem externen Dienstreiseverkehr (Pkw), dem Individualverkehr der Mitarbeiter (Pkw, Öffentliche Verkehrsmittel) sowie aus dem internen Werksverkehr zusammen. Im Rahmen des Projektes „Synchrone Fabrik“ bzw. mit der Errichtung und Inbetriebnahme der neuen Montagehalle Bau 150 für die neuen Motoren-generationen wurde auch ein neues Konzept speziell für Lieferverkehr und Logistik ausgeplant, das durch systematische und kürzere Transportwege abseits des angrenzenden Wohngebietes die Nachbarschaft zukünftig weniger belastet. Die geplante Verbesserung wurde durch ein Gutachten belegt.

Auswirkungen durch Lieferanten

Unsere Verantwortung für den Umweltschutz endet nicht an unserer Werksgrenze, sondern wir beziehen auch unsere Lieferanten mit ein. Dazu werden regelmäßig Lieferantenaudits nach VDA 6.3 durchgeführt.

Insbesondere die Serienlieferanten haben aufgrund der weltweiten Verflechtung und des hohen Transportaufkommens eine wesentliche Umweltrelevanz außerhalb des Standortes Mannheim.

Die Auswahl und Beauftragung von Dienstleistern und Fremdfirmen ist bei den zentralisierten Einkaufsbereichen International Procurement Services (IPS) für Nicht-Produktionsmaterial und Global Procurement Truck & Buses (TT/G) für Serienmaterial geregelt. Vom Bereich TT/G wird das System GPSIS (Global Procurement Supply Information System) verwendet. Dort werden u.a. auch gesetzliche bzw. umweltrelevante Qualifikationen der Lieferanten wie z.B. WHG-Fachbetriebsbescheinigung, DIN 14001 und Ähnliches abgefragt, hinterlegt und bei Bedarf im Rahmen der Ausschreibungen als Vertragsbedingungen festgeschrieben.

Alle neuen Lieferanten für Serienmaterial werden im Rahmen OSA (On Side Assessment) von den Bereichen QM, Lieferantenmanagement, VKP, Produktion, Einkauf und Entwicklung anhand einer Checkliste vor Ort auditiert und anhand der Ergebnisse in eine der Kategorien A bis C eingestuft, welche letztendlich über die Beauftragung entscheidet. Neben den beschriebenen regelmäßig durchgeführten Fremdfirmen-Audits am Standort und den Lieferanten-Audits nach VDA 6.3 werden auch die externen Entsorgungsfirmen und deren Umweltauswirkungen regelmäßig durch Audits überprüft. Den Lieferantentätigkeiten ordnen wir eine mittlere Umweltrelevanz zu.

Bei den Audits arbeiten die verschiedenen Werke der Daimler Truck AG zusammen und ergänzen sich. Als Hilfsmittel für die Audits dienen Checklisten und ein Anforderungskatalog, die von den Werken der Daimler Truck AG gemeinsam erstellt wurden. Die Auditsergebnisse sowie die Informationen über die auditierten Entsorger werden in einer zentralen Datenbank (Trias) allen Werken zur Verfügung gestellt. Diese Datenbank ermöglicht den Werken die Auswahl geeigneter Entsorgungsfirmen, die für die Standorte der Daimler Truck AG zugelassen sind.

Fremdfirmen

Die Fremdfirmen erhalten neben den vertraglichen Vereinbarungen mindestens einmal pro Jahr im Rahmen einer Informationsveranstaltung einen Überblick über die am Standort geltenden betrieblichen und gesetzlichen Anforderungen. Die Einhaltung wird über Fremdfirmen-Audits am Standort überprüft. Die Ergebnisse werden den Fremdfirmen über den Fachbereich Einkauf mitgeteilt. Ferner wird die Einhaltung der gültigen Vorschriften im Rahmen von externen Audits auf dem Betriebsgelände der Fremdfirmen überprüft.

Im laufenden Jahr 2023 wurde eine hybride Fremdfirmenschulung durchgeführt.

Information und Schulung

Informationsveranstaltungen zum betrieblichen Umweltschutz finden regelmäßig statt. Das Schulungsprogramm im Betrieblichen Bildungswesen enthält eine Reihe von umweltrelevanten Schulungen. Die Führungskräfte und Mitarbeiter können sich über das werksübergreifend eingeführte Social Intranet über Umweltschutzthemen und Schulungsangebote informieren und sich direkt anmelden. Das Team Umweltschutz informiert anlassbezogen über das Social Intranet bezüglich aktueller Umweltthemen.

