

# Umwelterklärung 2024

## HAMBURG WASSER

AKTUALISIERTE FASSUNG MIT DATEN VON 2024

Hamburger Wasserwerke GmbH | Hamburger Stadtentwässerung AöR



<b>Vorwort</b>	3	<b>4 Umweltzielerreichung 2024 und Umweltprogramm 2025</b>	40
HAMBURG WASSER – der Trinkwasserversorger und Abwasserentsorger für die Metropolregion Hamburg		• Umweltzielerreichung im Jahr 2024	41
<b>1 Unternehmensvorstellung</b>	4	• Umweltprogramm 2025	55
• Der Gleichordnungskonzern HAMBURG WASSER	4	<b>5 Abkürzungsverzeichnis</b>	70
• Überblick über die Hamburger Wasserwerke GmbH	6	<b>6 Glossar</b>	73
• Überblick über die Hamburger Stadtentwässerung AöR	7	<b>Anhang I: Überblick über HAMBURG WASSER</b>	79
<b>2 Unternehmenspolitik und Managementsysteme</b>	9	<b>Anhang II: Standortbeschreibungen</b>	81
• Konzern- und Unternehmensziele	9	<b>Impressum und Kontakt</b>	88
• Integriertes Managementsystem	9	<b>Literaturhinweise</b>	88
<b>3 Wesentliche Umweltaspekte und Umweltauswirkungen von HAMBURG WASSER</b>	12	<b>Gültigkeitserklärung</b>	89
• Bewertung der Umweltaspekte	12		
• Wasser, Boden und Biodiversität	13		
• Der Lebensweg des Wassers	13		
• Energie	20		
• Emissionen	26		
• Kreislaufwirtschaft	34		
• Kommunikation und Öffentlichkeit	39		



## HAMBURG WASSER – der Trinkwasserversorger und Abwasserentsorger für die Metropolregion Hamburg

Wasser ist eine der wichtigsten und schützenswertesten natürlichen Ressourcen auf unserer Erde. Wir haben in den letzten Jahren vermehrt erfahren können, welche Auswirkungen der Klimawandel haben kann. Zunehmende Extremwetterereignisse sowie die heißen und trockenen Sommer der letzten Jahre beeinflussen unsere Wahrnehmung und prägen auch das Handeln von HAMBURG WASSER. Vor diesem Hintergrund trägt HAMBURG WASSER als kommunaler Trinkwasserversorger und Abwasserentsorger große Verantwortung für den Umgang mit der kostbaren Ressource Wasser. Neben der sicheren Versorgung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser und der sicheren Beseitigung anfallenden Abwassers stellt die nachhaltige, dezentrale Regenwasserbewirtschaftung ein wichtiges Unternehmensziel dar. Die rücksichtsvolle Bewirtschaftung und Nutzung der natürlichen Ressourcen ist uns dabei ein Kernanliegen. Als öffentliches Unternehmen ist HAMBURG WASSER hierin eng mit den Interessen der Freien und Hansestadt Hamburg verbunden und steht der Stadt bei ihren Vorhaben zum Schutz der natürlichen Ressourcen und des Klimas als starker Partner zur Seite. Das Unternehmen sieht sich als Innovationstreiber und Partner für eine zukunftsweisende Wasserwirtschaft sowie für Lösungen rund um eine nachhaltige Energieversorgung.

Seit Jahren verfolgt HAMBURG WASSER eigene Konzern- und Unternehmensziele zur stetigen Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Steigerung der Eigenenergieversorgung mit regenerativem Strom. Zur Steigerung des Anteils an eigenerzeugter Energie, hat das Unternehmen 2024 diverse Photovoltaik-Anlagen an eigenen Standorten errichtet. Zur Dekarbonisierung des Standortes Billhorner Deich wurde der Anschluss an ein neu errichtetes Fernwärmenetz veranlasst. Dieses wird aus industrieller Abwärme gespeist, so dass die Treibhausgasemissionen auf ein zu vernachlässigendes Maß reduziert werden können. Darüber hinaus engagiert sich HAMBURG WASSER in Zusammenarbeit mit der Hamburger Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) intensiv für die Integration des Regenwassermanagements in städtische Entwicklungsprozesse, um nachhaltige und klimaresiliente Stadtstrukturen zu fördern.

Die vorliegende Umwelterklärung gibt einen umfassenden Überblick über die Umweltauswirkungen der Tätigkeiten des Unternehmens und belegt diese mit aktuellen Kennzahlen des Jahres 2024. Die Geschäftsführung bedankt sich an dieser Stelle herzlich bei allen Mitarbeitenden für ihr Engagement bei der kontinuierlichen Umsetzung unserer Umweltziele und -maßnahmen.

Es ist unser Anspruch, auch in Zukunft den Wasserkreislauf in der Metropolregion Hamburg nachhaltig und mit den besten Lösungen für unsere Kunden, Partner und die Umwelt zu gestalten. Auf diese Weise leisten wir unseren Beitrag für ein lebenswertes Hamburg.

Wir wünschen den Leserinnen und Lesern der Umwelterklärung von HAMBURG WASSER eine interessante und aufschlussreiche Lektüre!

Die Geschäftsführung

Dr. Michael Beckereit

Dr. Frank Herzog

Hamburg, Mai 2025

## Der Gleichordnungskonzern HAMBURG WASSER

HAMBURG WASSER ist ein Gleichordnungskonzern aus den Unternehmen Hamburger Wasserwerke GmbH (HWW) und Hamburger Stadtentwässerung AöR (HSE). HAMBURG WASSER ist Deutschlands zweitgrößtes öffentliches Trinkwasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen und vereint über 180 Jahre gewachsenes Fachwissen und Kompetenz in Sachen Trinkwasser und Abwasser im Dienst der Menschen und ihrer Stadt (siehe Abbildung 1-1).

Der Gleichordnungskonzern versorgt rund zwei Millionen Menschen in der Hamburger Metropolregion mit bestem Trinkwasser und reinigt das Abwasser. Mit seinen 2338<sup>1</sup> Mitarbeitenden ist HAMBURG WASSER ein leistungsfähiges Unternehmen, welches die Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung jederzeit und höchsten Qualitätsansprüchen genügend sicherstellt.

Die Unternehmen HWW und HSE werden von einer gemeinsamen Geschäftsführung geleitet. Der Aufbau der Stäbe und der Bereiche ist in beiden Unternehmen identisch. Die organisatorische Struktur von HAMBURG WASSER ist in Abbildung 1-2 dargestellt. Tabelle 1-1 fasst die wichtigsten Unternehmenskennzahlen 2024 zusammen.

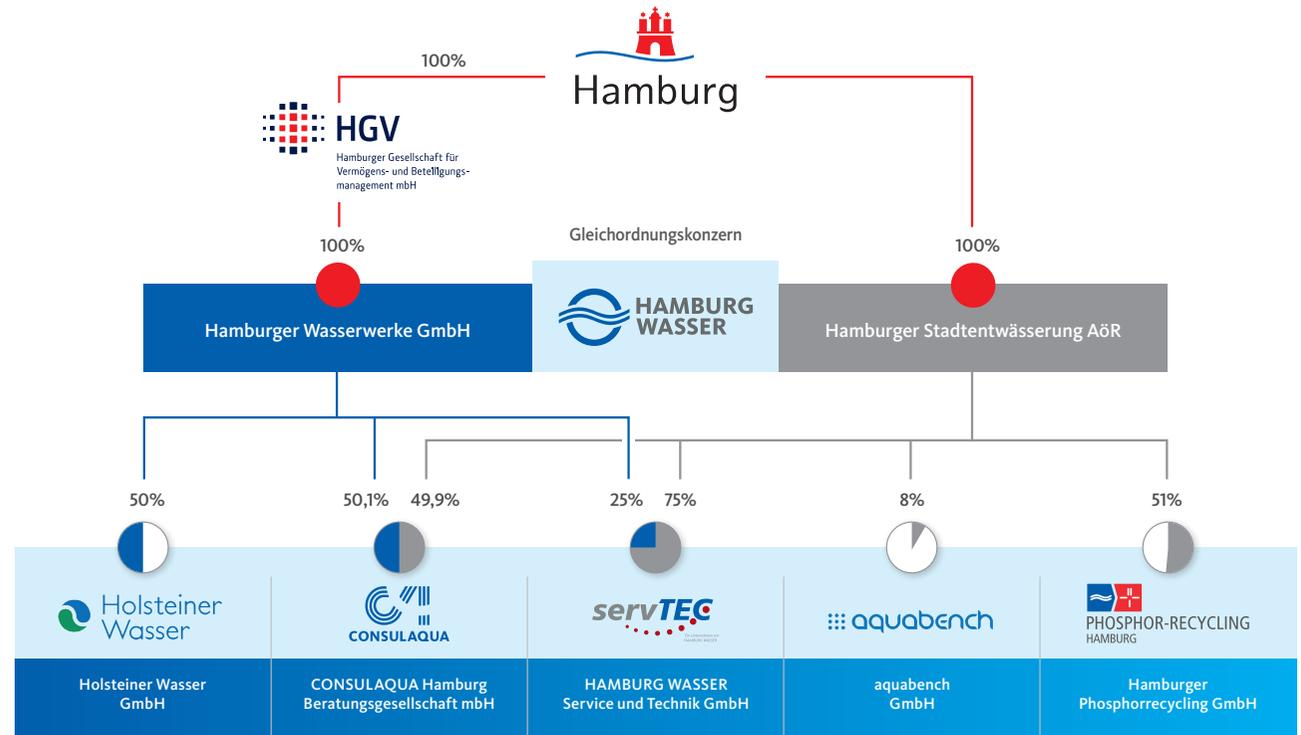


Abbildung 1-1: Konzernstruktur HAMBURG WASSER (Stand 15. Januar 2025)

Tabelle 1-1: Unternehmenskennzahlen 2024

Unternehmenskennzahlen	Einheit	HWW	HSE
Umsatzerlöse	Mio. €	324,9	388,7
Eigenkapital inkl. Sonderposten	Mio. €	196,6	2.205,2
Anlagevermögen	Mio. €	701,1	3.552,0
Bilanzsumme	Mio. €	787,8	3.666,0
Cashflow	Mio. €	61,9	158,1
Investitionen	Mio. €	61,9	149,1
Mitarbeitende	Anzahl	1.124	1.241

<sup>1</sup> Produktiv Beschäftigte ohne Langzeitabwesende und Mitarbeitende in Altersteilzeit-Freistellungsphase zum Stichtag 12/31/2024.

## Geltungsbereich der EMAS-Validierung

Das Umweltmanagementsystem umfasst die Kernprozesse Trinkwasserproduktion, Trinkwasserverteilung, Abwasserableitung, Abwasser- und Schlammbehandlung, Schlammverbrennung sowie den Kundenservice und die zugehörigen Unterstützungs- und Führungsprozesse.

Eine Übersicht der im Umweltmanagementsystem eingeschlossenen Standorte findet sich in Anhang I und II. Pumpwerke und andere technische Anlagen im Stadtgebiet sind den Netzbetriebsstandorten zugeordnet, in deren Einflussbereich sie sich befinden. Einzige Ausnahme ist das zum Klärwerksverbund gehörige Pumpwerk Hafensstraße, das als eigener EMAS-Standort validiert ist.

Das Umweltmanagementsystem gilt nicht für die Tochterfirmen von HAMBURG WASSER. Weiterhin sind außerdem das Wasserwerk Haseldorfer Marsch, welches seit 2008 von der Holsteiner Wasser GmbH betrieben wird, die Standorte der Zweckverbände und Kläranlagen in den Umlandgemeinden, für die HAMBURG WASSER als Dienstleister tätig ist und die Dienstwohnungen, die sich an einigen Standorten befinden, aus dem Geltungsbereich ausgeschlossen. Der Geltungsbereich für HWW und HSE ist näher in Abbildung 1-3 bzw. Abbildung 1-4 dargestellt.



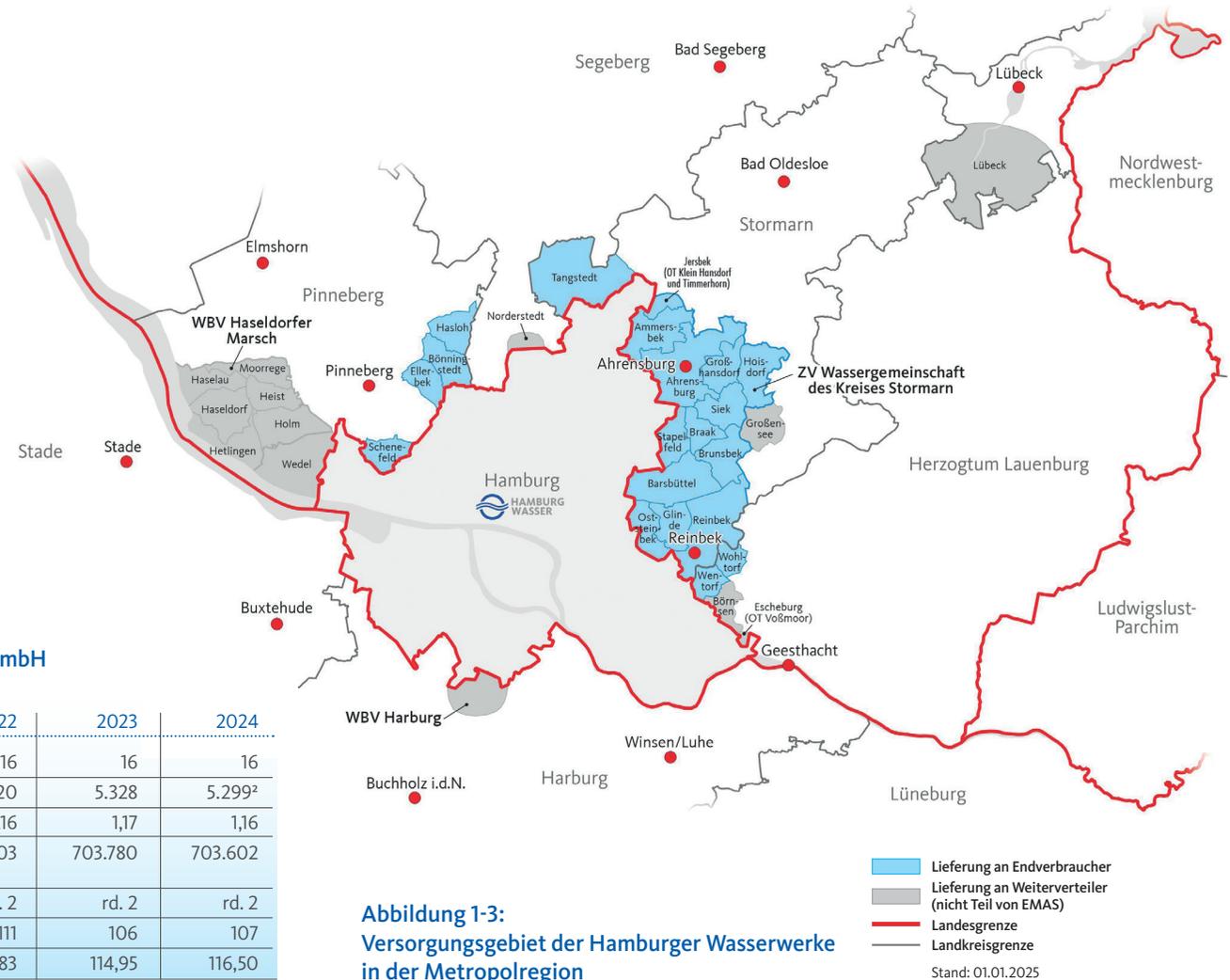
Abbildung 1-2: Aufbauorganisation HAMBURG WASSER (Stand 15. Januar 2025)

” Die Umwelterklärung gibt einen umfassenden Überblick über die Umweltauswirkungen der Tätigkeiten des Unternehmens.

## Überblick über die Hamburger Wasserwerke GmbH

Kernaufgabe der Hamburger Wasserwerke GmbH (HWW) ist der Betrieb der öffentlichen Trinkwasserversorgung: Sie versorgt ca. zwei Millionen Kunden in der Freien und Hansestadt Hamburg sowie in über 20 Städten und Umlandgemeinden in Schleswig-Holstein und Niedersachsen mit Trinkwasser und beliefert außerdem mehrere Gemeinden als Weiterverteiler.

Nachfolgend sind in Abbildung 1-3 das Versorgungsgebiet in der Metropolregion sowie in Tabelle 1-2 Betriebskennzahlen der Hamburger Wasserwerke dargestellt. Detaillierte Angaben zu einzelnen Standorten finden Sie in Anhang II dieser Umwelterklärung.



**Abbildung 1-3:**  
Versorgungsgebiet der Hamburger Wasserwerke in der Metropolregion

**Tabelle 1-2: Betriebskennzahlen der Hamburger Wasserwerke GmbH**

Betriebszahlen Wasserversorgung	Einheit	2021	2022	2023	2024
Wasserwerke	Anzahl	16	16	16	16
Rohrnetzlänge	km	5.307	5.320	5.328	5.299 <sup>2</sup>
Anzahl Wasserzähler	Mio.	1,16	1,16	1,17	1,16
Wohnungs-, Haus- und Grundstücksversorgungen	Anzahl	700.821	702.803	703.780	703.602
Einwohner im Versorgungsgebiet	Mio.	rd. 2	rd. 2	rd. 2	rd. 2
Verbrauch pro Einwohner/Tag <sup>3</sup>	L/(E.d)	115	111	106	107
Rohwasserförderung <sup>4</sup>	Mio. m <sup>3</sup>	117,00	115,83	114,95	116,50

<sup>2</sup> Seit 2023 werden einige Netzbestandteile, die technisch der Wassergewinnung und nicht der Wasserverteilung zuzuordnen sind, nicht mehr unter der Kennzahl 'Rohrnetzlänge' erfasst.

<sup>3</sup> Diese Kennzahl beinhaltet den Wasserverbrauch von privaten Haushalten und Kleingewerbe. Zum Kleingewerbe zählen in diesem Zusammenhang alle Abnehmer, deren Wasserverbrauch nicht separat erfasst, sondern über einen Hauszähler zusammen mit anderen Einheiten (private Haushalte) abgerechnet wird, wie gegebenenfalls Bäckereien, Metzgereien, Arztpraxen oder Rechtsanwaltskanzleien. Rückwirkende Anpassung vor dem Jahr 2023. Zu dem Zweck der besseren Vergleichbarkeit mit anderen Bundesländern wurde die Berechnungsmethode des statistischen Landesamtes herangezogen.

<sup>4</sup> Exkl. Rohwasserfördermenge des Wasserwerks Haseldorfer Marsch, da dieser Standort nicht Bestandteil der EMAS-Validierung und des Umweltmanagementsystems ist.



» Wir versorgen jeden Tag mehr als zwei Millionen Menschen mit frischem, sauberem Trinkwasser und klären das Abwasser von mehr als zwei Millionen Menschen so umweltverträglich wie möglich.

**Tabelle 1-3: Betriebszahlen der Hamburger Stadtentwässerung AöR ohne Umlandgemeinden**

Betriebszahlen Entsorgung	Einheit	2021	2022	2023	2024
Klärwerke	Anzahl	1	1	1	1
Pumpwerke	Anzahl	399	401	400	408
Sielnetzlänge	km	6.070	6.073	6.082	6.079
Hausanschlüsse	Anzahl	253.200	253.400	253.898	253.607
Einwohner im Entsorgungsgebiet (Metropolregion HH)	Mio. EW	rd. 2	rd. 2	rd. 2	rd. 2
Schmutzfracht in Einwohnerwerten	Mio. EW	2	2	2	2
Gebührenrelevante Schmutzwassermenge (Metropolregion HH)	Mio. m <sup>3</sup>	112	111	111	115 <sup>6</sup>
behandelte Abwassermenge auf dem Klärwerk	Mio. m <sup>3</sup>	147	153	170	183 <sup>7</sup>
Teilmenge Übernahmen von außerhamburgischen Gebieten	Mio. m <sup>3</sup>	13	14	14	16
Übergabe an außerhamburgische Gebiete (AVZ Südholstein)	Mio. m <sup>3</sup>	4	4	5	4
Klärschlamm – Menge aus der Abwasserbehandlung	t TS	35.700	36.200	33.800	37.000
Klärschlamm – Menge verbrannt in der VERA	t TS	54.869	53.700	51.930	52.710 <sup>8</sup>

<sup>6</sup> Der Anstieg 2024 begründet sich hauptsächlich durch drei Faktoren: eine erfolgte Neuberechnung der gebührenrelevanten Schmutzwassermenge von Industriekunden, spezifischere Messungen der Schmutzwassermenge im Sielnetz sowie ein ggü. 2023 leicht erhöhter Trinkwasserverbrauch pro Einwohner.

<sup>7</sup> Die Zunahme der behandelten Abwassermenge auf dem Klärwerk ist durch eine seit Jahren steigende Niederschlagsmenge zurückzuführen. Die Prognosen deuten darauf hin, dass sich die Trendentwicklung der jährlichen Niederschlagsmengen in Hamburg aufgrund des Klimawandels fortsetzen wird (Quelle: Jahresniederschlag\_Hamburg).

<sup>8</sup> Abweichungen im Mengenverhältnis zwischen der Kennzahl 'Klärschlammengen aus der Abwasserbehandlung' und der Kennzahl 'Klärschlammengen, welche in der VERA verbrannt werden', erklären sich durch die jährlich schwankenden Annahmengen von externen Fremdschlämmen in die Prozessabläufe der VERA.

## Konzern- und Unternehmensziele

Die Ziele von HAMBURG WASSER und der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) wurden 2010 in den Zielbildern für HWW und HSE festgeschrieben. Der Auftrag des Unternehmens lautet:

- Sichere Versorgung der insbesondere Hamburger Kunden mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser und umweltverträglicher, klimaschonender Energie
- Sichere Beseitigung des anfallenden Abwassers und Beförderung einer nachhaltigen, dezentralen Regenwasser bewirtschaftung
- Umwelt- und ressourcenschonende sowie nachhaltige Leistungserbringung
- Beachtung von Wirtschaftlichkeit bei der Leistungserbringung sowie Erzielung eines angemessenen Ergebnisses und die Gewährleistung langfristig stabiler Gebühren
- Service- und kundenorientiertes Management (bei Berücksichtigung des demografischen Wandels, veränderten Nutzerverhaltens und des Klimawandels)
- Berücksichtigung der sonstigen öffentlichen Interessen nach Maßgabe des Senats und Orientierung am aktuellen Leitbild der FHH

Basierend auf den Zielvorgaben der FHH wurde 2015 ein Unternehmenskonzept für HAMBURG WASSER erarbeitet, in welchem die Konzern<sup>9</sup>- und Unternehmensziele bis Ende 2020 festgelegt sind. Unternehmenskonzept und Ziele wurden in einem unternehmensinternen Dialog und Abstimmungsprozess für den Zeitraum 2021 bis 2025 weiterentwickelt und aktualisiert.

<sup>9</sup> HAMBURG WASSER (HWW und HSE) inklusive Tochterunternehmen HAMBURG ENERGIE (bis 31.12.2021), CONSULAQUA und servTEC.

## Umweltpolitik

Die Managementpolitik von HAMBURG WASSER orientiert sich an den genannten Zielbildern der FHH für die HWW und HSE sowie am Hamburger Corporate Governance Kodex (HCGK). Die Umsetzung aller Anforderungen wird durch das Integrierte Managementsystem unterstützt. Für den Bereich Umwelt ist definiert: „Wir verpflichten uns, unsere Umwelt zu schützen und unsere Umweltleistung stetig zu verbessern. Hierfür haben wir uns insbesondere die Verringerung des Ressourcen- und Energieverbrauchs sowie die weitere Steigerung der Eigenversorgung zum Ziel gesetzt. Die Herausforderung, Umwelteinflüsse, insbesondere Treibhausgas- und Schadstoffemissionen, weiter zu reduzieren gehen wir mit unserem Klimaplan strategisch an. Wir stellen die erforderlichen Mittel zur Umsetzung der Managementpolitik, neuer Ideen und unserer jährlich formulierten Umweltziele zur Verfügung. Die Unternehmensführung von HAMBURG WASSER verpflichtet sich gesetzliche Vorschriften und Normen, interne Richtlinien und Anweisungen sowie allgemeingültige ethischer Grundsätze einzuhalten.“

Die sich daraus ableitenden Ziele sind mit folgenden Kennzahlen definiert:

HAMBURG WASSER reduziert negative Umwelteinflüsse und sucht nach innovativen Ideen zur Beschränkung des Klimawandels und für zusätzliche Herausforderungen der Zukunft,

- Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Wärme- und Kraftstoffverbrauch um weitere 1.300 t CO<sub>2</sub>
- Steigerung der Eigenversorgung mit regenerativem Strom auf 85 %

<sup>10</sup> Link zur EMAS Urkunde: <https://www.hamburgwasser.de/fileadmin/Redakteur/Downloads/umwelterklaerungen/umwelterklaerung-emas-registrierungsurkunde.pdf>

<sup>11</sup> Die integrierten Managementsysteme decken nur die im Anhang der Umwelterklärung genannten Standorte ab.

<sup>12</sup> Link zur Akkreditierungsurkunde: <https://www.hamburgwasser.de/fileadmin/Redakteur/Downloads/Labor/trinkwasserlabor-akkreditierungsurkunde.pdf>

” Wir verpflichten uns, unsere Umwelt zu schützen und unsere Umweltleistung stetig zu verbessern.

## Integriertes Managementsystem

HAMBURG WASSER wird bei der Zielerreichung durch ein Integriertes Managementsystem (IMS) für Arbeitssicherheit, Qualität und Umweltschutz unterstützt. Im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses wird dieses stetig weiterentwickelt und an sich ändernde Anforderungen angepasst. Zusätzlich zum IMS gibt es weitere strategisch bedeutsame Managementsysteme, mit teils eigenständiger Zertifizierung. Im Einzelnen gibt es folgende Managementsysteme bei HAMBURG WASSER:

- Umweltmanagementsystem<sup>10,11</sup>, nach EG-Verordnung Nr. 1221/2009 (EMAS), EMAS Register-Nr.: DE-131-00045
- Arbeitsschutzmanagementsystem
- Qualitätsmanagementsystem
- Qualitätsmanagementsystem für Labore<sup>12</sup> zertifiziert nach DIN EN ISO/IEC17025:2018, Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: D-PL-14022-01-00
- Informationssicherheitsmanagementsystem: ISO 27001-Zertifikat auf der Basis von IT-Grundschutz, Zertifikat Nummer: BSI-IGZ-0531-2023
- Datenschutzmanagementsystem
- Risikomanagement
- Compliancemanagement
- Nachhaltigkeitsmanagement
- Prozessmanagement
- Ideenmanagement

Besondere Aufgaben sind bei HAMBURG WASSER an benannte und beauftragte Personen übertragen worden. Tabelle 2-1 gibt einen Überblick über Funktionen außerhalb der Aufbauorganisation mit Bezug zum Qualitäts-, Umweltschutz- und Arbeitsschutzmanagementsystem.

Tabelle 2-1: Beauftragte des IMS bei HAMBURG WASSER (Stand: April 2025)

Funktion und Aufgabe	HWW	HSE	Organisationseinheit
Leiter Stab Managementsysteme und Technologie		X	Q
Qualitätsmanagementbeauftragter (QMB)		X	Q
Umweltmanagementbeauftragte (UMB)		X	Q
Arbeitsschutzmanagementbeauftragter (AMB)		X	P
Referenten für Compliancemanagement		X	GT 02
Referentin für Risikomanagement		X	R
Informationssicherheitsbeauftragter		X	GK 02
Datenschutzbeauftragte		X	GK 02
Fachkräfte für Arbeitssicherheit (FASi)	X	X	P
Gewässerschutzbeauftragte (GwSB) HW	X	X	E / V / N / CAH
Gefahrgutbeauftragter nach GbV		X	I
Abfallmanagementbeauftragte HW	X	X	I
Entsorgungsmanagement	X	X	B
Standortbeauftragte für Abfall	X	X	N, W, T
Abfallbeauftragter Klärwerk		X	W
Immissionsschutzbeauftragte		X	W
Qualitäts- und Umweltkoordinatoren (QU-Ko) Sicherheitsbeauftragte (SiB) Arbeitssicherheitskoordinatoren (Asi-Ko) Datenschutzkoordinatoren	Benannte Vertreter in jedem Bereich		
Betriebsärzte	X	X	P
Gesundheitsmanagement		X	P

## Umweltmanagement als Teil des IMS

Das Umweltmanagement ist zentraler Bestandteil des IMS. HAMBURG WASSER ist seit 2008 durchgängig entsprechend der Vorgaben der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 in der jeweils aktuellen Fassung, d. h. des Eco Management and Audit Scheme (EMAS) validiert. EMAS wurde von der Europäischen Union für Organisationen entwickelt, die ihre Umweltleistung verbessern wollen. Integrale Bestandteile sind die hier vorgelegte Umwelterklärung, die regelmäßige Begehung von Standorten im Rahmen sogenannter Umweltbetriebsprüfungen, die jährliche Fortschreibung des Umweltprogramms, vgl. Kapitel 4, und die regelmäßige Überprüfung der Umweltauswirkungen und Umweltaspekte, vgl. Kapitel 3.

## Gewährleistung der Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen im Umweltbereich

Anforderungen an HAMBURG WASSER ergeben sich aus freiwilligen Selbstverpflichtungen, rechtlichen Verpflichtungen sowie Kundenanforderungen. Die Überwachung von Rechtsvorschriften und Regelwerken ist für das Unternehmen HAMBURG WASSER in einer Verfahrensweisung geregelt. Die für HW im Umweltbereich geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, EU-Vorschriften etc. sind in dem Verzeichnis der Rechtsvorschriften (VdR) geführt. Das VdR wird durch die darin benannten Monitore kontinuierlich aktualisiert. Die Verantwortung für die Organisation der systematischen Beobachtung und Aktualisierung relevanter Rechtsvorschriften und Regelwerke sowie deren Einhaltung tragen bei HAMBURG WASSER die Abteilungsleitungen. Das Compliancemanagement übernimmt die Überwachung der regelmäßigen Aktualisierung des Verzeichnisses der Rechtsvorschriften.

Die wichtigsten bindenden rechtlichen Verpflichtungen im Umweltschutz ergeben sich für HAMBURG WASSER in den folgenden Sachgebieten:

- **Gewässerschutz (Wasser, Abwasser)**
  - Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
  - Abwasserverordnung (AbwV)
- **Abfall- und Kreislaufwirtschaft (inkl. Klärschlamm)**
  - Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
  - Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
- **Immissionsschutz**
  - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- **Klimaschutz**
  - Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)
- **Energierecht**
  - Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- **Boden- und Naturschutz**
  - Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- **Gefahrstoffe, Chemikalien und wassergefährdende Stoffe**
  - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
  - Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- **Gefahrgut**
  - Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG)
- **Umweltmanagement**
  - DIN EN ISO 14001:2015
  - EMAS-III-Verordnung

Das Monitoring der Besten Verfügbaren Techniken (BVT) Merkblätter und Schlussfolgerungen erfolgt durch die Immissionsschutzbeauftragte. Mit der Veröffentlichung am 03.12.2019 betreffen die BVT-Schlussfolgerungen für Abfallverbrennungsanlagen die VERA. Diese wurde im Februar 2024 mit der Novelle der 17. BImSchV größtenteils in nationales Recht umgesetzt. Die Aktualisierung der Anforderungen in Bezug auf die Abwasserbehandlung von Verbrennungsanlagen wird in Kürze erfolgen (Abwasserverordnung Anhang 33).

Die Einhaltung umweltschutzrechtlicher Vorgaben wird durch die Umweltmanagementbeauftragte sowie weitere Beauftragte (z. B. Immissionsschutzbeauftragte, Gewässerschutzbeauftragte, Gefahrgutbeauftragter, Abfallbeauftragter Klärwerk) an den Standorten in Audits, Umweltbetriebsprüfungen und Begehungen stichprobenartig überprüft. Das Compliance-Management führte 2022 im Rahmen der Compliance-Risikoanalyse eine Bewertung der Umweltrisiken durch.

Die Umsetzung von in den Umweltbetriebsprüfungen festgestellten Verbesserungspotentialen wird über das Verzeichnis der Maßnahmen (VdM) nachverfolgt und dokumentiert. 2024 wurden 5 Abweichungen und 49 Verbesserungspotentiale ausgesprochen und in das VdM übernommen. Erkannte Schwächen wurden in die Bereiche kommuniziert, sodass eine Umsetzung von entsprechenden Maßnahmen an allen Standorten erfolgen kann. Die Umsetzung der Maßnahmen wird über das VdM regelmäßig nachverfolgt.

Zusätzlich berichten die Betriebsbeauftragten jährlich der Geschäftsführung bzw. dem Standortverantwortlichen für das Klärwerk. In diesen Berichten wird unter anderem die Einhaltung rechtlicher Verpflichtungen bewertet und dokumentiert.

**IMMISSIONSSCHUTZ:** Im Jahr 2024 gab es 28 Grenzwertüberschreitungen in der kontinuierlichen Überwachung der Verbrennungslinien und zwei bei der Gasturbine/Abhitzeessel. Beim Gasmotor wurde keine Überschreitung festgestellt. Bei der Auswertung der Ursachen für die Überschreitungen fiel auf, dass es sich bei 14 um Schwierigkeiten und ungewöhnliche Zustände bei Wiederanfahren nach Außerbetriebnahmen oder Stromausfall handelt. Dabei war auch der unterschiedliche Feuchtegehalt des Klärschlammes aus der Klärschlamm-trocknung ein Faktor, der einen stabilen Verbrennungsbetrieb erschwerte. Die anderen Fälle waren durch technische Defekte oder Fahrweisen bei TÜV-Prüfungen bedingt. Alle Überschreitungen wurden vorschriftsmäßig gegenüber der Behörde angezeigt.

**ABFALL:** Im Jahr 2024 wurde die VERA-Klärschlammverbrennungsanlage erneut erfolgreich zertifiziert. Die Anlage erfüllt sämtliche organisatorische, personelle, inhaltliche und verfahrensmäßige Anforderungen gemäß der Entsorgungsfachbetriebsverordnung und darf weiterhin den Titel „Entsorgungsfachbetrieb“ tragen.

Um den stetig wachsenden Anforderungen des Kreislauf- und Abfallrechts im laufenden Betrieb bei HAMBURG WASSER gerecht zu werden, wurde im Oktober 2021 eine neue Stelle für das Abfallmanagement geschaffen. Im Rahmen dieses Projekts wurde das HW-weite Abfallmanagement initiiert und befindet sich derzeit in den letzten Phasen der Umsetzung. Seit Juli 2023 ist eine Abfallmanagementbeauftragte für HWW und HSE benannt. Zur weiteren Optimierung und Anpassung an die aktuellen Entwicklungen wurde die Abfallaufbauorganisation durch die Benennung der Standortbeauftragten für Abfall vorgenommen.

**GEFAHRGUT:** Im Bereich Gefahrgut wurden 2024 keine Verstöße gegen rechtliche Verpflichtungen oder behördliche Genehmigungsaufgaben von den Betriebsbeauftragten festgestellt.

**GEWÄSSERSCHUTZ:** In der behördlichen Überwachung und in der Eigenüberwachung hat es im Jahr 2024 keine Überschreitungen gegeben.

In den Jahresberichten der Gewässerschutzbeauftragten sind im Geltungsbereich von EMAS drei Betriebsstörungen mit Abwasseraustritt dokumentiert. Erforderliche Maßnahmen zur Beseitigung solcher Störungen wurden durch die zuständigen Netzbetriebe zeitnah ergriffen und die zuständigen unteren Wasserbehörden bei Bedarf informiert, um den erforderlichen Umbau zu initiieren.

Im Rahmen der Eigenüberwachung der wasserrechtlichen Erlaubnisse für Sonderauslässe wurde im Jahr 2024 eine Entlastungsmenge<sup>13</sup> von insgesamt 1.168.517m<sup>3</sup> verdünntem Mischwasser bei starken Niederschlagsereignissen festgestellt und im Rahmen eines Jahresberichts an die Behörde gemeldet.

Im Zuge planmäßiger Nebelung<sup>13</sup> der Schmutzwasserkanalisation werden fortlaufend Regenwasserfehlanschlüsse festgestellt und Grundstückseigentümer aufgefordert, diese zurückzubauen. Weiterhin wurden 7 Fehlan schlüsse festgestellt, bei denen Schmutzwasser in ein Regensiel eingeleitet wurde. Die Behebung wurde umgehend angeordnet.

<sup>13</sup> Definition siehe Glossar

” Im Jahr 2024 wurde die VERA-Klärschlammverbrennungsanlage erneut erfolgreich als „Entsorgungsfachbetrieb“ zertifiziert.

