

DAIMLER

Umwelterklärung 2020  
Mercedes-Benz  
Werk Gaggenau



# Inhalt

3	Vorwort
4	Das Werk Gaggenau
10	Unsere Umwelt- und Energiepolitik
14	Unser Umweltmanagementsystem
22	Unsere Umweltauswirkungen
28	Unsere Umweltziele
32	Umweltleistung und Kernindikatoren
62	Abkürzungsverzeichnis
66	Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten
74	Gültigkeitserklärung

## **Impressum:**

### **Verantwortlicher Redakteur:**

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

### **Werkleitung:**

Thomas Twork

### **Layout und Umsetzung:**

Daimler AG, CBS/M

Abdruck erlaubt bei genauer Quellenangabe.

# Vorwort

Sehr geehrte Leserin,  
sehr geehrter Leser,

mit seiner mehr als 125-jährigen Geschichte ist das Werk Gaggenau mit seinen Standorten in Gaggenau, Rastatt und Kuppenheim sowie dem Werksteil Bad Rotenfels einer der traditionsreichsten Mercedes-Benz Produktionsstandorte weltweit. 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.

2020 erfolgte für die Standorte Gaggenau und Rastatt zum neunten Mal die Überprüfung unseres betrieblichen Umweltschutzes hinsichtlich der Anforderungen der EU-Öko-Audit-Verordnung EMAS. Seit 1999 werden parallel dazu auch für alle Standorte die Anforderungen aus der DIN EN ISO 14001 überprüft. Unser Standort in Kuppenheim wurde 2020 erstmals als EMAS-Standort validiert. Mit der vorliegenden Umwelterklärung informieren wir die Öffentlichkeit über alle wichtigen Themen des betrieblichen Umweltschutzes im Werk Gaggenau. Mit der Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001 wurde ein bedeutender Schritt dafür getan, nicht nur unsere Umweltleistung, sondern auch unser Energiemanagement zu verbessern.

Durch die EMAS-Änderungsverordnung (EU) 2018/2026 vom 19.12.2018 wurde der Anhang IV „Umweltberichterstattung“ aktualisiert, d. h. der Inhalt der Umwelterklärungen wurde erweitert.

Gaggenau, 28. Juli 2020



**Thomas Twork**  
Werkleitung  
Werk Gaggenau



**Michael Brecht**  
Vorsitzender Betriebsrat  
Werk Gaggenau



**Jürgen Süß**  
Umweltmanagementbeauftragter  
Werk Gaggenau

# Das Werk Gaggenau



# Unsere neue Konzernstruktur

Die Aktionärinnen und Aktionäre der Daimler AG haben auf der Hauptversammlung am 22. Mai 2019 in Berlin mit 99,75% für eine neue Aufstellung des Daimler-Konzerns gestimmt. Die neue Konzernstruktur – Project Future – ist mit der Eintragung der Ausgliederung der neuen Gesellschaften in das Handelsregister wirksam.

Seit dem 01. November 2019 ist die Neuaufstellung final abgeschlossen. Das operative Geschäft wurde jeweils im Wege einer Spaltung durch Ausgliederung zur Aufnahme nach dem Umwandlungsgesetz in die neuen Einheiten übertragen. Das Pkw- und Van-Geschäft sowie das Lkw- und Bus-Geschäft des Konzerns wurden in rechtlich selbstständige Einheiten gebündelt. Die Mercedes-Benz AG verantwortet den Bereich Mercedes-Benz Cars & Vans, während der Bereich Daimler Trucks & Buses unter der Leitung der Daimler Truck AG steht. Die Daimler AG als Dachgesellschaft nimmt Corporate Governance-, Strategie- und Steuerungs-Funktionen sowie konzernübergreifende Dienstleistungen wahr.

Die bereits rechtlich selbstständige Daimler Financial Services AG wurde in die Daimler Mobility AG umbenannt.

Diese Veränderung hatte operative Auswirkungen auf unser Werk, da Gaggenau im Projekt als „gemischter Standort“ galt, unsere Struktur

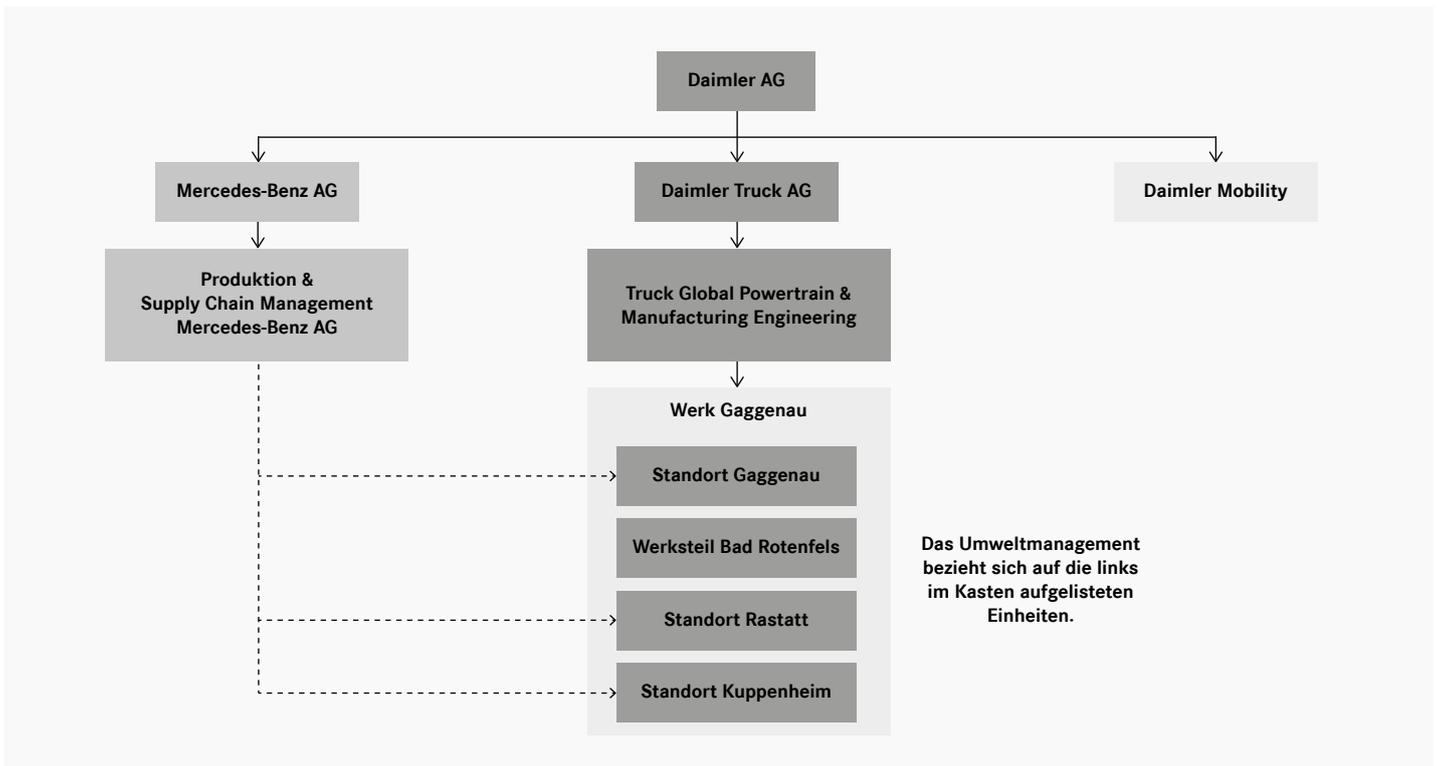
im Werk blieb jedoch unverändert. Das bedeutet, dass mehrere AGs auf dem Werksgelände tätig sind. Grundsätzlich zählt das Werk Gaggenau zur Daimler Truck AG. Die Daimler Truck AG vermietet an den Standorten Gaggenau und Rastatt Produktionsflächen an die Mercedes-Benz AG und Büroflächen an die Daimler AG. Der Standort Kuppenheim zählt zum Presswerksverbund Mercedes-Benz Car und ist damit Teil der Mercedes-Benz AG.

Alle umweltrechtlichen Auswirkungen auf unser Werk wurden bis zum 01. November 2019 in Abstimmung mit den beteiligten Behörden umgesetzt.

Durch die neue Aufstellung entstehen starke Divisionen mit klarer Ausrichtung und hohem Wertschöpfungspotenzial. Den neuen Gesellschaften wird die Möglichkeit gegeben, durch die gezielte Ausrichtung auf ihre Kunden, Märkte und Kernkompetenzen neue Wachstums- und Ergebnispotenziale zu erschließen.

Trotz der Neuausrichtung auf eigenständige Gesellschaften bleibt das Umweltmanagementsystem im gesamten Werk über alle Standorte grundsätzlich unverändert.

Weitere Informationen zum Projekt Future finden Sie auch unter: [www.daimler.com/konzern/projekt-zukunft.html](http://www.daimler.com/konzern/projekt-zukunft.html)



# 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 ca. 406.600 m<sup>2</sup> und 3.794 Mitarbeitern,
- » dem 16 km entfernten Standort Rastatt, mit einer Gesamtfläche von ca. 228.600 m<sup>2</sup> und 1.803 Mitarbeitern und
- » dem 11 km entfernten Standort Kuppenheim, mit einer Gesamtfläche von ca. 247.900 m<sup>2</sup> und 790 Mitarbeitern.

Diese drei 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 215 Mitarbeitern nach DIN EN ISO 14001 und 50001 zertifiziert.

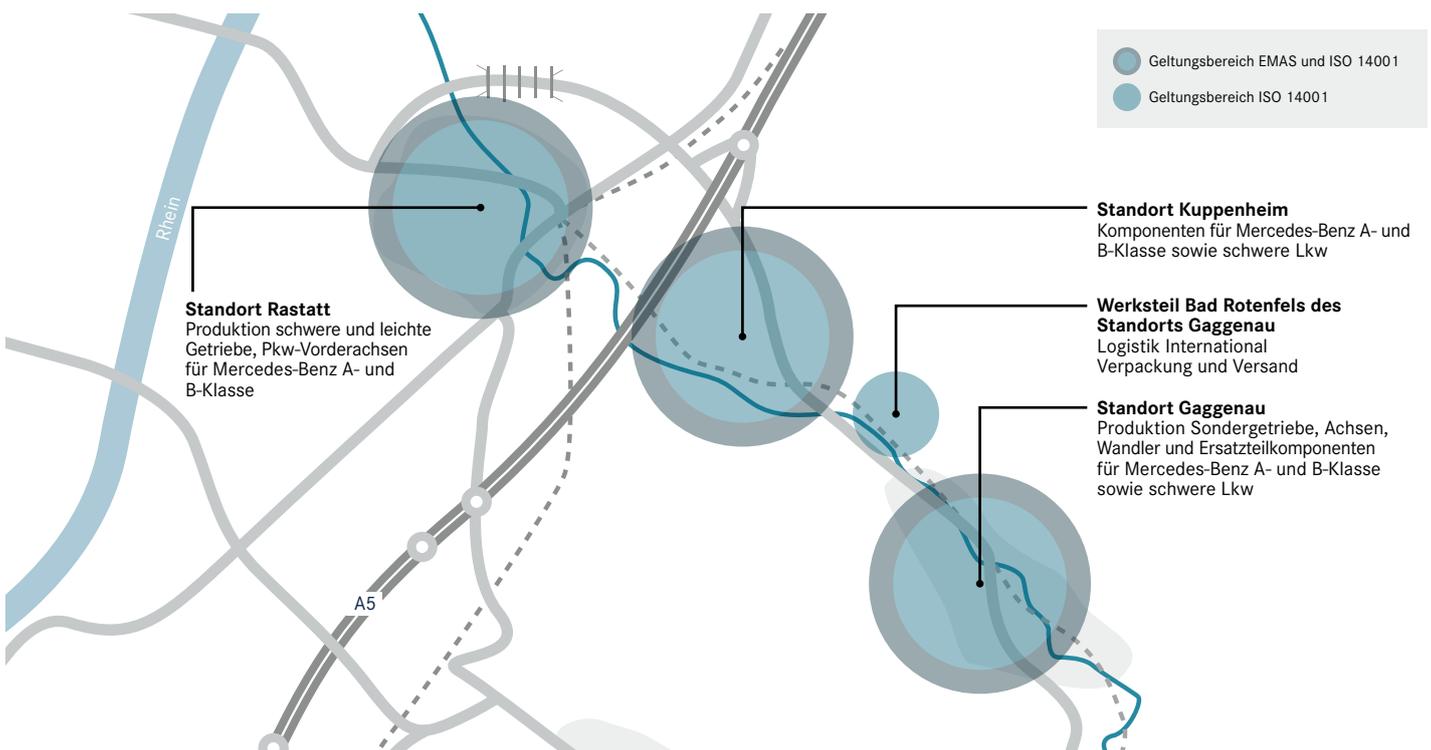
Der Standort Gaggenau ist auf automobilhistorischem Boden in die 29.600 Einwohner zählende Große Kreisstadt Gaggenau eingebettet. Im südlichen Teil wird der Standort von der Murg, im westlichen Teil vom Michelbach und an den übrigen Grenzen von Wohnbebauung und Naturlandschaft begrenzt. Entlang des Michelbachs 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 Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiet „Riedkanal“ und im Osten von einem Waldbiotop und Naturschutzgebieten umschlossen. Das Werksgebiet liegt vollständig im geschützten Hochwassergefahrengebiet HQ100.

Der Standort in Kuppenheim ist zwischen Gaggenau und Rastatt am Eingang zum Murgtal nahe der 8.300 Einwohner zählenden Stadt Kuppenheim gelegen. Er liegt nördlich der Murg und ist von dieser durch ein Gewerbegebiet getrennt. Das Werksgebiet liegt im Wasserschutzgebiet der Zone IIIA und zum Großteil im geschützten Hochwassergefahrengebiet HQ100. Kleinere Areale im Nordosten befinden sich außerhalb eines Hochwasserrisikogebietes.

## Geltungsbereiche der EMAS und der ISO 14001.



# Unsere Produkte

Die Standorte Rastatt und Gaggenau des Werkes Gaggenau sind produktionstechnisch eng miteinander verzahnt und unterhalten Lieferbeziehungen untereinander. Der Standort Kuppenheim ist als Presswerk mit Komponentenfertigung als autarker Standort zu bewerten. 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: Nfz- und Pkw-Getriebe, Pkw-Vorderachsen und Karosseriekomponenten.
- » Am Standort Kuppenheim: Nfz- und Pkw-Pressenteile und Karosseriekomponenten.

Als Kompetenzzentrum für mechanische und automatisierte Schaltgetriebe ist die Getriebefertigung im Werk Gaggenau auf ca. 105.000 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. Als Ausgleich für den Wegfall der leichten Schaltgetriebe für Pkw wurde 2018 mit der Fertigung von Pkw-Vorderachsen und Pkw-Radsätzen begonnen, die an das benachbarte

Mercedes-Benz Pkw-Werk Rastatt geliefert werden. Mit unseren schweren Getriebebaureihen wird die gesamte Palette der Mercedes-Benz Nutzfahrzeuge - vom Transporter über Busse 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.

Neben Getriebeteilen werden am Standort Gaggenau auf ca. 51.900 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 zerspanende Fertigungs- sowie Härteverfahren. Die Härterei am Standort Rastatt ist die größte im Konzern. Wo immer möglich werden trockene Zerspanungsverfahren 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.

## Der Standort Gaggenau.



Ein weiteres Produkt, das nur am Standort Gaggenau auf ca. 28.500 m<sup>2</sup> Produktionsfläche 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 Verfahrenstufen, z. B. Stanzen, Lötten und Schweißen, zu fertigen Wandlern montiert.

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

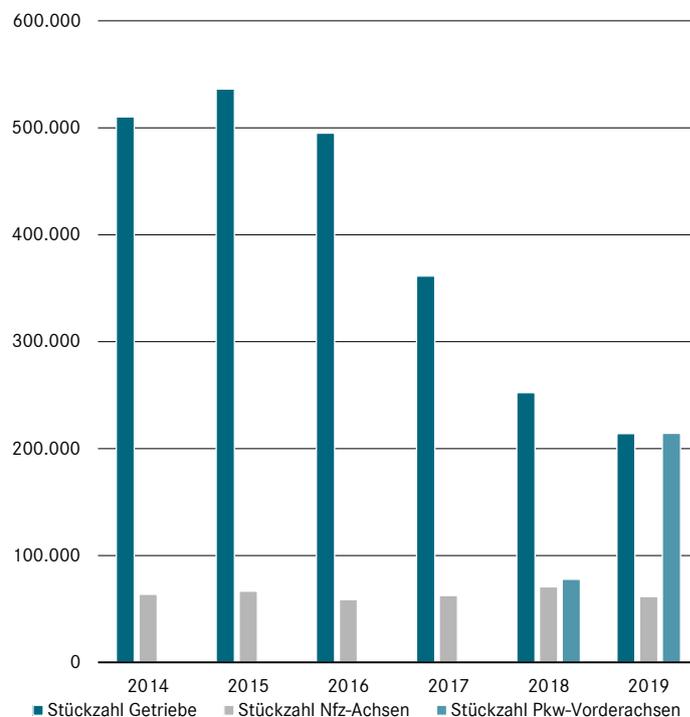
» Schwere Getriebe	- 11%
» Mittelschwere Getriebe	- 100%
» Leichte Getriebe	- 19%
» Sondergetriebe	+ 5%
» Pkw-Vorderachsen	+ 175%
» Pkw-Radsätze	- 18%
» Drehmomentwandler	- 12%

Der Rückgang der Getriebeproduktion lag bei -15%, was durch die konjunkturelle Entwicklung bei den Nfz-Getrieben und dem weiteren Auslauf der Pkw-Getriebe begründet ist. Der Rückgang der leichten Getriebe für Pkw wurde jedoch durch die Steigerung der Pkw-Vorderachsen und -Radsätze um 42% im ersten vollständigen Produktionsjahr 2019 kompensiert. Die mittelschweren Getriebe wurden vollständig in Mexiko gefertigt. Trotz geringer Stückzahlsteigerung der Mercedes-Benz Pkw im Jahr 2019 schlug sich die konjunkturelle Entwicklung im Pkw-Geschäft bereits auf die Produktion von Drehmomentwandlern mit einem Rückgang um -12% nieder.

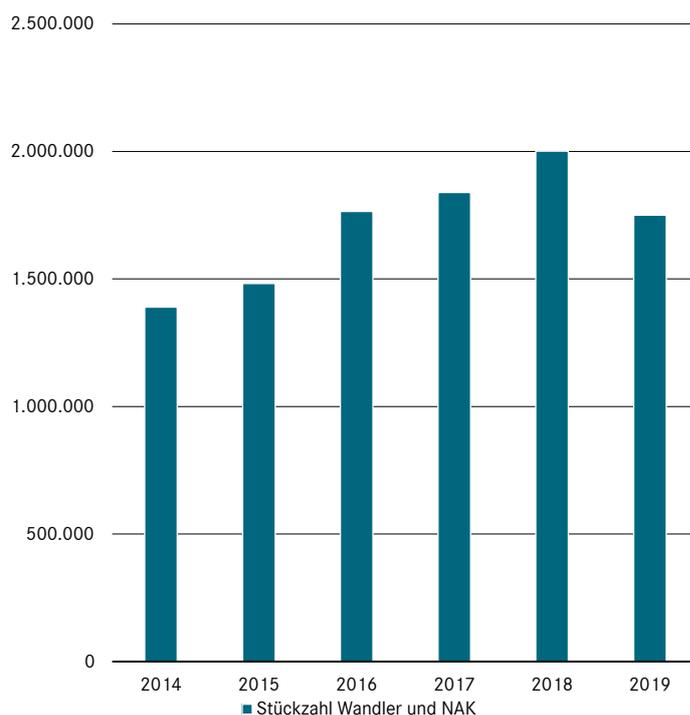
Stanz- und Umformteile „Made in Kuppenheim“ sind in den Pkw-Baureihen der A-, B-, GLA-Klasse, dem CLA Coupé und Shooting Brake sowie dem Mercedes-Benz Actros enthalten. Dabei beschränkt sich die Produktion dieser Teile nicht nur auf den Standort Kuppenheim sondern findet sich teilweise auch in Rastatt und Gaggenau wieder. Insgesamt beträgt die Produktions- und Logistikfläche an allen drei Standorten ca. 98.600 m<sup>2</sup> – verteilt auf 11.100 m<sup>2</sup> in Rastatt, 15.300 m<sup>2</sup> in Gaggenau und 72.200 m<sup>2</sup> in Kuppenheim. In Rastatt werden Flächen genutzt, die durch den Wegfall von leichten Getriebebaureihen frei wurden. Die Kernkompetenzen liegen beim Umformen, Fügen (Schweißen und Kleben) und Beschichten von Blechteilen.

Hierfür werden zusammen 15 Pressen unterschiedlicher Größe, 35 Rohbauanlagen, eine KTL-Anlage (Tauchlackieranlage und einzigartige Vorbehandlung mit dem Oxilan-Verfahren) in Gaggenau und eine Nahtabdichtanlage mit Aushärteofen eingesetzt. Als erstes Presswerk weltweit setzen wir in Kuppenheim zwei Laser-Blanking-Linien ein, mit denen wir direkt vom Coil, mittels drei robotergeführten Lasern, Platinen und Formschnitte in Stahl und Aluminium herstellen.

### Stückzahlen Getriebe und Achsen.



### Stückzahlen Wandler und NAK.



Aus den extern angelieferten Blechen werden mittels Pressen, Stanzen und Lasern in Gaggenau und Kuppenheim eine Vielzahl unterschiedlicher kleinerer Strukturteile sowie größerer Teile wie Kotflügel, Motorhauben, Türen und Seitenwänden hergestellt. Die Produktion von Pressenteilen belief sich für 2019 auf

- » 28.392.805 Stück am Standort Gaggenau und
- » 26.118.101 Stück am Standort Kuppenheim,

wobei die größeren Bauteile schwerpunktmäßig am Standort Kuppenheim gefertigt wurden. Teilumfänge dieser Pressenteile werden direkt in die Mercedes-Benz Werke Rastatt und Kecskemet (Ungarn) geliefert. Der Hauptanteil wird jedoch an den drei Standorten Gaggenau, Rastatt und Kuppenheim zu unterschiedlichen Rohbauteilen für Pkw und Lkw zusammengebaut. Dies sind z.B. Vorbauten, Hauptboden, Längsträger, A- und C-Säule für Pkw, bzw. A- und B-Säule, Rückwand, Seitenwand und Dachrahmen für Lkw. Insgesamt werden im Werk Gaggenau folgende Stückzahlen produziert:

- » Am Standort Kuppenheim 5.800.000 Stück
- » Am Standort Gaggenau 2.790.000 Stück
- » Am Standort Rastatt 139.000 Stück

Neben den Produktionsbereichen sind die Infrastrukturbereiche, die z. B. alle notwendigen Einsatzstoffe und Medien wie Strom und Wärme bereitstellen bzw. die Entsorgung von Abfällen und Abwässern durchführen, sehr wichtig. Während der Technische Service des Werkes Gaggenau die Aufgaben für die Standorte Gaggenau und Rastatt wahrnimmt, wird der Standort Kuppenheim vom Mercedes-Benz Werk Rastatt betreut. Zum Technischen Service in 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. Die Instandhaltung von Maschinen und Anlagen in Kuppenheim ist direkt vor Ort angesiedelt, das Energiemanagement sowie Teile der Ver- und Entsorgung werden vom Pkw-Werk Rastatt verantwortet.

Eine weitere Unterstützungsfunktion im Werk Gaggenau übernimmt der Betriebsmittelbau, der sich 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 Sondermaschinen und Messeinrichtungen sowie Umformwerkzeugen.

