

DAIMLER

Umwelterklärung 2021
Mercedes-Benz Werk
Bremen



Inhalt

- 3 Vorwort
- 4 Unser Standort Bremen
- 6 Unser Umweltmanagementsystem
- 14 Zahlen, Daten, Fakten
- 32 Gültigkeitserklärung

Impressum:

Verantwortlicher Redakteur:

Ralf Berghöfer
Leiter Arbeitssicherheit und Umweltschutz
Telefon: +49 421 419 - 3115
Fax: +49 421 419 - 793115
ralf.berghoefer@daimler.com

Standortverantwortlicher:

Michael Friß

Layout und Umsetzung:

Daimler AG, IPS/3-M

Abdruck erlaubt bei genauer Quellenangabe.

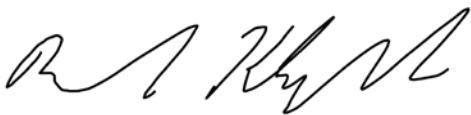
Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

dies ist die zweite Aktualisierung der achten Umwelterklärung des Mercedes-Benz Werkes Bremen, die wir Ihnen, gemäß Öko-Audit-Verordnung der Europäischen Gemeinschaft, vorlegen.

Mit der Veröffentlichung dieser Erklärung informieren wir Sie über die Ergebnisse der in den letzten drei Jahren geleisteten Arbeit auf dem wichtigen Feld des betrieblichen Umweltschutzes.

Mit der Überzeugung, dass auch diese Umwelterklärung viele Leser findet, verbinden wir die Hoffnung auf einen offenen und kritischen Dialog mit Ihnen, unseren Kunden, Mitarbeitern und allen interessierten Kreisen.



Dr. Bernd Klepsch
Umweltmanagementbeauftragter im
Werk Bremen



Ralf Berghöfer
Leiter Arbeitssicherheit und Umweltschutz
im Werk Bremen

Unser Standort Bremen



Das Mercedes-Benz Werk Bremen hat im Jahr 2019 erfolgreich eine vollständige Systembegutachtung des Umweltmanagementsystems mit Prüfung der konsolidierten Umwelterklärung nach EMAS gem. VO 2017/1505 in Verbindung mit ISO 14001:2015 sowie (EG) Nr. 2018/2026 vorgenommen. Zeitgleich wurde die Rezertifizierung des Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001 durchgeführt. 2021 wurde das Energiemanagement nach der neuen Norm DIN EN ISO 50001-2018 auditiert. Mit der vorliegenden aktualisierten Umwelterklärung 2021 erfüllt das Werk Bremen die Anforderung der EMAS-Verordnung, die interessierte Öffentlichkeit umfassend über umweltrelevante Aktivitäten zu informieren. Die vorliegende aktualisierte Umwelterklärung erläutert die wesentlichen Änderungen, die im Berichtszeitraum eingetreten sind. Für alle Umweltthemen, die unverändert weiterlaufen, wird auf die Umwelterklärung des Jahres 2019 verwiesen, die wie die vorliegende im Internet einzusehen ist durch Scannen des folgenden QR-Codes

oder über den Link www.daimler.com/nachhaltigkeit/betrieblicher-umweltschutz/umwelterklaerungen/bremen.html.



Die Daimler AG hat sich zum 1.11.2019 neu in Sparten-gesellschaften organisiert. Seitdem ist das Mercedes-Benz Werk Bremen Teil der Mercedes-Benz AG, einer Tochtergesellschaft der Daimler AG.

Der Gastronomiebereich war von Beginn an Bestandteil des Geltungsbereiches unserer Umwelterklärung. Der Bereich betreibt auf dem Werks-gelände mehrere Kantinen, Verkaufshops und zahlreiche Automaten für Verpflegung und Getränke. Seit 2017 ist der Gastronomiebereich am Standort Bremen Teil der Daimler Gastronomie GmbH, gehört aber weiterhin zum EMAS-Standort.

Standortbeschäftigte:	Mehr als 12.000 (Stand: Dezember 2020)
Produktion:	Pkw-Montagewerk mit Presswerk, Karosserierohbau und Lackierung
Werksfläche:	Ca. 1,5 Millionen m ²
Öko-Audit:	Die erste Validierung erfolgte entsprechend den Anforderungen der EG-Öko-Audit-Verordnung Nr. 1836/93 (EMAS I) im Februar 1996. Die letzte Revalidierung gemäß EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, in Verbindung mit (EG) Nr. 2017/1505 sowie (EG) Nr. 2018/2026, und Rezertifizierung gemäß ISO 14001:2015 erfolgte im Jahr 2019 durch Dr. A. Riss, riss Certification, Dreieich. Vorlage der nächsten vollständigen Umwelterklärung: 2022
Registr.Nummer:	DE-112-00001

Unser Umweltmanagementsystem



Die Leitung des Standorts und der Produktion nimmt Herr Michael Frieß wahr. In dessen Auftrag übt Herr Dr. Bernd Klepsch die Funktion des Umweltmanagementbeauftragten aus. Darüber hinaus sind Beauftragte für Gewässerschutz, Immissionsschutz und Abfall mit Handlungsvollmacht benannt. Diese sind im Team „Arbeitssicherheit und Umweltschutz“ (kurz: SUM-B) angesiedelt. Das Team SUM-B ist direkt Herrn Michael Frieß unterstellt und wird von Herrn Ralf Berghöfer geleitet.

Im Jahr 2020 wurden 273.463 Fahrzeuge produziert (2019: 368.408, 2018: 410.308, 2017: 427.742 und 2016: 405.950). Die im Abschnitt „Zahlen, Daten, Fakten“ genannten spezifischen Daten beziehen sich auf diese Ausbringungen.

Hinsichtlich der Zuständigkeiten für die Aufgaben des Umweltschutzes gibt es zwischen zentralen Entwicklungs- und Planungsbereichen und unserem Produktionswerk eine klare Aufgabenteilung. Der Standort Bremen ist ein reiner Produktionsstandort. Standortübergreifend wirkende Entwicklungs- und Planungsfunktionen werden aufgrund der globalen Vernetzung der Produktionsstandorte zentral geleitet. Beispiele hierfür sind die Fahrzeugneutypplanung, die Planung der damit verbundenen logistischen Versorgung der Produktionsstandorte sowie die Entwicklung neuer Fertigungsverfahren. Diesen Zentralfunktionen obliegt auch der Aufgabenbereich „Lebenswegbetrachtung und Umweltschutz am Produkt“, einschließlich der Betrachtung aller produktbezogenen Beschaffungs-, Nutzungs- und Entsorgungsprozesse. So liegt zum Beispiel ein besonderer Nachhaltigkeitsfokus des zentralen

Einkaufs auf der Sicherstellung einer nachhaltigen Rohstoffkette unter Berücksichtigung der Menschenrechte. Lieferanten werden vom zentralen Einkauf ausgewählt und daher von uns nicht bewertet.

Umweltschutz am Standort Bremen bezieht sich infolgedessen in erster Linie auf die Tätigkeiten und die damit verbundenen direkten Umweltauswirkungen der Produktions- und Logistikprozesse am Standort.

Eine wichtige Grundlage für unsere Umweltschutzstrategie am Standort Bremen bildet die „Umweltschutz Standortanalyse“. Diese wird jährlich überprüft und bei Bedarf angepasst. Gegenüber dem Vorjahr gab es keine Veränderungen. Folgende Verpflichtungen haben wir für uns als bindend bestimmt:

- » Einhaltung aller relevanten Umweltrechtsvorschriften
- » Erfüllung aller umweltrelevanten Prämissen aus Anzeigen/Genehmigungen und deren Auflagen sowie behördliche Anordnungen
- » Erfüllung aller umweltrelevanten Überwachungs-/Mitteilungspflichten gegenüber Aufsichtsbehörden.
- » Als größter privater Arbeitgeber im Land Bremen unterstützen wir dessen Klimaziele, indem wir bis zum Jahr 2022 die Energieversorgung unseres Werkes CO₂-neutral gestalten

Die Erwartungen interessierter Parteien sind aufgeführt in der Abbildung 1.

