Umwelterklärung 2024
Mercedes-Benz AG
Standort Sindelfingen

Mercedes-Benz

3
Vorwort

4
Unser Standort Sindelfingen

12
Unsere Umweltpolitik

18
Unser Umwelt-managementsystem

28
Unser Umwelt-Energieprogramm

34
Zahlen, Daten, Fakten

66
Gültigkeitserklärung

Impressum:

Verantwortliche Redakteure: Dr. Philipp Wittemann, Karolina Schuhl
Verantwortlicher Umweltmanagementbeauftragter Standort Sindelfingen: Dr. Philipp Wittemann
Leitung Arbeits- und Umweltschutzmanagement Team 2
Telefon: +49 176 30943114 | Fax: +49 711 3052119678 | philipp.wittemann@mercedes-benz.com
Standortverantwortlicher: Sara Gielen
Layout und Umsetzung: Mercedes-Benz AG
Abdruck erlaubt bei genauer Quellenangabe.

Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

dieses ist die konsolidierte Umwelterklärung 2024 des Mercedes-Benz Standortes Sindelfingen, die wir Ihnen gemäß Öko-Audit-Verordnung der Europäischen Gemeinschaft vorlegen. Umweltschutz ist seit vielen Jahren integraler Bestandteil unserer unternehmerischen Verantwortung und unseres Handelns.

Am Standort Sindelfingen bedeutet das die Berücksichtigung der für uns relevanten Umweltaspekte, wie z. B. Emissionen und Abfall, ebenso wie Ressourcenschutz oder weitere fortlaufende Verbesserungen, beispielsweise durch Steigerung der ökologischen Wertigkeit von Grünflächen, einen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität zu leisten.

Mit der Veröffentlichung dieser Umwelterklärung informieren wir Sie über die Ergebnisse unserer Arbeit der letzten fünf Jahre in den Themen des betrieblichen Umweltschutzes sowie über unsere Ziele für die kommenden Jahre.

In der Überzeugung, dass auch diese Umwelterklärung viele Leserinnen und Leser findet, wünschen wir uns einen offenen Dialog mit allen Interessierten.

Sara Gielen
Leiterin Produktion Sindelfingen
Standortverantwortung

Jana Krägenbring-Noor
Umweltmanagementbeauftragte
Mercedes-Benz Cars-Entwicklung

Dr. Philipp Wittemann
Umweltmanagementbeauftragter
Standort Sindelfingen

Unser Standort Sindelfingen

Standortbeschäftigte:	Rund 35.000 (Stand: Dezember 2023)
Produktion:	Pkw-Montagewerk mit Presswerk, Karosserierohbau und Lackierung
Entwicklung:	Konzernforschung sowie Entwicklung und Design der Mercedes-Benz AG
Werksfläche:	Ca. 2.900.000 m²
Öko-Audit:	Die erste Validierung erfolgte entsprechend den Anforderungen der EG-Öko-Audit-Verordnung Nr. 1836/93 (EMAS I) im Dezember 1995. 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 2021 durch Herrn Dr. Andreas Riss, riss Certification, Werder/Havel. Vorlage der nächsten aktualisierten Umwelterklärung: 2025
Registr.Nummer:	DE-175-00005

Der Standort Sindelfingen wurde 2021 gemäß EMAS-Verordnung revalidiert und gemäß ISO 14001 rezertifiziert. Damit betreiben wir seit knapp 30 Jahren ein erfolgreiches Umweltmanagement.

Mit der vorliegenden Umwelterklärung 2024 erfüllt der Standort Sindelfingen die Anforderung der EMAS-Verordnung, die interessierte Öffentlichkeit umfassend über umweltrelevante Aktivitäten zu informieren. Standortleitung und Belegschaft bekennen sich damit erneut ausdrücklich zum Umweltschutz und sehen hierin die Chance, der Vorbildfunktion von Großbetrieben in besonderer Weise gerecht zu werden.

Diese Umwelterklärung ist, wie unsere Umwelterklärungen der letzten Jahre, im Internet einzusehen durch Scannen des folgenden QR-Codes

ODER ÜBER DEN LINK

https://group.mercedes-benz.com/nachhaltigkeit/umwelt-klima/umweltmanagement/umwelterklaerungen.html

Das Mercedes-Benz Werk Sindelfingen ist mit seiner über hundertjährigen Geschichte das traditionsreichste Fahrzeugwerk der Mercedes-Benz AG und das Kompetenzzentrum für die Fertigung von Fahrzeugen und Elektrofahrzeugen der Ober- und Luxusklasse im weltweiten Produktionsnetzwerk. Die Mercedes-Benz AG ist ein eigenständiges Konzernunternehmen innerhalb der Mercedes-Benz Group AG.

Am Standort und seinen Außenstellen in der Nachbarschaft befinden sich die zentralen Funktionen Produktionsplanung, TECFABRIK, Logistik und Qualitätsmanagement der Produktionsorganisation von Mercedes-Benz Cars sowie die Zentrale der Einkaufsorganisation. Die Nähe zu den Zentralfunktionen macht den Standort Sindelfingen einzigartig.

Zudem sind in Sindelfingen die Konzernforschung sowie die Entwicklung und das Design der Mercedes-Benz AG beheimatet.

Einzigartigkeit findet sich auch in der Charakteristik des Standortes wieder. Unmittelbar an der nordöstlichen Werksgrenze schließen sich Wohngebiete an. Im südöstlichen Teil außerhalb des Standortes wird das Klinikum gebaut.

Im Zusammenhang mit dem Umweltschutz sind die ökologisch sensiblen Gebiete und Schutzzonen im Umfeld hervorzuheben. Am Rande des südlichen Teils vom Standort fließt die Schwippe, im westlichen und nördlichen Gebiet der Hulb- und Flutgraben und im Osten der Goldbach. Als weiterer offener Wasserkörper im Umfeld ist die Würm zu nennen.

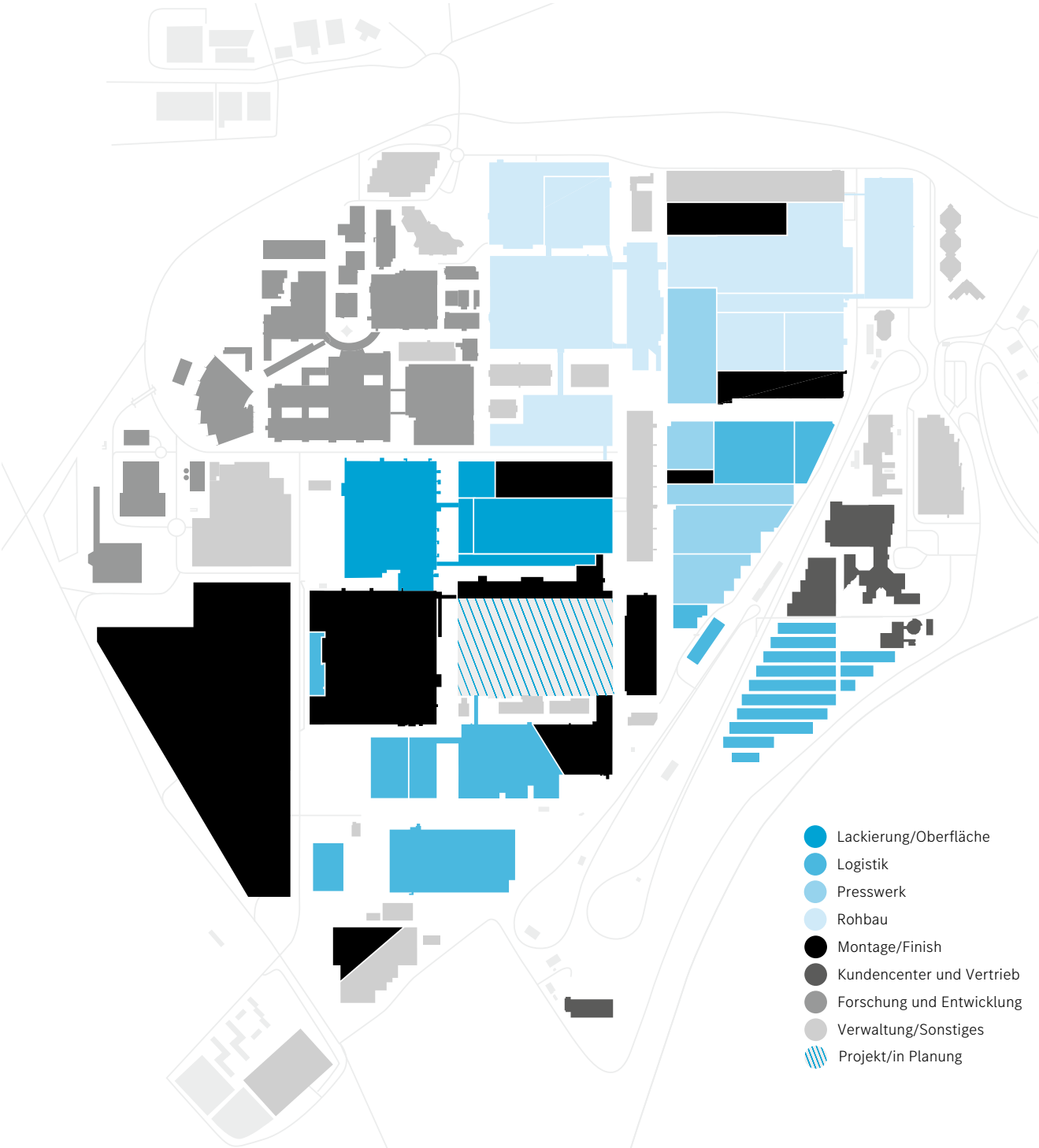
Teile des Standortes liegen bei einem Extremhochwasserereignis dicht an einem Überflutungsgebiet der Schwippe. Die kommunale Kläranlage, die auch die Abwasserströme des Standortes behandelt, liegt sogar in diesem.

Zudem befindet sich der Standort im Heilquellenschutzgebiet von Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg. Angrenzend an die Stadt Sindelfingen befinden sich FFH- und Landschaftsschutzgebiete, die es zu erhalten gilt.

All diese Besonderheiten setzen voraus, dass gesetzliche Regelungen eingehalten werden und darüber hinaus schädliche Emissionen so gering ausfallen wie möglich. Dazu sind über die allgemeingültigen Regelungen hinaus verschiedene öffentlich-rechtliche Verträge mit den lokalen Interessensvertreten geschlossen worden, z. B. zur Luftreinhaltung. Hierzu finden Sie nähere Informationen im Zahlen-, Daten-, Faktenteil.

Der Standort Sindelfingen mit seiner wesentlichen funktionalen Aufteilung, in der die blauen und schwarzen Gebäude direkt für die Fahrzeugherstellung genutzt werden und die grauen Gebäude der Infrastruktur, Dienstleistungen und Verwaltung dienen. Der Standort ist nach DIN EN ISO 14001 und 50001 zertifiziert.

Abb. 1: Mercedes-Benz Standort Sindelfingen



Logistik
Im Werk Sindelfingen spielen logistische Prozesse eine zentrale Rolle bei der Herstellung der Fahrzeuge. Die Logistik bildet dabei das Netzwerk, welches die einzelnen Produktionsstufen verbindet und die Herstellung des Gesamtproduktes erst ermöglicht. Damit ein vollständiges Produkt entsteht, ist eine Zusammenarbeit mit ca. 1.200 Teilelieferanten nötig. An der Materialanlieferung erreichen das Werk Sindelfingen pro Arbeitstag bis zu 1.700 Lkw von verschiedenen Lieferanten und Dienstleistern. Bei der täglichen Materialauslieferung verlassen hunderte Lkw sowie Waggons, beladen mit Fahrzeugen und Fahrzeugteilen, das Werk. Auch eine Selbstabholung von Fertigfahrzeugen im Kundencenter ist möglich.

Die schrittweise Umstellung der Logistik auf nachhaltigen Transport hat bereits begonnen. Es ist geplant an unserer werkseigenen Tankstelle HVO-Diesel für Pkw, Lkw und Lokomotive einzusetzen. Für den Transport in den Hallen und Gebäuden werden vielfach elektrisch angetriebene fahrerlose Transportsysteme genutzt.

Presswerk
Im standorteigenen Presswerk werden Außenhaut- und Strukturteile der E- und S-Klasse samt deren Derivaten, aber auch Bauteile der A-/B- und C-Klasse für externe MB-Rohbauten in Bremen, Rastatt und Kecskemét produziert. Es umfasst eine Produktionsfläche von rund 70.000 m², auf denen jährlich mehrere Millionen Teile gefertigt werden.

Neue Pressen mit energieeffizienten und hochflexiblen Servo-Direktantrieben verarbeiten hier vor allem Stahl und Aluminium. Um mögliche Umweltauswirkungen zu minimieren und Ressourcen zu schonen, werden die Verbräuche von Schmiermittel, Hydraulikölen und Ziehmitteln systematisch beobachtet. Zudem werden bei den energieintensiven Anlagen in produktionslosen Zeitintervallen die entsprechend konzipierten Abschaltlogiken konsequent umgesetzt.

Fahrerlose Transportsysteme in der Logistik

Coil im Presswerk

Rohbau
Der Rohbau stellt den ersten Schritt innerhalb der Produktionswertschöpfungskette dar. Die vom Presswerk stammenden Blechteile werden u. a. durch Schweißverfahren und Klebetechniken zur Rohkarosse verbunden und für die Lackierung vorbereitet. Nach dem Prinzip der Perlenkettenfertigung werden hier unterschiedliche Varianten der E- und S-Klasse zusammengefügt. Dazu sind neben einer Vielzahl an Beschäftigten rund 2.000 Roboter notwendig. Nicht nur die Varianten der Fahrzeuge, sondern auch verschiedene Fügetechnologien stellen einige Anforderungen an den Rohbau.

Der Rohbau produziert aus mehreren hundert Einzelteilen je Karosse rund 200.000 Karossen pro Jahr. Zudem ermöglichen flexible Anlagen eine schnelle Integration von Nachfolge-Baureihen.

Lackierung/Oberfläche
Im Bereich der Oberflache bzw. der Lackierung werden die Karossen Maybach, EQS, der E- und S-Klasse sowie des GLC grundiert und anschließend lackiert. Mit Hilfe von Robotern und einem Automatisierungsgrad von 98 % werden rund 200.000 Fahrzeuge pro Jahr zunächst vor Korrosion geschützt und anschließend mit Deck- und Klarlack versehen. So werden auf einer Produktionsfläche von 44.000 m² verteilt auf zwei Gebäude täglich mehrere 1.000 Kilogramm Material eingesetzt und eine Fläche von ca. 8,5 Fußballfeldern lackiert. Der Lackaufbau besteht aus insgesamt fünf Schichten und ist maximal so dick wie zwei Blatt Papier. Der Kunde kann aus über 30 Serienfarben wählen.

Die Vor- und Oberflächenbehandlung sind als Anlage gemäß 4. BImSchV genehmigt.

Roboter im Rohbau

Montage
Im Fertigungsfluss folgt die Montage auf die Karosserielackierung. In Sindelfingen werden in mehreren Hallen die Karossen Maybach, EQS, E- und S-Klasse sowie der GLC montiert.

Ein besonderes Augenmerk verdienen die umweltrelevanten Anlagen für die Befüllung der Fahrzeuge mit technischen Medien und Kraftstoffen. Diese Medien wie z. B. Öle, Gase oder Scheibenwaschwasser und auch die Kraftstoffe gelangen über Rohrleitungen aus einem zentralen Tanklager zu den Befüll- und Betankungsanlagen.

Regelmäßige Prüfungen der Prozesse und Anlagen stellen einen ordnungsgemäßen und rechtskonformen Betrieb sicher.

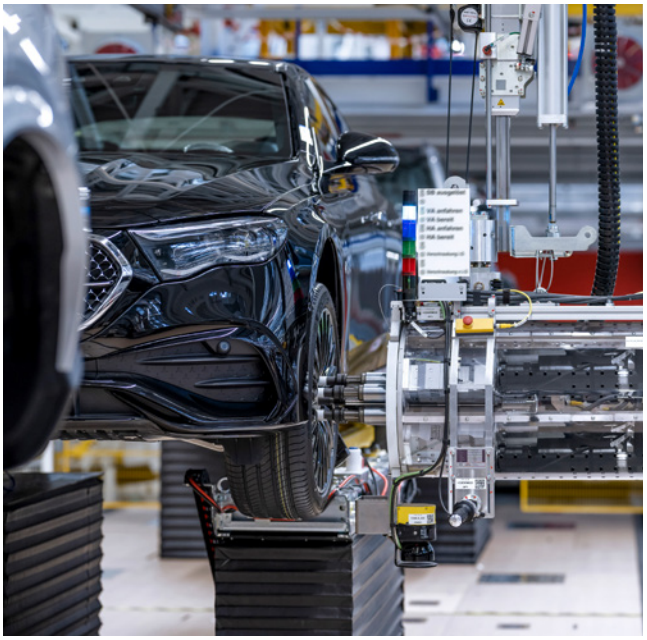
Die Beschäftigten der Montage werden wiederkehrend zu den Fertigungsschritten und dem Umgang mit umweltrelevanten Stoffen unterwiesen. Abfallaufkommen, Energieverbrauch und der Umgang mit Stoffen werden systematisch reduziert.

Finish
An die Montage schließt sich der letzte Fertigungsschritt an, das Finish.

In Durchlaufregenproben werden die Fahrzeuge auf Dichtheit geprüft. Das eingesetzte Wasser wird im Kreislauf geführt, gereinigt und in geringem Umfang kontinuierlich ersetzt.

Die Fahrzeugbegleitpapiere werden den Fahrzeugen beigelegt. Die Fahrzeuge werden an hell ausgeleuchteten Bändern auf mögliche Beschädigungen geprüft. Die Innen- und Außenreinigung erfolgt mit haushaltsüblichen Mitteln. Fertige Fahrzeuge erhalten dann den Schlussabnahmeschein und werden an den Vertrieb übergeben.

Montage



Finish

Neben der Produktion eines Fahrzeugs entstehen auch im erweiterten operativen Betrieb Umweltauswirkungen, die sich auf die Ökobilanz des Standortes auswirken. Die unter die Zuständigkeit des Bereiches Sustainable Infrastructure fallende Energieversorgung über das Heizkraftwerk, die Medienversorgung mit Treib- und Betriebsstoffen und auch das Ver- und Entsorgungszentrum sind sehr wichtige Aspekte für eine gesamtheitliche Umweltbetrachtung. Hier wird der Energie- und Ressourcenverbrauch maßgeblich beeinflusst, negative Umweltauswirkungen durch Stoffeinträge verhindert und Abfälle bestmöglich in den Stoffkreislauf zurückgeführt.

Seit 1960 versorgt das Heizkraftwerk (HKW) den Standort Sindelfingen zu 100 Prozent mit Wärme für Raumheizungen und Produktionsprozesse sowie zu über zwei Drittel mit Strom. Auch die Stadtwerke Sindelfingen beziehen einen Teil ihrer benötigten Wärme für das Fernwärmenetz aus unserem HKW. Das HKW ist als Feuerungsanlage für Strom-, Wärme- und Dampferzeugung gemäß 4. BImSchV genehmigt.

Durch das Ver- und Entsorgungszentrum (VEZ) ist mit Hilfe von Planung, Koordination, Dokumentation und Überwachung ein sicheres und effizientes Abfallmanagement garantiert. Das VEZ ist als Lager und Umschlaganlage nach 4. BImSchV genehmigt.

Bei der Planung und dem Betrieb des Standortes kommt dem Umweltschutz eine besondere Bedeutung zu. Mit einem konsequenten Genehmigungsmanagement werden sämtliche infrastrukturelle und organisatorische Planungsvorhaben rechtzeitig begleitet. Alle Umweltaspekte werden mit Hilfe eines speziellen Planungstools betrachtet. Damit werden bestehende Umweltanforderungen bereits in der Planungsphase berücksichtigt und ein rechtskonformer Betrieb sichergestellt.

Heizkraftwerk Standort Sindelfingen

Unsere Umweltpolitik

Der Konzern

Nachhaltiges Handeln ist ein wesentliches Element der Unternehmenspolitik der Mercedes-Benz Group AG.

Mit der Richtlinie für „integres Verhalten“, den „Leitsätzen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz“ und insbesondere den „Umwelt- und Energieleitlinien“ hat unser Unternehmen die Grundlage hierfür geschaffen.

Die nachfolgend aufgeführten sechs „Umwelt- und Energieleitlinien“ umfassen die Verpflichtung zur effizienten Nutzung von Energie, zur fortlaufenden energetischen Optimierung, zum Schutz der Umwelt einschließlich dem Verhindern von Umweltbelastungen und eine fortlaufende Verbesserung des Energie- und Umweltmanagementsystems und der Verbesserung der Umweltleistung.

UMWELT- UND ENERGIELEITLINIE

Umwelt- und Energieleitlinie 1:
Wir stellen uns den zukünftigen Herausforderungen im Umwelt- und Energiebereich.
Die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften, behördlicher Auflagen und anderer verpflichtender Anforderungen ist für den Mercedes-Benz Konzern selbstverständlich. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fühlt sich der Mercedes-Benz Konzern darüber hinaus verpflichtet, den Umweltschutz sowie einen effizienten Energieeinsatz sowohl in der Produktion als auch in den Produkten aktiv und stetig weiterzuentwickeln und so die Umweltbelastungen weiter zu verringern. Hierzu leitet der Mercedes-Benz Konzern strategische und operative Ziele ab und stellt die erforderlichen Informationen und Ressourcen für deren Überprüfung und Erreichung sicher.

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

Umwelt- und Energieleitlinie 2:
Wir entwickeln Produkte, die in ihrem jeweiligen Marktsegment besonders umweltverträglich und energieeffizient sind.
Die Maßnahmen zur umweltgerechten und energieeffizienten Gestaltung umfassen das gesamte Produktspektrum des Mercedes-Benz Konzerns und berücksichtigen den vollständigen Produktlebenszyklus vom Design bis hin zur Entsorgung und Wiederverwertung. Die ständige Verbesserung der Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz unserer Produkte ist ein wesentlicher Schwerpunkt unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Diesen Weg wird vom Mercedes-Benz Konzern konsequent weiterverfolgen.

