DAIMLER

Aktualisierte Umwelterklärung 2019 Daimler Truck AG Standort Mannheim

Inhalt

3 Vorwort
4 Der Standort
10 Umweltpolitik für den Standort Mannheim
12 Umweltmanagementsystem
22 Umweltauswirkungen
44 Umweltaspekte in Zahlen und Grafiken
48 Kernindikatoren
56 Die Umwelt- und Energieleitlinien
60 Gültigkeitserklärung

Impressum

Umweltmanagementbeauftragter:
Burkhard Gümpel, TG/OMF

Umweltschutzbeauftragter:
Christian Meyer, TG/OM-AU

Verantwortlicher Redakteur:
Michael Denes, TG/OM-AU

Umweltschutz
Telefon: +49 621 - 393 2823
Telefax: +49 711 - 30 52 13 24 86
E-Mail: michael.denes@daimler.com

Standortverantwortlicher:
Andreas Moch, TG/OM
Anschrift
Daimler AG
Hanns-Martin-Schleyer-Straße 21-57
68305 Mannheim
Layout und Umsetzung:
Daimler AG, CBS/M
Abdruck erlaubt bei genauer Quellenangabe.

Vorwort

Das Werk Mannheim ist mit seiner über 100-jährigen Geschichte einer der traditionsreichsten Standorte der Daimler AG. Wir produzieren neben hochmodernen Nutzfahrzeug- und Industrie-Dieselmotoren hochwertigen Grauguss. Die Lage des Standortes in unmittelbarer Nähe zu Wohngebieten verpflichtet uns seit Jahren zur Erhaltung, Schonung und Förderung der Umwelt. Der Umweltschutz ist in besonderem Maße fest in unseren Zielen und in der Qualitätspolitik verankert. Dies hat sich auch 2019 wieder an den umfangreichen Investitionen in Umweltanlagen gezeigt.

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.

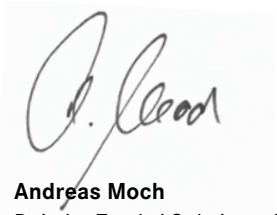
Mit dem Jahr 2017 wurden die neuen Anforderungen aus der Verordnung (EG) 2017/1505 und aus der DIN EN ISO 14001:2015 in das bestehende Umweltmanagementsystem des Standortes integriert und umgesetzt.

Die Umsetzung der Anforderungen an die Umwelterklärung aus der Verordnung (EU) 2018/2026 werden in Abstimmung mit der zuständigen Industrie- und Handelskammer erst mit der Umwelterklärung 2020 vorgenommen.

Mit Beschluss der Aktionäre auf der Hauptversammlung im Mai 2019 hat die Daimler AG seit dem 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.

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

Die vorliegende Umwelterklärung 2019 gibt Ihnen einen Überblick über den in unserem Werk praktizierten Umweltschutz.



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

Burkhard Gümpel
Daimler Truck AG, Leitung TG/OMF
Umweltmanagementbeauftragter

Christian Meyer,
Daimler Truck AG, Leitung TG/OM-AU
Umweltschutzbeauftragter

Der Standort

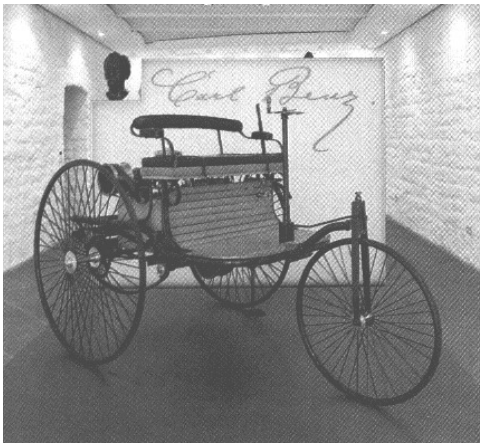
Das Werk Mannheim

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.

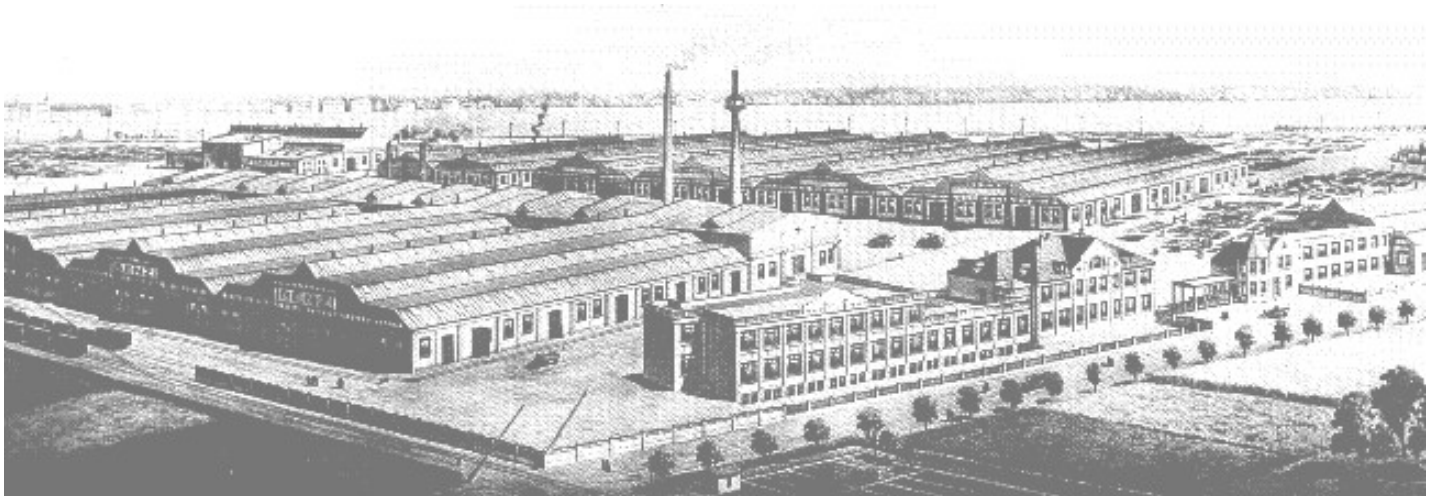
Wachstum vor Ort
Karl Benz erwarb 1886 zur Erweiterung seiner Werkstatt (Quadrat T6, 11) in der Mannheimer Innenstadt ein 4000 Quadratmeter großes Grundstück in der Waldhofstraße 24. Doch bald reichten die Gebäude nicht mehr aus. 1908 folgte der Umzug der Automobilfertigung in die neuen Fabrikationshallen im Stadtteil Waldhof. Dieses Areal – mittlerweile auf 900 000 Quadratmeter angewachsen – beherbergt noch heute das Mannheimer Daimler Werk. Damit ist Mannheim einer der traditionsreichsten Standorte der Daimler AG, ein Standort mit einer dynamischen Entwicklung.

Karl Benz

Das erste Dreirad von Karl Benz



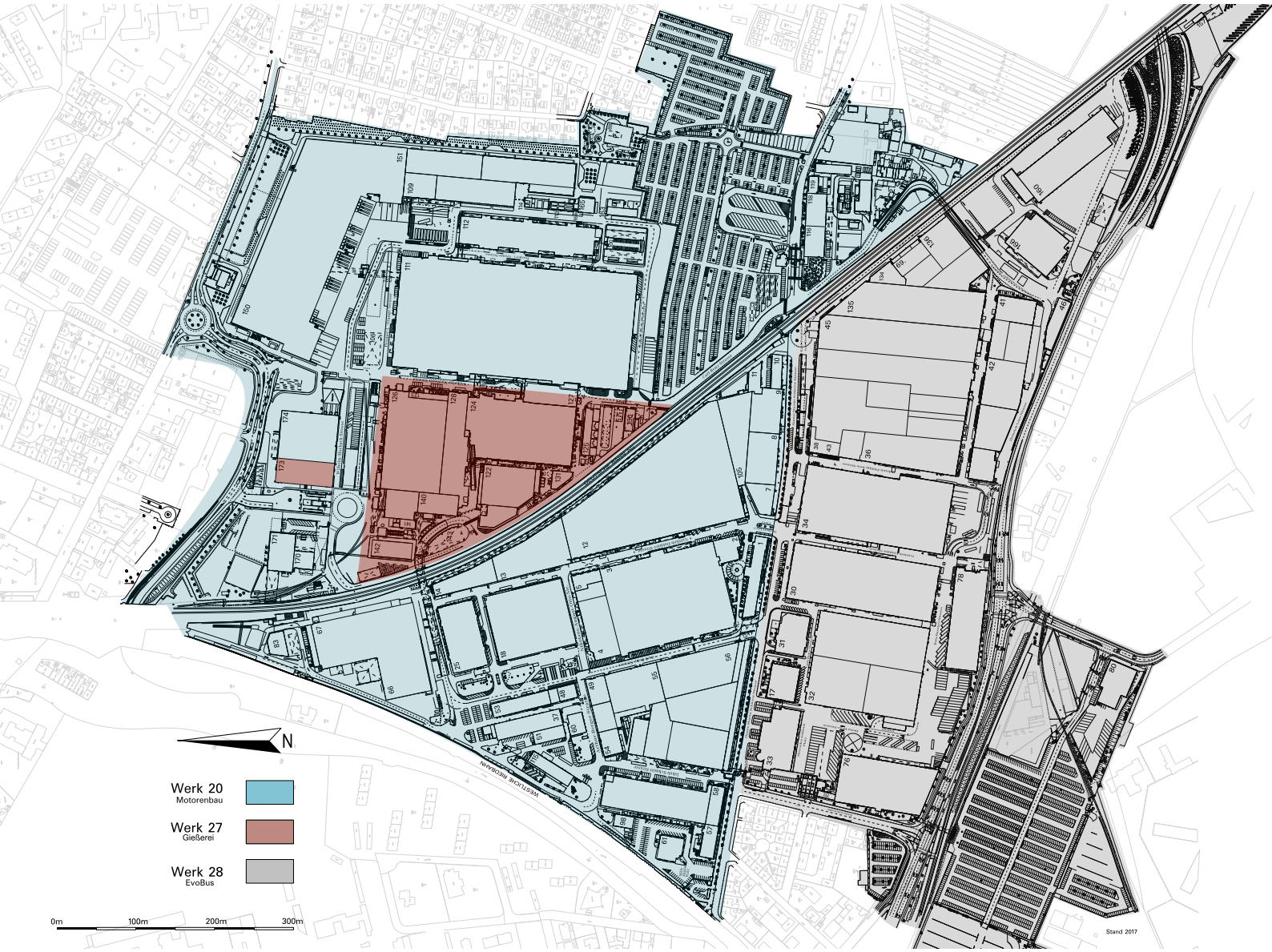
Werk Mannheim um 1910



Entwicklung in die Gegenwart

Bis Anfang 1995 umfasste der Produktionsstandort Mannheim der Daimler AG die Produktbereiche Motoren und Gießerei sowie den Produktbereich Omnibus einschließlich Kabelsatz- und Textilfertigung. Im Jahr 1995 wurde der Produktbereich Omnibus aus der Daimler AG Mannheim ausgegliedert und in eine rechtlich eigenständige Gesellschaft überführt. Die neugegründete EvoBus GmbH ist eine einhundertprozentige Tochter der Daimler AG, die ebenfalls ein Umweltmanagementsystem hat, das 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. Aus diesem Grund spricht man heute in Mannheim von zwei Geschäftsaktivitäten: Zum einen von dem Standort Mannheim der EvoBus GmbH auf dem Werksgelände südlich der Hanns-Martin-Schleyer-Straße, zum anderen von dem Produktionsstandort Mannheim der Daimler AG auf dem übrigen Werksgelände. Auf diesen Standort mit dem Produktbereich Motoren inklusive Gießerei bezieht sich die vorliegende Umwelterklärung.

Werk Mannheim heute – farbliche Kennzeichnung der Center



Das Werk Mannheim in Kennzahlen

Beschäftige (Stand 31.12.2018)
Die Belegschaft im Motorenbau und der Gießerei am Standort Mannheim umfasst rund 5.189 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. Dieses dichte Nebeneinander im Ballungsgebiet ist nur möglich, wenn Ökologie und Ökonomie im Einklang stehen.

Geographische 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 enorm 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 Werkgelände, 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 immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtig.

Im Berichtsjahr 2019 wurde mit Erteilung der Genehmigung für die Neue Kernsandregenerierung Bau 176 ein Genehmigungsverfahren nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erfolgreich abgeschlossen.

Ferner wurden in 2019 sechs Änderungsanzeigen nach BImSchG seitens der Behörde positiv beschieden.

Mit diesen Anzeigen wurden der Behörde u. a. erforderliche Änderungen im Wertstoffzentrum und in dem Gefahrgutlager, die Errichtung einer eigenen Abfallsammelstelle für die Tauschfertigung im Rahmen der neuen Unternehmensstruktur sowie die Erweiterung der Turboladerfertigung mitgeteilt.

Für die Gießerei erfolgten Anzeigen u. a. zur Verbesserung der Abluftbehandlung des Trockenofens MDEGZK und zur Errichtung eines neuen Bearbeitungszentrums im Modellbau sowie für eine Batterieladestation und einen Laserschweißraum.

Zur Zeit läuft noch eine Änderungsgenehmigung hinsichtlich Anlagenänderungen in der Kernfertigung und Gussvorbearbeitung der Gießerei.

Schwerpunkt der zahlreichen Änderungsgenehmigungen und Anzeigen der letzten Jahre waren große Investitionsvorhaben im Rahmen des Projektes New Engine Generation (NEG) KAPA Increase. 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 erfassen. Durch Vereinbarung konkreter technischer Maßnahmen konnten sie auf den gesetzlichen Stand der Technik minimiert werden.

Die im letzten Jahr genehmigte Kernfertigung Bau 175 wird im November 2019 in Betrieb gehen.

Begehungen des Werkes gemäß IE-Richtlinie
Die Gießerei unterliegt der Industrie Emissionsrichtlinie und damit einer erhöhten Kontrolle durch die Behörde. So muss das Werk Mannheim ab 2013 einen jährlichen IE-Bericht über die Gießerei mit den wesentlichen Angaben zu Genehmigungsauflagen, umweltrelevanten Auswirkungen, Emissionsmessungen sowie über die Einhaltung von Grenzwerten an die Behörde richten.

Baugenehmigungen
Im Rahmen der genehmigungsrelevanten Verfahren werden auch die erforderlichen Baugenehmigungen erteilt und liegen vor.

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

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, Zylinderkurbelgehäuse und Schwungscheiben, aber auch motorenfremde Teile wie Lkw-Achsbrücken werden an den drei Formanlagen durch Abgießen des Flüssigeisens in Sandformen erzeugt. Nachdem sie abgekühlt sind, werden die Motorenteile in der Gussvorbearbeitung 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 AG zählt zu den modernsten Graugießereien Europas. Hier entstehen Zylinderköpfe, Zylinderkurbelgehäuse, einteilige Hinterachsbrücken und Schwungscheiben für Nutzfahrzeuge. Im Jahr 2017 betrug das Produktionsvolumen 92.253 t „Guter Guss“.

Die Gießerei setzt sich im Wesentlichen aus vier Bereichen zusammen:
- Kernmacherei
- Formerei
- Schmelzbetrieb
- Gussvorbearbeitung

Als „Rohstoffe“ zur Herstellung des Gusses dienen überwiegend Recyclingmaterialien wie Eisenschrott, Guss-Späne aus der zerspanenden Fertigung und Kreislaufmaterial, d. h. überschüssiges Gusseisen, das beim Gießvorgang zur einwandfreien Versorgung der Form mit Flüssigeisen gebraucht wird, jedoch nicht zum fertigen Guss-Stück 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 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 %.

Diese Tauschmotorenfertigung für Nutzfahrzeugmotoren, die seit 2014 die Aufarbeitung von Pkw-Motoren aus dem Werk Berlin übernommen hat, ist nicht der Standortleitung, sondern dem Bereich Global Service & Parts (GSP) disziplinarisch unterstellt. Dieser Produktionsbereich unterliegt dennoch der Überwachung durch das Umweltmanagement des Standortes und der Weisungsbefugnis der Standortleitung.

Kompetenz-Zentrum für emissionsarme Mobilität
Ein weiterer aufstrebender Bereich ist das Kompetenz-Zentrum für emissionsfreie Mobilität (KEM). Hier werden Prototypenfahrzeuge für die Bereiche Nutzfahrzeuge, Van und Pkw aus Stuttgart auf emissionsfreien Antrieb aufgebaut. In der Serienfertigung werden Druckgassysteme für den Pkw- und Lkw-Bereich zusammengebaut sowie 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 Erdgas-Tankstelle. Das komplette Kompetenz-Zentrum befindet sich auf einem Standort außerhalb des Werksgeländes und ist damit kein Bestandteil des in der Umwelterklärung betrachteten EMAS-Standortes. Es unterliegt aber dem Umweltmanagementsystem des Werkes Mannheim.

Das Umweltmanagementsystem
In Ergänzung zu den bestehenden Qualitäts-Managementsystemen 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 AG
Die Daimler „Umwelt- und Energieleitlinien“ verstehen sich als verbindlicher Maßstab unseres Handelns. Sie 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. Der Vorstand hat die folgenden Umwelt- und Energieleitlinien als verbindliche Handlungsvorgabe verabschiedet.

Umweltpolitik für den Standort Mannheim

Von den Umweltleitlinien der Daimler 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 Umweltleistung sowie zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP).

Wir bei Daimler 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 Entsorgungszentrum 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 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.