## Bewertung der Umweltaspekte

Die unternehmerischen Tätigkeiten und Dienstleistungen von HAMBURG WASSER haben in vielerlei Hinsicht unterschiedliche Auswirkungen auf die Umwelt. Die Tätigkeiten und Dienstleistungen, welche Auswirkungen auf die Umwelt haben, werden als Umweltaspekte bezeichnet. Für HAMBURG WASSER ist es von zentraler Bedeutung, seine Umweltaspekte zu kennen, um die Auswirkungen auf die Umwelt reduzieren zu können.

HAMBURG WASSER bewertet seine Umweltaspekte und die damit verbundenen Umweltauswirkungen alle drei Jahre. Die letzte Überprüfung fand in Form eines abteilungsübergreifenden Workshops im Januar 2023 statt. Das methodische Vorgehen kann im Detail der Umwelterklärung 2022 entnommen werden. Die wesentlichen Umweltaspekte bilden die Grundlage für die Formulierung der Umweltziele, die jährlich im Rahmen des Umweltprogramms (Kapitel 4) veröffentlicht werden.

Die wesentlichen Umweltaspekte<sup>14</sup> von HAMBURG WASSER lassen sich in die folgenden, in Abbildung 3-1 vollständig aufgeführten Gruppen, zusammenfassen.

- Wasser, Boden & Biodiversität
- Energie
- Emissionen
- Beschaffung & Ressourcenverbrauch
- Entsorgung & Recycling
- Kommunikation & Öffentlichkeit

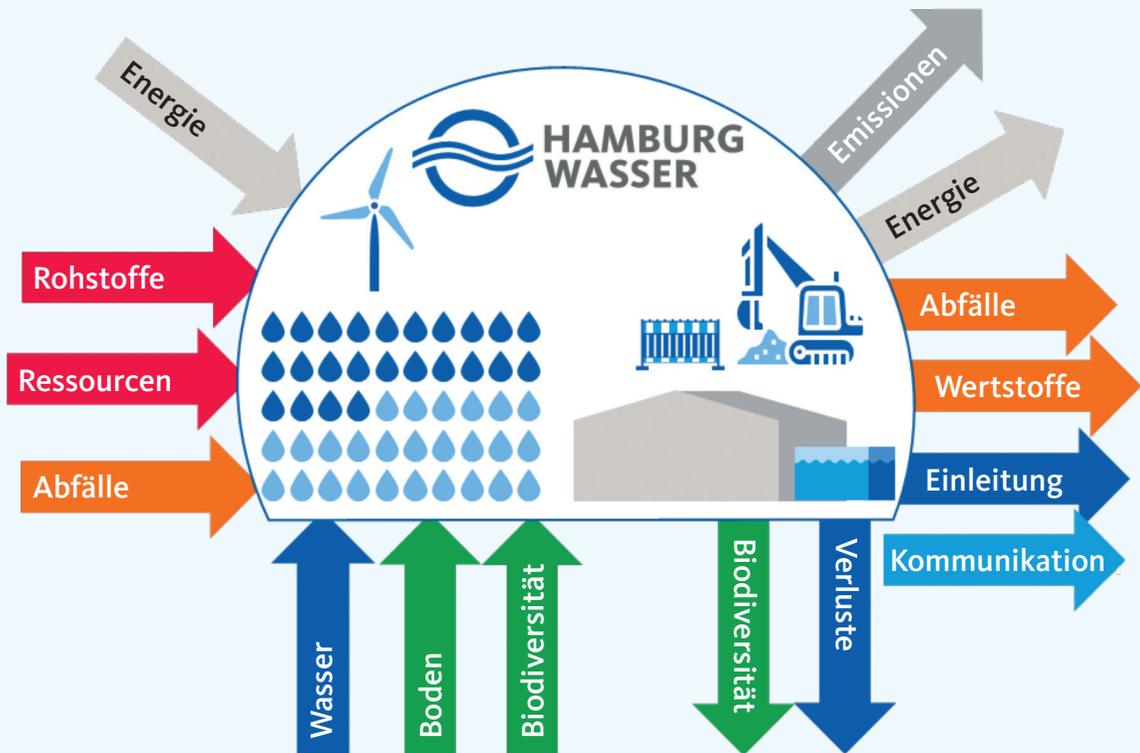


Abbildung 3-1: Umweltaspekte und -auswirkungen von HAMBURG WASSER

<sup>14</sup> Eine vollständige Auflistung der Umweltaspekte findet sich in der [Umwelterklärung 2022](#)

## WASSER, BODEN UND BIODIVERSITÄT

### Der Lebensweg des Wassers

Grundlage und Kern des Handelns von HAMBURG WASSER ist: Sauberes Trinkwasser. Der Erhalt einer sauberen Umwelt ist dabei unverzichtbar. Viele der wesentlichen Umweltaspekte von HAMBURG WASSER ergeben sich entlang des Lebensweges des Wassers und Abwassers (Abbildung 3-2). Beim Lebensweg eines Produktes werden hintereinander verschiedene Phasen durchlaufen. Die Phasen des Lebensweges des Hauptprodukts Wasser können auf den Kreislauf des Wassers und die damit verbundenen unternehmerischen Tätigkeiten von HAMBURG WASSER angewendet werden.

Der Lebenszyklus ist dabei vollständig geschlossen und wird zwischen den Phasen der Einleitung des geklärten Abwassers in den Vorfluter und der Rohstoffbeschaffung (Grundwasserförderung) durch den natürlichen Wasserkreislauf bestimmt. In dieser Phase haben die unternehmerischen Tätigkeiten von HAMBURG WASSER keinen direkten Einfluss auf die Wasserressourcen. Aufgrund seiner verstärkten Aktivitäten bei der dezentralen Niederschlagswasserbewirtschaftung setzt sich HAMBURG WASSER indirekt dafür ein, das Grundwasserangebot zu erhalten. Weiterhin werden Konzepte für die Wiederverwendung von Teilströmen wie Niederschlagswasser und Grauwasser entwickelt und u. a. mit dem HAMBURG WATER Cycle® umgesetzt.

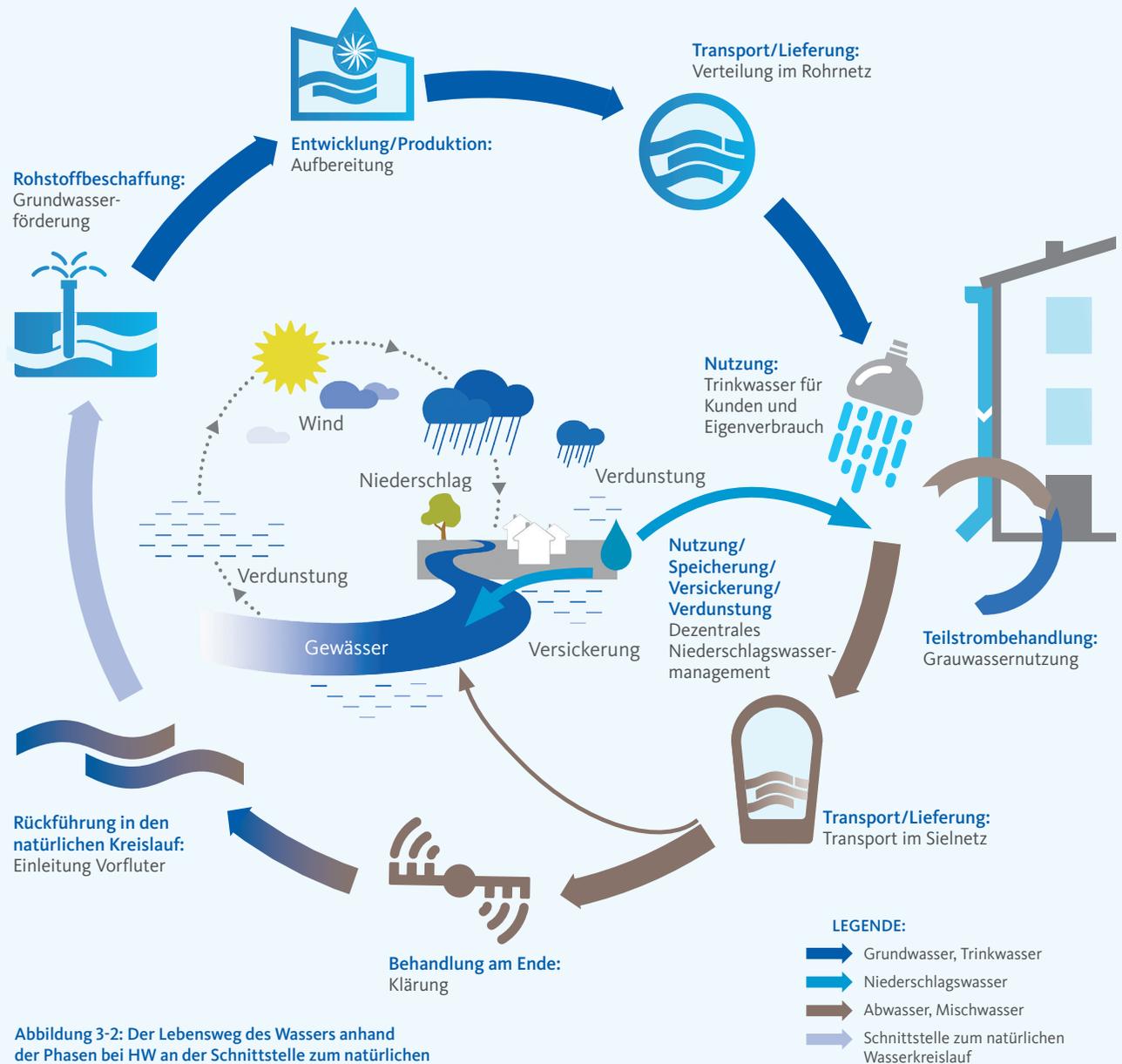


Abbildung 3-2: Der Lebensweg des Wassers anhand der Phasen bei HW an der Schnittstelle zum natürlichen Wasserkreislauf

## Bewirtschaftung der Einzugsgebiete und Grundwasserressourcen

### Trinkwasser für Hamburg

Die Versorgung mit Trinkwasser ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Daseinsvorsorge und verdient unter allen Nutzungsarten des Wassers unbedingt Vorrang. Die öffentliche Trinkwasserversorgung Hamburgs beruht ausschließlich auf der Grundwassergewinnung. Eine leistungsfähige Wasserversorgung garantiert eine einwandfreie Trinkwasserqualität und trägt entscheidend zur Lebensqualität der Bevölkerung bei. Die Trinkwasserqualität wird durch das Einhalten von strengen Qualitätsnormen, die in Deutschland in der Trinkwasserverordnung festgelegt sind, gesichert. Zusätzlich wird sich auch nach DVGW-Empfehlungen gerichtet, welche teilweise strengere Vorgaben machen. Das Kriterium eines lebenslangen menschlichen Genusses ohne negative Auswirkungen auf die Gesundheit stellt eine Grundlage für die darin definierten Grenzwerte dar. Dem Minimierungsgebot folgend, werden die Grenzwerte in der Regel deutlich unterschritten. Zur Überwachung der Aufbereitung werden in den Wasserwerken täglich Wasserproben entnommen und analysiert. Die Untersuchungen umfassen physikalische, chemische und mikrobiologische Parameter. 2024 hat das Trinkwasserlabor von HAMBURG WASSER insgesamt die in Tabelle 3-1 dargestellte Anzahl an Laboruntersuchungen durchgeführt.

**Tabelle 3-1: Laboruntersuchungen des Trinkwasserlabors im Jahr 2024**

Analytik	Einheit	Mikrobiologie	Chemie
Probenzahl	Anzahl	32.583	35.880
Parameter	Anzahl	167.972	710.589

HAMBURG WASSER stellt der Öffentlichkeit für jedes Wasserwerk umfassende Analysen des abgegebenen Trinkwassers bereit.<sup>15</sup> Abbildung 3-3 zeigt die Trinkwasserabgabe in das



**Abbildung 3-3: Sankey-Diagramm von der Rohwassergewinnung zur Wasserabgabe in Mio. m<sup>3</sup>**

Rohrnetz von HAMBURG WASSER in Form eines Sankey-Diagramms. Die Rohwasserförderung der Wasserwerke betrug 2024 rund 116,5 Mio. m<sup>3</sup>.

### Nachhaltiger Umgang mit Grundwasserressourcen

Ein zentrales Bewirtschaftungskriterium für HAMBURG WASSER stellt die Nachhaltigkeit dar. Eine nachhaltige Wassergewinnung bedeutet, dass die Ressource Grundwasser nicht durch eine Übernutzung gefährdet werden darf. Letztere würde sich in langanhaltenden abnehmenden Trends der Grundwasserstände ausdrücken. Zur Überwachung des qualitativen und quantitativen Zustandes des Grundwassers betreibt HAMBURG WASSER ein umfangreiches Monitoringmessnetz. Dieses geht in der Regel über die wasserrechtlichen Anforderungen hinaus. Seit 2022 wird ein eigenständiger Bericht<sup>16</sup> veröffentlicht, der auf das zurückliegende hydrologische Jahr blickt und die Verantwortung für die kostbare Ressource Süßwasser thematisiert. Im letzten hydrologischen Jahr (November 2023

<sup>15</sup> Die Trinkwasseranalysen können unter <https://www.hamburgwasser.de/startseite> unter Angabe der Postleitzahl heruntergeladen werden.

– Oktober 2024) führten die reichhaltigen Niederschläge zu einer deutlichen Zunahme der Bodenfeuchte. Dies führte zu einer Erholung der Grundwasserstände in und um Hamburg.

Die Ergebnisse des Monitorings sind Grundlage der regelmäßigen Überprüfung des Grundwasserangebots. Aktuell beträgt das für HAMBURG WASSER nutzbare Grundwasserangebot insgesamt 129,51 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr. Das Trinkwasser für Hamburg wird aus Grundwasserressourcen in Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein gewonnen. 2024 betrug die gesamte Grundwasserentnahmemenge 123,1 Mio. m<sup>3</sup><sup>17</sup>, wovon mit 76,2 Mio. m<sup>3</sup> die größte Menge in Hamburg gefördert wurde. In Schleswig-Holstein wurden 31,3 Mio. m<sup>3</sup> und in Niedersachsen wurde mit 15,6 Mio. m<sup>3</sup> die geringste Menge entnommen. Die Wasserrechte für Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein betragen insgesamt 139,31 Mio. m<sup>3</sup>.

<sup>16</sup> Der aktuelle Wasserreport kann über den folgenden Link heruntergeladen werden: [HH-Wasserreport 2024.pdf](#)

<sup>17</sup> Die gesamte Grundwasserentnahmemenge setzt sich aus der summierten Rohwasserförderung der 16 Wasserwerke von HAMBURG WASSER (116,5 Mio. m<sup>3</sup>) sowie der Gesamtfördermenge des Wasserwerks Haselendorfer Marsch (6,6 Mio. m<sup>3</sup>) zusammen. Im Sankey-Diagramm (Abb. 3-3) wird hingegen neben der Rohwasserförderung der 16 Wasserwerke von HAMBURG WASSER (116,5 Mio. m<sup>3</sup>) ausschließlich der in das Versorgungsnetz von HAMBURG WASSER eingespeiste Teilstrom aus dem Wasserwerk Haselendorfer Marsch – HOWA (4,9 Mio. m<sup>3</sup>) dargestellt.



Für die Zukunft geht HAMBURG WASSER von steigenden Trinkwasserbedarfen in Hamburg aus. Gründe dafür sind das anhaltende Wachstum der Bevölkerung sowie mögliche Folgen des Klimawandels: Hitze- und Trockenphasen führen zu steigender Nachfrage, insbesondere im Hochsommer. Um auch künftig eine verlässliche Versorgung der Bevölkerung sicherstellen zu können, investiert HAMBURG WASSER in die Erweiterung der Gewinnungs- und Aufbereitungskapazitäten. Dies umfasst u. a. die Erkundung und Erschließung weiterer Grundwasserressourcen, die Auslotung des verfügbaren Dargebotes für die Bestandsfassungen und die Nutzung von Prozesswasser-Recycling in den Wasserwerken.

Ein weiterer Hebel zum nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser ist der individuelle Verbrauch der Kunden. Hamburg hat eine lange Tradition, was das Wassersparen angeht. Seit den 1970er Jahren sind die Pro-Kopf-Verbräuche aufgrund von stetigen Sparbemühungen und Modernisierungen im Haushalt zurückgegangen. Große Erfolge wurden u.a. durch die flächendeckende Einführung von Wohnungswassermesszählern, die Hamburg als erste deutsche Großstadt auf den Weg gebracht hat, erreicht. Seit den 2010er Jahren wies der Pro-Kopf-Verbrauch allerdings wieder eine leicht ansteigende Tendenz auf. Das Bevölkerungswachstum hat den Anstieg der Gesamtverbräuche darüber hinaus verstärkt. Der öffentliche Appell von HAMBURG WASSER, verantwortungsbewusst mit der Ressource umzugehen und insbesondere im Hochsommer Wasser zu sparen, hat Wirkung gezeigt. Im Vergleich zu 2021 (115 l/Einwohner) ist der tägliche Trinkwasserverbrauch pro Kopf gesunken (2024: 107 l/Einwohner).

## Wassereigenverbrauch und Wasserverluste

Wasser in Trink- bzw. Brauchwasserqualität wird in allen Betriebsbereichen von HAMBURG WASSER genutzt. Bei der Trinkwasserverteilung kommen Wasserverluste im Rohrnetz

hinzu. 2024 betrug der Wassereigenverbrauch des gesamten Unternehmens rd. 2,91 Mio. m<sup>3</sup> und entsprach damit den Mengen aus dem Vorjahr (2023: 2,91 Mio. m<sup>3</sup>). Der Eigenverbrauch der Wasserwerke lag bei ca. 1,2 Mio. m<sup>3</sup>.

### Spülwasserverbrauch der Wasserwerke

Bei den Wasserwerken wird Trinkwasser fast ausschließlich für die Rückspülung von Filtern eingesetzt. Der Spülwasserverbrauch der Wasserwerke lag 2024 bei rd. 1,4 Mio. m<sup>3</sup>. Aus diesem Grund strebt HAMBURG WASSER eine Reduktion des Eigenverbrauchs durch die Wiederverwendung von Filterspülwässern (Spülwasserrecycling) an, um die Trinkwasserverfügbarkeit weiter zu erhöhen. Hierzu arbeitet HAMBURG WASSER an dem Projekt „FITWAS – Spülwasserrecycling“.

### Wassereigenverbrauch und Wasserverluste bei der Trinkwasserverteilung

Im Rohrnetz wird Trinkwasser vor allem für Leitungsspülungen im Rahmen von Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen notwendig. Zum einen wird dadurch der hygienisch einwandfreie Betrieb nach Baumaßnahmen gewährleistet, zum anderen wird das Rohrnetz im Zuge von Unterhaltungsmaßnahmen von Ablagerungen der natürlichen Wasserinhaltsstoffe Eisen und Mangan befreit. 2024 wurden für Spülungen im Trinkwasserrohrnetz insgesamt 27.032 m<sup>3</sup> Wasser eingesetzt.

Beim Transport des Trinkwassers von den Wasserwerken zum Kunden kann Wasser durch Undichtheiten und Rohrbrüche im Rohrnetz verloren gehen. Die Wasserverluste im Rohrnetz in Hamburg sind im Vergleich zum Bundesdurchschnitt sehr gering. Für 2024 wurde aus der Wassermengenbilanz ein Gesamtverlust von 4,3 Mio. m<sup>3</sup>/a ermittelt, was einem gemittelten Wasserverlust<sup>18</sup> von 3,6% entspricht.

### Wassereigenverbrauch bei der Abwasserableitung

Wasser wird zur Reinigung der Siele eingesetzt. Um den Wasserverbrauch bei der Abwasserableitung möglichst niedrig zu halten, werden bei der Kanalreinigung fast ausschließlich Reinigungsfahrzeuge mit modernster Wasserrückgewinnungstechnologie eingesetzt.

### Wassereigenverbrauch bei der Abwasserbehandlung

Der Gesamtwasserbedarf der Klärwerksstandorte für die Abwasserbehandlung wurde 2024 zu 93% aus Brauchwasser gedeckt. Dieses Brauchwasser wird zum Beispiel als Spülwasser, in Siebanlagen und Sandwaschanlagen eingesetzt. Der Brauch- und Kühlwassereinsatz aus 2024 an den Klärwerksstandorten ist in Tabelle 3-2 im Vergleich zu den Vorjahren dargestellt. Der Brauch- und Kühlwassereinsatz lag mit 16,5 % unterhalb der

Tabelle 3-2: Brauch- und Kühlwassereinsatz an den Klärwerkstandorten

Brauch- und Kühlwassereinsatz	Einheit	2021	2022	2023	2024
Brauchwasser Standort Köhlbrandhöft	m <sup>3</sup>	491.700	493.690	459.770	319.271
Kühlwasser Standort Köhlbrandhöft	m <sup>3</sup>	225.000	218.260	199.450	395.835
Brauchwasser Standort Dradenau	m <sup>3</sup>	6.560	6.860	9.040	8.510

<sup>18</sup> Wasserverlust, angegeben als gewichteter 5-Jahres-Mittelwert.



Tabelle 3-3: Trinkwassereinsatz an den Klärwerkstandorten

Trinkwassereinsatz je Standort	Einheit	2021	2022	2023	2024
Standort Köhlbrandhöft	m <sup>3</sup>	23.490	39.960	30.410	25.650
Dampfproduktion VERA	m <sup>3</sup>	27.040	27.200	22.790	31.072
Standort Dradenau	m <sup>3</sup>	1.753	2.083	2.119	1.652
Pumpwerk Hafensstraße	m <sup>3</sup>	2.922	191	194	142

genehmigten Fördermenge von 800.000 m<sup>3</sup>. Das Klärwerk betreibt eine eigene Grundwasseraufbereitungsanlage.

Mit Trinkwasser wird an allen Standorten des Klärwerks sparsam umgegangen. Es wird nur verwendet, wenn kein Brauchwasser eingesetzt werden kann oder dieses nicht verfügbar ist. 2024 wurden für den verbleibenden Wasserbedarf der Abwasser- und Klärschlammbehandlung insgesamt ca. 27.444 m<sup>3</sup> Trinkwasser verbraucht. Für die Dampfproduktion der VERA wurden weitere 30.230 m<sup>3</sup> Trinkwasser eingesetzt. Eine Übersicht des Trinkwassereinsatzes an den Klärwerkstandorten der letzten Jahre wird in Tabelle 3-3 gegeben.

Die Veränderungen im Trink- und Brauchwasserverbrauch sind mit der Durchführung von Baumaßnahmen, prozesstechnisch und klimatisch zu begründen.

## Beeinflussung der Gewässerqualität

### Einleitung von gereinigtem Abwasser in den Vorfluter

Das im Klärwerk Hamburg gereinigte Abwasser wird in den Köhlbrand, einen Mündungsarm der Süderelbe, eingeleitet. 2024 wurden 183,4 Mio. m<sup>3</sup> gereinigtes Abwasser

eingeleitet. Die Menge des gereinigten Abwassers hat im Vergleich zum Vorjahr (2023: 169,8 Mio. m<sup>3</sup>) um 14,5 Mio. m<sup>3</sup> zugenommen.

Das Klärwerk Hamburg ist auf dem Stand der Technik und erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen, was die Reinigungsleistung angeht. Alle Auflagen der wasserrechtlichen Erlaubnis wurden 2024 eingehalten.

### Reinigungsleistung Klärwerk Hamburg

Vom Klärwerk wird dabei jährlich weniger Schmutzfracht eingeleitet, als nach wasserrechtlicher Erlaubnis gestattet wäre. Dies wird durch ständige Optimierung und Anpassung der Verfahrensschritte erreicht. In vielen Fällen übertrifft die Reinigungsleistung des Klärwerks sogar die gesetzlichen Vorgaben. Die im Abwasser enthaltenen organischen und anorganischen Schadstoffe werden somit deutlich reduziert. Die Zulauffrachten und Reinigungsleistung des Klärwerks bezogen auf den chemischen Sauerstoffbedarf (CSB), Stickstoff und Phosphor sind in Abbildung 3-4 und Abbildung 3-5 dargestellt. Nachdem die Zulauffrachten bis etwa 2020/21 rückläufig waren, wurde zuletzt wieder eine Zunahme beobachtet. Einflussfaktoren für die Zunahme der Zulauffrachten können die Aufhebung der Coronamaßnahmen und die Zunahme der Bevölkerung von Hamburg sein.

Bei der Abwasserreinigung werden auch viele Schadstoffe (z. B. Industriechemikalien, Medikamentenrückstände oder Mikroplastik) in der Abwasserbehandlung von der flüssigen Phase separiert, im Klärschlamm aufkonzentriert und anschließend in der Klärschlammverbrennungsanlage unschädlich gemacht. Allerdings sind Kläranlagen in der Regel nicht darauf ausgelegt, solche Stoffe zu 100 Prozent zu beseitigen. Deshalb verbleiben Schadstoffe im Wasser und finden über den Kläranlagenablauf den Weg ins Gewässer. Hamburg ist hier keine Ausnahme.

Der einfachste, kostengünstigste und effektivste Weg zu sauberem Wasser ist eine Reduzierung der Verunreinigung beim Gebrauch des Wassers. Der Schutz unserer Gewässer ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Damit Schadstoffe erst gar nicht ins Abwasser gelangen, muss an der Quelle der Verursacher angesetzt werden. Ziel sollte ein gelebtes Verursacherprinzip und offene Dialoge mit allen Beteiligten sein.

### Mischwasserüberläufe und Notauslässe

Die durch den Klimawandel zunehmenden Starkregenereignisse können die zu bewältigende Abwassermenge gegenüber der Menge bei Trockenwetter kurzzeitig um mehr als das 2<sup>o</sup>-fache steigern. Solche Starkregenereignisse können dazu führen, dass die Aufnahmekapazität des Abwassernetzes erschöpft ist und es durch Überlastung der Siele zu Überläufen in die Elbe, Alster und Bille sowie deren Nebengewässer kommen kann. Zum Schutz der Gewässer sind diese Überlaufereignisse so weit wie möglich zu minimieren. Daher wurde bereits seit den 1970er Jahren zusätzliches Rückhaltevolumen zur Zwischenspeicherung von Mischwasser geschaffen. Transportsiele und Sammler, auch „Abwasserautobahnen“ genannt, entlasten die Kanalisation zusätzlich, da sie ohne Anschluss an die Oberflächengewässer direkt zum Klärwerk Hamburg führen.

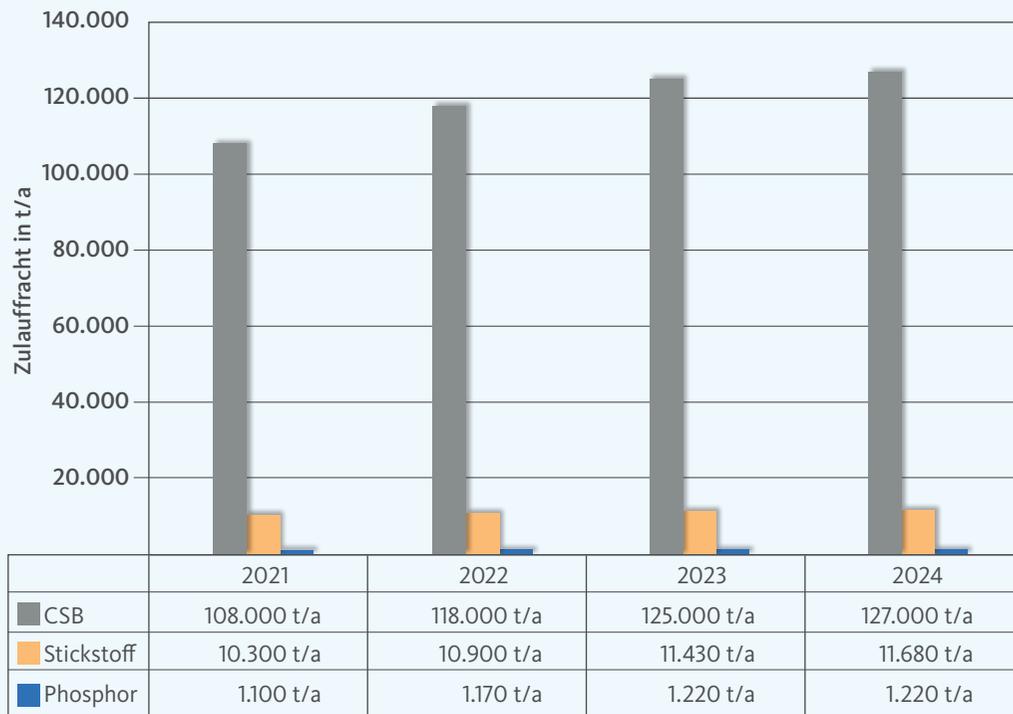


Abbildung 3-4: Entwicklung der Schmutz-Frachten im Zulauf des Klärwerksverbundes im Vergleich der letzten vier Jahre

Können Mischwassermengen nicht zum Klärwerk weiterfließen oder in Rückhaltebecken im Netz gespeichert werden, werden sie über die Regen-Entlastungssiele und Auslässe in die Gewässer abgeleitet. Wären diese nicht vorhanden, könnte sich das Kanalnetz nur noch unkontrolliert über die Schachtdeckel in die Straßen und Keller entlasten. Zudem gibt es bei einigen Pumpwerken Notauslässe, die im Falle eines Störfalles des Pumpwerks den unkontrollierten Austritt von Schmutz- und Mischwasser verhindern.

Im jährlichen Eigenüberwachungsbericht an die Aufsichtsbehörde berichtet HAMBURG WASSER über Menge und Anzahl der Mischwasserüberläufe. Von den insgesamt 131 Mischwasserüberläufen sind 2024 111 Stück angesprungen. Dabei wurden insgesamt rund 1.17 Mio. m<sup>3</sup> verdünntes Mischwasser in die Gewässer abgeschlagen. Von 6 berichtspflichtigen Mischwasserrückhaltebecken gab es 2024 sechs Entlastungen in ein Gewässer. Im Berichtszeitraum gab es keine Betriebsstörung bei den berichtspflichtigen Pumpwerken.

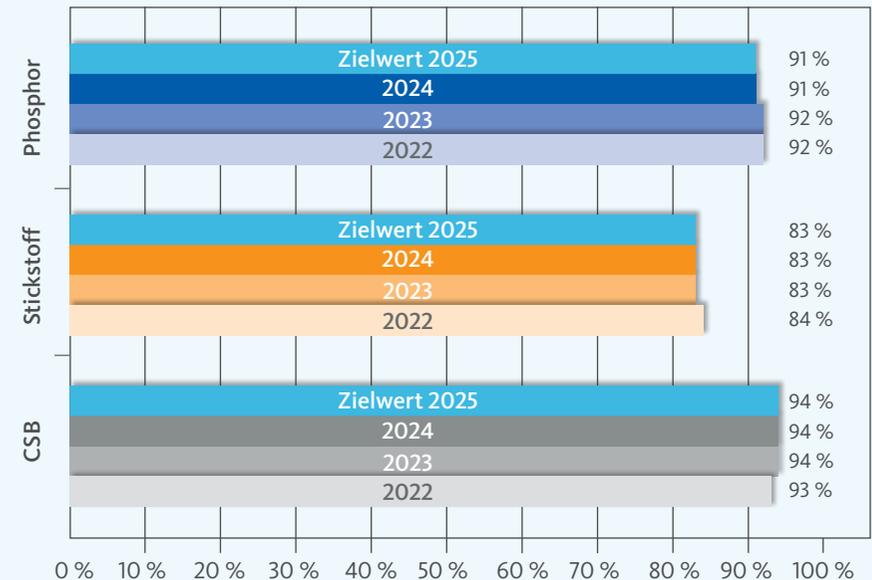


Abbildung 3-5: Reinigungsleistung des Klärwerks Hamburg bezogen auf Phosphor, Stickstoff und chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) für die letzten drei Jahre und Zielwerte für 2025

## Flächenverbrauch und Biodiversität Flächenverbrauch der Standorte

Die Liegenschaften von HAMBURG WASSER sind im gesamten Hamburger Stadtgebiet sowie in der Metropolregion verteilt. Der Bebauungsgrad reicht von sehr dicht bebauten Grundstücken, wie den Netzbetriebsstandorten und dem Klärwerk im Hamburger Hafen, bis hin zu naturnahen Flächen (Brunnenstandorte und einige Wasserwerksgebiete). Die



Versiegelungsgrade der verschiedenen Standortkategorien können der Umwelterklärung 2021<sup>19</sup> entnommen werden. Eine Neubewertung der Versiegelungsgrade der Standorte soll im Vierjahresrhythmus erfolgen. Insgesamt nehmen die EMAS-Standorte eine Fläche von 2,19 Mio. m<sup>2</sup> ein, das entspricht einer Fläche von rund 300 Fußballfeldern. Eine Übersicht über alle Standorte mit ihrer jeweiligen Gesamtfläche und der davon anteilig versiegelten Fläche ist Anhang II zu entnehmen.

### Biodiversität

HAMBURG WASSER hat den „Vertrag für Hamburgs Stadtgrün“ im Juni 2021 mit dem Hamburger Senat unterzeichnet. Der „Vertrag für Hamburgs Stadtgrün“ basiert auf dem Bürgerschaftlichen Ersuchen (Drucksache 21/16980) zur Umsetzung der Initiative „Hamburgs Grün erhalten“. HAMBURG WASSER hat sich dabei verpflichtet die Naturqualität bei der Bewirtschaftung der eigenen Flächen zu erhöhen. Zusätzlich soll damit das „Grüne Netz“ in Hamburg geschützt und weiterentwickelt werden. Konkret hat sich HAMBURG WASSER bereit erklärt, die folgenden Aufgaben umzusetzen:

1. Einigung auf einen Standard als Grundlage für die Abstimmung der Pachtverträge, die Naturschutzgebiete, geschützte Biotope oder Ausgleichsflächen betreffen.
2. Gebietseigenes Saat- und Pflanzengut nach Möglichkeit bei Begrünungsmaßnahmen zu verwenden.
3. Gemeinsam mit der BUKEA<sup>20</sup> zu prüfen, ob für Flächen von HAMBURG WASSER Pflege- und Entwicklungspläne erstellt werden können.
4. Neue Betriebsgebäude mit einem vereinbarten Flächenanteil auf dem Dach und an der Fassade zu begrünen.
5. Als Dienstleister für wasserwirtschaftliche Fragen im Grünen Netz für alle Vertragspartner von Hamburgs Stadtgrün zur Verfügung zu stehen.

2024 fanden diverse Aktivitäten statt, welche auf die Umsetzung dieser Ziele einzahlen. So wurde beispielsweise eine Wildblu-

**Tabelle 3-4: Zusammenfassung der bisherigen Aktivitäten HAMBURG WASSERs zur Erhöhung der Naturqualität auf den Standortflächen des Unternehmens**

Kategorie	Maßnahmenbeispiele	Standorte
Veränderte Bewirtschaftung,	• Mähfreier Mai (zweimal im Jahr, nicht im Mai)	Wasserwerke Großhansdorf, Curslack, Neugraben
	• Hochgrasmäher	Wasserwerke Neugraben, Bostelbek
Blühwiesen	• Bienen- und Schmetterlingsfreundliche Wiese	Rothenburgsort, Kaltehofe, Wasserwerk Süderelbmarsch,
Aufforstung und ökologischer Waldumbau	• Ökologischer Waldumbau	Umland, Wasserwerk Lohbrügge
	• Aufforstungsprojekt	Wasserwerk Glinde
Naturnahe Bewirtschaftung	• „Fame Forest“ <sup>21</sup>	Wasserwerk Schnelsen
	• Anpflanzung und Bewirtschaftung von Streuobstwiesen durch das Projekt "Das Geld hängt an den Bäumen gGmbH" <sup>22</sup>	Wasserwerke Curslack, Schnelsen
	• Totholzhecken	Kölbrandhöft, Netzbetrieb Nord
Insekten Imkerei	• Schafbeweidung	Netzbetrieb Nord
	• Insektenhotels	Kaltehofe, Wasserwerk Süderelbmarsch, Rothenburgsort
Nistkästen	• Verträge mit Imkern	Wasserwerke Curslack, Glinde, Nordheide, Langenhorn, Schnelsen
	• Nistkästen, Fledermauskästen	Wasserwerke Bostelbek, Neugraben
Biotopentwicklung Digitalisierung Kartierung	• Interne Nutzung des Biopopkasters der FHH	Alle EMAS-Standorte
	• Unterstützung der Entwicklung von Gewässerrandstreifen in Naturschutzgebieten	Wasserwerk Süderelbmarsch

menwiese an einem Pumpwerk umgesetzt. Zusätzlich bereitet HAMBURG WASSER die nachhaltige Entwicklung einzelner Betriebsstandorte vor. Die bisherigen Aktivitäten zur Erhöhung der Naturqualität auf den Flächen von HAMBURG WASSER können Tabelle 3-4 entnommen werden.

