

Umwelterklärung 2023

Vereinigte Gas- und Wasserver- sorgung GmbH

mit den Umweltbilanzzahlen 2022
im Vergleich zu den Vorjahren



Inhaltsverzeichnis

VORWORT

STANDORT UND UMWELTAUSWIRKUNGEN

Beschreibung der Vereinigten Gas- und Wasserversorgung GmbH	3
Verwaltung und Rohrnetz	3
Wasserwerke	4
Unternehmenskennzahlen 2022	5
Standortaufteilung	6
Umweltauswirkungen	7
Abfall	7
Boden und Gewässerschutz	7
Naturschutz	9
Gefahrstoffe und Arbeitsschutz	9
Energie	10
Emissionen	12
Ressourcenschonung	13

UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Umweltpolitik	14
Umweltschutzorganisation	15
Einhaltung von Rechtsvorschriften	16
Umweltleistung und Umweltaspekte	17
Bewertung der Umweltleistung	17
Bewertung der Umweltaspekte	18
Steuerung der Umweltaspekte	18
Umweltprogramm	20
Rückblick – Umweltprogramm 2022	20
Umweltprogramm 2023	22
Stofffluss- und Abfallbilanzen	24

EMAS

Umwelterklärung	26
Gültigkeitserklärung	27
Ansprechpartner	28

Vorwort

Die Aktivitäten des betrieblichen Umweltschutzes wurden bei der Vereinigten Gas- und Wasserversorgung GmbH (VGW) in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre systematisiert. VGW kam dabei die Einbindung in den GELSENWASSER-Konzern zugute. Zum einen konnte sich VGW auf die Umweltmanagementorganisation der Muttergesellschaft abstützen. Zum anderen war die Basis guter, erfolgversprechender Ideen für Verbesserungen breiter. Nicht nur bei VGW, auch bei Schwesterunternehmen und Organisationseinheiten der GELSENWASSER AG tragen kreative, engagierte Mitarbeiter zur Weiterentwicklung des Umweltschutzes bei.

Aus der Umweltpolitik und den Umweltzielen abgeleitet entsteht der „Rote Faden“ für unsere Umweltarbeit.

Alle Verbesserungsvorschläge werden systematisch erfasst, hinsichtlich des damit verbundenen Aufwands und ihrer Relevanz bewertet und dann unter Vergabe von Prioritäten verfolgt oder aber verworfen. Eine Kosten-Nutzen-Analyse in Sachen Umweltschutz!

Nach der Erstvalidierung im Herbst 2000 stand im Jahr 2023 die 7. Revalidierung an. Der Auditor prüfte und bestätigte die angekündigte Weiterentwicklung sowie die Einbettung des Umweltschutzes in die gesamte Unternehmensorganisation.

Im positiven Fall eine Bestätigung für die Arbeit aller Mitarbeiter! Alle bei VGW sind von der Wichtigkeit des umweltgerechten Arbeitens überzeugt, gerade in der Wasserversorgung, im Umgang mit dem Lebensmittel Nr. 1. Den eingeschlagenen Weg will VGW daher engagiert weitergehen.



Dipl.-Ing. Björn Wölfel

Technischer Geschäftsführer

Beschreibung der Vereinigten Gas- und Wasserversorgung GmbH

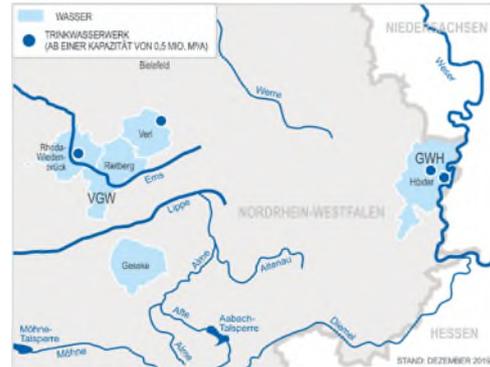
Die Vereinigte Gas- und Wasserversorgung GmbH ist eine 100%ige Tochter der GELSENWASSER AG in Gelsenkirchen. 1968 zunächst als Vereinigte Wasserversorgung GmbH mit Sitz in Rheda-Wiedenbrück gegründet, erfolgte zum Jahreswechsel 1977/1978 mit dem Erwerb von Beteiligungen an der Gasversorgung Westfalica GmbH, Bad Oeynhausen, und der Gas- und Wasserversorgung Höxter GmbH die Umgründung zur Vereinigten Gas- und Wasserversorgung GmbH, kurz VGW.

Die VGW versorgt heute rund 99.500 Einwohner sowie Industriekunden in den Kommunen Rheda-Wiedenbrück, Rietberg und Geseke mit Trinkwasser. Zur Trinkwassererzeugung betreibt VGW das Wasserwerk Rheda-Wiedenbrück und sechs Grundwasserwerke in Höxter.

Seitdem 1. Januar 2021 zählen das Wasserwerk Mühlgrund und ein Teil des Wassernetzes der Stadt Verl nicht mehr zum Geltungsbereich des Umweltmanagementsystems von VGW. Das Wasserwerk wurde in die Wasserwerk Mühlgrund GmbH & Co. KG und das Wassernetz in die Wasserversorgung Verl GmbH & Co. KG überführt.

Seit dem 1. Juli 2021 ist die Betriebsstelle Geseke der Betriebsstelle Rheda-Wiedenbrück zugeordnet. Dadurch wurde der bereits gemeinsam organisierte Bereitschaftsdienst jetzt auch organisatorisch zusammengeführt. Im Rahmen von bestehenden Dienstleistungsverträgen zwischen VGW, der GELSENWASSER Energienetze GmbH und der GELSENWASSER AG ist die Betriebsstelle Geseke für den Betrieb des Gasnetzes und der Wasserverteilungsanlagen verantwortlich. In der vorliegenden Umwelterklärung

sind die Daten für die Betriebsstelle Geseke enthalten.



Energievertriebsaktivitäten

Der Gelsenwasser-Konzern hat 2021 im Rahmen eines Restrukturierungsprojekts die Vertriebsaktivitäten im Bereich Energie (Strom, Gas und Wärme) in einer neuen Gesellschaft, der Erenja AG & Co. KG, gebündelt. Erenja versorgt Privathaushalte und Geschäftskunden im Versorgungsgebiet der VGW mit 100 % Ökostrom, Erdgas, Öko-Heizstrom und intelligenten Energielösungen.

Verwaltung und Rohrnetz

Von der Betriebsverwaltung an der Ringstraße 144 in Rheda-Wiedenbrück aus werden vor Ort die betriebsnotwendigen technischen Aufgaben für den Betrieb des Wasserwerks Rheda-Wiedenbrück sowie Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung des Rohrnetzes einschließlich der zugehörigen kaufmännischen Aufgaben wahrgenommen. Das betriebsnotwendige Personal wird von der GELSENWASSER AG beigestellt (Betriebsführung). Übergeordnete Aufgaben wie Finanzwesen, Controlling, Investitionsplanung und Instandhaltungsplanung der Wasser-

Standort und Umweltauswirkungen

werksanlagen, Beschaffung, Personal, Recht, Öffentlichkeitsarbeit, Verkauf, Arbeitssicherheit und Umweltschutz werden im Rahmen eines Beratungsvertrages von der GELSENWASSER AG erbracht.

Die Mitarbeiter im Rohrnetzbetrieb sind direkt mit Bau, Betrieb und Instandhaltung der umfangreichen Verteilungsanlagen bis hin zum Hausanschluss beschäftigt. Die gewerblichen Mitarbeiter (Elektriker, Rohrnetzpersonal) nehmen gleichzeitig auch die Aufgaben für den Betrieb des Wasserwerks Rheda-Wiedenbrück wahr.

Die technischen Angestellten leisten die Planungsarbeit, leiten die Baumaßnahmen, überwachen die Bautätigkeit und koordinieren die Aufgaben mit den Belangen der Kommunen, der Straßenverwaltung und den übrigen Versorgungsträgern.