Umweltmanagementsystem

Organisationsstruktur und Verantwortlichkeiten

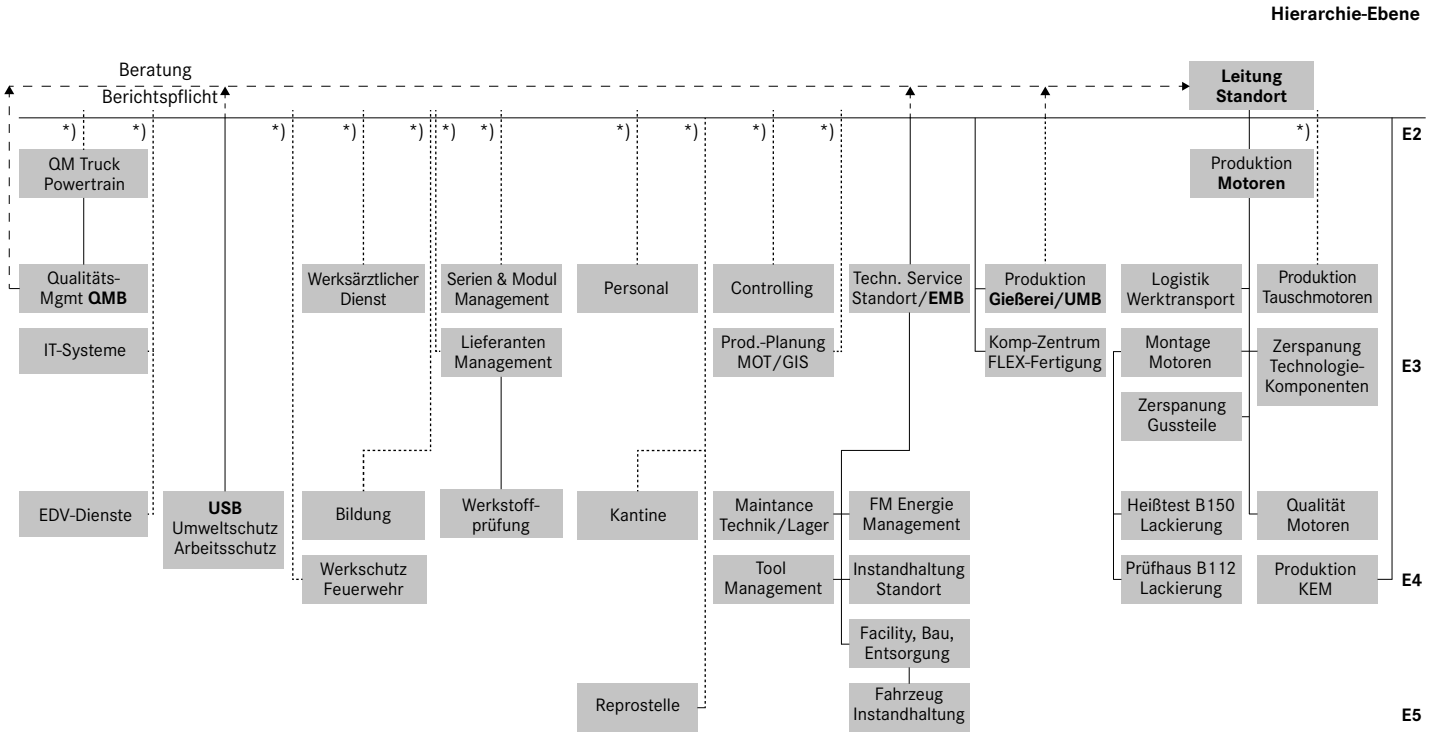
Der Standortleiter trägt die Gesamtverantwortung für den Umweltschutz am Standort Mannheim. Zur Aufrechterhaltung und Anwendung des Umweltmanagementsystems am Standort hat die Standort-Leitung einen Umweltmanagementbeauftragten (UMB) ernannt. Seit April 2019 nimmt diese Aufgaben der Leiter TG/OMF wahr. Ferner untersteht dem Standortleiter der gesetzlich bestellte Umweltschutzbeauftragte (USB), der auch das Team Umwelt- und Arbeitsschutz 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 TG/OM in Form eines Reviewberichtes über den Stand des Umweltmanagementsystems.

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

Organisationsstruktur des Produktionsstandortes Mannheim der Daimler Truck AG



Erläuterung

····· Bereich untersteht disziplinarisch nicht der Standortleitung

UMB Umweltmanagementbeauftragter

QMB Qualitätsmanagementbeauftrager

USB Umweltschutzbeauftragter

EMB Energiemanagementbeauftragter

Auswahl relevanter Bereiche

Stand: November 2019

Umsetzung der neuen Anforderungen nach EMAS III gemäß der ErgänzungsverordnungVO (EG) 2017/1505
Im Berichtsjahr 2017 wurden die neuen Anforderungen aus der Verordnung (EG) 2017/1505 und aus der DIN EN ISO 14001:2015 in das bestehende Umweltmanagementsystem des Standortes integriert und umgesetzt. Diese Ergänzungen wurden auch in dem externen Überwachungsaudit durch einen Umweltgutachter überprüft.

Zu den wesentlichen Elementen der geänderten 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 wird 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 neuen 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 beinflussbar.

Nach erfolgter Identifizierung der relevanten Umweltthemen werden aufgrund der durchgeführten Bewertung der Umweltaspekte im konzerneinheitlichen EDV-System SOFI 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.

Im Sinne der neuen Verordnung übernimmt die oberste Leitung des Standortes erkennbar mehr Verantwortung für das Umweltmanagementsystem und den fortlaufenden KVP-Prozess. Dazu stellt sie die erforderlichen Ressourcen in ausreichendem Umfang zur Verfügung und bindet die Führungskräfte aus den verschiedenen Bereichen und Ebenen der Organisation ein. Diese Integration von UMS-Aufgaben in die Linienorganisation wird u. a. in der überarbeiteten Aufgaben- und Delegationsmatrix dokumentiert.

Abgeleitete Handlungsfelder
Aus der Kontextanalyse und dem aktualisierten Umwelt-Portfolio wurden unter anderem bezüglich Geruchsminderung und Lärmminderung bindende Verpflichtungen abgeleitet und deren Umsetzung durch die Standortleitung im Rahmen von Managementplänen verbindlich beschlossen.

Mit dem geplanten Ausbau der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit zur Berücksichtigung des gestiegenen Umweltbewusstseins von Nachbarschaft und Öffentlichkeit sowie mit der stärkeren Einbindung und Verpflichtung der Dienstleister zu umweltschonendem Handeln wurden zwei weitere Handlungsfelder festgelegt.

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.

Erfahrungswerte mit dem Dokument liegen bisher nicht vor. In einem ersten Schritt hat der Bereich Umweltschutz die Inhalte des Dokuments mit Bezug zum Standort überprüft und eine erste Wertung vorgenommen. 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.

Es ist vorgesehen, die Inhalte des Referenzdokuments in der für den kommenden Auditzyklus geplanten Kontextanalyse zusätzlich vertieft zu betrachten, mit dem Management zu bewerten und in Abhängigkeit der Ergebnisse weitere Maßnahmen abzuleiten.

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 von UM und QM unabhängig voneinander geplant und durchgeführt. Ebenso erfolgt die Berichterstattung von Audit-Ergebnissen und Handlungsbedarf (Review-Berichte) an die Werkleitung separat über die Beauftragten von UM, QM und EnMS.

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

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

Der Schwerpunkt der auditierten Bereiche lag im Berichtsjahr 2019 bei den Produktionsbereichen der Motorenfertigung und der Logistik.

Flankiert werden diese Umwelt-Audits durch operative UWS-Audits im Rahmen von UWS-Betriebsbegehungen. Diese Begehungen werden gemeinsam von Vertretern des Teams Umwelt- und Arbeitsschutz und den zuständigen Führungskräften der auditierten Fachbereiche durchgeführt.

Anhand der standardisierten und modular aufgebauten Checkliste werden Themen aus Umweltschutz, Arbeitsschutz und Energiemanagement betrachtet. Handlungspotentiale aus den Begehungen werden von den betroffenen Fachbereichen über Maßnahmenlisten gesteuert.

Ergänzend hierzu wurden 2017 flächendeckend regelmäßig eigene UWS-Begehungen der Fachbereiche mit Standard-Checklisten eingeführt. Aus den Ergebnissen werden von den Bereichen Abhilfemaßnahmen festgelegt und im Shopfloor durch neu eingeführte einheitlichen UWS-Kennzahlen gesteuert.

Die Rechtssicherheit der umweltrelevanten Tätigkeiten im Werk wird ständig durch den Abgleich mit der aktuellen Gesetzgebung gewährleistet. Hierzu dient die Konzern-Datenbank UWRB als Umweltrechtsbüro. Sie wird vom zentralen Konzern-Umweltschutz 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 installiert wie zum Beispiel das Truck Operating System (TOS), das die Produktionsorganisation beschreibt.

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 für alle Mitarbeiter zugänglich hinterlegt.

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

Eine direkte Kopplung von Dokumenten an Prozesse und der weltweite Zugriff über die Daimler INTRANET Plattform generieren einen direkten Nutzen für jeden Fachbereich bei Daimler Trucks.

Energiemanagement
Die Verbrauchsmengen der am Standort eingesetzten Ressourcen wie Fernwärme, Strom, Erdgas und Druckluft stehen im Blickpunkt des Managements. Dabei hat der bezogene Strom eine hohe Umweltrelevanz, weil seiner Erzeugung (geringer Wirkungsgrad, Transportverluste) hohe Emissionen zugeordnet sind.

Auch 2019 wurde die Reduzierung der CO_2-Emissionen durch das Energiemanagement im Auftrag der Standortleitung weiter vorangetrieben. Ziel ist dabei die systematische Einsparung von Energie und Ressourcen. Es wurden die Teilbeiträge der einzelnen Fachbereiche zur Erreichung des Standort-Zieles durch Reduzierung der CO_2-Emissionen präzisiert und prozentual zugeordnet.

Der Daimler Konzern setzt hier hohe Maßstäbe und senkt seine Emissionen in allen Geschäftsfeldern bis 2020 um 20 % bezogen auf das Basisjahr 1992-1994. Dieses Ziel gilt auch für den Standort Mannheim. Trotz gegenläufiger Effekte durch erforderliche Neu-Investitionen ist eine aktuelle Zielerreichung von 90 % gegeben.

Aufgrund der laufenden und geplanten Energieeffizienz-Projekte ist davon auszugehen, dass wir unser Ziel planmäßig erreichen werden.

Für die folgenden Jahre liegt der Fokus auf folgenden Projekten:
- Optimierung der Laufzeiten und Betriebsbedingungen bei Lüftungsanlagen
- Optimierung von Beleuchtungssystemen (LED-Technik – Contracting)
- Mitarbeitersensibilisierung in Form von Ein-Punkt-Schulungen, Schulungen in der Energie-Lernfabrik und über Informationen im Intranet
- Umgestaltung/Erweiterung des Shopfloormanagements
- Weiterer Ausbau des Energiedatenmanagementsystems (SMOB/EnEx)

2019 wurden durch weitere Zielvorgaben durch die Standortleitung neue wichtige Akzente gesetzt. Mit diesen Vorgaben soll ab 2022 auch am Standort Mannheim eine CO_2-neutrale Produktion erreicht werden. Das Energieeinsparziel für Mannheim wird bis zum Jahr 2030 ein Prozent absolut pro Jahr betragen.

Prozess-Lernfabrik für Energieeffizienz
Die Prozess-Lernfabrik für Energieeffizienz am Standort bietet bei Bedarf weiterhin Energieeffizienz-Schulungen an. Für tiefergehende mehrtägige Schulungen wurde eine neue Lernfabrik in Kooperation mit der TU Darmstadt als „ETA-Lernfabrik“ 2017 eröffnet.

Emissionshandel
Die Gießerei Mannheim unterliegt dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG). Entsprechend müssen nach der Zuteilungsverordnung (ZUV) die relevanten und durch einen Gutachter validierten Emissionsdaten der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) regelmäßig gemeldet und die erforderlichen CO_2-Zertifikate beantragt werden.

Eigenerzeugung Strom
Am Standort werden vier Diesel-Generatoren zur Notstromerzeugung und zum Spitzenlastabbau betrieben. Aufgrund der geringen Betriebszeiten geht von den Stromerzeugungsaggregaten trotz ungünstiger Abgasverhältnisse nur eine geringe Umweltrelevanz aus.

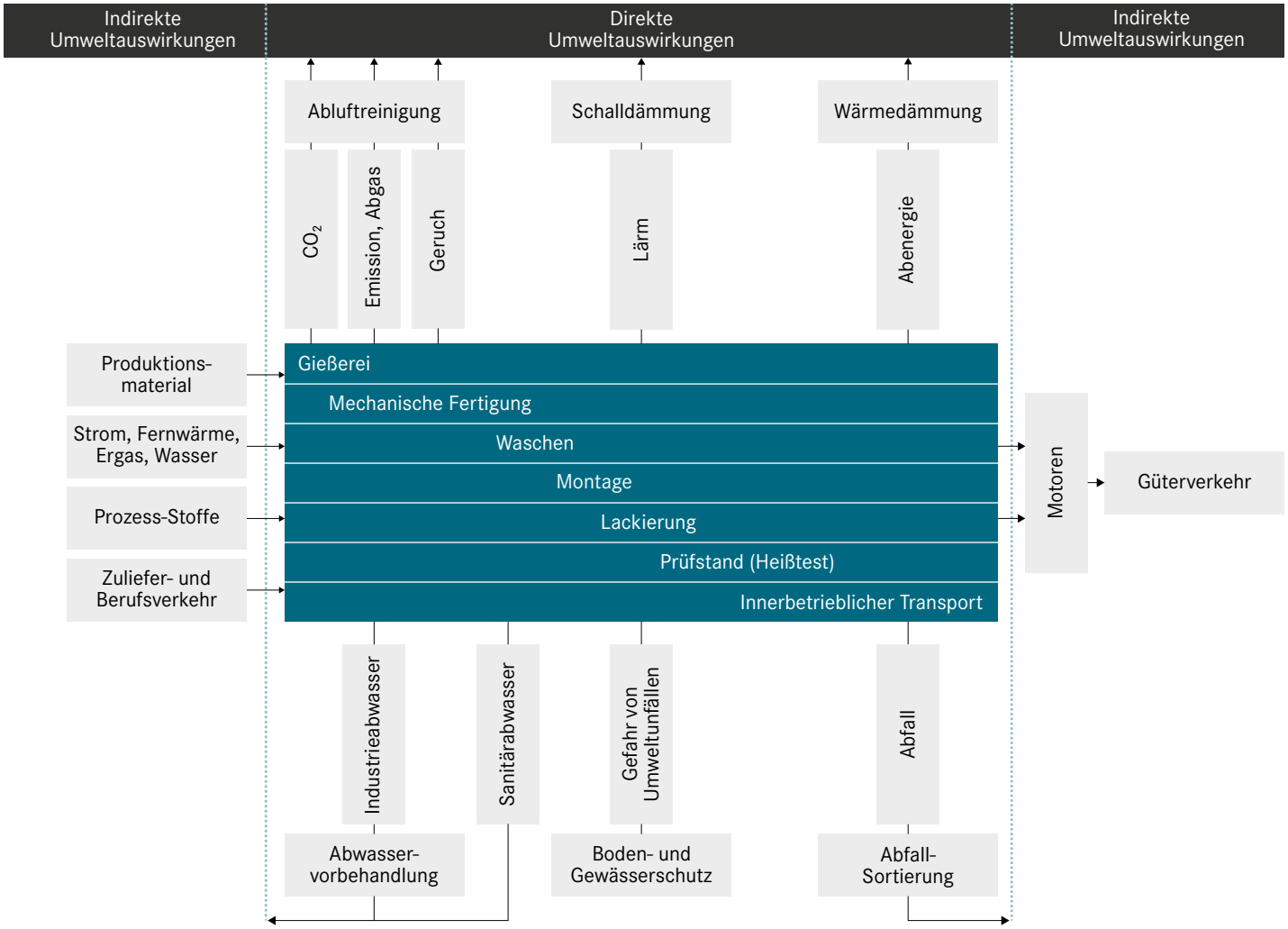
Blockheizkraftwerk (BHKW)
Das im November 2017 in Betrieb genommene BHKW erzeugte im Jahr 2018 fast 60.000 MWh Strom und Wärme mit umweltfreundlichen Gasmotoren. Durch eine wärmegeführte Fahrweise orientiert sich die Leistungsabgabe der BHKW-Module an der jeweils möglichen Aufnahmekapazität des bestehenden Wärmeversorgungsnetzes. Überschüssige Wärme wurde in den Sommermonaten in das städtische Fernwärmenetz eingespeist.

Dieses Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zur Erreichung des Standortzieles zur Reduzierung der CO_2-Emissionen.

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

Wir haben die wesentlichen Umweltauswirkungen an unserem Standort systematisch untersucht und bewertet, um daraus die wesentlichen Umweltaspekte und Verbesserungspotentiale zu identifizieren. Die methodische Grundlage für die Bewertung der Wesentlichkeit der Umweltaspekte basiert auf der vom Umweltbundesamt (UBA) herausgegebenen Bewertung mittels Öko-Faktoren nach der Methode der ökologischen Knappheit (MÖK). In dem verwendeten konzerneinheitlichen EDV-System SOFI werden neben den messbaren Umweltaspekten zusätzlich die qualitativen Kriterien anhand standardisierter Fragenkataloge gewichtet. Das Ergebnis in Form eines Umweltrelevanz-Portfolios, das wir 2019 aktualisiert haben, gibt dem Management Transparenz über die Wichtigkeit der einzelnen Umweltwirkungen und Einflussmöglichkeiten zur Verbesserung.