Abb. 1: Interessierte Parteien und deren Erwartungen

Partei	Erwartungen
Vorstand der Daimler AG	Rechtskonformität, Umsetzung der Konzernrichtlinien und mitgeltenden Regelungen, erfolgreiche Re-Zertifizierung der Umwelt-/Energiemanagementsysteme, valide und fristgerecht übermittelte Umweltdaten für Geschäftsbericht, Nachhaltigkeitsbericht o. ä., Risikoversorge für eine verlässliche Erfüllung des Produktionsauftrags, Vermeidung von Negativschlagzeilen, Erfüllung der konzernseitigen CO ₂ -Ziele, eine kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes
Gesetzgeber und Aufsichtsbehörden	Rechtskonformität, Einhaltung der Genehmigungsprämissen, Transparenz und vertrauensvolle und zeitnahe Kommunikation, Wahrnehmung der Melde-/Berichtspflichten, verlässlich arbeitende Umweltschutzbeauftragte
Nachbarschaft und Öffentlichkeit allgemein	Rechtskonformität, Risikoversorge zur Vermeidung von Störfällen, keine Beeinträchtigung durch Lärm, Schwingungen; Gerüche, Transparenz und aufrichtige Kommunikation, gutes Beschwerdemanagement
Führungskräfte	Sinnvermittlung und Verstehen der zugewiesenen Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung, Klarheit hinsichtlich ihrer konkreten Pflichten (spezifische Dos, Don'ts, Schnittstellen), Ressourcen um diese wahrnehmen zu können, Support/Rückendeckung im Bedarfsfall
Mitarbeiter	Sinnvermittlung und Handlungsgewissheit gebende Führung, verständliche Anweisungen (spezifische Dos, Don'ts), Sicherstellung erforderlicher Qualifizierung, Kümmern bei Problemen/Fragen/Anregungen
Vertragspartner	Klarheit der konkreten Pflichten (spezifische Dos, Don'ts, Schnittstellen/Ansprechpartner), Verlässlichkeit der Arbeitsvoraussetzungen (keine nachteiligen Einflüsse von Seiten Daimler bzw. anderer beauftragter Firmen), vertrauensvolle Kommunikation

Im Rahmen des jährlichen Reviews mit dem Standortverantwortlichen werden die Handlungsfelder (derzeitige Handlungsfelder siehe Abbildung 2) sowie bereichsübergeordnete Ziele für das Folgejahr bestimmt. Grundlage dafür sind neben der „Umweltschutz Standortanalyse“ auch

- » das jährlich durch das Team SUM-B aktualisierte Umweltrelevanz-Portfolio (siehe Abbildung 3),
- » die übergeordneten Schwerpunktsetzungen des Konzernvorstandes und
- » die jeweils aktuelle Entwicklung unserer eigenen Umweltleistung (siehe „Zahlen, Daten, Fakten“).

Seit Mai 2019 ist ein branchenspezifisches Referenzdokument für Umweltmanagement nach EMAS in der Automobilindustrie gültig. Dieses beinhaltet bewährte Praktiken im Umweltmanagement, Indikatoren für die Umwelleistung und Systeme zur Bewertung der Umwelleistungsniveaus. Mit Blick auf die Inhalte dieses Referenzdokumentes haben wir unser Umwelt- und Energiemanagementsystem analysiert und überprüft. Dabei wurde festgestellt, dass ein Großteil der in diesem Dokument enthaltenen Umweltmanagementpraktiken an unserem Standort bereits realisiert ist und manche Themen nicht zutreffend sind. Andere sind bereits in vergleichbaren Kennzahlen abgebildet. Bei Bedarf werden relevante Inhalte des Referenzdokumentes, auch im Austausch mit anderen Daimler-Standorten, herangezogen, um gegebenenfalls Schlussfolgerungen für die strategische Ausrichtung des Umweltschutzes im Konzern sowie am Standort abzuleiten.

Abb. 2: Handlungsfelder und übergeordnete Ziele (in Reihenfolge absteigender Priorität), abgeleitet aus der Bewertung unserer Umweltauswirkungen/-leistung und unserer Umweltschutz Standortanalyse

Handlungsfeld	Einfluss bzw. Umweltaspekt	Übergeordnete Ziele
HF 1	Vorschriften, Richtlinien	Die spezifischen/operativen Pflichten/Beiträge sind transparent und steuerbar
HF 2	Mitarbeiterstruktur, Altersstruktur	Wirkungsvolle Pflichtenübertragung: neue Führungskräfte/Funktions-träger sind qualifiziert und handlungsunfähig
HF 3	Abwassereinleitung	Dauerhaft sicheres Einhalten aller Schadstoffgrenzwerte an Übergabepunkten, Wirkungsvolle Notfallstrategien, Funktionsfähige Kanalsysteme, Minimierung Prozessabwasser
HF 4	Nutzung von Energie	Erreichen der Klimaziele
HF 5	Biodiversität, Biologische Vielfalt	Grünflächen erfüllen Umweltschutz- und Naherholungszweck
HF 6	Verkehr/Transport	Einhaltung der Lärmgrenze
HF 7	Boden- und Gewässerschutz	Vermeiden von Bodenkontaminationen, Einhaltung der Grenzwerte, rechtskonformer Umgang mit Gefahrstoffen und Betrieb wassergefährdender Anlagen (eigene Mitarbeiter, Dienstleister)
HF 8	Abfallaufkommen, Recycling, Wiederverwendung, Entsorgung von Abfällen (besonders gefährliche Abfälle)	Ordnungsgemäßer Umgang und getrennte Abfallsammlung im Werk. Nachvollziehbare Abfallkennzeichnung/-ströme, rechtskonforme Entsorgung. Abfall-KVP.
HF 9	Erschütterungen, Staub, Strahlung, ästhetische Beeinträchtigung, Gerüche, Lärm	Keine Überschreitung von Grenzwerten
HF 10	Emissionen aus Lackieranlagen	Einhaltung der Grenzwerte/Messverpflichtungen, Vermeiden von Geruchsbelästigungen
HF 11	Nachbarschaft	Minimierung/Kontrolle insbesondere der Lärmemission (eigene MA und Dienstleister)

Neben vielfältigen Zielen und Maßnahmen auf nicht-ökologischen Feldern hat sich der Konzernvorstand in seiner neuen, nachhaltigen Geschäftsstrategie „Ambition2039“ auch beim produktbezogenen und produktionsbezogenen Umweltschutz ehrgeizige Ziele gesetzt.

Bezogen auf die Produktion sind diese in den Mercedes-Benz Pkw-Werken bis 2030:

- » Energie/Klimaschutz: Reduzierung des Energieverbrauchs pro Fahrzeug um 43%*
- » Wasser: Reduzierung des Wasserverbrauchs pro Fahrzeug um 33%*
- » Abfall: Reduzierung der Abfallmenge zur Beseitigung pro Fahrzeug um 43%*

* in der Produktion gegenüber dem Durchschnitt 2013/2014.

Derzeit werden aus diesen übergeordneten Zielen konkrete Standortziele abgeleitet. Diese werden wir in unserer nächsten Umwelterklärung darlegen und in unserem Umweltprogramm konkretisieren. Detaillierte Informationen zur neuen, nachhaltigen Geschäftsstrategie „Ambition2039“ finden sie unter „Ambition 2039“ durch Scannen des folgenden QR-Codes oder über den Link www.daimler.com/konzern/corporate-governance/vorstand/kaellenius/linkedin/ambition-2039.html

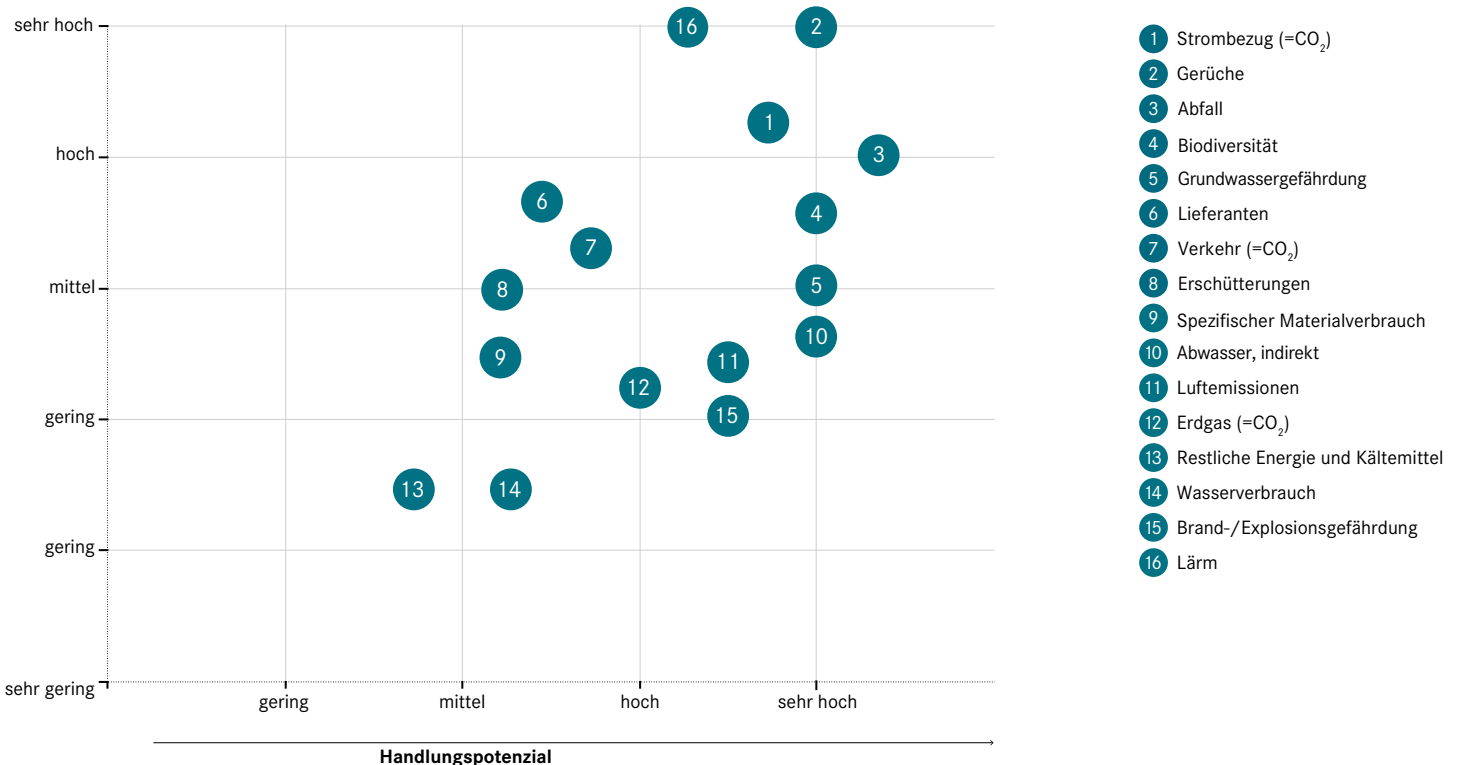
Das Mercedes-Benz Werk Bremen konnte in den vergangenen Jahren maßgeblich dazu beitragen, dass der Konzern auf dem Weg zur Erreichung dieser Ziele bereits sehr weit vorangeschritten ist. Ungeachtet dessen liegt der Schwerpunkt unserer Umweltleistungsziele am Standort auch künftig vorrangig bei den genannten drei Umweltaspekten, standortspezifisch ergänzt durch unsere langfristig angelegte Biodiversitätsstrategie, bei der wir durch Projekte aktiv Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt leisten wollen.