<sup>19</sup> [umwelterklaerung-emas-2021.pdf \(hamburgwasser.de\)](https://www.hamburgwasser.de/umwelterklaerung-emas-2021.pdf)

<sup>20</sup> Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft der Freien und Hansestadt Hamburg

<sup>21</sup> Naturschutz mit Stars als Baumpaten - FAME FOREST (<https://fame-forest.com>)

<sup>22</sup> Das Geld hängt an den Bäumen – Regional. Sozial. Nachhaltig. (<https://dasgeldhaengtandenbaeumen.de>)



### Dach- und Fassadenbegrünung

Die Pflege, Instandhaltung und Installation von eigenen Gründächern erfolgt durch HAMBURG WASSER. Bei den derzeit und zukünftig in Planung befindlichen Neu- und Umbauten ist die Installation von Gründächern und Fassadenbegrünung vorgesehen. 2024 wurden folgende Gründächer gebaut:

- Gründach auf dem Fahrradschuppen auf dem Werksgelände in Rothenburgsort
- Dachbegrünung auf einem Nebengebäude auf dem Wasserwerk Billbrook (77 m<sup>2</sup>)
- Schutzdächer gegen Eisabwurf auf dem Klärwerk Dradenau (745 m<sup>2</sup>)

2025 soll der Reinwasserbehälter auf dem Wasserwerk Curslack mit einem Gründach fertig gestellt werden. Zusätzlich sind Solargründächer und begrünte Fassaden für folgende Projekte vorgesehen:

- am Pumpwerk Neugraben,
- auf dem Wasserwerk Langenhorn
- auf dem Klärwerk Köhlbranddeich: Containerhalle
- auf dem Klärwerk Köhlbranddeich: Fahrzeug- und Logistikhalle.

Ausnahmen entstehen nur, sofern eine Begrünung aus technischen und betrieblichen Gründen nicht möglich ist, beziehungsweise der Denkmalschutz eine Dachbegrünung nicht zulässt. Begrünte Dachflächen tragen zur Verbesserung der Umweltleistung bei, indem sie die Biodiversität fördern und den Wasserhaushalt positiv beeinflussen.

### Regenwasserbewirtschaftung

HAMBURG WASSER steht u.a. in Kontakt mit dem Schulbau Hamburg (SBH) und unterstützt das Unternehmen bei einem bestmöglichen Regenwasserrückhalt auf ihren Liegenschaften. Dabei wurden 2024 mehrere Schulhofumgestaltungen unterstützt. Hierzu gehört u.a. das folgende Projekt:

- Schulhof Molkenbuhrstraße: Entstehung eines Versickerungsteichs (Integration der Schulgemeinschaft in den Unterricht – Umweltbildung)

Durch das Projekt wurde gezeigt, wie durch gezielte Maßnahmen klimafreundliche Schulhöfe geschaffen werden können. Zusätzlich arbeitet HAMBURG WASSER mit dem bezirklichen Sportstättenbau und dem Gebäudemanagement Hamburg (GMH) zusammen. Dabei werden sanierungsbedürftige Anlagen zur Entlastung möglicher Überflutungsschwerpunkte überprüft.

” Durch gezielte Maßnahmen können klimafreundliche Schulhöfe geschaffen werden.





## Energie

Bereits seit 2011 deckt HAMBURG WASSER seinen Strombedarf zu 100 % aus erneuerbaren<sup>23</sup> Energien. Dabei wird ein Großteil der benötigten Energie (Strom und Wärme) in eigenen Anlagen erzeugt. Energieüberschüsse werden in Form von Strom, Fernwärme und Biomethan<sup>24</sup> in externe Netze eingespeist. Darüber hinaus steigen die Anforderungen an eine resiliente Energieversorgung für die kritische Infrastruktur, denen HAMBURG WASSER mit dem weiteren Ausbau der eigenen und möglichst autarken Energieerzeugung begegnen will. Auf Unternehmensebene wird eine Steigerung der Eigenversorgung mit regenerativem Strom auf 85 % bis 2025 angestrebt und bis 2030 hat sich HAMBURG WASSER vorgenommen, die Eigenversorgungsquote mit regenerativem Strom auf 100% zu erhöhen.

### Energieeinsatz und -erzeugung Strom

Elektrische Energie wird z. B. als Antriebsenergie für Motoren und Pumpen zur Förderung, Aufbereitung und zum Transport von Wasser und Abwasser sowie zur Behandlung von Abwasser und Verwertung (Verbrennung) von Klärschlamm benötigt. Der gesamte Stromverbrauch von HAMBURG WASSER betrug 2024 rd. 168,3 GWh und ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen (2023: 164,5 GWh). Der Energieeinsatz von Strom bei HAMBURG WASSER 2024 im Vergleich zu den Vorjahren ist in Abbildung 3-6 dargestellt und wurde zur besseren Vergleichbarkeit mit der diesjährigen Umwelterklärung an die Darstellungsform der Emissionsberichterstattung im Kapitel Emissionen angepasst.

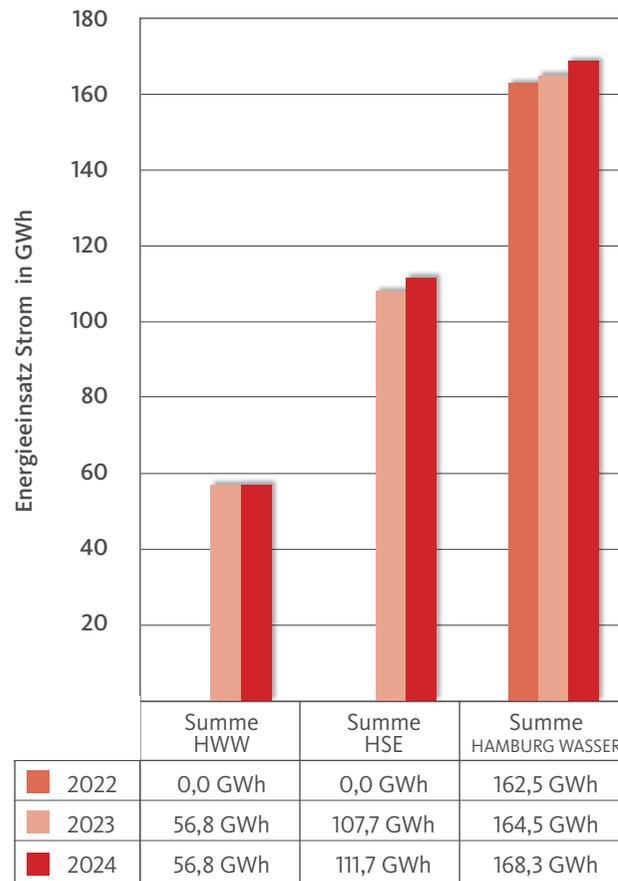


Abbildung 3-6: Energieeinsatz Strom bei HAMBURG WASSER 2024<sup>28</sup> und Vorjahre<sup>29</sup>

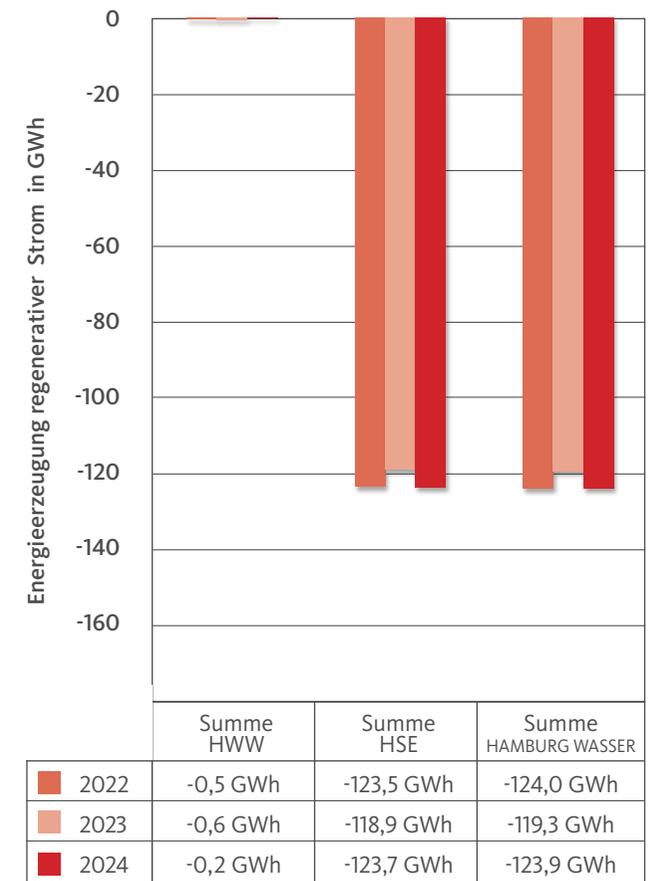


Abbildung 3-7: Energieerzeugung regenerativer Strom bei HAMBURG WASSER 2024<sup>28</sup> und Vorjahre

<sup>23</sup> Erneuerbare Energiequellen sind solche, die nicht durch Lagerstätten begrenzt sind, sondern nach den Zeitmaßstäben des Menschen unendlich lange zu Verfügung stehen bzw. sich ständig erneuern. Dazu zählen bspw. Sonnenstrahlung, Windenergie und Energie aus Biomasse einschließlich Faulgas. Quelle:

\*Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (umweltbundesamt.de)

<sup>24</sup> Das Biomethan entstammt aus Reststoffen aus der Abwasserbehandlung, die nicht vollständig biogenen Ursprungs sind. Es erfüllt damit nicht die Anforderungen von §§ 4-5 BioSt-NachV (Anforderungen an landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Biomasse). Für das Biomethan wird jedoch regelmäßig die Treibhausgaseinsparung ermittelt und durch einen externen Gutachter nach dem Zertifizierungssystem REDcert zertifiziert.

<sup>28</sup> Die Werte für 2024 liegen vereinzelt noch nicht endgültig vor. Hierdurch können sich geringfügige Abweichungen im Nachkommastellenbereich in der nächsten Umwelterklärung ergeben.

<sup>29</sup> Aufgrund der Änderung der Darstellungsweise wird der Energieeinsatz Strom für das Jahr 2022 nur als Summe HAMBURG WASSER dargestellt.



Dem Energieeinsatz von Strom steht eine Stromeigenerzeugung aus erneuerbaren Energien in Höhe von ca. 123,90 GWh gegenüber. HAMBURG WASSER betreibt mit Faulgas eine Gasturbine und zwei Gasmotoren sowie mit Dampf aus der Klärschlammverbrennung eine Dampfturbine. Der Strom aus vier eigenen Windenergieanlagen wird zum großen Teil selbst genutzt, überschüssiger Strom wird ins Stromnetz eingespeist. In geringem Maße tragen auch Photovoltaikanlagen auf Gebäudedächern zur Erzeugung von elektrischer Energie bei. Weiterhin wird im Trinkwassernetz Energie zurückgewonnen. Damit konnte sich HAMBURG WASSER 2024 zu ca. 74% mit regenerativem Strom selbst versorgen. In den nächsten Jahren werden weitere Projekte umgesetzt, um das Ziel der Eigenstromversorgung von 100% aus regenerativen Quellen zu erreichen. Außerdem werden an mehreren Standorten Blockheizkraftwerke betrieben. Die Stromeigenerzeugung ist in Abbildung 3-7 dargestellt. Diese ist 2024 im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Dies ist unter anderem auf die Inbetriebnahme der vierten Windenergieanlage, welche 2024 im ersten vollen Betriebsjahr war, zurückzuführen.

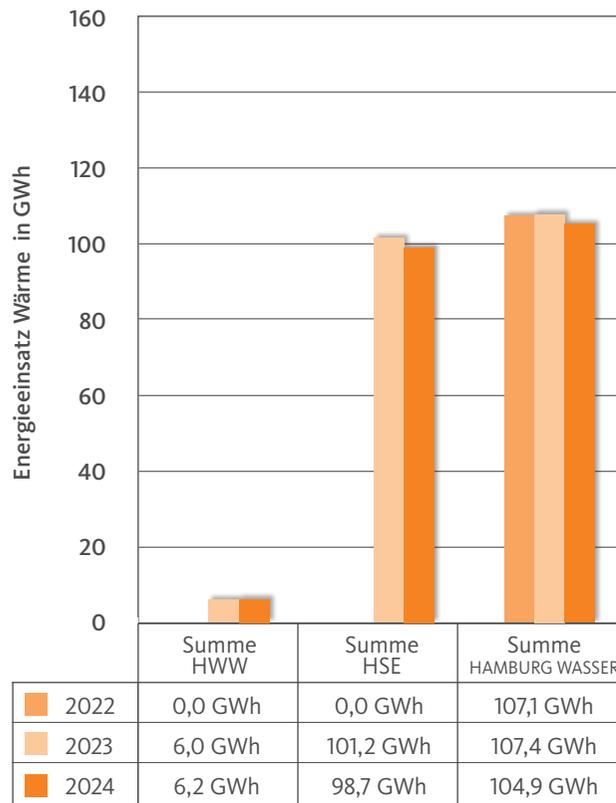
Tabelle 3-5 zeigt den spezifischen Stromverbrauch der Wasserwerke und des Klärwerks. 2024 ist der spezifische Stromverbrauch der Trinkwasserproduktion auf 0,438 kWh/m<sup>3</sup> gesunken (2023: 0,446 kWh/m<sup>3</sup>). Die Abnahme des spezifischen

**Tabelle 3-5: Spezifischer Stromverbrauch<sup>25</sup> ausgewählter Unternehmensbereiche**

Spezifischer Stromverbrauch	Einheit	2022	2023	2024
Wasserwerke	kWh/m <sup>3</sup>	0,457	0,446	0,438
Klärwerke	kWh/m <sup>3</sup>	0,649	0,581	0,556

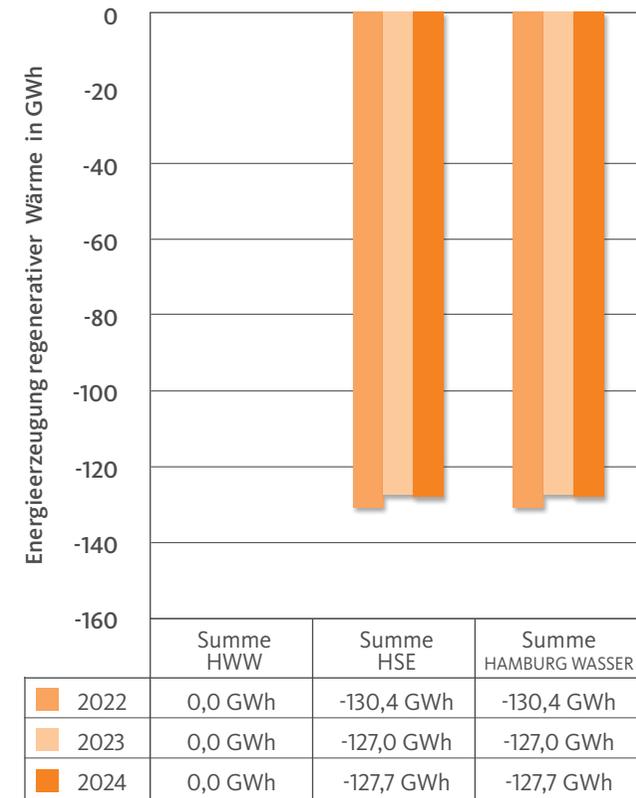
<sup>25</sup> Angegeben ist der Stromverbrauch in kWh bezogen auf m<sup>3</sup> produziertes Trinkwasser (Wasserwerke) bzw. m<sup>3</sup> gereinigtes Abwasser (Klärwerke).

<sup>30</sup> Aufgrund der Änderung der Darstellungsweise wird der Energieeinsatz Wärme für das Jahr 2022 nur als Summe HAMBURG WASSER dargestellt.



**Abbildung 3-8: Energieeinsatz Wärme bei HAMBURG WASSER 2024<sup>28</sup> und Vorjahr<sup>30</sup>**

Energieverbrauchs ist auf Erneuerungen von Brunnen- und Reinwasserpumpen sowie weitere Energiesparmaßnahmen zurückzuführen. Der spezifische Stromverbrauch des Klärwerks lag 2024 bei 0,556 kWh/m<sup>3</sup>. Dieser ist neben der Energieeffizienz einzelner Prozesse auch stark von der behandelten Abwassermenge abhängig, die 2024 um ca. 14,5 Mio. m<sup>3</sup> Abwasser höher war als 2023.



**Abbildung 3-9: Energieerzeugung regenerative Wärme bei HAMBURG WASSER 2024<sup>28</sup> und Vorjahr**

## Energieeinsatz und -erzeugung Wärme

Wärmeenergie wird vor allem im Klärwerk bei der Schlammbehandlung und zur Gebäudebeheizung benötigt. Der gesamte direkte Wärmeenergieverbrauch von HAMBURG WASSER betrug 2024 rd. 104,9 GWh. Das ist etwas niedriger als der Verbrauch des Vorjahres (2023: 107,4 GWh). In Abbildung 3-8 wird eine



Übersicht über den Energieeinsatz für die Wärmeversorgung in den letzten drei Jahre gegeben. Zur besseren Vergleichbarkeit wurde mit dieser Umwelterklärung die Darstellung an die Darstellungsform der Emissionsberichtserstattung im Kapitel Emissionen angepasst.

Dem Verbrauch gegenüber steht eine Wärmeerzeugung aus regenerativen Energien auf dem Klärwerk in Höhe von 127,7 GWh (vgl. Tabelle 3-6). Die Wärmeerzeugung aus regenerativen Energien ist für die letzten drei Jahre in Abbildung 3-9 dargestellt.

### Energieeinsatz und -erzeugung Fuhrpark, Kraftstoffe und Biomethan

Der gesamte direkte Kraftstoffverbrauch von HAMBURG WASSER betrug 2024 8,96 GWh<sup>26</sup> und ist damit gegenüber dem Vorjahr gestiegen (2023: 6,36 GWh). Auf insgesamt 4,59 Mio. gefahrene Kilometer wurden dabei durch den Fuhrpark 675.243 Liter Kraftstoff<sup>27</sup> verbraucht, was einer Erhöhung des Literverbrauches gegenüber dem Vorjahr um 3% entspricht. Die Steigerung des Kraftstoffverbrauchs begründet sich unter anderem auf die reduzierte Verfügbarkeit von CNG im Tätigkeitsgebiet von HAMBURG WASSER, sodass bei Fahrzeugbetankungen auf Benzin zurückgegriffen werden musste. Die Entwicklung des Kraftstoffverbrauchs wird im Vergleich zu den Vorjahren in Abbildung 3-10 dargestellt.

Dem Verbrauch gegenüber steht die Erzeugung von Biomethan aus Faulgas und dessen Einspeisung in das Gasnetz in Höhe von 60 GWh. Die Erzeugung von Biomethan ist für die letzten drei Jahre in Abbildung 3-11 dargestellt und konnte 2024 aufgrund der steigenden Faulgasmengen wieder erhöht werden.

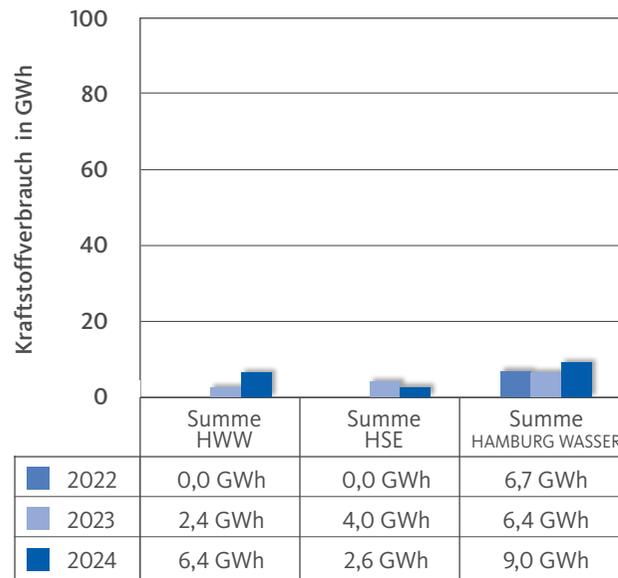


Abbildung 3-10: Kraftstoffverbrauch bei HAMBURG WASSER 2024<sup>28</sup> und Vorjahre

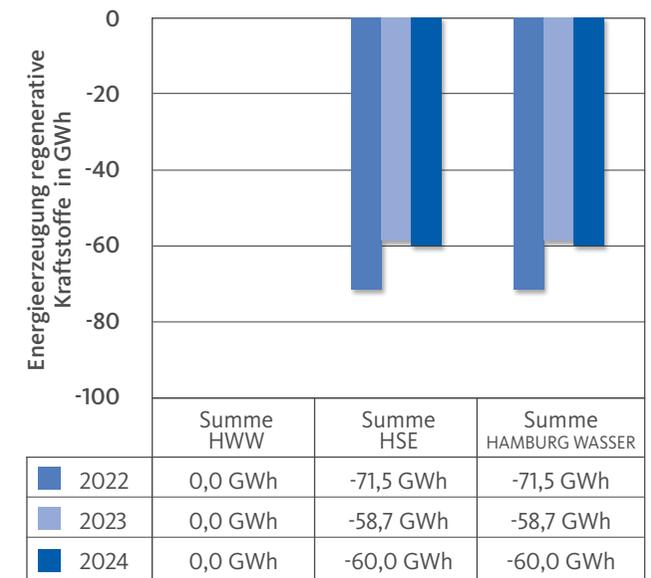


Abbildung 3-11: Energieerzeugung regenerative Kraftstoffe bei HAMBURG WASSER 2024<sup>28</sup> und Vorjahre

<sup>26</sup> Derzeit wird der Stromverbrauch von Elektrofahrzeugen nicht mit erfasst.

<sup>27</sup> Die Umrechnung des Gas- und Biomethanverbrauchs durch den Fuhrpark erfolgt über das Benzinäquivalent (Faktor 1,5).

<sup>28</sup> Die Werte für 2024 liegen vereinzelt noch nicht endgültig vor. Hierdurch können sich geringfügige Abweichungen im Nachkommastellenbereich in der nächsten Umwelterklärung ergeben.



## Energiebilanz des Klärwerks Hamburg

Das Klärwerk Hamburg ist derjenige Standort von HAMBURG WASSER mit sowohl den größten Energieverbräuchen als auch mit der größten Menge an eigenerzeugter Energie. Daher werden die Strom- und Wärmeströme an diesem Standort im Folgenden näher betrachtet.

Es werden folgende Systemgrenzen angewendet: Der **Energieverbrauch** umfasst die in den klärwerkseigenen Anlagen an den Standorten Köhlbrandhöft, Dradenau und im Pumpwerk Hafensstraße verbrauchte elektrische Energie und Wärmeenergie, ohne die Strom- bzw. Wärmeabgabe an andere (Baustellen, Hamburg Port Authority, Container Terminal Tollerort). Die **Energieerzeugung** beinhaltet die auf dem Gelände gewonnene Energie aus regenerativen Quellen.

Die Energieströme inklusive der Mengenbilanzen differenziert nach Strom und Wärme sind für 2024 in Abbildung 3-12 und Abbildung 3-13 dargestellt. Abbildung 3-15 zeigt die Faulgasverwertung. Der Stromverbrauch des Klärwerks Hamburg umfasst die Abwasserreinigung, Schlammbehandlung und Klärschlammverbrennung. Dieser ist 2024 mit 101,9 GWh im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen (2023: 98,0 GWh). Eine Ursache ist die höhere gereinigte Abwassermenge im Bezugsjahr. Demgegenüber steht eine Stromproduktion von 123,1 GWh. Diese konnte im Vergleich zum Vorjahr leicht gesteigert werden (2023: 118,4 GWh). Diese Steigerung ist auf den Zubau der vierten Windenergieanlage auf dem Klärwerksstandort zurückzuführen, die 2024 erstmals ganzjährig in Betrieb war. Eine Übersicht über den Eigenverbrauch, die Energieeigenerzeugung und die Eigenerzeugungsquote des Klärwerks wird in Tabelle 3-6 gegeben. In 2024 lag die Eigenerzeugungsquote des Klärwerks für Strom bei ca. 121% und damit auf ähnlichem Niveau des Vorjahreswertes (2023: 120%).

Das Gesamtziel, den Energiebedarf (Strom und Wärme) des Klärwerkes bilanziell zu 100 % durch an den Klärwerksstand-

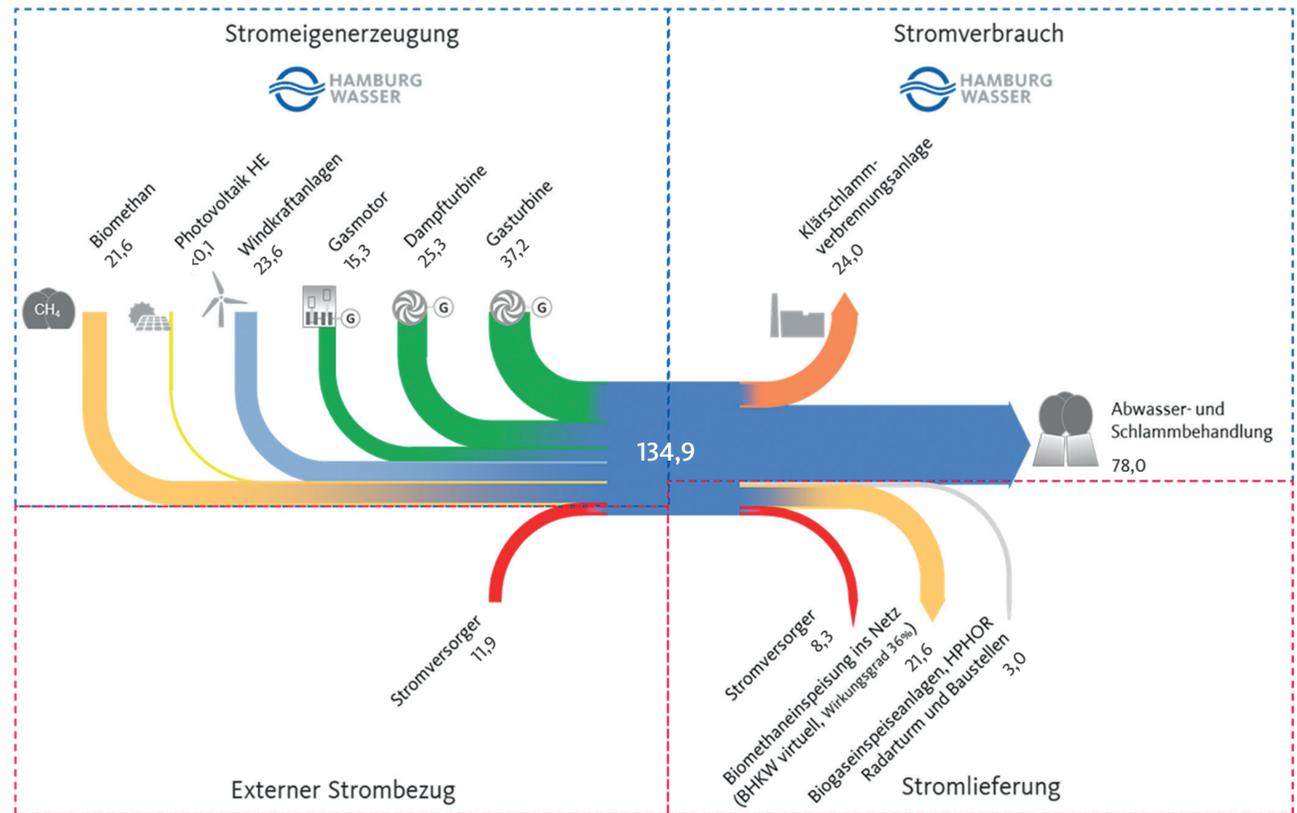


Abbildung 3-12: Schematische Darstellung der Energieströme für elektrische Energie des Klärwerks Hamburg 2024, Angaben in GWh

orten eigenerzeugte, regenerative Energien zu decken, wurde auch 2024 erreicht (vgl. Tabelle 3-6). Ausschließlich die Gebäude außerhalb des Wärmenetzes werden mit Erdgas bzw. mit Öl beheizt. 2024 betrug der Wärmeverbrauch des Klärwerks 98 GWh. Demgegenüber steht die Wärmeezeugung aus regenerativen Quellen, die mit 128,60 GWh den Wärmebedarf auch in 2024 übertraf. Die Eigenerzeugungsquote für Wärmeenergie des Klärwerks lag bei rd. 130% und ist damit ähnlich gegenüber der Quote des Vorjahrs (2023: 130%). Seit

2009 wird der benachbarte Container Terminal Tollerort über eine Fernwärmeleitung mit Wärmeenergie aus dem Klärwerk Hamburg versorgt. Die Phosphorrecycling-Anlage (HPHOR) der 2018 gegründeten Tochter Hamburger Phosphorrecycling GmbH<sup>31</sup>, die auf dem Gelände des Klärwerks liegt, wird mit Dampf aus der VERA und Strom aus dem Klärwerk versorgt.

<sup>31</sup> Die HPHOR ist Eigentum der Hamburger Phosphorrecyclinggesellschaft mbH. Das Unternehmen wurde im März 2018 in Hamburg gegründet. Die Unternehmensbeteiligung teilen sich die Hamburger Stadtentwässerung und REMONDIS Aqua Industrie GmbH & Co. KG.



Die Faulgasproduktion des Klärwerks Hamburg lag 2024 bei 37,10 Mio. Nm<sup>3</sup> und ist somit im Vergleich zum Vorjahr (2023: 36,8 Mio. Nm<sup>3</sup>) wieder leicht gesteigert worden (siehe Abbildung 3-14).

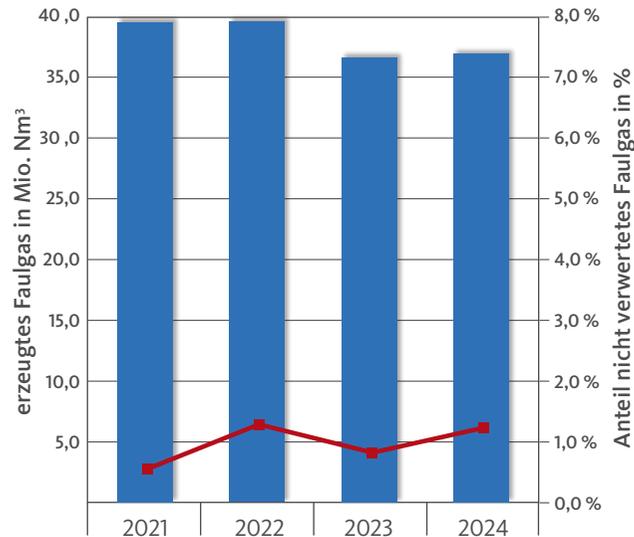


Abbildung 3-14: Faulgasproduktion und -verwertung im Klärwerk Hamburg

Seit 2019 hat sich der prozentuale Anteil des nicht verwendeten Faulgases deutlich reduziert. Der Grund für die signifikante Reduktion ist die Inbetriebnahme der GALA 2, welche 2020 erfolgte. Wie erwartet, lag die Fackelverlustrate 2024 mit 1,1% deutlich unter der angestrebten Verlustrate von 1,5 %.

Die Gasaufbereitungs- und Einspeisungsstationen (GALA 1 und 2) bereiten insbesondere in Spitzenzeiten der Windstromproduktion Teile des im Klärwerkprozesses erzeugten Faulgases auf und speisen es als Biomethan in das Gasnetz ein. Die GALAs realisieren somit einen alternativen Weg der Faulgasnutzung und reduzieren die Fackelverlustrate. Gleichzeitig bieten sie die Möglichkeit, die Faulgasverstromung flexibel an

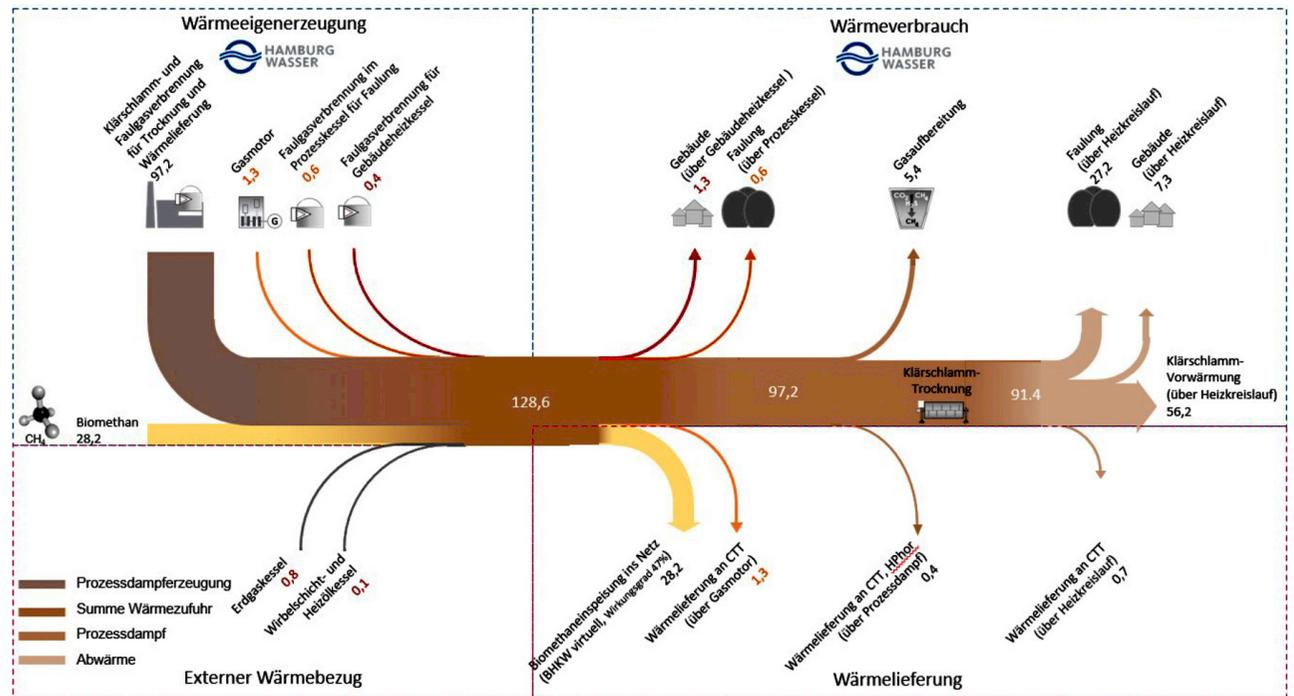


Abbildung 3-13: Darstellung Wärmeenergieflusseschema des Klärwerks Hamburg 2024, Angaben in GWh

den Strombedarf und die fluktuierende Windstromproduktion anzupassen. 2024 wurde Biomethan mit einem Energieäquivalent von insgesamt 60 GWh aufbereitet. Dies ist etwas höher als im Vorjahr (2023: 58,70 GWh) und auch auf die insgesamt etwas höhere Faulgaserzeugung zurückzuführen. Zukünftig soll ein noch größerer Teil des Faulgases als Biomethan aufbereitet und in das Gasnetz eingespeist werden.

Über die Biomethaneinspeisung könnte virtuell ein Blockheizkraftwerk Strom und Wärme erzeugen. Um die Energieerzeugung aus Biomethan angeben zu können, wird daher davon ausgegangen, dass ein typisches Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einem elektrischen Wirkungsgrad von 36 % und

einem thermischen Wirkungsgrad von 47 % betrieben wird. Daraus folgt eine virtuelle Stromerzeugung von 21,60 GWh und eine virtuelle Wärmeerzeugung von 28,20 GWh aus dem Verkauf des Biomethans<sup>32</sup>. Die noch fehlende Differenz von 10,20 GWh sind als Verluste anzusehen.

Abbildung 3-13 zeigt die Wärmeströme des Klärwerks Hamburg 2024. Wärmeerzeuger im Klärwerk waren aus der Klärschlammverbrennung ausgekoppelte Prozesswärme, die Biomethaneinspeisung („virtuelle Wärmeerzeugung“) und mehrere

<sup>32</sup> Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Blockheizkraftwerke werden vollständig den CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Wärme zugeordnet (Scope 1) – und nicht den CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Strom. Siehe hierzu Abbildung 3-17: Scope 1, Emissionen aus dem Einsatz von Primärenergie.



mit Faul- oder Erdgas betriebene Heizkesselanlagen. Für den Havariefall, in dem kein Faulgas vorhanden wäre, werden zudem einzelne Heizölanlagen vorgehalten.