Die wesentlichen Aufgaben der kaufmännischen Angestellten liegen in der Kundenbetreuung von der Anmeldung zur Trinkwasserversorgung über die Jahresverbrauchsabrechnung bis hin zur Bearbeitung von Zählerwechselungen. Darüber hinaus sind sie für die Auftragsabrechnung und die Materialwirtschaft zuständig.

Die Trinkwasserversorgung des Nordgebietes (Rheda-Wiedenbrück und Rietberg) der Industrie- und Haushaltskunden wird zum einen durch die zwei Wasserwerke Rheda-Wiedenbrück und Mühlgrund sichergestellt.

Zum anderen wird das Nordgebiet durch die Übergabestelle an der Druckerhöhungsanlage Oelde mit Trinkwasser aus den Wasserwerken Echthausen und Vohren, der Druckerhöhungsanlage Langenberg und Druckreduzieranlage Lipperbruch mit Trinkwasser vom Wasserverband Aabach-Talsperre versorgt.

Die Trinkwasserversorgung des Südgebietes (Geseke) der VGW ist durch ein Zusammenspiel aus zwei Übergabestellen durch den Wasserverband Aabach-Talsperre und mehreren Hochbehältern sichergestellt.

Wasserwerke

Die Wassergewinnung im Wasserwerk Rheda-Wiedenbrück und den Wasserwerken in Höxter steht im Einklang mit der Natur. Entsprechend den wasserrechtlichen Vorgaben sowie dem wasserwirtschaftlichen Grundprinzip der angemessenen Dargebotsbewirtschaftung wird nicht mehr Grundwasser entnommen, als über die natürliche Grundwasserneubildung langjährig zur Verfügung steht.

Wasserwerk Rheda-Wiedenbrück

Das Wasserwerk Rheda-Wiedenbrück versorgt im Verbund mit den Zulieferungen durch den Wasserverband Aabach-Talsperre, die Wasserversorgung Beckum GmbH und durch das Wasserwerk Mühlgrund (teilweise) die Stadt Rheda-Wiedenbrück mit Trinkwasser. Aus 16 Brunnen (Tiefe ca. 20 m) wird das Grundwasser gefördert und anschließend einer zweistufigen Aufbereitungsanlage mit Enteisenung und Entmanganung zugeführt. Nach der Desinfektion mit UV-Licht fördern drei Elektropumpen das Trinkwasser in das Verteilungsnetz.

Wasserwerk Rheda-Wiedenbrück	
genehmigte Wasserechte	1,46 Mio. m ³ /a
Tageskapazität	4.000 m ³ /d
Nettoförderung 2022	1,43 Mio. m ³ /a
Wasserschutzgebiet	ausgewiesen

Wasserwerke Höxter

Aus den Grundwasserwerken

- Albaxen
- Bosseborn
- Kapellenbreite
- Lüchtringen
- Ottbergen
- Schelpetal

in Höxter wird die Gas- und Wasserversorgung Höxter GmbH mit Trinkwasser zur Versorgung von Bevölkerung und Industrie beliefert.

Wasserwerke Höxter	
genehmigte Wasserrechte (gesamt)	2,62 Mio. m ³ /a
Tageskapazität	12.650 m ³ /d
Nettoförderung 2022	1,39 Mio. m ³ /a
Wasserschutzgebiete	5 von 6 Werken

Die Betriebsführung der Grundwasserwerke ist der Gas- und Wasserversorgung Höxter GmbH übertragen, an der die VGW 25 % und die Stadt Höxter 75% der Anteile halten.

Unternehmenskennzahlen 2022

Wasser

Mit 7,8 Mio. m³ liegt der Wasserabsatz auf Vorjahresniveau.

Die Wasserabgabe an die Gas- und Wasserversorgung Höxter GmbH & Co. KG (GWH) liegt mit 1,39 Mio. m³ unter dem Vorjahreswert von 1,43 Mio. m³. Dieser Bedarf wird von den VGW-Wasserwerken in Höxter gedeckt.

Mitarbeiter

Zum 01.01.2014 ist das Personal der VGW auf die Muttergesellschaft GELSENWASSER AG übergegangen. Zwischen VGW und GELSENWASSER besteht ein Vertrag zur umfassenden Betriebsführung. Folglich werden alle Betriebsaufgaben durch Personal der GELSENWASSER AG wahrgenommen. Am 31.12.2022 waren 28 Mitarbeiter (inkl. Gesetze) beschäftigt (Vorjahr 27).

Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse der VGW erreichten 14,1 Mio. Euro und lagen damit um 0,3 Mio. Euro höher als im Vorjahr (13,8 Mio. Euro).

Der Zuwachs ergibt sich aus gestiegenen Erlösen aus der Wasserabgabe und höheren Umsatzerlösen aus dem Dienstleistungsgeschäft.

Standortaufteilung

Die VGW ist als Wasserversorger dem Wirtschaftszweig 36 zugeordnet.

Für die Umsetzung bestimmter Aufgaben bedient sich VGW der Dienstleistungen der GELSENWASSER AG (z. B. Personalwesen, Datenverarbeitung, Beschaffung usw.).

Mit der Überwachung der Wasserqualität ist die Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH (WWU) beauftragt. Im Auftrag der WWU werden Proben auch vom Chemischen Untersuchungsamt Paderborn und dem Hygiene-Institut des Ruhrgebietes, Gelsenkirchen, genommen und untersucht.

In Anbetracht der Tätigkeitsfelder, der geographischen Lage und der Aufgabenbereiche ist die VGW in Absprache mit der zuständigen Registrierungsstelle Niederrheinische Industrie- und Handelskammer Duisburg – Wesel – Kleve als eine Organisation gemäß EMAS festgelegt worden.

Zu dieser Organisation gehören:

- die Betriebsverwaltung in Rheda-Wiedenbrück inkl. Betriebsstelle Geseke sowie
- die infrastrukturell verbundenen Wasserwerke Rheda-Wiedenbrück und Höxter.

Umweltauswirkungen

Abfall

Den wesentlichen Anteil am Abfallaufkommen der VGW bilden die Gewerbeabfälle. Dazu können alle Abfälle gezählt werden, die nicht als gefährlich eingestuft sind. Größte anfallende Fraktionen sind dabei i. d. R. Metallschrott, Bauschutt, hausmüllähnlicher Gewerbeabfall, Altpapier sowie Eisen- und Manganschlamm (im Wasserwerk Rheda-Wiedenbrück anfallend).

Bedingt durch die 5-jährige Prüfung der Leichtflüssigkeitsabscheider, die 2021 durchgeführt wurden, mussten seitdem keine Sandfangrückstände entsorgt werden. Diese Abfallfraktion wird in diesem Umfang erst wieder bei der nächsten Prüfung 2025 anfallen.

Filterkiesabfälle entstehen bei der Erneuerung der Filterbecken, die in einem Abstand von fünf bis acht Jahren erforderlich ist. Die anfallende Menge dieser Abfallart ist stark von dem Umfang dieser Arbeiten abhängig.

Die Veränderungen der übrigen Werte zwischen den beiden Jahren liegen im Rahmen der üblichen Schwankungsbreite.

Die Entsorgung der Abfälle führen grundsätzlich Fachbetriebe durch. In der Regel werden zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe ausgewählt. Stichprobenartige Kontrollen der Entsorgungswege sichern eine möglichst umweltverträgliche Entsorgung. Darüber hinaus werden regionale Fachbetriebe bevorzugt, um überflüssige Transportwege zu vermeiden.

Bodenaushub

Der an den Baustellen anfallende Bodenaushub wird soweit wie möglich zur Verfüllung des Rohrgrabens bzw. der Baugrube wiederverwendet.

Nicht wiederverwendbarer Bodenaushub und Straßenaufbruch werden grundsätzlich von den für die VGW tätigen Tiefbauunternehmen entsorgt und auch bilanziert. Die Tiefbauunternehmen sind vertraglich angehalten, geeigneten Bodenaushub und Straßenaufbruch in entsprechenden Aufbereitungs- und Recyclinganlagen zu entsorgen.