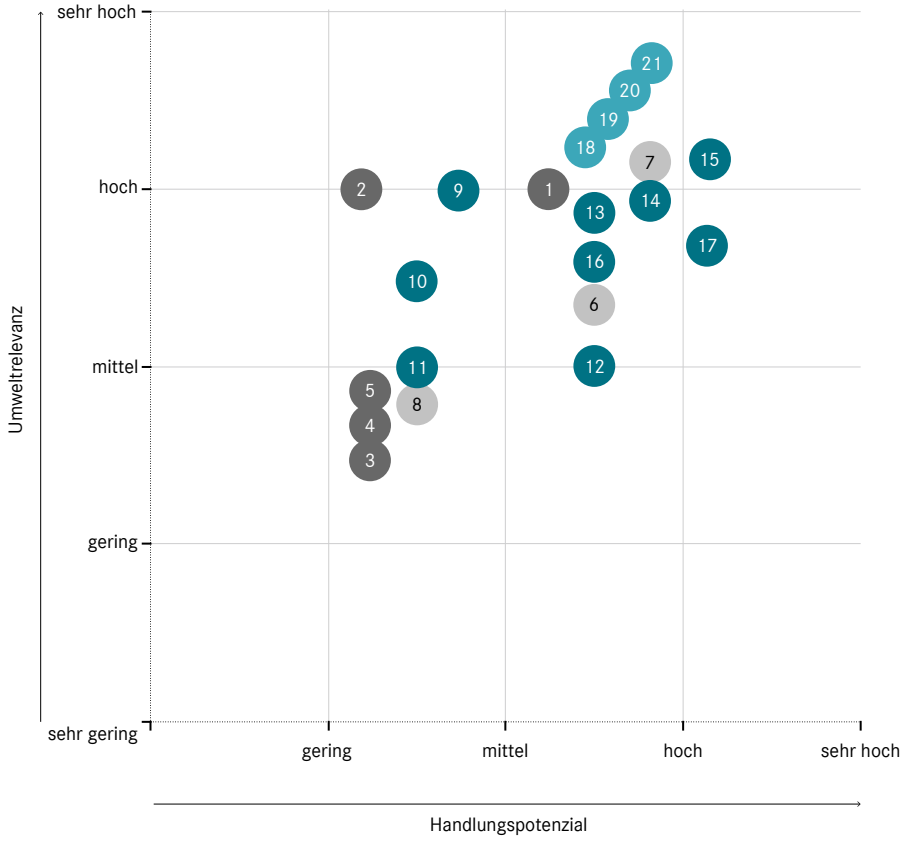
Auf Basis dieses Portfolios und der Kontextanalyse des Standortes wurden die wichtigsten umweltrelevanten Parameter ausgewählt, die zur Beschreibung der Umweltleistung und der Umweltauswirkungen des Standortes über ein spezifisch entwickeltes Umwelt-Kennzahlensystem dargestellt und bewertet werden. Mit Einführung von EMAS III werden zusätzlich die relevanten Kernindikatoren erstellt. Sie werden in einem separaten Kapitel erläutert.



Umweltportfolio 2018/2019

Mit Beschluss des Board of Management (BOM) der Daimler AG wurden im Rahmen Green Production auch für die Werke der Sparte Trucks and Buses strategische Umweltziele verabschiedet.

Diese Ziele zu den Themen Energie, CO_2-Reduzierung, Abfall und Wasser wurden entsprechend ihrer Stringenz in das Handlungsfeld des Umweltportfolios aufgenommen.



1 Emissionen
2 Abwasser, indirekt
3 Abfall
4 Verkehr
5 Süßwasserverbauch
6 rest. Energie und Kältemittel
7 Strombezug
8 Erdgas (Scope 1)
9 Grundwassergefährdung
10 Lieferanten
11 Brandgefährdung
12 Biodiversität
13 Lärmemission
14 Geruchsemission
15 Altlasten
16 Dienstleister
17 Kommunikation
18 Wasser (Truck)
19 Abfall (Truck)
20 Energie(Truck)
21 CO_2 (Truck)

Energie
quantitative Aspekte
quantitative Aspekte (Trucks)
qualitative Aspekte

Umweltkennzahlen

Auf Basis dieses Portfolios wurden die wichtigsten umweltrelevanten Parameter ausgewählt, die zur Beschreibung der Umweltleistung und der Umweltauswirkungen des Standortes über ein spezifisch entwickeltes Umwelt-Kennzahlensystem dargestellt und bewertet werden.

Diese Umweltkennzahlen u.a. mit Schwerpunkt „Energie“, „Lärmminderung“, „Altlasten“ und „Emissionsreduzierung“ werden vom Fachbereich Umweltschutz für den Standort regelmäßig fortgeschrieben und der obersten Leitung im Rahmen des regelmäßigen Management-Reviews vorgestellt.

Dabei werden die regelmäßig fortgeschriebenen Umweltkennzahlen mit festgelegten Soll- bzw. Zielwerten verglichen und der momentane Zustand in Form einer „Ampeldarstellung“ visualisiert.

Auf operativer Ebene führen die Fachbereiche die Ergebnisse und Maßnahmen aus den regelmäßigen umweltrelevanten Begehungen in Maßnahmenlisten und steuern die Umsetzung im Shopfloor anhand von Kennzahlen hinsichtlich Gefahrstoffen, Abfällen und wassergefährdenden Stoffen.

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 ↘	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 Wirkpotentialen (Öko-Faktoren)	Belastung von Luft und Boden
Abwasser Indirekteinleiter	hoch ↗	UBA / MÖK	Emission von Schadstoffen im Abwasser aus der Produktion berechnet aus den Abwasserfrachten (Inhaltsstoffe) und den Wirkpotentialen (Öko-Faktoren)	Aquatische Toxizität, Wassereutrophierung
Wasserverbrauch	gering/mittel →	UBA / MÖK	Umweltauswirkung berechnet über Äquivalente (Öko-Faktoren) der bezogenen bzw. verbrauchten Frischwassermenge aus betriebseigenen Brunnen und Fremdbezug	Ressourcenverbrauch Wasser
Externer Verkehr Gütertransport	gering/mittel →	UBA / MÖK	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	gering/mittel →	UBA / MÖK	Relevanz durch externe Abfallentsorger berechnet über Äquivalente (Öko-Faktoren) der entsorgten Tonnage an gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen	Umweltbelastung, Ressourcenverbrauch

Betriebliche Gesichtspunkte Lokale Phänomene	Wesentlichkeit	Bewertung Methode	Kriterium Wesentlichkeit	Umweltauswirkung
Lärm	hoch ↘	Richtwerte TA, Lärm Beschwerden	Überschreitung von Richtwerten, Anzahl Beschwerden	Lärmbelästigung der angrenzenden 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 mittleren Mengen brandgefährdender Stoffe und Schutzmaßnahmen	Brandlast, Emissionen im Brandfall
Kommunikation	mittel/hoch →	Art und Häufigkeit Kommunikation	Information interessierter Parteien	Einbindung/Motivation von Öffentlichkeit und Mitarbeiter

UBA = Umweltbundesamt / MÖK = Methode der ökologischen Knappheit / ↗ = Trend gegenüber Vorjahr

Umweltauswirkungen

Lärm
Aufgrund der dicht angrenzenden Wohnbebauung ist der Lärmschutz für uns ein wichtiges Umweltthema. 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. Mittlerweile konnten 78 Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden.

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 Lärmminderung an den Immissionsaufpunkten zur Nachbarschaft erreicht werden.

Das geplante Parkhaus Nord, welches bis Ende 2021 realisiert wird, soll neben einer Verbesserung der Parksituation im nördlich angrenzenden Wohngebiet auch den Parkplatz Ost insbesondere in der Frühschicht/Nachtschicht entlasten und so zu einer weiteren Verbesserung der Lärmsituation im Umfeld des Parkplatzes beitragen.

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

Die Gutachten 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 ist 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 Schadstoff-Emissionen tragen zusammen mit den aufwendigen Minderungsmaßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung der Situation im Umfeld des Werkes bei.

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

Das aktive Geruchsmonitoring wurde 2019 fortgesetzt. Hierzu werden monatliche Außenbegehungen durch die Mitarbeiter des Teams Umweltschutz durchgeführt. Dabei werden Auffälligkeiten insbesondere im Hinblick auf Geruchs- und Schallemissionen an definierten Orten in der Nachbarschaft des Werkes aufgenommen und deren Ursache ermittelt.

Emissionen
Die klassischen Emissionen von Verbrennungsabgasen CO, NO_x und SO_2 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 2018 stiegen die Werte an NO_x, SO_2 , Lösemittel und Staub gegenüber dem Vorjahr an.

Die höheren Emissionen und Frachten an Staub und SO_2 sind auf die höhere Produktionsauslastung bzw. auf höhere Betriebszeiten von Gießerei und Motorenprüfhaus zurückzuführen. Die Erhöhung der Emissionen und Frachten an NO_x und organischen Lösemitteln Klasse I gegenüber dem Vorjahr 2017 liegt im Wesentlichen an der Inbetriebnahme des BHKW, das eine neue Emissionsquelle darstellt.

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 Aktivkohle-Basis, die einen gewaltigen Volumenstrom von 630.000 m³/h abreinigen. Einige Abluftströme der Gießerei wurden neu geordnet und hinsichtlich ihrer Abgaszusammensetzung einer Abluftbehandlungsanlage zugeführt.

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

Auch im Berichtsjahr 2019 wurden an verschiedenen Anlagen erforderliche Emissionsmessungen durchgeführt, insbesondere an der Abluft der Trockenöfen in der Kernfertigung und an verschiedenen Emissionsquellen (Sammelkaminen).

Die wiederkehrenden Emissionsmessungen gemäß §28 BImSchG an 22 Emissionsquellen der Gießerei wurden aufgrund der umfangreichen Optimierung in der Abluftführung Anfang 2019 durchgeführt. An einzelnen Emissionsquellen gab es auffällige Werte an Benzol und Chrom. Hier wurden weitere Abhilfemaßnahmen eingeleitet und der zuständigen Behörde vorgestellt.

Emittierte Stoffe aus gefassten Quellen	**Fracht berechnet**	**2018**
Gesamtstaub	kg / a	20.241
Kohlenmonoxid (CO)	kg / a	41.871
Schwefeldioxid (SO_2)	kg / a	19.434
Stickoxide (NO_x)	kg / a	241.197
Halogenfreie org. Lösemittel (Klasse 1)	kg / a	10.901
Gesamtkohlenstoff	kg / a	17.620
Volumenstrom gesamt	Mrd m³ / a	15,06

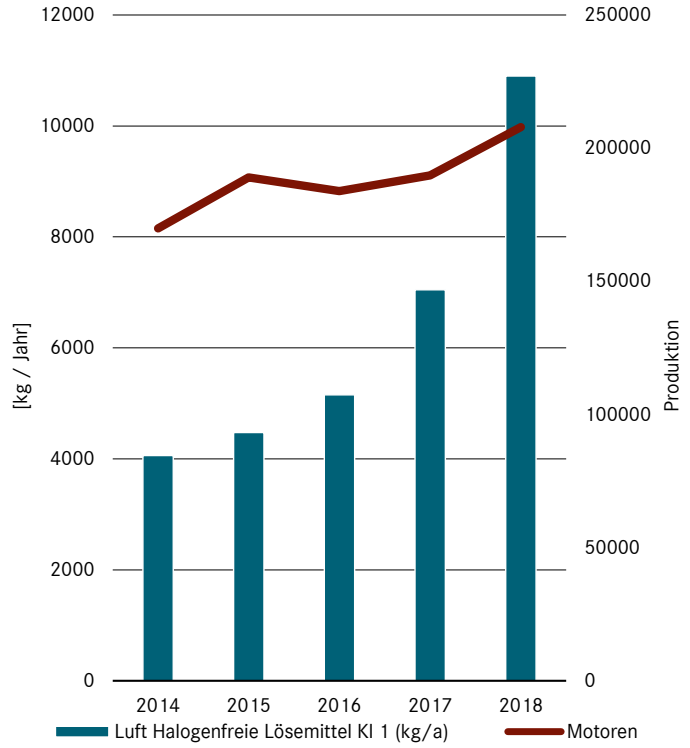
Zur besseren Überwachung der Gießerei wurden alle qualitativen kontinuierlichen Messgeräte zur Überwachung der relevanten Abluftströme durch bessere quantitative Messgeräte ersetzt. Dabei wurden auch die zugehörigen dezentralen Rechner bzw. Auswerte-Einheiten gegen Netzwerkrechner ersetzt, auf deren zentral verfügbare Daten nun direkt und online zugriffen werden kann. Im Berichtsjahr zeigten die kontinuierlichen Messgeräte mehrere Überschreitungen von Staub-Halbstunden- und Tagesmittelmittelwerten. Eine Optimierung der Wartungsprozesse an den Anlagen soll dies zukünftig ausschließen.

Der 2015 aufgenommene Betrieb einer Immissions-Messstation zum Monitoring der Umweltauswirkungen auf die Nachbarschaft, der auf Werksinitiative bis 2020 verlängert wurde, zeigte in dem betrachteten Zeitraum keine Auffälligkeiten an den Schadstoffen Staub, Chrom und Benzol.

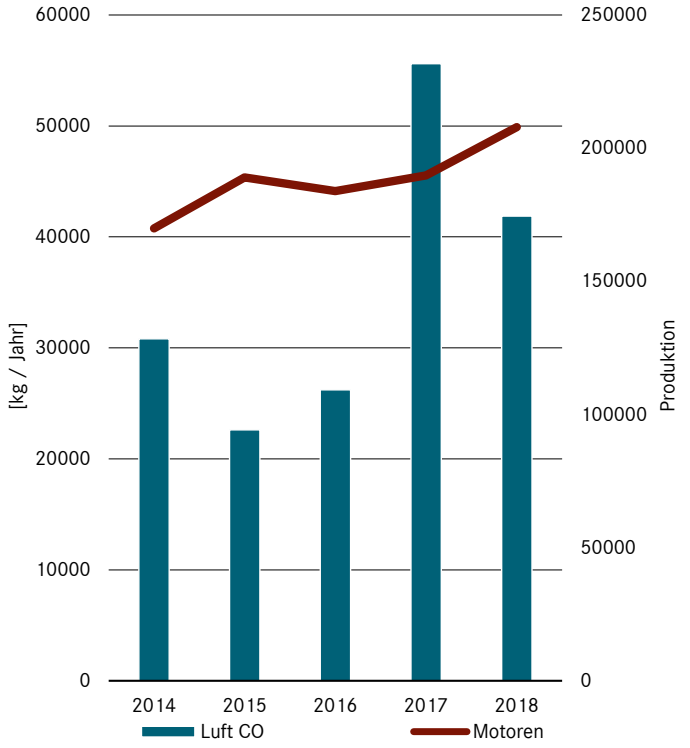
Emission von FCKW-Kältemitteln
Am Standort werden diverse Kälteanlagen betrieben, in denen FCKW eingesetzt werden.

Zur Abschätzung der ozonschädigenden Auswirkung aufgrund von Kältemittelemissionen 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 Umwelt-Portfolio sehr niedrig.

