

DAIMLER

Aktualisierte Umwelterklärung 2021
Mercedes-Benz
Werk Hamburg



Inhalt

3	Vorwort
4	Der Standort Hamburg
10	Unsere Umwelt- und Energiepolitik
12	Unser Umweltmanagementsystem
26	Umweltziele und -programm
32	Zahlen, Daten, Fakten
50	Betriebliche Gesichtspunkte und Auswirkungen
60	Rechtssicherheit
62	Abkürzungsverzeichnis
64	Gültigkeitserklärung

Impressum:

Verantwortlicher Redakteur:

Florian Roemer W68 -PT/K
Sicherheits- und Umweltmanagement
Telefon: +49 40 79 20 - 21 18
Telefax: +49 711 17 - 79 05 45 95
Florian.roemer@daimler.com

Werkleiter:

Clemenz Dobrawa

Layout und Umsetzung:

Daimler AG, CBS/M

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Ihnen vorliegende Aktualisierung der achten Umwelterklärung soll Ihnen einen Überblick über eingetretene Veränderungen der Daten zum Umweltschutz geben. Wir möchten Sie hiermit über aktuelle Themen unserer Umweltschutzleistungen, unseres Umweltmanagementsystems und die durch das Mercedes-Benz Werk Hamburg direkt und indirekt verursachten Umweltauswirkungen informieren.

In der aktualisierten Umwelterklärung 2021 werden wichtige Neuerungen des vergangenen Berichtszeitraumes (2020) herausgestellt. Wir schreiben somit die sich im letzten Jahr ergebenden Ergänzungen zum Vorjahr fort. Aus diesem Grund ist der Umfang der aktualisierten Umwelterklärung geringer als im Jahr 2020 mit der konsolidierenden. Für alle Umweltthemen, die unverändert weiterlaufen, wird auf die konsolidierte Umwelterklärung 2020 verwiesen.

Seit mehr als zwei Jahrzehnten erfüllen wir als wichtiger Partner und Zulieferwerk bei der Entwicklung und Fertigung von Aggregaten und Komponenten im Powertrain-Verbund der Mercedes-Benz AG die strengen Qualitäts- und Umweltschutzanforderungen. Die stetigen Veränderungen in den Fertigungsprozessen unseres Standortes bieten uns die Chance, Abläufe zu überdenken und kontinuierlich unsere Umwelleistungen zu verbessern.

Darüber hinaus stellen wir uns mit der neuen Umweltstrategie des Werkes, ab 2022 eine CO₂-neutrale Produktion anzustreben, den Herausforderungen des Klimaschutzes. Im Zuge der Umsetzung aller Anforderungen aus der neuen EMAS-Verordnung (EG-VO 2018/2026) und den damit einhergehenden Anpassungen unseres Umweltmanagementsystems haben wir diese Strategie im Geschäftsführungskreis festgelegt.

Neben der Qualität unserer Produkte möchten wir auch im Umweltschutz eine Vorreiterposition übernehmen, indem wir ihn in die alltäglichen Abläufe integrieren und als Standard etablieren. Zukunftsfähige Mobilität haben wir uns zur Philosophie gemacht. Mobil möchten auch wir für die Umweltschutzaufgaben von morgen sein.

Der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlage und die Schonung der Ressourcen und Energie stellen für uns keine Belastung dar, sondern sind logische Voraussetzungen für einen nachhaltigen Fortschritt. Letztendlich ist es wichtig, dass die Umwelleitlinien von unserer kompletten Belegschaft getragen und gelebt werden und wir gemeinsam den Verbesserungsprozess vorantreiben. Wir wollen Verantwortung übernehmen.

Wir hoffen, dass wir mit den nachfolgenden Informationen alle interessierten Kreise, Kunden und Mitarbeiter erreichen und zur kritischen Diskussion anregen.

Hamburg, Juni 2021



Clemenz Dobrawa
Standortverantwortlicher



Umweltmanagementbeauftragter

Der Standort Hamburg



Unser Standort

Das Mercedes-Benz Werk befindet sich im Bezirk Harburg der Freien und Hansestadt Hamburg in direkter Nähe zum Hamburger Hafen und Anschluss zur Autobahn 7.

Zur Ostseite des Werkes grenzt ein Wohngebiet an. Lärm- und Geruchsemissionen sind hier aufgrund der Anlagen, die sich auf dem neuesten Stand der Technik befinden, sowie der Layout-Planung des Werkes auf ein Minimum reduziert.

Die aktuelle Situation ist weiterhin geprägt von der Realisierung unseres Zukunftsbildes und den damit einhergehenden Veränderungen in der Infrastruktur und in den zu fertigenden Produkten für die Elektromobilität.

Damit verbunden sind weiterhin intensive Planungs-, Beratungs- und Abstimmungsgespräche hinsichtlich des Umweltschutzes, des Energiemanagements und der Arbeitssicherheit. Gerade die effiziente Nutzung von Energie, die Planung neuer Vorhaben und die naturnahe Gestaltung der Außenflächen waren Schwerpunkt dieser Gespräche.

Überblick Werk Hamburg, Stand 31.12.2020

Beschäftigte:	2.510
Werksfläche:	342.283 m ² , davon 284.502 m ² versiegelte Grünfläche
Baugebiete:	überwiegend Industriegebiet/teilweise Gewerbe- und Mischgebiet am Rande eines Wasserschutzgebietes der Schutzzone 3 angrenzende Wohnbebauung auf östlicher Werksseite
Produktion:	Achsen und Achskomponenten, Abgaskrümmen, Leichtbauteile, Lenksäulen
Jahresproduktionszahl:	ca. 0,66 Mio. Achsen (Vorder- und Hinterachsen)
	ca. 1,94 Mio. Lenksäulen
	ca. 5,8 Mio. Komponenten
	ca. 1,41 Mio. Leichtbauteile
	ca. 30.245 t (38,83 Mio. Pressteile) bearbeitetes Umformmaterial
Umweltmanagementsystem:	entsprechend der EG-Öko-Audit-Verordnung validiert sowie nach der ISO 14001 zertifiziert
Energiemanagementsystem:	nach DIN EN ISO 50001 zertifiziert
Standortverantwortlicher:	Clemenz Dobrawa

Unsere Produkte

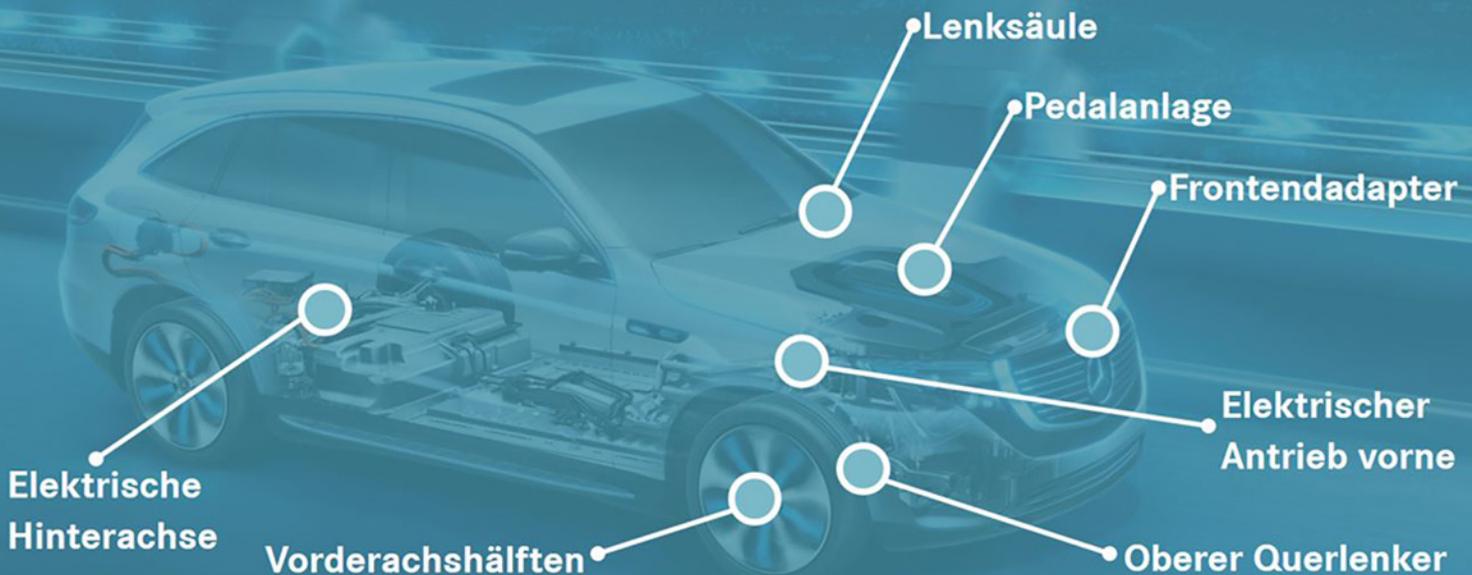
Im Mercedes-Benz Werk Hamburg befindet sich das Leichtbauzentrum für Fahrwerkkomponenten des Konzerns, welches eine fortlaufende Entwicklung intelligenter Leichtbauteile garantiert. Damit wird ein entscheidender Beitrag zur Technologieführerschaft und zum Erfolg von Daimler beigetragen. Als Ergebnis hoher Investitionen in Fertigungseinrichtungen neuester Technologien ist das Werk Hamburg einer der flexibelsten Standorte innerhalb des Produktverbundes der

Mercedes Benz AG. Die am Standort gefertigten Teile werden fast ausschließlich im PKW-Bereich eingesetzt. Unsere außergewöhnliche Flexibilität und Innovationskraft konnte bereits vielfach im Wettbewerb unter Beweis gestellt werden. Die komplette Prozesskette wird von der Entwicklung eines Produktes bis zur Qualitätsabsicherung in der Serie begleitet.

Produkte aus dem Werk Hamburg im EQC

In jedem Mercedes steckt ein Stück Hamburg – auch im EQC!

PTK



Mercedes-Benz EQC 400 4MATIC: combined power consumption: 20.8-19.7 kWh/100 km; combined CO₂ emission: 0 g/km

Unsere Produkte

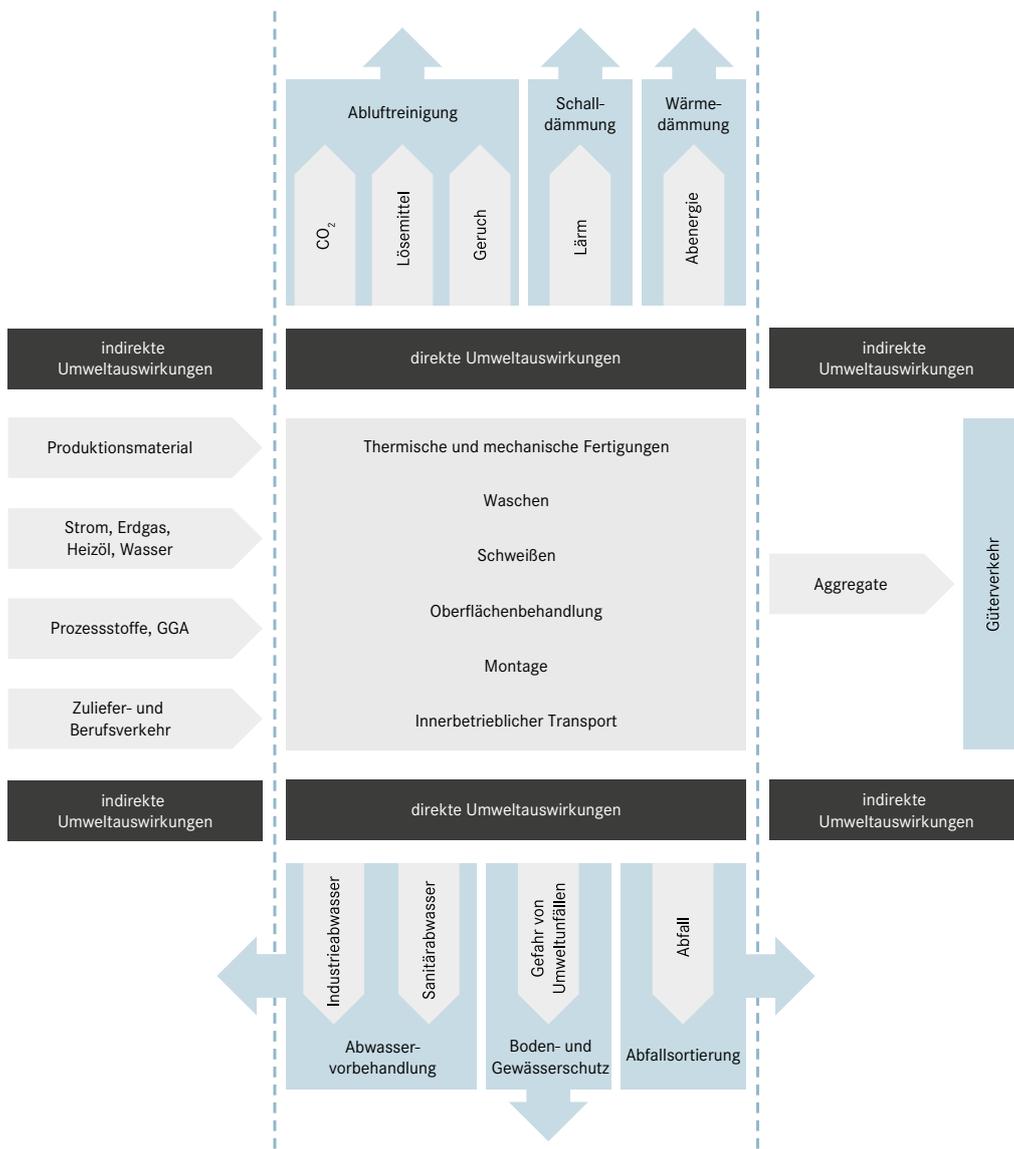
Unsere Produktpalette umfasst:

- » **Konventionelle und elektrifizierte Achsen und Achskomponenten** für Mercedes-Benz Fahrzeuge sowie für den smart.
 - » Mechanisch und elektrisch verstellbare **Lenksäulen**, die in allen Mercedes-Benz Modellen eingesetzt werden.
 - » **Bedienelemente**, zu denen Pedalanlagen und Feststellbremsen gehören.
 - » **Abgaskrümm器** mit Anwendung der IHU-Technologie, bei der ein Bauteil, z. B. ein Rohr, durch einen hohen Innendruck verformt wird.
 - » **Querträger und Frontendträger polymerer Leichtbauweise**, in der sich IHU-Technologie und Kunststoffspritzguss innovativ verbinden, um Gewicht zu reduzieren.
 - » **Weitere Leichtbauteile** aus endlosfaserverstärkten Halbzeugen (Organoblech, Kombination Kunststoffspritzguss mit mehrdimensionaler Umformung). Die Herstellung von PKW-Laderaummulden im W68 in Großserienfertigung wird durch einen innovativen Spritzgieß-Umformprozess („SpriForm“) erreicht, indem ein thermoplastisches, plattenförmiges und endlosfaserverstärktes (hier Glasfaser) Halbzeug (sogenanntes „Organoblech“) im Spritzgießwerkzeug eine sehr hohe 3-dimensionale Umformung bzw. Drapierung erhält und direkt im geschlossenen Werkzeug mit Rippen- und Funktionsgeometrien umspritzt wird. Der Nachhaltigkeitsfaktor wird einerseits durch eine Gewichtsreduktion (bis zu 50%) des Faserverbundkonzeptes im Vergleich zur Stahl Wettbewerbsmulde erreicht. Darüber hinaus wird die Innovation zusätzlich dadurch verstärkt, dass für den thermoplastischen Spritzguss erstmalig ein gleichwertiges Rezyklat für den Großserieneinsatz für Innenteile von Mercedes-Benz Fahrzeugen qualifiziert wurde.
- » **ISG, Integrierter-Starter-Generator** Der iSG vereint Starter und Generator in einem leistungsfähigen Elektromotor zwischen Motor und Getriebe und kommt auch beim Kaltstart zum Einsatz. Er ersetzt sowohl die bisherige Lichtmaschine als auch den Anlasser. Der integrierte Elektromotor unterstützt den Verbrennungsmotor, etwa beim Beschleunigen, und speist mittels hocheffizienter Rekuperation die Batterie mit Energie.

Unsere den Umweltschutz prägenden Prozesse

Das nachfolgende Schaubild verdeutlicht die Produktionsabschnitte der Fertigung und die damit verbundenen Umweltauswirkungen. Die Tätigkeiten am Standort haben einen direkten und indirekten Einfluss auf die Umwelt. Die nicht direkt am Standort feststellbaren indirekten Umweltauswirkungen entstehen bei den vor- und nachgelagerten Prozessen, wie z.B. der Bereitstellung von Energie, Material und Prozessstoffen. Auch der Güter- und Berufsverkehr ist nur indirekt beeinflussbar.

Produktionsabschnitte der Fertigung und deren Umweltauswirkungen



Tätigkeiten, die den betrieblichen Umweltschutz fordern

Die **thermische Fertigung** wird kombiniert mit bewährten mechanischen Fertigungsmethoden eingesetzt. Hierzu werden vorbereitete Profilrohre durch das Anspritzen von Kunststoff stabilisiert. Die Polymer-Metall-Hybrid-Technologie ermöglicht viele Konstruktions- und Gestaltungsmöglichkeiten und kombiniert die Vorteile beider Werkstoffe. Der Vorteil gegenüber dem herkömmlichen Fertigungsverfahren liegt in der Kosten- und Gewichtsreduktion. Durch den Spritzgießprozess sind die Anforderungen an den Umweltschutz gestiegen. Hinzu kommt, dass der einzusetzende Kunststoff viel Energie bei der Trocknung sowie der Verarbeitung benötigt. Anfallende Kunststoffabfälle werden einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Die **mechanische Fertigung** lässt sich in spanlose und spanabhebende Fertigungstechnik unterteilen. Das Stanzen, Biegen, Walzen und Pressen von Blechen wird als spanlose Fertigung bezeichnet. Um die Verarbeitung der Bleche zu verbessern und den Verschleiß zu verringern, werden Fette und Öle eingesetzt.

Im Gegensatz dazu umfasst die spanabhebende Fertigung das Drehen, Bohren, Fräsen und Schleifen. Hierbei werden Kühlschmierstoffe (kurz KSS) eingesetzt, die die Reibung reduzieren, Prozesswärme abführen und die anfallenden Späne wegspülen. Neben den positiven Effekten birgt dieser Betriebsstoff aber Umweltrisiken und Kosten, weshalb die Mitarbeiter äußerst sorgfältig mit ihm umgehen. Ein Filtersystem separiert die Späne und führt den Kühlschmierstoff wieder in das Kreislaufsystem zurück.