**Der Standort Rastatt.**



**Der Standort Kuppenheim.**



# Unsere Umwelt- und Energiepolitik



# Umwelt- und Energiepolitik

Die Daimler „Umwelt- und Energieleitlinien“ verstehen sich als verbindlicher Maßstab unseres Handelns. Sie beziehen sich auf umweltfreundliche Produkte genauso wie auf deren möglichst ressourcenschonende Herstellung. Sie sollen dazu beitragen, das allgemeine Bewusstsein für diese Themen weiter zu stärken. Der Vorstand hat die folgenden Umwelt- und Energieleitlinien (<https://www.daimler.com/dokumente/nachhaltigkeit/produktion/daimler-umwelt-und-energieleitlinien-de.pdf>) 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.

Zur Umsetzung und Ergänzung der Umwelt- und Energieleitlinien des Daimler-Konzerns hat sich das Werk Gaggenau vier umwelt- und energiepolitische Schwerpunkte gesetzt. Diese gelten für die Daimler AG, die Mercedes-Benz AG und die Daimler Truck AG an den Standorten Gaggenau und Rastatt, die umweltpolitischen Schwerpunkte gelten zusätzlich für den Standort Kuppenheim. Der Standort Kuppenheim hat als Teil der Mercedes-Benz AG eine eigene Energiepolitik, die sich jedoch inhaltlich nicht von der Energiepolitik des Werkes Gaggenau unterscheidet. Die Politik der Standorte bildet die Grundlage zur Erreichung der Umwelt- und Energieziele des Werkes Gaggenau.

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 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. In Ergänzung zur beschriebenen Umwelt- und Energiepolitik der Standorte Gaggenau und Rastatt existiert für den Standort Kuppenheim eine eigene Energiepolitik.

**Dachbegrünung am Standort Kuppenheim.**





Naturnahe Grünfläche am Standort Rastatt.

# Unser Umweltmanagementsystem



# Unser Umweltmanagementsystem

Im Mittelpunkt unseres Umweltmanagementsystems im Werk Gaggenau stehen 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 und weitere relevante Elemente unseres Umweltmanagementsystems kurz erläutert. Diese werden jährlich im Rahmen einer umfangreichen Standortanalyse überarbeitet. Die Daimler-Umweltleitlinien sowie die Umwelt- und Energiepolitik des Werkes Gaggenau wurden bereits auf den Seiten 11 – 12 dargestellt.

Eine eigene Energiepolitik für Kuppenheim ist notwendig, da dieser Standort zur Mercedes-Benz AG zählt und organisatorisch durch das Energiemanagement Aufbauwerke der Mercedes-Benz AG betreut wird.

## 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. Die rechtlichen Anforderungen im Werk werden in der, über alle Standorte hinweg erstellte 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 Umweltschutz sowie Energiemanagement werden die Informationen auf Relevanz für die Standorte geprüft, die tangierten Fachbereiche informiert bzw. weitergehende Maßnahmen eingeleitet.

## Führung und Verantwortung

Unser Werkleiter hat sich seit Jahren verpflichtet, auch seiner Führungsfunktion im Umweltschutz verstärkt nachzukommen und sich intensiver in das Umweltmanagement einzubringen und 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.

## 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 sind Ressourcen, Produktion sowie Logistik.

## 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 Ausgestaltung und den Erfolg unseres Umweltmanagements. Aus diesem Grund haben wir alle internen und externen Themen und deren beiderseitige Wechselwirkungen mit unserem Umweltmanagement bestimmt und damit ein Verständnis für unser Umfeld, unsere Abhängigkeiten und unsere Spielräume entwickelt.

### 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 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.

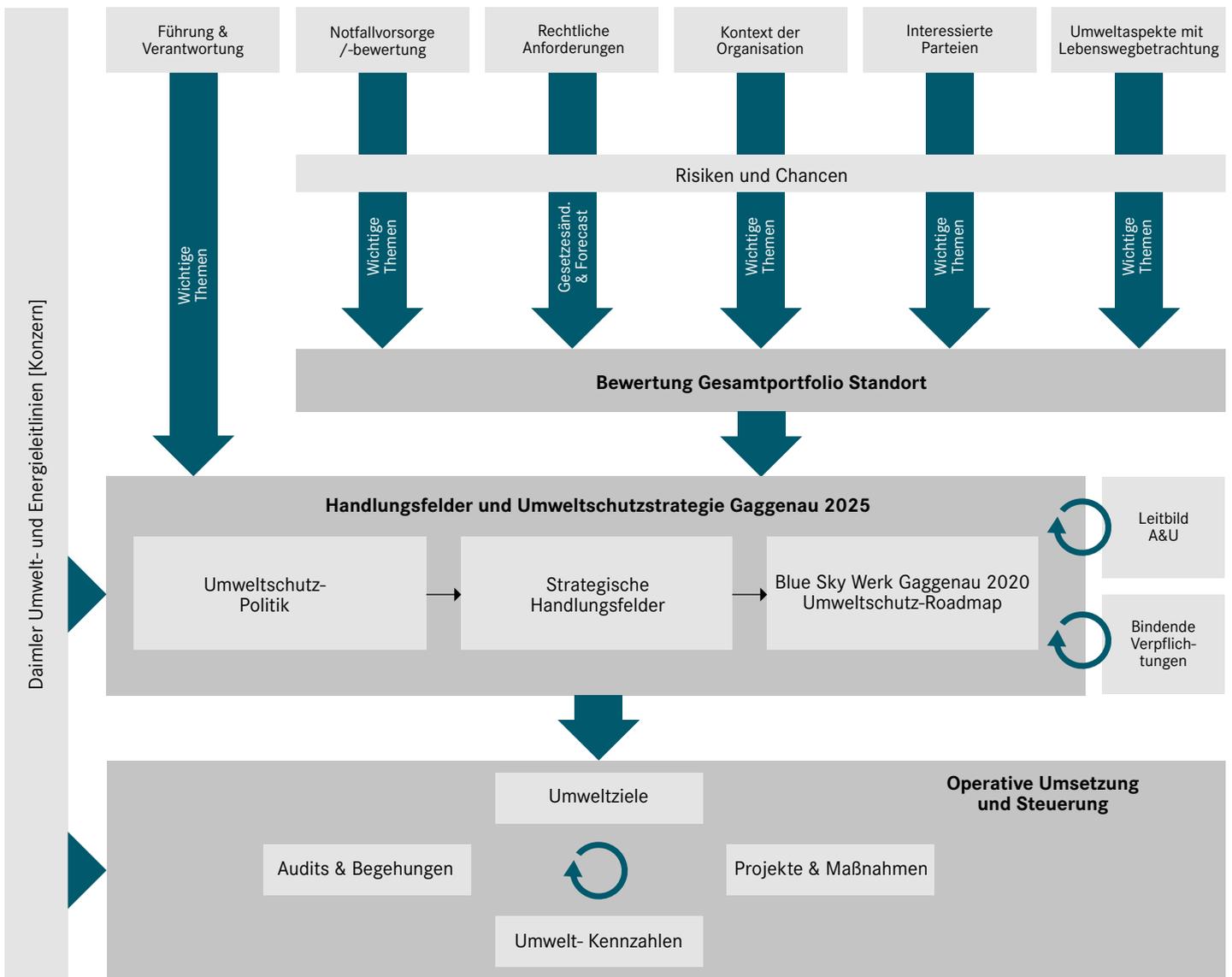
### Risiken und Chancen

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.

### Gemeinderat der Stadt Bühl besucht unsere naturnah gestalteten Grünflächen



**Aufbau unseres Umweltmanagementsystems.**



### 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 Abbildung auf Seite 10 dargestellt. Das Ergebnis der Ermittlung der Umweltaspekte und Bewertung der Umweltauswirkungen wurde in der Vergangenheit in den UWS-Strategie-Workshops der leitenden Führungskräfte bzw. ab 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 Rechtskonformität
- » Lärm an den Standorten
- » Fremdfirmeneinsatz inklusive Übernahme von Betreiberverantwortung
- » GreenProduction@Gaggenau
- » Energiewirtschaft

Ein Handlungsfeld – Umweltschutz-Risikoabschätzung im Planungsprozess zur Prävention von Umweltunfällen und reaktives Unfallmanagement – konnte 2019 erfolgreich abgeschlossen werden.

Zusätzlich werden besonders relevante Maßnahmen und Projekte in einer sogenannten Roadmap – der Umweltschutz-Roadmap – dargestellt. Diese wird jährlich überarbeitet. Die Themen und Maßnahmen werden in unser Umweltprogramm aufgenommen. Das Reporting erfolgt über den Umwelt-Management-Ausschuss (UMAS) und quartalsweise über das Managementreview.

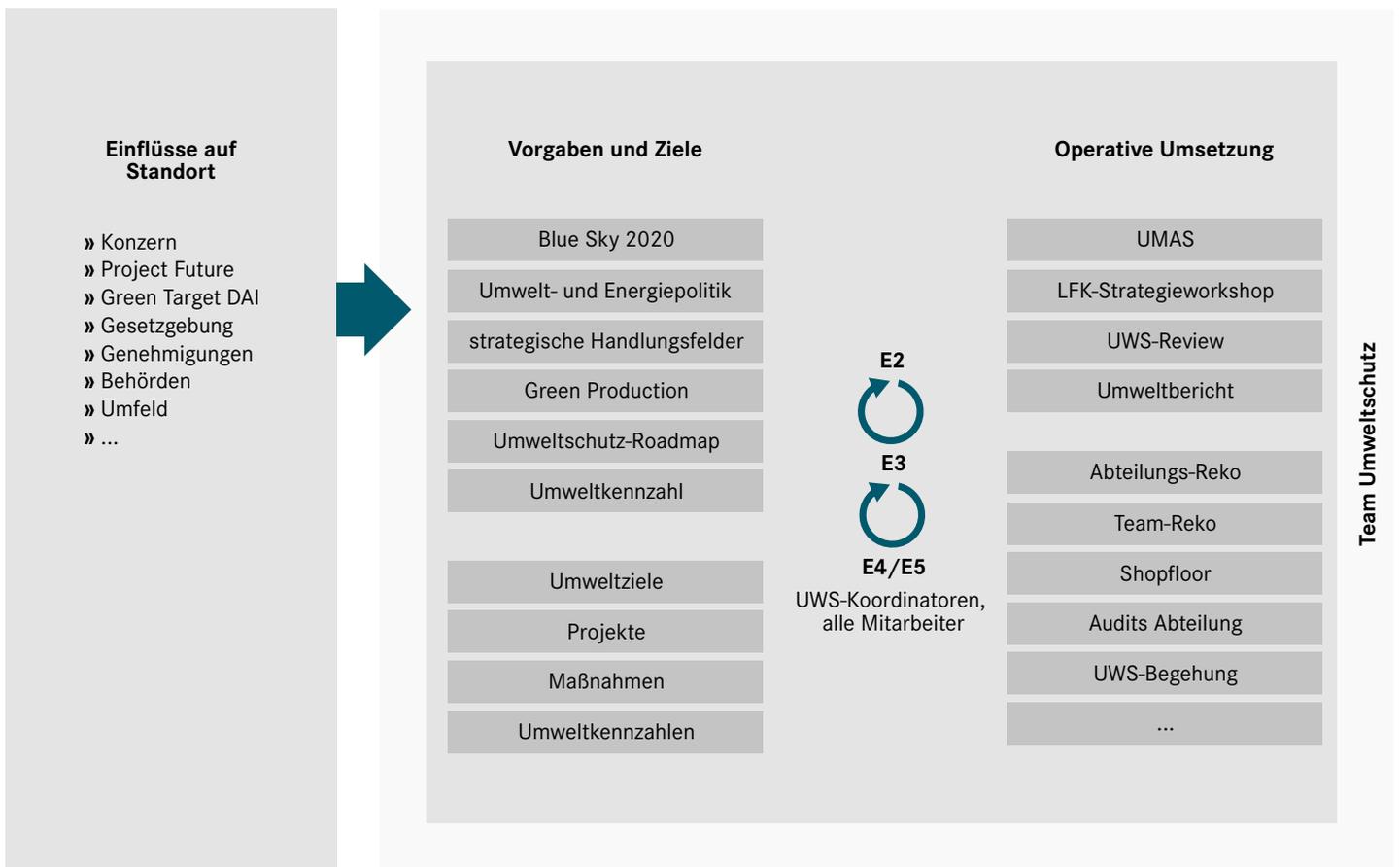
### Bindende Verpflichtungen

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 darüber hinausgehende freiwillige Verpflichtungen zu zählen sind. Die Einhaltung dieser Verpflichtungen wird 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.
- » Einhaltung aller Auflagen aus Genehmigungen.
- » Erarbeitung von Maßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs und Abfallanfalls zur Zielerreichung von „GreenProduction@Gaggenau“.

Die weitere Verpflichtung zu Bau und Inbetriebnahme einer Abluftreinigungsanlage für die UV-Lackierung im Rahmen der formellen Neuordnung der Lackieranlagen wurde 2019 umgesetzt.

Umsetzung unseres Umweltmanagementsystems in der Führungsorganisation.



## Umweltkennzahlen - Werk und Bereiche

Unsere seit 2004 gebildeten Umweltkennzahlen auf Werksebene basieren aktuell auf 13 Umweltaspekten, die für das gesamte Werk Gaggenau unter Berücksichtigung der Standorte Gaggenau, Rastatt und Kuppenheim relevant sind. Diese wurden in den letzten Jahren mehrfach an die gewonnenen Erkenntnisse angepasst. Die Bewertung erfolgte nach der Methode des Umweltbundesamtes sowie Expertenbeurteilungen. Als Bezugsgröße verwenden wir mehrheitlich die Produkt- und Marktleistung unserer unterschiedlichsten Produkte und Leistungen. Die Aggregation der Kennzahlen aus den einzelnen Umweltaspekten zu einer gesamtheitlichen Umweltkennzahl haben wir Ende 2018 aufgegeben. Seit 2019 unterteilen wir 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 neun Bereiche - aus Produktion, Technischem Service und Werkstoff- und Prozesstechnik - ebenfalls Umweltkennzahlen eingeführt. Teilweise werden Bereichsziele standortübergreifend erhoben, wie z. B. beim Abwasseranfall in Produktionsbereichen. Größtenteils werden Bereichsziele aber getrennt für die Standorte Gaggenau, Rastatt und Kuppenheim formuliert. Die Umweltkennzahlen auf Bereichsebene orientieren sich an den Aspekten/Zielen der Werkskennzahlen. Sie werden von den einzelnen Fachbereichen, unterstützt durch den Umweltschutz, im Rahmen von Fachgesprächen und Bereichsrundgängen mit anschließender Bewertung hinsichtlich Relevanz, Messbarkeit und Beeinflussbarkeit festgelegt. Die Zielvereinbarung der jährlichen Umweltkennzahlen findet in Feedback-Gesprächen am Jahresende zwischen den Fachbereichen und dem Umweltschutz statt. Die Bereichsumweltkennzahlen werden quartalsweise den jeweiligen Bereichen zur Prüfung und abschließend zur Kenntnis zur Verfügung gestellt. Die Kennzahlen mit Ampellogik gehen ins Umweltprogramm ein und werden dort überwacht. Die Entwicklung der Kennzahlen, die einem Monitoring unterliegen, werden vom Umweltschutz und dem betroffenen Bereich kontrolliert. Es wird jährlich überprüft, ob eine Änderung der Einstufung notwendig bzw. sinnvoll ist.

## 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 2019 wurden 456 Mitarbeiter auf zahlreichen Gebieten des Umweltschutzes qualifiziert und alle Mitarbeiter im Werk mit dem e-learning-Tool unterwiesen. Umwelt-

schutz 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.

## Umweltschutzbegehungen

Das im Jahr 2018 eingeführte Konzept zu zusätzlichen regelmäßigen Umweltschutzbegehungen relevanter Bereiche im Werk unter Führung des Umweltschutzes musste 2019 aus personellen Gründen ausgesetzt werden. Die entsprechenden Kennzahlen auf Werksebene und für die Bereiche wurden dadurch ebenfalls ausgesetzt. Ab 2020 ist wieder geplant, zweimal jährlich alle relevanten Bereiche an allen Standorten zum Schwerpunkt Umweltschutz zu begehen. Die Ergebnisse sollen dann auch wieder umfangreich ausgewertet, die Maßnahmenumsetzung überwacht und die Kennzahlen wieder erhoben werden.

Für das Jahr 2018 wurden den Bereichen zur Durchführung eigener Umweltschutzbegehungen Checklisten zur Verfügung gestellt sowie die Umweltschutzkoordinatoren der Bereiche explizit noch einmal unterwiesen. Im Rahmen von internen Audits bzw. bei den Zielegesprächen Ende 2019 wurden seitens des Umweltschutzes die Dokumentation der eigenverantwortlich durchgeführten Begehungen eingesehen und überprüft.

## 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.

Für den Standort Kuppenheim wurde im Jahr 2018 in der Verantwortung der Mercedes-Benz AG ein separates Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 implementiert und erfolgreich zertifiziert. Seither engagiert sich das Energieteam aus Kuppenheim, bestehend aus Energiekoordinatoren verschiedenster tangierender Bereiche, rund um das Thema Energieeffizienz am Standort, um kontinuierlich eine Verbesserung des Energieeinsatzes und Energieverbrauchs sicherzustellen und die von der Mercedes-Benz AG gesteckten Energieeinsparziele zu erreichen.

**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 und 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.

**Umweltmanagementausschuss - UMAS**

Um die leitenden Führungskräfte stärker in das Umweltmanagementsystem einzubinden, wurde ein Umweltmanagementausschuss gegründet, 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.

**Dokumentation und Kommunikation**

Die Dokumentation der einzelnen Elemente des Umweltmanagementsystems steht jedem Mitarbeiter über Intranet zur Verfügung. Das Intranet wird zur Kommunikation der Umweltschutzthemen eingesetzt. Im Jahr 2011 wurde in Zusammenarbeit mit dem Betriebsrat ein neues, internes Kommunikationskonzept zur Verbesserung der Mitarbeiterinformation erarbeitet und 2019 fortgeführt. Im vergangenen Jahr wurden alle Info-Boards an den einzelnen Standorten mit 8 Umweltschutzbeiträgen versehen.

**Umweltschutzaudit im Getriebebereich am Standort Rastatt.**



**Umweltschutzworkshop der leitenden Führungskräfte.**



**Umweltmanagementbeauftragter 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 und einen Abfallbeauftragten, zwei Strahlenschutzbeauftragte sowie einen Gewässerschutzbeauftragten bei der Erledigung ihrer Aufgaben unterstützt. Die Mitarbeiter im Umweltschutzteam überwachen außerdem alle Anlagen mit erhöhter Umweltrelevanz.

**Aufbauorganisation zum Umweltschutz auf Werksebene seit Ende 2019.**

**Umweltmanagementsystem Werk Gaggenau**

Joint Leadership Committee Gaggenau (JLC)

Umweltmanagementbeauftragter, Strahlenschutzbevollmächtigter

Umweltschutzteam

Abfallbeauftragter

Gewässerschutzbeauftragter

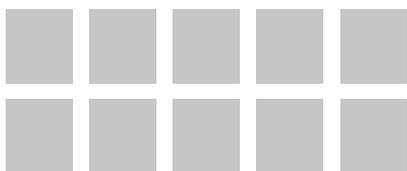
Strahlenschutzbeauftragter

Energiebeauftragter

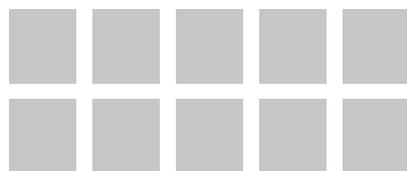
Gefahrgutkoordinatoren

Asbestbeauftragter

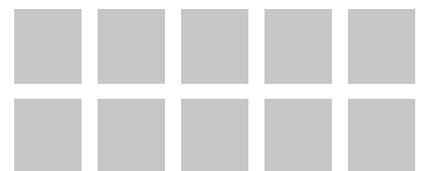
Umweltschutzkoordinatoren



Gefahrstoffkoordinatoren



Energiekoordinatoren



### Joint Leadership Committee (JLC)

Im JLC ist die Wahrnehmung der Standortverantwortung an Standorten mit Gemeinschaftsbetrieb zwischen der Daimler AG, der Mercedes-Benz AG und der Daimler Truck AG geregelt. Die Aufgaben des JLC liegen

- » im lokalen Ordnungsrecht (standortweite Regelung und Koordination zur Aufrechterhaltung eines geordneten Betriebes),
- » in der Standortentwicklung und dem Erscheinungsbild (Koordination der standortinternen und -externen Prozesse und der Umsetzung von beschlossenen Maßnahmen),
- » in der Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit.

Der Vorsitzende des JLC fungiert in der Außenansicht als Werkleiter.

### Umweltschutzkoordinatoren

Zur Abstimmung der Umweltschutzaktivitäten innerhalb der Fachbereiche wurden 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 von Umweltschutzziele zur Weiterentwicklung des Umweltschutzes.

### Interne Umweltaudits

Die regelmäßige interne Überprüfung und Bewertung unseres Umweltschutzsystems erfolgt in Form interner Audits. Bei den sogenannten Kombi-Audits handelt es sich um prozessorientierte Audits, in denen die Themen Umweltschutz und Energie gemeinsam untersucht und bewertet werden. Im Jahr 2019 wurden 10 interne Umwelt- und Energieaudits durchgeführt und daraus 53 Maßnahmen abgeleitet. Maßnahmenswerpunkte waren der Umgang und die Lagerung von Gefahrstoffen und Managementthemen. Die sich aus den Audits ergebenden Maßnahmen fließen in eine zentral geführte Maßnahmenüberwachung ein und werden quartalsweise der Standortleitung berichtet. Diese internen Audits unterstützen die auditierten Fachbereiche in ihren Bemühungen, stellen die Zielerreichung sicher und tragen dazu bei, das Umweltschutzsystem aufrechtzuerhalten und weiterzuentwickeln. Der Umsetzungsstand aller relevanten Maßnahmen aus Audits lag Ende Dezember 2019 bei 96 %.

Seit 1999 ist das Thema Umweltschutz auch auf Audits mit auf unserem Werksgelände tätigen Vertragsfirmen ausgedehnt worden. Durch Vor-Ort-Begehungen überprüften wir bisher regelmäßig die Einhaltung der Umweltschutzvorgaben bei Vertragspartnern auf unserem Werksgelände. Im letzten Jahr haben wir auf Basis der Kontextanalyse für das Werk Gaggenau erstmals eine Risikobewertung für Fremdfirmen erarbeitet. Zur Identifikation relevanter Fremdfirmen und den damit verbundenen möglichen Umweltrisiken wurden Kriterien zur Eintrittswahrscheinlichkeit bzw. zum Schadensausmaß sowie deren Bewertung

festgelegt. Anhand der Ergebnisse der Risikobewertung werden seit 2019 die zu auditierenden Fremdfirmen sowie deren Auditzyklen priorisiert und festgelegt. Die Qualität der Fremdfirmenauditierung wurde mit der Einführung des risikobewerteten Ansatzes, der Einführung von Checklisten und einer verbesserten Dokumentation auf eine neue Ebene gehoben.

### Branchenspezifisches Referenzdokument

Seit 18. Mai 2019 ist das branchenspezifische Referenzdokument für bewährte Umweltmanagementpraktiken, branchenspezifische Umweltleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerte für die Automobilindustrie gültig. Darin werden bewährte Praktiken im Umweltmanagement, Indikatoren für die Umwelleistung und Systeme zur Bewertung der Umwelleistungsniveaus beschrieben. Mit Hilfe dieses Dokumentes ist zu prüfen, welche bewährten Umweltmanagementpraktiken oder branchenspezifischen Umweltleistungsindikatoren sinnvoll für den Standort übernommen können bzw. in der Umwelterklärung gemäß Anhang IV der EMAS-Verordnung [VO (EG) 1221/2009] zu berücksichtigen sind.

Als Orientierungshilfe haben die Bereiche Umweltschutz und Energiemanagement die Inhalte des Dokumentes mit Bezug zu unseren Standorten Gaggenau, Rastatt und Kuppenheim überprüft und eine erste Wertung vorgenommen. Dabei wurde festgestellt, dass ein Großteil der Best Practice Beispiele an unseren Standorten bereits realisiert sind, manche Themen nicht zutreffend sind und andere Themen bereits in vergleichbaren Kennzahlen abgebildet werden.