Umwelt- und Energieleitlinie 3:
Wir gestalten alle Stufen der Produktion möglichst umweltverträglich und energetisch optimiert.
Der Mercedes-Benz Konzern versteht sich als Schrittmacher für die Weiterentwicklung möglichst umweltverträglicher und energieeffizienter Produktionstechniken. Dies umfasst vorbeugende Maßnahmen zur Verhinderung und Minimierung der Umweltbelastungen bei Betriebsstörungen. Einen Schwerpunkt bilden die Anwendung und Weiterentwicklung von energie- und wassersparenden, emissions- und abfallarmen Techniken. Dies beinhaltet die Entwicklung aussagefähiger Bewertungsmethoden, Emissionskontrollen sowie Strategien für Mehrfachnutzung und Recycling. Der Mercedes-Benz Konzern strebt an, Wertstoffkreisläufe zu schließen. Im Umgang mit Energie sind für den Mercedes-Benz Konzern bei der Beschaffung von Ressourcen, der Planung sowie dem Betrieb von Produktionsanlagen und Gebäuden

zudem die Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Energiemedienqualität von besonderer Relevanz. Die Vision ist die ressourcenoptimierte, abfallfreie und CO_2-neutrale Produktion. Der Mercedes-Benz Konzern verlangt von seinen Lieferanten und Vertragspartnern die Einhaltung aller geltenden Gesetze und behördlichen Auflagen und fördert den Einsatz proaktiver, umweltverträglicher und energieeffizienter Praktiken. Vertragspartner, die auf Mercedes-Benz Betriebsgelände arbeiten, müssen die an diesem Standort geltenden entsprechenden Normen und -anforderungen erfüllen.

Umwelt- und Energieleitlinie 4:

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

Die Kunden sollen die Mercedes-Benz Produkte möglichst umweltverträglich nutzen können. Hierzu bietet der Mercedes-Benz Konzern seinen Kunden langlebige und möglichst ressourcenschonende Produkte. Die Servicebetriebe stehen für unter Umweltschutzgesichtspunkten optimale Information und fachkundigen Service ein. Darüber hinaus erhalten die Kunden eine umfassende und kompetente Beratung für ein energieeffizientes Verhalten mit unseren Produkten.

Umwelt- und Energieleitlinie 5:

Wir streben weltweit eine vorbildliche Umwelt- und Energiebilanz an.

Der Mercedes-Benz Konzern produziert und vertreibt seine Produkte international. Der Mercedes-Benz Konzern ist bestrebt, in allen Werken und Servicebetrieben weltweit beim Umweltschutz und beim Umgang mit Energie vorbildlich zu handeln. Durch ein fortschrittliches Umwelt- und Energiemanagement sollen der Umweltschutz und die Energieeffizienz kontinuierlich verbessert werden. Globale Verantwortung ernst zu nehmen, heißt aber auch, nicht an Unternehmensgrenzen stehen zu bleiben. Daher unterstützt und fördert Mercedes-Benz an seinen Standorten den Aufbau von Strukturen und Managementmethoden, die dem Umweltschutz und der Energieeffizienz auch über das Werksgelände hinaus dienen. Darüber hinaus arbeiten wir mit Behörden im Hinblick auf die Entwicklung technisch, energetisch und finanziell fundierter umweltverträglicher Gesetze und Regelungen zusammen.

Umwelt- und Energieleitlinie 6:

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

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

Ambition 2039

Nachhaltigkeit und Klimaschutz bilden einen wesentlichen Eckpfeiler der Unternehmensstrategie der Mercedes-Benz Group AG. Die Weichen in Richtung bilanzielle CO_2-Neutralität* haben wir mit der Ambition 2039 für unsere Neuwagenflotte schon 2019 gestellt.

Mercedes-Benz verfolgt mit der Ambition 2039 konsequent einen ganzheitlichen Ansatz. Ziel ist, eine bilanziell CO_2-neutrale* Neuwagenflotte ab 2039 über die gesamte Wertschöpfungskette und den gesamten Lebenszyklus auf den Weg zu bringen – elf Jahre früher als es die EU-Gesetzgebung vorschreibt. Wir betrachten immer den gesamten Lebenszyklus: von der Entwicklung über das Lieferantennetz, die eigene Produktion, die Elektrifizierung von Produkten bis hin zu erneuerbaren Energien in der Nutzungsphase von Elektrofahrzeugen und dem Recycling der Fahrzeuge zur Schließung des Kreislaufs.

Seit 2022 sind die eigenen Fahrzeugproduktionsstandorte von Mercedes-Benz bilanziell CO_2-neutral* und bis 2030 ist vorgesehen, mehr als 70 Prozent des Energiebedarfs in der Produktion durch erneuerbare Energien zu decken. Dies soll durch den Ausbau von Solar- und Windenergie an eigenen Standorten und durch den Abschluss weiterer entsprechender Stromabnahmeverträge erreicht werden. Das Ziel für alle Mercedes-Benz Produktionsstätten weltweit ist es, bis 2039 zu 100 Prozent mit erneuerbaren Energien ohne CO_2-Emissionen zu arbeiten.

*Bilanziell CO_2-neutral bedeutet, dass nicht vermiedene oder reduzierte CO_2-Emissionen bei Mercedes-Benz durch zertifizierte Ausgleichsprojekte kompensiert werden.

Im Jahr 2023 haben Lieferanten, die für 84 Prozent des jährlichen Einkaufsvolumens von Mercedes-Benz stehen, einen Ambition Letter unterzeichnet und damit zugestimmt, uns künftig nur noch mit bilanziell CO_2-neutralen* Produktionsmaterialen zu beliefern.

Um die Nachhaltigkeitsaktivitäten regelmäßig zu überprüfen und aktuellen Entwicklungen anzupassen, tritt unser Konzernvorstand seit dem Jahr 2008 jährlich in den Dialog mit Personen und Organisationen, die rechtliche, finanzielle, ethische und ökologische Erwartungen an unser Unternehmen stellen. Auf diese Weise werden die Themen und Ziele regelmäßig neu fokussiert.

Den aktuellen Nachhaltigkeitsbericht, sowie detaillierte Informationen zur Ambition 2039, finden Sie im Internet durch Scannen des QR-Codes

ODER ÜBER DEN LINK

https://group.mercedes-benz.com/verantwortung/nachhaltigkeit/

Übergeordnete Konzernziele für den betrieblichen Umweltschutz

Neben Zielen und Maßnahmen zu nicht-ökologischen Nachhaltigkeitsthemen hat unser Unternehmen bereits im Jahr 2015 ein Green Production Zielsystem entwickelt. Für die Themenfelder Klimaschutz und Luftreinhaltung sowie Ressourcenschonung wurden Ziele vereinbart, die das Geschäftsfeld Mercedes-Benz Cars bis 2030 erreichen will. Im Einzelnen handelt es sich um Zielwerte für die Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs sowie des Abfallaufkommens und der Lösemittelemissionen (VOC). Die Aufnahme weiterer übergeordneter Ziele, etwa zur Biodiversität, wird laufend überprüft.

- **Energie:** Reduzierung des Energieverbrauchs pro Fahrzeug bis 2030 um 43 %*
- **Wasser:** Reduzierung des Wasserverbrauchs pro Fahrzeug bis 2030 um 33 %*
- **Abfall:** Reduzierung des Abfalls zur Beseitigung pro Fahrzeug bis 2030 um 82 %** und des Gesamtabfalls um 35 %**
- **VOC:** Reduzierung der Lösemittelemissionen pro Fahrzeug bis 2030 um 44 %**

* In der Produktion gegenüber dem Durchschnitt 2013/2014
** In der Produktion gegenüber dem Durchschnitt 2018

Aus diesen übergeordneten Zielen haben wir für den Standort Sindelfingen mit Zielhorizont 2030 die nachfolgenden Zielbeiträge abgeleitet.

- **Energie:** Reduzierung des Energieverbrauchs bis 2030 auf 2,48 MWh pro Fahrzeug
- **Wasser:** Reduzierung des Wasserverbrauchs bis 2030 auf 2,07 m³ pro Fahrzeug
- **Abfall:**
  1. Reduzierung des Abfalls zur Beseitigung bis 2030 auf 0,1 kg pro Fahrzeug
  2. Reduzierung des Gesamtabfallaufkommens auf 314,0 kg pro Fahrzeug im Jahr 2030.
- **VOC:** Für Lösemittelemissionen gibt es kein Standortziel. Die Reduzierung wird durch übergreifende Projekte zur Optimierung der Lackiertechnologie realisiert.

Am Standort Sindelfingen leisten wir damit unseren Beitrag zur Erfüllung der Nachhaltigkeitsstrategie. Weitere standortspezifische Energie- und Umweltziele sind im standortbezogenen Energie- und Umweltprogramm veröffentlicht (Seite 30).

Da wir am Standort Sindelfingen seit vielen Jahren erfolgreich ein integriertes Managementsystem betreiben, in dem die Aspekte Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz- sowie Energieverbrauch enthalten sind, wenden wir zusätzlich als separates Dokument zur Verdeutlichung eine USE-Politik an, die in unserem Handbuch verankert ist.

Unser Standort und unser Selbstverständnis

Hinsichtlich der Zuständigkeiten für die Aufgaben des Umweltschutzes gibt es zwischen zentralen Entwicklungs- und Planungsbereichen und unserem Produktionswerk eine klare Aufgabenteilung. Der Standort Sindelfingen umfasst das Produktionswerk sowie die Forschung und Entwicklung.

Standortübergreifend wirkende Entwicklungs- und Planungsfunktionen werden aufgrund der globalen Vernetzung der Produktionsstandorte zentral geleitet. Beispiele hierfür sind die Forschung, Entwicklung, Konstruktion und Planung unserer Produkte, 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.

Umweltschutz am Standort Sindelfingen bezieht sich infolgedessen in erster Linie auf die Tätigkeiten und die damit verbundenen direkten Umweltauswirkungen der Produktions- und Logistikprozesse am Standort. Insofern legt die vorliegende Umwelterklärung den Schwerpunkt auf diese Themen.

Wir richten uns nachfolgendem Leitgedanken:

Mit Blick auf unsere Entscheidungskompetenzen und Einflussmöglichkeiten am Standort verbessern wir kontinuierlich den Umweltstandard unseres Standortes durch konsequentes eigenverantwortliches Handeln.

Konkret heißt das für den Standort Sindelfingen:

- Das Team „Arbeitssicherheit und Umweltschutz“ ist Ansprechpartner für die umweltrelevanten Fragestellungen.

- Dieser Abteilung obliegt u. a. das Umwelt-Controlling. Dabei werden nicht nur die qualitativen und quantitativen Fortschritte unseres Umweltprogramms sowie die Verbesserungen bei der Umsetzung des Umweltmanagements dokumentiert. Mit Blick auf den organisatorischen Kontext, die Erwartungen interessierter Parteien, unsere bindenden Verpflichtungen sowie Risiken und Chancen wird darüber hinaus die strategische Umweltschutzausrichtung durch die Geschäftsleitung begleitet, auch um bei erkannten Schwächen durch geeignete Maßnahmen proaktiv entgegenzusteuern.

- Die Organisationseinheit „Sustainable Infrastructure“ verantwortet innerhalb Mercedes Operations (MO) weltweit den Betrieb der Werks- und Infrastrukturanlagen sowie das Energiemanagement an allen Standorten. Das Center of Competence „Green Production & Ressource Management“ übernimmt dabei am Standort Sindelfingen mit ortsansässigen Experten die Steuerung des standardisierten Energiereportings, des Energiemanagements sowie des Energieeffizienzcontrollings.

- Die Verantwortung für die Umwelt endet nicht bei unseren Beschäftigten. Auch bei Fremdleistungen, die Partnerunternehmen (Lieferanten) an unserem Standort erbringen, verpflichten wir diese, unsere hohen Umweltstandards einzuhalten.

Unser Umweltmanage-mentsystem

Rollen und Verantwortlichkeiten

Unser Unternehmen hat durch eine Organisationsrichtlinie die Führungs- und Strukturorganisation der Standorte geregelt. Diese Richtlinie beinhaltet unter anderem das für alle Beschäftigten des Standortes, unabhängig von der disziplinarischen Zuordnung, bindende lokale Ordnungsrecht des lokalen Leitungsteams (Joint Leadership Committee) unter Vorsitz der Standortverantwortlichen.

Auf der Grundlage der so geregelten Führungs- und Strukturorganisation umfasst der Geltungsbereich unseres Umweltmanagementsystems alle am Standort agierenden Bereiche einschließlich der dekonzentrierten Bereiche (wie z. B. Planung, Logistik, Sustainable Infrastructure, Betriebsmittelbau, Presswerk und der Gastronomie) unabhängig von ihrer disziplinarischen Zuordnung.

Die Konzernrichtlinie Umwelt- und Energiemanagement regelt Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung standortübergreifend einheitlich und für alle Standorte verbindlich. Neben den genannten sechs Umwelt- und Energieleitlinien, als Ausdruck der Umwelt- und Energiepolitik unseres Unternehmens, umfasst diese Richtlinie auch das Umwelt- und Energiemanagementhandbuch unseres Unternehmens. Dieses Handbuch gibt uns den Rahmen für die Umsetzung der normativen Anforderungen an Umwelt- und Energiemanagementsysteme an den Standorten, definiert grundlegende Führungspflichten sowie die Aufgaben und Berichtswege der an den Standorten zu gewährleistenden Funktionen (insbesondere die des Umweltmanagementbeauftragten und des Leiters Umweltschutz) und deren Zusammenarbeit mit zentralen Konzernfunktionen.

Der Umweltmanagementbeauftragte leitet den Green Production Steuerkreis, in dem die Projekte und Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Umweltleistung im Auftrag des Standortleiters vorangetrieben werden. Er berichtet mindestens einmal pro Quartal den Status der Zielerreichung im Leitungsteam. Im Green Production Steuerkreis sind die maßgeblichen Fachbereiche durch ihre leitenden Führungskräfte vertreten.

Durch die unterschiedlichen Aufgaben von Forschung/Entwicklung, Planung und Produktion haben sich unterschiedliche Prozesssysteme herausgebildet. Um die Effizienz der Energie- und Umweltmanagementsysteme sicherzustellen, docken diese an die bestehenden Entwicklungs-, Planungs- und Produktionssysteme an.

Kernprozess der Entwicklung ist das Mercedes-Benz Development System (MDS). Mit dem Prozess „Design for Environment“ (DfE) wird die Umweltverträglichkeit unserer Fahrzeuge objektiv messbar gemacht und ständig weiterentwickelt.

Die „Fabrik- und Produktionsplanung“ sichert die Einhaltung von Umwelt- und Energiebelangen durch verschiedene Verfahrensanweisungen ab. Hier werden die Weichen für die Energie- und Umweltfreundlichkeit der nächsten Fabrik- und Anlagengenerationen gestellt.

Entlang der Lieferkette gelten hohe Anforderungen an den Umweltschutz: Natürliche Ressourcen sollen geschont und Umweltschäden vermieden oder ausgeglichen werden. Dieser Anspruch wird vom Einkauf und der Logistik an unsere Geschäftspartner formuliert. Für die Zusammenarbeit mit Mercedes-Benz haben Lieferanten nachzuweisen, dass sie ein systematisches und ganzheitliches Vorgehen zum Umweltschutz verankert haben.

In der Produktion regeln zahlreiche Verfahrensanweisungen den Umgang mit Energie- und Umweltaufgaben im betrieblichen Alltag. Beim Anlagenbetrieb liegen die Schwerpunkte auf der Einhaltung rechtlicher Auflagen und der Reduzierung der Umwelteinwirkungen.

Die Oberste Leitung kommt ihrer Verpflichtung für den Fortbestand und die Weiterentwicklung des Managementsystems durch regelmäßige Bewertungen wie im Managementreview und in strategischen Workshops wie in dem zur Kontextanalyse und Umweltaspektebewertung zuverlässig nach.

Basis für alle Entscheidungen und strategischen Ausrichtungen des Standortes sind die Mercedes-Benz Group Nachhaltigkeitsstrategie Ambition 2039 und das Zielsystem Green Production der Mercedes-Benz AG, die somit ebenso in der Umweltpolitik des Standortes verankert sind.

Für die Rechtsgebiete Gewässerschutz, Immissionsschutz und Abfall sind gemäß den rechtlichen Vorgaben Betriebsbeauftragte benannt.

Des Weiteren ist ein Energiemanagementbeauftragter bestellt, der Mitglied im Green Production Steuerkreis ist und durch die lokalen Energiebeauftragten unterstützt wird. Informationen über neue oder geänderte Rechtsnormen im Umweltschutz erfolgen regelmäßig und systematisch durch den Konzernumweltschutz über das sogenannte Umweltrechtsbüro (UWRB) und werden durch die lokalen Experten hinsichtlich Standortrelevanz und Maßnahmenbedarf untersucht.

Dazu sind über die allgemeingültigen Regelungen hinaus verschiedene Öffentlich-Rechtliche Verträge mit den Lokalen Interessensvertreten geschlossen worden, z. B. zur Luftreinhaltung.

Bis zur operativen Arbeitsebene konkretisiert werden die Anforderungen der Konzernrichtlinie Umwelt- und Energiemanagement am Standort Sindelfingen durch entsprechende Vorgabedokumente, wie

- weitere Richtlinien, die rahmensetzende konzerninterne, verbindliche Regelungen beinhalten
- das Umwelt- und SGA-Management-Handbuch
- standortübergreifend und standortspezifisch geltende Standards, Verfahrensanweisungen (VA), die Prozesse beschreiben und durch Vorgaben regeln
- Arbeitsanweisungen (AA), die arbeitsplatzübergreifenden Abläufe verbindlich festlegen
- die Darstellung der Verantwortlichkeiten für umweltrelevante Anlagen/Prozesse am Standort
- Darstellung der Prozesseignerpflichten
- in die Organisationsstruktur integrierte Aufgabenbeschreibungen, die die Beschäftigten im Rahmen ihrer jeweiligen Tätigkeit spezifisch zu umweltgerechtem Handeln anleiten/verpflichten.

Die leitenden Führungskräfte tragen als Betreiber umweltrelevanter Anlagen und Prozesse die unmittelbare Verantwortung für umweltverträgliches Handeln in ihren Bereichen. Zur Seite stehen ihnen die durch sie benannten Unterstützungsfunktionen

- Umweltmanagementbeauftragter
- Umweltschutzbeauftragte
- Energiemanagementbeauftragte
- Direktions- und Centerkoordinatoren für Umwelt und Energie

Seit Mai 2019 ist ein branchenspezifisches Referenzdokument für Umweltmanagement nach EMAS in der Automobilindustrie gültig. Dies beinhaltet bewährte Praktiken im Umweltmanagement, Indikatoren für die Umweltleistung und Systeme zur Bewertung der Umweltleistungsniveaus. Mit Blick auf die Inhalte dieses Referenzdokumentes haben wir unser Umwelt- und Energiemanagementsystem analysiert und überprüft. Das Umwelt- und Energiemanagementsystem am Standort Sindelfingen deckt die relevanten Inhalte ab: Seit vielen Jahren werden die relevanten Umweltleistungsindikatoren für den Standort Sindelfingen erhoben. Manche Themen treffen nicht zu; andere Themen sind in den Kapiteln Abfall und Ressourcenverbrauch zu finden.

Qualifikation, Kommunikation und Mitarbeiterbeteiligung

Umweltschutzschulungen werden am Standort Sindelfingen bedarfsorientiert und zielgruppenfokussiert durchgeführt. Zudem bieten wir jedes Jahr ein breites Qualifizierungsangebot zu verschiedenen Fachthemen an unserem Standort an.

Mit Blick auf die anspruchsvollen Energie-, Wasser- und Abfallziele werden überdies standortübergreifend umfangreiche Weiterbildungsseminare zu sogenannten Green Production Spezialisten angeboten. Neben Präsenz- und Digitaltrainings umfasst diese Weiterbildung auch konkrete Arbeit an Projekten zur Verbesserung der Umweltleistung.

Neu ernannte leitende Führungskräfte werden in Individualcoachings mit Blick auf allgemeine sowie bereichsspezifische Umweltschutzthemen auf ihre Aufgabe vorbereitet. Andere Zielgruppen wie etwa die o. g. Unterstützungsfunktionen, Mitarbeiter/-innen planender Bereiche und anderer werden anlass- und themenspezifisch geschult.

Führungskräfte und Beschäftigte am Standort Sindelfingen werden über das Social Intranet auf vielfältige Weise über Umweltschutz- und Energiethemen informiert.

Durch die Nutzung des innerbetrieblichen Ideenmanagements kann jeder Beschäftigte Ideen zur Verbesserung von Umweltschutz und Arbeitssicherheit oder zur Energieeinsparung einbringen, die bei Realisierung entsprechend der konzerninternen Regelungen finanziell prämiert werden. Ideen, die neben der eigentlichen Verbesserung auch Umweltschutzverbesserungen bewirken, können dabei mit einem zusätzlichen Bonus honoriert werden.

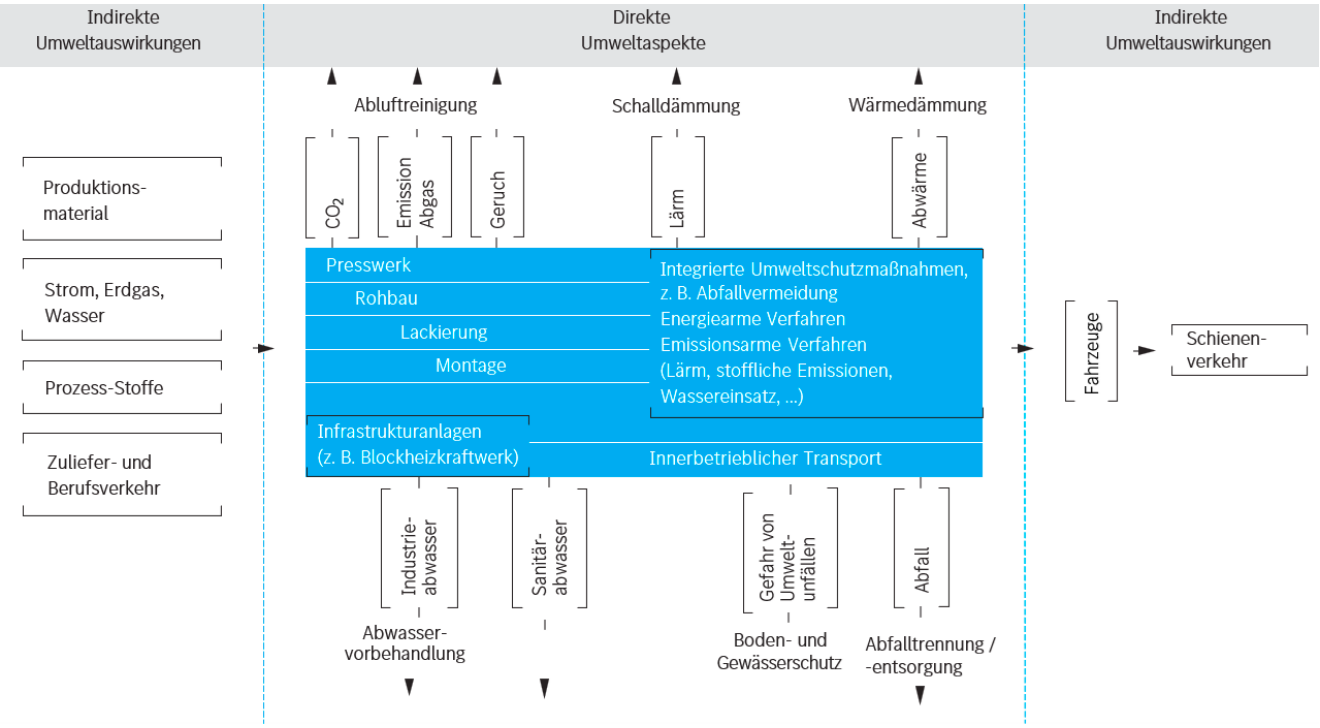
Durch eine aktive Kommunikation findet außerdem ein kontinuierlicher Dialog auch mit externen Stellen (Behörden, Umweltschutzverbände, Nachbarschaft, Vertragspartner, Bildungsträger, Besucher u. a.) statt, so dass wir einen guten Überblick über die Erwartungen interessierter Parteien an unser Umweltmanagementsystem haben.