Ein weiterer Vorgang, der den betrieblichen Umweltschutz besonders fordert, ist das **Waschen** des Materials für die nachfolgenden Bearbeitungsschritte. Die durch Schmutz, wie Fette, Öle oder Späne verunreinigten Werkstücke werden überwiegend durch den Einsatz neutraler Reiniger in Waschmaschinen gesäubert. Dies geschieht meist durch einen kaskadenartigen Kreislauf, um die Standzeiten zu maximieren. Die verworfenen Medien werden mittels rein mechanischer Technologien wie Ultrafiltration (UF) und Umkehrosmose (UO) gereinigt, bevor sie als Abwasser der kommunalen Kläranlage zugeführt werden.

Eine Form des Zusammenbaus von Einzelteilen stellt das **Schweißen** dar, indem Komponenten zu unlösbaren komplexen Strukturteilen mit oder ohne Schweißzusatzwerkstoffe verbunden werden. Hierbei entsteht Schweißrauch, der unter anderem aus Ozon, CO, CO₂ und winzigen Metallpartikeln besteht und durch wirksame Filtertechnologien gereinigt wird.

Zur Lackierung kommen einige Teile in die kathodische Tauchlackieranlage (kurz KTL), die eine gleichmäßige Beschichtung und einen lang anhaltenden Korrosionsschutz gewährleistet. Dabei werden die vorbehandelten Komponenten im Tauchverfahren unter Anlegen einer Spannung als Kathode geschaltet und mittels elektrochemischen Verfahren mit einer Lackschicht versehen. Auf Lösemittel kann weitgehend verzichtet werden, da die KTL-Anlage mit einem Lackmaterial auf Wasserbasis befüllt ist. Bei diesem Beschichtungsprozess fällt Lackschlamm als Abfall sowie Abwasser und Energie an.

Eine weitere Form der **Oberflächenbehandlung** bzw. der Lackierung stellt das „Coating“ dar, bei dem fertige Hinterachsen mit einer fest-anhaftenden Schicht eines wachsartigen Stoffes für optimalen Stein-schlag- und Korrosionsschutz versehen werden.

Nicht nur beim Umformen von Blechen, auch bei der **Montage** der Haus- und Zulieferteile wird mit Druckluft gearbeitet, die einen individuell nutzbaren Energieträger darstellt. Anders als bei der Nutzung elektrischen Stroms besteht die Gefahr von Druckluftverlust durch Leckagen, weshalb das Leitungsnetz besonderer Kontrolle bedarf.

Mittels Flurförderzeugen, die sowohl elektrisch als auch mit Diesel betrieben werden, wird der **innerbetriebliche Transport** auf dem Werksgelände sichergestellt. Da auf dem Hauptumschlagsplatz die Auflagebrücken direkt an die jeweiligen Hallen angeschlossen werden können, wird Platz und Zeit gespart. Durch die Weiterentwicklung von Just-In-Time zu Just-In-Sequence verläuft die Koordination zwischen Montage und Anlieferung optimal.

Die Auswirkungen dieser produktionsübergreifenden Prozesse und geeignete Schutzmaßnahmen werden im späteren Verlauf eingehend erläutert.

Unsere Umwelt- und Energiepolitik



Unsere Umweltpolitik konkretisiert die Umweltleitlinien der Daimler AG für den Standort und integriert zusätzlich die Energiepolitik des Werkes.

Die Umwelt und Energieleitlinien des Daimler-Konzerns bilden die Grundlage unserer Tätigkeiten:

1. Wir stellen uns den 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.

Die vollständige Ausformulierung der Umwelt- und Energieleitlinien des Daimler-Konzerns finden Sie unter folgendem Link im Daimler-Lieferantenportal:

https://docmasters.supplier.daimler.com/DMPublic/en/doc/UMWELTLEITLINIEN_VON_DAIMLER.2014-08.DE.pdf

Wir stellen uns den Herausforderungen des Klimaschutzes und streben analog der Strategie für die deutschen Werke der Mercedes-Benz Cars Operation eine CO₂-neutrale Produktion an. Die CO₂-Strategie der Mercedes-Benz Cars Operation sieht vor, dass ab 2022 alle Mercedes-Benz Werke in Deutschland CO₂-neutral produzieren.

Wir arbeiten vertrauensvoll mit Behörden und Verbänden zusammen. Die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften behördlicher Auflagen internationaler Vereinbarungen und anderer verpflichtender Vorschriften sowie freiwillig bindender Verpflichtungen ist für uns selbstverständlich. Als Teil der Gesellschaft stellen wir uns aktiv und verantwortungsbewusst dem Dialog mit der Öffentlichkeit.

Die fortlaufende Verbesserung der umwelt- und energiebezogenen Leistung an den Standorten Berlin und Hamburg ist integraler Bestandteil der auf eine langfristige Wertsteigerung ausgerichteten Unternehmensstrategie.

Wir verpflichten uns zu einem nachhaltigen Umweltschutz und dem sorgsamem Umgang mit Energie, indem wir alle notwendigen Informationen und Ressourcen bereitstellen, die für die Realisierung unserer Ziele erforderlich sind. Besonderes Augenmerk legen wir auf eine nachhaltige und stetige Verbesserung der energie- und umweltbezogenen Leistungen, der Effizienzsteigerung und einer Reduzierung des Ressourceneinsatzes. Dies geschieht zum großen Teil durch technische Innovationen sowie durch kontinuierliche

Verbesserung der Organisation, der Prozesse sowie der Maschinen/Anlagen. Neben diesen steht die Steigerung des Verantwortungsbewusstseins jedes einzelnen Mitarbeiters und die stetige Sensibilisierung zu einem energie- und unternehmerischen Handeln. Wir beteiligen unsere Mitarbeiter aktiv über das interne Verbesserungsvorschlagswesen sowie über ausgewählte Projekte am Umweltschutz und Energiemanagement.

Wir stellen den produktionsintegrierten Umweltschutz in den Vordergrund. Dieser setzt an den Ursachen an, bewertet die Auswirkungen der Produktionsprozesse und der Produkte auf die Umwelt frühzeitig und wird in die unternehmerischen Entscheidungen einbezogen. Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit schließen sich bei diesem Verbesserungsprozess nicht aus. Wir berücksichtigen eine umweltgerechte Gestaltung und effizienten Einsatz von Energie bereits in Forschung, Entwicklung, Konstruktion und Planung unserer Produkte und Produktions- und Infrastruktur-Einrichtungen. Wir erstellen technische Mindestanforderungen für die Neuauslegung, Modernisierungsmaßnahmen, Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen und Auswahl von Lieferanten. Unsere Produkte werden stets unter sparsamer und verantwortungsbewusster Verwendung von Rohstoffen und Energie produziert. Das Ziel geschlossener Stoffkreisläufe sowie der höchstmöglichen Energieeffizienz wird im Sinne der Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks durch die Unternehmensleitung unterstützt.

Unser Ziel ist es, hochwertige Produkte herzustellen und Prozesse einzuführen, die den Ansprüchen unserer Kunden in Bezug auf Umweltverträglichkeit, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Qualität gleichermaßen gerecht werden. Die für die Standorte Berlin und Hamburg tätigen Vertragspartner beziehen wir in die standortbezogene Zielsetzung ein.

Die Sicherheitsrisiken für den Betrieb und seine Mitarbeiter sollen rechtzeitig erkannt, erfasst, beurteilt und angewendet werden. Wir wollen das durch vorbeugende Maßnahmen gewährleisten und halten für Ausnahmesituationen ein umfassendes belastbares Notfallkonzept vor.

Die langfristige Überprüfung der Wirksamkeit von Verbesserungen und Maßnahmen in Bezug auf die energie- und umweltbezogenen Leistungen wird durch die verstärkte Nutzung und Einführung von strategischen und operativen Kennzahlen angestrebt.

Als Produktions- und Entwicklungsstandort betreiben wir ein integriertes Managementsystem, das für Führungskräfte und Mitarbeiter verbindlich ist. Darüber hinaus entwickeln wir unser Umwelt- und Energiemanagementsystem fortlaufend weiter.

Stand: Februar 2021

Unser Umweltmanagementsystem



Verantwortlich für den Umweltschutz ist der Vorstand der Mercedes-Benz AG. Er überträgt die Organisations- und Aufsichtspflichten direkt an die Werkleiter der Standorte, die die umweltpolitischen Aspekte für den jeweiligen Standort festlegen. Die Werkleitung ernennt einen Umweltschutzbeauftragten und überträgt ihm die Aufgabe der Überwachung und die Einhaltung der Umweltvorschriften und der umweltrelevanten Werksvorgaben. Für die Umsetzung und die Optimierung des Umweltmanagements im Rahmen des IMS ist der Umweltmanagementbeauftragte verantwortlich.

Die Abläufe des Umweltmanagements sind in die vorhandene Organisationsstruktur des Werkes integriert. Das Team SUM definiert die Umweltaufgaben, die aus den Tätigkeiten des Werkes entstehen und ordnet diese den Verantwortlichen zu, damit alle Aufgaben eigenständig und lückenlos von den Führungskräften erfüllt werden können.

Das Umweltmanagementsystem ist Teil des integrierten Managementsystems des Hamburger Werks. Das Umwelt- und Energiemanagementsystem ist über das Prozessmodell MAP im Rahmen des integrierten Managementsystems verbunden. Es wird ergänzt durch den SUE-Leitfaden für alle sicherheits-, umweltschutz- und energierelevanten Themen. Dieser enthält unter anderem verbindliche Maßgaben für das tägliche, umweltorientierte Handeln, sowie Regelungen und Zuständigkeiten für den Umweltschutz im Betrieb. Unter anderem beinhaltet der SUE-Leitfaden Prozessbeschreibungen, die den Umgang mit Gefahrstoffen oder die Entsorgung betrieblicher Abfälle regeln. Der SUE-Leitfaden wird derzeit noch durch weitere Standardanweisungen ergänzt, die fortlaufend in den Leitfaden integriert werden.

Einen wichtigen Beitrag zur kontinuierlichen Verbesserung liefern Arbeitskreise beauftragter Personen aller Bereiche und Fachgebiete. Die ständige Qualifizierung und Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf allen Ebenen ist eine wichtige Voraussetzung für einen funktionierenden betrieblichen Umweltschutz. Dies beginnt bereits bei den Auszubildenden im ersten Lehrjahr und wird durch interne und externe Informations- und Schulungsveranstaltungen zu speziellen Themenschwerpunkten fortgeführt.

Neue Impulse werden auch durch das branchenspezifische Referenzdokument [Beschluss (EU) 2019/62] gegeben, mit bewährten Umweltmanagementpraktiken, branchenspezifische Umweltleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerte für die Automobilindustrie.

Das Dokument wurde von den beauftragten Fachleuten des Werkes bewertet. Dabei wurde festgestellt, dass ein Großteil der Best Practice Beispiele am Standort Hamburg bereits realisiert sind und in vergleichbaren Kennzahlen abgebildet werden.

So zeigt sich, dass für den Standort Hamburg ein effizientes und anwenderfreundliches integriertes Managementsystem (IMS) implementiert ist, in dem alle fachlichen Besonderheiten der einbezogenen Systeme erfolgreich Berücksichtigung finden.

Bewertung und Wirksamkeit des Umweltmanagements

Die Managementsysteme des Mercedes-Benz Werk Hamburg werden kontinuierlich bewertet auf die Wirksamkeit der etablierten Verfahren. Neben Begehungen, regelmäßigen Reports und Besprechungen zu Zielen und Maßnahmen sind interne Audits, Lieferanten- und Entsorgeraudits sowie das jährliche Managementreview die wichtigsten Instrumente.

Interne integrierte Audits

Grundlage für die in den Bereichen intern durchgeführten Umweltaudits bilden die europäische Öko-Audit-Verordnung (EMAS III) und die Norm DIN EN ISO 14001:2015. Im Rahmen unseres IMS finden integrierte Audits statt, was bedeutet, dass die Überprüfung aller Anforderungen je nach Qualifikation der Auditoren gemeinsam durchgeführt wird. Zusätzlich werden in einigen dieser Audits auch speziell die Belange des Umwelt- und Energiemanagements gemäß DIN EN ISO 50001 überprüft. Je nach Bereich und Anforderungen werden auch arbeits- und gesundheitsschutzrechtliche Kriterien einbezogen. Das IMS-Audit wird als Systemaudit zur Wirksamkeit des Managementsystems durchgeführt.

In 2020 wurden fünf interne Audits im Rahmen unserer IMS-Audits unter Beteiligung von Umwelt- und Energieauditoren durchgeführt. Bezogen auf Umwelt- und Energiethemen wurden zwei nicht systemrelevante Abweichungen festgestellt.

Zusätzlich wurde ein Audit im Bereich der TS-Abfallorganisation durchgeführt und fünf Abweichungen festgestellt.

Die festgestellten Mängel wurden protokolliert und Maßnahmenpläne über das Audittool ARGUS online verfolgt. Damit wird die Wirksamkeit des Umwelt- und Energiemanagementsystems sichergestellt.

Darüber hinaus wurden im Jahr 2020 interne Fremdfirmen-Audits beim Dienstleister WISAG durchgeführt sowie zwei Entsorger auditiert.

Die im vergangenen Jahr durchgeführten Audits bestätigen ein funktionierendes Umwelt- und Energiemanagementsystem im Werk Hamburg. Darüber hinaus ergaben sich in den Audits diverse Verbesserungspotenziale, die es nun auszuschöpfen gilt, um das System dynamisch zu halten und für unsere zukünftigen Anforderungen und Herausforderungen zu optimieren.

Managementreview

Das jährliche Managementreview dient der Bewertung der Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit der Managementsysteme des Mercedes-Benz Werks Hamburg durch die oberste Leitung. Diese bewertet anhand der Ergebnisse unterschiedlicher Quellen (u. a. interne Audits, Cross Audits, Due Diligence Audit, Beauftragtenberichte) die Wirksamkeit des integrierten Managementsystems. Darüber hinaus werden weitere Aspekte wie die Umweltleistungen, Anforderungen von Interessengruppen wie z. B. Nachbarn beurteilt und Handlungsfelder abgeleitet.

Das letzte Managementreview fand am 25.03.2021 statt und bezog sich auf das Berichtsjahr 2020.

Umweltkennzahlen

Umweltkennzahlen sind ein wichtiges Instrument für die Optimierung des betrieblichen Umweltmanagementsystems. Mit dem Einsatz eines spezifisch entwickelten Kennzahlensystems können Handlungsfelder erkannt, Verläufe überwacht und Erfolge quantifiziert werden. Die Umweltaktivitäten werden somit mess- und nachvollziehbar. Die Kennzahlen bilden die Grundlage für den „Betrieblichen Umweltindex“ (kurz BUX), der dem Mercedes-Benz Werk Hamburg als Indikator dient und sich aus Energie- und Stoffströmen sowie weiteren umweltrelevanten Kenngrößen des Standortes zusammensetzt.

Insgesamt sind zwölf umweltrelevante Parameter wie z. B. der Stromverbrauch oder die Abwasserfrachten darin enthalten. Diese Werte ergeben sich aus den monatlichen und teils jährlichen Datenerhebungen. Da es für einen späteren Vergleich nicht ausreicht, nur absolute Verbrauchsdaten zu erfassen, werden die absoluten Werte durch Zuordnung ausgewählter Bezugsgrößen (wie Produktionsmengen) relativiert und jährlich normiert. So ist es beispielsweise möglich, das Abfallaufkommen gemeinsam mit dem Gefahrstoffpotenzial zu betrachten. Die Summe der zwölf Parameter ergibt den BUX und ermöglicht somit eine Abbildung der relevanten Umweltaspekte und eine differenzierte Bewertung der Umweltleistung des Mercedes-Benz Werks Hamburg

Das Werk Hamburg ist Teil der Ambition 2039 und der konzernweiten Nachhaltigkeitsziele der Mercedes-Benz AG. Derzeit ist es Aufgabe, unsere langjährig am Standort etablierten Ziele und Kennzahlensysteme in die Ambition 2039 zu integrieren und auf Aktualität zu überprüfen, auch mit dem Plan Vergleichbarkeit mit anderen Werken zu schaffen. Die derzeitigen dezentralen Kennzahlensysteme werden hierdurch kurzfristig abgelöst werden.

Besonderheit: Aufgrund einer konzernweiten Softwareumstellung konnten die GGA-Kennzahlen (Gefahrstoffe) erst Anfang 2021 rückwirkend ermittelt werden. Zusätzlich wurden die zugrunde gelegten GGA-Faktoren durch die Umstellung auf das GHS (Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals) neu definiert. Aus diesem Grund gibt es teils große Steigerungen des GGA-Faktors für einen Stoff. Für den Werks-BUX relativiert sich diese Anpassung. Beim Center-BUX führt sie zu teils hohen Faktorsummen im Vergleich zu den Vorjahren.

Der Vorjahres-BUX von 2019 wurde auf 100% normiert und als Bezugsgröße für 2020 herangezogen. Als Zielerreichungsgrad wurde eine Reduzierung um 3% angestrebt.

Beim Vergleich der Trends einzelner Kenngrößen des BUX mit denen davon losgelöst betrachteten Entwicklungen im weiteren Verlauf, können Abweichungen auftreten. Das liegt daran, dass bei den BUX-Parametern ein Bezug zu produktionsbedingten Faktoren hergestellt wird. Die absoluten Werte dagegen werden unabhängig davon dargestellt. Näheres zu den einzelnen absoluten Umweltdaten finden Sie in dem Kapitel „Zahlen, Daten, Fakten“.