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

# 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 bestehenden 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, Kühl-

schmierstoffen und sonstigen Betriebsstoffen. Alle relevanten Anlagen haben wir in sogenannten Umweltlandkarten nach folgenden Kriterien für jeden Standort dokumentiert:

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

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

Fertigungs- und Infrastrukturprozesse	Umweltaspekt/ Umwelteinwirkung	Umweltauswirkung	Gaggenau	Rastatt	Kuppenheim
Materialanlieferung	Lärm, Fahrzeugabgase, Abfälle	Treibhauseffekt, Flächenverbrauch	ja	ja	ja
Spangebende Bearbeitungsprozesse (Weich- und Hartbearbeitung, KSS-Versorgung, Waschmaschinen, Abscheider)	Abwässer, Abfälle, Emissionen, Wärme	Ressourcenverbrauch, Grundwassergefährdungen	ja	ja	nein
Härtereie (Öfen, Härtepressen, Waschmaschinen, Abscheideranlagen)	Abwässer, Abfälle, Emissionen, Wärme	Treibhauseffekt, Eutrophierung von Ökosystemen	ja	ja	nein
Verformende Bearbeitungsprozesse (Presswerk)	Lärm, Erschütterungen, Abfälle	Treibhauseffekt, Lärmbelästigung	ja	nein	ja
Verbindende Bearbeitungsprozesse (Schweißen, Lötten, Kleben etc.)	Lärm, Abfälle, Stäube, Emissionen	Geruchsbelästigung, Treibhauseffekt	ja	ja	ja
Montage	Abfälle	Grundwassergefährdung, Eutrophierung von Ökosystemen	ja	ja	ja
Lackierung (UV-Lackierung, Tauchlackierung)	Abwässer, Abfälle, Gerüche, Lösemittlemissionen	Treibhauseffekt, Geruchsbelästigung	ja	nein	nein
Energiegewinnung (Heizwerke, BHKW)	Emissionen, Stäube, Lärm	Terrestrische und Humantoxizität, Treibhauseffekt, Ressourcenverbrauch	ja	ja	ja
Abwasserableitung und -behandlung (Kanalisation, Emulsionen, Abwasser, Regen)	Abwässer, Gerüche, Abfälle	Grundwassergefährdung, Wassereutrophierung	ja	ja	ja
Abfallentsorgung (Sammelstellen, Späneaufbereitung, Schrotthalle)	Abfälle, Gerüche, Abwässer	Geruchsbelästigung, Grundwassergefährdung, Eutrophierung von Ökosystemen	ja	ja	ja
Gaslagerung (Ammoniak- und Propangaslager)	Emissionen bei Befüllung	Terrestrische und Humantoxizität,	nein	ja	nein
Gefahrguttransporte	Fahrzeugabgase, Ladungsgüter (Umfüllung, Unfälle)	Grundwassergefährdung, Treibhauseffekt	ja	ja	ja
Strahlenschutz-/Röntgenanlagen	Strahlung, Abfälle	Humantoxizität	ja	ja	nein
Altlastensanierung	Emissionen in Grundwasser und Boden	Bodenbelastung, Grundwassergefährdung	ja	nein	nein
Gestaltung von Grünanlagen	Bodenmatrix, Düngereinsatz, Pflanzenauswahl	Rückgang der Artenvielfalt, Verlust von Lebensraum	ja	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).

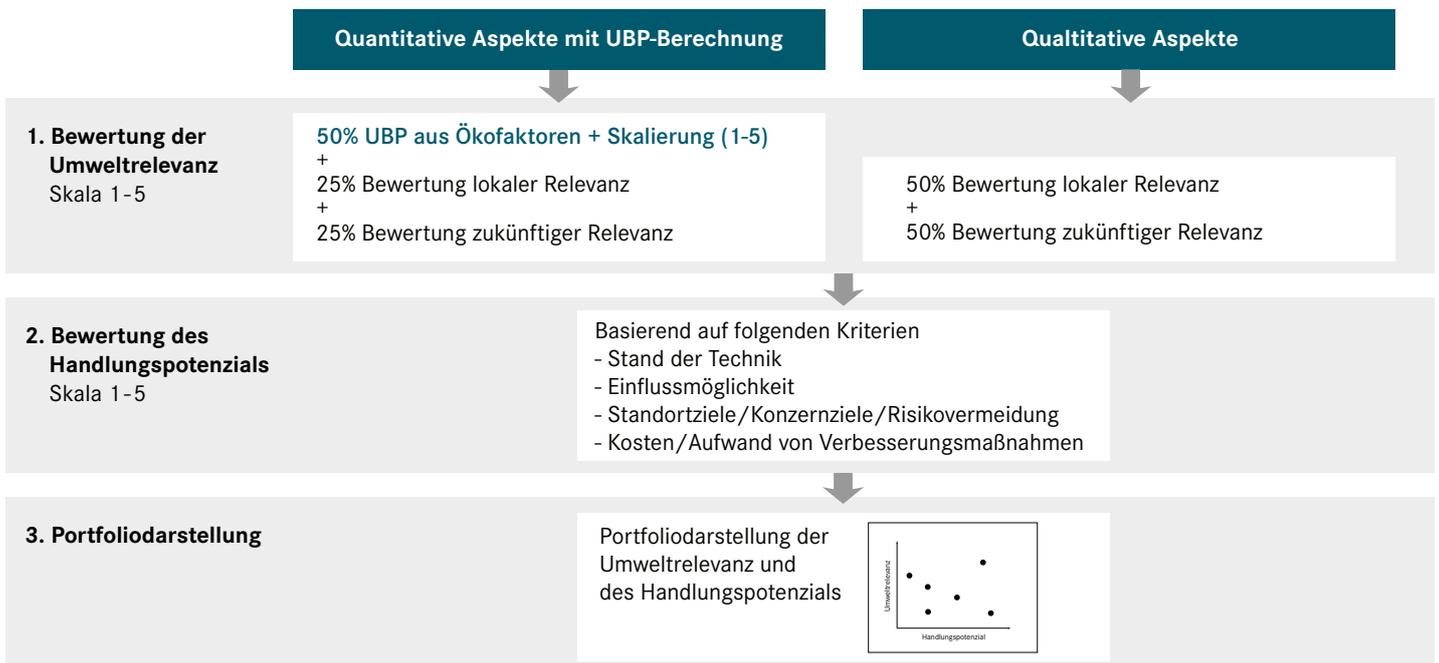
Um dieser zusätzlichen lokalen Bewertung Rechnung zu tragen, wird jeweils die aktuelle und die zukünftige Betrachtung genutzt. Zur Bewertung des Handlungspotentials wird unabhängig von der Umweltrelevanz

auch die Möglichkeit bewertet, die Aspektegruppen in die Richtung geringerer Umweltrelevanz zu verändern. Für jede Aspektegruppe 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

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.

## Standardisierte Methodik der Umweltaspektbewertung.



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

herangezogen. 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.

Um Umweltrelevanz und Handlungspotenzial in eine übersichtliche Darstellung zu bringen, wird jede Aspektgruppe in einem Koordinatensystem von Handlungspotenzial und Umweltrelevanz dargestellt. Diejenigen Aspekte, die sowohl hohe Umweltrelevanz als auch hohes Handlungspotenzial aufweisen, sollen in die Umweltzielsetzung (TOP 10) einfließen.

Aus 33 Umweltaspekten und 17 Kontextmerkmalen wurden folgende TOP 10 auf Werksebene über alle drei Standorte priorisiert:

- » Nutzung und Verunreinigung von Böden (4.1)
- » lokale Phänomene – Lärm (12.1)
- » Vertrieb, Nutzung, Behandlung nicht mehr genutzter Produkte (16.1)
- » Rechtsvorschriften und zulässige Grenzwerte in Genehmigungen bei genehmigungspflichtigen Anlagen (15.2)
- » Rechtsvorschriften und zulässige Grenzwerte in Genehmigungen bei nicht genehmigungspflichtigen Anlagen (15.1)
- » Auswahl und Zusammensetzung von Dienstleistungen (20.1)
- » Abfall und Nebenprodukte (3.1)
- » Risiko von Umweltunfällen und Notfällen (10.1)
- » Nutzung von Energie (6.1)
- » Ein- und Ableitung in Gewässer (2.1)

Aus den Ergebnissen der Ermittlung der Umweltaspekte und der Bewertung der Kontextmerkmale werden die strategischen Handlungsbedarfe abgeleitet sowie die Umweltziele und Umweltschutzmaßnahmen definiert und weiterentwickelt.

Für das Berichtsjahr 2019 wurde die Bewertung über alle Standorte gemeinsam vorgenommen. Da sich der Standort Kuppenheim jedoch von den beiden anderen Standorten in Gaggenau und Rastatt unterscheidet und sich bei getrennter Betrachtung Änderungen im Ergebnis der

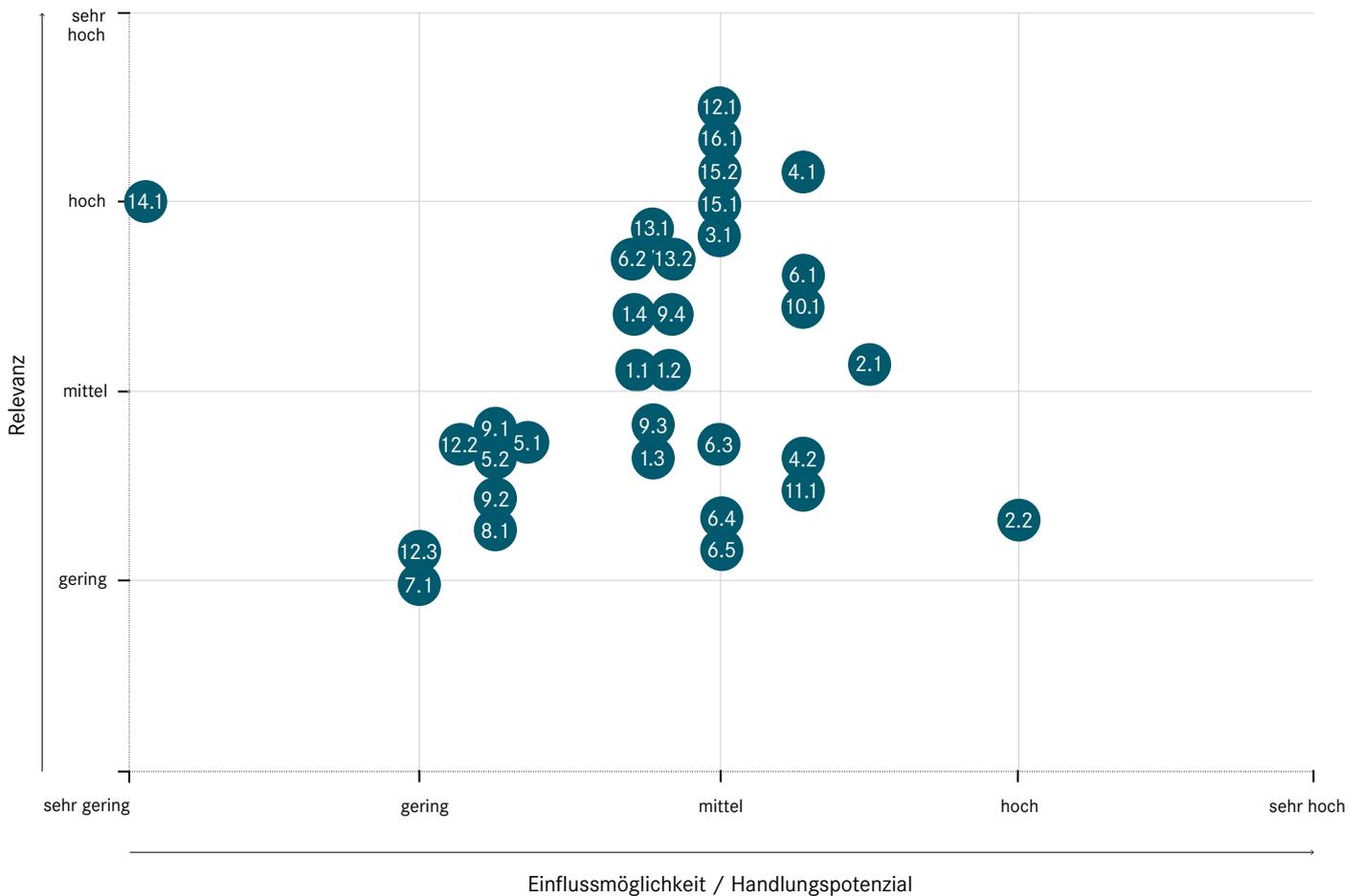
Bewertung für Kuppenheim ergeben würden, wird diese ab dem Jahr 2020 getrennt für Kuppenheim sowie Gaggenau und Rastatt durchgeführt. Bereits heute können wir jedoch abschätzen, dass neben einigen der bereits links genannten Aspekte weitere hinzukommen bzw. genannte ersetzen werden, wie z. B.:

- » Dach- und Flächenentwässerung (2.2)
- » Spezifischer Materialverbrauch (5.1)
- » Ressourcenverbrauch Bauteile/Produkte [Metalle] (5.2)
- » Anlieferverkehr (9.1)
- » Ablieferverkehr (9.2)
- » Grund- und Trinkwasserschutz (13.2)
- » Lage des Werkes (14.1)

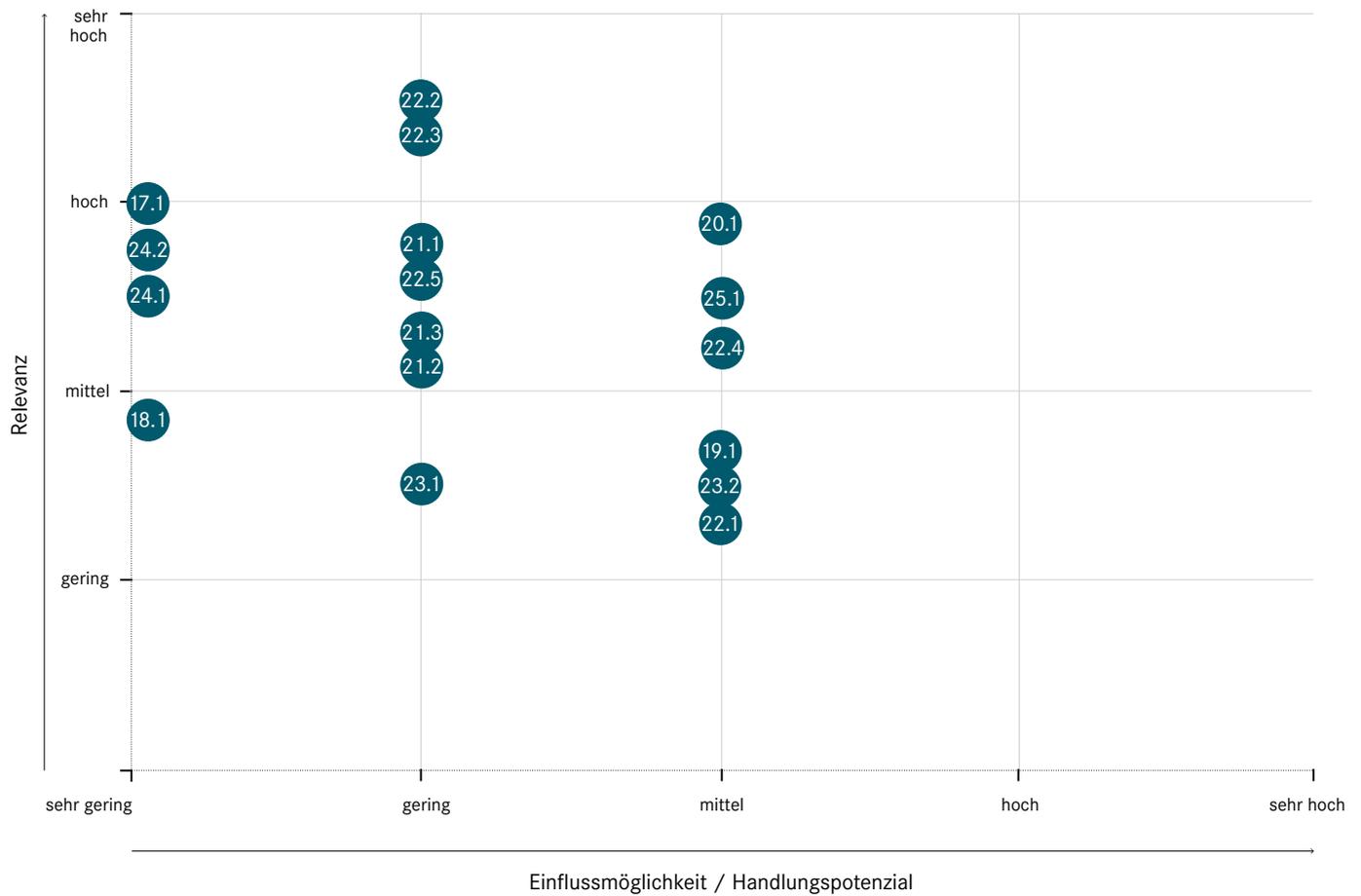
Die TOP 10 des Standortes Kuppenheim werden sich von den TOP 10 der Standorte Gaggenau und Rastatt ab 2020 in einigen Aspekten unterscheiden und sich auf die Umweltziele des Standortes Kuppenheim deutlicher auswirken. Als relevant erkannt wurden bereits die Aspekte:

- » Dach- und Flächenentwässerung (2.2)
- » Spezifischer Materialverbrauch (5.1)
- » An- und Ablieferverkehr (9.1 und 9.2)

Bei der Auswahl der relevanten Kernindikatoren finden sie bereits Berücksichtigung.



- |  |   |
|--|---|
| 1.1 Emissionen aus Heizwerk  | 7.1 Wärmefreisetzung, Strahlung, Schwingungen                                     |
| 1.2 Emissionen aus BHKW  | 8.1 Wasserverbrauch, Rohstoffverbrauch  |
| 1.3 Emissionen aus nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen (z.B. Härtereie, Vorbehandlung KTL)             | 9.1 Anlieferverkehr   |
| 1.4 Emissionen aus Lackieranlagen  | 9.2 Ablieferverkehr   |
| 2.1 Industrieabwasser  | 9.3 Pendelverkehr   |
| 2.2 Dach- und Flächenentwässerung und Rückkühltürme  | 9.4 Werksverkehr  |
| 3.1 Abfallaufkommen, Entsorgung von Abfällen (besonders gefährliche Abfälle), Recycling/Wiederverwendung | 10.1 Risiko von Umweltunfällen/Notfällen  |
| 4.1 Bodenverunreinigung, Lagerung und Handling von Gefahrstoffen   | 11.1 Biodiversität, Biologische Vielfalt  |
| 4.2 Versiegelung von Flächen   | 12.1 Lärm   |
| 5.1 spezifischer Materialverbrauch/Herstellprozesse/ Ressourcenverbrauch/Verbrauchsmaterialien           | 12.2 Gerüche  |
| 5.2 Ressourcenverbrauch Bauteile/Produkte (z. B. Metalle, Kunststoffe)                                   | 12.3 Erschütterungen, Staub, Strahlung, ästhetische Beeinträchtigung              |
| 6.1 Nutzung elektrischer Energie   | 13.1 Schutz der Fließgewässer   |
| 6.2 Nutzung von Erdgas   | 13.2 Grund- und Trinkwasserschutz   |
| 6.3 Nutzung von Erdöl  | 14.1 Lage des Werks   |
| 6.4 Nutzung von Kältemitteln   | 15.1 Rechtsvorschriften, Richtlinien, Grenzwerte ohne Genehmigungen               |
| 6.5 Nutzung von regenerativen Energien   | 15.2 Rechtsvorschriften, Richtlinien, Grenzwerte mit Genehmigungen                |
|  | 16.1 Produkte: Abfallaufkommen, Recycling/Wiederverwendung, Entsorgung/Verwertung |



- 17.1 vorhandene Infrastruktur, Lieferung weltweit, Technologie- und Ausbildungsstandards, Bewusstsein für Umweltfragen auf dem Neuen Markt, Forderung nach Zertifikaten
- 18.1 Getriebe (HD/MD/LD), Achsen, Wandler, Presseleile, Logistik International
- 19.1 Nutzung aller benötigten Hilfsmittel zur Produktion
- 20.1 Beachten des Umweltmanagements von Dienstleistern, Transportdienste Logistik, Produktpalette, Schnittstellen, Übertragung Betreiberverantwortung an Fremdfirmen
- 21.1 Anforderungen der Behörden
- 21.2 Anpassung an den Klimawandel
- 21.3 geänderte Gesetzgebung, Forecast Gesetzesänderungen

- 22.1 Mitarbeiterstruktur, Altersstruktur
- 22.2 Standort
- 22.3 Hauptprozesse am Standort
- 22.4 Indirekte Prozesse am Standort
- 22.5 Konzernvorgaben
- 23.1 Umwelt-Managementsysteme
- 23.2 Umweltziele
- 24.1 Nähe zum Gewässer, Schutzgebiete/offene Wasserkörper im Umfeld
- 24.2 Umfeldbelastung, angrenzende Nachbarschaft (Anwohner, Betriebe), geographische Parameter/ökologisch sensible Gebiete/Schutzzonen im Umfeld
- 25.1 Umwelleistung und Verhalten von Auftragnehmern, Unterauftragnehmern und Lieferanten

# Unsere Umweltziele



# Unsere Umweltziele 2019

Die 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.

Im Jahr 2018 wurde das Umweltprogramm im Zuge der Umsetzung der Änderungen in 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 Due Diligence

**Umsetzungsort: SG – Standort Gaggenau, SR – Standort Rastatt, SK – Standort Kuppenheim**

Nr.	Umweltziel	Termin	Umsetzungsort	Zielerreichung
1	Einhaltung aller Grenzwerte aus Genehmigungen umweltrelevanter Anlagen.	2019	SG, SR, SK	überwiegend erreicht (a)
2	Einhaltung aller Zielvorgaben für die Werkskennzahlen. Dies sind unter anderem:	2019	SG, SR, SK	teilweise erreicht (b)
2.1	Die Wochenendabschaltung von Werkzeugmaschinen, die an das System Prisma angeschlossen sind, soll 95% erreichen.	2019	SG, SR	erreicht: 96,9%
2.2	Stabilisierung des Wasserverbrauchs bei 71,9 l/PMLh (Produkt- und Marktleistungstunden).	2019	SG, SR, SK	nicht erreicht: 85,2 l/PMLh (c)
2.3	Erreichen einer Verwertungsquote bei Produktionsabfällen ohne Schrotte und Baustellenabfälle von 93,7%.	2019	SG, SR, SK	nicht erreicht: 84,3% (d)
3	Einhaltung aller Zielvorgaben für die einzelnen Bereichskennzahlen.	2019	SG, SR, SK	überwiegend erreicht (e)
4	Umsetzung eines neuen Abwasserkonzeptes für den Standort Gaggenau.	2020	SG	geändert (f)
5	Aufrechterhaltung eines umwelt- und rechtskonformen Betriebes aller Beschichtungsanlagen (Recycling Overspray UV-Lackierung, Abluftreinigung Sonderfarbenlackierung, Neuordnung Lackierprozesse, Substitution UV-Lack).	2019	SG	teilweise erreicht (g)
6	Umsetzung boden- und grundwasserschützender Maßnahmen (Eigenkontrolle Abwasserkanalisation, Reduzierung Wasserverbrauch).	2019	SG + WR	erreicht (h)
7	Verbesserung der Biodiversität am Standort (naturnahe Grünflächengestaltung auf weiteren 600m <sup>2</sup> bei Bau 28 in Gaggenau und 150m <sup>2</sup> bei Bau 301 in Rastatt, Überarbeitung des BIX)	2019	SG, SR, SK	erreicht
8	Verbesserung der Lärmsituation am Standort (Umsetzung Lärmschutzkonzept, Bewertung neuer baulicher und infrastruktureller Maßnahmen).	2019	SG, SR	erreicht (i)
9	Ausbau der Umweltschutzkenntnisse in der Belegschaft durch Qualifizierung (Azubi-UWS/-Energieeffizienzlotsen, Familientag, e-Learning, Umwelterlebnispfad und Web App Biodiversität)	2019	SG, SR, SK	erreicht
10	Energieeinsparung am Standort um jährlich 1% auf Basis Mittelwert 2013/2014 bis 2030 inklusive Volumeneffekte Produktionssteigerung. Für 2019 bedeutet das eine Reduzierung um 4.749 MWh.	2019	SG, SR	erreicht: 18.384 MWh
11	Reduzierung des Verbrauchs an Betriebsstoffen (Laborchemikalien: von 353 Chemikalien 2016 auf 290 im Jahr 2019; Papier: bei Montagearbeitsplätzen 4.0 15% ohne Papierzeichnungen)	2019	SG, SR	erreicht

Erklärungen zu (a) bis (i) bei Zielerreichung siehe Folgeseite.