Umweltaspektebewertung

Eine unverzichtbare Grundlage für die Verbesserung unserer Umweltleistung bildet die Beschreibung aller bedeutenden direkten und indirekten Umweltaspekte, die zu bedeutenden Umweltauswirkungen der Organisation führen.

Mit der Betrachtung unserer Umweltauswirkungen beziehen wir uns auf die am Standort relevanten Einflussgrößen und umweltrelevanten Tätigkeiten.

Abb.2: Übersicht der wesentlichen direkten und indirekten Umweltaspekte und deren Auswirkungen



Auf Grundlage unserer Umweltleistungsdaten des Jahres 2023 und mit Hilfe einer im Konzern standardisierten Methodik haben wir für uns relevante Umweltaspekte und deren Auswirkungen bestimmt, analysiert und die Ergebnisse in unserem Umweltrelevanz-Portfolio dargestellt. Am Standort Sindelfingen gibt es 16 Umweltaspekte und zusätzlich vier Produktaspekte. Die Bewertung der Produktumweltaspekte erfolgt durch den produktbezogenen Umweltschutz in der Konzernzentrale und wird in gleicher Weise ermittelt.

Für den Standort Sindelfingen relevante Umweltaspekte und deren Umweltauswirkungen

Umweltaspekte	**Umweltauswirkungen**
Quantitative Aspekte	
Emissionen	Gesundheitliche Risiken, saurer Regen
Abwasser indirekt	Gewässerschädigung, Giftigkeit für Wasserorganismen, Schlammbildung
Abfall	Geruchsbelästigung, saurer Regen, Boden- und Grundwasserbelastung, Klimaerwärmung, Flächenverbrauch
Strombezug	Klimaerwärmung, Ressourcenverbrauch
Erdgas	Klimaerwärmung, Ressourcenverbrauch
Sonstige Energie und Kältemittel	Klimaerwärmung, Ressourcenverbrauch
Wasserverbrauch	Ressourcenverbrauch, Absinken des Wasserspiegels
Verkehr	Ressourcenverbrauch, Klimaerwärmung, Lufthygiene, Belästigung, Gesundheitsschäden
Qualitative Aspekte	
Grundwassergefährdung	Verunreinigung Grund- und Oberflächenwasser
Lieferanten	Umweltbelastung durch vorgelagerte Prozesse
Brandgefährdung	Gesundheitliche Risiken durch Rauchentwicklung, Boden- und Gewässerverunreinigung durch Löschwasser
Biodiversität	Reduzierung Artenvielfalt, Reduzierung Lebensräume, Reduzierung genetische Vielfalt, Ressourcenverbrauch, Landschafts- und Bodenverbrauch
Lärmemissionen	Belästigung, Gesundheitsschäden
Geruchsemissionen	Belästigung
Altlasten	Verunreinigung Grund- und Oberflächenwasser, gesundheitliche Risiken
Spezifischer Materialverbrauch	Ressourcenverbrauch, Ressourcenverknappung
Produktaspekte	
Quantitative Aspekte	
Luftqualität	Gesundheitliche Risiken
CO_2	Klimaerwärmung
Primärenergie	Klimaerwärmung
Qualitative Aspekte	
Ressourcen stofflich	Ressourcenverbrauch

Bei der Analyse wurde gemäß Konzernstandard eine Methode genutzt, die qualitative und quantitative Bewertungsmaßstäbe vereint (siehe schematische Darstellung im Umweltrelevanz-Portfolio, Abbildung 4)

Abb. 3: Zur Analyse unserer Umweltaspekte genutzte Methodik

	Quantitative Aspekte mit UBP-Berechnung	Qualitative Aspekte
1. Bewertung der Umweltrelevanz Skala 1 – 5	50 % UBP aus Ökofaktoren + Skalierung (1 – 5) + 25 % Bewertung lokaler Relevanz + 25 % Bewertung zukünftiger Relevanz	50 % Bewertung lokaler Relevanz + 50 % Bewertung zukünftiger Relevanz
2. Bewertung der Handlungspotenzials Skala 1 – 5	**Basierend auf folgenden Kriterien** Stand der Technologie Einflussmöglichkeiten Standortziele/Konzernziele/Risikovermeidung Kosten/Aufwand von Verbesserungsmaßnahmen	
3. Portfoliodarstellung	Portfoliodarstellung der Umweltrelevanz und des Handlungspotenzials	

Umweltrelevanz
Zur Bewertung der Umweltrelevanz (vertikale Achse im Umweltrelevanz-Portfolio) wurde, gestützt auf das vom Konzernumweltschutz betriebene Umweltdaten- und Informationssystem, die Methode der ökologischen Knappheit (kurz MöK) angewendet.

MöK basiert auf der Idee, die verschiedenen Umweltauswirkungen mit Hilfe spezifischer Ökofaktoren zu gewichten und die Umweltrelevanz durch Umweltbelastungspunkte auszudrücken. Diese quantitative Bewertung beruht auf mittleren Annahmen für den Bezugsraum Deutschland und ist deshalb zunächst standortunabhängig. Lokale Gegebenheiten (Rahmenbedingungen aus der Charakteristik unseres Standortes, standortspezifische Erwartungen interessierter Parteien, aktueller und zukünftiger Kontext) wurden durch Hinzuziehen der Ergebnisse des ersten Teils der Standortanalyse berücksichtigt. Auf diese Weise können die MöK-basierten Umweltbelastungspunkte durch lokale Gegebenheiten nach oben oder unten abweichen.

Da mittels MöK Umweltauswirkungen nicht in allen Fällen quantitativ bewertet werden können (beispielsweise die Umweltauswirkung Lärm), stützen sich die Ergebnisse auch auf qualitative Bewertungen durch Experteneinschätzung des Teams Umweltschutz.

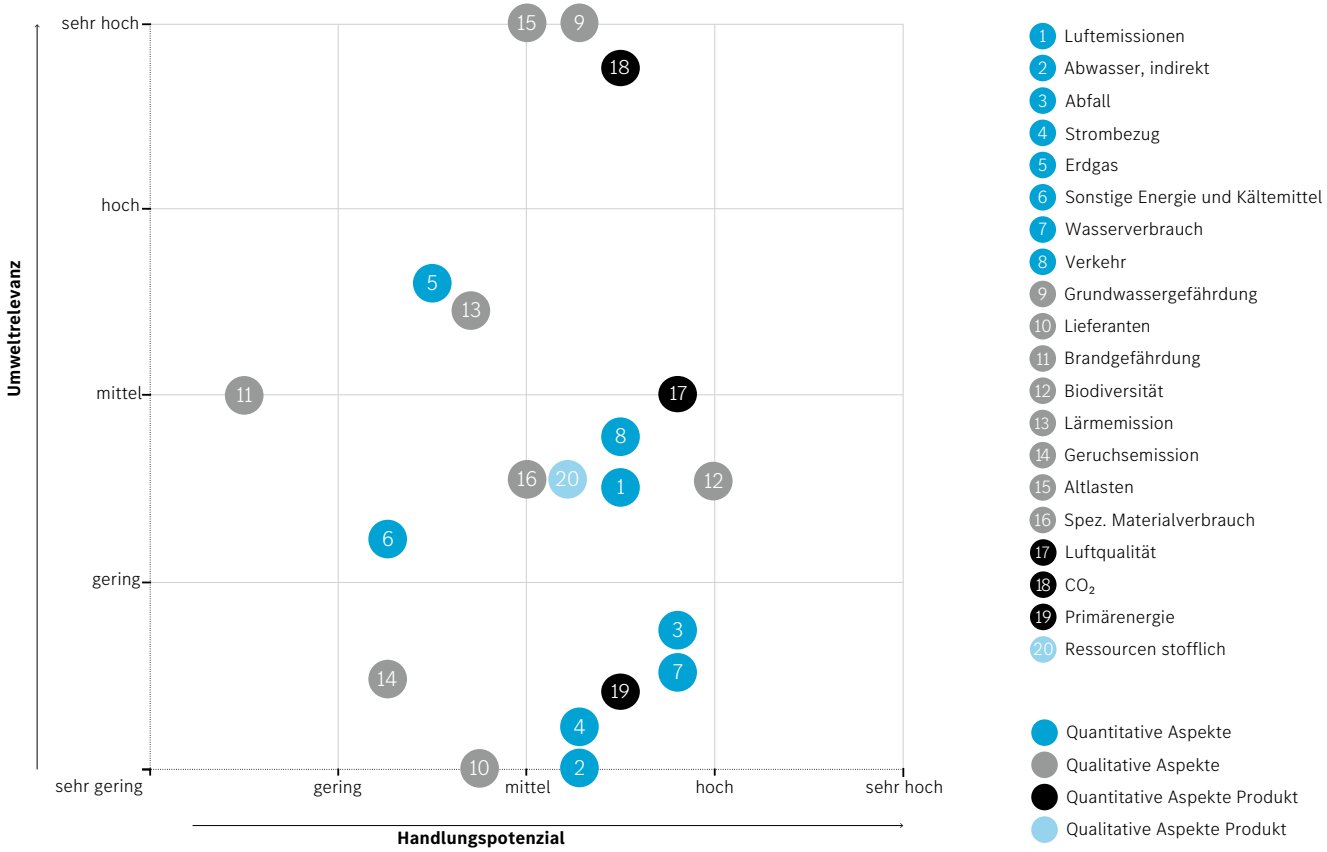
Handlungspotenzial
Das Handlungspotential (horizontale Achse im Umweltrelevanz-Portfolio) wird bestimmt, indem die Faktoren

- am Standort erreichter Stand der Technik und der Risikovorsorge
- Beeinflussbarkeit am Standort
- lokale Verpflichtungen und strategische Zielsetzungen des Konzerns bzw. der Standortleitung
- Kosten und Aufwand von Verbesserungs-maßnahmen beleuchtet und ebenfalls mit Hilfe von Bewertungspunkten quantifiziert werden.

Sowohl die Bestimmung von Umweltrelevanz als auch des Handlungspotentials erfolgten durch das Team Umweltschutz.

Das Umweltrelevanz-Portfolio (siehe Abbildung 4) ist Basis für die Bewertung durch die Geschäftsleitung am Standort Sindelfingen. Die Bewertung der leitenden Führungskräfte des Standortes findet in Form eines Workshops statt. Dieser Workshop erfolgt regelmäßig alle drei Jahre oder wenn sich am Standort Sindelfingen wesentliche Änderungen ergeben. Die Workshopergebnisse fließen in die zukünftigen Umweltziele des Standorts ein. Die direkte Einbindung der Führungskräfte erhöht die Sensibilität für Umweltschutzthemen am Standort und schafft Akzeptanz für Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltschutzes.

Abb. 4: Umweltrelevanz-Portfolio am Standort Sindelfingen (auf Basis der Umweltleistungdaten 2023)



Strombezug: durch den Bezug von bilanziell 100 % CO_2-neutralen Strom ist die direkte Umweltrelevanz sehr gering.

Produktverantwortung – Umweltschutz von Beginn an

„Wir entwickeln Produkte, die in ihrem Marktsegment besonders umweltverträglich und energieeffizient sind“ – so lautet die zweite Umwelt-Leitlinie des Mercedes-Benz-Konzerns. Sie zu verwirklichen, verlangt, den Umweltschutz gewissermaßen von Anfang an in unsere Fahrzeuge einzubauen. Je früher die umweltgerechte Produktentwicklung in den Entwicklungsprozess integriert ist, desto besser kann eine Reduzierung der Umweltlasten und –kosten erreicht werden. Die stetige Verbesserung der Umweltverträglichkeit ist daher eine Kernanforderung bei der Festlegung der Fahrzeug-Lastenhefte.

Der Prozess zur Integration von Umweltaspekten in die Produktentwicklung ist in der ISO-Norm TR 14062 und ISO 14006 geregelt. Im Entwicklungsbereich des Standortes Sindelfingen werden alle Fahrzeuge gemäß dieser Prozesse entwickelt und an den verschiedenen Standorten der Mercedes-Benz Group AG hergestellt. Die Maßnahmen zur umweltgerechten Produktgestaltung umfassen dabei den vollständigen Lebenszyklus – von der Materialherstellung über die Fahrzeug-Produktion und -Nutzung bis hin zur Verwertung.

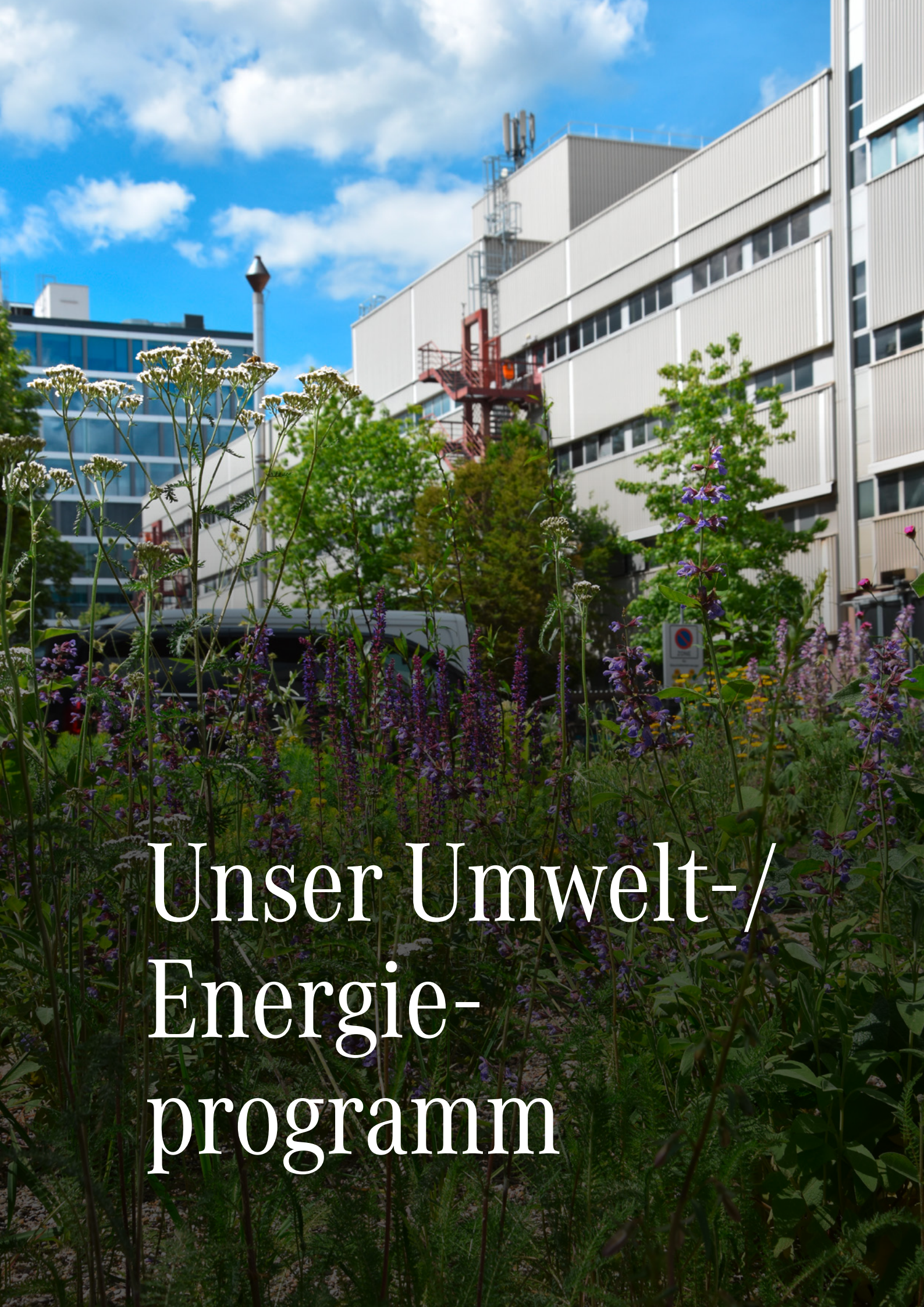
*Bilanziell CO_2-neutral bedeutet, dass nicht vermiedene oder reduzierte CO_2-Emissionen bei Mercedes-Benz durch zertifizierte Ausgleichsprojekte kompensiert werden

Ambition 2039: Auf dem Weg zur bilanziell CO_2-neutralen* Mobilität

Die Mercedes-Benz Group setzt sich anspruchsvolle Ziele für die CO_2-Reduzierung in den einzelnen Phasen und analysiert systematisch die entstehenden CO_2-Emissionen und weitere Umweltauswirkungen entlang der gesamten Pkw Wertschöpfungskette. Ziel des Konzerns ist es, die CO_2-Emissionen pro Pkw über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg bis zum Ende dieses Jahrzehnts im Vergleich zu 2020, um bis zu 50 % zu reduzieren (2023: 46,3 Tonnen pro Fahrzeug). Die wichtigsten Hebel für die Reduzierung der CO_2-Emissionen im Bereich der Fahrzeuge sind die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte, das Laden mit Grünstrom, die Verbesserung der Batterietechnologie, die Dekarbonisierung der Lieferkette sowie ein umfassender Einsatz von erneuerbaren Energien in der Produktion.

Ressourcen schonen, recyceln, verwerten

Mit steigender Nachfrage nach Mobilität nehmen auch der weltweite Ressourcenverbrauch und die negativen Folgen für Umwelt und Gesellschaft zu. So sind die Gewinnung und Weiterverarbeitung von primären Rohstoffen häufig energieintensiv und führen zu Emissionen von Schadstoffen in Wasser, Boden und Luft. Nicht zuletzt birgt die Nutzung natürlicher Ressourcen auch soziale Risiken. Das Ziel der Mercedes-Benz Group ist es deshalb, den Ressourcenverbrauch zunehmend vom Wachstum ihrer Produktionsleistung zu entkoppeln: Sie hat sich vorgenommen, den Einsatz von Sekundärmaterialien zu erhöhen. Bis 2030 soll der Anteil von Sekundärrohstoffen für die Pkw-Flotte auf durchschnittlich 40 % erhöht werden. Damit will der Konzern einen Beitrag leisten, um sowohl wirtschaftliches Wachstum als auch Nachhaltigkeit zu fördern. Das kann der Mercedes Benz Group nur gelingen, indem sie konsequent Ressourcen schont und die Verwertungskreisläufe weiter schließt.



Unser Umwelt-/ Energie-programm

Wie im Abschnitt „Unsere Umweltpolitik“ dargelegt, haben wir die vom Vorstand zu den priorisierten Umweltleistungsdaten Energieverbrauch, Wasserverbrauch und Abfallmenge standortübergreifend festgelegten Langfristziele mit Zeithorizont 2030 für unseren Standort definiert.

Gemeinsam mit standortübergreifenden Funktionen (beispielsweise der Verfahrensentwicklung, der Fabrikplanung, dem Sustainable Infrastructure, der Verpackungsplanung und der Produktionsplanung) arbeiten wir in unserem regelmäßigen Green Production Steuerkreis kontinuierlich daran, Verbesserungspotentiale zu identifizieren, deren Effekte zu bewerten und sie nach Projektentscheidung zügig umzusetzen.

Alle in den Standorten identifizierten Maßnahmen werden in einer gemeinsamen, standortübergreifenden Green Production Datenbank geführt, so dass Standorte erfolgreiche Ansätze anderer Standorte übernehmen können.

*Bilanziell CO_2-neutral bedeutet, dass nicht vermiedene oder reduzierte CO_2-Emissionen bei Mercedes-Benz durch zertifizierte Ausgleichsprojekte kompensiert werden

Für den Standort Sindelfingen wurden folgende operative Ziele abgeleitet:

Umweltziele für Planung und Produktion

- Reduzierung Energieverbrauch
- Reduzierung des Flächenverbrauchs/Verbesserung biologische Vielfalt
- Reduzierung des Ressourcenverbrauchs (Wasser, …) und Abfallaufkommens
- Reduzierung der Schallemissionen
- Reduzierung Schadstoffemissionen an die Luft

Umweltziele in der Fahrzeugentwicklung

- Die CO_2-Emissionen pro Pkw in der Neufahrzeugflotte über alle Wertschöpfungsstufen hinweg um bis zu 50 % reduzieren bis 2030.
- Anteil von elektrifizierten Fahrzeugen auf bis zu 50 % steigern in der 2. Hälfte des Jahrzehnts.
- Bis 2039 streben wir eine über alle Wertschöpfungsstufen bilanziell CO_2-neutrale* Pkw-Neuwagenflotte an. Anteil an Sekundärrohstoffen pro Fahrzeug auf 40 % erhöhen bis 2030.

Die in der vorliegenden konsolidierte Umwelterklärung 2024 veröffentlichten Ziele und Maßnahmen stellen einen repräsentativen Auszug aus dem Umwelt-/Energieprogramm der Direktionen und Center am Standort Sindelfingen dar. Zur Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung des Standortes Sindelfingen sind alle Organisationseinheiten am Standort Sindelfingen verpflichtet, geeignete Projekte und Maßnahmen zu definieren und umzusetzen. Die seit der letzten Auditierung im Umwelt-/Energieprogramm 2023 abgeschlossenen Projekte/Maßnahmen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle. Fortlaufende und noch nicht abgeschlossene Projekte/Maßnahmen aus 2023 werden im Umwelt-/Energieprogramm 2024 weitergeführt (siehe nächste Seite).