Im Einzelnen stellen sich die Kennzahlen für 2020 und deren Entwicklung zum Vorjahr 2019 wie folgt dar:

Art	Einheit	Spezifische Kenngröße 2020	Spezifische Kenngröße 2019
Stromverbrauch	kWh/Normteil	28,49	23,39
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		-21,81
Erdgasverbrauch (Produktion)	kWh/Normteil	3,016	2,338
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		-29,01
Wasserverbrauch	m ³ /Normteil	0,027	0,021
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		-27,15
Druckluftverbrauch	Nm ³ /Normteil	14,09	10,15
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		-38,79
Gefahrstoffpotenzial	Dimensionslos	2129	2081
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		-2,273
Gesamtabfallquote	t/Normteil	0,009	0,005
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		-89,21
Beseitigungsabfallquote	% von Gesamtabfall (ohne Schrott)	3,30	2,10
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		-56,54
Quote gefährlicher Abfall	% von Gesamtabfall	17,52	25,00
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		29,94
Produktionsabwasser	m ³ /Normteil	0,0047	0,0024
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		-90,52
¼: Abwasserfracht gesamt*	kg/a (incl. internem Bewertungsfaktor)	62,70	93,70
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		33,05
Ausstoß CO₂	kg/Normteil	14,80	10,40
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		-42,12
¼: Überschreitung der Überwachungswerte bei der Eigenkontrolle Abwasser	% von Anzahl Messungen	0,00	0,39
BUX(neu)-Entwicklung zum Vorjahr	[%]		100,00
BUX Veränderung		Ergebnis 2020	+32,00%
Betrieblicher Umweltindex (BUX)			132,00

*siehe Markierung Tabelle Abwasserfrachten,

*** Wert auf Vorjahreswert eingefroren

¼: in der Bedeutung gewichtet und fließt nur mit ¼ Wert in den BUX ein

Bis auf die Beseitigungsabfallquote und die Abwasserfracht musste bei allen Parametern ein teils deutlicher negativer Trend verzeichnet werden. Der Index ist auf einen Wert von 120,2% gestiegen und verzeichnet damit ein Plus von 20,2% gegenüber dem Vorjahr. Eine angestrebte Verbesserung auf einen Wert von 97% konnte somit nicht erreicht werden. Die Ursachen liegen im Wesentlichen im Rückgang der Stückzahlen in den einzelnen Centern (Produktionsbereichen) bei nicht proportional abnehmenden Verbrauchswerten. Zusätzlich wirkten sich eine Corona-bedingte Betriebspause mit nachfolgender Kurzarbeit stark negativ aus. Der größte negative Anstieg wurde in der Zeit nach der Betriebspause und nachfolgenden Kurzarbeit verzeichnet.

Es zeigt sich, dass sich die vorhandenen Grundlasten wie z. B. Strombedarf für notwendigen Standby und Grund-Wärmebedarf als auch Anlaufprozesse von Maschinen stark negativ auswirken.



BUX-Langzeitbetrachtung

Eine Kennzahl ist ein Modell der betrieblichen Praxis und sollte den Anspruch haben, reproduzierbar zu sein und Entwicklungen aufzuzeigen, welche über einen längeren Zeitraum vergleichbar sind.

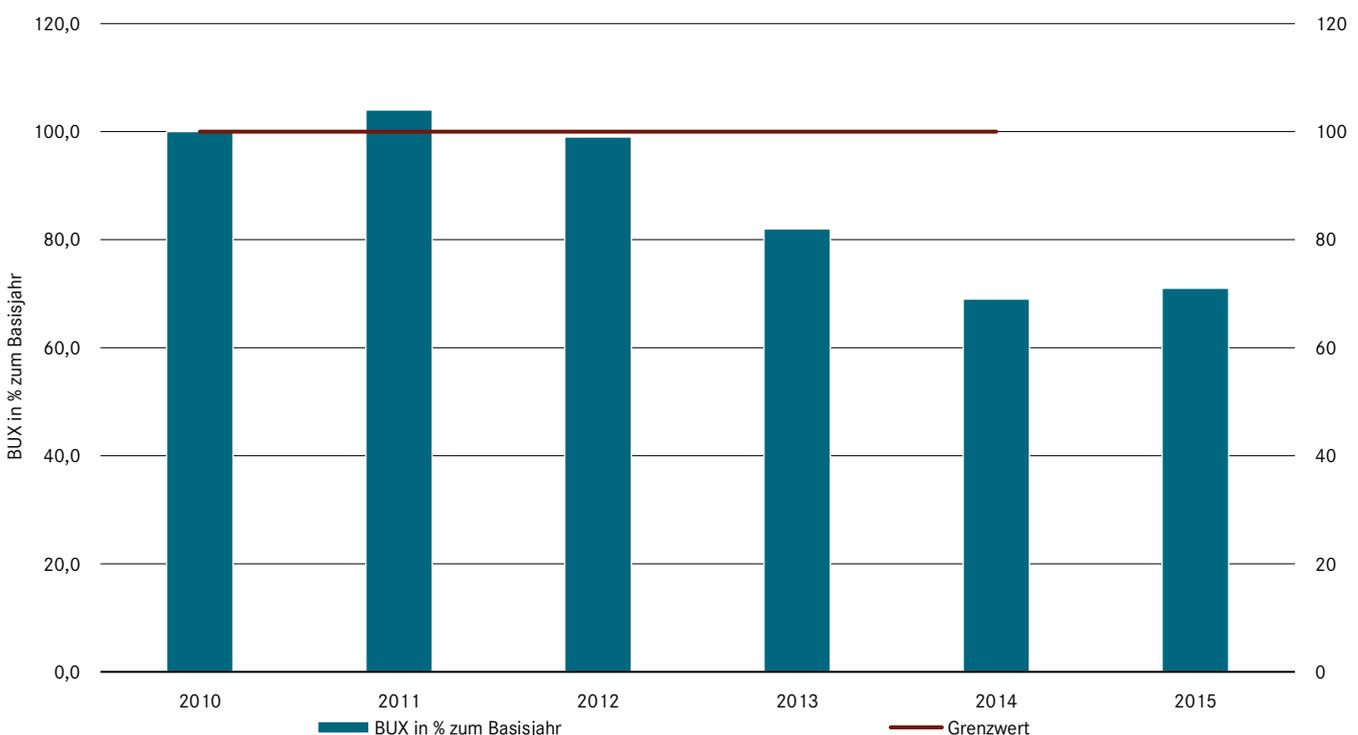
Die beste Bezugsgröße ist das gefertigte Produkt. Das Produktspektrum des Mercedes-Benz Werks Hamburg ist allerdings heterogen, sodass die Lösung die Verwendung eines Normteils ist, welche die Heterogenität unserer Produkte am besten nivelliert. Hierzu wird der für das Mercedes-Benz Werk Hamburg bedeutsamste Umweltaspekt, der Stromverbrauch, genutzt. Aus bekannten Daten der Abteilungskennzahlen wird das stromintensivste Produkt, die Achse, als Basis verwendet und normiert weniger stromintensive Produkte auf dasselbe Level. So müssen beispielsweise etwa 65 Teile im Presswerk gefertigt werden, um einem Normteil, nämlich einer Achse, zu entsprechen.

In der folgenden Abbildung ist der BUX in der Langzeitbetrachtung dargestellt. Als Bezugsgröße gilt das stromnormierte Teil, das 2018 im Werk Hamburg eingeführt wurde. Das stromnormierte Teil wurde auf die Jahre 2010 – 2017 rückgerechnet. Der Werks-BUX zeigt eine deutliche Verbesserung um 35 % seit 2010. In den vergangenen drei Jahren (2018, 2019, 2020) zeigt sich allerdings ein Anstieg von über 20%.

In den Jahren 2010 bis 2017 konnte ein grundsätzlicher Trend der Verbesserung des Umweltindex bei steigender Normteilmzahl festgestellt werden. In den Jahren 2012 bis 2014 konnte dabei die größte Verbesserung mit Bezug zum Normteil erreicht werden. Seit 2017 sank die Anzahl der produzierten Normteile während beim Langzeittrend des Werks BUX ein Anstieg zu verzeichnen war.

Im nachfolgendem Diagramm ist die Langzeitentwicklung des Werks BUX dargestellt und dabei das Jahr 2010 als Ausgangsjahr auf 100% skaliert.

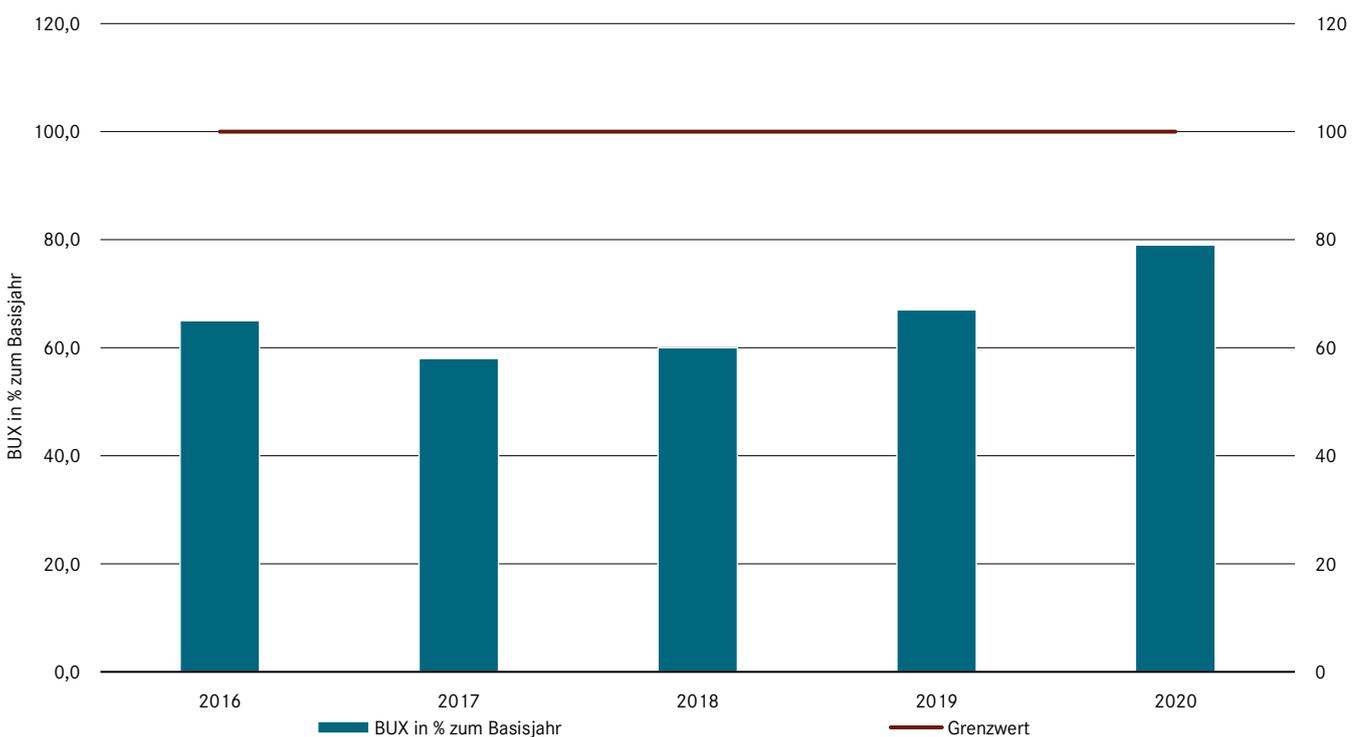
BUX Langzeitbetrachtung von 2010-2020



Seit 2018 zeigt die BUX-Langzeitbetrachtung einen zunehmend negativen Trend. Geringere Stückzahlen 2019 und die Corona-Pandemie insbesondere 2020 zeigten Auswirkungen auf die Effizienz der Produktionsprozesse. Hinzu kommen allerdings auch Veränderungen im Produktportfolio des Werkes. Das „Hamburger Normteil“ ist hierbei für die BUX-Berechnung eine entscheidende Einflussgröße. Es ist definiert über den Energieverbrauch der Achse. Alle weiteren Produkte sind hierzu ins Verhältnis gesetzt.

Zusammen mit dem Werk Berlin (W40) wird daher an einer Fortentwicklung des Kennzahlensystems für die Umweltleistung gearbeitet, welches sich auch an den Anforderungen im Rahmen der Ambition 2039 orientiert.

Eine tiefere Analyse der Hintergrunddaten zum Werks- und Langzeit-BUX zeigen allerdings auch, dass durch die Veränderungen im Produktportfolio die Gewichtungen einiger Produkte überproportional in den BUX-Wert einfließen. Während sich in den Vorjahren das Produktportfolio überwiegend homogen entwickelte, führt dies in der Transformation zur Elektromobilität und des sich weiterhin veränderten Produktportfolios zu einer geringeren Aussagekraft des Werks-BUX in der jetzigen Form.

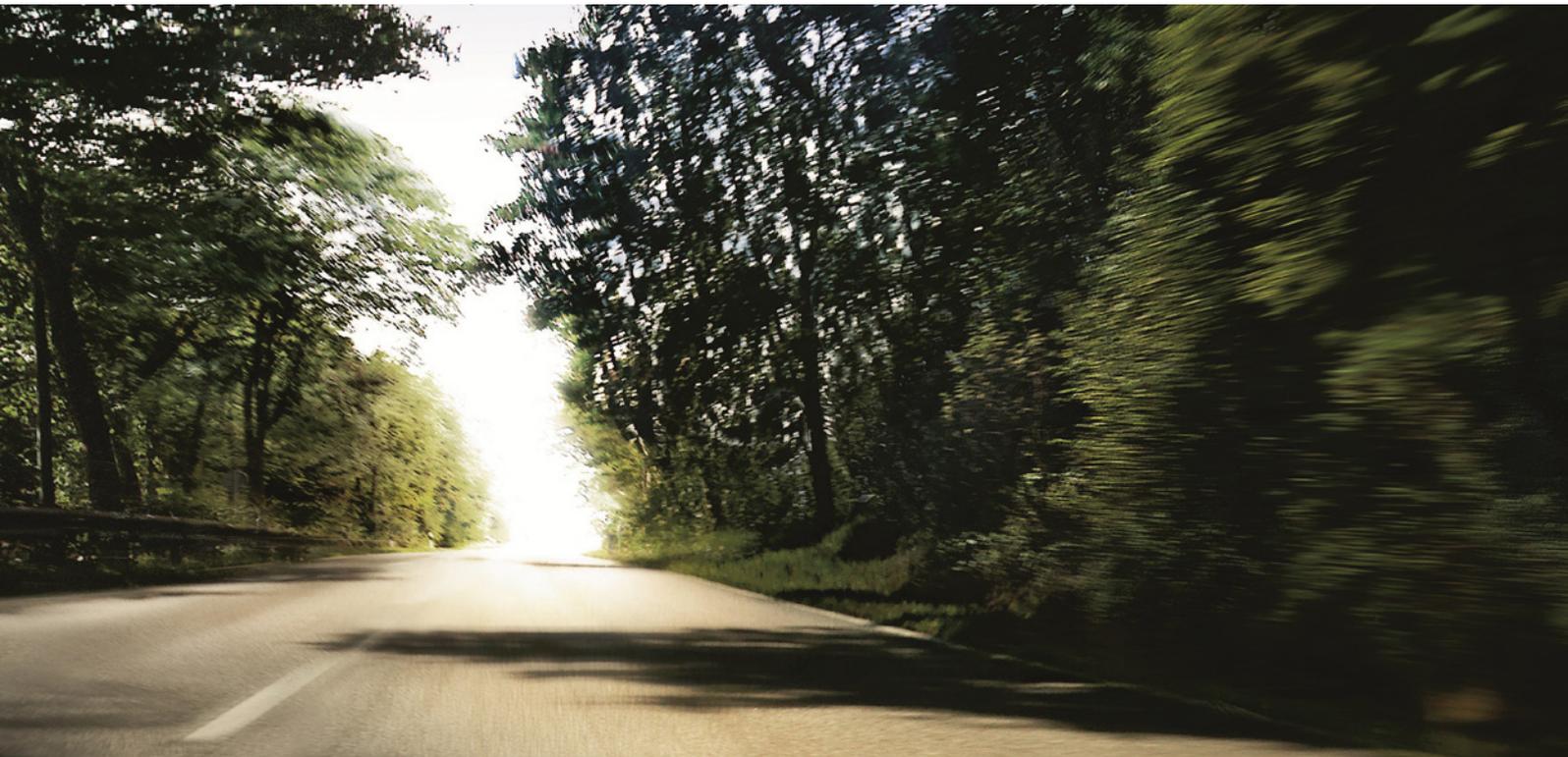


Umsetzung der Umwelt- und Energieziele

Umweltprogramm

Die gesetzten Umwelt- und Energieziele beinhalten sowohl quantifizierbare als auch nicht quantifizierbare Ziele. Die Ziele ergeben sich aus den Ergebnissen der Bewertung unserer Umweltauswirkungen, die in dem Umweltrelevanz-Portfolio dargestellt sind (siehe Kapitel Umweltaspektebewertung). Ihnen werden jeweils Maßnahmen zur Erreichung zugeordnet.

Über den Center-BUX werden die wesentlichen quantifizierbaren Ziele vorgegeben und die Zielerreichung überwacht. Über das Umweltprogramm die weiteren Ziele und Maßnahmen. Die nicht quantifizierbaren Ziele werden mittels kontinuierlicher Überwachung der Maßnahmen gelenkt.



Ergebnisse des Center-BUX 2020

Ein Center bildet sich aus einzelnen Produktionsbereichen sowie Supportbereichen (z. B. Logistik). Im Center-BUX selbst sind die führenden Umweltkennzahlen der jeweiligen Center aufgeführt. Damit steuert der Center-BUX quantifizierbare Messgrößen und bildet ebenso eine wichtige Grundlage für Zielsetzungen in den Bereichen. Auf diese Weise können z. B. auf Teile gerechnete spezifische Strom- oder Druckluftverbrauchsziele gesetzt werden.

Ergänzt wird der Center-BUX durch den Werks-BUX als Indikator zur Trendanalyse. Er bietet im Gegensatz zum Center-BUX keine direkte Steuergröße.

Der Center-Bux beinhaltet Kenngrößen, die die einzelnen Parameter wie Strom-, Wasser-, Druckluftverbrauch oder Gefahrstoffpotenzial quantifizieren. Durch die Quantifizierung werden Vergleiche zu den Vorjahren möglich, anhand dessen neue Ziele und Maßnahmen formuliert und umgesetzt werden können. Im Wesentlichen dient der Center-BUX der situativen Steuerung, dadurch sind Eingriffe bei Fehlentwicklungen und Korrekturmaßnahmen zeitnah möglich. Die Auswertung der Kenngrößen erfolgt quartalsweise, so dass bei Nichterreichen der Zielvorgabe situative Maßnahmen greifen. Zu den situativen Maßnahmen zählen unter anderem Abschaltpläne der Maschinen (am Wochenende) und die Minimierung von Leckagen bei der Druckluftversorgung.

Wie auch beim Werks-BUX konnte die GGA-Kennzahl erst 2021 rückwirkend ermittelt werden. Dies hat Auswirkungen auf die jeweilige Center-BUX-Indexzahl. Wie bereits in Kapitel 7 beschrieben, wurden die GGA-Faktoren mit Einführung einer neuen Software sowie der Umsetzung des GHS überarbeitet, was teils große Auswirkungen auf Stoffe hatte mit Faktoranstiegen um eintausend und mehr. Dies hat in der Folge Auswirkungen auf Berechnung der Indexzahl, wie insbesondere bei den Centern KH 1 Komponenten als auch KH2 Achsen sehr deutlich wird. Hier zeigt sich auch eine der wesentlichen Schwächen der aktuellen Kennzahlen. Ebenso wie der Werks-BUX wird auch der Center-BUX derzeit hinterfragt und den zukünftigen Bedürfnissen entsprechend angepasst.

