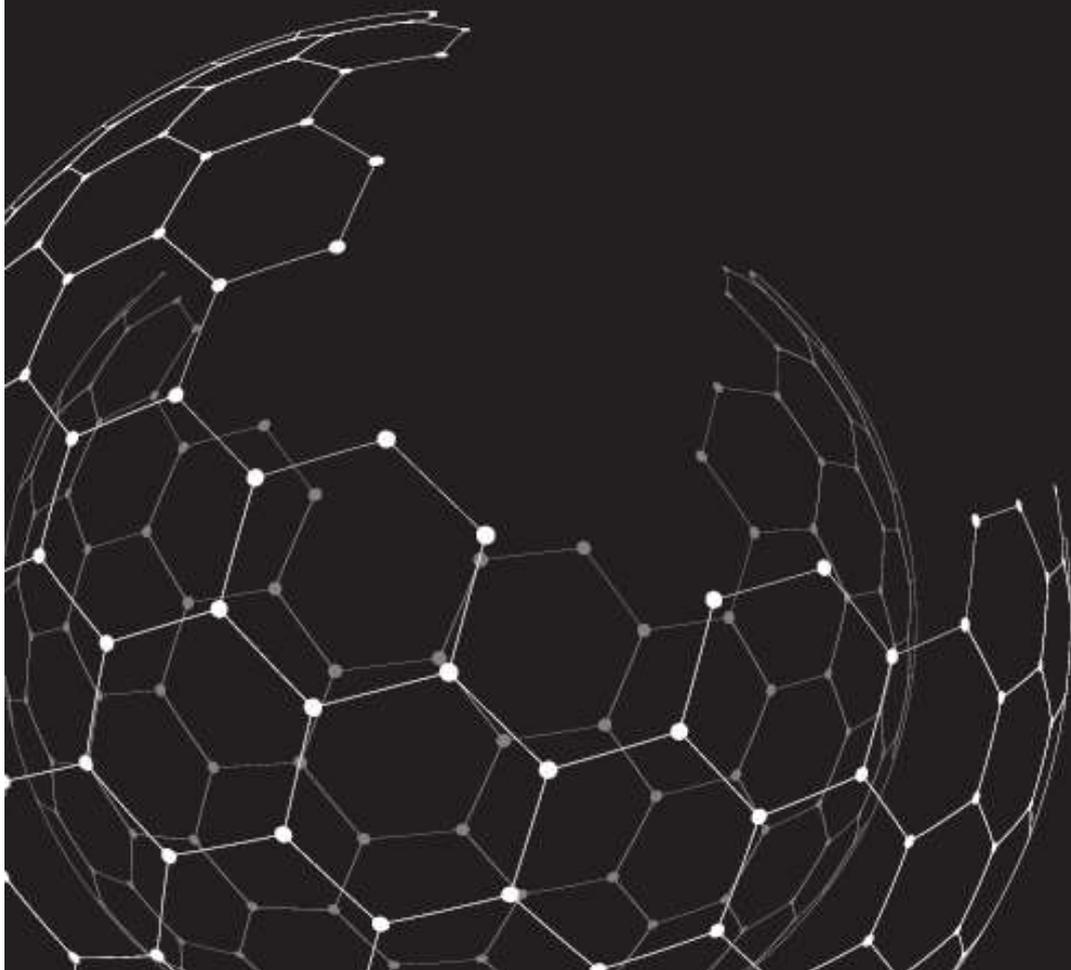




# Nachhaltigkeitsbericht 2024

enthält EMAS-Umwelterklärung



## ZUM BERICHT

Dies ist der achte Nachhaltigkeitsbericht der Deutschen Gasrußwerke, der in dieser umfassenden Form vorliegt. Er basiert auf den seit dem Jahr 2000 veröffentlichten EMAS-Umwelterklärungen und den Nachhaltigkeitsberichten 2019 bis 2023.

Der vorliegende Bericht integriert die EMAS-Umwelterklärung vornehmlich in Kapitel 2.

Die vom Umweltgutachter geprüften Kapitel sind jeweils mit dem EMAS-Logo gekennzeichnet. Darüber hinaus wurde die Umwelterklärung um Mitarbeiterbelange und Produktthemen sowie ein übergreifendes Managementkapitel ergänzt.

Ziel des Berichts ist es, die Nachhaltigkeitsleistung der DGW für alle Interessensgruppen, wie Anteilseigner, Mitarbeiter, Behörden, Anwohner und Nachhaltigkeitsexperten transparent zu machen. Die Inhalte spiegeln die für das Unternehmen wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen wider, die im Rahmen der durchgeführten Wesentlichkeitsanalyse identifiziert und priorisiert wurden.

Der Berichtszeitraum umfasst das Geschäftsjahr 2024, welches von 01.01. bis 31.12.2024 andauerte. Der nächste Nachhaltigkeitsbericht inklusive Umwelterklärung wird voraussichtlich im April 2026 veröffentlicht werden.

Für die Erstellung des Berichtes wurden Empfehlungen des Chemie<sup>3</sup>-Leitfadens für die Nachhaltigkeitsberichterstattung von mittelständischen Unternehmen der chemischen Industrie sowie die Vorgaben zur EMAS-Umwelterklärung genutzt.

Der Bericht kann in deutscher Sprache sowohl online als PDF unter [LINK](#) abgerufen werden. Wir freuen uns über Anmerkungen zum Bericht sowie über Ideen zur Weiterentwicklung der DGW Nachhaltigkeitsleistung.

### **Ansprechpartner für Nachhaltigkeit:**

Dr. Jörg Kasprowski/ Dr. Hendrik Roth  
0231/85 92 – 2 50  
[joerg.kasprowski@gasruss.de](mailto:joerg.kasprowski@gasruss.de)

KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co  
Weidenstr. 70 – 72  
44147 Dortmund

# INHALT

2	ZUM BERICHT
4	VORWORT DES GESCHÄFTSFÜHRERS
6	NACHHALTIGKEIT BEI DEN DGW
6	Unternehmensporträt und Unternehmensstrategie
10	Die wirtschaftliche Lage in 2024
11	Das integrierte Nachhaltigkeitsmanagement
14	Wichtige Interessensgruppen und wesentliche Nachhaltigkeitsthemen
17	VERANTWORTUNG FÜR DIE UMWELT
17	Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem
24	Energieerzeugung und Energieeffizienz
27	Emissionen in die Luft
31	Transport und Verpackung
32	Wasserverbrauch und Abwasser
34	Materialeffizienz und Abfallaufkommen
37	Sonstige Umweltaspekte
38	PRODUKTVERANTWORTUNG
39	Produktqualität und -sicherheit
41	Prozess- und Produktinnovationsbereitschaft
42	Qualitäts- und Umweltstandards in der Lieferkette
44	VERANTWORTUNG FÜR UNSERE MITARBEITER
44	Sicherheit
48	Gesundheitsmanagement
49	Aus- & Weiterbildung
50	Mitarbeiterbeteiligung und Mitbestimmung
52	Attraktivität des Arbeitsplatzes
53	Vielfalt und Chancengleichheit
54	EMAS-GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG
55	IMPRESSUM



Die Kapitel „Nachhaltigkeit bei den DGW“ sowie „Verantwortung für die Umwelt“ bilden die EMAS-Umwelterklärung. Sie sind durch das Logo gekennzeichnet.

# VORWORT DES GESCHÄFTSFÜHRERS

## Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Nachbarn der Deutschen Gasrußwerke,

die Deutschen Gasrußwerke (DGW) streben bereits seit vielen Jahren danach, wirtschaftlichen Erfolg unter Berücksichtigung sozialer Aspekte sowie das Engagement für Umweltschutz in Einklang zu bringen. Dieses ganzheitliche Denken steht im Mittelpunkt unserer unternehmerischen Verantwortung. Es war daher nur folgerichtig und konsequent, die seit 2000 jährlich erstellte Umwelterklärung für 2016 um wirtschaftliche und soziale Belange zu erweitern und in 2017 erstmals einen Nachhaltigkeitsbericht zu veröffentlichen. Der hier vorliegende Bericht für 2024 führt die ersten Nachhaltigkeitsberichte konsequent fort.

Unsere Überzeugung lautet wie folgt: Wir werden das wettbewerbsfähigste Carbon Black-Werk in Europa sein. Dafür streben wir nach ständiger Verbesserung in allen Bereichen, sei es in der Erfüllung von Kundenwünschen durch innovative Produkte, durch den Einsatz moderner Technik und die Einsparung von Ressourcen sowie durch die Gewährleistung sicherer Arbeitsplätze. Als produzierendes Unternehmen der Chemiebranche beschäftigen sich die DGW mit besonderen Herausforderungen im Bereich Nachhaltigkeit. Dazu zählen vor allem die Sicherstellung einer sauberen und sicheren Produktion, die kontinuierliche Reduzierung von Umwelteinwirkungen sowie die Herstellung qualitativ hochwertiger und sicherer Produkte.

Unter Beteiligung aller Fachbereiche wurden in einem systematischen Prozess die Nachhaltigkeitsthemen identifiziert, die für die DGW und ihre Interessensgruppen hoch relevant sind. Die Ergebnisse können Sie im vorliegenden Bericht nachlesen. So viel sei vorweggegriffen: neben langfristiger wirtschaftlicher Stabilität zählen insbesondere ein gutes Umweltmanagement sowie Anlagensicherheit, Arbeitssicherheit und Produktqualität zu unseren Top-Nachhaltigkeitsthemen. Diese Nachhaltigkeitsthemen werden jährlich auf ihre Bedeutung überprüft. Die Themen Klimawandel und CO<sub>2</sub>-Emissionshandel gehören zu den Topthemen, denen wir uns stellen müssen.

Die in 2016 angestoßene Diskussion bildet nach wie vor die Grundlage für die Validierung unseres bisherigen Ansatzes und für die zukünftige Weiterentwicklung hinsichtlich sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Aspekten.

Ab 2017 konnte zusammen mit den Dortmunder Stadtwerken (DEW 21) ein Konzept zur wesentlichen Steigerung der Wärmelieferungen an die Stadt Dortmund entwickelt werden, das in 2019 auf Seiten DGW gestartet wurde und seit 2021 bereits einen deutlich höheren Wärmeexport erbracht hat. In 2024 gab es kein Ereignis mit Außenwirkung. Die aktuelle Unfallsituation ist unbefriedigend, in 2024 gab es drei Unfälle mit Arbeitszeitausfall. Wir werden unsere etablierten Sicherheitsinstrumente weiter konsequent einsetzen und die verhaltensbasierte Sicherheitsarbeit intensivieren.

Unser aktueller Fokus liegt auf der Realisierung des Großprojektes im Gasrußbetrieb. Hier stehen die letzten Einheiten der Nachoxidation kurz vor der Inbetriebnahme.

Ein Projekt zur Errichtung einer Elektrolyse zur Wasserstoff-Produktion unter Leitung der DEW 21 wurde leider vertagt.

Die Bedürfnisse und Ansprüche unserer Kunden, Mitarbeiter und Nachbarn stehen dabei immer im Mittelpunkt unseres Handelns. Auch diesen Bericht sehen wir als eine Einladung zum offenen Dialog mit unseren Kunden und Lieferanten, Behörden, Nachbarn und allen Menschen, die etwas über uns, die Deutschen Gasrußwerke, und unsere Tätigkeit wissen wollen.

**Peter Hartmann**

Geschäftsführer

Dortmund, April 2025

# NACHHALTIGKEIT BEI DEN DGW

Die DGW streben bereits seit vielen Jahren danach, wirtschaftlichen Erfolg sowie soziale und Umweltaspekte gleichermaßen zu berücksichtigen. Dieses ganzheitliche Denken steht im Mittelpunkt unserer unternehmerischen Verantwortung und ist fester Bestandteil unserer Unternehmensstrategie.

## Unternehmensporträt und Unternehmensstrategie

Die Deutschen Gasrußwerke (DGW) produzieren Carbon Black. Früher einfach Ruß genannt, ist Carbon Black heute die fachlich richtige Bezeichnung für den hochreinen elementaren Kohlenstoff, der mit großem Aufwand in definierten physikalischen und chemischen Eigenschaften produziert wird. Er kommt in verschiedensten Applikationen zur Anwendung; so dient er z. B. zur Verstärkung der Kautschukmischung in Reifen und Gummiwaren, er wird als Pigment in Farben, Tonern oder Kunststoffmischungen eingesetzt oder dient der UV-Stabilisierung bei Polyolefinen.

Die Deutschen Gasrußwerke wurden 1936 in Dortmund gegründet und begannen 1938 mit der Produktion von Carbon Black nach dem so genannten Gas Black-Verfahren. Ab 1954 erfolgte der Aufbau einer weiteren Produktionsanlage nach dem Furnace Black-Verfahren, dem heute eine Nachverbrennungsanlage in Form zweier Dampfkessel zur Strom- und Wärmeerzeugung angegliedert ist.

Die Deutschen Gasrußwerke (Kommanditgesellschaft GmbH & Co) haben als Gesellschafter das international tätige Chemieunternehmen Orion Engineered Carbons GmbH, die Continental AG, die Pirelli Deutschland GmbH, Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH sowie die Vorwerk & Sohn GmbH & Co. KG (s. Abb. 1.01: Anteilseigner der DGW).

Die DGW beschäftigen 182 Mitarbeiter einschließlich 19 Auszubildender (Stand 31.12.2024).

Abb. 1.01: Anteilseigner der DGW



## Organisationsstruktur

Die Organisationsstruktur der DGW gliedert sich in die Fachbereiche Produktion – in der in einem kontinuierlichen Betrieb rund um die Uhr Carbon Black hergestellt wird – und die Logistik – welche unsere Kunden flexibel versorgt. Unterstützt werden beide Bereiche durch den Fachbereich Technik, welcher nicht nur Wartung und Reparaturen an den Anlagen vornimmt, sondern auch Projekte zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der DGW durchführt. Der kaufmännische Bereich umfasst das Rechnungswesen und Controlling, das Personalwesen, den Einkauf sowie die IT. Der Geschäftsführung sind außerdem die Stabsstellen Organisations- und Geschäftsentwicklung sowie der Bereich Umwelt-Sicherheit-Gesundheit (USG) zugeordnet.

## Das Werk und sein Umfeld

Das Werk der DGW verfügt über eine Gesamtfläche von 12,5 Hektar und befindet sich im nördlichen Stadtgebiet von Dortmund, angrenzend an die Stadtgebiete Deusen und Lindenhorst. Es liegt in einem Industriegebiet, welches durch den Dortmund-Ems-Kanal, den Dortmunder Industriehafen und den Freizeitpark Fredenbaum eingegrenzt wird. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist im Nord-Westen in einer Entfernung von ca. 450 m anzutreffen.

Die Rohstoffanlieferung erfolgt weitgehend per Schiff über die im Jahre 1995 errichtete und am Hafenbecken des Dortmund-Ems-Kanal gelegene Schiffsentladestation. Die Produktauslieferungen erfolgt vornehmlich per Silofahrzeug über die Hauptzufahrt auf der Weidenstraße.

Abb. 1.02: Luftbildaufnahme des Werkes und seiner Umgebung



Unser Werk befindet sich im nördlich gelegenen Industriegebiet von Dortmund

## Produkte und Produktionsverfahren

### Das Gas Black-Verfahren

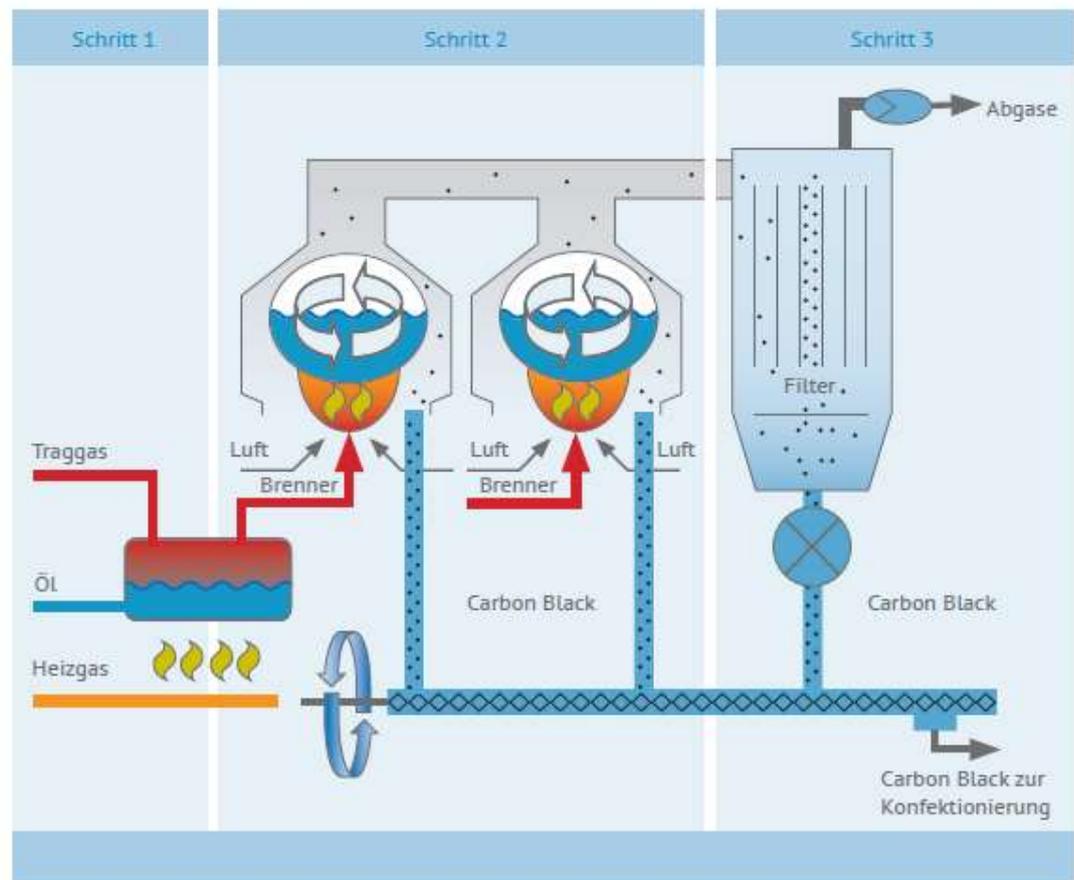
Seit 1936 wird bei den DGW Carbon Black nach dem Gas Black-Verfahren hergestellt. Bei diesem älteren Verfahren wird ein wasserstoffhaltiges Gas über ein erhitztes Öl geleitet und das mit Öldämpfen gesättigte Traggas einem Brennerrohr zugeführt, das eine Vielzahl von kleinen Brennerhütchen trägt. Die vielen kleinen Flammen schlagen gegen eine wassergekühlte Walze. Ein Teil des entstehenden Carbon Blacks scheidet sich an der Walze ab, ein anderer gelangt in Filteranlagen. Anschließend werden die beiden Carbon Black-Ströme vereinigt. In dieser Anlage zur Herstellung von Carbon Black können mehr als 6.000 Tonnen pro Jahr in Form von hochwertigem Carbon Black, sogenannten Pigment Blacks, produziert und als Pigmente weltweit in Druckfarben, Lacken, Kunststoffen und Kunstfasern verwendet werden.

Seit Mitte 2023 besteht die Möglichkeit 3/8 der Pigment-Produktion einer Nachoxidation zuzuführen. Als Oxidationsmittel kommt hier hauptsächlich  $\text{NO}_2$  zum Einsatz. Die oxidierten Produkte besitzen hydrophile Eigenschaften und können in neuen Anwendungen (z.B. Wasserlacke) umgesetzt werden.

Abb. 1.03: Das Gas Black-Verfahren



Wohl jeder kennt den Effekt, dass durch das Eintauchen eines kalten Gegenstandes in eine Kerzenflamme Ruß gewonnen wird.



### Das Furnace Black-Verfahren

Die Herstellung von Carbon Black erfolgt heute jedoch hauptsächlich nach dem Furnace Black-Verfahren, bei dem der kohlenstoffhaltige flüssige Rußrohstoff (sogenannte Rußöle, z. B. Steinkohlenteeröle) in einen Reaktor eingespritzt wird und dort bei Temperaturen von bis zu 2000°C zu Carbon Black pyrolysiert, das heißt unter Sauerstoffabschluss thermisch zersetzt wird. Die Reaktion findet in einem mit keramischem Material ausgekleideten Ofen (englisch: Furnace) statt; daher hat das Verfahren seinen Namen erhalten. Nach der Carbon Black-Bildung erfolgt eine Kühlung des Prozessgasgemisches durch das Eindüsen von Wasser, um Nachreaktionen zu unterbinden. Die Carbon Black-haltigen Prozessgase strömen dann zur weiteren Kühlung durch einen Wärmetauscher, der zugleich die benötigte Prozessluft aufheizt. Sie gelangen in eine Filteranlage, um das Carbon Black vom Restgas zu trennen. Das so abgetrennte Carbon Black-Pulver wird in den sogenannten Perlereien zu Granulat verarbeitet, anschließend getrocknet, in Silos gelagert und entweder in Silowagen oder in Säcken verpackt zum Kunden transportiert. In der Anlage zur Herstellung von Carbon Black werden an unserem Standort jährlich mehr als 100.000 Tonnen Rubber Blacks für die Reifenindustrie gewonnen. Diese Menge reicht aus, um mehr als 50 Mio. Autoreifen zu fertigen.

Die während des Furnace Black-Verfahrens entstehenden, bereits beschriebenen Reaktionsgase, beziehungsweise Restgase werden seit 1989 vollständig einer Nachverbrennung zugeführt, mit der sowohl Strom als auch Fernwärme erzeugt wird. Im Einzelnen besteht die Nachverbrennungsanlage aus 2 Dampfkesseln, 2 Dampfturbinen, 3 Kühltürmen und einer Kanalwasseraufbereitungsanlage (s. Kapitel Umwelt „Energieerzeugung und Energieeffizienz“). Abzüglich des Eigenbedarfs liefern die DGW bis zu 18 Megawatt elektrische Leistung ins Stromnetz der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung (DEW). Damit wird der Strombedarf von etwa 4 % der Dortmunder Haushalte, also von etwa 30.000 Haushalten, gedeckt.

Zur weiteren Abwärmenutzung verfügen die Deutschen Gasrußwerke über zwei Fernwärmestationen, in denen Dampf aus der Gas Black-Produktion sowie den Dampfkesseln des Furnace Black-Verfahrens zur Erwärmung von Wasser genutzt wird. Hierdurch wird ein Großteil der in Dortmund verbrauchten Fernwärme erzeugt (s. Kapitel Umwelt „Energieerzeugung und Energieeffizienz“).

Alle hier beschriebenen Verfahrensschritte werden ständig optimiert, um Umweltauswirkungen zu reduzieren und die Effizienz der Produktion zu verbessern (s. Kapitel Umwelt).



## Die wirtschaftliche Lage in 2024

Die Lage in 2024 war nach wie vor geprägt von Auswirkungen durch den Ukraine-Krieg (hohe Rohstoff- und Erdgaspreise, Gasmangellage) sowie mäßige Anlagenverfügbarkeit. Leider konnten die geplanten Produktionsmengen im Furnacerußbetrieb nicht erreicht werden. Hier gab es vermehrt Anlagenausfälle, die Verfügbarkeit war um die 90%. Neben der geminderten Verfügbarkeit waren Reparaturarbeiten z. B. an den Dampfturbinen und den Wärmetauschern erforderlich. Somit wurden diverse Anlagenteile erneuert. In Summe war das Jahr 2024 operativ und wirtschaftlich herausfordernd. Das Ende 2022 initiierte Kosteneinsparprogramm, welches für den Furnacerußbereich die Produktpreise senkt, steht nach wie vor im Fokus. Hier wurden auch Erfolge erzielt. Der Kostendruck bleibt auch in 2025 erhalten. Für 2025 streben wir für beide Betriebe nach Vollausslastung. Die Produktionsmengen der letzten Jahre zeigen den unten abgebildeten Gang.

