

DAIMLER TRUCK

**Umwelterklärung 2023**  
Mercedes-Benz Werk Gaggenau



# Inhalt

3	Vorwort
4	Das Werk Gaggenau
10	Unsere Umwelt- und Energiepolitik
12	Unser Umweltmanagementsystem
20	Unsere Umweltauswirkungen
28	Unsere Umweltziele
32	Umweltleistung und Kernindikatoren
64	Abkürzungsverzeichnis
68	Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten
72	Gültigkeitserklärung

## **Impressum:**

### **Verantwortlicher Redakteur:**

Ralf Gensicke  
Arbeitssicherheit und Umweltschutz W034 - TT/OG-AU  
Telefon: +49 7225 61 - 5149  
Telefax: +49 7225 61 - 5974  
ralf.gensicke@daimlertruck.com

### **Werkleitung:**

Thomas Twork

### **Layout und Umsetzung:**

Daimler AG, IPS/3-M

Abdruck erlaubt bei genauer Quellenangabe.

# Vorwort

Sehr geehrte Leserin,  
sehr geehrter Leser,

in seiner mehr als 130-jährigen Geschichte hat sich das Werk Gaggenau mit seinen Standorten in Gaggenau und Rastatt zu einem der traditionsreichsten Daimler Truck-Produktionsstandorte weltweit entwickelt. Seine Lage im reizvollen Mittelbaden, dem Tor zum Nordschwarzwald, verpflichtet uns seit jeher zur Schonung der uns umgebenden Naturlandschaft. Umweltschutz ist uns nicht neu. So war für uns 1996 der Einstieg in ein System zur ständigen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes – dem EU-Öko-Audit – eine Selbstverständlichkeit.

2023 erfolgte für die Standorte Gaggenau und Rastatt zum zehnten Mal die Überprüfung unseres betrieblichen Umweltschutzes hinsichtlich der Anforderungen der EU-Öko-Audit-Verordnung EMAS. Wir gehören damit, nach unserem 25-jährigen Jubiläum im Jahr 2021, zu den Pionieren deutscher EMAS-Unternehmen. Eine Tradition, die 1996 mit der Mercedes-Benz AG begann und durch die seit 2022 eigenständige Daimler Truck AG fortgesetzt wird. Seit 1999 werden parallel dazu auch für alle Standorte die Anforderungen aus der DIN EN ISO 14001 überprüft.

Nachdem wir Ende 2022 mit dem Umweltmanagementpreis für die Beste Umwelterklärung 2022 in Deutschland ausgezeichnet wurden, informieren wir mit der vorliegenden neuen Umwelterklärung 2023 die Öffentlichkeit weiterhin in bewährter Art über alle wichtigen Themen des betrieblichen Umweltschutzes im Werk Gaggenau und schreiben die Umweltdaten aus 2022 fort.

Gaggenau, 15. Mai 2023



**Thomas Twork**  
Werkleitung  
Werk Gaggenau



**Michael Brecht**  
Vorsitzender Betriebsrat  
Werk Gaggenau



**Sandra Banov**  
Umweltmanagementbeauftragte  
Werk Gaggenau

# Das Werk Gaggenau



# Unser Werk mit seinen Standorten

Im nördlichen Schwarzwald liegt die Pionierstätte des Automobilbaus, das Mercedes-Benz Werk Gaggenau, das 1894 als „Bergmann-Industriewerke GmbH“ gegründet wurde. Es besteht aus

- » dem Standort in Gaggenau mit einer Gesamtfläche von 406.600 m<sup>2</sup> und 3.257 Mitarbeitern
- » und dem 16 km entfernten Standort Rastatt mit einer Gesamtfläche von 228.600 m<sup>2</sup> und 1.480 Mitarbeitern.

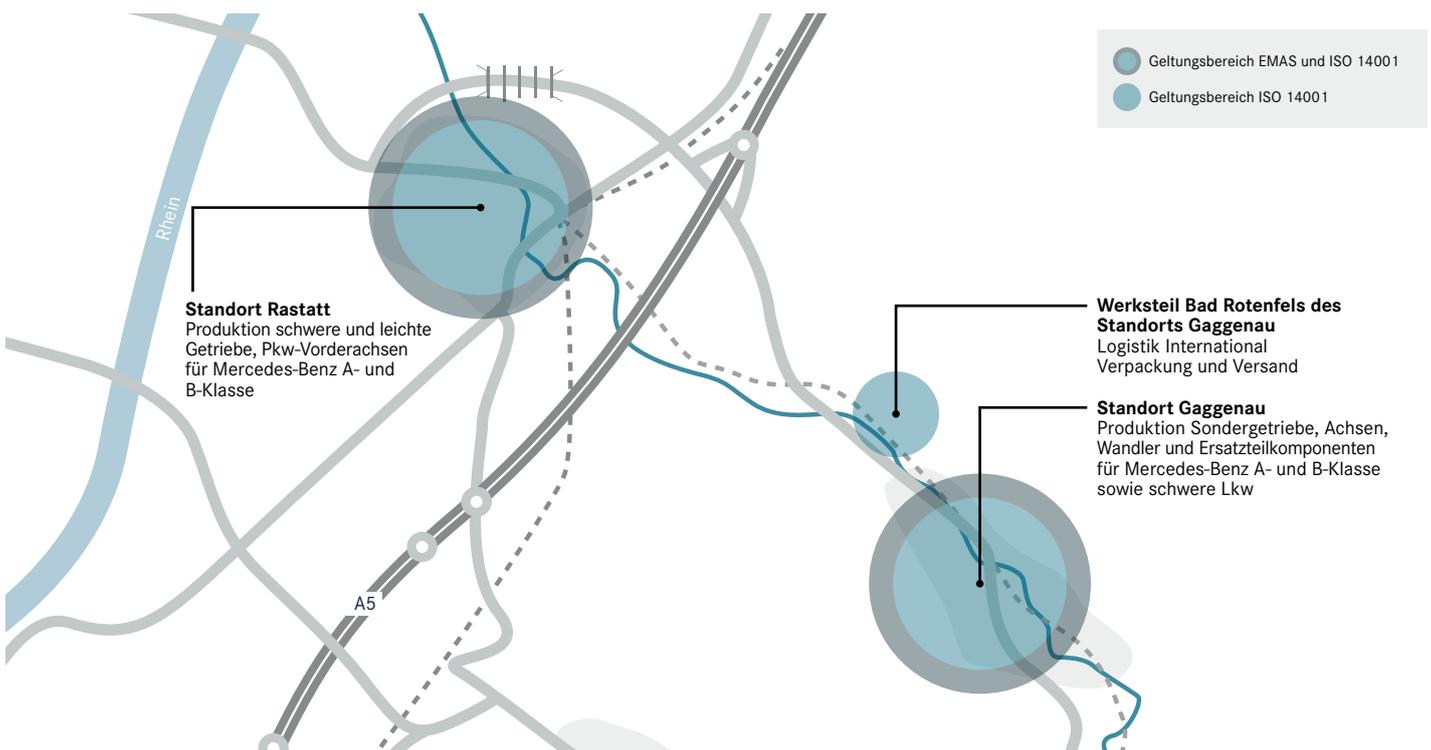
Diese beiden Werksteile sind Standorte im Sinne von EMAS und DIN EN ISO 14001 sowie DIN EN ISO 50001. Daneben ist der Werksteil Logistik International & CKD Truck in Bad Rotenfels mit 227 Mitarbeitern nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Der Standort Gaggenau ist auf automobilhistorischem Boden in die 29.600 Einwohner zählende Große Kreisstadt Gaggenau eingebettet.

Im südlichen Teil wird der Standort vom FFH-Schutzgebiet der Murg, im westlichen Teil vom Michelbach und an den übrigen Grenzen von Wohnbebauung und Naturlandschaft begrenzt. Entlang des Michelbachs liegen Teilbereiche des Werksgebietes im Überschwemmungsgebiet. Der Großteil des Werksgebietes liegt jedoch im geschützten Bereich des Hochwassergefahrengebietes HQ100.

Der Standort in Rastatt befindet sich am westlichen Rand der zwischen Rhein und Murg gelegenen, 49.100 Einwohner zählenden Barockstadt Rastatt. Er wird im Süden und Westen vom angrenzenden Mercedes-Benz Pkw Werk Rastatt, im Norden von dem FFH-Schutzgebiet des Riedkanals und im Osten von einem Waldbiotop und Naturschutzgebieten umschlossen. Das Werksgebiet liegt vollständig im geschützten Hochwassergefahrengebiet HQ100.

## Geltungsbereiche der EMAS und der ISO 14001



# Unsere Produkte

Die Standorte Rastatt und Gaggenau des Werkes Gaggenau sind produktionstechnisch eng miteinander verzahnt und unterhalten vor allem bei den Produkten „Nfz-Getriebe“ Lieferbeziehungen untereinander.

Im Werk Gaggenau werden folgende Produkte gefertigt:

- » Am Standort Gaggenau: Getriebekomponenten und Nfz-Tauschgetriebe, Nfz-Achsen, Drehmomentwandler und Karosseriekomponenten für Pkw und Nfz.
- » Am Standort Rastatt: Getriebekomponenten und Nfz-Getriebe.

Als Kompetenzzentrum für mechanische und automatisierte Schaltgetriebe ist die Getriebefertigung im Werk Gaggenau auf ca. 83.000 m<sup>2</sup>

Produktions- und Logistikfläche das größte „Standbein“. Am Standort Gaggenau sind Teile der Weichbearbeitung angesiedelt, in Rastatt neben Umfängen der Weichbearbeitung zusätzlich noch das Härten, die Hartbearbeitung und die Getriebemontage. Mit unseren schweren Getriebebaureihen wird die gesamte Palette der Mercedes-Benz Nutzfahrzeuge – vom Bus bis zu den Lkw-Baureihen Actros, Atego, Axor und Arocs – sowie Spezialfahrzeuge ausgerüstet. Auch Freightliner in den USA, Fuso in Japan, Bahrat Benz in Indien sowie externe Unternehmen zählen bei Komplettgetrieben bzw. Getriebeteilen zu unseren Kunden.

## Der Standort Gaggenau



Neben Getriebeteilen werden am Standort Gaggenau auf ca. 50.000 m<sup>2</sup> Produktions- und Logistikfläche Außenplanetenachsen und Portalachsen für Nfz produziert. Kennzeichen der AP-Achse ist die erhöhte Bodenfreiheit. Sie wird sowohl als Vorder- als auch als Hinterachse gefertigt. Eine Sonderform stellt die Portalachse dar, die eine größere Bodenfreiheit bietet und damit die Überfahrt größerer Hindernisse ermöglicht.

Bei der Produktion von Getrieben und Achsen dominieren zerspannende Fertigungs- sowie Härteverfahren. Die Härterei am Standort Rastatt ist die größte im Konzern. Wo immer möglich, werden trockene Zer-

spanungsverfahren den nassen Verfahren, bei denen Öle oder wassergemischte Kühlschmierstoffe zum Einsatz kommen, vorgezogen. Die Achsen werden vor Auslieferung beschichtet. Hierfür kommt seit Jahren eine UV-Lackierung zum Einsatz, die in ihrer Anwendung einzigartig im Konzern ist.

Im Zuge der zunehmenden Elektrifizierung von Lkw wird das Werk Gaggenau ab 2023 zusätzlich zum Kompetenzzentrum für elektrische Antriebskomponenten und Montage wasserstoffbasierter Brennstoffzellenaggregate ausgebaut.

#### Der Standort Rastatt



Ein weiteres Produkt, das nur am Standort Gaggenau auf ca. 37.400 m<sup>2</sup> Produktions- und Logistikfläche produziert wird, ist der Drehmomentwandler. Dieser wird in Automatikgetrieben für Pkw-Motoren eingesetzt. Ein Großteil der Pkw-Automatikgetriebe der Fahrzeugmarke Mercedes-Benz ist mit Drehmomentwandlern aus Gaggenau ausgerüstet. Die Rohteile – Wandlerschalen und Schaufeln – werden von extern bezogen und in mehreren Verfahrensstufen, z. B. Stanzen, Löten und Schweißen, zu fertigen Wandlern montiert.

Betrachten wir die Produktionszahlen der bisher genannten Produkte, so haben wir gegenüber dem Vorjahr folgende Entwicklung:

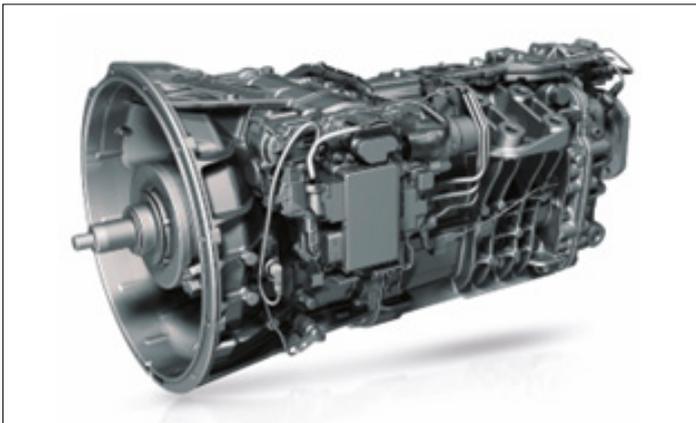
» Schwere Getriebe	+ 14 %
» Mittelschwere Getriebe	+ 66 %
» Sondergetriebe	+ 29 %
» AP- und Portalachsen	+ 29 %
» Drehmomentwandler	+ 2 %

Die Zunahme der gesamten Getriebeproduktion lag bei 17%, was vor allem durch die konjunkturelle Erholung bei den schweren Nfz-Getrieben von 137.555 Stück auf 156.577 Stück herrührte. Ein Teil der mittelschweren Getriebe wurde statt in Mexiko weiterhin in Gaggenau gefertigt. Die wieder gestiegenen Pkw-Stückzahlen bei der Mercedes-Benz AG im Jahr 2022 schlugen sich auch leicht auf die Produktion von Drehmomentwandlern mit einem Zuwachs um 2% nieder.

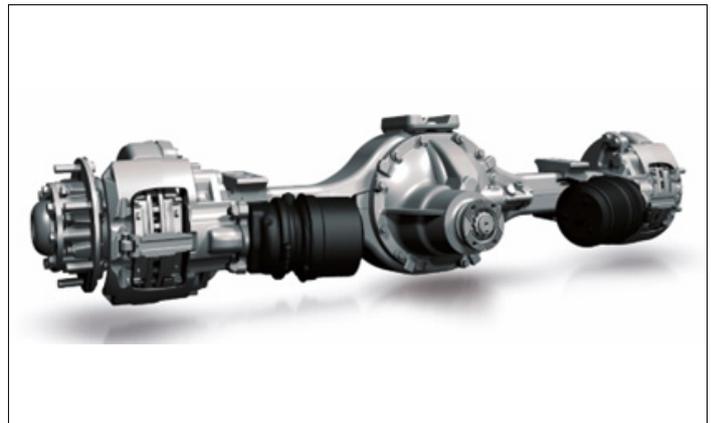
In der Komponentenfertigung am Standort Gaggenau werden Blechteile mit 15 Anlagen zum Schweißen und Kleben zu Rohbauteilen für Pkw und Lkw weiterbearbeitet. Hierbei handelt es sich um Ersatzteile für die Pkw-Baureihen der A- und B-Klasse, GLA, dem CLA Coupé und Shooting Brake sowie dem Mercedes-Benz Lkw Actros. Ein weiterer Teil der Komponentenfertigung bildet die Lackierung mit einer Oxsilan-Vorbehandlung und einer Tauchlackierung. Insgesamt wurden 2022 auf einer Produktions- und Logistikfläche von 17.280 m<sup>2</sup> folgende Stückzahlen produziert:

» Komponentenfertigung	1.122.434
» Lackierung	435.656

**Schweres Getriebe für Lkw.**



**Hinterachse für Lkw.**

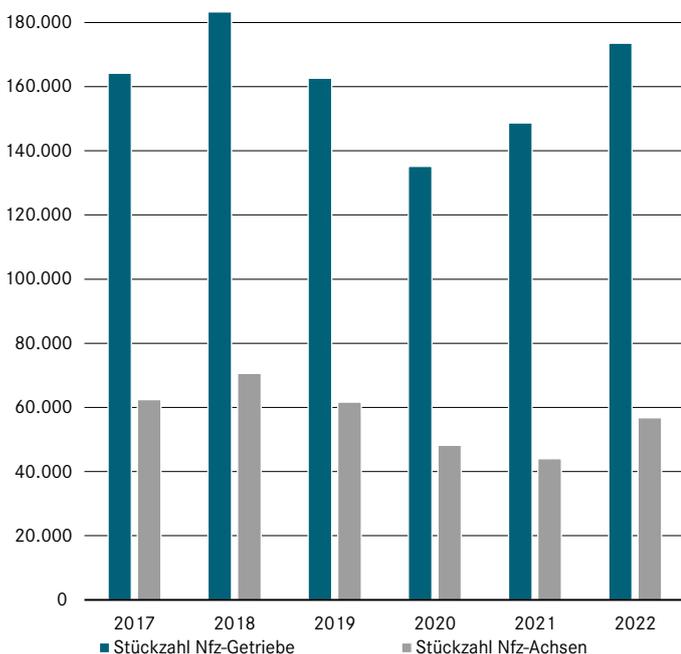


Im Werksteil Bad Rotenfels wird eine Nahtabdichtanlage mit Aushärteofen eingesetzt. Diese Tätigkeit wurde 2022 an den Standort Gaggenau verlagert und zusammen mit einer neuen Oxilanvorbehandlung mit Tauchlackierung und der Verpackung der Pkw-Ersatzteile im neu errichteten Bau 50 zusätzlich untergebracht. Nach Inbetriebnahme aller Anlagen im Bau 50 werden die bestehenden Anlagen in Bad Rotenfels und in Gaggenau im Bau 44 demontiert.

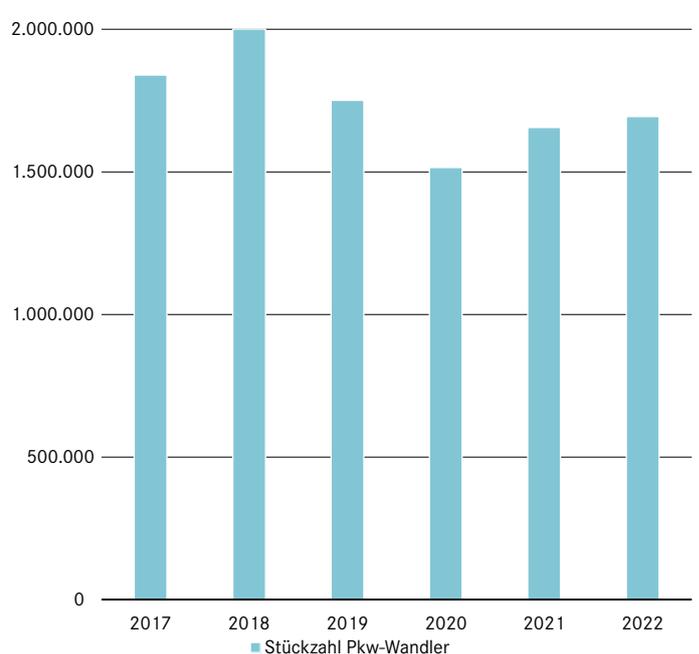
Neben den Produktionsbereichen sind die Infrastrukturbereiche des Technischen Service, die z. B. alle notwendigen Einsatzstoffe und Energien wie Strom und Wärme bereitstellen bzw. die Entsorgung von Abfällen und Abwässern durchführen, sehr wichtig. Zum Technischen Service im Werk Gaggenau gehören zusammenfassend die Werkzeugschleiferei, die technische Gebäudeausrüstung, Bau, Reinigung, Entsorgung und Fuhrpark, die Instandhaltung der Getriebe- und Achsproduktion, die Planung und der Betrieb von Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie das Energiemanagement. Alle diese Einrichtungen sind auf insgesamt 16.500 m<sup>2</sup> untergebracht.

Eine weitere Unterstützungsfunktion im Werk Gaggenau übernimmt das TechCenter Powersystems Operations mit den Bereichen Betriebsmittelbau und Digitalisierung, das sich auf insgesamt 5.800 m<sup>2</sup> mit allen Dienstleistungen rund um die Entwicklung, Herstellung und Instandsetzung von Betriebsmitteln beschäftigt. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die Herstellung und Instandhaltung von Spanntechnik, Automatisierungstechnik, Mess- und Prüftechnik, Montage- und Füge-technik sowie mechanischer Fertigung und Montage. Die Verknüpfung von neuester Anlagentechnologie mit den Möglichkeiten der Digitalisierung und der Nutzung der entsprechenden Daten aus unseren Produktionsprozessen und -anlagen steht dabei im Vordergrund.

**Produkte für die Nfz-Produktion**



**Produkte für die Pkw-Produktion**



# Unsere Umwelt- und Energiepolitik



# Umwelt- und Energiepolitik

Die „Umwelt- und Energieleitlinien“ der Daimler Truck AG verstehen sich als verbindlicher Maßstab unseres Handelns. Sie beziehen sich auf umweltfreundliche Produkte genauso wie auf deren möglichst ressourcenschonende Herstellung. Sie sollen dazu beitragen, das allgemeine Bewusstsein für diese Themen zu erhalten und weiter zu stärken. Der Vorstand hat die folgenden Umwelt- und Energieleitlinien als verbindliche Handlungsvorgabe verabschiedet:

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

## Umwelt- und Energiepolitik

Zur Umsetzung und Ergänzung der Umwelt- und Energieleitlinien des Konzerns hat sich das Werk Gaggenau im Rahmen seiner Umwelt- und Energiepolitik vier umwelt- und energiepolitische Schwerpunkte gesetzt. Unser integrierter Umweltschutz und das Energiemanagement gewährleisten, dass wir vorbeugend und nachhaltig arbeiten können und entsprechende Standards, gesetzliche Anforderungen und weitere bindende Verpflichtungen eingehalten werden. Die Werkleitung überprüft regelmäßig die Umwelt- und Energieziele der Standorte und stellt die Funktionsfähigkeit und die kontinuierliche Verbesserung der Umwelt- und Energiemanagementsysteme sicher. Das Werk Gaggenau verpflichtet sich dem Schutz der Umwelt. Aus diesem Grund werden der Umweltschutz und der effiziente Energieeinsatz stetig weiterentwickelt. Ziel ist die Verhinderung von Umweltbelastungen, die Verringerung von Umweltauswirkungen und die Verbesserung von energiebezogenen Leistungen. Hierzu leiten wir strategische und operative Ziele ab und stellen alle erforderlichen Informationen und Ressourcen für deren Überprüfung und Umsetzung bereit.

Dies soll sicherstellen, dass wir unser strategisches Werksziel erreichen, indem wir jährlich eine Gesamtenergieeinsparung von 1 % erreichen. Zur Förderung der Artenvielfalt gestalten wir, wo dies möglich ist, vorhandene Freiflächen auf dem Werksgelände naturnah.

## Umweltgerechtes und energieeffizientes Verhalten

Die Umweltschutz- und Energieziele können nur erreicht werden, wenn wir uns – alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – gemeinsam engagieren und uns sowohl energieeffizient als auch umweltgerecht verhalten. Wir müssen uns entsprechend unserer Funktion informieren, qualifizieren sowie zur Umsetzung dieser Umwelt- und Energiepolitik verpflichten.

Über die aktive Einbeziehung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die konkrete betriebliche Umweltschutzarbeit und in die Umsetzung energieeffizienzsteigernder Maßnahmen erreichen wir eine kontinuierliche Verbesserung. Umweltschutz und Energieeffizienz beginnen an unserem Arbeitsplatz. Ordnung und Sauberkeit, eine umweltgerechte Arbeitsumgebung und energiesparendes Verhalten sind die wichtigsten Voraussetzungen dafür. So verbessern wir täglich den Umweltschutz und sparen Energie.

## Umweltgerechte und energetisch optimierte Produktion

Wir betrachten und bewerten den gesamten Produktionsprozess. Bereits bei der Planung von Produktionseinrichtungen werden die Aspekte Umweltrelevanz, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit berücksichtigt.

In einer umweltgerechten Produktion wollen wir

- » abfall-, abwasser-, emissionsarme und energiesparende Verfahren,
- » umweltschonende Betriebsstoffe,
- » ressourcenschonendes Material,
- » innovative Umwelttechnologien,
- » optimierte Logistikprozesse
- » sowie energieeffiziente Geräte, Anlagen und Dienstleistungen einsetzen.

Aufgrund der Fertigungsstrukturen bilden der umweltgerechte Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie die kontinuierliche Reduzierung der Schallemissionen einen besonderen Schwerpunkt in unserem Werk. Die Einhaltung aller umwelt- und energierechtlichen Vorgaben ist für uns selbstverständlich.

## Verpflichtung von Vertragsfirmen an unseren Standorten

Unsere Umwelt- und Energieleitsätze gelten gleichermaßen auch für alle Vertragsfirmen, die für uns tätig sind. Wir verpflichten diese, unsere Umweltschutz- und Energiemaßstäbe anzuwenden. Wir beziehen die Vertragsfirmen in unsere Umwelt- und Sicherheitsaudits mit ein.

## Information und Transparenz

Wir arbeiten vertrauensvoll mit den Umweltschutzbehörden zusammen. Die Anwohner im Einzugsbereich unserer Standorte werden über wichtige betriebliche Umweltschutzthemen informiert. Alle Ergebnisse des Energiemanagements werden intern kommuniziert und Maßnahmen aus diesen abgeleitet. Durch die regelmäßige und freiwillige Zertifizierung der Umwelt- und Energiemanagementsysteme nach europäischen und internationalen Normen, mit turnusmäßigen Betriebsprüfungen, unterwerfen wir uns einem konstruktiven Dialog mit der Öffentlichkeit und unseren Nachbarn sowie Kunden und Lieferanten.

# Unser Umweltmanagementsystem



Im Mittelpunkt unseres Umweltmanagementsystems im Werk Gaggenau stehen weiterhin definierte strategische Handlungsfelder und die Umweltschutzstrategie 2025. Beides wird von unterschiedlichen Inputgrößen beeinflusst, und zur operativen Umsetzung und Steuerung werden verschiedene Messgrößen definiert sowie deren Umsetzung kontrolliert.

Im Folgenden werden diese Größen sowie weitere relevante Elemente unseres Umweltmanagementsystems kurz erläutert. Diese werden jährlich im Rahmen einer umfangreichen Standortanalyse überarbeitet. Die Daimler Truck Umweltleitlinien sowie die Umwelt- und Energiepolitik des Werkes Gaggenau wurden bereits auf den Seite 11 dargestellt.

**Leitbild Arbeitssicherheit und Umweltschutz**

Zur konkreten Umsetzung der umweltpolitischen Vorgaben an den Standorten des Werkes Gaggenau wurde ein Leitbild für Arbeitssicherheit und Umweltschutz formuliert:

- » Führungskräfte leben ein sicherheits- und umweltbewusstes Verhalten vor.
- » Das Werk besitzt ein arbeitssicherheits- und umweltfreundliches Image. Alle Mitarbeiter werden hinsichtlich eines sicheren und umweltgerechten Verhaltens zielgruppenorientiert qualifiziert und richten ihr Handeln danach aus.

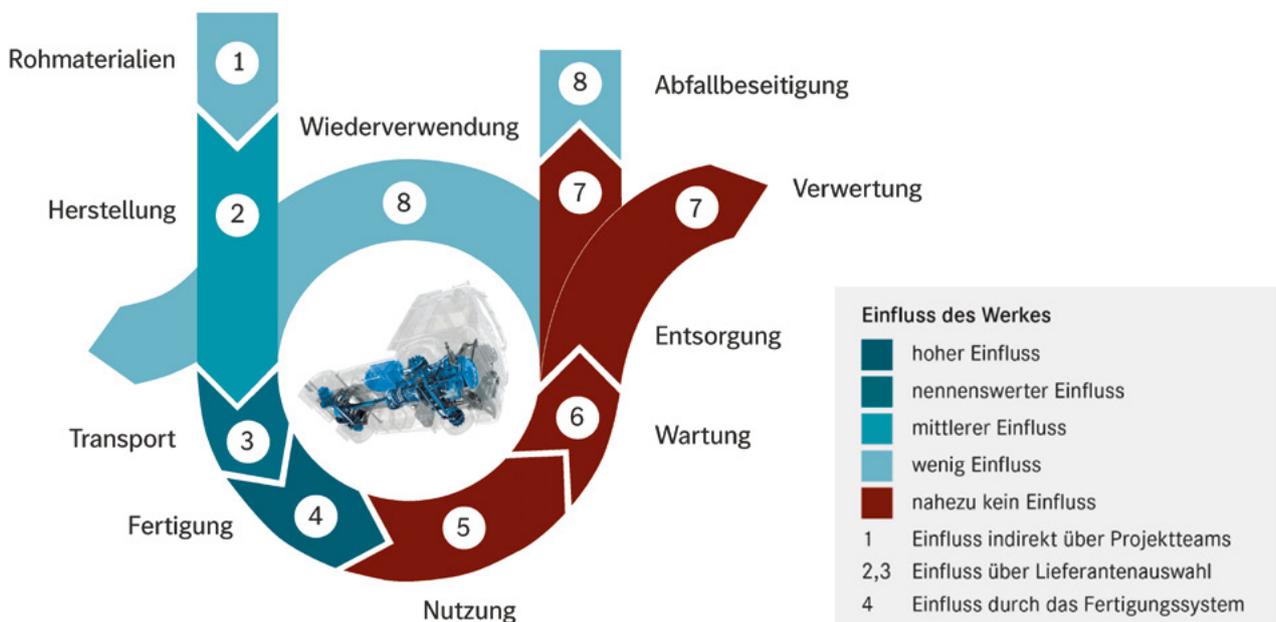
- » Wir sind präventiv unterwegs und reduzieren das Risiko von Umweltschäden auf ein Minimum.
- » Wir reduzieren die Gefährdungen und Umweltauswirkungen aller Arbeitsplätze, Anlagen und Prozesse kontinuierlich.
- » Wir betreiben alle Prozesse und Anlagen rechtskonform.