Parallel dazu wurden in Abstimmungsgesprächen die betroffenen Führungskräfte über den Stand der neu eingeführten Verantwortungsmatrix durch den Umweltschutz informiert. Diese Verantwortungsmatrix für Betreiber soll die Zuordnung sämtlicher Aufgaben und Pflichten aus gesetzlichen Regelungen und Vorschriften zu den einzelnen Führungskräften transparenter sowie das erforderliche Controlling effizienter gestalten.

Umweltkommunikation

Ein verantwortungsbewusster Umweltschutz umfasst auch das vertrauensvolle Miteinander von Öffentlichkeit und Unternehmen. Die Information und der offene Dialog mit der Öffentlichkeit sind daher selbstverständlich.

Mit der jährlichen Veröffentlichung unserer Umwelterklärung im Internet geben wir der Öffentlichkeit einen regelmäßigen Einblick in unsere Tätigkeit.

Neben der Regelkommunikation über die Führungskaskaden erfolgt die Information der Mitarbeiter u.a. über das Social Intranet des Unternehmens.

Die Mitarbeiter finden wichtige, umweltrelevante Informationen im Social Intranet und auf dem UWS-Sharepoint. Außerdem erhalten sie auch im Rahmen der Kampagne „Gut zu wissen“ regelmäßig allgemeine und umweltrelevante elektronische Nachrichten u. a. zum Stand laufender Themen und Umweltprojekte.

Seit Herbst 2019 ist auch die Social Intranet-Gruppe „biodiversity“ an die Konzernumweltschutz-Gruppe angegliedert und informiert zum Thema Biodiversität. Zu dieser Gruppe gehören Mitglieder des Arbeitskreises Biodiversität und Vertreter aus den verschiedenen deutschen Standorten.

In der Social-Intranet-Gruppe „Gewässerschutz – water protection“ werden seit Herbst 2020 alle wichtigen Nachrichten und Informationen rund um das Thema Gewässerschutz aus dem Konzernumweltschutz genauso wie neueste Erkenntnisse aus dem standortübergreifenden Arbeitskreis Wasser kanalisiert und mit allen interessierten Lesern geteilt.

Mit der Neustrukturierung der Daimler Truck AG wurden auch im Werk Mannheim die strategischen Umweltziele bezüglich Einsparungen in den Feldern Energie, Abfall und Wasser neu definiert. In diesem Rahmen wurde im Berichtsjahr 2022 die Kommunikationskampagne „GreenProduction@GPO“ neu gestartet, welche die Einsparprojekte begleitet und durch die Schaffung von Transparenz die Mitarbeiter sensibilisieren und motivieren soll.

Bewertung der Einhaltung der Rechtsvorschriften

Rechtskonformität

Die Daimler Truck AG mit dem Werk Mannheim ist einer Vielzahl an rechtlichen Anforderungen verpflichtet. Deren Einhaltung genießt unsere höchste Priorität. Das Umweltrechtsbüro der Daimler Truck AG begleitet die Standorte durch eine Aufarbeitung der diversen rechtlichen Anforderungen aus nationalen, aber auch internationalen Gesetzen, Verordnungen und weitergehenden Regelwerken, um dieser Vielzahl an Anforderungen stets gerecht zu werden. Für die Umsetzung der rechtlichen Anforderungen sind die Standorte verantwortlich, indem die über das Umweltrechtsbüro in einem Kataster zusammengestellten rechtlichen Verpflichtungen bewertet und entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden. Die Bewertung erfolgt hierbei durch die Abteilung Umweltschutz zusammen mit den relevanten Fachabteilungen und Betreibern der Anlagen.

Auflagenmanagement

Die sich ergebenden Auflagen werden am Standort über ein Nebenbestimmungskataster zentral erfasst, ihre Abarbeitung dokumentiert und kontinuierlich überwacht. Abarbeitungsstände und Fristen werden dem Management und der Standortleitung regelmäßig berichtet.

Genehmigungsrelevante Anlagen

Am Standort befinden sich nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) drei genehmigungsbedürftige Anlagen:

- » Motorenfertigung
- » Gießerei
- » Wertstoffzentrum

Darüber hinaus sind diverse Anlagen wie Gefahrgutlager, Blockheizkraftwerk, Montagehalle mit Lackierung und Motorenprüfständen, Kühltürme (nach 42. BImSchV), Notstromdiesel, Tankstelle, Abscheider, Abwasserbehandlungsanlagen sowie Brunnen zur Grundwasserentnahme genehmigt.