Abb. 1.05: Produktionsmengen im Gas Black-Betrieb (in %)

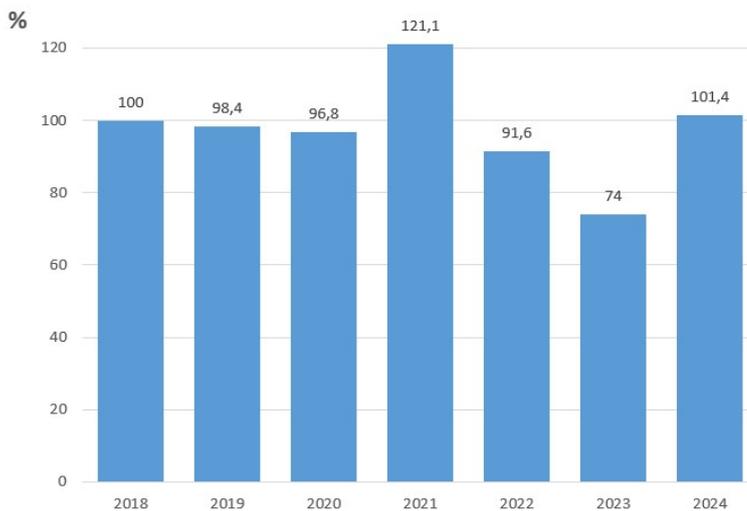
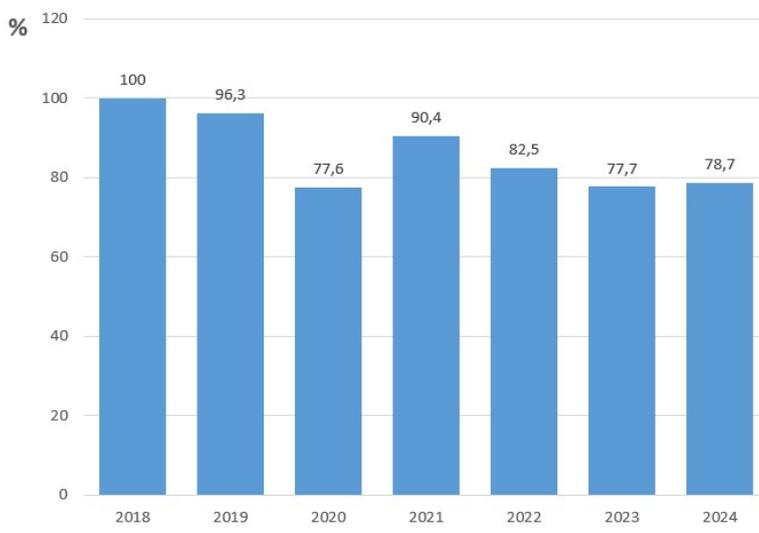


Abb. 1.06: Produktionsmengen im Furnace-Black-Betrieb (in %)



## Das integrierte Nachhaltigkeitsmanagement

Die DGW streben bereits seit vielen Jahren danach, wirtschaftlichen Erfolg sowie soziale und Umweltaspekte gleichermaßen zu berücksichtigen. Dieses ganzheitliche Denken steht im Mittelpunkt unserer unternehmerischen Verantwortung.

### Übergeordnetes Leitbild

Die Bedeutung von Nachhaltigkeit wird durch das DGW-Leitbild zum Ausdruck gebracht: Nachhaltigkeit bedeutet für die DGW, wirtschaftlichen Erfolg, Schutz der Umwelt und soziale Verantwortung in Einklang zu bringen.

Das Leitbild der DGW wurde vor einigen Jahren zusammen mit allen Mitarbeitern überarbeitet und weiterentwickelt. In einem ersten Schritt wurden alle Mitarbeiter in einem Workshop eingeladen, die Stärken und Werte der DGW zu diskutieren. Dieser Mitarbeiterinput wurde von einem Leitbildteam ausgewertet, gebündelt und hieraus die Leitbildinhalte hergeleitet. Das Leitbild ist sowohl in Würfelform (s. Abb. 1.07) als auch in einer Videopräsentation verfügbar.

## Unternehmenspolitik

Um den Einklang von Wirtschaft, sozialer Verantwortung und Umweltschutz zu gewährleisten, haben die Deutschen Gasrußwerke eine einheitliche Unternehmenspolitik festgeschrieben, die stets darauf abzielt, eine Zufriedenheit bei den Kunden, Mitarbeitern, Gesellschaftern sowie den Nachbarn und der Öffentlichkeit zu erzielen. Umwelt- und sicherheitsrelevante Aspekte werden im Kapitel Umwelt beschrieben. Darüber hinaus werden unsere Compliance- und Qualitätsansprüche formuliert.

Abb. 1.07: Das Leitbild der DGW



## Integriertes Managementsystem

Die Inhalte des Leitbildes bilden den Grundstein des integrierten Managementsystems (IMS), das dazu dient, die Unternehmenspolitik im Unternehmen umzusetzen, laufend auf Wirksamkeit zu prüfen und weiterzuentwickeln.

Unser integriertes Managementsystem deckt die Bereiche Qualitäts-, Umweltmanagement sowie Anlagen- und Arbeitssicherheit am Standort Dortmund, Weidenstraße 70 – 72 ab. Es kann durch die folgenden Schwerpunkte charakterisiert werden:

- Nachhaltigkeits-, beziehungsweise Umweltorganisation (letzteres s. Kapitel Umwelt „Umweltorganisation“)
- Schulung, Weiterbildung und Beteiligung der Mitarbeiter (s. Kapitel Umwelt „Schulungen und Weiterbildung“)
- Umweltkontrolle und -überwachung, inkl. regelmäßiger Überprüfung durch interne und externe Audits (s. Kapitel Umwelt „Umweltkontrolle und -überwachung“)
- Notfallorganisation (s. Kapitel Umwelt „Notfallorganisation“)
- Externe und interne Kommunikation (s. Kapitel Nachhaltigkeit bei den DGW „Interessensgruppen“)
- Anlagen- und Arbeitssicherheit (s. Kapitel Mitarbeiter „Anlagensicherheit“)
- Kontinuierliche Verbesserungen durch jährliche Zielprogramme (s. Kapitel Mitarbeiter „Mitarbeiterbeteiligung und Mitbestimmung“)

Unser Managementsystem ist entsprechend der folgenden Anforderungen zertifiziert:

- I. DIN EN ISO 9001:2015 für Qualitätsmanagementsysteme
- II. Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III), novelliert durch die Verordnung (EU) Nr. 2017/1505
- III. DIN EN ISO 14001:2015 für das Umweltmanagementsystem
- IV. ISO 45001:2018 für das Arbeitssicherheitsmanagementsystem
- V. ISCC PLUS Zertifikat

Bei der Handhabung von ISCC plus Produkten unterscheiden wir 3 Prozesse:

1. Produktion von ISCC plus Produkten mittels nachhaltiger, zertifizierter Rohstoffe.
2. Einblenden von nachhaltigen Produkten wie z. B. recycelten Carbon Black (rCB) aus der Reifenpyrolyse in den Furnace Black Prozess.
3. Das Blenden nach Kundenvereinbarung von beigestellten Produkten der Kunden.

Die weiteren Bereiche werden in den jeweiligen Kapiteln genauer erläutert.

Zur Gewährleistung eines hohen Niveaus im Bereich Kommunikation und Dokumentation über alle Prozesse haben die DGW eine eigene IMS Datenbank geschaffen, welche sämtliche Prozesse, Dokumente und Aufzeichnungen aus dem integrierten Managementsystem der DGW beschreibt. Dabei wird nicht unterschieden, ob es sich um einen qualitäts-, arbeitssicherheits- oder umweltbezogenen Prozess handelt, da alle Aspekte in den Beschreibungen gleichermaßen betrachtet und kontinuierlich weiterentwickelt werden.

Die IMS Datenbank ist jedem Mitarbeiter als Informationsquelle zugänglich und dient gleichermaßen, je nach Zugriffsrechten, als Arbeitsmittel. Hierzu gehören unter anderem die elektronischen Schichtbücher, die Ideendatenbank und der Management of Change Prozess, welcher den Änderungsprozess für Anlagen und Qualität beschreibt.

#### Nachhaltigkeitsorganisation

Nachhaltigkeit wird bei den DGW als integraler Bestandteil der Unternehmensverantwortung gesehen. Die Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsthemen und die Ableitung von Zielen und Maßnahmen erfolgen im Strategieteam. Darin sind alle wesentlichen Unternehmensbereiche (Produktion, Logistik, Technik, kaufmännische Leitung, Unternehmensverbesserung, Unternehmensentwicklung, Umwelt-Sicherheit-Gesundheit, Betriebsrat) vertreten. Das Strategieteam tagt in der Regel zwei Mal pro Monat und wird vom Geschäftsführer Peter Hartmann geleitet. Umweltbelange und die Erstellung des Nachhaltigkeitsberichtes werden durch den Leiter der Abteilung Umwelt-Sicherheit-Gesundheit (USG), Herren Dr. Jörg Kasprowski und Dr. Hendrik Roth koordiniert (s. Kapitel Umwelt „Umweltorganisation“).

#### Verhaltenskodex

Der DGW-Verhaltenskodex beschreibt das Verhalten der DGW Mitarbeiter untereinander und im Außenverhältnis. Er ist online einsehbar. Elementarer Bestandteil ist die Beurteilung und Behandlung von Personen unabhängig von ihrer Hautfarbe, Religion, sexueller Orientierung oder Herkunft. Compliance mit dem Verhaltenskodex ist sowohl als Selbstverständnis unserer Werte, als auch als Schutz des Bestandes unseres Unternehmens und dessen Vermögenssphäre obligatorisch. Im Kontext unserer Werte ist selbstverständlich, dass wir uns unseren Geschäftspartnern und Anteilseignern gegenüber integer verhalten und persönliche Vorteilsnahme in welcher Form auch immer ausschließen. Diese Werte erwarten wir auch von unseren Geschäftspartnern. Sie sind Bestandteil unserer Geschäftsbeziehung mit Lieferanten und Dienstleistern.

#### Compliance-Management

Unser Auditsystem, bestehend aus internen und externen Audits, ist ein wesentliches Instrument zur Überprüfung, Aufrechterhaltung, Korrektur und Weiterentwicklung unserer Prozesse. Gleichzeitig sind die Ergebnisse des Auditsystems ein Bestandteil unseres Management Reviews.

Wir gestalten unsere werksinternen und externen Audits in Form von

- Prozess-Audits und Systemaudits //
- Compliance-Audits aus denen sich u.a. die Umweltbetriebsprüfung ergibt.

Das Auditprogramm wird jährlich unter Berücksichtigung aller im 3-Jahresrhythmus zu auditierenden Prozesse neu geplant. Für die Kernprozesse sind jährliche Compliance-Audits eingeplant. Dabei werden werksinterne Audits von einem hierfür speziell geschulten Mitarbeiterteam, das unabhängig von den zu auditierenden Prozessen ist, federführend geleitet. In 2024 fanden bei der DGW insgesamt acht Audits statt, davon vier interne und vier externe Audits. Bei den Audits wurden auch Qualitätsaspekte berücksichtigt.

Im Bereich Umwelt-Sicherheit-Gesundheit haben die DGW außerdem eine Rechtsdatenbank eingerichtet, die regelmäßig durch externe Berater aktualisiert und auf Einhaltung der Rechtsvorschriften kontrolliert wird. Zu den für die DGW wesentlichen Rechtsvorschriften gehören insbesondere das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Kreislaufwirtschaftsgesetz, die Störfallverordnung, die Betriebssicherheitsverordnung sowie Regelungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Im Bereich Umwelt stellt die Umweltbetriebsprüfung inklusive regelmäßig durchgeführter interner und externer Audits die Einhaltung aller Umweltstandards sicher (s. Kapitel Umwelt „Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem“). Auch Sicherheits- und Qualitätsaspekte werden durch diese Prüfsysteme abgedeckt. Darüber hinaus erfolgen für eigene Mitarbeiter jährliche Schulungen.

### Wichtige Interessensgruppen und wesentliche Nachhaltigkeitsthemen

Anfang des Jahres 2016 haben die DGW den Startschuss gegeben, sich intensiver mit Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen. Grund dafür ist das wachsende Bewusstsein gegenüber Nachhaltigkeit in der Chemiebranche sowie der Anspruch der DGW, sich in allen Bereichen der Nachhaltigkeit – Ökonomie, Ökologie und Soziales – stetig zu verbessern.

In Zusammenarbeit mit einer externen Beratung wurden im Strategieteam die folgenden Schritte unternommen: Zunächst wurden alle Interessensgruppen, mit denen die DGW in regelmäßigem Kontakt stehen, systematisch identifiziert. In der Folge wurde das Verhältnis zu den Interessensgruppen sowie deren Erwartungen an die DGW konkretisiert und wichtige Handlungsfelder abgeleitet.

Abb. 1.08: Wichtigste Interessensgruppen der DGW, Themen und Häufigkeit des Dialogs

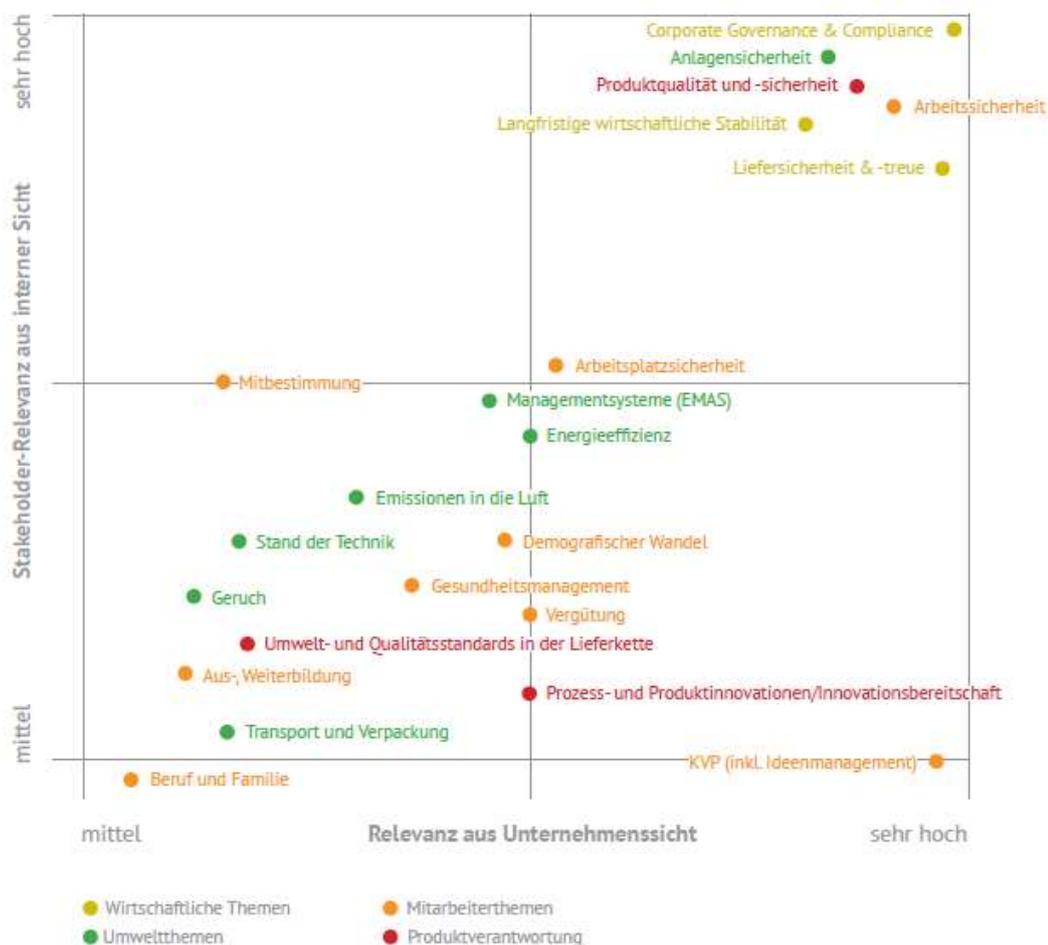
Interessensgruppe	Angesprochene Themen	Häufigkeit/Art des Dialogs
Anteilseigner/Carbon Black Kunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Langfristige wirtschaftliche Stabilität</li> <li>· Compliance</li> <li>· Anlagen- und Arbeitssicherheit</li> <li>· Produktqualität und -sicherheit</li> <li>· Innovationsbereitschaft</li> </ul>	Kontinuierlicher Austausch über verschiedene Kanäle, z. B. Jahresplanung, Managementreporting, Kundenaudits
Anwohner	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Emissionen</li> <li>· Lärm</li> <li>· Gerüche</li> </ul>	Persönlich, z. B. über Tag der offenen Tür
Berufsgenossenschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Arbeitssicherheit und Gesundheit</li> </ul>	Begehungen
Gewerkschaft IG BCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Arbeitssicherheit und Gesundheit</li> </ul>	Ständige Vertretung durch den Betriebsrat
Energiekunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Energieeffizienz</li> <li>· Emissionen</li> <li>· Produktqualität, -sicherheit</li> </ul>	projektbezogener regelmäßiger Austausch
Lieferanten und Dienstleister	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Langfristige wirtschaftliche Stabilität</li> </ul>	Direkter Kontakt, Ratings
Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Arbeitssicherheit und Gesundheit</li> <li>· Aus- und Weiterbildung</li> <li>· Arbeitsplatzsicherheit</li> </ul>	Kontinuierlicher Austausch über verschiedene Kanäle, z. B. Mitarbeitergespräche, Befragungen, Betriebsrat, monatliche Mitarbeiterinformation
Öffentliche Einrichtungen und Behörden	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Compliance</li> <li>· Anlagensicherheit</li> <li>· Umweltauswirkungen</li> </ul>	Kontinuierlich, z. B. über automatische Datenübertragung, Audits

Gegenüber den hier genannten Interessensgruppen besitzen die DGW eine wirtschaftliche, vertragliche, beziehungsweise gesellschaftliche Verpflichtung. Damit ist deren Zufriedenheit für den langfristigen Erfolg der DGW unerlässlich.

Die DGW stehen in einem ständigen Dialog mit den genannten Gruppen. Die wesentlichen Kommunikationswege hierbei können wie folgt beschrieben werden: Im Rahmen von regelmäßigen Gesellschafterversammlungen berichten die DGW-Verantwortlichen über den wirtschaftlichen Erfolg und weitergehende Entwicklungen im Werk. Mit Behördenvertretern erfolgt ein Austausch durch Gespräche über Projektvorhaben sowie im Rahmen von Inspektionen. Hinsichtlich der Organisation eines Tages der offenen Tür orientieren wir uns an den Empfehlungen des Verbandes der chemischen Industrie (VCI). Eine übergreifende Möglichkeit, alle relevanten Interessensgruppen über die Nachhaltigkeitsleistung der DGW zu informieren, ist der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht, der in diesem Jahr das fünfte Mal neben Umweltthemen auch soziale und Produktaspekte berücksichtigt.

Nachdem die relevanten Interessensgruppen identifiziert waren, wurden die jeweils bedeutenden Fokusthemen herausgearbeitet und hinsichtlich ihrer Beherrschung, beziehungsweise möglichem Handlungsbedarf bewertet. Das Ergebnis ist die nachfolgende Matrix, die die Relevanz der Themen aus Unternehmenssicht der externen Bewertung gegenüberstellt (sogenannte Wesentlichkeitsmatrix). Dargestellt werden in der folgenden Abbildung nur die mittel bis sehr hoch relevanten Themen.

Abb. 1.09: Die wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen der DGW (Wesentlichkeitsmatrix)



Als Themen mit höchster Priorität für die Zukunftsfähigkeit der DGW wurden Corporate Governance & Compliance, langfristige wirtschaftliche Stabilität, Anlagensicherheit, Produktqualität und -sicherheit sowie Arbeitssicherheit identifiziert. Die Verpflichtung zu einer hohen Performance in diesen Bereichen gehört zum allgemeinen Standard in der chemischen Industrie. Dies deckt sich auch mit den Erwartungen der Gesellschafter und dem Selbstverständnis der DGW.

Es folgen die Umweltaspekte Managementsysteme (EMAS), Energieeffizienz und Emissionen in die Luft sowie der soziale Aspekt Arbeitsplatzsicherheit.

Für die externen Interessensgruppen haben auch Treibhausgasemissionen eine hohe Relevanz, da die Herstellung von Carbon Black relevante CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Diese sind vor allem im Kontext des Klimawandels von hoher Bedeutung. Sonstige Treibhausgase (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFKW, PFC, NF<sub>3</sub> und SF<sub>6</sub>) sind nicht vorhanden. Die DGW haben die Minderungsmöglichkeiten dieser Emissionen insbesondere durch Ausbeutesteigerungen sowie durch die Reduktion des Erdgaseinsatzes weitgehend ausgeschöpft. Prozessbedingt sind wesentliche Fortschritte aktuell nicht zu erwarten. Das Thema hat ab 2021 allein durch die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreise deutlich an Bedeutung gewonnen. DGW stellt sich dieser Herausforderung. Ein erstes Dekarbonisierungskonzept wurde erarbeitet.

Neben den in der Wesentlichkeitsmatrix aufgeführten Themen mit hoher und mittlerer Relevanz werden darüber hinaus noch weitere Umweltauswirkungen erfasst und bewertet. Diese sind im Kapitel „Umwelt“ dargestellt. Die Themen zur Produktverantwortung werden im Kapitel „Produktverantwortung“ behandelt, die Mitarbeiterthemen in Kapitel „Mitarbeiter“. Mit dem vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht haben die DGW ihr übergreifendes Ziel, die Nachhaltigkeitsberichterstattung auf die Bereiche Umwelt, Soziales, Ökonomie und Produktverantwortung auszudehnen, erreicht. Für die nächsten Jahre gilt nach wie vor: Wir leben das bekannte Leitbild.

# VERANTWORTUNG FÜR DIE UMWELT

Die Einhaltung aller gesetzlichen Umweltschutzanforderungen ist für die DGW eine Selbstverständlichkeit. Wo immer möglich und wirtschaftlich vertretbar, streben wir danach, höhere Standards als gesetzlich gefordert zu verwirklichen. Dafür nutzen wir ein Umweltmanagementsystem, das nach EMAS (Eco-Management and Audit-Scheme) zertifiziert ist.

Insbesondere Kohlendioxid- sowie Stickoxidemissionen sind Themen mit hoher Relevanz, die mittels unseres Umweltmanagementsystems gesteuert werden (s. Abschnitt „Emissionen in die Luft“).

Als wesentliche Herausforderung bezüglich der Umwelteinwirkungen ist die Nähe zur Nachbarschaft zu nennen. Unsere Nachbarn erwarten, dass von den DGW keine Beeinträchtigungen durch Staub, Lärm oder Geruch ausgehen. Hinsichtlich der Einwirkungen durch Staub und Lärm haben DGW bereits ein sehr niedriges Niveau an Emissionen erreicht (s. Abschnitt „Emissionen in die Luft“). Die Geruchsbelastung wurde deutlich gemindert. Das hohe Umweltschutzniveau zeigt sich auch in der niedrigen Anzahl der Nachbarschaftsbeschwerden. In 2024 sind sechs Beschwerden zum Thema Lärm und eine Beschwerde wegen Partikelmissionen an die DGW gerichtet worden.

Insgesamt haben die DGW in allen Bereichen bereits hohe Umweltstandards erreicht, die vor allem auf Maßnahmen in der Vergangenheit zurückzuführen sind. Weitere Verbesserungen werden im Rahmen der weiteren Maßnahmen zur Wärmerückgewinnung/Steigerung des Wärmeexportes auf Seiten der Stadt Dortmund aktuell zu Ende geführt.

## Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem

### Umweltpolitik

Die Deutschen Gasrußwerke haben eine einheitliche Unternehmenspolitik festgeschrieben, die stets darauf abzielt, Zufriedenheit bei den Kunden, Mitarbeitern, Gesellschaftern sowie den Nachbarn und der Öffentlichkeit zu erzielen. In dieser Unternehmenspolitik sind bedeutende Aspekte zu Umweltschutz und Sicherheit integriert, die nachfolgend wiedergegeben sind. Diese Leitgedanken sind der Grundstein des Managementsystems, das dazu dient, die Unternehmenspolitik im Unternehmen umzusetzen, laufend auf Wirksamkeit zu prüfen und weiterzuentwickeln.

### Umweltschutz-, Energie- und Sicherheitsaspekte unserer Unternehmenspolitik

---

#### Konkrete Ziele festlegen und erreichen!

Wir arbeiten nach gemeinsam erstellten und verabschiedeten Zielen. Wir haben einen allgemeinen verbindlichen Prozess zur Beobachtung der Zielerreichung und zur ständigen Überprüfung unserer Ziele. Im Rahmen des Prozesses zur Herleitung und Verfolgung von Zielen beurteilen wir die Risiken und Chancen aller für unsere Tätigkeit relevanter Themen.

#### Über gesetzliche Anforderungen hinausgehen!

Wir halten uns kompromisslos an alle uns betreffenden Gesetze, Verordnungen und Auflagen.

Wir streben darüber hinaus ständig nach weiteren Verbesserungen über die Minimalanforderungen des Gesetzgebers hinaus, soweit wirtschaftlich machbar.

Wir leben die Prinzipien des Programms „Verantwortliches Handeln“ (Responsible Care).

#### Umweltauswirkungen minimieren und Umweltleistung verbessern!

Wir wissen über die Auswirkungen unserer Produktionsprozesse auf Mensch und Umwelt und über die Einhaltung von Auflagen und Gesetzen genau Bescheid. Wir wenden moderne Überwachungsverfahren und Auswertungsprozesse an, um unsere Abläufe immer besser zu verstehen und um eine faktische Basis für ständige Verbesserungen in den Bereichen Schadstoff- und Lärmmissionen sowie Abfall- und Abwasseraufkommen und beim Energieverbrauch zu haben. Insgesamt verpflichten wir uns zu einer nachweisbaren kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung und Energieeffizienz.

### **Mitarbeiter weiterentwickeln und beteiligen!**

Wir trainieren und unterweisen alle Beschäftigten regelmäßig über Umwelt-, Energie- und Sicherheitsaspekte ihrer täglichen Arbeit, um das Bewusstsein für Minimierung von Belastungen und Risiken zu fördern. Wir beteiligen unsere Mitarbeiter an der Umweltschutzarbeit durch Information über Umweltschutz-, Energie- und Sicherheitsaspekte, durch Einbeziehen in die Entwicklung von Zielvereinbarungen.

### **Durch Optimierung an Verfahren und Produkt Ressourcen schonen!**

Wir planen bei der Einführung neuer oder verbesserter Verfahren und Produkte die umwelt-, energie- und sicherheitsrelevanten Belange unter Einbeziehung interner und externer Experten.

Wir setzen voraus, dass wir bei Veränderungen immer in die Richtung Verringerung des Risikos und Verringerung des Ressourcen-, beziehungsweise Energieverbrauchs gehen.

### **Risiken für Mensch und Umwelt ständig reduzieren!**

Wir beschäftigen uns ständig mit der Analyse von Risiken für Mensch und Umwelt bei unseren Herstellprozessen und Transportvorgängen.

Wir ergreifen Maßnahmen zur Reduzierung von Gefahrenquellen und wir trainieren unsere Beschäftigten regelmäßig im Umgang mit Notfallsituationen, auch zusammen mit den Behörden. Auftretende Zwischenfälle, Unfälle und Betriebsstörungen werden intensiv untersucht, um daraus für die Zukunft zu lernen.

### **Leistungen für Umweltschutz, Energieeffizienz und Sicherheit regelmäßig überprüfen!**

Wir auditieren regelmäßig mit internen und externen Fachleuten unsere Ergebnisse und Leistungen im Umweltschutz, Energiemanagement, Anlagenschutz und in der Arbeitssicherheit. Regelmäßig werden diese Resultate in den Prozessteams der DGW bewertet und es werden, wenn nötig, Verbesserungsmaßnahmen eingeleitet.

### **Offenen und ehrlichen Kontakt zu allen Interessierten halten!**

Wir halten engen Kontakt zu Nachbarn, Behörden und der Presse, damit dort jederzeit Verständnis über die Handlungen des Unternehmens herrscht. Auch unsere Kunden und Gesellschafter sind in diese Informationspolitik einbezogen.

Insbesondere informieren wir unsere Kunden ausführlich über die Eigenschaften unserer Produkte und helfen, mögliche Risiken für Mensch und Umwelt bei der Anwendung der Produkte und bei der Entsorgung der dabei entstehenden Abfälle zu minimieren.

### **Multiplikator für hohen Umweltschutz- und Sicherheitsstandard sein!**

Wir arbeiten nur mit Lieferanten und Vertragsfirmen zusammen, die unsere Wertvorstellungen in Umwelt-, Anlagen- und Arbeitsschutz teilen.

## **Umweltmanagementsystem**

Das Umweltmanagementsystem ist Teil unseres integrierten Managementsystems (IMS) (s. Kapitel Nachhaltigkeit bei den DGW „Das integrierte Nachhaltigkeitsmanagement“). Unser Umweltmanagementsystem erfüllt konkret die folgenden Anforderungen:

- I. Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III), novelliert durch die Verordnung (EU) Nr. 2017/1505
- II. DIN EN ISO 14001:2015 für das Umweltmanagementsystem

Für alle Schritte im Produktionsgeschehen wurden die Umwelteinwirkungen, die mit den jeweiligen Prozessen verbunden sind, beschrieben und beurteilt. Kriterien für die Beurteilung sind das Umweltschädigungspotential, Ausmaß und Häufigkeit, die Bedeutung für die Nachbarn, beziehungsweise Mitarbeiter sowie die rechtlichen Anforderungen.

Alle so identifizierten relevanten Umweltaspekte werden über das integrierte Managementsystem kontrolliert und gesteuert. Hierzu wurde eine Organisation mit entsprechenden Abläufen aufgebaut, die zum einen sicherstellt, dass alle rechtlichen Forderungen eingehalten werden und zudem darauf abzielt, die Umweltleistung ständig zu verbessern.

Die im Folgenden beschriebenen Aspekte bilden die Schwerpunkte des Managementsystems:

- Umweltorganisation
- Schulung und Weiterbildung der Mitarbeiter
- Umweltkontrolle und -überwachung
- Notfallorganisation

### Umweltorganisation

Die Organisation für Umweltschutz, Energieeffizienz und Sicherheit der DGW ist zentral aufgebaut (s. Abb. 2.01: Umweltschutz-, Energie- und Sicherheitsorganisation bei der DGW). Die Verantwortung für die Erfüllung der gesetzlichen Pflichten und die Bestellung der Beauftragten wird durch den Geschäftsführer wahrgenommen. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben nach § 52 b Bundes-Immissionsschutzgesetz und § 58 Kreislaufwirtschaftsgesetz trägt er die Verantwortung und ist den Behörden entsprechend gemeldet.

Insbesondere der Umweltschutzbeauftragte und die Sicherheitsfachkraft übernehmen eine zentrale Rolle bei der Aufgabe, die Einhaltung von Rechtsvorschriften und der Unternehmenspolitik zu überwachen. Der Umweltbeauftragte hält zudem die Funktionen des Betriebsbeauftragten für Immissionsschutz, Gewässerschutz und Abfall sowie des Störfallbeauftragten inne. Die Sicherheitskraft nimmt die Aufgaben des Brandschutzbeauftragten wahr.

Die Abteilung Umweltschutz und Sicherheit ist zudem an das Informations- und Beratungsnetz des Konzernbereichs Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheitsschutz des Mutterkonzerns Orion Engineered Carbons angeschlossen. Zusätzlich ist ein Energiemanager innerhalb der DGW benannt und ein Prozessteam Energie vorhanden.

**Abb. 2.01: Umweltschutz-, Energie- und Sicherheitsorganisation bei der DGW**



### Schulungen und Weiterbildung

Hohe Qualifikation und ständige Fortbildung aller Mitarbeiter in Fragen des Umweltschutzes und der Sicherheit sind eine wesentliche Voraussetzung für die Weiterentwicklung des gesamten Standortes. Dies beginnt mit der Auswahl geeigneter Mitarbeiter und setzt sich in deren Einarbeitung sowie in arbeitsplatzbezogenen Schulungsprogrammen fort, in denen Umweltschutz- und Sicherheitsthemen einen wesentlichen Platz einnehmen. Auch werden die Mitarbeiter regelmäßig zu den Inhalten der Unternehmenspolitik, zu Jahreszielen und der wirtschaftlichen Situation informiert. Jeder Mitarbeiter hat zu Beginn eines jeden Jahres die Möglichkeit, sein Schulungsprogramm mitzugestalten und seine persönliche Weiterentwicklung mitzubestimmen (weitere Informationen siehe auch Kapitel Mitarbeiter „Aus- & Weiterbildung“).

Neben den genannten Aspekten des ständigen Schulungsprogramms gehören zu den Fortbildungsmaßnahmen z. B.

- Information aller Mitarbeiter mit Führungsverantwortung über Umweltschutzentwicklungen und Umweltrecht,
- Seminare der Berufsgenossenschaft RCI zur Arbeits- und Anlagensicherheit,
- Fortbildungsmaßnahmen für bestimmte Mitarbeitergruppen nach Bedarf, z. B. nach Umbau von Anlagen oder auf Grund von Betriebsstörungen.

Unsere Mitarbeiter werden intensiv in die Umweltschutz- und Sicherheitsarbeit einbezogen. Dies geschieht z. B. über die Beteiligung an der Auswahl und Definition von Umweltzielen, in Team- und Gruppenarbeit sowie durch die Mitwirkung in Projektteams (s. Kapitel Mitarbeiter „Mitarbeiterbeteiligung und Mitbestimmung“). Zudem werden im Rahmen des Ideenmanagements Effizienzmaßnahmen gefördert.

#### Umweltkontrolle und -überwachung

Die Einhaltung aller Umweltstandards ist Grundvoraussetzung für die Geschäftstätigkeit der DGW. Grundsätzlich sind umweltrechtliche Regelungen in einer Rechtsdatenbank dokumentiert.

Vorgaben aus Genehmigungsbescheiden werden in interne Betriebsanweisungen überführt, deren Beachtung verbindlich ist. Im Falle von Grenzwertverletzungen sind Melde- und Bearbeitungswege definiert. In 2024 wurden, wie in der Vergangenheit, alle Grenzwerte und Rechtsvorschriften eingehalten.

#### Umweltbetriebsprüfung

Im Zentrum der Überwachungsmaßnahmen steht die Umweltbetriebsprüfung, die durch die Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 als Basis von EMAS vorgeschrieben ist. Dieses System überprüft regelmäßig die Einhaltung externer und interner Regelungen sowie die Weiterentwicklung aller Umweltschutzleistungen. Es besteht bei der DGW aus mehreren Instrumenten, die ineinandergreifen.

##### a) Betriebsbegehungen

Systematische Betriebsbegehungen werden monatlich in kleinen Gruppen durchgeführt.

##### b) Interne Audits

Auf Basis einer jährlichen Auditplanung werden alle wesentlichen Prozesse und Abteilungen durch zwei interne, von dem auditierten Bereich unabhängige Auditoren überprüft. Diese Planung legt fest, dass jährlich mehrere Prozesse auditiert und mindestens 1x jährlich die Betriebe auf Einhaltung der Rechtsvorschriften und Genehmigungsaufgaben überprüft werden. Maßnahmen aus Audits werden in einer Korrekturmaßnahmendatenbank dokumentiert und ihre Bearbeitung überwacht.

##### c) Externe Audits

Um Defizite auf Grund von „Betriebsblindheit“ auszuschließen, werden auch externe Experten damit beauftragt, die Bereiche Organisation, Umweltschutz, Anlagensicherheit sowie Arbeitssicherheit und Qualität zu überprüfen (s. auch Kapitel Produktverantwortung „Produktqualität und -sicherheit“, sowie Kapitel Mitarbeiter „Sicherheit“). Diese Überprüfungen werden durch Zertifikate dokumentiert.

Als Betrieb, der seit 2004 den erweiterten Pflichten der Störfallverordnung unterliegt, wird die Anlagensicherheit bei den DGW auch regelmäßig durch die Überwachungsbehörden inspiziert. Inspektionen fanden jeweils 2005, 2010, 2016, 2020 und 2023 statt. In 2024 wurden insgesamt 4 externe Audits durchgeführt. Es konnten keine Abweichungen oder gar Verstöße festgestellt werden. Lediglich äußerten die Auditoren Empfehlungen zur Optimierung.

##### d) Zielverfolgung

Mehrmals im Jahr wird durch das Strategieteam die Erreichung der Jahresziele sowie die Unternehmenspolitik auf Aktualität und Effektivität überprüft.

##### e) Jahresbericht des Umweltschutzbeauftragten

Der Jahresbericht fasst die Umweltschutzleistungen und -aktivitäten eines Jahres zusammen und richtet sich in erster Linie an die Geschäftsführung. Zu den Inhalten des Berichtes gehören die Input-Output-Betrachtung des gesamten Standortes sowie für jeden Betrieb umweltrelevante Kennzahlen, die helfen, die einzelnen Umweltschutzentwicklungen zu beurteilen.

##### f) Management-Review

Aus den eben beschriebenen wesentlichen Methoden zur Bewertung der Unternehmensleistung wird jährlich ein umfassender Management-Review-Bericht erstellt, der unter anderem als Grundlage zur Zielfindung des folgenden Kalenderjahres dient und die Ergebnisse Umweltbetriebsprüfung (interne Audits) zusammenfasst.

Das gesamte Überprüfungssystem wird durch den externen Umweltgutachter beurteilt und ist somit Voraussetzung für die Validierung der Umwelterklärung.

Die Wirksamkeit des Umwelt- und Energiemanagementsystems sowie die Einhaltung umweltrechtlicher Auflagen werden durch eine Reihe an Maßnahmen sichergestellt. Für alle wesentlichen Umwelteinwirkungen sind eindeutige Überwachungsmaßnahmen definiert, die in den jeweiligen Kapiteln beschrieben werden (s. Emissionen, Abwasser, Abfall). Auch ständig im Werk vertretene Vertragspartner werden regelmäßig hinsichtlich Ihrer Umwelt- und Sicherheitsstandards überprüft (s. Kapitel Produktverantwortung „Qualitäts- und Umweltstandards in der Lieferkette“).

### Notfallorganisation

Bei der Produktion von Carbon Black wird mit Stoffen gearbeitet, bei deren Freisetzung eine Beeinträchtigung von Menschen und Umwelt nicht ausgeschlossen werden kann. Für besondere Ereignisse haben wir daher eine Notfallorganisation aufgebaut, zu der im Wesentlichen die folgenden Instrumente gehören:

- erstellter Alarm- und Gefahrenabwehrplan, der mit der Berufsfeuerwehr der Stadt Dortmund abgestimmt ist,
- enge Zusammenarbeit mit der Berufsfeuerwehr, z. B. Durchführung von gemeinsamen regelmäßigen Notfallübungen,
- 24 Stunden Rufbereitschaft auf Betriebs-, beziehungsweise Werksebene.

In unserem Alarm- und Gefahrenabwehrplan haben wir in Abhängigkeit vom Ereignisfall genau festgelegt, welche Meldungen an wen zu machen und welche Maßnahmen umgehend einzuleiten sind. Sollten Ereignisse auftreten, bei denen eine Auswirkung auf unsere Nachbarn nicht völlig ausgeschlossen werden kann, informieren wir umgehend unsere Behördenvertreter. Weitere Ausführungen zur Anlagensicherheit finden sich in Kapitel 3 „Produktverantwortung“.

### Ziele

Die DGW haben sich in der Vergangenheit, für das Jahr 2024 sowie darüber hinaus Ziele gesetzt, um die Umweltleistung weiter zu verbessern.

**Abb. 2.02: Übersicht über die vergangenen und aktuellen Umweltziele**

Ziele Jahr 2022	Maßnahmen	Status	
Einstieg in die Dekarbonisierung des Furnacerußprozesses	Start der Erarbeitung eines Dekarbonisierungskonzeptes in Zusammenarbeit mit einem externen Berater	Das Transformationskonzept wurde im August 2022 mit dem externen Berater gestartet. Das Trako wurde in der 2. Jahreshälfte 2023 abgeschlossen.	+
Steigerung der Energieeffizienz	Aufstellen einer Energiebilanz für das Gesamtwerk und Herleitung von Energieeffizienzindikatoren	Energieeffizienzindikatoren sind vorhanden, eine automatisierte Gesamtbeurteilung konnte aufgrund von Personalengpässen nicht bearbeitet werden, das Thema ist offen.	-
Steigerung der Energieeffizienz im Perlereibereich	Planung mindestens eines Drehrohrtrockners mit verbesserter Energiebilanz	Für den Bereich der Perlerei 2/3 liegt eine Planung für die Installation eines neuen Drehrohrtrockners vor. In 2023 haben die Gesellschafter entschieden, dass der Trockner nur durch einen baugleichen ersetzt wird..	+ -
Ziel 2023			
Steigerung der Energieeffizienz	Durchführung eines Energieaudits zusammen mit einem externen Berater, Ziel: Herleitung von 3 Effizienzmaßnahmen	Das Energieaudit wurde zum Jahreswechsel 23/24 abgeschlossen. Es wurden mehr als 3 Energieeffizienzmaßnahmen hergeleitet. Über mögliche Realisierungen muss in den Folgejahren entschieden werden.	+
Ziel 2024 und folgende			
Planung einer Elektrolyseanlage zur H <sub>2</sub> und O <sub>2</sub> -Generation als Gemeinschaftsprojekt zwischen DGW und DEW21. Ziel ist insbesondere die Versorgung des Gasrußbetriebes mit H <sub>2</sub> (Reduktion des Erdgaseinsatzes um ca. 80% auf Mengengbasis 2023)	Start des Engineerings auf Seiten DGW und DEW21	Das Projekt wurde von Seiten der DEW21 aufgrund von Finanzierungsmodalitäten ausgesetzt. Die Wiederaufnahme des Projektes ist noch unklar.	+ -
Reduktion der Abfallrußmengen um mindestens 20% in 2024 und 50% in 2025 im Vergleich zu den Mengen in 2023	2024: verstärkte Bereitstellung von Mitarbeitern für das interne Abfallrußrecycling 2025: Verbesserung der technischen Ausstattung zum Abfallrußrecycling	Die Abfallrußmengen wurden von 209t in 2023 auf 166t in 2024 reduziert. Für die technische Neuplanung der Abfallrußrückführung ist zu Beginn 2025 eine externe Firma beauftragt worden.	+
Steigerung der Energieeffizienz	Umsetzung von mindestens 3 Energieeinsparprojekten		
Vermeidung von allgemeiner Unordnung und Verschmutzung	Einführung eines Konzeptes zur Verbesserung von Ordnung und Sauberkeit (5S)		

Verbesserung der Lärmsituation für die Nachbarschaft	Aufstellung einer DGW-eigenen Dauermessstation für Lärm, Erfassung und Auswertung von erhöhten Lärmpegeln		
--	---	--	--

Ein Überblick über die wichtigsten Umweltaspekte der DGW und die Leistung im Jahr 2024 findet sich in den nachfolgenden Kapiteln.

## Energieerzeugung und Energieeffizienz

Die Optimierung der Energiebilanz, das heißt die Reduzierung des Energieverbrauchs sowie die Steigerung des Energieexportes, ist nicht nur ein wesentlicher Umweltfaktor, sondern trägt auch entscheidend zum wirtschaftlichen Erfolg des Standortes bei. Aus diesem Grund hat das Thema Energie und Energieeffizienz für die DGW eine hohe Relevanz. Das Thema Energie wird durch das bereits beschriebene integrierte Managementsystem abgedeckt. Da während der Produktion von Carbon Black auch Strom und Wärme erzeugt werden, deckt sich der Stromverbrauch der DGW zu 100 % aus eigen erzeugter Energie. Insbesondere bei der Furnace Black-Produktion mit der Nachverbrennung handelt es sich um einen Prozess, der so viel Energie freisetzt, dass nicht nur der Eigenbedarf des gesamten Standortes gedeckt, sondern auch ein Großteil der Energie in Form von Strom und Dampf (Fernwärme) an Externe abgegeben werden kann. Erneuerbare Energien werden aus diesem Grund bislang nicht eingesetzt. Der Stromverbrauch der beiden Produktionsanlagen ist ab dem Jahr 2018 in den folgenden Abbildungen dargestellt. Um bei der Darstellung Einflüsse durch Verschiebungen im Produktmix auszuschließen, wurde für beide Verfahren ein Standardprodukt definiert. Im Furnacerußbetrieb gab es in 2024 im Vergleich zum Vorjahr bei dem spezifischen Stromverbrauch pro Tonne Standardprodukt wenig Veränderungen, im Gasrußbetrieb gab es bedingt durch die steigende Nutzung der Nachoxidationsanlage einen erhöhten Stromverbrauch.