Detaillierte Auswertungen der letztjährigen Kennzahlen zeigen zudem erhebliche Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Produktion und in Folge auf die Verbräuche. Während die absoluten Verbräuche mit den stark eingebrochenen Stückzahlen gesunken sind, sind die spezifischen Verbräuche pro Stück gerade in Zeiten der Kurzarbeit und Betriebspause im Frühjahr stark gestiegen. Insbesondere Grundlasten (Beleuchtung, Wärme) aber auch An- und Abfahrbetrieb (z. B. Vorheizen von Werkzeugen) sind zu erkennen.

Für den Bereich der Lenksäulenfertigung gelten weiterhin die Parameter Strom, Druckluft und Gefahrstoffpotenzial als bedeutende Parameter. Während der Parameter Strom eingehalten wurde, wurden die Zielwerte für den Druckluftverbrauch und das GGA-Potenzial nicht erreicht.

Im Bereich Komponenten wurden die angestrebten Ziele für den Stromverbrauch, Druckluftverbrauch nicht erreicht. Die GGA-Kennzahl und dadurch der BUX-Wert sind nicht vergleichbar mit den Vorjahreswerten.

Die Achsfertigung ist ebenfalls bzgl. Center-BUX und GGA-Kennzahl nicht auswertbar. Spezifisch wurde deutlich über Zielwert Strom benötigt, wie auch der Druckluftverbrauch gestiegen ist, aber der Zielwert erreicht wurde.

In der PMH-Fertigung erreichten die Parameter Stromverbrauch und Druckluftverbrauch die gesteckten Ziele. In diesem Center hat auch die Reformierung der GGA-Kennzahl keinen nennenswerten Einfluss gezeigt.

Die KTL und Coating hat keine der gesetzten Ziele erreicht. Durch die geringeren Stückzahlen sind hier ebenfalls Grundlasten erkennbar. Bei der GGA-Kennzahl ist auch ein moderater Anstieg zu verzeichnen.

Im Bereich Presswerk erreicht der Center-BUX das zentral vorgegebene Ziel und verbesserte sich im Vergleich zum Vorjahr. Der Wasserbedarf wurde hierbei noch einmal reduziert.

Auch in der Logistik sind die Effekte der Pandemie für 2020 erkennbar. Bei den Gebietsspeditionen (freies Ladevolumen Inbound II) sowie beim freien Ladevolumen Outbound haben sich die Werte verschlechtert. Positiv zu bewerten ist die weitere Reduzierung des freien Ladevolumens Inbound I bei den Direktverkehren.

Der Personalbereich mit der betrieblichen Bildung erreichte das gesteckte Ziel nicht. In den Einzelparametern Strom und Wärme wurde weniger verbraucht als geplant.

Center BUX – Vergleich der Center BUX 2019 mit den Center BUX 2020

Abteilung (Center)	Einzel-Parameter	Wert 2019 IST	Wert 2020 SOLL	Wert 2020 IST
KH1 (Lenksäulen)	Stromverbrauch/Lenksäule [kWh]	4,54	5,30	5,01
	Druckluftverbrauch/Lenksäule [Nm ³]	0,38	0,47	0,50
	GGA-Potenzial	***	367.358	501.954
	Center-BUX	29	34	34
KH1 (Komponenten)	Stromverbrauch/Komponente [kWh]	1,33	1,36	1,45
	Druckluftverbrauch/Komponente [Nm ³]	1	0,82	1,10
	GGA-Potenzial	***	75.000	562.860
	Center-BUX	66	70	161 *1)
KH2 (Achsen)	Stromverbrauch/Achse [kWh]	20,74	15,67	38,90
	Druckluftverbrauch/Hinterachse [Nm ³]	2,98	16	7,70
	GGA-Potenzial	***	378.300	5.508.577
	Center-BUX	73	89	693 *1)
KH2 (PMH)	Stromverbrauch/PMH-Bauteil [kWh]	3,20	3,62	3,40
	Druckluftverbrauch/PMH-Bauteil [Nm ³]	0,55	0,69	0,40
	GGA-Potenzial	***	150.000	220.539
	Center-BUX	14	17	12
KH2 KTL & Coating	Gasverbrauch/Hinterachse [kWh]	1,39	1,45	1,74
	Wasserverbrauch/KTL-Gestell [m ³]	169,8	158,0	171,5
	GGA-Potenzial	***	174.948.942	182.855.120
	Center-BUX	71	70	78
Presswerk	Stromverbrauch/100 Teile [kWh]	22,50	25,84	22,65
	Wasserbedarf/100 Teile [Liter]	16,33	18,85	15,22
	GGA-Potenzial	23.408.001	25.241.311	23217
	Center-BUX	139	155	137

Abteilung (Center)	Einzel-Parameter	Wert 2019 IST	Wert 2020 SOLL	Wert 2020 IST
Logistik	freies Ladevolumen Inbound I [%] (Eingangsverkehr LKW Direkt)	4,3	9,0	2,0
	freies Ladevolumen Inbound II [%] (Eingangsverkehr Gebietsspedition)	41,6	41,0	46,6
	freies Ladevolumen IBT [%] (Innerbetrieblicher Transport)	35,2	36,0	-
	freies Ladevolumen Outbound [%] (Ausgangsverkehr)	2,0	8,0	4,1
	Center BUX	39	55	40
HRM (Bildungszentrum)	monatl. Stromverbrauch [kWh]	10.792	11.000	9.856
	Wasserverbrauch [m ³]	46,73	34,50	32,00
	Wärme [MWh]	5,433	23,0	3,0
	GGA-Potenzial	***	405	4171
Platzhalter	Platzhalter	46	43	36

*Der normierte Wert setzt die Werte eines Einzelparameters für das vor der Einführung betrachtete Bezugsjahr auf 100 fest.

Der Center-BUX Wert ist das arithmetische Mittel aus den normierten Werten der Einzelparameter.

¹⁾ Im Center-BUX-Wert der Center KH1 und KH2 führt der oben beschriebene GGA-Faktoranstieg auch zu einem deutlichen Sprung in der Indexzahl. Sie verliert dadurch ihre Vergleichbarkeit zu den Vorjahren und muss neu definiert werden,

Umsetzung der Umwelt- und Energieziele

Von den weiteren Zielen und Maßnahmen aus dem letzten Umweltprogramm wurden vier von 13 vollständig abgeschlossen, neun Maßnahmen sind noch in der Bearbeitung und werden in das Umweltprogramm 2020/2021 aufgenommen.

Umweltprogramm 2020/2021 mit dem Status der Umsetzung, Stand Mai 2021

Ziel	Maßnahmen	Wer	Zieltermin	Ze
UWS/Energie-Kenntnisse und -Kompetenz in der Belegschaft vertiefen	Anbringung von Informationstafeln Biodiversität an die Biotopflächen. Der Trockenrasen wird derzeit innerbetrieblich und durch einen Gutachter begleitet verlegt.	SUM	2022	0%
	Verbesserung der Mitarbeiterbeteiligung und Information, Erarbeitung eines Konzepts. Für den Umweltschutz wurde eine Intranet-Seite gestaltet und weiter ergänzt wird. Weitere Projekte mit MA Beteiligung wie zum Beispiel zur Biodiversität sind in Planung.	SUM	2022	50%
Einsparung von 13.000 MWh in der Planung (Ausgangsjahr 2014)¹⁾	Einsparkontrakt mit der Fa. Siemens Energy	EMB, PPT	2022	50%
Einsparung von 2,5 GWh/a durch gezielte, definierte Energiemaßnahmen (Ausgangsjahr 2019)¹⁾	Primäre Maßnahmen: LED Offensive; Hydraulischer Abgleich im Heizungsnetz; Umrüstung Vorwärmstation Werkzeuge in H21 auf Fernwärme	EMB, TSEVM, PP/PTH, Energiekoordinatoren	2020	100%
	Zusatzprojekt: Auswahl und Plausibilisierung amortisationsfähiger Maßnahmen der Produktion aus den Energieeffizienzanalysen (aus UP 2018/2019), Erwirkung Beschlüsse und Umsetzung ausgewählter Maßnahmen. 2020 wurde eine Einsparung von 2,544 GWh erreicht.	EMB, (Energiekoordinatoren), TSEVM	2020	100%
Erhöhung der Biodiversität am Standort durch Erweiterung	Naturnahe Außengestaltung nach Biodiversitätskriterien für eine 4. Projektfläche (aus UP 2018/2019)	SUM, PP/PTN	2023	25%
	Umsiedlung und Erweiterung des bestehenden Biotops „Trockenrasen“. (aus UP 2018/2019)	TSN, SUM	2021	50%

Ziel	Maßnahme	Wer	Zieltermin	ZE
Reduzierung gefährlicher, flüssiger Abfälle	Konzept zur Reduzierung flüssiger gefährlicher Abfälle erarbeiten (aus UP 2018/2019). 2020 wurde eine Versuchsanlage der Fa. AKVOLA Technologies getestet. Begleitet wurde dies durch eine Bachelorarbeit, die zudem die Bestandsanlage und ihre Inputstoffströme betrachtet hat. Ergebnis ist eine Handlungsempfehlung zur weiteren Optimierung der Bestandsanlage in Verbindung mit einer weitergehenden Analyse der Inputstoffströme.	SUM, PT/KIHH, PT/KH2	2022	50%
Erhöhung der Gefahrenabwehr	Erweiterung der technischen Ausstattung der Werkfeuerwehr zur Unterbindung der Ausbreitung von ausgetretenen Leichtstoffen auf Gewässern im direkten Umfeld des Werkes. Die Werkfeuerwehr wurde 2020 umstrukturiert und in Teilen an einen externen Dienstleister vergeben. Einsätze im direkten Umfeld des Werkes werden künftig ausschließlich durch die Feuerwehr Hamburg bearbeitet. Daher wird dieses Ziel nicht weiter verfolgt.	CS	Gestrichen	

¹⁾Für ein besseres Leserverständnis wurden die Ziele auf absolute Werte geändert. Das grundsätzliche Ziel blieb aber unverändert.

Ze = Zielerreichung

Umweltziele und –programm



Workshop der leitenden Führungskräfte

Im Rahmen eines Führungskräfte-Workshops zur Ermittlung der Umweltziele wurden vier Umweltaspekte mit der höchsten Relevanz und dem größten Potenzial an Marktständen vertieft, diskutiert und vorgestellt. Dazu wurden der Kontext unseres Werkes, die interessierten Parteien, die Gesetzeskonformität (Legal Compliance) und die Umweltaspekte auf umweltrelevante Stärken und Schwächen bzw. Chancen und Risiken bewertet und diese nach internen und externen Faktoren geordnet.

Anschließend wurden erste konkrete Umweltziele und Maßnahmen für die Umweltprogramme Hamburg und Berlin vereinbart, die in den nächsten Jahren erreicht werden sollen. Folgende Themen wurden als primäre Handlungsfelder im Workshop bestätigt:

- » den Wasserverbrauch signifikant senken
- » das Abfallaufkommen signifikant senken
- » den Lärm nachhaltig reduzieren
- » die Biodiversität steigern

Für jedes Handlungsfeld konnte ein Paten aus dem Kreis der leitenden Führungskräfte der Werke Berlin und Hamburg gewonnen werden. Für das wichtige Umweltschutzthema Energie wurde ein Vertiefungsworkshop durchgeführt. Ein persönlicher Workshop war auch unter den Auflagen von COVID-19 an dieser Stelle sehr effizient und zielführend. Im Nachgang des Workshops wurden im nächsten Schritt die Ziele für das Umweltprogramm festgelegt. Um dem Thema Nachhaltigkeit vollumfänglich gerecht zu werden, wurde dies im Businessplan integriert. Damit wird der Umweltschutz noch stärker in unsere Führungsprozesse eingebunden. An beiden Standorten werden die Maßnahmen wirksam und nachhaltig umgesetzt und unser Umweltmanagement erfolgreich fortgeführt.

Fortschreibung des Center-BUX 2021

Die Umweltauswirkungen einiger Umweltaspekte werden über den Center-BUX gesteuert. Hierzu werden mit den Bereichen in Abhängigkeit des geplanten Fertigungsprogrammes quantifizierbare Zielwerte für den Center-BUX vereinbart. Bei der Zielwertbildung orientieren wir uns grundsätzlich am Planwert des vorangegangenen Jahres und kalkulieren prozessbedingte Einflussgrößen mit ein. Das gesetzte Center-BUX Ziel kann auch dann in Summe erreicht werden, wenn Einzelparameter überschritten werden. Dafür ist eine entsprechende Unterschreitung anderer Parameter erforderlich.

Für das Jahr 2020 wurden die Zielwerte bereits eingefroren. Aufgrund der derzeitigen Herausforderungen u. a. mit der Halbleiterproblematik und Nachwirkungen aus dem vergangenen Jahr wird für 2021 ein Wiedererreichen der Zielwerte 2019 angestrebt.

Begründung: In der Berechnung der Verbrauchswerte (u. a. Strom und Druckluft) fließen Grundlasten mit ein. Diese werden dann auf die Produktionsmenge bezogen und beeinflussen die spezifischen Werte unter Berücksichtigung der Produktionszahlen. Es ist unterjährig ggf. bereits ein Zielwert zu definieren, der sich der aktuellen Situation

sinnvoll anpasst. In der Übergangszeit bleibt die Möglichkeit der Bewertung der über den Center-BUX erhobenen Umweltaspekte auf Basis des Vorjahres und der Vorjahresziele weiterhin bestehen. Hinzu kommt die bereits in Kapitel 7 beschriebene neue Auswertung der GGA-Kennzahl, die erst seit April 2021 wieder auswertbar ist und damit den jeweiligen Zielwert für das GGA-Potenzial aber auch teils den Center-BUX-Indexwert stark verändert. Die Effekte werden in der nachfolgenden Tabelle noch einmal deutlich.

Unabhängig von den o. g. Themen ist unser Fokus derzeit darauf gerichtet, die bestehende Zielwertstruktur zu überarbeiten. Derzeit wird in Hamburg, wie zuvor im Schwesterwerk Berlin, eine Reporting-Software für die Energie- und Wasserkennzahlen eingeführt. Angestrebt ist, den derzeitigen Center-BUX durch dieses Reporting zu ersetzen. Der Center-BUX wurde als zu steuernde Kennzahl eingeführt und kann mittelfristig zielgerichteter abgelöst werden. Darüber hinaus gilt es die Zielwerte der Ambition 2039 von green@Powertrain über Werks-, aber insbesondere Center-Kennzahlen herunterzubrechen. Hierzu werden derzeit neue Bereichsumweltziele und -maßnahmen analog dem Schwesterwerk Berlin erarbeitet.

Center BUX 2020/2021– Darstellung des zu erreichenden Zielwertes 2021

Abteilung (Center)	Einzel-Parameter	Wert 2020 SOLL	Wert 2020 IST	Wert 2021 SOLL
KH1 (Lenksäulen)	Stromverbrauch/ Lenksäule [kWh]	5,30	5,01	5,30
	Druckluftverbrauch/ Lenksäule [Nm ³]	0,47	0,50	0,47
	GGA-Potenzial	367.358,00	501.954,00	*
	Center-BUX	34,00	34,00	34,00
KH1 (Komponenten)	Stromverbrauch/ Komponente [kWh]	1,36	1,45	1,36
	Druckluftverbrauch/ Komponente [Nm ³]	0,82	1,10	0,82
	GGA-Potenzial	75.000	562.860	*
	Center-BUX	70,00	71,00	70,00
KH2 (Achsen)	Stromverbrauch/Achse [kWh]	15,67	38,90	15,67
	Druckluftverbrauch/ Hinterachse [Nm ³]	16,00	7,70	16,00
	GGA-Potenzial	378.300,00		*
	Center-BUX	89,00	693,00	*

Abteilung (Center)	Einzel-Parameter	Wert 2020 SOLL	Wert 2020 IST	Wert 2021 SOLL
17KH2 (PMH)	Stromverbrauch/PMH-Bauteil [kWh]	3,39	3,40	3,39
	Druckluftverbrauch/PMH-Bauteil [Nm ³]	0,69	0,40	0,69
	GGA-Potenzial	150.000	220.539	*
	Center-BUX	17,00	12,00	17,00
KH2 KTL & Coating	Gasverbrauch/Hinterachse [kWh]	1,45	1,74	1,45
	Wasserverbrauch/KTL-Gestell [m ³]	158,00	171,50	158,00
	GGA-Potenzial	174.948.942	182.855.120	*
	Center-BUX	70,00	77,00	70,00
Presswerk	Stromverbrauch/100 Teile [kWh]	25,84	22,65	25,84
	Wasserbedarf/100 Teile [Liter]	18,85	15,22	18,85
	GGA-Potenzial	25.241.311	23.216.900	25.241.311
	Center-BUX	155,00	127,00	155,00
Logistik	freies Ladevolumen Inbound I [%] (Eingangsverkehr LKW Direkt)	9,00	2,00	9,00
	freies Ladevolumen Inbound II [%] (Eingangsverkehr Gebietsspedition)	41,00	46,60	41,00
	freies Ladevolumen IBT [%] (Innerbetrieblicher Transport)	36,00	entfällt	entfällt
	freies Ladevolumen Outbound [%] (Ausgangsverkehr)	8,00	4,10	8,00
	Center-BUX	55,00	40,00	55,00
HRM (Bildungszentrum)	monatl. Stromverbrauch [kWh]	11.000	9.856	11.000
	Wasserverbrauch [m ³]	34,50	32,00	34,50
	Wärme [MWh]	23	3,0	23
	GGA-Potenzial	405		405
	Wasserverbrauch [m ³]	34,50	32,00	34,50
	Wärme [MWh]	23	3	23
	GGA-Potenzial	405	4171	*

*ist noch neu festzulegen

Weitere Ziele und Maßnahmen

Das vergangene Jahr war stark geprägt durch die Corona-Pandemie und ihre weitreichenden Effekte auf Produktionsmengen, Lieferketten und die Rahmenbedingungen für sicheres Arbeiten. Dennoch wurde das Umweltprogramm des Werkes auf Basis des Workshops der Leitenden Führungskräfte überarbeitet.