Zukünftig wird HAMBURG WASSER aus dem Ablauf der Kläranlage auf der Dradenau bis zu 60 MW (thermisch) an Abwasserwärme mittels elektrischer Großwärmepumpen erzeugen und in das erweiterte öffentliche Fernwärmenetz einspeisen. Damit leistet HAMBURG WASSER einen nennenswerten Beitrag für die Wärmewende in Hamburg. Die Anlage befindet sich derzeit im Bau.

Insgesamt betreibt HAMBURG WASSER seit Mitte 2023 vier Windenergieanlagen auf dem Gelände des Klärwerks Hamburg. Außerdem ist die Planung um mehrere weitere große Windenergie- und PV-Anlagen v.a. auf dem Klärwerk und den Wasserwerksstandorten erweitert worden. Da hier erst die Planungs- und Genehmigungsphasen laufen, ist mit größeren Einflüssen ab 2027 zu rechnen.

**„ Bereits seit 2011 deckt HAMBURG WASSER seinen Strombedarf zu 100% aus erneuerbaren Energien!**

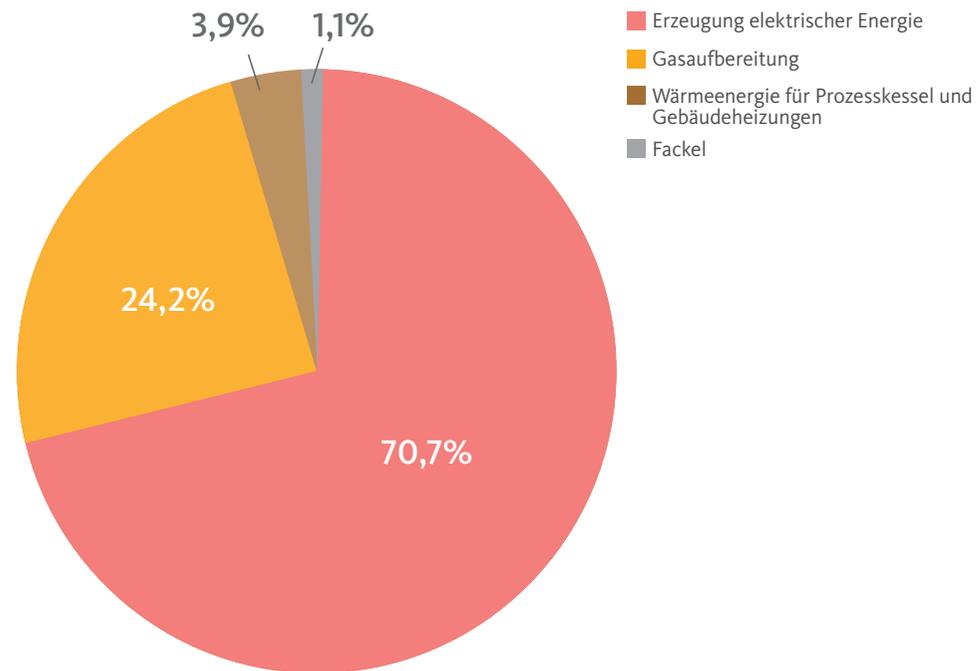


Abbildung 3-15: Faulgasverwertung 2024

Tabelle 3-6: Energiebilanz des Klärwerks Hamburg 2024, Verbrauch und Eigenerzeugung differenziert nach Strom und Wärme

Energiebilanz Klärwerk Hamburg	Einheit	2022	2023	2024
Stromverbrauch	GWh	99,5	98,6	101,9
Stromeigenerzeugung	GWh	123,1	118,4	123,1
Eigenerzeugungsquote Strom	%	124	120	121
Wärmeverbrauch	GWh	95,1	97,4	98,0
Wärmeeigenerzeugung	GWh	130,4	127,0	127,7
Eigenerzeugungsquote Wärme	%	137	130	130

## Emissionen

### Emissionen von Treibhausgasen

#### Grundsätze, Bilanzierungsrahmen und Methodik

HAMBURG WASSER verfolgt ambitionierte Ziele beim Klimaschutz. Aktuell entsteht ein Klimaschutzplan, der aufzeigen soll, wie die direkten und indirekten Emissionen auf ein klimaverträgliches Maß gesenkt werden können. Neben den durch das Unternehmen ausgestoßenen Emissionen (Fußabdruck) werden im Klimaschutzplan auch die positiven Beiträge von HAMBURG WASSER als Lösungspartner für die Energiewende (Handabdruck) dargestellt. Dabei wird aufgezeigt, in welcher Höhe fossile Emissionen bei Dritten durch die Einspeisungen regenerativer Energie (Strom, Wärme, Biomethan) vermieden werden können.

Der derzeitige Bilanzierungsrahmen erfasst die Emissionen nach Scope 1 und Scope 2 für die EMAS-Standorte in Anlehnung an das Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol)<sup>33</sup>. Für indirekte Emissionen aus vor- und nachgelagerten Prozessketten (Scope 3) ist im Abschnitt „Scope 3 – indirekte Emissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten“ eine Wesentlichkeitsanalyse dargestellt. Die für die Berichterstattung erforderlichen Daten werden derzeit erhoben.

Grundsätze, Bilanzierungsrahmen und Methodik können im Detail der Umwelterklärung 2022 entnommen werden. Genauso finden sich an dieser Stelle weitergehende Informationen zu den einzelnen Emissionen.

#### Fußabdruck – Treibhausgasemissionen von HAMBURG WASSER

Im Folgenden sind die Treibhausgasemissionsquelle von HAMBURG WASSER dargestellt. Dabei erfolgt eine Gliederung

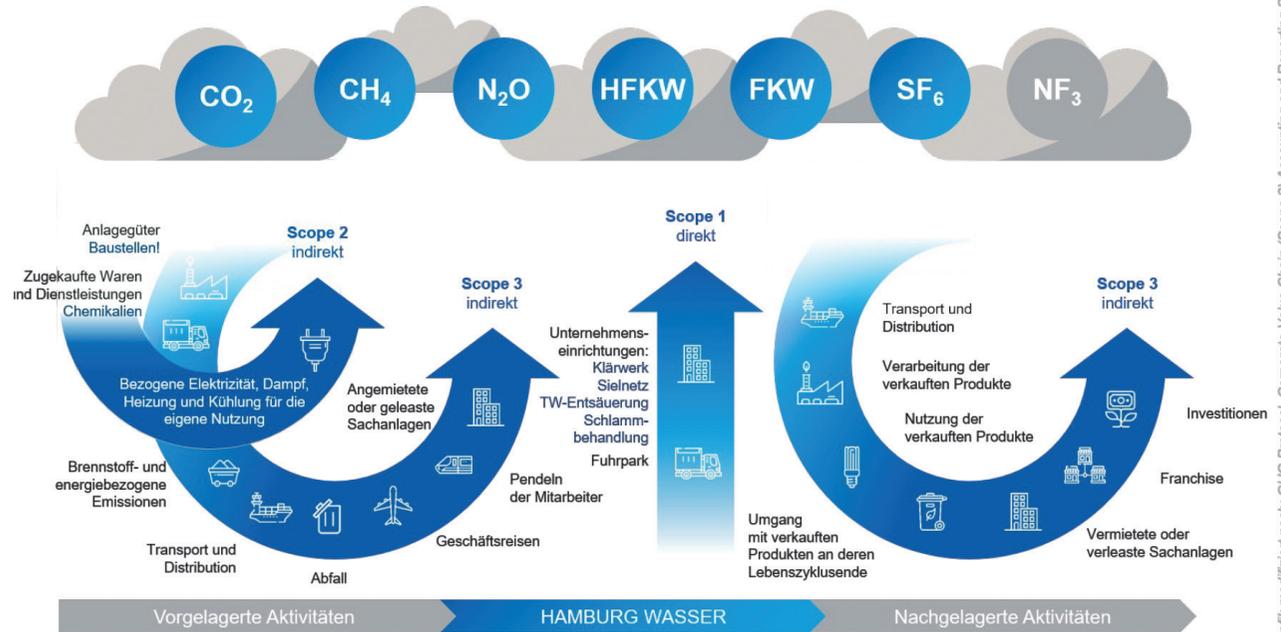


Abbildung 3-16: Übersicht zu Treibhausgasen und Scopes gemäß GHG Protocol

rung entsprechend des GHG Protocols in Scope 1-, Scope 2- und Scope 3-Emissionen. Biogene Emissionen werden separat von diesen drei Scopes berichtet.

Die direkten Emissionen des **Scope 1** werden dabei zusätzlich unterteilt in:

- Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch,
- diffuse Emissionen, die bei Leckagen im abnormalen Betriebszustand auftreten,
- Emissionen, die durch die Prozesse der Trinkwasser- und Abwasserentsorgung bei HAMBURG WASSER emittiert werden.

Die Emissionen der Abwasserableitung werden aktuell nicht berechnet, da es hierfür keine Quantifizierungsansätze gibt. Bei den indirekten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Energiebezug (**Scope 2**) wird neben dem Bezug von Ökostrom (markt-basiert) vergleichend die Emissionshöhe bei Ansatz des Bundesstrommix (standortbasiert) dargestellt.

Für die indirekten vor- und nachgelagerten Emissionen des **Scope 3** werden derzeit Daten erhoben und Berechnungsansätze erstellt. Für diese Emissionen wird zunächst das Ergebnis der Wesentlichkeitsanalyse dargestellt. Mit verbesserter Datenlage ist zukünftig eine Ausweitung der Berichterstattung im Rahmen der Umwelterklärung geplant.

<sup>33</sup> World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development (2004): The Green House Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition).

### Scope 1 – Primärenergieverbrauch

Bei den Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch handelt es sich um fossiles Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Emissionen resultieren aus dem Fuhrparkbetrieb, dem Betrieb kleiner Feuerungsanlagen und von Blockheizkraftwerken.

Ein wichtiges Potential zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen des Fuhrparks von HAMBURG WASSER liegt in der Beschaffung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben in Verbindung mit der Nutzung von emissionsärmeren Energieträgern. Somit werden insgesamt geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu konventionellen Benzin- und Dieselfahrzeugen verursacht. Derzeit liegt der Anteil der Erdgasfahrzeuge bei ca. 28%, der Elektrofahrzeuge bei ca. 9% und der Wasserstofffahrzeuge bei 0,4%.

Im Jahr 2024 ist der Wärmeverbrauch beider Unternehmen im Vergleich zu 2023 etwas zurückgegangen. Dies ist neben dem eher milden Winter auf Energiesparmaßnahmen zurückzuführen sowie auf die Verbesserung der Energieeffizienz einzelner Gebäude und auf den Austausch alter Heizungsanlagen gegen solche, die regenerative Energien nutzen, wie Holzpellettheizungen oder Wärmepumpensysteme.

Die spezifischen CO<sub>2</sub>-Äq-Emissionen<sup>34</sup> aus dem Primärenergieverbrauch betragen für die HWW 14,60 kg CO<sub>2</sub>-Äq bezogen auf 1.000 m<sup>3</sup> erzeugtes und ins Rohrnetz eingespeistes Trinkwasser und für die HSE 9,90 kg CO<sub>2</sub>-Äq bezogen auf 1.000 m<sup>3</sup> behandeltes Abwasser.

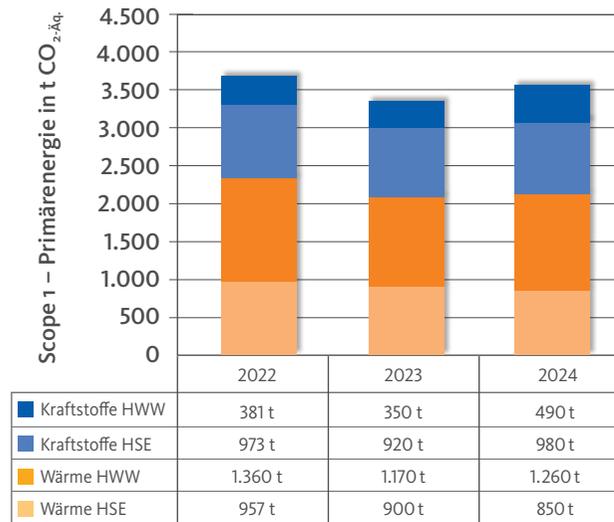


Abbildung 3-17: Scope 1, Emissionen aus dem Einsatz von Primärenergie

### Scope 1 – diffuse Emissionen im abnormalen Betriebszustand

Bei der Nutzung von Klima- und Kälteanlagen sowie bei Mittelspannungsschaltanlagen kann es im abnormalen Betriebszustand zu Leckagen bzw. Betriebsstörungen kommen. Diese diffusen Emissionen von Kältemitteln, d.h. Fluorkohlenwasserstoffen (FKW)<sup>35</sup> und teilhalogenierten Kohlenwasserstoffen (HFKW)<sup>36</sup> bzw. Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) in die Umwelt lassen sich über Nachfüllmengen quantifizieren.

Tabelle 3-7 gibt einen Überblick über die entsprechenden Emissionen der letzten drei Jahre. Es handelt sich um Emissionen im

Tabelle 3-7: Scope 1, diffuse Emissionen von Kältemitteln (FKW und HFKW) und SF<sub>6</sub> im abnormalen Betriebszustand

Scope 1	Einheit	2022	2023	2024
<b>SUMME</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	<b>402</b>	<b>439</b>	<b>400</b>
HWW	t CO <sub>2</sub> -Äq.	79	0	3
HSE	t CO <sub>2</sub> -Äq.	323	439	397
<b>Kältemittelverluste</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	<b>402</b>	<b>439</b>	<b>400</b>
HWW	t CO <sub>2</sub> -Äq.	79	0	3
HSE	t CO <sub>2</sub> -Äq.	323	439	397
<b>SF<sub>6</sub>-Verluste bei Mittelspannungsschaltanlagen</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
HWW	t CO <sub>2</sub> -Äq.	0	0	0
HSE	t CO <sub>2</sub> -Äq.	0	0	0

abnormalen Betriebszustand, die vorfallbezogenen Schwankungen unterliegen.

### Scope 1 und biogene Emissionen aus Prozessen

Bei der Trinkwasserversorgung und der Abwasserentsorgung entstehen direkte Treibhausgasemissionen, die dem Scope 1 zuzuordnen sind. Je nach Prozess werden unterschiedliche Mengen der Treibhausgase Lachgas/Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O), Methan (CH<sub>4</sub>) und Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt. Die Treibhausgas-Äquivalente wurden gemäß dem aktuellen Sachstandsbericht der IPCC (AR<sub>6</sub>) angepasst und auch rückwirkend für die Vorjahre zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit ak-

<sup>34</sup> Spezifische Emissionen der HWW sind angegeben in kg bezogen auf 1.000 m<sup>3</sup> erzeugtes Trinkwasser. Für die Definition der Trinkwasserproduktion vgl. Abbildung 3-3 Gesamtmenge Reinwasser. Spezifische Emissionen der HSE sind angegeben in kg bezogen auf 1.000 m<sup>3</sup> behandelte Abwassermenge.

<sup>35</sup> Englisch heißen Fluorkohlenwasserstoffe Hydrofluorocarbons, das eigentliche Pendant zu diesen vollständig fluorierten Kohlenwasserstoffen ist jedoch perfluorierte Kohlenwasserstoffe bzw. englisch Perfluorcarbone (PFC).

<sup>36</sup> Teilhalogenierte Kohlenwasserstoffe enthalten Wasserstoffatome und werden im Englischen HFC abgekürzt.

tualisiert. Gemäß aktuellem Merkblatt DWA-M 230 handelt es sich bei Kohlenstoffdioxid überwiegend um CO<sub>2</sub> biogenen Ursprungs, das nicht als anthropogenes Treibhausgas einzuordnen ist. Laut GHG Protocol ist dieses separat von Scope 1, 2 und 3 zu berichten, da es dem kurzfristigen bzw. kleinen Kohlenstoffkreislauf<sup>37</sup> unterliegt.

Da die Entstehungsorte jedoch dieselben sind, werden diese Emissionen hier zusammen mit den anderen Emissionen aus Prozessen berichtet. Tabelle 3-8 gibt einen Überblick über die abgeschätzten Emissionen aus den Prozessen.

Bei der Trinkwasserversorgung handelt es sich um Emissionen von im Grundwasser gelösten Kohlenstoffdioxid und Methan, die bei der Belüftung und Entsäuerung freigesetzt werden. Somit ist das im Grundwasser enthaltene CO<sub>2</sub> meist biogener Natur. Es handelt sich bei der Entsäuerung folglich um das Freisetzen von grünem, sich in einem Kreislauf befindlichen CO<sub>2</sub>, welches früher oder später sowieso in die Atmosphäre entweichen würden. Die Zeitskala dieses Kreislaufes ist allerdings mit Jahren bis Jahrzehnten zu beziffern.

Für die Abschätzung der biogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Abwasserreinigung, muss auf einen Literaturwert zurückgegriffen werden. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Schlammbehandlung werden analog zu den Methan-Emissionen bilanziert, da sich Faulgas aus CH<sub>4</sub> und CO<sub>2</sub> zusammensetzt. Zudem werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Verbrennung von Klärschlamm und Faulgas berücksichtigt.

Die CH<sub>4</sub>-Emissionen aus der Abwasserentsorgung inkl. Klärschlammverbrennung beinhalten die Emissionen aus den Faulbehältertaschen, dem Faulschlammstapelbehälter, dem Fremdschlamm-silo und 2024 zusätzlich aus den betrachteten Verlusten der Gasaufbereitungsanlagen (GALA).

**Tabelle 3-8: Scope 1, Emissionen aus Prozessen der Trinkwasseraufbereitung und Abwasserentsorgung inkl. Klärschlammverbrennung**

Scope 1	Einheit	2022	2023	2024
<b>SUMME</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	44.640	45.350	29.010
<b>Trinkwasseraufbereitung</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	310	260	290
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	–	–	–
CH <sub>4</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	310	260	290
<b>Sielnetz</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	n/a	n/a	n/a
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	n/a	n/a	n/a
CH <sub>4</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	n/a	n/a	n/a
N <sub>2</sub> O-Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	n/a	n/a	n/a
<b>Abwasserentsorgung inkl. Klärschlammverbrennung</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	44.330	45.080	28.720
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	–	–	–
CH <sub>4</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	4.940	4.910	4.740
N <sub>2</sub> O-Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	39.600	40.350	23.990 <sup>38</sup>

**Tabelle 3-9: Biogene Emissionen aus Prozessen der Trinkwasseraufbereitung und Abwasserentsorgung inkl. Klärschlammverbrennung**

Scope 1	Einheit	2022	2023	2024
<b>SUMME</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	176.350	176.320	174.520
<b>Trinkwasseraufbereitung</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	1.110	1.140	1.260
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	1.110	1.140	1.260
<b>Sielnetz</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	n/a	n/a	n/a
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	n/a	n/a	n/a
<b>Abwasserentsorgung inkl. Klärschlammverbrennung</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	175.240	175.180	173.250
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq.	175.240	175.180	173.250

<sup>37</sup> Der kleine Kohlestoffkreislauf beschreibt die Freisetzung und Umwandlung von Kohlenstoffdioxid im Rahmen biogener Prozesse innerhalb des Ökosystems.

<sup>38</sup> Verringerter Wert im Vergleich zu Vorjahren (2022, 2023) aufgrund Optimierung des Messverfahrens zur Abschätzung der N<sub>2</sub>O-Emissionen.

Die N<sub>2</sub>O-Emissionen aus der Abwasserentsorgung wurden mit Hilfe des ReLaKo-Ansatzes (DWA-M 230-1) berechnet. Die Jahresfracht der N<sub>2</sub>O-Emissionen aus der Klärschlammverbrennung wurde aus früheren N<sub>2</sub>O-Konzentrationsmessungen und den aktuellen Abgasmengen qualifiziert abgeschätzt. Im Jahr 2024 konnten die Messverfahren für die N<sub>2</sub>O-Konzentrationsmessungen optimiert werden, sodass die Abschätzung der Jahresfrachten der N<sub>2</sub>O-Emissionen verbessert werden konnte und die Emissionen 2024 deutlich geringer ausfallen. Aus Gründen der Konsistenz wurden die ermittelten Werte für die Jahre 2022 und 2023 nicht angepasst.

### Scope 2 – indirekte Emissionen aus dem Bezug von Energie

Durch ausschließlichen Zukauf regenerativen Stroms resultieren aus dem Strombezug nach dem marktbasierten Ansatz keine Scope 2-Emissionen, da diese mit dem Emissionsfaktor 0 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kWh belegt sind. Um Erfolge durch Energieeinsparmaßnahmen sichtbar zu machen, sind zusätzlich die resultierenden Scope 2-Emissionen unter Berücksichtigung des standortbasierten Ansatzes mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommix in Tabelle 3-10 dargestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass neben dem Energiebezug auch der angesetzte Emissionsfaktor über die Jahre immer geringer wird, da sich die Zusammensetzung des Bundesstrommix ändert.

### Scope 3 – indirekte Emissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten

Für ein Unternehmen wie HAMBURG WASSER mit viel Bautätigkeit und einem umfangreichen Bezug von Waren und Dienstleistungen sind auch die indirekten Emissionen aus

<sup>39</sup> Die Scope 2 Emissionen (standortbasiert) für die Vorjahre wurden in dieser Umwelterklärung nachträglich korrigiert und berücksichtigen ausschließlich auf den Stromverbrauch (in kWh) aus dem Netz.

<sup>40</sup> Die Scope 2 Emissionen (standortbasiert) für die Vorjahre wurden in dieser Umwelterklärung nachträglich korrigiert und berücksichtigen ausschließlich auf den Stromverbrauch (in kWh) aus dem Netz.

**Tabelle 3-10: Scope 2, indirekte Emissionen durch den Energiebezug**

Scope 2	Einheit	2022	2023	2024
<b>marktbasierter Ansatz: Ökostrom</b> – gilt für HWW und HSE	t CO <sub>2</sub> -Äq.	0	0	0
<b>standortbasierter Ansatz HW: bundesdeutscher Strommix</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	26.765 <sup>39</sup>	33.665 <sup>40</sup>	29.835
<b>standortbasierter Ansatz HWW</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	19.790	25.051	21.930
<b>standortbasierter Ansatz HSE</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	6.975	8.614	7.905
angesetzter Emissionsfaktor <small>(gemäß Vorgabe BUKEA Leitstelle Klimaschutz: bis einschließlich 2022 Strommix gemäß Statistikamt Nord, Wert auf Basis der Hamburger CO<sub>2</sub>-Bilanz, ab 2023 Bundesstrommix)</small>	kg/kWh	0,348	0,442	0,388

vor- und nachgelagerten Aktivitäten des Scope 3 relevant. Gemäß Schätzungen machen die Scope 3-Emissionen mehr als 50 % der Gesamtemissionen eines Unternehmens aus. Aus diesem Grund wird HAMBURG WASSER die Berichterstattung zukünftig um Informationen zu Scope 3-Emissionen ergänzen.

2022 wurde daher zunächst eine Wesentlichkeitsanalyse<sup>41</sup> in einem internen Workshop durchgeführt und die Ergebnisse mit einer Peer Group aus der Branche abgeglichen. Zu den drei Kategorien, die in Bezug auf das Emissionsaufkommen als besonders wesentlich identifiziert wurden, wurde durch die Peer Group eine Erhebungsmethodik<sup>42</sup> erarbeitet. Auf Grundlage dieser Methodik werden für das Jahr 2023 erstmals Scope 3-Emissionen für die Kategorien Eingekaufte Waren und Dienstleistungen (Scope 3.1), Investitionsgüter (Scope 3.2) und Abfälle (Scope 3.5) berechnet. Zusätzlich erfolgt eine Erhebung für die Kategorien Geschäftsreisen (Scope 3.6) und Pendeln der Mitarbeitenden (Scope 3.7). Die erhobenen Daten werden mit Veröffentlichung des Klimaschutzplans von HAMBURG WASSER im Jahr 2025 veröffentlicht.

<sup>41</sup> Vgl. [Umwelterklärung 2022](#)

<sup>42</sup> Vgl. Die Methodik der Peer Group ist über folgende Homepage abrufbar: [Scope 3 Leitfaden](#)

### Handabdruck - Einspeisung eigenerzeugter, regenerativer Energie

HAMBURG WASSER verfolgt seit 1997 eigene Projekte der regenerativen Erzeugung von Strom- und Wärmeenergie. Dazu zählen der Betrieb von Windenergie- und Photovoltaikanlagen, die Faulgasaufbereitung und Klärschlammverbrennung. Die regenerativ erzeugte Energie wird zunächst zur Deckung eigener Verbräuche verwendet, sodass das Klärwerk bereits im Jahr 2011 seinen Bedarf an elektrischer und thermischer Energie bilanziell vollständig aus eigener, regenerativer Produktion erreicht hat.

Von 2020 bis 2023 hat HAMBURG WASSER 16,5 Mio. Euro in den Kauf sowie Bau von Windenergie- und Photovoltaikanlagen beim Klärwerk Dradenau und weitere 14,5 Mio. Euro in den Umbau der biologischen Abwasserbehandlung des Klärwerks von einer Oberflächen- auf eine Druckbelüftung investiert. Damit kann der Stromverbrauch dieses Anlagenteils um rund die Hälfte reduziert werden. Im Jahr 2024 wurden

weitere Projekte im Bereich Photovoltaik umgesetzt, darunter eine Anlage an der Druckerhöhungsstation Roggenhorst mit einer Leistung von 99kWp. In den nächsten Jahren soll der Ausbau von Photovoltaikanlagen an den Standorten weiter gesteigert werden.

Zusätzlich werden im Zeitraum 2021 bis 2029 insgesamt 84 Mio. Euro in die Erweiterung der Faulung investiert. Neben den daraus gesteigerten Kapazitäten zum anaeroben Klärschlammabbau kann zusätzlich die Biomethanproduktion um rund 42 % gesteigert werden.

Der überschüssige Teil der regenerativ erzeugten Energie wird an Dritte verkauft bzw. in Form von Strom, Biomethan und Wärme in externe Netze eingespeist<sup>44</sup>. Mit der Abgabe/ dem Verkauf CO<sub>2</sub>-frei erzeugter, regenerativer Energie an Dritte ist ein positiver Handabdruck<sup>45</sup> des Unternehmens verbunden: Durch die Einspeisung wird die Energiewende vorangebracht und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Dritten vermieden, die bei der Verwendung fossiler, nicht regenerativer Energien entstehen würde.

2024 hat HAMBURG WASSER durch den Verkauf und die Einspeisungen eigenerzeugter, regenerativer Energien fossile CO<sub>2</sub>-Emissionen in Höhe von 15.310 t ersetzt. In Tabelle 3-11 ist dargestellt, in welcher Höhe CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Einspeisung der regenerativen Energie durch HAMBURG WASSER eingespart werden konnte. Darüber hinaus wird derzeit ein Klimaschutzplan entwickelt, der auch die übrigen Emissionen in den Blick nimmt und eine Vermeidung von Treibhausgasemissionen zum Ziel hat.

**Tabelle 3-11: Handabdruck von HAMBURG WASSER durch die Einspeisung regenerativer Energie<sup>43</sup>**

	Einheit	2022	2023	2024
<b>SUMME</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-15.230	-14.410	-15.310
HWW	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-	-	-
HSE	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-15.230	-14.410	-15.310
<b>Einspeisung von regenerativem Strom</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-1.700	-3.250	-3.950
HWW	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-	-	-
HSE	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-1.700	-3.250	-3.950
<b>Einspeisung von regenerativer Wärme</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-520	-430	-380
HWW	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-	-	-
HSE	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-520	-430	-380
<b>Einspeisung von Biomethan</b>	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-13.010	-10.740	-10.980
HWW	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-	-	-
HSE	t CO <sub>2</sub> -Äq.	-13.010	-10.740	-10.980

<sup>43</sup> Bei dem Handabdruck werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgeführt, welche durch die Einspeisung regenerativ erzeugter Energie an anderer Stelle eingespart werden können. Die Berechnung erfolgt auf Grundlage der Emissionsfaktoren für die Berechnung der Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Rahmen des Hamburger Klimaplanes. Beispielsweise ändert sich der darin enthaltene Umrechnungsfaktor des Stroms jährlich aufgrund der Zusammensetzung des bundesdeutschen Strommixes.

<sup>44</sup> Überschusseinspeisung eigenerzeugten regenerativen Stroms, Wärmeabgabe an Dritte (HHLA/Wärme aus Abwasser), Einspeisung von auf dem Klärwerk Hamburg hergestelltem Biomethan

<sup>45</sup> Bei dem Handabdruck handelt es sich um einen ganzheitlichen Ansatz, welcher es ermöglicht, ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeitswirkungen von Produkten bewertbar, messbar und kommunizierbar zu machen. Der Handabdruck symbolisiert das positive, gestalterische Management und das gezielte Steuern hin zu einer nachhaltigen Entwicklung (<http://handabdruck.org/>).

## Emissionen von Luftschadstoffen

### Methodik

Der Bilanzierungsrahmen für die Emissionen von Luftschadstoffen umfasst die Strom- und Wärmeerzeugung, inkl. der Klärschlammverbrennung sowie den Fuhrpark. Die detaillierte Methodik kann der [Umwelterklärung 2022](#) entnommen werden.

### Emissionen von Luftschadstoffemissionen aus dem Energieeinsatz

Die Emissionen säurebildender Luftschadstoffe von HAMBURG WASSER sind in Abbildung 3-18 dargestellt. Ihre Reduktion ist vor allem auf die HSE zurückzuführen. Auch für HWW ist ein abnehmender Trend zu beobachten, der auf die Modernisierung der Fuhrparkflotte zurückzuführen ist.

Den größten Anteil am Rückgang der Emissionen von NO<sub>x</sub> und Rußpartikeln hat die Modernisierung des Fuhrparks. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen sind aufgrund der Klärschlammverbrennung gesunken. Um die innerstädtische Schadstoffbelastung sowie Emissionen zu reduzieren, wurden bereichsübergreifend ca. 30 Elektrofahrräder inkl. E-Lastenfahrräder angeschafft. Der Einsatz von E-Lastenrädern zum Austausch von Wasserzählerkapseln und Hauswasserzähler wurde im Bereich Netze Wassermessung getestet und soll zukünftig eine weitere Option zur Emissions- und Schadstoffreduktion bieten.

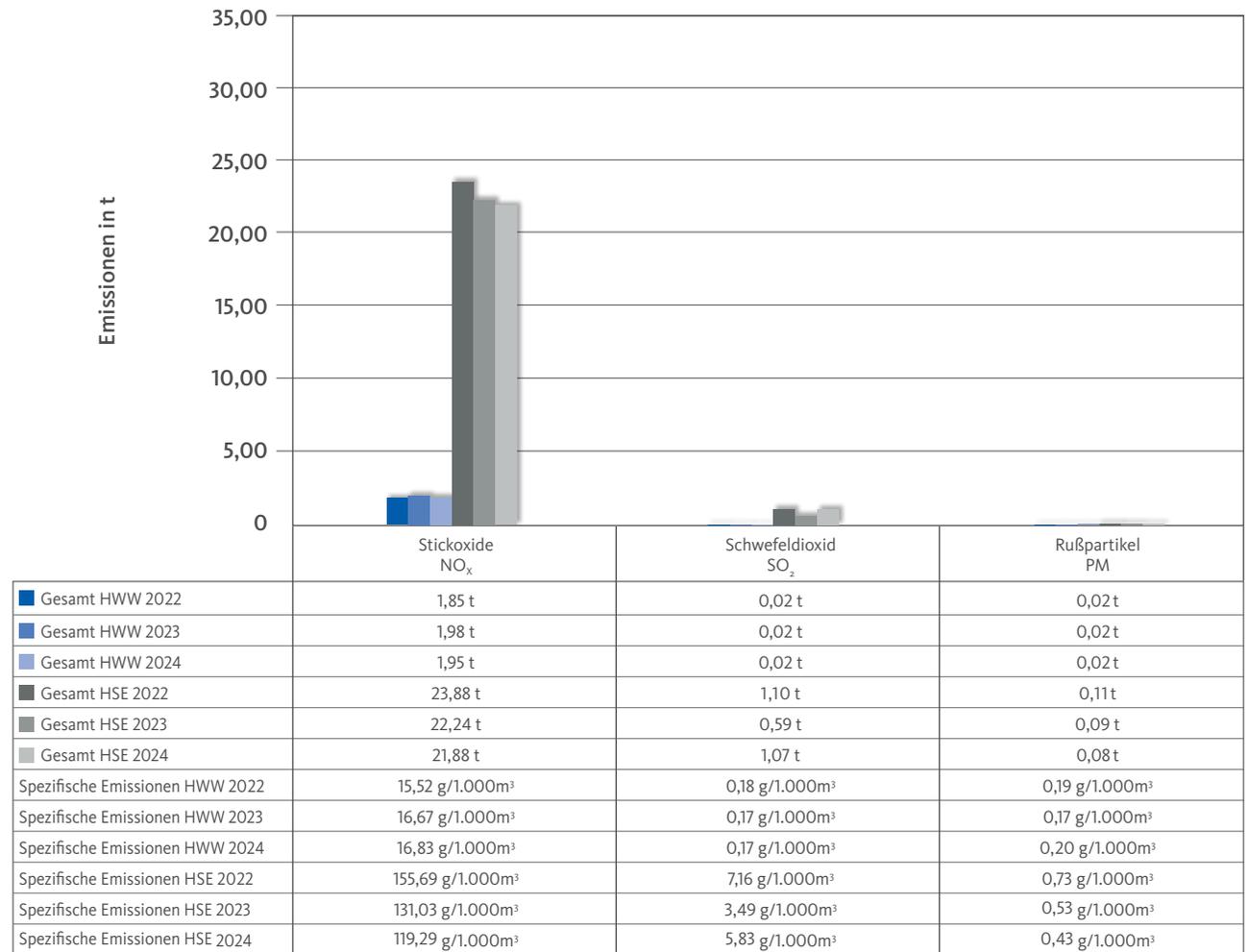


Abbildung 3-18: Schadstoffemissionen aus dem Energieeinsatz 2024 im Vergleich zu den Vorjahren <sup>46</sup>

<sup>46</sup> Spezifische Emissionen der HWW sind angegeben in g bezogen auf 1.000 m<sup>3</sup> erzeugtes Trinkwasser (Gesamtwasserabgabe). Für die Definition der Trinkwasserproduktion vgl. Abbildung 3-3 Gesamtmenge Reinwasser. Spezifische Emissionen der HSE sind angegeben in g bezogen auf 1.000 m<sup>3</sup> behandelte Abwassermenge.

### Emissionen von Luftschadstoffen durch die Klärschlammverbrennung

Die Anlage zur Klärschlammverbrennung ist nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigt. Die Emissionsgrenzwerte sind in der Betriebsgenehmigung der Anlage definiert und leiten sich aus den Vorgaben der 17. BImSchV ab. Durch Aktualisierung der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallverbrennung (WI) wurde, zur Überführung in nationales Recht, Anfang 2024 die 17. BImSchV novelliert. Infolgedessen sind die Anforderungen an die Rauchgasreinigung und die Emissionsmessung gestiegen. In Abbildung 3-19 und Abbildung 3-20 sind die kontinuierlich bzw. diskontinuierlich gemessenen Emissionen der Klärschlammverbrennung als Mittelwerte des Jahres 2024 und die Genehmigungswerte angegeben. 2024 wurden im regulären Betrieb alle Emissionsgrenzwerte sicher eingehalten.

Anhang der aktuellen Emissionsdaten wird deutlich, dass die bereits seit 1997 bestehende Anlage mit einer gestuften Luftführung in der Wirbelschichtkesselanlage inklusive einer Rauchgasrezirkulation sowie einer vierstufigen Rauchgasreinigung die beste verfügbare Technik für die Minimierung von Emissionen aus der Klärschlammverbrennung darstellt. Dieses Verfahrenskonzept wird im Zuge der Erweiterung um eine vierte Verbrennungslinie übertragen und noch weiter verfeinert.