Abb. 2.03: Stromverbrauch im Gas Black-Betrieb (in %)

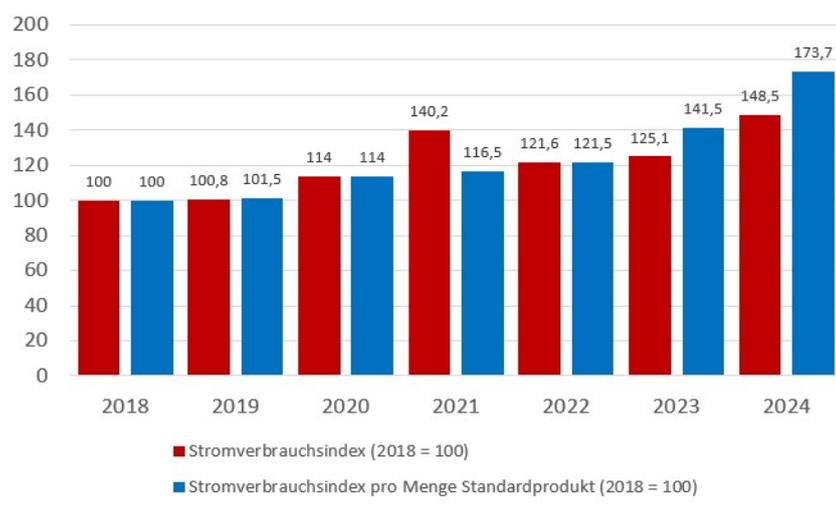
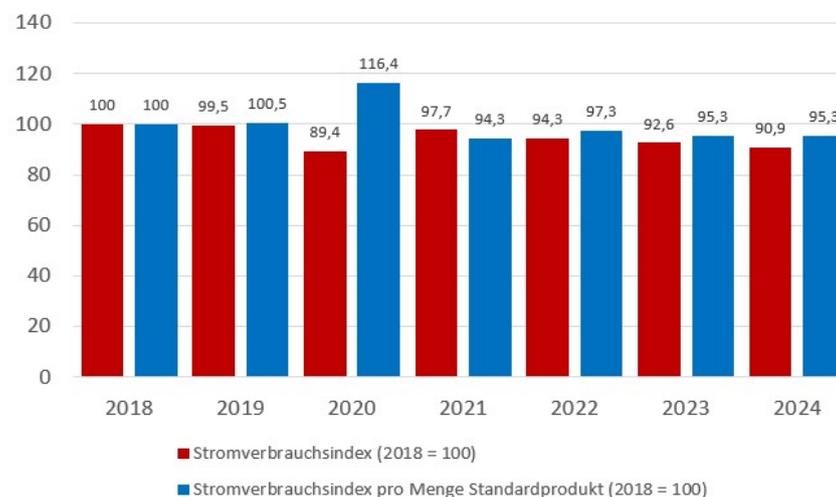
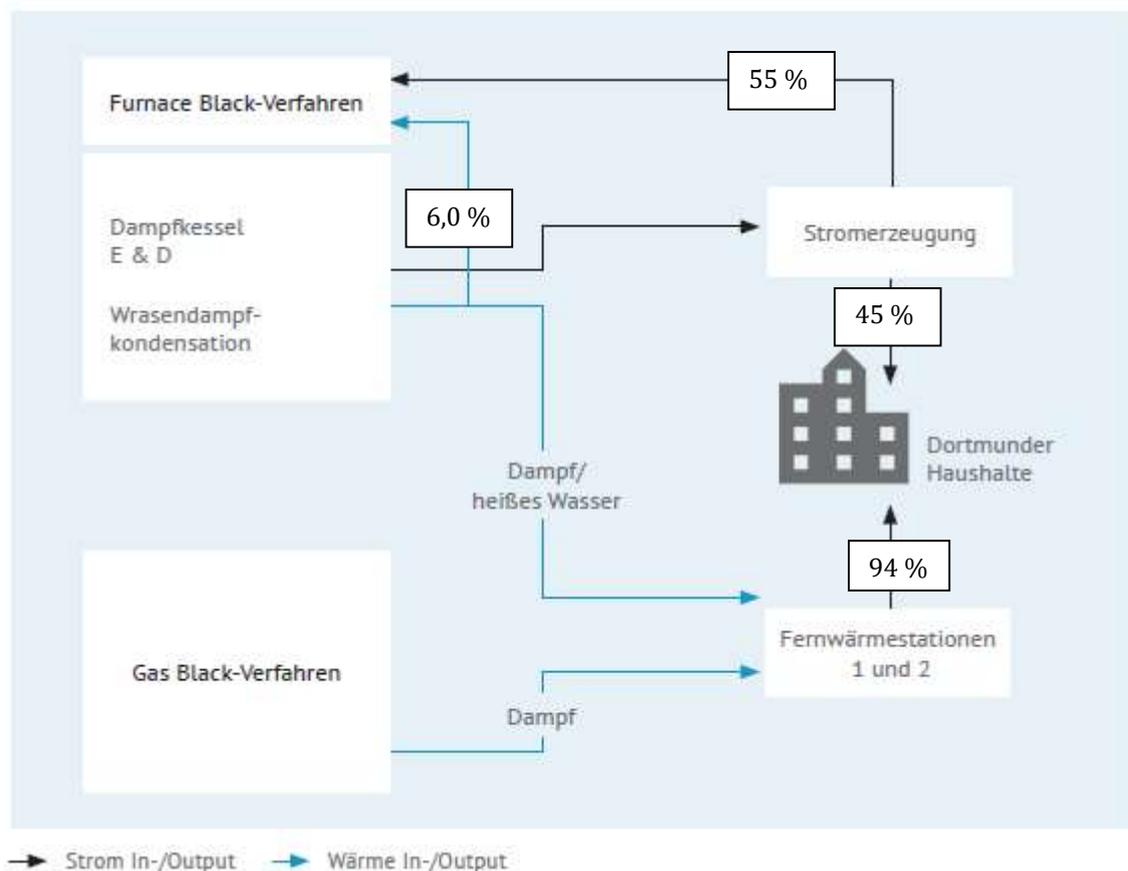


Abb. 2.04: Stromverbrauch im Furnace Black-Betrieb (in %)



Wie bereits erwähnt, wird während der Carbon Black Erzeugung auch Strom und Fernwärme gewonnen. Dies geschieht insbesondere während der folgenden Prozesse:

Abb. 2.05: Energieerzeugung bei der DGW



Das Kernstück der Energiegewinnung stellen die beiden Dampfkessel E und D mit ihren zugehörigen Dampfturbinen dar. Hier wird seit dem im Jahr 1976 in Betrieb genommenen Dampfkessel D das im Furnace Black-Reaktor entstehende Restgas verbrannt und verstromt. Aus den Dampfturbinen wird auch Dampf für die Versorgung der zwei Fernwärmestationen ausgekoppelt. Durch den Aufbau des Dampfkessels E im Jahre 1989 konnte die Stromerzeugung auf ein Niveau gehoben werden, das eine Stromabgabe an Externe ermöglicht (s. Abb. 2.06: Stromabgabe an Externe). Hierdurch wird die Versorgung von ca. 30.000 Dortmunder Haushalten sichergestellt. In 2024 wurden ca. 45 % der produzierten Strommenge ins Netz abgegeben und ca. 55 % des produzierten Stromes in den eigenen Produktionsanlagen benötigt, hauptsächlich für den Betrieb von Gebläsen, Pumpen und Kompressoren. Die insgesamt erzeugte Strommenge ist abhängig von der im Furnace Black-Verfahren produzierten Carbon Black-, beziehungsweise Restgasmenge und der unterstützenden Erdgasfeuerung sowie von der Terminierung und Dauer von erforderlichen Kessel-, beziehungsweise Turbinenrevisionen.

Parallel zu dem Betrieb der Dampfkessel wurde in 1994 der Betrieb der Fernwärmestation 1 aufgenommen. Die Hauptversorgung der Fernwärme 1 erfolgt aus den Gas Black-Apparaten, welche Brühdampf freisetzen. Die zweite Fernwärmestation liefert seit dem 01.01.2006 Energie an Externe. Die Schwankungen in der Fernwärmeabgabe sind vornehmlich durch veränderte Wetterbedingungen in den Wintermonaten verursacht. Der Abgaberückgang in den letzten Jahren kann außerdem durch weniger Wärmebedarf beim Endkunden, aber auch durch Verdrängungseffekte durch andere Wärmelieferanten zustande kommen. Mit der Wrasendampfkondensation in den Furnace Black-Fahrstraßen 6 und 7 wurde in 2015 ein Projekt der Wärmerückgewinnung installiert, welches die Energiebilanz jährlich um ca. 30.000 MWh Wärme, beziehungsweise 10.000 MWh Strom verbessert. Dieses Konzept der Wärmerückgewinnung wurde auf alle Produktionsfahrstraßen ausgedehnt.

Abb. 2.06: Stromabgabe an Externe (in %)

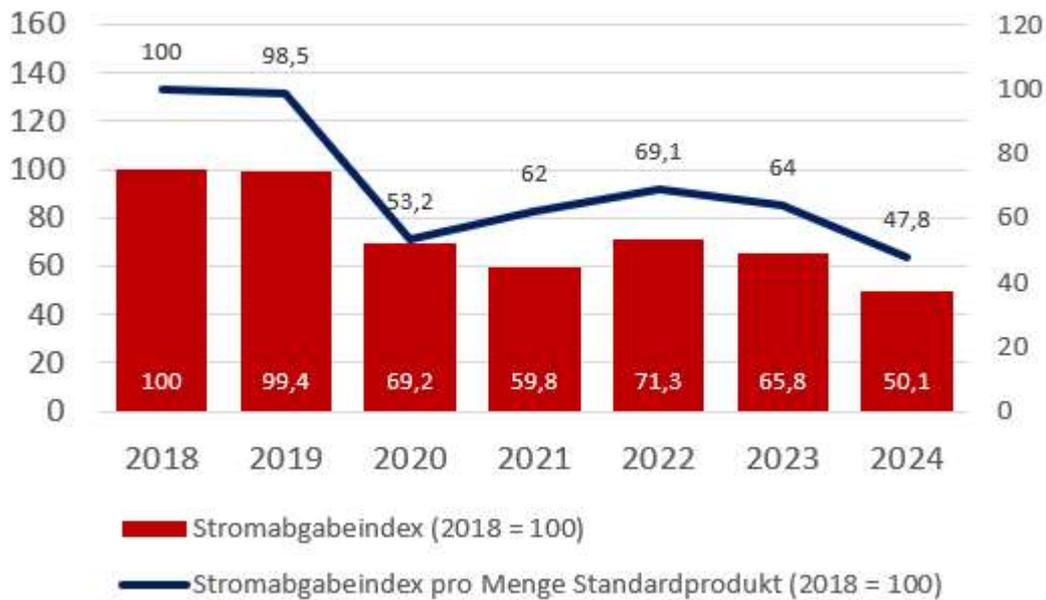
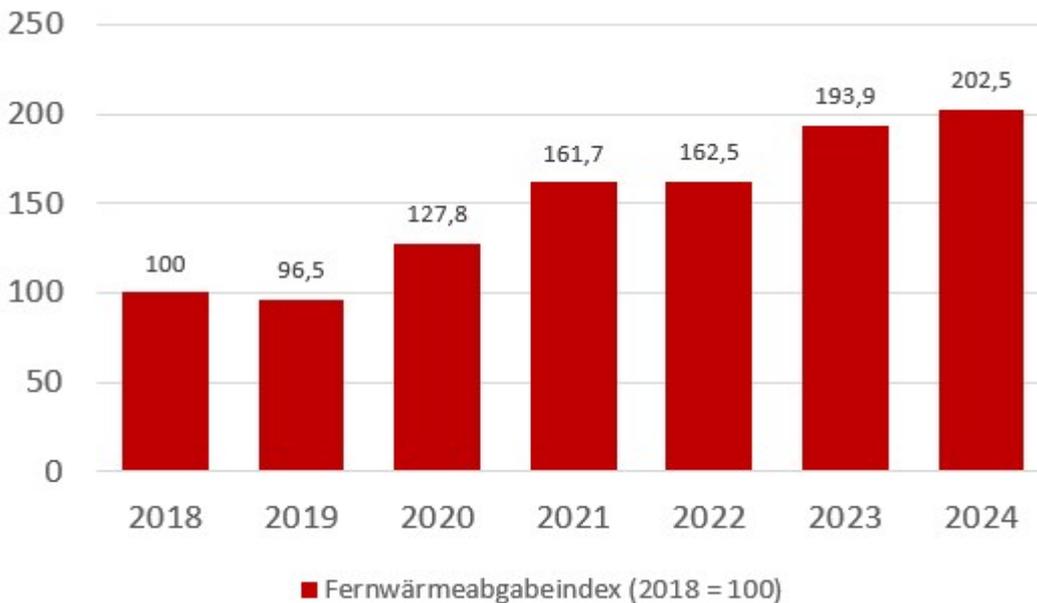


Abb. 2.07: Fernwärmeabgabe an Externe (in %)



Alle Energiekennzahlen werden regelmäßig im Energieteam beurteilt. Demnach haben zur Steigerung der Energieeffizienz in den Jahren bis 2019 die folgenden Faktoren beigetragen: Effizienzsteigerungen in der Produktion (z. B. Ausbeutesteigerungen), verlässlicher Betrieb der Wrasendampfproduktion mit dem Schwerpunkt der Wärmerückgewinnung sowie die Vollausslastung der Produktion (höchster Durchsatz bei vergleichbarem Stromverbrauch). In 2020 haben der Rückgang der Produktion, vermehrter Fackelbetrieb sowie eine Verlagerung von Strom in Richtung Wärmeabgabe zu einer gegenteiligen Entwicklung geführt. Für die Steigerung der Energieeffizienz haben sich in 2017 sehr positive Entwicklungen ergeben: zusammen mit der DEW21 konnte ein Konzept zur wesentlichen Steigerung des Wärmeexportes erarbeitet werden. Dieses Konzept beinhaltet auch eine zusätzliche Wärmerückgewinnung durch 2 weitere Wrasendampfkondensationsanlagen in einer Größenordnung bis zu 80.000 MWh/a. Diese neuen Anlagen wurden in 2020 in Betrieb genommen, ein Dauerbetrieb ist nach diversen Reparaturen an den Wrasenkondensatoren seit Ende 2021 gegeben. Die Energieexporte haben sich in 2022-2024 stabilisiert und in Summe positiv entwickelt.

### Emissionen in die Luft

Die Emissionen, insbesondere Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>) und Staub, haben eine hohe Bedeutung für die DGW und stellen damit die wesentlichen Umweltaspekte dar. Zum einen unterliegt die Anlage zur Herstellung von Furnaceruß dem Treibhausgasemissionshandel. Entsprechend muss die CO<sub>2</sub>-Bilanz jährlich nach strengen Regeln zertifiziert

werden. Sonstige Treibhausgase werden nicht emittiert. Zum anderen kann Staub, in unserem Fall sind das feinste Rußpartikel, welche in allen Filteranlagen in Spuren freigesetzt werden, Auswirkungen auf die Umwelt und unser Umfeld haben. Insbesondere die Anwohner sind verständlicherweise bezüglich Staub sensibilisiert. Daher hat eine Minimierung, beziehungsweise Vermeidung der Staubemissionen eine hohe Priorität für die DGW.

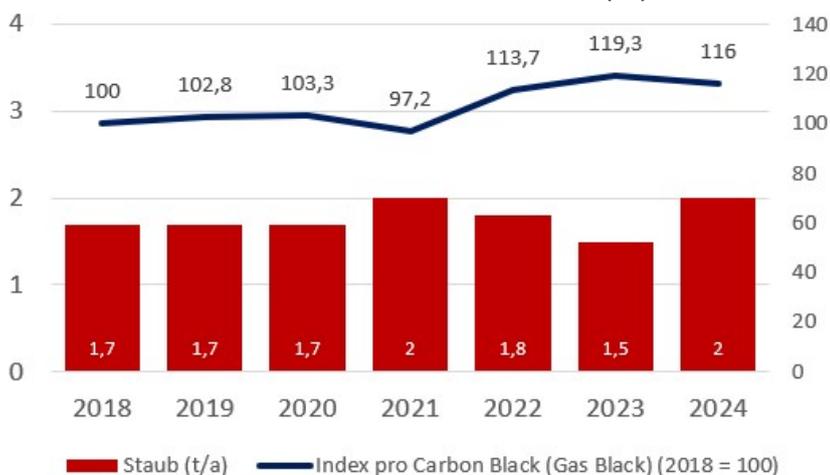
**Abb. 2.08: Der Standort der DGW verfügt über 7 wesentliche Emissionsquellen:**

Emissionsquelle	Ausgestoßene Emissionen
2 Zentralkamine (Gas Black-Verfahren)	Staub Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ) Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ), organische Stoffe (C-Gesamt)
3 Sammelkamine (Furnace Black-Verfahren)	
2 Abluftkamine für die Dampfkesselanlagen (Furnace Black-Verfahren)	

Im **Gas Black-Betrieb** wird die Abluft der Produktion über zwei Zentralkamine abgeführt. Messtechnisch erfasst werden hier die Parameter Staub, Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO) und organische Stoffe (C-Gesamt). Die Emissionen für Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) werden rechnerisch hergeleitet. Die Bemessung wird aufgrund der Massenbilanz des Gesamtbetriebs (Analyse der Input-/ Output-Ströme) durchgeführt. Die Jahresemissionen aller Parameter zeigen in den letzten Jahren keine signifikanten Veränderungen. Sie variieren vornehmlich durch Verschiebungen im Sortenmix der produzierten Produkte. Die Staubemissionen variieren je nach Alter und Art der Filterschläuche, die Jahresfracht liegt aber insgesamt auf einem sehr niedrigen Niveau. Im Bereich der Staubüberwachung haben wir am neuen Zentralkamin des Gas Black-Betriebes eine fortschrittliche Messtechnik installiert, die es uns erlaubt, das exakte Niveau der Staubemission jederzeit zu überwachen.

Die Emissionswerte im **Gas Black Verfahren** stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

**Abb. 2.09: Staubemissionen im Gas Black-Verfahren (t/a)**



**Abb. 2.10: NO<sub>2</sub>-Emissionen im Gas Black-Verfahren (t/a)**

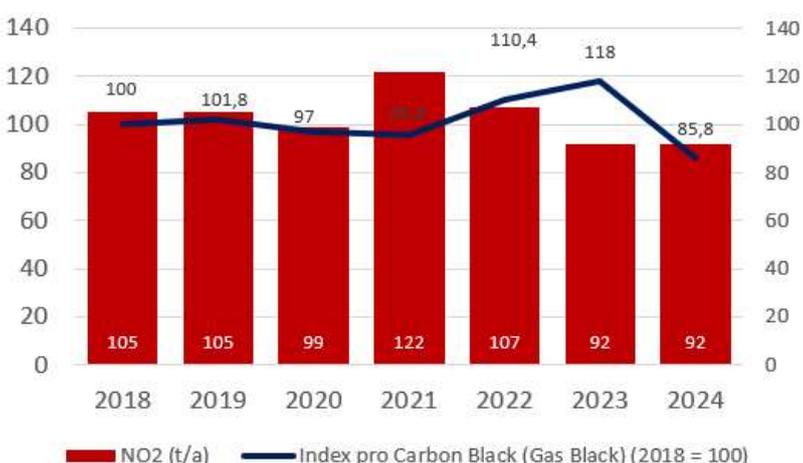


Abb. 2.11: CO-Emissionen im Gas Black-Verfahren (t/a)

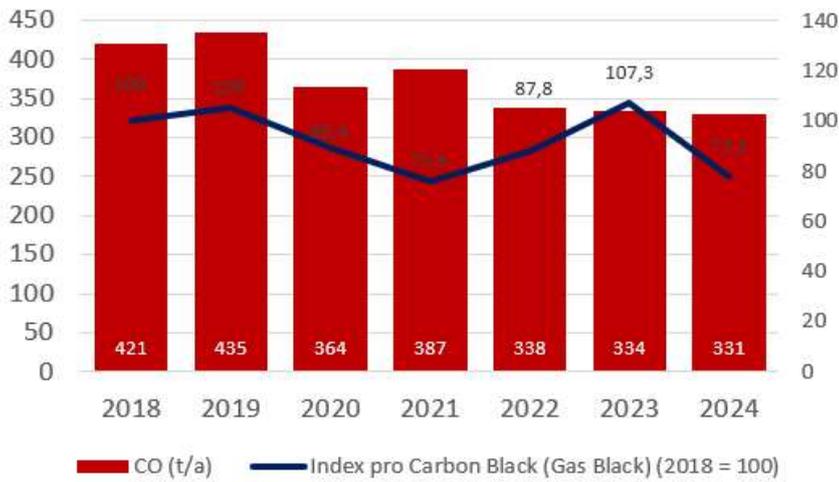


Abb. 2.12: C-Gesamt-Emissionen im Gas Black-Verfahren (t/a)

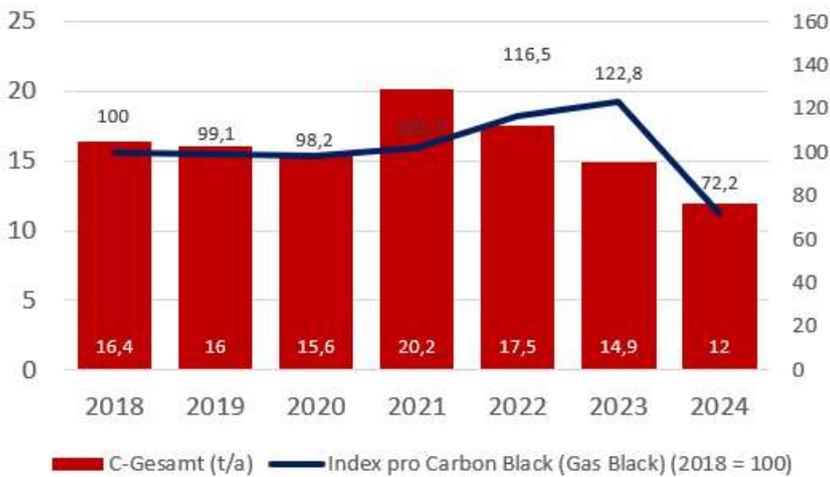
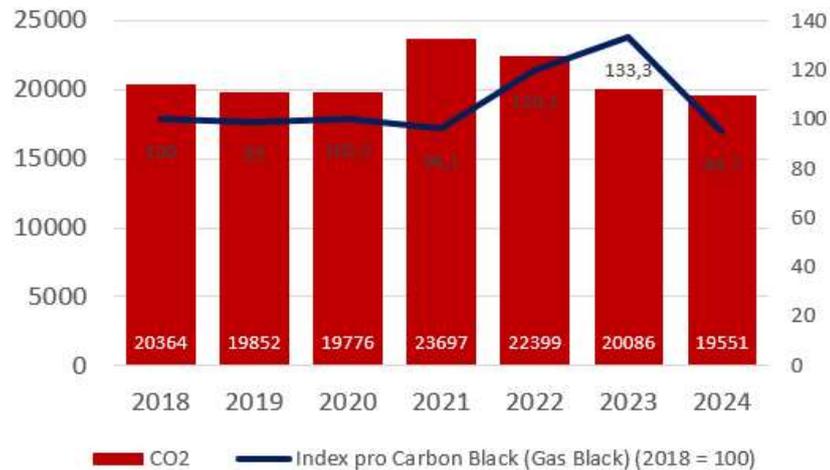


Abb. 2.13: CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gas Black-Verfahren (t/a)



Im **Furnace Black-Betrieb** werden die Ablüfte der Trockentrommelbeheizung, die Carbon Black-Förderluft sowie die Ablüfte der Carbon Black-Trocknung pro Fahrstraße jeweils nach Filtration in einen der drei Sammelkamine geleitet. Zusätzlich werden für die beiden Dampfkesselanlagen des Furnace Black-Verfahrens zwei Abluftkamine betrieben. Diese werden durch eine Fackel ergänzt, die das Restgas bei An- und Abfahrvorgängen der Rußreaktoren, beziehungsweise der Kesselanlagen oder bei Kesselausfällen verbrennt.

Die bedeutendsten Emissionsfrachten entstehen bei der Nachverbrennung von Restgas in den beiden Dampfkesseln. Hier werden die Stoffe SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> und CO kontinuierlich gemessen und in einem Emissionsrechner ausgewertet. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen hängen vom Schwefelgehalt des Rohstoffes Rußöl ab, da nur ein Teil im Produkt Carbon Black eingebaut wird und der übrige Anteil bei der Verbrennung von Restgas als SO<sub>2</sub> freigesetzt wird. Hier konnte durch niedrige Schwefelgehalte des Rohstoffes, das heißt durch die Nutzung schwefelarmer Pyrolyseöle eine niedrige Schwefeldioxidfracht emittiert werden. Allerdings schwankt die Emissionsfracht mit der Verfügbarkeit schwefelarmer Rohstoffe am Markt. Die NO<sub>2</sub>-Emissionen hängen wesentlich von den Verbrennungsbedingungen in den Brennerkammern der Dampfkessel ab.

Zur Minimierung der SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub> Emissionen wird der Schwefelinput beider Verfahren über die Rußrohstoffe ständig kontrolliert und minimiert. Darüber hinaus speist das in 2015 an zwei Produktionslinien realisierte Projekt der Wrasendampfkondensation die dort entstehenden Ablüfte in die Verbrennungsluft der Kesselanlagen ein und senkt damit in Summe die Temperatur der Verbrennungsluft. Hierdurch wird ebenfalls das NO<sub>2</sub>-Emissionsniveau reduziert. Die beiden zusätzlichen Wrasendampfkondensationsanlagen verstärken diesen Effekt nochmals.