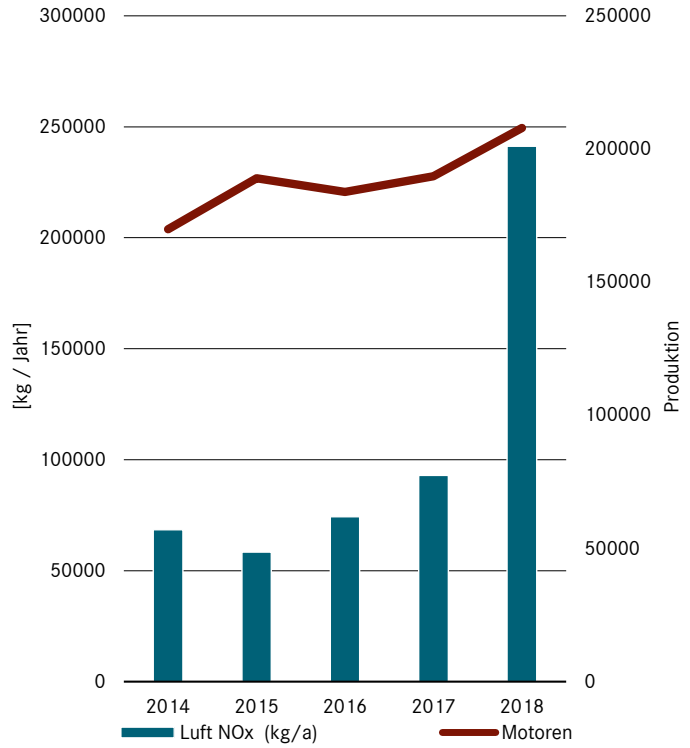
Emissionen, Halogenfreie Lösemittel



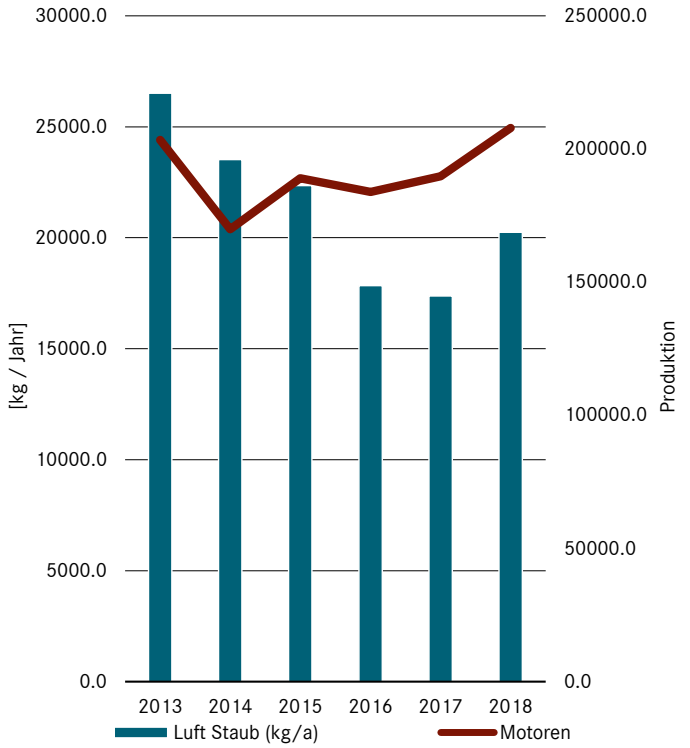
Emissionen, Kohlenmonoxid



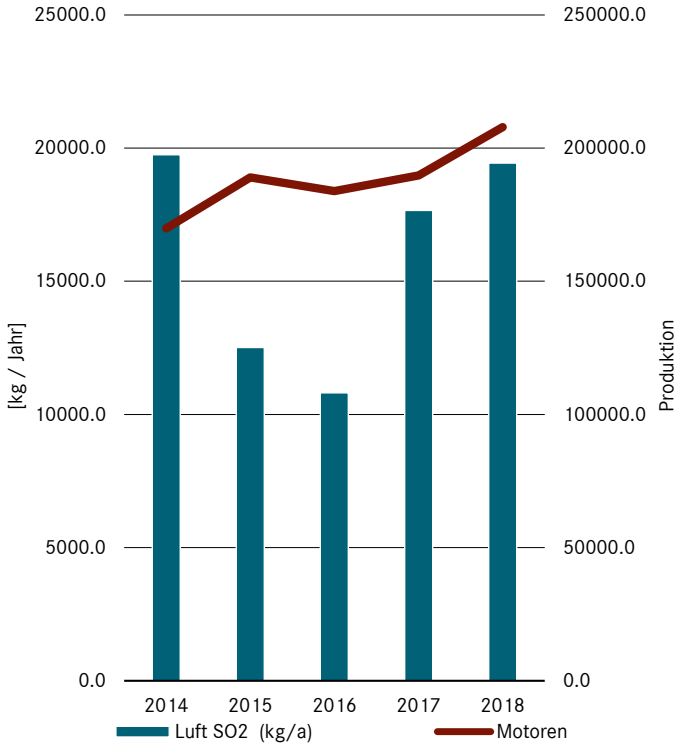
Emissionen, Stickoxide



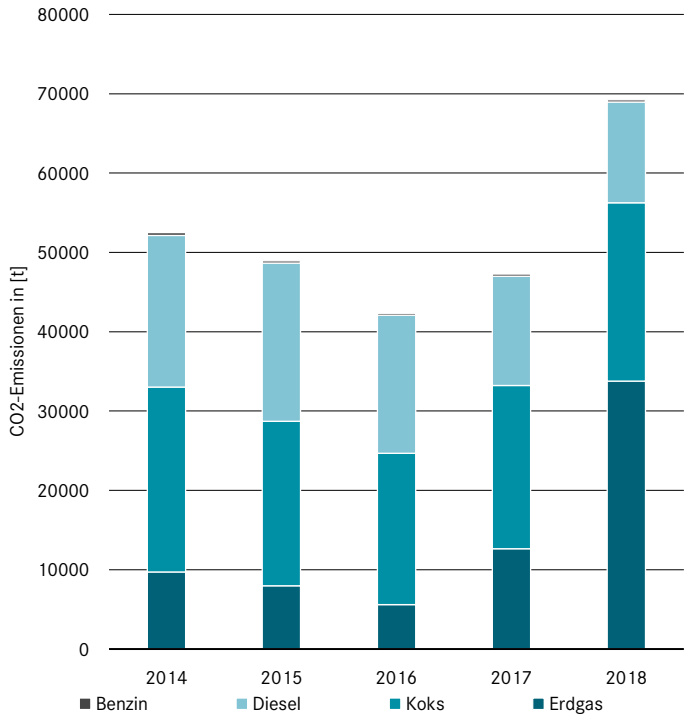
Emissionen, Staub



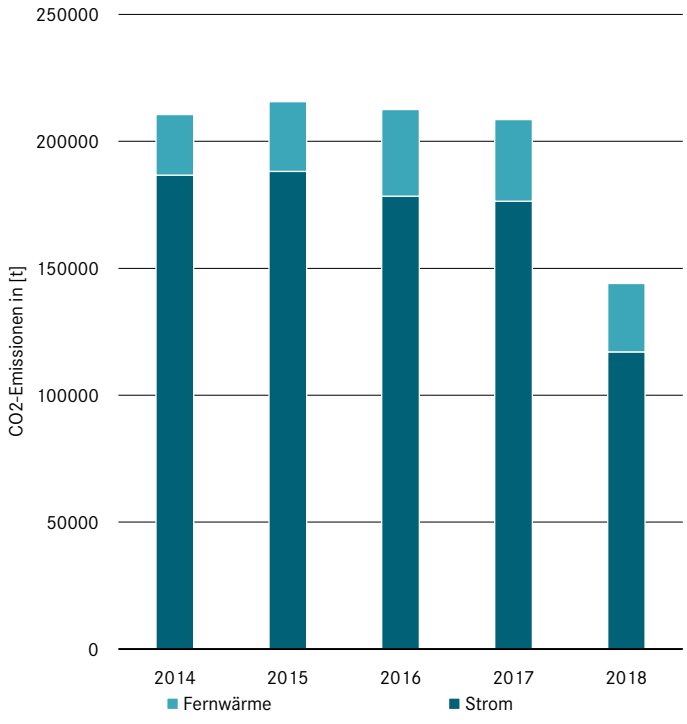
Emissionen, Schwefeldioxid



Direkte Emissionen an CO_2



Indirekte Emissionen an CO_2



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 Baumaßnehmen 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.

Im Berichtsjahr 2018 lag das gesamte Abfallaufkommen einschließlich Bauschutt bei 149.652 Tonnen. Davon wurden 147.855 Tonnen einer Verwertung zugeführt und nur noch 1.797 Tonnen entsorgt. Der drastische Rückgang der Abfallmengen zur Entsorgung konnte insbesondere durch die Schaffung einer Verwertungsmöglichkeit für Gießereisand erreicht werden. Dadurch wurde auch dem übergreifenden Ziel der Truck-Werke zur Erhöhung der Verwertungsquote Rechnung getragen.

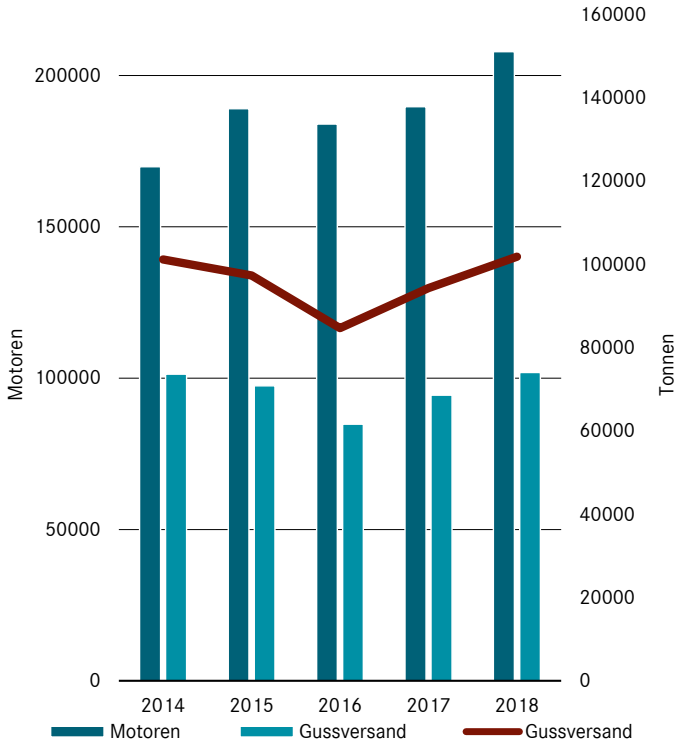
Die Menge an produktionsunabhängigem Bauschutt sank gegenüber dem Vorjahr entsprechend der rückläufigen Bautätigkeiten um 58,2 % auf 14.779 Tonnen.

Von den insgesamt 143.877 Tonnen an nicht gefährlichen Abfällen gingen rund 1.426 Tonnen zur Entsorgung und 142.451 Tonnen zur Verwertung, wobei die Schrottmenge mit 43.810 Tonnen etwa ein Drittel der Verwertungsquote deckt.

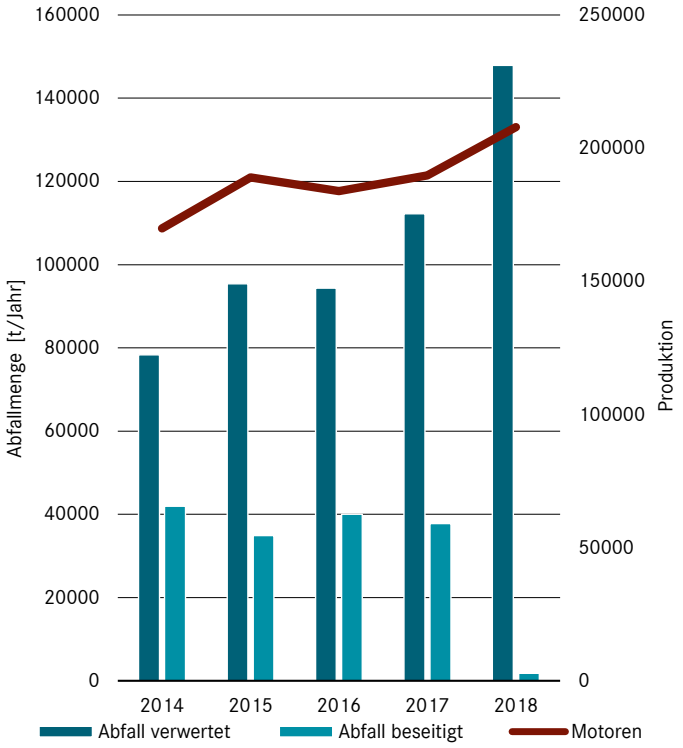
Bezogen auf die gesamte Abfallmenge waren nur 0,25 % der Abfälle als gefährlich zur Beseitigung und 3,55 % als gefährlich zur Verwertung eingestuft. Die restlichen 96,14 % der Abfälle gingen als nicht gefährliche Abfälle zur Verwertung bzw. zur Beseitigung.

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 verwogen 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 genutzt wird.

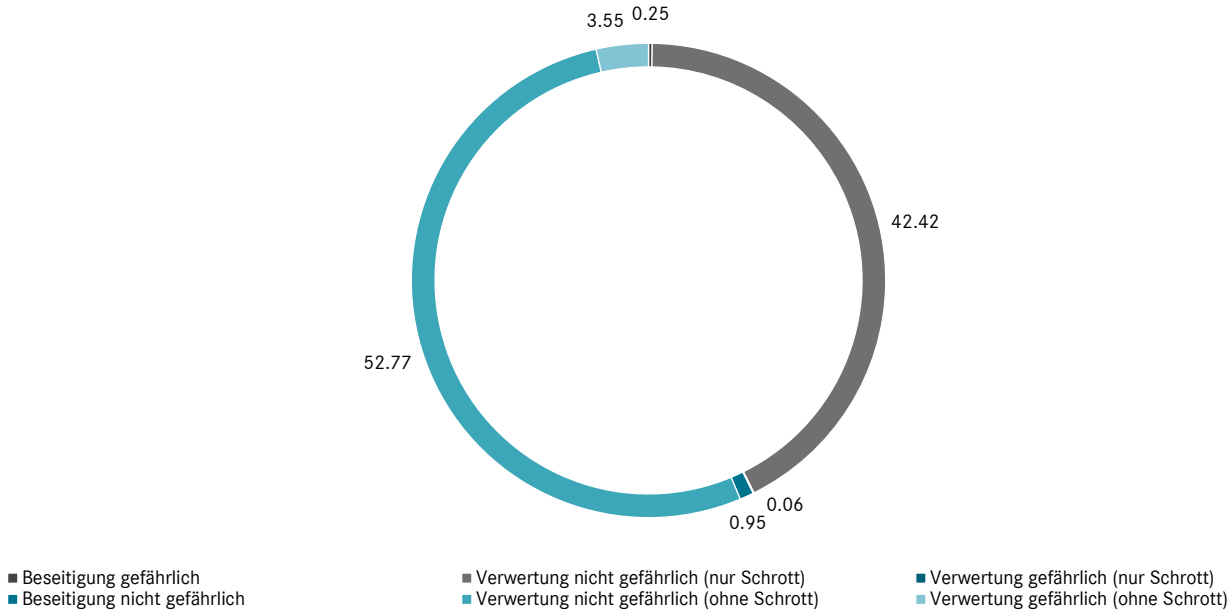
Produktion Werk Mannheim



Abfallmengen Werk Mannheim nach Entsorgungsart



Abfallmengen im Werk Mannheim 2018



Energie
In dem regelmäßig aktualisierten UWS-Portfolio wurde der Energieverbrauch als wichtige Zielgröße mit Einsparpotential 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.

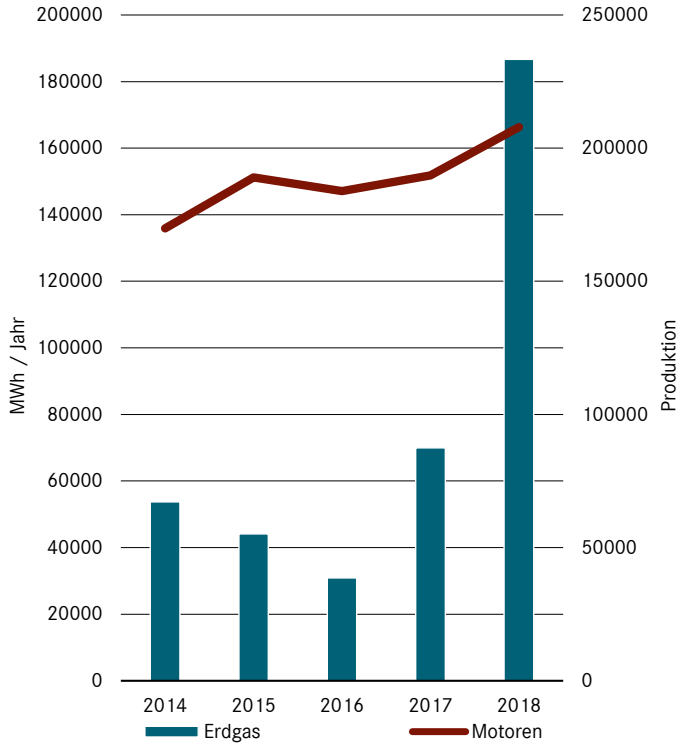
Nach dem Wegfall der restlichen mit Heizöl betriebenen Gebäudeheizungsanlagen Mitte der 90er Jahre nutzt der Standort die fortschrittlichen Energieversorgungsmöglichkeiten der Stadt Mannheim. Neben dem Bezug von Strom und Erdgas wird zur Erzeugung von Heiz- und Prozesswärme fast ausschließlich Fernwärme (Industrie- und Raumwärme) bezogen.

Mit der höheren Produktionstonnage im Schmelzbetrieb der Gießerei stieg im Berichtsjahr 2018 der Koksverbrauch gegenüber dem Vorjahr auf 7.285 Tonnen. In dem Schmelzbetrieb der Gießerei werden elektrisch erschmolzener GGV-Guss und im Koksofen erschmolzener GGG-Guss erzeugt.

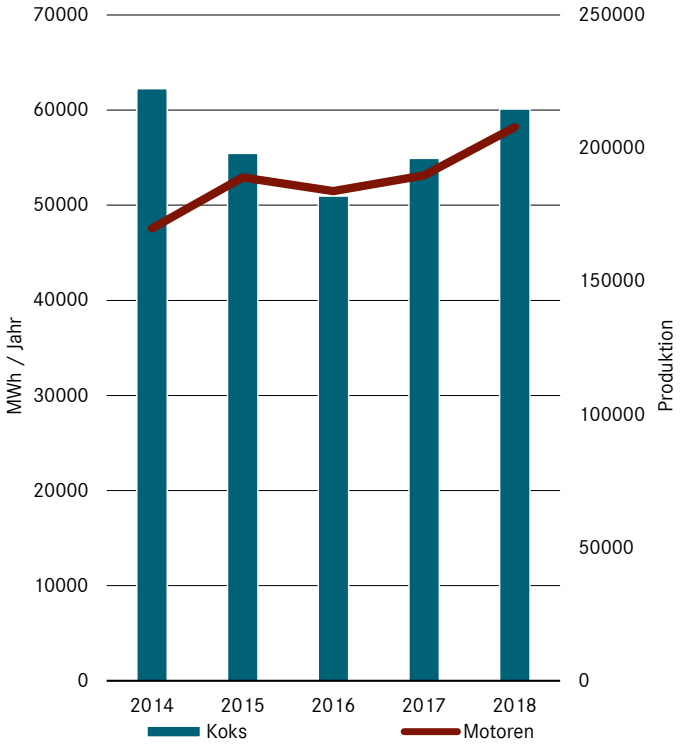
Mit Inbetriebnahme des neuen Blockheizkraftwerkes (BHKW) in der Motorenfertigung wird eine deutliche Menge an zusätzlichem Erdgas für den Betrieb der Gasmotoren benötigt. Gegenüber 2016 stieg der Bedarf an Erdgas in 2018 deutlich auf 16.819.009 Nm^3. Im Gegenzug sanken in 2017 und 2018 mit dem Hochlaufen des BHKW durch die Erzeugung von Strom und Wärme (Kraft-Wärmekopplung) die bislang vom externen Energieversorger bezogenen Mengen an Strom und Fernwärme deutlich. Das BHKW erzeugte im Berichtsjahr 2018 rund 57.388 MWh an Strom und 58.155 MWh an Raumwärme.