Die bereichsübergreifende Verfolgung der Zielerreichung erfolgt auf Standortebeine im Umweltsteuerkreis. In diesem berichten die Fachbereiche am Standort ihre spezifischen Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung ihrer eigenen Umweltleistung, primär zu den drei oben genannten Schwerpunktthemen.

Auch die übrigen, nicht priorisierten Umweltaspekte aus Abbildung 3 werden durch das Team SUM-B fortlaufend in ihrer Entwicklung beobachtet, um gegebenenfalls auf Abweichungen reagieren zu können. Allerdings werden sie auf Standortebeine nicht aktiv gesteuert.

Abb. 3: Umweltrelevanz Portfolio – Überblick (Herleitung dargelegt in der Umwelterklärung 2019)



Für das Jahr 2020 hatten wir uns Ziele zur Verbesserung unserer Umweltleistung gesetzt. Die Abbildung 4 gibt einen Überblick über das Erreichte, in Abbildung 5 sind darüber hinaus exemplarisch weitere 2020 umgesetzte Maßnahmen aufgeführt:

Abb. 4: Umweltziele und Status Zielerreichung 2020

Handlungsfeld	Ziel 2020	Maßnahmenstatus
Energieeinsparung	Jährlich 21.073 MWh einsparen.	Das gesetzte Ziel konnte pandemiebedingt nicht erreicht werden. Die Wirkung der umgesetzten Maßnahmen beträgt 12.936 MWh. Zur intensivierung des Fortschritts werden in Experten-Workshops weitere Potenziale bewertet
Ressourceneinsatz Papier, Reduzierung Abfallrn	Ausdruck von Fahrzeugbauarten um 55 t reduzieren und Vermeidung Abfall in gleichem Umfang durch Umsetzung des Projektes „Papierlose Fabrik“ in der Großserienmontage (Ziel aus 2019).	Pandemiebedingt konnte dieses Projekt 2020 nur teilweise und erst beginnend im 4. Quartal umgesetzt werden (Effekt ca. 2 t im 4. Quartal, entsprechend ca. 8 t jährlich).
Ressourceneinsatz Papier, Reduzierung Abfall	Papiereinsparung in der Größenordnung von mindestens 0,5 t jährlich durch die flächendeckende Umsetzung des Proktes „Shopfloormanagement digital“, analog der erfolgreichen Umsetzung in der Großserienmontage in 2019.	Umgesetzt.
Reduzierung Abfall	Vermeidung von zusätzlich 1,5 t Abfall gebrauchter Schutzhandschuhe durch eine ggü. 2019 weiter erhöhte Wiederverwendungsrate gebrauchter Handschuhe in der Großserienmontage.	Pandemiebedingt wurde dieses Ziel verworfen.
Reduzierung Abfall	Durch Umstellung von Einwegspraydosen auf Mehrweggebinde für Reinigungsspray im Karosserierohbau Vermeidung von jährlich 700 zu entsorgenden Spraydosen.	Umgesetzt. Seit Ende Oktober werden ca. 60 Sprühflaschen/Monat eingespart. Dadurch ergibt sich ein Jahreseffekt in der Größenordnung von 720 Sprühdosen.
Ressourceneinsatz Dieselkraftstoff (u. CO ₂ -Einsparung)	Einsparung von 350 Litern Dieselkraftstoff jährlich durch Routenoptimierung in der internen Postzustellung.	Umgesetzt. Durch Routenoptimierung werden jährlich ca. 3.500 km Fahrt vermieden, entsprechend ca. 350 l Kraftstoff.
Wassereinsparung (und Energie)	Im Betriebsrestaurant Einsparung von 900 m ³ Wasser jährlich durch Ersatz der Geschirrspülanlage durch eine Anlage moderner Bauart.	Umgesetzt zur Jahresmitte 2020. Im 2. Halbjahr wurden ca. 500 m ³ Wasser eingespart (entspricht ca. 1.000 m ³ jährlich)
Ressourceneinsatz Lack	Einsparung von 7,5 t Lack durch Prozessoptimierung bei der Lackierung von Teilflächen in der Kleinserienlackierung.	Umgesetzt.
Biodiversität	Steigerung des BIX von 0,69 auf 0,75 durch Maßnahmen im Rahmen der Biodiversitätsstrategie	Umgesetzt: Trotz umfassender Erweiterungsbauten (Überbau, Versiegelung) konnte der BIX durch Anlage ökologisch wertiger Freiflächen um mehr als 8 Prozent auf 0,75 erhöht werden (deutliche Überkompensation der Baumaßnahmen).

Abb. 5: Weitere ausgewählte Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung in 2020

Handlungsfeld	Maßnahme	Jährlicher Effekt
Ressourceneinsatz Klebstoff, Abfallvermeidung	Prozessoptimierungen bei der Applikation von Klebstoffen im Karosseriebau.	Einsparung von ca. 11,6 t Klebstoff/Jahr, Vermeidung der Entsorgung von ca. 260 Klebefässern einschließlich Embalagen und ca. 1,4 t Klebstoffresten.
Ressourceneinsatz Dieseldieselkraftstoff (u. CO ₂ -Einsparung)	Transportoptimierungen im Nahverkehrskonzept der Logistik.	Einsparung von ca. 71.000 l/Jahr Dieseldieselkraftstoff jährlich.
Ressourceneinsatz Kupferelektroden, Abfallvermeidung	Nutzungsverlängerung von Schweißelektrodenkappen im Karosseriebau durch Installation einer sogenannten Kappenabbrandroutine im Karosseriebau.	Reduzierung des Schweißkappenverbrauchs um ca. 33 Prozent, Einsparung je 100.000 Fahrzeuge: ca. 68.000 Kappen (ca. 1,5 t).
Abfallvermeidung	Wiederverwendung der den Bauteil-Ladungsträgern als Zwischenlagen beigefügten Holzlatten durch Rückführung vom Rohbau zum Presswerk und Wiederverwendung.	Vermeidung von 7,5 t Holzabfall/Jahr
Abfallvermeidung	Einlagerung/Aufbereitung von Anfahrtschutzelementen aus Stahl bzw. Stahlbeton.	Vermeidung von 15,4 t Abfall.
Abfallvermeidung	Reduzierung des Verstreichaufwands und der eingesetzten Einweghandschuhe durch Prozessoptimierungen bei der Applikation von Nahtabdichtungsmaterial in der Lackierung.	Reduzierung des Handschuhverbrauchs um ca. 14 Prozent von 3,83 auf 3,30 Einweghandschuhe je Fahrzeug.
Abfallvermeidung	Durch Prozessoptimierung konnte im Karosseriebau auf eine nachträgliche Ölglanzprüfung der Bauteiloberflächen verzichtet werden.	Vermeidung der Entsorgung von ca. 10.000 ölverunreinigten Putzlappen/Jahr.
Wassereinsparung	Beginn der Umrüstung auf Wasserspar-Perlatores an allen Handwaschbecken (Fortführung und Abschluss wird für 2021 angestrebt)	Wassereinsparung von 3.000 m ³ /Jahr

Auch im Jahr 2021 streben wir kontinuierlich eine Verbesserung unserer Umweltleistung insbesondere bei den Handlungsfeldern Energieeinsparung, Abfallvermeidung und Wasserverbrauch an. Unsere Ziele und Maßnahmen sind exemplarisch in Abbildung 6 aufgeführt:

Abb. 6: Ziele und Maßnahmen 2021 in den verschiedenen Handlungsfeldern

Handlungsfeld	Ziel 2021
Energieeinsparung	Jährlich 22.653 MWh einsparen. Aufgrund der Themenvielfalt werden einzelne Maßnahmen im Kapitel „Energemangement“ genannt.
Wassereinsparung	Abwasseraufbereitung durch Einbau einer zusätzlichen Umkehrosmose, Einsparziel: 50.000 m ³ /Jahr.
Wassereinsparung	Fortführung und Abschluss der in 2020 begonnenen Umrüstung auf Wasserspar-Perlatoren an allen Handwaschbecken, Einsparziel: 9.000 m ³ /Jahr.
Ressourceneinsatz Papier, Reduzierung Abfall	Ab dem 2. Quartal 2021 Ausweitung des im 4. Quartal 2020 in ersten Bereichen der Großserienmontage begonnenen Projektes „Papierlose Fabrik“ auf weitere Produktionslinien derselben Produktionshalle, Einsparziel: 2 t/Jahr, in 2021 anteilig 1,5 t.
Reduzierung Abfall	Inbetriebnahme einer Aufbereitungsanlage für Hydrospülflüssigkeit: Spülflüssigkeit soll nicht mehr „ready to use“ bezogen werden, sondern als Konzentrat der in dieser Anlage aufbereiteten Altspülflüssigkeit beigemischt werden. Einsparziel: Durch Aufbereitung zuvor entsorgter Altspülflüssigkeit Vermeidung von ca. 500 t/Jahr Flüssigabfall.
Reduzierung Abfall	Abfallvermeidung durch Aufbereitung/Einlagerung von ca. 8 t Anfahrtschutzelementen aus Stahl bzw. Stahlbeton sowie ca. 10 t Trennwandelementen aus Stahl/Dämmstoffen beim Rückbau von Anlagen im Karosseriebau.
CO ₂ -Reduzierung bei der Inbound-Logistik	Die Werksversorgung mit Batterien aus dem südlich ans Werk angrenzenden Batteriezentrum soll ab 2021 anstelle konventioneller Diesel-Zugmaschinen durch eine Elektrozugmaschine (Halbierung der CO ₂ -Emissionen) erfolgen.