**Rechtliche Anforderungen**

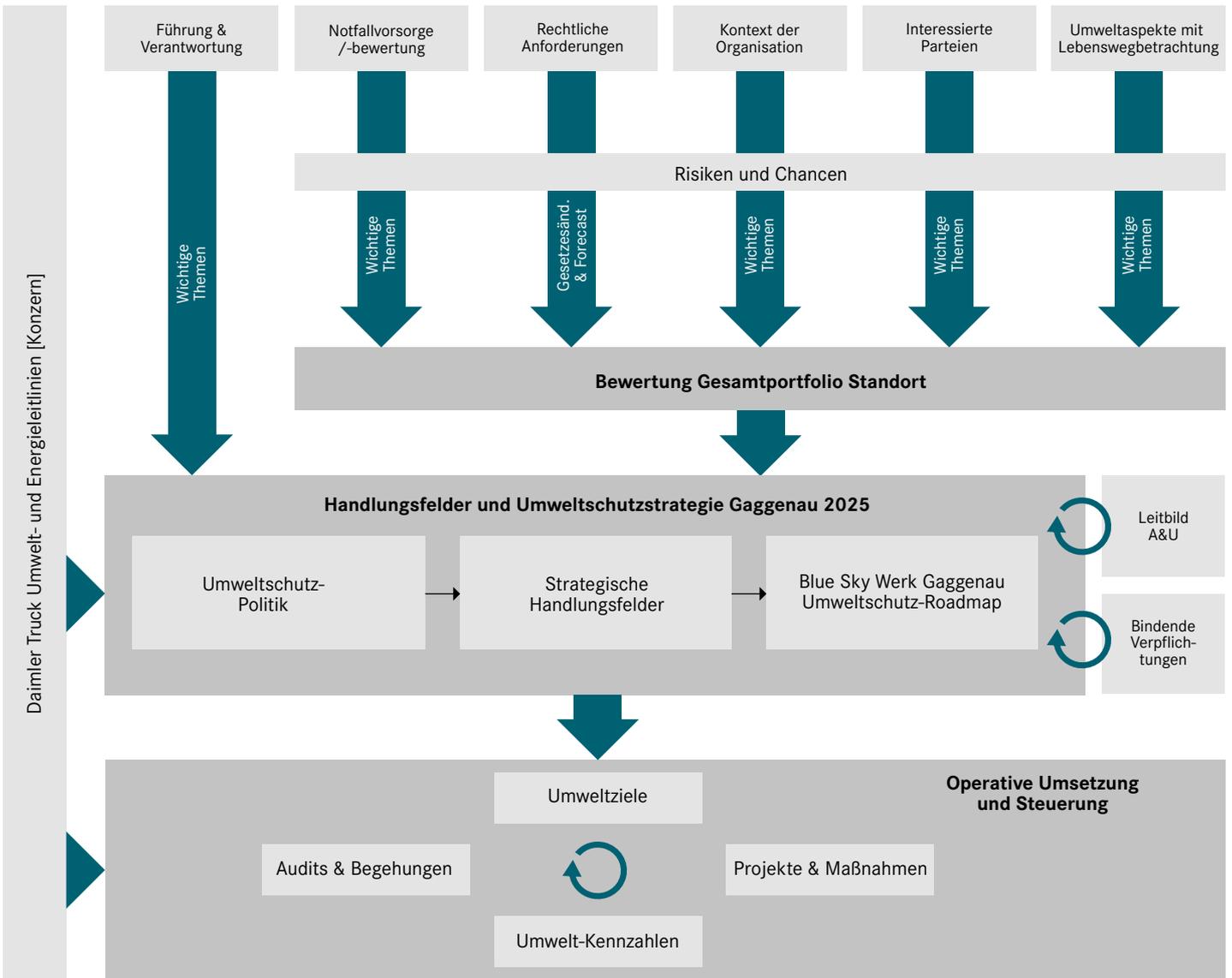
In der Umwelt- und Energiepolitik und im Leitbild Arbeitssicherheit und Umweltschutz verpflichtet sich der Standort Gaggenau zur Einhaltung rechtlicher Anforderungen und zum rechtskonformen Betrieb seiner Anlagen. Alle relevanten Genehmigungen zum Betrieb von Produktions- und Infrastrukturanlagen sowie wasserrechtliche Erlaubnisse sind aktuell. Beispielhaft seien genannt:

- » Heizwerke in Gaggenau und Rastatt, Ammoniakversorgungsstation in Rastatt und die Lackieranlagen in Gaggenau gemäß 4 BImSchV.
- » Wasserrechtliche Erlaubnisse zur Grundwasserentnahme in Rastatt (Brunnenanlage) und Gaggenau (Grundwasser-Sanierungsanlagen) gemäß §§ 8 – 10 WHG.
- » Wasserrechtliche Erlaubnisse zur Einleitung von Abwasser und Niederschlagswasser in die Murg bzw. von Niederschlagswasser in den Michelbach in Gaggenau gemäß §§ 8 – 10 WHG.
- » Wasserrechtliche Genehmigung von Abwasserbehandlungsanlagen in Gaggenau und Rastatt gemäß § 48 Wassergesetz Baden-Württemberg.
- » Betrieb von vier Elektronenstrahlschweißanlagen in Rastatt und Gaggenau gemäß § 12 StrlSchV.

**Lebenswegbetrachtung unserer Produkte als Teile des Lkw-Antriebstrangs**



**Aufbau unseres Umweltmanagementsystems**



Die rechtlichen Anforderungen im Werk werden in der über alle Standorte hinweg erstellten Standortanalyse des Werkes Gaggenau mitberücksichtigt. Die allgemeinen Informationen über neue oder geänderte Rechtsnormen im Umweltschutz- und Energiebereich erfolgen regelmäßig und systematisch durch den zentralen Umweltschutzbereich und das dort angesiedelte zentrale Energiemanagement über das sogenannte „Umweltrechtsbüro“ im Intranet. Innerhalb der beiden Teams Arbeitssicherheit und Umweltmanagement sowie Energiemanagement werden die Informationen auf Relevanz für die Standorte geprüft, die tangierten Fachbereiche informiert bzw. weitergehende Maßnahmen eingeleitet.

#### **Umweltaspekte und Lebenswegbetrachtung**

Die Bewertung von verschiedenen Umweltaspekten an den Standorten dient dazu, die Einwirkungen und Auswirkungen auf die Umwelt, welche vom Werk Gaggenau ausgehen, zu priorisieren, um hieraus wiederum die Handlungsfelder des betrieblichen Umweltschutzes abzuleiten. Dieses Thema wird ab Seite 18 ausführlicher dargestellt. Im Rahmen der Bestimmung der Umweltaspekte beziehen wir den Lebensweg unserer Produkte und Dienstleistungen mit ein. Die Betrachtung des Lebenswegs unserer Produkte schließt alle Tätigkeiten und Prozesse, die für die Bereitstellung, die Nutzung und die Entsorgung notwendig sind, mit ein. Im Rahmen unserer Produktanalysen haben wir nur solche Lebenswegabschnitte betrachtet, auf die wir direkt oder indirekt Einfluss nehmen können. Die relevanten Themenfelder reichen unter Berücksichtigung unserer Entwicklungsaktivitäten in Stuttgart von den Rohmaterialien und deren Verarbeitung bis zur Fertigung im Werk und der Auslieferung zum Kunden.

#### **Kontext der Organisation**

Extremwetterereignisse, Preisschwankungen an Rohstoffmärkten, politische Instabilitäten in Lieferländern, eine zunehmend kritische Öffentlichkeit oder begrenzte personelle und technologische Kapazitäten sind Beispiele für strategisch relevante Themen, mit denen wir uns auseinandersetzen. Viele dieser Themen im Umfeld unserer Organisation, im Folgenden „Kontext“ genannt, haben auch Einfluss auf die Gestaltung und den Erfolg unseres Umweltmanagements. Aus diesem Grund haben wir alle internen und externen Themen und deren beidseitige Wechselwirkungen mit unserem Umweltmanagement bestimmt und damit ein Verständnis für unser Umfeld, unsere Abhängigkeiten und unsere Spielräume entwickelt.

#### **Führung und Verantwortung**

Unser Werkleiter hat sich seit Jahren verpflichtet, auch seiner Führungsfunktion im Umweltschutz verstärkt nachzukommen und sich intensiver in das Umweltmanagement einzubringen, um damit dessen Sichtbarkeit zu erhöhen. Darüber hinaus ist das Umweltmanagementsystem in erhöhtem Maße in die Geschäftsprozesse unserer Organisation integriert

worden. Um dies zu gewährleisten, fanden mehrere Umweltschutz-Strategie-Workshops mit allen leitenden Führungskräften (LFK) statt, in denen zahlreiche Elemente des Umweltmanagementsystems inhaltlich diskutiert und verabschiedet wurden. Diese Workshops wurden in eine LFK-Strategie-Reko überführt, die regelmäßig stattfindet.

#### **Interessierte Parteien**

Zu unserem Umfeld gehören unter anderem die interessierten Parteien, auch Anspruchsgruppen oder Stakeholder genannt. Interessierte Parteien treten sowohl intern (z. B. unsere Mitarbeiter oder Dienstleister vor Ort) wie auch extern (z. B. Behörden, Kunden oder Umweltverbände) auf. Diese haben Erwartungen und Erfordernisse an unsere Organisation, die auch unsere Umweltaspekte, Umwelteinwirkungen und -auswirkungen betreffen und gegebenenfalls in Risiken oder Chancen für uns und unser Umweltmanagementsystem münden. Deshalb sind die interessierten Parteien mit ihren Anforderungen im Rahmen des Umweltmanagements berücksichtigt.

#### **Notfallvorsorge und -bewertung**

Die Betrachtung und Bewertung der Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr erfolgt in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen Werksicherheit und Technischer Service. Betrachtet werden alle relevanten Themen, wie Gefahrstoffe, Gefahrgut, Ausfall Produktions- und Infrastrukturanlagen, Risikoprävention zu Abwasser, Starkregen, Hochwasser, Boden, Grundwasser und das Risikomanagement der Werksfeuerwehr.

#### **Risiken und Chancen**

Wir haben die Risiken und Chancen bestimmt, die mit unseren Umweltaspekten, bindenden Verpflichtungen, internen und externen Themen und den Erwartungen der interessierten Parteien zusammenhängen. Die möglichen Risiken und Chancen, wie z. B. Umweltschäden oder Mitarbeitermotivation, werden bei der Zielsetzung und Maßnahmenfindung ebenso wie bei der Festlegung von Betriebsabläufen und Steuerungsmaßnahmen, insbesondere im Rahmen der Notfallvorsorge, von uns berücksichtigt.

#### **Strategische Handlungsfelder und Umweltschutz-Roadmap**

Das Werk Gaggenau setzt sich, neben den kurz- bis mittelfristig wirkenden Umweltzielen, -maßnahmen und -projekten, zusätzlich langfristige Ziele zur Verringerung von Umweltauswirkungen – die strategischen Handlungsfelder. Ermittelt werden diese auf Basis der Ergebnisse einer Ist-Analyse und Bewertung, wie in der Abbildung auf Seite 18 dargestellt. Das Ergebnis der Ermittlung der Umweltaspekte und Bewertung der Umweltauswirkungen wurde in der Vergangenheit in den UWS-Strategie-Workshops der leitenden Führungskräfte bzw. seit 2020 in den LFK-Strategie-Rekos sowie im Umwelt-Management-Ausschuss thematisiert. Daraus werden strategische Handlungsbedarfe abgeleitet sowie Umweltziele und Umweltschutzmaßnahmen definiert und weiterentwickelt.

Insgesamt haben wir aktuell weiterhin fünf Handlungsfelder definiert:

- » Sicherstellung der Rechtskonformität (Kontextmerkmal)
- » Lärmschutz an den Standorten Gaggenau und Rastatt (Umweltaspekt)
- » Fremdfirmeneinsatz inklusive Übernahme von Betreiberverantwortung (Kontextmerkmal)
- » GreenProduction@Gaggenau (Umweltaspekt)
- » Recyclingprozesse (Umweltaspekt)

### **Bindende Verpflichtungen**

Aus den Erwartungen unserer Interessierten Parteien haben wir die relevanten Themen zu bindenden Verpflichtungen erklärt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zu den bindenden Verpflichtungen sowohl alle rechtlichen Vorgaben als auch darüberhinausgehende freiwillige Verpflichtungen zu zählen sind. Die Einhaltung dieser Verpflichtungen wird u. a. durch unseren Umweltgutachter geprüft. Folgende bindende Verpflichtungen haben wir uns auferlegt, die sich aus den strategischen Handlungsfeldern heraus ergeben:

- » Einhaltung aller Rechtsvorschriften und daraus resultierender Konzernvorgaben (Kontextmerkmal).
- » Einhaltung aller Auflagen aus Genehmigungen (Kontextmerkmal).
- » Erarbeitung von Maßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs und Abfallanfalls zur Zielerreichung von „GreenProduction@Gaggenau“ (Umweltaspekt).
- » Erhalt und Förderung der Biodiversität (Umweltaspekt).

Bei der zuletzt genannten bindenden Verpflichtung handelt es sich um eine freiwillige Verpflichtung, die im Umwelt-Management-Ausschuss (UMAS) im März 2021 verabschiedet und im November 2022 bestätigt wurde. Ziel ist der Erhalt der bisher angelegten naturnahen Grünflächen sowie die Förderung weiterer naturnaher Grünflächen, aber auch die Förderung von Tieren, und hier vor allem Insekten (z. B. Wildbienen) und Vögeln.

### **Umweltkennzahlen – Werk und Bereiche**

Ende 2021 hat die Daimler Truck AG im Rahmen der GreenProduction-Strategie ein Kennzahlensystem als neues Zielgrößensystem im Umweltschutz und Energiemanagement eingeführt, das von der Konzernebene auf die Produktbereiche an allen Truck-Standorten weltweit heruntergebrochen wurde. Die Ziele müssen durch nachgewiesene Maßnahmen erreicht werden. Dieses neue Kennzahlensystem stellt nunmehr auch die Basis für unser werkseigenes Kennzahlensystem dar. Dieses, bereits seit 2004 bestehende System basiert auf aktuell 11 Umweltaspekten, die für das gesamte Werk Gaggenau relevant sind und spezifisch erhoben werden. Es wurde in den letzten Jahren mehrfach an gewonnenen Erkenntnisse angepasst und weiterentwickelt. Die zentralen Umweltaspekte und Zielgrößen stehen im Mittelpunkt, wir behalten jedoch die seit Jahren etablierten weiteren Umweltaspekte mit spezifischen Kennzahlen ebenfalls noch im Fokus. Die Bewertung der spezifischen Kennzahlen erfolgte nach der Methode des Umwelt-

bundesamtes sowie Expertenbeurteilungen. Als Bezugsgröße verwenden wir mehrheitlich die Produkt- und Marktleistung unserer unterschiedlichsten Produkte und Leistungen. Wir unterteilen die einzelnen Kennzahlen nach dem Grad der Einflussnahme in:

- » Kennzahlen mit vereinbarten, messbaren Zielen und Kontrolle der Zielerreichung durch Ampellogik.
- » Kennzahlen mit Umweltrelevanz aber eingeschränkter Beeinflussbarkeit durch Monitoring.

Neben den Umweltkennzahlen auf Werksebene haben sechs Bereiche – aus Produktion, Facility Management und Werkstoff- und Prozesstechnik – ebenfalls Umweltkennzahlen eingeführt. Die Umweltkennzahlen auf Bereichsebene orientieren sich an den Aspekten/Zielen der absoluten bzw. spezifischen Konzernvorgaben bzw. Werkskennzahlen. Sie werden von den jeweiligen Fachbereichen, unterstützt durch den Umweltschutz, im Rahmen von Fachgesprächen und Bereichsrundgängen mit anschließender Bewertung hinsichtlich Relevanz, Messbarkeit und Beeinflussbarkeit festgelegt. Die jährliche Zielevereinbarung der Umweltkennzahlen findet in Feedback-Gesprächen am Jahresende zwischen den Fachbereichen und dem Umweltschutz statt.

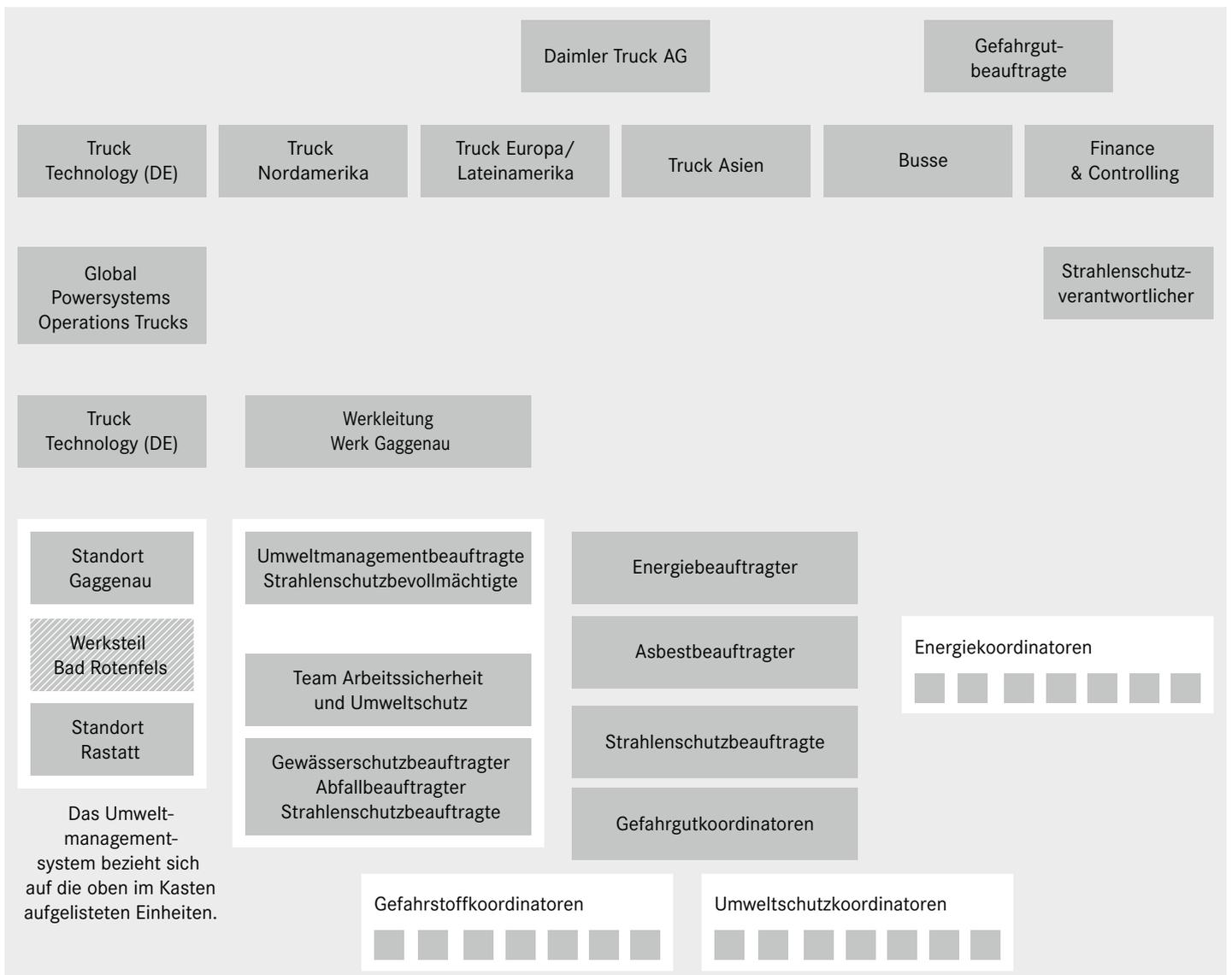
### **Qualifizierungskonzept**

Qualifiziertes Personal ist eine weitere Voraussetzung, um die Umweltleistungen unseres Werkes zu optimieren. Dazu haben wir ein zielgruppenorientiertes Qualifizierungskonzept und ein e-learning-Tool zur Jahresunterweisung im Einsatz. Im Jahr 2022 wurden ca. 400 Mitarbeiter auf zahlreichen Gebieten des Umweltschutzes qualifiziert bzw. unterwiesen und alle Mitarbeiter im Werk mit dem e-learning-Tool unterwiesen. Umweltschutz ist integraler Bestandteil des Qualifizierungssystems im Werk Gaggenau. Dies beginnt bei der Qualifizierung der Führungskräfte über die Schulung definierter Mitarbeitergruppen bis zur Qualifizierung unserer Auszubildenden. Die Qualifizierungsvorgaben für jede betriebliche Zielgruppe sind Bestandteil des Umweltmanagementsystems.

### **Umwelt-Management-Ausschuss – UMAS**

Um die leitenden Führungskräfte stärker in das Umweltmanagementsystem einzubinden, ist ein Umweltmanagementausschuss installiert, der sich aus dem Werkleiter, leitenden Führungskräften, dem Umweltmanagementbeauftragten, dem Umweltschutzteam und dem Betriebsrat zusammensetzt. Der Ausschuss wird zweimal jährlich einberufen. Er ist als eines der Entscheidungsgremien verantwortlich für die strategische, umweltschutzbezogene Entwicklung an allen Standorten des Werkes Gaggenau.

Konzernstruktur und Aufbauorganisation zum Umweltschutz auf Werksebene



### **Dokumentation und Kommunikation**

Die Dokumentation der einzelnen Elemente des Umweltmanagementsystems steht jedem Mitarbeiter über das konzernweite Social Intranet (SI) zur Verfügung. Das SI wird zur Kommunikation von Umweltschutzthemen eingesetzt. Mit dem Betriebsrat wurde ein neues, internes Kommunikationskonzept zur Verbesserung der Mitarbeiterinformation erarbeitet und 2022 fortgeführt. Im vergangenen Jahr wurden alle innerbetrieblichen Info-Boards an den einzelnen Standorten mit acht Umweltschutzbeiträgen versehen.

### **Verantwortung im Umweltschutz**

Die grundsätzlichen Verantwortlichkeiten im Umweltschutz sind von der Vorstands- bis auf die Abteilungsleiterebene definiert. Die weitere Detaillierung einzelner Aufgaben und Prozessschritte ist bis auf Mitarbeiterebene beschrieben. Dokumentiert ist dies in unserem Umweltschutzhandbuch, der Betreiberpflichtenmatrix sowie unseren Prozessbeschreibungen und Anweisungen.

Unser Werkleiter trägt die Verantwortung für die Umsetzung des Umweltmanagementsystems und übernimmt die Rechenschaftspflicht für dessen Wirksamkeit. Er stellt sicher, dass Anforderungen des Umweltmanagementsystems in Geschäftsprozesse integriert werden. Dafür legt er Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse fest, stellt alle notwendigen Ressourcen (technische und finanzielle Mittel) zur Verfügung, leitet Personen und relevante Führungskräfte an und unterstützt diese, damit sie zur Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems beitragen und die beabsichtigten Ergebnisse erzielen. Der betriebliche Umweltschutz ist integraler Bestandteil der Führungsaufgabe.

### **Umweltmanagementbeauftragte und weitere Beauftragte**

Der Umweltmanagementbeauftragte ist für das Funktionieren und die ständige Verbesserung des Umweltmanagementsystems verantwortlich. Unsere Führungskräfte und Mitarbeiter werden durch das Team Umweltschutz, einen Abfallbeauftragten, 14 Strahlenschutzbeauftragte sowie einem Gewässerschutzbeauftragten bei der Erledigung ihrer Aufgaben unterstützt. Die Mitarbeiter im Umweltschutzteam überwachen außerdem alle Anlagen mit erhöhter Umweltrelevanz.

### **Umweltschutzkoordinatoren**

Zur Abstimmung der Umweltschutzaktivitäten innerhalb der Fachbereiche sind insgesamt 34 Umweltschutzkoordinatoren benannt. Sie sind unter anderem die innerbetrieblichen Ansprechpartner für umweltschutzrelevante Fragen und Probleme, koordinieren Umweltschutzmaßnahmen in ihren Bereichen und unterstützen bei der Festlegung und Erreichung von Umweltschutzziele bzw. bei der Weiterentwicklung des Umweltschutzes.

### **Interne Umweltaudits**

Die regelmäßige interne Überprüfung und Bewertung unseres Umweltmanagementsystems erfolgt in Form interner Audits. Bei den sogenannten Kombi-audits handelt es sich um prozessorientierte Audits, in

denen die Themen Umweltschutz und Energie gemeinsam betrachtet und bewertet werden. Im Jahr 2022 wurden 7 interne Umwelt- und Energieaudits durchgeführt und daraus 39 Maßnahmen abgeleitet. Maßnahmenschwerpunkte waren Betriebsanweisungen sowie der Umgang und die Lagerung von Gefahrstoffen und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Die sich aus den Audits ergebenden Maßnahmen fließen in eine zentral geführte Maßnahmenüberwachung. Diese internen Audits unterstützen die auditierten Fachbereiche in ihren Bemühungen, stellen die Zielerreichung sicher und tragen dazu bei, das Umweltmanagementsystem aufrechtzuerhalten und weiterzuentwickeln. Der Umsetzungsstand aller relevanten Maßnahmen aus Audits lag Ende Dezember 2022 bei 72%. Dies liegt daran, dass einige Audits erst Ende 2022 stattfanden und die Abarbeitung der Maßnahmen erst 2023 begannen.

Auf Basis einer Risikobewertung für Fremdfirmen finden regelmäßig auch Audits bei auf unserem Werksgelände tätigen Vertragsfirmen statt. Zur Identifikation relevanter Fremdfirmen und den damit verbundenen möglichen Umweltrisiken wurden Kriterien zur Eintrittswahrscheinlichkeit bzw. zum Schadensausmaß sowie deren Bewertung festgelegt. Die Qualität der Fremdfirmenauditierung konnte mit der Einführung dieses risikobewerteten Ansatzes, der Einführung von Checklisten und einer verbesserten Dokumentation erheblich verbessert werden. Im Berichtsjahr wurden 10 Vertragspartner auditiert. Dabei wurden 136 Maßnahmen formuliert, von denen 49 Maßnahmen als sogenannte Sofortmaßnahmen unverzüglich umgesetzt werden mussten.