Boden und Gewässerschutz

Bei VGW fallen drei Arten von Abwasser an:

- Sanitär- und Betriebsabwasser:
Sanitär- und Betriebsabwasser werden den kommunalen Kläranlagen zugeführt.
- Abwasser aus der Wasseraufbereitung:
Die Abwässer aus der Wasseraufbereitung fallen überwiegend bei der Filterrückspülung an. Nach Abtrennung der Festphase durch Sedimentation werden die Überstandswässer in den nächstgelegenen Vorfluter eingeleitet.
- Niederschlagswasser.

Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

Bei VGW wird das auf den Dächern und sonstigen Flächen der Betriebsgelände anfallende Niederschlagswasser möglichst dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt. So wurden z. B. beim Neubau der Betriebsverwaltung mehrere ortsnahe Versickerungs-

möglichkeiten vorgesehen. Die Belastung der Kanalisation, insbesondere bei stärkeren Regenfällen, wird dadurch gemildert. Negative Umweltauswirkungen, die sich durch die Bodenversiegelung der Betriebsflächen ergeben, werden weitgehend ausgeglichen.

Biologisch abbaubare Schmierstoffe

Bei VGW werden, wenn möglich, biologisch abbaubare Schmierstoffe eingesetzt. Die Motoren- und Getriebeöle aus synthetischen Estern – pflanzliche Ester sind nicht geeignet – bieten mit 95 % nicht nur eine hohe biologische Abbaubarkeit, sondern auch höchsten öltechnologischen Standard. Die Öle sind der Wassergefährdungsklasse 1 „schwach wassergefährdend“ zugeordnet und daher besonders geeignet für den Einsatz in umweltsensiblen Bereichen wie z. B. Gewässern, Wasserschutzgebieten und Forstbetrieben. Der extrem hohe Verschleißschutz führt zur Verlängerung der Ölwechselintervalle und trägt somit auch zur Ressourcenschonung und zur Abfallminimierung bei.

Wasserschutzgebiete

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz können Wasserschutzgebiete per Verordnung festgelegt werden, wenn es das Wohl der Allgemeinheit erfordert. Über diesen Weg soll die öffentliche Wasserversorgung vor Nachteilen geschützt und Grundwasserneubildung gesichert werden. Der Abfluss von belastetem Regenwasser und das Abschwemmen von Böden in die Oberflächengewässer sind möglichst zu vermeiden.

Mit Ausnahme des Wasserwerkes in Höxter-Lüchtringen sind für alle Wasserwerke der VGW per Verordnung Wasserschutzgebiete ausgewiesen worden.

Für Höxter-Lüchtringen erscheint eine Ausweisung schwierig, da aufgrund der geographischen Lage des Wasserwerks zwei Bezirksregierungen länderübergreifend an dem Verfahren beteiligt werden müssten. Da das Gefährdungspotential für das Wasserwerk insgesamt als gering eingeschätzt wird, ist die Ausweisung eines Wasserschutzgebietes nicht vorrangig.

Die Schutzgebietsverordnungen regeln, was in den unterschiedlichen Wasserschutzzonen nicht gestattet oder genehmigungspflichtig ist und welche Auflagen unter dem Aspekt der besonderen Schutzwürdigkeit von Wassergewinnung und naturnaher Aufbereitung eingehalten werden müssen.

Ziel dieser Bemühungen ist der Schutz des Grundwassers vor schädlichen Einflüssen. Dies bringt in erster Linie Einschränkungen für die Landwirtschaft, aber auch für andere gewerbliche und private Nutzer von Flächen in den Wasserschutzzonen mit sich.

Grundwassermessstellen

Zur Sicherstellung der Einhaltung wasserrechtlicher Vorgaben sowie des wasserwirtschaftlichen Grundprinzips der angemessenen Dargebotsbewirtschaftung erhebt die VGW zurzeit Daten aus über 188 Grundwassermessstellen. Davon werden 67 Messstellen ebenfalls zur Überwachung der Grundwassergüte genutzt. Sämtliche wasserwirtschaftlichen Messdaten werden im zentralen Grundwasserdienst bei der GELSENWASSER AG erfasst, ausgewertet und archiviert.

Kooperation Wasserwirtschaft/Landwirtschaft

Zum langfristigen Schutz der Ressource Wasser arbeitet VGW schon seit 1987 intensiv mit den Landwirten in den Einzugsgebieten der Wasserwerke zusammen. Seit 1992 beteiligt sich die VGW an den seinerzeit gegründeten kreisweiten Kooperationen Wasserwirtschaft/Landwirtschaft in Gütersloh und Höxter. Ziel der Kooperationen war und ist es, durch intensive Beratung der Landwirte den Eintrag von Nitrat und Pflanzenbehandlungsmitteln ins Grundwasser zu unterbinden.

Seit Anfang 2000 sind von der Kooperation Wasserwirtschaft/Landwirtschaft im Kreis Höxter schrittweise "Verbindliche Regeln" für die Düngung in Wasserschutzgebieten verabschiedet worden. Seit 2002 sind sie fester Bestandteil des Kooperationsvertrags.

Im Kreis Gütersloh sind die "Verbindlichen Regeln" ebenfalls seit 2002 in Kraft. Mittels schlagspezifischer und betriebsbezogener Nährstoffbilanzen soll die Überdüngung reduziert und das Stickstoffauswaschungspotential im Boden so minimiert werden.

Beispiele für die praktische Arbeit der letzten Jahre waren die Förderung der Schleppschlauchtechnik bei der Gülleausbringung, die Förderung zusätzlichen Güllelagerraums, damit der Wirtschaftsdünger nur noch in der Hauptwachstumsphase der Pflanzen aufgebracht wird, von Bodenanalysen zur Festlegung eines standortspezifisch angepassten Düngenniveaus sowie gezielte Flächenstilllegungen und -extensivierungen in Wasserschutzgebieten gegen wirtschaftlichen Ausgleich.

So konnten in den vergangenen Jahren die Nitratwerte in den Einzugsgebieten der Wasserwerke stabilisiert werden.

Naturschutz

Projekt Insektenwelten

VGW unterstützt die Entwicklung von naturnahen Flächen auf eigenen Betriebsflächen und stellt frei gewordenen Flächen dem Naturschutz zur Verfügung. Seit 2019 wandelt die VGW in Zusammenarbeit mit der Biologische Station Kreis Paderborn-Senne Flächen aus der Wassergewinnung zu „Insektenwelten“ um. Auf den ausgewählten Flächen wurden verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung des Futterpflanzen-, Blüten- und Nistplatzangebotes durchgeführt. Von zentraler Bedeutung war dabei die Schaffung größerer Rohbodenpartien. Der Oberboden wurde dafür abgetragen. Totholzstapel geben Insekten Unterschlupf und einige Obstbäume sind gepflanzt. Zunächst wurde die Fläche regelmäßig teilweise gemäht und das Mahdgut wieder verteilt. So sollen hier langfristig noch mehr Wildblumen blühen.

Jede fünfte Wildbienenart in Nordrhein-Westfalen ist mittlerweile ausgestorben oder vom Aussterben bedroht. Das Projekt soll dieser alarmierenden Entwicklung etwas entgegenzusetzen. Die entstandene Artenvielfalt und die weitere Entwicklung wird weiterhin beobachtet.

Gefahrstoffe und Arbeitsschutz

Gefahrstoffe

Die Umsetzung der Gefahrstoffverordnung ist im Wesentlichen dem Bereich Arbeitssicherheit zuzuordnen. Hier ergeben sich jedoch Schnittstellen mit dem betrieblichen Umweltschutz. Die Umsetzung der Gefahrstoffverordnung mit dem vorrangigen Ziel der weitgehenden Vermeidung des Einsatzes von Gefahrstoffen wird daher intensiv verfolgt.

Schwerpunkte sind hierbei:

- Erstellung von Gefahrstofflisten für jeden Betriebsbereich sowie einer Gesamtliste
- Zuordnung von Schutzstufen gemäß Gefahrstoffverordnung
- Beschaffung und Aktualisierung von Sicherheitsdatenblättern
- Prüfung und Auswahl des ungefährlichsten Stoffes für gleichen Verwendungszweck
- Erstellung von Betriebsanweisungen
- Erfassung vor Ort, Entsorgung nicht mehr benötigter Stoffe, Behebung von Mängeln bei Lagerung, Verpackung und Kennzeichnung.