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

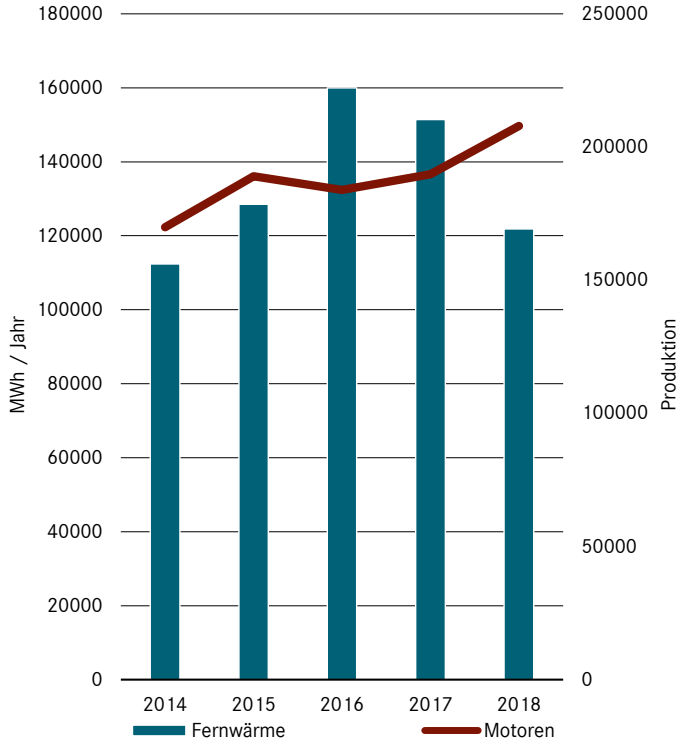
Energie, Erdgas



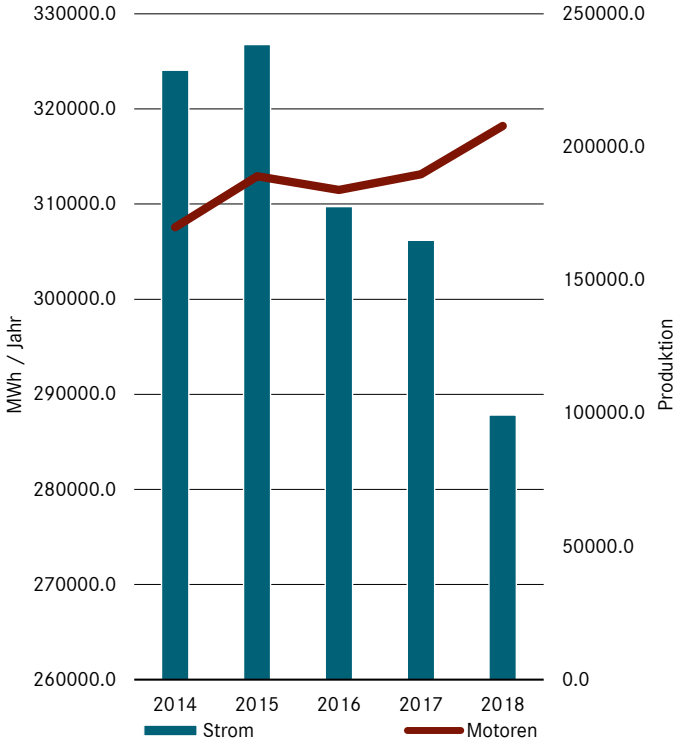
Energie, Koks



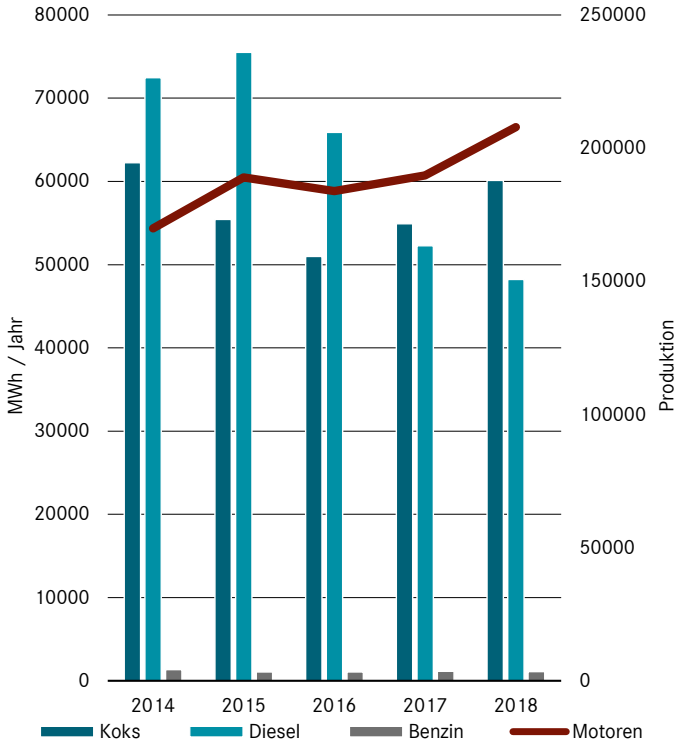
Energie, Fernwärme



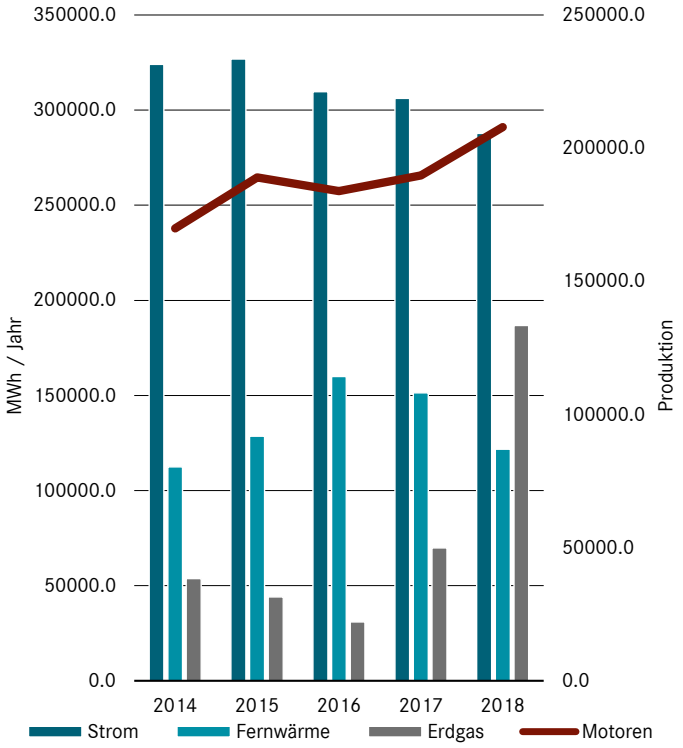
Energie, Strom



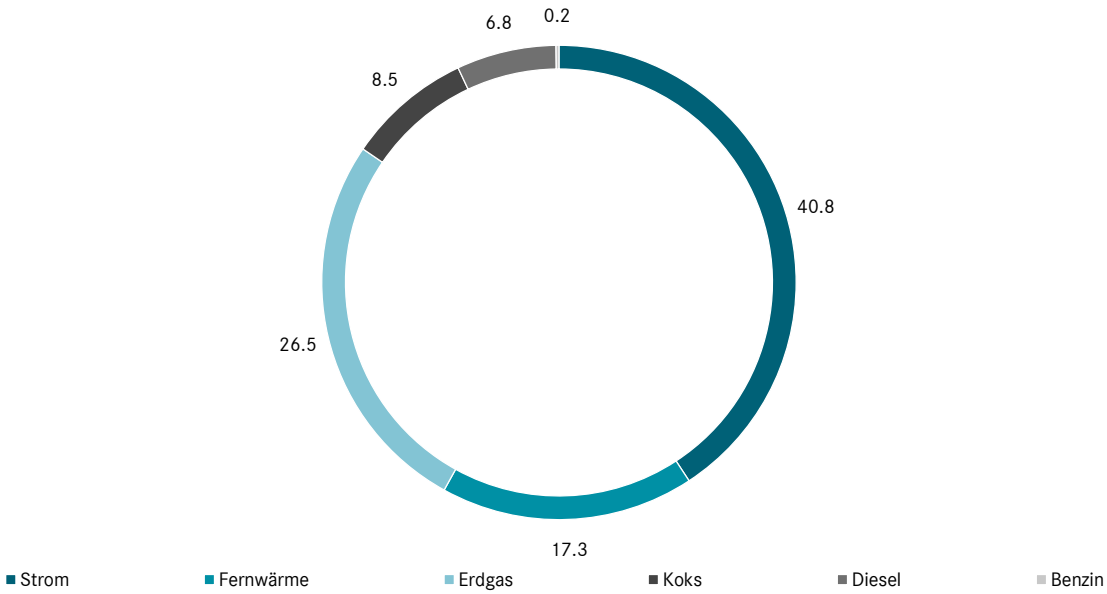
Energiebezug Werk Mannheim



Energiebezug Werk Mannheim



Verteilung der Bezugsenergie



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 relativ geringer Teil wird von den Stadtwerken bezogen, der von den Mitarbeitern als Trinkwasser genutzt wird. Nach dem deutlichen Anstieg 2014 gegenüber den Vorjahren sank der Wasserverbrauch in den Folgejahren deutlich bis zum Berichtsjahr 2018 um insgesamt 26,8 %.

Das Werk Mannheim ist ein Indirekteinleiter, dessen Abwässer nicht direkt in einen Vorfluter, sondern zunächst in die städtische Kläranlage geleitet werden. Entsprechend ist dem Abwasser, das keine gefährlichen Inhaltsstoffe enthält, eine mittelhohe Umweltrelevanz zugeordnet.

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 dem werkseigenen Labor.

Im Berichtsjahr 2018 wurde in den beiden Abwasservorbehandlungsanlagen eine Abwassermenge von 115.951 m^3 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.

Im Berichtsjahr 2018 sanken die untersuchten Frachten an Chrom und Eisen nochmals, während die Frachten an Kohlenwasserstoffen, CSB, BSB5 und Zink gegenüber dem Vorjahr wieder anstiegen. Die Parameter Chrom und Eisen stammen meist aus dem behandelten Teilstrom der Gießerei, während die Frachten an CSB, BSB5 und Zink durch den behandelten Teilstrom der Motorenfertigung bestimmt werden.

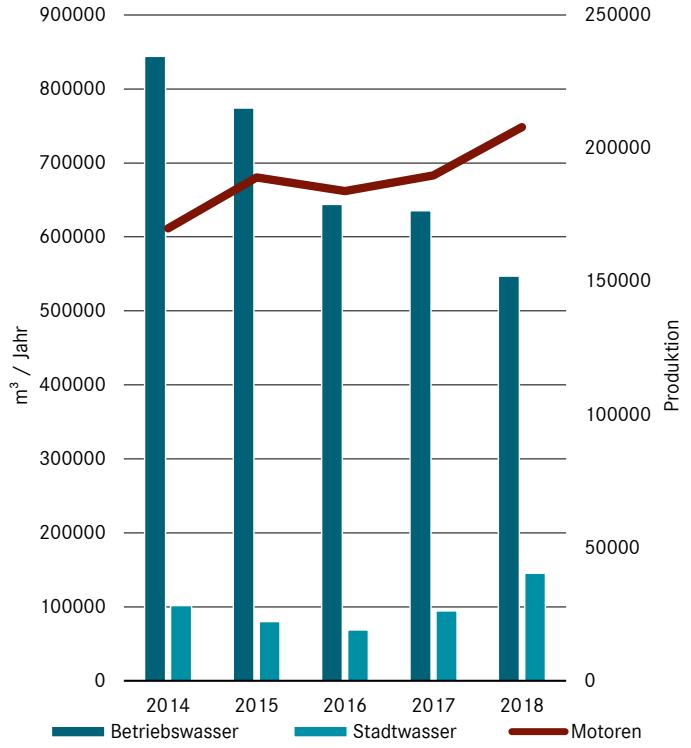
Der Anstieg der oben genannten Frachten ist unkritisch, da die Grenzwerte für alle untersuchten Parameter eingehalten werden und die in den werkseigenen Abwasserbehandlungsanlagen aufbereiteten Abwässer aus Motorenfertigung und Gießerei nach der Vorbehandlung der städtischen Kläranlage zugeführt und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

Lediglich für den Parameter Kohlenwasserstoffe (KW) kam es im Berichtsjahr 2018 zu vereinzelten Überschreitungen der Richtwerte im Ablauf der zentralen Ultrafiltration für ölhaltige Abwässer aus der Motorenfertigung. Die technischen Ursachen wurden ermittelt und Korrekturmaßnahmen erfolgreich eingeleitet. Die Abwasseranalysen im Ablauf der zweiten Abwasserbehandlungsanlage des Werkes, der Sandschlammeindickungsanlage der Gießerei, zeigten im Berichtsjahr 2018 keine meldepflichtigen Überschreitungen.

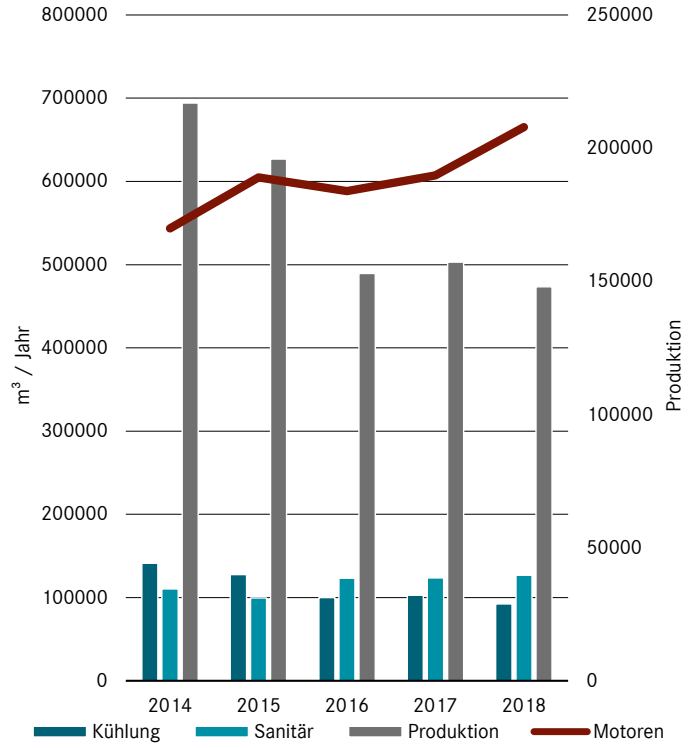
Eigenkontrollverordnung

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 Prioritäten-Liste 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.