Überblick der für den Standort wesentlichen Rechtsgebiete im Umweltrecht

Rechtsgebiete	unter anderem
Abfallrecht	Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gewerbeabfallverordnung
Bodenschutz, Grundwasser	Bundesbodenschutzgesetz
Chemikalienrecht	Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung
Energierrecht	Energieeinsparungsgesetz, Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)
Immissionsschutzrecht	Bundes-Immissionsschutzgesetz, TA-Luft, TA-Lärm
Naturschutz	Bundesnaturschutzgesetz
Strahlenschutz	Strahlenschutzverordnung
Umweltmanagement	EMAS III Verordnung, Umweltauditgesetz
Wasserrecht	Wasserhaushaltsgesetz, AwSV

Nach aktueller Kenntnis und erfolgter Bewertung der für den Standort gültigen Rechtsvorgaben werden diese als eingehalten bewertet bzw. es liegen in Einzelfällen mit der Behörde abgestimmte Maßnahmenpläne vor.

Das Umweltprogramm 2021 – 2024 ff

Stand: Oktober 2023

Nachfolgend berichten wir über den Bearbeitungsstand unserer Umweltziele und des Umweltprogramms.

Nr.	Aktuelle Umweltziele/Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Status
01 Lärm				
1.1	Überprüfung der Lärmsituation nach Abschluss der umfassenden Lärminderungsmaßnahmen durch Immissionsmessungen im Umfeld des Werkes.	Jun 2021 Jun 2022 Jun 2023 Juni 2024	OM-A	10% 80%
1.2	Reduzierung von Lärm beim Beladen von Rollabsetzmulden mit Ausschussteilen. → Verlegen der Ladestelle aus dem lärmkritischen Bereich Bau 111/B 126 zum Muldenplatz.	Jun 2021	OMF-S OM-A	100%
02 Emission/CO₂/VOC				
2.1	Steigerung des Einsatzes modernster Abluftreinigungstechnologie in der Gießerei durch Aufbau und Inbetriebnahme neuer Anlagen. Erhöhung des Anteils der mit modernster Reinigungstechnologie behandelten Abluftströme von 53% im Jahr 2017 auf 60% des Gesamtvolumens.	Dez 2025	OM-A	97%
2.2	Reduzierung von VOC im Formsandkreislauf durch Umstellen auf Glanzkohlenstoffbildner mit reduzierten Harzanteil von 4% auf 2%.	Jun 2022	OMF-F	100%
03 Biodiversität				
3.1	Verbesserung des Biodiversitätsindex bis 2025 auf 30,77% bezogen auf das Jahr 2020 (25,13%). Keine Grünfläche unter Wertstufe III.	Dez 2025	OM-A	73%
3.2	Konzept zur Gestaltung/Begrünung Nord-West Ecke Bau 150.	Sep 2022	OEA-5	100%
04 Abfall				
4.1	Erhöhung der Recyclingquote des gesamten Abfallaufkommens auf 90% bis 95% bis zum Jahr 2030 durch Reduzierung des zu deponierenden Abfalls pro Fahrzeug/Motor und Jahr um 2,5% bezogen auf das Basisjahr 2014.	Dez 2030	OM	STOP
4.2	Steigerung bzw. Erhalt der Regenerationsrate von Kernsand. → Installation einer weiteren Kernsandregeneration mit einer Kapazität von 5 t/h zur Vermeidung von Abfall und Ressourcenverbräuchen bei steigendem Bedarf an Kernsand.	März 2020 März 2021	LGM-G	100%
4.3	Simulation des Kernsandkreislaufs zur Ermittlung von Engpasssituationen, in denen heute Sand abgelassen bzw. ergänzt werden muss. Erste Potenzialabschätzung: Einsparung ca. 20.000 t Altsand → Simulation erfolgt und abgeleitete Maßnahmen umgesetzt. Aktuell noch Herausforderungen bei der Form-/Kernsandtrennung an Formanlage 5. Maßnahmen eingeleitet und unter Beobachtung.	2021	LGM OMF	100% 100%