Die Emissionswerte im **Furnace Black** stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

Abb. 2.14: Staubemissionen im Furnace Black-Verfahren (t/a)

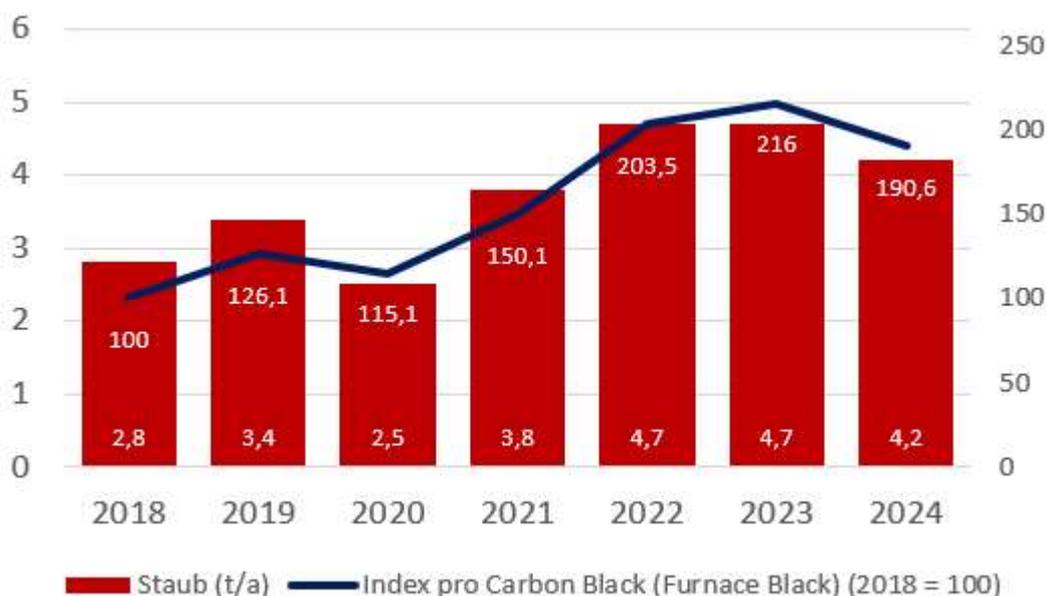


Abb. 2.15: SO<sub>2</sub>-Emissionen im Furnace Black-Verfahren (t/a)

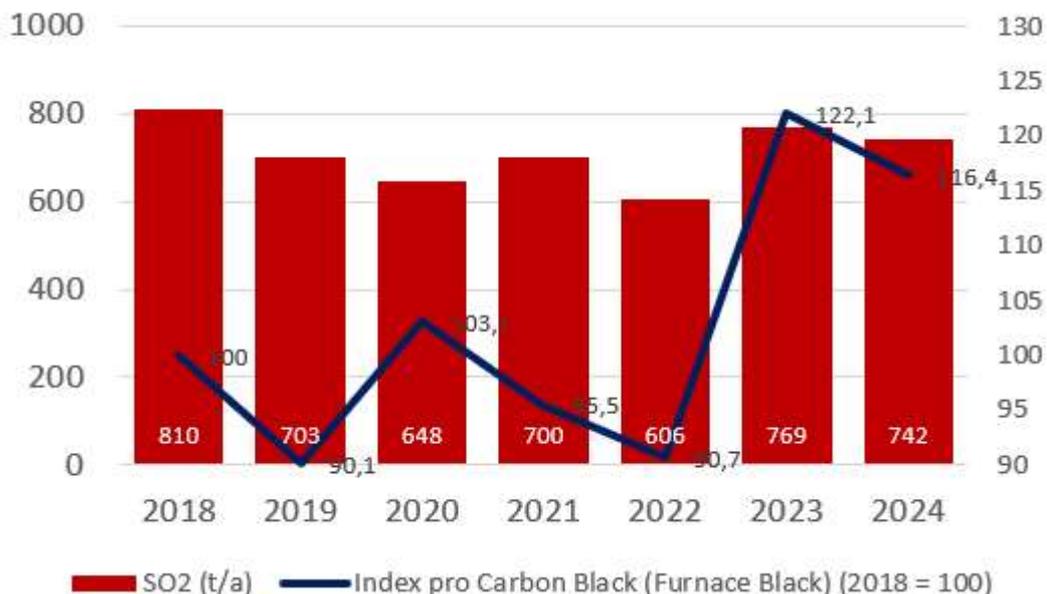


Abb. 2.16: NO<sub>2</sub>-Emissionen im Furnace Black-Verfahren (t/a)

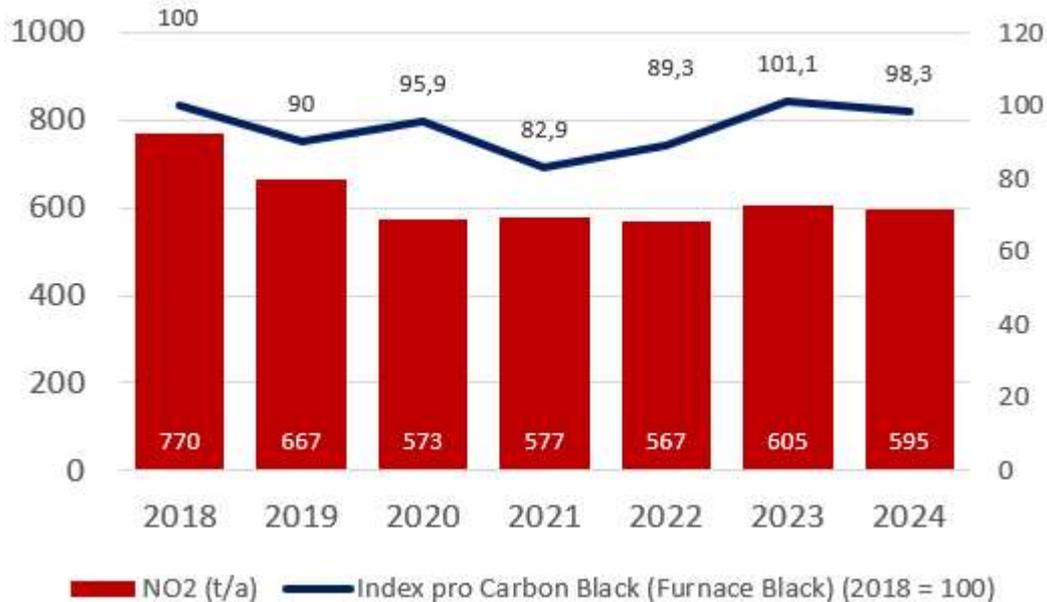


Abb. 2.17: CO-Emissionen im Furnace Black-Verfahren (t/a)

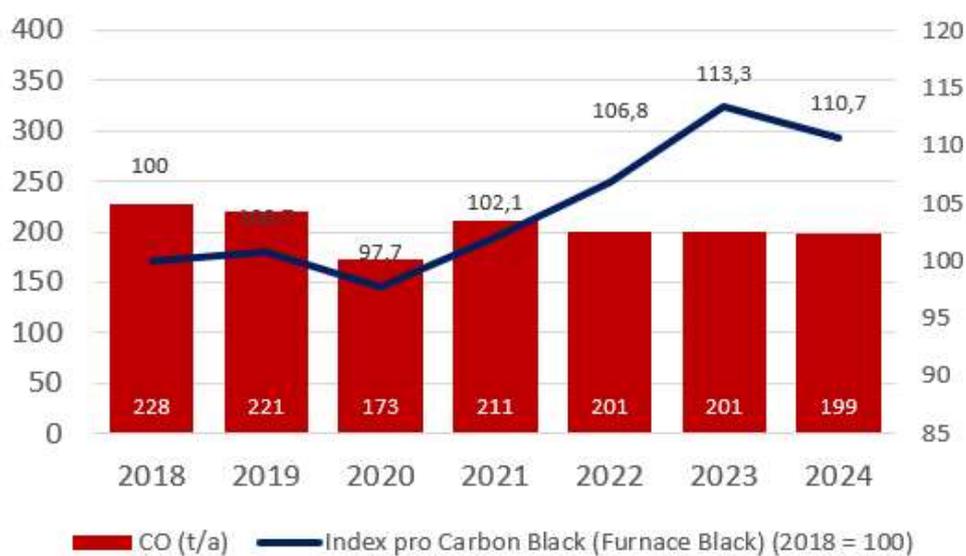


Abb. 2.18: C-Gesamt-Emissionen im Furnace Black-Verfahren (t/a)

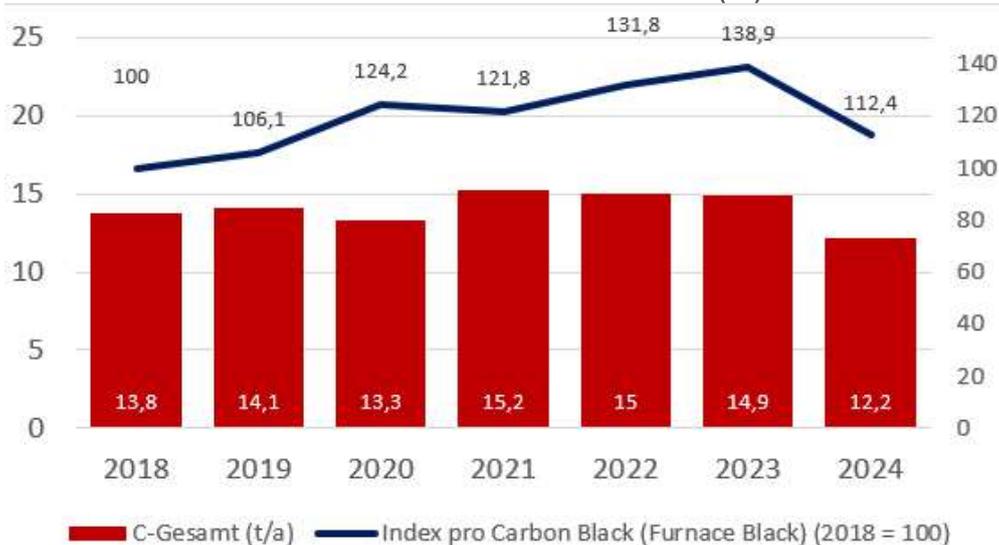


Abb. 2.19: CO<sub>2</sub>-Emissionen im Furnace Black-Verfahren (t/a)

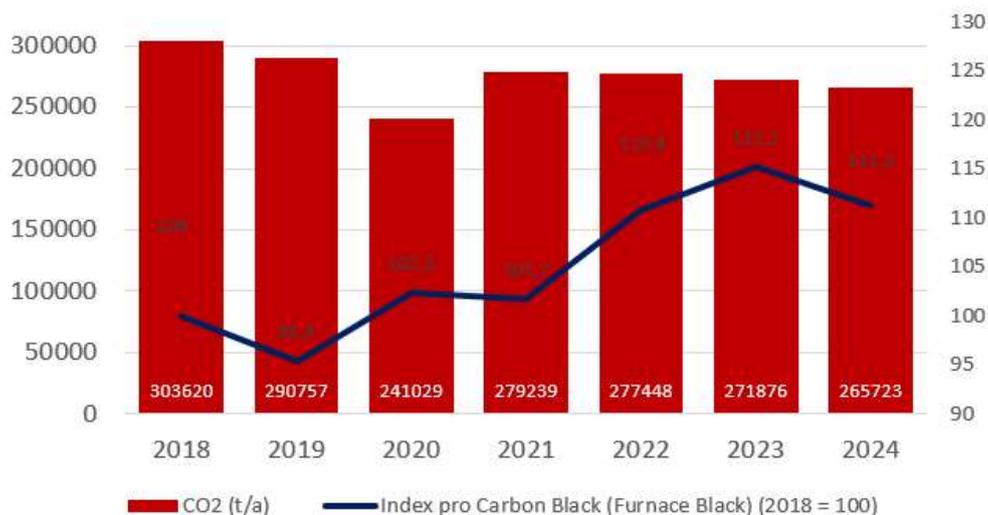
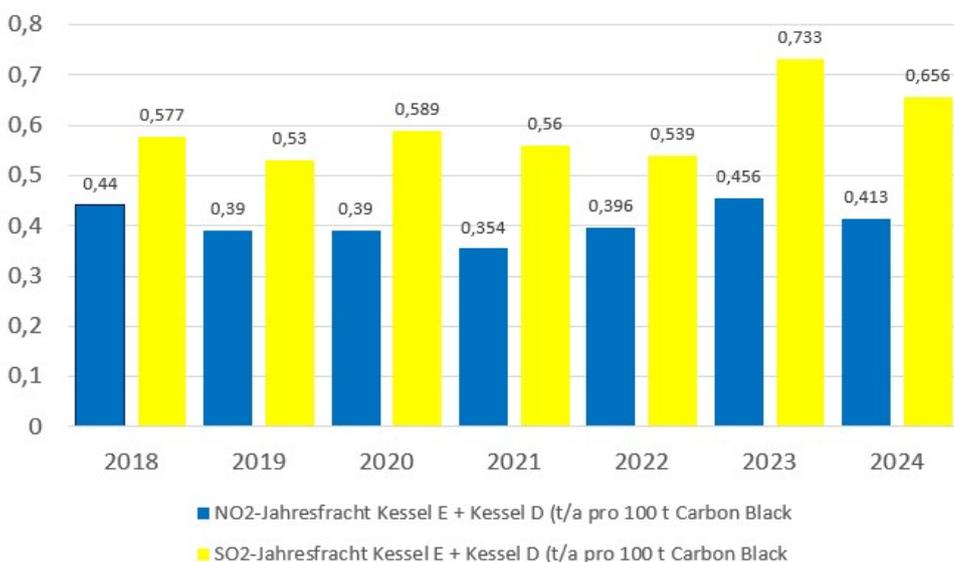


Abb. 2.20: Spezifische NO<sub>2</sub>- und SO<sub>2</sub>-Emissionen der Dampfkessel E und D



### Managementansatz

Die genannten Emissionen in die Luft werden durch die Instrumente des integrierten Managementsystems kontrolliert und gesteuert (s. Abschnitt „Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem“).

Sämtliche Kamine unserer Produktionsanlagen werden zeitlich lückenlos auf ihren Staubgehalt hin überwacht. Erhöhte Staubgehalte in der Abluft werden in den Messwarten alarmiert und ermöglichen das frühzeitige Einleiten von Gegenmaßnahmen. Für den theoretisch denkbaren, aber sehr unwahrscheinlichen Fall einer großen Störung der Filteranlagen erfolgt die automatische Abstimmung der Produktionsanlagen. Damit werden größere Staubemissionen ausgeschlossen.

Auch weitere Stoffe werden wie beschrieben rund um die Uhr in einem Emissionsrechner erfasst und regelmäßig durch einen unabhängigen Gutachter überprüft. Auch erfolgt durch diesen Gutachter eine übergeordnete jährliche Funktionskontrolle. Darüber hinaus werden sämtliche Einrichtungen zur Überwachung unserer Emissionsquellen von unseren eigenen Fachleuten wöchentlich, beziehungsweise monatlich überprüft. Unsere Abteilung für Umweltschutz und Sicherheit verfügt zudem über die Möglichkeit, Emissionen von Luftschadstoffen und Lärm jederzeit gezielt zu überprüfen.

Für die Abgabe der beschriebenen Luftschadstoffe sind von Behördenseite Grenzwerte festgeschrieben, die in 2024 sowie in der Vergangenheit kontinuierlich eingehalten, beziehungsweise deutlich unterschritten wurden.

Für das Jahr 2024 wurden im Bereich Emissionen keine konkreten neuen Ziele und Maßnahmen festgelegt, da durch die beschriebenen Maßnahmen in der Vergangenheit bereits die größten Einsparpotentiale ausgeschöpft wurden. Stetiges Ziel ist es jedoch, die Emissionen auf einem geringen Niveau zu halten. Unabhängig hiervon wird an einem CO<sub>2</sub>-Minderungskonzept gearbeitet. Allerdings wurden in 2023 aufgrund der allgemeinen Gasmangellage die Substitutionsmöglichkeiten von Erdgas durch Rußöl an den Reaktoren genutzt. Hiermit ist eine Erhöhung der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden. Aufgrund des Verbrauchs von schwefelarmen Rußölen als Brennstoff musste zudem schwefelreicherer Rohstoff genutzt werden. Hierdurch sind auch die erhöhten SO<sub>2</sub>-Emissionen in 2023 zu erklären. Diese konnten in 2024 wieder reduziert werden.

## Transport und Verpackung

### Transporte von Rohstoffen und Produkten

Der Transport von Rohstoffen und Produkten wird als wesentlich eingestuft, da hiermit Ressourcenverbrauch, CO<sub>2</sub>- und sonstige Schadstoffemissionen sowie Lärmemissionen verbunden sein können, die jedoch nicht direkt von der DGW kontrolliert und gesteuert werden. Aus diesem Grund handelt es sich um einen indirekten Umweltaspekt.

Die Anlieferung von Rohstoffen kann per Straßen-, Bahn- oder Schiffsanlieferung erfolgen. Ab dem Jahr 2001 konnten nahezu vollständig sämtliche Anlieferungen von der Straße auf den Wasserweg verlagert werden. Hierdurch werden dauerhaft pro Jahr ca. 6.000 An- und Abfahrten von Straßentransporten und damit Lärm- und Schadstoffemissionen vermieden. Bahntransporte waren bis 2014 vernachlässigbar, werden aber seit 2015 flexibel eingesetzt.

Der Transport der Produkte erfolgt per Straße, Schiene oder auf dem Wasserweg. Da die Art des Transportmittels durch die Gesellschafter, das heißt die Kunden der Deutschen Gasrußwerke, bestimmt wird, beschränkt sich die Einflussnahme der Deutschen Gasrußwerke auf die ständige Überprüfung der Straßentransporter, das heißt auf deren allgemeinen Fahrzeugzustand inklusive der Kontrolle auf Öl- oder Benzinleckagen. Die Fahrzeugkontrollen werden auf dem Versandauftrag aufgezeichnet. Im Falle von Fahrzeugmängeln, wird die Mängelbeseitigung gefordert.

### Auswahl von Verpackungen

Die Wesentlichkeit des Umweltaspektes Verpackungen wird generell als eher gering eingestuft, da hiermit lediglich der Anfall von ungefährlichen Abfällen verbunden ist. Dennoch haben Verpackungen für die DGW und ihre Kunden eine hohe Relevanz. Sie sind ein wichtiger Bestandteil in der Transportkette und schützen die Produkte vor Beschädigungen und anderen Einflüssen. Auch Verpackungen zählen zu den indirekten Umweltaspekten, da sie durch die DGW nicht im vollen Umfang kontrolliert werden können.

Im Furnace Black-Verfahren werden die Produkte zu etwa 80 % als Schüttware direkt in die Silowagentransportfahrzeuge gegeben. Der Anteil an verpackten Produkten beträgt somit nur ca. 20 %, wird jedoch voraussichtlich in den nächsten Jahren aufgrund von Kundenwünschen steigen. Im Vordergrund steht hier eine flexiblere Handhabung. Im Gas Black-Verfahren werden die Produkte vornehmlich als Sackware oder in Big Bags verpackt.

Folgende Verpackungsmaterialien kommen bei den DGW zum Einsatz:

- Big Bags
- Papier- und PE-Säcke
- Pappauflagen für Paletten
- PE-Stretchfolie
- Plastik- und Holzpaletten

Die Verpackungsmaterialien wurden bereits pro Tonne Carbon Black auf ein Minimum reduziert. Das spezifische Gewicht der Big-Bags wurde in der Vergangenheit z. B. um ca. 20 % reduziert und so der Ressourcenverbrauch vermindert. Aufgrund der Rußanhaftung müssen die Verpackungsmaterialien jedoch größtenteils thermisch verwertet werden und können nicht wiederverwendet werden. Bei den Plastikpaletten wird seit 2019 eine Rückführung von den Kunden zu DGW praktiziert, d. h. im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes wird hier eine Wiederverwendung realisiert. Im Jahr 2025 wurde die Handhabung der Paletten an eine externe Firma vergeben. Hiermit sind auch eine verbesserte Pflege und Ausbesserung von Paletten verbunden.

## Wasserverbrauch und Abwasser

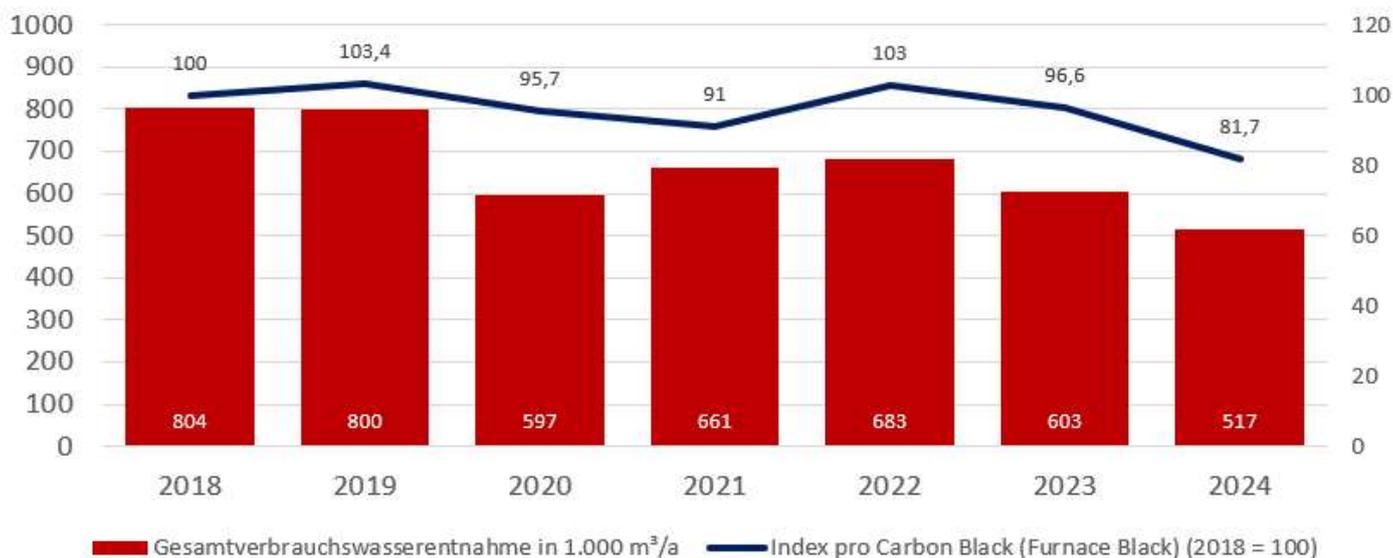
Die Themen Wasser und Abwasser sind bei den Deutschen Gasrußwerken eher von untergeordneter Bedeutung, da das Wasser für Kühl- und Produktionszwecke bereits auf ein Minimum gesenkt werden konnte und durch Aufbereitung teilweise wieder in die Prozesse zurückgeführt werden kann. Die produktionsbedingten Abwässer sind daher gering.

## Kanalwasserentnahme für Kühl- und Produktionszwecke

Kanalwasser wird bei den DGW für Kühl- und Produktionszwecke verwendet. Die Einleitung von aufgewärmtem Kühlwasser in den Kanal gehört seit vielen Jahren der Vergangenheit an. Seit der Neugenehmigung der Kanalwasserrechte in 2015 verzichteten die Deutschen Gasrußwerke auf die Direkteinleitung von warmem Kühlwasser in den Kanal. Die in der Produktion entstehende Wärme wird auch zum Vorteil der Umwelt sinnvoll in einer Fernwärmestation genutzt (s. Abschnitt „Energieerzeugung und Energieeffizienz“).

Während das Gas Black-Verfahren Kanalwasser rein zu Kühlzwecken verwendet, benötigt die Furnace Black-Produktion neben Ergänzungswasser für die Kühltürme auch aufbereitetes Kanalwasser zu Produktionszwecken, genauer zur Eindüsung von Quenchwasser in die Furnace Black-Reaktoren sowie zur Versorgung der Dampfkessel mit Vollentsalzungswasser. Der spezifische Kanalwasserverbrauch pro Tonne Produkt konnte durch die Rückführung von Abwasserströmen in den Prozess stetig auf ein Minimum gesenkt werden. Neben den klimatischen Einflüssen, die sich auf die Verdampfungsrate auswirken, wird der Wasserverbrauch durch zwei weitere Effekte beeinflusst. Im Falle einer Störung der Kanalwasseraufbereitungsanlage und/oder mangelhafter Kanalwasserqualität wird statt Kanalwasser Trinkwasser im Produktionsprozess eingesetzt. Zudem werden seit 2015 durch die Wrasendampfkondensation zurückgewonnenen Wassermengen in den Prozess rückgeführt, was eine Einsparung von Kanalwasser zur Folge hat.