Auf Seite 23 sind auszugsweise Ziele aus dem Jahr 2019 mit dem jeweiligen Zielerreichungsgrad tabellarisch dargestellt. Schaut man sich die Zielerreichungsgrade zum Ende 2019 an, so erkennt man, dass sechs Ziele zu 100% umgesetzt wurden. Zu den übrigen Zielen wird der Zielerreichungsgrad kurz erklärt:

- » (a): Von 6.400 Analysen im Abwasserbereich wurden fünf für MKW überschritten. Siehe hierzu Seite 41.
- » (b): Von vier mit Zielen hinterlegten Aspekten konnten zwei nicht eingehalten werden: Lösemittelverbrauch und Menge an Produktionsabfall. Die übrigen neun Aspekte werden nur gemonitort und können sowohl negative als auch positive Entwicklungen aufzeigen.
- » (c): Der Wasserverbrauch als Monitoringaspekt wurde um 18% überschritten, statt 71,9 l/PMLh wurden 85,2 l/PMLh verbraucht. Die Ursache lag an der trockenen Witterung 2019.
- » (d): Statt der vorgesehenen Verwertungsquote – ebenfalls ein Monitoringaspekt – von 93,7% wurden nur 84,3% erreicht, ab 2020 sind konkrete Aussagen zu Ursachen möglich.
- » (e): Von den 24 Zielvorgaben aus den Bereichskennzahlen wurden 20 Ziele erreicht, d. h. 83%.
- » (f): Das Projekt wurde ohne Umsetzung des Teilprojektes 3 „Aufbau einer neuen Abwasserbehandlung“ abgeschlossen. Es wird ein neues Folgeprojekt installiert, das bei den neuen Zielen 2020 berücksichtigt wird.
- » (g): Die aktuellen Bearbeitungsstände stellen sich Ende 2019 wie folgt dar: Overspray zu 25% umgesetzt, Abluftbehandlung zu 100% umgesetzt, Neuordnung Lackierprozesse zu 100% umgesetzt, Substitution aktueller UV-Lack zu 20% umgesetzt. Rechtlich relevante Themen wurden 2019 abgeschlossen, übrige Themen sind für die Folgejahre geplant – Abarbeitung entspricht Planung.
- » (h): Die Umsetzung der Eigenkontrollen entsprechen dem Ziel 2019 zu 100%; das Thema Reduzierung des Wasserverbrauchs wurde zusätzlich aufgenommen, zu 100% umgesetzt und findet sich in der weiteren Abarbeitung unter dem neuen Ziel „GreenProduction@Gaggenau“ ab 2020 wieder.
- » (i): Umsetzung des Lärmschutzkonzeptes 100%, finale Bewertung neuer Maßnahmen beim Bau zu 30% bzw. bei Infrastruktur zu 40% umgesetzt. Alle für 2019 geplanten Maßnahmen wurden umgesetzt.

**Naturnah begrünter „Bergmanngarten“ am Standort Gaggenau.**



# Unsere Umweltziele 2020

In nachstehender Tabelle sind beispielhaft Ziele für 2020 bzw. darüber hinaus dargestellt. Diese setzen sich zusammen aus Zielen,

- » die im Vorjahr noch nicht zu 100% umgesetzt wurden,
- » die jährlich wiederkehren und bereits ab 2018 genannt waren,
- » die neu vereinbart wurden.

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

Nr.	Umweltziel	relevante Maßnahmen	Termin	Ort
1	Einhaltung aller Grenzwerte aus Genehmigungen umweltrelevanter Anlagen.	Sicherer Betrieb und rechtzeitige Instandsetzung aller relevanten Anlagen.	2020	SG, SR, SK
2	Einhaltung aller Zielvorgaben für die Werkskennzahlen. Dies sind unter anderen:	Quartalsmäßige Kontrolle und Abfrage der Ist-Größen und Eingriff bei relevanten Abweichungen.	2020	SG, SR, SK
2.1	Stabilisierung des Lösemittelverbrauchs anhand des Lösemittelinputs bei 30,6 g/PMLh (Produkt- und Marktleistungsstunden)	Reduzierung Ethanolverbrauch bei Schleifbrandprüfungen und Verbrauch lösemittelhaltiger Reiniger in der Lackierung.	2020	SG, SR
2.2	Stabilisierung des Wasserverbrauchs bei 82,5 l/PMLh (Produkt- und Marktleistungsstunden).	Aufnahme des Wasserverbrauchs in das Programm GreenProduction@Gaggenau.	2020	SG, SR, SK
2.3	Erreichen einer Verwertungsquote bei Produktionsabfällen ohne Schrotte/Bauabfälle von 93,4%.	Auswertung der Abfallströme und Organisation neuer Verwertungsmöglichkeiten.	2020	SG, SR, SK
3	Einhaltung aller Zielvorgaben für die einzelnen Bereichskennzahlen.	Quartalsmäßige Kontrolle und Abfrage der Istgrößen und Eingriff bei relevanten Abweichungen.	2020	SG, SR, SK
4	Umsetzung einer neuen Abwasserbehandlungsanlage für den Standort Gaggenau im Bau 18 a.	Genehmigung, Planung, Ausschreibung, Vergabe, Bau und Inbetriebnahme.	2022	SG
5	Umweltrelevante Optimierungen beim Betrieb aller Beschichtungsanlagen.	Recycling Overspray UV-Lackierung; Substitution aktueller UV-Lack.	2020	SG
6	Umsetzung des Programms GreenProduction@Gaggenau auf Basis von Zielen seitens Daimler Trucks pro Fahrzeug und Jahr bis 2030 (Reduzierung Wasserverbrauch Ø -2,1%, Abwasserbehandlung, Reduzierung Abfallanfall Ø -2,5%; Basisjahre 2013/2014).	Konstituierung von Arbeitsgruppen, Vorschläge für mögliche Maßnahmen, z. B. Wasserreduzierung bei Rückkühlanlagen, erarbeiten	2030	SG, SR
7	Verbesserung der Biodiversität an den Standorten.	Naturnahe Flächengestaltung auf 1.920 m², Baumpflanzaktion und Planung Grünflächenentwicklung auf Basis BIX (Kuppenheim). Bewertung für Bau 66.	2020	SG, SK
8	Verbesserung der Lärmsituation an den Standorten Gaggenau und Rastatt.	Finale Bewertung baulicher und infrastruktureller Maßnahmen.	2020	SG, SR
9	Verbesserung der Umweltleistung im Umweltmanagement.	Bewertung Einweg-/Mehrwegverpackungen; Weiterentwicklung UWS-Begehungen; UWS-Check im Planungsprozess.	2020	SG, SR, SK
10	Energieeinsparung an den Standorten um jährlich 1% auf Basis Mittelwert 2013/2014 bis 2030 inklusive Volumeneffekte Produktionssteigerung. Reduzierung 2020 um 4.749 MWh.	Umrüstung Brenner am Härteofen A10 und von Schaltschrankkühlgeräten; Optimierung von Maschinenabschaltungen und Gebäudelüftungen; weiterer Ausbau der LED-Beleuchtung.	2020	SG, SR
11	Energieeinsparung am Standort um jährlich 1,5% gegenüber dem jährlich kalkulierten Energieverbrauch bis 2030. Reduzierung 2020 um 502 MWh.	Austausch bzw. Demontage von Beleuchtung, Anpassung Lüftungsparameter.	2020	SK

# Umwelteleistung und Kernindikatoren



# Verbrauchsdaten und Wareneingang 2019

Nachfolgend die wichtigsten umweltrelevanten Verbrauchsdaten bzw. Wareneingänge für das Werk Gaggenau. 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. Am Standort Kuppenheim ist die maßgebliche Größe der Verbrauch an Stahlblech und bei den Hilfsstoffen der Klebverbrauch. Der Materialverbrauch an Guss- und Schmiederohlingen sowie Rohmaterial stammt für ,alle Standorte aus dem Wareneingangssystem WES und basiert auf der Auswertung relevanter Kostenstellen.

## Verbrauchsdaten

	Standort Gaggenau	Standort Rastatt	Standort Kuppenheim
Wasserverbrauch [m³]	193.773	106.141	9.465
Stromverbrauch [MWh]	111.894	91.218	26.660
davon eigenerzeugter Strom [MWh]	21.720	14.091	1.225
Erdgasverbrauch [MWh]	147.835	117.527	6.192
davon BHKW-Verbrauch [MWh]	55.380	37.016	3.361
Heizölverbrauch [MWh]	574	411	0

## Wareneingang

	Standort Gaggenau	Standort Rastatt	Standort Kuppenheim
Farben und Lacke [t]	241	0	0
Technische Gase [t]	2.937	1.306	21
Dieselmotorenstoff [t]	30	0	0
Öle [t]	1.738	794	40
Kühlschmierstoffkonzentrate [t]	184	125	0
Kleber [t]	14	13	49
Stahl- und Alublech [t]	22.222	0	128.117
Guss-/Schmiederohlinge [t]	13.213	94.037	0
Rohmaterial (Wandlerschalen, Halbzeuge, u. a.) [t]	41.926	0	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 im 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 sowie für den Standort Kuppenheim, der als eigenständiger Standort angesehen werden kann, separat dargestellt. In der vorliegenden Umwelterklärung werden erstmals Zahlen aus dem Standort Kuppenheim berichtet.

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),

wobei Guss- und Schmiederohlinge sowie Rohmaterial und Halbzeuge für den Standort Kuppenheim nicht zum Tragen kommen.

Für Gaggenau und Rastatt belief sich der Materialinput auf 171.398 t, d. h. ein Rückgang gegenüber dem Vorjahr von ca. 21%). Hiervon wird der relevante Schrott (Späne, Gussbruch, Blechreste, Schleifschlamm, u. a. – für 2019 betrug diese Menge 39.367 t, d. h. ein Rückgang zum Vorjahr um ca. 17%) abgezogen. Die Gesamtausbringungsmenge lag somit für 2019 bei 132.031 t, ca. 22% niedriger als im Jahr zuvor. Der Rückgang der Materialzahlen wurde maßgeblich durch einen Konjunktur-einbruch beim Nutzfahrzeuggeschäft im 4. Quartal 2019 verursacht. Dieser trat am Standort Gaggenau mit -26% im Materialinput ausge-

## Materialkennzahlen als Basisgrößen für die Kernindikatoren.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Standorte Gaggenau und Rastatt</b>						
Materialinput [t]	188.723	182.192	158.134	191.086	216.792	171.398
Schrott [t]	55.218	52.685	47.392	47.684	47.121	39.367
<b>Gesamtausbringungsmenge [t]</b>	<b>133.505</b>	<b>129.507</b>	<b>110.742</b>	<b>143.402</b>	<b>169.671</b>	<b>132.031</b>
Stoffinput (Hilfs- und Betriebsstoffe) [t]	8.327	8.783	7.674	7.561	8.117	7.382
Massenstrom [t]	197.050	190.975	165.818	198.647	224.909	178.780
Stahl- und Alublech [t]	39.618	36.547	35.276	34.126	35.450	22.222
Guss- und Schmiederohlinge [t]	109.082	105.546	77.366	111.605	129.404	107.250
Rohmaterial und Halbzeuge [t]	40.023	40.099	45.492	45.355	51.938	41.926
<b>Standort Kuppenheim</b>						
Materialinput [t]	43.412	51.887	55.186	63.287	100.871	128.117
Schrott [t]	18.401	21.291	25.088	32.798	44.754	51.335
<b>Gesamtausbringungsmenge [t]</b>	<b>25.011</b>	<b>30.596</b>	<b>30.098</b>	<b>30.489</b>	<b>56.117</b>	<b>76.782</b>
Stoffinput (Hilfs- und Betriebsstoffe) [t]	55	48	62	88	102	110
Massenstrom [t]	43.467	51.935	55.248	63.375	100.973	128.227
Stahl- und Alublech [t]	43.412	51.887	55.186	63.287	100.871	128.117

prägender in Erscheinung als in Rastatt mit -16%. Für Rastatt kommt dabei zum Tragen, dass Teileumfänge wie Vorderachsen und Karosseriekomponenten für die Pkw-Kompaktklassen A und B von der dortigen Produktionssteigerung profitierten. Ähnlich verhält es sich beim Schrott, so dass der Rückgang der Gesamtausbringungsmenge zum größeren Teil von Gaggenau mit -29% und in geringerem Umfang von Rastatt mit -18% verursacht wurde.

Die Materialeffizienzen für Gaggenau und Rastatt entwickelten sich mit Ausnahme der Effizienz für Stahl- und Alublech gegenüber dem Vorjahr leicht negativ:

- » Effizienz Gesamtmaterial Verschlechterung um 2%.
- » Effizienz für SAB Verbesserung um 19%.
- » Effizienz für GSR Verschlechterung um 7%.
- » Effizienz für RH Verschlechterung um 4%.

Die Verbesserung bei der Effizienz für Stahl- und Alublech ist auf die weitere Verlagerung von Pressenumfängen vom Standort Gaggenau zum Standort Kuppenheim verursacht.

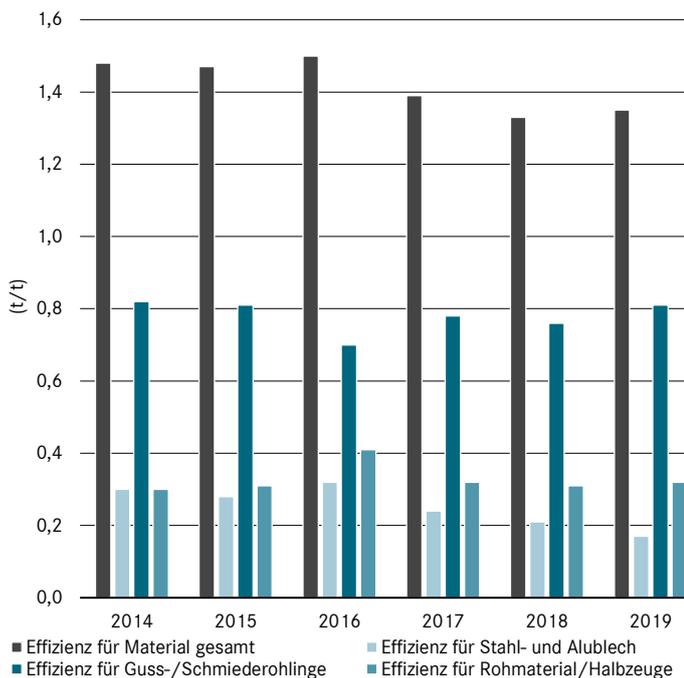
Für den Standort Kuppenheim belief sich der Materialinput auf 128.117 t, d.h. ein Anstieg gegenüber dem Vorjahr um 27%. Damit liegt der Materialinput in Kuppenheim bei 75% des Inputs für die Standorte Gaggenau und Rastatt zusammen und spiegelt die Relevanz des Umweltaspektes Materialverbrauch am Standort Kuppenheim wider. Vom Materialinput wird der relevante Schrott (vor allem Blechreste) für 2019 in Höhe von 51.335 t, einem Plus von 15% gegenüber dem Vorjahr, abgezogen. Die Gesamtausbringungsmenge lag damit für 2019 bei 76.782 t, ein Zuwachs zum Vorjahr von 37%. Die gute Auslastung der Produktion am Standort Kuppenheim beruht auf der Stückzahlsteigerung im Mercedes-Benz Pkw-Kompaktsegment mit den Baureihen A- und B-Klasse um ca. 29%.

Die Materialeffizienzen für den Standort Kuppenheim entwickelten sich grundsätzlich positiv:

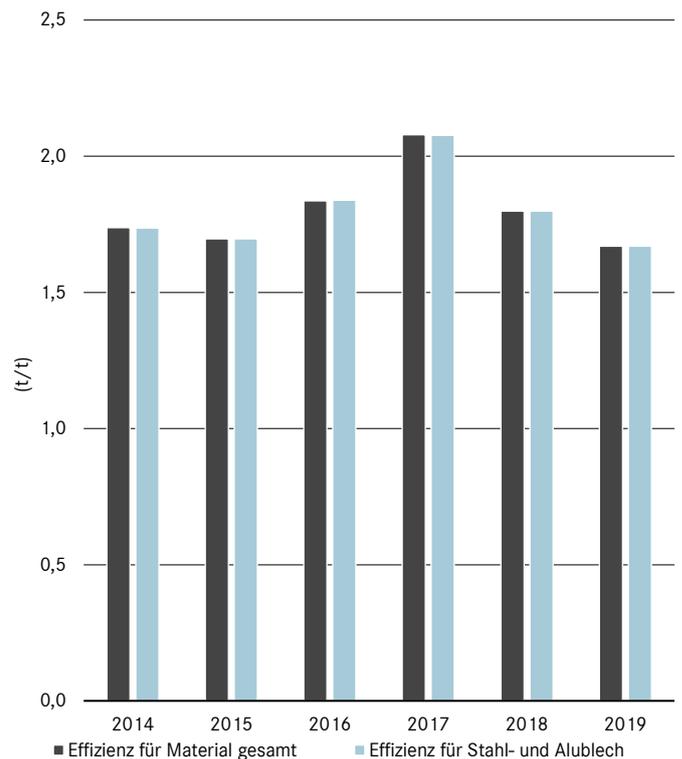
- » Effizienz Gesamtmaterial Verbesserung um 7%.
- » Effizienz für SAB Verbesserung um 7%.

Bei der Ermittlung der relevanten Materialströme haben wir auf die Berücksichtigung von Zukaufteilen verzichtet und uns lediglich auf die eigene Wertschöpfung konzentriert.

**Materialeffizienzen der Standorte Gaggenau und Rastatt.**



**Materialeffizienzen des Standortes Kuppenheim.**



# Abfälle

An allen 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, Rastatt und Kuppenheim.

Abfallarten je Standort [t]	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Standort Gaggenau</b>						
Produktionsabfälle	3.907	3.852	3.265	3.317	3.418	2.736
davon gefährliche Abfälle	1.521	1.297	1.066	1.170	1.106	1.112
Schrotte	45.139	41.999	35.387	33.243	32.884	26.200
Erdaushub/Bauabfälle	1.898	2.643	17.026	3.952	6.168	5.405
Gesamtabfälle	50.944	48.494	55.678	40.512	42.470	34.341
<b>Standort Rastatt</b>						
Produktionsabfälle	2.278	2.445	2.247	2.502	1.956	1.370
davon gefährliche Abfälle	1.444	1.317	1.312	1.324	1.203	733
Schrotte	10.401	11.062	12.005	14.441	14.237	13.167
Erdaushub/Bauabfälle	1.388	969	1.282	1.124	2.025	1.018
Gesamtabfälle	14.067	14.476	15.534	18.067	18.218	15.555
<b>Standorte Gaggenau und Rastatt gemeinsam</b>						
Produktionsabfälle	6.185	6.297	5.512	5.819	5.374	4.106
davon gefährliche Abfälle	2.965	2.614	2.378	2.494	2.309	1.845
Schrotte	55.540	53.061	47.392	47.684	47.121	39.367
Erdaushub/Bauabfälle	3.286	3.612	18.308	5.076	8.193	6.423
Gesamtabfälle	65.011	62.970	71.212	58.579	60.688	49.896
<b>Standort Kuppenheim</b>						
Produktionsabfälle	50	77	146	213	293	332
davon gefährliche Abfälle	0	0	0	31	55	84
Schrotte	18.401	21.291	25.088	32.798	44.754	51.335
Erdaushub/Bauabfälle	0	9	9	919	3.402	0
Gesamtabfälle	18.451	21.377	25.243	33.930	48.449	51.667

Der Anfall an Erdaushub/Bauschutt an den Standorten Gaggenau und Rastatt verringerte sich um -22%. Ursache hierfür ist der Abschluss vieler Baumaßnahmen an beiden Standorten, vor allem der Neubau Bau 28 in Gaggenau. Der Rückgang in Rastatt betrug dadurch -50%, in Gaggenau fiel der Rückgang wegen des begonnenen Abrisses von Bau 50 und der im letzten Quartal 2019 begonnenen Entsorgung entsprechender Abfälle mit -12% geringfügiger aus. Die Produktionsabfälle verringerten sich gegenüber dem Vorjahr sowohl in Gaggenau (-20%) als auch in Rastatt (-30%). Dies ist dem rückläufigen Fertigungsprogramm zum Jahresende geschuldet, was sich produktbedingt in Rastatt etwas deutlicher zeigte als in Gaggenau. Die konjunkturelle Entwicklung spiegelt sich auch beim Schrottanfall wider. Dieser verringerte sich in Gaggenau um -20% und in Rastatt um 8%. Hierbei macht sich in Gaggenau der geringere Anteil an Blechabfällen aus dem Presswerk bemerkbar. Der gesamte Schrott wird der Verwertung zugeführt. Insgesamt nahm das Abfallaufkommen an den Standorten Gaggenau und Rastatt um -18% auf ca. 50.000 t ab. Mit Ausnahme des Kernindikators beim Produktionsabfall (Verbesserung um 2%) verschlechterten sich die übrigen Kernindikatoren für Abfälle leicht zwischen 7 und 1%.

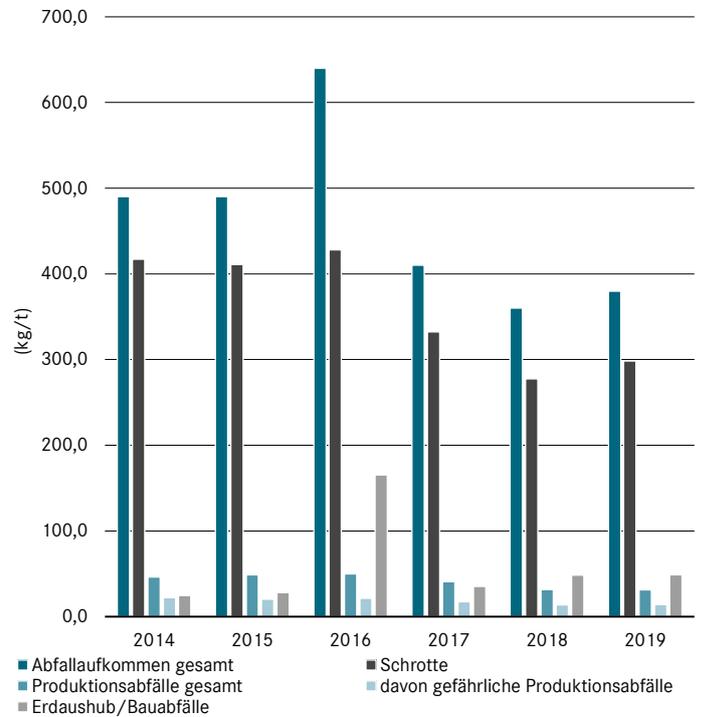
Nach der Ende 2018 erfolgten Verwertung von PFC-haltigem Bodenmaterial, das für einen ursprünglich vorgesehenen Wiedereinsatz nicht mehr genutzt werden durfte, reduzierte sich der Anfall an Erdaushub/Bauschutt in Kuppenheim gegenüber dem Vorjahr um 100% auf 0 t. Die Produktionsabfälle in Kuppenheim haben sich zwar um 13% auf 332 t erhöht, stellen aber über das gesamte Werk Gaggenau betrachtet nur einen Anteil von 7% dar. Die maßgebliche Abfallfraktion am Standort Kuppenheim bilden die Schrotte aus Stahl- und Alublechverschnitten. Diese nahmen analog zur noch guten Konjunktur der Pkw-Produktion der Mercedes-Benz A- und B-Klassen um ca. 15% zu. Vom Gesamtanfall an Schrotten aus dem Werk Gaggenau stammen 57% aus dem Standort Kuppenheim. Auch dieser Schrott wird zu 100% verwertet. Die Kernindikatoren Abfall für Kuppenheim zeigen eine uneinheitliche Tendenz, häufig auf niedrigem Niveau. Da 2019 kein Erdaushub/Bauschutt anfiel lag der entsprechende Kernindikator bei 0 kg/t, was einer Verbesserung von 100% entspricht.