Nr.	Aktuelle Umweltziele/Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Status
4.4	Überprüfung eines möglichen Einsatzes von (trockenen) Spänen aus der Zerspanung in brikettierter Form in der Gießerei. Potenzial: ca. 10.000 t → Versuch mit Spänebriketts durchgeführt. Einsatz ist technisch möglich. Zunächst Fokus auf sortenreine Verwendung des kompletten Kreislaufmaterials gelegt und in Serie umgesetzt (04/22). Damit ca. 50 % des Potenzials realisiert. → Erneute Betrachtung der Späneverwendung nach Stabilisierung des aktuellen Prozesses in 2023 mit Fokus auf trockene GJV-Späne geplant. → Aufgrund aktueller Ausbringungs- und Qualitäts-Herausforderungen wird die Maßnahme (wegen Änderung der Schmelzerezepturen) erst ab Q1/2024 wieder untersucht.	2020 2022 2023 2024	LGM OMF	30 % 50 %
4.5	Reduzieren von zu entsorgendem Staub. Rückführen von bentonit- und kohlenstoffhaltigem Staub aus Filteranlagen in den Formstoffkreislauf der Formanlage 5.	2023	OMF-F OMC-E LGM-G	STOP
4.6	KSS-Filtertechnologie HDEP-NW-System3 (Öl) von Kieselgur auf regenerierbare Mikrofilter umstellen. Somit entfällt die Entsorgung des Filterhilfsmittels und des enthaltenen Öls. 2018 waren dies ca. 60 Tonnen Kieselgur sowie 70.000 Liter Öl. → Durch hohe Auslastung der Produktion Nockenwelle kein Zeitfenster für Umbaumaßnahmen. → Aufgrund der weiterhin hohen Auslastung kann die notwendige Bevorratung für die Umsetzung der Maßnahme nicht dargestellt werden.	Dez 2021 März 2023 März 2025	LGM	40 %
4.7	Weitere Reduzierung von Papier durch Digitalisierung von Prozessen wie z. B. Motorkarten, Sequenzzettel, Mehrarbeitszeit (MAZ) Meldungen.	Aug 2022	OEA	100 %
4.8	Konzept zur Erstellung einer Prozesskennzahl zur Bewertung unseres Abfallaufkommens.	Nov 2022 Jun 2023 2024	OEA OM-A	40 %
05 Kommunikation/Schulung				
5.1	Energie-Berichterstattung im Bereich Gießerei. → Implementieren von EDV-Energiekennzahlen in das Shopfloormanagement der Gießerei (PowerBI).	2021	OMF-S OMS-G OMC-L	100 %
5.2	Training on the shop für Sicherheitsbeauftragte im Produktionsbereich Gießerei. → Im Rahmen der Betreiber geführten Begehungen werden die Sicherheitsbeauftragten vom Multiplikator Umwelt- & Energie geschult.	2022 2023	OMF	100 %
5.3	Einführung digitalisierter Rundgänge (Cioplenu) inklusive umwelt- und energierelevanter Aspekte nach Rollout-Entscheidung im Steuerkreis Plant Digital Committee (PDC).	Mai 2022	OEA	100 %
5.4	Einbindung der Mitarbeiter mit Aktionen zu Verbesserungsvorschlägen (VV) mit Prämierung. → Wird aus Kapazitätsgründen nicht umgesetzt.	Sep 2022 Mai 2023	OEA	STOP
06 Ressourcenschonung, Energie und CO₂-Emissionen				
6.1	Erreichen einer CO ₂ -neutralen Produktion (Scope 1 + 2) ab dem Jahr 2022 analog zu allen Daimler-Werken in der EU.	2022	OMS	100 %
6.2	Reduzierung des Energieverbrauchs um 1 % jährlich (5.313 MWh/a) bis zum Jahr 2030 bezogen auf das Jahr 2013/14.	2030	OM	STOP
6.3	Reduzierung Stromverbrauch in der Formstoffaufbereitung FA 2/4 durch Installation einer Abschaltautomatik für Formstoffmischer bei Pausen- & Produktionsstop. Anbieter hat Betrieb eingestellt. Kein neuer Anbieter.	2021 Sep 2022	OMF-F OMS-FI OMF-S	STOP
6.4	Druckluftbedarf für die Verdichtung von Formsand online an den Formmaschinen messen. Optimieren der typbezogenen Einstell-Parameter an der Formmaschine. Druckluftverbrauch nur mit erheblichen Q-Risiken beeinflussbar.	2022	OMF-F OMS-FI OMF-S	STOP
6.5	Reduzieren von Quarz-NEU-Sand bei der Herstellung von Achsinnenkernen Neusandanteil von 30 % (2020) auf 20 % reduzieren. Reduktion auf 10 %.	2022	OMF-K	100 %