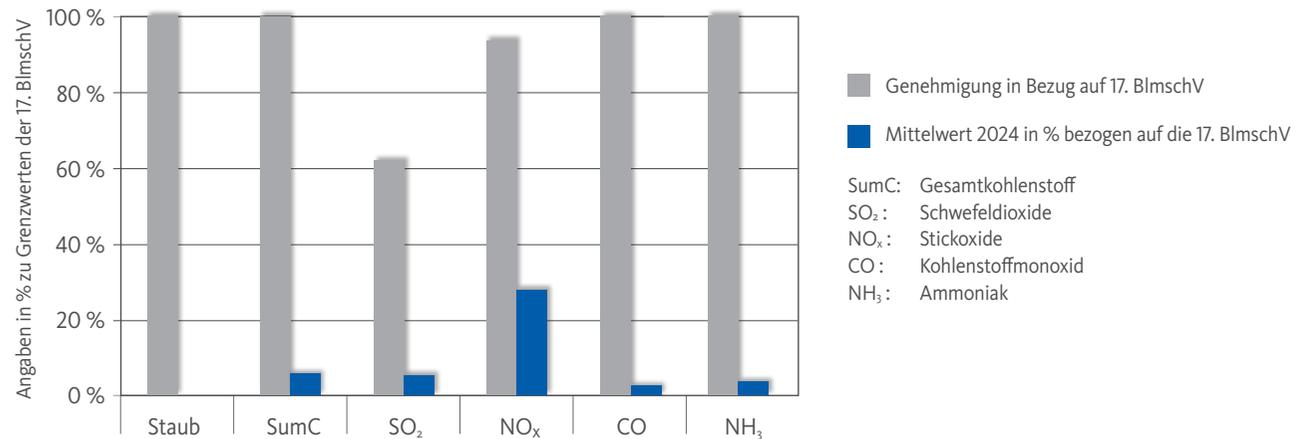


Abbildung 3-19: Kontinuierlich gemessene Emissionen Klärschlammverbrennung Mittelwerte 2024<sup>47</sup> bezogen auf die Grenzwerte der 17. BImSchV

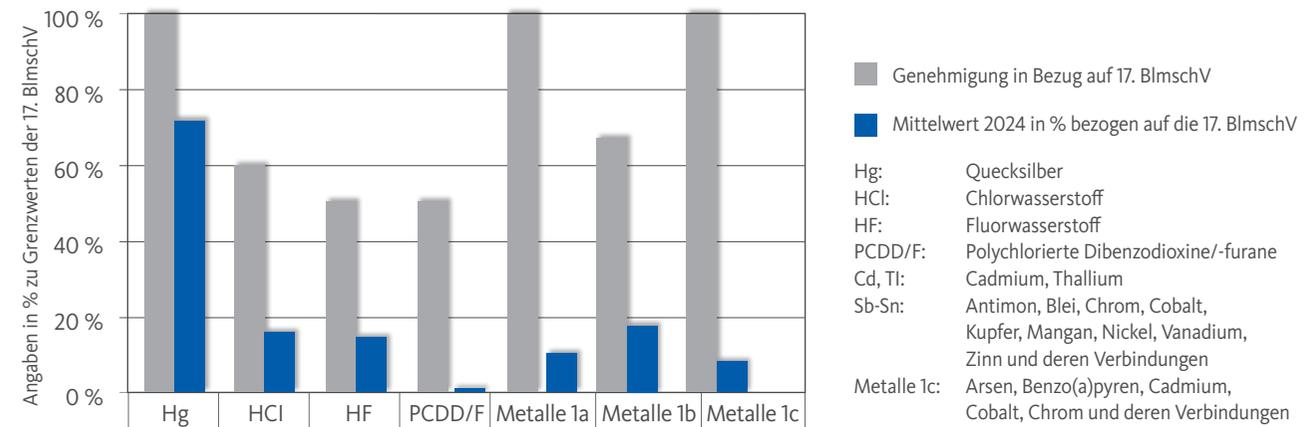


Abbildung 3-20: Diskontinuierlich gemessene Emissionen Klärschlammverbrennung Mittelwerte 2024 bezogen auf die Grenzwerte der 17. BImSchV

<sup>47</sup> Die BVT-Bandbreite gibt den zulässigen Rahmen für Emissionen von Abfallverbrennungsanlagen entsprechend der Besten Verfügbaren Techniken (BVT)-Schlussfolgerungen an. Dabei stellt die Bandbreite den Rahmen für zukünftige Genehmigungen dar, der innerhalb von 4 Jahren nach Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen durch die Behörden umzusetzen ist.

### Emissionen von Luftschadstoffen durch den Fuhrpark

Der leicht gesunkene Verbrauch an Dieselkraftstoff und die vermehrte Anschaffung von emissionsärmeren Fahrzeugen spiegelt sich in einer Reduktion der Schadstoffemissionen des Fuhrparks wider. Die von der gesamten Fahrzeugflotte von HAMBURG WASSER verursachten Emissionen von Kohlenwasserstoffen/Stickoxiden, Kohlenstoffmonoxid und Rußpartikeln sind in Abbildung 3-21 dargestellt. Gegenüber 2023 konnten die Emissionen von Kohlenwasserstoffen/Stickoxiden sowie von Rußpartikeln erneut gesenkt werden. Die Emissionen von Kohlenstoffmonoxid sind leicht gestiegen.

» Der Anteil unserer Fahrzeuge mit konventionellen Antrieben soll verringert werden und durch hybride bzw. vollelektrische Fahrzeuge ersetzt werden.

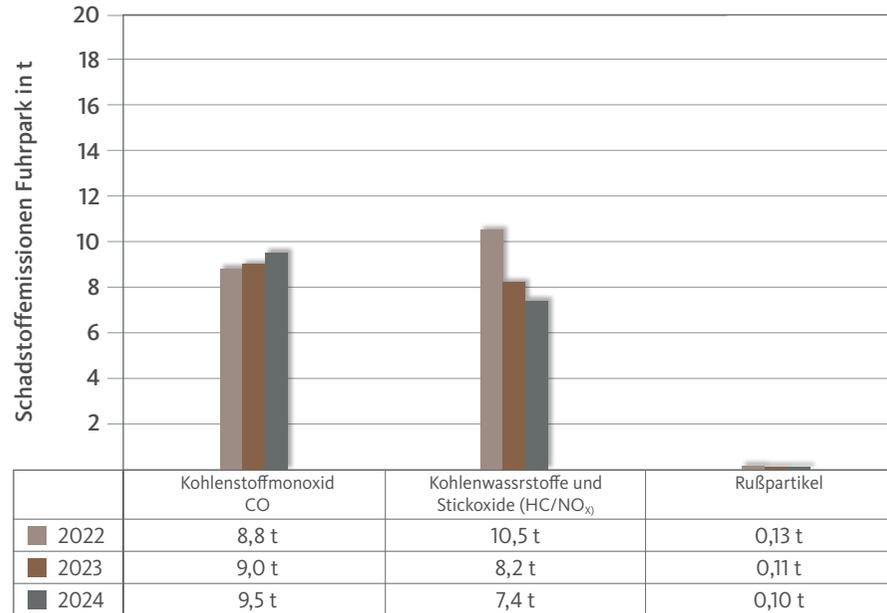


Abbildung 3-21: Schadstoffemissionen<sup>48</sup> des Fuhrparks HAMBURG WASSER 2024 im Vergleich zu den Vorjahren

<sup>48</sup> Die Schadstoffemissionen werden anhand der Schadstoffgrenzen der Abgasnorm der einzelnen Fahrzeuge berechnet. Wenn keine Schadstoffgrenzwerte für Stickoxide vorgegeben sind (betrifft Euro 1 + Euro 2 Abgasnormen), dann wurde mit den Schadstoffgrenzwerten der EURO 3 Abgasnorm gerechnet.



## Kreislaufwirtschaft Beschaffung & Ressourcenverbrauch

### Rohstoffe und Ressourcen

HAMBURG WASSER verwendete 2024 keinen Rohstoff von der Liste der kritischen Rohstoffe der EU<sup>49</sup> direkt als Bau-, Betriebs- oder Hauptverbrauchsmaterial. In IT-Komponenten sind jedoch kritische Rohstoffe enthalten, weshalb sich HAMBURG WASSER um eine Weiterverwendung noch brauchbarer Geräte bemüht. Von den 2024 ausgemusterten Geräten wurden 28% noch nicht verwertet, 43% einer Weiternutzung zugeführt und 29% der Geräte wurden entsorgt.

### Einsatz von Bau-, Betriebs- und Hauptverbrauchsmaterialien

Der Einsatz von Bau-, Betriebs- und Hauptverbrauchsmaterialien in den unternehmenseigenen Prozessen und Anlagen von HAMBURG WASSER und der damit einhergehende Verbrauch an Rohstoffen und Ressourcen ist ein wesentlicher Umweltaspekt des Unternehmens. Es gibt verschiedene Projekte mit dem Ziel, durch die Optimierung von Prozessabläufen oder die Entwicklung von Alternativen in der Prozesstechnik die Menge der verwendeten Rohstoffe und Ressourcen zu reduzieren.

Um zukünftig den Einbau von Primärbaustoffen zu reduzieren und den Wertstoffkreislauf von Böden weiter zu forcieren, plant HAMBURG WASSER gemeinsam mit den städtischen Leitungsnetzbetreibern HEnW und Hamburger Energienetze (fusioniert aus SNH und GNH) die Errichtung einer Bodenbehandlungsanlage BONT (BOdenmanageNT-Anlage). Mit der Bodenbehandlungsanlage werden Aushubböden für den städtischen Wiedereinbau aufbereitet und werden nicht dem Stoffkreislauf entzogen, da die Deponierung von Böden reduziert wird. Derzeit ist aufgrund unterschiedlicher

vergaberechtlicher Anforderungen der an BONT beteiligten städtischen Unternehmen eine direkte Inhouse-Vergabe der Bodenaufbereitung für HAMBURG WASSER nicht möglich. Die entsprechenden Randbedingungen befinden sich derzeit zwischen den städtischen Netzbetreibern in Klärung.

HAMBURG WASSER sieht sich außerdem als Vorreiter für einen aktiven Ressourcenschutz und engagiert sich über seine Tochter, die Hamburger Phosphorrecycling GmbH konsequent beim Thema Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlammaschen.

### Trinkwasserproduktion und Trinkwasserverteilung

Die Trinkwasseraufbereitung erfolgt bei HAMBURG WASSER überwiegend mithilfe naturnaher Verfahren. Die Mengen eingesetzter Aufbereitungskemikalien sind daher bezogen auf die produzierte Reinwassermenge sehr gering. Sie können Tabelle 3-12 entnommen werden.

Aufgrund der sehr guten Wasserqualität kann das Trinkwasser größtenteils ohne Desinfektion in das Rohrnetz eingespeist werden. Seit 2011 ist daher nur noch in einem der sechzehn Wasserwerke und im Hauptpumpwerk Rothenburgsort eine Desinfektion erforderlich.

### Abwasserableitung und -behandlung

Der Materialeinsatz und Gefahrstoffverbrauch bei der Abwasserableitung und -behandlung 2024 ist in Tabelle 3-13 angegeben. Beim Transport von Abwasser über weite Fließwege kommt es unweigerlich zu Fäulnisprozessen, die unangenehme Geruchsentwicklungen mit sich bringen. Durch den Einsatz von Zusatzstoffen kann hier die Entwicklung von Geruchsbelästigungen wirksam bekämpft werden. Wenn möglich, wird eine Vermeidung von Geruchsbelästigungen durch Abluftabsaugungen angestrebt. Ziel ist es, die Dosierung von

**Tabelle 3-12: Materialeinsatz und Gefahrenstoffverbrauch bei der Trinkwasseraufbereitung und -desinfektion 2024**

Materialeinsatz	Wirkung	Einheit	2024
Natriumchlorit	Trinkwasserdesinfektion	t	31
Chlorgas	Trinkwasserdesinfektion	t	9
Sauerstoff	Oxidation der Wasserinhaltsstoffe Eisen und Mangan	t	197
Polyaluminiumchlorid (PAC)	Behandlung des bei der Trinkwasserproduktion anfallenden Abwassers: Verbesserung des Absetzverhaltens des Eisenschlamm	t	25

Zusatzstoffen so gering wie möglich zu halten. Aus diesem Grund wird seit 2007 der bei der Trinkwasserproduktion anfallende Eisenschlamm im Sielnetz zur Schwefelbindung und Geruchsbekämpfung wiederverwendet.

Bei der Abwasserbehandlung wird der Großteil der Zusatzstoffe für eine verbesserte Trennung von Wasser und Schlamm eingesetzt. Flockungsmittel, Fällmittel und Flockungshilfsmittel verbessern die Ausfällung im Wasser unerwünschter Nährstoffe, wie z. B. Phosphaten, die Absetzbarkeit der Schlammflocken bzw. die Entwässerbarkeit von Schlämmen.

### Klärschlammverbrennung

In der Klärschlammverbrennung werden Chemikalien insbesondere für die Reinigung des Rauchgases und der Filter sowie die Regeneration der Ionentauscher benötigt. Dadurch können die Emissionen, die in die Umwelt gelangen, so gering wie möglich gehalten werden. Die Chemikalien mit den größten Einsatzmengen sind in Tabelle 3-14 zusammengefasst.

<sup>49</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0474&from=EN>



## Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

Ein weiteres zentrales Betätigungsfeld von HAMBURG WASSER ist die Unterhaltung des Trinkwasserrohrnetzes und der Abwassersiele. Im Trinkwasserbereich werden dafür insbesondere Gussrohre und Armaturen benötigt. Im Abwasserbereich werden Bau- und Unterhaltungsarbeiten in der Regel fremdvergeben. Hauptverbrauchsmaterialien der HSE sind Schächte und Schachtabdeckungen.

## Entsorgung & Recycling

Wertstoffe und Abfälle entstehen bei HAMBURG WASSER überall da, wo Rohstoffe und Ressourcen eingesetzt werden: In der Trinkwasserproduktion, bei der Abwasserableitung und -behandlung, bei der Klärschlammverbrennung sowie im Zuge von Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen an Bauwerken und Leitungen. Ebenso bei den Verwaltungsarbeiten und Kundenservicecentern fallen Abfälle an, hauptsächlich in Form von haushaltsähnlichen Abfällen wie Pappe und Papier, Kunststoffen, Bioabfällen und Restmüll.

Der Transport, die Lagerung, die Trennung und die Entsorgung von Abfällen können Auswirkungen auf die Umwelt haben. HAMBURG WASSER hat insgesamt 13 Umweltaspekte im Themenfeld Entsorgung & Recycling als wesentlich eingestuft. Mit der 2019 angestoßenen Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) und der seit 01.08.2023 gültigen Mantelverordnung inkl. Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) wird der Fokus unterstützt durch die Gesetzgebung insgesamt vermehrt auf eine verbesserte Kreislaufschließung durch die Vermeidung und die Verwertung von Abfällen gelegt. Diese Schwerpunktsetzung steht in Einklang mit dem Anspruch des Unternehmens HAMBURG WASSER Ressourcen nachhaltig zu nutzen.

**Tabelle 3-13: Materialeinsatz und Gefahrstoffverbrauch bei der Abwasserableitung und -behandlung 2024**

Stoff	Wirkung	Einheit	2024
Wasserstoffperoxid	Vermeidung von Geruchsemissionen (Kanalnetz), Brauchwasseraufbereitung (Klärwerksverbund)	t	10
Eisen(II)-chlorid	Vermeidung von Geruchsemissionen (Kanalnetz)	t	501
NUTRIOX	Vermeidung von Geruchsemissionen (Kanalnetz)	t	37
Polyaluminiumchlorid (PAC)	Verbesserung der Qualität der Belebtschlammflocken (Klärwerk Dradenau)	t	1.374
Eisen(II)-sulfat	Phosphatfällung (Klärwerk Köhlbrandhöft)	t	7.788
Flockungshilfsmittel	Verbesserung der Entwässerbarkeit von Schlämmen (Klärwerk Köhlbrandhöft)	t	1.100

**Tabelle 3-14: Materialeinsatz und Gefahrstoffverbrauch bei der Klärschlammverbrennung 2024**

Stoff	Wirkung	Einheit	2024
Natronlauge 50%	Regeneration der Ionenaustauscher	t	43
Salzsäure 31%	Regeneration der Ionenaustauscher	t	39
Calciumdihydrat	Schadstoffadsorption aus den Gewebefiltern (zwischen SO <sub>2</sub> -Wäscher und Kamin) in Verbindung mit Aktivkohle	t	190
Amersep MP <sub>3</sub>	Chelatbildner zur Entfernung von Schwermetallen in der nassen Rauchgasreinigung	t	2
Abwasserreinigungsmittel	Mittel zur Schwermetallfällung in der Abwasseraufbereitung	t	1,1
Ammoniaklösung 25%	Konditionierungs- bzw. Konservierungsmittel für Kondensat gefüllte Rohrleitungen	t	1,2
Eisen(III)-Chlorid-Lösung 40%	Flockungsmittel zur Bildung von Mikrofloccen im Abwasserreaktionsbehälter vor Kammerfilterpresse	t	0,5



### Abfallbilanz HAMBURG WASSER

Abfälle werden gemäß KrWG nach gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen differenziert. Das Abfallaufkommen der gefährlichen Abfälle betrug 2024 unter Berücksichtigung der gefährlichen Bauabfälle und der gefährlichen Abfälle aus der Klärschlammverbrennung 20.594t. Letztere machen dabei den größten Anteil aus mit einem Anteil von 71% der ausgewiesenen Abfälle von HAMBURG WASSER. Abfälle, wie bspw. an Subunternehmer vergebene Baumaßnahmen, deren Entsorgung in die Hände Dritter gegeben wurde, sind nicht in der Abfallbilanz enthalten.

In Abbildung 3-22 sind die 2024 bei HAMBURG WASSER angefallenen Abfälle und ihre jeweiligen Verwertungsquoten im Vergleich zu den Vorjahren in folgenden Kategorien zusammengefasst:

- **Baumaterialien ungefährlich:** Bauschutt, Bitumengemische, Kunststoffe, Holz, Kies, Boden, Steine, Dämmmaterial, Beton und gemischte Bauabfälle
- **Baumaterialien gefährlich:** teerhaltiger Straßenaufbruch, Boden, gemischte Baustellenabfälle und andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten
- **Abfälle Klärschlammverbrennung gefährlich:** Kesselasche, Filterstaub, Schwermetallschlamm
- **Metallschrott:** Eisen, Stahl, Kupfer, Messing, Blei, Aluminium
- **Sonstige ungefährliche Abfälle:** Küchenabfall (Speiseöle und -fette), biologisch abbaubarer Abfall, Sperrmüll, Verpackungen, Kunststoffe, Altreifen, Kabel, Altpapier, Datenschutzpapier, Glas, Restmüll, Biomüll

<sup>50</sup> Abfälle aus extern vergebenen Baumaßnahmen sind nicht enthalten.  
<sup>51</sup> Seit 2021 sind in der Abfallbilanz erstmals die über den öffentlichen rechtlichen Entsorger entsorgten Mengen (Gebührenbescheide) enthalten.  
<sup>52</sup> Die Verwertungsquote beinhaltet alle Abfälle, die einem R-Verfahren ( R01 – R12) zugeführt wurden. Die Recyclingquote bezieht sich auf alle Abfälle, die einem R-Verfahren nach R02 – R12 zugeführt wurden, d.h. ohne R 01 (Verwendung als Brennstoff oder als anderes Mittel der Energieerzeugung), vgl. KrWG Anlage 2

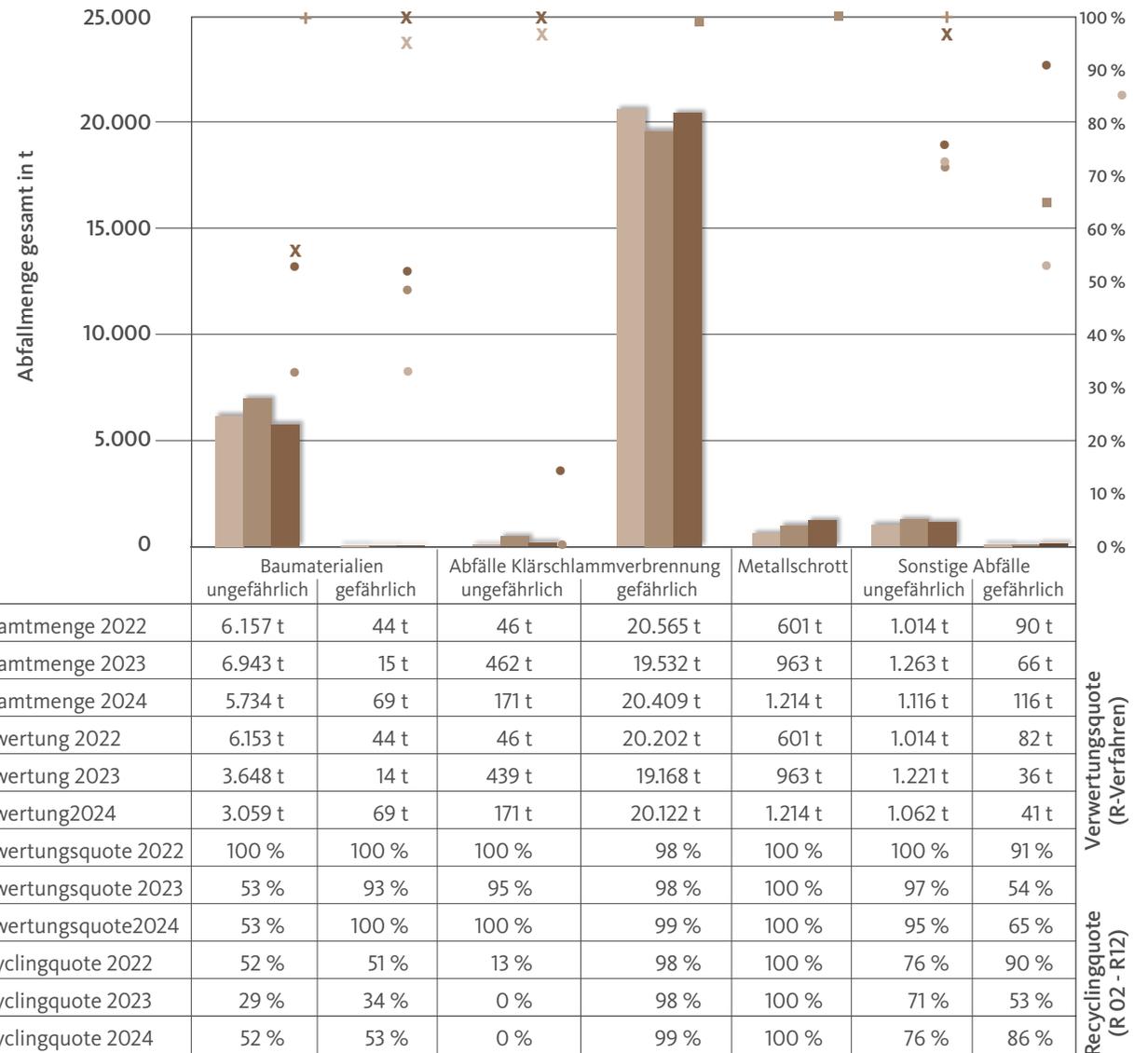


Abbildung 3-22: Abfallmengen und Verwertungsquoten HAMBURG WASSER 2024 im Vergleich zu den Vorjahren<sup>50, 51, 52</sup>



- **Sonstige gefährliche Abfälle:** Säuren, Lösungsmittel, Lacke, weitere Chemikalien, Maschinen- und Hydrauliköle, Schlämme und feste Abfälle aus Leichtstoff- und Ölabscheidern, Leuchtstoffröhren, Spraydosen, Verpackungen mit Rückständen gefährlicher Stoffe, Strahlmittel, gebrauchte elektronische Geräte mit darin enthaltenen gefährlichen Bauteilen sowie Batterien

Es ist der Anspruch von HAMBURG WASSER Abfälle entsprechend der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft soweit möglich zu vermeiden und unvermeidbare Abfälle so weit wie möglich hochwertigen Verwertungsverfahren zuzuführen (R-Verfahren nach KrWG, Anlage 2). Seit Ende 2021 wird auch in den Verwaltungsstandorten eine verbesserte Abfalltrennung umgesetzt. Bei gefährlichen Abfällen ist ein Recycling in der Regel schwerer darstellbar. Dabei hängt die Verwertungsquote

» **Es ist der Anspruch von HAMBURG WASSER Abfälle entsprechend der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft zu vermeiden.**

von der Art und Menge der anfallenden Abfälle sowie von zur Verfügung stehenden Verfahren ab. Ende 2020 konnte die Entsorgung eines Großteils der gefährlichen Abfälle aus der Klärschlammverbrennung auf ein Verwertungsverfahren (R01-R12) umgestellt werden, 2024 waren das 100% der gefährlichen Klärschlammasche. Die Klärschlammasche wird mittels Konditionierung umgewandelt und als Baustoff auf Deponien verwendet.

**Baumaterialien ungefährlich:** Die Fraktion Boden und Steine hat einen großen Einfluss auf die Kennzahlenbildung. In Rücksprache mit den Entsorgern hat sich gezeigt, dass in der Rohrbruchphase (Frostphase - i.d.R. November bis März) der Boden aufgrund der Beschaffenheit i.d.R. nicht verwertbar ist. Daher muss der Boden in dieser Zeit abgelagert werden. Dies wurde erstmalig in der Bilanz für 2023 berücksichtigt und wurde 2024 weiter fortgesetzt

- **Sonstige ungefährliche Abfälle:** Die Reduzierung der Recyclingquote resultiert aus der erstmals vollständigen Berücksichtigung der Restmüllmengen, die über Gebührenbescheide erhoben werden (seit 2023). In der Folge hat sich der Anteil der Abfälle erhöht, die einer energetischen Nutzung zugeführt werden.

In Anbetracht der Mindermengen bei Baumaterialien gefährlich und sonstigen gefährlichen Abfällen kann kein Trend für die Entwicklung der Verwertungs- und Recyclingquote festgestellt werden.

#### Rückstände aus der Trinkwasserproduktion

Zusätzlich zu den oben genannten Abfällen fallen weitere, für die Arbeit als Wasserversorger spezifische, Rückstände in der Trinkwasserproduktion an. Größtenteils handelt es sich dabei um eisen- und manganhaltigen Schlamm aus der Wasseraufbereitung. In Abbildung 3-23 sind die vom Filtrerrückspülwasser separierten Schlammengen dargestellt.

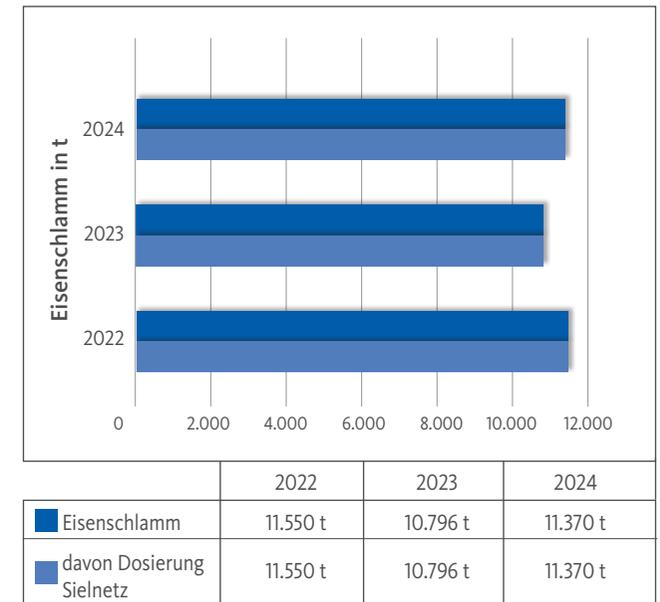


Abbildung 3-23: Eisenschlämme aus der Trinkwasseraufbereitung 2024 im Vergleich zu den Vorjahren

Die eisenhaltigen Schlämme wurden auch 2024 zu 100% zur Geruchsbekämpfung im Sielnetz eingesetzt. Durch die Dosierung der Schlämme wird vor allem an Endpunkten von Druckrohrleitungen des Abwassernetzes die Geruchsbelästigung durch Ausgasungen von Schwefelwasserstoff unterbunden.

#### Rückstände der Abwasserableitung, -behandlung und Klärschlammverbrennung

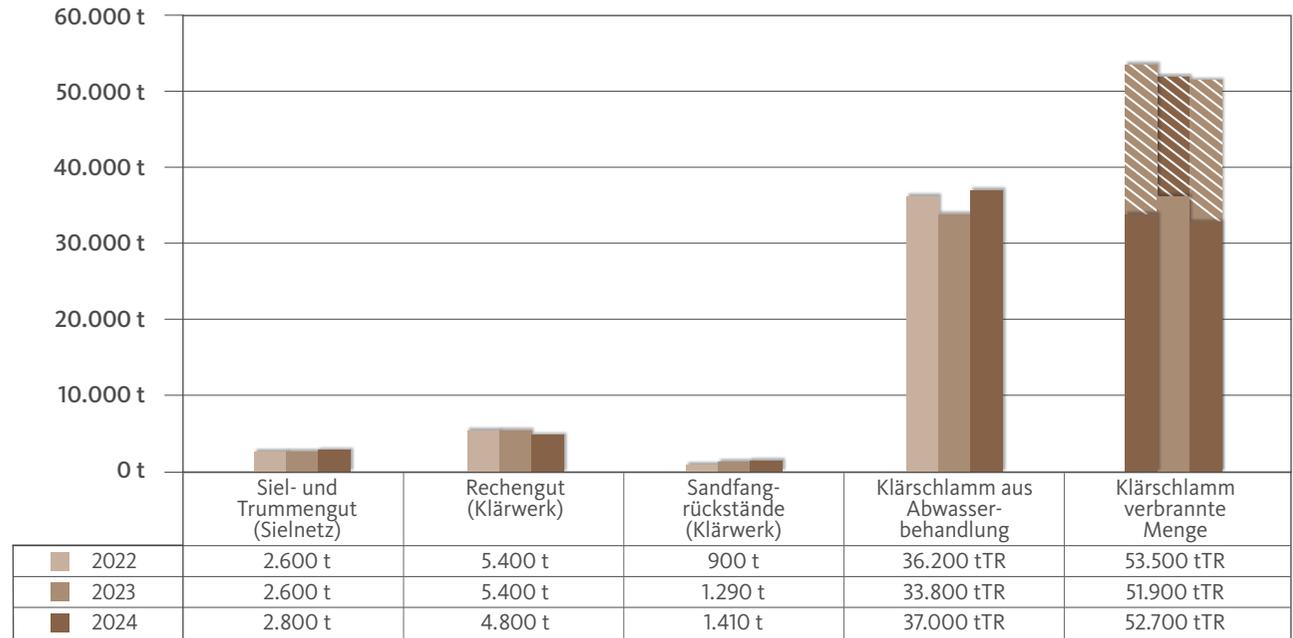
Zusätzlich zu den oben genannten Abfällen fallen weitere, für die Arbeit als Abwasserentsorger spezifische, Rückstände an. Bei den Rückständen aus der Abwasserableitung handelt es sich um sogenanntes Siel- und Trummengut, welches bei



der Reinigung der Abwassersiele und der Straßeneinläufe (in Hamburg als Trummen bezeichnet) anfällt. Bei der Abwasserreinigung fallen Rechengut, Sandfangrückstände und Klärschlamm an. Die genaue Aufteilung kann Abbildung 3-24 entnommen werden.

Das Siel- und Trummengut sowie die Sandfangrückstände werden von externen Partnern aufbereitet. Nach der Ausfällung, Trocknung und thermischen Verwertung des Klärschlammes (plus Rechengut sowie plus extern angenommenen Co-Substraten) resultieren daraus 52.700 t Trockenmasse Klärschlamm. Nach der Verbrennung bleiben dann noch 20.100 t staubige Asche übrig, welche seit Ende 2020 in zertifizierten Behandlungsanlagen aufbereitet und als Baustoff auf zwei Deponien verwertet werden.

Das Tochterunternehmen Hamburger Phosphorrecycling GmbH nimmt aktuell auf dem Gelände des Klärwerk Hamburgs eine Anlage zur Rückgewinnung des Phosphors aus Klärschlamm-Asche in Betrieb. Mit dem Recyclingverfahren wird das wichtige Element Phosphor aus der Asche herausgeholt und zur Phosphorsäure veredelt. Als Nebenprodukte des Recyclingverfahrens werden Gips und „Metallsalze“ gewonnen.



**Abbildung 3-24: Rückstände aus der Abwasserableitung und -reinigung 2024 im Vergleich zu den Vorjahren<sup>53</sup> – zusätzlich zur Verbrennung angenommene Mengen sind schraffiert dargestellt**

<sup>53</sup> Dabei bezeichnet *Klärschlamm aus Abwasserbehandlung* den aus dem Prozess der Abwasserreinigung erzeugten Klärschlamm inkl. Rechengut. Rückstände gesamt ist die Summe aus Siel- u. Trummengut, Rechengut, Sandfangrückständen und Klärschlamm aus Abwasserbehandlung. *Klärschlamm verbrannte Menge* bezieht sich auf den Trockenrückstand der in der VERA verbrannten Menge (eigene + externe Klärschlämme, Rechengut, Co-Vergärungsstoffe).

## Kommunikation der Öffentlichkeit

### Information der Öffentlichkeit

HAMBURG WASSER informiert vielfältig über die Grundlagen der Trinkwassergewinnung und naturnahen Aufbereitung sowie über die Abwasserentsorgung, Regenwassermanagement, Gewässer- und Ressourcenschutz sowie ein gewässerschonendes Konsumverhalten. Das Informationsangebot reicht von der Bereitstellung von Publikationen und Informationsbroschüren, der Information über die Internetseite<sup>54</sup> bis hin zum persönlichen Kontakt mit der Kundschaft im Kundencenter am Ballindamm. 2024 konnten zahlreiche Kommunikationskampagnen mit Umweltbezug veröffentlicht werden, flankiert durch Presseaktivitäten und Social-Media-Kanäle.

Bei Baustellen oder Rohrbrüchen erfolgt eine umfangliche Information der Öffentlichkeit über diese „abnormalen Betriebszustände“ und die damit verbundenen Auswirkungen für die Menschen.

### Fachkommunikation und Wissenstransfer

Für die interessierte Öffentlichkeit und Schulen gibt es darüber hinaus weitere Angebote. Dazu zählen die Information über die Historie der Wasserver- und Abwasserentsorgung im WasserForum oder auf der Wasserkunst Elbinsel Kaltehofe, Bildungsangebote, Auftritte auf Fachmessen und umfangliche Fachkommunikation.

### WasserForum

Im Gebäude des ehemaligen Pumpwerk 2 des Hauptpumpwerks Rothenburgsort zeigt das WasserForum Norddeutschlands größte Ausstellung zur Wasserver- und Abwasserentsorgung. 2023 ist das Forum aufwendig neugestaltet worden. Einzelne Stationen, die sogenannten Kojen oder auch Kabinen, erzählen in chronologischer Anordnung Geschichte und Geschichten Hamburgs, darunter das Wirken des britischen Ingenieurs William Lindley, die Suche nach Grundwasser, die Hamburger Wasserwerke in den Jahren des Nationalsozialismus und der Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg. Im Umweltraum findet kontinuierlich Wissenstransfer für Kitas und Schulen im Rahmen von angeleiteten, altersgerechten Bildungsangeboten und Mitmachaktionen statt.

### Wasserkunst Elbinsel Kaltehofe

Die Wasserkunst Elbinsel Kaltehofe im Südosten von Hamburg ist heute Industriedenkmal, Museum, Tagungszentrum und Naturerlebnispfad zugleich. Eine Vielzahl an Führungen und ein breit angelegtes pädagogisches Programm bilden den Rahmen der Stiftungsarbeit vor Ort. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, neben einem aktiv betriebenen Natur- und Umweltschutz, insbesondere die Bildung in Hinblick auf die Stärkung des allgemeinen Bewusstseins für die Bedeutung der öffentlichen Wasserversorgung zu fördern.

### Public Affairs

HAMBURG WASSER partizipiert im Umweltbereich an Partnerschaften, welche von der Freien und Hansestadt Hamburg initiiert sind. Dazu zählt insbesondere die UmweltPartnerschaft. 2021 wurde eine Kooperationsvereinbarung mit der BUKEA unterzeichnet, die die Umsetzung von gemeinsamen Maßnahmen zum Umwelt- und Klimaschutz beinhaltet. Der Fortschritt der Maßnahmen ist Inhalt regelmäßiger Gespräche zwischen der BUKEA und HAMBURG WASSER. Durch die jährlich erbrachten Leistungen zur Förderung des Umweltschutzes, der nachhaltigen Mobilität und des Klimaschutzes unterstützt HAMBURG WASSER im Rahmen dieser Partnerschaft und Vereinbarung die Ziele der Freien und Hansestadt Hamburg.

### Interne Kommunikation

Die Mitarbeitenden werden kontinuierlich über das Intranet und das Magazin „Aquarius“ informiert. Im Intranet werden Berichte wie Wasserreport, Umwelterklärung oder die neue Starkregengefahrenkarte intern veröffentlicht und Bereiche berichten regelmäßig über ihre wichtigsten Kennzahlen. Im Aquarius werden Highlights wie die Errichtung der neuen Windenergieanlage auf Dradenau oder die Aktivitäten im Rahmen von RISA zum Umbau von Hamburg als Schwammstadt thematisiert. Die Veröffentlichung des Mitarbeitermagazins „Aquarius“ pausierte 2024 und wird im Frühjahr 2025 mit frischen Inhalten und neuem Design wieder an den Start gehen.