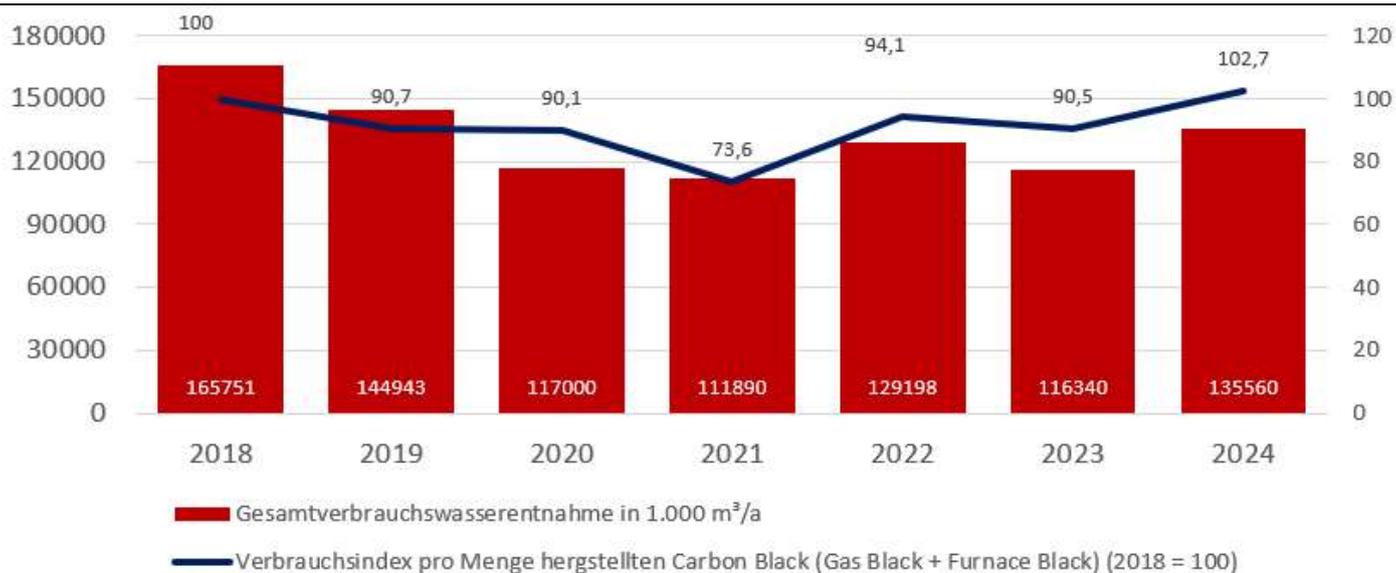
Abb. 2.21: Kanalwasserverbrauch in Tausend m³/a



## Stadtwasserentnahme zu Produktionszwecken und für die Sanitäranlagen

In 2024 wurden dem Stadtwassernetz insgesamt 135.560 m³ Wasser entnommen. Davon mussten wegen Störungen der Kanalwasseraufbereitungsanlage bzw. schlechter Kanalwasserqualität 114.618 m³ in die Produktionsprozesse überführt werden. Diese Menge war deutlich höher als die Einsatzmenge für die Sanitäranlagen. Insbesondere für die Wasserversorgung der Kesselanlagen muss aktuell Stadtwasser eingesetzt werden, da im Kanalwasser Störstoffe enthalten sind, die mit der vorhandenen Aufbereitungsanlage nicht eliminiert werden können. Die Stadtwasserverbrauchsmengen haben sich in den letzten Jahren wie folgt entwickelt:

Abb. 2.22: Stadtwasserverbrauch in m<sup>3</sup>/a

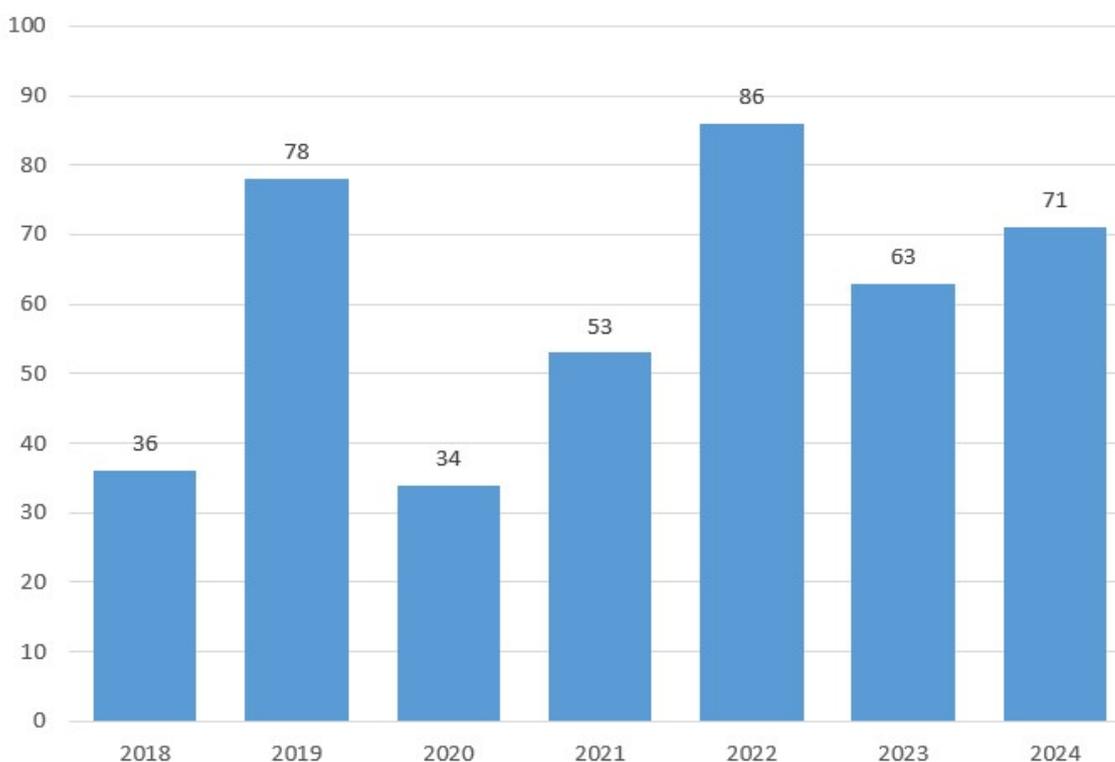


Abwasser aus Kanal- und Stadtwasser sowie Wasseraufbereitung

Das Abwasser der DGW setzt sich aus produktionsspezifischem Abwasser und Sanitärabwasser zusammen. Produktionsspezifische Abwässer stammen aus einer Neutralisationsanlage und dem Kühlturbereich. Das Kanalwasser wird zu Produktionszwecken in einer Wasseraufbereitungsanlage behandelt und größtenteils den Prozessen wieder zugeführt. Die Wasseraufbereitungsanlage (Neutralisationsanlage) liefert regelmäßig einen geringen Beitrag zu unseren Abwassermengen. Die Menge hierzu betrug in 2024 8.928 m<sup>3</sup>. Zusätzlich wurde in 2024 Absalzwasser aus dem Kühlturbereich in die Kanalisation abgeführt (41.340 m<sup>3</sup>). Diese Abführung von Kühlturmwater wird verstärkt praktiziert, da diese Wasser eine hohe Leifähigkeit besitzt und hiermit Korrosionsrisiken in bestimmten Prozessaggregaten verbunden sein können.

Aus der Stadtwassermenge wurden in 2024 insgesamt 20.942 m<sup>3</sup> als Abwasser abgeführt. Zusammen mit dem Abwasser aus der Neutralisationsanlage und der Kühlturmabsalzung ergibt sich in 2024 eine Abwassergesamtmenge von 71.210 m<sup>3</sup>.

Abb. 2.23: Abwassermenge (in Tausend m<sup>3</sup>/a)



## Kontrolle und Maßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs und des Abwassers

Die Neutralisationsanlage zur Abwasseraufbereitung ist hinsichtlich des pH-Wertes selbstüberwachend. Wird der zulässige Abwasserwert unter- oder überschritten, erfolgt ein automatischer Stopp des Abwasserstromes. Das Abwasser aus unserer Waschhalle für Maschinenteile und Kleinfahrzeuge wird physikalisch und chemisch so behandelt, dass Problemstoffe zurückgehalten werden. Die Abwasserqualität wird auch hier regelmäßig überwacht und Grenzwerte sicher eingehalten.

Ab 2009 wurden die Stadtwasserverbrauchsmengen monatlich berichtet und bewertet. Allein dieses Controlling führte zu einer deutlichen Reduktion des Verbrauchs als auch der Abwassermengen. Zudem wurden die Abwassermengen aus der Traggasanlage des Gas Black-Verfahrens im Laufe des Jahres 2014 durch Nutzung von Dampf und damit der Vermeidung von Abwasserkondensat, welches dem Neutralisationsbecken zugeleitet werden musste, deutlich reduziert. 2024 wurde mit 71.210 m<sup>3</sup> ein relativ hohes Niveau an Abwasser registriert. Dies liegt an der vermehrten Absalzung an den Kühltürmen. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass die großen Abwassereinsparprojekte bereits in den 1990er Jahren umgesetzt wurden (z. B. Rückführung von Kühlturm- und Kesselabsalzwasser in den Prozess, Aufbau einer abwasserfreien Kanalwasseraufbereitungsanlage). Vor diesen Projekten lag der Abwasseranfall etwa um den Faktor 5 höher.

Im Bereich Wasserverbrauch und Abwasser ist daher kaum noch Verbesserungspotenzial möglich. Generell sollte die ins Betriebswasser eingeführte Trinkwassermenge wieder optimiert werden. Da dies aber jeweils eine Notfallmaßnahme ist, lässt sich dieser Wasserverbrauch schwer steuern. Die Abwassermenge aus Sanitärabwasser wird monatlich beurteilt.

## Materialeffizienz und Abfallaufkommen

Die Themen Materialeffizienz und Abfallaufkommen sind bedeutende Faktoren für den langfristigen Erfolg der DGW. Die Steigerung der Produktionsausbeute sowie die Minimierung der produktionsbedingten Abfälle sind daher ein stetiges Ziel für die DGW.

### Materialeffizienz

Die Produktionsprozesse sind durch den dominanten Inputstrom der Rußrohstoffe gekennzeichnet. Als Rußrohstoffe werden aromatische Kohlenwasserstoffe wie z. B. Steinkohlenteeröle eingesetzt. Sie stammen aus europäischen Produktionsstätten, überwiegend aber aus Deutschland (s. Kapitel Produktverantwortung „Qualitäts- und Umweltstandards in der Lieferkette“). Die sonstigen Stoffe, wie das Perlhilfsmittel oder flüssiger Sauerstoff, Natronlauge, Salzsäure, Kaliumcarbonat als wässrige Lösung, sind dagegen aufgrund der geringen Menge vernachlässigbar.

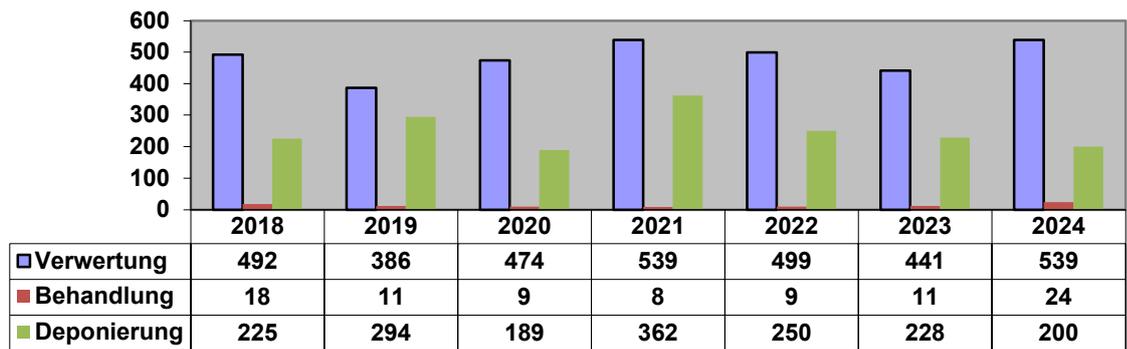
Das Aufkommen an Abfallruß im Vergleich zur Produktionsmenge liegt deutlich unter 1%. Die niedrige Produktabfallquote liegt an den hochwertigen Einstellbedingungen der Produktionsprozesse sowie an der Rückführung von Produkten, die die Spezifikationen der Kunden nicht erfüllen (sogenannte Off-Spec-Fractionen) (Kennzahlen siehe folgenden Abschnitt „Abfallaufkommen“).

### Abfallaufkommen

Beim Abfallaufkommen wird zwischen zwei Rubriken von Abfällen unterschieden: Zum einen fallen beim Standardbetriebsgeschehen (inklusive Reparaturen) wiederkehrend bestimmte Abfallarten, sogenannte Standardabfälle, an. Dazu zählt auch der anfallende Abfallruß. Des Weiteren entstehen diverse zusätzliche Abfälle im Rahmen von Sonderaktivitäten (z. B. Sanierungs- oder Demontageprojekte). Die konsequente Trennung der Abfallarten wurde in den letzten Jahren fortgeführt. Allerdings gibt es Abfallarten wie Eisenschrottaufkommen oder Mineralwolleabfall, bei denen eine Zuordnung zu Standardabfällen bzw. Sonderaktivitäten nicht erfolgt. Daher sind hier unter den folgenden Standardabfällen teilweise projektbezogene Abfallmengen miterfasst.

Die Menge an Standardabfällen im Jahr 2024 zeigt im Vergleich zum Vorjahr wenig Veränderung. Zudem bewegte sich die Verwertungsquote bei den Standardabfällen seit vielen Jahren auf einem sehr hohen Niveau: in 2018: 67%, in 2019: 56%, in 2020: 70,5 %, in 2021 59,4 %, in 2022: 65,8 %, in 2023: 63,6 % und in 2024: 70.7% (s. Abb. 2.24: Verbleib der Standardabfälle). Allerdings ist die Abfallrußmenge bedingt durch ein vermehrtes Auftreten von Anlagenausfällen nach wie vor relativ hoch.

Abb. 2.24: Verbleib der Standardabfälle (in Tonnen)



	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Verwertung (in t)							
Kabelschrott	5,27	4,55	7,59	4,17	3,62	3,35	3,13
Edelstahlschrott	4,03	5,16	17,28	21,52	21,77	18,36	15,90
Eisenschrott	123,11	89,88	180,76	192,14	100,43	93,66	104,50
Elektronikschrott	5,17	3,80	2,25	1,36	3,18	1,70	10,19
Altholz	67,44	76,44	71,59	118,49	78,93	109,62	132,98
Grüne-Punkt-Abfälle <sup>1</sup>	10	10	10	10	10	10	10
Rußabfall	0	0	0	0	0	0	0
Altpapier	14,08	5,46	4,57	8,11	11,60	5,14	5,59
Bauschutt	127,34	57,88	46,34	47,32	118,24	46,02	83,08
Altöl*	5,13	3,78	1,80	0,90	0,90	0,45	0,90
Lebensmittelabfälle <sup>1</sup>	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Restmüll/Siedlungsabfall	80,61	91,67	109,02	110,64	119,36	122,99	155,54
ölverschmutzte Betriebsmittel*	4,96	16,62	5,32	11,20	10,76	11,90	4,62
(Flach)Glas	4,20	0	0,05	0	0	0,62	0,62
Sedimentationsschlamm	38,27	15,87	9,78	10,25	16,93	11,11	5,54
Fettabfälle*	0,55	1,21	0	0,52	1,32	0	0,41
Altmotoren	0	0	0	0	0	4,25	3,60
Sonstige (Aluminium, Bleiakkus, Leuchtstoffröhren)*	0,81	1,83	5,94	1,39	0,74	0,5	1,35
<b>Summe</b>	<b>492,29</b>	<b>385,47</b>	<b>473,61</b>	<b>539,33</b>	<b>499,10</b>	<b>440,99</b>	<b>539,27</b>

Beseitigung durch chemisch-physikalische Behandlung (in t)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Spül- und Waschwässer*	9,12	3,22	1,45	1,96	1,90	2,81	2,66
Fettabscheiderabfall	6,40	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Verdampferückstände/ Rußölproben*	0,94	1,13	1,16	0,49	1,13	1,63	1,09
Bohr- und Schleifölemulsionen*	1,00	1,00	0,73	0	0,75	0	0
Chemikalien (inkl. Batterien)*	0,78	1,10	0,60	0,38	0,83	1,44	1,44
Filterschläuche							14,06
<b>Summe</b>	<b>18,24</b>	<b>11,25</b>	<b>8,74</b>	<b>7,63</b>	<b>9,41</b>	<b>10,68</b>	<b>24,05</b>
Beseitigung durch Deponierung (in t)							
Mineralfaserabfall/ Isolierwolle*	18,56	8,22	8,62	15,95	13,14	19,12	33,90
Filterschläuche	13,13	2,39	0	0	0	0	0
Rußabfall	193,73	283,27	180,26	345,63	236,50	209,24	165,73
<b>Summe</b>	<b>225,42</b>	<b>293,88</b>	<b>188,88</b>	<b>361,58</b>	<b>249,64</b>	<b>228,36</b>	<b>199,63</b>
<b>Summe insgesamt</b>	<b>735,95</b>	<b>690,60</b>	<b>671,23</b>	<b>908,54</b>	<b>758,15</b>	<b>680,03</b>	<b>762,95</b>

Anmerkung: bei den mit \* gekennzeichneten Abfälle handelt es sich um gefährliche Abfälle; 1) Schätzwert

Bei **Sonderaktivitäten** der letzten Jahre fielen die nachfolgend aufgeführten Abfallarten an. Die Abfallmengen aus den Projektarbeiten variieren stark: 2018: 1893t, 2019: 5925t, 2020 3.153 t, in 2021 205t, in 2022 2.850 t, in 2023. 119 t und in 2024 3436t. Die Abfallmengen in 2024 stammen vornehmlich aus einer Flächenbefestigung und einer Tankreinigung.

**Abb. 2.26: Abfallsorten aus Sonderaktivitäten in 2024**

Dachpappe	0,85
Kühlturmschlamm	23,08
Verschmutzte Metalle*	0,92
Spülwasser	1,72
Verbrauchte Ionentauscher	5,28
Verbrauchte Katalysatoren	0,54
Strahlsand	1,99
Bauschutt	17,70
Boden und Steine*	3099,18
Kühlturmholz	4,03
Teerrückstände aus der Tankreinigung*	273,35
IBC-Container	7,07
<b>Summe</b>	<b>3435,71</b>

Anmerkung: bei den mit \* gekennzeichneten Abfälle handelt es sich um gefährliche Abfälle

Bevor Abfälle unser Werksgelände verlassen, wird in Zweifelsfällen die Zusammensetzung der Abfälle durch gezielte Analysen bestimmt. Somit ist in allen Fällen eine ordnungsgemäße Verwertung, beziehungsweise Beseitigung sichergestellt. Im Bereich der Entsorger werden nur erprobte Fachbetriebe gewählt. Zusätzlich werden die Entsorgungswege auch von Seiten der Behördenvertreter überprüft.

## Sonstige Umweltaspekte

### Bodenschutz und Altlasten

Wie bei vielen historisch gewachsenen Industriestandorten gibt es auch auf dem Gelände der DGW lokale Bodenverunreinigungen, die auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in der Vergangenheit, während des zweiten Weltkrieges auch durch Bombentreffer, zurückzuführen sind.

Sämtliche Bodenverunreinigungen aus der Vergangenheit wurden analysiert und, wo möglich, saniert. Zur Beurteilung verbleibender Verunreinigungen wird mindestens jährlich die Grundwasserqualität an definierten Stellen analysiert. Da von den Verunreinigungen keine Gefährdung ausgeht, besteht kein aktueller Handlungsbedarf. Die Verursachung neuer Bodenverunreinigungen ist auf Grund der umfangreichen Überwachungs- und Auffangsysteme vollständig ausgeschlossen.

### Flächenverbrauch

Die Flächenversiegelung liegt mit 103.879 m<sup>2</sup> bei ca. 83 % der gesamten Werksfläche innerhalb der Werksmauer von 124.980 m<sup>2</sup>. Zu den unversiegelten Flächen gehören 9800m<sup>2</sup> Grünflächen zum Teil mit Baumbestand sowie 3500m<sup>2</sup> zum Teil mit Strauchbewuchs. Zu den unversiegelten Flächen gehört als naturnahe Fläche auch eine Wildblumenwiese mit ca. 700m<sup>2</sup>. Zur Beurteilung dieses Umweltindikators müssen die vorhandenen Bodenverunreinigungen berücksichtigt werden. In manchen Bereichen ist aufgrund historischer Altlasten eine Flächenversiegelung gezielt vorgesehen oder sogar behördlich vorgeschrieben, um den Niederschlagseintrag in den Boden möglichst zu minimieren. Es ist daher nicht möglich, den Anteil an versiegelter Fläche zu reduzieren.

### Lärm

Lärm entsteht bei der DGW insbesondere durch den Betrieb von Gebläsen und Ventilatoren. Zwar befindet sich das Werksgelände in einem Industriegebiet, jedoch können die Geräusche die Anwohner in ca. 450 m Entfernung erreichen. Da die Anwohner sensibel auf Lärm reagieren, wird das Thema mit hoher Priorität behandelt.

Die Lärmsituation wird sowohl durch Gutachter als auch betriebsintern regelmäßig überprüft. Diese Messungen belegen die Einhaltung der genehmigten Lärmimmissionsrichtwerte. Ein umfassendes Lärmminderungsprogramm wurde bereits in den Jahren 2005 bis 2007 erfolgreich durchgeführt. Auch haben wir in den vergangenen Jahren einen intensiven Dialog mit den Anwohnern geführt. So gab es in 2019 Beschwerden über tonhaltige Geräusche aus der Nachbarschaft. Durch diese Hinweise wurden zwei Stellen mit erhöhtem Lärmbeitrag ausfindig gemacht und an diesen Stellen wurden zusätzliche Lärmminderungsmaßnahmen installiert. In 2020 gab es zudem Nachbarschaftsbeschwerden aufgrund von Lärmemissionen bei Betrieb des Dampfabströmers am Kessel E. Hier wurden in 2021 die Lärmemissionen durch Austausch des zugehörigen Schalldämpfers reduziert. In 2023 wurden allerdings im Rahmen von Lärmimmissionsmessung an zwei Punkten leichte Überschreitungen der Lärmrichtwerte gefunden. In den letzten Monaten wurde gezielt Lärm an 3 Emittenten gemindert (zentrales Verbrennungsluftgebläse, Ostfassade der Perlerei 4-7 und Ersatz alter Turbogebläse für Reaktorverbrennungsluft). Zudem haben wir im Frühjahr eine eigene Lärmmessstation installiert. Diese dient der Erfassung erhöhter Lärmpegel mit dem Ziel diese zu minimieren.

# PRODUKTVERANTWORTUNG

Produktqualität und -sicherheit sind sowohl für den langfristigen Erfolg der DGW als auch insbesondere für unsere Kunden des Carbon Blacks von hoher Relevanz.

Die DGW produzieren am Standort Dortmund das chemische Produkt Carbon Black. Carbon Black ist hochreiner elementarer Kohlenstoff, der zu mindestens 95 % aus feinteiligem Kohlenstoff und geringen Mengen an Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Schwefel besteht.

Es gibt zwei Ausführungen von Carbon Blacks:

**Pigment Blacks** verwendet man vorwiegend in den Bereichen Druckfarben, Tintenstrahldrucker, Toner für Kopierer und Laserdrucker, Lack, Kunststoff, Fasern, Papier und im Bausektor. Pigment Blacks werden mit dem Gas Black-Verfahren gewonnen.

**Rubber Blacks** stellen einen wesentlichen unverzichtbaren Bestandteil aller Automobilreifen dar. Der Effekt der Verstärkung von Kautschuk durch Carbon Blacks wurde kurz nach der Jahrhundertwende eher zufällig entdeckt. Rubber Blacks werden mit dem Furnace Black-Verfahren produziert.