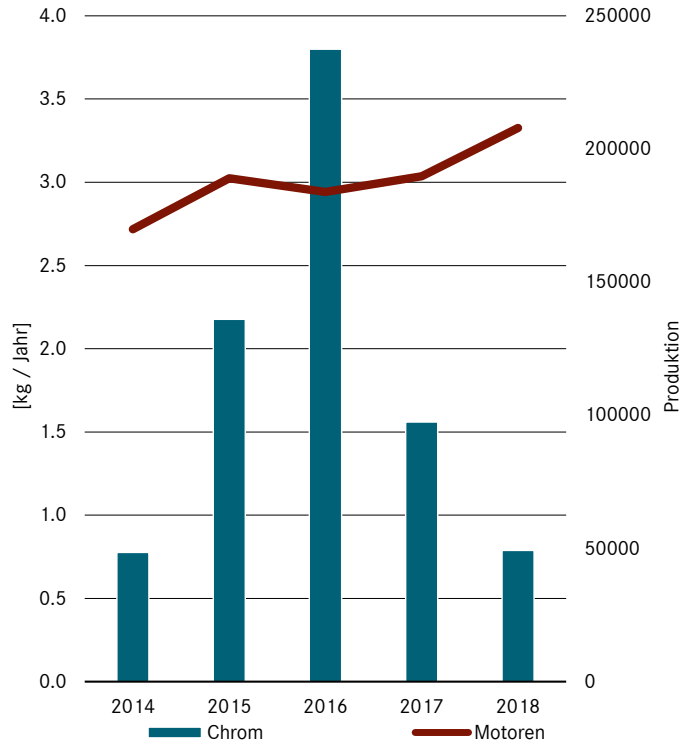
Wasserbezug



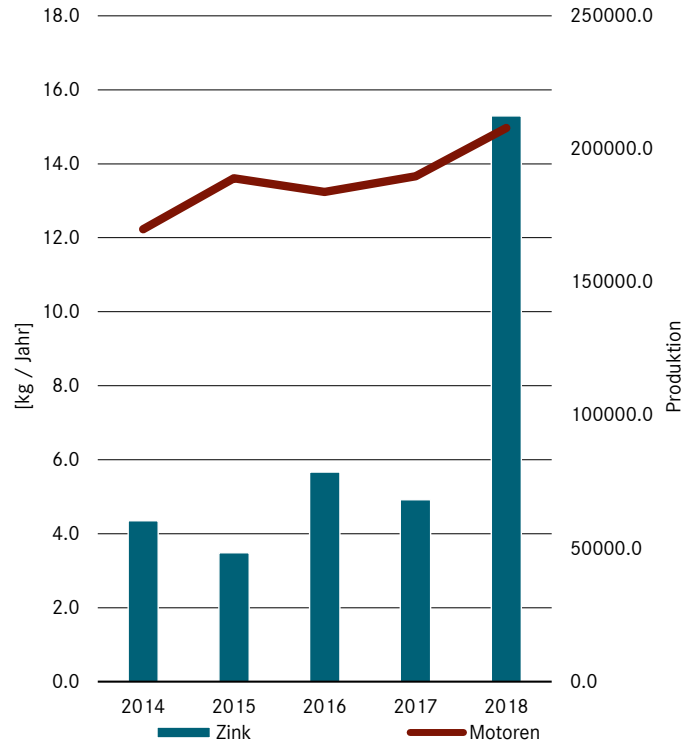
Wasserverbleib



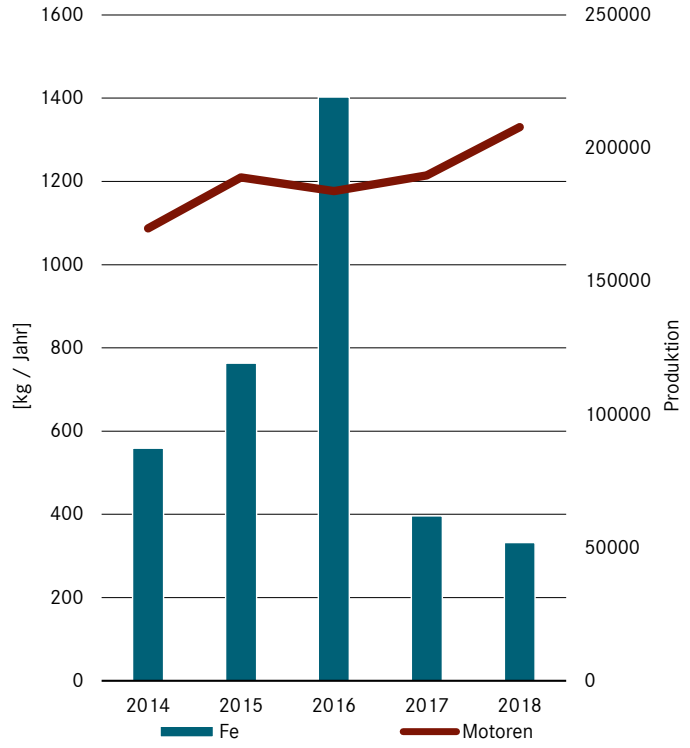
Abwasserfrachten, Chrom



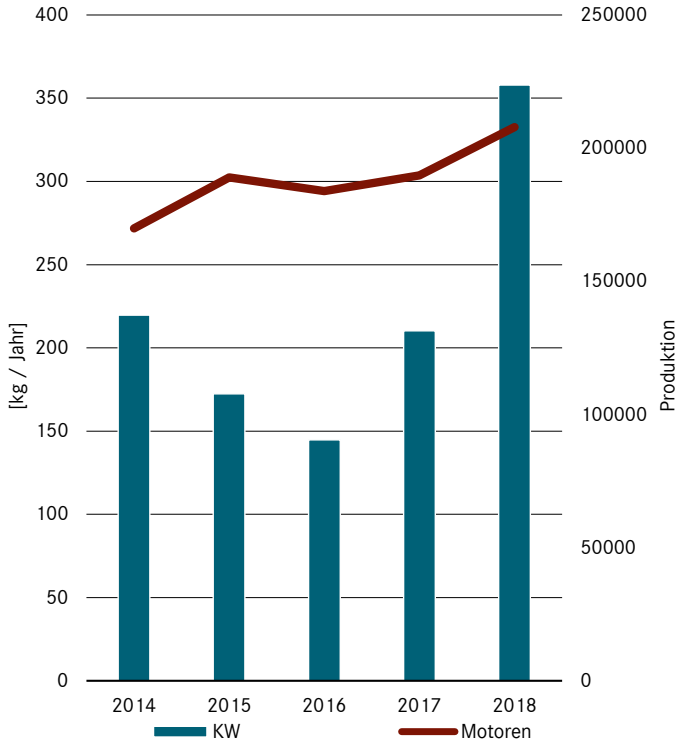
Abwasserfrachten, Zink



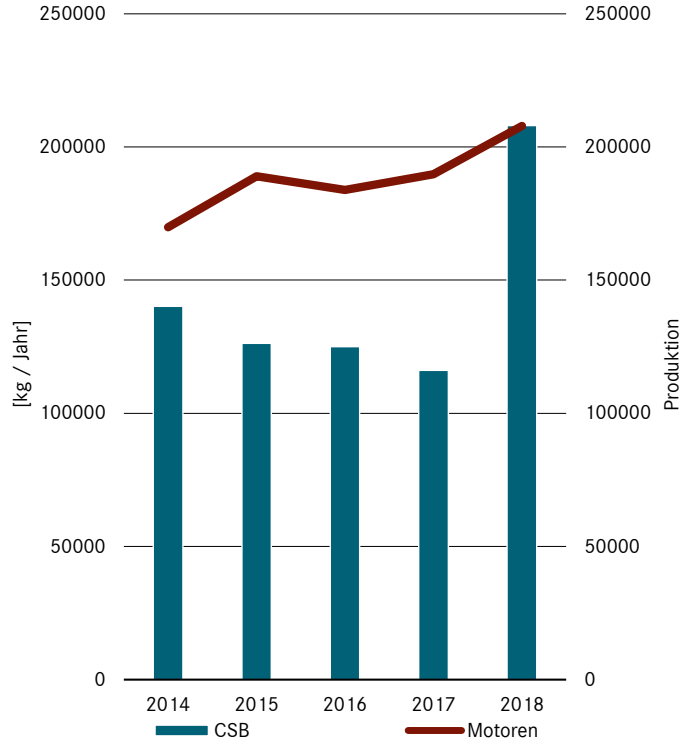
Abwasserfrachten, Eisen



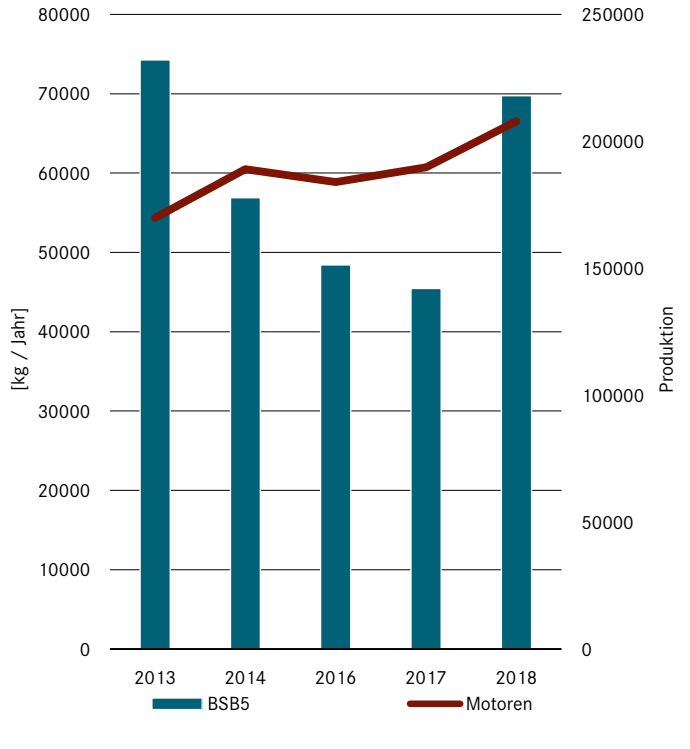
Abwasserfrachten, KW



Abwasserfrachten, CSB



Abwasserfrachten, BSB5



Anlagenbezogener Gewässerschutz (AwSV)
In der zerspanenden 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. Der Rollout ist in Umsetzung. 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.

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 2018 wurden die Instandhaltungsbereiche als WHG-Fachbetriebe erfolgreich zertifiziert und im Berichtsjahr 2019 erfolgte die regelmäßig erforderliche Qualifikation der betrieblich verantwortlichen Personen und des Personals.

Stormwater Protection
Im Rahmen des konzernweiten Projektes Stormwater Protection am Standort Mannheim wird jährlich eine Bestandsaufnahme aller umweltrelevanten Außenanlagen wie z. B. Lägerflächen, Umschlagplätze, Betankungsbereiche oder Parkplätze durchgeführt und deren Risikopotential hinsichtlich einer möglichen Gefährdung durch Verunreinigung durch Niederschlagswasser eingestuft.

Ziel ist eine konzerneinheitliche standardisierte technische 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 aktive Sanierung des Grundwassers läuft seit 1997.

Auch im Berichtszeitraum 2017/2018 wurden die Maßnahmen im Rahmen der Altlastensanierung in enger Abstimmung mit der Behörde weiter vorangetrieben. Das Aufreißen der Schadenskubatur schreitet weiter fort. Dazu kamen weitere vereinbarte Erkundungen und Beprobungen von Grundwasser und Boden auf dem Werksgelände.

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 2018 folgende Sanierungsfortschritte erzielt:

- Gereinigte Grundwassermenge 3.807.580 m³
- Aus dem Grundwasser abgereinigte Menge an CKW 377,12 kg
- Aus dem Erdreich über Bodenluft abgereinigte Menge an CKW 330,69 kg

2014 wurde ein weiterer Kontaminationsschwerpunkt entdeckt. Die sofort von Daimler beauftragten umfangreichen Sondierungen und Analysen zur Eingrenzung des Schadens durch einen Gutachter ergaben Kontaminationen an Öl im Erdreich unter Bau 18 bis zum Grundwasserhorizont. Die zuständigen Behörden wurden zeitnah informiert und eingebunden.

In den Jahren 2015 und 2016 liefen weitere umfangreiche Sondierungen und Erkundungen im Umfeld der Halle Bau 18 zur Erstellung des Sanierungskonzeptes. Anfang 2017 wurde der Behörde das Sanierungskonzept Bau 18 vorgestellt und beantragt. Nach Erteilung der Genehmigung erfolgten Ende August 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 2019 durch den Gutachter dokumentiert.

Aufgrund der deutlichen Sanierungserfolge wurde die Umweltrelevanz der Altlasten im Portfolio etwas niedriger eingestuft, insgesamt bleibt die Wertung bzw. das Potential des alten Standortes hoch.

Im November 2018 erfolgte ein weiteres Abstimmungsgespräch mit der zuständigen Wasserbehörde bezüglich des Sanierungskonzeptes für Bau 018.

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

In der Gefahrstoffdatenbank SIGMA DX werden aktuell 2.618 freigegebene Arbeitsstoffe geführt.

Auch 2019 wurden zahlreiche Arbeitsplatzmessungen und Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt. In den internen Audits wurde die Aktualität von Betriebsanweisungen und der Stand der GGA-Kataster überprüft. Im Rahmen der Einführung des Gefahrstoffdokumentationssystems (GDS) wurden die Gefahrstoffverzeichnisse umfangreich aktualisiert.

Im März 2019 wurde die Gefahrstoffdatenbank auf eine werksübergreifende zentrale Datenbank umgestellt und die Datenpflege an einen externen Sachverständigen übergeben. Gleichzeitig wurde eine Web-Anwendung eingeführt. Die Anträge auf Umgang können nun allgemein über das Intranet gestellt werden. Das Gefahrstoffkataster für die Kostenstellen kann ebenfalls über SigmaWeb abgerufen werden.

Ein Schwerpunktthema ist die flächendeckende Kennzeichnung von Rohrleitungen und Behältern nach GHS und die weitere Substitution von CMR-Stoffen.

Notfallplanung
Der Standort unterliegt nicht der Störfallverordnung (12. BImSchV).

Für die allgemeine Gefahrenabwehr am Standort Mannheim ist eine werkseigene Feuerwehr zuständig. Diese anerkannte Werksfeuerwehr 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. Die Auswertung der Einsatzberichte erfolgt u. a. durch das Team Umweltschutz und geht in die Darstellung der Umweltkennzahlen ein, die regelmäßig an die Standortleitung berichtet werden. Im Berichtszeitraum kam es zu keinem größeren umweltrelevanten Einsatz. Es handelte sich in den ersten drei Quartalen von 2019 um kleinere Leckagen an Fahrzeugen und Gebinden.

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 z. B. Produktionsstandorten aktiv in bereits bestehende Ökosysteme ein und verändert somit den Lebensraum von Pflanzen und Tieren.

Um die ökologische Wertigkeit bestehender Grünflächen bewerten und gezielt weiterentwickeln zu können, hat Daimler einen Biodiversitätsindex (BIX) erarbeitet. Mit den drei Kriterien Nutzungsintensität, Artenspektrum und Abundanz (Häufigkeiten) kann jede Grünfläche einer Wertstufe zugeordnet werden.

Insgesamt beläuft sich die Anzahl der zu bewertenden Grünflächen am Standort Mannheim (ohne Evobus und Firmenangehörigengeschäft) für das Jahr 2019 auf 160 Einzelflächen. Durch eine feinere Detaillierung der Einzelflächen durch eine große Maßnahme bei Bau 67 hat sich die Zahl erhöht im Vergleich zum Jahr davor. Es kamen keine neuen Grünflächen dazu. Die Summe aller Grünflächen beträgt derzeit ca. 34.000 m².

Am Standort Mannheim fand im Jahr 2019 eine erneute Aufnahme und Bewertung der Grünflächen im Hinblick auf die ökologische Wertigkeit innerhalb des Werkes statt. 2019 kam es zur starken Verkleinerung einer Grünfläche durch Baustelleneinrichtungen, aber auch zu vereinzelten Aufwertungen vorhandener Flächen in ökologischer Hinsicht.

Im Berichtjahr sank der BIX durch den Neubau einer Lagerhalle und den damit verbundenen Wegfall einer großen zusammenhängenden Grünfläche von 0,58 auf 0,41. Damit liegt der Wert aktuell bei 22,5 % (100 % entsprechen der Einstufung der Flächen in die höchste ökologische Wertstufe, z. B. Biotop).

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

	2017	2018	2019
Anzahl Einzelflächen	139	154	160
Grünfläche gesamt	37.141 m²	39.623 m²	34.134 m²
BIX absolut	0,47	0,58	0,41
BIX in %	23 %	28,5 %	22,65 %

Mauer und Zauneidechsen
Nicht nur Vogelarten sind auf unserem Standort zu finden, sondern auch Zaun- und Mauereidechsen. Die Mauereidechse wurde in der EU-weit gültigen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) als streng zu schützende Art aufgenommen.

Zur Erhaltung der Population der beiden Eidechsenarten wurde im Sommer 2018 eine Vergrämung der Tiere aus dem Baufeld auf eine Ersatzfläche durchgeführt. Flächen wurden durch Mähen und Fällung der Gehölze möglichst unattraktiv für Eidechsen gestaltet. Die Rodung der Wurzelstöcke erfolgte erst nach der Vergrämung der Eidechsen aus dem Baufeld.

Um die Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Eidechsen zu gewährleisten und damit die Lebensbedingungen für sie auf den angrenzenden Grünflächen zu optimieren, wird die Schaffung eines Ersatzlebensraums geplant. Hinter dem Wertstoffzentrum kann man schon erkennen, dass mit der Anlage eines Steinriegels und Totholzhaufen begonnen wurde. Weitere Maßnahmen wie Sandflächen, Wiesenstücke und Pflanzen von Hecken folgen in den kommenden Jahren noch.

Interaktives Pflanzen am Familientag 29.06.2019
Am 29.06.2019 fand der Familientag im Werk statt, an dem auch das Team Arbeitssicherheit und Umweltschutzmanagement mit einer Aktion dabei war. Allen Besuchern (Mitarbeiter und deren Familie/Freunde) wurde die Arbeit des Teams Umweltschutz (insbesondere im Bereich Biodiversität) nähergebracht.

Die Besucher konnten selbst Pflanzen setzen. Insgesamt wurden an dem Tag 700 Rosmarin, weißer und rosafarbener Lavendel auf der gekennzeichneten Fläche gesetzt.

Mit dieser Aktion leisteten alle einen aktiven Beitrag zum Insektenschutz. Die Pflanzen sind zwar nicht heimisch, gelten aber als sehr trockenresistent und bieten vor allem Schmetterlingen und Wildbienen eine sehr gute Nahrungsquelle.

Grünflächen - wilde Wiesen
Im Berichtsjahr 2019 wurden insgesamt drei Grünflächen im Bereich der Gebäude 109, 67 und 165 ausgewählt, die zukünftig nur noch zwei Mal im Jahr gemäht werden, um eine naturnahe Wiesenfläche zu erhalten.

Diese Flächen dienen unter anderem als Ausgleich zu den versiegelten Flächen am Standort. Die Mitarbeiter sollen damit direkt vor Ort über das Thema Biodiversität informiert und dafür sensibilisiert werden.

Nachbarschaftsinformation
Parallel zu der Entscheidung, diverse Flächen innerhalb des Werkes sich natürlich entfalten zu lassen, suchte das Team Umweltschutz im Juni 2019 im Rahmen einer Kommunikationskampagne den direkten Kontakt zur Nachbarschaft.

Hierbei wurden die direkt an das Werk angrenzenden Nachbarn auf die geplante Umgestaltung der großen zusammenhängenden Rasenflächen in zukünftige wilde Wiesen hingewiesen und die damit verbundenen Vorteile erläutert. Dadurch wurde die Akzeptanz der Nachbarschaft eingeholt. Die für den externen Betrachter zunächst ungepflegt erscheinenden wilden Wiesen stellen jedoch nachhaltig wichtige Lebensräume für Pflanzen und Insekten dar.

Auf den betreffenden Flächen wachsen über 40 verschiedene Pflanzenarten. Viele davon sind für Insekten wie Wildbienen, Hummeln und Schmetterlinge wichtige Nahrungsquellen. Die Früchte heimischer Sträucher sind im Winter Futterquellen für Vögel und die dort wachsenden Bäume bieten eine Vielzahl von Nistplätzen.

Neue Nistkästen für unser Werk
Im Rahmen einer weiteren Aktion wurden im Jahr 2019 in Zusammenarbeit mit der Diakonie Vogelstang in Mannheim 20 neue Nistkästen angefertigt und innerhalb des Werkes aufgehängt.