### **Umweltschutzbegehungen**

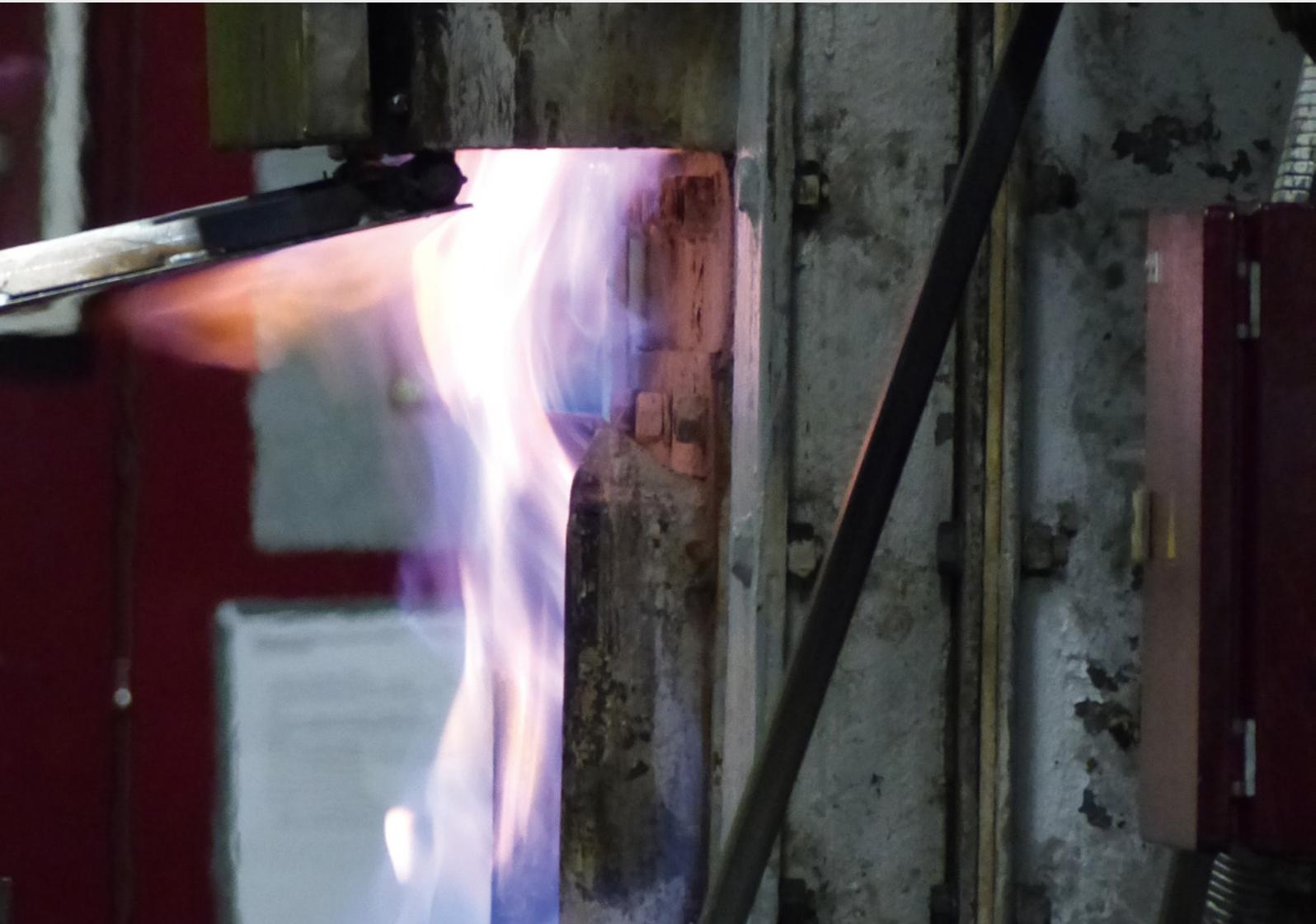
Neben internen Audits finden in den einzelnen Produktions- und Infrastrukturbereichen regelmäßig Begehungen mit dem Schwerpunkt Umweltschutz statt. Diese Begehungen finden eigenverantwortlich statt und werden auf Wunsch vom Team Umweltschutz unterstützt. Zur Dokumentation der Begehungsergebnisse wird eine abgestimmte und von allen Bereichen zu verwendende Vorlage genutzt. Spätestens im Rahmen interner Audits werden diese Protokolle kontrolliert.

### **Energiemanagementsystem**

Die Einführung eines Energiemanagementsystems an den Standorten Gaggenau und Rastatt geht auf das Jahr 2011 zurück. Seit Juni 2013 ist unser Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 zertifiziert. Der Energiemanager koordiniert einen entsprechenden Arbeitskreis aus allen Bereichen, um die Aufgaben und Maßnahmen aus dem Managementsystem voranzutreiben und umzusetzen. Dieser Arbeitskreis wird durch die Energiekoordinatoren gebildet, welche durch das Energiemanagementteam unterstützt werden. So wird sichergestellt, dass die Standorte Rastatt und Gaggenau Energie verantwortungsbewusst und effizient einsetzen. Best Practice Projekte eines Bereichs werden im Rahmen des KVP auch in anderen Bereichen verwendet.



# Unsere Umweltauswirkungen

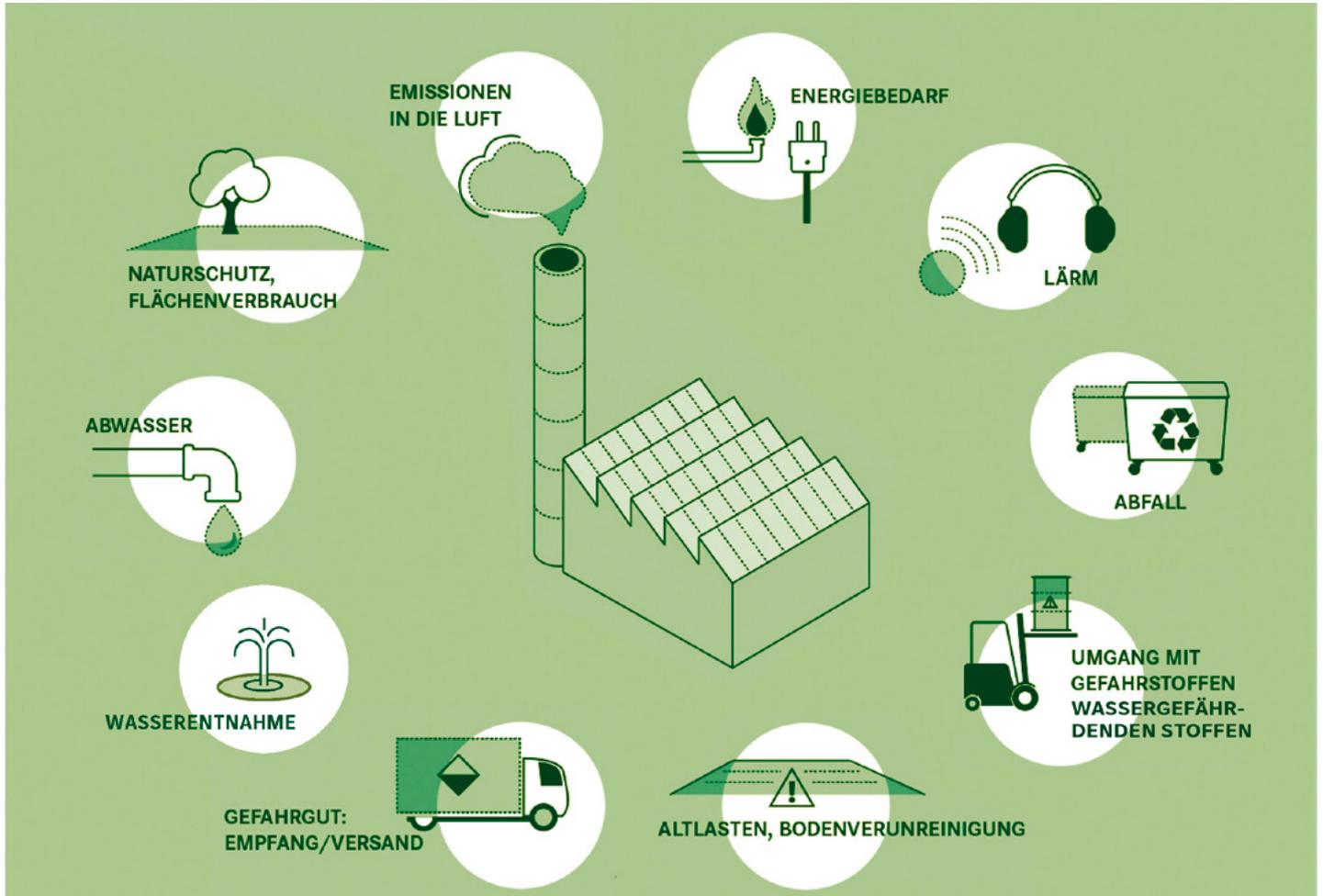


Um die Auswirkungen unserer industriellen Tätigkeit auf die Umwelt zu beurteilen, gilt es, einen Zusammenhang zwischen den Umwelteinwirkungen, die durch uns verursacht werden, und dem Zustand der Umwelt bzw. den sich daraus resultierenden Umweltauswirkungen herzustellen. Unsere wesentlichen Umwelteinwirkungen sind nachfolgend dargestellt. Umweltrelevante Anlagen und Prozesse finden sich sowohl in der Fertigung als auch in deren Umfeld zur Versorgung mit Gasen, Kühlschmierstoffen und sonstigen Betriebsstoffen. Alle

relevanten Anlagen haben wir in sogenannten Umweltlandkarten zusammenfassend dargestellt und hinsichtlich nachfolgender Kriterien für jeden Standort dokumentiert:

- » genehmigungsbedürftige Anlagen und Erlaubnisse
- » Eignungsfeststellungen und Abfüllvorgänge
- » besonders umweltrelevante Anlagen
- » umweltrelevante Anlagen

**Unsere relevanten Umwelteinwirkungen**



**Industrielle Prozesse, deren Umwelteinwirkungen und Umweltauswirkungen an den Standorten.**

<b>Fertigungs- und Infrastrukturprozess</b>	<b>Umwelteinwirkung</b>	<b>Umweltauswirkung</b>	<b>Gaggenau</b>	<b>Rastatt</b>
Transportprozesse (Materialanlieferung, Produktabtransport, Mitarbeiterverkehr, Fuhrpark, innerbetrieblicher Transport)	Lärm, Abfall, Emissionen in die Luft, Energiebedarf	Klima, Treibhauseffekt, Flächenverbrauch, Nachbarschaftsbeschwerden, Ressourcenverbrauch	ja	ja
spangebende Bearbeitungsprozesse (Weich- und Hartbearbeitung, KSS-Versorgung, Waschmaschinen, Abscheider)	Wasser, Abwasser, Abfall, Emissionen in die Luft, Wärme, Energiebedarf	Ressourcenverbrauch, Boden- und Grundwassergefährdung, Eutrophierung, Dürre	ja	ja
Härtereie (Öfen, Härtepressen, Waschmaschinen, Abscheider)	Wasser, Abwasser, Abfall, Emissionen in die Luft, Wärme, Energiebedarf	Ressourcenverbrauch, Treibhauseffekt, Klima, Eutrophierung, Dürre	ja	ja
verbindende Bearbeitungsprozesse (Schweißen, Löt-Öfen, Kleben)	Abfall, Emissionen in die Luft, Energiebedarf	Treibhauseffekt, Klima, Ressourcenverbrauch	ja	ja
Montage und Prüfstände	Abfall, Umgang mit Gefahrstoffen	Ressourcenverbrauch, Boden- und Grundwassergefährdung	ja	ja
Oberflächenbehandlung (Vorbehandlung, Tauchlackierung, UV-Lackierung)	Wasser, Abwasser, Abfall, Emissionen in die Luft, Energiebedarf	Treibhauseffekt, Boden- und Grundwassergefährdung, Eutrophierung, Dürre	ja	nein
Energiegewinnung (Heizwerke, BHKW)	Emissionen in die Luft, Lärm, Energiebedarf	Treibhauseffekt, Klima, Ressourcenverbrauch	ja	ja
Abwasserableitung und -behandlung (Kanalisation, Abwasserbehandlungsanlagen, Pumpstationen, Pufferbecken, Regenbecken)	Abwasser, Abfall, Geruch	Gewässerverunreinigung, Boden- und Grundwassergefährdung, Geruchsbelästigung	ja	ja
Abfallentsorgung (Sammelstellen, Späneaufbereitung, Schrotthalle)	Abfall, Geruch	Boden- und Grundwassergefährdung, Geruchsbelästigung	ja	ja
Gaslagerung (Ammoniak- und Propangaslager)	Emissionen in die Luft, Explosionsgefährdung	Klima, Störfall, Emissionen in die Luft	nein	ja
Gefahrguttransporte	Emissionen in die Luft, Abfall	Treibhauseffekt, Grundwassergefährdung	ja	ja
Strahlenschutz (Röntgenanlagen, Störstrahler)	Strahlung, Abfall	Humantoxizität	ja	ja
Altlastensanierung (Strippen, A-Kohle)	Abwasser, Abfall, Emissionen in die Luft	Flächenverbrauch, Boden- und Grundwassergefährdung, Treibhauseffekt	ja	nein
Gestaltung von Grünanlagen (naturnahe Magerstandorte)	Wasser, Boden, Naturhaushalt	Artenvielfalt, Biodiversität	ja	ja
Bau von Gebäuden	Abfall, Wasser, Flächenverbrauch, Flächengestaltung	Flächenverbrauch, Boden- und Grundwassergefährdung, Artenvielfalt, Biodiversität	ja	ja

# Bewertung der Umweltaspekte

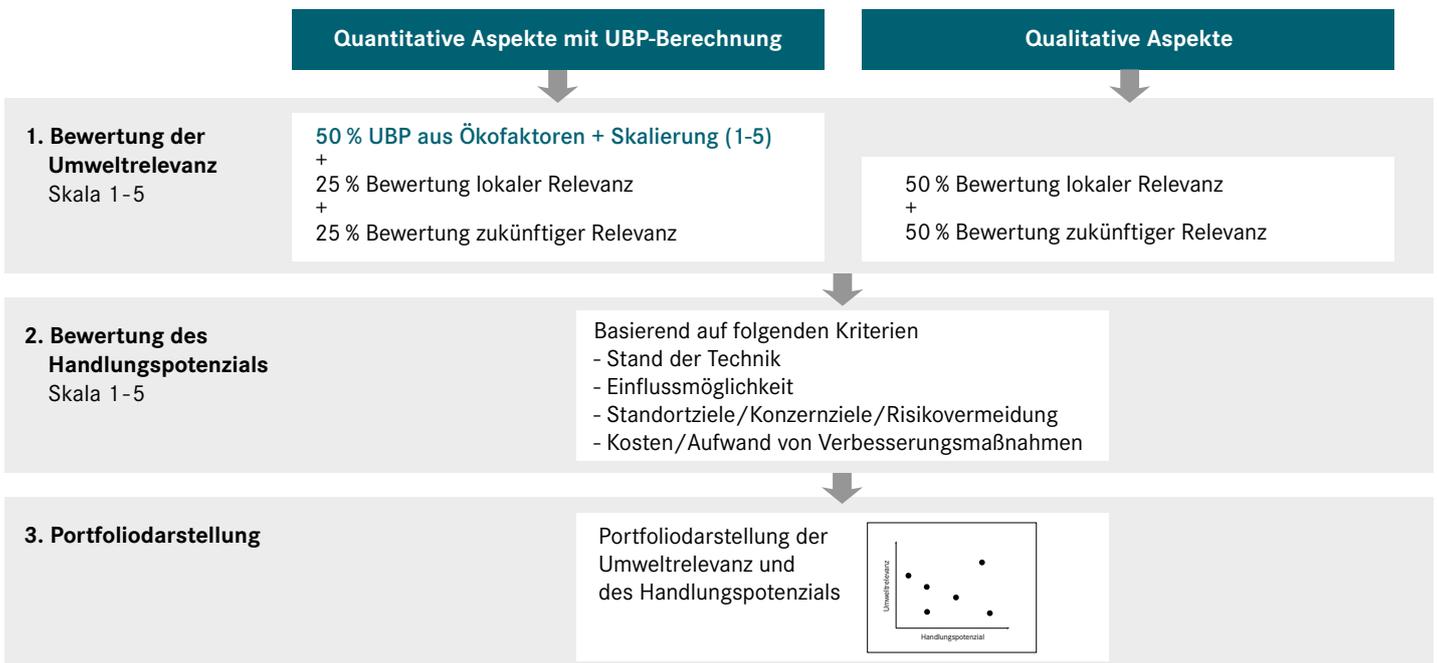
Die Bewertung von verschiedenen Umweltaspekten im Werk Gaggenau dient dazu, die Einwirkungen auf die Umwelt, die von allen unseren Standorten ausgehen, zu priorisieren, um daraus wiederum die Handlungsfelder des betrieblichen Umweltschutzes abzuleiten. Die angewandte Vorgehensweise entspricht den neuen Anforderungen der EU-Öko-Audit-Verordnung EMAS III und der DIN EN ISO 14001:2015.

Im Mittelpunkt steht für uns weiterhin die Methode der ökologischen Knappheit (MöK). Diese Methode bewertet alle als wesentlich erachteten Umweltbelastungen der Luft, der Oberflächengewässer, den Verbrauch von Energie und Frischwasser sowie die Erzeugung von Abfällen. Die Methodik gestattet eine Aggregation verschiedener Umweltbelastungen indem sie den Begriff der ökologischen Knappheit definiert. Die rein quantitative Bewertung dieser Methode beruht auf mittleren Annahmen für den Bezugsraum Deutschland. Sie kann aber für einen Standort durch lokale Gegebenheiten in beide Richtungen abweichen (z. B. durch benachbarte Schutzgebiete oder Anwohnerbeschwerden).

Um dieser zusätzlichen lokalen Bewertung Rechnung zu tragen, wird jeweils die aktuelle und die zukünftige Betrachtung genutzt. Zur Bewertung des Handlungspotenzials wird unabhängig von der Umweltrelevanz auch die Möglichkeit bewertet, die Aspektgruppen in die Richtung geringerer Umweltrelevanz zu verändern. Für jede Aspektgruppe werden analog zur Umweltrelevanz auf einer Skala von 1 bis 5 die folgenden unterschiedlichen Perspektiven betrachtet:

- » Einflussmöglichkeit – hinsichtlich möglicher technischer Lösungen.
- » Stand der Technik – hinsichtlich der bestehenden Anlagen.
- » Kosten und Aufwand – hinsichtlich möglicher Verbesserungsmaßnahmen.
- » Ziele – hinsichtlich Standortziele/Konzernziele/Due Diligence Vorgaben.

## Standardisierte Methodik der Umweltaspektbewertung



Die bisherige Umweltaspektbewertung über das System DUDIS2 (SoFi) dient als Grundlage und wurde erweitert um die Erkenntnisse der Kontextanalyse, die Interessen Interessierter Parteien und des Top-Managements, um die Betrachtung von Risiken und Chancen sowie die Bewertung der Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr. Alle diese Ergebnisse fließen in die abschließende Umweltaspektbewertung sowie die Bewertung der Kontextmerkmale ein, die das Gesamtportfolio des Werkes bilden. Die durchgeführte Bewertung erfolgte auf Basis einer standardisierten Methodik.

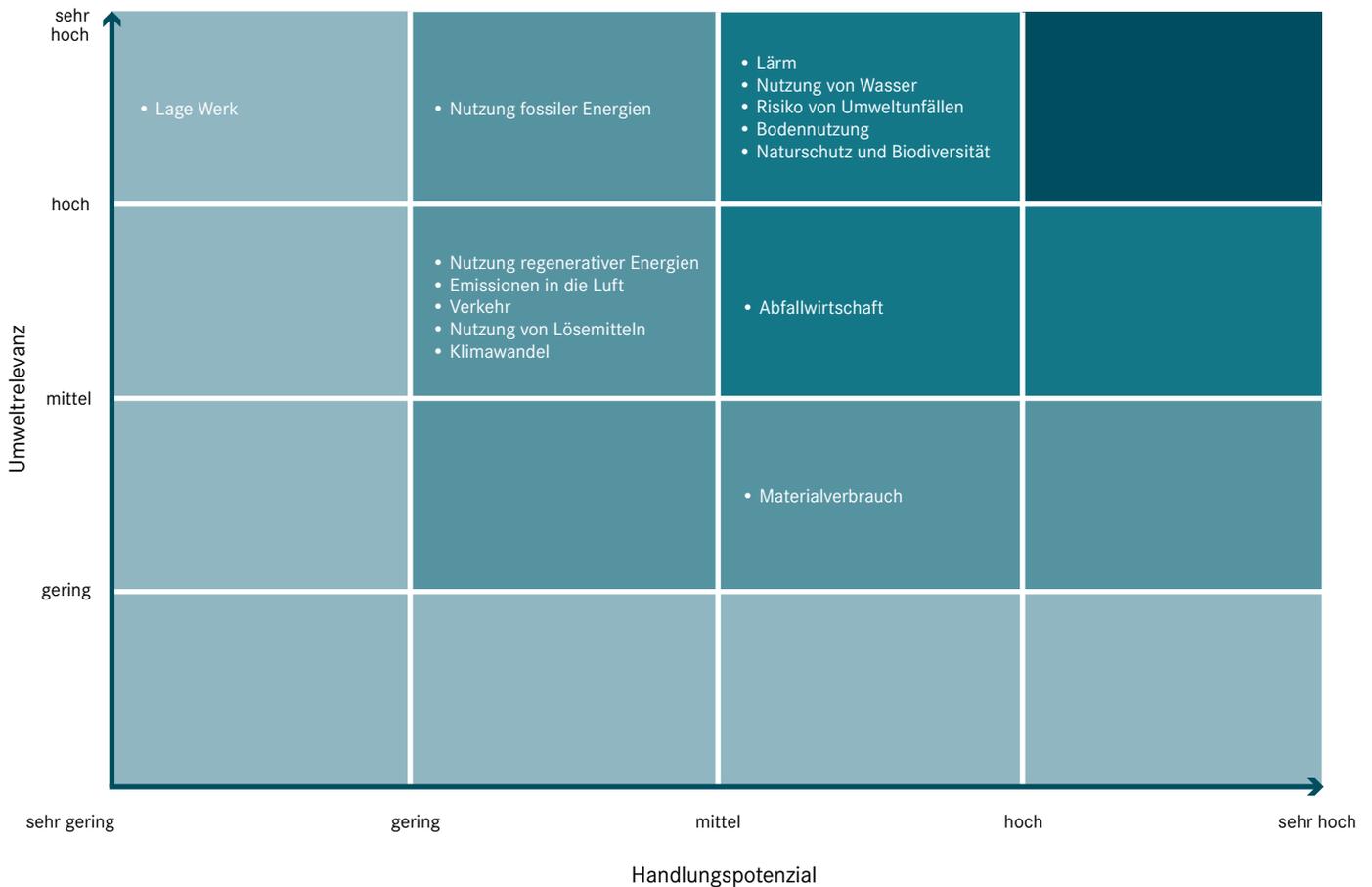
Zur erweiterten Bestimmung der Umweltrelevanz werden verschiedene Quellen herangezogen. Diese werden folgendermaßen gewichtet:

- » 40% aus den Umweltbelastungspunkten (UBP) mittels DUDIS2
- » 60% aus den übrigen fünf Identifikationsquellen (je 12%)

Zur Identifikation der Umweltrelevanz werden

- » alle Genehmigungen
- » die Umweltbelastungspunktbewertung aus DUDIS2
- » alle Gutachten
- » alle Auditberichte
- » die Stakeholder-Analyse
- » alle umweltrelevanten Betriebsstörungen
- » das branchenspezifische Referenzdokument für bewährte Umweltmanagementpraktiken, branchenspezifische Umwelleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerte für die Automobilindustrie herangezogen.

**Beispielhafte Umweltaspekte 2022 für die Standorte Gaggenau und Rastatt**



Die Einstufung der Relevanz erfolgt mittels einer 5-stufigen Skala (diese Skala wird ebenfalls für die Bewertung des Handlungspotenzials herangezogen). Nach der Bewertung der Umweltrelevanz und der Identifikationsquellen werden mögliche Chancen und Risiken betrachtet.

Zusätzlich werden, wie bereits erwähnt, die Inhalte des seit 18. Mai 2019 gültigen branchenspezifischen Referenzdokuments für bewährte Umweltmanagementpraktiken, branchenspezifische Umweltleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerte für die Automobilindustrie in der Kontextanalyse mit betrachtet.

Um die 33 Umweltaspekte und 17 Kontextmerkmale in eine übersichtliche Darstellung zu bringen, werden beispielhaft die relevantesten Umweltaspekte in einem Portfolio von Handlungspotenzial und Umweltrelevanz dargestellt. Diejenigen Aspekte, die sowohl eine hohe Umweltrelevanz als auch ein hohes Handlungspotenzial aufweisen, fließen in die Umweltzielsetzung (TOP 10) ein.

Folgende Umweltaspekte bzw. Kontextmerkmale wurden als TOP 10 für die Standorte Gaggenau und Rastatt priorisiert:

1. Lärm
2. Grund- und Trinkwasserschutz  
(im Portfolio unter Nutzung von Wasser)
3. Risiko von Umweltunfällen
4. Schutz der Fließgewässer  
(im Portfolio unter Nutzung von Wasser)
5. Abfall und Nebenprodukte  
(im Portfolio unter Abfallwirtschaft)
6. Nutzung von Erdgas (im Portfolio Nutzung fossiler Energien)
7. Naturschutz und Biodiversität
8. Auswahl und Zusammensetzung von Dienstleistungen  
(Kontextmerkmal nicht im Portfolio)
9. Nutzung und Verunreinigung von Boden  
(im Portfolio unter Bodennutzung)
10. Rechtsvorschriften und zulässige Grenzwerte in Genehmigungen (Kontextmerkmal nicht im Portfolio)

Aus den Ergebnissen der Ermittlung der Umweltaspekte und der Bewertung der Kontextmerkmale werden strategische Handlungsbedarfe abgeleitet sowie Umweltziele und Umweltschutzmaßnahmen definiert und weiterentwickelt. Im abgebildeten Portfolio wird also ein Auszug der wesentlichen Umweltaspekte dargestellt. Das Ergebnis der Bewertung unserer Umweltaspekte und der Kontextmerkmale ist ein Ranking der Tätigkeiten und ihrer Umweltrelevanz bezüglich ihrer Priorität. Eine hohe Priorität ist gegeben, wenn eine hohe Relevanz und eine hohe Einflussmöglichkeit bzw. ein hohes Handlungspotenzial des jeweiligen Umweltaspektes besteht.

# Unsere Umweltziele



# GreenProduction@Gaggenau

GreenProduction (GP) ist die strategische Ausrichtung der Daimler Truck AG zur Verbesserung bzw. Reduzierung umweltrelevanter Auswirkungen aller Standorte – weltweit. Ziel ist es, nicht nur klimaneutral, sondern auch ressourcenschonend zu produzieren. GreenProduction ist ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensstrategie. Konkret handelt es sich bei GreenProduction um ein Instrument zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>, Abfällen, Energie- und Wasserbedarf. Die entsprechenden Ziele werden vom Konzern festgelegt und an die einzelnen Produktbereiche weitergegeben. Die Ziele müssen durch Umsetzung geeigneter Maßnahmen erreicht werden, die in einer gemeinsamen GP-Datenbank dokumentiert, freigegeben und verfolgt werden.

In Gaggenau haben wir uns neben den zentral vorgegebenen Zielgrößen zusätzlich die umweltrelevanten Aspekte „VOC“ und „Biodiversität“ in unser Portfolio des GreenProduction@Gaggenau (GP@G) geschrieben. Für diese Aspekte sind keine festen Zielgrößen vorgege-

ben sondern wir orientieren uns an dem bestmöglichen. Der Ansatz von GreenProduction@Gaggenau zieht sich wie ein roter Faden durch alle Bereiche unseres Umwelt- und Energiemanagementsystems. Er steht im Umweltprogramm, bei der Zielefestlegung und den Umweltkennzahlen auf allen Ebenen im Fokus. Die Aspekte von GreenProduction@Gaggenau finden sich in den umweltpolitischen Handlungsfeldern des Werkes und den TOP10 der Umweltaspekte aus der Umweltaspektbewertung.

Zu jedem GP@G-Ziel tauscht sich eine Arbeitsgruppe aus, um mit vielen weiteren Akteuren Maßnahmen zu generieren und in der GP-Datenbank zu dokumentieren. Quartalsweise werden die Ergebnisse einem Steuerkreis berichtet, der die weitere Umsetzung mit der Werkleitung koordiniert.

Das GreenProduction-Haus des Werkes Gaggenau



# Unsere Umweltziele 2022

Das neue Zielbild unseres Werkes ist vielschichtig und spiegelt auch unsere Überlegungen im Rahmen des Umweltmanagements unter Berücksichtigung interessierter Parteien, dem Kontext der Organisation oder die Betrachtung von Chancen und Risiken wider. Beispielhaft sind drei Schlagworte unseres Umweltschutzverständnisses dokumentiert.

Die bisher festgelegten Umweltziele, Maßnahmen und Projekte dienen als Grundlage für die Bewertung unseres kennzahlenbasierten Umweltmanagementsystems. Für die Umsetzung der Umweltziele in konkretes Handeln wurden Maßnahmen und Projekte erarbeitet. Diese sind im Umweltprogramm zusammengefasst, inklusive der Verantwortlichkeiten, der notwendigen Mittel, Ressourcen und Termine. Die Umweltziele sind von den Fachbereichen im Rahmen der Zielfestlegungen – in

Abstimmung mit dem Team Umweltschutz – definiert worden und werden von diesen auch verantwortlich umgesetzt. Die Umsetzung wird regelmäßig verfolgt, bewertet, dokumentiert und intern kommuniziert.

Vor einigen Jahren wurde das Umweltprogramm im Zuge der Umsetzung der Änderungen der neuen EMAS neu strukturiert und die Umweltziele unter vier Themengebieten geordnet:

- » Strategische Handlungsfelder
- » Quantitative Ziele aus den Umweltkennzahlen (geordnet nach Verantwortung, Ressourcen, Prozesse)
- » Qualitative Ziele (geordnet nach Ressourcenschonung, Umweltmanagement, CO<sub>2</sub> und Energie)
- » Zertifizierung und Due Diligence

Zielbild 2030 des Werkes Gaggenau

**PERFORM TOGETHER TRANSFORM TOGETHER**

DAS IST  
UNSER  
WERK

GPO TRANSFORMATION  
2030

**Brennstoff-  
zelle**

**Komponenten**

**WIR NUTZEN UNSER WISSEN**

**WIR ERWEITERN UNSER WISSEN**

**KLASSISCHE PRODUKTE & PROZESSE**

**NEUE PRODUKTE & PROZESSE**

PRODUCT INNOVATION

InnoLab e-Drive  
Trucke-fying-power

**INNOVATIV**

**LEAN**

**DIGITAL**

**GRÜN**

OFFEN FÜR VERÄNDERUNG  
KREATIV  
MÜTIG

KUNDENORIENTIERT  
MITARBEITERFOKUSSIERT  
KAIZEN-GETRIEBEN

SICHER  
DATEN GETRIEBEN  
PAPIERLOS

BIODIVERS  
CO<sub>2</sub> NEUTRAL  
NACHHALTIG

**KUNDE**

**MITARBEITER**

**AKTIONÄR**

**REGION**

**UMWELT**

In der Tabelle sind die veröffentlichten Ziele aus dem Jahr 2022 mit dem jeweiligen Zielerreichungsgrad tabellarisch dargestellt. Schaut man sich die Zielerreichungsgrade zum Ende 2022 an, so erkennt man, dass fünf Ziele zu 100 % umgesetzt wurden.