Projekte/Maßnahmen 2023

	Nr.	Umweltaspekt	Zieltermin	Umsetzungs-stand
Umwelt-/Energieziel Werk				
Das Erreichen der Energieziele für das Werk Sindelfingen W50 ergibt sich durch die Energieverbrauchreduzierungen des Gesamtanspruchs von 32.880 MWh/a. **Das Ziel 2023 wurde mit 36.900 MWh erfüllt.** Auswertung über Green Production Datenbank (GP-DB)	23	Einsparung Energie	Dez 2023	●
Umwelt-/Energieziel der Entwicklung				
Das Erreichen der Energieziele für das Werk Sindelfingen W59 ergibt sich durch die Energieverbrauchreduzierungen des Gesamtanspruchs von 2.900 MWh/a. **Das Ziel 2023 wurde mit 4.100 MWh erfüllt.** Auswertung über Green Production Datenbank (GP-DB)	23	Einsparung Energie	Dez 2023	●
Z1: Reduzierung Energieverbrauch (MWh/a)				
Energieeinsparung von ca. 2.000 MWh/a durch Anpassung der Fertigungstiefe und Prozessoptimierungen im Bereich Karosserieteile BodyTEC Standort Sindelfingen.	22 – 1.1	Strombezug	Dez 2023	●
Z3: Reduzierung Ressourcenverbrauch/Reduzierung Abfallaufkommen				
Reduzierung der Abfallmenge von ca. 5 % durch monatliche Erfassung des Nassmüllaufkommens in der Gastronomie. *Das Ziel wurde nur zum Teil erreicht (Einsparung von 1%).	23 – 3.10	Abfall	Dez 2023	◑
Reduzierung von ca. 15 t gefährlicher Abfälle durch Zündung von Airbags.	23 – 3.11	Abfall	Dez 2023	●

Umsetzungsstand: ● erreicht, ◑ teilweise erreicht, ○ noch nicht erreicht

Im Folgenden sind die wesentlichen Umwelt- und Energieziele des Standorts 2024 aufgeführt.

Projekte/Maßnahmen 2024 (Erfüllungsgrad in %; Stand 10/2024)

	Nr.	Umweltaspekt	Zieltermin	Umsetzungs-stand
Umwelt-/Energieziel Werk				
Das Erreichen der Energieziele für das Werk Sindelfingen W50 ergibt sich durch die Energieverbrauchreduzierungen des Gesamtanspruchs von 24.911 MWh/a. Auswertung über Green Production Datenbank (GP-DB)				
Umwelt-/Energieziel der Entwicklung				
Das Erreichen der Energieziele für das Werk Sindelfingen W59 ergibt sich durch die Energieverbrauchreduzierungen des Gesamtanspruchs von 2.800 MWh/a. Auswertung über Green Production Datenbank (GP-DB)				
Z1: Reduzierung Energieverbrauch (MWh/a)				
Kältemanager Grosskälteversorgung im Werk 050. Einsparung von 156 MWh/a Strom und 167 MWh/a Wärme. Zieltermin wurde von Dez. 2024 auf März 2025 verschoben.	24 – 1.1	Strombezug	Mrz 2025	○
Durch die Zu- und Abluftabschaltung bei einliniger Fahrweise in der Funktionsschicht können 80 MWh/a Strom und 30 MWh/a Wärme eingespart werden.	24 – 1.2	Strombezug	Dez 2024	●
In Leerlaufzeiten bzw. Pausen werden im Geb. 32 Sonderlack die Lüftung reduziert. Dadurch können 900 MWh/a Strom und 300 MWh/a Wärme eingespart werden. Aktueller Umsetzungsstand bei ca. 75 %.	24 – 1.3	Strombezug	Dez 2024	◑
Durch die Stilllegung der Fräsmaschine M5 im Gebäude 7 wird eine Energie-einsparung von ca. 143 MWh/a erreicht.	24 – 1.4	Strombezug	Apr 2024	●
Energetische Optimierung von „Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen“ (H-L-K) in den Gebäuden 40, 42, 44. Dadurch werden ca. 2.320 MWh/a eingespart. Aktueller Umsetzungsstand bei ca. 80 %. Zieltermin wurde von Okt. 2024 auf März 2025 verschoben.	22 – 1.5	Strombezug Erdgas	Mrz 2025	◑
Optimierung Laufzeiten der TGA-Anlagen. Dadurch kann eine Einsparung von ca. 970 MWh/a erreicht werden.	24 – 1.6	Strombezug	Apr 2024	●
Optimierung Maschinensaalabsaugung. Dadurch kann eine Einsparung von ca. 120 MWh/a erreicht werden.	24 – 1.7	Strombezug	Mrz 2024	●
Z2: Reduzierung des Flächenverbrauchs/Verbesserung der biologischen Vielfalt				
Umsetzung Roadmap zu Biodiversität für das Jahr 2024 am Standort Sindelfingen. Die Umsetzung wird bis Ende 12/2024 erfolgen.	24 – 2.1	Biodiversität	Dez 2024	◑
Anlegen einer Wildblumenwiese von ca. 900 m² hinter Gebäude 80.	24 – 2.2	Biodiversität	Dez 2024	●

Umsetzungsstand: ● erreicht, ◑ teilweise erreicht, ○ noch nicht erreicht

Projekte/Maßnahmen 2024 (Erfüllungsgrad in %; Stand 10/2024)

	Nr.	Umweltaspekt	Zieltermin	Umsetzungs-stand
Z3: Reduzierung Ressourcenverbrauch/Reduzierung Abfallaufkommen				
Rollout Papierloser Warenkorb im Gebäude 46. Dadurch können ca. 71 t CO_2 eingespart werden. Aktueller Umsetzungsstand bei ca. 27%.	24 – 3.1	spez. Material-verbrauch	Jun 2025	◑
Reduzierung des Papierverbrauchs um 50% am Standort Sindelfingen. *Tatsächliche Reduktion (nicht Erfüllungsgrad). Hochrechnung für Quartal 03/2024. Ziel wurde mit 82 % erfüllt.	20 – 3.2	Indirekter Umweltaspekt: Druckerpapier	Dez 2025	●
Recyclingpapieranteil am Standort Sindelfingen erhöhen, durch Umstellung der Bestellung an Druckerpapier auf Recyclingpapier mit dem Ziel einer Quote von grösser 80% zu erreichen. *Tatsachlicher Anteil an Recyclingpapier (nicht Erfüllungsgrad für Quartal 03/2024). Aktueller Umsetzungsstand bei 68%.	20 – 3.3	Indirekter Umweltaspekt: Druckerpapier	Dez 2024	◑
Ausbau des Projektes „2-Weg-Paletten“ durch Erweiterung Sammelroute um weitere Stationen am Standort Sindelfingen, um 300 t Einwegpaletten im Jahr 2024 einer Wiederverwendung zuzuführen. Aktueller Umsetzungsstand bei ca. 20%.	24 – 3.4	Abfall	Dez 2024	◑
Flächendeckende Einführung des „wasteTRACKR@MO“ zur Schaffung höherer Abfalltransparenz auf Verursacherebene für alle relevanten Gebäude. Aktueller Umsetzungsstand bei ca. 50%.	24 – 3.5	Abfall	Dez 2024	◑
Durch das Projekt Handschuhe waschen (ca. 500.000 Paar) in der Montage in den Gebäuden 46 und 56 werden ca. 23 t/a Abfall eingespart.	24 – 3.6	Abfall	Dez 2024	●
Reduktion Abfall durch Wiederverwertung von Holz-Einwegpaletten. Dadurch können ca. 45 t/a Abfall eingespart werden.	24 – 3.7	Abfall	Dez 2024	●
Durch den Einsatz von HVO-Diesel können ca. 540 t CO_2/a eingespart werden. Die Einsparung wirkt ab Dez. 2024.	24 – 3.8	Verkehr	Dez 2025	○
Z4: Reduzierung Schallemissionen				
Optimierung des Messnetzwerkes zur Dauerschallmessung.	24 – 4.1	Lärmemission	Dez 2025	○
Z6: Sonstige Umwelt-/Energieziele				
Nachweis eines zertifizierten Umweltmanagementsystems durch 75% der Produktionsmateriallieferanten (umsatzbasiert). Das Ziel wurde erreicht (Anteil beträgt 83%).	24 – 6.1	Lieferanten	Dez 2024	●
Erarbeitung einer Energieverbrauchskennzahl für die elektrischen fünf Haupt-verbraucher auf Basis EnEffCo im Fertigungsbereich Presswerk. Aktueller Umsetzungsstand bei ca. 45%. Zieltermin wurde von Dez. 2024 auf Juli 2025 verschoben.	22 – 6.2	Sonstige Energie	Jul 2025	◑
Z8: Erhöhung des Anteils von Sekundärmaterialien (Rezyklaten) in der MB Pkw Neuwagenflotte bis 20230 auf durchschnittlich 40%				
MMA-Klasse: Erhöhung des Anteils von Sekundärmaterialien (Rezyklaten) bei Thermoplasten um das Doppelte im Vergleich zur bisherigen Fahrzeugarchitektur.	24 – 8.1	Ressourcen stofflich	Okt 2024	●

Umsetzungsstand: ● erreicht, ◑ teilweise erreicht, ○ noch nicht erreicht

Wirksamkeit unseres Umweltmanagementsystems

Unser Selbstverständnis zum Umweltmanagement bedeutet eine systematische Vorgehensweise, die Verantwortlichkeiten, Organisationsstrukturen, Prozesse und Ressourcen berücksichtigt und sicherstellt, dass alle rechtlichen und normativen Umweltschutzanforderungen eingehalten werden.

Unser Standort verfügt über ein Umwelt- und Energiemanagementsystem, dass die Anforderungen der EMAS-Verordnung sowie der Normen ISO 14001 und ISO 50001 vollständig und in angemessener Weise erfüllt.

Die Effektivität der Managementsysteme überprüfen und dokumentieren wir fortlaufend

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

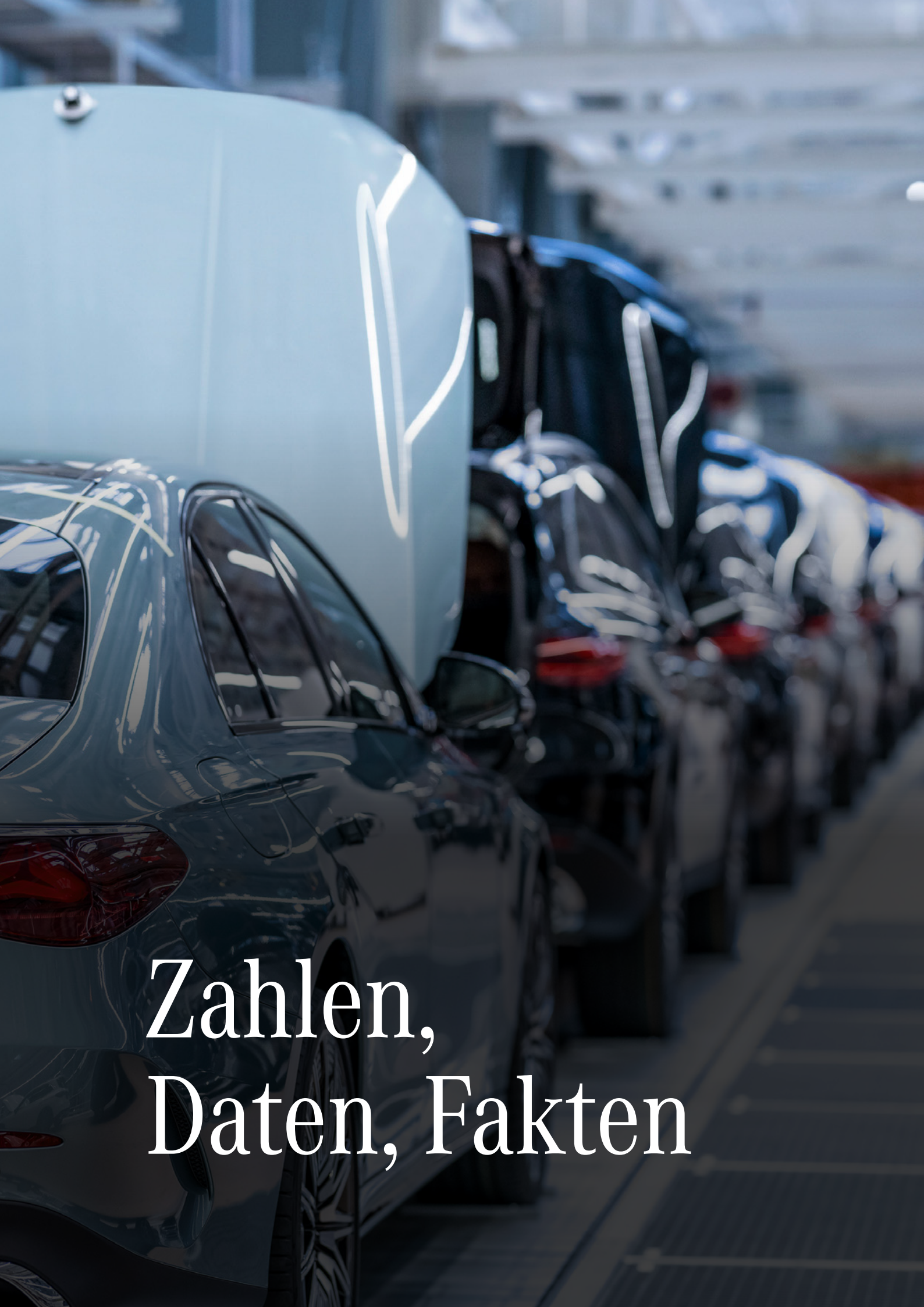
Die Umweltbetriebsprüfung nutzen wir dabei als Controllinginstrument mit folgenden Bausteinen:

- das permanente Steuern der strategischen Umweltaspekte sowie die Beobachtung des Trends der übrigen Aspekte;
- das Berichtswesen – Rhythmus: jährlich, aktualisierte Umwelterklärung und Jahresbericht der Mercedes-Benz Group AG;
- das jährliche Managementreview; beinhaltet die Darstellung des Umweltstandards und die Präsentation der Berichte der Betriebsbeauftragten des Werkes;
- die internen Auditteams führen die geplante Anzahl ihrer Audits nach der vorgegebenen Verfahrensanweisung durch. Die Ergebnisse gehen in die vorgenannten Komponenten ein.

Die Umwelt- und Energieaudits werden gemeinsam durchgeführt. Innerhalb eines 3-Jahreszyklus achten wir darauf, dass alle umwelt- und energierelevanten Bereiche ausreichend berücksichtigt werden.

Bei allen durchgeführten internen Umwelt- und Energieaudits wurde bestätigt, dass sowohl das Umwelt- als auch das Energiemanagement stabil etabliert und wirksam sind. Die Befunde werden einzeln bewertet und in unserem Audit-Dokumentationssystem mit Maßnahmen belegt.

Abschließend werden jährlich bei der Zertifizierung/Validierung unserer Managementsysteme die Anforderungen an die Einzelsysteme durch einen externen Gutachter gemeinsam geprüft. Diese Umwelterklärung ist unter anderem ein Ergebnis der externen Überwachung.



Zahlen, Daten, Fakten

Im Kennzahlenteil dieser Umwelterklärung finden Sie die Zahlen, Daten und Fakten zum Status Quo, der Entwicklung und langfristigen Ausrichtung aller für unseren Standort wesentlichen Umweltschutzthemen.

Die nachfolgenden Seiten enthalten die aufbereiteten Umweltkennzahlen des Standort Sindelfingen mit seinen umliegenden Außenstellen. Die spezifischen Kennzahlen beziehen sich auf die bei uns produzierten Fahrzeuge inklusive derer, die für den Endverbau an anderen Standorten vorgefertigt wurden, den CKD- (completely knocked down) bzw. SKD- (semi knocked down) Fahrzeugen.

Die Kennzahlen werden jeweils von Textbeiträgen unserer Fachexperten begleitet, die Auskunft über die Entwicklung einzelner Parameter während der vergangenen Jahre geben.

Für unser Managementsystem werden verschiedene spezifische Kennzahlen zur Messung und Steuerung herangezogen. Dazu gehören auch die EMAS-Kernindikatoren wie Energieeffizienz, Emissionen, Wasser, Abfall, biologische Vielfalt und Materialeffizienz. Diese werden im Folgenden unter den jeweiligen Fachgebieten in den nachfolgenden Seiten aufgeführt.

Für die Berechnung der Kernindikatoren wird die Bezugsgröße „Stückzahl inkl. CKD/SKD der am Standort Sindelfingen gefertigten Baureihen“ herangezogen.

Ausnahme ist der Kernindikator Materialeffizienz, diesen berechnen wir weiterhin mit der Bezugsgröße Gesamtausbringungsmenge, die auf Tonnagen beruht.

Die Gesamtemissionen an Lösemitteln werden auf die „Stückzahl inkl. SKD“ der am Standort Sindelfingen gefertigten Baureihen ausgewiesen, da hier auch relevante lackierte Rohkarossen enthalten sind.

	2019	2020	2021	2022	2023
Produktionszahlen					
Produzierte Pkw und CKD*/SKD der am Standort Sindelfingen gefertigten Baureihen	328.173	224.103	245.379	253.063	229.834
Produzierte Pkw und SKD* der am Standort Sindelfingen gefertigten Baureihen	315.069	215.727	231.219	243.319	225.202

*CKD beinhaltet unlackierte Karossen. SKD beinhaltet lackierte Karossen

Der Mercedes-Benz E-Klasse im 360 Grad Umweltcheck

Die Ressourcen: Was in die Herstellung und Nutzung eines Autos fließt.
In der Gesamtumweltbilanz kommt dem E 300 e (WLTP: Kraftstoffverbrauch kombiniert 0,8 – 0,5 l/100 km, CO_2-Emissionen kombiniert 18 – 12 g/km, Stromverbrauch kombiniert 20,7 – 18,4 kWh/100 km)[1,2] das lokal CO_2-emissionsfreie Fahren und die hohe Effizienz des elektrischen Antriebsstrangs zugute.

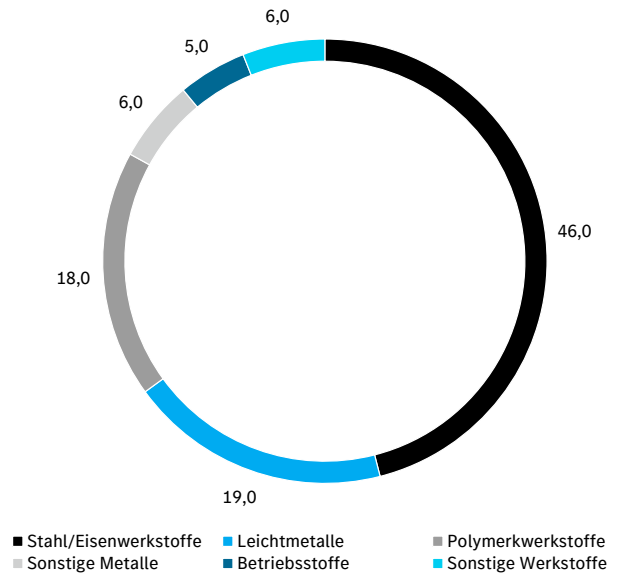
Die zusätzlichen Antriebskomponenten des Plug-in-Hybrids E 300 e führen in der Pkw-Herstellung zu einem höheren Material- und auch zu einem höheren Energieeinsatz. Die Relevanz der Pkw-Herstellung nimmt damit im Vergleich zu konventionellen Verbrennern zu.

Aber erst die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus (Materialherstellung, Produktion, Fahrbetrieb über 250.000 Kilometer und End of Life[4]) ergibt ein umfassendes Bild. Denn in der Nutzungsphase kommt dem E 300 e die hohe Effizienz des elektrifizierten Antriebsstrangs zugute.

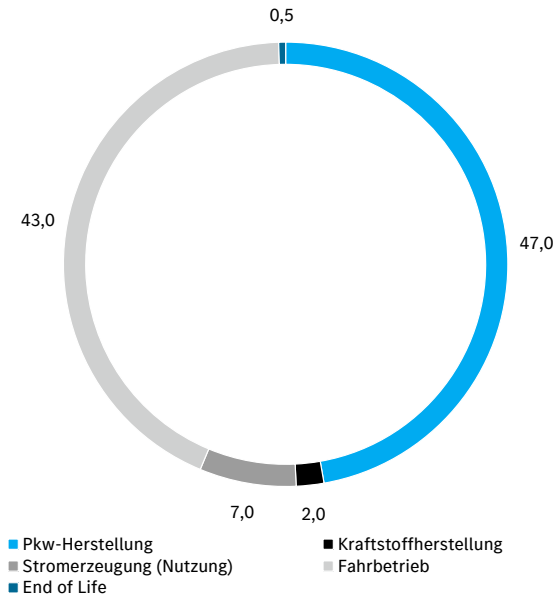
Für die Analyse der Nutzungsphase wurden zwei Energiequellen (Strom aus Wasserkraft und EU Strom-Mix)[3] für das Laden der Hochvoltbatterie untersucht. Die höhere Energieeffizienz kann durch die Verwendung von regenerativ erzeugtem Strom aus Wasserkraft[3] erzielt werden. Für den gesamten Lebenszyklus des E 300 e ergibt die Analyse hier einen Primärenergiebedarf von 477 GJ, davon stammen 224 GJ aus fossilen und 253 GJ aus regenerativen Quellen. Wird der europäische Strom-Mix[3] für das externe Laden der Hochvoltbatterie verwendet, so liegt der Primärenergiebedarf dagegen deutlich höher. In Summe über den gesamten Lebenszyklus beträgt der Primärenergiebedarf hier 775 GJ.

Am Ende des Fahrzeuglebens gehen die eingesetzten Werkstoffe nicht verloren. Auch die in Hochvoltbatterien enthaltenen, wertvollen Materialien lassen sich durch gezieltes Recycling zu einem Großteil zurückgewinnen. Insgesamt erreicht die E-Klasse eine Verwertbarkeit von 95 % gemäß ISO 22628.

Materialbilanz E 300 e in %* (Gewicht: 2.135kg)



Energiebilanz E 300 e Strom aus Wasserkraft Szenario in %* (Gesamt: 477 GJ)



Die CO_2-Bilanz im Lebenszyklus: Auf den Strom-Mix kommt es an.
Für die CO_2-Bilanz ist es entscheidend, ob der Strom regenerativ aus Wasser- oder Windkraft gewonnen wird oder ob der Strom-Mix die Basis bildet.

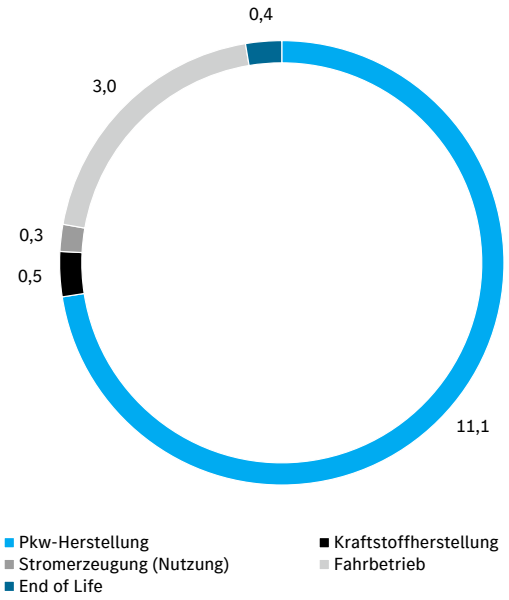
Die Analyse der Emissionen in den einzelnen Lebensphasen macht es deutlich: Mit der Elektrifizierung der Fahrzeuge rücken zwei weitere Faktoren stärker ins Blickfeld, die Herstellung der Hochvoltbatterie und die Erzeugung des Stroms zum externen Beladen der Batterie.