Zielgruppen sind die am Standort vorkommenden und schützenswerten Arten wie Kohlmeise, Hausrotschwanz und Blaumeise.

Durch Bauvorhaben wird der Lebens- und Brutraum für Vögel innerhalb des Werkes kleiner. Das soll dadurch kompensiert werden. Die verschiedenen Farben der Nistkästen dienen einem größeren Wiedererkennungswert durch die Mitarbeiter.

Blumenzwiebelpflanzaktion, diverse Randflächen innerhalb des Werkes
Auf zahlreichen Werksgrünflächen werden im Herbst 2019 Blumenzwiebeln heimischer Arten gesetzt, die im nächsten Frühjahr blühen, um die Flächen aufzuwerten. Frühblüher (Februar bis April) dienen Bienen und anderen Insekten als erste wichtige Nahrungsquelle zu Jahresbeginn.

Nektar und Pollen der Pflanzen erleichtern den Aufbau und die Stabilisierung der Völker. Ausgewählt wurden hierfür Randgebiete, die sonst wenig Beachtung finden. Blumenzwiebeln sind ein einfacher Weg die Biodiversität positiv zu beeinflussen.

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-Transportkonzept für die verschiedenen Werke, das ökonomische Einsparziele und zugleich ökologische 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 Güter-Transporte 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 in den ersten drei Quartalen des Jahres 2019 über 74,32 %.

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 Motorengenerationen wurde auch ein neues Konzept speziell für Lieferverkehr und Logistik ausgeplant, das durch systematische und kürzeste Transportwege abseits des angrenzenden Wohngebietes die Nachbarschaft zukünftig weniger belastet. Die geplante Verbesserung wurde durch ein Gutachten belegt. Im Umweltportfolio ist dem Verkehr eine mittlere Relevanz zugeordnet. Die Berechnung erfolgt über den CO_2-Ausstoß der ermittelten Transportkilometer.

Auswirkungen durch Lieferanten
Unsere Verantwortung für den Umweltschutz endet nicht an unserer Werkgrenze, 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 (TP/G) für Serienmaterial geregelt. Vom Bereich TP/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. In der Checkliste sind auch Umweltthemen enthalten. Die Erweiterung der Checkliste VDA 6.3 um wesentliche umweltrelevante Themen sowie die Bewertung und Steuerung der Lieferanten hinsichtlich Zielvorgaben über Kennzahlen wurde in das Mannheimer Umweltprogramm aufgenommen.

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

Fremdfirmen
Die Fremdfirmen erhalten neben den vertraglichen Vereinbarungen mindestens einmal pro Jahr über eine 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 werden die Entsorgungsfirmen über externe Audits auf ihrem eigenen Betriebsgelände auf Einhaltung der gültigen Vorschriften überprüft.

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 UWS-Themen und Schulungsangebote informieren und sich direkt anmelden.

Im Berichtsjahr 2019 wurden Umweltschulungen für betrieblich verantwortliche Personen der Instandhaltung gemäß den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) für WHG-Fachbetriebe durchgeführt. Ebenso erfolgten Inhouse-Schulungen für die Mitarbeiter der WHG-Fachbetriebe gemäß § 63 der Anlagenverordnung (AwSV).

Parallel dazu wurden auch im Berichtsjahr 2019 in Abstimmungsgesprächen die betroffenen Führungskräfte über den Stand der neu eingeführten Verantwortungsmatrix durch den Umweltschutz informiert. Diese neu erarbeitete Verantwortungsmatrix für Betreiber soll die Zuordnung sämtlicher Aufgaben und Pflichten aus gesetzlichen Regelungen und Vorschriften zu den einzelnen Führungskräften transparenter gestalten und das erforderliche Controlling effizienter machen.

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 nun wichtige umweltrelevante Informationen im Social Intranet und auf dem UWS-Sharepoint und erhalten auch im Rahmen der Kampagne „Gut zu wissen“ regelmäßig allgemeine und umweltrelevante elektronische Nachrichten u.a. zum Stand laufender Themen und Umweltprojekte wie z. B. der Biodiversität. Hierzu wurde über das Social Intranet z.B. die Gruppe Biodiversität „Green“ Mannheim angelegt.

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.

Werkflächen	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	
Versiegelt durch Bebauung (Gebäude)	287.811	287.906	287.759	289.718	292.944	293.969	303.585	m²
Versiegelte Fläche (z. B. durch Asphalt)	227.306	226.377	229.404	227.464	228.126	227.267	222.405	m²
Unversiegelte Fläche (z. B. Grünfläche)	78.501	79.233	76.350	76.331	72.417	72.249	67.495	m²
Gesamt*	585.163	593.618	593.516	593.513	593.487	593.485	593.485	m²

Produktion	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	
Motoren	186.990	203.407	173.045	188.097	183.920	189.714	210.075	Stück
Gießereieisenguss	111.996	105.647	101.390	96.381	83.741	92.253	101.912	Tonnen

Personal	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Anzahl Mitarbeiter	4.822	5.164	5.197	5.145	5.202	5.160	5.189

*Die Gesamtflächen ergeben sich aus der Summe der Einzelflächen, die regelmäßig über ein Vermessungsbüro aktualisiert werden. Die Differenzen ergeben sich aus den Toleranzen bei den Erhebungen.

Input und Output Werk Mannheim

Input	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Rohstoffe							
Blech	66.287	66.475	61.440	63.643	60.240	73.583	t
Späne	41	0	0	0	0	0	t
Roheisen	20.079	19.949	18.703	18.660	20.213	24.394	t
Kupfer	606	632	589	596	636	516	t
Diverse Metallformlinge	2.633	3.428	2.579	2.155	1.981	2.398	t
Gussbruch	954	1.195	838	1.876	1.573	1.875	t
Gussbruch / russ. Roheisen	9.811	7.833	5.617	4.790	6.960	5.600	t
Kreislaufmaterial	29.751	30.220	32.310	28.714	29.033	34.773	t
Betriebs- und Hilfsstoffe							
Sonstige Öle	3.817	1.229	878	783	670	569	t
Motorenöl	5.633	4.361	4.920	4.840	5.036	5.644	t
Kühlschmiermittel	1.097	936	778	831	718	232	t
Fette	11	11	14	16	12	9	t
Klebstoff	3,5	4,1	3,7	3,5	3,4	3,8	t
Reiniger (MOT+GIS)	235	214	138	149	103	152	t
Säure (ohne GIS)	103	124	128	142	132	153	t
Lauge	52	46	43	41	59	52	t
Kältemittel	1,6	0,2	1,3	0,2	0,2	0,4	t
Verdünner/Lösemittel (MOT+GIS)	7	5	6	2	2	3	t
Achslack	87	70	50	65	54	62	t
Motorenlack	380	278	340	234	245	259	t
ZKG-Lack	19	46	64	62	69	78	t
Sand für Gießformen	33.002	35.209	37.732	34.480	39.820	46.349	t
Batterien	38.192	41.307	40.138	40.261	40.091	29.117	Stück
Verpackungsfolie	450.450	256.250	141.850	153.855	145.150	121.550	m^3
Technische Gase	3.499	3.755	3.198	3.788	3.540	4.377	t
Zuschlagstoffe/Bindemittel für Sandformen							
Bentonit	2.510	3.801	4.572	4.150	5.100	5.028	t
Antrapur	4.661	1.774	1.627	1.336	1.067	1.647	t
Harz	693	861	711	725	748	839	t
Härter	691	863	673	679	753	815	t
Katalysator (Amin)	138	130	150	138	178	193	t
Isopropanol	137	0	0	0	0	0	t
Alkoholschlichte	619	0	0	0	0	0	t
Wasserschlichte	891	1.402	853	1.642	1.636	2.455	t
Wasserschlichte Achsbr.	0	0	0	0	0	0	t

Input und Output Werk Mannheim

Input	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Halb- und Fertigteile							
Nichteisen-Gussteile	8.800	7.486	8.138	7.954	8.208	9.088	t
Schmiedeteile	29.500	25.097	27.280	26.665	27.514	30.467	t
Eisen-Gussteile	16.600	14.122	15.351	15.005	15.483	17.144	t
Wasser							
Stadtwasser	84.442	101.749	79.765	68.809	94.265	145.180	m^3
Eigenförderung (Brunnen)	686.177	843.867	774.101	643.707	635.417	547.169	m^3
Energie							
Strom	328.029	324.064	326.767	309.728	306.190	287.830	MWh
Fernwärme	145.554	112.377	128.531	159.939	151.405	121.797	MWh
Erdgas	63.531	53.718	44.075	30.929	69.924	186.691	MWh
Benzin	1.719	1.350	1.038	1.043	1.121	1.087	MWh
Dieselkraftstoff	72.189	72.478	75.514	65.894	52.271	48.202	MWh
Koks	71.108	62.253	55.447	50.969	54.916	60.123	MWh
Druckluft	238.350	243.541	255.966	239.751	246.453	272.060	TNm^3

Output	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Produkte							
Guter Guss	105.647	101.390	96.381	83.741	92.253	101.912	t
Motoren	203.407	173.045	188.097	183.858	189.714	210.075	Stück
Kabelsätze	0	0	0	0	0	0	Stück
Textil	0	0	0	0	0	0	Stück
Abfälle							
Beseitigung	40.173	41.966	34.920	40.004	37.742	1.797	t
Verwertung	73.244	78.314	95.422	94.341	112.262	147.855	t
Abwasser							
Eingeleitet	514.197	732.396	633.045	425.541	476.162	460.439	m^3
davon behandelt	108.881	142.295	80.656	126.354	113.019	115.951	m^3
Abluft	Volumenstrom						
überwacht	9.842	10.609	10.993	11.216	13.258	15.062	Mio m^3
Schadstoffe darin enthalten	277	160	128	153	215	367	t

Kernindikatoren

Seit Novellierung der EMAS-Verordnung (EMAS III) muss die Umweltleistung anhand der Kernindikatoren Energieeffizienz, Materialeffizienz, biologische Vielfalt, Wasser, Abfall und Emissionen gemessen werden. Als Bezugsgröße für die Kernindikatoren dient dem Werk Mannheim der Daimler Truck AG die jährliche Gesamtausbringungsmenge von Motoren in Tonnen. Diese setzt sich 2018 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 2018 wurden 185.746 Tonnen an Motoren und 13.872 Tonnen an LKW-Achsbrücken erzeugt.

Energieeffizienz: 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 656.44 MWh. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung wird anhand des von unseren Stromanbietern in der Stromrechnung ausgewiesenen Anteils berechnet und erreichte im Berichtsjahr 2018 einen Wert von 105.346 MWh. Das entspricht 36,6 %.

Materialeffizienz: Berechnet wird der „Material-Input“ aus der Output-Tonnage zuzüglich der produktionsrelevanten Abfallmengen wie Metallschrotte, Gießereisande, Lackschlamm, Altöle, Emulsionen und Verpackungsabfälle. Im Jahr 2018 lag dieser Material-Input bei 334.492 Tonnen.

Biologische Vielfalt: Der Flächenverbrauch, ausgedrückt als bebaute Fläche, besteht aus den gesamten versiegelten Grundflächen des Standortes Mannheim, welche im Jahr 2018 in Summe 525.990 m² umfassten.

Emissionen: Für den Kernindikator „Emissionen“ werden die für den Standort relevanten direkten Emissionen von SO_2, NO_x, Staub und die Emissionen der Treibhausgase angegeben. Die Treibhausgasemissionen setzen sich zusammen aus dem CO_2, das bei den Verbrennungsprozessen von Erdgas, Diesel, Koks und Benzin entsteht, sowie aus den Nachfüllmengen an Kältemittel in den stationären Kälteanlagen. Im Jahr 2018 wurden 69.841 Tonnen an diesen Treibhausgasen emittiert. Die Lösemittelemissionen setzen sich zusammen aus den in den Lackieranlagen eingesetzten Mengen an Lösemittel und Lacken. Der Lösemittelanteil der verwendeten Wasserlacke beträgt 4 %.

Abfall: Unsere Abfälle setzen sich im Wesentlichen zusammen aus Gießereisand, Metallschrott, Gussbruch, Schlacke, Holz, Altöl, Bauschutt sowie weiteren Gewerbeabfällen. Für die wichtigsten Abfallgruppen wurden in der nachfolgenden Tabelle gemäß EMAS III die entsprechenden Kernindikatoren berechnet.

Wasser: Bei diesem Kernindikator wird die Bezugsmenge an Wasser, die zum Großteil über werkseigene Brunnen und zu einem geringeren Teil von der städtischen Wasserversorgung bezogen wird, auf die Output-Tonnage bezogen.

Kernindikatoren für die Umweltleistung

Kernindikator	Menge absolut	Menge absolut	Menge absolut	Menge absolut	Menge absolut	Menge absolut	Menge absolut	Einheit
Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Bezugsgröße Tonnage	146.459	165.504	185.783	186.917	182.106	184.215	199.618	t
Energieeffizienz								
Energie ohne Treibstoffe	601.504	606.867	552.412	554.820	551.565	582.446	656.441	MWh
Anteil erneuerbare Energie am Strombezug	73.955	95.128	88.794	91.168	89.202	97.675	105.346	MWh
Materialeffizienz								
Massenstrom Input (Output + Abfall)	251.959	276.821	296.904	298.936	290.350	298.890	334.492	t
Wasser								
Wasserverbrauch	849.224	770.619	945.617	853.866	712.517	729.682	692.349	m^3
Biologische Vielfalt								
Flächenverbrauch: überbaute Fläche	515.117	514.283	517.163	517.182	521.070	521.236	525.990	m^2
Abfall								
Metallschrott	32.803	34.874	34.468	39.522	36.039	38.071	43.810	t
Gießereisand	43.650	39.921	41.629	34.491	39.099	40.638	47.160	t
Gussbruch	11.778	14.191	15.146	17.285	14.901	15.126	19.787	t
Schlacke	7.496	7.178	7.092	6.626	5.606	5.780	6.630	t
Holz	2.826	2.924	3.141	3.515	3.145	3.176	3.841	t
Altöl und Emulsionen	1.889	6.411	2.535	1.725	1.364	1.186	1.813	t
Wertstoff	1.214	1.447	1.428	1.521	1.591	1.475	1.488	t
Papier	976	995	1.238	1.190	1.095	1.138	1.320	t
Aktivkohle aus Abluftbehandlung		344	561	1.173	1.551	1.996	3.982	t
Lackschlamm	251	235	341	1.061	778	330	277	t
Schleif-, Hon-, Läppschlamm			682	740	610	761	861	t
Kupolofenstaub	741	619	668	541	597	2.722	1.747	t
Altsäure zur Verwertung		372	463	384	318	387	400	t
Kieselgur (Anschwemmfilter)	512	522	375	365	307	345	362	t
Ofenausbruch			105	345	165	141	60	t
Kunststoffe	306	286	345	284	201	215	384	t
Restmüll	191	230	16	12	7	12	27	t
Sonstige Abfälle	869	768	890	1.239	873	1.177	926	t
Gesamtes Abfallaufkommen ohne Bauschutt	105.501	111.317	111.121	112.019	108.245	114.675	134.873	t
Gesamtes Abfallaufkommen mit Bauschutt	108.670	113.417	120.281	130.342	134.345	150.004	149.652	t
davon gesamtes Aufkommen gefährliche Abfälle	8.061	11.054	5.732	5.581	5.365	4.583	5.775	t
Emissionen								
Gesamtemissionen von Treibhausgasen (CO_2)[1)]	58.489	58.690	53.828	49.468	42.903	47.681	69.841	t
Gesamtemissionen Lösemittel (VOC)[2)]	21,4	23,3	23,1	24,8	19,8	19,5	20,7	t
Gesamtemissionen (SO_2)[3)]	18,9	25,0	19,8	12,5	10,8	17,7	19,4	t
Gesamtemissionen (NO_x)[3)]	126,8	127,0	68,4	58,4	74,3	92,7	241,2	t
Gesamtemissionen (PM)[3)]	28,4	26,5	23,5	22,3	17,8	17,4	20,2	t

Legende

1) Berechnet aus direkten Emissionen aus Verbrennung von Erdgas, Koks, Diesel, Benzin über Korrekturfaktoren gemäß DEHST und Kältemittelemissionen

2) Berechnet aus eingesetztem Lösemittel und den Lösemittelgehalten des eingesetzten Wasserlackes (Motorenlack, Achslack)

Kernindikatoren für die Umweltleistung

Kernindikator	Effizienz	Effizienz	Effizienz	Effizienz	Effizienz	Effizienz	Effizienz	Einheit
Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Bezugsgröße Tonnage								
Energieeffizienz								
Energie ohne Treibstoffe	4,11	3,67	2,97	2,97	3,03	3,16	3,29	MWh/t
Anteil erneuerbare Energie am Strombezug	0,50	0,57	0,48	0,49	0,49	0,53	0,53	MWh/t
Materialeffizienz								
Massenstrom Input (Output + Abfall)	1,72	1,67	1,60	1,60	1,59	1,62	1,68	t/t
Wasser								
Wasserverbrauch	5,80	4,66	5,09	4,57	3,91	3,96	3,47	m^3/t
Biologische Vielfalt								
Flächenverbrauch: überbaute Fläche	3,52	3,11	2,78	2,77	2,86	2,83	2,63	m^2/t
Abfall								
Metallschrott	0,224	0,211	0,186	0,211	0,198	0,207	0,219	t/t
Gießereisand	0,298	0,241	0,224	0,185	0,215	0,221	0,236	t/t
Gussbruch	0,080	0,086	0,082	0,092	0,082	0,082	0,099	t/t
Schlacke	0,051	0,043	0,038	0,035	0,031	0,031	0,033	t/t
Holz	0,019	0,018	0,017	0,019	0,017	0,017	0,019	t/t
Altöl und Emulsionen	0,013	0,039	0,014	0,009	0,007	0,006	0,009	t/t
Wertstoff	0,008	0,009	0,008	0,008	0,009	0,008	0,007	t/t
Papier	0,006	0,006	0,007	0,006	0,006	0,006	0,007	t/t
Aktivkohle aus Abluftbehandlung		0,002	0,003	0,006	0,009	0,011	0,020	t/t
Lackschlamm	0,002	0,001	0,002	0,006	0,004	0,002	0,001	t/t
Schleif-, Hon-, Läppschlamm			0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	t/t
Kupolofenstaub	0,005	0,004	0,004	0,003	0,003	0,015	0,009	t/t
Altsäure zur Verwertung		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	t/t
Kieselgur (Anschwemmfilter)	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	t/t
Ofenausbruch			0,001	0,002	0,001	0,001	0,000	t/t
Kunststoffe	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,002	t/t
Restmüll	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	t/t
Sonstige Abfälle	0,006	0,005	0,005	0,007	0,005	0,006	0,005	t/t
Gesamtes Abfallaufkommen ohne Bauschutt	0,720	0,673	0,598	0,599	0,594	0,623	0,676	t/t
Gesamtes Abfallaufkommen mit Bauschutt	0,742	0,685	0,647	0,697	0,738	0,814	0,750	t/t
davon gesamtes Aufkommen gefährliche Abfälle	0,055	0,067	0,031	0,030	0,029	0,025	0,029	t/t
Emissionen								
Gesamtemissionen von Treibhausgasen (CO_2)[1)]	0,3994	0,3546	0,2897	0,2647	0,2356	0,2588	0,3499	t/t
Gesamtemissionen Lösemittel (VOC)[2)]	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	t/t
Gesamtemissionen (SO_2)[3)]	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	t/t
Gesamtemissionen (NO_x)[3)]	0,0009	0,0008	0,0004	0,0003	0,0004	0,0005	0,0012	t/t
Gesamtemissionen (PM)[3)]	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	t/t

3) Berechnet aus den gemessenen Emissionen an den gefassten Quellen von Gießerei, Prüfständen und Notstromdiesel

Das alte Umweltprogramm Stand: November 2019

In diesem Abschnitt werden aus dem letzten Zyklus von 2015 bis 2017 alle Ziele aufgeführt, die bis Ende 2017 noch nicht vollständig abgeschlossen werden konnten. Daher werden diese Themen solange mitgeführt, bis diese nachweislich abgeschlossen wurden.