**Ort = Ort der Umsetzung: SG – Standort Gaggenau, SR – Standort Rastatt**

Nr.	Umweltziel	Ort	Zielerreichung
1	Einhaltung aller Grenzwerte aus Genehmigungen umweltrelevanter Anlagen.	SG, SR	überwiegend erreicht: Von 2.700 Analysen im Rahmen der Eigenkontrolle im Abwasserbereich wurden 9 überschritten.
2	Einhaltung aller Zielvorgaben für die Werkskennzahlen. Dies sind unter anderen:	SG, SR	<b>teilweise erreicht:</b> Von fünf mit Zielen hinterlegten Aspekten konnten drei nicht eingehalten werden: Menge an Produktionsabfall, Grenzwerteinhaltung Eigenkontrolle und Lösemittelinput. Die übrigen sechs Aspekte werden nur gemonitort und können sowohl negative als auch positive Entwicklungen aufzeigen.
2.1	Stabilisierung des Lösemittelverbrauchs anhand des Lösemittelinputs bei 40 g/PMLh (Produkt- und Marktleistungsstunden).	SG, SR	<b>nicht erreicht:</b> <sup>(1)</sup> 46,38 g/PMLh
2.2	Stabilisierung des Wasserverbrauchs bei 82,5 l/PMLh (Produkt- und Marktleistungsstunden).	SG, SR	<b>nicht erreicht:</b> <sup>(2)</sup> 112,09 l/PMLh
2.3	Stabilisieren der Verwertungsquote bei Produktionsabfällen ohne Schrotte/Bauabfälle von 95 %.	SG, SR	<b>überwiegend erreicht:</b> 94,05 % – Ziel aus organisatorischen Gründen nicht ganz erreicht.
3	Einhaltung aller Zielvorgaben für die einzelnen Bereichskennzahlen.	SG, SR	<b>überwiegend erreicht:</b> 95 % – Von den 19 Zielvorgaben aus den Bereichskennzahlen wurden 18 Ziele erreicht.
4	Umsetzung einer neuen Abwasserbehandlungsanlage für den Standort Gaggenau im Bau 18a.	SG	<b>erreicht:</b> Anlagentechnik installiert, Probebetrieb begonnen. Projekt verläuft nach angepasstem Terminplan (Abschluss 2023).
5	Umweltrelevante Optimierungen beim Betrieb aller Beschichtungsanlagen.	SG	<b>erreicht:</b> Recycling Overspray zu 90 % umgesetzt, Freigabe für 2023 erwartet; Destillation Lösemittel eingeführt.
6	Verbesserung der Biodiversität an den Standorten.	SG, SR	<b>erreicht:</b> Naturnahe Flächengestaltungen umgesetzt (ca. 1.100 m <sup>2</sup> ): Bau 66, Bau 50, Freifläche in Rastatt.
7	Verbesserung der Lärmsituation an den Standorten Gaggenau und Rastatt.	SG, SR	<b>teilweise erreicht:</b> Umsetzung Lärmschutzkonzept Gaggenau und Rastatt 2022 (55 %); 18 von 33 Maßnahmen sind umgesetzt.
8	Verbesserung der Umweltleistung im Umweltmanagement.	SG, SR	<b>erreicht:</b> Konkretisierung Betreiberpflichtenmatrix; Aktualisierung Delegationsschreiben; Neubewertung von Umweltaspekten in E3-Bereichen und für das Werk.
9	Energieeinsparung an den Standorten Gaggenau und Rastatt um jährlich 1 % auf Basis Mittelwert 2013/2014 bis 2030 inklusive Volumeneffekte Produktionssteigerung. Für 2021 bedeutet das eine Reduzierung um 4.749 MWh.	SG, SR	<b>erreicht:</b> 6.218 MWh – Teilweise Umrüstung der Beleuchtung auf LED. Optimierung von Lüftungsanlagen und Wärmedämmungen an Härteöfen. Einsatz effizienterer Schaltschrankkühlgeräte.
10	Risikoprävention bzgl. Regenereignissen.	SG, SR	<b>teilweise erreicht:</b> Starkregenrisikokarte und Maßnahmenkatalog liegen vor; Aktualisierung zum StormWater-Standard steht noch aus.

(1) Der Absolutwert stieg, wegen

- » Mehrbedarf in der Schleifbrandprüfung in Rastatt (bestehende Anlage wird 2023 durch neue Anlage ersetzt),
- » Nutzung ungeeigneter VOC-Bilanzierungsvorgaben seitens der Zentrale.

(2) Das Ziel von 82,5 l/PMLh basierte noch auf den Daten inklusive dem ehemaligen Standort Kup-penheim. Das vergleichbare Ziel aus dem Jahr 2019, ohne Kuppenheim und vor der Corona-Pandemie, liegt bei 96 l/PMLh. Die Auslastung der Produktion bei vergleichbarem Wasserverbrauch war 2019 jedoch höher.

# Unsere Umweltziele und Maßnahmen 2023

Nach der Definition der relevanten Umweltaspekte Energie, Abfall und Wasser und der Einführung von Zielgrößen auf Konzernebene wurden diese auf die Werksebene in GreenProduction@Gaggenau übernommen und um die Aspekte VOC und Biodiversität ergänzt. Die Zielvorgaben des Konzerns basieren auf den absoluten Zahlen der Jahre 2013/2014 und reichen bis 2030. Als Zielvorgaben wurden definiert:

- |                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| » Reduzierung des Energieverbrauchs | 1,0%/a |
| » Reduzierung des Wasserverbrauchs  | 0,5%/a |
| » Reduzierung des Abfallanfalls     | 0,5%/a |

Neben der Energieeffizienz werden auch der Ausstoß an CO<sub>2</sub> und der Einsatz erneuerbarer Energien vorgegeben. Diese Zielgrößen werden jedoch eher über alle Werke hinweg auf Produktbereichsebene betrachtet. Zusätzlich zu den bereits genannten Aspekten wollen wir auf Werksebene den Einsatz VOC-haltiger Stoffe bzw. die Freisetzung von VOCs verringern und die Biodiversität durch Umsetzung von

Naturschutzmaßnahmen nachhaltig verbessern. Damit sind für uns fünf Umweltaspekte maßgeblich zur Vereinbarung konkreter Maßnahmen um deren Zielerreichung zu sichern. Neben diesen Schwerpunktthemen haben wir weitere Ziele und Maßnahmen in unserem Umweltprogramm formuliert, die wir ebenfalls voranbringen wollen. In nachstehender Tabelle sind die wesentlichen Ziele mit Maßnahmen für 2023 dargestellt. Diese setzen sich zusammen aus Zielen,

- » die über GreenProduction@Gaggenau definiert sind,
- » die im Vorjahr nur teilweise umgesetzt wurden,
- » die jährlich wiederkehren,
- » die neu vereinbart werden.

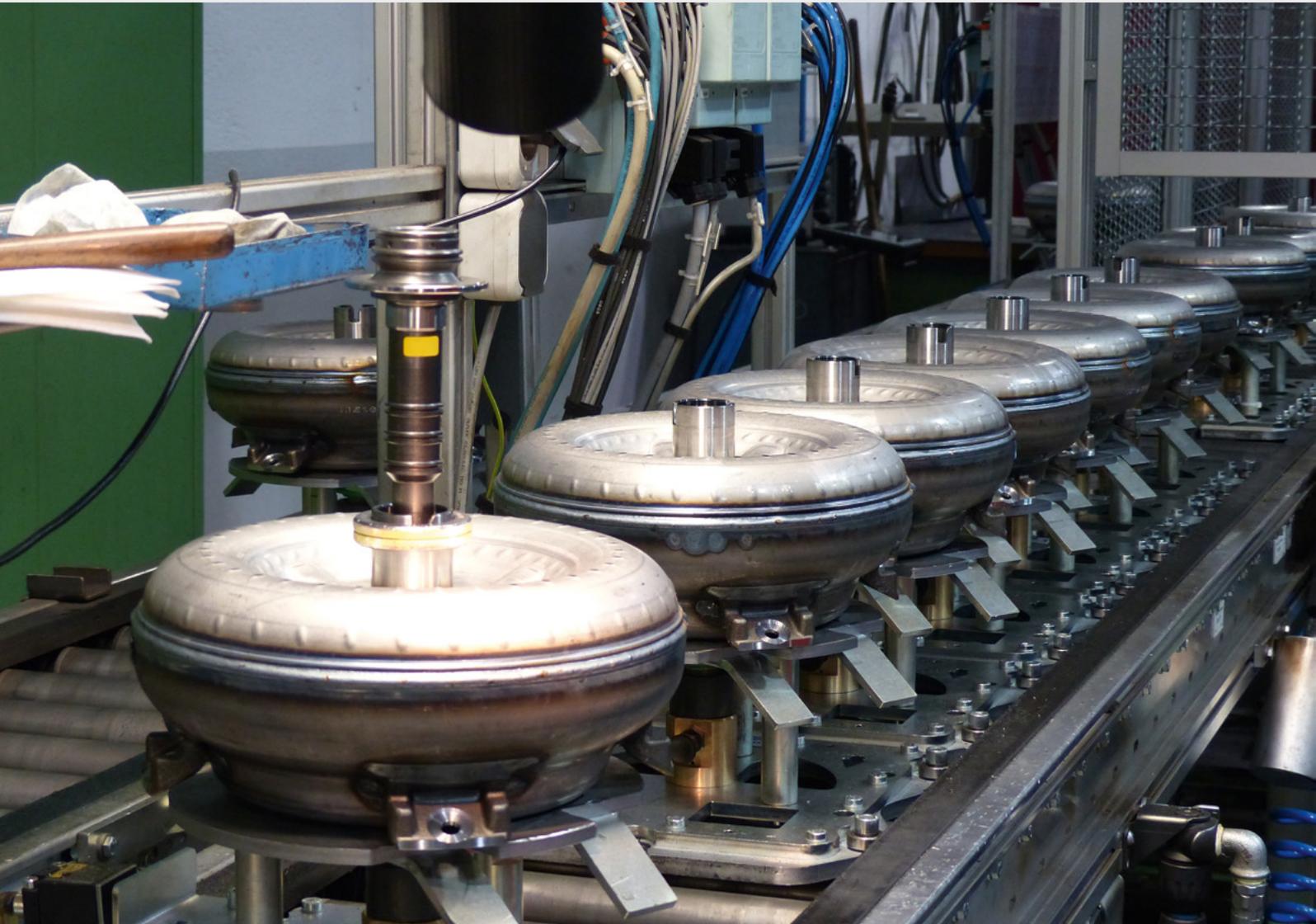
Die Umweltaspekte im neuen Zieleprozess ändern sich gegenüber dem bisherigen Prozess nicht gravierend. Von der Priorisierung her stellen wir die Ziele aus GreenProduction@Gaggenau den übrigen Zielen voran – mit Blick in die Zukunft: Tue das Eine und vernachlässige nicht das Andere.



**Ort = Ort der Umsetzung: SG – Standort Gaggenau, SR – Standort Rastatt**

<b>Nr.</b>	<b>Umweltziel</b>	<b>relevante Maßnahmen</b>	<b>Termin</b>	<b>Ort</b>
1	Energieeinsparung an den Standorten um jährlich 1% auf Basis Mittelwert 2013/2014 bis 2030 inklusive Volumeneffekte Produktionssteigerung. Reduzierung 2023 um 4.207 MWh als Nachweis des Wirkbeitrags umgesetzter Maßnahmen.	Weitere Umrüstung der Beleuchtung auf LED. Verschiedene Effizienzmaßnahmen in den Härtereien. Optimierung von Werkzeugmaschinen und RLT-Anlagen.	2023	SG, SR
2	Reduzierung des Abfallanfalls um jährlich 0,5% auf Basis Mittelwert 2013/2014 bis 2030. Reduzierung 2023 um 215 t als Nachweis des Wirkbeitrags umgesetzter Maßnahmen.		2023	SG, SR
3	Reduzierung des Wasserverbrauchs um jährlich 0,5% auf Basis Mittelwert 2013/2014 bis 2030. Reduzierung 2023 um 1.554 m <sup>3</sup> als Nachweis des Wirkbeitrags umgesetzter Maßnahmen.	Überprüfung der Wasserbilanzierung. Ersatz von Waschmaschinen. Maßnahmen an Rückkühlanlagen und KSS-Versorgungsanlagen.	2023	SG, SR
4	Stabilisierung des Lösemittelinputs bei 130 t.		2023	SG, SR
5	Über alle Standorte: Verbesserung des Biodiversitätsindex BIX auf 1,03.	Austausch Pflegefachbetrieb und dadurch positive Entwicklung von Flächen. Neuanlage naturnaher Flächen Bau 50 und Freifläche in Rastatt (insgesamt ca. 1.000 m <sup>2</sup> ).	2023	SG, SR
6	Einhaltung aller Grenzwerte aus Genehmigungen umweltrelevanter Anlagen.	Sicherer Betrieb und rechtzeitige Instandsetzung aller relevanten Anlagen.	2023	SG, SR
7	Einhaltung aller Zielvorgaben für die weiteren, spezifischen Werkskennzahlen.	Quartalsmäßige Kontrolle und Abfrage der Ist-Größen und Eingriff bei relevanten Abweichungen.	2023	SG, SR
8	Einhaltung aller Zielvorgaben für die einzelnen Bereichskennzahlen.	Quartalsmäßige Kontrolle und Abfrage der Ist-Größen und Eingriff bei relevanten Abweichungen.	2023	SG, SR
9	Verbesserung der Lärmsituation an den Standorten Gaggenau und Rastatt.	Umsetzung Lärmschutzkonzept 2024: Finale Umsetzung baulicher Maßnahmen in Gaggenau; Umsetzung Sanierungskonzept in Rastatt.	2023	SG, SR
10	Verbesserung der Umweltleistung im Umweltmanagement.	Softwaretool für Betreiberpflichtenmatrix; Neubewertung Begehungsmatrix in E3-Bereichen und für das Werk; Azubi-Schulungen durch UWS-Team.	2023	SG, SR
11	Risikoprävention bzgl. Regenereignissen.	Umsetzung Erkenntnisse aus Gefahrenkarten; Aktualisierungen zum StormWater-Standard.	2023	SG, SR

# Umweltleistung und Kernindikatoren



# Verbrauchsdaten und Wareneingang 2022

Nachfolgend sind die wichtigsten umweltrelevanten Verbrauchsdaten bzw. Wareneingänge für das Werk Gaggenau aufgelistet. An den Standorten Gaggenau und Rastatt setzen wir hauptsächlich Stahlerzeugnisse aus Gießereien, Schmieden und Presswerken ein, bei den Hilfsstoffen dominieren insbesondere Öle, Kühlschmierstoffkonzentrate und technische Gase. Die Auswertung der Materialzahlen erfolgt auf Basis von Abladestellen, die den Produkten Achsen, Getriebe, Wandler und Komponentenfertigung zugeordnet sind. Insgesamt wurden 57 Abladestellen, an denen Material abgeladen und dokumentiert wird, ausgewertet. Die in der Vergangenheit genutzte Unterteilung in Stahl- und Alublech, Guss- und Schmiederohlinge sowie Rohmaterial wird weiterhin beibe-

halten. Die Zuordnung aus der neuen, produktorientierten Auswertung ist jedoch geschätzt. Das führte zu einer Verringerung des Rohmaterials in Gaggenau und bei Guss- und Schmiederohlingen in Rastatt sowie einem Anstieg bei den Guss- und Schmiederohlingen in Gaggenau. In Rastatt werden nur Getriebematerialien verarbeitet. Das ausgewertete Getriebematerial wird zu 90% Rastatt zugeordnet und zu 10% Gaggenau.

Die Verbrauchsdaten und der Wareneingang entwickelten sich für Gaggenau und Rastatt gegenüber dem Vorjahr positiv. Entsprechend den gestiegenen Produktstückzahlen stieg auch der dazugehörige Wareneingang.

## Verbrauchsdaten

	Standort Gaggenau	Standort Rastatt
Wasserverbrauch [m³]	203.482	94.155
Stromverbrauch [MWh]	104.539	77.876
davon eigenerzeugter Strom [MWh]	26.018	10.783
Erdgasverbrauch [MWh]	149.865	98.212
davon BHKW-Verbrauch [MWh]	67.149	29.115
Heizölverbrauch [MWh]	5.922	5.268

## Wareneingang

	Standort Gaggenau	Standort Rastatt
Farben und Lacke [t]	213	0
Technische Gase [t]	3.112	1.344
Dieselmotorenöl [t]	27	0
Öle [t]	1.458	651
Kühlschmierstoffkonzentrate [t]	162	88
Kleber [t]	8	0
Stahl- und Alublech [t] - Komponentenfertigung	23.335	0
Guss- und Schmiederohlinge [t] - Achse und Getriebe	78.986	51.116
Rohmaterial (Wandlerschalen, Halbzeuge, u. a.) [t] - Wandler	43.122	0

# Materialeinsatz

Die Messung der Umweltleistung erfolgt seit vielen Jahren über bewährte und stetig weiterentwickelte Umweltkennzahlen. Gemäß der Anforderung aus der novellierten EMAS III ist die Umweltleistung neben den Werkskennzahlen zusätzlich mit den Kernindikatoren aus den nachfolgenden 6 Schlüsselbereichen zu messen:

- » Material
- » Energie
- » Wasser
- » Abfall
- » Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt
- » Emissionen

Die Kernindikatoren werden bei den jeweiligen Schlüsselbereichen zusammen mit den absoluten Zahlen und weiteren Angaben dargestellt. Sie werden wie bisher für die beiden Standorte Gaggenau und Rastatt, die als Produktionsverbund agieren, gemeinsam dargestellt. Als Bezugsgröße für die Kernindikatoren wird die jährliche Gesamtausbringungsmenge in Tonnen herangezogen. Berechnet wird diese Größe aus dem Input unserer relevanten Materialströme für

- » Stahl- und Alublech (SAB),
- » Guss- und Schmiederohlinge (GSR) sowie
- » Rohmaterial und Halbzeuge (RH).

Für Gaggenau und Rastatt belief sich der Materialinput auf 190.919 t, d.h. nach einem Abwärtstrend in den letzten drei Jahren erreicht er wieder den Wert von vor fünf Jahren. Der Stoffinput ist ebenfalls gestiegen, jedoch in weitaus geringerem Maße (+3,6%) als der Materialinput. Vom Materialinput wird der relevante Schrott (Späne, Gussbruch, Blechreste, Schleifschlamm, u. a. – für 2022 betrug diese Menge 32.614 t, d.h. ein geringer Anstieg infolge anziehender Stückzahlen) abgezogen. Die Gesamtausbringungsmenge lag somit für 2022 bei insgesamt 158.305 t. Durch den nahezu stabilen Schrottanfall und den gestiegenen Materialinput, mit einem Plus von ca. 23%, stieg die Gesamtausbringungsmenge sogar um 28%. Diese Entwicklung ist vor allem der guten Auslastung bei der Produktion unserer schweren Getriebe zu verdanken.

Die Schrottumfänge waren sowohl am Standort Gaggenau (+3,3%) als auch in Rastatt (+2,1%) leicht steigend. Ursache hierfür war die positive konjunkturelle Entwicklung. Die Verteilung des Materialinputs auf die beiden Standorte Gaggenau und Rastatt hat sich wegen der neuen Auswerteroutine bzgl. der Abladestellen stark verändert. So sank der Anteil in Rastatt um ca. 50%, wogegen sich der Anteil in Gaggenau verdoppelte. Ursache hierfür ist vermutlich die nicht korrekte Berücksichtigung von Achsenteilen bei den bisherigen Aus-

## Materialkennzahlen als Basisgrößen für die Kernindikatoren

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Standorte Gaggenau und Rastatt</b>						
Materialinput [t]	191.086	216.792	171.398	166.546	155.870	190.919
Schrott [t]	47.684	47.121	39.367	31.956	31.728	32.614
<b>Gesamtausbringungsmenge [t]</b>	<b>143.402</b>	<b>169.671</b>	<b>132.031</b>	<b>134.590</b>	<b>124.142</b>	<b>158.305</b>
Stoffinput (Hilfs- und Betriebsstoffe) [t]	7.561	8.117	7.382	6.782	6.816	7.063
Massenstrom [t]	198.647	224.909	178.780	173.328	162.686	197.982
Stahl- und Alublech [t]	34.126	35.450	22.222	38.939	7.074	23.335
Guss- und Schmiederohlinge [t]	111.605	129.404	107.250	90.983	105.674	130.102
Rohmaterial und Halbzeuge [t]	45.355	51.938	41.926	36.624	43.122	37.482

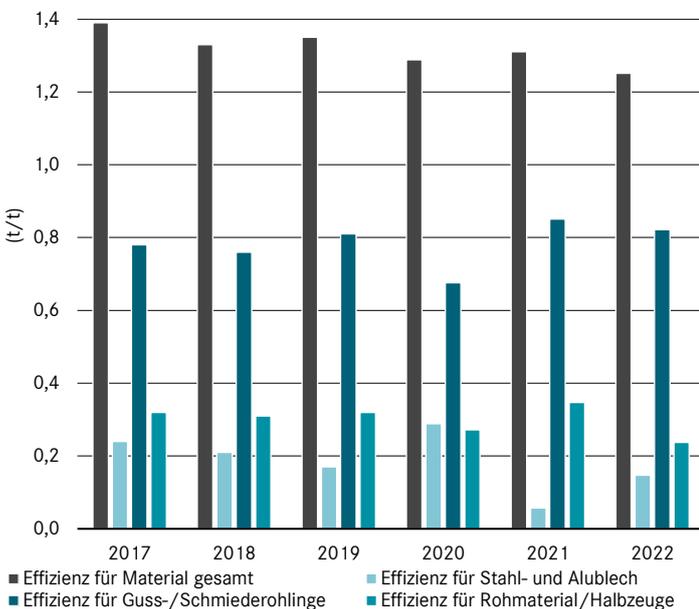
wertungen. Dies spiegelt sich jedoch nicht in den Kernindikatoren wider, da sich die Bezugsgröße der Gesamtausbringungsmenge aus beiden Standorten zusammensetzt. Die standortbezogene Gesamtausbringungsmenge entwickelte sich ähnlich wie der jeweilige Materialinput, wird jedoch nicht weiter betrachtet.

Die Materialeffizienzen für Gaggenau und Rastatt entwickelten sich über die letzten 6 Jahre wie folgt:

- » Effizienz Gesamtmaterial      Positiver Trend über 6 Jahre.
- » Effizienz für SAB                Positiver Trend über 6 Jahre, wobei die Änderungen in der Komponentenfertigung zu einer Verschlechterung im Jahr 2022 führte.
- » Effizienz für GSR                Ausgeglicherer Trend über 6 Jahre.
- » Effizienz für RH                 Positiver Trend über 6 Jahre.

Die Verschlechterung bei der Effizienz für Stahl- und Alublech ist durch die Verlagerung aller Pressenumfänge vom Standort Gaggenau zum Pkw-Werk in Kuppenheim und die Übernahme von Rohbauanlagen für Pkw- und Lkw-Teile aus Kuppenheim. Dadurch stieg die umlaufende Materialmenge erheblich, der Schrottanfall sank dagegen drastisch. Bei der Ermittlung der relevanten Materialströme haben wir auf die Berücksichtigung von Zukaufteilen verzichtet und uns lediglich auf die eigene Wertschöpfung konzentriert.

**Materialeffizienzen Standorte Gaggenau und Rastatt (t/t)**



# Energie

Zur Herstellung unserer Produkte und Beheizung unserer Gebäude benötigen wir verschiedene Energieträger. Insbesondere Strom und Erdgas halten unsere Produktion energetisch am Laufen. An allen Standorten betreiben wir Heizwerke und BHKWs. Die Heizwerke in Gaggenau und Rastatt können im Notfall temporär auch mit leichtem Heizöl betrieben werden. Sie wurden in der Winterperiode 2022/2023 auf Grund der Erdgasmanngelage mit leichtem Heizöl betrieben. Das Heizwerk in Gaggenau besteht aus vier Kesseln mit einer Feuerungs-wärmeleistung von 62 MW (zwischen 7,7 und 24,7 MW/Kessel). In Rastatt bilden ebenfalls vier Kessel mit einer Gesamtleistung von 38 MW (zwischen 4,7 und 14 MW/Kessel) das dortige Heizwerk.

Bei den Heizwerken in Gaggenau und Rastatt handelt es sich um emissionshandelspflichtige Anlagen, d.h. die CO<sub>2</sub>-Emissionen dieser Anlagen unterliegen seit 2005 den Regularien des EU-ETS Emissions-handels. Neben dem Wärmebedarf decken wir auch den gesamten Druckluftbedarf unserer Anlagen und Maschinen aus eigener Her-stellung. Am Standort Gaggenau ist ein Blockheizkraftwerk (BHKW),

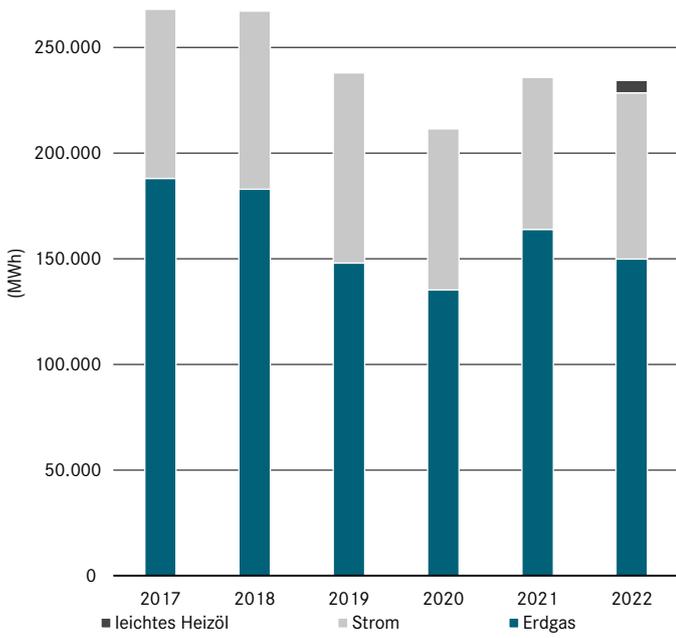
bestehend aus 3 Modulen mit je 2,7 MW, und am Standort Rastatt ein BHKW, bestehend aus je 2 MW elektrischer Leistung, in Betrieb. Diese BHKW Anlagen erzeugen aus Gas gleichzeitig Wärme und Strom zur Eigenversorgung.

Der Stromverbrauch verringerte sich gegenüber dem Vorjahr an den Standorten Gaggenau und Rastatt in Summe um 4%, wobei er in Rastatt um 14% sank und sich in Gaggenau um 5% erhöhte. Die Stromerzeugung in den BHKW war über beide Standorte auf Grund der Erdgasmanngelage um 15% geringer als im Vorjahr. Die öffentlichen Stromlieferungen sanken über beide Standorte betrachtet geringfügig um 1%, wobei sie sich in Rastatt um 10% verringerten und in Gaggenau um 9% stiegen. Für die Entwicklung in Rastatt ist der Wegfall des Stromverbrauchs der Pkw-Umfänge maßgeblich. Über die letzten 6 Jahre ist für Gaggenau und Rastatt ein leicht sinkender Trend beim Stromverbrauch zu ver-zeichnen. Beide Standorte beziehen seit 2022 ihren Strom vollständig CO<sub>2</sub>-neutral aus Wasserkraft.