Die DGW produziert am Standort Dortmund sowohl Pigment Blacks als auch Rubber Blacks mit den jeweiligen Verfahren, wobei letztere einen Anteil von ca. 95% einnehmen (für eine Beschreibung der Verfahren siehe Kapitel Nachhaltigkeit bei den DGW „Produkte und Produktionsverfahren“).

Die aktuellen Herausforderungen der DGW bezüglich Produktqualität und -sicherheit liegen insbesondere im Bereich der Rohstoffe, die naturgemäß einen hohen Einfluss auf die Produktqualität haben. Aus wirtschaftlichen Gründen muss die DGW zunehmend auf verschiedene und auch neue Rohstoffquellen zurückgreifen.

## Produktqualität und -sicherheit

Produktqualität und -sicherheit sind sowohl für den langfristigen Erfolg der DGW als auch für andere Interessensgruppen, insbesondere unsere direkten und indirekten Kunden, von hoher Relevanz. Die Zufriedenheit unserer Kunden steht bei uns an erster Stelle. Um ihre Ansprüche und Erwartungen hinsichtlich hoher Produktqualität, Termintreue und niedriger Preise zu kennen und stetig zu erfüllen, führen wir einen regelmäßigen und offenen Dialog.

Durch die gründliche Auswahl und Kontrolle der Lieferanten und Rohstoffe, durch sorgfältig geplante Anlagen, hohe Wartungsstandards, exakte Prozesssteuerung sowie eine lückenlose Qualitätssicherung aller Prozesse und Produkte erfüllen wir einen international anerkannten, hohen Qualitätsstandard. Mit moderner Informationstechnologie unterstützen wir alle Prozesse mit dem Ziel der Effizienzsteigerung. Wir räumen unseren Kunden höchste Priorität ein. Damit wir die höchsten Kundenanforderungen hinsichtlich Qualität erfüllen, ist es unser Ziel,

- Abweichungen in den Produktions- und Laborprozessen rechtzeitig zu erkennen und unmittelbar Gegenmaßnahmen einzuleiten sowie
- Qualitätsabweichungen zu erfassen, zu bewerten und Korrekturmaßnahmen einzuleiten. Das langfristige Ziel ist, Qualitätsabweichungen durch rechtzeitige Korrekturen direkt im Produktionsprozess gänzlich zu vermeiden.

### Kritische Eigenschaften der Produkte und Rolle des Qualitätsmanagements

Unser Standort in Dortmund ist im Rahmen des integrierten Managementsystems nach dem internationalen Standard DIN EN ISO 9001:2015 für Qualitätsmanagementsysteme zertifiziert. Das Qualitätsmanagementsystem stellt die Einhaltung aller internen und externen Qualitäts- und Sicherheitsstandards sicher.

Die gummitecnischen Eigenschaften unserer Furnace Blacks sind wesentlich für deren späteren Einsatz in der Reifenherstellung. Diese werden von folgenden Produktparametern beeinflusst:

- Primärpartikelgröße
- Struktur
- Oberflächenaktivität – Hitze Historie während des Herstellungsprozesses
- Porosität

Wir beeinflussen diese Parameter durch definierte Prozesseinstellbedingungen (sogenannte Standard Operating Conditions) während des Herstellungsprozesses. Um die Sicherheit des Endprodukts zu gewährleisten, erfolgt eine stringente Überwachung sowie Überprüfung der Parameter durch entsprechende Messverfahren in DGW-eigenen Laboratorien.

Die in Dortmund produzierten Rubber Blacks bestimmen in der Anwendung die wichtigsten Eigenschaften der Reifenlauffläche wie Haftfähigkeit, Bremsverhalten, Abrieb und Fahrkomfort. Vor dem Hintergrund, dass Carbon Black auch ein sicherheitsbestimmender Bestandteil von Autoreifen ist, erfolgt während der Produktion eine ständige Qualitätskontrolle an Hand von zahlreichen chemischen und physikalischen Überprüfungen in DGW-eigenen Laboratorien. Zu den Carbon Black-Kennzahlen, die bestimmt werden, gehören insbesondere Oberflächenbestimmungen, Strukturbestimmungen, Messungen des Veraschrungsrückstands, des Vulkanisationsverhaltens, der Verstärkerwirkung, des pH-Wertes, der Perlhärte und vieles mehr.

Für die Pigment Blacks sind hohe Reinheit, das heißt keine Rückstände, hohe Deckkraft (Farbtiefe) und gute Dispergierbarkeit relevante Qualitätsmerkmale.

Eine konstante Produktion im Rahmen geplanter Standardbedingungen ist für unsere Kunden eine wichtige Voraussetzung, um verlässliche Produkteigenschaften in der späteren Anwendung zu gewährleisten.

Neben den Kundenanforderungen unterliegt das Produkt Carbon Black der Registrierung im Rahmen der Europäischen Chemikalienverordnung REACH mit entsprechender Offenlegung und Beurteilung aller Produkteigenschaften und -parameter. Um alle gesetzlichen und qualitäts-bezogenen Anforderungen zu erfüllen, führen wir regelmäßige interne und externe Audits durch (s. Kapitel Nachhaltigkeit bei den DGW „Das integrierte Nachhaltigkeitsmanagement“).

Außerdem erfassen und bearbeiten wir jede Reklamation systematisch und legen entsprechende Verbesserungsmaßnahmen fest, um die Qualität und Sicherheit unserer Produkte ständig zu verbessern. Diese Maßnahmen werden wiederum in unserer Korrekturmaßnahmen-Datenbank dokumentiert und überwacht.

## Reklamationen

Im Bereich Produktqualität verzeichnete die DGW in 2024 55 Ereignisse. Hierbei handelte es sich um 15 Produktreklamationen (zu hohe Feuchtigkeit, Produktvermischung, Produktprobleme an 2 GB-Produkten) und 40 Servicereklamationen. Bei den Servicereklamationen handelt es sich um spezielle Einzelfehler wie falsche Produktmenge bzw. falsches Produkt oder defekte Verpackung.

**Abb. 3.01: Reklamationsquote (in %)\***

FurnaceBlack-Verfahren			GasBlack-Verfahren		
	Ist 2024	Ziel 2025		Ist 2024	Ziel 2025
Produkt	0,00%	0,03%	Produkt	0,22%	0,04%
Service	0,01%	0,03%	Service	0,44%	0,03%

In 2025 ist es das Ziel, die in 2024 angestrebten Reklamationsquoten (s. Abb. 3.01: Reklamationsquote) zu optimieren und auf das alte Niveau zurückzuführen.

Eine zukünftige Herausforderung stellen die variierenden Herkunftsbereiche der Rohstoffe und die damit verbundene Sicherstellung der Produktqualität dar.

## Prozess- und Produktinnovationsbereitschaft

Als Produktionsbetrieb für Carbon Black ist es unser Selbstverständnis, ein verlässlicher Partner für unsere Anteilseigner, beziehungsweise Kunden, zu sein. Hierbei stehen neben der Erzielung von wettbewerbsfähigen Produktpreisen insbesondere Themen wie fehlerfreie Produktqualität, Arbeits- und Anlagensicherheit, Umweltschutz, Liefertreue, Innovationsbereitschaft sowie Ressourceneffizienz an höchster Stelle.

Die Anforderungen an die Produkte unserer Kunden wachsen stetig. Beim Autoreifen geht es z. B. um die Einsparung von Kraftstoff durch niedrigere Rollwiderstände bei gleichzeitig gutem Grip und guter Nassrutschfestigkeit. Daher ist es wichtig, dass wir unseren Kunden ein breites Produktportfolio für ihre speziellen Anwendungsfälle zur Verfügung stellen können und gemeinsam an innovativen Lösungen für zukünftige Herausforderungen arbeiten. Diese Bereitschaft der DGW schätzen unsere Kunden.

In 2020 konnten wir 1 weiteres neues Produkt bzw. in 2022 2 neue Produkte freigeben und in unser Produktportfolio aufnehmen. Eine weitere neue Sorte wurde in 2023 freigegeben.

Für ein weiteres Neuprodukt wird der Freigabeprozess in 2024 gestartet.

Bei den neuen Produkten handelt es sich um Spezialitäten, die den Rollwiderstand eines Reifens verbessern und dadurch indirekt positiv auf die verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen einwirken.

Im Bereich der Verfahrenstechnik arbeiten mehrere Prozessingenieure teamorientiert unter Einbeziehung weiterer Mitarbeiter daran, unsere Herstellungsverfahren und Prozessabläufe ziel- und ergebnisorientiert weiterzuentwickeln. Ziel ist es, durch den Einsatz kosteneffizienter Technologien die Ansprüche unserer Kunden bestmöglich zu gewährleisten.

Zudem ist eine Position „Organisations- und Geschäftsentwicklung“ eingerichtet.

Als EMAS zertifiziertes Unternehmen stellen wir uns auch im Zusammenhang mit Innovationen die Frage, in welcher Weise unsere Umweltauswirkungen hiervon betroffen sind. Insbesondere das Thema Ressourceneffizienz ist daher ein zentraler Baustein bei unseren strategischen Entscheidungen – auch, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.

### Ausblick

Projekte im Bereich Industrie 4.0 wurden in den Jahren 2018-2022 definiert und im Wesentlichen umgesetzt. Ein weiterer Treiber für langfristige wirtschaftliche Stabilität im Bereich Produkt- und Prozessinnovationen bleibt die Rohstoffbeschaffung und Rohstoffverarbeitung.

Zudem wurde unter der Leitung eines externen Beraters in 2023 ein Projekt mit dem Titel „OPEX“ (Operational Excellence) gestartet, welches Ende 2024 abgeschlossen wurde. Insbesondere in den Bereichen Produktion und Technik wurden diverse Prozesse optimiert.

## Qualitäts- und Umweltstandards in der Lieferkette

Der Beschaffungsprozess stellt die qualitäts- und umweltgerechte Beschaffung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Materialien und Fremdleistungen sowie interne Transport- und Entsorgungsleistungen sicher. Die Rohstoffe werden von ca. 15 verschiedenen Lieferanten aus Belgien, Bosnien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Holland, Italien, Österreich, Polen und Spanien bezogen. Dabei setzen die DGW auf langfristige Lieferbeziehungen. Langjährige Verträge von zwei bis 10 Jahren sind bei der DGW üblich.

Die Auswahl und der Einsatz von optimalen Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, sowohl qualitativ als auch preislich, ist für unser Unternehmen ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor. Dabei achten wir auf die Einhaltung aller genehmigungsrechtlichen Auflagen und setzen nur Materialien ein, die unsere sicherheits-, umwelt- und qualitätsrelevanten Kriterien erfüllen.

### Lieferantenbewertung nach Qualitätskriterien

Grundsätzlich bewerten wir unsere Rohstofflieferanten hinsichtlich Qualität in einer ABC-Bewertung. In diesem Fall dienen die Parameter Qualitätskonstanz, Einhaltung der Spezifikation und Liefertreue als Bewertungskriterien. Alle weiteren Lieferanten werden im Bedarfsfall bewertet und bei Verstößen sofortige Maßnahmen eingeleitet. In gesonderten Fällen kann dies bis zur Aufgabe der Lieferbeziehungen führen.

### Umwelt- und Sicherheitsstandards in der Lieferkette

Gemäß unserer Unternehmenspolitik verlangen wir von unseren Vertragspartnern und Dienstleistern, dass diese vergleichbare Umweltschutz- und Sicherheitsstandards wie die DGW pflegen.

Wir arbeiten demnach nur mit Lieferanten zusammen, die im Bereich Umweltschutz und Sicherheit unsere Wertvorstellungen teilen und greifen, soweit machbar, auf Lieferanten zurück, die ein Umweltmanagementsystem eingeführt haben.

Neu auf dem DGW-Gelände arbeitende Vertragsfirmen werden mit unserem Umweltschutz- und Sicherheitsstandard vertraut gemacht. Hierzu nutzen wir Gespräche, Broschüren sowie eine Sicherheitseinweisung per Internet. Sie werden außerdem durch die Abteilung Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheit auditiert. Zur Beurteilung der Vertragsfirmen nutzen wir die Auditprotokolle und die darin festgelegte Anzahl von Verbesserungsmaßnahmen.

Von unseren Abfallentsorgern erwarten wir einen Entsorgungsfachbetriebsnachweis.

Um die geforderten Standards im Bereich Sicherheit und Umwelt sicherzustellen, werden die Lieferanten, die auf dem Firmengelände ansässig sind, ca. alle drei Jahre von uns auditiert. Werden Abweichungen identifiziert, wird der Lieferant aufgefordert, die Einhaltung der geforderten Standards in einem definierten Zeitraum nachzuweisen. Sollte er der Aufforderung nicht nachkommen, wird zukünftig von einem alternativen Lieferanten bezogen.

Ende 2016 wurde ein DGW-Verhaltenskodex für Lieferanten und Geschäftspartner erstellt, der im Jahr 2017 den Lieferanten zur Kenntnis und Einhaltung vermittelt wurde. Dieser verpflichtet Lieferanten zur Berücksichtigung des DGW-Verhaltenskodex, der auf der Website einsehbar ist.

# VERANTWORTUNG FÜR UNSERE MITARBEITER

Unsere Mitarbeiter sind der Grundstein für den langfristigen Erfolg der DGW. Aspekte wie Sicherheit, Gesundheit, Aus- und Weiterbildung oder Mitbestimmung sind daher wichtige Themen für unser Unternehmen.

Am Standort Dortmund arbeiten per 31.12.2024 insgesamt 181,8 FTE (Fulltime equivalents/ Vollzeitäquivalente). Abzüglich der 19 Auszubildenden, verteilen sich die verbleibenden 162,8 FTE vornehmlich mit 79,2 FTE auf die Produktion, 44,5 FTE auf den Bereich Technik, 19 FTE auf den Bereich Logistik und 20,1 FTE auf die Verwaltung. Da die Organisationsstruktur der deutschen Gasrußwerke sehr stark auf eine Projektorientierung baut, umfasst die Angabe der Führungskräfte mit 24,6 Personen auch die Personen, die in solchen Teams führend tätig sind und außertariflich bezahlt werden.

Unsere Grundsätze des täglichen Miteinanders lassen sich wie folgt beschreiben:

- Wir respektieren die Fähigkeiten, die Rechte und die Würde des Anderen, unabhängig von Geschlecht, Nationalität, Religion oder politischer Anschauung.
- Wir streben Teamarbeit als Arbeitsorganisation an, im Wissen, dass ein Team immer bessere Leistungen erbringt als hierarchisch geführte Einzelkämpfer.
- Wir betrachten Fehler als Gelegenheit zum Lernen und üben Kritik in sachlicher Form, wir denken und handeln in Prozessketten und über traditionelle Abteilungsgrenzen hinaus, um Abläufe ganzheitlich zu optimieren.

Nachhaltiges Wirtschaften bedeutet für die Deutschen Gasrußwerke auch, in der täglichen Arbeit, an welchem Platz auch immer, unternehmerisch zu agieren und bei jeder Entscheidung, die interne oder externe Ressourcen in Anspruch nimmt, deren Kosten im Sinne eines nachhaltig agierenden Unternehmertums zu optimieren. Gleichfalls bedeutet der Unternehmergeданке ein konsequentes Chancenmanagement, natürlich unter Beachtung von Risiken für den Bestand und/oder Leistungsfähigkeit des Unternehmens. Folgerichtig finden sich im Leitbild neben dem Begriff der Unternehmerischen Weitsicht, auch Flexibilität und Leistungsorientierung.

## Sicherheit

### Anlagensicherheit

Anlagensicherheit hat bei der DGW höchsten Stellenwert. Dies wird auch in unserer eingangs beschriebenen Unternehmenspolitik hervorgehoben (s. Kapitel Umwelt). Dabei geht es uns insbesondere um die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter und Nachbarn. Des Weiteren stellen wir durch die Einhaltung hoher Sicherheitsstandards sicher, dass Umweltverschmutzungen verhindert werden. Dazu zählt zum Beispiel die automatische Abschaltung der Produktionsanlagen über eine Sicherheitskette.

In unseren Produktionsanlagen werden jährlich ca. 200.000t Rußrohstoffe gehandhabt, welche krebserregende Eigenschaften haben. Auch die Restgase aus der Produktion oder das neue Oxidationsmittel  $N_2O_4$  in der Gas Black Nachbehandlung haben toxische Eigenschaften und das Produkt Carbon Black gilt als staubexplosionsfähig. Vor diesem Hintergrund ist es für uns selbstverständlich, dass für unsere Mitarbeiter ein maximaler Schutz vor Expositionen gegenüber gefährlichen Substanzen besteht, wobei das Produkt Carbon Black keine gefährlichen Eigenschaften für den Menschen besitzt.

Im Rahmen des integrierten Managementsystems werden sämtliche Risiken der Anlagensicherheit regelmäßig beurteilt und analysiert (s. Kapitel Nachhaltigkeit bei den DGW „Das integrierte Nachhaltigkeitsmanagement“ sowie Kapitel Umwelt „Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem“). Darüber hinaus informieren und schulen wir unsere Mitarbeiter fortlaufend im Umgang mit diesen Risiken (s. Kapitel Umwelt „Schulungen und Weiterbildung“).

Unerwünschte Abweichungen vom Normalbetrieb werden umgehend alarmiert und Gegenmaßnahmen frühzeitig eingeleitet. Sicherheitssensible Produktionsaggregate werden bei Abweichungen vom Normalbetrieb automatisch – unabhängig vom Bedienungspersonal – abgeschaltet und in einen sicheren Zustand gefahren. Alle wichtigen Messdaten der Produktion werden in einem Prozessleitsystem gespeichert. Hierdurch ist es möglich, Ursachen von Störungen auch nachträglich zu analysieren und zukünftig daraus zu lernen.

Auch werden alle Ereignisse mit Umwelt- und Sicherheitsbedeutung dokumentiert, analysiert und Maßnahmen abgeleitet, wodurch eine ständige Verbesserung der Anlagensicherheit garantiert wird. Zu den Vorgehensweisen existieren interne Richtlinien, die Bestandteil des integrierten Managementsystems sind (s. Kapitel Nachhaltigkeit bei den DGW „Das integrierte Nachhaltigkeitsmanagement“ sowie Kapitel Umwelt „Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem“). Auch eine Notfallorganisation ist definiert (s. ebenfalls Kapitel Umwelt „Notfallorganisation“).

Auf Grund der Einstufung der Rußrohstoffe in die Gefahrenkategorie „gewässergefährdend, chronisch 2“ unterliegen wir seit 2004 den erweiterten Pflichten der Störfallverordnung und haben daher in jenem Jahr den zuständigen Behördenvertretern einen Sicherheitsbericht für den Standort vorgelegt. In Form einer Notfallbroschüre informieren wir außerdem unsere Nachbarschaft. In regelmäßigen Abständen wird der Stand der Anlagensicherheit auch im Rahmen einer sogenannten Störfallinspektion durch die Behörden beurteilt. Die letzte Inspektion fand im Dezember 2023 statt.

Ständiges strategisches Ziel ist die Vermeidung meldepflichtiger (Umwelt-) Ereignisse.

In 2023 kam es im Bereich der neuen Nachoxidationsanlage zu einer sichtbaren NO<sub>2</sub>-Emission. Hier war ein abgesperrter Verdampfer beaufschlagt worden, der den entstehenden Überdruck in den Kamin der NO<sub>2</sub>-Reduktionsanlage geleitet hat. Kritische Außenwirkungen waren nicht gegeben. Im Jahr 2024 gab es kein meldepflichtiges Ereignis.

Die Produktionsanlagen der DGW sind technisch dicht und werden durch moderne Prozessleittechnik gesteuert und überwacht. Die Anforderungen zum „Stand der Technik“ - beschrieben in Dokumenten auf deutscher und europäischer Ebene – werden bei den Deutschen Gasrußwerken erfüllt. Wo immer möglich gehen wir jedoch über den Stand der Technik hinaus. Als herausragendes Projekt der letzten Jahre kann hier das Projekt der Wrasendampfkondensation genannt werden (s. Kapitel Umwelt „Energieerzeugung und Energieeffizienz“).

Generell sind die Anlagen auf eine maximale Verfügbarkeit ausgerichtet. Eine Beobachtung der Kennzahlen für den Bereich der technischen Anlagenverfügbarkeit ist ausschließlich unter den Bedingungen einer Vollauslastung relevant. Unsere Erfahrungswerte zeigen, dass als technische Anlagenverfügbarkeit Werte im Bereich von 93 bis 95 % realistisch sind.

## Arbeitssicherheit

Die Sicherheit und der Erhalt der Gesundheit unserer Mitarbeiter bilden einen Teil des Fundamentes für unseren Unternehmenserfolg. Daher ist das ständige Bemühen um Arbeitssicherheit für uns selbstverständlich und in den Unternehmenszielen verankert. Gerade weil die DGW mit Stoffen und in Produktionsabläufen arbeitet, die Gefahren bergen, sind hohe Sicherheitsstandards und moderne Technik eine Grundvoraussetzung (s. Abschnitt „Anlagensicherheit“).

Auch der Aspekt der Arbeitssicherheit ist über das integrierte Managementsystem abgedeckt (s. Kapitel Nachhaltigkeit bei den DGW „Das integrierte Nachhaltigkeitsmanagement“ sowie Kapitel Umwelt „Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem“). Unser Standort ist unter anderem nach dem internationalen Standard für Arbeitssicherheit ISO 45001:2018 zertifiziert. Dieses Arbeitsschutzmanagementsystem hat die Verantwortlichkeiten und alle Abläufe im Werk systematisch so organisiert, dass Unfälle und Berufskrankheiten vermieden werden sowie die Gesundheit der Mitarbeiter erhalten und gefördert wird.

Die Erfassung und Analyse von Arbeitsunfällen ist ein wesentliches Element der Arbeitssicherheit. Gemäß einer internen Richtlinie werden Unfälle analysiert und somit Verbesserungs- und Vorbeugemaßnahmen abgeleitet.

Bereits seit vielen Jahren existiert ein Meldesystem zur Erfassung und Bewertung von Beinaheunfällen, kritischen Situationen und unsicheren Handlungen unter dem Namen LakritZ (Lernen aus kritischen Zuständen) eingeführt. Damit ist es möglich, auf einer erweiterten Datenbasis Gefahrenschwerpunkte und Risiken zu identifizieren und präventive Maßnahmen abzuleiten.

Da das LakritZ in erster Linie dazu genutzt wurde, technische Mängel zu dokumentieren, erfolgte zwischenzeitlich eine Erweiterung des Systems um die Komponente RAN (Risiko ansprechen). RAN verfolgt den Ansatz, unsichere Verhaltensweisen zu erkennen und durch direkte Kommunikation unter den Beteiligten unmittelbar zu korrigieren. Den Mitarbeitern wurden dazu die notwendigen Verhaltensweisen und Werkzeuge vermittelt. Zur Förderung unserer Sicherheitskultur haben wir in 2018 für alle Mitarbeiter eine Schulung zum Thema „Risiko ansprechen“ durchgeführt.

Durch die systematische Auswertung von Unfallereignissen und Beinaheereignissen werden Gefahrenpotentiale erkannt und präventiv Maßnahmen eingeleitet, beziehungsweise Aktionen durchgeführt, um weiterhin die Arbeitssicherheitsleistung auf höchstem Niveau zu halten.

Generell hat die DGW bereits ein hohes Niveau an Arbeitssicherheit erreicht. In 2017 bis 2019 gab es jedoch jeweils Unfälle mit Arbeitszeitausfall, die Jahre 2020 bis 2022 verliefen ohne Unfälle mit Arbeitszeitausfall, im Jahr 2023 ereignete sich aber wieder ein Unfall mit Arbeitszeitausfall und in 2024 ereigneten 3 Unfälle mit Arbeitszeitausfall.

Das nachfolgende Diagramm zeigt die Entwicklung der Arbeitssicherheitskennzahlen der letzten Jahre.