Nr.	Neue Umweltziele/Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Status
6.6	Reduzieren von Chromerz-Sand bei der Herstellung von Kernen. → MDEG Zylinderkopf Deckelkern Chromerzsand-Anteil um 40% reduzieren. Substitution durch SiO-Regenerat (Quarzsand).	2022	OMF-K	100%
6.7	Reduzierung des Druckluftverbrauchs → Austausch der Druckluft-Ausblaspistolen in der Nacharbeit.	Jun 2022	OEA	STOP
6.8	Reduzierung des Stromverbrauchs → Einführung wöchentliches Review Abschaltgrad im Shopfloormanagement.	Feb 2022	OEA	100%
6.9	Reduzierung des Treibstoffverbrauchs und der Emissionen → Reduzierung der Retestquote durch Verbesserung des First Time Through Durchsatzes (FTT) der getesteten Motoren ohne Korrekturschleife.	Okt 2022	OEA	100%
6.10	Reduzierung der CO ₂ e-Emissionen um 42% (Scope 1 + 2) bezogen auf das Jahr 2021.	2032	OMS	100%
07 Wasserverbrauch				
7.1	Reduzierung des Wasserverbrauchs um 2,1% pro Fahrzeug/Motor und Jahr bis zum Jahr 2030 bezogen auf das Basis-Jahr 2013/2014 Zielvorgabe für Mannheim wird neu überprüft.	2030	OM	STOP
7.2	Reduzierung der Entsorgungsmenge Kühlwasser der Prüfstände. Pilotanwendung und Validierung läuft.	Sep 2022	OEA	100%
08 Altlasten/Bodenschutz				
8.1	Verbesserung des Boden- und Grundwasserschutzes durch Fortführung der eingeleiteten Sanierungsmaßnahmen und Risikominderung im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere bei der Lagerung (laufend).	2025	OM-A	30%
8.2	Umfassende Erkundung der Fertigungshalle Bau 18 nach Auslauf und Demontage der Produktion durch einen Gutachter.	2021	OM-A	100%
8.3	Reduzieren beaufschlagter Flächen. Muldenplatz Stellplätze für Schuttsand Mulden von 16 (2018/19) auf 9 reduzieren.	2022	OMF-K	100%
09 Geruch				
9.1	Verbesserung der Luftqualität der NW-Fertigung in Bau 55 → Optimierung der Hallenluftführung sowie maschinenbezogene Maßnahmen. Konzept erstellt.	Apr 2020 Sep 2021	LGM OMS	100% 100%
10 Verkehr				
10.1	Reduzierung des Staplerverkehrs für den Abtransport von ca. 25.000 – 30.000 t/a Kernsand durch Anschluss Auslauf Formanlage 5 an Sandleitungssystem.	Dez 2021	LGM-G	100%
10.2	Reduzierung des Verkehrs im Werk zwischen den Gebäuden durch verstärkte Nutzung elektronischer Kommunikationsmedien (Teams).	Mär 2022	OEA	100%
10.3	Durch Weiterführung und Priorisierung von Homeoffice bzw. mobilem Arbeiten im indirekten Bereich soll Anfahrverkehr reduziert werden.	Feb 2022	OEA	100%
11 Gefahrstoffe				
11.1	Regelmäßige Überprüfung der Aktualität der Gefahrstoffdokumentation und Gefahrstoffschränke.	Apr 2022	OEA	100%

Unser neues Umweltzielesystem

In den vergangenen Jahren wurden strukturbedingt die Umweltziele und Programme in den einzelnen Organisationseinheiten projektbezogen und an verschiedenen Maßnahmen orientiert formuliert und festgeschrieben. Mit der Ausgliederung und Neuausrichtung der Daimler Truck AG als rechtlich eigenständiges Unternehmen werden auch die Umweltziele und der Zieleprozess neu bewertet.

Nach der erfolgten Trennung der Daimler Truck AG von der Mercedes-Benz AG wurde vom Vorstand auch eine neue ESG-Strategie (Green Production) festgelegt.

Unser zukünftiges Zielsystem wird zum einen die konzernseitigen Ziele und zum anderen die auf den Standort Mannheim bezogenen Ziele abbilden. Die Darstellung der Ziele soll künftig nach dem Erfüllungsgrad sowie der Abarbeitung der Hauptmaßnahmen erfolgen.

Aus den Vorgaben der Daimler Truck AG leiten sich folgende strategische Ziele (Green Production) für das Werk Mannheim ab:

» **Energie**

Reduzierung des Energieverbrauchs um 1 % jährlich (5.880 MWh/a) bis zum Jahr 2030 bezogen auf das Jahr 2013/14. Gesamteinsparung: 94.000 MWh

» **Abfall**

Jährliche Einsparung von 942 t an Abfällen bis zum Jahr 2030 bezogen auf das Jahr 2013/2014. Gesamteinsparung: 8.474 t

» **Wasserverbrauch**

Jährliche Einsparung von 7.523 m³ an Wasser bis zum Jahr 2030 bezogen auf das Jahr 2013/2014. Gesamteinsparung: 67.709 m³

Ergänzt werden diese ab 2024 durch weitere spezifische Vorgaben (z.B. Ziele für Biodiversität, Lärm etc).