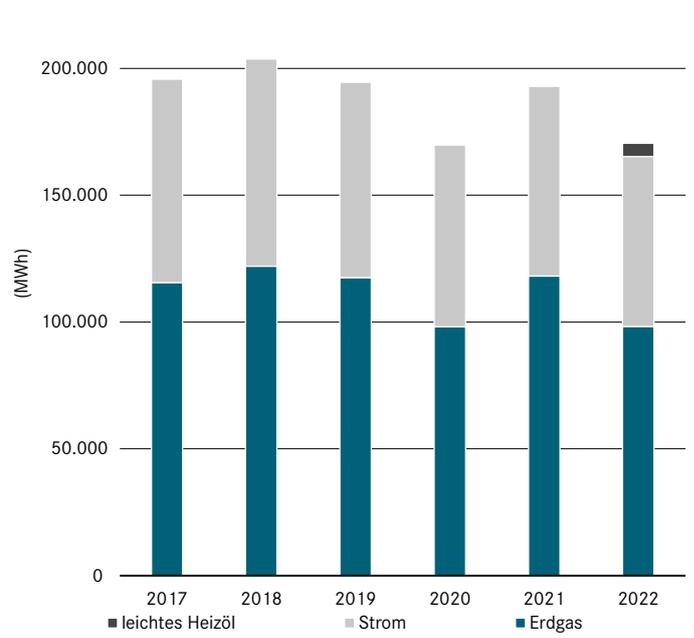
**Photovoltaik-Anlage auf Dächern am Standort Rastatt**



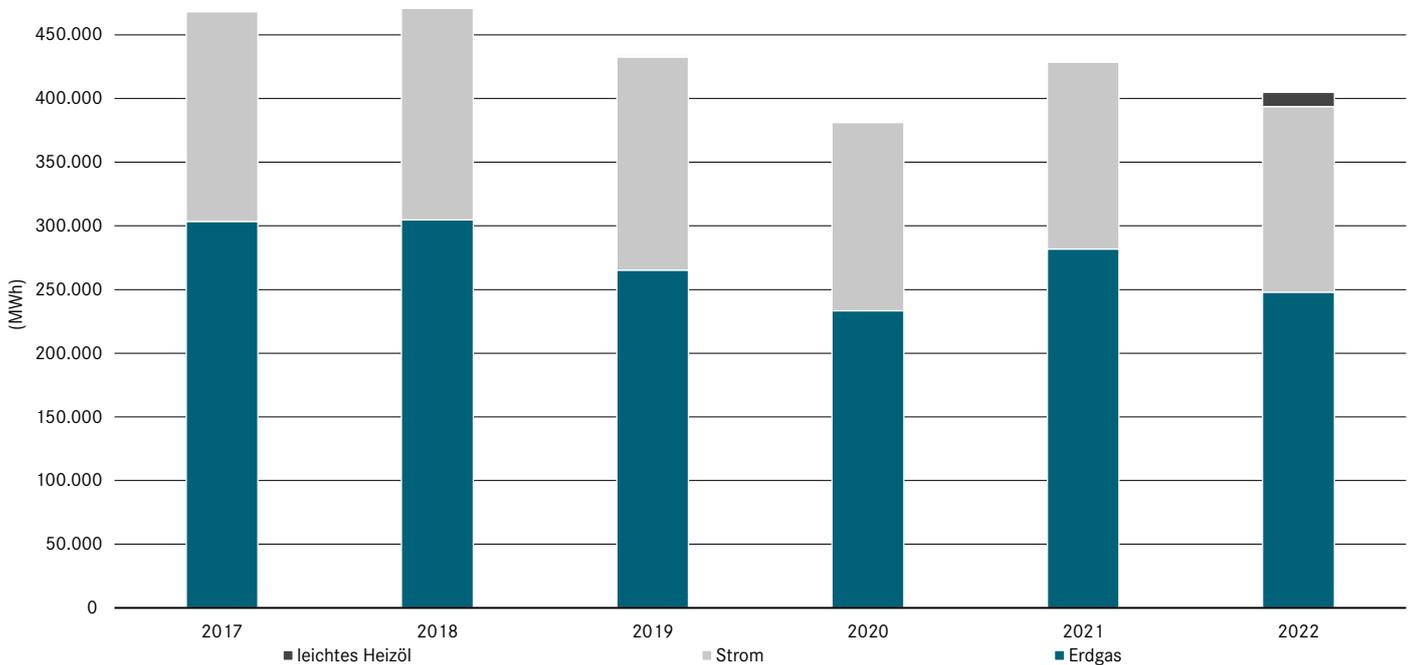
Primärenergiebezug am Standort Gaggenau



Primärenergiebezug am Standort Rastatt



Primärenergiebezug der Standorte Gaggenau und Rastatt



Der gesamte Erdgasverbrauch für die Standorte Gaggenau und Rastatt war im Vergleich zum Vorjahr um 12% gesunken. Der Verbrauch der BHKW sank um 14%, wobei der Rückgang in Gaggenau mit 6% geringer ausfiel als in Rastatt mit 30%. Der Gasverbrauch aller BHKWs lag bei 96.264 MWh. Daraus resultierte eine Stromerzeugung von insgesamt 38.801 MWh.

Wegen der Gasmangellage wurden sowohl in Rastatt als auch in Gaggenau im Vergleich zu den Vorjahren größere Mengen Heizöl eingesetzt. In Gaggenau waren es 5.922 MWh (im Vorjahr 105 MWh) und in Rastatt 5.268 MWh (im Vorjahr 31 MWh).

Der Gesamtenergieverbrauch am Standort Gaggenau blieb stabil bei ca. 234.000 MWh, fiel am Standort Rastatt um 12% auf ca. 170.000 MWh und reduzierte sich damit insgesamt um 6%. An den Standorten Gaggenau und Rastatt dominiert beim Energieverbrauch der Gasverbrauch.

Neben der effizienten Eigenenergieerzeugung setzen wir uns für einen verantwortungsbewussten Umgang mit allen im Werk verwendeten Energiearten ein.

In den Jahren 2013 bis 2021 konnte an den Standorten Gaggenau und Rastatt durch Umsetzung einer Vielzahl von Projekten die Energieeffizienz in Produktion und Infrastruktur verbessert werden, z. B. bei der Beleuchtung von Hallen, der Optimierung von Lüftungsanlagen oder der Wärmedämmung an Härteanlagen. Im Jahr 2022 konnten weitere 6.218 MWh Energie nachhaltig eingespart werden. Grundlage hierfür ist unser Standortenergieziel, welches eine jährliche Energieeinsparung um 1% auf Basis der Jahre 2013/14 fordert.

Auf zwei Hallendächern des Standortes Rastatt sind Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtnennleistung von 1,005 MWp installiert. Die Anlagen werden von der Solarpark Rastatt GmbH betrieben. 5.380 Module mit einer Modulfläche von 7.730 m<sup>2</sup> produzierten im Jahr

**Photovoltaik-Anlagen auf dem Bau 23 und Parkhaus am Standort Gaggenau**



2022 ca. 1.171 MWh Strom, eine Zunahme um 11% gegenüber 2021. Die Umwelt konnte um ca. 467 t CO<sub>2</sub> entlastet werden (Umrechnungsfaktor 399 g CO<sub>2</sub>/kWh). Seit Inbetriebnahme der Anlage wurden bis einschließlich 2021, über die Einnahme der Dachpacht, ca. 147.000 € sozialen Einrichtungen gespendet werden. Erstmals 2022 flossen diese Einnahmen in werksinterne Grünflächenprojekte. Diese Vorgehensweise wird in den letzten Jahren der Dachpacht beibehalten.

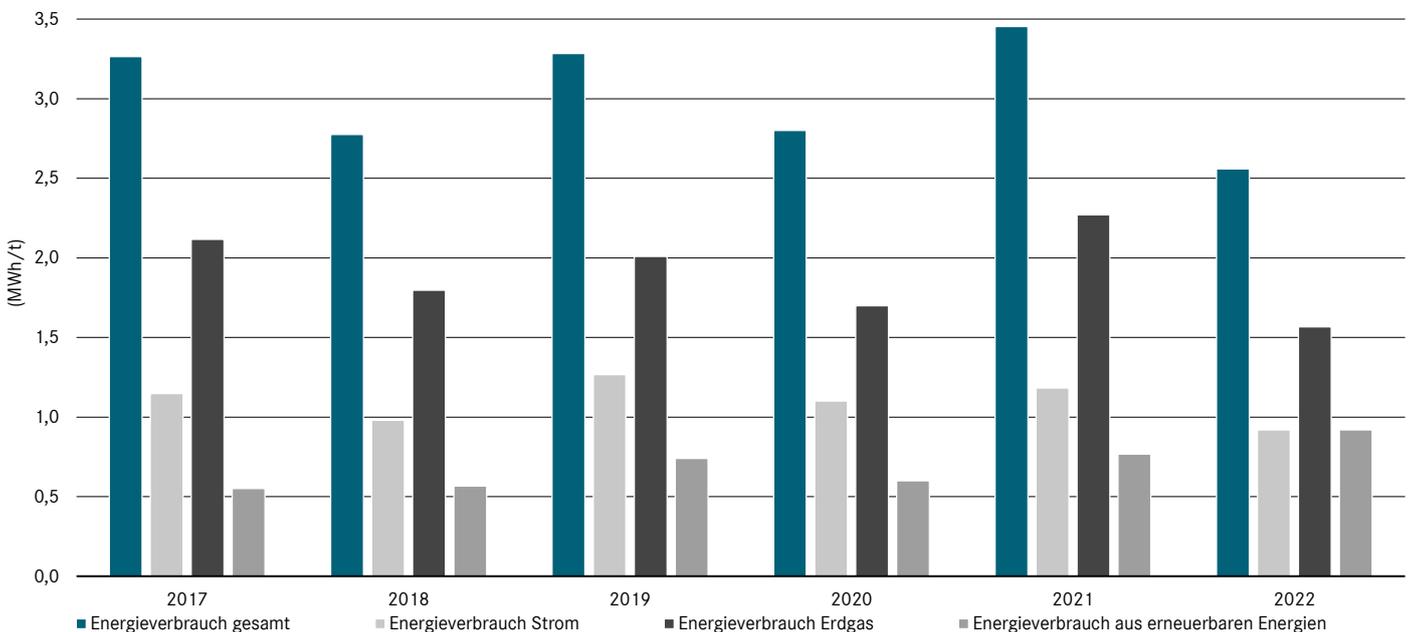
Bei der Energieeffizienz betrachten wir den gesamten primären Energieverbrauch sowie den Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien (EE) als Anteil des von den Energieerzeugern bezogenen Gesamtverbrauchs. Der gesamte Energieverbrauch für die Standorte Gaggenau und Rastatt resultiert aus folgenden Quellen:

- » 145.614 MWh Stromlieferungen extern
- » 36.801 MWh Eigenstromerzeugung in BHKW
- » 248.077 MWh Erdgaslieferungen mit BHKW
- » 151.813 MWh Erdgaslieferungen ohne BHKW
- » 11.190 MWh Heizöllieferungen EL extern

Daraus ergibt sich ein Gesamt-Energieverbrauch für Erdgas, Strom und Heizöl von 404.881 MWh, der um 6% unter dem des Vorjahres liegt. Die Gesamt-Energieeffizienz verbesserte sich um 26%. Seit 2022 ist der gesamte Daimler Truck-Konzern im Strombezug auf 100% erneuerbaren Strom, der aus Wasserkraft gewonnen wird, umgestiegen. Betrachtet man den Gesamtstromverbrauch an Strom, so liegt der Anteil aus erneuerbaren Quellen bei 80%. Insgesamt betrachtet zeigt der spezifische Energieverbrauch über die letzten sechs Jahre einen ausgeglichenen Trend.

Bei den Kernindikatoren wird der Einsatz von Heizöl nicht berücksichtigt. Dieser ist in Gaggenau und Rastatt zu gering.

**Kernindikatoren Energieverbrauch für Gaggenau und Rastatt**



# Luftreinhaltung und Lärmschutz

Luftreinhaltung ist ein wichtiges Thema an allen Standorten. Zum Schutz der Umwelt ist es notwendig, die Belastung der Luft so gering wie möglich zu halten. Ziel dabei ist es, die Luftschadstoffe nachhaltig zu reduzieren. Dafür muss die aktuelle Emissionssituation bekannt sein.

Zur Erfassung aller Emissionsquellen wurden für die Standorte Gaggenau und Rastatt sämtliche Emissionsquellen erfasst und in einem Luftschadstoffkataster dokumentiert. Die relevantesten Emissionsquellen in Gaggenau und Rastatt sind die Lackieranlagen, eine Netzersatzanlage und die Heizwerke sowie die BHKWs. Diese werden regelmäßig durch Messungen überwacht. Neu ist die Überwachung der aerosolgebundenen Legionellen. Wesentliche Luftschadstoffe an den Standorten sind:

- » Stickoxide (NO<sub>x</sub>)
- » Schwefeloxide (SO<sub>2</sub>)
- » Kohlenmonoxid (CO)
- » Staub (PM)
- » Lösemittel (VOC)

Um die Luftschadstoffemissionen nachhaltig zu reduzieren, wurde am Standort Gaggenau 2019 eine katalytische Abluftreinigung an der Lackieranlage im Bau 6 in Betrieb genommen. Bei diesem innovativen Abluftreinigerungsverfahren wird die Emission von Lösemitteln (VOC) auf ein Minimum reduziert. Diese Technologie ist im Vergleich zu den konventionellen Verfahren energieeffizienter und hat dadurch eine signifikant bessere CO<sub>2</sub>-Bilanz.

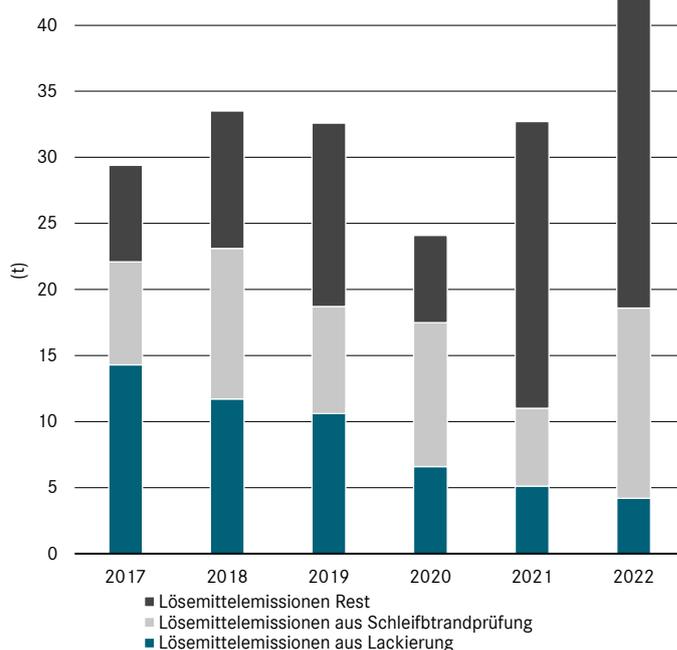
Die Lösemittlemissionen entstehen zu einem wesentlichen Teil aus einer Vielzahl eingesetzter Chemikalien, aus Lackierprozessen in der Achsenfertigung am Standort Gaggenau sowie den Schleifbrandprüfanlagen an den Standorten Gaggenau und Rastatt. Über diese Standorte wurden im Jahr 2022 ca. 42 t emittiert. Davon stammen ca. 14 t aus den Anlagen zur Schleifbrandprüfung sowie ca. 4 t aus den Lackieranlagen. Im Einzelnen stellen sich die Lösemittlemissionen für das Berichtsjahr wie folgt dar:

- » Standort Gaggenau: 23,43 t/a
- » Standort Rastatt: 18,99 t/a

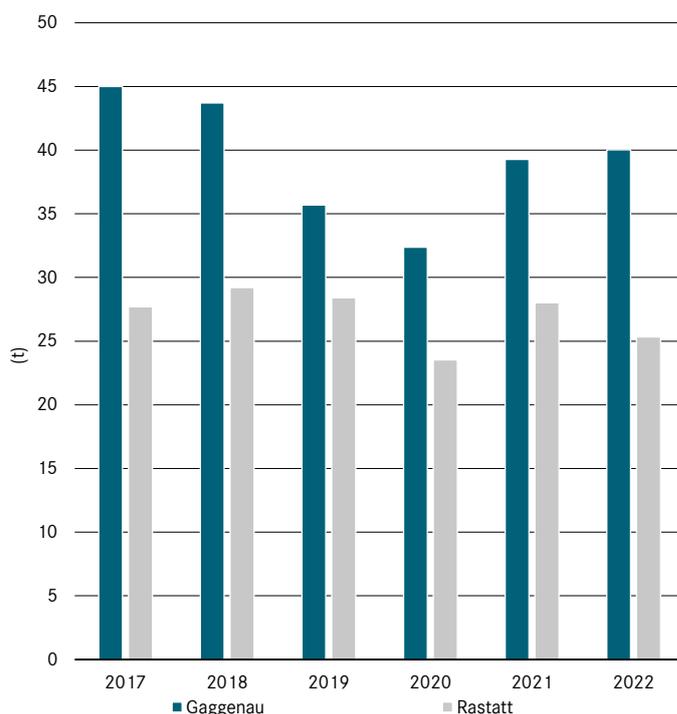
Die Produktion der AP-Achse ist durch seine Lackieranlage der Hauptverbraucher an VOC-haltigen Lösemitteln am Standort Gaggenau. Das Lösemittel wird hauptsächlich zum Spülen der Anlage gebraucht. Da die Achsen je nach Kundenwunsch und Einsatzgebiet in unterschiedlichen Farbtönen lackiert werden, muss die Anlage zwischen jedem Farbwechsel mit Lösemittel gespült werden, um die Rohrleitungen und Düsen von Lackresten zu befreien und ein optimales und dauerhaftes Lackergebnis zu gewährleisten.

Dieselbe Menge Lösemittel, die zum Spülen der Anlage eingesetzt wurde, musste bisher auch als Lack-Lösemittel-Gemisch entsorgt werden. Dafür wurde dieser Lackierabfall bisher der thermischen Verwertung zugeführt.

## Lösemittlemissionen über alle Standorte



## Emissionen in die Luft ohne VOC für jeden Standort



Als Lösung für die vielfältige Problematik hat sich die Lösemitteldestillation ergeben. Bei der Destillation werden Flüssigkeitsgemische nach ihrem Siedepunkt getrennt. Das prominenteste Beispiel hierfür ist sicherlich das Brennen von Alkohol: hier besteht die Maische aus Wasser und Alkohol; der Alkohol hat einen Siedepunkt von 78 °C, das Wasser siedet jedoch erst bei 100 °C. Daher wird die Maische auf 80 – 85 °C erhitzt, sodass der Alkohol bereits verdampft und das Wasser zurückbleibt.

Dasselbe passiert bei der Lösemitteldestillation: die Destillationsanlage wird mit dem Lack-Lösemittelgemisch aus den Spülvorgängen beaufschlagt. Das Gemisch wird erhitzt, da das Lösemittel einen geringeren Siedepunkt aufweist als der Lack, fängt dieses schneller an zu sieden und wird aufgefangen. Zurück bleiben die Lackreste, welche nicht weiter genutzt werden können und dem bisherigen Entsorgungsweg zugeführt werden. Um den Energieverbrauch der Anlage zu reduzieren, erfolgt die Destillation im Vakuum.

Die Anlage zur Lösemitteldestillation in Gaggenau ist im Dezember 2022 in Betrieb gegangen und läuft seitdem störungsfrei. Anhand der bisher destillierten Mengen und dem zukünftigen Produktionspro-

gramm wird erwartet, dass zukünftig ca. 62 t Frischlösemittel pro Jahr durch aufbereitetes Lösemittel ersetzt werden können. Dies führt gleichzeitig zu einer Reduzierung der Abfallmenge um ca. 60 t pro Jahr. Gleichzeitig verbessert sich der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Achsen erheblich. Für die Herstellung von 1 l Frischlösemittel entstehen laut Hersteller 1,79 kg CO<sub>2</sub>. Hinzu kommen noch 2,5 kg CO<sub>2</sub> bei der thermischen Verwertung des Lösemittels sowie Emissionen aus Logistikprozessen, welche bisher nicht näher quantifiziert wurden. In Summe macht das mehr als 320 t CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Herstellung und Beseitigung des Lösemittels pro Jahr. Die Destillation ist dank dem Einsatz von Grünstrom komplett CO<sub>2</sub>-neutral.

Für die Festlegung der jährlichen Gesamtemissionen an Treibhausgasen werden die werksrelevanten Emissionen von Kältemitteln, Erdgas, Heizöl, Propan und weiterer Prozessgase zugrunde gelegt. Zur Berechnung des Treibhauspotenzials (CO<sub>2</sub>-Äquivalent) werden Umrechnungsfaktoren des Umweltbundesamtes (ProBas) und des Weltklimarates (IPCC) verwendet. Das so genannte Treibhauspotenzial gibt an, wieviel eine festgelegte Menge des Treibhausgases zum Treibhauseffekt beiträgt und ist damit ein Instrument zur vergleichenden Analyse von Umwelteffekten.

#### Abluftkamine von Lackierung, BHKW und Heizwerk am Standort Gaggenau





Der Grund für die Zunahme der Emissionen an PM und SO<sub>2</sub> ist auf den höheren Heizölverbrauch zurückzuführen. Aufgrund der am 23. Juni 2022 ausgerufenen Alarmstufe des Notfallplans („Gasmangellage“) wurden im folgenden Winter verstärkt Heizöl EL in den beiden Heizwerken eingesetzt, um Erdgas als Brennstoff zu ersetzen und somit die deutschen Gasspeicher zu schonen, was die Versorgungssicherheit unterstützt hat. Obwohl alle Ölbrenner die aktuell gültigen Grenzwerte einhalten, entstehen bei der Verbrennung von Heizöl mehr Luftschadstoffe als bei der Verbrennung von Erdgas. Heizöl EL wird als Energieträger in den Heizwerken noch mindestens bis Ende der Heizperiode 2022/2023 eingesetzt werden. Somit wird die Menge an emittierten Luftschadstoffen im Jahr 2023 voraussichtlich noch weiter zunehmen. Spezifisch betrachtet reduzierten sich die Luftemissionen für beide Standorte von 0,723 kg/t im Jahr 2021 auf 0,681 kg/t im vergangenen Jahr. Die vergleichsweise stark gestiegenen Emissionswerte für SO<sub>2</sub> rühren vom höheren Heizöleinsatz her.

Beim Aufbau des Standortes Gaggenau im 19. Jahrhundert und beim Wiederaufbau in den 50er Jahren spielte der Lärmschutz wegen der größeren Entfernung zu den Wohngebieten noch keine große Rolle. Im Laufe der Zeit wuchs der Standort und die Stadt Gaggenau so nah zusammen, dass heute Wohngebiete unmittelbar an den Standort angrenzen. Seltenen Anwohnerbeschwerden wird nachgegangen und geeignete Abhilfemaßnahmen eingeleitet. Die Lärmimmissionen in diesen Gebieten sind jedoch für uns sehr relevant.

Um die Situation weiter zu verbessern, arbeiten wir seit einigen Jahren an einem umfassenden Lärmschutzkonzept, das mittel- bis langfristig die Lärmimmissionen in den umgebenden Wohngebieten senken wird. Als erstes Instrument wurde ein Lärmkataster eingeführt. Ziel dieses Lärmkatasters ist es,

- » Handlungsfelder zu erkennen,
- » Maßnahmenpläne zur Verbesserung bestehender Anlagen auszuarbeiten und
- » Vorgaben für künftige Planungen zu definieren.

Weiß man, wo und wie sich der Schall bildet, gibt es viele Möglichkeiten, Störungen durch daraus resultierenden Lärm zu vermeiden. Daher wurden in Gaggenau und Rastatt alle stationären Schallquellen in einem Kataster erfasst. Einen weiteren Aufschluss über die Ausgangssituation liefern Messungen an definierten Immissionsorten in den benachbarten Wohngebieten.

Für den Standort Gaggenau wurde ein Maßnahmenplan erarbeitet, der die lärmtechnische Sanierung verschiedener Anlagen in den nächsten Jahren vorsieht. Zwischen den Jahren 2013 und 2022 wurden mehr als 100 Anlagen lärmtechnisch saniert oder ersatzbeschafft. Dadurch konnten die Immissionen in den angrenzenden Gebieten zum Teil bereits deutlich reduziert werden. Für den Standort Rastatt wurde 2020 ein Maßnahmenplan erarbeitet, der eine lärmtechnische Sanierung bis Ende 2024 vorsieht. Bis heute wurden bereits rund 55% der identifizierten Anlagen saniert oder perspektivisch stillgelegt.

Bei jeder Neuplanung wird im Vorfeld ein Lärmgutachten erstellt, um die Anforderungen an den Lärmschutz zu ermitteln. Nach Inbetriebnahme erfolgt eine Lärmmessung, um die Einhaltung der Vorgaben zu überprüfen.

# Abfälle

An beiden Standorten werden Abfallsammelzentren betrieben, in denen sämtliche Abfälle für deren Entsorgung vorbereitet werden. Hierbei wird keine Abfallbehandlung betrieben, sondern es werden lediglich Transportchargen zusammengestellt. Zum Einsatz kommen hierbei Kompaktoren, z. B. für Altholz, Papier und ähnliche Abfälle. Bei der Kühlschmierstoffaufbereitung werden Separatoren eingesetzt, die einen Wiedereinsatz von Fertigungsölen im Produktionsprozess ermöglichen. In allen Bereichen des Werkes sind Abfallsammelstellen aufgestellt, die eine Getrennsammlung aller Abfälle möglich macht.

Unsere primären Abfallarten unterteilen wir in

- » Produktionsabfälle
- » Schrotte
- » Erdaushub/Bauschutt.

Ein geringer Anteil der Produktionsabfälle sind Gewerbeabfälle (siehe Auflistung im Anhang) sowie weitere, vor allem als gefährlich eingestufte Abfallarten. Beispiele relevanter gefährlicher Abfälle werden im Folgenden beschrieben.

## Abfallaufkommen und Gesamtverwertungsquoten an den Standorten Gaggenau und Rastatt

Abfallarten je Standort [t]	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Standort Gaggenau</b>						
Produktionsabfälle	3.317	3.418	2.736	1.830	2.118	2.056
davon gefährliche Abfälle	1.170	1.106	1.112	860	932	912
Schrotte	33.243	32.884	26.200	20.688	18.666	19.276
Erdaushub/Bauabfälle	3.952	6.168	5.405	2.247	9.675	2.895
Gesamtabfälle	40.512	42.470	34.341	24.765	30.459	24.227
<b>Standort Rastatt</b>						
Produktionsabfälle	2.502	1.956	1.370	1.116	1.103	1.384
davon gefährliche Abfälle	1.324	1.203	733	517	535	663
Schrotte	14.441	14.237	13.167	11.268	13.062	13.338
Erdaushub/Bauabfälle	1.124	2.025	1.018	922	256	307
Gesamtabfälle	18.067	18.218	15.555	13.306	14.421	15.029
<b>Standorte Gaggenau und Rastatt gemeinsam</b>						
Produktionsabfälle	5.819	5.374	4.106	2.946	3.221	3.440
davon gefährliche Abfälle	2.494	2.309	1.845	1.377	1.467	1.575
Schrotte	47.684	47.121	39.367	31.956	31.728	32.614
Erdaushub/Bauabfälle	5.076	8.193	6.423	3.169	9.931	3.202
Gesamtabfälle	58.579	60.688	49.896	38.071	44.880	39.256



Naturnähe Grünfläche am Standort Gaggenau

Nachdem der Neubau Bau 50 am Standort Gaggenau Anfang 2023 kurz vor der Produktionsübergabe steht, konnten 2021 alle mit dem Neubau zusammenhängenden Abfälle an Erdaushub/Bauschutt abschließend beseitigt werden. Dies führte für 2022 in Gaggenau zu einem Rückgang dieser Abfälle um 70%.

Die Produktionsabfälle sanken in Gaggenau gegenüber dem Vorjahr um 3%, in Rastatt stiegen sie um 26% von 1.103 t auf 1.384 t. Der Anstieg in Rastatt ist vor allem dem gestiegenen Fertigungsprogramm bei den schweren Getrieben geschuldet. Beim Schrottanfall, der an beiden Standorten leicht um 3% stieg, spiegeln sich sowohl weitere Verschrottungsaktivitäten im Rahmen Projekt Future, als auch die konjunkturell positive Entwicklung unserer Produkte wider. Der gesamte Schrott wird der Verwertung zugeführt. Insgesamt nahm das Abfallaufkommen an den Standorten Gaggenau und Rastatt um 13% auf ca. 39.300 t ab. Maßgeblich hierfür war der Rückgang bei den Bauabfällen.

An allen Standorten beeinflusst der Schrottanfall den Kernindikator „Abfallaufkommen gesamt“ überproportional. Mit Ausnahme der Lackabfälle (Verschlechterung um 7%) verbesserten sich alle Kernindikatoren für Abfälle gegenüber dem Vorjahr zwischen 24% (ölverschmutzte Betriebsmittel) und 12%. Über die letzten 6 Jahre kann ein rückläufiger, d.h. positiver Trend bei der Entwicklung der Kernindikatoren der Abfallfraktionen sowie einzelner Abfallarten beobachtet werden. Eine Ausnahme stellen auch die Bauabfälle dar, die zwischen 2021 und 2022 durch die Baumaßnahme Bau 50 Neubau beeinflusst wurden.

Die gefährlichen Abfälle im Werk Gaggenau unterscheiden sich innerhalb der beiden Standorte nur gering. Folgende relevanten Abfallarten traten 2022 an den einzelnen Standorten auf:

- » Ölverschmutzte Betriebsmittel, z. B. Putzlappen u. a. (beide Standorte).
- » Schleifreststoffe aus der Hartbearbeitung (beide Standorte).
- » Gebrauchte Schneidöle aus der spanenden Fertigung (beide Standorte).
- » Altölkonzentrate aus der Altemulsionsspaltung (beide Standorte).
- » Sandfangrückstände aus dem Abwasserhebewerk (in Gaggenau).
- » Asbestabfälle (in Gaggenau).
- » Salzschlamm – nitritthaltig – aus der EC-Entgratung (beide Standorte\*).
- » Kleberreste (in Gaggenau\*\*).