Wirksamkeit unseres Umweltmanagementsystems

Die Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems wird überprüft und dokumentiert

- » in den Ergebnissen der externen und internen Audits unter Berücksichtigung der Rechtssicherheit/Rechtskonformität,
- » in der Weiterentwicklung des Umweltprogramms mit dem dahinterstehenden kontinuierlichen Verbesserungsprozess,
- » in der zusammenfassenden Bewertung unserer Umweltleistung und
- » in den Abschnitten „Zahlen, Daten, Fakten“ dieser Umwelterklärung.

Die Umweltbetriebsprüfung wird dabei als Controllinginstrument genutzt. Dazu zählen:

- » das permanente Steuern der strategischen Umweltaspekte sowie die Beobachtung des Trends der übrigen Aspekte
- » das Berichtswesen
Rhythmus: jährlich, aktualisierte Umwelterklärung und Konzern-Nachhaltigkeitsbericht
- » das Managementreview
Rhythmus: jährlich; beinhaltet die Darstellung des Umweltstandards und die Präsentation der Beauftragtenberichte des Werkes
- » die internen Audits
Auditteams führen die geplante Anzahl ihrer Audits nach der vorgegebenen Verfahrensanweisung durch. Die Ergebnisse gehen in die vorgenannten Komponenten ein.

Bei allen durchgeführten internen Umwelt- und Energieaudits wurde bestätigt, dass sowohl das Umwelt- als auch das Energiemanagement stabil etabliert und wirksam sind. Einzelne Befunde wurden unter anderem zu den Themenfeldern Dienstleisterverpflichtung/-einweisung/-steuerung, AwSV und Gebäude- bzw. Anlagenübergabe von der Planung an den Betreiber festgestellt.

Unser Standort verfügt über Umwelt- und Energiemanagementsysteme, die die Anforderungen der EMAS-Verordnung sowie der Normen ISO 14001 und ISO 50001 vollständig und in angemessener Weise erfüllen. Bei der Zertifizierung/Validierung unserer Managementsysteme werden die Anforderungen an die Einzelsysteme durch einen Gutachter gemeinsam geprüft.



Zahlen, Daten, Fakten



Ressourceneinsatz

Der Berichtszeitraum war erwartungsgemäß durch zahlreiche umweltrelevante Einflussfaktoren geprägt. Die Auswirkungen der vielfältigen Einflussgrößen spiegeln sich in den Umweltkennzahlen wider. Für diese aktualisierte Umwelterklärung gilt, wenn nicht anders angegeben, der Stand vom 31.12.2020.

Das Werk Bremen enthält die Produktionsstufen Presswerk, Karosseriebau, Lackierung und Montage.

Während im Karosseriebau der Einsatz des Materials hauptsächlich durch die Vorstufe Presswerk bestimmt ist, so ist in diesem der Einsatz von Stahl und Aluminium prägend. Das Presswerk hat durch die „Fahrweise“

Einfluss auf das eingesetzte Material. Das gleiche gilt für die Lackierung bezüglich des Lackeinsatzes.

In der Montage werden Komponenten aus Eigenfertigung des Konzerns und Fremdmaterial verbaut. Der Einsatz des Materials wird nicht vom Werk gesteuert und kann als Durchlaufposten gesehen werden. Der Durchlaufposten Kraftstoff dagegen ist variabel und von diversen Parametern wie z. B. Motorvariante oder Empfängerland abhängig.

Der Abbildung 7 kann der Verlauf der Materialeffizienz der vier Hauptkomponenten Stahl, Aluminium, Kraftstoff gesamt und Lack entnommen werden.

Abb. 7: Materialeffizienz

Materialeffizienz		2016	2017	2018	2019	2020
Materialeffizienz	jährl. Gesamtverbrauch der vier Hauptkomponenten ¹⁾ (t)	238.666	295.651	302.728	263.122	198.458
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,588	0,691	0,738	0,714	0,0726
Stahl	jährlicher Gesamtverbrauch (t)	196.418	253.278	261.214	224.666	171.949
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,484	0,592	0,637	0,610	0,629
Aluminium	jährlicher Gesamtverbrauch (t)	25.751	24.967	24.945	23.624	16.532
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,063	0,058	0,061	0,064	0,060
Kraftstoff gesamt	jährlicher Gesamtverbrauch (t)	6.523	6.757	6.399	5.701	3.252
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,016	0,016	0,016	0,015	0,012
Lack	jährlicher Gesamtverbrauch (t)	9.974	10.649	10.170	9.131	6.725
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

¹⁾ Hauptkomponenten: Stahl, Aluminium, Kraftstoffe und Lack

Schadstoffemissionen

Die Schadstoffemissionen des Werkes bestehen hauptsächlich aus Lösemittlemissionen, die im Lackierprozess entstehen.

Die Lackierung ist, wie fast der gesamte Standort, eine genehmigungsbedürftige Anlage nach der 4. BImSchV. Die in den Genehmigungsaufgaben festgelegten Grenzwerte werden zuverlässig eingehalten. Die Lösemittlemissionen werden mit einer kontinuierlichen Messeinrichtung ermittelt.

Die Abbildung 8 zeigt den Verlauf der spezifischen Lösemittlemissionen der letzten fünf Jahre. Ausgehend von 134 g/m² im Jahr 1980 konnten die Lösemittlemissionen bis 2000 kontinuierlich auf 23,4 g/m² gesenkt werden. Seit 2003 pendeln die Werte um 15 g/m², seit 2009 um 14 g/m². Im Zeitraum von 2017 bis 2019 liegen die spezifischen Emissionen zwischen 11,79 g/m² und 12,06 g/m². Dieser Wert stieg 2020 aufgrund der notwendigen un stetigen Fahrweise auf 14,88g/m² an. Seit 2002 wurde der Grenzwert für unsere Lösemittlemissionen im Zuge von Änderungsgenehmigungen mehrfach nach unten angepasst. Der aktuell genehmigte Grenzwert liegt bei 17,54g/m².

Die Staubemissionen entstehen nahezu ausschließlich aus dem Lackierprozess. Die Verbrennungsprozesse der Lackiertrockner tragen hierzu minimal bei. Sie sind hauptsächlich für das CO₂-Äquivalent sowie die Schwefeldioxid- und Stickoxidemissionen relevant. Die Emissionen können ebenfalls der Abbildung 8 entnommen werden.

Bei der letzten Staubmessung sind die Messergebnisse signifikant niedriger ausgefallen. Die Gründe werden zurzeit analysiert.

Im Rahmen der letzten Emissionsüberwachungsmessung sind bei der Ausbreitungsberechnung die Gerüche der Lackierung auffällig geworden. In Absprache mit der Behörde wird in Zusammenarbeit mit einem Gutachter eine Datenanalyse und Bewertung vorgenommen.

Ein indirekter Sensor für die Emissionen des Werkes ist eine in unmittelbarer Nähe von der Stadt Bremen betriebene Messstelle, die als Hintergrundmessstation im Bremer Luftüberwachungssystem dient. Die hier gemessenen Parameter sind unauffällig.

Abb. 8: Entwicklung der Schadstoffemissionen im Werk Bremen

Schadstoffemission		2016	2017	2018	2019*	2020**
Lösemittel	jährliche Emission (t)	395,1	440,8	438,4	405,0	375,7
	Verhältnis zur lackierten Fläche (g/m ²)	10,10	11,79	12,00	12,06	14,88
	Verhältnis zum Output (kg/Fzg.)	0,973	1,030	1,068	1,099	1,374
jährliche Gesamtemission von Treibhausgasen ¹⁾	CO ₂ -Äquivalent (t)	24.065	25.228	23.704	21.693	17.646
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,0593	0,0590	0,0579	0,0589	0,0645
Schwefeldioxid	jährliche Emission (t)	0,786	1,232	1,030	0,378	0,301
	Verhältnis zum Output (kg/prod.t)	0,001936	0,0029	0,0025	0,001025	0,001102
Stickoxide	jährliche Emission (t)	26,5	27,7	26,1	24,0	19,6
	Verhältnis zum Output (kg/Fzg.)	0,0652	0,0648	0,0636	0,0653	0,0716
Staub	jährliche Emission (t)	13,11	13,33	12,69	12,55	3,845
	Verhältnis zum Output (kg/Fzg.)	0,0323	0,0312	0,0309	0,0207	0,0085

* korrigierte, finale Werte 2019

** vorläufig, Stand 31.01.21

Lärmschutz

Der Standort, ausgewiesen als Industriegebiet, grenzt teilweise unmittelbar an gewachsene Wohngebiete. Durch die örtlichen Gegebenheiten ist daher ein ausreichender Schutzabstand zum Werksgelände des Nord- und Südwerkes vielfach nicht möglich. Dem Lärmschutz kommt eine besondere Bedeutung zu.