Umweltprogramm

Ziel	Maßnahme	Wer	Zieltermin	ZE
Durchbruchziel Abfall, Wasser/ Abwasser, Biodiversität, Lärm	Ableitung von neuen Werkszielen anhand der MO-Zielvorgaben zur	Projektgruppe	2030	2021 neu aufgenommene Ziele
	Reduzierung des Gesamtabfalls -45 % kg/Fzg. *Bezugsjahre 2015-2018			
	Reduzierung des Wasserverbrauchs -33 % m ³ /Fzg. *Bezugsjahr 2014			
	Erhöhung der Anteile von Biodiversitätsflächen an der Gesamtfläche des Werkes			
	Minderung der Lärmquellen			
Synchronisierung der Aktivitäten EMS und UMS sowie Bündelung der Berichterstattung	Erarbeitung von Maßnahmen zur Zielerreichung			
	Zusammenfassung von regelmäßigen Berichterstattungen	UMB, EMB	2022	2021 neu aufgenommene Ziele
	Überarbeitung des Managementreviews			
UWS/Energie-Kenntnisse und -Kompetenz in der Belegschaft vertiefen	Einführung eines neuen Steuerkreises (Nachhaltigkeit)			
	Anbringung von Informationstafeln Anbringung von Informationstafeln Biodiversität an die Biotopflächen	SUM	2022	0 %
	Verbesserung der Mitarbeiterbeteiligung und Information, Erarbeitung eines Konzepts. Für den Umweltschutz wurde eine Intranet-Seite gestaltet und weiter ergänzt wird. Weitere Projekte mit MA Beteiligung wie zum Beispiel zur Biodiversität sind in Planung.	SUM	2022	50 %
Einsparung von 13.000 MWh in der Planung (Ausgangsjahr 2014)	Einsparkontrakt mit der Fa. Siemens Energy	EMB, PPT	2022	50 %

Ziel	Maßnahmen	Wer	Zieltermin	Ze
Einsparung von 2,5 GWh/a durch gezielte, definierte Energiemaßnahmen (Ausgangsjahr 2019)	Primäre Maßnahmen: LED Offensive; Hydraulischer Abgleich im Heizungsnetz; Umrüstung Vorwärmstation Werkzeuge in H21 auf Fernwärme	EMB, TSEVM, PP/PTH, Energiekoordinatoren	2021	50%
	Zusatzprojekt: Auswahl und Plausibilisierung amortisationsfähiger Maßnahmen der Produktion aus den Energieeffizienzanalysen (aus UP 2018/2019), Erwirkung Beschlüsse und Umsetzung ausgewählter Maßnahmen	EMB, (Energiekoordinatoren) TSEVM	2021	50%
Erhöhung der Biodiversität am Standort durch Erweiterung	Naturnahe Außengestaltung nach Biodiversitätskriterien für eine 4. Projektfläche (aus UP 2018/2019)	SUM, PP/PTN	2023	25%
	Umsiedlung und Erweiterung des bestehenden Biotops „Trockenrasen“. (aus UP 2018/2019)	TSN, SUM	2021	50%
Reduzierung gefährlicher, flüssiger Abfälle	Konzept zur Reduzierung flüssiger gefährlicher Abfälle erarbeiten (aus UP 2018/2019). In 2020 wurde eine Versuchsanlage der Fa. AKVOLA Technologies getestet. Begleitet wurde dies durch eine Bachelorarbeit, die zudem die Bestandsanlage und ihre Inputstoffströme betrachtet hat. Ergebnis ist eine Handlungsempfehlung zur weiteren Optimierung der Bestandsanlage in Verbindung mit einer weitergehenden Analyse der Inputstoffströme.	SUM, PT/KIHH, PT/KH2	2022	50%

Ze Zielerreichung

Zahlen, Daten, Fakten



Kernindikatoren und Bezugsgrößen

Die Messung der Umweltleistung erfolgt seit vielen Jahren über bewährte Umweltkennzahlen. Gemäß der Anforderung aus der novelierten EMAS III wird auch die Umweltleistung mit den nachfolgend genannten sechs Kernindikatoren gemessen:

- » Materialeffizienz,
- » Energieeffizienz,
- » Emissionen,
- » Wasser,
- » Abfall und biologische Vielfalt.

Als Bezugsgröße für die Kernindikatoren wird die jährliche Gesamtmenge aller Warenausgänge inklusive der Verpackungen herangezogen, die wir unserem Logistiksystem entnehmen können. Für 2020 belief sich diese Menge auf 305.254 Tonnen. Die Output Menge liegt deutlich unter den Vorjahresmengen, was sich auf die gesunkenen Produktionsstückzahlen zurückführen lässt.

Output und Materialeffizienz

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020
Output (Warenausgang WA) [t]	395.869	442.897	431.220	385.884	305.254
Output Presswerk [t]	26.445	26.722	23.837	22.660	18.463
Output Leichtbau PMH [t]	7.755	7.854	6.977	5.934	4.173

Materialeffizienz

Als Basisgröße für die Materialeffizienz dient der Gesamtmaterialeinsatz aller produktiven und unproduktiven Wareneingänge des Werkes. Dieser wird ermittelt, indem zu der Gesamtmenge aller Warenausgänge die gewichtsmäßig bedeutsamste Abfallfraktion der Schrotte (ca. 70%) hinzugerechnet wird. Durch die nähere Analyse zweier bedeutender

Materialströme (Presswerk und Leichtbau) wird deutlich, dass je nach Fertigungsprozess unterschiedliche Effizienzen möglich sind. Der Kernindikator Materialeffizienz ist gegenüber dem Vorjahr gesunken. Der Materialeinsatz ist um 20,2% zurückgegangen.

Kernindikator Materialeffizienz

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020
Materialeinsatz (WA+Schrott) [t]	419.771	468.115	455.713	404.665	322.897
Kernindikator Materialeffizienz [t/t]	1,060	1,057	1,057	1,049	1,058
Materialeinsatz Presswerk [t]	40.678	42.131	38.446	31.896	30.245
Materialeffizienz Presswerk [t/t]	1,538	1,577	1,613	1,408	1,638
Materialeinsatz Leichtbau PMH [t]	8.203	8.346	7.340	6.200	4.364
Materialeffizienz Leichtbau PMH [t/t]	1,058	1,063	1,052	1,045	1,046



Energieressourcen

Energie wird am Standort für sämtliche Betriebsaktivitäten wie Fertigungsprozesse, Wärmeerzeugung/Kühlung sowie Beleuchtung benötigt. Der Gesamtenergieverbrauch setzt sich zusammen aus dem Fremdstrombezug, der Eigenstromerzeugung sowie dem Erdgas-, Heizöl- und Dieselverbrauch. Der Standort unterhält ein gasbetriebenes Heizwerk mit angeschlossenem BHKW.

Die Energieeffizienz hat sich in den letzten Jahren, u. a. aufgrund der Umrüstung auf LED-Beleuchtung und der Abschaltpläne stetig verbessert. Leerlaufzeiten in der Produktion werden, wenn möglich, vermieden. Durch die Umsetzung vieler Maßnahmen konnte die

Energieeffizienz in den Jahren von 2015 bis 2018 um 18% gesteigert werden. Im Jahr 2019 und 2020 ist die Energieeffizienz im Bezug zu den Vorjahren wieder gesunken. Dies kann sowohl auf den Rückgang der sinkenden Stückzahlen zurückgeführt werden als auch auf die Grundlast des Werkes. Die Corona-Pandemie mit ihren Auswirkungen in Form von Betriebspausen und Kurzarbeiten zeigt deutliche Effekte. Zur Verringerung der Grundlast werden kontinuierlich neue Konzepte erarbeitet. Seit dem Jahr 2017 ist das betriebseigene BHKW durchgängig am Netz, welches nicht nur effizient und umweltfreundlich Strom erzeugt, sondern durch die anfallende Abwärme auch für Heizprozesse genutzt wird.

Verbrauch der Energieressourcen + Kernindikator Energieeffizienz

Jahr	Einheit	2016	2017	2018	2019	2020
Gesamtstrom	MWh	96.285	93.859	88.222	78.090	70.876
Fremdstrom	MWh	81.749	63.139	62.912	52.685	48.923
Anteil erneuerbare Energien**	MWh	21.601	20.204	23.026	20.109	18.640
Eigenstrom (BHKW)	MWh	719	18.132	17.611	16.748	15.175
Kraftwerksbeteiligung ¹⁾	MWh	13.816	12.589	7.699	8.658	-
Grünstrom***	MWh	-	-	-	-	6.778
Erdgas	MWh	52.074	74.053	71.831	68.622	60.013
Heizwerk	MWh	41.174	15.576	16.159	16.770	12.683
BHKW	MWh	1.934	46.176	47.006	42.944	39.828
Anteil erneuerbare Energien	MWh	0	0	0	0	0
Heizöl	MWh	272	208	285	294	207
Diesel	MWh	950	1.090	1.030	802	618
Gesamtenergieverbrauch*	MWh	148.862	151.078	143.757	131.060	116.539

Jahr	Einheit	2016	2017	2018	2019	2020
Kernindikator Energieeffizienz [MWh/t]	MWh/t	0,376	0,3411	0,3334	0,3396	0,3817
Fremdstrom [MWh/t]	MWh/t	0,2065	0,1426	0,1459	0,1365	0,1602
Eigenstrom (BHKW)	MWh/t	*Inbetriebnahme BHKW Ende 2016/ Anfang 2017	0,0409	0,0408	0,0434	0,0497
Kraftwerksbeteiligung ²⁾	MWh/t	0,0349	0,0284	0,0179	0,0224	-
Anteil erneuerbare Energien**	MWh/t	0,0657	0,0456	0,0534	0,0521	0,0610
Fossile Brennstoffe	MWh/t	0,1346	0,1701	0,1696	0,1807	0,1993
Erdgas	MWh/t	0,1315	0,1672	0,1666	0,1778	0,1966
Diesel	MWh/t	0,0024	0,0025	0,0024	0,0021	0,0020
Heizöl	MWh/t	0,0007	0,0005	0,0007	0,0008	0,0007

* Gesamtenergie abzgl. BHKW-Strom

**der Anteil erneuerbare Energien bezieht sich auf den in den Lieferantenrechnungen ausgewiesenen Anteil am gelieferten Strommix

*** zertifizierter Strom aus erneuerbaren Energien mit eindeutigen Herkunftsnachweisen

¹⁾ Bezugsjahre 2015 und 2018

²⁾ Die Mercedes-Benz AG verfügt über Kraftwerksbeteiligungen, deren Strom durch die Werke bezogen wird.

Emissionen des Werkes

Luftschadstoffe sind diverse Substanzen (Kohlenmonoxid, Stickoxide, Schwefeldioxid, Staubpartikel sowie Lösemittel), welche die Luft verschmutzen und eine potentielle Gefahr für die Umwelt darstellen. Am Standort tragen die Erdgasverbrennung sowie der Einsatz von Lösemitteln aus verschiedenen Beschichtungsprozessen zu der Entstehung von Luftschadstoffen bei und müssen daher stets kontrolliert werden.

Die direkten Emissionen Luftschadstoffe, die aus der Erdgasverbrennung stammen, blieben in den Jahren 2015 bis 2016 in etwa konstant. Im Jahr 2017 ist ein Anstieg der Emissionen von etwa 46% zu verzeichnen und ist auf die Inbetriebnahme des betriebseigenen BHKW zurückzuführen. Seitdem ist wieder ein kontinuierlicher Rückgang der Emissionen zu verzeichnen.

Der Anteil an lösemittelhaltigen Direktemissionen ist seit 2017 stetig gesunken, 2020 betrug diese 8.237 kg/a. Die Genehmigungsauflagen wurden sicher eingehalten. Für 2020 wurden zudem für die Kathodische Tauchlackierung (KTL) sowie die Coatinganlage tatsächlich emittierten VOC-Emissionen nachermittelt. Für beide Anlagen existiert eine Abgasbehandlung in Form von thermischen Nachverbrennungsanlagen sowie eine Adsorptionsanlage. Hierdurch wurden in 2020 insgesamt 4.042 kg/a VOC abgereinigt, sodass sich tatsächliche Lösemittlemissionen von 4.199 kg/a ergeben.

Die folgenden Schadstofffrachten ergeben sich aus der Feuerung von Erdgas und der eingesetzten Menge organischer Lösemittel. Die Werte wurden aus der Verbrauchsmenge rechnerisch ermittelt.

Kernindikatoren Emissionen/Luftschadstoffe durch Erdgasverbrennung und Lösemittel

Jahr		2016	2017	2018	2019	2020
Kohlenmonoxid (CO)	kg	5.624	7.998	7.758	7.411	6.481
Stickoxide (NO _x)	kg	9.373	13.329	12.930	12.352	10.802
Schwefeldioxid (SO ₂)	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Staubpartikel (PM)	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Lösemittel (VOC)	kg	21.639	22.681	13.333	10.038 ³⁾	4.199 ⁴⁾
Gesamtemissionen Luftschadstoffe	kg	36.636	44.008	34.021	36.863	17.283

Kernindikatoren Emission

CO	kg/t	0,0142	0,0181	0,0180	0,0192	0,0212
NO _x	kg/t	0,0237	0,0301	0,0300	0,0320	0,0354
SO ₂	kg/t	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PM	kg/t	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOC	kg/t	0,0547	0,0512	0,0309	0,0443	0,0269
Gesamtemissionen Luftschadstoffe	kg/t	0,0925	0,0994	0,0789	0,0955	0,0566

(Umrechnungsfaktoren Daimler: CO=0,108 kg/MWh, NO_x=0,180 kg/MWh, SO₂=0,0 kg/MWh, PM=0,0 kg/MWh)

³⁾ In der Umwelterklärung 2020 wurde für die VOC-Emissionen 2019 eine Worst-Case-Berechnung auf Basis des Mittelwerts der Jahre 2014 bis 2018 durchgeführt (Ergebnis 17.100 kg/a). Der verbrauchsorientierte Emissionswert konnte nachermittelt werden.

⁴⁾ Unter Berücksichtigung der thermischen und physikalischen Abgasbehandlung an der KTL und Coating.

Am Standort Hamburg werden zwei für die Luftemissionen wesentlichen Anlagen betrieben. Zum einem die Energiezentrale mit einem Blockheizkraftwerk und einem Kesselhaus (Feuerungsanlage für Strom-, Wärme-, Dampferzeugung 20 – 30 MW mit flüssigen Brennstoff, Erdgas und Wasserstoff) sowie die Kathodische Tauchlackierung (Anlagen zur Oberflächenbehandlung > 30 m³ durch elektrolytische oder chemische Verfahren). Beide Anlagen sind nach Bundes-Immissions-

schutzgesetzlich genehmigte Anlagen und werden gemäß behördlicher Vorgaben auf Basis der TA-Luft und 44. BImSchV regelmäßig durch eine nach § 29b BImSchG bekanntgegebene Messstelle überprüft. Die Emissionsbegrenzung der Anlagen wurden hierbei eingehalten.



Kohlenstoffdioxid Emissionen

Durch die Verbrennung fossiler Energieträger, die Stromerzeugung und die Verflüchtigung von Kältemitteln entstehen CO₂-Emissionen.

Der Anteil der tatsächlichen Emissionen (direkt/indirekt) haben sich seit 2016 stetig reduziert. Spezifisch auf die Output-Menge zeigen die Jahre 2019 und 2020 allerdings wieder einen Anstieg bedingt durch die geringere Auslastung des Werkes.

Die Systematik für die Festlegung der Umrechnungsfaktoren für die Kohlendioxidemissionen, die für die Berichterstattung verwendet werden, ergibt sich aus den aktuellen Zahlen des Umweltbundesamtes (kurz UBA) zum Zeitpunkt der Erstellung des Nachhaltigkeitsberichtes der Mercedes-Benz AG.

Eine jährlich rückwirkende Anpassung findet nicht statt, auch wenn aktuellere Daten beim UBA für ein älteres Berichtsjahr vorliegen. Damit wird die Datenkonsistenz zu den aggregierten Gesamtkonzern-daten sichergestellt.

Im Mercedes-Benz Werk Hamburg werden über 570 Kälteanlagen und Klimageräte betrieben, die mit klimaschädlichen Kältemitteln unterschiedlicher Art und Menge befüllt sind. Der Verbrauch und die direkten Emissionen an Treibhausgasen aus Kältemitteln werden mit Hilfe der Betreiber-Lizenz der Software VDKF-LEC des Verbandes Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe e. V. kontrolliert. Monatlich findet eine Auswertung der Leckageraten der Kälteanlagen aus, um bei Auffälligkeiten noch schneller reagieren zu können. Mit Hilfe der Software konnte die Transparenz der Daten von Prüffristen, Leckageraten bis hin zur Entsorgung deutlich erhöht werden:

Vergleich der CO₂-Emissionen durch Strom zu anderen Energieträgern von 2016-2020

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020	Veränderung 19/20
Strom*	49.025	34.077	29.233	30.644	19.569	-
Erdgas	9.425	13.404	13.001	12.421	10.862	-
Diesel	251	288	498	212	168	-
Heizöl	72	55	75	78	55	-
Kältemittel CO ₂ -Äquivalente in t	4 ¹⁾	9 ¹⁾	334 ¹⁾	34 ¹⁾	539	++
Summe	58.777	47.834	43.141	37.334	31.118	-
Gesamtemissionen Treibhausgase in t/t	0,149	0,108	0,100	0,097	0,102	-
Summe ohne Strom	9.852	13.816	14.353	12.813	11.619	-
Gesamtemissionen Treibhausgase (direkt) in t/t	0,0251	0,0312	0,0332	0,0332	0,0381	+

Umrechnungsfaktoren Daimler für CO₂ : Heizöl und Diesel=0,264 kg/kWh; Erdgas=0,181 kg/kWh; Strom= 0,547 (2015), 0,513 (2016) , 0,450 (2017), 0,414 (2018), 0,401 kg/kWh (2019/2020); privilegierter Grünstrom= 0,281 (2013-2014) kg/kWh; Kältemittel R12, R22, R32 R134a, R404a, R407a, R407c, R410a, R449a, R507, R717 (gemäß jährlicher Aktualisierung UBA)

* ohne BHKW

¹⁾ für die Jahre 2016 bis 2019 wurden die Werte nachträglich korrigiert, da nicht nur die Verluste an Kältemitteln durch Leckagen, sondern auch Erstbefüllungen und Substitutionen berücksichtigt wurden.

Klimaschutzverantwortung des Mercedes-Benz Werkes

Die Freiwillige Selbstverpflichtung der Hamburger Industrie endete mit dem Bilanzjahr 2017.

Eine freiwillige Fortführung der Aktivitäten des Werkes zur Energieeinsparung erfolgt im neuen IVH-Energieeffizienznetzwerk der Hamburger Industrie 2, das Ende 2018 von 15 Unternehmen gegründet wurde. Das Netzwerk dient dem gegenseitigen Austausch über Erfahrungen bei Energieeffizienz-Projekten und dem Nutzen technischer Anlagen nach Stand der Technik. Das gemeinsame Ziel aller teilnehmenden Unternehmen ist eine Einsparung von 335.000 MWh/a an Energie und damit eine Verringerung des CO₂ Ausstoßes um 75.000 t pro Jahr. Die Laufzeit des Netzwerkes beläuft sich zunächst auf 3 Jahre und endet im Jahr 2021.