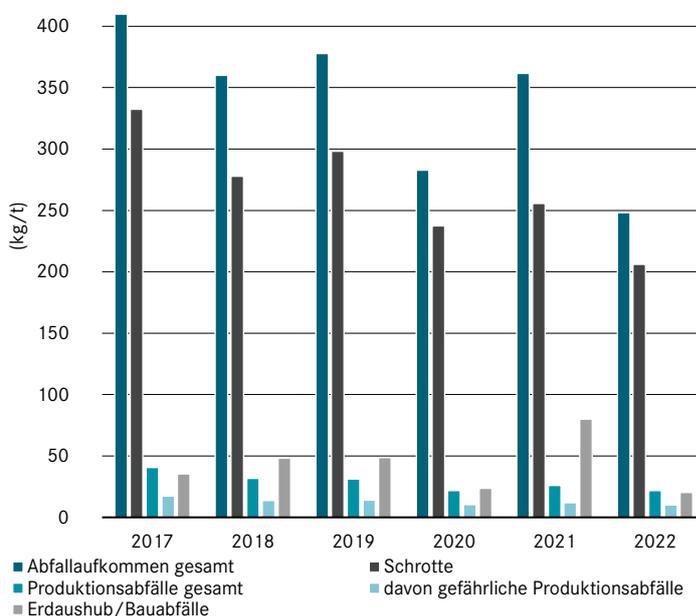
\*Salzschlamm aus der EC-Entgratung fielen bis zum 3. Quartal 2022 am Standort Rastatt an. Die Anlagen wurden danach nach Gaggenau verlagert, so dass seit dem letzten Quartal 2022 diese Abfallart nur noch am Standort Gaggenau anfällt.

\*\*Die Kleberanlagen am Standort Rastatt gehören nicht zur Daimler Truck AG, so dass auch die Abfallart „Kleberreste“ nur noch am Standort Gaggenau anfällt.

Die Verwertungsquote für Produktionsabfälle, also ohne Schrotte und Erdaushub/Bauabfälle, am Standort Gaggenau lag auf einem sehr guten Niveau von 92% und verschlechterte sich gegenüber dem Vorjahr leicht um 2%. Die überwiegende Zahl der Abfallarten konnte einer stofflichen bzw. thermischen Verwertung zugeführt werden. Am Standort Rastatt zeigte sich mit 97% eine sehr hohe Verwertungsquote für Produktionsabfälle, die sich gegenüber dem Vorjahr mit 91% um 6% verbessert hat.

Im Rahmen von „GreenProduction@Gaggenau“, der Umsetzung von zusätzlichen Konzernvorgaben für den Abfallsektor, wurden für den Abfallanfall absolute Ziele bis 2030 festgelegt.

Kernindikatoren Abfall Standorte Gaggenau und Rastatt (kg/t)



# Wasser

Alle Standorte versorgen sich vorwiegend über die öffentlichen Wasserversorger mit Wasser. Mit unserem Tiefbrunnen am Standort Rastatt versorgen wir auch das benachbarte Mercedes-Benz Pkw-Werk mit Grundwasser. Die Wasserlieferungen aus dem Brunnen machten im Berichtsjahr 75% unserer gesamten Fördermenge von 450.013 m<sup>3</sup> aus. In nachfolgender Tabelle ist aufgezeigt, für welche

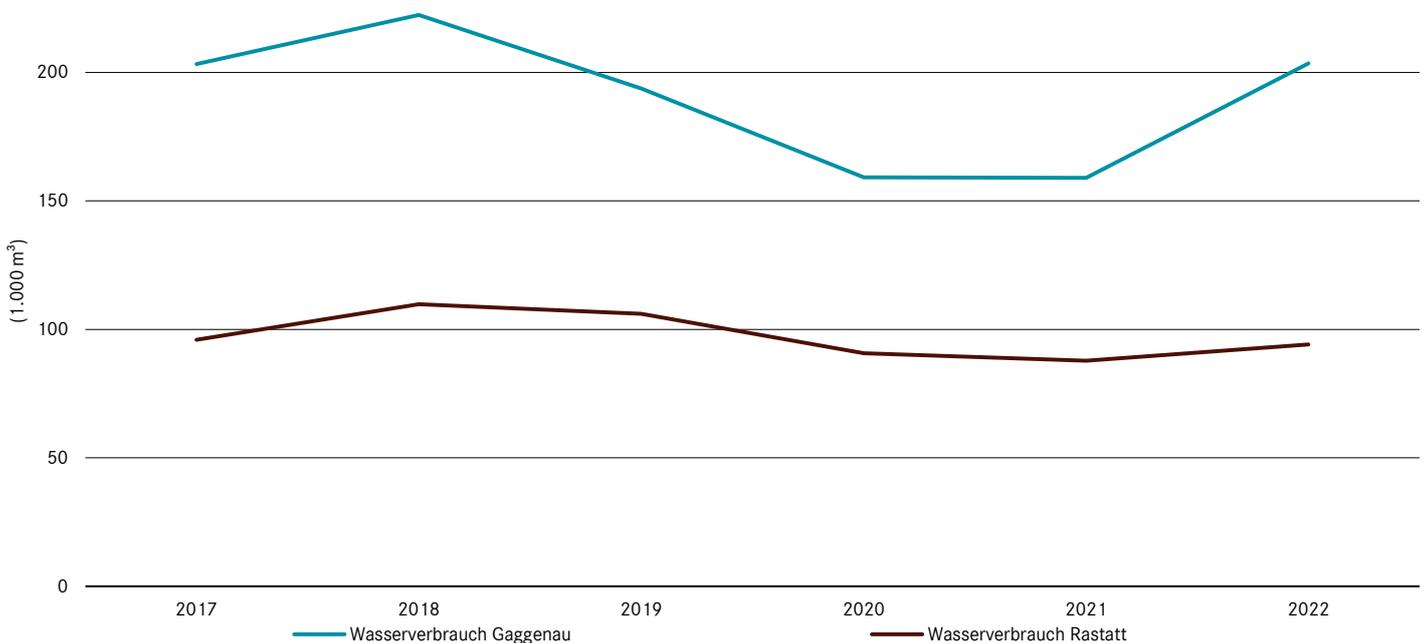
Prozesse wir in Gaggenau und Rastatt vorrangig Wasser verbrauchen. Bei der Berechnung des Sozialwasserverbrauchs werden nur die eigenen Mitarbeiterzahlen an den Standorten herangezogen, da die Fremdfirmenmitarbeiter einen eher geringen Verbrauch verursachen.

Der absolute Wasserverbrauch für beide Standorte erhöhte sich um 21% und lag bei 297.637 m<sup>3</sup>. Der Wasserverbrauch für den Betrieb unserer Rückkühlanlagen an beiden Standorten ist stark witterungsabhängig und machte wie in den Vorjahren den größten Anteil aus. Gegenüber 2022 wurde in diesen Anlagen ca. 121.000 m<sup>3</sup> Wasser verbraucht, das entspricht etwa 41% des Gesamtverbrauchs und war um 20% ansteigend. Die Verbrauchsmengen der Emulsionsansetzanlagen in Rastatt und Gaggenau nahmen trotz gesteigerter Produktionsprogrammen um 3% ab. Dies spiegelt die positive Wirkung umgesetzter Maßnahmen in der Pflege der Kühlschmierstoffe bzw. der angepassten Anlageninfrastruktur wider. Ähnliches gilt für die Waschmaschinen mit -10%. Die Nassabscheider benötigten ca. 3.000 m<sup>3</sup> mehr Wasser – vor allem in Rastatt, was zu einem Anstieg von insgesamt 14% führte. Der Verbrauch für Produktion und Infrastruktur erhöhte sich für beide Standorte um 29%. Bei den Oberflächenbehandlungsanlagen stieg der Wasserverbrauch von 8.443 m<sup>3</sup> im Vorjahr auf 11.345 m<sup>3</sup> im Berichtsjahr. Dies ist produktionsabhängigen Vorholmaßnahmen an der Vorbehandlungsanlage der alten KTL-Anlage sowie Spülprozessen in der Vorbehandlungsanlage der neuen KTL-Anlage in Bau 50 geschuldet.

## Wasserverbraucher Gaggenau und Rastatt

Wasserverbraucher	Standort Gaggenau	Standort Rastatt
Rückkühlanlagen	42,9%	35,8%
Oberflächenbehandlung	5,6%	0,0%
Nassabscheider	1,2%	21,6%
Emulsionsanlagen	3,1%	6,9%
Waschmaschinen	6,8%	14,1%
Sozialwasser	23,2%	21,6%
Sonstiges	20,1%	0,0%

## Wasserverbrauch der einzelnen Standorte

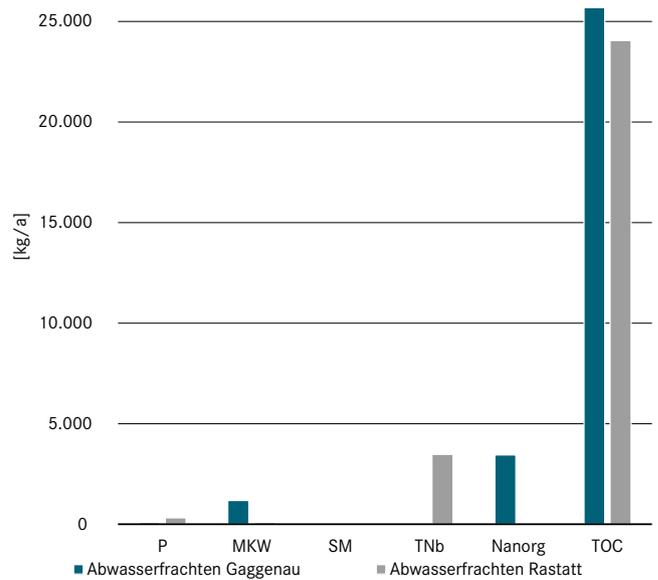


Anfallende Abwässer werden an beiden Standorten über Trennkanalisationen geführt, die regelmäßig auf Dichtheit kontrolliert, ggf. saniert oder auch außer Betrieb genommen werden. Die Grundlage hierfür bildet ein 10-Jahres-Plan, der kontinuierlich fortgeschrieben und abgearbeitet wird. Alle Abwasseranfallstellen – mit Ausnahme einzelner Rückkühlanlagen – werden vor Ort abgesaugt und alle anfallenden Abwassermengen werden dokumentiert.

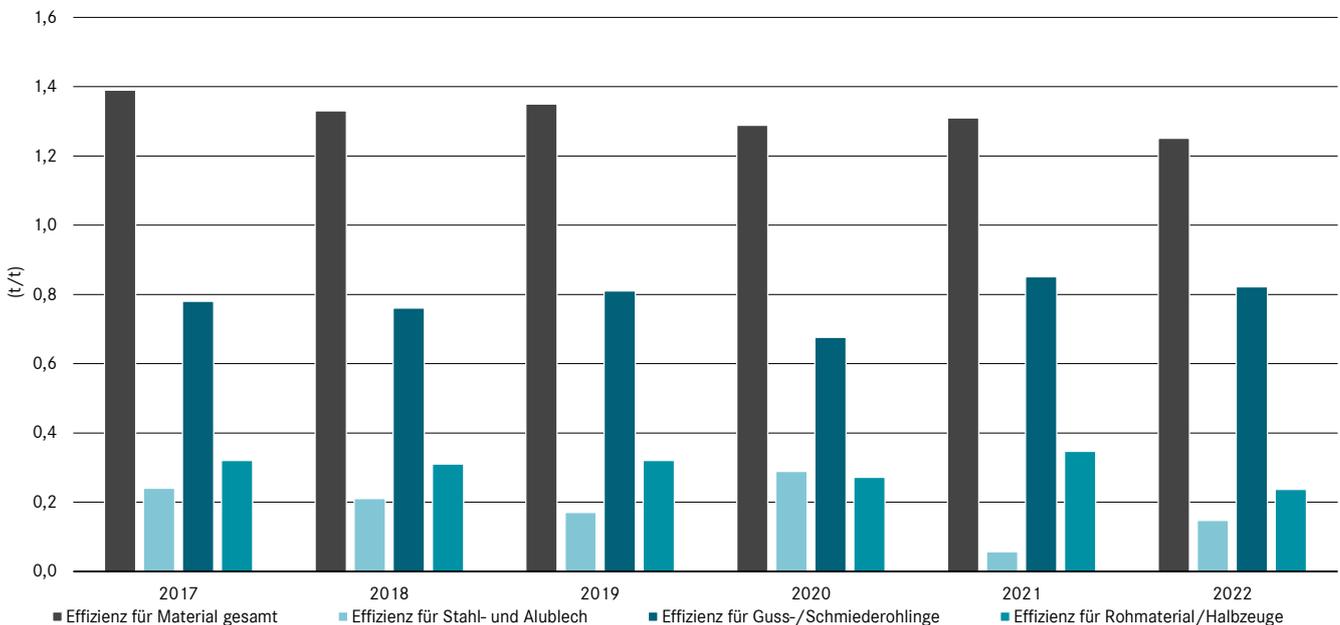
Das Industrieabwasser in Gaggenau und Rastatt wird in eigenen Abwasserbehandlungsanlagen gereinigt und indirekt zur kommunalen Kläranlage abgeleitet. Nach positivem Abschluss intensiver Untersuchungen mit einer neuen Verfahrenskombination zur Behandlung unserer Industrieabwässer in Gaggenau wurde eine neue Abwasserbehandlung bis Ende 2022 aufgebaut und schrittweise in Betrieb genommen. Die Übergabe in den Regelbetrieb erfolgt bis Mitte 2023.

Im Rahmen von „GreenProduction@Gaggenau“, der Umsetzung von zusätzlichen Konzernvorgaben für den Wassersektor, wurden für den Wasserverbrauch absolute Ziele bis 2030 festgelegt.

**Abwasserfrachten der Standorte Gaggenau und Rastatt**



**Kernindikator Wasserverbrauch für alle Standorte**



Diese Ziele müssen durch umgesetzte Maßnahmen erreicht werden. Vor dem Hintergrund des immer noch relativ niedrigen Bezugspreises für Wasser lassen sich solche Einsparmaßnahmen selten wirtschaftlich begründen. Dies stellt für die Zielerreichung eine nicht zu unterschätzende Hürde da. Ein erster Schritt ist deshalb, die vielen, in der Umsetzung befindlichen, aber unter dem Fokus der Energieeinsparung stehenden Maßnahmen auch auf das Potenzial der Wassereinsparung hin zu untersuchen und darzustellen. Erste Erfolge können wir z. B. beim Ersatz von älteren Waschmaschinen durch neue Waschsysteeme erzielen. Weitere Potenziale werden bei den Rückkühlanlagen, den Emulsionsanlagen und Nassabscheidern erwartet. Die neue Oberflächenbehandlungsanlage im Bau 50 wurde auch unter der Vorgabe der Reduzierung des Wasserverbrauchs geplant und gebaut, muss die geplante Einsparung jedoch im Betrieb ab Mitte 2023 noch nachweisen.

Wir analysieren regelmäßig unsere gereinigten Abwässer auf Schwermetalle (SM = Kupfer, Chrom, Nickel, Blei und Zink), Nährstoffe (TOC = Kohlenstoff-, TNb bzw. Nanorg = Stickstoff-, P = Phosphorverbindungen) und organische Inhaltsstoffe (MKW, AOX). Dabei zeigte sich, dass für alle Parameter die gesetzlichen Grenzwerte zu 99% sicher eingehalten, teilweise sogar deutlich unterschritten werden können. Es gab jedoch einige wenige Grenzwertüberschreitungen auf Basis bestehender und vor allem neuer wasserrechtlicher Genehmigungen. Die relevanten Parameter, z. B. Leuchtbarkeit, wurden mit den Behörden diskutiert und z. B. Messprogramme zur Prüfung alternativer Parameter vereinbart. Die Ursachen für Überschreitungen der Parameter MKW bzw. AOX wurden behoben. Insgesamt wurden im Berichtsjahr ca. 2.700 Analysen im Abwasser vorgenommen. Die maßgeblichen Schadstoffparameter stellen Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen dar, die in den kommunalen Kläranlagen abgebaut werden können. Die Schwermetalle liegen mit insgesamt 17,5 kg/a in so geringen Frachten vor, dass sie sich in der Grafik der Abwasserfrachten nicht als Säule widerspiegeln.

Wassermischbare Kühlschmierstoffe werden nach dem Gebrauch in betriebseigenen Anlagen in Gaggenau und Rastatt wieder in eine Öl- und Wasserphase getrennt, die als Abwasser der kommunalen Kläranlage übergeben bzw. als Altöl extern thermisch verwertet werden. Der überwiegende Teil unserer Werkzeugmaschinen wird zentral mit Kühlschmierstoffen versorgt. In den Zentralanlagen finden Pflegemaßnahmen statt, so dass Standzeiten zwischen einem und mehreren Jahren erreicht werden. Die Entwicklung und der Einsatz neuer Konzentrate wird kontinuierlich durch unsere Werkstoff- und Prozesstechnik begleitet und nach erfolgter Freigabe initiiert. Der Fokus hierbei liegt neben der Verträglichkeit im Umgang durch unsere Mitarbeiter vor allem auf der Standzeit, die stetig verlängert wird und damit zur Wassereinsparung beiträgt.

Der spezifische Wasserverbrauch für die Standorte Gaggenau und Rastatt verringerte sich gegenüber dem Vorjahr bei rückläufigem Wasserverbrauch um 5% und zeigt über die letzten 6 Jahre einen positiven Trend.

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts haben sich die oberflächennahen Luftschichten der Kontinente und Ozeane der Erde deutlich erwärmt. Der Klimawandel zeigt sich in den letzten Jahrzehnten unter anderem in der Zunahme von heißen Temperaturextremen, dem stetigen Anstieg des Meeresspiegels und der mancherorts veränderten Häufigkeit von extremen Niederschlägen. Um uns auf die Auswirkungen eines Starkregenereignisses vorzubereiten, haben wir über die letzten zwei Jahre für den Standort Gaggenau eine Starkregengefahren- und Starkregenerisikokarte erstellen lassen. Durch die Lage des Standortes Gaggenau im engen Murgtal und den Hängen des Nordschwarzwaldes ist vor allem dieser Standort bei Starkregenereignissen gefährdet. Mit Hilfe eines Maßnahmenkatalogs für die aus den Karten abgeleiteten Risikobereiche können wir zukünftig relevante Bereiche absichern. Eine Starkregengefahrenkarte für unseren Standort Rastatt wird ebenfalls seit zwei Jahren übergeordnet für die Stadt Rastatt vom Landratsamt Rastatt bearbeitet.

Im Berichtsjahr nutzten wir erstmals den WWF Water Risk Filter (WWF Wasserrisikofilter – von der Wasserrisikobewertung bis zur Reaktion). Der WWF Water Risk Filter ist ein praktisches Online-Tool, das es Unternehmen und Investoren ermöglicht, Wasserrisiken in ihren Betrieben, Lieferketten und Investitionen zu untersuchen, zu bewerten und darauf zu reagieren. Neben vielen weiteren Kriterien haben wir beispielhaft das Thema Hochwasser mit diesem Tool untersucht und kamen global betrachtet auf vergleichbare Ergebnisse wie die lokalen Hochwasserisikokarten bzw. unsere Starkregenerisikokarte. Die Risikokategorie Hochwasser des Wasserrisikofilters berücksichtigt historische Muster und zukünftige Trends. Die historischen Muster basieren auf empirischen Beweisen für große Überschwemmungsereignisse seit 1985 bis heute, die aus einer Vielzahl von Nachrichten-, Regierungs-, Instrumental- und Fernerkundungsquellen stammen. Zukünftige Trends basieren auf Ensemble-Projektionen, die sowohl globale Klima- als auch hydrologische Modelle anwenden, um prognostizierte Änderungen der Häufigkeit von Überschwemmungen in einem 2°C-Szenario zu berechnen. Neben dem Hochwasserrisiko werden wir uns die weiteren Risiken des WWF Water Risk Filter wie z. B. Wasserknappheit und Wasserqualität aber auch unsere Einflussmöglichkeiten auf diese und weitere wasserrelevanten Themen analysieren.

Neben dem bisher beschriebenen allgemeinen Gewässerschutz mit der Wassernutzung und der Abwasserbehandlung stellt der anlagenbezogene Gewässerschutz einen Schwerpunkt der Umweltschutzaktivitäten im Werk Gaggenau dar. Bereits in der Vergangenheit wurden zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung des Standards auf diesem Gebiet umgesetzt, bei neuen Projekten ist dies selbstverständlich.

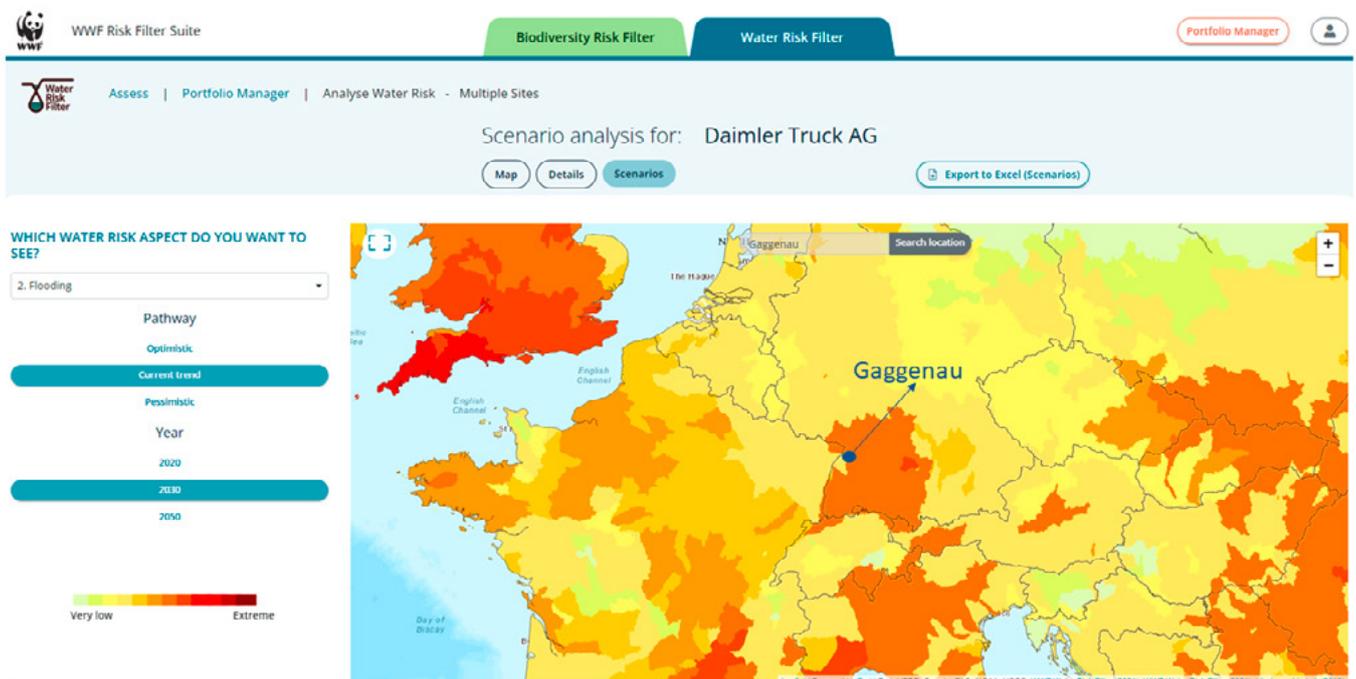
Um Arbeiten an unseren Anlagen ausführen zu dürfen, bedarf es einer Qualifikation als WHG-Fachbetrieb. Unser Werk besitzt diese Qualifikation seit Jahren und aktualisiert diese alle zwei Jahre. Die letzte Prüfung fand im Juli 2022 statt und wurde ohne Beanstandungen abgeschlossen.

In den Produktionsprozessen aller Standorte werden überwiegend Kühlschmierstoffe benötigt. Diese Medien werden sehr häufig z. B. zusammen mit Spänen aus der Zerspanung in oberirdischen Druckleitungen transportiert. Unser Augenmerk richtet sich vor allem auf die Vermeidung von Leckagen an relevanten Anlagen. Sollten wassergefährdende Stoffe wie Öle oder Kühlschmierstoffe trotz aller Vorsorge durch einen Defekt oder Unfall austreten, ist es besonders wichtig, diese Leckagen schnell zu erkennen. Wir betreiben zu diesem Zweck ein eigens konzipiertes Meldesystem. Mehr als 300 Sonden in allen kritischen Bereichen des Werkes registrieren jeden Austritt von Flüssigkeit und lösen Alarm in der Leitstelle unserer Werksfeuerwehr aus. Diese ist in der Lage, die Störungen sofort zu beseitigen und größere Schäden zu vermeiden.

Sollten wassergefährdende Stoffe in unsere betrieblichen Kanalsysteme in Gaggenau oder Rastatt gelangen, so kann das jeweilige Gesamtsystem durch ferngesteuerte Absperrschieber sofort geschlossen werden, um einen Austritt des Stoffes in ein Gewässer bzw. das kommunale Kanalsystem zu verhindern. Zusätzlich betreiben wir in Gaggenau und Rastatt automatische Überwachungssysteme für das Regenwasser und das kommunale Abwasser. Rund um die Uhr wird die Qualität des Abwassers hinsichtlich bestimmter Parameter automatisch kontrolliert. Im Alarmfall schließen die elektrischen Absperrschieber sofort.

Die Aufstellung aller Anlagen und Maschinen wird durch Abnahmen relevanter Fachbereiche wie Instandhaltung, Arbeits- und Umweltschutz u. a. begleitet. Seitens des Umweltschutzes wird z. B. die ordnungsgemäße Aufstellung gerade im Hinblick auf die Anforderungen des Gewässerschutzes kontrolliert. Im Jahr 2022 wurden 44 Maschinen hierauf überprüft.

#### Hochwasserrisikoprognose Werk Gaggenau für 2030 („Quelle – WWF Risk Filter Suite: riskfilter.org“)





# Bodenschutz und Altlasten

Ein Standort mit einer so langen Historie wie der Standort Gaggenau ist nicht frei von Altlasten. Mehr als 130 Jahre industrieller Tätigkeit haben ihre Spuren hinterlassen. In enger Abstimmung mit den Umweltbehörden und kompetenten Gutachtern untersuchen wir alle bekannten Altlasten intensiv und setzen effektive Sanierungsverfahren ein.

Am Standort Gaggenau befindet sich seit den 90er Jahren eine Altlast in Sanierung. Zwei weitere Altlastenfälle unterliegen einem regelmäßigen Monitoring. Bei den Kontaminationen handelt es sich um chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) bzw. Mineralöl- und Benzol-Toluol-Ethylbenzol-Xylol (BTEX)-Belastungen. Saniert wird wegen der dichten Bebauung mit sogenannten „In-Situ-Verfahren“, die eine Entfernung des Schadstoffs ohne Bodenaustausch ermöglichen. Wo jedoch ein solcher Austausch möglich ist, wird er allen weiteren Sanierungsverfahren vorgezogen. Seit Jahren betreiben wir drei Sanierungsanlagen – eine Grundwasserstrippanlage mit nachgeschaltetem Trockenaktivkohlefilter und zwei Nassaktivkohle-Anlagen.