Bei der E 300 e-Herstellung wird etwa ein Viertel der CO_2-Emissionen durch die Lithium-Ionen-Hochvoltbatterie und die Batterieperipherie verursacht. Des Weiteren tragen der Fahrzeugrohbau, die Räder/Reifen und der gesamte Antriebsstrang wesentlich zu den CO_2-Emissionen der Pkw-Herstellung bei. CO_2-Emissionen resultieren vor allem aus der Energiebereitstellung für die Materialherstellung. Daher ergeben sich vergleichsweise hohe Werte für Komponenten, die eine große Masse haben und somit materialintensiv in der Herstellung sind.

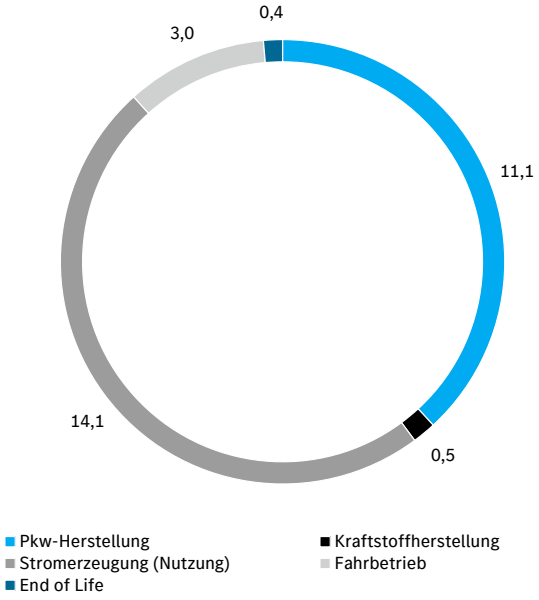
Neben der Fahrzeugherstellung ist für die Gesamt-CO_2-Bilanz die Wahl des Ladestroms in der Nutzungsphase ein entscheidender Faktor. Mit dem EU Strom-Mix emittiert der E 300 e in Summe über den Lifecycle (Pkw-Herstellung, Fahrbetrieb über 250.000 km und End of Life[4]) 29,1 Tonnen CO_2. Davon entfallen 11,1 Tonnen auf die Pkw-Herstellung, 0,5 t auf die Kraftstoffherstellung, 14,1 t auf die Erzeugung des Ladestroms (EU Strom-Mix) und 3,0 t auf den Fahrbetrieb. Kommt regenerativ erzeugte Energie (Strom aus Wasserkraft) für das Laden des E 300 e zum Einsatz, so können die Lifecycle CO_2-Emissionen fast halbiert werden (15,3 Tonnen).

* Werte sind gerundet
[1] Die angegebenen Werte sind die ermittelten „WLTP-CO_2-Werte i.S.v. Art. 2 Nr. 3 Durchführungsverordnung (EU) 2017/1153. Die Kraftstoffverbrauchswerte wurden auf Basis dieser Werte errechnet. Stromverbrauch und Reichweite wurden auf Grundlage der VO 2017/1151/EU ermittelt.
[2] Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoff- verbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch“ neuer Personenkraftwagen entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei der Deutschen Automobil Treuhand GmbH unter www.dat.de unentgeltlich erhältlich ist.
[3] Für die Bilanzierung wurde die LCA FE Software und Datenbank (Version: SP2023.01) der Sphera Solutions GmbH verwendet.
[4] Ohne Berücksichtigung von Gutschriften für Schrotte.

CO_2-Bilanz E 300 e Strom aus Wasserkraft Szenario* (Gesamt: 15,3 t CO_2)



CO_2-Bilanz E 300 e EU Strom-Mix Szenario* (Gesamt: 29,1 t CO_2)



Materialeinsatz/Materialeffizienz

Die eingesetzten Materialien am Standort Sindelfingen unterscheiden sich zwischen den verschiedenen Produktionsstufen Presswerk, Karosseriebau, Lackierung und Montage.

Als Bezugsgröße für den Kernindikator Materialeffizienz dient die jährliche Gesamtausbringungsmenge (GAB) von Fahrzeugen in Tonnen. Diese setzt sich zusammen aus den Gewichten der ausgelieferten Fahrzeuge und den Gewichten der hier in Sindelfingen hergestellten und versendeten CKD-Fahrzeuge.

Der Materialeinsatz wird aus der Gesamtausbringungsmenge der ausgelieferten Fahrzeuge und CKD-Teile zuzüglich der produktionsbedingten Abfallmengen, wie Metallschrotte, gefährliche und nicht gefährliche Abfälle (ohne Bauabfälle und Altlasten) berechnet.

Der spezifische Materialverbrauch und die Materialeffizienz konnten zum Vorjahr weiter verbessert werden.

	2019	2020	2021	2022	2023
Materialverbrauch					
Stahlblech (t)	231.248	153.149	125.387	119.878	95.040
Aluminiumblech (t)	26.175	20.023	27.993	30.643	24.130
Beschichtungsmaterialien, i. W. Lacke (t)	11.253	11.450	13.518	8.283	6.525
Kleber, Dichtmassen (t)	3.654	2.701	2.489	2.255	1.760
Fette, Öle, Schmierstoffe (t)	143	74	71	68	37
Kältemittel in Fahrzeugen (t)	204	147	162	174	134
Bremsflüssigkeiten (t)	259	131	171	184	134
Kühlerfrostschutz (t)	2.422	1.869	2.018	2.305	1.525
Kraftstoffe (t) – Produktion, Erstbefüllung	4.711	3.368	3.845	3.723	3.504
Kraftstoffe (t) – Werkstankstellen	5.006	3.643	3.404	3.435	3.639
Summe Materialverbrauch (t)	285.075	196.555	179.058	170.948	136.428
Kernindikatoren					
Stahlblech (t/Pkw)	0,7047	0,6834	0,5110	0,4737	0,4135
Aluminiumblech (t/Pkw)	0,0798	0,0893	0,1141	0,1211	0.1050
Beschichtungsmaterial: Lacke (t/Pkw)	0,0343	0,0511	0,0551	0,0327	0,0284
Kleber, Dichtmassen (t/Pkw)	0,0111	0,0121	0,0101	0,0089	0,0077
Summe Materialverbrauch (t/Pkw)	0,8687	0,8771	0,7297	0,6755	0,5936
Gesamtausbringungsmenge (t)	607.661	432.705	487.875	501.535	472.751
Materialeffizienz (t)					
Materialinput (t)	768.708	578.733	594.375	606.301	566.171
Verhältnis zum Output (t/t)	1,2650	1,3375	1,2183	1,2089	1,1976

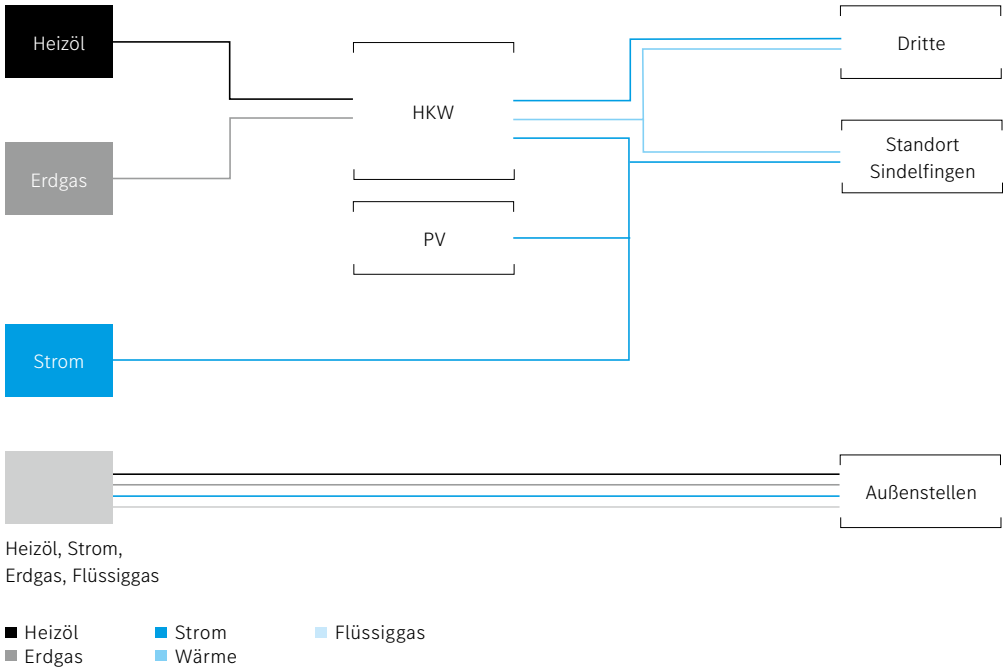
Energieeinsatz und Energieeffizienz

Die Energiemanagement-Strategie umfasst die Verbrauchsreduzierung sowie die kostengünstige und umweltfreundliche Eigenerzeugung mittels Kraft-Wärme-Kopplung.

Durch verantwortungsbewusste Energiebeschaffung und Optimierung der Kraftwerksfahrweise im eigenen Heizkraftwerk wird eine umweltfreundliche Eigenerzeugung gewährleistet. Der Anteil am Gesamtbrennstoffbedarf im HKW wurde im Jahr 2023 zu 95,9 % durch Erdgas und zu 4,1 % durch den Einsatz von Heizöl EL gedeckt. Der restliche Energiebedarf des Standortes wird durch Fremdstrombezug gedeckt (siehe Schaubild). Die Außenstellen haben aufgrund ihrer geografischen Lage eine separate Versorgung an Brennstoffen.

Durch eigenerzeugten Strom und Dampf wurden 2023 100 % der benötigten Wärmeenergie und 59,7 % des Strombedarfs des Werkes Sindelfingen (ohne Außenstellen) gedeckt. Überschüssige Wärme wird nicht verschwendet, sondern in das Fernwärmenetz der Stadt Sindelfingen eingespeist. Somit kann ein optimaler Gesamtwirkungsgrad des eigenen Heizkraftwerkes von 80,7 % sichergestellt werden. Die installierte elektrische Leistung liegt bei derzeit 101 MW. Durch die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme werden rund 25 % weniger Brennstoff gegenüber einer getrennten Erzeugung benötigt.

Abb.: Energieflussdiagramm Standort Sindelfingen



Ein wesentlicher Meilenstein unserer Konzernstrategie Ambition 2039 (vgl. Abschnitt „Unsere Umweltpolitik“) ist die bilanziell CO_2-neutrale* Energieversorgung der Produktionswerke. Seit 2022 bezieht der Standort Sindelfingen Strom, der zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen stammt. Zudem wurde die Eigenerzeugung aus PV-Strom am Standort Sindelfingen deutlich erhöht. Im Jahr 2023 wurden insgesamt 6.151 MWh erzeugt.

Um die Energiemanagement-Strategie umzusetzen, ist es notwendig, den kompletten Energieeinsatz am Standort zu erfassen. Somit können Trends und Entwicklungen abgebildet und beobachtet werden. Die Darstellung zeigt den gesamten Heizöl-, Erdgas-, Strom- und Flüssiggasbezug 2019 – 2023. Der wichtigste Energieträger für den Standort Sindelfingen ist Erdgas. Das Heizkraftwerk produziert daraus Wärme und Strom. Aufgrund der hohen Stromeigenerzeugung fällt der Fremdbezug relativ gering aus.

Für die Ermittlung der Energieeffizienz gemäß EMAS betrachten wir den Gesamtenergieeinsatz abzüglich der Wärmebelieferung an die Stadtwerke Sindelfingen, den Anteil an erneuerbaren Energien und die gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien. Energie wird in Form von Fremdstrom, Erdgas und Heizöl bezogen. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung wird von unserem Stromlieferanten in der Stromrechnung ausgewiesen. Die Kennzahl „Gesamtenergieeinsatz (abzgl. Wärmelieferungen) pro Pkw“ ist im Jahr 2023 Stückzahl bedingt leicht gestiegen. Der eingesetzte Hauptenergieträger ist weiterhin Erdgas.

* Bilanziell CO_2-neutral bedeutet, dass nicht vermiedene oder reduzierte CO_2-Emissionen bei Mercedes-Benz durch zertifizierte Ausgleichsprojekte kompensiert werden

	2019	2020	2021	2022	2023
Energie-Einsatz Standort Sindelfingen (inkl. Wärmelieferung Stadt Sindelfingen)					
Heizöl extra leicht (HKW u. Außenstellen) (MWh/a)	7.532	8.427	6.932	44.531	44.440
Erdgas Hi (HKW, Produktion, Außenstellen) (MWh/a)	1.370.397	1.250.705	1.237.560	1.034.321	904.941
Fremdstrom (MWh/a)	141.087	136.985	141.497	175.643	202.364
davon 100 % Grünstrom (MWh/a)	0	12.022	13.492	175.643	202.364
Flüssiggas (Außenstellen) (MWh/a)	128	120	57	125	127
Energieeffizienz					
Gesamtenergieeinsatz Standort Sindelfingen (Strom, Erdgas, Heizöl) (MWh/a)*	1.519.059	1.396.177	1.391.444	1.260.444	1.151.745
Gesamtenergieeinsatz Standort Sindelfingen abzügl. Wärmelieferung an die Stadtwerke (MWh/a)*	1.444.388	1.331.561	1.317.044	1.198.749	1.095.934
Gesamte Erzeugung erneuerbarer Energie (MWh/a)	42,8	59,3	5.454	5.948	6.151
Kernindikatoren					
Heizöl extra leicht (MWh/Pkw)	0,0230	0,0376	0,0283	0,1760	0,1934
Erdgas Hi und Flüssiggas (MWh/Pkw)	4,1762	5,5815	5,0437	4,0877	3,9379
Fremdstrom (MWh/Pkw)	0,4299	0,6112	0,5766	0,6941	0,8805
Gesamtenergieeinsatz Standort Sindelfingen (Strom, Erdgas, Heizöl) (MWh/Pkw)	4,6288	6,2301	5,6706	4,9808	5,0112
Gesamtenergieeinsatz Standort Sindelfingen abzügl. Wärmelieferung an die Stadtwerke (MWh/Pkw)	4,4013	5,9417	5,3674	4,7370	4,7684

* Die Eigenerzeugung erneuerbarer Energie ist im Gesamtenergieeinsatz Standort Sindelfingen berücksichtigt

Das Thema Green Production spiegelt die strategische Ausrichtung des Unternehmens in den Handlungsfeldern CO_2, Energie, erneuerbare Energien, Wasser, Abfall und VOC wider. Das Konzernziel sieht hierbei eine Reduzierung des Energieverbrauchs um 25 % bis 2023 und um 43 % bis 2030 vor.

Aufsetzpunkt ist der Mittelwert der Referenzjahre 2013/2014. Der interne Key Performance Indicator (KPI) ist hierfür Energieverbrauch pro produziertem Fahrzeug. Für das Produktionswerk Sindelfingen wurde aus dem Konzernziel ein Energieverbrauch von 2,48 MWh/Fzg. im Jahr 2030 abgeleitet. Das für 2023 gesteckte Ziel von 3,5 MWh/Fzg. wurde mit 3,66 MWh/Fzg. nahezu erreicht. Das für 2024 gesteckte Ziel von 3,4 MWh/Fzg. ist aktuell auf Grund von Einmaleffekten noch nicht in erreichbarer Nähe.

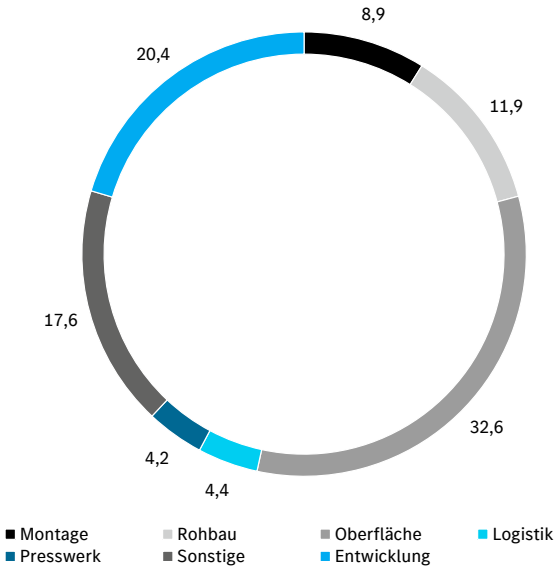
Das sogenannte Green Production Targethouse zeigt in diesem Zusammenhang die nachhaltigen Handlungsfelder des Unternehmens auf.

Im Bereich Energiemanagement arbeiten wir eng mit dem Team „Green Production“ zusammen. Zielvorgaben, Energieprogramm und Zielerreichung werden nach einheitlichen Prozessen umgesetzt und kontrolliert. Weiterhin vereinbaren wir gemeinsam mit den Verantwortlichen der Center detaillierte Maßnahmen, die eine kontinuierliche Verbesserung des Energieverbauchs zum Ziel haben. Diese werden in der Green Production Datenbank dokumentiert und getrackt. Dabei liegt der Fokus der kontinuierlichen Verbesserung (KVP) des Energieverbrauchs bei unseren Hauptenergieverbrauchern.

	2019	2020	2021	2022	2023
Gesamtenergieeinsatz Produktionswerk Sindelfingen (MWh/a)*	1.179.678	1.035.689	1.145.000	953.954	825.401
Gesamtenergieeinsatz Produktionswerk Sindelfingen (MWh/Pkw)*	3,6824	4,7206	4,8326	3,8838	3,6564

* Zur Berichterstattung Green Production Zielerreichung werden nur 50 % der gefertigten CKDs am Standort Sindelfingen herangezogen

Hauptenergieverbraucher 2023 in % (Werte gerundet)



Abfallwirtschaft

In unserem Entsorgungszentrum werden die am Standort Sindelfingen anfallenden Abfälle separiert, untersucht, gekennzeichnet, gewogen und zum Abtransport bereitgestellt. Dadurch ist sichergestellt, dass alle Abfälle lückenlos erfasst und die gesamten Entsorgungsvorgänge rechtssicher dokumentiert werden können. Die Entsorgung der Abfälle erfolgt teilweise direkt zur finalen Entsorgungsanlage (z. B. Schrotte aus dem Presswerk, Lackierabfälle aus der Lackierung, etc.), teilweise aber auch über Zwischenläger bzw. Vorbehandler.

Die Verantwortung für eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung endet dabei für uns nicht am Werkstor. Die Wahrnehmung der abfallrechtlichen Sorgfaltspflichten ist konzernweit organisiert. Von uns werden beauftragte Entsorgungsunternehmen für gefährliche Abfälle unter anderem hinsichtlich ihres Managements und ihrer Qualifizierung, der rechtlichen Genehmigungssituation, des technischen Standes ihrer Entsorgungsanlagen sowie abfallwirtschaftlicher und umweltrelevanter Aspekte mit dem Vier-Augen-Prinzip auditiert.

Die rechtssichere Erfassung, Dokumentation und Abwicklung erfolgt über ein standardisiertes Abfallmanagementsystem. Die Funktion des Tor- und Wiegeprozesses ist im Abfallmanagementsystem integriert. Alle Abfälle werden über eine Abfallmanagementsoftware abgewickelt. In Ausnahmefällen (nicht gefährliche Abfälle auf Baustellen) kann die Verwiegung extern durchgeführt werden. In diesem Fall werden die Mengen nachträglich eingespielt. Hierdurch ist sichergestellt, dass die Abfälle ausschließlich über den hierfür freigegebenen und vorgesehenen Entsorgungsweg entsorgt werden.

Die Darstellung der Abfälle erfolgt absolut über das zurückliegende Jahr und spezifisch pro Ausbringungseinheit in kg pro Einheit. Eine Übersicht der entsorgten Abfallgruppen/-fraktionen und -mengen ist in der Tabelle auf der Folgeseite ersichtlich.

Der Kernindikator für das Gesamtabfallaufkommen fiel gegenüber dem Vorjahreswert von 413,99 kg/Pkw auf 406,47 kg/Pkw.

Einschließlich Schrotten fielen im Jahr 2023 am Standort Sindelfingen insgesamt 93.420 t Abfälle aus der Fahrzeugproduktion und Entwicklung an. Das entspricht einer Reduzierung der Absolutmenge um 10,8 % zum Vorjahr. Der Rückgang der Schrotte in den letzten Jahren ist auf Effizienzsteigerung in der Produktion und einen erhöhten Anteil an Zukaufteilen im Rohbau zurückzuführen. Auch ein signifikanter Rückgang der Stückzahlen war zu verzeichnen. Nicht enthalten sind einmalig anfallende Abfälle wie Erdaushub aus Altlastensanierungen sowie Bau- und Abbruchmaßnahmen. Hierbei entfielen ca. 347 t auf gefährliche Bauabfälle inkl. verunreinigtem Erdreich. Die Menge an nicht gefährlichen Bauabfällen einschließlich Erdaushub lag bei rund 1.568 t.

Auf Basis der konzernweiten Nachhaltigkeitsstrategie (Ambition 2039) und im Rahmen der Umweltaspektebewertung ist die Abfallentsorgung ein wichtiges Handlungsfeld. Die Abfallvermeidung steht dabei an erster Stelle. Dafür besteht bis 2030 ein Langfristziel (Zielvorgabe). Abfallvermeidungsmaßnahmen werden in der standortübergreifenden Green Production Datenbank dokumentiert und deren Umsetzung dort verfolgt.

Seit Juni 2008 kooperieren das Werk Sindelfingen und der Landkreis Böblingen auf dem Gebiet der energetischen Abfallverwertung. Auf Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Vertrags sind wir dazu verpflichtet, gemischten Gewerbeabfall der Stadt Böblingen und deren Müllverbrennungsanlage zur thermischen Verwertung anzudienen.

Schrotte werden, wie in den zurückliegenden Jahren, zu 100 % verwertet. Die Verwertungsquote produktionsrelevanter Abfälle ohne Schrotte lag 2023 bei 99,4 %, zusammengenommen lag die Verwertungsquote bei 99,9 % und damit auf sehr hohem Niveau.

Auch im Bereich Abfallmanagement werden Konzernvorgaben zur Reduzierung der Abfallmenge vorgegeben. Das ausgewiesene Ziel liegt für das Jahr 2024 bei 404,1 kg/Fzg. Für den Standort Sindelfingen wurden hieraus folgende Reduzierungsziele abgeleitet. Wir wollen eine Reduzierung der Gesamtabfallmenge auf 404,1 kg/Fzg erreichen. Des Weiteren streben wir für Sindelfingen eine Reduzierung der Beseitigungsabfälle auf 0,24 kg/Fzg. an. Hier unterschreiten wir den Wert aktuell um 43 %.

Sofern sich Abfälle nicht vermeiden lassen, streben wir über eine getrennte Abfallerfassung eine möglichst hochwertige Verwertung sowie eine Schließung von Stoffkreisläufen an.

Unter Ressourcenschonung zählt zudem nicht nur der direkte Verbrauch von Primärressourcen, sondern im gleichen Maße die Inanspruchnahme von Ablagerungsflächen, Behandlungskapazitäten und weitere Emissionen durch bspw. Transporttätigkeiten. Aus diesem Grund wurden weitere Kennzahlen ermittelt.