Chemikalienverbrauch

Der Chemikalienverbrauch der letzten Jahre ist u. a. in der Stoffflussbilanz dargestellt. Bei der VGW kommen nur sehr wenige Chemikalien zum Einsatz.

Im Wasserwerk Rheda-Wiedenbrück wird lediglich Flockungsmittel (Aluminiumchlorid) eingesetzt, um die Verunreinigungen aus dem Rückspülwasser der Filterspülungen effektiver zu separieren. Die Desinfektion des Trinkwassers erfolgt mittels Bestrahlung mit ultraviolett Licht. Nur in Notfällen wird über eine Sicherheitsdesinfektion Chlorbleichlauge injiziert.

In den sechs Wasserwerken in Höxter ist in der Regel keinerlei Chemikalieneinsatz nötig. Das geförderte Wasser erfüllt nach der Desinfektion mit UV-Licht bereits sämtliche Anforderungen der Trinkwasserverordnung und muss nicht weiter aufbereitet werden.

Seit 2001 erfolgt die Desinfektion von neuverlegten oder mikrobiologisch beeinträchtigten Wasserrohrleitungen in der Regel nicht mehr mit Chlorbleichlauge. Stattdessen kommen

sogenannte Schwammgummibälle zum Einsatz, die über Hydranten den betreffenden Rohrabschnitten zugeführt oder entnommen werden können. Mittels des Wasserstrahls werden sie im Rohr vorangetrieben und reinigen dabei mechanisch die Rohrwandungen. Das Verfahren hat sich VGW bewährt.

Sonderkraftstoffe

Bei Arbeiten im Rohrnetz werden Arbeitsmaschinen wie Winkelschleifer und Notstromaggregate eingesetzt. Der Betrieb dieser Geräte erfolgte früher mit Ottokraftstoffen. Die dabei entstehenden Abgase enthalten aber Anteile gesundheitsgefährdender Stoffe. Zu den wichtigsten krebserregenden Abgasbestandteilen gehört das Benzol als unverbrannter Bestandteil des Benzins sowie die bei der Verbrennung entstehenden polyzyklischen, aromatischen Kohlenwasserstoffe und die für den stechenden Geruch des Abgasgemisches verantwortlichen Aldehyde.

Aus diesem Grunde setzt VGW seit Jahren einen Alkylatkraftstoff ein, welcher durch Synthese aus gasförmigen Kohlenwasserstoffen hergestellt wird. Dieser Sonderkraftstoff verursacht bedeutend geringere Umwelt- und Gesundheitsbelastungen.

Energie

Der Hauptanteil des Energiebedarfs und damit des Bedarfs an elektrischem Strom der VGW resultiert aus der Förderung des Trinkwassers, die in allen Wasserwerken durch elektrisch angetriebene Förderpumpen erfolgt. Die Fördermenge wird durch das Zu- und Abschalten von Pumpen mit starrer Drehzahl als auch durch frequenzgeregelt Pumpen gesteuert.

Als Führungsgröße für das Rohrnetz im Verbundnetz (Rheda-Wiedenbrück, Rietberg) dient der erforderliche Versorgungsdruck, da keine Hochbehälter vorhanden sind. Als Führungsgröße für die Wasserwerke in Höxter dient die Behälterstandskurve der zugeordneten Hochbehälter. Die Fahrweise wird dabei so eingerichtet, dass der Hochbehälter um ca. 6:00 Uhr den vorgegebenen maximalen Füllstand und um ca. 18:00 Uhr den vorgegebenen minimalen Füllstand erreicht hat. Ziel dabei ist, einen möglichst gleichmäßigen Verbrauch an elektrischer Energie zu erreichen und Abnahmespitzen zu vermeiden.

Energiemanagement

Aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Energieträgern werden Energieeinsatz und Energieverbrauch regelmäßig bewertet. Dabei basiert die Erfassung der Verbrauchsmengen für Strom und Erdgas auf den Eingangsmessungen der Energielieferanten. Diese werden monatlich auf Plausibilität geprüft, um Abweichungen schnell erkennen zu können.

Der Stromverbrauch der Wasserwerke nimmt mit 85 % den größten Anteil am Gesamtverbrauch ein. Um den Energieverbrauch der Wasserwerke und Druckerhöhungsanlagen differenzieren zu können, erfolgt eine detaillierte Erfassung der Energieströme über ein Leitsystem. Erfasst werden die Hauptverbraucher, die Netz- und Rohwasserpumpen.

In den letzten Jahren wurden eine Vielzahl von verschiedenen Projekten zur Steigerung der Energieeffizienz im Verantwortungsbereich der Wasserwerke durchgeführt. Dabei erwies sich das Energiemanagement als wirksames Instrument, um Potenziale zu identifizieren und Entscheidung für Investitionen zu treffen.

Durch Maßnahmen wie beispielsweise der Optimierung der Pumpensteuerung nach der Veränderung des Vordrucks im Wassernetz durch den Vorlieferanten konnte die Energieeffizienz der Druckerhöhungsanlage Langenberg deutlich um 46 % gesteigert werden. Eine vertiefte energetische Analyse des Wasserwerks Lühtringen ergab erhöhte Energieverbräuche, deren Ursache zunächst nicht erklärbar war. Im Zuge weiterer Untersuchungen konnte als Ursache ein nicht erkannter Wasserverlust im Rohrnetz ermittelt werden.

Im Jahr 2022 sank der Stromverbrauch um 0,04 Mio. kWh auf 1,91 Mio. kWh im Vergleich zum Vorjahr.

Energiegewinnung am Hochbehälter

Im Hochbehälter Geseke ist eine Energierückgewinnungsanlage im Einsatz, die das Energiepotential der Anlagen des Wasserverbandes Aabach-Talsperre zur Stromgewinnung ausnutzt, statt der vorher üblichen Umwandlung in Wärme über Druckreduzierventile.

Dem Hochbehälter Geseke fließen vom Übernahmeschacht Steinhausen des Wasserverbandes Aabach-Talsperre etwa 120 m³/h Trinkwasser im freien Gefälle zu. Die Höhendifferenz zwischen den Behältern beträgt ca. 80 Meter. Mit der Energierückgewinnungsanlage im Hochbehälter Geseke nutzt die VGW dieses Energiepotential zur Erzeugung einer elektrischen Leistung von ca. 12 kW. Im letzten Jahr wurden jährlich ca. 95.000 kWh gewonnen und in das Netz des örtlichen Stromversorgers eingespeist.

Energieverluste in Rohrleitungen

Die VGW setzt für Transportleitungen in der Regel Rohre aus duktilem Gusseisen mit Zementmörtelauskleidung und Polyethylenummhüllung ein. Die Zementmörtelauskleidung erhöht die Korrosionsbeständigkeit und verbessert die hydraulischen Eigenschaften der Rohrleitungen. Inkrustationen von Eisen und Mangan werden vermieden. Bei einer Zementmörtelauskleidung bildet sich eine Art Schmierschicht auf der Rohrrinnenwandung, die den Rauigkeitsbeiwert erheblich verbessert. Dadurch wird deutlich weniger Pumpenenergie für den Transport des Trinkwassers von der Wassergewinnungsanlage zum Endverbraucher benötigt.

Rohre aus PE und PVC weisen material- und fertigungsbedingt eine sehr glatte Oberfläche auf und sind zudem weder außen noch innen korrosionsgefährdet. Während PVC-Rohre vor allem in den 70iger bis 80iger Jahren erhöhte Anwendung fanden, werden diese Rohre aktuell nur noch in Ausnahmefällen verwendet. Dahingegen hat sich der Einsatz von PE-Rohren seit dem Jahr 2001 bei VGW bewährt. Bei Anwendung des Rohreinzugsverfahrens werden spezielle Polyethylen-Rohre (PE 100) kleineren Nenndurchmessers in die vorhandene alte Leitung eingezogen. Da Polyethylen-Rohre verbesserte hydraulische Eigenschaften aufweisen, werden hydraulischen Verluste verringert.