Die Mercedes Benz AG nimmt durch einen Vertreter regelmäßig an den Netzwerkterminen teil und trägt mit dem gesammelten Know-how einen großen Beitrag zur Verbesserung der Energieeffizienz bei. Mit der Hands-on-Mentalität konnten seit Beginn der Tätigkeit im Netzwerk Einsparungen in der Energie erzielt werden, die im Jahr 2020 weiter ausgebaut werden sollen.

Mit Green@Powertrain wird die nachhaltige Produktion bei der Mercedes Benz AG vorangetrieben. Insgesamt werden sechs Handlungsfelder verfolgt. Dazu gehört auch das Handlungsfeld „CO₂-Reduzierung“. Mit insgesamt 420 Maßnahmen werden die CO₂-Emissionen kontinuierlich reduziert. Durch den sukzessiven Umstieg auf die LED-Beleuchtung, die bis 2021 beendet sein wird, wurde ein großer Beitrag zur CO₂-Einsparung beigetragen.



Ressource Wasser und Gewässerschutz

Wasserressourcen

Wasser wird am Standort für sämtliche Betriebsaktivitäten, wie Produktions-, Kühl-, sowie technische und sanitäre Reinigungsprozesse benötigt. Der Gesamtwasserbezug ist im letzten Jahr um ca. 17 % gesunken.

Die Erfassung, Auswertung und Überwachung der Wasserverbräuche im Mercedes-Benz Werk Hamburg erfolgt seit Mitte 2016 in unserem Datenerfassungssystem (EMC). Hierbei sind neben den Energiezählern auch alle am Standort vorhandenen Wasserzähler aufgeführt.

Die Plattform ermöglicht diverse Analysen – und Berichterstattungen. Es werden z. B. unterschiedliche Wasserarten und Verbrauchswerte aufgezeigt sowie die für das Umweltmanagementsystem relevanten Kennzahlen generiert.

Die detaillierte Erfassung und Analyse der Wasserströme zur Reduzierung des Verbrauchs wird kontinuierlich weitergeführt.

Kernindikator Wasser (DUDIS Grafik)

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020
Gesamtwasserbezug [m ³]	78.476	86.941	82.785	84.711	70.500
Kernindikator Wasser [m³/t]	0,1982	0,1963	0,1920	0,2200	0,2300
Produktionswasser [m ³]	12.946	14.746	13.919	14.243	11.844
Kühlwasser [m ³]	13.686	15.070	14.050	14.377	11.964
Sanitärwasser [m ³]	15.734	16.328	12.699	12.994	10.814
Sonstiger Verbrauch [m ³]	20.414	23.409	25.560	26.155	21.767

Gesamtwasserbezug

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020
Gesamtabwasser [m ³]	62.780	69.553	66.228	67.769	56.400



Abwasser

Abwasserfrachten

Die Abwasserfracht ist ein Maß für die enthaltenden Schadstoffe im Abwasser. Insbesondere bei der Lackierung von Bauteilen und der Bearbeitung von Metallen entstehen Industrieabwässer, welche einer betriebseigenen Abwasservorbehandlung (Ultrafiltration und Umkehrosmose) unterzogen werden. Alle Abwasservorbehandlungsanlagen am Standort sind wasserrechtlich genehmigt. Bei der Nutzung der Wasserressourcen entstehen Verunreinigungen des Wassers, die regelmäßig überwacht werden. Unterschiede in den Abwasserfrachten zu den Vorjahren ergeben sich durch Schwankungen im Betrieb der Abwasservorbehandlungsanlagen.

Der Anstieg bei den Kohlenwasserstoffen wurde durch eine Erschöpfung der Umkehrosmose-Module verursacht. Die Module wurden daraufhin getauscht. Alle Frachten bleiben weiter sehr deutlich unter den von der Umweltbehörde genehmigten Jahresfrachten sowie den PRTR-Schwellenwerten. Es gab keine Überschreitung der behördlich festgesetzten Grenzwerte auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes i. V. m. bei der Abwassereinleitung indirekter Abwässer.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Jahresfrachten der vergangenen Jahre sowie für 2020 genehmigte Jahresfracht errechnet auf dem tatsächlichen Abwasservolumenstrom.

Abwasserfrachten im Vergleich von 2018-2020

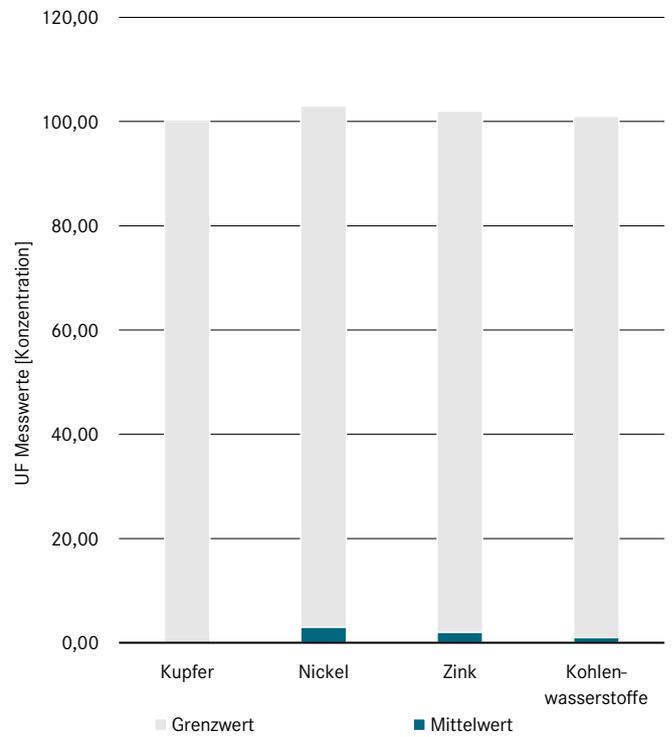
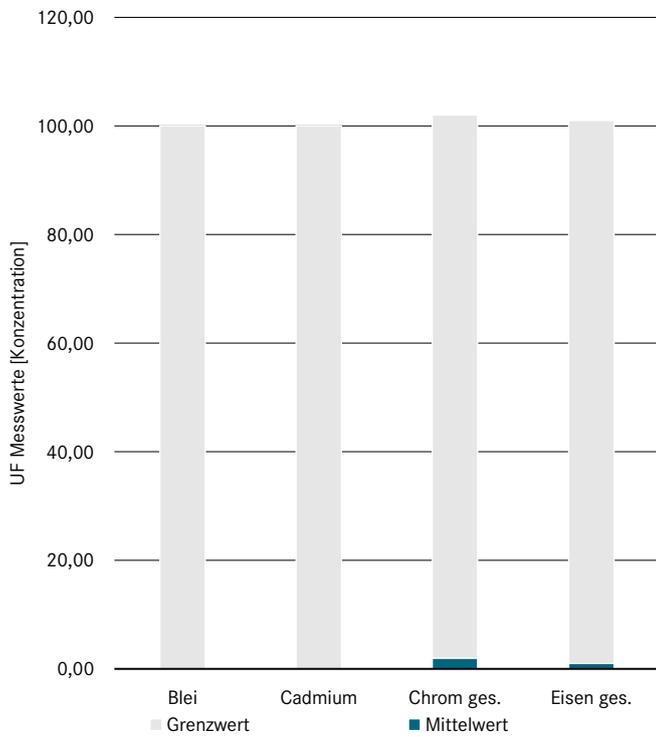
Jahresfracht	2018			2019			2020			Genehmigte Jahresfracht	PRTR SW*
	KTL	UF	Summe	KTL	UF	Summe	KTL	UF	Summe		
Chrom	0,07	0,05	0,11	0,04	0,01	0,05	0,05	0,01	0,06	5,80	50
Kupfer	0,30	-	0,30	0,20	-	0,2	0,16	-	0,16	5,80	50
Cadmium	0,01	-	0,01	0,01	-	0,01	0,00	-	0,00	1,20	5
Nickel	1,38	0,14	1,52	0,86	0,03	0,89	0,55	0,02	0,57	5,80	20
Blei	0,07	0,03	0,1	0,04	0,01	0,05	0,01	0,00	0,01	5,80	20
Zink	0,59	0,44	1,04	1,24	0,24	1,48	0,58	0,11	0,69	23,10	100
Eisen	3,58	1,999	5,57	8,20	0,78	8,98	3,87	0,17	4,04	115,3	-
KW	4,98	10,06	15,04	3,19	5,08	8,27	0,68	0,45	1,13	230,5	-
Fluorid	125,5	-	125,5	86,1	-	86,1	71,8	-	71,8	-	2.000
Zinn	0,02	-	0,02	0,18	-	0,18	0,6	-	0,6	-	50

*Die genehmigte Jahresfracht bezieht sich auf das letzte angegebene Berichtsjahr

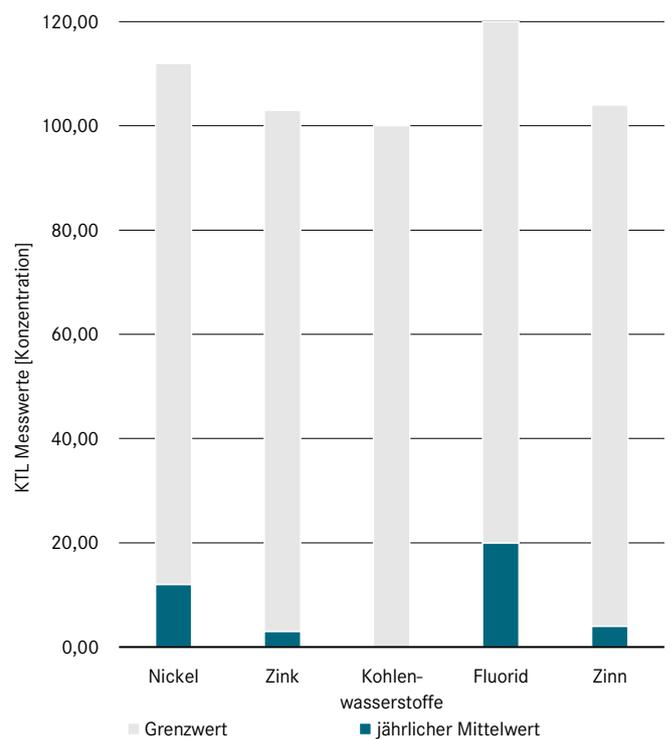
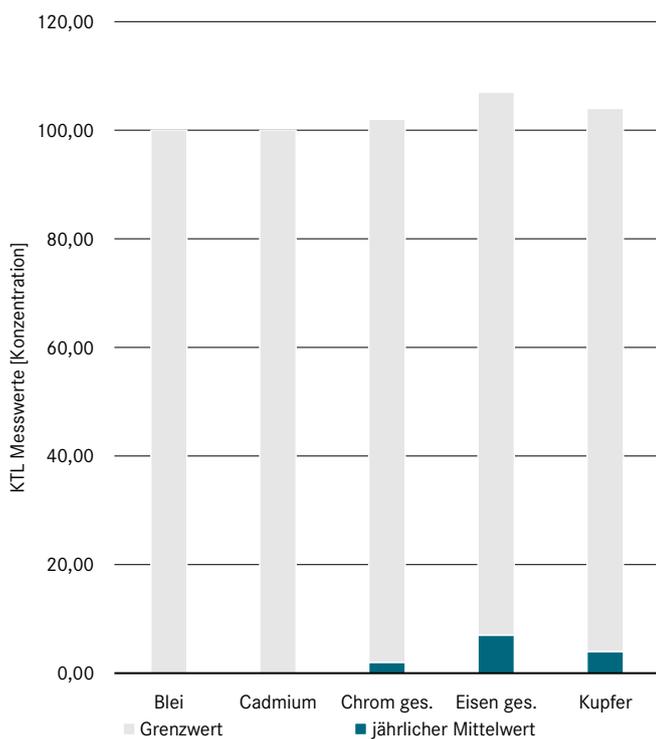
** PRTR SW...Schwellenwerte in kg/a, Markierte Schadstoffe sind BUX-relevant

Die nachfolgenden Diagramme zeigen die auf Grundlage der Eigenüberwachung und Fremdüberwachung durch die Umweltbehörde ermittelten Konzentrationswerte der in der Tabelle bereits aufgeführten Parameter sowie ihre Ausschöpfung auf Basis des Mittelwerts zum behördlichen Grenzwert.

UF Messwerte [Konzentration]



KTL Messwerte [Konzentration]



Abfall

Abfallwirtschaft

Unter Abfallwirtschaft versteht das Mercedes-Benz Werk Hamburg die gesamte Organisation, Ausführung und Kontrolle der am Standort anfallenden Abfälle. Dazu zählen Schrott, Hausmüll, Gewerbeabfall sowie sonstige gefährliche und nicht gefährliche Abfälle. Das von einem externen, durch Mercedes-Benz Hamburg überwachten Dienstleister auf dem Werksgelände betriebene Abfallwirtschaftszentrum mit einer Gesamtfläche von 3.200 m² dient der geeigneten Disposition. Die Anlage besteht aus einem Lager für wassergefährdende Stoffe, einem Lager für brennbare Stoffe, einem Großcontainerlager, einer Waschhalle und dem Sozialgebäude.

Eine umweltgerechte Verwertung der Abfälle bedarf einer sortenreinen Trennung. Daher sind die Abfallbehälter in den Produktionshallen sowie im Büro entsprechend gekennzeichnet und mit dreisprachigen Abfall-Informationen versehen.

Im Berichtsjahr 2020 gab es keine rechtsrelevanten Auffälligkeiten im Bereich der Abfallwirtschaft.

Die Sanierung der Lagerflächen für Schrotte und darin enthaltene Gruben konnte nicht wie geplant abgeschlossen werden. Aufgrund neuer Anforderungen wird das Abfallwirtschaftszentrum einer Bestandsanalyse unterzogen und die Handlungsbedarfe neu festgelegt.

Die Gesamtabfallmenge im vergangenen Jahr liegt deutlich unterhalb der Vorjahre. Dies ist allerdings auch darin begründet, dass hier kein Bodenaushub in nennenswerten Mengen angefallen ist und die Corona-Pandemie zu Produktionseinbrüchen führte. Die Schrottmenge sowie Gewerbeabfallmenge hat sich dabei aber ebenfalls reduziert.

Produzierter Schrott in t und Kernindikatoren Abfall in %

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020
Schrott [t]	23.902	25.218	24.493	18.781	17.642
Hausmüll [t]	536	693	541	409	364
Gewerbeabfall [t]	2.570	5.572	5.823	1.554	1.124
Gewerbeabfall ohne Bodenaushub [t]	1.465	1.583	1.552	1.537	1.124
Bodenaushub	1.105	3.989	4.271	17	-
Gefährlicher Abfall [t]	3.552	4.441	4.525	4.983	4.074
Sonstige Abfälle [t]	51	139	113	82	263
Gesamt [t]	30.611	36.063	35.495	25.810	23.515
Kernindikatoren Abfall					
Schrott [t/t]	0,0604	0,0569	0,0568	0,0487	0,0578
Hausmüll [t]	0,0014	0,0016	0,0013	0,0011	0,0012
Gewerbeabfall [t/t]	0,0065	0,0126	0,0135	0,0040	0,0037
Gewerbeabfall ohne Bodenaushub [t/t]	0,0037	0,0036	0,0036	0,0040	0,0037
Bodenaushub [t/t]	0,00280	0,0090	0,0100	0,00004	0,0000
Gefährlicher Abfall [t/t]	0,0090	0,0100	0,0105	0,0129	0,0133
Sonstige Abfälle [t/t]	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002	0,0009
Gesamtabfall [t/t]	0,0773	0,0814	0,0823	0,0699	0,0770

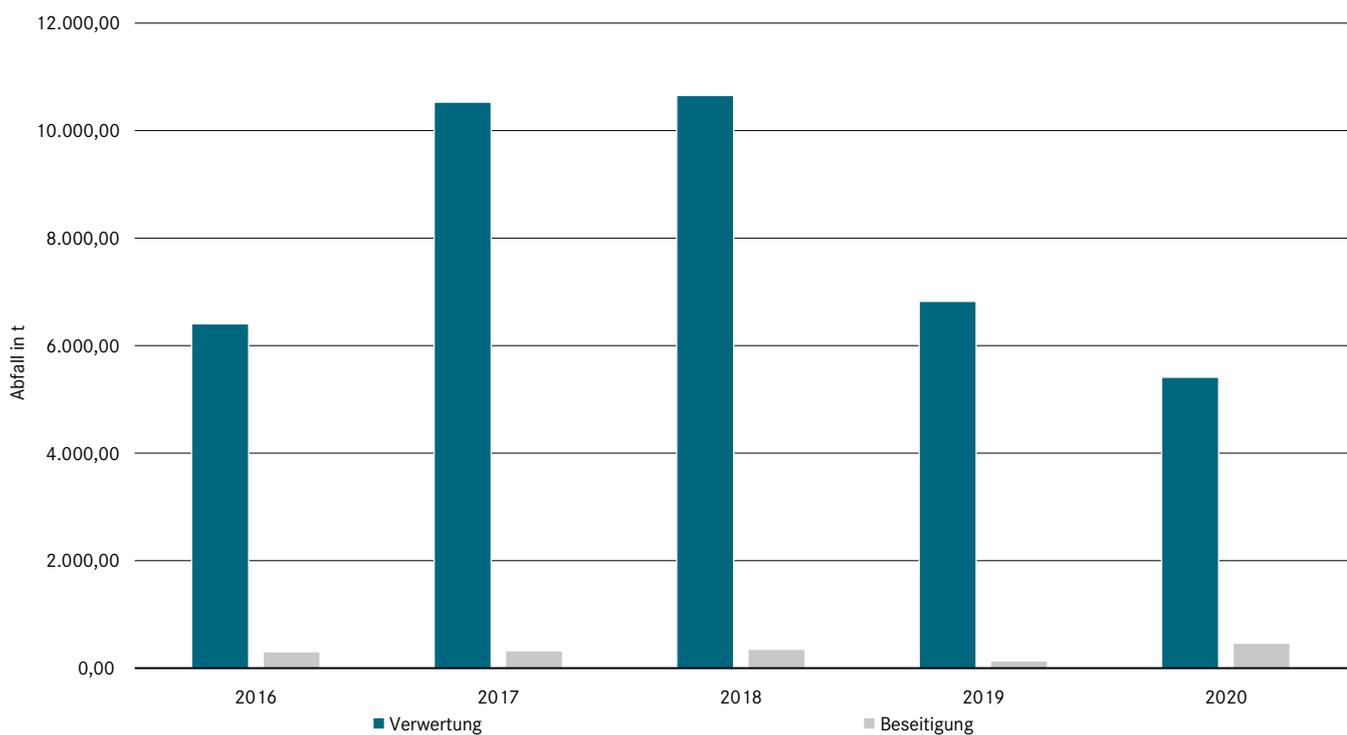
Abfallbilanz

Die Menge an gefährlichen Abfällen ist weiter rückläufig, während die Beseitigungsabfälle geringfügig mehr angefallen sind. Hintergrund ist, dass zwei Produktionsabfälle nicht mehr einem bis Ende 2018 verfügbaren Verwertungsweg zugeführt werden konnten.