An allen Standorten beeinflusst der Schrottanfall den jeweiligen Kernindikator „Abfallaufkommen gesamt“ überproportional. Besonders deutlich stellt sich dieser Umstand für den Standort Kuppenheim dar.

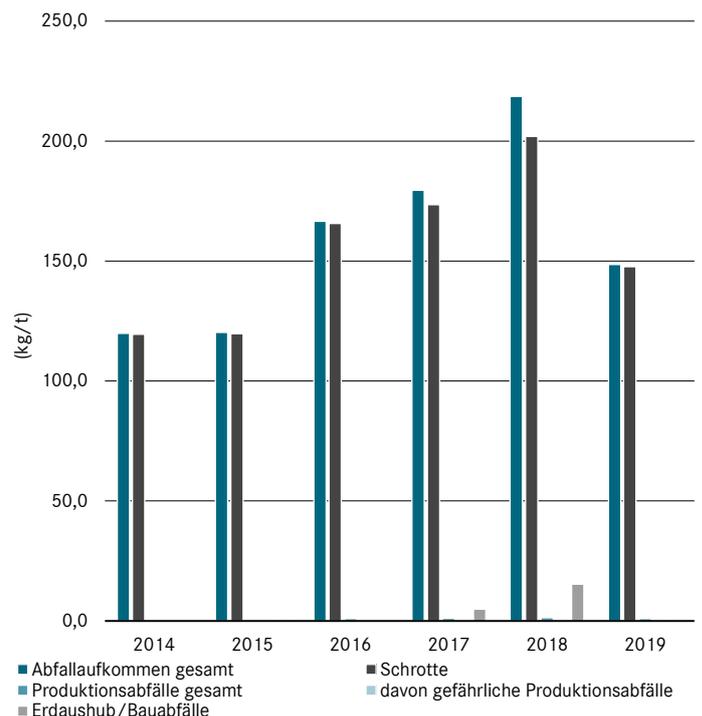
Die gefährlichen Abfälle im Werk Gaggenau unterscheiden sich innerhalb der drei Standorte nur gering. Die relevanten Abfallfraktionen finden sich an mehreren Standorten. Für 2019 setzten sie sich aus folgenden Abfallarten zusammen:

- » överschmutzte Betriebsmittel, z. B. Putzlappen u. a. (an allen Standorten)
- » Schleifreststoffe aus der Hartbearbeitung (in Gaggenau und Rastatt)

**Kernindikatoren Abfall für die Standorte Gaggenau und Rastatt.**



**Kernindikatoren Abfall für den Standort Kuppenheim.**



- » gebrauchte Schneidöle aus der spanenden Fertigung (in Gaggenau und Rastatt)
- » Altölkonzentrate aus der Altemulsionsspaltung (in Gaggenau und Rastatt)
- » Sandfangrückstände aus dem Abwasserhebewerk (in Gaggenau)
- » Asbestabfälle (in Gaggenau)
- » Salzschlamm - nitrithaltig - aus der ECM-Entgratung (in Rastatt)
- » Altemulsion aus einer Industrie-Waschmaschine (in Kuppenheim)
- » Kleberreste (in Kuppenheim und Rastatt)

Die Verwertungsquote ohne Schrotte und Erdaushub/Bauabfälle am Standort Gaggenau lag auf einem guten Niveau von 84%, verschlechterte sich aber gegenüber dem Vorjahr leicht um -2%. Ursache hierfür ist vor allem der Anfall an Überschussschlamm aus der Abwasserbehandlungsanlage, da der Schlamm wegen Geruchsproblemen häufiger entsorgt wird und daher der Wasseranteil höher ist. Dies schlägt sich dann bei den zu entsorgenden Mengen nieder und reduziert die Verwertungsquote. Die Abwasserbehandlungsanlage soll bis 2022 durch eine neue Anlage ersetzt werden, so dass spätestens ab diesem Zeitpunkt kein

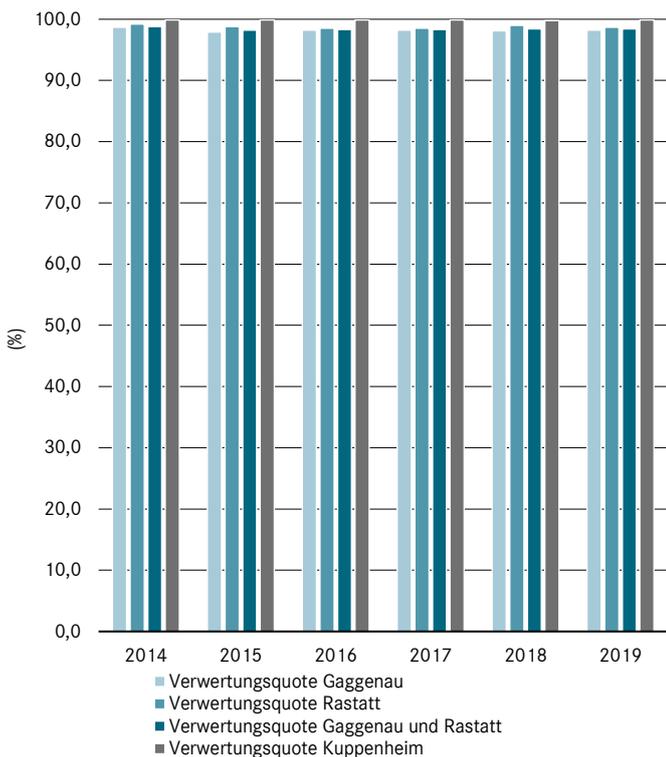
Überschussschlamm mehr anfallen wird. Die überwiegende Zahl der Abfallarten konnte jedoch weiterhin einer stofflichen bzw. thermischen Verwertung zugeführt werden.

Am Standort Rastatt zeigte sich mit 86% eine ähnlich gute Verwertungsquote, die sich gegenüber dem Vorjahr mit 91% um -6% verschlechtert hat.

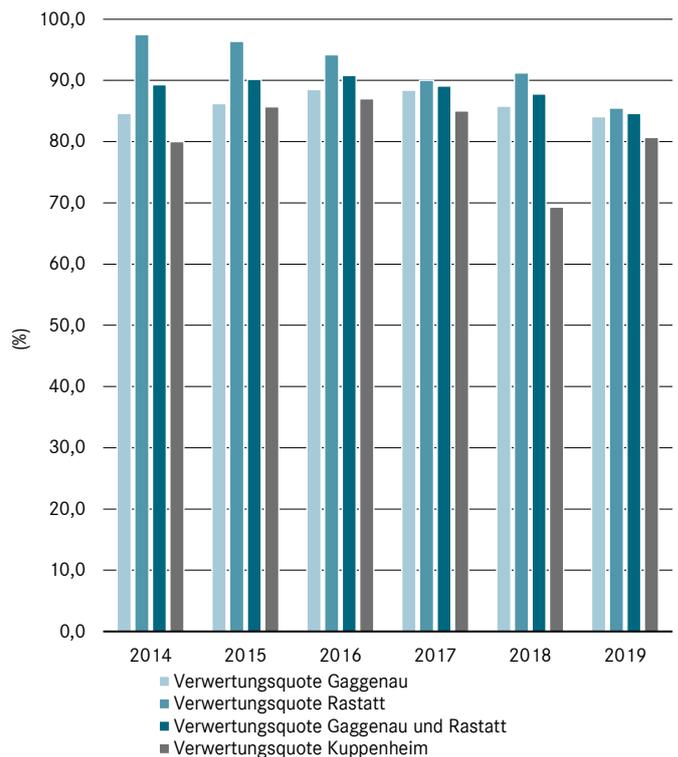
Die Verwertungsquote der Produktionsabfälle am Standort Kuppenheim zeigt mit 81% die geringste Quote aller Standorte. Gegenüber dem Vorjahr konnte sie aber um 17% verbessert werden. Der Rückgang der Verwertungsquote seit 2016 fällt mit der Inbetriebnahme der neuen Rohbauhalle und damit einhergehendem größeren Stoffeinsatz, z. B. an Klebern zusammen. Die Relevanz der Produktionsabfälle in Kuppenheim unterscheidet sich von denen der anderen Standorte vor allem in der Menge. So machen Sie nur 7% der gesamten Produktionsabfälle aller Standorte aus.

Die Entwicklung der letzten Jahre zeigt für alle Standorte eine rückläufige Tendenz bei der Verwertung von Produktionsabfällen. Diese Tendenz wieder umzukehren muss unser Bestreben in den kommenden Jahren sein.

**Verwertungsquoten Gesamtabfall für alle Standorte.**



**Verwertungsquoten Produktionsabfälle für alle Standorte.**





Naturnahe Grünfläche am Standort Gaggenau.

# 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 77 % unserer gesamten Fördermenge von 539.300 m<sup>3</sup> aus. In nachfolgender Tabelle ist aufgezeigt, für welche Prozesse wir in Gaggenau und Rastatt vorrangig Wasser verbrauchen.

Der absolute Wasserverbrauch für alle Standorte sank im Vergleich zum Vorjahr um 10 % auf ca. 309.400 m<sup>3</sup>. Der Standort Kuppenheim hat mit ca. 9.500 m<sup>3</sup> einen Anteil von 3 % am gesamten Wasserverbrauch des Werkes, der im Vergleich zum Vorjahr um 14 % rückläufig war. Der überwiegende Anteil wird im Sanitärbereich verwendet, ca. 1.000 m<sup>3</sup> zur Anlagen- und Gebäudekühlung. Aufgrund des sehr geringen Wasserverbrauchs wird dieser Umweltaspekt im Folgenden, auch bei den Kernindikatoren, nicht weiter betrachtet.

Der Wasserverbrauch für den Betrieb unserer Rückkühlanlagen an den Standorten Gaggenau und Rastatt machte wie in den Vorjahren den größten Anteil aus. Gegenüber 2018 wurden in diesen Anlagen ca. 110.800 m<sup>3</sup> Wasser verbraucht, das entspricht etwa 36 % des Gesamtverbrauchs und war um -23 % rückläufig. Auch die Verbrauchsmengen

der Emulsionsansetzanlagen in Rastatt und Gaggenau nahmen um -6 % ab. Ähnliches gilt für die Waschmaschinen mit -2%. Die Nassabscheider wiesen einen Mehrverbrauch von 10 % auf, was maßgeblich durch Anlagen in Rastatt verursacht wurde. Der Verbrauch für Produktion und Infrastruktur verringerte sich in Gaggenau um 2%. Die Oberflächenbehandlungsanlagen wiesen einen um 6 % höheren Wasserverbrauch auf. In Rastatt erhöhte sich der Wasserverbrauch in der Produktion um 8 % auf ca. 56.700 m<sup>3</sup>.

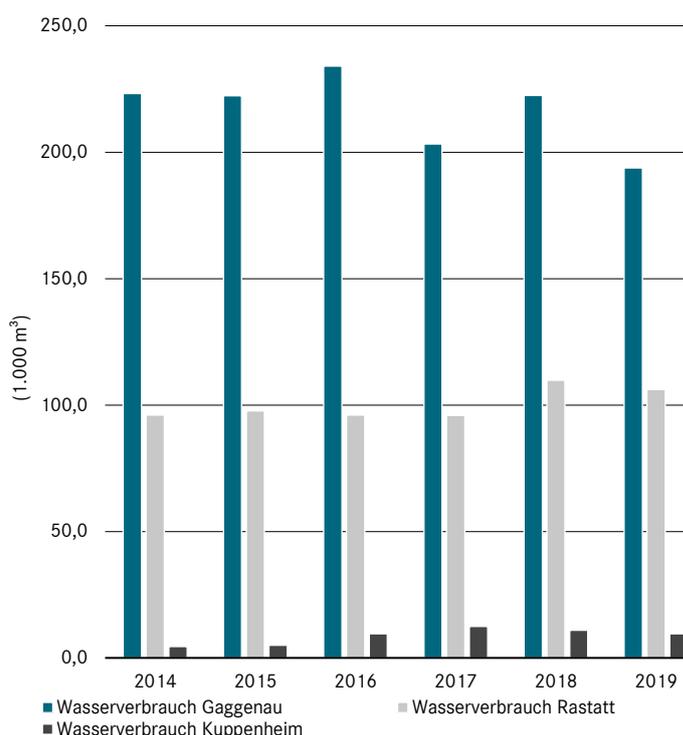
Anfallende Abwässer werden an allen drei Standorten über Trennkanalesationen geführt, die regelmäßig auf Dichtheit kontrolliert, ggf. saniert oder auch außer Betrieb genommen werden. Alle Abwasseranfallstellen – mit Ausnahme der Rückkühlanlagen – werden abgesaugt und die anfallenden Abwassermengen dokumentiert.

Das Industrieabwasser in Gaggenau und Rastatt wird in eigenen Abwasserbehandlungsanlagen gereinigt und indirekt zur kommunalen Kläranlage abgeleitet. Das industrielle Abwasser in Kuppenheim wird gesammelt und als Abfall entsorgt. Nach positivem Abschluss intensiver Untersuchungen mit einer neuen Verfahrenskombination zur Behandlung unserer Industrieabwässer in Gaggenau werden wir diese neu aufbauen und bis Ende 2022 in Betrieb nehmen.

## Wasserverbraucher an den Standorten Gaggenau und Rastatt [%].

Wasserverbraucher	Standort Gaggenau	Standort Rastatt
Rückkühlanlagen	44,4	23,3
Oberflächenbehandlung	2,9	0
Nassabscheider	0,8	16,4
Emulsionsanlagen	4,2	6,8
Waschmaschinen	7,7	18,6
Sozialwasser	23,8	23,2
Sonstiges	16,2	11,7

## Wasserverbrauch der einzelnen Standorte.



Im Rahmen der Zielvorgaben aus „GreenProduction@Gaggenau“, der Umsetzung von Konzernvorgaben für den Abfall- und Wassersektor, laufen derzeit zwei konkrete Beispiele zur Reduzierung des Wasserverbrauchs und damit auch des Abwasseranfalls. Zum einen wird bei der Beschaffung einer neuen KTL-Anlage mit vorgeschalteten Reinigungsverfahren in Gaggenau auf wassersparende bzw. standzeitverlängernde Techniken geachtet. Zum anderen wurden alle Rückkühlanlagen in Gaggenau und Rastatt auf ihr Optimierungspotenzial hin untersucht. Durch Optimierung der Betriebsparameter und eine intelligente Automatisierung könnte eine Wassereinsparung von ca. 57.000 m<sup>3</sup> erreicht werden, was einer Halbierung des Wasserverbrauchs an diesen Anlagen bedeuten würde.

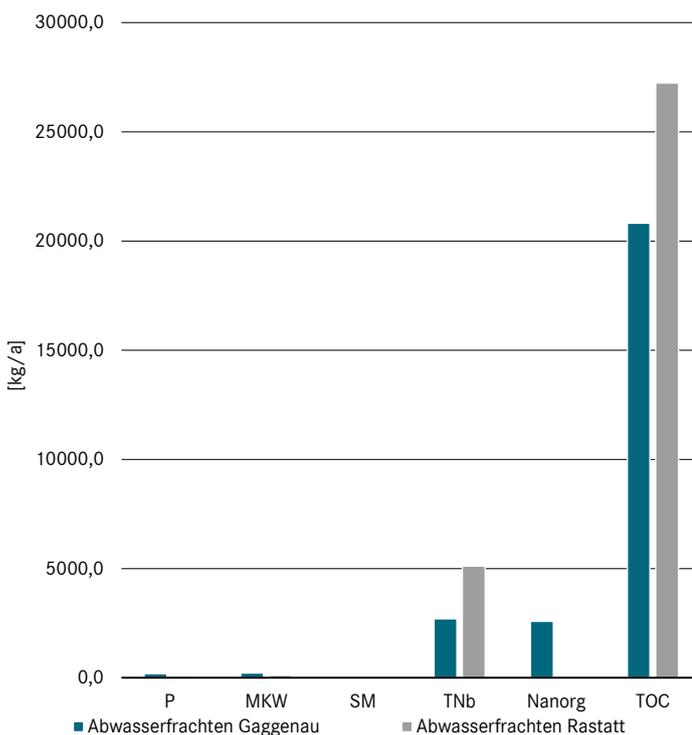
Wir analysieren regelmäßig unsere gereinigten Abwässer auf Schwermetalle (SM = Kupfer, Chrom, Nickel, Blei und Zink), Nährstoffe (TOC = Kohlenstoff-, TNb bzw. Nanorg = Stickstoff-, P = Phosphorverbindungen) und organische Inhaltsstoffe (MKW, AOX). Dabei zeigte sich, dass für alle Parameter die gesetzlichen Grenzwerte zu 99 % sicher eingehalten, teilweise sogar deutlich unterschritten werden können. Es gab fünf Grenzwertüberschreitungen beim Parameter MKW (vier in Rastatt und eine in Gaggenau), deren Ursachen zeitnah behoben wurden. Insgesamt wurden im Berichtsjahr ca. 6.400 Analysen im Abwasser vorgenommen.

Die maßgeblichen Schadstoffparameter stellen Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen dar, die in der kommunalen Kläranlage abgebaut werden können.

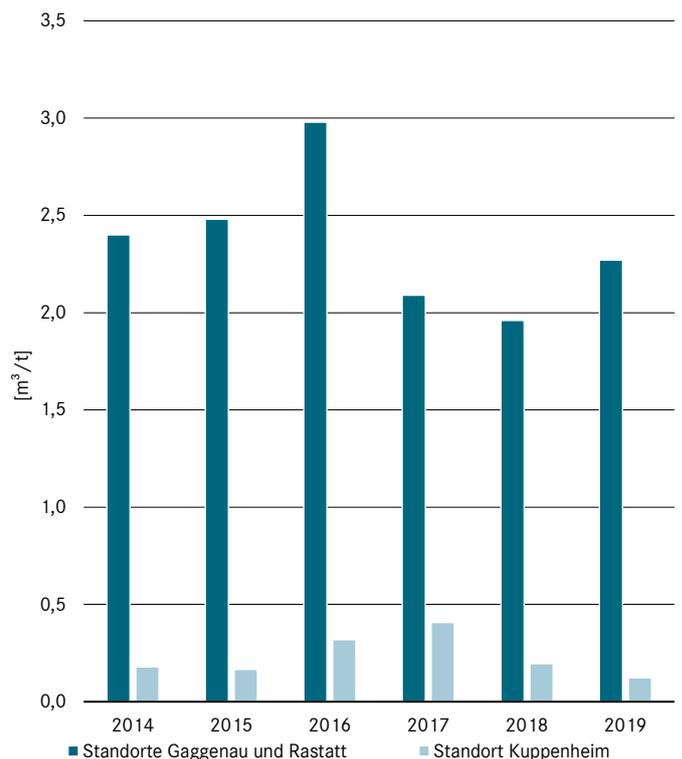
Wassermischbare Kühlschmierstoffe werden nach dem Gebrauch in betriebseigenen Anlagen in Gaggenau und Rastatt wieder in eine Öl- und Wasserphase getrennt, die als Abwasser der kommunalen Kläranlage übergeben bzw. als Altöl extern thermisch verwertet werden. Der überwiegende Teil unserer Werkzeugmaschinen wird zentral mit Kühlschmierstoffen versorgt. In den Zentralanlagen finden Pflegemaßnahmen statt, so dass Standzeiten zwischen einem und mehreren Jahren erreicht werden. Ein Indiz für die zunehmend längeren Standzeiten sind auch die rückläufigen Wasserverbräuche in den zentralen Kühlschmierstoff-Versorgungsanlagen, für 2019 von 6%.

Der spezifische Wasserverbrauch für die Standorte Gaggenau und Rastatt verschlechterte sich gegenüber dem Vorjahr trotz rückläufigem Wasserverbrauch von 10 % um 16 %. Der Kernindikator Wasser für den Standort Kuppenheim verbesserte sich gegenüber dem Vorjahr um 37 %, bei gleichzeitigem Rückgang des Wasserverbrauchs um 14 %. Der spezifische Wasserverbrauch für Kuppenheim liegt bei nur 5 % des spezifischen Wasserverbrauchs für Gaggenau und Rastatt.

**Abwasserfrachten der Standorte Gaggenau und Rastatt.**



**Kernindikator Wasserverbrauch für alle Standorte.**



# 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. Das Heizwerk in Gaggenau besteht aus vier Kesseln mit einer Feuerungswärmeleistung 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. Das aus drei Kesseln bestehende Heizwerk am Standort Kuppenheim verfügt über eine Feuerungswärmeleistung von 3,4 MW.

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 Emissionshandels. Neben dem Wärmebedarf decken wir auch den gesamten Druckluftbedarf unserer Anlagen und Maschinen aus eigener Herstellung.

Am Standort Gaggenau sind drei Blockheizkraftwerke (BHKW) mit je 2,7 MW, am Standort Rastatt zwei BHKW mit je 2 MW und am Standort Kuppenheim ein BHKW mit 0,9 MW elektrischer Leistung im Betrieb. Die Anlagen in Gaggenau und Rastatt laufen seit Mitte 2013

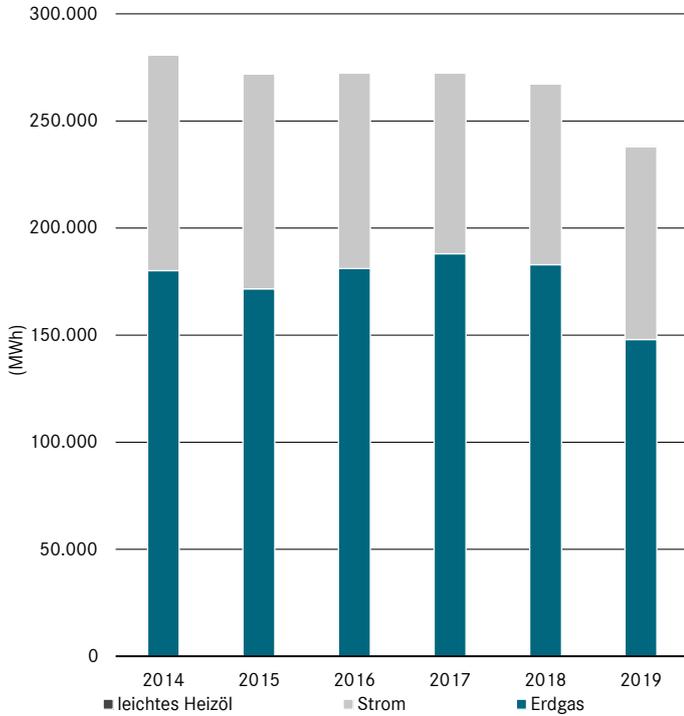
und die Anlage in Kuppenheim seit Ende 2015 im Normalbetrieb. Der Stromverbrauch war an den Standorten Gaggenau und Rastatt zusammen um 1% geringer als im Vorjahr, wobei er sich in Rastatt um 6% verringerte und in Gaggenau um 3% stieg. Die Stromerzeugung in den BHKW war über beide Standorte um 8% niedriger als im Vorjahr, was auf längere Standzeiten wegen Reparaturarbeiten zurückzuführen ist. Die öffentlichen Stromlieferungen stiegen über beide Standorte betrachtet um 1%. Der Stromverbrauch in Kuppenheim stieg wegen des fortlaufenden Ausbaus des Standortes um 11%. Die Stromerzeugung im BHKW machte 4% des gesamten Stromverbrauchs aus.