Nr.	Umweltziele/Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Umsetzung
	Reduzierung Luftemissionen/Geruch			
01	**Optimierung Lufthaushalt von Formerei und Schmelzbetrieb** Optimierung des Lufthaushaltes in B126 und Reduzierung diffuser Emissionsquellen	~~Sep 2015~~ Dez 2020	~~OMS-FI~~ OMS-FP	80 %
02	**Maßnahmen zur Geruchsminderung in der Gießerei** Umsetzung des Immissionsmanagementplans „Geruch“ für die Gießerei. Untersuchung und ggf. Implementierung von sieben geruchsreduzierenden Primärmaßnahmen in den Bereichen Kernmacherei, Formerei, Sandwirtschaft und Modellbau.		OCF	100 %
	1. Olfaktometrische Nachmessung im Jahr 2016 2. Olfaktometrische Nachmessung im Jahr 2019	Dez 2016 Dez 2019		100 %
03	**Reduzieren von Emissionen** An WO4 Warmhalteofen Absaugung installieren Verschiebung durch Verzögerung Bau Neue Kernfertigung Bau 175	~~Okt 2016~~ Sep 2019	MPH OMF-S	100 %
04	Formsandaufbereitung 2/4 Reduzierung diffuser Ablüfte im Bau 140 durch Replacement + Optimierung,	~~Sept 2017~~ ~~Jan 2019~~ Sep 2019	MPH-F2 OMF	100 % 100 %
05	Entkernung FA2 Reduzierung diffuser Ablüfte im Bau 140	~~Sept 2017~~ Jan 2019	MPH-F2	100 %
06	Neue Kernfertigung B175 Geruchsreduzierung durch Kapselung von Kernlager, Absaugung von Kernen und Reinigung durch UVR	~~Dez 2018~~ ~~Jun 2019~~ Dez 2019	MPH-F1	100 %
07	Neues Absaugkonzept Bau 175: Ersatz Aminwäscher durch GEC und UVR Reduzierung Amingehalt in der Hallenluft	~~Dez 2018~~ ~~Jun 2019~~ Dez 2019	MPH-F1	100 %
08	Erhöhung des Anteils der mit modernster Reinigungstechnologie behandelten Abluftströme von 53 % im Jahr 2017 auf 60 % des Gesamtvolumens	2025	TG/OC	40 %
09	Reduzierung des Geruchstoffstromes der UF-Anlage Bau 163 unterhalb der Relevanzschwelle bezogen auf das Gesamtwerk	~~2018~~ Dez 2019	OMS-FW	70 %
	Einsparung Ressourcen			
12	Fortführung der Optimierungen in der Sandregenerierung GEMCO. Einsparung der Abfallsande bezüglich neue Kernfertigung HDEP-Zylinderkopf Bau 175 (Kapa-Increase Wave 1 & Wave 2) um mindestens 10 % bezogen auf die Kernsandrezepturen für den HDEP-Kopf des Jahres 2015	~~Dez 2018~~ Dez 2020	OMF-K	50 %
13	Reduzierung des Druckluftverbrauches in den Gesamtproduktionsbereichen der Gießerei um mindestens 3 % pro Jahr bezogen auf das Jahr 2015. Projektstart 2016	Dez 2020	OMF-MG	50 %

Nr.	Umweltziele/Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	STATUS
14	Steuerung der Ressourcenverbräuche im Bildungswesen/Lehrwerkstatt Die Ressourcenverbräuche Strom, Wasser und Wärme im Geb. 58 werden regelmäßig gemessen und deren Verbrauch ständig optimiert. Erforderliche Infrastruktur nicht nachrüstbar. Ersatzziele werden formuliert.	~~Aug 2016~~ ~~Aug 2017~~ Aug 2018	HRT/VT	30 % STOP
	Ressourcen (Energie) **Reduzierung Stromverbrauch und CO_2**	**Dez 2020**		
15	**Standort-Ziel** Reduzierung der CO_2-Emissionen am Standort bis 2020 um 20 % bezogen auf das Basisjahr 1992-1994.	Dez 2020	OMS-FI	90 %
16	Planung und Errichtung des 3. Moduls mit Kälteanlage für das BHKW. Geplante Einsparung bezogen auf das Jahr 2016 beträgt 9.000 Tonnen CO_2. Investition erfolgt nicht. Änderung KWK-Gesetz.	Dez 2019	OMS-FI	10 % STOP
17	Überarbeitung und Reaktivierung der Abschaltpläne in der Fläche (intensiviert durch Energieprojekt). Ziel Prisma Abschaltgrad: 93 %	~~Dez 2018~~ ~~Dez 2019~~ Dez 2020	OMS-FI	92 %
18	Steuerung der Ressourcenverbräuche in den neuen HDEP-Zerspanungslinien ZK/ZKG. Die Stromverbräuche aller Maschinen werden permanent gemessen, um deren Verbrauch ständig zu optimieren. Alle Maschinen mit Zähler ausgerüstet. Anschlüsse laufen.	~~Jul 2017~~ ~~Dez 2019~~ Dez 2020	MPH OMS-FI	100 % 75 %
	Lärm **Reduzierung der Umweltauswirkungen durch Lärmemissionen**			
21	Umsetzung der ermittelten und priorisierten Maßnahmen. Reduzierung der Lärmimmissionen um 27 dB(A) an den Immissionsorten bezogen auf 2016. Punkt wird in das neue Programm überführt.	Sep 2019	OMS	100 %
	Reduzierung Abfallmengen			
24	Formsandaufbereitung 2/4. Reduzierung Formstoffaustrag um ca. 2200 t/a durch Replacement und Optimierung.	~~Sep 2017~~ ~~Jan 2019~~ Sep 2019	MPH-F2 OMF-F	100 % 80 %
25	Spezifische Reduzierung von Quarz-Neusand bezogen auf 2016 um 13 %	~~2018~~ Dez 2020	OMF-K	100 %
	Boden und Gewässerschutz/Sicherstellung Compliance			
32	Neues Genehmigungsverfahren und Realisierung der Maßnahmen für den Betrieb des Entsorgungszentrums mit Beteiligung der Öffentlichkeit zur Lärmminderung, VAwS, Ex-Schutz, Klärung der Beteiligung von EvoBus (ist erfolgt). Umbau des Wertstoffzentrums im Rahmen der erteilten Genehmigung.	~~Dez 2017~~ ~~Juli 2018~~ ~~Juli 2019~~ Dez 2020	~~OMS-FG~~ OMS-FW	90 %
	Verkehr/Reduzierung Emissionen durch Dieselstapler			
38	Umstellung der FFZ (Außenbereich) von Diesel- auf Elektroantrieb. Anteil E-Antrieb von 72,7 % auf 91 % bezogen auf das Jahr 2016 optimiert.	Jun 2020	OMS	80 %

Das Umweltprogramm 2019 – 2021 ff Stand: November 2019

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

Nr.	Neue Umweltziele/Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Status
01	**Lärm** Nachhaltige Senkung der Lärmbelastung an unseren Immissionsorten im Werksumfeld durch technische Maßnahmen zur Lärmminderung. Kennzahl: Reduzierung der Lärmimmissionen um 27 dB(A) an den Immissionsorten bezogen auf 2016	2019	OMS MPE	100 %
02	**Emission** Steigerung des Einsatzes modernster Abluftreinigungstechnologie in der Gießerei durch Aufbau und Inbetriebnahme neuer Anlagen. Kennzahl: Erhöhung des Anteils der mit modernster Reinigungstechnologie behandelten Abluftströme von 53 % im Jahr 2017 auf 60 % des Gesamtvolumens	2025	OMS MPE	15 %
03	**Biodiversität** Verbesserung der Biodiversität am Standort durch ökologische Aufwertung vorhandener Grünflächen. Kennzahl: Verbesserung des Biodiversitätsindex bis 2025 von 24,5 % auf 32,8 % bezogen auf das Jahr 2017.	2025	OM-AU	STOP
	Anpassung Zielwert aufgrund betriebsbedingter Reduzierung der Grünflächen auf 24,82 % bis 2025 bezogen auf BIX von 22,65 % im Bezugsjahr 2019.	2025	OM-AU	neu
04	**Abfall** 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 Basis-Jahr 2014.	2030	OMF	5 %
4.1	Steigerung bzw. Erhalt der Regenerationsrate von Kernsanden. Installation einer weiteren Kernsandregeneration mit einer Kapazität von 5 t/h zur Vermeidung von Abfall und Ressourcenverbräuchen bei steigendem Bedarf an Kernsand.	März 2020	MPE-H	50 %
4.2	Unterstützung Pilotprojekt Reststofftrennung in der Turboladermontage zur Erhöhung der Recyclingquote, Lead TG/OMS-FW	Juni 2020	MPE-P	25 %
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	2021	MPE OMF	neu
4.4	Überprüfung eines möglichen Einsatzes von (trockenen) Spänen aus der Zerspanung in brikettierter Form in der Gießerei. Potential: ca. 10.000 t	2020	MPE OMF	neu

Nr.	Neue Umweltziele / Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	STATUS
05	**Kommunikation** Sicherstellung einer umfangreichen Mitarbeiterkommunikation durch Schulungen, Informationen und Kommunikationsplattformen	2020	OM-AU	50%
06	**Ressourcenschonung, Energie und CO_2-Emission**			
6.1	Reduzierung der Emission absolut an CO_2 bis 2020 um 20% zu Basis-Jahr 1992/1994 für Standorte in Europa	2020	OMS	90%
6.2	Reduzierung der Emission absolut an CO_2 bis 2030 um 40% zu Basis-Jahr 1992/1994 für Standorte in Europa. Neue Ziele durch BOM für Daimler Werke formuliert.	2030	OMS	STOP
6.3	Erreichen einer CO_2-neutralen Produktion ab dem Jahr 2022 analog zu allen Daimler-Werken in der EU	2022	OMS	neu
6.4	Reduzierung des Energieverbrauchs um 1% jährlich (5.313 MWh/a) bis zum Jahr 2030 bezogen auf das Jahr 2013/14	2030	OMS	neu
07	**Wasserverbrauch** Reduzierung des Wasserverbrauchs um 2,1% pro Fahrzeug/Motor und Jahr bis zum Jahr 2030 bezogen auf das Basis-Jahr 2013/2014	2030	OM	STOP
08	**Altlasten/Bodenschutz** Verbesserung des Boden- und Grundwasserschutzes durch Fortführung der eingeleiteten Sanierungsmaßnahmen und Risikominderung im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere bei der Lagerung	2020	OM-AU	70%
	Neue Ziele			
9.1	**Geruch** Geruchsreduzierung durch nachgeschaltete katalytische Abluftreinigung am Kerntrockenofen MDEG ZK im Bau 128	Apr 2020	MPH-K	75%
9.2	**Geruch** Verbesserung der Luftqualität der NW-Fertigung in Bau 055. Optimierung Führung Hallenluft sowie maschinebezogene Maßnahmen Konzept erstellt Umsetzung 2020	Apr 2020	MPE-B TG/OMS	 100% 10%

Die Umwelt- und Energieleitlinien

Die Umwelt- und Energieleitlinien des Daimler Konzerns

Umweltschutz gehört zu unseren wesentlichen Unternehmenszielen, 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
Daimler setzt sich entschieden für die Verbesserung der Lebens- und Umweltqualität in den geographischen und gesellschaftlichen Umfeldern ein, in denen wir tätig sind. Umweltschutz und ein verantwortungsbewusster Umgang mit Energieressourcen gehören zu den wesentlichen Unternehmenszielen des Daimler-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 Daimler 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 Daimler 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 Unternehmens und für alle Standorte verbindlich. Deshalb unterstützt und fördert das Unternehmen 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 Optimierung gerecht zu werden, setzt sich Daimler 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 Unternehmens. 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 Daimler 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.

1. **Wir stellen uns den zukünftigen Herausforderungen im Umwelt- und Energiebereich.**
   Die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften, behördlicher Auflagen und anderer verpflichtender Anforderungen ist für Daimler selbstverständlich. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fühlt sich das Unternehmen darüberhinaus 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 Daimler strategische und operative Ziele ab und stellt die erforderlichen Informationen und Ressourcen für deren Überprüfung und Erreichung sicher.
   Darüber hinaus bringt Daimler sein Know-how in externe wissenschaftliche, technische und politische Arbeit ein. Die Umwelt- und Energieleitlinien von Daimler 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 Unternehmen 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 von Daimler 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 konsequent weiterverfolgen.

3. **Wir gestalten alle Stufen der Produktion möglichst umweltverträglich und energetisch optimiert.**
   Daimler 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. Daimler strebt an Wertstoffkreisläufe zu schließen. Im Umgang mit Energie sind für Daimler 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 CO_2-neutrale Produktion. Daimler 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 Daimler-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 Daimler-Produkte umweltschonend nutzen können. Hierzu bietet Daimler 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.**
   Daimler produziert und vertreibt seine Produkte international. Das Unternehmen Daimler 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 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 Unternehmens 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. Daimler 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 gesellschaftliche 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 von Daimler 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 Registrierungs-nummer 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) in Verbindung mit VO (EG) 2017/1505 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 in Verbindung mit VO (EG) 2017/1505 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der konsolidierten 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.

Dreieich, den 11.12.2019

Zugelassener Umweltgutachter DAU DE-V-0115 Dr. Andreas Riss EMAS ISO 14001

Dr. Andreas Riss,
Umweltgutachter
DE-V-0115

URKUNDE

Daimler Truck AG
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 21-57
68305 Mannheim

Register-Nr.: DE-153-00023

Ersteintragung am 26. Januar 1998

EMAS
GEPRÜFTES UMWELTMANAGEMENT

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 Abschnitt 4 bis 10 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt das EMAS-Zeichen zu verwenden.

IHK Rhein-Neckar

Mannheim, 13. Dezember 2019

Manfred Schnabel
Präsident

Dr. Axel Nitschke
Hauptgeschäftsführer

Zertifikat

Der Umweltgutachter **Dr. Andreas Riss**
bestätigt hiermit, dass die

Daimler Truck AG
Werk Mannheim

ein Umweltmanagementsystem nach der Norm

DIN EN ISO 14001:2015

eingeführt hat und verwendet.
Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass das Umweltmanagement den Anforderungen der Norm entspricht.

Dieses Zertifikate ist gültig bis zum 06.12.2021

Dreieich, 01.11.2019

Dr. Andreas Riss, Umweltgutachter

Nr. 8 / 2018200419

Zugelassener Umweltgutachter EMAS DE-V-0115 DAU Dr. Andreas Riss

Akkreditiert über
DAU
Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter Bonn

riss Certification

Zertifikat

Der Umweltgutachter **Dr. Andreas Riss**
bestätigt hiermit, dass die

Daimler Truck AG
Werk Mannheim

ein Energiemanagementsystem nach der Norm

DIN EN ISO 50001

eingeführt hat und verwendet.
Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass das Energiemanagement den Anforderungen der Norm entspricht.

Dieses Zertifikate ist gültig bis zum 13.12.2020

Dreieich, 01.11.2019

Dr. Andreas Riss, Umweltgutachter

Nr. 4 / 2017250419

Zugelassener Umweltgutachter EMAS DE-V-0115 DAU Dr. Andreas Riss

Akkreditiert über
DAU
Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter Bonn

riss Certification

Daimler AG
Mercedesstraße 137
70327 Stuttgart
Germany
www.daimler.com