Schulungen zum korrekten Umgang mit Abfällen und zur Abfalltrennung runden die Aktivitäten ab.

	2019	2020	2021	2022	2023
Gesamtabfallaufkommen (t)	161.047	146.028	106.500	104.766	93.420
Schrotte (t)	144.179	132.547	91.890	90.149	79.456
Produktionsabfälle (t)	16.869	13.481	14.610	14.617	13.963
Nicht gefährliche Abfälle (t)	12.802	9.912	11.249	11.451	10.619
Verwertung (t)	12.799	9.912	11.246	11.441	10.619
Schlämme (t)	643	500	506	507	418
Verpackungsabfälle-Ladungsträger (t)	0	350	447	177	376
Verpackungsabfälle (t)	5.593	4.540	5.317	5.310	4.051
Hausmüllähnliche Abfälle (t)	4.105	3.127	3.385	3.467	3.563
Ausschussteile/Fertigungsabfälle (t)	2.184	1.361	1.477	1.839	1.874
Sonstiges (t)	274	34	144	141	338
Beseitigung (t)	3	0	3	10	0
Gefährliche Abfälle (t)	4.067	3.568	3.360	3.166	3.345
Verwertung (t)	3.965	3.557	3.321	3.089	3.255
Schlämme (t)	844	772	643	531	499
Spüllösungen aus techn. Reinigung (t)	829	675	637	779	896
Säuren (t)	680	550	330	329	439
Fertigungsabfälle (t)	458	547	565	258	276
Kleber (t)	104	199	293	383	402
Gebrauchte Motorenöle (t)	189	111	108	121	99
Fahrzeugbatterien (t)	187	193	436	375	283
Sonstiges (t)	674	510	310	313	362
Beseitigung (t)	102	11	39	78	90

	2019	2020	2021	2022	2023
Kernindikatoren in kg/Pkw					
Gesamtabfallaufkommen	490,74	651,61	434,02	413,99	406,47
Schrotte	439,34	591,46	374,41	356,23	345,71
Produktionsabfälle	51,40	60,16	59,54	57,76	60,76
Nicht gefährliche Abfälle	39,01	44,23	45,84	45,25	46,20
Verwertung	39,00	44,23	45,83	45,21	46,20
Schlämme	1,96	2,23	2,06	2,00	1,82
Verpackungsabfälle-Ladungsträger	0,00	1,56	1,82	0,70	1,64
Verpackungsabfälle	17,04	20,26	21,67	20,98	17,62
Hausmüllähnliche Abfälle	12,51	13,95	13,79	13,70	15,50
Ausschussteile/Fertigungsabfälle	6,66	6,07	6,02	7,27	8,15
Sonstiges	0,83	0,15	0,59	0,56	1,47
Beseitigung	0,01	0,00	0,01	0,04	0,00
Gefährliche Abfälle	12,39	15,92	13,69	12,51	14,55
Verwertung	12,08	15,87	13,53	12,21	14,16
Schlämme	2,57	3,44	2,62	2,10	2,17
Spüllösungen aus techn. Reinigung	2,53	3,01	2,60	3,08	3,90
Säuren	2,07	2,45	1,34	1,30	1,91
Fertigungsabfälle	1,40	2,44	2,30	1,02	1,20
Kleber	0,32	0,89	1,19	1,51	1,75
Gebrauchte Motorenöle	0,58	0,50	0,44	0,48	0,43
Fahrzeugbatterien	0,57	0,86	1,78	1,48	1,23
Sonstiges	2,05	2,28	1,26	1,24	1,58
Beseitigung	0,31	0,05	0,16	0,31	0,39

Umweltauswirkungen Abfall					
CO_2-Emissionen aus dem Abfalltransport (t)*	14.678	13.353	16.977	16.701**	14.892
CO_2-Emissionen aus dem Abfalltransport (kg/Pkw)	44,73	40,69	51,73	50,89	45,38
Transportkilometer (Mio. tkm)*	151	148	174	174	155
Verbrauch Deponieraum (m³)	4.461	1.168	3.376	3.376	3.010
Substitution von Primärenergieträgern (kWh)	16.520	14.446	14.239	14.239	12.697

*ohne Baustellenabfälle
**Vorjahreszahl ersetzt

Immissionsschutz

Emissionen
Der gesetzliche Anspruch an die Luftreinhaltung und die Lärmminderung ist Basis für unsere umweltrelevanten Aktivitäten im Immissionsschutz. Zur Sicherstellung eines hohen Umweltstandards im Immissionsschutz liegt ein Schwerpunkt auf die Erfüllung des jeweiligen Standes der Technik und im Einzelfall darüber hinaus.

Alle im Folgenden aufgeführten Emissionswerte für die einzelnen Luftschadstoffe sind Standortsummenparameter an den immissionsschutzrechtlich genehmigten oder durch andere rechtliche Vorgaben reglementierten Anlagen.

Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft resultieren aus den für uns relevanten Schadstoffen
- Lösemittel (VOC)
- Schwefeldioxid (SO_2)
- Stickoxide (NO_X)
- Staub (PM)

Am Standort Sindelfingen unterscheiden wir bei den Emissionen zwischen Emissionen aus der Produktion und dem Heizkraftwerk (HKW).

Gesamtstaub
Stäube werden im Wesentlichen emittiert durch Schweiß- und Lackierprozesse, auch durch die Energieerzeugung im werkseigenen Heizkraftwerk oder durch Abgase, Bremsen- und Reifenabrieb des Werksverkehrs.

Diese Emissionen der Produktionsanlagen werden erfasst und überwacht. Im Jahr 2023 belaufen sie sich auf 9,14 t (Jahr 2022: 10,35 t).

Emissionen durch Aerosole
Bei Aerosolen handelt es sich um ein Gemisch aus festen oder flüssigen Teilchen, die in einem Gas schweben. Ein Beispiel dafür ist Nebel, bei dem feinste Wassertröpfchen in der Luft verteilt sind. Aerosole können in verschiedenen Produktionsschritten entstehen.

Wenn diese in die Atmosphäre gelangen und Krankheitserreger enthalten, wie zum Beispiel Mikroorganismen, können diese beim Einatmen Erkrankungen verursachen. Bei dem Betrieb von Verdunstungskühlanlagen und Nassabscheidern können Aerosole in die Atmosphäre emittiert werden. Um zu verhindern, dass dabei schädliche Stoffe in die Aerosole gelangen, wird das Nutzwasser dieser Anlagen regelmäßig analysiert.

Im Jahr 2023 wurden viermal erhöhte Legionellen-Konzentrationen festgestellt. Die Aufsichtsbehörde und das Gesundheitsamt wurden informiert. Durch die Einleitung von sofort- und dauerhaften Abstellmaßnahmen konnten die Konzentrationen nachweislich verringert werden.

Lösemittel (VOC)
Lösemittel-Emissionen entstehen im Wesentlichen beim Lackieren, wobei die gesamte Prozessführung, als auch die Abluftreinigung dem Stand der Technik entsprechen. Verbesserungen können bereits seit Jahren durch Einsatz der wasserbasierten Lacke erzielt werden. Die in den Genehmigungsauflagen festgelegten Grenzwerte werden zuverlässig eingehalten. Die Lösemittelemissionen werden durch Auswertung der eingekauften lösemittelhaltigen Einsatzmaterialien ermittelt.

Emissionen aus der Serienlackierung
Lösemittel sind flüchtige organische Verbindungen, die den Lack bis zu seinem Auftragen auf der Karosse flüssig halten. Andere Lösemittelemissionen können durch den Einsatz von lösemittelhaltigen Klebstoffen und Reinigungsmitteln entstehen und verteilen sich auf andere Gewerke wie Rohbau und Montage oder den Bereich der Forschung und Entwicklung. 2023 wurden Gesamtlösemittelemissionen von 439 t für den Standort ermittelt. Der Anteil der Lackierung lag bei 418 t.

In diesem Zeitraum wurden 225.202 Karossen mit einer durchschnittlichen Rohbaukarosserieoberfläche von ca. 109 m² lackiert. Die damit ermittelte spezifische Emission betrug 17 g/m² pro Karosse und liegt damit über der vom Vorjahr.

In einem öffentlich-rechtlichen Vertrag vom 29.11.1991 sind Maßnahmen zur Minderung der Luftemissionen und Verbesserung der Situation bei Reststoffen in unserer Lackierung festgeschrieben. Wir verpflichten uns dadurch zu maximalen jährlichen Lösemittelemissionen von ca. 1.300 t. Mit 418 t im Jahr 2023 liegen wir weit unter den zulässigen maximalen jährlichen Lösemittelemissionen. Darüber hinaus unterschreiten wir seit 1999 mit einer maximalen flächenspezifischen Lösemittelemissionen von 20 g/m² an organischen Lösemitteln die gesetzlichen Grenzwerte deutlich.

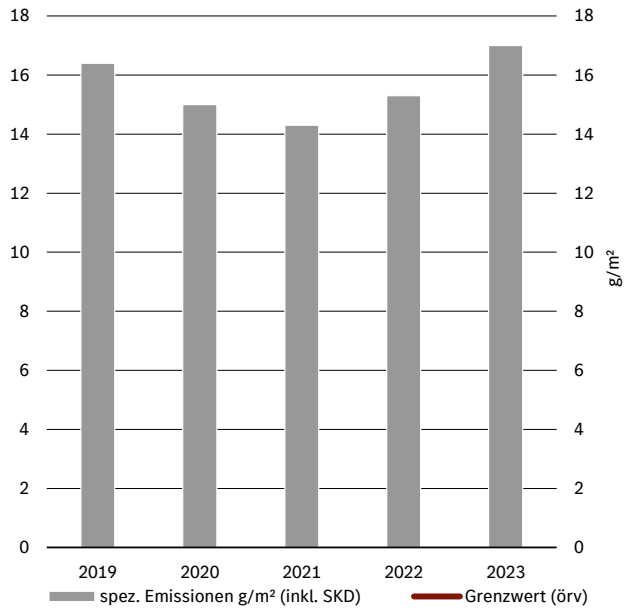
Aufgrund von häufigem Farbwechsel mussten die Anlagen und die Rohrleitungen mehrmals gereinigt und gespült werden, was zur Erhöhung des Lösemittelverbrauchs führte.

Emissionen aus der Serienlackierung

	2019	2020	2021	2022	2023
Standort gesamt	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Lösemittel	594	363	384	434	439
Lackierung					
Lösemittel inkl. Lacke und Reiniger	556	352	363	411	418
Staub	4,9	3,3	3,6	3,6	3,0
CO	15,5	9,1	10,3	10,2	20,2*
NO_x	10,9	8,7	10,2	10,0	10,1

*Die CO-Werte werden alle 3 Jahre gemessen. Im Jahr 2023 gab es 100 %-Anlagenauslastung im Gegensatz zu 75 % Anlagenauslastung im Jahr 2020. Der Grenzwert von 100 mg/m³ wurde bei beiden Messungen eingehalten.

Lösemittelemissionen aus Lackierung (g/m²)



Schadstoffemissionen Heizkraftwerk

Kohlendioxid (CO_2)

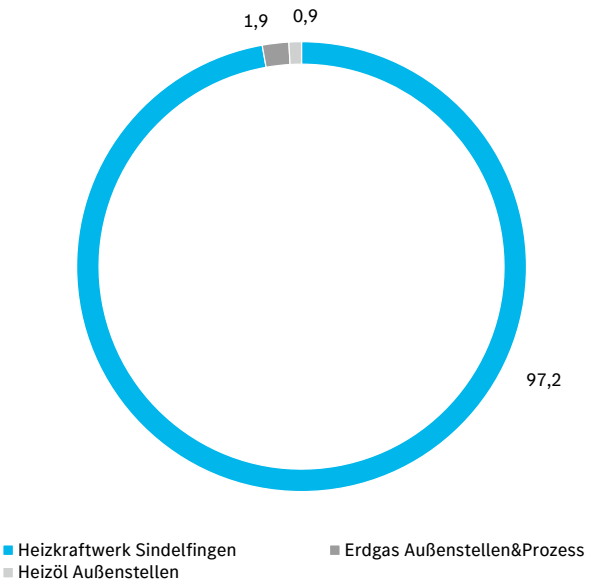
Durch die Verbrennung fossiler Energieträger zur Stromerzeugung entstehen CO_2-Emissionen. Im Jahr 2023 wurden im Heizkraftwerk 922.906 MWh Brennstoffe, Erdgas Hi (unterer Heizwert) und Heizöl eingesetzt. Dabei wurden 189.149 t CO_2 emittiert.

Die gesamten CO_2-Emissionen am Standort inklusive Fremdstrombezug und dem Bezug der Außenstellen belaufen sich auf rund 194.460 t/a CO_2 und haben sich um rund 26.249 t ggü. dem Vorjahr verringert.

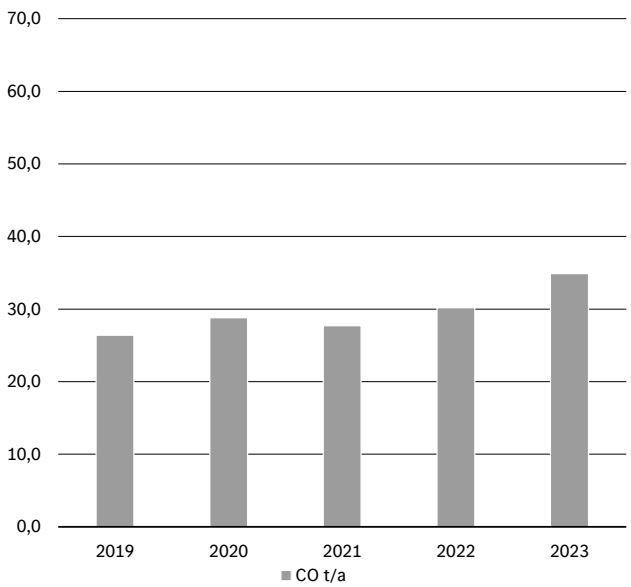
Kohlenmonoxid (CO)

Neben Kohlendioxid entsteht bei einer Verbrennung auch der Luftschadstoff Kohlenmonoxid. Kohlenmonoxid entsteht hauptsächlich bei der unvollständigen Verbrennung von Brennstoffen. Aufgrund der Betriebsbedingungen stieg die Emission von Kohlenmonoxid stieg im Jahr 2023 von 30,2 t/a auf 34,9 an.

CO_2-Emissionen in % (Werte gerundet)



CO-Emissionen HKW



Stickoxide (NO_X), Schwefeldioxid (SO_2)
NO_X- und SO_2-Emisionen entstehen bei Verbrennungsvorgängen der fossilen Energieträger wie Erdgas und Heizöl durch Oxidation des im Brennstoff enthaltenen Stickstoffs und Schwefels.

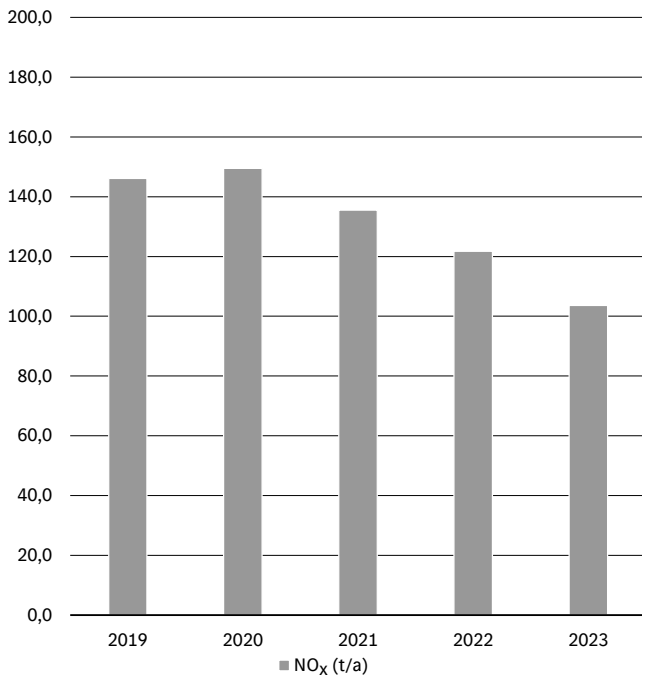
Stickoxide, insbesondere Stickstoffdioxid, können Atemwegserkrankungen verursachen. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurde daher europaweit ein durchschnittlicher Jahresgrenzwert von 40 µg/m³ festgelegt. Zu den wichtigsten Emissionquellen gehören Straßenverkehr, Kraftwerke und Kleinfeuerungsanlagen

Die **Stickoxide** haben sich von 121,7 t/a auf 103,6 t/a im Jahr 2023 reduziert.

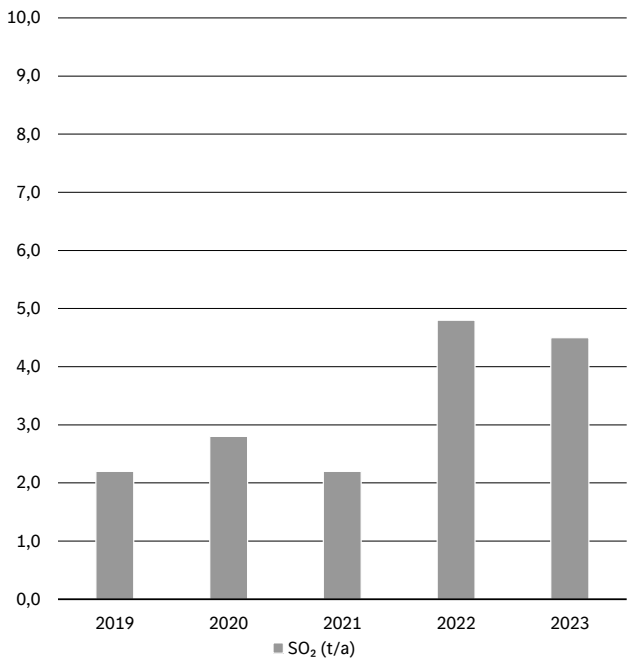
Die **SO_2-Emissionen** sanken von 4,8 t/a auf 4,5 t/a im Jahr 2023.

Die Verbesserung lässt sich durch den deutlich geringeren Brennstoffeinsatz aufgrund der optimierten Fahrweise des Kraftwerks entsprechend den marktüblichen Strompreisen erklären.

NO_x-Emissionen HKW



SO_2-Emissionen HKW



Treibhausgase
Für die Festlegung der jährlichen Gesamtemissionen an Treibhausgasen sind die CO_2-Emissionen aus Verbrennungsprozessen von Erdgas, Heizöl und Lösemitteln sowie die Emissionen von Kältemitteln maßgeblich. Zur Berechnung des Treibhauspotenzials (CO_2-Äquivalent) werden Umrechnungsfaktoren des Umweltbundesamtes verwendet.

Der Kernindikator CO_2 ist zum Vorjahr leicht gesunken. Alle anderen Kernindikatoren der Emissionen sind weitestgehend stabil geblieben.

Geruch
Gerüche können am Standort vor allem durch die Fahrzeuglackierung entstehen.

Unsere Maßnahmen zur Geruchsminderung sind in erster Linie darauf gerichtet vor wesentlichen Prozess- und Materialänderungen eine Geruchsuntersuchung durchzuführen, um mögliche Geruchsemissionen bereits im Vorfeld zu vermeiden. Über die thermische Nachverbrennung in der Lackierung werden Schadstoffe behandelt, womit auch potenzielle Gerüche minimiert werden.

Nachdem schon in den vorausgegangenen Jahren die Anzahl der Geruchsbeschwerden rückläufig war, waren im Jahr 2023 keine Anwohnerbeschwerden mehr zu verzeichnen.

Entwicklung der Schadstoffemissionen am Standort Sindelfingen

	2019	2020	2021	2022	2023
Emissionen					
Gesamtemissionen von Treibhausgasen (t CO_2-Äqui./a)	280.688	256.609	252.757	223.850	196.923
Gesamtemissionen von Lösemittel (VOC) (kg/a)	593.970	363.057	384.268	434.122	438.510
Gesamtemissionen SO_2 (kg/a)	2.270	2.813	2.188	4.751	4.538
Gesamtemissionen NO_x (kg/a)	157.037	158.138	145.684	131.741	113.721
Gesamtemissionen Staub (kg/a)	10.946	7.053	9.493	10.353	9.139
Kernindikator – Emissionen					
Gesamtemissionen von Treibhausgasen (t CO_2-Äqui./Pkw)	0,8553	1,1450	1,0301	0,8846	0,8568
Gesamtemissionen von Lösemittel (VOC)* (kg/Pkw)	1,8852	1,6829	1,6619	1,7842	1,9472
Gesamtemissionen SO_2 (kg/Pkw)	0,0069	0,0126	0,0089	0,0188	0,0197
Gesamtemissionen NO_x (kg/Pkw)	0,4785	0,7076	0,5937	0,5206	0,4948
Gesamtemissionen Staub (kg/Pkw)	0,0334	0,0315	0,0387	0,0409	0,0398

*Der Kernindikator VOC wird inkl. SKD (Semi Knocked Down) der am Standort Sindelfingen gefertigten Baureihen berechnet.

Lärmschutz
Der Standort ist im Wesentlichen als Industriegebiet, an einzelnen Stellen auch als Gewerbegebiet ausgewiesen.

Lärmquellen am Standort neben den Geräuschen durch den Logistikverkehr insbesondere produktionstechnische Abluftanlagen und Anlagen zur Kälteerzeugung.

Unsere Maßnahmen zur Lärmminderung sind die umfassende Eigenüberwachung durch den Unterhalt eines Schallquellenkatasters und durch eine akustische Dauerüberwachung des Standortes. Die Festlegung von höchstzulässigen Zielwerten für die Schallabstrahlung führt in Verbindung mit der Sanierung, Revision und dem Abbau von alten Schallquellen dazu, dass die Schallemissionen im Werk über die Jahre kontinuierlich vermindert werden. Der Bau von neuen Gebäuden konterkariert zwar diesen Effekt teilweise, führt aber niemals dazu, dass Immissionsrichtwerte überschritten werden.

Die krankmachende Wirkung von Lärm ist durch zahlreiche Studien belegt und die Sensibilität von Betroffenen in den letzten Jahren merklich gestiegen. An einem Standort, an dem über 35.000 Menschen in drei Schichten arbeiten und jährlich über 240.000 Fahrzeuge produziert werden, ist das Entstehen von Schall unvermeidlich. Zu dem Schall aus den Produktionsanlagen kommt zusätzlich noch der Lärm auf Straße und Schiene durch Pendler-, Zuliefer- und innerbetrieblichen Werksverkehr. Dies ist umso kritischer, als das Werk im Norden und Osten direkt an Wohnbebauungen angrenzt. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte aus der TA-Lärm wird deshalb für fünf Aufpunkte in der direkten Nachbarschaft des Werkes überwacht. Hierzu sind an zentralen Punkten auf dem Werksgelände Mikrofone installiert, die kontinuierlich den Schallpegel aufzeichnen.