Die Umwelt- und Energieleitlinien



Umweltschutz gehört zu den wesentlichen Zielen des Daimler Truck Konzerns, der verantwortungsvolle Umgang mit dem Produktionsfaktor Energie ist hierbei ein besonderer Schwerpunkt.

1. Wir stellen uns den zukünftigen Herausforderungen im Umwelt- und Energiebereich
2. Wir entwickeln Produkte, die in ihrem jeweiligen Marktsegment besonders umweltverträglich und energieeffizient sind.
3. Wir gestalten alle Stufen der Produktion möglichst umweltverträglich und energetisch optimiert.
4. Wir bieten unseren Kunden umfassenden Service und Informationen zu Umweltschutz und Energieeinsatz.
5. Wir streben weltweit eine vorbildliche Umwelt- und Energiebilanz an.
6. Wir informieren unsere Mitarbeiter und die Öffentlichkeit umfassend zu Umweltschutz und Energieeinsatz.

Integraler Bestandteil

Der Daimler Truck Konzern setzt sich entschieden für die Verbesserung der Lebens- und Umweltqualität in den geografischen und gesellschaftlichen Umfeldern ein, in denen wir tätig sind. Umweltschutz und ein verantwortungsbewusster Umgang mit Energieressourcen gehören zu den wesentlichen Unternehmenszielen des Daimler Truck Konzerns. Umweltschutz und energetische Optimierung stehen dabei nicht losgelöst neben anderen Zielen, sondern sind integraler Bestandteil der auf langfristige Wertsteigerung ausgerichteten Unternehmensstrategie. Die Ausrichtung auf eine höchstmögliche Produktqualität beinhaltet für den Daimler Truck Konzern die Erfüllung anspruchsvoller Umwelt- und Energiestandards und einen schonenden Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen. Maßnahmen zur umweltgerechten und energieeffizienten Produktgestaltung berücksichtigen daher den vollständigen Produktlebenszyklus, vom Design über die Produktion und die Produktnutzung bis hin zur Entsorgung und Wiederverwertung.

Ganzheitlicher Ansatz

Mit den vom Vorstand verabschiedeten Umwelt- und Energieleitlinien definiert der Daimler Truck Konzern seine Umwelt- und Energiepolitik und bekennt sich zu einem integrierten Verbesserungsprozess hinsichtlich des Umweltschutzes und des Umgangs mit Energie. Im Fokus stehen dabei die Ursachen für Umweltbeeinträchtigungen sowie das Ziel der ganzheitlichen energetischen Optimierung. Die Auswirkungen der Produktionsprozesse und Produkte auf die Umwelt und den Energiebedarf werden bereits im Voraus beurteilt und in die unternehmerischen Entscheidungen einbezogen. Geeignete Verfahren und Maßnahmen zur Kontrolle und Sicherstellung sind eingerichtet. Von der Entwicklung und Produktion bis hin zu Service und Vertrieb sind in allen Funktionsbereichen und auf allen Unternehmensebenen Verantwortliche für die Umsetzung und Einhaltung der Umweltschutzmaßnahmen und Energieeffizienzanforderungen benannt.

Aktiver Prozess

Die Umwelt- und Energieleitlinien sind für alle Mitarbeiter des Daimler Truck Konzerns und für alle Standorte verbindlich. Deshalb unterstützt und fördert der Daimler Truck Konzern jeden Mitarbeiter, an seinem Arbeitsplatz eigenverantwortlich und aktiv Umweltschutz zu praktizieren, zum Beispiel durch den effizienten Einsatz von Energie. Alle an den Standorten getroffenen Maßnahmen werden regelmäßig überprüft und kontinuierlich verbessert. Um seiner Selbstverpflichtung im Umweltschutz und bei der energetischen Optimierung¹ gerecht zu werden, setzt sich der Daimler Truck Konzern eigene Umwelt- und Energieziele. Die zu deren Umsetzung erforderlichen Programme werden im Rahmen eines Öko- und Energie-Controllings gesteuert, durch das die Einhaltung von Verfahren und Vorschriften beurteilt wird und falls erforderlich Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden. Die Koordination des hierfür erforderlichen Umwelt- und Energiemanagementsystems erfolgt durch den Umweltbevollmächtigten sowie den Energiebevollmächtigten, die dem Vorstand hierüber berichtspflichtig sind. Zusammenfassend und nachprüfbar dokumentiert ein jährlich erscheinender Nachhaltigkeitsbericht die entsprechenden Leistungen des Daimler Truck Konzerns. Außerdem streben wir an, dass die Umwelt- und Energieleitlinien auch in Joint Ventures umgesetzt werden.