Es ist uns gelungen, alle bau- und anlagentechnischen Erweiterungen/Änderungen der Produktionsbetriebe und Nebenanlagen so zu errichten, dass die in der angrenzenden Nachbarschaft vom Werk hervorgerufenen Schallimmissionspegel nicht als störend empfunden werden. Die Schallpegel der Werksanlagengeräusche liegen unterhalb des Geräuschpegels durch allgemeine Fremd- und Umgebungsgeräusche. Die Schallemission aller stationären Schallquellen und relevanten Anlagen sowohl vom Nord- als auch vom Südwerk entspricht in etwa der Geräuscherzeugung mehrerer Lkw bei Normalfahrt. Hierzu wurden teilweise sehr aufwendige und umfangreiche Schallschutzmaßnahmen durchgeführt, um auch zukünftige Umstrukturierungen unter schalltechnischen Aspekten weiterhin zu ermöglichen. Durch Immissionsmessungen und Ausbreitungsberechnungen im Rahmen der neuen Projekte an festgelegten Messpunkten in der Nachbarschaft wurden diese Schallschutzmaßnahmen noch einmal bestätigt.

Die Produktionsstruktur ist abhängig vom Produktionsprogramm der einzelnen Bereiche und überwiegend mehrschichtig. Durch die hierdurch erforderliche interne Versorgungslogistik mittels Kraftfahrzeugen während der Nachtschicht entstehen zusätzliche Verkehrsgeräusche. Der Umweltaspekt Lärm wird somit zum strategischen Handlungsfeld. Die konsequente Reduzierung der Lärmimmissionen an kritischen Punkten in der Nachbarschaft ist Voraussetzung, damit eine „Lärmreserve“ für zukünftige Vorhaben geschaffen wird.

Sollte es zu Lärmbeschwerden aus der Nachbarschaft des Werkes kommen, werden sie schriftlich festgehalten, die Lärmquelle überprüft und, wenn möglich, die Störung beseitigt. Gegebenenfalls werden von den verursachenden Bereichen weiterreichende Maßnahmen zur Lärmvermeidung eingeleitet.

2020 gab es 12 Beschwerden mit den Schwerpunkt Verkehr/Handling.



Verkehr

Der Bereich „Verkehr“ spielt in einem Produktionswerk wie Bremen eine besondere Rolle.

Fünf Kategorien sind zu unterscheiden:

- » der werksinterne Verkehr,
- » der Pendlerverkehr der Belegschaft,
- » der Dienstreiseverkehr,
- » der Lkw-Lieferverkehr inkl. Abtransport fertiger Produkte und
- » der Bahnverkehr.

Die Umweltrelevanz liegt zum einen auf dem Gebiet Kraftstoffverbrauch/CO₂. Zum anderen haben die Verkehre einen großen Einfluss auf die Lärmemissionen unseres Standortes.

Der betriebliche Werksverkehr, der Pendlerverkehr der Belegschaft sowie der Dienstreiseverkehr besitzen aus Sicht der Umweltauswirkungen eine eher untergeordnete Rolle. Die Abgaswerte im werksinternen Transport werden durch den Einsatz geeigneter Fahrzeuge minimiert. Der Fuhrpark des Werkes wird ständig auf dem neuesten Technikstandard gehalten. Die Umweltauswirkungen des Pendlerverkehrs sind vom Werk aus nur minimal zu beeinflussen, da die Wahl des Wohnortes individuell gestaltet wird und sich einer Unternehmensregelung weitgehend entzieht. Noch geringer als beim Pendlerverkehr sind die Einflussmöglichkeiten bei Verkehrsmitteln, mit denen Dienstreisen unternommen werden. Unter den gegebenen Verhältnissen sind Flugzeug und Pkw die gängigsten Verkehrsmittel. Allerdings konnte der Reiseverkehr durch die Nutzung moderner Kommunikationstechnik erfolgreich gesenkt werden.

Das Werk Bremen legt großen Wert darauf, dass der Transport von Material und Teilen mit neuen schadstoffarmen Lkw abgewickelt wird. Die Umweltauswirkungen werden permanent durch Optimierung der Routen und einer optimalen Auslastung der LKW verbessert.

Aufgrund der CO₂-Thematik haben die Logistikverkehre in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen. So machen die Logistikverkehre zusammen gut ein Drittel der Gesamt-CO₂-Emissionen an unserem Standort aus.

Vor diesem Hintergrund haben wir im Jahr 2017 begonnen, die Fertigfahrzeuge verstärkt per Bahn zu versenden und so unseren Versand im Hinblick auf CO₂ zu optimieren. Uns ist es gelungen, den Anteil des Bahnversands von rund 42 % auf etwa 50 % anzuheben. Gegenüber dem Stand von 2019 konnte das Niveau gehalten werden.

Gewässerschutz

Wasser wird am Standort zur Produktion, zu Kühlzwecken, in der Gastronomie sowie in den Sanitärbereichen benötigt. Zum überwiegenden Teil wird das Wasser aus werkseigenen Brunnen bezogen. Für diese Grundwasserentnahme liegt eine entsprechende wasserbehördliche Entnahmeerlaubnis vor.

Das aufbereitete Brunnenwasser wird als „Industriewasser“ in die dafür vorgesehenen Bereiche geleitet. Hat es seinen Zweck erfüllt, wird es lokal bzw. in der zentralen Abwasserbehandlung soweit von seinen Schadstoffen gereinigt, dass es als industrielles Abwasser an das öffentliche Schmutzwassernetz übergeben werden kann. Abwasser aus Kühlkreisläufen, Sanitärbereichen und der Küche, darf als „häusliches Abwasser“ direkt in den Schmutzwasserkanal eingeleitet werden.

Der Jahresvergleich zeigt, dass der spezifische Wasserverbrauch pro Fahrzeug gestiegen ist. Daher wurde 2020 begonnen eine Organisation einzurichten, welche u. a. die künftigen Wasserziele setzt und eine Vorgehensweise zur systematischen Reduzierung entwickelt. Weitere Informationen werden in der nächsten Umwelterklärung genannt.

Für das Jahr 2020 zeigen Abbildung 9 den Jahresvergleich des Wassereinsatzes und Abbildung 10 den Wasserumsatz im Werk Bremen, aufgeteilt nach Einsatzbereichen der bezogenen und Herkunftsbereiche der abgegebenen Wassermengen.

Das gesamte Prozessabwasser aus der Lackierung wird in der Abwasserbehandlungsanlage behandelt. Die im Abwasser befindlichen gelösten Schwermetalle werden abgetrennt, als Schlamm ausgetragen und durch ein Entsorgungsunternehmen stofflich verwertet. So wurden 2020 insgesamt 169.219 Kubikmeter Abwasser behandelt.

Abb. 9: Jahresvergleich des Wassereinsatzes

Wassereinsatz [m³]	2016	2017	2018	2019*	2020**
Trinkwasserbezug	195.985	168.300	196.196	228.179	233.011
Brunnenwasserförderung	468.032	556.696	544.045	459.045	278.054
Gesamt	664.017	724.996	740.241	687.224	511.065
spez. Wasserverbrauch/Fzg	1,64	1,70	1,80	1,87	1,87
Industriewasserquote	70,5%	76,8%	73,5%	66,8%	54,4%

* korrigierte, finale Werte 2019

** vorläufig, Stand 31.01.21

Abb. 10: Wasserumsatz 2020 im Werk Bremen (Klammerwerte: Vorjahr, aktualisiert)

Einsatz von ...	Nutzung	Abwasser aus ...
Trinkwasser 233.011 m³ (228.179 m³)	Produktion	347.724 m³ (487.923 m³)
Brunnenwasser 278.054 m³ (459.045 m³)	Sanitärbereich	125.823 m³ (158.105 m³)
Regenwasser 0 m³ (0 m³)	Kühlwassernachspeisung	37.518 m³ (41.196 m³)
		Verdunstung + Verrieselung + Verschleppung 198.716 m³ (174.442 m³)
Summe 511.065 m³ (687.224 m³)	Summe	511.065 m³ (687.224 m³)

Abwasser

In der nachstehenden Abbildung 11 ist die Anzahl der durch die „hanse-Wasser Bremen GmbH“ durchgeführten behördlichen Analysen der einzelnen Schadstoffparameter sowie die Anzahl der jeweils festgestellten Grenzwertüberschreitungen dargestellt.

Bei insgesamt 182 behördlichen Einzeluntersuchungen von 13 Parametern an acht überwachten Schmutzwasseranfallstellen wurde keine Grenzwertabweichung festgestellt.

Gesetzeskonformer Anlagenbetrieb

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) werden Anlagen, sogenannte AwSV-Anlagen, je nach Umweltrelevanz in die Gefährdungsstufen A, B, C oder D (höchste Stufe) eingeteilt. Das Werk Bremen betreibt zurzeit rund 1552 solcher Anlagen.

Unterstützt wird das rechtskonforme Anlagenmanagement durch ein zentrales Planungs-, Dokumentations und Controlling-Tool „awsvDX“. Darüber hinaus sind sogenannte AwSV-Koordinatoren tätig, die in ihren Planungs- und Produktionsbereichen wichtige Funktionen wahrnehmen.