Emissionen

Bei jeder Verbrennung fossiler Brennstoffe entstehen zwangsläufig gas- und staubförmige Emissionen. Neben dem klimarelevanten Kohlendioxid (CO₂) entstehen in Abhängigkeit vom jeweils eingesetzten Brennstoff

vor allem Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂) und Staub. Darüber hinaus entstehen Stickoxide (NO_x), die wesentlich zur Bildung des bodennahen Ozons beitragen.

Erzeugung erneuerbarer Energien

Die Vermeidung von CO₂-Emissionen wird durch den Betrieb einer Fotovoltaikanlage und die Einspeisung des Stroms in das öffentliche Stromnetz erreicht. Die VGW hat im Dezember 2008 eine Anlage mit einer elektrischen Leistung von 29 kWh in Betrieb genommen.

Energieverbrauch

Der Energieverbrauch verteilt sich im Wesentlichen auf den Einsatz von elektrischer Energie in den Wasserwerken und Gebäuden (80 %), Erdgas für Heizzwecke und den Kraftstoffeinsatz für Fahrzeuge und die Notstromversorgung. Die Strombeschaffung wurde auf Ökostrom umgestellt, somit wird durch den Gas- und Kraftstoffeinsatz der größte Anteil an CO₂-Emissionen verursacht.

Einsatz von Kraftstoffen

Direkte Emissionen werden durch die Verbrennungsabgase der betrieblichen Kraftfahrzeuge und Arbeitsmaschinen freigesetzt.

Die Optimierung des innerbetrieblichen Transports in den vergangenen Jahren beschränkt heute den Kraftfahrzeugeinsatz auf das betriebsnotwendige Maß. Weitere Verbesserungen werden zukünftig im Wesentlichen nur durch den Einsatz verbrauchs- bzw. emissionsarmer Kraftfahrzeuge möglich sein. Seit 2019 erfolgt die Umstellung der Fahrzeugflotte auf Elektromobilität. Seitdem wurden zwei Diesel betriebenen Fahrzeuge ersetzt. Im Jahr 2023 sollen zwei weitere E-Fahrzeuge beschafft werden.

Die VGW betreibt keine genehmigungsbedürftigen Anlagen gemäß der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV). Ein Notstromaggregat gewährleistet die Versorgungssicherheit bei Ausfall der elektrischen Energieversorgung im Wasserwerk Rheda-Wiedenbrück. Aufgrund des Einsatzes des Notstromaggregats bei Stromausfall und zu Probeläufen ist die Umweltauswirkung entsprechend gering.

Der deutliche Anstieg des Heizölverbrauchs im Jahr 2022 ist auf den Einsatz eines Stromgenerators während einer Baumaßnahme zurückzuführen. Dadurch wurden rund 3.100 Liter zusätzlich verbraucht.

Ressourcenschonung

Grabenlose Rohrverlegung

Um die Umweltauswirkungen bei der Verlegung und Erneuerung von Versorgungsleitungen so gering wie möglich zu halten, kommen bei der VGW auch die Verfahren der grabenlosen Rohrverlegung zum Einsatz.

Das Horizontal-Spülbohrverfahren bzw. das Rohreinzugsverfahren wird immer dann angewendet, wenn es kostengünstiger ist als die konventionelle offene Bauweise oder der Aufbruch der Oberflächen entweder verkehrstechnisch oder aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes nicht möglich ist.

Der Rohreinzug wird für die Erneuerung von Versorgungsleitungen bis DN 150 angewandt. Dabei wird ein Polyethylenrohr mit kleinerem Nenndurchmesser in die vorhandene alte Leitung eingezogen. Der wesentliche ökologische Vorteil liegt in der Einsparung des Tiefbauvolumens um 30 - 90 %.

Im Jahr 2022 wurden 33 % der Gesamtbaumaßnahmen im Rohreinzugsverfahren durchgeführt.

Wasserverlust in Rohrleitungen

Die Wasserverluste durch marode Versorgungsnetze sind in Europa und auch innerhalb Deutschlands unterschiedlich hoch.

Niedrige Wasserverluste bedeuten die Schonung der für die Trinkwassergewinnung notwendigen Ressourcen. Die Wasserverluste der VGW liegen bei nur etwa 1 %. Bezogen auf das vorhandene Rohrnetz sind das 29 l/(h x km). Zum Vergleich: Die Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) bezeichnet Verluste von 50 l/(h x km) und geringer für ländliche Gebiete als niedrig.

Um diesen hohen Standard zu erhalten, wird das gesamte Rohrleitungsnetz der VGW regelmäßig kontrolliert.

Umweltpolitik

Die Umweltpolitik von VGW ist die Richtschnur für das Handeln im Unternehmen.

Wir schützen die Umwelt. Natürlich.

Der Schutz der Umwelt ist ein wichtiger Bestandteil unserer unternehmerischen Verantwortung. Dies berücksichtigen wir bei allen Entscheidungen und dem täglichen Handeln. Selbstverständlich halten wir alle den Umweltschutz betreffenden Gesetze und Verordnungen ein. Darüber hinaus verpflichten wir uns, unsere Umwelleistung kontinuierlich zu verbessern. Beteiligungen und Kommunen unterstützen wir aktiv dabei, deren Umwelleistung zu verbessern. Von beauftragten Fremdfirmen verlangen wir, unsere Umweltpolitik zu beachten.

Bei der Ver- und Entsorgung nutzen wir im Rahmen unserer betrieblichen Möglichkeiten technische und wirtschaftliche Verfahren, um Energie und Chemikalien sorgsam einzusetzen. Bereits bei der Planung berücksichtigen wir eine ressourcenschonende, energieeffiziente und umweltverträgliche Auslegung unserer Anlagen und Prozesse.

So verringern wir negative Umwelteinwirkungen.

Wir gestalten umweltpolitische Rahmenbedingungen aktiv mit und suchen immer den offenen Dialog. Wir berichten regelmäßig über die Umweltauswirkungen unserer Arbeit.

Umweltschutz ist Führungsaufgabe – der Vorstand / die Geschäftsführung und alle Führungskräfte tragen Verantwortung für die Umsetzung der Umweltziele.

Umweltschutz geht alle Mitarbeiter an – wir setzen deshalb auf kreative, umweltorientierte Mitarbeiter, fördern ihr Verantwortungsbewusstsein und motivieren zu aktivem umweltgerechten Verhalten und Gestalten.

Unser Umweltmanagementsystem nach den Anforderungen der EMAS-Verordnung sichert die Kontrolle und Weiterentwicklung sämtlicher Prozesse mit Umweltbezug.

Wasser und Ressourcenschutz

Als Wasserversorger beziehen wir unseren Rohstoff aus der Natur. Ein effektiv geschützter Wasserkreislauf ist Grundvoraussetzung für die nachhaltige Gewinnung von einwandfreiem Trinkwasser.

Unser Engagement für den vorbeugenden Boden- und Gewässerschutz ist darauf gerichtet, auch in Zukunft Trinkwasser mit möglichst naturnahen Aufbereitungsverfahren gewinnen zu können. In der Abwasserbehandlung setzen wir nicht nur auf moderne, energieeffiziente Verfahren, sondern auf die Vermeidung von Umweltbelastungen durch Maßnahmen bereits an der Quelle.

Wir lassen Wasser nicht nur auf die gesetzlich vorgeschriebenen Stoffe bzw. Stoffgruppen untersuchen, sondern vorsorglich in weitaus größerem Umfang.

Energie und Klimaschutz

Wir unterstützen aktiv die Energiewende, indem wir regenerative Energie selbst erzeugen sowie Art und Menge der eingesetzten Energieträger regelmäßig hinterfragen. Zudem achten wir darauf, unsere Energieeffizienz stetig zu steigern und so den CO₂-Ausstoß zu minimieren. Dazu trägt auch bei, dass wir die bestehende Infrastruktur bestmöglich nutzen und die Qualität der Energienetze erhalten.