<sup>54</sup> <https://www.hamburgwasser.de>



## Methodik

In den nachfolgenden Tabellen wird zum einen die Auswertung des Umweltprogramms des Jahres 2024 und darin die Zielerreichung der bis zum 31.12.2024 formulierten Umweltziele von HAMBURG WASSER dargestellt. Zum anderen sind im Umweltprogramm 2025 die neuen Umweltziele ab 01.01.2025 sowie alle aus dem Vorjahr fortgeführten Umweltziele dargestellt.

Der Umsetzungsstand der Maßnahmen (BEARBEITUNGSSTAND VOM 31.12.2024) wird in folgende Bearbeitungsstände unterteilt.

- Maßnahme umgesetzt, (Jahres-) Zielwert<sup>55</sup> erreicht
- Maßnahme umgesetzt, (Jahres-) Zielwert<sup>56</sup> weitestgehend erreicht
- Maßnahme umgesetzt, (Jahres-) Zielwert nicht erreicht
- Maßnahme verzögert<sup>57</sup>

Die Zielerreichung aller 95 Umweltziele, die bis Ende 2024 terminiert waren oder ein Jahresziel hatten, ist in Abbildung 4-1 zusammenfassend ausgewertet. Für das Umweltprogramm 2025 wurden 100 Umweltziele formuliert.

Alle verzögerten, nach 2024 terminierten sowie neuen Umweltziele werden in das aktuelle Umweltprogramm 2025 aufgenommen und bis zur vollständigen Umsetzung durch die

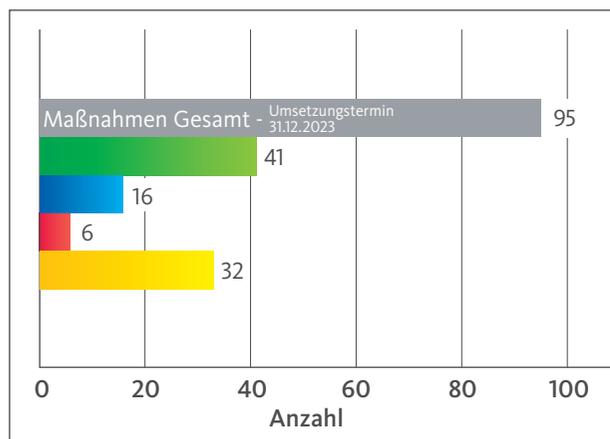


Abbildung 4-1: Zielerreichung für das Umweltprogramm 2024 (Umsetzungstermin 31.12.2024)

verantwortlichen Organisationseinheiten fortgeführt (teilweise mit geändertem Soll-Termin).

Maßnahme mit Umsetzungstermin nach dem 31.12.2024, die fortgeführt wird. Für die Zielerreichung erfolgt eine Zuordnung zu den vier vorgenannten Kategorien.

In diesem Jahr neu in das Umweltprogramm aufgenommene Umweltziele und fortgeführte Ziele mit neuem Zielwert oder neuen Maßnahmen.

Die vollständigen Namen der Standorte, die in den folgenden Tabellen aufgeführt sind, finden sich in Anhang 1.

**HAMBURG WASSER trägt eine große Verantwortung für den Umgang mit der kostbaren Ressource Wasser!**

<sup>55</sup> Inklusive Maßnahmen mit längerfristigen Zielen, bei denen der Jahreszielwert erreicht wurde.

<sup>56</sup> Exklusive Maßnahmen mit längerfristigen Zielen, bei denen der Jahreszielwert erreicht wurde.

<sup>57</sup> Alle verzögerten Maßnahmen werden ins aktuelle Umweltprogramm 2025 aufgenommen und bis zur vollständigen Umsetzung durch die verantwortlichen Organisationseinheiten fortgeführt (teilweise mit geändertem Soll-Termin).



## Wasser, Boden und Biodiversität

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
1.1	Ressourcenschonende Grundwasserentnahme: Kein Anstieg der Salzkonzentrationen im Rohwasser	5-jährliche Überprüfung der Dargebotszahlen durch Erstellung der Grundwasserdargebotsstudie	Aktualisierung der Grundwasserdargebotsstudie	W14; 2027
		Überwachung der Chlorid-Konzentrationen und Anpassung der Förderkonzepte bei nachhaltigem steigendem Trend	Trend der Ganglinie der Chlorid-Konzentrationen Null oder fallend	WW LAN, WW SNL, WW CUR; W14; 2024
1.2	Hinwirken auf die Umsetzung der Vorgaben der neuen Düngeverordnung (DüV) in den landwirtschaftlichen Kooperationen	Hinwirken auf die Umsetzung der Vorgaben der neuen Düngeverordnung (DüV) in den landwirtschaftlichen Kooperationen. Die gültige Nivellierung wurde in die Beratungstätigkeit aufgenommen.	Umfassende Einhaltung der Vorgaben der DüV	WW BAU, WW CUR, WW GLI, WW HAM, WW LAN, WW NHE, WW SEM; W14; 2027
	Erhöhung der Vitalität eines Moores	Erhöhung der Vitalität eines Moores durch Blockierung von Drainagegräben, Unterbindung von Nährstoffeinträgen durch zufließende Gerinne, Monitoring	Wasserhaushalt des Heidemoores ist im Rahmen der witterungsbedingten Schwankungen stabil	WW NHE; 2025
1.3	Aktualisierung der Emissionspotenzialkarte für Niederschlagswassereinleitungen in Gewässer	Aktualisierung der Emissionspotenzialkarte zur Anpassung an die Aktualisierung des Regelwerks (DWA A 102) zur Abschätzung der Emissionen aus Niederschlagsabflüssen sowie zur Abstimmung und Priorisierung von Behandlungsmaßnahmen für ganz Hamburg	Aktualisierung der Karte begonnen	Regensielnetz von HW innerhalb der FHH; E1; 2025
	Identifikation und Anstoß der Umsetzung von Abkopplungs- oder Mitbenutzungsprojekten zum Rückhalt von Niederschlagswasser zur Förderung des naturnahen Wasserhaushalts und Schutz der Oberflächengewässer	Untersuchung von Abkopplungspotenzialen sowie von Möglichkeiten der multifunktionalen Flächennutzungen, insb. in überflutungsgefährdenden Gebieten sowie an der Grenze zwischen Trenn- und Mischsystem und für Gebiete mit Multiplikator-Wirkung	Ein Projekt im größeren Maßstab pro Jahr	Einzugsgebiet Sielnetz HW; E1; 2025



## Wasser, Boden und Biodiversität

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
1.4	<b>Gewässerschutz: Sicherstellung einer hohen Frachtreduktion</b>	Sicherstellung einer hohen Frachtreduktion mit dem Ziel der Energiereduzierung bei gleichzeitiger Prozessstabilität durch Anpassung der Fahrweise in der Phosphorelimination.	Verbesserung des in die Elbe eingeleiteten, behandelten Abwassers CSB 94%, Stickstoff 83% Phosphor 92%	Klärwerksverbund; W5; 2024
		Erstellung eines Konzepts zur Verbesserung der P-Elimination	Erstellung eines Konzepts	Klärwerksverbund; W51; 2024
1.5	<b>Minimal Emission – Einhaltung der Gewässerschutzziele unter zunehmenden Umweltbelastungen durch Reduzierung der Oberflächenabflüsse und einer vorausschauenden und optimierten Bewirtschaftung vorhandener Speicherbauwerke</b>	- Vorhandene Simulationsmodelle werden bis Ende 2023 an Echtzeit-Regenradar- und Echtzeitmessdaten angebunden und kalibriert. - 2024 erfolgt die Anbindung an die bereits bestehende Regenprognose. Dadurch können Gewässerbelastungen frühzeitig erkannt und entsprechende Gegenmaßnahmen vorausberechnet werden.	Weniger als 10% Abweichungen der mittleren, langjährigen Gewässerbelastungen gegenüber Zielwerten	Einzugsgebiet Sielnetz HW; E03; 2024
		<b>Gewässerschutz – Entlastung der Gewässer</b>	- Wir achten darauf, dass nichts in unsere Netze kommt, was nicht da hineingehört und alles nur an den dafür vorgesehenen Stellen wieder austritt. - Durchführung der regelmäßigen Wartungs- und Inspektionsarbeiten. - Gut funktionierendes System von Rufbereitschaften. - Regelmäßige Überprüfung des Leitsystems, Absicherung des Leitsystems durch Redundanzen - Intensive Schulung der Netzsteuerung.	0 - „Keine“ betriebsbedingte Überstauungen oder Überläufe in Gewässer
	- Wir achten darauf, dass nichts in unsere Netze kommt, was nicht da hineingehört und alles nur an den dafür vorgesehenen Stellen wieder austritt. - Regelmäßige optische Inspektion der Siele - Test eines kabelgebundenen Verfahrens zur Identifikation von Fremd- oder Drainagewassereinleitungen	Identifikation von mindestens 20 unsachgemäßen Einleitungen pro Jahr.	Netze; N 2 - 3, N 6; fortlaufend	



## Wasser, Boden und Biodiversität

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
1.8	Identifikation von gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG auf HW Liegenschaften	<ol style="list-style-type: none"> <li>zentrale Dokumentation der für HW relevanten Informationen zu diesem Thema anlegen (Q 11 Umweltmanagement)</li> <li>GIS Analyse durchführen: Verschneidung der Biotopkartierung mit den HW Liegenschaften um Betroffenheitspotential abzuleiten (IK1)</li> <li>Ableitung von ersten grundsätzlichen Empfehlungen an die betroffenen Fachbereiche basierend auf den Erkenntnissen aus Dokumentationssammlung und GIS Analyse (Q 11, E 1)</li> </ol>	Ableitung von ersten grundlegenden Empfehlungen: - Welche Vorgaben des BNatSchG müssen bei Biotopen beachtet werden? - Weitergabe von Informationen im Rahmen der Umweltbetriebsprüfungen.	Unternehmen HW; Q 11 in Unterstützung mit E 1; 2024
	Ökologischer Nutzung von Eigentumsflächen	Untersuchung von Eigentumsflächen auf die Möglichkeit Blühflächen anzulegen	Alle genannten Standorte sind auf die Möglichkeit Blühflächen anzulegen untersucht worden	Hauentwiete, Wellingsbüttel, Parzellen Björnsonweg/Brinkstücken; TO2; 2024
1.9	Schutz des Grundwassers durch Einsatz von ölfreien Transformatoren in Gewinnungsgebieten	Rückbau der vier Öltrafos und Ersatz durch Trockentrafos schaffen.	Zielwert: Austausch von vier Öltrafos, welche durch Trockentrafos ersetzt werden.	WW GLI; W23; 2025
		Ersatz von Öltransformatoren durch ölfreie Transformatoren in den Brunnenfassungen	12 Öltransformatoren durch ölfreie Modelle ersetzen.	WW NHE; W41/I2; 2026
		Tausch von Öl-Trafos (nach Variantenvergleich)	Ersatz von einem Öltransformator	WW STE; W31/I21; 2025
	Substitution von wassergefährdenden Flockungshilfsmitteln (FHM)	Substitution lässt sich nicht 1:1 umsetzen, es sind anlagentechnische Optimierungen der Einmischung erforderlich; es wurden Optionen identifiziert, die zur erfolgreichen Substitution führen können; diese gilt es erneut zu untersuchen	Mittelfristig soll PAC als FHM durch eine nicht wassergefährdende Alternative bei den WW ersetzt werden	WW GSE; W1, W2; 2025 <sup>58</sup>
	Erhöhung des Umweltschutzes durch die Erneuerung der PAC-Anlieferungsfläche	Erneuerung einer PAC-Anlieferungsfläche	Umsetzung der Maßnahme	WW NHE; W42/I2; 2025
Erneuerung einer PAC-Anlieferungsfläche		Umsetzung der Maßnahme	WW BOS ; W42/I2; 2025 <sup>59</sup>	

<sup>58</sup> Begründung für Zielaufgabe: Die positiven Labortests konnten im Betriebsalltag leider nicht bestätigt werden. Die Durchmischung im Absetzbecken ist zu gering. Vorerst werden keine weiteren Versuche durchgeführt.

<sup>59</sup> Begründung für Zielaufgabe: Betriebliche Maßnahmen zur Sicherung der Anlieferung wurden getroffen. Aufgrund von Standortschließung ist der Umbau nicht wirtschaftlich.



## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.1	Energieressourcenschonende Grundwasserentnahme durch passgenau ausgelegte und regelbare Pumpen	Tausch von 3 U-Pumpen	Umsetzung der Maßnahme	WW STE; W322 / I23; 2024
		Austausch der U-Pumpe im Brunnen BSNL.11 gegen eine auf den Betriebspunkt angepasste Pumpe	spez. Verbrauch in kWh/100m <sup>3</sup>	WW SNL; W32; 2024
		Ausstattung verschiedener Brunnen mit neuen, regelbaren und hocheffizienten U- Pumpen	12 Pumpen	WW SEM; W41/I23; 2025
	Energieressourcenschonende Abgabe durch passgenau ausgelegte und deutlich kleiner dimensionierte Reinwasserpumpe	Erneuerung der RWP 1. Pumpe geliefert und Einbau inklusive Rohführung als nächster Schritt.	Umsetzung der Maßnahme	WW SEM; W41/I23; 2024
	Energieressourcenschonende Rückspülung der Filter durch passgenau ausgelegte Spülwasserpumpen	Erneuerung Spülwasserpumpen	Umsetzung der Maßnahme	WW SEM; W41/I23; 2024
	Einführung eines Energiedatenreportings zur standardisierten u. automatisierten Erfassung und -auswertung der Energieverbräuche	Stammdaten sammeln und abgleichen; Datenschnittstellen abstimmen; Datenauswertung testen; 2020: Testphase 2021: Abschluss des Projektes	Reporting ist implementiert, Probephase begonnen	Alle Standorte, v.a. Werke u. Betriebstechnik; Q 2 in Abstimmung mit FachOEs, HE; 2025
2.2	Steigerung des Anteils der eigenerzeugten Energie	Planung und Installation von Photovoltaik	Steigerung der Eigenproduktion um 20% gegenüber 2019 durch diverse Maßnahmen	WW CUR; W 23/Q2; 2026
2.4	Entwicklung eines alternativen Wärmeversorgungskonzeptes für den Standort PwH	Entwurfsplanung Wärmeversorgung	Zielwert: mindestens 50% Einsparung fossiler Energie (Erdgas)	Standorte: PwH; W51; 2024
	Reduktion des Energiebedarfs für Beleuchtung	Austausch der alten Gasdrucklampen durch LED-Beleuchtung auf dem Gelände, Gesamtzahl ca. 150 Stück, Reduzierung der Leistung von 80W auf 35W pro Lampe	Senkung des Energiebedarfs durch Einsatz von LED	Verwaltung R'Ort; T 2; 2025



## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.4	<b>Reduktion des Energieeinsatzes und der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch energetische Sanierung des Werkwohnungsbestandes</b>	Energetische Ertüchtigung der Werks-Wohn-einheiten	60% der Werks-Wohneinheiten sind energetisch saniert	Werkwohnungen und -häuser HWW und HSE; T02; 2025
	<b>Senkung der CO<sub>2</sub>-Emission aus dem Wärmeverbrauch</b>	Dämmung Geschossdecke und Dach	Verringerung der Heizlast, Einsparung CO <sub>2</sub> Emissionen	WW GSE; W24; 2025
		Durchführung einer umfangreichen Planung zur Feststellung der erforderlichen Maßnahmen	Abschluss der Planung	WW BAU; W321 / I25; 2024
		Erneuern des Dachs des Gebäudes der Leitstelle inkl. Dämmung der Decke gegenüber dem Kaltdacht.	Umsetzung der Maßnahme	WW CUR; W23; 2024
		Ersatz Ölheizung Großensee, N.N.	Modernisierung von min. 3 Heizungsanlagen in den Wasserwerken	WW GSE; W2, W3, W4; 2025
		Hydraulischen Abgleich der Heizung durchführen	Umsetzung der Maßnahme	WW CUR; W23; 2024
		Sanierung des Bürogebäudes	Umsetzung der Maßnahme	WW CUR; W23; 2024
		Anbindung an die Fernwärmeversorgung	vermiedene Tonnen CO <sub>2</sub>	R'Ort; T bauliche Umsetzung; Q vertragliche Umsetzung; 2025
<b>Vorbereitung auf die Auszeichnung des HAMBURG WASSER Rechenzentrums nach dem „Umweltzeichen für Rechenzentren“ (DE-UZ 228) Blauer Engel.</b>	Aufbau eines Energiemanagement-systems, um granulare Messungen innerhalb des HAMBURG WASSER Rechenzentrums zu ermöglichen und die Abgrenzung zu anderen Systemen zu ermöglichen. Um wiederum Transparenz in den Energieverbrauch der einzelnen Komponenten zu bringen, um diese dann energieeffizienter zu nutzen.	Ausbau der Messgeräte Strom: von 6 auf 16 Messgeräte (+10) Klima: von 1 auf 5 Messgeräte (+4) <sup>60</sup>	R'Ort; D 3; 2025 <sup>60</sup>	

<sup>60</sup> Begründung für Zielaufgabe: Das Ziel der Erlangung des „Blauen Engel“ für das Rechenzentrum wurde aufgegeben, da es aus nicht beeinflussbaren externen Gründen nicht umgesetzt werden kann. (Hintergrund: Nicht zertifizierbares Kühlmittel im neuen Tischkühler)



## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.5	Optimierung der Energetischen Ressourcennutzung der Klärschlammverbrennung der VERA	Bau einer weiteren Dampfturbine in der Klärschlammverbrennungsanlage zur Energieerzeugung.	Teilziel in 2024 ist die Fertigstellung des Rohbaus und zeitgerechte Umsetzung des übrigen Baufortschritts	Klärwerk (Kö); W5; 2027
2.6	Verbesserung der energetischen Nutzung von Energie aus Schlamm	Konkretisierung der Planung und Schaffen der Voraussetzungen für bauliche Maßnahmen bis 2025. Für Baubeginn 2026 und Fertigstellung 2029.	Ausbau der Faulung um 20%	Klärwerk Kö; W5; 2029
	Abwärmenutzung aus Abwasser (Mach 2)	Installation von Großwärmepumpen im Abwasserablauf der Dradenau zur Nutzung der Abwasserwärme.	Entnahme von 250-300 GW/h Wärme pro Jahr. Baufertigstellung bis Ende 2025. Betrieb ab 2026.	Klärwerk Dradenau; W5; 2026
2.7	Steigerung des Anteils der eigenerzeugten Energie	Die Dachflächen des Speicher- und Druckerhöhungssystems (SDS) Roggenhorst (ROG) sollen mit PV Anlagen ausgerüstet werden.	Erhöhung des regenerativen Anteils auf 90.000 kWh/a bei der Energieversorgung	SDS ROG; W24; 2024
		Im Zuge des Neubaus der Aufbereitung im WW LAN werden PV-Anlagen errichtet	Erhöhung des regenerativen Anteils auf 400.000 kWh/a bei der Energieversorgung	WW LAN; W24; 2026
		Konzept Errichtung einer WEA am Standort Großhansdorf	Steigerung der Eigenproduktion am Standort GHA um 20% gegenüber 2019 und Errichtung von mindestens 1 WEA	WW GHA; W1; 2024
		Machbarkeit und Installation von Photovoltaik prüfen	Umsetzung der Maßnahme	WW GHA; W 24/Q2; 2026 <sup>61</sup>
		Erzeugung regenerativen Stroms aus PV Anlage zur direkten Verwendung im Betrieb (73.000 kWh)	Reduzierung des Energiebezugs von Energieversorgungsunternehmen.	WW GSE; W24; 2025
	Steigerung des Anteils an eigenerzeugter Energie im Normalbetrieb; Energieautarkie bei Blackout (Szenario 72 Stunden)	Konzept und Planung zur Errichtung einer WEA und PV-Freiflächenanlage am Standort Curslack	Erhöhung des Autarkiegrads des Wasserwerkes bei Blackout auf >90% für mindestens 72 Stunden	WW CUR; W1, W2, Q2; 2027

<sup>61</sup> Begründung für Zielaufgabe: Potenzielle Flächen wurden durch W1 bewertet. Projekt wird ggf. mit anderen Verantwortlichen in Folge eines Projektauftrags bearbeitet.



## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.7	<b>Steigerung des Anteils an eigenerzeugter Energie im Normalbetrieb; Energieautarkie bei Blackout (Szenario 72 Stunden)</b>	Konzepterstellung: Energieautarkie bei Blackout am Wasserwerk durch Kombination aus regenerativer Energie (PV und Windkraft) und Energiespeicher am Standort GHA	Erhöhung des Autarkiegrads des Wasserwerkes bei Blackout auf >90% für mindestens 72 Stunden	WW GHA; W1, W2, Q2; 2025 <sup>62</sup>
		Konzepterstellung: Energieautarkie bei Blackout in der Zone Süd durch Kombination verschiedener Möglichkeiten (WEA, PV, Speicher, Kabeltrassen, etc. (zu prüfen))	Erhöhung des Autarkiegrads des Wasserwerkes bei Blackout auf >90% für mindestens 72 Stunden	WW SEM, WW NHE, WW BOS, WW NEU; W1, W4, Q2; 2025 <sup>63</sup>
	<b>Ausbau der regenerativen Energiequellen</b>	Errichtung einer PV-Anlage Kö Nord, Machbarkeitsstudie einer PV-Anlage Dradenau Nachkläranlage	Ausbau von Photovoltaik	Klärwerk Kö; W5; 2026
		Errichtung einer PV-Anlage Kö Mitte (KE 12)	Ausbau von Photovoltaik	Klärwerk (Kö); W52, 2025
		Errichtung einer PV-Anlage Dradenau	Konzepterstellung einer Megawatt-PV-Anlage auf Dradenau unter Berücksichtigung der zu planenden vierten Reinigungsstufe	Klärwerk Dradenau; W5; 2025
		Errichtung WEA auf Köhlbrandhöft und Einreichung des BImSchG-Antrages	Errichtung einer weiteren WEA auf Köhlbrandhöft	Klärwerk (Kö); W5; 2025
	<b>Steigerung der Energieversorgung mit regenerativem Strom</b>	Prüfung der zur Sanierung anstehenden Werks-Wohnheiten auf die Möglichkeit eine PV-Anlage zu installieren	100% der durchzuführenden Sanierungen werden auf die Möglichkeit geprüft, eine PV-Anlage zu installieren	Werkwohnungen und -häuser HWW und HSE; T02; 2025
	<b>Energierückgewinnung und Erzeugung erneuerbarer Energien</b>	V forciert und unterstützt die Umsetzung von Geothermie-Projekten, Projekten zur Abwasserwärmenutzung sowie Projekten zur Herstellung von grünem Wasserstoff und Biogas im Rahmen der externen Leistungen.	2 Projekte pro Jahr	V1, V2; 2025

<sup>62</sup> Begründung für Zielaufgabe: Projekt wird mit anderen Verantwortlichen in Folge eines Projektauftrags bearbeitet.

<sup>63</sup> Begründung für Zielaufgabe: Die Bewertung zum Einsatz von erneuerbaren Energien (EE) in der Werksgruppe Süd ist abgeschlossen. Es besteht ausschließlich PV-Potential am Hochbehälter EHE. Die Prüfung der Kabeltrasse ist noch ausstehend.  
Ohne WEA ist kein Autarkiegrad > 90% mit EE möglich



## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.9	CO <sub>2</sub> Reduktion CO <sub>2</sub> -Emissionen des Fuhrparks verringern	abgängige Autos durch E-Fahrzeuge ersetzen	Anteil der Fahrzeuge mit konventionellen Antrieben verringern	WW GSE / WW GHA WW LAN/ WW WAL; W24; 2030
		abgängige Autos durch E-Fahrzeuge ersetzen	Anteil der Fahrzeuge mit konventionellen Antrieben verringern	WW BAU, WW SNL, WW STE; W32 / T24; 2030
		Mobilitätskonzept durchführen. Auf Fahrten verzichten oder diese CO <sub>2</sub> -neutral durchführen. Reduktion des Pkw-Bestandes mit Verbrennungsmotoren	Reduktion der CO <sub>2</sub> Emission aus Pkw-Verkehr um 5% pro Jahr	Netzbetriebe; N2, N3, N4, N5, N6; fortaufend
		Hybride / Vollelektrische Fahrzeuge	5 hybride bzw. vollelektrische Fahrzeuge	V 1; 2025
		Dazu bis 2025 Vergabe der Bauleistungen, zum Ausbau der Ladeinfrastruktur für Dienstfahrzeuge und Privatfahrzeuge der Mitarbeiter an allen HW-Standorten ohne Pi, Aus, Bill.	Beauftragungen der Bauleistungen an allen HW-Standorten ohne Pi, Aus, Bill.	Alle; T 2; 2025



## Emissionen

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
3.2	Reduzierung der Lachgasemissionen in der Zentralbehandlung Köhlbrandhöft	Durchführung der N <sub>2</sub> O-Onlinemessung in der Zentralbehandlung Köhlbrandhöft und Ableitung einer Fahrweise	Feststellung der N <sub>2</sub> O-Emissionen; Durchführung einer Messkonzeption und Entwicklung einer Fahrweise	Klärwerk (Kö); W51; 2024
3.3	Gewinnung von CO <sub>2</sub> aus Faulgas als Einsatzstoff für industrielle Anwendungen oder für die Nahrungsmittelindustrie	Bau einer Verflüssigungsanlage für biogenes CO <sub>2</sub> aus der Gasaufbereitung	Umsetzung der Maßnahme; Planung und Bau einer Verflüssigungsanlage einschließlich Lagerung für den CO <sub>2</sub> -Abgasstrom aus der Gasaufbereitungsanlage GALA II. Dieses biogene Kohlendioxid wird derzeit in die Atmosphäre entlassen und soll zukünftig stofflich genutzt werden.	Klärwerk (Kö); W52; 2026
3.4	Rückhalt von CO <sub>2</sub> aus dem Rauchgas der VERA und Schutz der Gewässer vor Übersäuerung	Pilotversuche zur Abtrennung von biogenen CO <sub>2</sub> aus den Rauchgasen der VERA / Installation und Betreuung einer Anlage in 2024	Bestätigung der Technologie; Installation eines Versuchscontainers und Durchführung von Versuchen, mit Hilfe von Kalkstein Kohlendioxid in die Wasserphase zu überführen.	Klärwerk (Kö); W53; 2024
	Vermehrte Erzeugung von regenerativer Energie durch Erniedrigung des Abdampfdruckes der Dampfturbine	Überprüfung der Umrüstung des luftgekühlten Kondensators der VERA zu einer Luft- oder Wasserkühlung zur Verbesserung der Energieausbeute	Prüfung, ob und wie die Kühlung durch Installation von Wärmetauschern in der Belebungsanlage Köhlbrandhöft Süd möglich und wirtschaftlich ist.	Klärwerk (Kö); W53; 2024
3.6	CO <sub>2</sub> -Fussabdruck von 3 Leitungsbau Maßnahmen ermitteln	Nachkalkulation der Massen und Multiplikation mit den Emissionsfaktoren. Die Emissionsfaktoren müssen zuerst ermittelt werden.	Durchführung der Kalkulationen und Darstellung im Bericht.	R'Ort; I02; 2024
	Konzept zur Anwendung von Recyclingbeton in den Baumaßnahmen	Expertise erarbeitet	Konzepterstellung	R'Ort; I25/I02; 2024



## Emissionen

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
3.9	Reduzierung des Verbrauchs fossiler Kraftstoffe	Beschaffung eines elektrobetriebenen Lastkraftwagens für den Abfalltransport auf Köhlbrandhöft	Umsetzung der Maßnahme	Klärwerk (Kö); W53; 2024
	Erweiterung der Treibhausgasbilanz um Scope 3 Emissionen	Schätzung der Scope 3 Emissionen von HAMBURG WASSER im Rahmen des Klimaschutzplans	Teilziele 2024: 1. Scope 3 Emissionen für Scope 3.6 (z.B. Pendeln der Mitarbeitenden) ermittelt	HW; Q1; 2024
	Senkung der Treibhausgasemissionen des Unternehmens	Verabschiedung eines Science Based Target im Rahmen des Klimaschutzplans auf Basis der zum Zeitpunkt der Verabschiedung verfügbaren Datengrundlage	Teilziel 2022: 1. Verbesserung der Datengrundlage für Scope 1 und 2  Teilziel 2023: 2. Verbesserung der Datengrundlage für Scope 3  Teilziel 2024: 3. Verbesserung der Datengrundlage für Scope 1 - 3  Teilziel 2026: 4. Science Based Target verabschiedet	HW; Q13; 2026
	Durch die Nutzung des angebotenen Dienstrad-Leasings nutzen mehr Mitarbeitende das Fahrrad für An- und Abreise zum Arbeitsort. Zudem werden auch kurze dienstliche Strecken auf dem Fahrrad erledigt. Auf diese Weise werden Emissionen eingespart.	Das Leasing von Diensträdern wird finanziell unterstützt. Das Angebot wird in der Belegschaft beworben.	Nutzer Dienstrad-Leasing. Zielwert: 200	HW; P3; 2025



## Beschaffung und Ressourcenverbrauch

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
4.1	Umweltverträgliche Beschaffung	Berücksichtigung der Aspekte aus dem § 3b des Hamburgischen Vergabegesetzes - Umweltverträgliche Beschaffung von Liefer- und Dienstleistungen in allen Ausschreibungsfällen	Zielwert: 0 --> Abweichung von § 3b des Hamburgischen Vergabegesetzes - Umweltverträgliche Beschaffung von Liefer- und Dienstleistungen	HW-Zentrale; B4; 2024
	Vorbereitung auf die Auszeichnung des HAMBURG WASSER Rechenzentrums nach dem „Umweltzeichen für Rechenzentren“ (DE-UZ 228) Blauer Engel.	Einführung von Einkaufs-Richtlinien für die Beschaffung von Rechenzentrumskomponenten, die besonderen Fokus auf Nachhaltigkeit legen (z.B. Recyclingprogramme, Energieeffizienzklassen o.Ä.).	Zukünftig für das HAMBURG WASSER Rechenzentrum beschaffte Geräte, die ihr „End of Life“ erreicht haben und noch funktionstüchtig sind, sollen durch den Hersteller wiederverwertet oder recycelt werden. Des Weiteren müssen diese Geräte mindestens die in DE-UZ 228 vorgeschriebene Energieeffizienzklasse vorweisen. Bei gleichwertigen Geräten oder Komponenten werden solche bevorzugt gekauft, deren Herstellung im Vergleich nachhaltiger ist.	Rort; D 3; 2025
	Reduktion des Papierverbrauchs	Einführung einer elektronischen Juristenakte für R1 mit dem Ziel, dass die derzeit bei R1 vorgehaltenen Papierakten abgeschafft werden können und der Konzernrechtsberatungsprozess ausschließlich digital hinterlegt wird.	1. Implementierung des Software-Tools (2022) 2. Nutzung des Tools durch die Juristen bei R1 (fortlaufend)	R'Ort; R11; 2024
	Betriebs- und Verbrauchsmaterialien reduzieren	Senkung des Papierverbrauchs durch zunehmende Digitalisierung, Erhöhung von digitalen Prozessen-Unterstützung der digitalen Signatur	50 % Reduzierung des Papierverbrauchs bis 2025	R'Ort; P1 - P4; 2025



## Beschaffung und Ressourcenverbrauch

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
4.2	Sicherer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	Prüfung der Betroffenheit der Anlagen auf den Wasserwerksstandorten durch die Anforderungen der AwSV, Ermittlung der Gefährdungsstufen und Umsetzung der Bedarfe	Detaillierte Anlagendokumentation für die AwSV-Anlagen erstellen.	Alle Wasserwerke; W2; 2025
	Einsatz von Gefahrstoffen vermeiden	Analyse der Gefahrstoffnutzung und Substitution von Gefahrstoffen	Reduzierung der Anzahl von Produkten mit Gefahrstoffkennzeichnung gegenüber 2019 um -10 % bis 2025	Netzbetriebe; N2, N3, N4, N5, N6; 2025
	Prüfung einer nachhaltigen und zukunftssicheren Lösung für die Lagerung von Straßenaufbruch im Netzbezirk West	Prüfung	Prüfbericht erstellen	West (N4); N101; 2024
4.4	Erneuerung und Modernisierung der Dosierstation für den technischen Sauerstoff zur Minimierung des Verbrauchs	Austausch der Dosierstation	Verbrauch O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> Rohwasser reduzieren	WW SNL; W323; 2024
	Umweltauswirkungen der Beschaffung von Bau-, Betriebs- und Verbrauchsmaterialien reduzieren.	Materialbewertung hinsichtlich Toxizität, Recyclebarkeit und Minimierung von Rückständen mit Fokus auf die Lieferkette für ausgewählte prioritäre Einsatzstoffe in Kooperation mit externen Innovationspartner, Zusammenarbeit mit externem Innovationspartner	Methodik und Vorgehen an Piloten getestet	HW; Q 11; 2024
4.7	Durch die Digitalisierung von Prozessen wird der Papierverbrauch im Personalbereich gesenkt.	Der Prozess zur Beantragung von Teilzeit wird digitalisiert.	Der Prozess ist digitalisiert. Zielwert 1	HW; P1; 2024
		Der Prozess zur Anzeige einer Schwangerschaft wird digitalisiert.	Der Prozess ist digitalisiert. Zielwert 1	HW; P2; 2024



## Entsorgung und Abfall

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
5.2	Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm-anlagen	Umsetzung der Optimierungsprojekte	Das Ziel ist 2024 den Regelbetrieb der TPHH zu erreichen.	Klärwerk (Kö); W5; 2024
5.4	Abfallbilanzerstellung optimierten	Einführung einer Datenbank zur unternehmensweiten Erfassung von Abfallmengen und -arten.	Ausschreibung der Datenbank	R'Ort; I02 / D35; 2024
5.7	Verbesserung der Abfalltrennung im Klärwerksverbund	Verbesserung der Abfalltrennung	Nennung von standortbezogenen Abfallbeauftragten; Verbesserte Umweltkommunikation z.B. mit Infoboards	Klärwerk (Kö); W5; 2024
	Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Abfalltrennung auf den Wasserwerksstandorten	Benennung und Schulung von Abfallbeauftragten am Standort	Benennung von Abfallbeauftragten am Standort für jedes Wasserwerk	W2; 2024
		Benennung und Schulung von Abfallbeauftragten am Standort	Benennung von Abfallbeauftragten am Standort für jedes Wasserwerk	W3; 2024
		Benennung und Schulung von Abfallbeauftragten am Standort	Benennung von Abfallbeauftragten am Standort für jedes Wasserwerk	W4; 2024
	Reduzierung des Abfallaufkommens und Verbesserung der Wertstofftrennung	Entwicklung eines Konzeptes zur Abfallvermeidung	Reduzierung der Restmüllmenge bis 2025 um 5 % gegenüber 2021	Netzbetriebe; N; 2025
	Reduktion des Papierverbrauchs	Digitale Umstellung, überall wo möglich (CRM System, Kanban Board, Angebote & Verträge digital signieren) etc.	Papierverbrauch lässt sich schwer messen, ist aber durch die Maßnahmen nachweislich erheblich reduziert worden	R'Ort; V 1, V 2; 2025
5.8	Erhöhung der Behandlungskapazität für Klärschlämme; Umweltgerechte Entsorgung zur thermischen Verwertung von Klärschlämmen der Städte Lübeck und Hetlingen	Bau der Erweiterung der Klärschlammverbrennung	Teilziel 2024 ist die Fertigstellung des Rohbaus und zeitgerechte Umsetzung des übrigen Baufortschritts	Klärwerk (Kö); W5; 2027



## Kommunikation und Öffentlichkeit

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
6.1	<b>Basisinformationen über Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Gewässer- und Ressourcenschutz und gewässerschonendes Konsumverhalten</b>	Monatlich eine Kommunikationsmaßnahme zum Thema Umwelt/Nachhaltigkeit, das HAMBURG WASSER als umweltfreundliches Unternehmen positioniert und der Öffentlichkeit umweltschonendes Verhalten näherbringt. Die konkreten Maßnahmen können auch auf gewässerschonendes Verhalten hinweisen.	12 durchgeführte Kommunikationsmaßnahmen	HW; U1; 2024
	<b>Information der Öffentlichkeit über wasserbewusste Stadtentwicklung</b>	Veröffentlichung der RISA-Website mit Hinweisen zur wasserbewussten Stadtentwicklung sowie Integration der neuesten RISA-Projekte	100% der 2024 mit der Unterstützung von HW implementierten RISA-Maßnahmen sind dokumentiert und veröffentlicht	E1; 2025
	<b>Information und Bewusstseinsförderung der Bedeutung des integrierten Regenwassermanagements als Gemeinschaftsaufgabe</b>	Neuaufgabe der RISA-Website mit Hinweisen zur wasserbewussten Stadtentwicklung. Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Integration in die Kommunikationsstrategie zu Extremwetter der FFH.	Veröffentlichung der ersten Seiten der neuen RISA-Website	E1; 2025
6.5	<b>Prozessstabilität Datenerhebung</b>	Als interner Businesspartner mit fachlicher Verantwortung für das dezentrale Controlling aller Bereiche entwickelt, erhebt und analysiert B Kennzahlen im ganzen Haus.	6 -->Dezentrale Controller in allen Bereichen	HW; B2; 2024
	<b>Durch den Einsatz von internen Kommunikationskanälen werden die Mitarbeitenden über das Umweltprogramm und laufende Maßnahmen informiert und so für das Thema sensibilisiert.</b>	Mindestens einmal pro Quartal wird ein Artikel rund um das Thema „Umweltprogramm“ (z.B. im Intranet oder anderen Medien) veröffentlicht.	Veröffentlichte Beiträge: Zielwert 4	HW; P4; 2024