Um Arbeiten an umweltsensiblen Anlagen ausführen zu dürfen, bedarf es nach Wasserhaushaltsgesetz einer Qualifikation als Fachbetrieb. Das Werk Bremen besitzt diese Qualifikation und aktualisiert diese alle 2 Jahre.

Abb. 11: Abwasseranalysen u. Grenzwertabweichungen

	2016	2017	2018	2019	2020
Einzelanalysen	167	165	156	154	182
Grenzwertabweichungen	2	1	2	1	0

Bodenschutz/Altlasten

Das Werksgelände wird seit mehreren Jahrzehnten industriell genutzt. In dieser Zeit sind im Südwerk punktuell Boden- und Grundwasserverunreinigungen entstanden.

Seit 2001 wird vor diesem Hintergrund im Werk Bremen ein Grundwassermonitoring durchgeführt, mit dem Ziel, flächendeckend und in turnusmäßigen Abständen Daten über den Grundwasserstand, die Grundwasserfließrichtung und die Grundwasserbeschaffenheit im Bereich des Standortes zu sammeln, zu dokumentieren und auszuwerten.

Die gesammelten Daten dienen der Beweissicherung und als Grundlage für weitere Maßnahmen am Standort. Außerdem sollen längerfristige Veränderungen der Grundwasserverhältnisse festgestellt und dokumentiert sowie die Sanierungserfolge der stattgefundenen Bodensanierungen bestätigt werden.

Aus diesem Grund haben wir mit der Bremer Umweltbehörde vereinbart, an dem alle zwei Jahre stattfindenden Grundwassermonitoring festzuhalten. Das turnusgemäße 18. Monitoring wurde Frühjahr 2019 durchgeführt mit dem Ergebnis, dass im Südwerk deutliche Auffälligkeiten beobachtet wurden. In enger Abstimmung mit der Umweltbehörde Bremen wurden vier weitere Messstellen um die Schadstoffquelle ein-

gerichtet und zwei weitere Probenahmen bis Juni 2020 durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Schadstoffkonzentrationen deutlich gesunken und die bekannten Konzentrationsniveaus erreicht wurden, so dass in Abstimmung mit der Behörde keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.

Im Winter 2019/2020 wurden im Rahmen von orientierenden Altlastenerkundungsmaßnahmen im Südwerk im Bereich nördlich Halle 3 lokale Bodenverunreinigungen festgestellt. In Absprache mit der Bremer Umweltbehörde sind in diesem Bereich zwei weitere Grundwassermessstellen im Frühjahr 2020 errichtet worden, um den Grundwasserabstrom zu überprüfen. Weiterhin wurde festgelegt, dass nach erstmaliger Beprobung im Frühjahr 2020 die Integration in das kontinuierliche Grundwassermonitoring erfolgt. Die Ergebnisse zeigen, dass auch hier die Konzentrationen im werksüblichen bekannten Konzentrationsniveau liegen, so dass in Abstimmung mit der Behörde keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.



Biodiversität auf dem Werksgelände

Naturnahe Firmenareale leisten einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Vor diesem Hintergrund wurde im Werk Bremen der Entschluss gefasst, Biodiversität aktiv zu fördern.

Auf der Grundlage eines für die Standorte der Daimler AG entwickelten Leitfadens zur Bestimmung des Biodiversitätsindex (BIX) werden Flächen in Wertstufen von 0 (Areal ohne ökologische Bedeutung, Flächenfaktor 0) bis Wertstufe 5 (extensiv genutztes Areal bzw. ungenutztes Ökosystem, Flächenfaktor 32) eingestuft. Der BIX eines Standortes ergibt sich, indem die mit ihrem jeweiligen Flächenfaktor multiplizierten Flächen summiert und ins Verhältnis zur Gesamtfläche gesetzt werden.

Als naturnah gelten Flächen, die die Wertstufen 3 (mittlere ökologische Bedeutung), 4 (hohe ökologische Bedeutung) oder 5 (sehr hohe ökologischer Bedeutung) aufweisen. Beispielsweise sind für die Wertstufe 3 extensiv genutzte ungestört entwickelte Ökosysteme bzw. kürzlich angelegte Biotope charakteristisch. Insgesamt verfügt der Standort im Jahr 2020 über annähernd 89.000 m² naturnah gestaltete Grünflächen (BIX-Wertstufe ≥ 3), das entspricht einem Zuwachs gegenüber 2019 von 23 Prozent. Seit der Implementierung unserer Biodiversitätsstrategie im Jahr 2015 hat sich die Summe naturnah gestalteter Flächen damit nahezu verdoppelt. Für den Standort Bremen wurde der BIX erstmals im Jahr 2018 bestimmt.

In Abbildung 12 ist die Flächennutzung des Werkes in Bezug auf die biologische Vielfalt dargestellt. Im Jahr 2020 wurde die mehrere Jahre andauernde Phase umfangreicher Neu- und Umbaumaßnahmen weitestgehend abgeschlossen. Durch eine ökologisch wertige Wiederherichtung der beanspruchten Flächen im zuvor als Baustelle genutzten Gebäudeumfeld (Wildblumenwiesen anstelle von Scherrasen) sowie durch Anlage extensiver Dachbegrünung, gemäß den Empfehlungen des Konzernleitfadens Biodiversität, konnte der Biodiversitätsindex (BIX) von 0,69 (2019) auf 0,75 (2020) gesteigert werden. Mit Blick auf den Zeithorizont bis etwa 2030 beabsichtigen wir, in der ersten Jahreshälfte 2021 eine strategische Planung sowie Entscheidung vorzunehmen, welche Flächen in den kommenden Jahren durch welche Maßnahmen ökologisch aufgewertet werden sollen.

Ergänzend zu den genannten Maßnahmen hat unser Ausbildungsbereich ab 2020 die Patenschaft für alle am Standort installierten Nistkästen übernommen. Die Nistkästen (zurzeit 32) wurden durch unsere Auszubildenden inspiziert, gereinigt, instandgesetzt und in ein Kataster überführt.

Abb. 12 Flächennutzung am Standort Bremen

		2016	2017*	2018*	2019*	2020**
Gesamtflächenverbrauch	Gesamtfläche (m ²)	1.543.733	1.543.742	1.543.712	1.543.712	1.543.712
	Verhältnis zum Output (m ² /Fzg.)	3,80	3,62	3,76	4,19	5,65
versiegelte Fläche (überbaut und befestigt)	versiegelte Fläche (m ²)	1.226.964	1.222.760	1.237.747	1.244.352	1.230.304
	Verhältnis zum Output (m ² /Fzg.)	3,02	2,86	3,02	3,38	4,50
naturnahe Fläche am Standort (BIX \geq 3)	naturnahe Fläche (m ²)	44.503	42.956	38.263	72.290	88.933
	Verhältnis zum Output (m ² /Fzg.)	0,11	0,10	0,09	0,20	0,33
naturnahe Fläche abseits des Standorts (BIX \geq 3)	naturnahe Fläche (m ²)	12.350	12.350	12.350	12.350	12.350
	Verhältnis zum Output (m ² /Fzg.)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
Biodiversitätsindex BIX	BIX = (Flächenfaktor x Fläche) / Gesamtfläche	-	-	0,52	0,69	0,75

* Nach Abschluss der umfangreichen Baumaßnahmen in den Jahren 2017 bis 2020 erfolgte 2020 eine Neubewertung der versiegelten Flächen. Diese Werte wurden aktualisiert.

** vorläufig, Stand 31.01.21

Abfallwirtschaft

An dem in der Umwelterklärung 2019 beschriebenen Entsorgungssystem und an der Genehmigungssituation hat sich nichts verändert.

Eine Übersicht der entsorgten Abfallmengen ist in Abbildung 13 ersichtlich.

Auf Basis der Bewertung unserer Umweltauswirkungen und -leistung bleibt die Abfallentsorgung ein wichtiges Handlungsfeld (s. Abb. 2). Neben dem ordnungsgemäßen Umgang mit Abfällen und der getrennten Abfallerfassung bleibt die Abfallvermeidung primäres Ziel.

Die bereits in den Vorjahren begonnenen technischen Maßnahmen in der Lackierung führten im Jahr 2020 erneut zu einer deutlichen Reduzierung von flüssigen Abfällen um rund 400 t. Aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung der Produktion konnte zudem Papierabfall in der Produktion reduziert werden.

In der Motorenmontage wurde ein Pilotprojekt zur separaten Erfassung von Hartkunststoffteilen erfolgreich umgesetzt. Diese werden nun aufgrund ihrer Sortenreinheit bei einem spezialisierten Recyclingunternehmen zu neuem Kunststoffgranulat aufgearbeitet und tragen somit direkt zur Ressourcenschonung bei.

Auf Basis der Abfalllandkarten und -mengen wurden für ausgewählte Fraktionen umfassende Analysen durchgeführt, um eine Rechtskonformität in allen maßgeblichen Feldern (u. a. Abfall-, Gefahrgut- und Gefahrstoffrecht) weiterhin sicherzustellen.