Wir unterstützen unsere Kunden dabei, Energie effizient einzusetzen.

Umweltschutzorganisation

Die Verantwortung für den betrieblichen Umweltschutz wird federführend durch den technischen Geschäftsführer wahrgenommen. Die Umsetzung der betrieblichen Maßnahmen zum Umweltschutz obliegt dem Leiter der Betriebsverwaltung in Rheda-Wiedenbrück und mittelbar dem Geschäftsführer der Gas- und Wasserversorgung Höxter GmbH im Rahmen des Dienstleistungsvertrages für die Grundwasserwerke in Höxter.

Unterstützt werden Geschäftsführung und Betriebsleiter durch einen freiwillig bestellten „örtlichen Abfallbeauftragten“, die Gewässerschutzbeauftragten sowie durch die AGU-Gruppe am Standort.

Das Umweltmanagementhandbuch der VGW dokumentiert die Aufbau- und Ablauforganisation des Umweltmanagementsystems. Insbesondere in punkto der Ablauforganisation stellt das Umweltmanagementhandbuch, in dem die wesentlichen, übergeordneten Regelungen enthalten sind, eine Klammer der fachbezogenen betrieblichen Anweisungssysteme dar. Die detaillierten Anweisungen zum betrieblichen Umweltschutz sind Teil des erstellten Betriebshandbuchs.

Bereits 1993 hat sich die GELSENWASSER AG aufgrund der zunehmenden Bedeutung des Umweltschutzes zur Einrichtung einer zuständigen Organisationseinheit entschlossen. Die Funktion des Technischen Umweltschutzes ist in der Stabsstelle Nachhaltigkeit und Forschung angesiedelt.

Diese hat folgende Aufgaben:

- Koordination der Abfallwirtschaft,
- Koordination des Transports gefährlicher Güter,
- Umsetzung von EMAS,
- sonstige Beratung und Unterstützung der Betriebe in Fragen des technischen Umweltschutzes.

Die Beratung der VGW bezüglich Gewässerschutz und Wasserwirtschaft erfolgt durch die Abteilung Wasserwirtschaft der GELSENWASSER AG.

Einhaltung von Rechtsvorschriften

Die Verbesserung der Umweltleistung und die Einhaltung von Rechtsvorschriften prüft VGW im Rahmen der jährlichen Umweltaudits und der Managementbewertung. Dabei wird ermittelt, ob die gesetzten Umweltziele erreicht und umweltrechtliche Bestimmungen erfüllt werden. Dazu zählen die Lagerung von Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen, die Prüfungen von Ölabscheidern sowie die Abfalltrennung und Nachweisführung bei der Entsorgung.

Zur Sicherstellung der Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen aus wasserrechtlichen Genehmigungen bzw. Erlaubnissen und Bewilligungen sowie aus baurechtlichen Genehmigungen werden Genehmigungskataster geführt. Diese dienen der Erfassung der vorliegenden Genehmigungen und der Dokumentation der Erfüllung von wiederkehrenden Auflagen.

Darüber hinaus stellen die Umsetzung des DVGW-Regelwerks sowie der Trinkwasserverordnung, die die Anforderungen an Überwachung und Qualität von Wasser für den menschlichen Verbrauch festlegt, wichtige Betreiberpflichten eines Wasserversorgungsunternehmens dar. Die Einhaltung des Regelwerks ist im Rahmen der Überprüfung des Technischen Sicherheitsmanagements nach DVGW W 1000 (A) bestätigt.

Die Anforderungen aus dem Regelwerk werden in Anweisungen und Überwachungsplänen zusammengeführt und teilweise über das geforderte Maß umgesetzt. Die Vorgaben der Trinkwasser-Verordnung ([Trinkwasseranalyse \(vgw-gmbh.de\)](http://Trinkwasseranalyse.vgw-gmbh.de)) und aus wasserrechtlichen Genehmigungen bzw. Erlaubnissen und Bewilligungen werden nachweislich erfüllt. Werden Überschreitungen einzelner Grenzwerte in seltenen Fällen festgestellt, werden unverzüglich die zuständigen Behörden eingebunden und Maßnahmen zur Herstellung des ordnungsgemäßen Zustands abgestimmt und eingeleitet.

Änderungen gesetzlicher Bestimmungen werden regelmäßig ermittelt und bewertet.

Umweltleistung und Umweltaspekte

Bewertung der Umweltleistung

Bei der VGW findet die Überprüfung der Umweltleistung in Form von jährlichen Umweltaudits statt. Dabei wird kontrolliert, ob die gesetzten Umweltzielsetzungen erreicht, die Anforderungen erfüllt wurden und ob das Umweltmanagementsystem wirksam und angemessen ist.

Die aktualisierten Bilanzzahlen zeigen, dass auch in 2022 das Ziel der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung konsequent verfolgt und erreicht wurde. Für die Zukunft setzt die VGW weiter auf den langfristigen Ausbau des Umweltmanagements, um zu gewährleisten,

dass die in der Umweltpolitik aufgestellten Handlungsgrundsätze und die im Umweltprogramm formulierten Ziele umgesetzt und erreicht werden.

Kernindikatoren für die Umweltleistung

Material- und Energieströme werden bei VGW überwacht, um den Verbrauch der Ressourcen und die Abfallmengen möglichst zu verringern (siehe Stoff-Fluss- und Abfallbilanz). Sie sind Planungsgrundlage für weiterführende Maßnahmen zur Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes.

Die Darlegungssystematik der relevanten Kernindikatoren und die künftige Berichterstattung in geeigneter Form, wird derzeit bewertet und weiterentwickelt.

Schlüsselbereiche nach EMAS	bereits in der Umwelterklärung enthalten	Weiterentwicklung
Energie		
jährlicher direkter Gesamtenergieverbrauch	Energieverbrauch in Tsd. kWh	Kennzahl wird für das Berichtsjahr 2023 erhoben und in 2024 berichtet. <i>Spezifischer Stromverbrauch in kWh/m³</i>
jährlicher Gesamtverbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen	Anteil Nutzung von Ökostrom	keine
jährliche Gesamterzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen	Gesamt-Stromerzeugung Tsd. kWh	Kennzahl wird für das Berichtsjahr 2023 erhoben und in 2024 berichtet. <i>Anteil eigenerzeugter Strom/Stromverbrauch in %</i>

Schlüsselbereiche nach EMAS	bereits in der Umwelterklärung enthalten	Weiterentwicklung
Material		
jährlicher Massenstrom der verwendeten Materialien	Spezifischer Einsatz von Chemikalien in t/m ³	Entwicklung einer Kennzahl wird geprüft.
Wasser		
jährlicher Gesamtwasserverbrauch	Eigenverbrauch in m ³	Nicht relevant, da überwiegend Betriebswasser und kein Trinkwasser verwendet wird.
Abfall		
gesamtes jährliches Abfallaufkommen (aufgeschlüsselt nach Art)	Summe aller Abfälle in t	Nicht relevant aufgrund der geringen Menge.
gesamtes jährliches Aufkommen an gefährlichen Abfällen	Summe gefährliche Abfälle in t	Nicht relevant aufgrund der geringen Menge.
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt		
Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt		Kennzahl wird für das Berichtsjahr 2023 erhoben und in 2024 berichtet. <i>naturnahe Fläche/ Flächenverbrauch in m²/m²</i>
Emissionen		
jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFKW, FKW, NF ₃ und SF ₆)	CO ₂ e-Emissionen in t	Kennzahl wird für das Berichtsjahr 2023 erhoben und in 2024 berichtet. <i>CO₂e-Emissionen kg/m³</i>
jährliche Gesamtemissionen (Emissionen an SO ₂ , NO _x und PM)		Nicht relevante Größenordnung im Vergleich CO ₂ e-Emission.

Bewertung der Umweltaspekte

Die Umweltpolitik, Zielsetzungen und Einzelziele der VGW sind auf der Kenntnis der Umweltaspekte und der wesentlichen Umweltauswirkungen in Verbindung mit ihren Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen festgelegt worden.