Die Verwertungsquote für das Jahr 2020 ist nahezu unverändert und liegt bei über 97%.

Dabei bleibt das Metallschrottreycling unberücksichtigt, da die Rückführung in den Wertstoffkreislauf eine Selbstverständlichkeit darstellt. Grund für die hohe Verwertungsquote ist das konsequente Auslegen der Entsorgungshierarchie aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz. Ein Beseitigungsweg wird nur gewählt, wenn es keinen sinnvollen Verwertungsweg (z. B. bedingt durch weitere Transportwege) gibt.

Abfallbilanzierung – Vergleich des Abfalls zur Verwertung mit dem zur Beseitigung

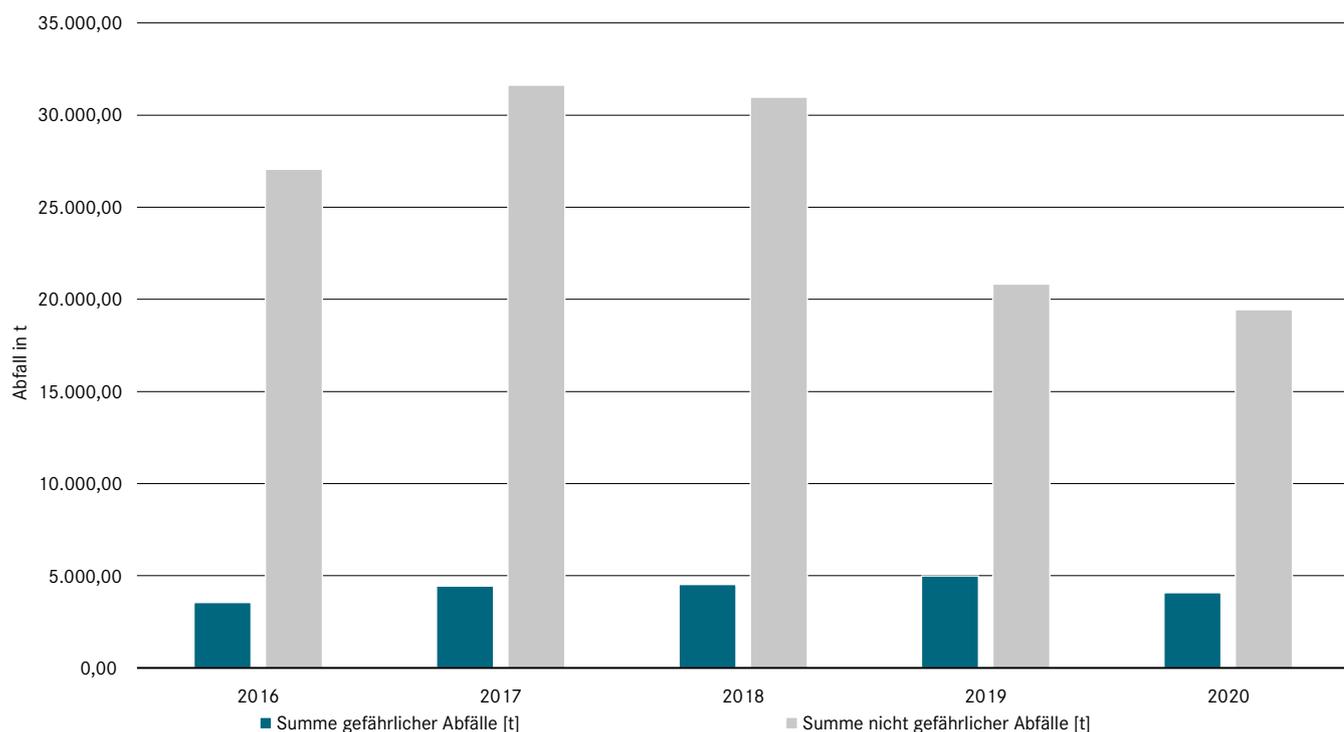


Gefährlicher Abfall

Die Menge der als gefährlich als auch nicht gefährlich eingestuft Abfälle ist im Jahr 2020 weiter leicht gesunken. Eine Begründung ist in der geringeren Produktionsmenge zu finden. Der Anteil des gefährlichen Abfalls beläuft sich 2020 auf 21,0 %. Den flüssigen umweltgefährdenden Stoffen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Die Aufstellung der gefährlichen Abfallartenverteilung verdeutlicht, dass insbesondere beim Retentat aus der Umkehrosmose eine Erhöhung zu verzeichnen ist.

Derzeit wird kontinuierlich an einer Verbesserung der Abwasserbehandlungsanlage gearbeitet, um den Anteil des Retentats bei gleichbleibend sehr guter Abwasserqualität zu erzielen. Eine 2020 im Betrieb getestete Pilotanlage führte hierbei zu weiterführenden Erkenntnissen aber noch nicht zu einem wesentlichen Durchbruch. In weiteren Schritten werden die neu gewonnenen Erkenntnisse genutzt neue Potenziale zu erarbeiten und Maßnahmen umzusetzen.

Gegenüberstellung gefährlicher Abfall und ungefährlicher Abfall



Im Einzelnen sind die gefährlichen Abfallarten folgende:

Auflistung der gefährlichen Abfallarten in t

Gefährliche Abfallarten [t]	2016	2017	2018	2019	2020
Emulsionsgemisch (inkl. Abscheiderinhalte)	1.775	2.108	2.043	3.141	1.817
Retentat aus der Umkehrosmose	1.236	1.820	1.921	1.394	1.932
Schlamm aus Tankreinigung	161,0	210,0	147,0	185,0	113,8
Ölverschmutzte Betriebsmittel	63,00	74,00	100,0	61,00	59,7
Gipsschlamm aus der Abwasservorbehandlung	62,00	74,00	99,00	58,00	75,4
Altöl (inkl. Altfett)	55,00	73,00	76,00	49,00	12,48
Farb- und Lackschlamm	147,0	22,00	61,00	18,00	3,70
Phosphatierschlamm	19,00	7,00	24,60	43,00	26,60
kontaminierter Bauschutt (inkl. Asbest- und Teer-haltige Abfälle)	14,00	34,00	21,00	15,00	3,87
Elektronikschrott (inkl. Kühlschränke)	6,40	8,70	9,60	0,82	1,97
Lösemittel, Laborchemikalien u. Säuren (inkl. Medizinischer Abfälle)	0,80	-	7,00	0,08	10,18
Altfarben	8,00	6,90	6,60	6,70	4,69
verunr. Emballagen (inkl. Spraydosen)	2,70	3,20	5,50	12,00	9,04
Altakkumulatoren	-	0,50	2,30	-	1,55
Kontaminierter Erdaushub	0,20	-	1,30	-	-
Löschpulver	2,50	1,90	0,10	-	-
Altfahrzeuge	-	-	-	-	-
kontaminiertes Altholz	-	-	-	-	1,72
Frostschutzmittel	-	-	-	0,23	0,23
Gesamt	3.552	4.441	4.525	4.984	4.074

Betriebliche Gesichtspunkte und Auswirkungen



Nutzung und Verunreinigung von Böden

In den vergangenen Jahren wurden die Planungen und weitreichende Baumaßnahmen für die zukünftige Entwicklung des Standortes fortgeführt und halten auch noch weiter an. Hierfür waren und sind umfangreiche Einschnitte in der Flächennutzung erforderlich. Abrissarbeiten und Hallenerweiterungen bzw. ein Hallenneubau, Straßenverläufe und Logistikflächen mussten umgestaltet, sowie Grünflächen neu angeordnet werden.

Die Realisierung des aufwendigen behördlich abgestimmten Konzeptes zur 100%igen Kompensation durch Neupflanzungen auf dem Werks-gelände befindet sich weiter in der Umsetzung. Hierzu muss unter anderem ein Trockenrasen-Biotop auf eine wenig mechanisch belastbare Versickerungsfläche umgesiedelt werden, um Platz für Baumpflanzungen zu erhalten.

Hierbei wurde kein verunreinigtes Bodenmaterial durch Bauarbeiten entdeckt. Eine Fläche von 4.440 m² wurde dabei 2018 versiegelt. 2019 und 2020 wurden keine weiteren Flächen versiegelt.

Verwendung der Böden

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020
Gesamter Flächenverbrauch	343.283	343.283	343.283	343.283	343.283
Bebaute (versiegelte) Fläche [m ²]	265.218	269.950	274.390	274.390	284.502
Gesamte naturnahe Fläche am Standort*	**	41.156	41.156	41.156	41.156
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	-	-	-	-	-
Kernindikator Gesamtfläche [m ² /t]	0,7728	0,7938	0,7938	0,8870	1,121
Kernindikator bebaute (versiegelte) Fläche	0,6700	0,6095	0,6363	0,7111	0,9320
Kernindikator gesamte naturnahe Fläche am Standort	**	0,093	0,095	0,107	0,135
Kernindikator gesamte naturnahe Fläche abseits des Standortes	-	-	-	-	-

*Flächen mit mittlerer und hoher ökologischen Bedeutung,

** Daten wurden für 2015 und 2016 nicht erfasst.

Altlasten auf unserem Werksgelände sind nicht bekannt.

Biologische Vielfalt am Standort

– Biodiversität

Biodiversität oder auch biologische Vielfalt setzt sich zusammen aus drei großen Bereichen, welche eng miteinander verflochten sind: die Vielfalt der Ökosysteme, die Vielfalt der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Dank einer intakten Biodiversität können wir täglich die Dienstleistungen der Natur, wie beispielsweise frische Luft oder sauberes Wasser, wahrnehmen.

Durch die Produktionsaktivitäten hat das Mercedes-Benz Werk Hamburg jedoch Auswirkungen auf die Biodiversität. Vor allem durch Flächenversiegelung und den Ausbau der Infrastruktur werden Lebensräume zerstört, die zum Verlust der biologischen Vielfalt beitragen. Um dem entgegenzuwirken, wird ein Beitrag zur naturnäheren Gestaltung der Grünflächen, zum Erhalt sowie der Förderung der Biodiversität angestrebt.

In den letzten Jahren wurden bereits drei Biodiversitätsflächen erfolgreich umgesetzt: Eine Wildblumenwiese, eine Streuobstwiese sowie ein Kräuter- und Bauerngarten. Durch die Anpflanzung von verschiedenen Pflanzenarten wird die Vielfalt an Biotopen auf dem Werksgelände vergrößert und lässt zusätzlich Nahrungsquellen sowie Schutz- und Bruthabitate für zahlreiche Tiere entstehen. Die Biodiversitätsflächen bilden ein zusammenhängendes Ökosystem, welches der Natur Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Biotopen auf dem Werksgelände ermöglicht.

Dadurch wird nicht nur die Struktur- und Artenvielfalt gefördert, sondern auch das Landschaftsbild positiv geprägt. Durch ein ansprechendes Arbeitsumfeld wird gleichzeitig auch das Wohlbefinden unserer Belegschaft gesteigert. Auf den jeweiligen Flächen wurden Informationstafeln platziert, um über die Bemühungen hinsichtlich der Biodiversität zu informieren.





In der Vergangenheit mussten auf einer Fläche, nahe unseres Mitarbeiterparkplatzes, mehrere Bäume entfernt werden, um die darunterliegenden Rohrleitungen zu schützen. Seitdem galt diese Fläche als verarmt. Allerdings wurde ihr Potenzial als Biodiversitätsfläche zu Nutzen gemacht, indem 415 diverse Sträucher und 23 regionale Obstbäume „Alter Sorte“ angepflanzt wurden und dadurch eine Streuobstwiese formten. Seit Ende 2016 bereichert diese Fläche mit den anderen Biodiversitätsflächen das Werksgelände.

Für dieses Jahr ist eine Aktualisierung der Biotopkartierung geplant, welche den aktuellen Ist-Zustand der pflanzlichen Artenvielfalt auf dem Werksgelände ermittelt. Anschließend wird eine Biotopbewertung nach Hamburger Richtlinien durchgeführt, mit dem Ziel weitere Handlungspotenziale im Bereich Biodiversität auszuarbeiten.



Die Teilnahme an der Initiative „UnternehmensNatur“ zur Förderung der Biodiversität auf dem Werksgelände wird fortgeführt. Sie wurde von der Handelskammer Hamburg, dem Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Hamburg e. V. (NABU) und der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) ins Leben gerufen. „UnternehmensNatur“ soll Unternehmen der Region Hamburg dabei unterstützen, vorhandene ökologische Potentiale auf den Unternehmensflächen zu nutzen und somit einen bedeutenden Beitrag zur Schaffung und zum Erhalt von Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu leisten.

In 2020 findet erneut eine Begehung zur Begutachtung weiterer Biodiversitätsflächen mit dem NABU statt, um die ökologische Vielfalt weiter auszubauen.

Weitere Umweltschutzthemen

Lärm- und Geruchsemissionen

Unter Lärm und Geruchsemissionen werden die durch den Betrieb des Werkes verursachten Geräusche und Gerüche verstanden. Diese sind bedingt durch die Produktionsprozesse aber auch begleitende Arbeiten wie der Logistik. Insbesondere durch das direkt östlich angrenzende Wohngebiet ist die Vermeidung von Lärm- und Geruchsemissionen höchste Priorität und wird u.a. durch Anlagen, die sich auf dem neusten Stand der Technik befinden, umgesetzt. 2020 lagen keine Lärm- oder Geruchsbeschwerden vor.

Boden- und Gewässerschutz

Das Mercedes-Benz Werk Hamburg ist Direkteinleiter für Straßen- und Dachabwässer und Indirekteinleiter für Produktionsabwässer. Das Niederschlagswasser wird direkt und das Straßenwasser nach vorheriger Behandlung den dem Werk umliegenden Oberflächengewässern zugeführt. Die Behandlung erfolgt über Koaleszenzabscheider, Lamellenklärer und Schlammfänge. Die Ablaufwerte werden regelmäßig überwacht. Verschiedene erforderliche Instandsetzungsmaßnahmen zur Mängelbeseitigung aus Sachverständigenprüfungen und Erfüllung erweiterter Anforderungen aus der AwSV wurden mit behördlicher Abstimmung umgesetzt.

Das Produktionsabwasser wird nach vorheriger Behandlung in der Ultrafiltrationsanlage und Umkehrosmoseanlage unter kontinuierlicher Überwachung der sogenannten Indirekteinleitung, also dem kommunalen Abwasser zugeführt. Neben der kontinuierlichen Überwachung erfolgen regelmäßige Kontrollen durch ein zertifiziertes Labor sowie durch die örtliche Umweltbehörde. Ebenso überwacht wird das Grundwasser auf dem Werksgelände in regelmäßigen Abständen. Bei Baumaßnahmen werden die Böden auf Schadstoffe beprobt.

Im Berichtsjahr 2020 gab es keine Auffälligkeiten.

Die Anzahl der Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen mit einem Füllvolumen von mehr als 200 Litern belief sich am Jahresende 2020 auf 240 Stück (mit unterschiedlichster Gefährdungsstufe). Alle Anlagen befinden sich in einem sicheren und zufriedenstellenden Zustand.

Notfallorganisation (Gefahr von Umweltunfällen und Brandschutz)

Am Standort ist eine extern geführte Betriebsfeuerwehr etabliert, welche an 365 Tagen im Jahr, rund um die Uhr einsatzbereit ist. Darüber hinaus wird sie bei größeren Ereignissen zusätzlich von 30 freiwilligen Mitarbeitern von Mercedes-Benz unterstützt. Die Anlagen werden ständig auf dem neusten Stand gehalten, um die Ausbreitung von Entstehungsbränden auf unserem Werksgelände und in der Umgebung sicher zu vermeiden.

Unfälle, von denen eine Gefahr für Menschen oder die Umwelt ausgeht, sind präventiv zu verhindern. Sollte es dennoch zu Ereignissen kommen, wie Undichtigkeiten von Kraftstoff- und Hydraulikleitungen an Fahrzeugen, werden diese durch die Betriebsfeuerwehr schnellstmöglich behoben und erfasst.

In 2020 gab es nur lokale Ereignisse wie Ölspuren, die durch den externen Dienstleister und die eigene Betriebsfeuerwehr abgearbeitet wurden. Eine Kontamination von Boden oder ein Einleiten von wassergefährdenden Stoffen wurde immer verhindert.

Gefahrstoffe

Der sichere Umgang mit Gefahrstoffen wird im Mercedes-Benz Werk Hamburg nicht nur als relevant angesehen, weil er einen Einfluss auf die Umwelt hat, sondern weil eine unmittelbare Gefahr für unsere Mitarbeiter von ihm ausgeht. Somit findet kontinuierlich eine Optimierung des gesamten Gefahrenstoffmanagements statt.