Im Jahr 2023 haben verschiedene Baumaßnahmen aber insbesondere die im Rahmen der Abrissmaßnahmen des Gebäudes 36 dazu geführt, dass keine Auswertungen vorgenommen werden konnten.

Dies wird angesichts der aktuell angelaufenen Baumaßnahmen auch in den nächsten Jahren voraussichtlich anhalten. Die Umstrukturierung und die großen Baumaßnahmen werden zum Anlass genommen, um die Dauerüberwachungsanlage zu aktualisieren und zu erweitern und an die neuen Verhältnisse anzupassen. Aufgrund dessen wurde ein neues erweitertes Messnetzwerk zur akustischen Dauerüberwachung beschafft.

Bis zum Zeitpunkt der Wiederinbetriebnahme dienen die im Rahmen der Änderungsgenehmigungsverfahren zu den einzelnen Vorhaben vorgenommenen Schallimmissionsprognosen dazu, den Nachweis zu führen, dass die Immissionsrichtwerte an den schützenswerten Gebäuden im Umfeld des Produktionswerks Sindelfingen durch die daraus emittierten Geräusche eingehalten werden. In den durchgeführten Untersuchungen wird für alle Anlagen ein Volllastbetrieb entsprechend der einzelnen Genehmigung zugrunde gelegt, der in der Realität niemals vorliegt (Gleichzeitigkeitsfaktor). Insbesondere aufgrund dieses Faktors liegen die prognostizierten Schallpegel, über denen die unter realen Betriebsbedingungen von der akustischen Dauerüberwachung gemessen werden.

Gefahrstoffe

In verschiedenen Stufen der Fahrzeugproduktion kommen viele Gefahrstoffe zum Einsatz, beispielsweise Öle, Klebstoffe, Lacke, Reinigungsmittel, Fahrzeugbetriebsstoffe und Poliermittel. Gefährdungen können durch den Umgang mit Gefahrstoffen, wie das Abfüllen und das Auftragen von Gefahrstoffen, aber auch durch Freisetzung infolge des Fertigungsverfahrens, wie etwa dem Schweißen und Schleifen, entstehen.

Zum Schutz des Menschen und der Umwelt hat der Gesetzgeber auf europäischer und nationaler Ebene zahlreiche Vorschriften zur sicheren Verwendung von Gefahrstoffen erlassen. Um die Einhaltung dieser Vorschriften zu gewährleisten und ein nachhaltiges Chemikalienmanagement sicherzustellen, hat die Mercedes-Benz AG ein umfangreiches Gefahrstoffmanagementsystem entwickelt und implementiert.

Eine adäquate Datenqualität wird durch geeignete Kontrollmechanismen sichergestellt (z. B. Aktualität der Sicherheitsdatenblätter und der Gefährdungsbeurteilungen). Zudem gibt es verschiedene softwarebasierte Hilfe-Funktionen, die zur Einhaltung der vielfältigen gesetzlichen Regelungen beitragen.

Die Mercedes-Benz AG setzt auf ein nachhaltiges Chemikalienmanagement. Dazu gehören u. a. ein umfangreicher Prozess zur Substitutionsprüfung von Gefahrstoffen sowie verschiedene Steuerungsgrößen, wie z. B. die interne Gefahrstoff-Kennzahl und das im Gefahrstoffmanagement integrierte „Einfache-Maßnahmen-Konzept für Gefahrstoffe“ (EMKG) der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Ein Schwerpunkt des Gefahrstoffmanagements liegt in der Reduzierung des Gefährdungspotenzials, das aus dem Umgang mit Gefahrstoffen resultiert. Dabei werden Gefahrstoffe soweit als möglich substituiert bzw. durch weniger gefährliche Gefahrstoffe mit möglichst gleichen technischen Eigenschaften ersetzt. Im Jahr 2005 wurde daher das Umweltziel „Gefahrstoffkennzahl“ eingeführt und bis heute weiterverfolgt. Diese Kennzahl errechnet sich aus der Jahreseinsatzmenge und dem Gefährdungspotenzial, welches durch die H-Sätze (H = Hazard = Risikoeinstufung) eines jeden Gefahrstoffs angegeben wird. Je weniger gefährlich ein Gefahrstoff ist und je geringer die Einsatzmenge ist, desto niedriger ist die Gefahrstoffkennzahl und damit das Gefährdungspotenzial.

Unser Ziel ist es, mit dieser Methode die Beschäftigten für den Umgang mit Gefahrstoffen zu sensibilisieren und das Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt kontinuierlich zu senken. Die erzielten Ergebnisse hierzu sind auch im letzten Jahr erfreulich. Viele Bereiche haben auch im Jahr 2023 eine Reduzierung erreicht. Es gibt zwei Nicht-Produktionsbereiche, die durch Prozessanpassungen eine Erhöhung der Gefahrstoffkennzahl zu verzeichnen hatten.

Zwei Bereiche haben, aufgrund von Umstrukturierungsmaßnahmen, die Ermittlung der Kennzahl ausgesetzt. Durch regelmäßige Schulungen und Unterweisungen wird das Bewusstsein bei Führungskräften und Mitarbeitenden für das Gefährdungspotenzial kontinuierlich geschärft.

Im Jahr 2023 wurden darüber hinaus vorbereitende Maßnahmen in einem Bestellsystem durchgeführt, um im Jahr 2024 die Auswertung der Gefahrstoffkennzahl auf eine neue Berechnungsbasis zu stellen.

Boden- und Grundwasserschutz

Der Schutz von Boden und Grundwasser ist ein zentrales Umweltschutzanliegen des Standortes Sindelfingen.

Wassernutzung
Aufgrund zunehmender Wasserknappheit bei gleichzeitig vermehrten Extremwetterereignissen steigen die Risiken für eine zuverlässige Wasserversorgung. Um ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht zu werden und zu einer nachhaltigeren Bewirtschaftung beizutragen, hat die Mercedes-Benz Group 2022 ihre Wasserpolitik verabschiedet. Sie fußt auf den strategischen Säulen „Gewässerschutz inklusive Reduzierung des Verbrauchs“, „Effiziente Nutzung und Aufbereitung entstehenden Abwassers“ sowie „Vermeidung von Boden- und Grundwasserbeeinträchtigungen und Hochwasserschutz“.

2023 erweiterte der Konzern die Politik um die Ambition „Net Zero Water Production“: Das Ziel ist, für Produktionszwecke kein Trinkwasser zu verwenden.

Damit der Standort gezielte Maßnahmen einführen kann, hat die Mercedes-Benz Group bereits 2014 den Standard „Storm Water Protection – Pollutant Discharge Elimination“ entwickelt. Er beinhaltet Anforderungen, wie sich potenzielle Verunreinigungen durch Niederschlagswasser an Produktionsstandorten, Niederlassungen und Werkstätten durch Regenwassermanagement vermeiden und vermindern lassen.

Der Wasserbezug für das Werk Sindelfingen setzt sich aus mehreren Quellen zusammen:
- Eigenförderung von Brunnenwasser (das sogenannte „Brauch-“, „Werks-“ oder „Industriewasser“)
- Gereinigtes Abwasser vom Zweckverband Kläranlage Böblingen-Sindelfingen („Grauwasser“)
- Trinkwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung.

Der Mercedes-Benz Standort Sindelfingen hat gemeinsam mit dem Zweckverband Kläranlage Böblingen-Sindelfingen ein innovatives Projekt zur Mehrfachnutzung („Multi-ReUse“) von Wasser entwickelt. Dabei wird Abwasser vom Werk in die kommunale Kläranlage Böblingen-Sindelfingen eingeleitet, dort geklärt bzw. gereinigt und in Teilen als Grauwasser wieder ins Werk zurückgeführt.

Am Standort wird das Grauwasser aus der Kläranlage in einer speziellen Wasser-Aufbereitungsanlage filtriert, entsalzt und danach ins Prozesswassernetz eingespeist.

Ziel der Mehrfachnutzung des Wassers ist es kostbare Trinkwasserressourcen zu schonen.

Durch das Projekt konnte der Einsatz von Trinkwasser für die Prozesswassererzeugung um 95 % reduziert werden.

Bis zu 2.000 m³ gereinigtes Abwasser pro Tag können wieder zurückgeleitet werden, das entspricht 10 % der täglichen Zulaufmenge der kommunalen Kläranlage Böblingen-Sindelfingen.

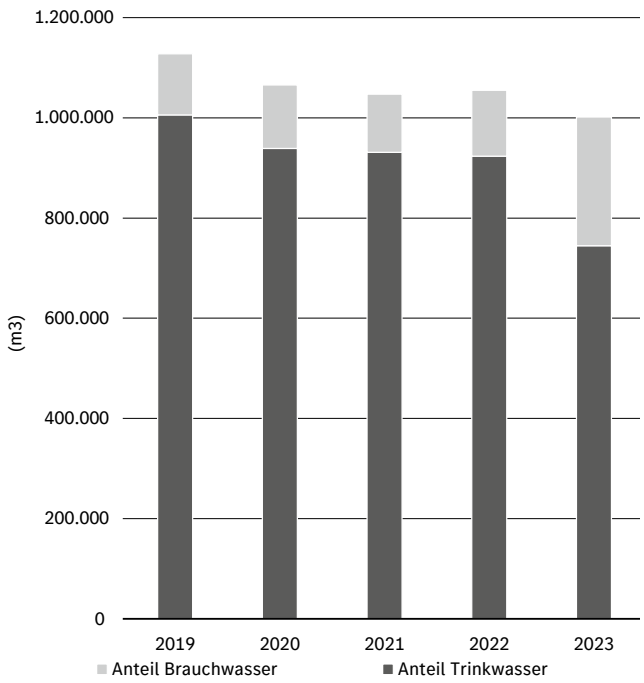
Bei voller Auslastung können so bis zu 350.000 m³ Trinkwasser pro Jahr am Standort Sindelfingen eingespart werden. Das entspricht dem Wasserverbrauch – von 7.500 Menschen in der Region.

2023 betrug der Wasserbezug inkl. Außenstellen und Grauwasserbezug aus Multi-ReUse-Anlage 1.001.520 m³. Darin nicht enthalten sind geringe Mengen an Regenwassernutzung.

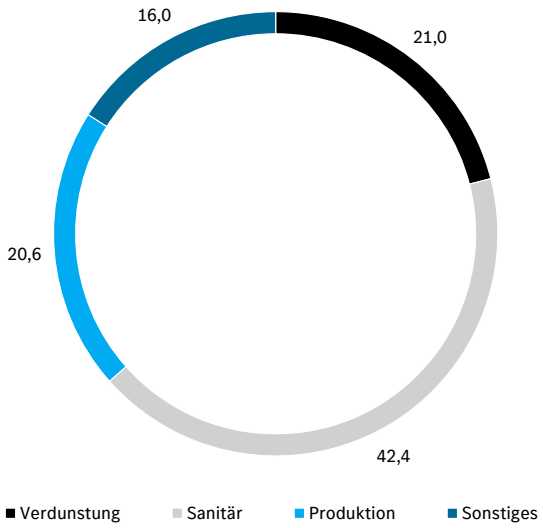
Der Großteil des Gesamtwasserbezugs wird für sanitäre Zwecke (ca. 41 % bzw. 411.334 m³) verwendet.

Die restlichen ca. 59 % bzw. 590.186 m³ werden somit für technische Zwecke verbraucht. Daraus hat die Produktion mit ca. 85 % den höchsten Anteil, gefolgt von der Kühlwassernachspeisung mit ca. 10 %, sowie diversen dezentralen Anwendungen mit ca. 5 %.

Trinkwasser/Brauchwasser m³ (inkl. Außenstellen)



Prozentualer Anteil Wasser 2023 in % (ohne Außenstellen)



Die Mercedes-Benz AG hat nachhaltige Geschäftsfeld-Strategien definiert, in deren Handlungsfeld „Ressourcenschonung“ auch der Wasserverbrauch eine bedeutende Rolle spielt.

Der spezifische Wasserverbrauch ist gegenüber dem Jahr 2023 produktionsbedingt leicht gestiegen.

	2019	2020	2021	2022	2023
Wasserverbrauch inkl. Außenstellen					
Gesamtverbrauch (m³)	1.127.832	1.066.715	1.047.368	1.055.158	1.001.520
Eigenförderung (m³)	303.699	383.816	387.463	403.658	314.197
davon Trinkwasser aus Eigenförderung (m³)	181.490	256.962	271.385	271.867	234.554
davon Brauchwasser aus der Eigenförderung (m³)	122.209	126.854	116.078	131.791	79.643
Grauwasserbezug aus Multi-ReUse-Anlage	0	0	0	0	176.931
Fremdbezug (m³) (Trinkwasser von Stadtwasserversorgung)	824.133	682.899	659.905	651.500	510.392
Kernindikator – Wasser					
Gesamtverbrauch (m³/Pkw)	3,4367	4,7599	4,2684	4,1695	4,3576

Anlagenbezogener Gewässerschutz
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.

Der Standort Sindelfingen liegt im Einzugsbereich des Heilquellenschutzgebietes Stuttgart – Berg Bad Cannstatt (äußerer Bereich). Am Standort werden ca. 750 Anlagen betrieben, die unter die Regelung der AwSV fallen.

Auf Basis der Heilquellenschutzgebietsverordnung sind unterirdische Anlagen als auch Anlagen der Gefährdungsstufen B, C und D wiederkehrend prüfpflichtig (insgesamt derzeit 170 Anlagen).

Prüfpflichtige Anlagen werden regelmäßig durch einen bestellten Sachverständigen begutachtet.

Tätigkeiten an Anlagen der Gefährdungsstufen C und D wie Errichten, Instandsetzen, von innen Reinigen und Stilllegen bedarf der Qualifikation als WHG-Fachbetrieb. Das Werk Sindelfingen besitzt diese Qualifikation und aktualisiert diese alle zwei Jahre. Die letzte Überprüfung fand im Jahr 2022 ohne Beanstandungen statt.

Abwasser

Abwasser entsteht am Standort Sindelfingen zum einen aus industriellen Prozessen in der Produktion, aber auch aus den Sanitärbereichen wie Kantinen, Waschräumen und Toiletten als häusliches Abwasser sowie aus Niederschlagswasser auf Verkehrsflächen und Dächern.

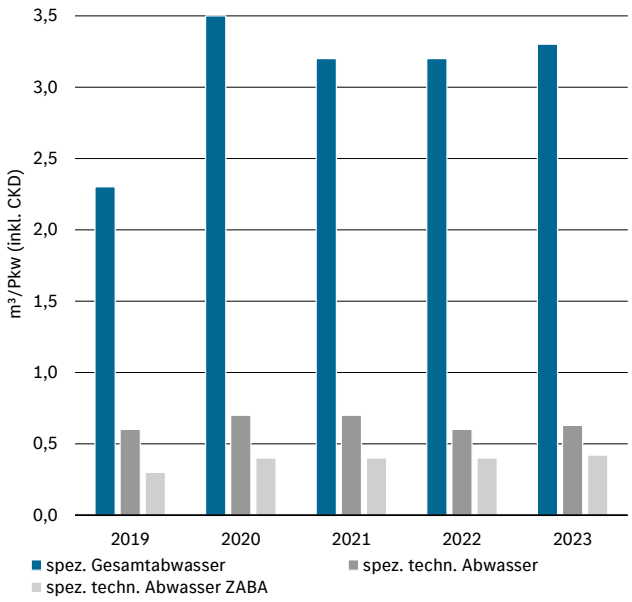
Das sanitäre Abwasser wird über die Kanalisation zur Kläranlage des Zweckverbands Böblingen-Sindelfingen abgeleitet. Abwasser aus industriellen Prozessen hingegen darf nur in die Kanalisation eingeleitet werden, wenn dessen Eigenschaften dies im Rahmen eines genehmigungskonformen Betriebs zulassen. Dies ist z. B. bei der Absalzung von Kühltürmen der Fall. Alle anderen industriellen Abwässer werden daher zunächst über Rohrleitungen oder durch Anlieferungen per Saugfahrzeug in die Zentrale Abwasserbehandlungsanlage (ZABA) eingeleitet. Je nach Abwassertyp (sauer/alkalisch, ölhaltig, KTL-haltig) erfolgt dort die Behandlung mittels chemisch-physikalischer Verfahrensschritte. Der Erfolg der Abwasserbehandlung ist durch Fahrweise in Chargenbehandlung sichergestellt und wird sowohl vom qualifizierten Anlagenpersonal im eigenen Betriebslabor, als auch über ein akkreditiertes, externes Labor durch den Gewässerschutzbeauftragten des Standorts und des Regierungspräsidium Stuttgart überwacht.

Im Jahr 2023 wurden in der ZABA in einem durchgehend störungsfreien Betrieb 97.465 m³ technische Abwässer behandelt, wovon der größte Anteil mit 83,4 % seinen Ursprung in der Lackierung hat (81.326 m³).

Die zulässigen Frachten, welche sich aus den vorgegebenen Grenzwerten ergeben, wurden in den vergangenen fünf Jahren für alle Parameter eingehalten.

Überwachungsparameter ohne Außenstellen

Parameter (kg/a)	Fracht 2019	Fracht 2020	Fracht 2021	Fracht 2022	Fracht 2023
Chrom ges.	79	33	4	4	8
Zink	274	593	411	349	255
Blei	79	36	10	8	15
Chrom VI	8	46	28	31	77
Nickel	79	32	8	7	46
Cadmium	8	3	1	1	5
Kupfer	79	58	87	40	100
Kohlenwasserstoffe	354	310	135	10	176
AOX	109	111	68	95	112



Boden und Grundwasser

Der Schutz von Boden- und Grundwasser ist ein zentrales Umweltschutzanliegen des Standortes Sindelfingen.

Historie
Aus Unkenntnis, aber auch aus Sorglosigkeit und Unachtsamkeit wurden in der Vergangenheit zahlreiche Verunreinigungen des Untergrunds verursacht. Wesentliche Schadstoffparameter waren dabei u. a. Mineralölkohlenwasserstoffe (KW), die aus der Verwendung z. B. von Hydraulikölen und Kraftstoffen resultieren, leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LHKW), die einst als „Sicherheitsreiniger“ zum Einsatz kamen sowie polycyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), die im Straßenbau (teerhaltiger Unterbau) verwendet wurden. Nicht alle Verunreinigungen sind jedoch „hausgemacht“. Der Zustrom von LHKW-belastetem Grundwasser insbesondere im Osten des Werkes (z. B. im Umfeld des Parkhaus 301) sowie Werkserweiterungen auf bereits zuvor industriell genutzten Flächen (z. B. Werkteil „Tübinger Allee“) bilden einen erheblichen Anteil an der hohen Anzahl insbesondere der als kritisch eingestuften Verdachtsflächen.

Boden- und/oder Grundwasserverunreinigungen	**Anzahl 2023**
Temporär ruhende Verdachtsflächen ohne akutes Risiko (B)	116
Verdachtsflächen unter besonderer Überwachung/Kontrolle (K)	23
Verdachtsflächen in Untersuchung (U)	2
Saniert bzw. Sanierung befindliche Verdachtsflächen (S)	6
Summe Verdachtsflächen (VF) im VF-Verzeichnis/-Kataster	**147**
Nicht bestätigte, ausgeschiedene Verdachtsflächen (A)	57

Bereits Mitte der 80er-Jahre wurde am Standort Sindelfingen begonnen, ein umfassendes, flächendeckendes „Altlastenverdachtsflächenkataster“ zu erstellen. Dieses bildet noch heute die Grundlage für die mit dem Landratsamt Böblingen abgestimmte Erkundungs- und Sanierungsstrategie.

Geologie
Der Standort Sindelfingen ist vollständig anthropogen überprägt. Unter den weitflächig verbreiteten künstlichen Auffüllungen folgen quartäre Ablagerungen oder Schichten des Gipskeupers, die oberflächennah meist verwittert oder ausgelaugt sind. Darunter schließt sich die Schichtfolge des Lettenkeupers an. Gipskeuper und Lettenkeuper sind vertikal in mehrere grundwasserleitende und nicht-leitende Schichten gegliedert. Die Durchlässigkeit der grundwasserführenden Ablagerungen ist meist gering. Eine Schadstoffsanierung ist aus diesem Grund oft nur mit erheblichem Aufwand leistbar.

Vorsorge
Durch geeignete bauliche, technische und organisatorische Schutzmaßnahmen, die bereits in den Planungsprozessen verankert sind, wird sichergestellt, dass keine neuen „Altlasten“ entstehen. Die Einhaltung und Wirksamkeit dieser Vorgaben wird durch Begehungen der Anlagenbetreiber selbst sowie im Rahmen interner Audits durch die Umweltschutzabteilung überprüft. Ein Netz von über 200 Grundwassermessstellen ermöglicht es zudem, die Qualität des Grundwassers zu überwachen und mögliche Verunreinigungen schnell zu erkennen und geeignete Abhilfemaßnahmen zu treffen.

Sanierung
Langfristiges Ziel ist ein altlastenfreier Standort Sindelfingen. Gemäß einer mit dem Land Baden-Württemberg getroffenen öffentlich-rechtlichen Vereinbarung wird daher im Zuge von Bauvorhaben angetroffenes verunreinigtes Material soweit wie möglich ausgehoben. Durch den Einsatz innovativer Sanierungsverfahren wie z. B. In-situ-chemische Oxidation, In-situ-thermische Sanierung und In-situ-biologische Reduktion soll die bei herkömmlichen Verfahren wie „Pump & Treat“ übliche langjährige Sanierungsdauer erheblich verkürzt und somit das Risiko einer weiteren Schadstoffausbreitung reduziert werden.

Naturschutz - Biodiversität am Standort

Biodiversität umfasst die Artenvielfalt, die genetische Variabilität innerhalb einer Art und die Vielfalt der Ökosysteme. Klimawandel und der Verlust der Biodiversität bedingen einander und stellen uns in dieser Zeit vor große Herausforderungen.

Durch Flächenverbrauch und Versiegelung für Gebäude, Verkehrswege, Logistikflächen und Ähnliches greift der Mensch in die Natur ein und hat somit direkten Einfluss auf die Biodiversität in der Umgebung.

Naturnahe Firmenareale leisten einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Vor diesem Hintergrund wurde am Standort Sindelfingen der Entschluss gefasst, Biodiversität auf dem Werksgelände aktiv zu fördern.

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

Auf Grundlage des Leitfadens zur Bestimmung des Biodiversitätsindex (BIX) werden Flächen in Wertstufen von 0 (Areal ohne ökologische Bedeutung) bis Wertstufe 5 (sehr hohe ökologische Bedeutung) eingestuft. Der BIX eines Standortes ergibt sich, indem die mit ihrem jeweiligen Flächenfaktor multiplizierten Flächen summiert und ins Verhältnis zur Gesamtfläche gesetzt werden.