Bei der Ermittlung der wesentlichen Umweltaspekte werden systematisch sowohl interne als auch externe Themen und sich ändernde Anforderungen interessierter Parteien beleuchtet, die auf die Ausrichtung und Wirksamkeit des Umwelt- und Klimaschutzes Einfluss nehmen. Zu den relevanten interessierten Parteien zählen u. a. Kundinnen und Kunden, Kommunen, Geschäftspartner, Mitarbeitende, Lieferunternehmen, Anteilseigner, Behörden, Gesellschaft sowie Politik und Verbände.

Die Wesentlichkeitsbewertung der Umweltauswirkungen findet verbal argumentativ im Rahmen der Sitzungen der AGU-Gruppe Umwelt statt. Die Bewertung erfolgt nach folgenden Kriterien:

Umweltschutzbelange

- Schwere der Umweltauswirkungen
- Wahrscheinlichkeit des Eintritts
- Dauer der Auswirkung
- Beeinflussbarkeit

Geschäftliche Belange

- potentielle Probleme rechtlicher Art
- wirtschaftliche Belange und
- Wirkung eines Wechsels auf andere Tätigkeiten
- Belange der interessierten Kreise
- Auswirkungen auf das Ansehen der VGW in der Öffentlichkeit.

Die regelmäßig durchgeführte Kontext- und Wesentlichkeitsbewertung zeigt, dass die Schwerpunkte der Umweltarbeit wie in den letzten Jahren im Schutz des natürlichen Wasserkreislaufs (indirekter Umweltaspekt), der Senkung des Energieverbrauchs und der daraus resultierend der Verminderung der CO₂-Emissionen (direkter Umweltaspekt) sowie der Vermeidung von Bodenaushub (direkter Umweltaspekt) liegen.

Steuerung der Umweltaspekte

Im Ergebnis der Systembewertung wurde sichergestellt, dass die wesentlichen Umweltaspekte auf Basis von Prozessen gesteuert werden. Der Regelumfang dieser Prozesse geht aus nachvollziehbaren Chancen-/Risikobewertungen hervor. Daraus abgeleitete Maßnahmenpakete werden als Umweltziele gelenkt.

Umweltprogramm

Die VGW hat ein Umweltprogramm aufgestellt, das alle umweltbezogenen Zielsetzungen anspricht. Das Umweltprogramm regelt die Zuständigkeit und den Zeitraum für die Erreichung der umweltbezogenen Zielsetzungen und Einzelziele.

Ziel des Umweltprogramms ist es, die Umweltleistung der VGW zu verbessern. Das Umweltprogramm ist dynamisch und wird jährlich aktualisiert

Rückblick – Umweltprogramm 2022

Wasser und Ressourcenschutz	
Verringerung „Landwirtschaftlicher Einflüsse“ (Nitrat, PSM, Veterinärpharmaka)	Die finanziellen Mittel für die Kooperation Wasserwirtschaft/Landwirtschaft wurden bereitgestellt.
Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Thema Wasser	Im Jahr 2022 wurden zwei Bürgerführungen und eine Schulklassenführung durchgeführt. Im Jahr 2023 wurden bisher 4 Bürgerführungen und 3 individuelle Wasserwerksführungen mit insgesamt etwa 100 Teilnehmer*innen durchgeführt.
Einsparung von Tiefbauvolumen und Vermeidung von Bodenaushub	Die Zielvorgabe von 50 % wurde in 2022 nicht erreicht. Der Anteil grabenloser Verlegeverfahren liegt bei 33 %. Gegenüber der Verlegung im offenen Graben wurden 641 m ³ Grabenaushub und der Aufbruch von 22 m ³ Straßenoberbau vermieden und müssen nicht entsorgt werden.
Langfristige Reduzierung und Stabilisierung des Niveaus von Rohrschäden und von Wasserverlusten von 75 l/h*km auf <40 l/h*km in Geseke	Im Jahr 2022 betragen die Wasserverluste in Geseke 33 l/h*km. Die Nutzung der Watercloud in Geseke wird eingestellt.

Energie und Klimaschutz	
Erhöhung der Anschlussquote in den versorgten Gemeinden auf insgesamt 97,0 % (Stand 2021: 96,8 %) dadurch Verbesserung des spezifischen Energieverbrauchs im Bereich der Wasserverteilung	Die Anschlussquote (ohne Verl) konnte im Jahr 2022 auf 96,3 % erhöht werden. (Hinweis: Der Vorjahreswert wurde nachträglich von 96,8 % auf 95,9 % korrigiert. Ebenso wurde die Zielvorgabe entsprechend angepasst.)
Senkung der durchschnittlichen Emissionen durch PKWs auf 80 gCO ₂ /km	Das Ziel wurde anteilig erreicht und wird weiter fortgeführt. Die durchschnittlichen Emissionen durch PKWs liegen unverändert bei 91 gCO ₂ /km.
Naturschutz und Artenvielfalt	
Entwicklung von Insektenlebensräumen auf den Flächen von 3 stillgelegten Trinkwasserbrunnen in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Paderborn-Senne	Die geplanten Maßnahmen zur Entwicklung der Insektenlebensräume wurden umgesetzt.

Umwelleistung und Umweltaspekte

Umweltprogramm 2023

Ziele und Maßnahmen		Konkretes Einzelziel / konkrete Einzelmaßnahme	Umsetzung
Wasser und Ressourcenschutz			
Vorbeugender Schutz des Oberflächen- und Grundwassers	Verringerung „Landwirtschaftlicher Einflüsse“ (Nitrat, PSM, Veterinärpharmaka)	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzielle Unterstützung und kostenfreie Beratung von Landwirten durch die Landwirtschaftskammer im Rahmen der • Finanzierung von jeweils einem Berater im Rahmen der Kooperationen im Kreis Güthersloh und Kreis Höxter 	IV 2024
	Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Thema Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserwerksführungen für die Öffentlichkeit (ca. 10 pro Jahr) 	IV 2024
Steigerung der Ressourceneffizienz unserer Prozesse und Verfahren	Einsparung von Tiefbauvolumen und Vermeidung von Bodenaushub ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung grabenloser Verfahren zu mehr als 50 % bei der Verlegung von Versorgungsleitungen 	IV 2024
Energie und Klimaschutz			
Steigerung der Energieeffizienz unserer Prozesse und Verfahren	Erhöhung der Anschlussquote in den versorgten Gemeinden auf insgesamt 96,8 % (Stand 2022: 96,3 %) dadurch Verbesserung des spezifischen Energieverbrauchs im Bereich der Wasserverteilung ²	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss von Eigenversorgern 	IV 2024
Reduzierung der Emissionen durch Fahrzeuge	Senkung der durchschnittlichen Emissionen durch PKWs auf 80 gCO ₂ /km	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von E-Fahrzeugen 	IV 2024

¹ Die Anwendbarkeit des Verfahrens ist von netzhydraulischen und den örtlichen Gegebenheiten, sowie vom geplanten Bauablauf abhängig. Über die Erneuerung von Rohrleitungen im Einzugsgebiet wird fallweise entschieden.

² Durch Erhöhung der Anschlussquote im bestehenden Versorgungsgebiet verbessert sich der spezifische Wert für den Transportweg des gelieferten Trinkwassers. Die spezifische Netzabgabe (m³/km) wird gesteigert. Eine optimierte Auslastung des Netzes führt generell zu einem effizienteren Energieeinsatz. Entsprechend aussagekräftige Kennzahlen werden bis zur nächsten Umwelterklärung erarbeitet.