Abb. 4.02: Arbeitssicherheitskennzahlen (Anzahl Vorfälle), Stand 31.12.2024

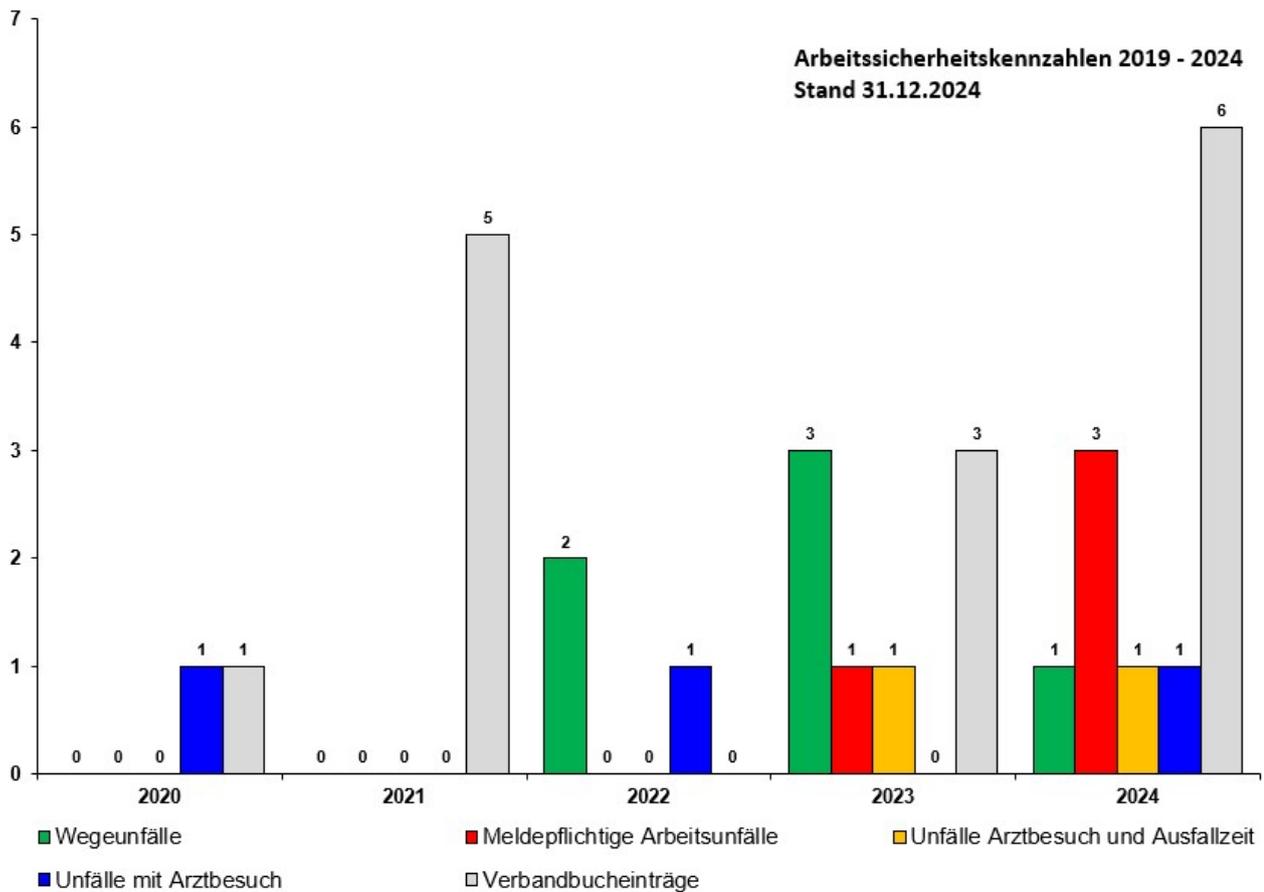
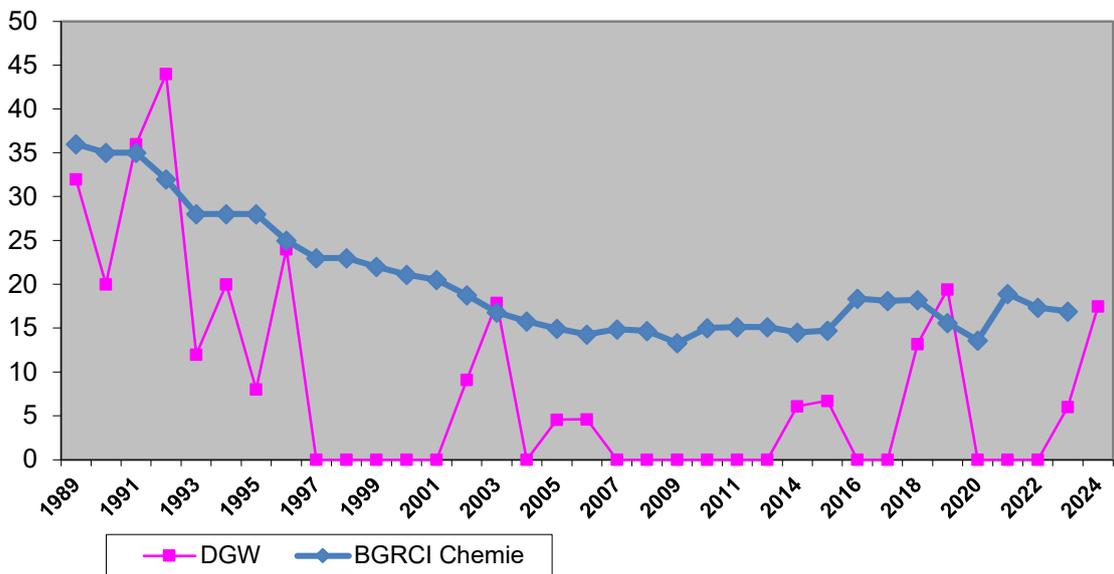


Abb. 4.03: Unfallstatistik DGW und BG-Chemie im Vergleich (1.000-Mann-Quote)



**Ausblick**

Trotz aller Sicherheitsprogramme mit diversen Schwerpunktaktivitäten ist die Performance im Bereich der Arbeitssicherheit nicht akzeptabel. Wir sind überzeugt, dass die meisten der eingeführten Sicherheitsinstrumente wie Sicherheitsdialoge, Teamgespräche, Lakritz-Meldungen die richtigen sind. Es gilt diese Instrumente konsequent zu nutzen. Hinzu kommt das Konzept der Lebensretter Regeln abzuschließen und am Leben zu erhalten. Im Bereich der verhaltensbasierten Sicherheitsarbeit, die mit dem Thema RAN begonnen wurde, bestehen gute Chancen die Sicherheitskultur nochmals auf ein besseres Niveau zu heben. Dieses Konzept werden wir aber erst ab 2026 vertiefen.

## Gesundheitsmanagement

In einem Arbeitsumfeld, in dem die Mitarbeiter Lärm, Hitze, Emissionen, Staub, schwierigen ergonomischen Bedingungen und Schichtarbeit ausgesetzt sind, sind sich die DGW ihrer Verantwortung den Mitarbeitern gegenüber bewusst. Neben dem Stand der Technik (s. Abschnitt „Sicherheit“) und den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften an persönliche Schutzausrüstung, wird auch mit Gesundheitsprogrammen und vergleichbaren Aktivitäten ein positiver Beitrag zur Mitarbeitergesundheit geleistet.

Alle Gesundheitsprogramme und -initiativen werden durch das USG-Team koordiniert und sind über das bereits beschriebene Managementsystem abgedeckt. Im Rahmen des Gesundheitsmanagements wird den Mitarbeitern ein breites Angebot an Präventionsmaßnahmen zur Gesundheitsförderung unterbreitet. Das Unternehmen übernimmt entweder die Kosten vollständig oder beteiligt sich daran.

Etabliert haben sich dabei:

- Rückengymnastikkurse
- Angebot zur Nutzung von Fitnessstudios
- Teilnahme an den Dortmunder Firmenläufen der AOK und dem B2 Run
- Untersuchungen und Beratungen durch den Werksarzt
- Durchführung eines betrieblichen Eingliederungsmanagements
- Organisation von Gesundheitstagen

Das USG-Team organisiert nach Bedarf und Möglichkeiten immer wieder Einzelaktionen.

Die BASA-Studien sind Teil der Gefährdungsbeurteilung für psychische Belastungen. In der Vergangenheit wurden in moderierten Teamsitzungen und durch Fragebögen die gesundheitlich belastenden und entlastenden Faktoren bei den DGW gegenübergestellt. Im Ergebnis kann durch die vorhandenen guten Teamstrukturen eine Kompensation von negativen Faktoren stattfinden. In Folge dessen wurden unter anderem Maßnahmen zur Verbesserung der Teambildung durchgeführt. Als Unternehmensziel wird im Bereich Gesundheit eine Gesundheitsquote von 97 % angestrebt, an der sich die Erfolge der Bestrebungen im Gesundheitsmanagement messen lassen. In 2023 wurde dieses Ziel mit einer Quote von 94,2% nicht erreicht. Entscheidend sind hierbei wenige Langzeitkranke, deren Krankheitsursachen nicht durch die Arbeit ausgelöst sind. Diese werden in der Statistik nicht mehr berücksichtigt.

**Abb. 4.04: Gesundheitsquote (in %)**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gesundheitsquote (in %)	95,7	96,1	96,4	95,5	94,7	94,8	94,2

In Zukunft werden die etablierten Instrumente im Gesundheitsmanagement fortgeführt und bei Bedarf um gezielte Aktionen ergänzt. Weiterhin soll eine Gesundheitsquote von 97 % erreicht werden.

## Aus- & Weiterbildung

Die DGW legen hohen Wert auf die ständige Weiterentwicklung ihrer Prozesse und Technologien, um auch langfristig den Marktanforderungen gewachsen zu sein. Dies bedeutet parallel auch eine kontinuierliche Weiterbildung der bestehenden Mitarbeiter, um mit dem technischen und prozessualen Fortschritt mithalten zu können. Im Bereich der Ausbildung bekennen sich die DGW zu ihrer sozialen Verantwortung, jungen Menschen den Start ins Berufsleben zu erleichtern und bilden über den eigenen Bedarf aus.

### Ausbildung

Die DGW bildet sowohl im kaufmännischen, als auch im technischen Bereich aus. Auf der kaufmännischen Seite handelt es sich dabei um das Berufsbildes des/der Industriekaufmanns/-frau „plus“, was den Abschluss als Betriebswirt beinhaltet. Im technischen Bereich bildet DGW zum/zur Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik aus. Des Weiteren wurde aufgrund eines abzusehenden verstärkten altersbedingten Ausscheidens von Mitarbeitern aus der Produktion ab dem Jahr 2022 begonnen, die Ausbildung zum Beruf des Chemikanten aufzunehmen.

## Weiterbildung

Unsere Mitarbeiter werden nach Bedarf der Abteilung fachbezogen und perspektivisch auf ihr individuelles Entwicklungsziel fortgebildet.

Aktuell und zukünftig sehen wir außerdem einen erhöhten Weiterbildungsbedarf aufgrund von veränderten legalen Voraussetzungen im Bereich der Produktions- und Energieanlagen. Die Auswahl von Mitarbeitern für Weiterbildungsmaßnahmen erfolgt grundsätzlich durch den Vorgesetzten, wobei Anregungen der Mitarbeiter im bilateralen Gespräch berücksichtigt werden. Zur Dokumentation dieser beiderseitigen Vorstellungen und zur Kontrolle der Umsetzung, besteht ein sogenannter „Entwicklungsplan“.

Zukünftig werden bei Mitarbeitern der DGW regelmäßig systematische Mitarbeitergespräche durchgeführt, bei denen beurteilt wird, welche Entwicklungsperspektiven für den Mitarbeiter innerhalb des Unternehmens bestehen. 2016 haben wir mit der Umsetzung bereits begonnen.

Die Schulungstage pro Mitarbeiter sind mit durchschnittlich 1,4 Tagen im Vergleich zu den Vorjahren rückläufig. Darin sind auch Schulungen zu z. B. Umwelt- und Sicherheitsaspekten enthalten.

**Abb. 4.05: Schulungs- und Weiterbildungstage pro Mitarbeiter**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
pro Mitarbeiter	1,6	2,0	1,7	0,7	2,5	2,6	1,4

## Mitarbeiterbeteiligung und Mitbestimmung

Der Betriebsrat besteht bei der DGW aus sieben Mitgliedern und einem Ersatzmitglied und vertritt die Rechte der Arbeitnehmer gegenüber der Geschäftsführung der DGW.

Geschäftsführung und Betriebsrat pflegen einen regelmäßigen konstruktiven Dialog. Im Rahmen der alle 14 Tage stattfindenden Besprechungen mit dem Betriebsratsvorsitzenden werden zum Beispiel personelle und wirtschaftliche Entscheidungen besprochen. Der Betriebsrat setzt sich dafür ein, dass Probleme, die im täglichen Miteinander auftreten können, für alle Mitarbeiter zufriedenstellend gelöst werden. Dabei möchte er die Ausgewogenheit zwischen den wirtschaftlichen und den sozialen Bedürfnissen wahren und ein erfolgreiches Miteinander gestalten.

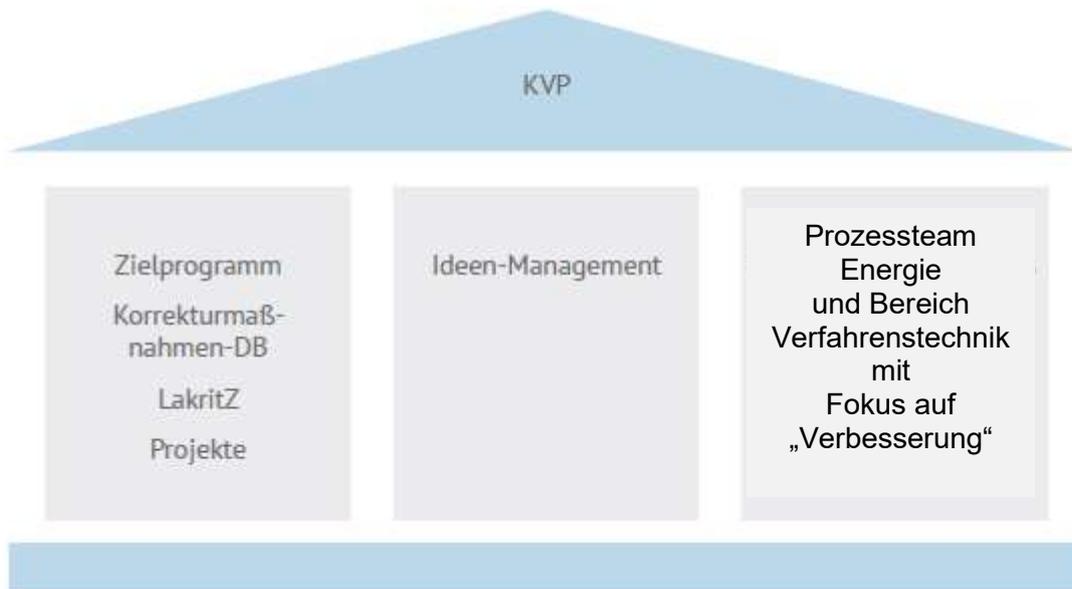
Die Mitglieder des Betriebsrates sind in Organen wie beispielsweise dem innerbetrieblichen Wirtschaftsausschuss, dem Arbeitsschutzausschuss, in der Sitzung der Sicherheitsbeauftragten, im Prozessteam Ideenmanagement und in diversen temporären Teams (z. B. zum Thema Schichtmodelle und der Überarbeitung des Leitbilds) eingebunden.

Neben der Mitbestimmung über den Betriebsrat besteht für Mitarbeiter die Möglichkeit, über Feedbackgespräche mit den Vorgesetzten Anliegen anzusprechen. Darüber hinaus ermittelt der Betriebsrat unter anderem mit Hilfe von Befragungen die firmenbezogenen Anliegen der Mitarbeiter und organisiert regelmäßig stattfindende Betriebsversammlungen.

## Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Die kontinuierliche Verbesserung (KVP – Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) hat einen sehr hohen Stellenwert bei den Deutschen Gasrußwerken. Das Gesamtkonzept fußt im Wesentlichen auf drei Säulen (s. Abb. 4.06: Der kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) der DGW):

- Verbesserungsmaßnahmen aus dem jährlichen Zielprogramm, aufgrund von Audits, Kundenreklamationen oder aus dem Meldesystem für Beinaheunfälle („LakritZ“ - „Lernen aus kritischen Zuständen“) oder auch aus der Durchführung von Projekten. Die Zielerreichung wird regelmäßig überprüft, Maßnahmen aus z. B. Audits werden über eine Korrekturmaßnahmen-Datenbank verfolgt.
- dem Ideenmanagement. Hier werden Vorschläge von Mitarbeitern eingereicht und, sofern sie umgesetzt werden, unbürokratisch prämiert.
- den Prozessteams bzw. definierte Stelleninhaber. Hier werden abteilungsübergreifende Teams gebildet, die sich mit einem bestimmten Thema auseinandersetzen und nach entsprechenden Verbesserungen suchen bzw. bestimmte Stelleninhaber haben die Aufgabe sich um Verbesserungen zu kümmern.



Die Prozessteams werden flexibel gebildet, arbeiten in der Regel mit einer festen Besetzung und werden unbürokratisch aufgelöst oder modifiziert, wenn die ursprüngliche Aufgabe abgearbeitet wurde. Derzeit bestehen bei DGW zwei Prozessteams mit der Aufgabe „KVP“ sowie der Bereich Verfahrenstechnik, die an gezielten Verbesserungen arbeiten:

- **Das Energieteam** beschäftigt sich mit allen technischen und kaufmännischen Aspekten, die mit dem Thema Energie und Energiemanagement zusammenhängen, wie z. B. Energieeinsparung durch spezielle Maßnahmen oder die Überprüfung vorhandener Energielieferungsverträge.
- Im Bereich der **Verfahrenstechnik** arbeiten mehrere Verfahrensingenieure für Verbesserungen im Produktionsprozess.

Alle drei Säulen tragen maßgeblich zum Unternehmenserfolg bei.

### Attraktivität des Arbeitsplatzes

Nach einem Effizienzprogramm im Personalbereich in den Jahren 2013 und 2014, sieht sich das Unternehmen in der aktuellen Personalausstattung für zukünftige Herausforderungen gut aufgestellt. Die sich in den letzten Jahren sehr positiv entwickelnde Auslastungssituation und der gleichermaßen positive Ausblick in die Folgejahre unterstreichen die weiterhin gute Arbeitsplatzsicherheit bei den DGW. Auch die Corona-Pandemie hat diese Perspektive nur vorübergehend (April bis Juni 2021) negativ beeinflusst.

Die Gewinnung neuer Mitarbeiter ist für die DGW aufgrund der Verfügbarkeit von gut ausgebildetem Fachpersonal im Ruhrgebiet und der guten Positionierung als langfristig agierendes, lang ansässiges Dortmunder Unternehmen mit attraktiver Tarifstruktur keine allzu hohe Herausforderung.

Die Fluktuation bei der DGW liegt weit unter Branchendurchschnitt und wird dies auch wieder perspektivisch sein. Die Quote im Jahr 2024 mit 5,7 % ist wieder leicht zurückgegangen.

**Abb. 4.07: Fluktuationsquote (in %)**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Fluktuationsquote in % (Abgänge/ durchschnittlicher Personalbestand x 100%)	4,6	5,9	5,2	7,0	9,75	6,0	5,7

Was die Vergütung der Mitarbeiter betrifft, so sind die DGW an die Tarifverträge der chemischen Industrie gebunden. Zusätzlich besteht ein Beteiligungsmodell der Mitarbeiter am Unternehmenserfolg, welches in den letzten Jahren zu einer zusätzlichen Vergütung in Höhe von ca. 1,5 Monatsgehältern führte. Weiterhin bestehen verschiedenste Modelle an betrieblicher Altersversorgung.

Mehr als die Hälfte der Belegschaft befindet sich in verschiedensten Schichtarbeitsmodellen. Wir versuchen die Erschwernisse in diesen Bereichen bezüglich ihrer Auswirkung auf die Gesundheit positiv zu beeinflussen. Für den Schichtbetrieb zahlen wir Erschwerniszulagen und gewähren für Mitarbeiter ab einem Alter von 55 Jahren zusätzliche Freitage. Darüber hinaus gelten die Angebote zur Gesundheitsförderung flächendeckend, also auch für den Schichtbetrieb, und umfassen z. B. Rückenschule, Ernährungskurse oder Fitnessstudio (s. Abschnitt „Gesundheitsmanagement“).

Außerhalb des Schichtdienstes sind flexible Arbeitszeitmodelle insbesondere in Form von Gleitzeit möglich.

Der demografische Wandel der Gesellschaft sowie dessen Spiegel in der Altersstruktur des Unternehmens werden sich mittelfristig auch auf die DGW auswirken. Aufgrund des bereits beschriebenen Effizienzprogramms, bei dem hauptsächlich Mitarbeiter mit höherer Betriebszugehörigkeit das Unternehmen verlassen haben, hat sich die Problematik für die DGW für die nächsten Jahre jedoch entspannt. Hilfreich bezüglich dieser Thematik und im Kontext des daraus resultierenden Fachkräftemangels ist die Lage der DGW im Ruhrgebiet mit einem strukturell bedingt guten Angebot an gut ausgebildeten Fachkräften in relevanten Berufsbildern. Mittel- und langfristig setzt die DGW dagegen auf die eigene Ausbildung von Fachkräften (aktuell 19 Auszubildende).

## **Vielfalt und Chancengleichheit**

Die DGW respektieren die Leistung jedes Einzelnen und seinen, beziehungsweise ihren Beitrag zum Unternehmenserfolg, unabhängig von Geschlecht, Herkunft, sexueller Orientierung, Religion oder politischer Anschauung. Damit bekennen sich die DGW zu den Werten Vielfalt und Chancengleichheit. Diese Werte werden auch von den Führungskräften vorgelebt.

**Abb. 4.08: Anteil weiblicher und männlicher Mitarbeiter (in %)**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Anteil weiblicher Mitarbeiter (%)	7,3	6,5	7,1	7,1	5,9	6,1	6,4
Anteil männlicher Mitarbeiter (%)	92,7	93,5	92,9	92,9	94,1	93,9	93,6

# EMAS-GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

## Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter Dr. Ulrich Wilcke (Registrierungs-Nr.: DE-V-0297), akkreditiert oder zugelassen für den Bereich Herstellung von Chemischen Erzeugnissen (NACE-Code 20), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co. (Registrierungsnummer DE 118-00022) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Nov. 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in Verbindung mit der Verordnung (EU) 2017/505 der Kommission vom 28. Aug. 2017 sowie der Novellierung des Anhangs IV durch die VO (EU) 2018/2016 vom 19.12.2018 erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nicht-einhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co. am Standort Dortmund ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co. am Standort Dortmund 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.

Jährlich werden aktualisierte Umwelterklärungen veröffentlicht.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im April 2026 veröffentlicht.

Dortmund, den 20. Mai 2025

Dr. Ulrich Wilcke  
Umweltgutachter (DE-V-0297)  
Friederike Fliedner Weg 9  
40489 Düsseldorf

# IMPRESSUM

## **Kontakt**

KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co  
Weidenstr. 70 - 72  
44147 Dortmund  
44013 Postfach 101345  
Deutschland

Telefon +49 231 8592 - 0  
Telefax +49 231 8592 - 372  
E-Mail-Adresse [info@gasruss.de](mailto:info@gasruss.de)

## **Ansprechpartner**

Dr. Jörg Kasprowski/ Dr. Hendrik Roth  
Telefon +49 231 8592 - 250  
E-mail: [joerg.kasprowski@gasruss.de](mailto:joerg.kasprowski@gasruss.de)  
E-mail: [hendrik.roth@gasruss.de](mailto:hendrik.roth@gasruss.de)

Erstellt in Kooperation mit Schlange & Co. GmbH

## **Bildnachweise**

Deutsche Gasrußwerke

Weitere Informationen über die DGW finden Sie im Internet: [www.gasruss.de](http://www.gasruss.de)