Abb. 13: Abfallgruppen

Abfall		2016	2017	2018	2019*	2020**
gesamtes Abfallaufkommen (ohne Bauabfälle und Bodenaushub)	jährliche Menge (t)	135.097	163.429	157.762	145.062	119.861
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,33279	0,38207	0,38450	0,39375	0,43831
gefährliche Abfälle	jährliche Menge (t)	5.142	6.163	6.185	5.630	4.584
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,01267	0,01441	0,01507	0,01528	0,01676
Schrotte/Metallabfälle	jährliche Menge (t)	116.341	146.936	142.737	130.750	107.786
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,28659	0,34351	0,34788	0,35491	0,39415
Papierabfälle	jährliche Menge (t)	2.629	2.638	2.441	2.056	1.598
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,00647	0,00617	0,00595	0,00558	0,00584
Kunststoffabfälle	jährliche Menge (t)	1.694	1.447	1.344	1.440	1.127
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,00417	0,00338	0,00328	0,00391	0,00412
Altholz	jährliche Menge (t)	675	720	702	1.417	1.126
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,00166	0,00168	0,00171	0,00385	0,00412
Sonstige Abfälle	jährliche Menge (t)	8.616	5.525	4.353	3.769	3.640
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,02123	0,01292	0,01061	0,01023	0,01331
Bauabfälle und Bodenaushub	jährliche Menge (t)	1.082	49.750	15.404	28.443	2.009
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,00267	0,11631	0,03754	0,07721	0,00735
gefährliche/r Bauabfälle/Bodenaushub	jährliche Menge (t)	46	1.431	1.246	4.031	1.174
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,00011	0,00335	0,00304	0,01094	0,00429
nicht gefährliche/r Bauabfälle/Bodenaushub	jährliche Menge (t)	1.036	48.319	14.159	24.412	835
	Verhältnis zum Output (t/Fzg.)	0,00255	0,11296	0,03451	0,06626	0,00305

* korrigierte, finale Werte 2019

** vorläufig, Stand 31.01.21

Energiemanagement

Mit „Ambition 2039“ hat sich Mercedes-Benz Cars eine CO₂-neutrale PKW Neuwagenflotte in weniger als 20 Jahren zum Ziel gesetzt. Ein wesentlicher Meilenstein dazu ist die CO₂-neutrale Produktion. Davon ist unser Werk in Bremen in zweierlei Hinsicht konkret betroffen. Zur Erreichung der CO₂-neutralen Produktion ab 01/2022 setzen wir im ersten Schritt auf die Vermeidung und Reduktion von CO₂.

Hierzu gehören Maßnahmen wie bspw. die konsequente Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion, die Umstellung auf 100 % Grünstrombezug sowie die Optimierung in der Wärmeversorgung.

Erst im letzten Schritt erfolgt ab 2022 die Kompensation von CO₂-Emissionen durch qualifizierte Projekte.

Ab 01/2022 bezieht das Werk Bremen Strom, der zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen stammt. Für die Produktion des EQC wird bereits heute Grünstrom genutzt.

Schwerpunkte des Stromverbrauchs sind – neben der Beleuchtung und Belüftung der Produktionshallen – der Lackierprozess, das Pressen der Rohbauteile und die Herstellung von Druckluft. Der Wärmebedarf ist im Wesentlichen witterungsabhängig und teilt sich zu gleichen Teilen auf Prozesswärme (Lackierung) und Gebäudebeheizung auf. Neben der Fernwärme besteht ein Bedarf an Erdgas, der zu 90 % für die thermische Abluftbehandlung der Lackierabluft verwendet wird.

Der verbrauchsbestimmende Faktor neben der Technologie, insbesondere der Applikationstechnik und des Korrosionsschutzes, ist die Betriebsnutzungszeit. Der daraus abgeleitete „Grundlastverbrauch“ hängt von der Auslastung des Werkes ab.

Die Zielerreichung wird centerbezogen und auf Werksebene aggregiert berichtet. Als Messgröße dient hier die Energieeinsparung durch umgesetzte Maßnahmen in der Einheit MWh. Zielvorgabe war bis dato ein jährliches Einsparziel von 9.750 MWh, das nun für die Jahre 2020 auf 21.073 MWh und 2021 auf 22.653 MWh angehoben wurde. Im vergangenen Jahr wurde mit einem Realisierungsbeitrag von 12.936 MWh das Ziel nicht erreicht, und auch kumulativ befindet sich der Standort zur Zeit über dem Zielkorridor, s. Abbildung 14.

Folgende Maßnahmen zur Verbrauchsverbesserung in den vergangenen 3 Jahren sind besonders hervorzuheben:

- » Realisierung eines Pilotprojektes zum Umbau der Produktionsbeleuchtung im Presswerk auf LED
- » Start der LED-Offensive zum Ersatz der Beleuchtung durch LED in den Hallen des Nordwerks bis 2022
- » Ersatz zweier Lüftungsanlagen für den Nachlackierbereich mit Wärmerückgewinnung und Hocheffizienzventilatoren
- » Erweiterte Nutzung der Abwärme aus der Druckluftherzeugung (Niedertemperaturnetz)
- » Erweiterung des Prozessfensters im Bereich des Decklack-spritzens
- » Verringerung der Luftwechselrate in Rohbaubereichen
- » Volumenstromreduzierung im Bereich der Hohlraumkonservierung
- » Einsatz neuer Technologie zur Stickstoffherzeugung im Automatischen Kleinteilelager (Substitution von 10 bar Druckluft)
- » LED-Offensive (Umrüstung der Beleuchtung in allen Produktionshallen) mit Pilotprojekt im Presswerk gestartet
- » Einsatz von drehzahlregelten Pumpen bei der Lackwasser-auswaschung im Lackierbereich
- » Einsatz von Reinbleibatterien und Ersatz der Säure-Batterien im Staplerbetrieb
- » Projekt zur nachhaltigen Reduzierung der Druckluftgrundlast

Abb. 14: Zielerreichungsgrad zur Energieeinsparung (vorläufig, Stand: 4.1.2021) | Neuer Aufsatzzpunkt ist 2019

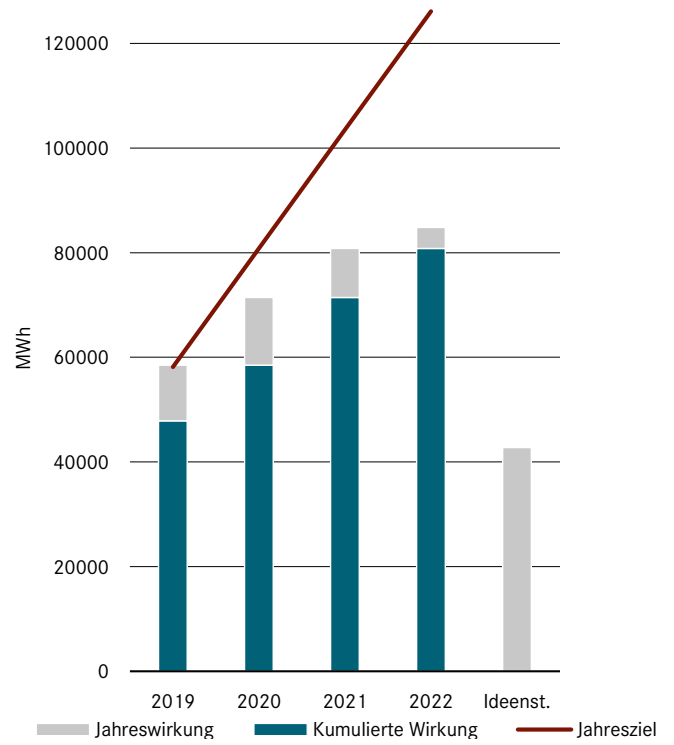
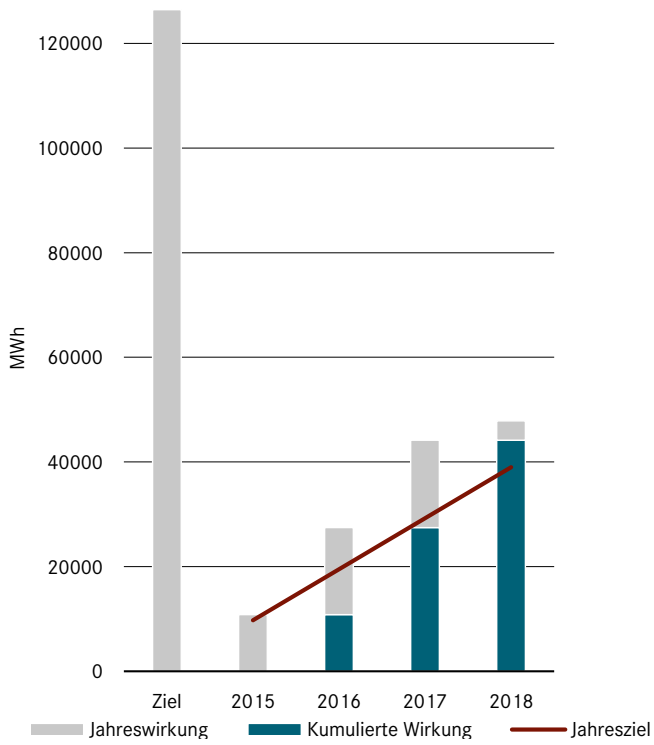