Neu gestaltetes Staudenbeet an Gebäude 10

Der Index ist eine wichtige Grundlage, um weitere Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität zu generieren und zu bewerten. Ziel ist es, Flächen mit geringer ökologischer Bedeutung umzugestalten, um mehr Raum für Artenvielfalt zu schaffen.

Seit der Ersterhebung 2011 konnte der BIX von 0,72 auf 0,85 gesteigert werden. Um den BIX weiter zu erhöhen, wurden in einem gemeinsamen Abteilungsevent zwei kleinere Flächen ökologisch aufgewertet. Die Flächen haben sich seither prächtig entwickelt. Von tristen, vertrockneten Rasenflächen haben sie sich in bunt blühende Staudenbeete entwickelt die vielfältigen Lebensraum für Insekten bieten.

Die Anzahl der naturnahen Flächen am Standort konnte weiter ausgebaut werden. Sie umfasst jetzt fast 60.000 m². Dies entspricht einem Anteil von 15 %. Seit 2018 hat sich die naturnahe Fläche am Standort mehr als verdoppelt.

Für den Kernindikator Biologische Vielfalt wird der Flächenverbrauch angegeben. Dieser setzt sich aus der bebauten und befestigten Fläche zusammen. Am Standort Sindelfingen liegt dieser bei 10,33 m² pro hergestelltes Fahrzeug.

Flächennutzung am Standort Sindelfingen

	2019	2020	2021	2022	2023
Flächen Standort Sindelfingen inkl. Außenstellen					
Gesamtfläche innerhalb Werkszaun (m²)	2.574.497	2.789.223	2.790.156	2.784.698	2.784.698
Bebaute Fläche (m²)	1.404.942	1.579.661	1.580.735	1.583.579	1.584.081
Befestigte Fläche (m²)	784.437	824.104	806.678	789.919	790.469
Grünanlagen (m²)	385.118	385.458	402.743	411.200	410.148
Gesamte naturnahe Fläche am Standort (m²)	29.102	55.202	56.512	59.842	59.922
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standortes (m²)	41.453	41.453	41.453	41.453	41.453
Kernindikator – Biologische Vielfalt					
Gesamtfläche (m²/Pkw)	7,8449	12,4462	11,3708	11,0040	12,1161
Flächenverbrauch: bebaute und befestigte Fläche (m²/Pkw)	6,6714	10,7262	9,7295	9,3791	10,3316
Gesamte naturnahe Fläche am Standort (m²/Pkw)	0,0887	0,2463	0,2303	0,2365	0,2607
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standortes (m²/Pkw)	0,1263	0,1850	0,1689	0,1638	0,1804

Transport und Verkehr

Der Bereich „Verkehr“ spielt in einem Produktionswerk wie im Werk Sindelfingen eine besondere Rolle. Fünf Kategorien sind zu unterscheiden:

- Lkw-Verkehr (An-/Ablieferverkehre),
- Bahnverkehr (An-/Ablieferverkehre),
- werksinterner Verkehr,
- Pendlerverkehr der Belegschaft und
- Dienstreiseverkehr.

Die Umweltrelevanz liegt zum einen auf dem Gebiet Kraftstoffverbrauch/CO_2. Zum anderen haben die Verkehre einen großen Einfluss auf die Lärmemissionen unseres Standortes.

Der betriebliche werksinterne Verkehr, der Dienstreiseverkehr sowie der Pendlerverkehr der Belegschaft 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.

Der Reiseverkehr bei erforderlichen Dienstreisen konnte durch die Nutzung moderner Kommunikationstechniken erfolgreich gesenkt werden. 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.

Der Standort Sindelfingen legt großen Wert darauf, dass der Transport von Materialien und Teilen mit neuen schadstoffarmen Lkw abgewickelt wird. Im werksinternen Verkehr sind auch elektrische Lkw, Transporter und eine Hybridlokomotive im Einsatz. Anfang 2024 hat Mercedes-Benz bereits seine Transporte zwischen den nahegelegenen Standorten in Bad Cannstatt und Sindelfingen mit E-Lkw elektrifiziert.

Die Auslieferung der Fertigfahrzeuge vom Werk zu den logistischen Verteilzentren in Europa erfolgt per Bahn- und Straßentransport. Hierbei wird dem Bahntransport der Vorzug gegeben. Nicht alle Ziele können allerdings mit dem Schienennetz erreicht werden. Die Umweltauswirkungen werden permanent durch Optimierung der Routen und optimale Auslastung der Lkw verbessert.

Am Standort Sindelfingen ist der Bereich „weltweite Transportlogistik PKW & Van“ angesiedelt. Auf dem Weg zur bilanziell CO_2-neutralen Transportlogistik setzt der Konzern auf die Vermeidung und Reduzierung der CO_2-Emissionen, die im globalen Transportnetzwerk für Mercedes-Benz Cars und Mercedes-Benz Vans entstehen. Mercedes-Benz Cars und Mercedes-Benz Vans verfolgen das Ziel, bis 2039 die CO_2-Emissionen in der Logistik (inbound and outbound logistics) um 60 % im Vergleich zu 2021 zu reduzieren. Auf dem Weg zu einer bilanziell CO_2-neutralen Transportlogistik setzt der Konzern auf die Vermeidung und Reduzierung der CO_2-Emissionen, die im globalen Transportnetzwerk für Mercedes-Benz Cars und Mercedes-Benz Vans entstehen.

Seit Juli wird für die Transporte von Mercedes-Benz Modellen vom Werk in Sindelfingen in die Schweiz erstmal sein Autotransporter mit reinem Elektroantrieb eingesetzt. Durch den Einsatz von Elektro- und ergänzenden HVO-Antrieben werden CO_2-Einsparungen von rund 600 Tonnenpro Jahr erzielt, was zur Reduktion des ökologischen Fußabdrucks und zur Förderung nachhaltiger Transportlösungen maßgeblich beiträgt.

Gefahrenabwehr bei Unfallschäden - Notfallvorsorge

Die Werkfeuerwehr am Standort Sindelfingen stellt am Standort im Gefahrenfall den abwehrenden Brandschutz, die technische Hilfeleistung und den Umweltschutz sicher. Darüber hinaus verfügt der Standort über eine eigene, 24/7 besetzte Sicherheitsleitstelle zur Notrufannahme, Bearbeitung und Alarmierung von internen und externen Einsatzkräften. Weiterhin ist am Standort eine Krisenmanagementorganisation etabliert.

2023 kam es zu insgesamt 110 (2022: 108) umweltrelevanten Einsätzen der Werkfeuerwehr. Alle Einsätze werden in einem IT-System erfasst und kategorisiert, um Schwerpunkte ermitteln zu können. Bei den meisten Einsätzen handelt es sich um kleinere Ölspuren auf Verkehrsflächen. Es gab im Jahr 2023 keinen meldepflichtigen Zwischenfall.

Brandschutzmanagementsystem am Standort Sindelfingen

Das Brandschutzmanagementsystem gibt im Wesentlichen vor, wie die innerbetrieblichen Schutzziele sowie die Schutzziele des integralen Brandschutzes (baulicher, anlagentechnischer, organisatorischer und abwehrender Brandschutz) an Standorten und Einrichtungen zu erreichen und sicherzustellen sind. Hier werden die unterschiedlichen Phasen des prozessualen Lebenszyklus (die Planung, das Errichten, den Betrieb sowie den Rückbau) von Gebäuden, Anlagen, Verkehrswege, etc. betrachtet. Des Weiteren wird dargestellt, wann der Brandschutzbeauftragte bzw. seine benannten Vertreter in alle brandschutztechnischen relevanten Themen kontinuierlich einzubeziehen sind.

Werkfeuerwehr Standort Sindelfingen

Lieferantenmanagement – Lieferanten und Dienstleister am Standort

Bis ein vollständiges Produkt entsteht, sind viele material- und energieverbrauchende vorgeschaltete Prozesse entlang der Wertschöpfungskette nötig. Nicht alle Bauteile werden am Standort produziert, wodurch ein Großteil der Umweltauswirkungen bereits bei der Produktion und Lieferung von Bauteilen durch Zulieferer entsteht.

Die Einbindung unserer Lieferanten in unser Konzept des nachhaltigen Umweltschutzes ist daher in den für die Lieferantenauswahl und -beurteilung zuständigen Zentralfunktionen unseres Unternehmens ein wesentlicher Bestandteil unseres Selbstverständnisses.

Nachhaltige Transformation bei den Lieferanten
Um die Ziele der Mercedes-Benz Group AG zu erreichen, wird ein nachhaltiges Lieferkettenmanagement umgesetzt. Die „Responsible Sourcing Standards“ bilden hierfür die Leitplanken. Diese beinhalten unter anderem Mindestanforderungen zu CO_2-Einsparungen, Vorgaben zur Einführung eines Umweltmanagementsystems sowie zur Erfüllung gesetzlicher Anforderungen. Lieferanten müssen den Responsible Sourcing Standards zustimmen, um an Neuvergaben des Unternehmens teilnehmen zu können. Darüber hinaus adressieren Mercedes-Benz Cars und Mercedes-Benz Vans weitere Nachhaltigkeitsanforderungen an die Lieferanten.

Um CO_2-Emissionen in der Lieferkette zu reduzieren, forcieren Mercedes-Benz Cars und Mercedes-Benz Vans die Transformation der Lieferanten. Hierfür werden drei Hebel genutzt: Über den „Ambition Letter“, der für alle Neuvergaben gilt, sichern die Lieferanten den Segmenten zu, dass ab 2039 ausschließlich bilanziell CO_2-neutrale* Produkte bezogen werden.

* Bilanziell CO_2-neutral bedeutet, dass nicht vermiedene oder reduzierte CO_2-Emissionen bei Mercedes-Benz durch zertifizierte Ausgleichsprojekte kompensiert werden

Zudem werden flächendeckend Zielwerte für den CO_2-Ausstoß in ihre Kriterien für Vergabeprozesse integriert – der Fokus liegt auf Bauteilen, die CO_2-intensiv produziert werden. Als dritten Hebel arbeiten beide Segmente mit ausgewählten Partnern zusammen. Ziel ist es, durch innovative Technologien CO_2-Emissionen in der Lieferkette – insbesondere bei der Herstellung wichtiger Bauteile, wie Batteriezellen oder Rohbaukomponenten – zu reduzieren.

Neue Mindestanforderung an Lieferanten
Die Mercedes-Benz Group AG hat die „Responsible Sourcing Standards“ (RSS) eingeführt und im Internet veröffentlicht. Diese sind das neue zentrale Vertragsdokument des Unternehmens für Nachhaltigkeitsanforderungen gegenüber Lieferanten. Die Standards beinhalten Mindestanforderungen für eine verantwortungsvolle Lieferkette – unter anderem auch zum Umweltschutz.

Umweltmanagementsysteme
Von Lieferanten, die Mercedes-Benz Cars und Mercedes-Benz Vans mit Produktionsmaterial versorgen, wird ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem gemäß EMAS oder ISO 14001 gefordert. Gleiches gilt risikobasiert auch für Lieferanten von Dienstleistungen. Besitzt der Lieferant kein zertifiziertes Umweltmanagementsystem, hat er zwei Jahre Zeit, um ein solches System einzurichten und zertifizieren zu lassen. Falls dies nicht geschieht, wird gegebenenfalls von einer Neubeauftragung abgesehen.

Im Jahr 2024 haben wir uns das Ziel gesetzt, mindestens 75 % des Umsatzes mit Lieferanten zu tätigen, die einen Standort mit zertifiziertem Umweltmanagementsystem aufweisen. Dieses Ziel konnten die Mercedes-Benz AG mit über 91% (Stand 07.2024) sogar deutlich übertreffen. Dieser hohe Anteil ist sehr erfreulich und nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die Auswahl der strategischen Lieferanten sehr kritisch vorgenommen wird.

Ein nachhaltiges Lieferkettenmanagement bietet uns viele Chancen. Mit ihm festigen wir das Vertrauen unserer Stakeholder in die Mercedes-Benz Group als Partner und tragen weltweit dazu bei, gute Geschäftspraktiken auf den Märkten zu etablieren. Dies dient einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft und dem Erhalt wertvoller natürlicher Ressourcen.

Weitergehende Informationen zum Thema Lieferkettenmanagement finden Sie im Internet durch Scannen des QR-Codes

ODER ÜBER DEN LINK

https://group.mercedes-benz.com/nachhaltigkeit/menschenrechte/lieferketten/

Die Einhaltung gesetzlicher und behördlicher Vorgaben ist für 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 freigegeben wurden. Hierdurch nehmen wir verantwortlich unsere Sorgfaltspflichten als Abfallerzeuger wahr und stellen sicher, dass die Entsorgungswege unseren Umweltschutzanforderungen genügen.

Schwerpunkte der Audits bei den Entsorgern, welche gefährliche Abfälle oder Abfälle mit gefährlichen Anhaftungen erhalten, sind rechtliche Aspekte und Genehmigungen, Betriebsorganisation, Überwachungs- und Kontrollaufgaben, Rechtskonformität Entsorgungsvorgänge sowie der Anlagenzustand. Infolgedessen fanden in den vergangenen fünf Jahren im Schnitt 12 Entsorgeraudits pro Jahr statt.

Um neben arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben für Dienstleister on campus auch unsere Verhaltensrichtlinien zum Umweltschutz zu realisieren, gibt es für Fremdbeauftragte eine verbindliche Liefervorschrift DBL 9606 „Verhalten von Fremdfirmen bei der Ausführung von Aufträgen in den Werken und Niederlassungen“.

Weniger ist mehr: Gut für die Umwelt, gut für uns

Papier ist in vielen Büros allgegenwärtig, doch seine Produktion und Entsorgung können die Umwelt erheblich belasten. Von der Abholzung über den Wasserverbrauch bei der Herstellung bis hin zu den Emissionen, die bei der Verarbeitung und dem Recycling entstehen, hat jeder Schritt Auswirkungen auf unseren Planeten.

Aus diesem Grund hat das Joint Leadership Committee Ziele für den gesamten Standort Sindelfingen beschlossen. Bis 2025 soll der Verbrauch an Druckerpapier um 50 % reduziert werden. Der Anteil an Recyclingpapier am Gesamtpapierverbrauch soll auf 80 % erhöht werden.

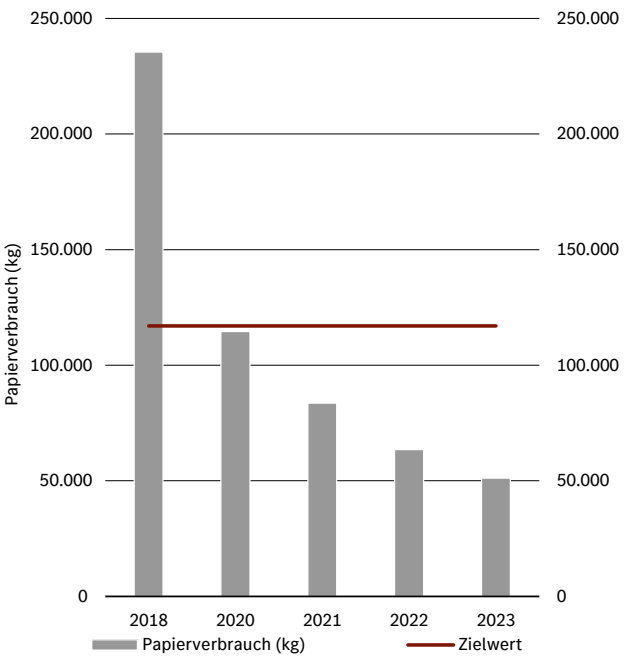
Durch die Reduktion des Papierverbrauchs und der Erhöhung des Recyclingpapieranteils schonen wir natürliche Ressourcen wie Holz und Wasser.

Weniger Papierverbrauch bedeutet auch weniger Abfall und Emissionen. Der Papierverbrauch wurde bis 2023 um fast 80 % reduziert. Das bedeutet eine Einsparung von 400 Tonnen Holz, 10.600 m³ Wasser, 2,7 GWh und 183.700 kg CO_2 Äquivalente.

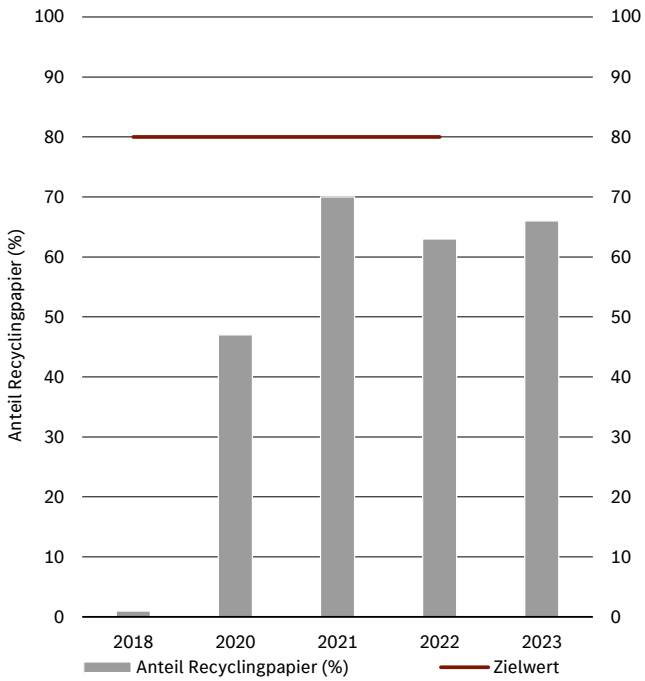
Die Reduzierung des Papierverbrauchs hat auch positive Auswirkungen auf die Biodiversität. Durch die Einsparung von Holz wird auch der Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten geschützt.

Während wir unser Ziel von 80 % Recyclingpapieranteil noch nicht ganz erreicht haben, arbeiten wir weiterhin mit Nachdruck daran, diesen Meilenstein zu erzielen.

Papierverbrauch in kg



Anteil Recyclingpapier in %



Rechtskonformität

Der Standort Sindelfingen ist an einer Vielzahl von rechtlichen Anforderungen verpflichtet. Deren Einhaltung hat für uns die höchste Priorität. Neben den rechtlichen Verpflichtungen können auch Verpflichtungen gegenüber anderen interessierten Parteien bestehen, die sich die Organisation freiwillig als bindend auferlegt.

Folgende Verpflichtungen haben wir für uns als bindend festgelegt:

- Einhaltung aller relevanten Umweltrechtsvorschriften
- Erfüllung aller umweltrelevanten Prämissen aus Anzeigen/Genehmigungen und deren Auflagen sowie behördliche Anordnungen
- Erfüllung aller umweltrelevanten Überwachungs-Mitteilungspflichten gegenüber Aufsichtsbehörden.
- Öffentlich-rechtliche Verträge

Die allgemeinen Informationen über neue oder geänderte Rechtsnormen im Umweltschutz, erfolgen regelmäßig und systematisch u. a. durch den zentralen Umweltschutzbereich über das sogenannte Umweltrechtsbüro. Diese konzerninterne Rechtsdatenbank begleitet die Standorte durch eine Aufarbeitung der vielzähligen 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 und bei Bedarf zusammen mit den relevanten Fachbereichen und Betreibern der Anlagen.

Die für den Standort Sindelfingen relevanten Rechtsvorschriften im Umweltschutz sind im Wesentlichen das Immissionsschutzrecht, Wasserrecht, Abfallrecht, Bodenschutzrecht, Energierecht, Gefahrstoff- und Gefahrgutrecht.

In internen und externen Audits wird regelmäßig die Einhaltung aller bindenden Verpflichtungen überprüft.

Genehmigungsrelevante Anlagen
Der Standort Sindelfingen der Mercedes-Benz AG ist nach der 4. BImSchV als Anlage für den Bau und die Montage von Kraftfahrzeugen mit einer Kapazität von jeweils 100.000 Stück oder mehr je Jahr genehmigt.

Am Standort befinden sich fünf Anlagen, die separat genehmigungspflichtig sind und unter die Industrieemissionsrichtlinie fallen:

- Heizkraftwerk
- Ver- und Entsorgungszentrum
- Karosserie-Lackieranlagen
- Wirkbäder
- Schredderanlage

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

Auflagenmanagement
Die aus den Genehmigungsbescheiden resultierenden Auflagen/Nebenbestimmungen werden erfasst, ihre Abarbeitung dokumentiert und überwacht. Drei bis vier Mal im Jahr findet am Standort Sindelfingen eine Auflagenkonferenz mit Behörde statt. Es werden die behördlich geforderten Nachweisdokumente eingesehen und geprüft. Mit Abschluss der Auflagenkonferenz ist der Planer endgültig entlastet und der Betreiber der Anlagen/Einrichtungen/Gebäude übernimmt die wiederkehrenden Nebenbestimmungen/Auflagen (z. B. Emissionsmessungen etc.).

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

Gültigkeits-erklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten
Der Unterzeichnende, Dr. Andreas Riss, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0115, akkreditiert und zugelassen für den Bereich Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (NACE-Code 29.1), bestätigt begutachtet zu haben, dass der Standort Sindelfingen der Mercedes-Benz AG wie in der konsolidierten Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer DE-175-00005 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in Verbindung mit der Verordnung (EG) Nr. 2017/1505 und der Verordnung (EG) Nr. 2018/2026 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt/erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, 2017/1505 und Verordnung 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 konsolidierten Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes 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 konsolidierte Umwelterklärung wurde geprüft und für gültig erklärt.

Werder/Havel, den 12.12.2024

Dr. Andreas Riss
Umweltgutachter
(DE-V-0115)

Zertifikat

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

Nr. 1 / 2021050419-1

Mercedes Benz AG
Standort Sindelfingen

Béla-Barényi-Straße 1
71063 Sindelfingen
Deutschland

ein Umweltmanagementsystem nach der Norm

DIN EN ISO 14001:2015

eingeführt hat und anwendet.

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

Dieses Zertifikate ist gültig vom
07.12.2021 bis zum 06.12.2024

Werder, 30.11.2021

Dr. Andreas Riss, Umweltgutachter

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

Akkreditiert über
DAU
Deutsche Akkreditierungs-
und Zulassungsgesellschaft
für Umweltgutachter
Bonn

riss Certification

Brandenburger Str. 149
14542 Werder

Telefon (030) 814 513991
Telefax (030) 814 513998

www.riss.de
e-Mail info@riss.de

URKUNDE

EMAS
GEPRÜFTES UMWELTMANAGEMENT

Mercedes-Benz AG
Standort Sindelfingen
Bela-Barenyi-Straße 1
71063 Sindelfingen

Register-Nr.: DE-175-00005

Ersteintragung am
11. März 1996

Diese Urkunde ist gültig bis
15. Dezember 2027

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

IHK Region Stuttgart

Stuttgart, den 17.Dezember 2024

Claus Paal
Präsident

Dr. Susanne Herre
Geschäftsführerin

Mercedes-Benz AG
Mercedesstraße 120
D-70372 Stuttgart