Der gesamte Erdgasverbrauch für die Standorte Gaggenau und Rastatt war im Vergleich zum Vorjahr um 13% rückläufig. Der Verbrauch der BHKW sogar um 29%, wobei der Rückgang in Gaggenau wegen des Umbaus des Wärmenetzes und des damit verbunden längeren Stillstands der BHKW bei 39% lag. Der Gasverbrauch aller BHKWs lag bei 92.396 MWh. Daraus resultierte eine Stromerzeugung von insgesamt 35.811 MWh. Der Erdgasverbrauch am Standort Kuppenheim verringerte sich mit Berücksichtigung des BHKW um 4%, ohne den Gasverbrauch des BHKW sogar um 38%. Dies ist auf den geringeren Wärmebedarf zurückzuführen.

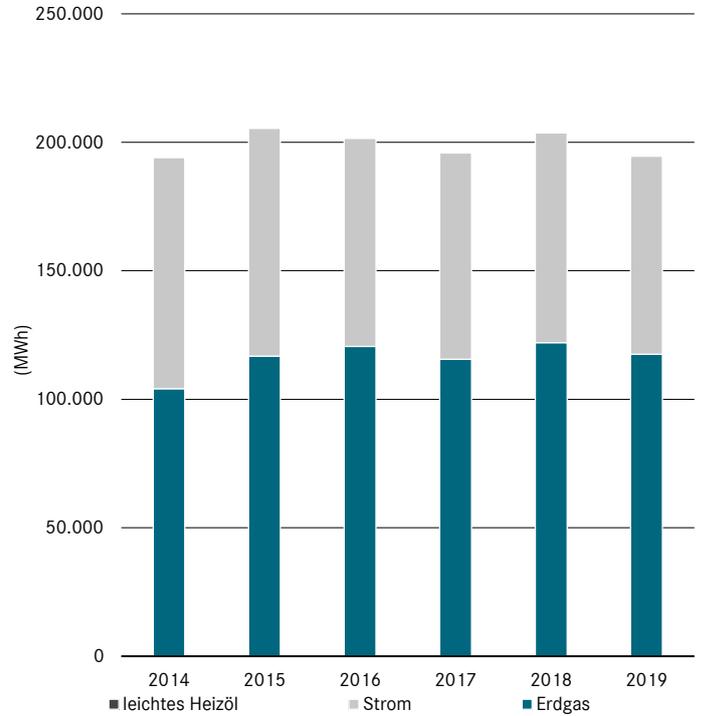
## PV-Anlage auf Dächern am Standort Rastatt.



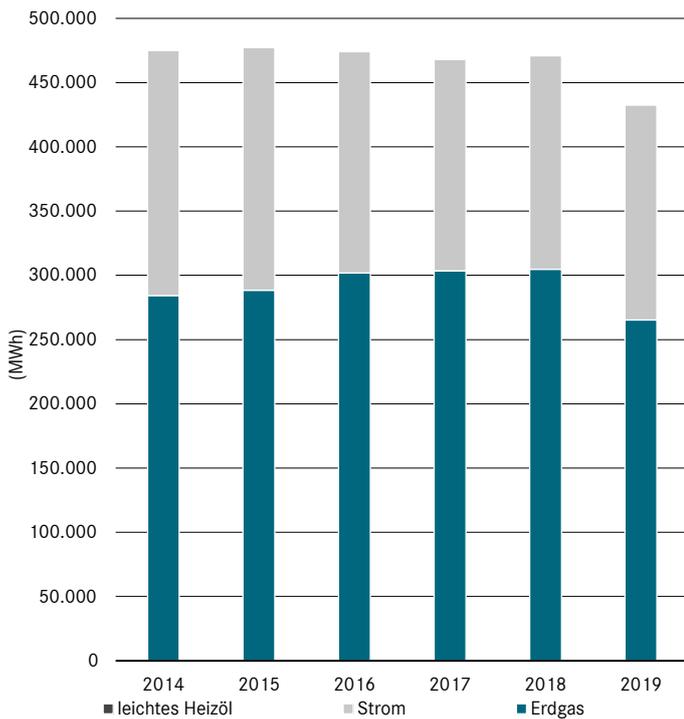
**Primärenergiebezug am Standort Gaggenau.**



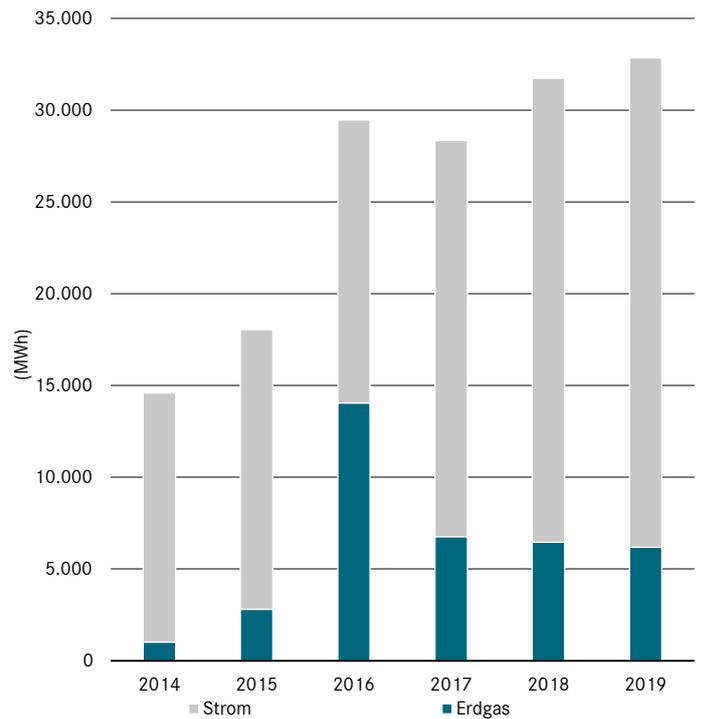
**Primärenergiebezug am Standort Rastatt.**



**Primärenergiebezug der Standorte Gaggenau und Rastatt.**



**Primärenergiebezug am Standort Kuppenheim.**



Der Gesamtenergieverbrauch am Standort Gaggenau sank um 11%, am Standort Rastatt um 4%, zusammen um 8% und stieg am Standort Kuppenheim um 4%. An den Standorten Gaggenau und Rastatt dominiert beim Energieverbrauch der Gasverbrauch, am Standort Kuppenheim dagegen der Stromverbrauch.

Neben der effizienten Eigenenergieerzeugung setzen wir uns für einen verantwortungsbewussten Umgang mit allen im Werk verwendeten Energiearten ein. So werden z. B. stetig konventionelle Hallenbeleuchtungen durch moderne LED-Technologie ersetzt, der Standort Kuppenheim wurde nahezu vollständig auf LED-Beleuchtung umgerüstet. Der Druckluftverbrauch wird durch regelmäßige Leckage-Detektionsrundgänge und verbrauchsreduzierte Druckluftpistolen kontinuierlich verbessert, und Werkzeugmaschinen werden sukzessive mit Standby-Bausteinen ausgerüstet.

In den Jahren 2013 bis 2019 konnte an den Standorten Gaggenau und Rastatt durch Umsetzung einer Vielzahl von Projekten die Energieeffizienz in Produktion und Infrastruktur verbessert werden. Alleine im Jahr 2019 konnten 18.384 MWh Energie eingespart werden. Grundlage hierfür ist unser Standortenergieziel, welches eine jährliche Energieeinsparung um 1% auf Basis der Jahre 2013/14 fordert. Das seit 2018

geltende Ziel in Höhe von 4.749 MWh/a an Energieeinsparung konnte erreicht werden. Am Standort Kuppenheim wurden in der neuen Rohbaufertigung viele Best-Practice-Lösungen wie z. B. intelligente Lüftungsregelungen oder Beleuchtungssteuerungen eingebaut.

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 2019 ca. 1.140 MWh Strom, ein Rückgang um 35% gegenüber 2018. Dies liegt zum Teil an der schlechteren Witterung zum Vorjahr, resultiert aber hauptsächlich aus der Verschattung durch einen Neubau bzw. Stillstandszeiten von Teilanlagen. Die Umwelt konnte um ca. 475 t CO<sub>2</sub> entlastet werden (Umrechnungsfaktor 417 g CO<sub>2</sub>/kWh). Seit Inbetriebnahme der Anlage im Jahr 2007 konnten bis einschließlich 2019, über die Einnahme der Dachpacht, 127.000 € sozialen Einrichtungen gespendet werden. Am Standort Kuppenheim ist ebenfalls eine Photovoltaikanlage mit einer Gesamtnennleistung von 1,036 MWp installiert. 4.320 Module mit einer Modulfläche von 6.970 m<sup>2</sup> produzierten im Jahr 2019 ca. 1.113 MWh Strom, ein Rückgang um 5% gegenüber dem Vorjahr. Die Umwelt konnte damit um ca. 464 t CO<sub>2</sub> entlastet werden.

#### PV-Anlage auf Dächern am Standort Kuppenheim.



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

- » 167.302 MWh Stromlieferungen extern
- » 35.811 MWh Eigenstromerzeugung in BHKW
- » 265.362 MWh Erdgaslieferungen mit BHKW
- » 172.966 MWh Erdgaslieferungen ohne BHKW
- » 985 MWh Heizöllieferungen EL extern

Daraus ergibt sich ein Gesamt-Energieverbrauch für Erdgas und Strom von 433.648 MWh, der um 8 % niedriger liegt als im Vorjahr. Die Gesamt-Energieeffizienz verschlechterte sich um 18 %. Aus den Angaben des Energieversorgers Fa. Enovos wird der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung für das Jahr 2019 mit 90.175 MWh errechnet, einem Plus gegenüber dem Vorjahr von 3 %. Basis für die Berechnung war der von Fa. Enovos bezogene Strom in Höhe von 167.302 MWh, auf Grundlage der Stromkennzeichnung gemäß § 42 EnWG für Letztverbraucher auf Basis der Daten von 2018. Der Energiemix der Fa. Enovos weist einen Anteil an erneuerbarem Strom von 53,8% auf. Der restliche Strom aus erneuerbaren Energien stammt aus einem Gaskraftwerk in Plattling (Strom für Gaggenau in Höhe von 6.948 MWh) und einer externen PV-Anlage in Rastatt mit 532 MWh, so dass in Summe 97.655 MWh Strom aus erneuerbaren Energien verbraucht wurden.

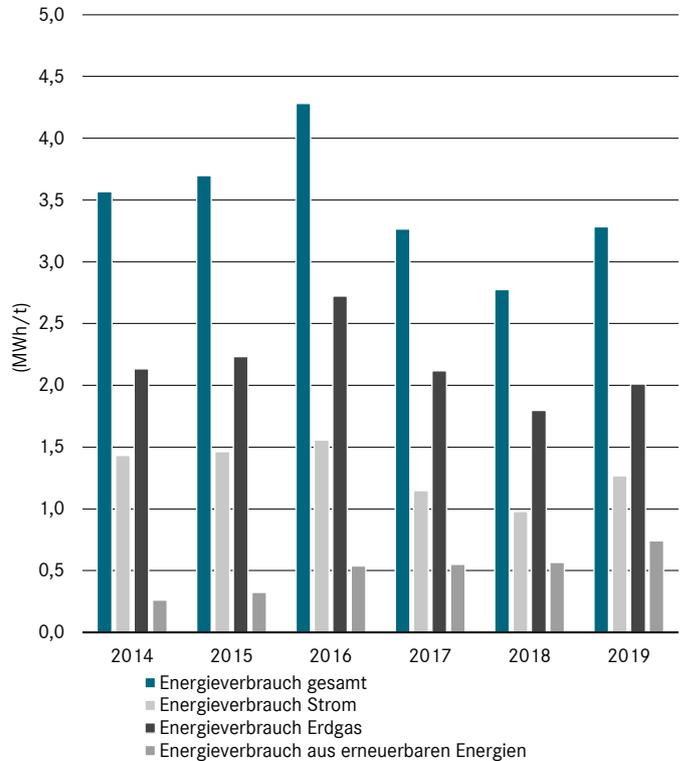
Der gesamte Energieverbrauch für den Standort Kuppenheim resultiert aus folgenden Quellen:

- » 26.660 MWh Stromlieferungen extern
- » 1.225 MWh Eigenstromerzeugung in BHKW
- » 6.192 MWh Erdgaslieferungen mit BHKW
- » 2.831 MWh Erdgaslieferungen ohne BHKW

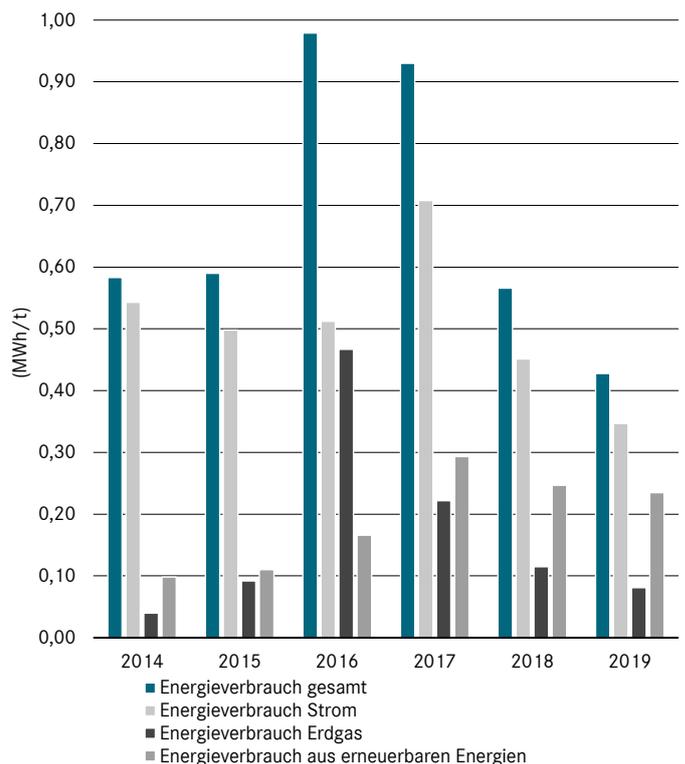
Daraus ergibt sich ein Gesamt-Energieverbrauch für Erdgas und Strom von 32.852 MWh, der um 4 % höher lag als im Vorjahr. Die Gesamt-Energieeffizienz verbesserte sich um 34 %. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung errechnet sich wegen des gleichen Lieferanten analog zu den anderen Standorten. Er lag bei 14.370 MWh, einem Plus von 8 %. Der restliche Strom aus erneuerbaren Energien in Höhe von ca. 3.700 MWh stammt von externen Grünstromquellen, so dass insgesamt 18.036 MWh Strom aus erneuerbaren Energien verbraucht wurden. Der Standort Kuppenheim bezieht ab 2022 seine Energie vollständig CO<sub>2</sub>-neutral.

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

**Kernindikatoren Energieverbrauch für Gaggenau und Rastatt.**



**Kernindikatoren Energieverbrauch für Kuppenheim.**



# Luftreinhaltung

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 sind die Lackieranlagen und das Heizwerk sowie die BHKWs in Gaggenau, Kuppenheim und Rastatt. Diese werden regelmäßig durch Messungen überwacht. Neu ist die Überwachung der aerosolgebundenen Legionellen. Wesentliche Luftschadstoffe an den Standorten sind:

- » Stickoxide
- » Schwefeloxide
- » Kohlenmonoxid
- » Staub
- » Lösemittel

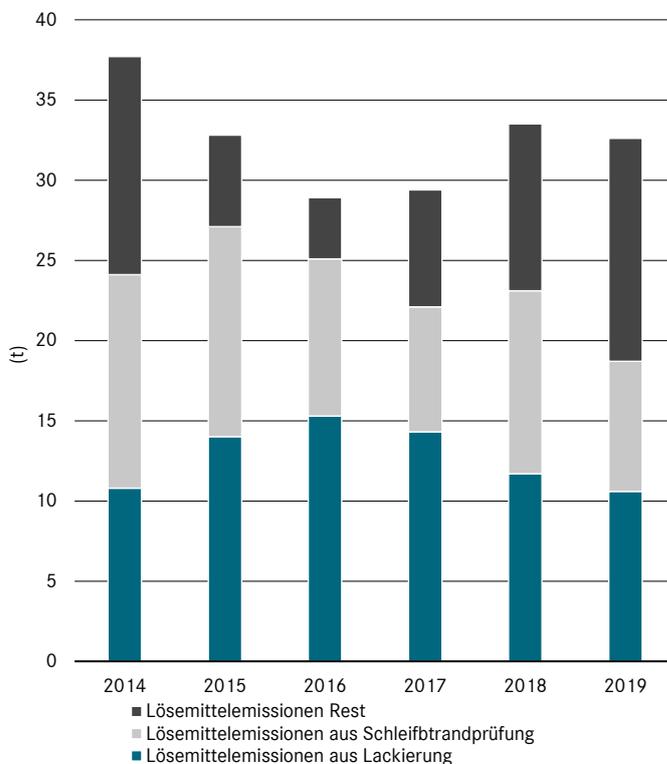
Um die Luftschadstoffemissionen nachhaltig zu reduzieren, wurde am Standort Gaggenau 2019 eine katalytische Abluftreinigung an der Lackieranlage im Bau 6 in Betrieb genommen. Bei diesem innovativen Abluftreinigungsverfahren wird die Emission von Lösemitteln (VOC) auf ein Minimum reduziert. Diese Technologie 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 Lackierprozessen in der Achsenfertigung am Standort Gaggenau sowie den Schleifbrandprüfanlagen an den Standorten Gaggenau und Rastatt. Über alle Standorte wurden im Jahr 2019 ca. 37 t, d.h. ein Anstieg um 16%, Lösemittel emittiert. Davon stammen mit ca. 11 t etwa 29% aus den Lackieranlagen in Gaggenau.

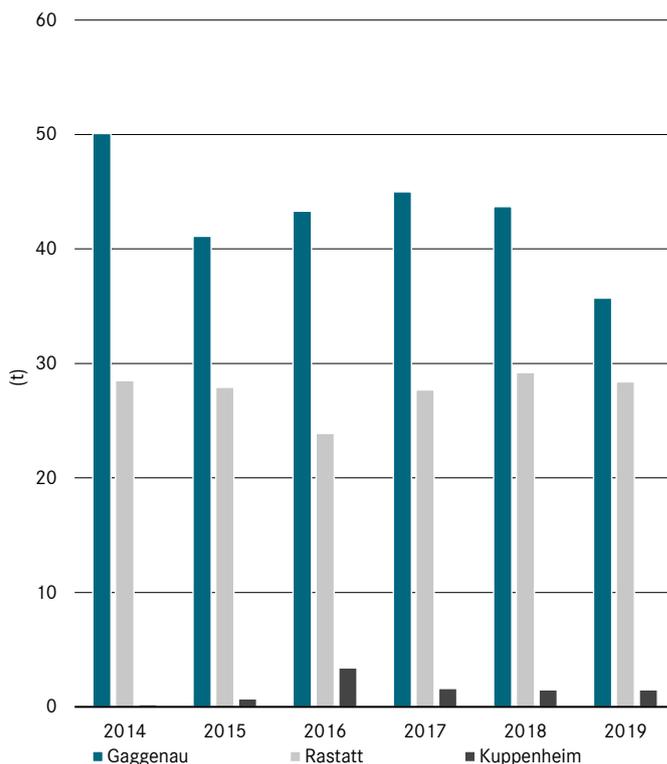
Der Lösemitteloutput wird seit dem Jahr 2019 getrennt für die Standorte Gaggenau, Rastatt und Kuppenheim erhoben. Die Werte des Lösemittelinputs aus den vergangenen Jahren können nur mit großem Aufwand sowie einer Unschärfe in Teilwerte rückwirkend erhoben werden. Daher beginnt die getrennte Auswertung für das Jahr 2019 und wird zukünftig weiter in dieser Form erhoben. Die Werte der Lösemittlemissionen des Standortes Kuppenheim sind in Bezug auf den Gesamtwert sowie die Werte der einzelnen Standorte relevant. Sie stellen mit 13,97 t ca. 43% des Gesamtoutputs dar. Im Einzelnen stellen sich die Lösemittlemissionen für das Berichtsjahr wie folgt dar:

- » Standort Gaggenau: 1,33 t/a
- » Standort Rastatt: 17,25 t/a
- » Standort Kuppenheim: 13,97 t/a

Lösemittlemissionen über alle Standorte.



Emissionen in die Luft ohne VOC für jeden Standort.



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

Die jährliche Gesamtemission von Treibhausgasen in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent betrug im Jahr 2019 für die Standorte Gaggenau und Rastatt insgesamt 48.739 t, ein Rückgang gegenüber dem Vorjahr um 1,3%. Getrennt betrachtet lag der Wert für den Standort Gaggenau bei 27.163 t (-19% gegenüber Vorjahr) und für den Standort Rastatt bei 21.576 t (-5% gegenüber Vorjahr). Ursache für die Gesamtentwicklung sind die Abgase aus dem Betrieb der Härtereien in Rastatt und Gaggenau und die sinkende Auslastung dieser Anlagen zum Ende des Jahres.

Für den Standort Kuppenheim ging die Gesamtemission an Treibhausgasen für 2019 mit 1.147 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent gegenüber dem Vorjahr mit 1.170 t um ca. 2% zurück. Damit machen die Treibhausgasemissionen

am Standort Kuppenheim nur einen Bruchteil der Emissionen aus den beiden übrigen Standorten aus.

Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft resultieren aus den für uns relevanten Schadstoffen

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

Diese nahmen für die beiden Standorte Gaggenau und Rastatt absolut gesehen von 107 t auf 83 t und damit um 23% ab. Ursache hierfür sind vor allem die VOC-Emissionen, die bis 2018 gemeinsam über alle Standorte berechnet wurden und ab 2019 für jeden Standort separat ausgewiesen werden. Spezifisch betrachtet blieben die Luftemissionen für beide Standorte jedoch weiterhin bei 0,63 kg/t.

Am Standort Kuppenheim lagen die Luftemissionen, nach 1,5 t im Jahr 2018, für das Berichtsjahr 2019 bei 15,5 t. Auch dieser Anstieg ist durch die seit 2019 separat ausgewiesenen VOC-Emissionen verursacht. Spezifisch betrachtet lag der Wert bei 0,04 kg/t.

**Abluftkamine von Lackierung, BHKW und Heizwerk am Standort Gaggenau.**



**Abluftreinigung Lackieranlage am Standort Gaggenau.**



# Emissionswerte

## Basisdaten und Kernindikatoren Emissionen für alle Standorte.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Standorte Gaggenau und Rastatt</b>						
Gesamtemissionen Treibhausgase [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent]	56.715	52.949	51.574	55.626	56.434	48.739
Gesamtemission VOC [t]	37,70*	33,00*	28,90*	29,00*	34,00*	18,58
Gesamtemission SO <sub>2</sub> [t]	5,47	0,51	0,51	0,55	0,53	0,74
Gesamtemission NO <sub>x</sub> [t]	72,86	68,32	66,57	71,92	72,22	63,17
Gesamtemission PM [t]	0,26	0,17	0,17	0,18	0,18	0,16
<b>Kernindikatoren Emissionen</b>						
Emissionen von Treibhausgasen [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/t]	0,426	0,410	0,466	0,388	0,333	0,369
Gesamtemission VOC [kg/t]	0,283	0,256	0,261	0,202	0,200	0,141
Gesamtemission SO <sub>2</sub> [kg/t]	0,041	0,004	0,005	0,004	0,003	0,006
Gesamtemission NO <sub>x</sub> [kg/t]	0,547	0,529	0,601	0,502	0,426	0,478
Gesamtemission PM [kg/t]	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001
<b>Standort Kuppenheim</b>						
Gesamtemissionen Treibhausgase [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent]	183	509	2.542	1.378	1.170	1.147
Gesamtemission VOC [t]	n.n.*	n.n.*	n.n.*	n.n.*	n.n.*	13,97
Gesamtemission SO <sub>2</sub> [t]	0,002	0,005	0,025	0,012	0,011	0,011
Gesamtemission NO <sub>x</sub> [t]	0,240	0,666	3,327	1,603	1,529	1,467
Gesamtemission PM [kg/t]	0,001	0,002	0,008	0,004	0,004	0,004
<b>Kernindikatoren Emissionen</b>						
Emissionen von Treibhausgasen [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/t]	0,007	0,017	0,084	0,045	0,021	0,015
Gesamtemission VOC [kg/t]	n.n.*	n.n.*	n.n.*	n.n.*	n.n.*	0,182
Gesamtemission NO <sub>x</sub> [kg/t]	0,010	0,022	0,111	0,053	0,027	0,019

\* VOC-Werte für Kuppenheim erst ab 2019 separat auswertbar

Die Kernindikatoren für SO<sub>2</sub> und PM werden nicht berichtet, da sie wegen zu geringer Werte als nicht relevant eingestuft werden.