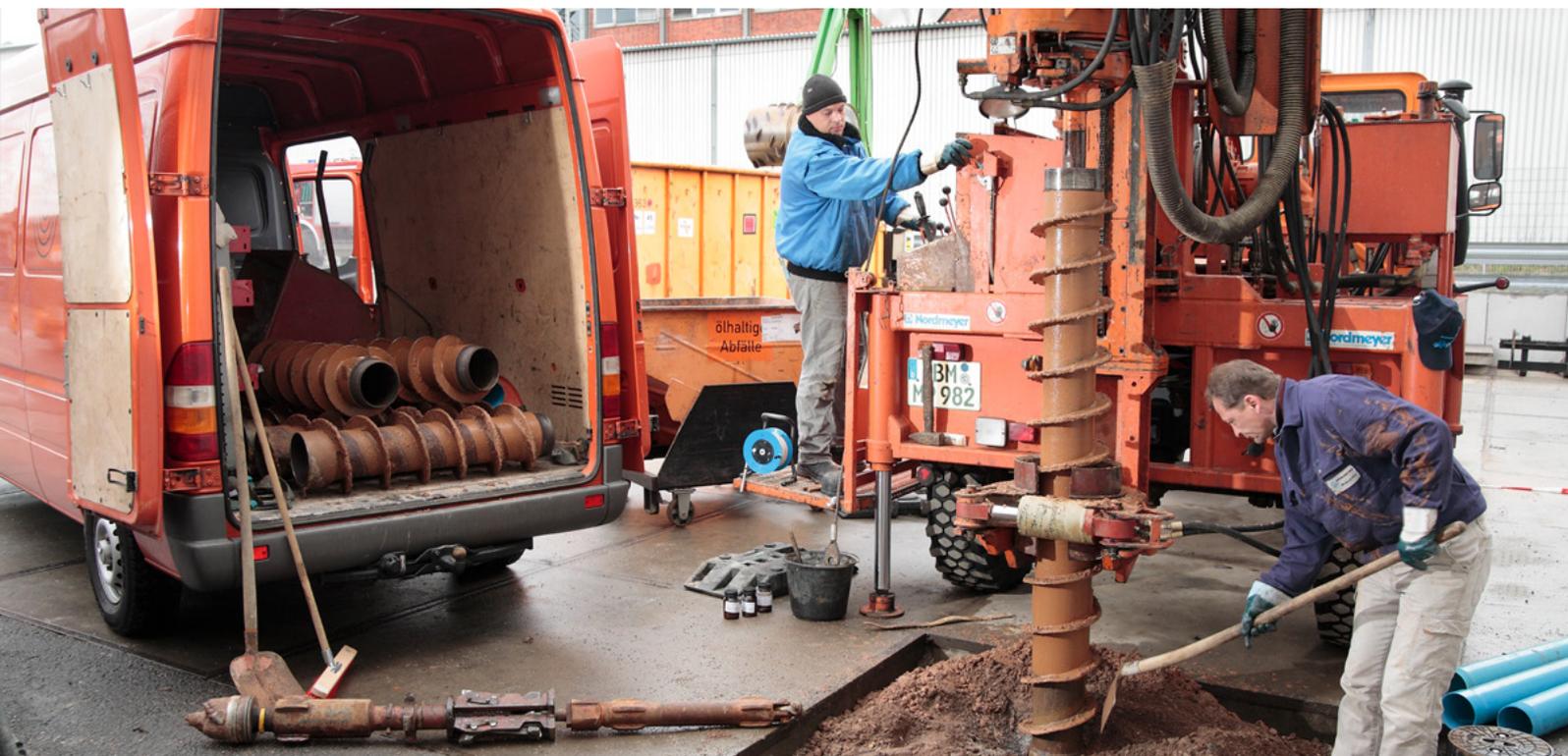
Zur effizienten Bearbeitung der Altlasten wurden die hydrogeologischen Verhältnisse unter dem Werksgelände in Gaggenau in einem

detaillierten Computermodell abgebildet. Es unterstützt uns bei der Eingrenzung von Schäden, der Lokalisierung eines Schadensherdes und bei der Auswahl der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen. Mit diesem wichtigen Hilfsmittel sind umfangreiche Simulationen möglich, die die Wirksamkeit geplanter Maßnahmen im Vorfeld darstellen können. Hiermit können wir auch den Behörden gegenüber darlegen, dass alle Kontaminationen auf dem Werksgelände gehalten werden und keine Schadstoffe die Werksgrenzen passieren. Um die Datenbasis auszubauen, wurden in Gaggenau und in Rastatt insgesamt 12 Online-Messsonden zur kontinuierlichen Erfassung der Grundwasserstände und -temperaturen in repräsentativen Messstellen eingebaut.

Je ein Altlastenverdachtsflächenkataster steht für den Standort Gaggenau – in digitaler Form – und für den Standort in Rastatt – in Papierform – als weiteres Instrument zur Verfügung. Es basiert auf einer historischen Erkundung der Standortareale und das digitale Kataster am Standort Gaggenau wird alle 3 – 5 Jahre an die Entwicklungen am Standort angepasst.

Am Standort Rastatt sind keine Altlasten bekannt.

## Bohren einer Grundwassermessstelle am Standort Gaggenau



# Naturschutz und Biodiversität

Unter dem Begriff „Biodiversität“ oder „biologische Vielfalt“ versteht man die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft – Fauna wie Flora. Als Bestandteil der Biodiversität wird neben der Artenvielfalt auch die genetische Vielfalt und die Vielfalt von Ökosystemen angesehen. Zur Förderung der Biodiversität, vor allem auf industriell genutzten Flächen, bieten sich bereits kleine, brachliegende, aber auch intensiv gepflegte Areale auf Werksflächen an, auf denen sich gute Möglichkeiten für Kleinstbiotope für geschützte, heimische Arten darstellen lassen.

Seit dem Jahr 2010 – dem Jahr der Biodiversität – beschäftigen wir uns intensiv mit Fragestellungen aus dem Naturschutz wie z. B. der Förderung der Artenvielfalt sowie der naturnahen Bepflanzung. Als Orientierung dient uns noch immer der 111-Arten-Korb des Landes Baden-Württemberg. Bei all unseren Maßnahmen arbeiten seit Beginn an sehr eng mit dem NABU-Kreisverband Rastatt und naturnahen Landschaftsplanern und -gärtnern des Naturgarten e.V. zusammen. Rückblickend können wir sagen, dass wir in 10 Jahren aktiven Handelns viel erreicht haben:

- » Wir konnten 16 nennenswerte Projektflächen mit zusammen ca. 40.000 m<sup>2</sup> Rasenfläche bzw. Versiegelung naturnah umgestalten. D. h. für uns: Pflanzung magerer Blumenwiesen und Staudenbeete heimischer Arten, unterstützt durch Sandflächen, Steinhaufen und Totholz.
- » Zwischen 2015 und 2022 haben wir auf 7 größeren naturnahen Grünflächen durch Fachexperten Flächenbewertungen für die Belange des Artenschutzes anhand der Wildbienen durchführen lassen. Auf einer neunstufigen Bewertungsskala wurde eine Fläche einer mittleren Bedeutung (Stufe 5), 5 Flächen einer hohen Bedeutung (Stufe 6) und eine Fläche einer sehr hohen Bedeutung (Stufe 7) zugeordnet. Die Flächenbewertungen werden 2023 fortgesetzt.

Im Jahr 2012 wurden erstmals die größeren unserer Grünanlagen an den Standorten Rastatt und Gaggenau aufgenommen und beurteilt. Basis hierfür war ein eigens bei der Daimler AG entwickelter Bewertungsleitfaden mit Wertstufen 0 bis V, wobei in die Wertstufe 0 versiegelte Flächen ohne nennenswerte Vegetation oder Tierbesiedelung eingestuft werden.

Gestaltung und Pflanzung von Auszubildenden und leitenden Führungskräften beim Bildungswesen in Gaggenau



Diese Bewertung wurde 2016 und 2019 in Rastatt und Gaggenau wiederholt, wobei 2019 alle Grünflächen, unabhängig von ihrer Größe, aufgenommen wurden. Als naturnahe Flächen bezeichnen wir Grünflächen mit einer Wertstufe zwischen III und V. Dabei muss die für uns geringste Wertstufe naturnaher Begrünung den folgenden Mindeststandard erfüllen: „Extensiv genutzte, sich erst seit kurzer Zeit natürlich bzw. ungestört entwickelnde Ökosysteme oder intensiv genutzte Ökosysteme, die jedoch seltene bzw. extreme Standorteigenschaften aufweisen. Artenreiche, auch kürzlich angelegte Biotope, meist mit einzelnen, aber weder stark noch regional gefährdeten Arten, deren Pflanzenarten meist schon gut definierte Pflanzengemeinschaften bilden und die einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen mit etwas

spezielleren ökologischen Ansprüchen bieten. Dazu zählen u. a. auch Feldgehölze oder Feldhecken sowie große heimische Bäume“.

Bei der letzten großflächigen Bewertung 2019 wurden folgende Flächen – ohne Dachflächen – berücksichtigt:

- » In Gaggenau: 155 Flächen zwischen 4 – 2.200 m<sup>2</sup>, in Summe 40.500 m<sup>2</sup>, 28.200 m<sup>2</sup> Wertstufe III – IV.
- » In Rastatt: 283 Flächen zwischen 2 – 3.700 m<sup>2</sup>, in Summe 28.600 m<sup>2</sup>, 14.700 m<sup>2</sup> Wertstufe III – V.

In den zurückliegenden Corona-Jahren 2020 – 2021 wurden keine neuen Maßnahmen umgesetzt. Durch Baumaßnahmen gingen Grünflächen

#### Basisdaten und Kernindikatoren Biologische Vielfalt an den Standorten des Werkes Gaggenau

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Flächenangaben Standort Gaggenau [m<sup>2</sup>]</b>						
Gesamtfläche	406.600	406.600	406.600	406.600	406.600	406.900
versiegelte Fläche	360.300	358.100	359.750	359.750	359.350	359.650
Grünfläche	45.300	46.850	45.200	45.200	45.600	45.600
begrünte Dachfläche	1.000	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650
naturnahe Fläche am Standort	24.952	24.952	28.162	28.162	28.162	26.301
naturnahe Fläche zu Gesamtfläche [%]	6,1	6,7	6,9	6,9	6,9	6,5
<b>Flächenangaben Standort Rastatt [m<sup>2</sup>]</b>						
Gesamtfläche	228.600	228.600	228.600	228.600	228.600	228.600
versiegelte Fläche	195.200	195.300	195.600	195.600	195.800	195.800
Grünfläche	28.600	28.500	28.200	28.200	28.000	28.000
begrünte Dachflächen	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
naturnahe Fläche am Standort	13.717	14.917	14.682	14.682	14.682	13.344
naturnahe Fläche zu Gesamtfläche [%]	6,0	6,5	6,4	6,4	6,4	5,8
<b>Kernindikatoren an den Standorten Gaggenau und Rastatt [m<sup>2</sup>/t]</b>						
Gesamtfläche	4,430	3,744	4,811	4,720	5,117	4,014
versiegelte Fläche	3,874	3,262	4,206	4,126	4,472	3,509
naturnahe Fläche an den Standorten	0,270	0,249	0,324	0,318	0,345	0,250

verloren und durch unfachmännisch durchgeführte Pflege verloren einige Grünflächen ihre Wertigkeit, da sie sich nicht weiterentwickelten bzw. Schaden nahmen. Neue Flächen wurden 2022 in Gaggenau rund um das Bildungswesen (ca. 400 m<sup>2</sup>) von Auszubildenden naturnah ausgebaut bzw. von einem Naturgartenplaner rund um den Neubau Bau 50 (ca. 400 m<sup>2</sup>) naturnah gestaltet. Auch in Rastatt konnten weitere 300 m<sup>3</sup> Rasen in Blumenwiese mit Naturelementen umgewandelt werden. Unter Berücksichtigung der Entwicklungen der Jahre 2020 – 2022 haben sich die naturnahen Grünflächen in Gaggenau trotz neuer Projekte im Jahr 2022 auf 26.300 m<sup>2</sup> und in Rastatt auf 13.300 m<sup>2</sup> verkleinert. Dies werden wir in den kommenden Jahren wieder ändern.

Der Kernindikator „Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt“ ist im Anhang IV der E-MAS-Verordnung formuliert und drückt sich in den nachfolgenden Flächendefinitionen aus:

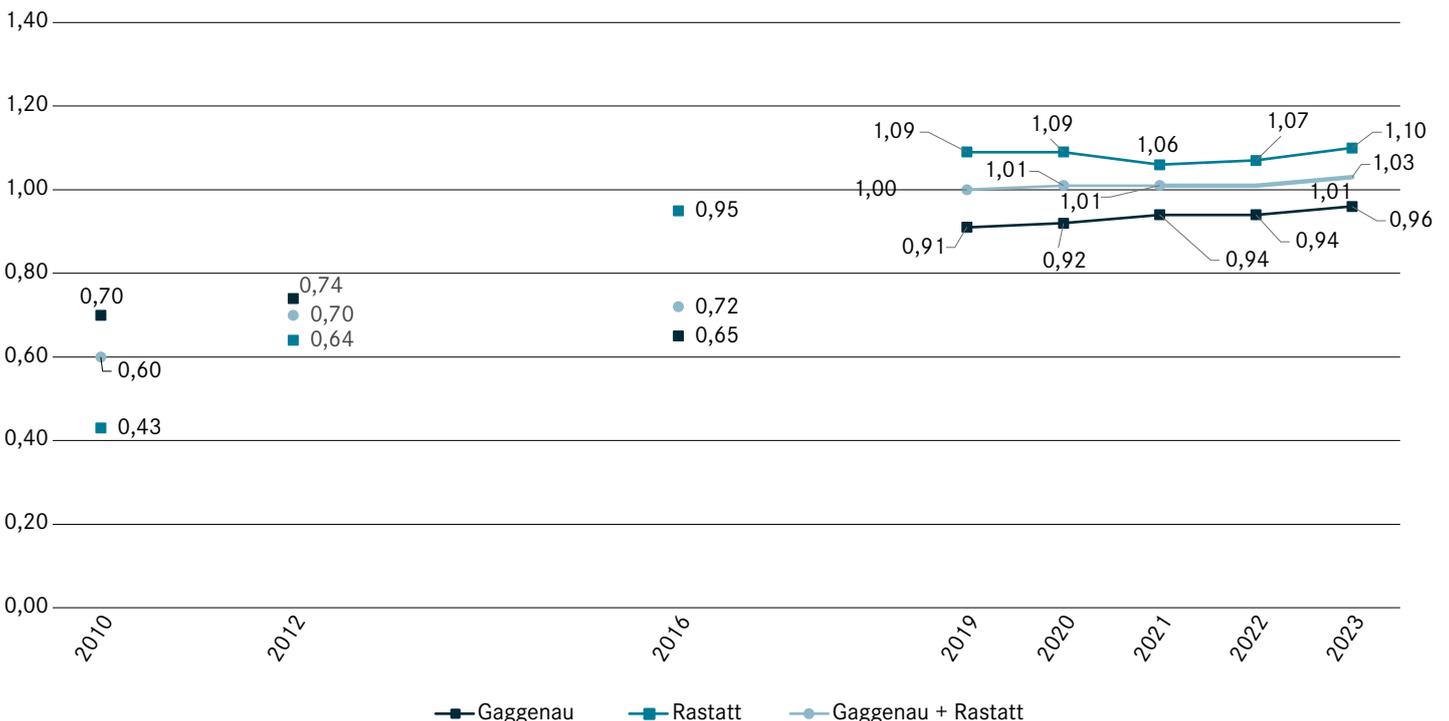
- » gesamter Flächenverbrauch,
- » gesamte versiegelte Fläche,
- » gesamte naturnahe Fläche am Standort und
- » gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts.

Die Basisdaten sind für jeden Standort tabellarisch dargestellt. Die Kernindikatoren werden gemeinsam für die Standorte Gaggenau und Rastatt berichtet. Naturnahe Flächen abseits der Standorte haben wir nicht, so dass wir diesen Kernindikator nicht berichten. Die versiegelte Fläche berechnet sich aus der Differenz der Grünfläche und der begrünter Dachfläche von der Gesamtfläche. Die Dachflächen gehen damit in die Berechnung des Versiegelungsgrades mit ein. Zur naturnahen Fläche am Standort werden die begrünter Dachflächen jedoch bisher noch nicht gezählt, da deren Wertstufen noch nicht bestimmt wurden und naturnahe Flächen eine Wertstufe III aufweisen müssen. Bisher weisen Dachbegrünungen aufgrund ihres Aufbaus und ihrer Einsatz nur Wertstufen I bis II auf.

Aus den Wertstufen und den Flächengrößen wird eine Kenngröße – BIX genannt – errechnet. Der BIX ist für die Bewertungszeiträume 2012, 2016 und 2019 sowie für die Jahre 2010 und 2020 – 2022 als berechneter Wert für Rastatt und Gaggenau grafisch dargestellt. Eine Verbesserung bis 2020 ist deutlich zu erkennen. Für das Jahr 2023 stehen weitere Maßnahmen an, deren Entwicklung für das Jahr laufende Jahr im Voraus als Ziel beurteilt wurde und zum Ende 2023 überprüft werden muss.

Entwicklung des BIX an den Standorten Gaggenau und Rastatt

Biodiversitätsindex BIX Werk Gaggenau



Im letzten Jahr wurde erstmals eine nennenswerte Fassadenbegrünung am Standort Gaggenau errichtet. Die architektonische „greencityWall“ erstreckt sich an einer Fassade des neuen Bau 50 über eine Breite von 30 m und eine Höhe von 23 m. Pro m<sup>2</sup> wurden 30 Pflanzen, d.h. ca. 21.000 Pflanzen in einem 10 cm starken mineralischen Substrat eingebracht. Die Wand beinhaltet ein Bewässerungssystem mit Thermo- und Feuchtesensoren. Bei der Pflanzenauswahl wurde darauf geachtet, dass sich Nahrung für Wildbienen im Angebot befindet.

Die Bauarbeiten zum Ersatz einer Fussgänger- und Radbrücke über die Murg in Gaggenau mussten verschoben werden, da im Brückenkörper Populationen von Wasserfledermäusen gefunden wurden. Für diese wurde eine zusätzliche, eigens entwickelte Nisthilfe in Form der genutzten Bauwerksfuge installiert, die auch nach dem Neubau der Brücke an dieser angebracht wird. Diese Maßnahme soll bis 2025 abgeschlossen werden und bis dahin wird die Fledermauspopulation intensiv beobachtet.

Die naturnahe Gestaltung von Grünflächen ist Teil unserer Umweltpolitik und fester Bestandteil in unserem Umweltprogramm. Deshalb werden wir auch in Zukunft weitere Rasenflächen in Blumenwiesen umwandeln. Hierdurch wollen wir neben den Insekten auch anderen Tieren wie Eidechsen und Vögeln Brutmöglichkeiten und Nahrung bieten. Seit Beginn unseres Naturschutzengagements kümmert sich ein aus Mitarbeitern gebildetes Pflorgeteam um die Erhaltung und Weiterentwicklung der naturnahen Grünflächen an den Standorten Gaggenau und Rastatt. Hierbei wird das Pflorgeteam von ausgewiesenen externen Fachkräften unterstützt.

Im Rahmen eines Werktages, der quartalsweise für alle Führungskräfte im Werk veranstaltet wird und über Neuerungen im Werk informieren soll, wurde im letzten Jahr ausführlich über die Entwicklung der Biodiversität an den Standorten berichtet. An zwei Ständen wurden die Führungskräfte informiert und konnten ihre Fragen und Anregungen in einer Diskussionsrunde einwerfen. Als ein messbares Fazit konnte z. B. festgestellt werden, dass sich aus dieser Veranstaltung heraus die Unterstützung im Pflorgeteam verdoppelt hat.

Wir sind seit März 2021 Mitglied in der Pilotgruppe des landesweiten Projektes „UnternehmensNatur“, das vom NABU Baden-Württemberg sowie der Flächenagentur Baden-Württemberg durchgeführt wird. Das Projekt hatte zum Ziel, in zwei Jahren 100 Unternehmen bei der naturnahen Grünflächengestaltung zu begleiten. Es wird im Herbst 2023 um weitere zwei Jahre verlängert werden.

In Vorbereitung auf das Begrünungskonzept rund um das Bildungswesen wurden ca. 30 interessierte Auszubildende vom NABU Kreisverband zur Biodiversität informiert. Neben der Theorie konnten sich die Auszubildenden auf zwei unserer naturnahen Flächen nach Wildbienen und anderen Insekten umschaun und sogar unter Anleitung stark gefährdete Arten entdecken. Im Rahmen des jährlichen Kinderferienprogramms konnten an einem Tag Vogelnisthilfen für den heimischen

Garten bemalt werden und ebenfalls auf Insektensuche auf einer naturnahen Fläche gegangen werden.

Im Rahmen eines Praktikums/einer Masterarbeit werden 2023 alle Grünflächen zum vierten Mal bewertet und der BIX aktualisiert. Aus diesen Ergebnissen und den Erfahrungen der letzten Jahre soll eine Biodiversitätsstrategie 2030 abgeleitet werden, die sowohl die weitere Begrünung vorsieht als auch sich mit den Themen Kommunikation und Transparenz zur Stärkung der Biodiversitätsidentifikation an den Standorten in der Belegschaft beschäftigt. Das Ziel ist u. a. eine schrittweise, stetige und messbare Verbesserung mit der Möglichkeit, verbindliche Zielgrößen einzuführen.

Analog zum WWF Water Risk Filter wollen wir auch den WWF Biodiversity Risk Filter bearbeiten. Dieser ist ebenfalls ein Screening-Tool auf Unternehmens- und Portfolioebene, um Unternehmen und Investoren dabei zu helfen, Maßnahmen zu priorisieren, was und wo es am wichtigsten ist, um Biodiversitätsrisiken anzugehen, um die Widerstandsfähigkeit von Unternehmen zu verbessern und zu einer nachhaltigen Zukunft beizutragen.

#### Naturnahe Staudenbeete am Standort Rastatt



# Gefahrstoffmanagement

Seit 2009 ist an den Standorten Gaggenau und Rastatt das Gefahrstoffmanagementsystem SigmaDT im Einsatz. Damit wird ein einheitlicher Ablauf des Gefahrstoffumgangs von der Bestellung durch den Verwender und über die Stoffprüfung durch Werkstofftechnik, Werksicherheit, Werksärztlichen Dienst, Arbeitssicherheit und Umweltschutz erreicht. SigmaDT steht seit 2019 als Web-Anwendung zur Verfügung und erleichtert u. a. die Recherche vor Ort, da z. B. mit dem Handy die Aktualität von Betriebsanweisungen oder Umgangserlaubnissen zeitnah geprüft werden kann. Es ermöglicht auch jedem Mitarbeiter die Betriebsanweisungen für Gefahrstoffen digital jederzeit abzurufen.

In den einzelnen Fachbereichen sind ca. 70 Gefahrstoffkoordinatoren ernannt, die die Produktinformationen aus ihren jeweiligen Verantwortungsbereichen bündeln und ihre Produkte über Anträge auf Umgangserlaubnis in das System einspielen. Durch die Beurteilung des Antrages auf Umgang durch die einzelnen Fachbereiche wird die erforderliche arbeitsplatzbezogene Gefährdungsbeurteilung nach Gefahrstoffverordnung durchgeführt.

Bis Ende 2022 wurden insgesamt 8.069 Anträge (davon 543 für Fremdfirmen) auf Umgangserlaubnis bearbeitet – alleine im letzten Jahr waren es 520 neue Umgangserlaubnisse (davon 108 für Fremdfirmen). Es werden insgesamt ca. 1.700 verschiedene Produkte am Standort verwendet.

Die Lagerung von Gefahrstoffen erfolgt zentral in einem Gefahrstofflager am Standort Gaggenau. Von dort werden alle Produktions- und Unterstützungsbereiche beider Standorte des Werkes Gaggenau versorgt, die ihrerseits die Produkte an den Arbeitsplätzen in Sicherheitsschränken lagern. Diese werden regelmäßig von einer Sachverständigenorganisation überprüft. Der Umgang und die Lagerung von Gefahrstoffen wird zusätzlich stichprobenweise regelmäßig im Rahmen von diversen internen Begehungen und Sicherheitsrundgängen überprüft.

Da das Gefahrstofflager in Gaggenau eine Vielzahl an wassergefährdenden Stoffen beinhaltet, wird es auch bzgl. der Vorgaben des Gewässerschutzes, z. B. Ausführung von Dichtflächen und Vorhaltung von Rückhaltevermögen regelmäßig überwacht und notwendige Instandsetzungsmaßnahmen vorgenommen.

Lagerung von Verbrauchsstoffen im Gefahrstofflager am Standort Gaggenau



Lagerung vor Ort in Gefahrstoffschränken an allen Standorten



# Störfallvorsorge

Alle Standorte des Werkes Gaggenau verfügen über eine anerkannte hauptberufliche Werkfeuerwehr. Im letzten Jahr kam es zu keinem umweltrelevanten Einsatz mit Auswirkungen auf die Umgebung des Werkes. Dies ist auch auf die präventive Tätigkeit unserer Werkfeuerwehr und des Umweltschutzteams zurückzuführen. Neben der Unterstützung in der Planungsphase bei Neu- oder Umbau stellen ständige Gefahrenabwehrübungen die effiziente Begrenzung eingetretener Schäden sicher. Neben der Ausrüstung zur Brandbekämpfung verfügt die Werkfeuerwehr über spezielle Gerätschaften und Fahrzeuge für die technische Hilfeleistung bei Ereignissen mit Umweltrelevanz. Dabei wird auf die Leckage an der Hydraulikanlage eines Staplers genauso schnell reagiert wie auf einen möglichen Defekt an einem Tank. Alle Einsätze werden dokumentiert und ausgewertet, um präventive Maßnahmen ableiten zu können. Nach einem Rückgang im Vorjahr lagen wir mit 78 umweltrelevanten Einsätzen wieder auf dem Niveau der Jahre 2019 und 2020. Die Schwerpunkte der Einsätze in Produktion und Logistik im Jahr 2022 lagen über beide Standort gesehen bei 32 Einsätzen im Bereich der Ölverwendung, bei 24 Einsätzen im Bereich Emulsionseinsatz sowie bei 19 Einsätzen im Bereich Abwasserentsorgung.

Im Rahmen der Umsetzung des Daimler-Standards „StormWater-Protection“ wurden für beide Standorte und den Werksteil Bad Rotenfels

Risikokarten und ein Maßnahmenkatalog erstellt und umgesetzt, um Bereiche, über die im Regenfall wassergefährdende Stoffe mit dem Niederschlagswasser in die Kanalisation oder ein Gewässer abgeleitet werden könnten, abzusichern bzw. Ursachen für Kontaminationen zu beseitigen. Durch regelmäßige Begehungen wird die Umsetzung des Standards überwacht und weiterentwickelt.

Ein wichtiges Instrument der Störfallvorsorge stellt die im Daimler Truck-Konzern weltweit angewandte Umweltrisikoprüfung/Standortbeurteilung „Due Diligence“ dar, die im Jahr 2021 zum fünften Mal im Werk Gaggenau durchgeführt wurde. Sie dient

- » der Darstellung der erreichten Qualität der Umwelleistung,
- » der Identifizierung bedeutsamer Risiken und damit verbundener Potenziale zur Risikominimierung sowie
- » der Definition von konkreten Zielen und Verfolgung derer.

Anhand eines Fragebogens werden durch Interviews und Begehungen verschiedene Umweltschutzthemenfelder überprüft. Das Ergebnis wird als Prozentwert zwischen 0 und 100% angegeben. Unser Ergebnis lag bei 88%. Die dokumentierten Verbesserungspotenziale wurden im Jahr 2022 vollständig bearbeitet und die damit verbundenen Risiken beseitigt. Die nächste „Due Diligence“ ist für Juli 2026 geplant.

## Übungseinsatz der Werkfeuerwehr am Standort Gaggenau



# Lieferantenmanagement – Fremdfirmen und Zulieferer

Die vorgelagerte Lieferkette erstreckt sich bei Daimler Truck über viele Stufen in einem weltweiten Netzwerk von Akteuren. Hierbei spielen unsere direkten Lieferanten eine zentrale Rolle. Indem wir unsere Nachhaltigkeitsstandards in Vertragsbedingungen mit unseren Lieferanten verankern, können wir Umweltvorgaben, wie beispielsweise zu umweltfreundlicher Produktion, Reduzierung von Energie, Wasserverbrauch und Abfall sowie Chemikalien- und Gefahrstoffmanagement, verbindlich einfordern. Von Lieferanten, die uns mit Produktionsmaterial versorgen, fordern wir ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem gemäß ISO 14001, EMAS oder vergleichbaren Standards. Ziel ist es, dass mindestens 70% unseres geplanten Produktionsmaterialeinkaufsvolumens durch Umweltzertifikate abgedeckt sind.

Bei unseren Maßnahmen für eine umweltschonende Lieferkette konzentrieren wir uns nicht nur auf die Lieferanten von Materialien und Teilen, sondern betrachten auch die Transportwege zu unseren Werken. Dabei agieren die Einkaufsbereiche gemeinsam mit den Logistikbereichen und setzen verschiedene Maßnahmen um.

Im Folgenden stellen wir einige Maßnahmen für eine nachhaltige Lieferkette vor, die wir bei Daimler Truck implementiert haben:

## **Business Partner Standards**

In den Business Partner-Standards fassen wir alle Anforderungen an unsere Lieferanten für nachhaltiges Handeln zusammen und formulieren unsere Erwartungen mit Blick auf Arbeitsbedingungen, die Achtung und Wahrung von Menschenrechten, Umwelt und Sicherheit sowie Compliance. Weitergehende Anforderungen sind in unseren „Daimler Truck Special Terms“ (Auftragsbedingungen) sowie den Compliance-Vertragsklauseln enthalten.

Im Zuge der Abspaltung der Daimler Truck AG von der damaligen Daimler AG (heutige Mercedes-Benz Group AG) werden die Business Partner Standards aktuell überarbeitet. Die Veröffentlichung ist Mitte des Jahres 2023 geplant. Die aktuelle Version ist hier zu finden.

## **Nachhaltigkeitsbewertung unserer Lieferanten**

Wir nutzen im Rahmen unserer operativen Einkaufsprozesse auch standardisierte Nachhaltigkeitsbewertungen wie den Sustainability Assessment Questionnaire („SAQ“) der europäischen Initiative Drive Sustainability, um alle relevanten Nachhaltigkeitskriterien abzufragen und in eine Bewertung einfließen zu lassen.

Als relevante Umweltkriterien im SAQ werden die Themen Berichterstattung zum Umweltrisikomanagement, Umweltrichtlinien, Umwelt- und Energie-Managementsystem, Schulungen für Beschäftigte, Nutzung erneuerbarer Energien, Ziele zur Emissionsreduktion, Gefahrstoff und Abfallmanagement, Klimabewertungen wie „CDP“-Rating (Carbon Disclosure Project) sowie die Weitergabe der Umwelthanforderungen in die vorgelagerte Lieferkette abgefragt und in eine Gesamtbewertung der Nachhaltigkeitsleistung integriert. Diese Bewertung wird für neue

Auftragsvergaben im Produktionsmaterial-Einkauf als verpflichtendes Kriterium ab einem definierten Auftragsvolumen eingesetzt.