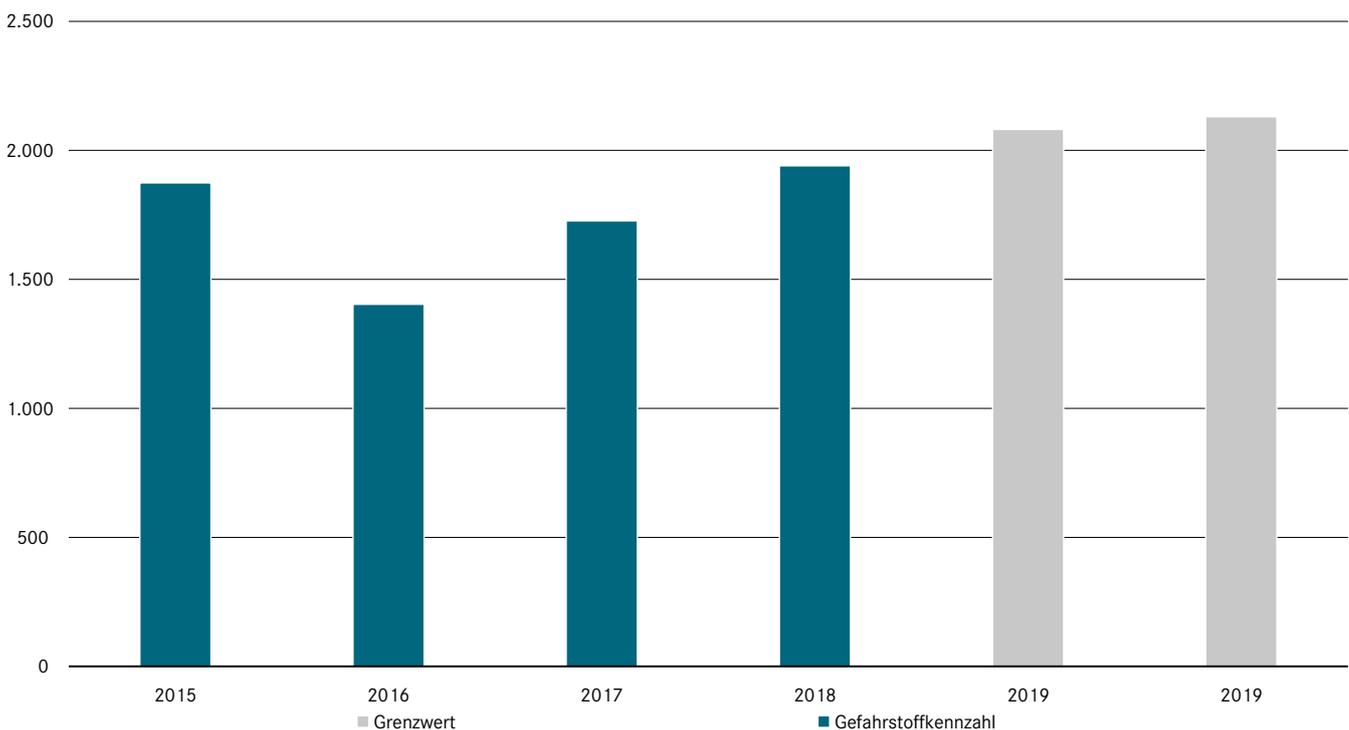
Um die Mitarbeiter und die Umwelt zu schützen, wird ein kontinuierlich sicherer Umgang mit Gefahrstoffen angestrebt. Dies wird erreicht, indem die Verbrauchsmenge reduziert sowie gefährliche Stoffe substituiert werden. Der Umgang mit Gefahrstoffen wird durch unsere bewährte Methode der Gefahrstoffkennzahl und die detaillierten monatlichen Gefahrstofflisten aller betroffenen Bereiche gesteuert.

2019 fand eine umfassende Software-Umstellung innerhalb des Konzerns statt. Mit der Einführung einer neuen Software zur Organisation des Gefahrstoffmanagements (Freigabeverfahren, Substitutionsprüfung, Sicherheitsdatenblatt-Verfügbarkeit etc.) wurde dieses Thema reorganisiert und auch die Umstellung auf das Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (GHS) vollständig abgeschlossen.

Nachteilig war allerdings, wie zuvor 2019 und 2020 die Gefahrstoffkennzahl nicht zur Verfügung stand. Zusätzlich haben sich die Gefahrstoffkennzahl zugrunde gelegten Faktoren geändert und teils wesentlich erhöht. Entsprechend ist der Anstieg 2019 und 2020 nicht alleine durch einen stärkeren Verbrauch begründet.

Für 2021 haben wir uns als Aufgabe gesetzt, die Überwachung der Gefahrstoffe anhand der Verbrauchs- und GGA-Faktorzahl basierenden zu überarbeiten.

Gegenüberstellung gefährlicher Abfall und ungefährlicher Abfall



Umweltschutz bei Lieferanten

Einen erheblichen Einfluss auf die ökologische Gesamtbilanz des Standorts haben unsere Zulieferer. Bis uns Bauteile erreichen, haben diese einen langen Weg mit teilweise vielen material- und energieverbrauchenden Prozessen hinter sich. Unsere Zulieferer stehen wie wir in einer langen Kette von Subunternehmen, an dessen Ende dann erst ein Daimler-Produkt entsteht.

Die Einbindung unserer Lieferanten in unser Konzept des nachhaltigen Umweltschutzes ist daher ein wesentlicher Bestandteil unseres Umweltmanagementsystems: Beim Thema CO₂-Neutralität betrachtet Mercedes-Benz Cars nicht nur die eigenen Produkte, sondern die gesamte Wertschöpfungskette. Deshalb wurden die Lieferanten aufgefordert, unser Ziel einer CO₂-neutralen Pkw-Flotte bis 2039 (Ambition 2039) gemeinsam mit uns zu verfolgen – elf Jahre früher, als es die EU-Gesetzgebung vorschreibt. Ein Großteil der Lieferanten, die für mehr als 75 % des jährlichen PKW-Einkaufsvolumens stehen, hat den Ambition Letter bereits unterzeichnet und sich damit bereit erklärt, uns bis spätestens 2039 mit CO₂-neutralen Produkten zu beliefern. Bei Vergaben für die elektrische Fahrzeugplattform Mercedes-Benz Modular Architecture (MMA) für die Kompakt- und Mittelklasse wird CO₂ als Schlüsselkriterium erstmalig durchgängig angewendet. Darüber hinaus ist es unser Ziel, dass 70 % (Trucks & Buses) bis 75 % (MB Cars) der Lieferanten bis Ende 2021 ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem haben.

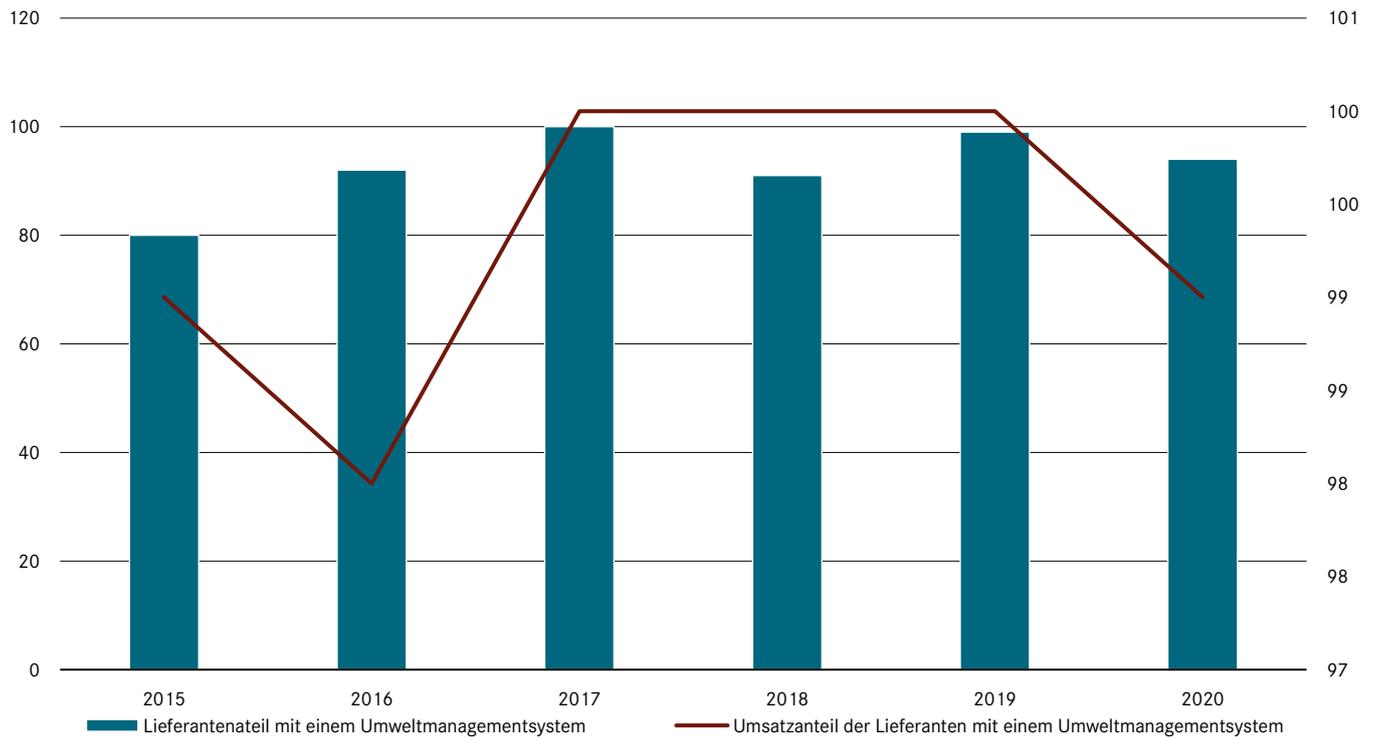
Einhaltung rechtlicher Vorgaben

Die Einhaltung gesetzlicher und behördlicher Vorgaben ist uns eine Selbstverständlichkeit und eine Grundanforderung, die wir auch an unsere Lieferanten stellen. Darüber hinaus werden durch die Spezialisten der Umweltschutz- und Entsorgungsbereiche bei unseren Entsorgungspartnern spezielle Entsorgeraudits durchgeführt. Es werden ausschließlich Entsorgungspartner beauftragt, welche vom Betriebsbeauftragten für Abfall, oder fachlich Verantwortlichen des Standortes freigegeben wurden. Hierdurch nehmen wir verantwortlich unsere Sorgfaltspflichten als Abfallerzeuger wahr und stellen sicher, dass die Entsorgungswege unseren Umweltschutzanforderungen genügen.

Weiterhin wird die Relation zwischen den Lieferanten mit Umweltstandards und ihren Lieferumfängen analysiert. Im System CERTUS nimmt die Anzahl der zertifizierten Serienlieferanten stetig zu und ist zum Vorjahr nochmals um 500 Lieferanten angestiegen. Derzeit weisen 93 % der Lieferanten der Mercedes-Benz AG ein UMS auf. Davon können 62 % die Gültigkeit ihres UMS mit einem aktuellen Zertifikat belegen. Die für die Umweltrelevanz unseres Standortes wichtige Verknüpfung dieser Daten mit dem Einkaufsvolumen ergibt, dass das Hamburger Umsatzvolumen der freigegebenen Serienlieferanten mit einem UMS im letzten Jahr nahezu 100 % betrug.

Dieser hohe Anteil ist sehr erfreulich und nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die Auswahl der strategischen Lieferanten sehr kritisch vorgenommen und konsequent von den Lieferanten für Zukaufteile ein UMS vertraglich eingefordert wird.

Anteil der UMS Lieferanten und deren Umsatz



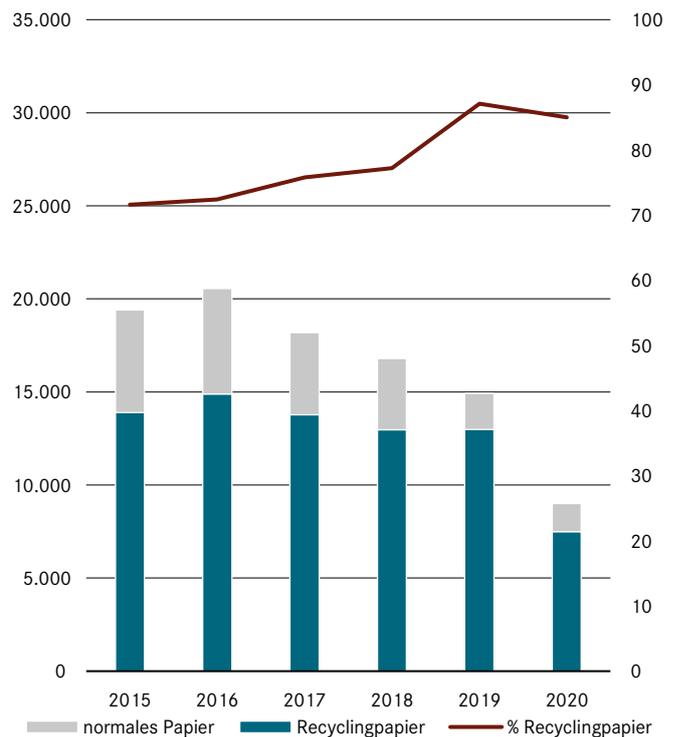
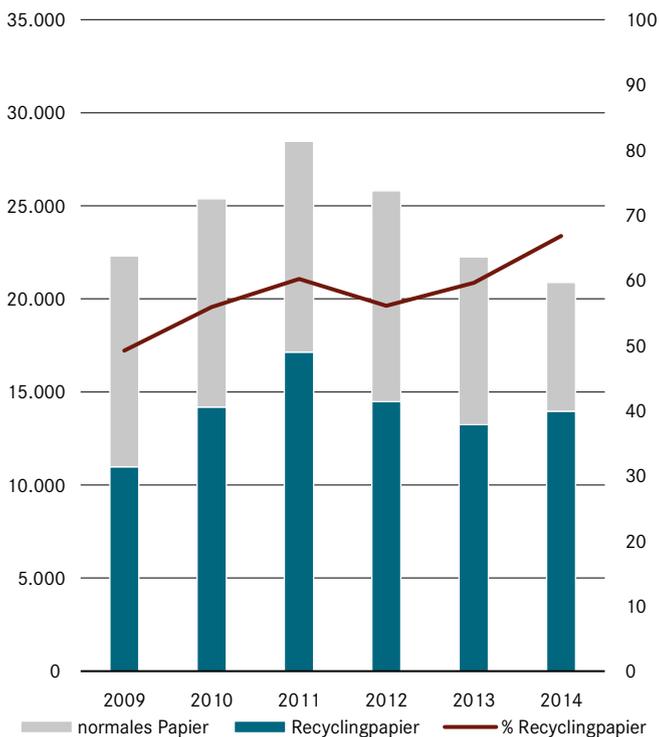
Umweltschutz im Büro

Bereits 2006 wurde für das gesamte Werk eine Empfehlung zur Nutzung von Recyclingpapier bei den optischen Papieren ausgesprochen, da es sich hierbei um den wohl größten indirekten Umweltaspekt im Büro handelt. Darüber hinaus wurde auf die Vermeidung unnötiger Ausdrücke hingewiesen.

In den letzten Jahren konnte eine kontinuierliche Verringerung des Gesamtpapierverbrauchs erzielt werden. Des Weiteren ist der Anteil an umweltfreundlicherem Recyclingpapier im letzten Jahr weiter gestiegen (87,1%).

Die Steigerung der Recyclingpapierquote und Reduzierung der Papiermenge ist weiterhin in den Zielvereinbarungen der Abteilungen vereinbart.

Vergleich Recyclingpapier mit Economy Papier





Rechtssicherheit



Rechtssicherheit/-vorgaben

Umweltrechtsbüro

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

Auflagenmanagement

Die sich ergebenden Auflagen werden am Standort über SAP erfasst, ihre Abarbeitung dokumentiert und kontinuierlich gemonitort. Mindestens quartalsweise folgt eine Aufstellung ggf. versäumter Fristen an die Standortleitung.

Genehmigungsrelevante Anlagen

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

1. Energiezentrale: Feuerungsanlage für Strom-, Wärme-, Dampferzeugung 20-30 MW mit flüssigen Brennstoff, Erdgas und Wasserstoff
2. Kathodische Tauchlackierung: Anlagen zur Oberflächenbehandlung > 30 m³ durch elektrolytische oder chemische Verfahren
3. Abfallwirtschaftszentrum: Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von 10 t - 50 t nicht gefährlichem Abfall

Darüber hinaus sind diverse Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (nach AwSV), Kühltürme, Kleinfeuerungsanlagen, Abscheider sowie Abwasservorbehandlungsanlagen zugelassen.

Bewertung der Einhaltung der Rechtsvorgaben

Nach aktueller Kenntnislage und erfolgter Bewertung der für den Standort gültigen Rechtsvorgaben, werden diese als eingehalten bewertet.

wesentlichen Rechtsgebiete im Umweltrecht

Rechtsgebiete	u. a.	Bewertung
Abfallrecht	Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gewerbeabfallverordnung	Eingehalten
Bodenschutz, Grundwasser	Bundesbodenschutzgesetz	Eingehalten
Chemikalienrecht	Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung	Eingehalten
Energiericht	Energieeinsparungsgesetz, Erneuerbare Energien Gesetz	Eingehalten
Immissionsschutzrecht	Bundes-Immissionsschutzgesetz, TA-Luft	Eingehalten
Naturschutz	Bundesnaturschutzgesetz	Eingehalten
Strahlenschutz	Strahlenschutzverordnung, 26. BImSchV	Eingehalten
Umweltmanagement	EMAS III Verordnung, Umweltauditgesetz	Eingehalten
Wasserrecht	Wasserhaushaltsgesetz, Hamburgisches Wassergesetz	Eingehalten



Abkürzungsverzeichnis



AfB	Arbeit für Menschen mit Behinderung	NO ₂	Stickstoffdioxid
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	NO _x	Stickoxide
BHKW	Blockheizkraftwerk	PA	Produktion Achsen und Lenksäulen
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	PK	Produktion Komponenten
BUX	Betrieblicher Umweltindex	PM	Particulate Matter
CO	Kohlenmonoxid	PP	Produktionsplanung Aggregate
CO ₂	Kohlendioxid	PRTR	Pollutant Release and Transfer Register
Cr(VI)	sechswertiges Chrom	PV	Photovoltaik
DUDIS	Daimler Umweltdaten-Informationssystem	SAP	System, Anwendungen und Produkte (Software)
EMAS	Environmental Management and Audit Scheme	SW	Schwellenwerte
E-Mobilität	Elektromobilität	SUM	Sicherheits- und Umweltmanagement
GGA	Gefährliche Güter Arbeitsstoffe	TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
GHS	Global Harmonised System	TNV	Thermische Nachverbrennung
HRM	Human Ressource Management	UBA	Umweltbundesamt
IBT	Innerbetrieblicher Transport	UBP	Umweltbelastungspunkte
IMS	Integriertes Management System	UF	Ultrafiltration
IVH	Industrieverband Hamburg	UMS	Umweltmanagementsystem
KSS	Kühlschmierstoffe	UO	Umkehrosmose
KTL	Kathodische Tauchlackierung	UP	Umweltprogramm
KW	Kohlenwasserstoffe	UWS	Umweltschutz
kWh	Kilowattstunde	AwSV	Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Verordnung
MWh	Megawattstunde	WA	Warenausgang
NI	Nickel		

Gültigkeitserklärung



Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

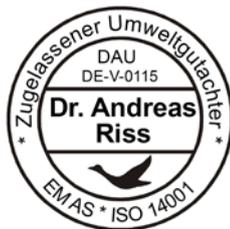
Der Unterzeichnete, Dr. Andreas Riss, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DEV-0115, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (NACE-Code 29.1) und Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen (NACE-Code 29.32), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort Hamburg der Mercedes Benz AG, wie in der Umwelterklärung 2020 mit der Registrierungsnummer DE-131-00005 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 2018/2026 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in Verbindung mit EG-VO 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 EG-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- » das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- » die Daten und Angaben der Umwelterklärung 2020 ein verlässliches und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Die Umwelterklärung wurde geprüft und wird für gültig erklärt.

Hamburg, den 10.06.2021



Dr. Andreas Riss, Umweltgutachter (Zulassung-Nr. DE-V-0115)



Mercedes Benz AG
Mercedesstraße 1
21079 Hamburg
Germany
www.daimler.com