## Nicht wesentliche Umweltaspekte

n.w	<b>Senkung des Wassereigenverbrauchs</b>	Prüfung zum Spülwasserrecycling auf Wasserwerkstandorten	Standortspezifische Konzepte für den Umgang mit Spülwasser	u.a. WW BAU, WW CUR; W1; 2026
-----	--	--	--	-------------------------------

### Wasser, Boden und Biodiversität

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
1.1	<b>Ressourcenschonende Grundwasserentnahme: Kein Anstieg der Salzkonzentrationen im Rohwasser</b>	5-jährliche Überprüfung der Dargebotszahlen durch Erstellung der Grundwasserdargebotsstudie	Aktualisierung der Grundwasserdargebotsstudie	HW; W14; 2027
		Überwachung der Chlorid-Konzentrationen und Anpassung der Förderkonzepte bei nachhaltigem steigendem Trend	Trend der Ganglinie der Chlorid-Konzentrationen Null oder fallend	WW LAN, WW SNL, WW CUR; W14; 2024
1.2	<b>Erhöhung der Vitalität eines Moores</b>	Fortführung Monitoring mit Zielstellung Identifizierung von Maßnahmen zur Erhöhung der Vitalität eines Moores	Wasserhaushalt des Heidemoores ist im Rahmen der witterungsbedingten Schwankungen stabil und Nährstoffeintrag minimiert	WW NHE; W14; 2025
	<b>Hinwirken auf die Umsetzung der Vorgaben der neuen Düngeverordnung (DüV) in den landwirtschaftlichen Kooperationen</b>	Hinwirken auf die Umsetzung der Vorgaben der neuen Düngeverordnung (DüV) in den landwirtschaftlichen Kooperationen. Die gültige Nivellierung wurde in die Beratungstätigkeit aufgenommen.	Möglichst umfassende Einhaltung der Vorgaben der DüV	WW BAU, WW CUR, WW GLI, WW HAM, WW LAN, WW NHE, WW SEM, WW STE; W14; 2027
1.3	<b>Aktualisierung der Emissionspotenzialkarte für Niederschlagswassereinleitungen in Gewässer</b>	Aktualisierung der Emissionspotenzialkarte zur Anpassung an die Aktualisierung des Regelwerks (DWA A 102) zur Abschätzung der Emissionen aus Niederschlagsabflüssen sowie zur Abstimmung und Priorisierung von Behandlungsmaßnahmen für ganz Hamburg	Aktualisierung der Karte begonnen	Regensielnetz von HW innerhalb der FHH; E1; 2025
1.4	<b>Identifikation und Anstoß der Umsetzung von Abkopplungs- oder Mitbenutzungsprojekten zum Rückhalt von Niederschlagswasser zur Förderung des naturnahen Wasserhaushalts und Schutz der Oberflächengewässer</b>	Untersuchung von Abkopplungspotenzialen sowie von Möglichkeiten der multifunktionalen Flächennutzungen, insb. in überflutungsgefährdenden Gebieten sowie an der Grenze zwischen Trenn- und Mischsystem und für Gebiete mit Multiplikator-Wirkung	Ein Projekt im größeren Maßstab pro Jahr	Einzugsgebiet Sielnetz HW; E1; 2025

**Wasser, Boden und Biodiversität**

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
1.4	<b>Gewässerschutz:</b> Sicherstellung einer hohen Frachtreduktion	Sicherstellung einer hohen Frachtreduktion mit dem Ziel der Energiereduzierung bei gleichzeitiger Prozessstabilität durch Anpassung der Fahrweise in der Phosphorelimination.	Verbesserung des in die Elbe eingeleiteten, behandelten Abwassers CSB 94%, Stickstoff 83% Phosphor 92%	Klärwerksverbund; W5; 2025
1.5	<b>Minimal Emission – Einhaltung der Gewässerschutzziele unter zunehmenden Umweltbelastungen durch Reduzierung der Oberflächenabflüsse und einer vorausschauenden und optimierten Bewirtschaftung vorhandener Speicherbauwerke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhandene Simulationsmodelle werden bis Ende 2023 an Echtzeit-Regenradardaten und Echtzeitmessdaten angebunden und kalibriert.</li> <li>- 2024 erfolgt die Anbindung an die bereits bestehenden Regenprognose. Dadurch können Gewässerbelastungen frühzeitig erkannt und entsprechende Gegenmaßnahmen vorausberechnet werden.</li> </ul>	Weniger als 10% Abweichungen der mittleren, langjährigen Gewässerbelastungen gegenüber Zielwerten	Einzugsgebiet Sielnetz HW; E03; 2025
	<b>Gewässerschutz – Entlastung der Gewässer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wir achten darauf, dass nichts in unsere Netze kommt, was nicht da hineingehört und alles nur an den dafür vorgesehenen Stellen wieder austritt.</li> <li>- Durchführung der regelmäßigen Wartungs- und Inspektionsarbeiten.</li> <li>- Gut funktionierendes System von Rufbereitschaften.</li> <li>- Regelmäßige Überprüfung des Leitsystems, Absicherung des Leitsystems durch Redundanzen</li> <li>- Intensive Schulung der Netzsteuerung.</li> </ul>	0 - „Keine“ betriebsbedingte Überstauungen oder Überläufe in Gewässer	Netze; N 2 - 3, N 6; fortlaufend
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wir achten darauf, dass nichts in unsere Netze kommt, was nicht da hineingehört und alles nur an den dafür vorgesehenen Stellen wieder austritt.</li> <li>- Regelmäßige optische Inspektion der Siele</li> <li>- Test eines kabelgebundenen Verfahrens zur Identifikation von Fremd- oder Drainagewasser-einleitungen</li> </ul>	Identifikation von mindestens 20 unsachgemäßen Einleitungen pro Jahr.	Netze; N 2 - 3, N 6; fortlaufend

### Wasser, Boden und Biodiversität

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
1.8	<b>Austausch zum Thema Flächenentwicklung und Biodiversität soll fortgeführt werden. Hier soll darauf hingewirkt werden, dass die Eigentumsflächen und Gebäude von HW im Hinblick auf Biodiversität und Mikroklima aufgewertet werden.</b>	Veranstaltung einer jährlichen Austauschrunde aller involvierten Akteure bei Hamburg Wasser zur Etablierung des Themas in der Entwicklung der HW eigenen Flächen und Integration in die Umbaumaßnahmen	Teams Kanal zu Biodiversität bei HAMBURG WASSER schaffen und jährliches Vernetzungstreffen zum Thema Biodiversität und Flächenentwicklung bei Hamburg Wasser organisieren	HW; E1; 2026
	Ökologischer Nutzung von Eigentumsflächen	Untersuchung von Eigentumsflächen auf die Möglichkeit Blühflächen anzulegen	Alle genannten Standorte sind auf die Möglichkeit Blühflächen anzulegen untersucht worden	Hautewiete, Wellingsbüttel, Parzellen Björnsonweg/Brinkstücken; T02; 2025
1.9	<b>Schutz des Grundwassers durch Einsatz von ölfreien Transformatoren in Gewinnungsgebieten</b>	Rückbau der vier Öltrafos und Ersatz durch Trockentrafos schaffen	Prüfbericht erstellen	WW GLI; W31; 2026
		Tausch von zwei Öl-Trafos	Umsetzung der Maßnahme	WW SNL; W323; 2026
		Tausch von Öl-Trafos (nach Variantenvergleich)	Veröffentlichte Beiträge: Zielwert 4	WW STE; W31/I21/I02; 2025
		Ersatz von Öltransformatoren durch ölfreie Transformatoren in den Brunnenfassungen	12 Öltransformatoren	WW NHE; W343/I2; 2026
		Tausch von Öl-Trafos (nach Variantenvergleich)	Umsetzung der Maßnahme	WW STE; W31/I21; 2025

## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.1	Energieressourcenschonende Grundwasserentnahme durch passgenau ausgelegte und regelbare Pumpen	Tausch von 3 U-Pumpen (Br. 7, Br. 11, Br. 12)	Umsetzung der Maßnahme	WW STE; W322 / I23; 2025
	Energieressourcenschonende Grundwasserentnahme durch passgenau ausgelegte und regelbare Pumpen	Austausch der U-Pumpe im Brunnen BSNL.11 gegen eine auf den Betriebspunkt angepasste Pumpe	spez. Verbrauch in kWh/100m³	WW SNL; W322; 2025
	Energieressourcenschonende Grundwasserentnahme durch passgenau ausgelegte und regelbare Pumpen	Ausstattung verschiedener Brunnen mit neuen, regelbaren und hocheffizienten U- Pumpen	12 Pumpen	WW SEM; W341/I23; 2026
	Energieressourcenschonende Rückspülung der Filter durch passgenau ausgelegte Spülwasserpumpen	Erneuerung Spülwasserpumpen	Umsetzung der Maßnahme	WW SEM; W341/I21/I23; 2026
	Energieressourcenschonende Abgabe durch passgenau ausgelegte und deutlich kleiner dimensionierte Reinwasserpumpe	Erneuerung der RWP 1. Pumpe geliefert und Einbau inklusive Rohrführung als nächster Schritt.	Umsetzung der Maßnahme	WW SEM; W41/I23; 2025
	Energieressourcenschonende Rückspülung der Filter durch passgenau ausgelegte Spülwasserpumpen	Erneuerung Spülwasserpumpen	Umsetzung der Maßnahme	WW SEM; W41/I23; 2025
	Einführung eines Energiedatenreportings zur standardisierten u. automatisierten Erfassung und -auswertung der Energieverbräuche	Stammdaten sammeln und abgleichen; Datenschnittstellen abstimmen; Datenauswertung testen 2020: Testphase 2021: Abschluss des Projektes	Reporting ist implementiert, Probephase begonnen	alle, v.a. Werke u. Betriebstechnik Q 2 in Abstimmung mit Fach-OEs, HE; 2025
	Potenziale zur Verringerung Energieverbrauch	Unternehmensweite Abfrage in den operativen Bereichen, wie das gesetzlich vorgeschriebene 2%-Minderungsziel umgesetzt werden kann	Entwicklung einer Maßnahmenliste	Alle großen Standorte und Verbraucher; Q2; 2025

## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.4	Energieressourcenschonende Abgabe durch passgenau ausgelegte und deutlich kleiner dimensionierte Reinwasserpumpe	Erneuerung der RWP 1. Pumpe geliefert und Einbau inklusive Rohrführung als nächster Schritt.	Umsetzung der Maßnahme	WW SEM; W341/I21/I23; 2026
	Steigerung des Anteils der eigenerzeugten Energie	Planung und Stallation von Photovoltaik	Steigerung der Eigenproduktion um 20% gegenüber 2019 durch diverse Maßnahmen	WW CUR; W 23/Q2; 2026
	Entwicklung eines alternativen Wärmeversorgungskonzeptes für den Standort PwH	Entwurfsplanung Wärmeversorgung	mindestens 50% Einsparung fossiler Energie (Erdgas)	PwH; W51; 2025
	Senkung der CO <sub>2</sub> -Emission aus dem Wärmeverbrauch	Sanierung des Bürogebäudes	bauliche Umsetzung	WW CUR; W31; 2025
	Energetische Sanierung bzw. Optimierung der Betriebsgebäude mit Blick auf Dämmung und Heizung	Erstellung einer Konzeptstudie für mögliche energetische Sanierungsmaßnahmen	Abschluss der Konzeptstudie	WW SNL; W323; 2025
	Energetische Sanierung bzw. Optimierung der Betriebsgebäude mit Blick auf Dämmung und Heizung	Durchführung einer umfangreichen Planung zur Feststellung der erforderlichen Maßnahmen	Umsetzung der Maßnahme	WW BAU ; W321 / I25; 2025
	Dämmung der Gebäudehülle	Dämmung Geschossdecke und Dach	bauliche Umsetzung	WW GSE; W33; 2025
	Senkung der CO <sub>2</sub> -Emission aus dem Wärmeverbrauch	Ersatz Ölheizung Großensee	Ersatz durch Wärmepumpe	WW GSE; W33; 2026
	Decarbonisierung der Wärmeversorgung des Standorts Rothenburgsort	Anbindung an die Fernwärmeversorgung	vermiedene Tonnen CO <sub>2</sub>	R'Ort; T bauliche Umsetzung; Q vertragliche Umsetzung; 2025
	Reduktion des Energieeinsatzes und der CO <sub>2</sub> -Emissionen durch energetische Sanierung des Werkwohnungsbestandes	Energetische Ertüchtigung der Werks-Wohneinheiten	60% der Werks-Wohneinheiten sind energetisch saniert	Werkwohnungen und -häuser HWW und HSE; T21; 2026

## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.4	Reduktion des Energiebedarfs für Beleuchtung	Austausch der alten Gasdrucklampen durch LED-Beleuchtung auf dem Gelände, Gesamtzahl ca. 150 Stück, Reduzierung der Leistung von 80W auf 35W pro Lampe	Senkung des Energiebedarfs durch Einsatz von LED	Verwaltung R'Ort; T23; 2025
	Decarbonisierung Unternehmensstandorte	Anschluss des Standortes Ausschläger Allee an die Fernwärmeversorgung	Umsetzung bis 2027; Schaffung der vertraglichen Grundlagen bis 2025 (Anschlussvertrag mit Anbieter)	Ausschläger Allee; Q2; 2027
	Decarbonisierung der Wärmeversorgung des Standorts Rothenburgsort	Anbindung an die Fernwärmeversorgung	vermiedene Tonnen CO <sub>2</sub>	R'Ort; T bauliche Umsetzung; Q vertragliche Umsetzung; 2025
2.5	Optimierung der Energetischen Ressourcennutzung der Klärschlammverbrennung der VERA	Bau einer weiteren Dampfturbine in der Klärschlammverbrennungsanlage zur Energieerzeugung.	Teilziel 2024 ist die Fertigstellung des Rohbaus und zeitgerechte Umsetzung des übrigen Baufortschritts	Klärwerk (Kö); W5; 2027
2.6	Abwärmenutzung aus Abwasser (Mach 2)	Installation von Großwärmepumpen im Abwasserablauf der Dradenau zur Nutzung der Abwasserwärme.	Erstellen der Planung und Ausschreibungsunterlagen bis Ende 2024; Baubeginn Mitte 2025; Bauende 2.Quartal 2026	Klärwerk Dradenau; W5; 2026
	Verbesserung der energetischen Nutzung von Energie aus Schlämmen	Konkretisierung der Planung und Schaffen der Voraussetzungen für bauliche Maßnahmen bis 2027. Für Baubeginn in 2028 und Fertigstellung in 2032.	Entnahme von 250-300 GW/h Wärme pro Jahr. Baufertigstellung bis Ende 2025. Betrieb ab 2026.	Köhlbrandhöft; W52; 2032
2.7	Steigerung des Anteils an eigenerzeugter Energie im Normalbetrieb; Energieautarkie bei Blackout (Szenario 72 Stunden)	Konzepterstellung: Energieautarkie bei Blackout in der Zone Süd durch Kombination verschiedener Möglichkeiten (WEA, PV, Speicher, Kabeltrassen, etc. (zu prüfen))	Erhöhung des Autarkiegrads des Wasserwerkes bei Blackout auf >90% für mindestens 72 Stunden	WW SEM, WW NHE, WW BOS, WW NEU; W13, W34, Q2; 2025
	Steigerung des Anteils der eigenerzeugten Energie	Konzept Errichtung einer WEA am Standort Großhansdorf	Prüfung, ob der Anteil eigenerzeugter Energie durch dein Einsatz einer WEA erhöht werden kann	WW GHA; W13, W33; 2025

## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.7	<b>Steigerung des Anteils an eigenerzeugter Energie im Normalbetrieb; Energieautarkie bei Blackout (Szenario 72 Stunden)</b>	Konzept und Planung zur Errichtung einer WEA und PV-Freiflächenanlage am Standort Curslack	Erhöhung des Autarkiegrads des Wasserwerkes bei Blackout auf >90% für mindestens 72 Stunden	WW CUR; W13, W31, Q; 2027
	Ausbau der regenerativen Energiequellen	Errichtung einer PV-Anlage Kö Nord	Errichtung einer PV-Anlage Kö Nord	Klärwerk (Kö); W5; 2026
	Ausbau der regenerativen Energiequellen	Errichtung einer PV-Anlage Dradenau	Errichtung einer PV-Anlage Dradenau	Klärwerk Dradenau; W5; 2025
	Ausbau der regenerativen Energiequelle	Errichtung WEA auf Köhlbrandhöft und Einreichung des BImSchG-Antrages	Reduzierung des Energiebezugs von Energieversorgungsunternehmen.	Klärwerk (Kö); W5; 2025
	Erhöhung der Energieerzeugung aus EE am Standort	Aufstellung einer PV-Anlage auf dem Dach des Bürogebäudes	voraussichtlich installierte Leistung 26,4 kWp, Angabe kWh/a folgt in den nächsten Monaten	Standorte: WW CUR; W31; 2025
	Errichtung einer PV-Anlage auf dem Werksgelände	Errichtung einer PV-Anlage	Energieerzeugung	Standorte: Ww BAU; W321; 2027
	PV Anlage auf Betriebsgebäude	Erzeugung regenerativen Stroms aus PV Anlage zur direkten Verwendung im Betrieb	Erzeugung von ca. 73.000 kWh/a	WW GSE; W33; 2026
	Steigerung des Anteils der eigenerzeugten Energie	Erzeugung regenerativen Stroms aus PV Anlage zur direkten Verwendung im Betrieb	Erzeugung von ca. 75.000 kWh/a	Standorte: WW LAN; W33; 2025
	<b>Steigerung des Anteils an eigenerzeugter Energie im Normalbetrieb; Energieautarkie bei Blackout (Szenario 72 Stunden)</b>	Konzepterstellung: Energieautarkie bei Blackout in der Zone Süd durch Kombination verschiedener Möglichkeiten (WEA, PV, Speicher, Kabeltrassen, etc. (zu prüfen)	Erhöhung des Autarkiegrads des Wasserwerkes bei Blackout auf >90% für mindestens 72 Stunden	WW SEM, WW NHE, WW BOS, WW NEU; W13, W34, Q2; 2025
	Steigerung des Anteils der eigenerzeugten Energie	Konzept Errichtung einer WEA am Standort Großhansdorf	Prüfung, ob der Anteil eigenerzeugter Energie durch dein Einsatz einer WEA erhöht werden kann	WW GHA; W13, W33; 2025

## Energie

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
2.7	Steigerung des Anteils an eigenerzeugter Energie im Normalbetrieb; Energieautarkie bei Blackout (Szenario 72 Stunden)	Konzept und Planung zur Errichtung einer WEA und PV-Freiflächenanlage am Standort Curslack	Erhöhung des Autarkiegrads des Wasserwerkes bei Blackout auf >90% für mindestens 72 Stunden	WW CUR; W13, W31, Q2; 2027
	Ausbau der regenerativen Energiequellen	Errichtung einer PV-Anlage Kö Nord	Errichtung einer PV-Anlage Kö Nord	Klärwerk (Kö); W5, 2026
2.9	Verbesserung der Fahrzeug Ladeinfrastruktur	Zusätzliche Ladesäulen für LKW in der neuen Logistik- und Fahrzeughalle	zusätzliche Ladesäulen auf dem Klärwerk	Köhlbrandhöft; W51; 2027
	Flotte weiter elektrifizieren, da Ladesäulen vorhanden oder im Aufbau	abgängige Autos durch E-Fahrzeuge ersetzen	vollständig elektrifiziert bis 2030	WW Mitte/Ost; W31; 2030
	Flotte weiter elektrifizieren	abgängige Autos durch E-Fahrzeuge ersetzen	Umsetzung der Maßnahme	WW BAU, WW SNL, WW STE; T / I21; 2030
	Förderung betriebliche Fahrradmobilität: "Dienst-Fahrrad statt Dienst-PKW"	Bike-Pool Rothenburgsort aufwerten und bewerben; Inspektion und Wartung der HW-Dienst-Pedelecs; Information in Wasserwelt und MS Teams; Vor-Ort-Termine auf HW-Standorten; Hinweis StadtRAD-Nutzung für Dienstfahrten; Fahrrad-Streckentipps für typische Dienstwege; Azubi-Aktion; Diensträder im SAP; Einführung Lastenräder	5 HW-Standorte besuchen; Steigerung Bike-Pool-Nutzung (mehr Entleihvorgänge als 2024)	diverse; D; 2026
	CO <sub>2</sub> -Reduktion	Bis 2030 Steigerung des Anteils elektrisch betriebener Pkw im Fuhrpark auf 75%. Dazu bis 2026 Beauftragung der Bauleistungen über einen Rahmenvertrag, zum Ausbau der Ladeinfrastruktur für Dienstfahrzeuge und Privatfahrzeuge der Mitarbeiter an allen HW-Standorten. Ausbau der Ladeinfrastruktur an den Standorten WW Gruppe Ost und Süd. Aufbau der DC-Lader am den Standorten LED, STR, KBH.	Dazu bis 2026 Beauftragung der Bauleistungen über einen Rahmenvertrag, zum Ausbau der Ladeinfrastruktur für Dienstfahrzeuge und Privatfahrzeuge der Mitarbeiter an allen HW-Standorten. Ausbau der Ladeinfrastruktur an den Standorten WW Gruppe Ost und Süd. Aufbau der DC-Lader am den Standorten LED, STR, KBH.	Alle Standorte; T2; 2026
	Flotte weiter elektrifizieren, da Ladesäulen vorhanden	abgängige Autos durch E-Fahrzeuge ersetzen	Zielwert: vollständig elektrifiziert bis 2030	WW NORD; W33; 2030

## Emissionen

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
3.2	Reduzierung der Lachgasemissionen in der Belebungsanlage Köhlbrandhöft	Durchführung der N <sub>2</sub> O-Onlinemessung in der Belebungsanlage Köhlbrandhöft und Ableitung einer Fahrweise	Feststellung der N <sub>2</sub> O-Emissionen; Durchführung einer Messkonzeption und Entwicklung einer Fahrweise	Klärwerk (Kö); W51; 2025
3.3	Gewinnung von CO <sub>2</sub> aus Faulgas als Einsatzstoff für industrielle Anwendungen oder für die Nahrungsmittelindustrie	Bau einer Verflüssigungsanlage für biogenes CO <sub>2</sub> aus der Gasaufbereitung	Umsetzung der Maßnahme; Planung und Bau einer Verflüssigungsanlage einschließlich Lagerung für den CO <sub>2</sub> -Abgasstrom aus der Gasaufbereitungsanlage GALA II. Dieses biogene Kohlendioxid wird derzeit in die Atmosphäre entlassen und soll zukünftig stofflich genutzt werden.	Klärwerk (Kö); W52; 2026
3.4	Vermehrte Erzeugung von regenerativer Energie durch Erniedrigung des Abdampfdruckes der Dampfturbine	Überprüfung der Umrüstung des luftgekühlten Kondensators der VERA zu einer Luft- oder Wasserkühlung zur Verbesserung der Energieausbeute	Prüfung, ob und wie die Kühlung durch Installation von Wärmetauschern in der Belebungsanlage KöSüd möglich und wirtschaftlich ist.	Klärwerk (Kö); W53; 2025
3.6	Klimaschutzplan - Baumaßnahmen	Ansätze zur THG-Reduktion bei den Baumaßnahmen beschreiben und bewerten (Zusätzlicher Aufwand)	Ansätze und Kosten an Q (Klimaschutzplan) und AM (Investitionsplanung) geliefert.	R'Ort; I02; 2025
	Klimaschutzplan - Rahmenvertrag zur THG-Bilanzierung beauftragen.	Ausschreibung erstellen und veröffentlichen.	Berater Beauftragt	R'Ort; I02; 2025
	Klimaschutzplan - EPDs in den Ausschreibungen einfordern	Ausschreibungsunterlagen aktualisieren: EPDs sind vorzulegen. Im Ersten Schritt einfordern.	Ausschreibungsunterlagen sind aktualisiert und an die Bieter kommuniziert.	R'Ort; I02/B42; 2025

### Emissionen

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
3.6	Senkung der Treibhausgasemissionen des Unternehmens	Verabschiedung des Klimaschutzplans	<p><b>Teilziel 2022:</b> Verbesserung der Datengrundlage für Scope 1 und 2</p> <p><b>Teilziel 2023:</b> Verbesserung der Datengrundlage für Scope 3</p> <p><b>Teilziel 2024:</b> Verbesserung der Datengrundlage für Scope 1 - 3</p> <p><b>Teilziel 2025:</b> Klimaschutzplan mit THG-Reduktionszielen verabschiedet</p>	HW; Q13; 2025
3.9	Reduzierung des Verbrauchs fossiler Kraftstoffe	Beschaffung eines elektrobetriebenen Lastkraftwagens für den Abfalltransport auf Köhlbrandhöft	Steigerung der Eigenproduktion am Standort GHA um 20% gegenüber 2019 und Errichtung von mindestens 1 WEA	Klärwerk (Kö); W53; 2025
	Substitution der verwendeten Flockungsmittel zur Überschussschlammeindickung	Substitution der verwendeten Flockungsmittel	Verringerung des CO <sub>2</sub> -Fußabdrucks	Klärwerk (Kö); W52; 2025
	Förderung Pendler-Fahrradmobilität: "Fahrrad statt Auto"	Monatliche Radfahrertreffen; Reparaturen/Ersatzteile für Self-Service; Mobiler Fahrradladen in Ro'ort; Unterstützung/Förderung HW-Dienstrad-Leasing; Duschen/Umkleiden/Spinde für Radfahrende; diverse Mitmach-Aktionen; Fahrradlotsen für Neu-Radler; Info-Flyer; Lademöglichkeit Privat-Pedelec-Akku	10 x Online Fahrrad-Info-Treffen; 3 x Mobiler Fahrradladen R'ort; 100 Teilnehmer bei HW-STADT-RADELN	diverse; HW, 2026
	Durch die Nutzung des angebotenen Dienstrad-Leasings nutzen mehr Mitarbeitende das Fahrrad für An- und Abreise zum Arbeitsort. Zudem werden auch kurze dienstliche Strecken auf dem Fahrrad erledigt. Auf diese Weise werden Emissionen eingespart.	Das Leasing von Diensträdern wird finanziell unterstützt. Das Angebot wird in der Belegschaft beworben.	Methodik und Vorgehen an Piloten getestet	HW; P3; 2025
3.11	Verbesserung der Rechengutbewirtschaftung durch Regenschutz.	Bau einer Containerhalle	Verbesserung der Verbrennungseigenschaften des Rechengutes. Verringerung der Emission	Köhlbrandhöft; W51; 2027

### Beschaffung und Ressourcenverbrauch

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
4.1	<b>Umweltverträgliche Beschaffung</b>	Berücksichtigung der Aspekte aus dem § 3b des Hamburgischen Vergabegesetzes – Umweltverträgliche Beschaffung von Liefer- und Dienstleistungen in allen Ausschreibungsfällen	0 --> Abweichung von § 3b des Hamburgischen Vergabegesetzes – Umweltverträgliche Beschaffung von Liefer- und Dienstleistungen	R'Ort; B4; 2025
	<b>Betriebs- und Verbrauchsmaterialien reduzieren</b>	Senkung des Papierverbrauchs durch zunehmende Digitalisierung, Erhöhung von digitalen Prozessen-Unterstützung der digitalen Signatur	- Ableitung von ersten grundlegenden Empfehlungen: Welche Vorgaben des BNatSchG müssen bei Biotopen beachtet werden? - Weitergabe von Informationen im Rahmen der Umweltbetriebs-prüfungen	R'Ort; P1 - P4; 2025
4.2	<b>Sicherer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b>	Prüfung der Betroffenheit der Anlagen auf den Wasserwerksstandorten durch die Anforderungen der AwSV, Ermittlung der Gefährdungsstufen und Umsetzung der Bedarfe	Reduzierung der Anzahl von Produkten mit Gefahrstoffkennzeichnung gegenüber 2019 um -10 % bis 2025	WW Mitte/Ost; W31; 2025
4.4	<b>Etablierung werksübergreifendes Betriebsstoffmonitoring (Gefahrstoffe, wassergefährdende Stoffe, Schadstoffe)</b>	Standardisierte Betriebsbegehungen, Katastermonitoring und Unterstützung bei Inventurmaßnahmen	Verbesserung der Datenverfügbarkeit in Bezug auf Ist- und Soll-Bestände	alle Wasserwerke; W222; 2026
4.5	<b>Substitution der verwendeten Flockungsmittel zur Überschussschlammeindickung</b>	Substitution der verwendeten Flockungsmittel	Verringerung des CO <sub>2</sub> Fußabdrucks	Köhlbrandhöft; W52; 2025
	<b>Verbesserung des Chemikalieneinsatzes in der Klärschlammverbrennung</b>	Anpassung der Verfahren zur Verringerung des Chemikalieneinsatzes zur Schwermetallabscheidung	Verringerung des Chemikalieneinsatzes und Nachweis	Köhlbrandhöft; W53; 2025
4.7	<b>Durch die Digitalisierung von Prozessen wird der Papierverbrauch im Personalbereich gesenkt.</b>	Der Prozess zur Beantragung von Elternzeit wird digitalisiert.	Der Prozess ist digitalisiert. Zielwert 1	HW; P1; 2025
	<b>Durch die Digitalisierung von Prozessen wird der Papierverbrauch im Personalbereich gesenkt.</b>	Der Prozess zur Auslagenerstattung wird digitalisiert.	Der Prozess ist digitalisiert. Zielwert 1	HW; P1; 2025

### Beschaffung und Ressourcenverbrauch

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
4.7	Durch die Digitalisierung von Prozessen wird der Papierverbrauch im Personalbereich gesenkt.	Der Prozess zur Beantragung von Teilzeit wird digitalisiert.	100% der in 2024 mit der Unterstützung von HW implementierten RISA-Maßnahmen sind dokumentiert und veröffentlicht	HW; P1; 2025
	Durch die Digitalisierung von Prozessen wird der Papierverbrauch im Personalbereich gesenkt.	Der Prozess zur Anzeige einer Schwangerschaft wird digitalisiert.	Anteil der Fahrzeuge mit konventionellen Antrieben verringern	HW; P2; 2025

### Entsorgung und Abfall

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
5.2	Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm-anlagen	Umsetzung der Optimierungsprojekte	Das Ziel ist in 2024 den Regelbetrieb der TPHH zu erreichen.	Klärwerk (Kö); W5; 2025
5.4	Abfallbilanzerstellung optimieren	Einführung einer Datenbank zur unternehmensweiten Erfassung von Abfallmengen und -arten.	Ausschreibung der Software	R'Ort; I02/D35; 2025
5.6	Koordination der Entsorgungsprozesse von mit Radionukliden belastetem Filterkies im Rahmen der W256	Abstimmung mit den jeweils Zuständigen Behörden (formale Entlassung aus dem Strahlenschutzrecht)	klar geregelte Entsorgungswege im Raum Hamburg/SH	alle Wasserwerke; W222; 2025
5.7	Koordination ordnungsgemäßer Abfalltrennung, sowie Abfallmengenminderung an den Wasserwerksstandorten Steuerung der Nachweisführung gemäß NachwV	Koordination des Abfallmanagements in den Wasserwerken	Optimierung der Prozesse im Sinne der Kreislaufwirtschaft	alle Wasserwerke; W222; 2026
	Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Abfalltrennung auf den Wasserwerksstandorten	Benennung und Schulung von Abfallbeauftragten am Standort	Benennung von Abfallbeauftragten am Standort für jedes Wasserwerk	W3; W222; 2025

## Entsorgung und Abfall

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
5.7	Reduzierung des Abfallaufkommens und Verbesserung der Wertstofftrennung	Entwicklung eines Konzeptes zur Abfallvermeidung	Reduzierung der Restmüllmenge bis 2025 um 5 % gegenüber 2021	Netzbetriebe; N; 2025
5.8	Koordination ordnungsgemäßer Abfalltrennung, sowie Abfallmengenminderung an den Wasserwerksstandorten			
5.13	Abfallvermeidung: Wiedereinbau Sand fördern	Schulung der Meister des Bau- und Fremdfirmeneinsatzes und der eigenen Kolonnen zur EBV und der Gründe Sand vermehrt wieder einzubauen	Schulung wurde durchgeführt	Alle Bezirke; N101; 2026
	Abfallvermeidung: Vermehrter Einsatz des Keyhole-Verfahrens inkl. Nutzung von Long-handled Tools in jedem Bezirk zur Senkung des Abfallaufkommens (Straßenaufbruch und Boden)	Förderung des Keyhole-Verfahrens inkl. Nutzung von Long-handled Tools mit Zielwert. Optimierung des Prozesses zur systematischen Übermittlung der Aufträge aus West und Nord an Mitte. Optimierung der Abläufe zur besseren Auslastung des Keyhole-Bohrers. Einsatz des neuen Saugbaggers.	Anzahl an Keyhole-Verfahren inkl. Nutzung von Long-handled Tools für mind. 100 Baustellen in allen Bezirken	Alle Bezirke; N2; 2026

## Kommunikation und Öffentlichkeit

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
6.1	Erweiterung der Öffentlichkeitsarbeit in RISA zur Bewusstseinsbildung im Umgang mit dem Naturnahen Wasserhaushalt, Starkregenvorsorge, Abkopplung, Regenwasserbehandlung	Erweiterung der RISA Website mit Informationen zur Umsetzungsmöglichkeiten der Schwammstadt in Hamburg, (z.B. Maßnahmenkatalog zur Regenwasserbewirtschaftung) und Ausstellung zu RISA Projekten (Wanderausstellung) Teilnahme und Durchführung von Veranstaltungen	Maßnahmenkatalog auf Website, mindestens eine Ausstellung und Veranstaltung.	FHH, Website; E1; 2026
	Basisinformationen über Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Gewässer- und Ressourcenschutz und gewässerschonendes Konsumverhalten (Kommunikationsmaßnahmen U1, Berichterstattung)	Monatlich eine Kommunikationsmaßnahme zum Thema Umwelt / Nachhaltigkeit, das HAMBURG WASSER als umweltfreundliches Unternehmen positioniert und der Öffentlichkeit umweltschonendes Verhalten näherbringt. Die konkreten Maßnahmen können auch auf gewässerschonendes Verhalten hinweisen	12	R'Ort; U1; 2025
6.2	Fachlicher Austausch zu Erfahrungen über umgesetzte Maßnahmen um Informationen effizient teilen und die Zusammenarbeit sowie den Fortschritt im Bereich der Entwässerung, RISA, usw. fördern und mitgestalten	Austausch auf diversen Fachveranstaltungen, Wissensweitergabe durch Fachvorträge	3 Vorträge auf Fachveranstaltungen	Deutschland; E1; 2025
6.4	Maßnahmen zur Verbesserung der Zusammenarbeit mit relevante Behörden und Stakeholdern, Förderung von Austausch und gemeinsame Lösungen für die Gemeinschaftsaufgabe RISA sowie behördenübergreifende Maßnahmenkoordinierung.	Erarbeitung und Vorstellung von Konzepten und ggf. Durchführung von Austauschformaten, Workshops	gemeinsame Durchführung eines übergreifenden Austauschformats zur Vernetzung der involvierten Stakholder.	FHH; E1; 2025
	Zielgerichtete Sensibilisierung politischer Stakeholder für wasserpolitische Themen	Versand von Positionspapieren im Nachgang zu Bürgerschafts- und Bundestagswahl	2	R'Ort; U1; 2025

### Kommunikation und Öffentlichkeit

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
6.5	Durch den Einsatz von internen Kommunikationskanälen werden die Mitarbeitenden über das Umweltprogramm und laufende Maßnahmen informiert und so für das Thema sensibilisiert.	Mindestens einmal pro Quartal wird ein Artikel rund um das Thema "Umweltprogramm" (z.B. im Intranet oder anderen Medien) veröffentlicht.	Veröffentlichte Beiträge: Zielwert 4	HW; P4; 2025
	Prozessstabilität Datenerhebung	Als interner Businesspartner mit fachlicher Verantwortung für das dezentrale Controlling aller Bereich entwickelt, erhebt und analysiert B Kennzahlen im ganzen Haus.	6 --> Dezentrale Controller in allen Bereichen	R'Ort; B2; 2025
	Maßnahmen um Informationen, Wissen zum nachhaltigen Regenwassermanagement teilen und Unterstützung für KollegInnen anbieten.	Austausch mit den Bereichen zum Angebot für interne Vorträge, Austauschrunden, Wissenstransfer. Bei Bedarf ggf. Umsetzung.	Alle HW- Bereiche ansprechen	HW; E1; 2026