## **CDP-Supply-Chain-Programm**

Im Rahmen des CDP-Supply-Chain-Programms halten wir unsere wichtigsten Lieferanten dazu an, über die Umweltauswirkungen ihrer Geschäftstätigkeit und ihre Klimaschutzbestrebungen zu berichten. Im Fokus der Datenabfrage stehen die Lieferanten von Produktionsmaterial, die rund drei Viertel unseres jährlichen Einkaufsvolumens ausmachen. Gegenüber dem Jahr 2021 haben wir zusätzliche Produktionsmaterial-Lieferanten in die Befragung aufgenommen. Die Antwortrate der eingeladenen Lieferanten lag bei 75%. Damit decken wir 63% des Einkaufsvolumens im Produktionsmaterial-Einkauf ab. Lieferanten werden durch das Programm ermutigt, sich in ihren Bemühungen, CO<sub>2</sub> zu reduzieren, kontinuierlich zu verbessern. Um Transparenz über ihre Dekarbonisierungsstrategien und CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele zu schaffen, führen wir zudem viele direkte Gespräche mit wesentlichen Lieferanten.

## **Life Cycle Assessments**

Auch bei der Erstellung von Life Cycle Assessments beziehungsweise Ökobilanzen unserer Produkte wollen wir den CO<sub>2</sub>- und Umwelt-Fußabdruck der Materialien und Produkte von Lieferanten einbinden und haben daher unsere Vertragsbedingungen „Daimler Truck Special Terms“ um die entsprechende Anforderung zur Ermittlung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks angepasst.

Für die Erfassung der Daten zu den Life Cycle Assessments wurden LCA-Richtlinien und Berichtsvorlagen entwickelt und bereits ausgewählten Lieferanten zur Verfügung gestellt. Anhand von Life Cycle Assessments haben wir die Materialanteile in unseren Produkten ermittelt und kennen damit die Haupttreiber der Treibhausgasemissionen in der automobilen Lieferkette. Dies ist vor allem die Herstellung von Rohmaterialien wie Stahl, Aluminium oder Kunststoffen. Daher stehen diese Materialien im Fokus neuer Projekte und Vergabeentscheidungen. Wir bewerten sukzessive weitere potenzielle Materialien und Teile, für die wir CO<sub>2</sub>-reduzierte oder -neutrale Lieferketten anstreben beziehungsweise die Recyclinganteile erhöhen können. Ebenso arbeiten wir eng mit unseren künftigen Batterielieferanten zusammen, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Produktionsprozess schnell zu minimieren.

## **Supplier Award**

Im Bereich Klimaschutz und Ressourcenschonung ist uns neben der Gewinnung von Informationen über die Projekte bei Lieferanten auch die öffentliche Anerkennung für gute Leistungen wichtig. Aus diesem Grund verleihen wir einen Supplier Award, mit dem wir Lieferanten für herausragende Nachhaltigkeitsleistungen in den Kategorien Klimaschutz und Ressourcenschonung auszeichnen. Die Preisverleihung an die Lieferanten von Produktionsmaterial wurde im Jahr 2022 auf der internationalen Messe IAA Transportation im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung durchgeführt.

**Fremdfirmen**

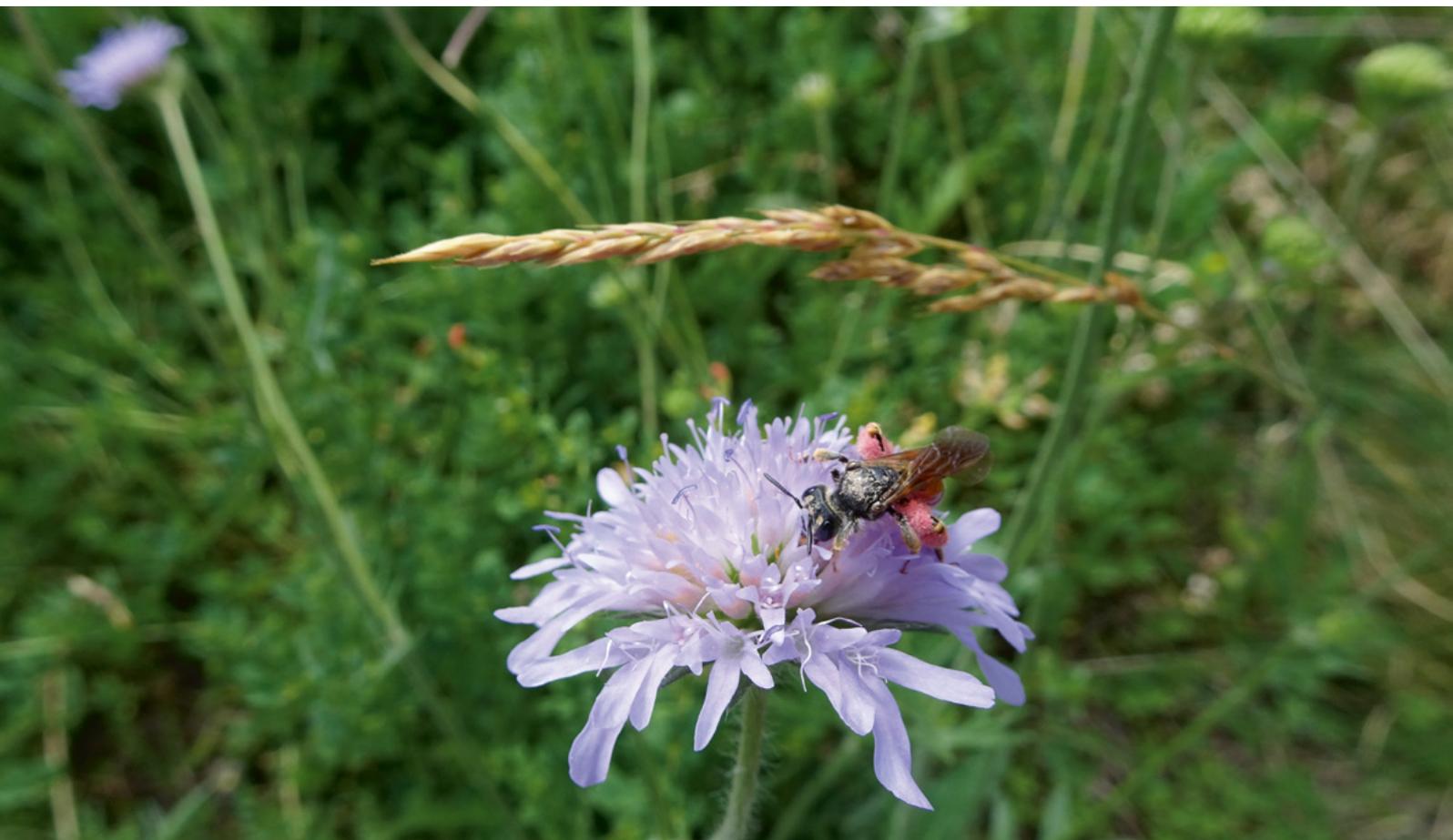
Für die Beauftragung und den Einsatz von Fremdfirmen auf dem Werksgelände gilt die Daimler Truck Liefervorschrift DBL 9606 „Verhalten von Fremdfirmen bei der Ausführung von Aufträgen an den Standorten“. Hier sind neben arbeitsschutzrelevanten Vorgaben auch Verhaltensrichtlinien zum Umweltschutz beschrieben, so z. B. zur Verwendung von Gefahrstoffen und die Handhabung und die Entsorgung von Abfällen und Abwässern. Diese Richtlinie ist verbindlich bei jeder Beauftragung anzuwenden und einzuhalten.

Auf Basis einer einsatzbezogenen Gefährdungsbeurteilung werden die Fremdfirmen-Repräsentanten über die sicherheits- und umweltrelevanten Sicherheitsbestimmungen eingewiesen. Alle Fremdfirmen erhalten vor dem Betreten des Werksgeländes über die Daimler Truck App „OIRA-Fremdfirmen“ eine Fremdfirmeneinweisung durch den

zuständigen Daimler-Repräsentanten. Der Prozess führt dabei auch nochmals durch die DBL 9606, allgemeine interne Regelungen und Informationen sowie die „Sicherheitshinweise Raum Stuttgart“.

**Entsorger**

Die Einhaltung gesetzlicher und behördlicher Vorgaben ist uns eine Selbstverständlichkeit und eine Grundanforderung, die wir auch an unsere Lieferanten und Dienstleister stellen. Aus diesem Grund werden durch die Spezialisten der Umweltschutz- und Abfallmanagementbereiche 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.



# Transport und Verkehr

Aufgrund der Warenströme und Zahl der beschäftigten Mitarbeiter spielt der Umweltaspekt Verkehr in einem Werksverbund wie dem Werk Gaggenau mit seinen Standorten in Gaggenau und Rastatt eine wichtige Rolle. Der Warentransport zu und von unseren Standorten erfolgt vollständig über die Straße. Beim Verkehr unterscheiden wir die Bereiche:

- » Mitarbeiterverkehr/Berufsverkehr
- » Dienstreiseverkehr
- » Verkehr auf dem Werksgelände
- » Werksverkehr
- » Warenverkehr – vom Werk beauftragte Transporte (Lkw)

Der Mitarbeiterverkehr/Berufsverkehr wurde bereits bei der Bewertung der Umweltauswirkungen berücksichtigt. Dabei stellte sich heraus, dass er nur untergeordnete Auswirkung auf die Umwelt hat, was unter anderem in der geringen durchschnittlichen Entfernung zwischen Arbeitsplatz und Wohnort begründet ist. Das Gleiche gilt für den Dienstreiseverkehr und den Werksverkehr zwischen dem Standort in Gaggenau und dem Standort Rastatt.

Wir halten unseren eigenen Fuhrpark selbstverständlich immer auf dem neuesten Stand. Der Verkehr innerhalb der Standorte wird überwiegend mit elektrobetriebenen Fahrzeugen abgewickelt. Abfall- und Gefahrguttransporte werden vor dem Verlassen des Werkes vollständig kontrolliert.

Deutlichere Auswirkungen hat der Warenverkehr zu und von allen Standorten. Die Einflussmöglichkeiten der Verantwortlichen konzentrieren sich auf die Auslastung der Fahrzeuge, Vermeidung von Leerfahrten, die Verkehrslenkung und die Fahrzeugflotten der Zulieferer.

Die Emission von Treibhausgasen wird über CO<sub>2</sub>-Äquivalente der Gesamtfahrleistung aller externen Transportvorgänge mit spezifischen Emissionsverhalten von Lkw berechnet. Im Jahr 2022 wurden verkehrsbedingt über alle Standorte 11.813 t CO<sub>2</sub> (aufgeteilt in 9.114 t CO<sub>2</sub> aus Vollguttransporten und 2.699 t CO<sub>2</sub> aus Leerguttransporten zurück zum Lieferanten) emittiert. Die Aufteilung nach Direktversand und Gebietspedition wird seit 2022 nicht mehr vorgenommen. Das Transportnetz wurde vollständig neu modelliert; die resultierenden CO<sub>2</sub>-Äquivalente wurden auf Basis von Tonnenkilometern (tkm) und Transportmodi mit Hilfe von GLEC-Emissionsfaktoren berechnet. Das Modell wurde 2022 durch das Smart Freight Centre validiert und entspricht dem GLEC-Standard. Die neu gegründete Organisation GLEC (Global Logistics Emissions Council) strebt für die CO<sub>2</sub>-Berechnung in der Logistik einen weltweit gültigen Standard an. Sie ist das Gremium, in welchem der nächste Weltstandard für eine Emissionsberechnung für Logistikküfänge entwickelt wird.

# Weitere betriebliche Umweltleistungen

## Rechtskonformität

Ziel einer Vielfalt rechtlicher und normativer Anforderungen sind die Einhaltung von Rechtsvorschriften und die Begrenzung der Umwelteinwirkungen von Anlagen und Einrichtungen. Das Werk Gaggenau verfügt über diverse umweltrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und Strahlenschutzgesetz (StrlSchG), wobei das Wasserrecht mit Einleiterlaubnissen in Gewässer sowie Erlaubnisse zur Grundwasserentnahme im Vordergrund steht. Alle Erlaubnisse sind befristet und auf einem jeweils aktuellen Stand. Im Falle von Änderungen in Prozessen, Anlagen oder Einrichtungen werden diese Erlaubnisse und Genehmigungen entsprechend angepasst. Die Anlagenplaner und – nach Übergabe – die Anlagenbetreiber

- » sind für die Einhaltung der behördlichen Auflagen aus den Genehmigungsbescheiden verantwortlich,
- » überwachen deren terminliche Einhaltung und
- » stellen die Umsetzung sicher

Im Rahmen durchgeführter Eigenkontrollen, die in dem eigens programmierten EDV-System „TIM-Online“ dokumentiert werden, wird gewährleistet, dass die rechtlichen Anforderungen verlässlich erfüllt werden. Dabei werden sie von den Betriebsbeauftragten für Gewässerschutz und Abfall sowie den Strahlenschutzbeauftragten, die bereits in die Planungsprozesse einbezogen werden, beratend unterstützt. Die Umsetzung der Genehmigungsaufgaben werden durch die Genehmigungsbehörden sowie die Beauftragten überwacht. Es besteht eine vertrauensvolle und kooperative Zusammenarbeit mit den Behörden.

Um beim Betrieb von strahlenschutzrelevanten Anlagen eine schichtübergreifende Anwesenheit mindestens eines Strahlenschutzbeauftragten gewährleisten zu können, wurde die Strahlenschutzorganisation angepasst und weitere Beauftragte qualifiziert, benannt und vom Regierungspräsidium Karlsruhe bestätigt. Dadurch wurde der Kreis der Strahlenschutzbeauftragten von 7 auf 14 Personen verdoppelt. Zusätzlich wurden drei Elektronenstrahlenschweißanlagen von Rastatt nach Gaggenau verlagert und nach einer Sachverständigenprüfung vom Regierungspräsidium genehmigt.

## Auszeichnung für die Publikation „Umwelterklärung 2022“ in Salzburg



Rechtsfragen werden im Team Umweltschutz geklärt. Auf Grundlage des durch die Zentrale zur Verfügung gestellten Umweltrechtsbüros (Rechtsdatenbank in Sharepoint) werden alle rechtlichen Vorgaben auf Relevanz geprüft und bewertet. Damit stellt das Team Umweltschutz die Schnittstelle zum Planer bzw. Betreiber aus rechtlicher Sicht dar.

**Auszeichnung zur Besten Umwelterklärung in Deutschland 2022**  
In der Kategorie „Beste Umwelterklärung“ haben wir gemeinsam mit den Stadtwerken Karlsruhe und der Bremer Stadtreinigung den Umweltmanagement-Preis 2022 gewonnen. Die Preisverleihung fand im Oktober 2022 in Salzburg, Österreich statt. Vergeben wurde der Preis gemeinsam durch das Österreichische Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und das Deutsche Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

Die Juroren der sechsköpfigen deutsch-österreichischen Jury gaben folgende Einschätzung ab: Die eingereichte Umwelterklärung verdeutlicht eine hohe Transparenz und gelungene Integration von Umweltbelangen in die Geschäftsprozesse. Mit der Methode ökologische Knappheit als wissenschaftsbasierendem Ansatz werden die Umweltauswirkungen des Werkes bewertet und priorisiert. Es wird der gesamte Produktionsprozess betrachtet und die Lieferketten berücksichtigt. Basis allen Handelns bilden die Umwelt- und Energieleitsätze. Dabei werden auch die Vertragsfirmen auf dem Werksgelände aktiv verpflichtet diese einzuhalten. Die Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität und der Einsatz von Mitarbeitern bei der Pflege naturnaher Grünflächen wird gelobt.

Insgesamt elf Unternehmen zeichneten die Ministerien für ihre herausragenden Leistungen in den Kategorien „Beste Umwelterklärung“ und „Beste Maßnahme Umwelt- und Klimaschutz“ aus. Je drei deutsche und drei österreichische Unternehmen überzeugten die Jury in der Kategorie „Beste Umwelterklärung“, unter ihnen die Daimler Truck AG Werk Gaggenau. Stellvertretend für die vielen Mitarbeiter, die an der Erstellung der Umwelterklärung beteiligt sind, nahmen Sandra Banov, Corinna Schilt-Sax und Ralf Gensicke den Umweltmanagement-Preis 2022 aus den Händen von Annette Schmidt-Räntsch vom Deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (links) und Andreas Tschulik vom Österreichischen Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (rechts) entgegen.

#### **Mitarbeitermobilität**

Die meisten unserer Mitarbeiter nutzen noch das Auto als Verkehrsmittel Nr. 1 zur Arbeit. Im letzten Jahr konnten wir jedoch zwei Alternativen schaffen, die den Autoverkehr reduzieren können und die Mobilität unserer Mitarbeiter auf neue Beine stellt. So können unsere Mitarbeiter seit September 2022 eine Firmenkarte - rabattierte Jahreskarte - der KVV Karlsruher Verkehrsverbund GmbH erwerben und damit auf der Schiene zur Arbeit fahren. Der Standort Gaggenau hat sogar eine eigene Haltestelle mit direktem Zutritt ins Werk. Bereits seit Juni letzten Jahres hat auf Basis einer Betriebsvereinbarung zum „JobRad“ jeder Mitarbeiter die Möglichkeit sich an einem Fahrradleasing des Anbieters Company Bike zu beteiligen. Die Einführung des Jobrads trägt nicht nur zum Schutz der Umwelt bei, sondern fördert auch die Gesundheit jedes Einzelnen.

#### **Anwohnerbeschwerden**

Im Jahr 2022 gab es am Standort Rastatt und am Standort Gaggenau je zwei Anwohnerbeschwerden bezüglich Lärm. Ursache in Rastatt war Anlagenlärm und in Gaggenau waren es Logistikthemen. Alle Beschwerden konnten behoben werden.

# Abkürzungsverzeichnis



<b>Abkürzung</b>	<b>Erklärung</b>
AP-Achse	Außenplanetenachse
AOX	Gruppenparameter der chemischen Analytik: „Adsorbierbare organisch gebundene Halogene“
A & U	Arbeitssicherheit und Umweltschutz
BHKW	Blockheizkraftwerk
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BIX	Bewertungsindex für naturnahe Grünanlagen
BTEX	Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol
CDP	Carbon Disclosure Project
CKD	Produktbausätze
CKW	chlorierte Kohlenwasserstoffe
CO	Kohlenstoffmonoxid
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid oder Kohlendioxid
DBL	Daimler Truck-Liefervorschriften
DIN	Deutsches Institut für Normung
DUDIS 2	Daimler-Umweltdaten-Informationssystem Version 2
E2, E3, E4, E5	Führungsebenen 2 bis 5 im Daimler Truck-Konzern
EE	erneuerbare Energien
EC	elektrochemisch
EMAS	Öko-Audit-Verordnung
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
GLEC	Global Logistics Emissions Council
GP	GreenProduction
GSR	Guß- und Schmiederohlinge
HQ100	bezeichnet ein statistisch gesehen alle 100 Jahre auftretendes Hochwasserereignis
IAA	Internationale Automobilausstellung
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change - Weltklimarat
ISO	Internationale Organisation für Normung
KSS	Kühlschmierstoff
KTL	kathodische Tauchlackierung
KVP	kontinuierlicher Verbesserungsprozess
KVV	Karlsruher Verkehrsverbund

<b>Abkürzung</b>	<b>Erklärung</b>
LCA	Life Cycle Assessments
LED	Leuchtdiode
LFK	leitende Führungskräfte
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
MöK	Methode der ökologischen Knappheit
MWh	Megawattstunden
MWp	Megawattpeak
NABU	Naturschutzbund Deutschland
Nanorg	Summe aus anorganischen Stickstoff-Verbindungen
NO <sub>x</sub>	Stickoxide oder Stickstoffoxide
OIRA	Fremdfirmenunterweisungstool Arbeitssicherheit
P	Phosphor
PM	Feinstaub
PMLh	Produkt- und Marktleistung in Stunden
ProBas	prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente
RH	Rohmaterial und Hilfsstoffe
RLT	Raumluftechnische Anlagen
SAB	Stahl- und Aluminiumblech
SAQ	Sustainability Assessment Questionnaire
SG	Standort Gaggenau
SI	Social Intranet
SM	Schwermetalle
SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid
SoFi	Software von DUDIS 2
SR	Standort Rastatt
StrSchG	Strahlenschutzgesetz
TNb	gesamter gebundener Stickstoff
TOC	gesamter organischer Kohlenstoff
UBP	Umweltbelastungspunkte
UMAS	Umweltmanagementausschuss
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WWF	World Wide Fund For Nature
VOC	flüchtige organische Verbindungen



Naturnahe Staudenpflanzung am Standort Rastatt

# Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten



# Standorte Gaggenau und Rastatt

## Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Materialdaten</b>						
<b>Materialinput [t]</b>	191.086	216.792	171.398	166.546	155.870	190.919
Gesamtausbringungsmenge [t]	143.402	169.671	132.031	134.590	124.142	158.305
Stoffinput (Hilfs- und Betriebsstoffe) [t]	7.561	8.117	7.382	6.782	6.816	7.063
Massenstrom [t]	198.647	224.909	178.780	173.328	162.686	197.982
Stahl- und Alublech [t]	34.126	35.450	22.222	38.939	7.074	23.335
Guss- und Schmiederohlinge [t]	111.605	129.404	107.250	90.983	105.674	130.102
Rohmaterial und Halbzeuge [t]	45.355	51.938	41.926	36.624	43.122	37.482
Kernindikator Massenstrom gesamt [t/t]	1,385	1,326	1,354	1,288	1,310	1,252
Kernindikator Massenstrom Stahl- und Alublech [t/t]	0,238	0,209	0,168	0,289	0,057	0,147
Kernindikator Massenstrom Guss- und Schmiederohlinge [t/t]	0,778	0,763	0,812	0,676	0,851	0,822
Kernindikator Massenstrom Rohmaterial und Halbzeuge [t/t]	0,316	0,306	0,318	0,272	0,347	0,237
<b>Abfalldaten</b>						
Gesamtabfälle [t]	58.726	60.688	49.896	38.071	44.880	39.256
Produktionsabfälle [t]	5.819	5.374	4.106	2.946	3.221	3.440
davon Gewerbeabfälle [t]	147	155	202	178	130	278
gefährliche Produktionsabfälle [t]	2.494	2.309	1.845	1.377	1.467	1.575
davon ölverschmutzte Betriebsmittel [t]	313	258	239	165	180	175
davon Schleifreststoffe aus der Hartbearbeitung [t]	375	448	516	468	500	555
davon gebrauchte Schneidöle aus der spanenden Fertigung [t]	299	211	269	146	148	165
davon Altölkonzentrate aus der Altemulsionsspaltung [t]	216	389	300	265	274	305
davon Lackabfälle [t]	58	61	39	21	17	23
Gewerbeabfälle [t]	211	225	294	274	274	305
Schrott [t]	47.684	47.121	39.367	31.956	31.728	32.614
Erdaushub und Bauabfälle [t]	5.076	8.193	6.423	3.169	9.931	3.202
Verwertungsquote gesamt [%]	98,3	98,4	98,4	97,2	99,5	99,6
Verwertungsquote ohne Schrott, Erdaushub und Bauabfälle [%]	89,1	87,8	84,6	96,0	93,0	94,2

**Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Abfalldaten</b>						
Kernindikator Aufkommen Abfälle gesamt [kg/t]	409,520	357,680	377,911	282,866	361,521	247,977
Kernindikator Aufkommen Produktionsabfälle [kg/t]	40,578	31,673	31,099	21,889	25,946	21,730
Kernindikator Aufkommen gefährliche Produktionsabfälle [kg/t]	17,392	13,609	13,974	10,231	11,817	9,949
Kernindikator Aufkommen överschmutzte Betriebsmittel [kg/t]	2,184	1,518	1,808	1,226	1,447	1,105
Kernindikator Aufkommen Schleifreststoffe aus der Hartbearbeitung [kg/t]	2,616	2,640	3,908	3,477	4,030	3,506
Kernindikator Aufkommen gebrauchte Schneidöle aus der spanenden Fertigung [kg/t]	2,088	1,245	2,039	1,085	1,188	1,042
Kernindikator Aufkommen Altölkonzentrate aus der Altemulsionsspaltung [kg/t]	1,506	2,295	2,272	1,969	2,204	1,927
Kernindikator Aufkommen Lackabfälle [kg/t]	0,402	0,357	0,295	0,156	0,135	0,145
Kernindikator Aufkommen Gewerbeabfälle [kg/t]	1,471	1,326	2,227	2,036	2,207	1,756
Kernindikator Aufkommen Schrott [kg/t]	332,520	277,720	298,165	237,432	255,578	206,020
Kernindikator Aufkommen Erdaushub und Bauabfälle [kg/t]	35,397	48,288	48,648	23,546	79,997	20,227
<b>Wasserdaten</b>						
Wasserverbrauch [m³]	299.166	332.271	299.914	249.834	246.813	297.637
Kernindikator Wasserverbrauch [m³/t]	2,086	1,958	2,272	1,856	1,988	1,880
<b>Energiedaten</b>						
Primärenergiebezug Strom [MWh]	164.646	166.186	167.301	148.039	146.700	145.614
Primärenergiebezug Erdgas [MWh]	303.544	304.854	265.362	233.267	281.924	248.077
Primärenergiebezug leichtes Heizöl [MWh]	71	17	985	139	136	11.190
Gesamtenergieverbrauch [MWh]	468.261	471.057	433.648	381.445	428.759	404.881
davon aus erneuerbaren Energiequellen [MWh]	66.682	96.076	97.655	82.978	95.355	145.614
Kernindikator Energieverbrauch gesamt [MWh/t]	3,265	2,776	3,284	2,834	3,454	2,558
Kernindikator Energieverbrauch Strom [MWh/t]	1,148	0,979	1,267	1,100	1,182	0,920
Kernindikator Energieverbrauch Erdgas [MWh/t]	2,117	1,797	2,010	1,733	2,271	1,567
Kernindikator Energieverbrauch aus erneuerbaren Energien [MWh/t]	0,550	0,566	0,740	0,617	0,768	0,920

**Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Emissionsdaten</b>						
Gesamtemissionen Treibhausgase [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent]	55.626	56.434	48.739	43.008	52.297	48.566
Gesamtemissionen VOC [t]	29,00*	34,00*	18,58	12,93	22,41	42,42
Gesamtemissionen SO <sub>2</sub> [t]	0,55	0,53	0,74	0,45	0,53	3,52
Gesamtemissionen NO <sub>x</sub> [t]	71,92	72,22	63,17	55,30	66,59	61,63
Gesamtemissionen PM [t]	0,18	0,18	0,16	0,14	0,17	0,20
Kernindikator Gesamtemissionen Treibhausgase [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/t]	0,388	0,333	0,369	0,320	0,421	0,307
Kernindikator Gesamtemissionen VOC [t/t]	0,202*	0,200*	0,141	0,096	0,181	0,268
Kernindikator Gesamtemissionen SO <sub>2</sub> [t/t]	0,004	0,003	0,006	0,003	0,004	0,022
Kernindikator Gesamtemissionen NO <sub>x</sub> [t/t]	0,502	0,426	0,478	0,411	0,536	0,389
Kernindikator Gesamtemissionen PM [t/t]	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
<b>Biodiversitätsdaten</b>						
Gesamtfläche [m <sup>2</sup> ]	635.200	635.200	635.200	635.200	635.200	635.500
versiegelte Fläche [m <sup>2</sup> ]	555.500	553.400	555.350	555.350	555.150	555.450
Grünfläche [m <sup>2</sup> ]	73.900	75.350	73.400	73400	73.600	73.600
begrünte Dachfläche [m <sup>2</sup> ]	5.800	6.450	6.450	6.450	6.450	6.450
naturnahe Fläche an beiden Standorten [m <sup>2</sup> ]	38.669	42.269	42.844	42.844	42.844	39.645
Versiegelungsgrad [%]	87,5	87,1	87,4	87,4	87,4	87,4
naturnahe Fläche zu Gesamtfläche [%]	6,1	6,7	6,7	6,7	6,7	6,2
Kernindikator gesamter Flächenverbrauch [m <sup>2</sup> /t]	4,430	3,744	4,811	4,720	5,117	4,014
Kernindikator gesamte versiegelte Fläche [m <sup>2</sup> /t]	3,874	3,262	4,206	4,126	4,472	3,509
Kernindikator gesamte naturnahe Fläche an den Standorten [m <sup>2</sup> /t]	0,270	0,249	0,324	0,318	0,345	0,250

# Gültigkeitserklärung



**Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten**

Der Unterzeichnete, Dr. Andreas Riss, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0115, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (NACE-Code 29.1) und Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen (NACE-Code 29.32), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte Gaggenau und Rastatt, wie in der Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer D-138-00006 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in Verbindung mit (EG) Nr. 2018/2026 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) 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 in Verbindung mit (EG) Nr. 2017/1505, zuletzt geändert durch (EG) Nr. 2018/2026, durchgeführt wurden,
- » dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- » die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Standorte Gaggenau und Rastatt ein verlässliches und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Standorte innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Die Umwelterklärung wird validiert.

Werder/Havel, den 18. Mai 2023




**Dr. Andreas Riss**  
Umweltgutachter  
DE-V-0115