Globale Herausforderung

Die Verantwortung für die Umwelt und den Energieeinsatz endet nicht an den Unternehmensgrenzen. Neben den eigenen Umweltschutzleistungen und Verbesserungen der Energieeffizienz setzt sich der Daimler Truck Konzern daher für intelligente, unternehmensübergreifende Lösungen sowie für die internationale Entwicklung von umweltschonenden und energieeffizienten Technologien ein. Ziel ist die Erhaltung und Weiterentwicklung von Transportmitteln und -systemen, die gleichermaßen den Bedürfnissen des Einzelnen, der Gesellschaft und der Umwelt gerecht werden.

¹beinhaltet gemäß ISO 50001 das messbare Ergebnis des Energiemanagementsystems

1. Wir stellen uns den zukünftigen Herausforderungen im Umwelt- und Energiebereich.

Die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften, behördlicher Auflagen und anderer verpflichtender Anforderungen ist für den Daimler Truck Konzern selbstverständlich. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fühlt sich der Daimler Truck Konzern darüber hinaus verpflichtet, den Umweltschutz sowie einen effizienten Energieeinsatz sowohl in der Produktion als auch in den Produkten aktiv und stetig weiterzuentwickeln und so die Umweltbelastungen weiter zu verringern. Hierzu leitet der Daimler Truck Konzern strategische und operative Ziele ab und stellt die erforderlichen Informationen und Ressourcen für deren Überprüfung und Erreichung sicher.

Darüber hinaus bringt der Daimler Truck Konzern sein Know-how in externe wissenschaftliche, technische und politische Arbeit ein. Die Umwelt- und Energieleitlinien des Daimler Truck Konzerns sind für alle Mitarbeiter und an allen Standorten verbindlich. Besondere Verantwortung liegt bei den Führungskräften über alle Hierarchieebenen. Als Vorbilder tragen sie aktiv dazu bei, die Umwelt- und Energiepolitik sowie das entsprechende Verständnis der Mitarbeiter im Daimler Truck Konzern weiterzuentwickeln und den Umweltschutz in der Unternehmenskultur zu verankern.

2. Wir entwickeln Produkte, die in ihrem jeweiligen Marktsegment besonders umweltverträglich und energieeffizient sind.

Die Maßnahmen zur umweltgerechten und energieeffizienten Gestaltung umfassen das gesamte Produktspektrum des Daimler Truck Konzerns und berücksichtigen den vollständigen Produktlebenszyklus vom Design bis hin zur Entsorgung und Wiederverwertung. Die ständige Verbesserung der Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz unserer Produkte ist ein wesentlicher Schwerpunkt unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Diesen Weg wird Daimler Truck konsequent weiterverfolgen.

3. Wir gestalten alle Stufen der Produktion möglichst umweltverträglich und energetisch optimiert.

Der Daimler Truck Konzern versteht sich als Schrittmacher für die Weiterentwicklung möglichst umweltverträglicher und energieeffizienter Produktionstechniken. Dies umfasst vorbeugende Maßnahmen zur Verhinderung und Minimierung der Umweltbelastungen bei Betriebsstörungen. Einen Schwerpunkt bildet die Anwendung und Weiterentwicklung von energie- und wassersparenden, emissions- und abfallarmen Techniken. Dies beinhaltet die Entwicklung aussagefähiger Bewertungsmethoden, Emissionskontrollen sowie Strategien für Mehrfachnutzung und Recycling. Der Daimler Truck Konzern strebt an, Wertstoffkreisläufe zu schließen. Im Umgang mit Energie sind für den Daimler Truck Konzern bei der Beschaffung von Ressourcen, der Planung sowie dem Betrieb von Produktionsanlagen und Gebäuden zudem die Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Energiemedienqualität von besonderer Relevanz. Die Vision ist die ressourcenoptimierte, abfallfreie und CO₂-neutrale Produktion. Der Daimler Truck Konzern verlangt von seinen Lieferanten und Vertragspartnern die Einhaltung aller geltenden Gesetze und behördlichen Auflagen und fördert den Einsatz proaktiver, umweltverträglicher und energieeffizienter Praktiken. Vertragspartner, die auf dem Betriebsgelände arbeiten, müssen die an diesem Standort geltenden entsprechenden Normen und Anforderungen erfüllen.