Abb. 15: Ausgewählte Energiedaten

	2016	2017	2018	2019*)	2020**)	Veränd. 2019/2020
Klimadaten (Gradtagzahl) [Kd/a]	3.402	3.360	3.170	3.164	3.119	-1%
Energieverbrauch [MWh/a]						
						Veränderung
Energie gesamt	710.768	702.635	685.691	640.688	563.547	-12%
Brennstoffe	131.491	137.619	129.509	119.452	97.231	-19%
Erdgas (Ho)	129.358	133.910	126.484	118.729	96.664	-19%
Heizöl EL	2.133	3.709	3.025	723	567	-22%
Flüssiggas	0	0	0	0	0	0
Fernwärme	227.334	219.864	214.725	201.965	178.544	-12%
Strom	351.943	345.152	341.457	319.263	287.773	-10%
Fremdbezug	33.932	21.513	66.127	70.403	287.680	309%
davon regenerativer Anteil	15.372	10.224	36.767	42.490	173.471	308%
davon Grünstrombezug	0	0	0	22.938	87.840	283%
Eigenerzeugung	318.011	323.639	275.330	248.860	93	
davon regenerativer Anteil	0	0	106	94	93	-1%
davon mit HKN kompensiert	128.758	143.405	127.100	117.696		
Spez. Werte [MWh/Fzg]						
						Veränderung
Energie gesamt	1,789	1,667	1,762	1,739	2,061	18%
Brennstoffe	0,324	0,322	0,316	0,324	0,356	10%
Fernwärme	0,560	0,514	0,524	0,548	0,653	19%
Strom	0,867	0,807	0,833	0,867	1,052	21%
davon regenerativer Anteil	0,038	0,024	0,090	0,115	0,634	450%

* korrigierte, finale Werte 2019

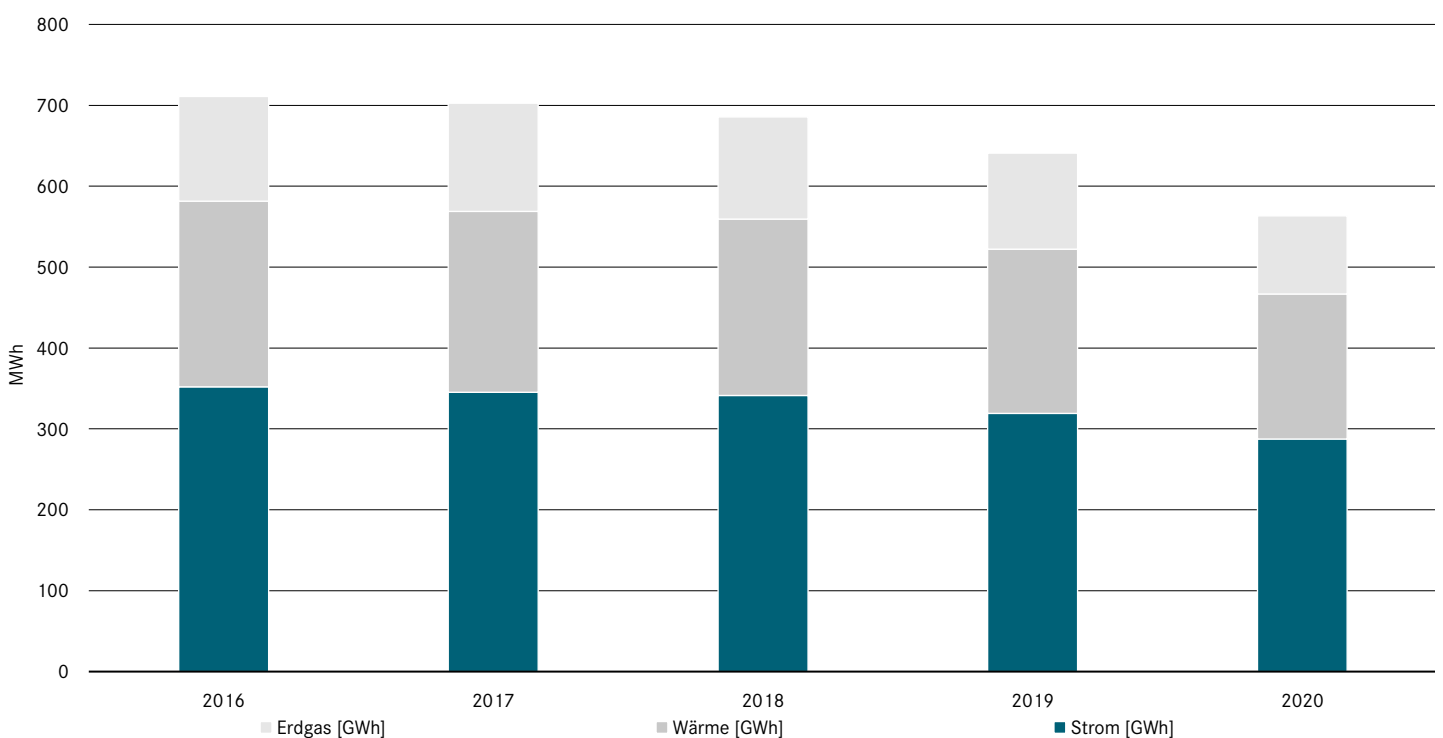
** vorläufig, Stand 31.01.21

Der Energieverbrauch wurde 2020 durch folgende wesentliche Änderungen maßgeblich beeinflusst:

- » Fertigstellung und Inbetriebnahme neuer Logistikflächen im Anbau der Montagehalle 9
- » Fertigstellung und Inbetriebnahme der neuen Rohbauhalle 80 für die Nachfolgebauereihen der neuen C-Klasse
- » Fertigstellung und Inbetriebnahme der Erweiterung der Rohbauhalle 4 auf dem Gelände Funkschneise
- » Fertigstellung und Inbetriebnahme der Fertigungseinrichtungen für Rohbau und Montage der neuen SL-Baureihe in
- » Abschalten des alten KTL-Trockners in der Großserienlackierung

Der Gesamtverbrauch an Strom, Wärme und Erdgas blieb mit rund 564 GWh um 77 GWh (-12%) unter dem Vorjahresverbrauch. Der Grund dafür war unter anderem die mehrwöchige Kurzarbeit zu Beginn der Pandemie und des resultierenden Produktionsrückgangs. Es wurde rund ein Viertel weniger produziert als im Vorjahr. Durch die weitere Erhöhung des Grünstrombezugs auf 88 GWh (+280%) und dem weiter gestiegenen Anteil regenerativer Energie des Stromlieferanten beträgt der regenerative Anteil am Strombezug mittlerweile über 90%. Der spezifische Energieverbrauch erhöhte sich durch den Produktionsrückgang auf 2.081 kWh/Fzg (+20%).

Abb. 16: Entwicklung des Strom-, Fernwärme- und Erdgasbedarfs des Standortes



Gefahrenabwehr bei Umweltschäden

Zur Gefahrenabwehr verfügt das Werk über eine behördlich anerkannte hauptberufliche Werkfeuerwehr mit umfangreicher technischer wie brandschutztechnischer Fahrzeug- und Geräteausstattung, sowie ein etabliertes Standort-Krisenmanagement.

Wie in den Vorjahren gab es auch 2020 keine Einsätze der Werkfeuerwehr aufgrund signifikanter Umweltschäden.



Lieferanten und Dienstleister

Einen großen Teil der Lieferungen für die Produktion bezieht der Standort Bremen aus anderen Standorten des Daimler-Konzerns, d. h. Standorten, die alle nach ISO 14001 und EMAS geprüft wurden. Hier liegt der Nachweis einer umweltverträglichen Produktion mit der entsprechenden Umwelterklärung bereits vor.

Bei der Auswahl der „externen“ Lieferanten und Dienstleister ist der zentral organisierte Einkauf angewiesen, auch die umweltrelevante Zertifizierungen (ISO 14001) bzw. Validierung (EMAS III) als Auswahlkriterium der Firmen bei der Auftragsvergabe zu berücksichtigen. Die Einbindung unserer Lieferanten in unser Konzept des nachhaltigen Umweltschutzes ist ein wichtiger Bestandteil unseres Umweltmanagementsystems.

In den Nachhaltigkeitsstandards für Lieferanten, den „Supplier Sustainability Standards“ sind die ökologischen Anforderungen für Zulieferer festgeschrieben. Unsere Nachhaltigkeitsanforderungen sind Grundlage für jede Geschäftsbeziehung mit unseren Zulieferern und verbindlicher Bestandteil der Vertragsbedingungen weltweit.

Darüber hinaus ist es uns wichtig, die Umsetzung unseres Ziels der Klimaneutralität auch bei unseren Lieferanten und Partnern voranzutreiben. Ausgangspunkt ist die Schaffung von Transparenz. Zu diesem Zweck arbeiten wir auf Konzernebene mit Organisationen wie CDP zusammen, um die Umweltauswirkungen unserer Lieferkette zu bewerten. Nähere Informationen erhalten Sie über den Link www.daimler.com/nachhaltigkeit/klima in den Erläuterungen zu „Ambition2039“.



Gültigkeitserklärung



Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Unterzeichnete, Dr. Andreas Riss, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0115, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich Herstellung von Kraftfahrzeugen (NACE-Code 29.1) und Caterer und Erbringung sonstiger Verpflegungsdienstleistungen (NACE-CODE 56.2), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort Mercedes-Benz Werk Bremen der Daimler AG, wie in der aktualisierten Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer DE-112-000001 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 zuletzt geändert durch (EG) Nr. 2018/2026 des Europäischen Parlaments und des Rates über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

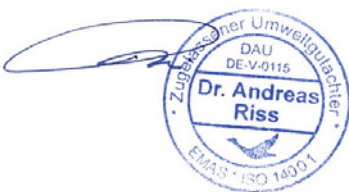
Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- » die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 zuletzt geändert durch (EG) Nr. 2018/2026 durchgeführt wurden,
- » das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- » die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts 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 vorliegende aktualisierte Umwelterklärung wurde geprüft und für gültig erklärt.

Dreieich, den 20.05.2021



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



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