Ziele und Maßnahmen		Konkretes Einzelziel / konkrete Einzelmaßnahme	Umsetzung
Naturschutz und Artenvielfalt			
Entwicklung von biologisch wertvollen Lebensräumen fördern	Entwicklung von Insektenlebensräumen auf den Flächen von 3 stillgelegten Trinkwasserbrunnen in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Paderborn-Senne	<ul style="list-style-type: none"> • Staffelmahd zur sukzessiven Verbesserung des Blütenangebote • weitere Aufwertung der Totholzlager und Schaffung kleiner Rohbodenpartien zur Verbesserung des Nistplatzangebots 	IV/2024

Stofffluss- und Abfallbilanzen

Stofffluss- und- Abfallbilanz VGW

		2020	2021**	2022
Wasser				
Eigenförderung	Mio. m³	4,3	2,8	2,8
Fremdbezug	Mio. m³	5,0	5,1	5,0
Abgegebene Menge Trinkwasser	Mio. m³	9,3	7,9	7,8
Eigenverbrauch Trinkwasser	m³	20.000	14.140	16.753
Abwasser (direkt und indirekt)	m³	158.669	97.037	107.028
Verbrauch Energie				
Strom*	Tsd. kWh	2.344,1	1.950,8	1.913,1
Stromerzeugung/Einspeisung	Tsd. kWh	134,4	126,8	126,6
Erdgas für Heizzwecke	Tsd. kWh	136,8	199,8	191,6
Verbrauch Treibstoffe				
Diesel	m³	15,0	13,3	13,6
Alkylatkraftstoff für Arbeitsgeräte	l	180	180	480
Treibstoff für Notstromaggregat	l	1.169	840	4.532
Öle und Fette	l	140	0	160
Kilometerleistung LKW/KFZ	km	192.060	183.866	124.999
CO₂ Emissionen				
Gesamt	t	91,3	98,9	110,1
davon Fahrzeuge und Arbeitsgeräte	t	47,8	42,5	44,3
Chemikalienverbrauch				
Flockungsmittel (Aluminiumchlorid)	t	6,0	6,0	2,4
Chemikalien zur Desinfektion	t	0	0,049	0,300
Hergestellte Leitungen				
≤ DN 200	m	5.289	7.737	2.541
> DN 200	m	24	5	0
Hergestellte Hausanschlüsse	Stk.	319	265	176

		2020	2021**	2022
Abfälle				
Altpapier	t	3,08	2,34	2,87
Bauschutt	t	643,85	4,65	0,95
Eisenschrott	t	8,18	3,28	3,60
Sonstige NE-metallhaltige Abfälle	t	0,17	0	0
Holz	t	0,52	1,00	0,34
Sandfangrückstände	t	0	0	0
PVC-Rohrstücke	t	0,30	0,15	0,15
PE-Rohrstücke	t	2,25	2,40	2,10
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	t	3,96	3,96	3,96
Eisen- und Manganschlamm***	t	288,16	107,10	101,21
Filterkies	t	13,10	14,30	0
Kompost	t	0,96	0,96	0,96
Verpackungsabfälle DSD	t	0,18	0,18	1,32
Asbesthaltige Baustoffe	t	2,00	0	1,04
Kunststoffe (Folien)	t	0,10	0	1,00
Boden und Steine	t	10,63	0	9,62
Summe gesamt	t	977,44	245,78	129,11
Summe nicht gefährliche Abfälle	t	977,44	245,78	128,07
Summe gefährliche Abfälle	t	2,00	0	1,04

Anmerkungen: Angaben einschließlich der Grundwasserwerke in Höxter, Stoffe mit einem jährlichen Verbrauch bis 30 l bzw. 30 kg werden nicht aufgeführt.

* Für die VGW wird ausschließlich Öko-Strom eingesetzt.

** Seit 2021 gehört das Wasserwerk Mühlgrund und ein Teil des Wassernetzes nicht mehr zum Bilanzkreis. Daher resultieren die Schwankungen im Vergleich zum Vorjahr.

*** Die Abfallmenge für das Jahr 2021 wurde korrigiert (ohne Wasserwerk Mühlgrund).

Stofffluss- und Abfallbilanz Betriebsstelle Geseke

		2020	2021	2022
Wasser				
Eigenverbrauch Trinkwasser	m ³	78	43	104
Verbrauch Energie				
Strom	kWh	28.269	18.239	18.239
Heizöl für Heizzwecke	l	395	1.666	1.630
Verbrauch Treibstoffe				
Diesel	m ³	5,8	7,3	9,2
Gas für KFZ	kg	33	33	44
Alkylatkraftstoff für Arbeitsgeräte	l	180	180	120
Kilometerleistung LKW/KFZ	km	65.332	84.471	55.059
CO₂ Emissionen				
Gesamt	t	20,1	28,7	34,6
davon Fahrzeuge und Arbeitsgeräte	t	18,8	23,5	29,5
Hergestellte Leitungen				
≤ DN 200	m	1.027	2.213	1.649
> DN 200	m	0	0	0
Hergestellte Hausanschlüsse	Stk.	65	61	64

		2020	2021	2022
Abfälle				
Altpapier	t	0,58	0,58	0,58
Bauschutt	t	0	1,45	0
Eisenschrott	t	4,46	0	0
Holz	t	0,80	0,80	0,80
PVC-Rohrstücke	t	0	0,15	0
PE-Rohrstücke	t	0,45	0,30	0,75
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	t	2,88	2,80	2,80
Kompost	t	3,12	3,12	3,12
Verpackungsabfälle DSD	t	0,08	0,08	0,08
Summe gesamt	t	12,36	9,27	8,13
Summe nicht gefährliche Abfälle	t	12,36	9,27	8,13
Summe gefährliche Abfälle	t	0	0	0

Umwelterklärung

Ziel dieser Umwelterklärung ist es, die Öffentlichkeit und andere interessierte Kreise über die Umweltauswirkungen und die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung zu informieren. Diese Umwelterklärung wurde von der

Vereinigte

Gas- und Wasserversorgung GmbH

Ringstraße 144

33378 Rheda-Wiedenbrück

verabschiedet und von dem zugelassenen Umweltgutachter Dr. Axel Romanus für gültig erklärt. Die Validierung der Umwelterklärung erfolgt zusammen mit der Zertifikatsüberwachung nach DIN EN ISO 14001.

Die VGW führt jährlich umfassend interne Umweltaudits durch und stellt dabei sicher, dass in einem Drei-Jahreszyklus jeder Bereich mindestens einmal auditiert wird. Gemeinsam mit dem aktualisierten Verzeichnis relevanter Umweltauswirkungen und den Daten und Fakten des letzten Jahres bilden die Auditberichte die Grundlage einer Managementbewertung und Fortschreibung des Umweltprogramms. Daraus wird jährlich eine aktualisierte Umwelterklärung erstellt. Eine erneute konsolidierte Umwelterklärung wird in drei Jahren vorgelegt, durch unabhängige Umweltgutachter für gültig erklärt und veröffentlicht.

Rheda-Wiedenbrück, 22. Dezember 2023



Björn Wölfel

Technischer Geschäftsführer der
Vereinigte Gas- und Wasserversorgung
GmbH



Dr. Carsten Behlert

Betriebsleiter

Gültigkeitserklärung

Der unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter Dr. Axel Romanus (DE-V-0175), zugelassen für den Bereich 36 – Wasserversorgung, bestätigt, begutachtet zu haben, dass die Vereinigte Gas- und Wasserversorgung GmbH mit der Registrierungsnummer DE-108-00081, wie in der vorliegenden Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009, ergänzt durch die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 vom 28. August 2017 sowie der Verordnung (EU) Nr. 2018/2026 vom 19.12.2018, über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, ergänzt durch die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 und (EU) Nr. 2018/2026, durchgeführt wurde,
- 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 in der Fassung vom 25.11.2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird zum November 2026 erstellt. Jährlich wird eine aktualisierte Umwelterklärung herausgegeben und validiert.

Rheda-Wiedenbrück und Laboe, 22. Dezember 2023



Dr. Axel Romanus
Umweltgutachter DE-V-0175

Ansprechpartner und Dialog

Vereinigte

Gas- und Wasserversorgung GmbH

Dr. Carsten Behlert
Ringstraße 144
33378 Rheda-Wiedenbrück
Tel: 05242 / 923 220
Fax: 05242 / 923 270
E-Mail: umwelt@vgw-gmbh.de

Auf der VGW-Homepage www.vgw-gmbh.de stehen weitere Informationen zum Unternehmen und zur Trinkwasserversorgung sowie die Umwelterklärungen zur Verfügung.