# Lärmschutz

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 wuchsen 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 am Standort Gaggenau 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 2019 wurden 90 Anlagen lärmtechnisch saniert oder ersatzbeschafft. Dadurch konnten die Immissionen in den angrenzenden Mischgebieten zum Teil bereits deutlich reduziert werden.

Für den Standort Rastatt wird trotz fehlender Anwohnerbeschwerden im Jahr 2020 ein umfangreiches Lärmkataster erstellt. Die Lärmemissionen am Standort Kuppenheim spielen wegen der Lage im Gewerbegebiet und damit fehlender Beschwerden von Anwohnern nur eine untergeordnete Rolle.

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.

**Schallschutzmessung an einem BHKW-Kamin am Standort Gaggenau.**



**Schallschutzmessung am BHKW im Standort Gaggenau.**



# Gewässerschutz

Der Gewässerschutz stellt 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 2018 statt und wurde ohne Beanstandungen abgeschlossen.

In den Produktionsprozessen aller Standorte werden noch 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 Werksfeuerwehren

## Betankung von Kühlschmierstoffen über doppelwandige Schlauchleitung.



aus. Diese sind in der Lage, die Störungen sofort zu beseitigen und größere Schäden zu vermeiden. Wir setzen seit Ende 2015 ausschließlich formaldehydfreie Kühlschmierstoffe ein. Am Standort Kuppenheim sind produktionsbedingt geringere Mengen dieser Stoffe im Einsatz.

Sollten wassergefährdende Stoffe in unsere betrieblichen Kanalsysteme in Gaggenau oder Rastatt gelangen, so kann das Gesamtsystem durch ferngesteuerte Absperrschieber sofort geschlossen werden, um einen Austritt des Stoffes in ein Gewässer bzw. das kommunale Kanalsystem zu verhindern. Für den Standort Kuppenheim wird diese Möglichkeit 2020 untersucht. Zusätzlich betreiben wir in Gaggenau und Rastatt automatische Überwachungssysteme für das Regenwasser und das kommunale Abwasser. Rund um die Uhr wird die Qualität des Abwasser 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 2019 wurden 111 Maschinen hierauf überprüft.

## Kanalüberwachung mittels TOC-Messung am Standort Gaggenau.



# 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. Dass wir hier erfolgreich unterwegs sind, zeigt der Rückgang der Einsatzzahlen um -38% von 124 auf 77 Einsätze. Die Schwerpunkte der Einsätze in Produktion und Logistik im Jahr 2019 lagen über alle Standort gesehen mit 41 Einsätzen im Bereich der Ölverwendung, mit 16 Einsätzen im Bereich Emulsionseinsatz sowie mit 13 Einsätzen im Bereich Wasserver- und Abwasserentsorgung.

Im Rahmen der Umsetzung des Daimler-Standards „StormWater-Protection“ wurden für alle Werksteile Risikokarten und ein Maß-

nahmenkatalog 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-Konzern weltweit angewandte Umweltrisikooanalyse/Standortbeurteilung „Due Diligence“ dar, die bereits viermal am Standort Gaggenau durchgeführt wurde – letztmalig im August 2015. Sie dient

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

Anhand eines Fragenbogens werden durch Interviews und Begehungen verschiedene Umweltschutzthemenfelder überprüft. Das Ergebnis wird als Prozentwert zwischen 0 und 100% angegeben. Unser Ergebnis lag bei 87,5%. Die nächste „Due Diligence“ findet im November 2020 statt.

## Übungseinsatz der Werkfeuerwehr 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. Bestandteil der Biodiversität soll neben der Artenvielfalt auch die genetische Vielfalt und die Vielfalt von Ökosystemen sein. Zur Förderung der Biodiversität, vor allem auf industriell genutzten Flächen, bieten sich bereits kleine, brach liegende, 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 der 111-Arten-Korb des Landes Baden-Württemberg und die UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011 - 2020. Bei all unseren Maßnahmen arbeiten wir seit 10 Jahren eng mit dem NABU-Kreisverband Rastatt und naturnahen Landschaftsplanern und -gärtnern des Naturgarten e.V. zusammen.

Zum 10jährigen Jubiläum unserer erfolgreichen Zusammenarbeit mit dem NABU sowie zur Einweihung unseres Umwelt-Erlebnis-Pfades Biodiversität am Standort Rastatt besuchten uns am 02.05.2019 der

Ministerpräsident des Landes Baden Württemberg Herr Winfried Kretschmann und der NABU Landesvorsitzende Herr Johannes Ennsle. Beide zeigten sich sehr erfreut über die Maßnahmen und Erfolge der letzten 10 Jahre und stellten unseren Standort als Vorbild für die baden-württembergische Industrie in der Frage der ökologischen Gestaltung von Grünflächen heraus. Im Rahmen seines Besuches eröffnete Herr Kretschmann den Erlebnispfad und pflanzte eine Essig-Rose auf einer neu angelegten Grünfläche.

Rückblickend können wir sagen, dass wir viel erreicht haben:

- » Zwischen 2012 und 2019 haben wir im gesamten Werk Gaggenau auf 14 Projektflächen mit zusammen ca. 23.000 m<sup>2</sup> Rasenfläche, diese aktiv naturnah umgestaltet.
- » Naturnahe Umgestaltung heißt für uns, Pflanzung magerer Blumenwiesen und Staudenbeete heimischer Arten, unterstützt durch Sandflächen, Steinhäufen und Totholz.
- » Bisher wurden vier Naturflächen vom NABU hinsichtlich ihrer Bedeutung für Wildbienen untersucht. Im Ergebnis wurden die Flächen zwischen überregional bis lokal bedeutsam eingestuft. Auf einer Fläche konnten bis zu 64 Wildbienenarten gezählt werden, darunter 23 geschützte Arten.

**Pflanzaktion mit Ministerpräsident Winfried Kretschmann.**



**Hinweistafel zum Umwelt-Erlebnis-Pfad am Standort Rastatt.**



- » Zwei Flächen wurden als UN-Dekade-Projekte Biologische Vielfalt ausgezeichnet – 2013, 2015 und 2018 eine Fläche in Rastatt und 2018 eine Fläche in Gaggenau. Mit zwei weiteren Flächen, je eine in Rastatt und Gaggenau, haben wir uns Ende 2019 als UN-Dekade-Projekte beworben.
- » Aufbau eines Umwelterlebnispfades Biodiversität am Standort Rastatt mit dem Ziel, diesen auf alle Standorte auszuweiten. 20 Tafeln auf der Grünfläche um das Betriebsrestaurant in Rastatt und eine neu programmierte WebApp „Umwelt-Erlebnis-Pfad.de“, u. a. durch Einwahl über QR-Codes, informieren Mitarbeiter und Interessierte über die umgesetzten Maßnahmen. Mit diesem Projekt wurden wir 2019 für den „European Award for Ecological Gardening 2019“ nominiert.
- » Bei den Bauarbeiten zum jüngsten Projekt am Standort Gaggenau wurden die Arbeiten einen Tag vom SWR-Fernsehen für die Sendung „natürlich“ aufgezeichnet.
- » Unsere Flächen wurden in der Vergangenheit von interessierten Gruppen besucht und wir haben unsere Maßnahmen auf externen Veranstaltungen präsentiert.

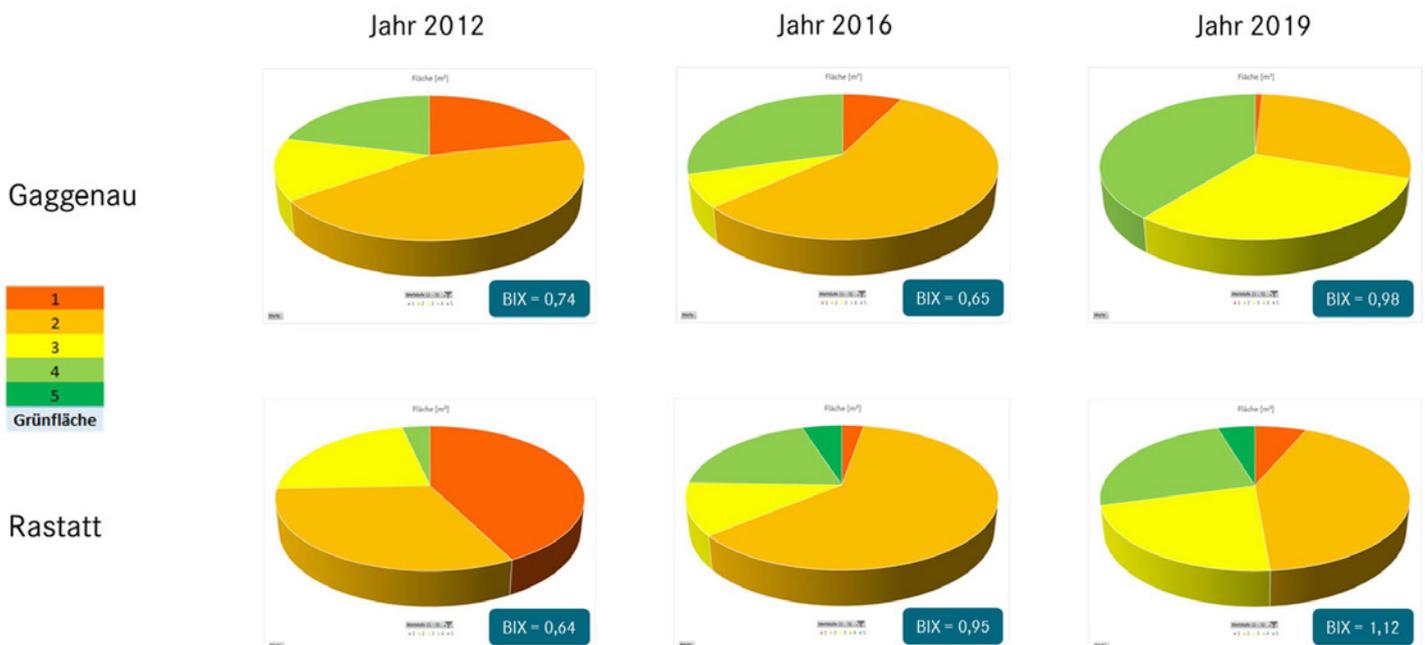
hierfür war ein eigens bei Daimler entwickelter Bewertungsleitfaden mit Wertstufen I bis V. Die Bewertung wurde 2016 und 2019 in Rastatt und Gaggenau wiederholt, 2019 wurde erstmals auch der Standort Kuppenheim betrachtet. Als naturnahe Flächen bezeichnen wir Grünflächen mit einer Wertstufe zwischen III und V. Bei der Bewertung 2019 wurden folgende Flächen – ohne Dachflächen – berücksichtigt:

- » In Gaggenau: 155 Flächen zwischen 4 – 2.200 m<sup>2</sup>, in Summe 40.456 m<sup>2</sup>, 28.162 m<sup>2</sup> Wertstufe III – IV.
- » In Rastatt: 283 Flächen zwischen 2 – 3.700 m<sup>2</sup>, in Summe 28.613 m<sup>2</sup>, 14.682 m<sup>2</sup> Wertstufe III – V.
- » In Kuppenheim: 84 Flächen zwischen 10 – 19.000 m<sup>2</sup>, in Summe 90.261 m<sup>2</sup>, 411 m<sup>2</sup> Wertstufe III.

Aus den Wertstufen und den Flächengrößen wird eine Kenngröße – BIX genannt – errechnet. Der BIX ist für die Bewertungszeiträume 2012, 2016 und 2019 für Rastatt und Gaggenau grafisch dargestellt. Die Verbesserung ist deutlich zu erkennen. Der BIX für den Standort Kuppenheim liegt für 2019 bei 0,86. Der Vergleich berücksichtigt keine Gründächer, da diese in Rastatt und Gaggenau vernachlässigbar sind. Unter Berücksichtigung der Dachbegrünung in Kuppenheim, deren Wertigkeit mit 2 eingestuft wurde, so erhöht sich dieser BIX auf 1,88.

Im Jahr 2012 wurden erstmals alle unsere Grünanlagen an den Standorten Rastatt und Gaggenau aufgenommen und beurteilt. Basis

**Wertstufenentwicklung naturnaher Grünflächen an den Standorten Gaggenau und Rastatt.**



**Basisdaten und Kernindikatoren Biologische Vielfalt an den Standorten des Werkes Gaggenau.**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Flächenangaben Standort Gaggenau [m<sup>2</sup>]</b>						
Gesamtfläche	412.000	406.629	406.600	406.600	406.600	406.600
versiegelte Fläche	374.600	366.159	361.700	360.300	358.100	359.750
Grünfläche	37.400	39.470	43.900	45.300	46.850	45.200
begrünte Dachfläche	0	1.000	1.000	1.000	1.650	1.650
naturnahe Fläche am Standort	20.992	22.982	24.202	24.952	27.352	28.162
naturnahe Fläche zu Gesamtfläche [%]	5,1	5,7	6,0	6,1	6,7	6,9
<b>Flächenangaben Standort Rastatt [m<sup>2</sup>]</b>						
Gesamtfläche	238.000	228.661	228.600	228.600	228.600	228.600
versiegelte Fläche	201.000	191.501	192.500	195.200	195.300	195.600
Grünfläche	32.200	32.360	31.300	28.600	28.500	28.200
begrünte Dachfläche	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
naturnahe Fläche am Standort	13.717	13.717	13.717	13.117	14.917	14.682
naturnahe Fläche zu Gesamtfläche [%]	5,8	6,0	6,0	6,0	6,5	6,4
<b>Flächenangaben Standort Kuppenheim [m<sup>2</sup>]</b>						
Gesamtfläche	77.390	77.390	136.220	154.140	191.890	233.616
versiegelte Fläche	36.080	36.080	65.810	51.610	71.130	87.943
Grünfläche	25.840	25.840	51.680	64.000	64.000	77.498
begrünte Dachfläche	15.470	15.470	18.730	38.530	56.760	68.175
naturnahe Fläche am Standort	0	0	0	0	411	411
naturnahe Fläche zu Gesamtfläche [%]	0	0	0	0	0,2	0,2
<b>Kernindikatoren an den Standorten Gaggenau und Rastatt [m<sup>2</sup>/t]</b>						
Gesamtfläche	4,881	4,920	5,736	4,430	3,744	4,811
versiegelte Fläche	4,322	4,319	5,004	3,874	3,262	4,206
naturnahe Fläche an den Standorten	0,261	0,284	0,342	0,270	0,249	0,324
<b>Kernindikatoren am Standort Kuppenheim [m<sup>2</sup>/t]</b>						
Gesamtfläche	3,094	2,529	4,526	5,056	3,419	3,043
versiegelte Fläche	1,443	1,179	2,187	1,693	1,268	1,145
naturnahe Fläche am Standort	0	0	0	0	0,007	0,005

Der Kernindikator „Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt“ wurde im Anhang IV der EMAS-Verordnung neu 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 sowie separat für den Standort Kuppenheim 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 begrünten Dachfläche von der Gesamtfläche. Die Dachflächen gehen damit in die Berechnung des Versiegelungsgrades mit ein. Zur naturnahen Fläche am Standort werden die begrünten Dachflächen 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 Einsaat nur Wertstufen I bis II auf.

Wegen der Baufeldreserven am Standort Kuppenheim liegt der Versiegelungsgrad dort bei 37%. Dieser wird sich in den kommenden Jahren infolge weiterer Bauvorhaben in Kuppenheim den Werten für Gaggenau und Rastatt annähern.

Im Rahmen des Familientages und des Kinderferienprogramms im Sommer 2019 wurden von Mitarbeiterfamilien bzw. Kindern zwei große Insektenhotels und zahlreiche Nisthilfen für Vögel gebaut. Die Nisthilfen wurden von den Kindern mit nach Hause genommen, die Insektenhotels wurden auf dem Standortgelände aufgestellt.

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 Pflgeteam um die Erhaltung und Weiterentwicklung der naturnahen Grünflächen an den Standorten Gaggenau und Rastatt. Hierbei wird das Pflgeteam von ausgewiesenen externen Fachkräften unterstützt.

**Versickerungsmulde am Standort Kuppenheim.**



**Naturnahe Staudenbeete am Standort Rastatt.**



# Bodenschutz und Altlasten

Ein Standort mit so langer Historie wie der Standort Gaggenau ist nicht frei von Altlasten. Mehr als 125 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.

Seit 2016 wird von unserem Grundstück aus eine CKW-Altlast im angrenzenden Stadtgebiet saniert. Zum Einsatz kommt ein ISCO-Verfahren (In-Situ-Chemische-Oxidation), wobei das Oxidationsmittel über einen Horizontalbrunnen ins Erdreich eingebracht wird.

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 passiert. 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.

Am Standort Rastatt sind keine Altlasten bekannt. Am Standort Kuppenheim besteht eine Grundwasserkontamination aufgrund von Baustelleneinträgen und PFC-kontaminiertem Erdreich im Umkreis.

## Bohren einer Grundwassermessstelle am Standort Gaggenau.



# Gefahrstoffmanagement

Seit 2009 ist an den Standorten Gaggenau und Rastatt das Gefahrstoffmanagementsystem SigmaDX im Einsatz. Am Standort Kuppenheim wird das System ebenfalls seit Inbetriebnahme der Produktion eingesetzt. Damit wird ein einheitlicher Ablauf des Gefahrstoffumgangs

- » von der Bestellung durch den Verwender,
- » über die Stoffprüfung - inklusive einer Substitutionsprüfung
- » bis zur Freigabe durch Werkstofftechnik, Werkssicherheit, Werksärztlichen Dienst, Arbeitssicherheit und Umweltschutz

erreicht. SigmaDX 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.

In den einzelnen Fachbereichen sind ca. 90 Gefahrstoffkoordinatoren ernannt, die die Stoffinformationen aus ihren jeweiligen Verantwortungsbereichen bündeln und ihre Stoffe 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 2019 waren 8.546 Anträge auf Umgangserlaubnis bearbeitet. Insgesamt gab es im letzten Jahr 1.394 Umgangserlaubnisse. Davon waren 1.242 ohne Einschränkung und 152 mit Einschränkungen verbunden. Verboten oder gelöscht wurden 20 Anträge. Es werden insgesamt ca. 1.500 verschiedene Produkte am Standort verwendet.

Die Lagerung von Gefahrstoffen erfolgt zentral in einem Gefahrstofflager am Standort Gaggenau. Von dort werden alle Produktions- und Unterstützungsbereiche an allen Standorten des Werkes Gaggenau versorgt, die ihrerseits die Stoffe an den Arbeitsplätzen in Gefahrstoffschränken lagern. Diese werden regelmäßig von einer Sachverständigenorganisation überprüft.

Lagerung von Verbrauchsstoffen im Gefahrstofflager am Standort Gaggenau.



Lagerung vor Ort in Gefahrstoffschränken an allen Standorten.



# Lieferantenmanagement – Fremdfirmen und Zulieferer

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

Die Einbindung unserer Lieferanten in unser Konzept des nachhaltigen Umweltschutzes ist daher ein wesentlicher Bestandteil unseres Umweltmanagementsystems.

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

Die „Supplier Sustainability Standards“ definieren im Besonderen folgende Anforderungen zu Umweltschutz und Sicherheit für Lieferanten:

- » **Umweltverantwortung** - Lieferanten müssen hinsichtlich der Umweltproblematik nach dem Vorsorgeprinzip verfahren, Initiativen zur Förderung von mehr Umweltverantwortung ergreifen und die Entwicklung und Verbreitung umweltfreundlicher Technologien fördern.
- » **Umweltfreundliche Produktion** - In allen Phasen der Produktion muss ein optimaler Umweltschutz gewährleistet sein. Dazu gehört eine proaktive Vorgehensweise, um die Folgen von Unfällen, die sich negativ auf die Umwelt auswirken können, zu vermeiden oder zu minimieren. Besondere Bedeutung kommt dabei der Anwendung und Weiterentwicklung energie- und wassersparender Technologien zu – geprägt durch den Einsatz von Strategien zur Emissionsreduzierung, Wiederverwendung und Wiederaufbereitung.
- » **Umweltfreundliche Produkte** - Alle entlang der Lieferkette hergestellten Produkte müssen die Umweltschutzstandards ihres Marktsegments erfüllen. Dies schließt den vollständigen Produktlebenszyklus sowie alle verwendeten Materialien ein. Chemikalien und andere Stoffe, die bei Freisetzung in die Umwelt eine Gefahr darstellen können, müssen identifiziert sein. Für sie ist ein Gefahrenstoffmanagement einzurichten, damit sie durch geeignete Vorgehensweisen sicher gehandhabt, transportiert, gelagert, wiederaufbereitet oder wiederverwendet und entsorgt werden können.
- » **Produktsicherheit und -qualität** - Alle Produkte und Leistungen müssen bei Lieferung die vertraglich festgelegten Kriterien für Qualität sowie aktive und passive Sicherheit erfüllen und für ihren Verwendungszweck sicher genutzt werden.

Die Kriterien zur Materialauswahl und zu Recyclinganforderungen sind in den Mercedes-Benz Special Terms verankert.

Die Einhaltung gesetzlicher und behördlicher Vorgaben ist uns eine Selbstverständlichkeit und eine Grundanforderung, die wir auch an unsere Lieferanten stellen.

Darüber hinaus werden durch die Spezialisten der Umweltschutz- und Entsorgungsbereiche bei unseren Entsorgungspartnern spezielle Entsorgungsaudits durchgeführt. Es werden ausschließlich Entsorgungspartner beauftragt, welche vom Betriebsbeauftragten für Abfall, oder fachlich Verantwortlichen des Standortes freigegeben wurden. Hierdurch nehmen wir verantwortlich unsere Sorgfaltspflichten als Abfallerzeuger wahr und stellen sicher, dass die Entsorgungswege unseren Umweltschutzanforderungen genügen.

Das für die Einkaufsbereiche

- » Mercedes-Benz AG Einkauf und Lieferantenqualität
- » Daimler Truck AG Einkauf

gesetzte Umweltziel „Nachweis eines zertifizierten Umweltmanagementsystems durch die Lieferanten“ mit einer angestrebten Zertifikatsabdeckung von 70 % wurde zum Jahresende 2019 erreicht.

Das für den Einkaufsbereich

- » Internationale Beschaffungsdienstleistungen

gesetzte Umweltziel „Nachweis eines zertifizierten Umweltmanagementsystems durch die Lieferanten“ wurde zum Jahresende 2019 mit einem Wert von 77% erreicht.

Für die Beauftragung und den Einsatz von Fremdfirmen auf dem Werksgelände gilt die Daimler-Richtlinie DBL 9606 „Verhalten von Fremdfirmen bei der Ausführung von Aufträgen in den Werken und Niederlassungen“. 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 beim Betreten des Werksgeländes eine Einweisung bzw. eine Broschüre zur Information. Ausgesuchte Fremdfirmen mit hohem Umweltpotenzial werden im Rahmen regelmäßiger „Fremdfirmenaudits“ durch den Umweltschutz und die Arbeitssicherheit überprüft.