4. Wir bieten unseren Kunden umfassenden Service und Informationen zu Umweltschutz und Energieeinsatz.

Die Kunden sollen die Produkte von Daimler Truck umweltschonend nutzen können. Hierzu bietet der Daimler Truck Konzern seinen Kunden langlebige und damit ressourcenschonende Produkte. Die Servicebetriebe stehen für unter Umweltschutzgesichtspunkten optimale Information und fachkundigen Service ein. Darüber hinaus erhalten die Kunden eine umfassende und kompetente Beratung für umweltschonendes und energieeffizientes Verhalten mit unseren Produkten.

5. Wir streben weltweit eine vorbildliche Umwelt- und Energiebilanz an.

Der Daimler Truck Konzern produziert und vertreibt seine Produkte international. Der Daimler Truck Konzern ist bestrebt, in allen Werken und Servicebetrieben weltweit beim Umweltschutz und beim Umgang mit Energie vorbildlich zu handeln. Durch ein fortschrittliches Umwelt- und Energiemanagement sollen der Umweltschutz und die Energieeffizienz kontinuierlich verbessert werden. Globale Verantwortung ernst zu nehmen heißt aber auch, nicht an Unternehmensgrenzen stehen zu bleiben. Daher unterstützt und fördert Daimler Truck an seinen Standorten den Aufbau von Strukturen und Managementmethoden, die dem Umweltschutz und der Energieeffizienz auch über das Werksgelände hinaus dienen.

Darüber hinaus arbeiten wir mit Behörden im Hinblick auf die Entwicklung technisch, energetisch und finanziell fundierter umweltverträglicher Gesetze und Regelungen zusammen.

6. Wir informieren unsere Mitarbeiter und die Öffentlichkeit umfassend zu Umweltschutz und Energieeinsatz.

Nur eine offene Information über die Umwelt- und Energiepolitik sowie die daraus abgeleiteten Ziele und Maßnahmen des Daimler Truck Konzerns mit Darstellung der Erfolge und Probleme bei der Umsetzung können die Mitarbeiter motivieren und in der Öffentlichkeit Glaubwürdigkeit schaffen. Um Umwelt- und Energiebewusstsein in konkretes Verhalten der Mitarbeiter umzusetzen, werden die zur Verfügung stehenden Mittel der Personalentwicklung, Mitarbeiterschulung und -information genutzt. Der Daimler Truck Konzern als Teil der Gesellschaft stellt sich aktiv dem Dialog mit der Öffentlichkeit und ist zu einer konstruktiven Zusammenarbeit mit allen gesellschaftlichen Gruppen bereit. Neben den eigenen Leistungen zur Verbesserung des Umweltschutzes und der Energieeffizienz fördert Daimler Truck konzerngesellschaftliche Initiativen, die sich für den Schutz und Erhalt der Umwelt einsetzen. Mitarbeiter, Kunden und die Öffentlichkeit erhalten Informationen, die zum Verständnis der Umweltauswirkungen und der Energieeffizienz der Produkte und Unternehmensaktivitäten des Daimler Truck Konzerns erforderlich sind.

Gültigkeitserklärung



Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

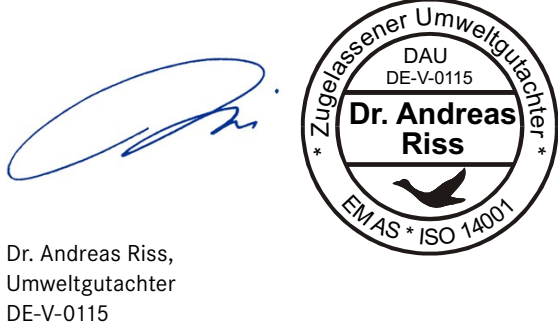
Der Unterzeichnende, Dr. Andreas Riss, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DEV-0115, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (NACE-Code 29.1) und Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen (NACE-Code 29.32), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort Mannheim, wie in der Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer DE-153-00023 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) zuletzt geändert durch VO (EG) 2018/2026 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 zuletzt geändert durch VO (EG) 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 Mannheim ein verlässliches und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

Die vorliegende Umwelterklärung wurde geprüft und für gültig erklärt.

Werder, den 22.12.2023



Dr. Andreas Riss,
Umweltgutachter
DEV-0115