### Nicht wesentliche Umweltaspekte

Nr.	Umweltziel	Maßnahmen	Zielwert	Standorte, verantwortliche OE, Soll-Termin
5.2	Senkung des Wassereigenverbrauchs	Prüfung zum Spülwasserrecycling auf Wasserwerkstandorten	Standortspezifische Konzepte für den Umgang mit Spülwasser	u.a. WW BAU, WW CUR; W1; 2026

Abkürzung	Erläuterung
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
AMB	Arbeitssicherheitsmanagementbeauftragte:r
ASiKo	Arbeitssicherheitsmanagement-Koordinator:in
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
AZV	Abwasser-Zweckverband
BHKW	Blockheizkraftwerk
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BUE / BUKEA	Behörde für Umwelt und Energie, 2020 umbenannt in Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft
BVT	Beste Verfügbare Techniken
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
CTT	Container Terminal Tollerort
DIN	Deutsche Industrienorm
DüV	Düngerverordnung
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme, europäisches Umweltmanagementsystem
EN	Europäische Norm
EPD	Environmental Product Declaration (Umwelt-Produktdeklaration), beschreibt die Abbildung von umweltrelevanten Eigenschaften eines Produktes auf möglichst objektiver Datenbasis
EU	Europäische Union
EW	Einwohnerwerte
FASi	Fachkraft für Arbeitssicherheit
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg
FKW	Fluorkohlenwasserstoffe. Englisch heißen Fluorkohlenwasserstoffe Hydrofluorocarbons, weshalb sich häufig auch im Deutschen die Abkürzung HFC für sie findet.
GALA	Gasaufbereitungs- und -einspeisungsstation

Abkürzung	Erläuterung
GbV	Gefahrgutbeauftragtenverordnung
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
GHG Protocol	Greenhouse Gas Protocol
GIS	Geoinformationssystem
GMH	Gebäudemanagement Hamburg
GwSB	Gewässerschutzbeauftragte:r
HCGK	Hamburger Corporate Governance Kodex
HFKW	Teilhalogenierte Kohlenwasserstoffe
HH	Hamburg
HHLA	Hamburger Hafen und Logistik AG
HPHOR	Hamburger Phosphorrecyclinggesellschaft mbH
HPW	Hauptpumpwerk
HSE	Hamburger Stadtentwässerung AöR
HW	HAMBURG WASSER
HWW	Hamburger Wasserwerke GmbH
IMS	Integriertes Management System
IPCC	Weltklimarat (englisch: Intergovernmental Panel on Climate Change)
ISO	Internationale Organisation für Normung (englisch: International Organization for Standardization)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KW	Klärwerk
OTR	Organischer Trockenrückstand
PAC	Polyaluminiumchlorid
QMB	Qualitätsmanagementbeauftragte:r
QU-Ko	Qualitäts- und Umweltmanagementsystem-Koordinator:in

Abkürzung	Erläuterung
RISA	RegenInfraStrukturAnpassung
R-Verfahren	Verwertungsverfahren nach KrWG
SBH	Schulbau Hamburg
SiB	Sicherheitsbeauftragte:r
SumC	Gesamtkohlenstoff
UMB	Umweltmanagementbeauftragte:r
VdM	Verzeichnis der Maßnahmen
VdR	Verzeichnis der Rechtsvorschriften
VERA	Verwertungsanlage für Rückstände aus der Abwasserbehandlung, VERA Klärschlammverbrennung GmbH
WEA	Windenergieanlage
WR	Wasserrecht
WRE	Wasserrechtliche Erlaubnis
WSG	Wasserschutzgebiet
WW	Wasserwerk
ZVB	Zusätzliche Vertragsbedingungen

<b>BEGRIFF</b>	<b>ERLÄUTERUNG</b>
autark	Von der Umgebung unabhängig, sich selbst versorgend.
Betriebsprüfer:in (Auditor:in)	Prüft im Namen der Unternehmensleitung als interne oder externe Person, ob die selbst gesetzten Ziele im Umweltschutz erreicht wurden und sich das Umweltmanagementsystem positiv weiterentwickelt hat. Im Gegensatz zum/zur Umweltgutachter:in stellt die betriebsprüfende Person die „Innenrevision“ im Umweltschutz dar.
DIN EN ISO 14001:2015	Das Umweltmanagement ist der Teilbereich des Managements eines Unternehmens, der sich mit Umweltschutzbelangen der Organisation beschäftigt. Es dient der Sicherung einer nachhaltigen Umweltverträglichkeit der Prozesse und Produkte und soll auch auf umweltschonende Verhaltensweisen der Mitarbeitenden, Lieferunternehmen oder auch Kundschaft hinwirken. Ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14000 ff - Normreihe kann von einem zugelassenen Auditor:in geprüft und anschließend zertifiziert werden (analog ISO 9000 ff - Qualitätsmanagement).
DIN EN ISO/IEC 17025:2018	International gültige Norm, die die allgemeinen Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem und die Arbeitsweise von Prüf- und Kalibrierlaboratorien beschreibt.
Düker	Abwasserleitung zur Unterquerung von Bauwerken und Gewässern.
Einwohnerwert	Der Einwohnerwert (EW) ist der in der Wasserwirtschaft gebräuchliche Vergleichswert für die in Abwässern enthaltenen Schmutzfrachten. Mit Hilfe des Einwohnerwertes lässt sich die Belastung einer Kläranlage abschätzen. Er ist gleich der Summe aus Einwohnerzahl und Einwohnergleichwert.
Einwohnergleichwert	Der Einwohnergleichwert ist die Belastung aus industriellen Abwässern umgerechnet in Einwohnerwerte.
EMAS-III-Verordnung	Eco Management and Audit Scheme/ EG-Öko-Audit-Verordnung; EG-Verordnung „über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung“. In dem freiwilligen System wird die interne Umweltüberprüfung durch externe, staatlich zugelassene, unabhängige Umweltgutachter:innen kontrolliert. Die geprüften Unternehmensstandorte werden in einem öffentlichen Verzeichnis registriert.
Emission	Unter dem Begriff Emission wird die ausgehende Luftverunreinigung, deren Quellen natürlichen oder anthropogenen (vom Menschen ausgehenden) Ursprungs sein können, verstanden.
Entlastungsmenge	Wassermenge, die bei starkem Regen aus einem Entlastungsbauwerk (betrifft Mischwasserkanalisation) in ein Gewässer abgeleitet wird.
EURO-Normen	Bei den EURO-Normen handelt es sich um Abgasnormen bzw. Schadstoffklassen, die Emissionsgrenzwerte für Kraftfahrzeuge vorschreiben.

BEGRIFF	ERLÄUTERUNG
ISO 27001-Zertifikat	Über ein ISO 27001-Zertifikat auf der Basis von IT-Grundschutz wird zunächst nachgewiesen, dass IT-Grundschutz im betrachteten Informationsverbund erfolgreich umgesetzt worden ist. Darüber hinaus zeigt ein solches Zertifikat auch, dass in der jeweiligen Institution Informationssicherheit ein anerkannter Wert ist, ein funktionierendes Informationssicherheitsmanagement vorhanden ist und außerdem zu einem bestimmten Zeitpunkt ein definiertes Sicherheitsniveau erreicht wurde. <sup>64</sup>
Flächenverbrauch	Kennzahl für die biologische Vielfalt, ausgedrückt in m <sup>2</sup> bebauter Fläche.
Fremdwasser	Grundwasser und Niederschlagswasser, welches durch Undichtigkeiten oder Fehllanschlüsse im privaten und öffentlichen Rohrleitungssystem in das Siel eindringt. Zu dem Fremdwasser zählt auch Niederschlagswasser, welches in Trenngebieten durch Fehllanschlüsse in das Schmutzwassersiel gelangt.
Gesamtphosphor	(P <sub>ges</sub> ): Umfasst das ortho-Phosphat und die organischen Phosphorverbindungen im Abwasser.
Gesamtstickstoff	(N <sub>ges</sub> ): Umfasst Ammonium, Nitrat, Nitrit und Zwischenverbindungen (als anorganische Stickstoffverbindungen) sowie organische Stickstoffverbindungen im Abwasser.
Grundwasserdargebot	Die sich durch den zur Versickerung kommenden Anteil der Niederschläge und durch Infiltration aus Gewässern stetig erneuernde Menge an Grundwasser in einem bestimmten Gebiet.
Gültigkeitserklärung	Zugelassene Umweltgutachtende prüfen anhand von Unterlagen, Interviews und Betriebsbegehungen, ob Umweltpolitik, -programm, -managementsystem, Umweltbetriebs- und Umweltprüfung mit den Vorgaben der EG-Verordnung EMAS übereinstimmen. Kommt die Person zur Überzeugung, dass dies der Fall ist und die Umwelterklärung den EMAS-Vorgaben entspricht, erklärt der/die Gutachter:in die Erklärung für gültig.
Immission	Eintrag von Schadstoffen, aber auch von Lärm, Licht, Strahlung oder Erschütterungen in ein Umweltmedium.
Kanalisation	Rohrleitungssystem, in dem Abwasser gesammelt und transportiert wird, in Hamburg: Siel.
Mischkanalisation	Schmutz- und Niederschlagswasser werden in ein- und demselben Siel abgeleitet.
Monitoring	Langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen zu Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft.
Nebelung	Die Nebelung (Mischung aus Wasser und Glykol) wird im Abwasserbereich zur Überprüfung von Rohrleitungen und Kanälen eingesetzt, um Fehllanschlüsse zu identifizieren. Dabei wird künstlicher Nebel in das Abwassersystem eingeleitet und beobachtet, an welcher Stelle dieser austritt.

<sup>64</sup> Quelle: [https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Grundschutz/BSI\\_Standards/standard\\_200\\_2.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Grundschutz/BSI_Standards/standard_200_2.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

<b>BEGRIFF</b>	<b>ERLÄUTERUNG</b>
Qualitätsmanagement	Das Qualitätsmanagement (QM) ist ein Teilbereich des Managements mit dem Ziel der Optimierung von Arbeitsabläufen oder von Geschäftsprozessen zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit mit Produkten und Dienstleistungen.
Regenerative Energie	Erneuerbare Energien aus nachhaltigen Quellen.
Reinwasser	Wasser nach der Wasseraufbereitung.
Rohwasser	Unbehandeltes Wasser vor der Wasseraufbereitung.
Rückhaltebecken	Speicherraum für Regenabflussspitzen in Misch- oder Trennkanalisation.
Sammler	Größeres Sieb, das Abwasser von mehreren kleinen Entwässerungssieben übernimmt und eventuell über ein Transportsieb den Klärwerken zuleitet.
Schmutzfracht	Die Schmutzfracht (bzw. nur Fracht) ist eine Maßzahl für den Zu- oder Ablauf einer Kläranlage oder die in einem Gewässer enthaltene Schadstoffmenge pro Zeiteinheit. Sie ergibt sich aus der Multiplikation von Stoffkonzentration und Wassermenge.
Schmutzwasser	Kommunales und gewerblich-/industrielles Abwasser, welches zur Kläranlage abgeleitet wird.
SCOPE 1 - 3	Dt. „Geltungsbereich oder Kategorie“: Umfasst auf der Grundlage des Greenhouse Gas Protocol alle Emissionen, die zur Fertigstellung eines Produktes oder einer Dienstleistung benötigt werden. Die Unterscheidung in unterschiedliche Kategorien ermöglicht die Trennung von Emissionen innerhalb des Unternehmens und zwischen Unternehmen. Scope 1 steht dabei für Emissionsquellen, die direkt innerhalb des Unternehmens liegen und von diesem kontrolliert werden. Scope 2 umfasst alle Emissionen aus eingekaufter Energie. Scope 3 beschreibt vor- und nachgelagerte Emissionen in der Wertschöpfungskette.
Sedimentation	Das Ablagern oder Absetzen von Teilchen unter dem Einfluss der Schwerkraft.
Sieb	In Hamburg gebräuchlicher Begriff für Kanalisation.
Speichersieb	Sieb, das aufgrund seines Volumens in der Lage ist, über den mehrfachen Trockenwetterabfluss hinausgehende Abwassermengen kurzfristig zwischenzuspeichern. Kombiniert die Funktion von Transportsieb und Mischwasserrückhaltebecken.
Spülwasser	Wasser, welches zum Säubern und als Transportmedium für Feststoffe dient, z.B. für die Filtrerrückspülung.
Spülwasserrecycling	Recycling von Spülwasser im Wasserwerk, welches erneut für die Trinkwasserproduktion zur Verfügung steht.
Spülwasserverbrauch	Spülwasser wird dem Spülwasserverbrauch zugerechnet, welches in den Vorfluter eingeleitet wird und nicht mehr für die Trinkwasserproduktion zur Verfügung steht.

<b>BEGRIFF</b>	<b>ERLÄUTERUNG</b>
<b>Stammsiel</b>	Siel mit Sammel- und Transportfunktion im Hamburger Mischsiegelgebiet älterer Bauart.
<b>Transportsiel</b>	Siel, welches Abwasser über längere Strecken transportiert, aber nicht sammelt (nur Zu- und Abfluss).
<b>Trennkanalisation</b>	Im Gegensatz zur Mischkanalisation werden hier Schmutzwasser und Niederschlagswasser in getrennten Sielen gesammelt und abgeleitet.
<b>Trumme</b>	Straßeneinlauf, auch als Gully bekannt
<b>Überlaufbauwerk</b>	Bauwerk im Mischwassersiel oder an Mischwasserrückhaltebecken, welches ab einem gewissen Pegelstand im Siel Mischwasser in ein Gewässer überlaufen lässt, um Rückstau in die Hausanschlussleitungen zu verhindern.
<b>Umweltaspekt</b>	<p>Bezeichnet einen Aspekt der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen eines Unternehmens, der Auswirkungen auf die Umwelt haben kann.</p> <p>Das Unternehmen entscheidet anhand von zuvor festgelegten Kriterien, welche Umweltaspekte wesentliche Auswirkungen haben und daher die Grundlage für die Festlegung seiner Umweltziele bilden. Diese Kriterien sind der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Man unterscheidet direkte und indirekte Umweltaspekte.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Direkte Umweltaspekte betreffen die Tätigkeiten des Unternehmens, deren Ablauf es kontrolliert.</li><li>• Indirekte Umweltaspekte betreffen die Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen eines Unternehmens, die es unter Umständen nicht in vollem Umfang kontrollieren kann, wie z. B. das Umweltverhalten von Lieferunternehmen.</li></ul>
<b>Umweltauswirkung</b>	Jede positive oder negative Veränderung der Umwelt, die ganz oder teilweise aufgrund der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen des Unternehmens eintritt.
<b>Umweltkennzahlen</b>	Daten, die für die Umweltsituation eines Unternehmens von Bedeutung sind (Abfallmengen, Emissionen, Wasserverbrauch usw.). Absolute Umweltkennzahlen werden auf eine Zeiteinheit bezogen (Menge pro Jahr), relative Kennzahlen werden mit einer aussagekräftigen Bezugsgröße ins Verhältnis gesetzt (z. B. Energieeinsatz der Trinkwasserbereitstellung kWh/m <sup>3</sup> ).
<b>Umweltleistung</b>	Bezeichnet die Management-Ergebnisse des Unternehmens hinsichtlich der Umweltaspekte der Unternehmenstätigkeit.
<b>Umweltmanagementsystem</b>	Das Umweltmanagementsystem ist Teil des Integrierten Managementsystems und betrifft die Organisationsstruktur, Planungstätigkeiten, Verantwortlichkeiten, Verhaltensweisen, Vorgehensweisen, Verfahren und Mittel für die Festlegung, Durchführung, Verwirklichung, Überprüfung und Fortführung der Umweltpolitik. Näheres ist in Kapitel 2 beschrieben.
<b>Umweltziele</b>	Auf der Grundlage des Unternehmensleitbildes setzt sich das Unternehmen in Bezug auf die Umwelt selbst Zielvorgaben, die nach Möglichkeit mit Mengen- und Zeitangaben verknüpft sind. Die Umweltziele und die nachgeordneten Einzelmaßnahmen zur Erreichung der Ziele werden im Umweltprogramm, vgl. Kapitel 4, abgebildet.

<b>BEGRIFF</b>	<b>ERLÄUTERUNG</b>
<b>Wasserrechtliche Bewilligung</b>	Gewährt das Recht, ein Gewässer in einer nach Art und Maß bestimmten Weise zu benutzen; sie kann befristet werden. Höherwertig als Wasserrechtliche Erlaubnis.
<b>Wasserrechtliche Erlaubnis</b>	Gewährt die widerrufliche Befugnis, ein Gewässer zu einem bestimmten Zweck in einer nach Art und Maß bestimmten Weise zu benutzen; sie kann befristet werden.
<b>VERA</b>	Seit Ende 1997 wird der teilgetrocknete Klärschlamm zusammen mit dem Rechen- und Siebgut aus der mechanischen Abwasserbehandlung in der Verwertungsanlage für Rückstände aus der Abwasserbehandlung, der VERA, thermisch verwertet. Seit 2018 wird die Umweltleistung der VERA über die Umwelterklärung von HAMBURG WASSER miterfasst.

## Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Großraum Hamburg

In diesem Anhang sind relevante Kennzahlen für die einzelnen Standorte zusammengefasst. Abbildung O-1 zeigt eine Übersichtskarte aller EMAS-Standorte von HAMBURG WASSER. An einigen Standorten befinden sich Dienstwohnungen. Diese sind nicht Bestandteil des Umweltmanagementsystems und der vorliegenden Umwelterklärung. Die angegebene bebaute Fläche sowie der Versiegelungsgrad der Standorte beruhen auf Liegenschaftsdaten (ALKIS).

Abbildung O-1:  
Übersichtskarte der EMAS-Standorte von  
HAMBURG WASSER





## Zentrale Geschäftsstellen

Verwaltung Billhorner Deich  
Kundencenter Ballindamm

## Technikzentrum

Materiallager  
Wassermessung

## Wasserwerke

### Wasserwerksgruppe Mitte/Ost

Wasserwerk Billbrook (BIL)  
Wasserwerk Bergedorf (BER)  
Wasserwerk Curslack (CUR)  
Wasserwerk Glinde (GLI)  
Wasserwerk Lohbrügge (LOH)

### Wasserwerksgruppe Nord

Wasserwerk Großensee (GSE)  
Wasserwerk Großhansdorf (GHA)  
Wasserwerk Langenhorn (LAN)  
Wasserwerk Walddörfer (WAL)

### Wasserwerksgruppe Süd

Wasserwerk Bostelbek (BOS)  
Wasserwerk Neugraben (NEU)  
Wasserwerk Nordheide (NHE)  
Wasserwerk Süderelbmarsch (SEM)

### Wasserwerksgruppe West

Wasserwerk Bausberg (BAU)  
Wasserwerk Schnelsen (SNL)  
Wasserwerk Stellingen (STE)

## Netze

### Netzbetrieb Mitte

Rohrnetzbezirk Mitte  
Sielbezirk Mitte

### Netzbetrieb Süd

Netzbetrieb Nord  
Netzbetrieb West

## Klärwerke

Klärwerk Köhlbrandhöft  
Klärwerk Dradenau  
Pumpwerk Hafestraße



## Zentrale Geschäftsstellen

<sup>1</sup> einschl. WW Billbrook, Hauptpumpwerk Rothenburgs-ort und zentraler Leitwarte		<b>Verwaltung Billhorner Deich und Wasserlabor</b> Billhorner Deich 2 20539 Hamburg	<b>Kundencenter</b> Ballindamm 1 20095 Hamburg
<b>Mitarbeitende</b>	Anzahl	1.096	8
<b>Fläche des Standortes</b>	m <sup>2</sup>	132.073 <sup>1</sup>	Keine Angaben (Mietobjekt)
<b>Bebaute Fläche</b>	m <sup>2</sup>	38.328 <sup>1</sup>	
<b>Versiegelungsgrad</b>	%	29	
<b>Energie</b>			
Elektrische Energie	GWh	2,43	0,04
Andere Energieträger (Wärme)	GWh	2,65	-
Energieverbrauch Fuhrpark	GWh	0,66	-
<b>Abfall</b>			
nicht gefährlich	t	711,2	0,1
gefährlich	t	5,7	0,1

## Technikzentrum

<sup>1</sup> einschl. Rohrnetzbezirk Mitte und vermietete Flächen an die Tochtergesellschaft ServTec		<b>Material- und Abfallwirtschaft</b> Ausschläger Allee 171 20539 Hamburg	<b>Wassermessung</b> Ausschläger Allee 173 20539 Hamburg
<b>Mitarbeitende</b>	Anzahl	17	83
<b>Fläche des Standortes</b>	m <sup>2</sup>	36.577 <sup>1</sup>	
<b>Bebaute Fläche</b>	m <sup>2</sup>	30.423 <sup>1</sup>	
<b>Versiegelungsgrad</b>	%	83	
<b>Energie</b>			
Elektrische Energie	GWh	0,18	0,01
Andere Energieträger (Wärme)	GWh	0,67	0,13
Energieverbrauch Fuhrpark	GWh	0,05	0,43
<b>Abfall</b>			
nicht gefährlich	t	99,4	297,9
gefährlich	t	0,0	-



## Wasserwerke

### Wasserwerksgruppe Mitte / Ost

		Wasserwerk Billbrook <sup>1</sup>	Wasserwerk Bergedorf	Wasserwerk Curslack	Wasserwerk Glinde	Wasserwerk Lohbrügge
		Billhorner Deich 2 20539 Hamburg	Möörkenweg 45 21029 Hamburg	Curslack Heerweg 137 21039 Hamburg	Papendieker Redder 79 21509 Glinde, Schleswig-Holstein	Krusestraße 8 21033 Hamburg
<sup>1</sup> einschl. zentrale Leitwarte, Hauptpumpwerk Rothenburgsort						
<sup>2</sup> durch Messdifferenzen kann sich in der Jahressumme rechnerisch ein negativer Eigenverbrauch ergeben						
<b>Mitarbeitende</b>	Anzahl	28	0	23	5	0
<b>Fläche des Standortes</b>	m <sup>2</sup>	In Haupt- verwaltung integriert	8.442	237.813	126.816	13.026
<b>Bebaute Fläche</b>	m <sup>2</sup>		1.211	24.944	8.060	2.077
<b>Versiegelungsgrad</b>	%		14	10	6	16
<b>Wasserschutzgebiet</b>	km <sup>2</sup>	3,6	WSG nicht erforderlich	24,4	35,8	WSG nicht erforderlich
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	8.910.010	1.797.978	20.277.086	6.682.050	1.211.392
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	8.738.910	1.738.371	19.959.196	6.638.790	1.203.467
<b>Eigenverbrauch<sup>2</sup></b>	m <sup>3</sup>	171.100	59.607	317.890	43.260	7.925
<b>Energie</b>						
Elektrische Energie	GWh	8,54	0,97	4,47	2,90	0,54
Andere Energieträger (Wärme)	GWh	0,93	0,10	0,31	0,11	-
Energieverbrauch Fuhrpark	GWh	0,07	-	0,04	0,02	-
<b>Abfall</b>						
nicht gefährlich	t	9,0	-	105,5	3,7	16,0
gefährlich	t	-	-	5,6	-	-
<b>Rückstände Wasseraufbereitung</b>	t	483,0	120,8	3.333,2	543,4	48,3
<b>Gefahrstoffe</b>						
Sauerstoff	t	4,6	13,9	-	-	8,6
Aluminat	t	-	-	1,2	-	-
Chlorgas	t	-	-	5,7	-	-
Natriumchlorit	t	-	-	-	-	-
<b>Verfahrenstechnische Besonderheiten</b>		-	Entsäuerung Desinfektion	-	-	-



## Wasserwerksgruppe Nord

<sup>1</sup> durch Messdifferenzen kann sich in der Jahressumme rechnerisch ein negativer Eigenverbrauch ergeben		Wasserwerk Walddörfer Streekweg 49 22359 Hamburg	Wasserwerk Langenhorn Tweeltenbek 12 22417 Hamburg	Wasserwerk Großhansdorf Rümeland 41 22927 Großhansdorf	Wasserwerk Großensee Pfefferberg 30 22949 Großensee
<b>Mitarbeitende</b>	Anzahl	11	5	6	7
<b>Fläche des Standortes</b>	m <sup>2</sup>	92.376	20.971	182.490	32.098
<b>Bebaute Fläche</b>	m <sup>2</sup>	18.686	5.230	9.353	6.475
<b>Versiegelungsgrad</b>	%	20	25	5	20
<b>Wasserschutzgebiet</b>	km <sup>2</sup>	WSG nicht erforderlich	10,6	WSG nicht erforderlich	WSG nicht erforderlich
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	14.431.013	4.288.069	9.728.458	5.571.168
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	14.354.029	4.235.778	9.680.233	5.498.636
<b>Eigenverbrauch<sup>1</sup></b>	m <sup>3</sup>	76.984	52.291	48.225	72.532
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	GWh	6,10	2,14	2,73	2,44
Andere Energieträger (Wärme)	GWh	0,19	0,13	0,14	0,05
Energieverbrauch Fuhrpark	GWh	0,02	0,01	0,01	0,00
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	16,6	6,0	2,1	12,3
gefährlich	t	4,1	-	-	-
<b>Rückstände Wasseraufbereitung</b>	-	664,1	205,3	700,4	174,3
<b>Gefahrstoffe</b>					
Sauerstoff	t	58,6	-	38,7	-
Aluminat	t	-	-	7,8	5,5
Chlorgas	t	-	-	-	-
Natriumchlorit	t	-	-	-	-
<b>Verfahrenstechnische Besonderheiten</b>		Entsäuerung	-	Entsäuerung	Entsäuerung



## Wasserwerksgruppe Süd

		Wasserwerk Bostelbek	Wasserwerk Neugraben	Wasserwerk Nordheide	Wasserwerk Süderelbmarsch
<sup>1</sup> durch Messdifferenzen und Schiebung von Rohwasser zwischen den Werken kann sich in der Jahressumme rechnerisch ein negativer Eigenverbrauch ergeben <sup>2</sup> ein gemeinsames Wasserschutzgebiet für Bostelbek, Neugraben und Süderelbmarsch		Stader Straße 217 21075 Hamburg	Falkenbergsweg 36 21149 Hamburg	Fastweg 100 21271 Hanstedt	Neuwiedenthaler Str. 169 21147 Hamburg
Mitarbeitende	Anzahl	5	5	7	27
Fläche des Standortes	m <sup>2</sup>	41.533	104.183	184.223	56.084
Bebaute Fläche	m <sup>2</sup>	3.055	5.470	6.243	13.509
Versiegelungsgrad	%	7	5	3	24
Wasserschutzgebiet	km <sup>2</sup>	46,9 <sup>2</sup>	46,9 <sup>2</sup>	Verfahren ruht bis Abschluss WR-Verfahren	46,9 <sup>2</sup>
Rohwasserförderung	m <sup>3</sup>	3.229.174	4.620.030	15.646.534	7.372.727
Reinwasserabgabe	m <sup>3</sup>	3.077.107	4.618.808	15.736.624	7.482.080
Eigenverbrauch <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	152.067	1.222	- 90.090	- 109.353
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	GWh	1,99	1,92	5,78	7,62
Andere Energieträger (Wärme)	GWh	0,11	0,07	0,06	0,30
Energieverbrauch Fuhrpark	GWh	0,01	0,01	0,06	0,05
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	53,6	19,2	4,7	217,2
gefährlich	t	-	-	3,0	7,6
Rückstände Wasseraufbereitung	t	157,0	229,4	446,8	3.189,9
<b>Gefahrstoffe</b>					
Sauerstoff	t	23,37	11,66	-	-
Aluminat	t	0,84	0,47	2,30	6,76
Chlorgas	t	-	-	-	-
Natriumchlorit	t	-	-	-	-
Verfahrenstechnische Besonderheiten		Entsäuerung	Entsäuerung	Entsäuerung	-



## Wasserwerksgruppe West

		Wasserwerk Bursberg	Wasserwerk Schnelsen	Wasserwerk Stellingen
<sup>1</sup> durch Messdifferenzen kann sich in der Jahressumme rechnerisch ein negativer Eigenverbrauch ergeben <sup>2</sup> Wasserschutzgebiet (WSG) Eidelstedt/Stellingen seit 02.07.2019, WSG Stellingen-Süd in Vorbereitung		Kösterbergstraße 31 22587 Hamburg	Wunderbrunnen 12 22457 Hamburg	Niewisch 37 22527 Hamburg
<b>Mitarbeitende</b>	Anzahl	10	2	10
<b>Fläche des Standortes</b>	m <sup>2</sup>	319.236	48.201	41.751
<b>Bebaute Fläche</b>	m <sup>2</sup>	12.413	4.386	11.130
<b>Versiegelungsgrad</b>	%	4	9	27
<b>Wasserschutzgebiet</b>	km <sup>2</sup>	10,0	WSG nicht erforderlich	8,6 <sup>2</sup>
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	5.415.970	3.561.853	3.715.459
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	5.053.900	4.435.617	2.806.193
<b>Eigenverbrauch<sup>1</sup></b>	m <sup>3</sup>	362.070	-873.764	909.266
<b>Energie</b>				
Elektrische Energie	GWh	2,72	1,82	1,49
Andere Energieträger (Wärme)	GWh	0,30	0,10	0,19
Energieverbrauch Fuhrpark	GWh	0,01	-	0,03
<b>Abfall</b>				
nicht gefährlich	t	5,40	-	39,90
gefährlich	t	-	-	-
<b>Rückstände Wasseraufbereitung</b>		314,0	265,7	495,1
<b>Gefahrstoffe</b>				
Sauerstoff	t	-	37,57	-
Aluminat	t	-	-	-
Chlorgas	t	-	-	-
Natriumchlorit	t	-	-	-
<b>Verfahrenstechnische Besonderheiten</b>		-	-	-



## Netzbetrieb

		Netzbetrieb Mitte		Netzbetrieb Süd	Netzbetrieb Nord <sup>4</sup>	Netzbetrieb West
		Rohrnetzbezirk Mitte	Sielbezirk Mitte			
		Ausschläger Allee 175 20539 Hamburg	Pinkertweg 3+5 22133 Hamburg	Buxtehuder Str. 52-54 21073 Hamburg	Streekweg 63 22359 Hamburg	Lederstraße 72 22525 Hamburg
<b>Mitarbeitende</b>	Anzahl	60	317 <sup>3</sup>	37	79	116
<b>Fläche des Standortes</b>	m <sup>2</sup>	36.577	34.809	4.568	11.372	14.480
<b>Bebaute Fläche</b>	m <sup>2</sup>	29.830	5.360 <sup>2</sup>	1.307	1.140	6.311
<b>Versiegelungsgrad</b>	%	82	15 <sup>2</sup>	29	10	44
<b>Rohr-/ Sielnetzlänge</b>	km	1.637	1.836	1.699 <sup>4</sup>	2.865 <sup>5</sup>	3.333 <sup>6</sup>
<b>Brauchwasser</b>	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
<b>Energie</b>						
Elektrische Energie	GWh	0,21	0,41	0,01	0,08	0,39
Andere Energieträger (Wärme)	GWh	0,33	1,43	0,15	0,17	0,92
Energieverbrauch Fuhrpark	GWh	0,52	2,10	0,42	0,44	1,00
<b>Abfall</b>						
nicht gefährlich <sup>1</sup>	t	1.397,7	275,3	113,3	1.443,5	2.781,1
gefährlich	t	24,4	5,4	-	24,1	33,8

<sup>1</sup> Sielbezirke; inkl. Siel- und Trummengut  
<sup>2</sup> einschl. Technikzentrum und vermietete Flächen an die Tochtergesellschaft ServTec  
<sup>3</sup> inklusive der Mitarbeiter der Betriebstechnik, diese gehören seit April 2021 organisatorisch zum Bereich Technischer Service  
<sup>4</sup> davon 704 km Rohrnetz / 995 km Sielnetz  
<sup>5</sup> davon 1.515 km Rohrnetz / 1.353 km Sielnetz  
<sup>6</sup> davon 1.446 km Rohrnetz / 1.889 km Sielnetz

## Klärwerke

<sup>1</sup> abzüglich Wärmelieferung an HHLA		<b>Klärwerk Köhlbrandhöft und Abwasserlabor</b> Köhlbranddeich 1 20457 Hamburg	<b>Klärwerk Dradenau</b> Dradenustraße 8 21129 Hamburg	<b>Pumpwerk Hafensstraße</b> Bei den St. Pauli Landungsbrücken 49 20359 Hamburg
<b>Mitarbeitende</b>	Anzahl	285	12	4
<b>Fläche des Standortes</b>	m <sup>2</sup>	208.600	255.251	5.390
<b>Bebaute Fläche</b>	m <sup>2</sup>	65.236	100.392	2.537
<b>Versiegelungsgrad</b>	%	31	39	47
<b>Brauchwasser</b>	m <sup>3</sup>	31.9271	8.513	–
<b>Trinkwasser</b>	m <sup>3</sup>	56.718	2.119	194
<b>Kühlwasser</b>	m <sup>3</sup>	395.835	–	–
<b>Energie</b>				
Elektrische Energie	GWh	91,25	10,70	–
Andere Energieträger (Wärme)	GWh	94,21 <sup>1</sup>	0,55	0,24
Energieverbrauch Fuhrpark	GWh	0,22	–	–
<b>Abfall</b>				
nicht gefährlich	t	391,7	–	–
gefährlich	t	20.479,1	–	–
Rechengut	t	4.800,0	–	–
Abscheiderinhalte	t	–	–	–
Sandfangrückstände	t	1.410,0	–	–
Klärschlamm aus der Abwasserbehandlung	t TS	37.000,0	–	–
Klärschlammmenge für Verbrennung	t TS	52.714,0	–	–
<b>Gefahrstoffe</b>				
Eisen(II)-sulfat	t	7.788,0	–	–
Flockungshilfsmittel	t	1.100,0	–	–



**Herausgeber:** HAMBURG WASSER  
Postfach 261455, 20504 Hamburg

[www.hamburgwasser.de](http://www.hamburgwasser.de)

**Autorinnen:** Barton, Kristina: Umweltmanagement  
(alphabetische Reihenfolge) Häder, Ann-Christin: Umweltmanagement  
Jonas, Ann Christin: Umweltmanagement  
Schönecker, Astrid: Umweltmanagement

[umweltmanagement@hamburgwasser.de](mailto:umweltmanagement@hamburgwasser.de)

**Layout:** KGD – Meinhard Weidner

**Auflage:** Digital

**Validierung nach EMAS III-Verordnung:** Dr. Hans-Peter Wruk (DE-V-0051)  
EMAS-Umweltgutachter  
Im Stook 12, 25421 Pinneberg

[Geschäftsberichte HAMBURG WASSER](#)

[Umwelterklärungen HAMBURG WASSER ab 2007](#)

[Wasseranalysen der Wasserwerke von HAMBURG WASSER](#)

[HAMBURG WASSERreport 2024](#)

Besuchen Sie uns auch auf unserer Homepage oder unseren  
Social-Media-Kanälen:

[www.hamburgwasser.de](http://www.hamburgwasser.de)

[www.facebook.de/hamburgwasser](https://www.facebook.de/hamburgwasser)

[www.twitter.com/hamburgwasser](https://www.twitter.com/hamburgwasser)

[www.instagram.com/hamburgwasser](https://www.instagram.com/hamburgwasser)



Die im Folgenden aufgeführten Umweltgutachter bestätigen, begutachtet zu haben, dass die Standorte, wie in der vorliegenden Umwelterklärung der Organisation HAMBURG WASSER (Hamburger Wasserwerke GmbH und Hamburger Stadtentwässerung AöR) mit der Registrierungsnummer DE-131-00045 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28.08.2017 und 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Name des Umweltgutachters	Registrierungsnummer	Zugelassen für die Bereiche (NACE)
Dr.-Ing. Hans-Peter Wruk	DE-V-0051	36 Wasserversorgung 37 Abwasserentsorgung

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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.

Pinneberg, den 04.07.2025



Dr. Hans-Peter Wruk  
Zulassungs-Nr.: DE-V-0051



” HAMBURG WASSER übernimmt Verantwortung für die Umwelt der Hansestadt und trägt mit seiner täglichen Arbeit Sorge für die Lebensqualität sowie die Gesundheit heutiger und kommender Generationen!



**HAMBURG  
WASSER**