# 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, Rastatt und Kuppenheim 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 Transportleistungen (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 den Standorten Rastatt und Kuppenheim. Im Moment beschäftigen wir uns mit dem CO<sub>2</sub>-Footprint unter modellhafter Betrachtung von Routen zwischen Standorten und dem Consolidation

## Parkhaus für Mitarbeiter und Werksverkehr am Standort Gaggenau.



Center im Werksteil Bad Rotenfels. Darüber hinaus befinden sich häufig Mehrwegverpackungen im Einsatz.

Als Automobilhersteller halten wir unseren eigenen Fuhrpark selbstverständlich immer auf dem neuesten Stand. Der Verkehr innerhalb der Standorte wird überwiegend mit elektrobetriebenen Fahrzeugen abgewickelt.

Deutlichere Auswirkungen hat natürlich der Warenverkehr zu und von allen Standorten. Die Einflussmöglichkeiten der Verantwortlichen – insbesondere der entsprechenden Planungs- und Logistikbereiche – konzentrieren sich auf die Auslastung der Fahrzeuge, die Verkehrslenkung und die Fahrzeugflotten der Zulieferbetriebe. Im Jahr 2019 wurden 11.388 t CO<sub>2</sub> durch ca. 31.000 Lkw freigesetzt, die mit ca. 117 Millionen Tonnenkilometern verbucht wurden. Die Transportmodi werden differenziert nach Direktversand sowie Gebietsspeditionen und erfolgen für Fahrten mit Leergut sowie mit Vollgut.

Besonderes Augenmerk liegt in der Abwicklung von Gefahrguttransporten. So werden insbesondere alle Abfall- und Gefahrguttransporte vor dem Verlassen der Standorte vollständig kontrolliert.

## Jeglicher Warenverkehr führt über die Straße.



# Weitere betriebliche Umweltleistungen

## Rechtskonformität

Ziel einer Vielfalt rechtlicher und normativer Anforderungen ist 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). 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 die Strahlenschutzbeauftragten, die bereits in die Planungsprozesse einbezogen werden, beratend unterstützt. Die Umsetzung der Genehmigungsaufgaben werden durch die Genehmigungs-

behörden sowie die Beauftragten überwacht. Es besteht eine vertrauensvolle und kooperative Zusammenarbeit mit den Behörden.

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.

## Anwohnerbeschwerden

Im Jahr 2019 gab es am Standort Gaggenau zwei Anwohnerbeschwerden bezüglich Lärm. Ursachen waren Logistikthemen und das Parkverhalten von Mitarbeitern. Es wurden verschiedene Maßnahmen umgesetzt und deren Nachhaltigkeit geprüft. Die Umsetzung weiterer Maßnahmen zu noch offenen Logistikthemen erfolgt im Laufe des Jahres 2020.

**Ministerpräsident Winfried Kretschmann mit dem NABU-Vorsitzendem Baden-Württemberg Johannes Enssle am 02.05.2019 am Standort Rastatt.**



### Auszeichnung mit dem ELA 2019/2020

20 Jahre Environmental Leadership Award (ELA): Zum zwölften Mal standen herausragende interne Umweltschutzprojekte und ihre Initiatoren im Zentrum der Aufmerksamkeit. 146 Projekte von 1.200 Teilnehmern aus 30 Ländern wurden während der Bewerbungsphase im vergangenen Jahr eingereicht – fast doppelt so viele wie zwei Jahre zuvor. Der Environmental Leadership Award wurde in drei Kategorien vergeben:

- » Kategorie „Produktions- und prozessbezogener Umweltschutz“
- » Kategorie „Produktbezogener Umweltschutz“
- » Kategorie „Herausragendes Umweltengagement“

Das Werk Gaggenau beteiligt sich seit dem Jahr 2002 regelmäßig mit Umweltprojekten an der ELA-Ausschreibung und wurde neben zahlreichen Belobigungen erstmals im Jahr 2010 mit einem Projekt aus der Kategorie „Produktions- und prozessbezogener Umweltschutz“ am Standort Gaggenau mit dem 1. Platz ausgezeichnet. Im Jahr 2015 konnte der Standort Gaggenau den 3. Platz in der gleichen Kategorie erringen und zusätzlich bekam das Werk Gaggenau für das besondere Umweltengagement im Bildungswesen den Sonderpreis für Auszubildende.

Der von einem interdisziplinären Team aus Sindelfingen, Kuppenheim und Bremen im Jahr 2019 eingereichte Projektvorschlag „Closed-Loop Recycling von hochwertigem Automobil-Aluminium“ wurde im Februar 2020 mit dem 1. Platz in der Kategorie „Produktions- und prozessbezogener Umweltschutz“ ausgezeichnet. Die Herstellung von Automobil-Aluminium verbraucht viel Energie und ist damit entsprechend CO<sub>2</sub>-intensiv. Mit dem hochwertigen Recycling von Aluminium-Schrotten können sowohl die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich gesenkt werden als auch die Materialkreisläufe geschlossen und Ressourcen geschont werden. „Mit der Umsetzung der Trennung von sortenreinem Aluminium haben wir gezeigt, dass Nachhaltigkeit Teamarbeit ist“, beschreibt Alexander Schröder, Leitung Presswerk Kuppenheim 1 den tollen Erfolg des Projektes.

### Auszeichnungsveranstaltung ELA-Award 2019/2020 in Stuttgart mit dem Gewinnerteam vom Standort Kuppenheim.



# 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
CKW	chlorierte Kohlenwasserstoffe
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid oder Kohlendioxid
DAI	Daimler
DIN	Deutsches Institut für Normung
DUDIS2	Daimler-Umweltdaten-Informationssystem Version 2
E2, E3, E4, E5	Führungsebenen 2 bis 5 im Daimler-Konzern
EE	erneuerbare Energien
ECM	elektrochemisch
ELA	Environmental Leadership Award – Daimler-Umweltpreis
EMAS	Öko-Audit-Verordnung
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
GSR	Guß- und Schmiederohlinge
HD	heavy duty – schwere Getriebebaureihen
HQ100	bezeichnet ein statistisch gesehen alle 100 Jahre auftretendes Hochwasserereignis
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change – Weltklimarat
ISCO	In-Situ-Chemische-Oxidation
ISO	Internationale Organisation für Normung
JLC	Joint Leadership Committy
KSS	Kühlschmierstoff
KTL	kathodische Tauchlackierung
KVP	kontinuierlicher Verbesserungsprozess
LD	light duty – leichte Getriebebaureihen
LED	Leuchtdiode
LFK	leitende Führungskräfte
MD	medium Duty – mittelschwere Getriebebaureihen

<b>Abkürzung</b>	<b>Erklärung</b>
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
MöK	Methode der ökologischen Knappheit
MWh	Megawattstunden
MWp	Megawattpeak
NABU	Naturschutzbund Deutschland
Nanorg	Summe aus anorganischen Stickstoff-Verbindungen
NAK	Nasse Anfahrkupplung
NO <sub>x</sub>	Stickoxide oder Stickstoffoxide
PM	Feinstaub
PMLh	Produkt- und Marktleistung in Stunden
ProBas	prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente
PFC	Per- und polyfluorierte Chemikalien
RH	Rohmaterial und Hilfsstoffe
SAB	Stahl- und Aluminiumblech
SG	Standort Gaggenau
SK	Standort Kuppenheim
SM	Schwermetalle
SoFi	Software von DUDIS2
SR	Standort Rastatt
StrSchG	Strahlenschutzgesetz
TNb	gesamter gebundener Stickstoff
TOC	gesamter organischer Kohlenstoff
UBP	Umweltbelastungspunkte
UMAS	Umweltmanagementausschuss
UV-Lackierung	Lackierung mit Trocknung/Stabilisierung durch ultravioletes Licht
UWS	Umweltschutz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
VOC	flüchtige organische Verbindungen



Naturnahe Staudenpflanzung am Standort Rastatt.

# Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten



# Standorte Gaggenau und Rastatt

## Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Materialdaten</b>						
Materialinput [t]	188.723	182.192	158.134	191.086	216.792	171.398
Gesamtausbringungsmenge [t]	133.505	129.507	110.742	143.402	169.671	132.031
Stoffinput (Hilfs- und Betriebsstoffe) [t]	8.327	8.783	7.674	7.561	8.117	7.382
Massenstrom [t]	197.050	190.975	165.818	198.647	224.909	178.780
Stahl- und Alublech [t]	39.618	36.547	35.276	34.126	35.450	22.222
Guss- und Schmiederohlinge [t]	109.082	105.546	77.366	111.605	129.404	107.250
Rohmaterial und Halbzeuge [t]	40.023	40.099	45.492	45.355	51.938	41.926
Kernindikator Massenstrom gesamt [t/t]	1,480	1,479	1,497	1,385	1,326	1,354
Kernindikator Massenstrom Stahl- und Alublech [t/t]	0,297	0,283	0,319	0,238	0,209	0,168
Kernindikator Massenstrom Guss- und Schmiederohlinge [t/t]	0,819	0,817	0,699	0,778	0,763	0,812
Kernindikator Massenstrom Rohmaterial und Halbzeuge [t/t]	0,301	0,311	0,411	0,316	0,306	0,318
<b>Abfalldaten</b>						
Gesamtabfälle [t]	65.132	63.069	71.335	58.726	60.688	49.896
Produktionsabfälle [t]	6.185	6.297	5.512	5.819	5.374	4.106
davon Gewerbeabfälle [t]	121	99	123	147	155	202
gefährliche Produktionsabfälle [t]	2.965	2.614	2.378	2.494	2.309	1.845
davon överschmutzte Betriebsmittel [t]	295	305	298	313	258	239
davon Schleifreststoffe aus der Hartbearbeitung [t]	465	492	417	375	448	516
davon gebrauchte Schneidöle aus der spanenden Fertigung [t]	298	408	357	299	211	269
davon Altölkonzentrate aus der Altemulsionsspaltung [t]	413	298	204	216	389	300
davon Lackabfälle [t]	91	58	43	58	61	39
Gewerbeabfälle [t]	176	155	187	211	225	294
Schrott [t]	55.540	53.061	47.392	47.684	47.121	39.367
Erdaushub und Bauabfälle [t]	3.286	3.612	18.308	5.076	8.193	6.423
Verwertungsquote gesamt [%]	98,8	98,2	98,3	98,3	98,4	98,4
Verwertungsquote ohne Schrott, Erdaushub und Bauabfälle [%]	89,3	90,2	90,8	89,1	87,8	84,6

# Standorte Gaggenau und Rastatt

## Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Abfalldaten</b>						
Kernindikator Aufkommen Abfälle gesamt [kg/t]	489,041	488,411	644,155	409,520	357,680	377,911
Kernindikator Aufkommen Produktionsabfälle [kg/t]	46,440	48,764	49,773	40,578	31,673	31,099
Kernindikator Aufkommen gefährliche Produktionsabfälle [kg/t]	22,263	20,243	21,473	17,392	13,609	13,974
Kernindikator Aufkommen ölverschmutzte Betriebsmittel [kg/t]	2,215	2,363	2,689	2,184	1,518	1,808
Kernindikator Aufkommen Schleifreststoffe aus der Hartbearbeitung [kg/t]	3,488	3,809	3,770	2,616	2,640	3,908
Kernindikator Aufkommen gebrauchte Schneidöle aus der spanenden Fertigung [kg/t]	2,236	3,161	3,220	2,088	1,245	2,039
Kernindikator Aufkommen Altölkonzentrate aus der Altemulsionspaltung [kg/t]	3,102	2,304	1,838	1,506	2,295	2,272
Kernindikator Aufkommen Lackabfälle [kg/t]	0,680	0,447	0,390	0,402	0,357	0,295
Kernindikator Aufkommen Gewerbeabfälle [kg/t]	1,321	1,200	1,689	1,471	1,326	2,227
Kernindikator Aufkommen Schrott [kg/t]	417,020	410,908	427,950	332,520	277,720	298,165
Kernindikator Aufkommen Erdaushub und Bauabfälle [kg/t]	24,673	27,972	165,321	35,397	48,288	48,648
<b>Wasserdaten</b>						
Wasserverbrauch [m³]	319.237	320.035	330.110	299.166	332.271	299.914
Kernindikator Wasserverbrauch [m³/t]	2,397	2,478	2,981	2,086	1,958	2,272
<b>Energiedaten</b>						
Primärenergiebezug Strom [MWh]	190.803	189.109	172.300	164.646	166.186	167.301
Primärenergiebezug Erdgas [MWh]	284.221	288.369	301.705	303.544	304.854	265.362
Primärenergiebezug leichtes Heizöl [MWh]	180	38	70	71	17	985
Gesamtenergieverbrauch [MWh]	475.204	477.516	474.075	468.261	471.057	433.648
davon aus erneuerbaren Energiequellen [MWh]	34.917	41.982	57.031	66.682	96.076	97.655
Kernindikator Energieverbrauch gesamt [MWh/t]	3,568	3,698	4,281	3,265	2,776	3,284
Kernindikator Energieverbrauch Strom [MWh/t]	1,433	1,464	1,556	1,148	0,979	1,267
Kernindikator Energieverbrauch Erdgas [MWh/t]	2,134	2,233	2,724	2,117	1,797	2,010
Kernindikator Energieverbrauch aus erneuerbaren Energien [MWh/t]	0,262	0,325	0,537	0,550	0,566	0,740

**Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten.**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Emissionsdaten</b>						
Gesamtemissionen Treibhausgase [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent]	56.715	52.949	51.574	55.626	56.434	48.739
Gesamtemissionen VOC [t]	37,70*	33,00*	28,90*	29,00*	34,00*	18,58
Gesamtemissionen SO <sub>2</sub> [t]	5,47	0,51	0,51	0,55	0,53	0,74
Gesamtemissionen NO <sub>x</sub> [t]	72,86	68,32	66,57	71,92	72,22	63,17
Gesamtemissionen PM [t]	0,26	0,17	0,17	0,18	0,18	0,16
Kernindikator Gesamtemissionen Treibhausgase [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/t]	0,426	0,410	0,466	0,388	0,333	0,369
Kernindikator Gesamtemissionen VOC [t/t]	0,283*	0,256*	0,261*	0,202*	0,200*	0,141*
Kernindikator Gesamtemissionen SO <sub>2</sub> [t/t]	0,041	0,004	0,005	0,004	0,003	0,006
Kernindikator Gesamtemissionen NO <sub>x</sub> [t/t]	0,547	0,529	0,601	0,502	0,426	0,478
Kernindikator Gesamtemissionen PM [t/t]	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001
<b>Biodiversitätsdaten</b>						
Gesamtfläche [m <sup>2</sup> ]	650.000	635.290	635.200	635.200	635.200	635.200
versiegelte Fläche [m <sup>2</sup> ]	575.600	557.660	554.200	555.500	553.400	555.350
Grünfläche [m <sup>2</sup> ]	69.600	71.830	75.200	73.900	75.350	73.400
begrünte Dachfläche [m <sup>2</sup> ]	4.800	5.800	5.800	5.800	6.450	6.450
naturnahe Fläche an beiden Standorten [m <sup>2</sup> ]	34.709	36.699	37.919	38.669	42.269	42.844
Versiegelungsgrad [%]	88,6	87,8	87,2	87,5	87,1	87,4
naturnahe Fläche zu Gesamtfläche [%]	5,3	5,8	6,0	6,1	6,7	6,7
Kernindikator gesamter Flächenverbrauch [m <sup>2</sup> /t]	4,881	4,920	5,736	4,430	3,744	4,811
Kernindikator gesamte versiegelte Fläche [m <sup>2</sup> /t]	4,322	4,319	5,004	3,874	3,262	4,206
Kernindikator gesamte naturnahe Fläche an den Standorten [m <sup>2</sup> /t]	0,261	0,284	0,342	0,270	0,249	0,324

\* VOC-Zahlen basieren auf Daten für alle Standorte gemeinsam und können rückwirkend nicht mehr aufgeteilt werden.

# Standort Kuppenheim

## Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Materialdaten</b>						
Materialinput [t]	43.412	51.887	55.186	63.287	100.871	128.117
Gesamtausbringungsmenge [t]	25.011	30.596	30.098	30.489	56.117	76.782
Stoffinput (Hilfs- und Betriebsstoffe) [t]	55	48	62	88	102	110
Massenstrom [t]	43.467	51.935	55.248	63.375	100.973	128.227
Stahl- und Alublech [t]	43.412	51.887	55.186	63.287	100.871	128.117
Kernindikator Massenstrom gesamt [t/t]	1,738	1,697	1,836	2,079	1,799	1,670
Kernindikator Massenstrom Stahl- und Alublech [t/t]	1,736	1,696	1,834	2,076	1,798	1,669
<b>Abfalldaten</b>						
Gesamtabfälle [t]	18.451	21.377	25.243	33.930	48.449	51.667
Produktionsabfälle [t]	50	77	146	213	293	332
davon Gewerbeabfälle [t]	10	11	19	32	50	64
gefährliche Produktionsabfälle [t]	0	0	0	31	55	84
davon överschmutzte Betriebsmitte [t]	0	0	0	21	27	32
davon Altemulsion aus einer Industrie-Waschmaschine [t]	0	0	0	10	18	26
davon Kleberreste [t]	0	0	0	0	9	21
Gewerbeabfälle [t]	10	11	19	32	50	64
Schrott [t]	18.401	21.291	25.088	32.798	44.754	51.335
Erdaushub und Bauabfälle [t]	0	9	9	919	3.402	0
Verwertungsquote gesamt [%]	99,9	99,9	99,9	99,9	99,8	99,9
Verwertungsquote ohne Schrott, Erdaushub und Bauabfälle [%]	80,0	85,7	87,0	85,0	69,3	80,7
Kernindikator Aufkommen Abfall gesamt [kg/t]	737,715	698,686	838,694	1.112,860	863,357	672,905
Kernindikator Aufkommen Produktionsabfälle [kg/t]	1,999	2,517	4,851	6,986	5,221	4,324
Kernindikator Aufkommen gefährliche Produktionsabfälle [kg/t]	0,000	0,000	0,000	1,017	0,980	1,094
Kernindikator Aufkommen överschmutzte Betriebsmittel [kg/t]	0,000	0,000	0,000	0,689	0,481	0,417
Kernindikator Aufkommen Altemulsion aus einer Industrie-Waschmaschine [kg/t]	0,000	0,000	0,000	0,328	0,371	0,339

**Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten.**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Abfalldaten</b>						
Kernindikator Aufkommen Kleberreste [kg/t]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,160	0,060
Kernindikator Aufkommen Gewerbeabfälle [kg/t]	0,400	0,360	0,361	1,050	0,891	0,834
Kernindikator Aufkommen Schrott [kg/t]	735,716	695,875	833,544	1075,732	797,512	668,581
Kernindikator Aufkommen Erdaushub und Bauabfälle [kg/t]	0,000	0,294	0,299	30,142	60,623	0,000
<b>Wasserdaten</b>						
Wasserverbrauch [m³]	4.470	5.045	9.595	12.395	10.936	9.465
Kernindikator Wasserverbrauch [m³/t]	0,179	0,165	0,319	0,407	0,195	0,123
<b>Energiedaten</b>						
Primärenergiebezug Strom [MWh]	13.579	15.236	15.425	21.581	25.284	26.660
Primärenergiebezug Erdgas [MWh]	1.011	2.810	14.043	6.765	6.454	6.192
Gesamtenergieverbrauch [MWh]	14.590	18.046	29.468	28.346	31.738	32.852
davon aus erneuerbaren Energien [MWh]	2.444	3.352	4.993	8.944	13.870	18.036
Kernindikator Energieverbrauch gesamt [MWh/t]	0,583	0,590	0,979	0,930	0,566	0,428
Kernindikator Energieverbrauch Strom [MWh/t]	0,543	0,498	0,512	0,708	0,451	0,347
Kernindikator Energieverbrauch Erdgas [MWh/t]	0,040	0,092	0,467	0,222	0,115	0,081
Kernindikator Energieverbrauch aus erneuerbaren Energien [MWh/t]	0,098	0,110	0,166	0,293	0,247	0,235
<b>Emissionsdaten</b>						
Gesamtemissionen Treibhausgase [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/t]	183,05	508,64	2.542,86	1.378,35	1.169,76	1.147,09
Gesamtemission VOC [t]	n.n.*	n.n.*	n.n.*	n.n.*	n.n.*	13,97
Gesamtemission SO <sub>2</sub> [t]	0,008	0,005	0,025	0,012	0,011	0,011
Gesamtemission NO <sub>x</sub> [t]	0,240	0,666	3,327	1,603	1,529	1,467
Gesamtemission PM [t]	0,001	0,002	0,008	0,004	0,004	0,004
Kernindikator Gesamtemission Treibhausgase [t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/t]	0,007	0,017	0,084	0,045	0,021	0,015
Kernindikator Gesamtemissionen VOC [kg/t]	n.n.*	n.n.*	n.n.*	n.n.*	n.n.*	0,182
Kernindikator Gesamtemissionen NO <sub>x</sub> [kg/t]	0,010	0,022	0,111	0,053	0,027	0,019

\* Grundlagendaten für VOC liegen erst ab 2019 getrennt für Kuppenheim vor.

Die Kernindikatoren für die Gesamtemissionen von SO<sub>2</sub> und PM werden aufgrund ihrer geringen Werte von < 0,0005 t/t als nicht relevant eingestuft.

# Standort Kuppenheim

## Datenanhang Kernindikatoren mit relevanten Grundlagendaten.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Biodiversitätsdaten</b>						
Gesamtfläche [m <sup>2</sup> ]	77.390	77.390	136.220	154.140	191.890	233.616
versiegelte Fläche [m <sup>2</sup> ]	36.080	36.080	65.810	51.610	71.130	87.943
Grünfläche [m <sup>2</sup> ]	25.840	25.840	51.680	64.000	64.000	77.498
begrünte Dachfläche [m <sup>2</sup> ]	15.470	15.470	18.730	38.530	56.760	68.175
naturnahe Fläche am Standort [m <sup>2</sup> ]	0	0	0	0	411	411
Versiegelungsgrad [%]	46,6	46,6	48,3	33,5	37,1	37,6
naturnahe Fläche zu Gesamtfläche [%]	0	0	0	0	0,2	0,2
Kernindikator gesamter Flächenverbrauch [m <sup>2</sup> /t]	3,094	2,529	4,526	5,056	3,419	3,043
Kernindikator gesamte versiegelte Fläche [m <sup>2</sup> /t]	1,443	1,179	2,187	1,693	1,268	1,145
Kernindikator gesamte naturnahe Fläche am Standort [m <sup>2</sup> /t]	0	0	0	0	0,007	0,005

\* VOC-Daten sind bis 2018 bei Gaggenau/Rastatt beinhaltet, Kernindikator kann nicht berechnet werden.



Naturnahe Grünanlage am Standort Rastatt.

# 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, Rastatt und Kuppenheim, 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, Rastatt und Kuppenheim ein verlässliches und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Standorte innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

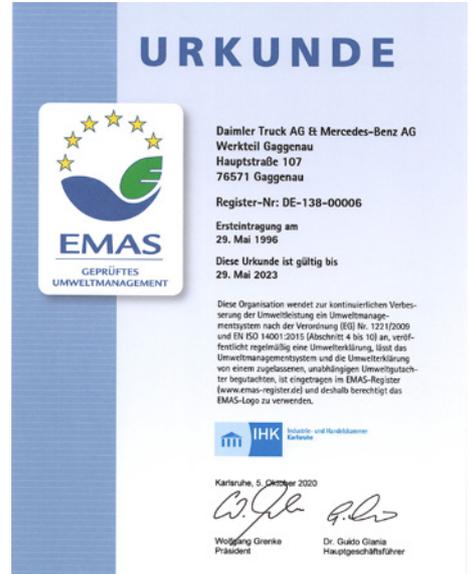
Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Die Umwelterklärung wird validiert.

Dreieich, den 02. September 2020



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







Daimler AG  
Mercedesstraße 137  
70327 Stuttgart  
Germany  
[www.daimler.com](http://www.daimler.com)