

Umwelterklärung 2020

Vereinigte Gas- und Wasserver- sorgung GmbH

mit den Umweltbilanzzahlen 2019
im Vergleich zu den Vorjahren



Inhaltsverzeichnis

VORWORT

STANDORT UND UMWELTAUSWIRKUNGEN

Beschreibung der Vereinigten Gas- und Wasserversorgung GmbH	5
Verwaltung und Rohrnetz	5
Wasserwerke	6
Unternehmenskennzahlen 2019	8
Standortaufteilung	9
Umweltauswirkungen	10
Abfall	10
Boden und Gewässerschutz	11
Naturschutz	13
Gefahrstoffe und Arbeitsschutz	13
Energie	15
Emissionen	17
Ressourcenschonung	18

UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Umweltpolitik	20
Umweltschutzorganisation	21
Einhaltung von Rechtsvorschriften	22
Umwelleistung und Umweltaspekte	23
Bewertung der Umwelleistung	23
Bewertung der Umweltaspekte	23
Steuerung der Umweltaspekte	24
Umweltprogramm	25
Rückblick – Umweltprogramm 2019	25
Umweltprogramm 2020	26
Stoffflussbilanz	28
Abfallbilanz	29

EMAS

Umwelterklärung	30
Gültigkeitserklärung	31
Glossar	32
Ansprechpartner	34

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.

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

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

Nach der Erstvalidierung im Herbst 2000 stand im Jahr 2020 die 6. 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

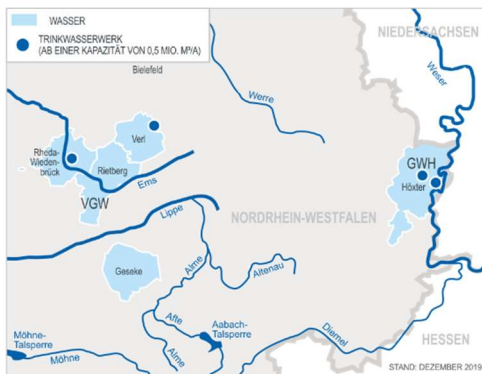
Technischer Geschäftsführer

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 Oeynhausener, und der Gas- und Wasserversorgung Höxter GmbH die Umgründung zur Vereinigten Gas- und Wasserversorgung GmbH, kurz VGW.

Die VGW versorgt heute rund 124.000 Einwohner sowie Industriekunden in den Kommunen Rheda-Wiedenbrück, Rietberg, Verl und Geseke (ab 2017 Betriebsführung durch GELSENWASSER Energienetze GmbH) mit Trinkwasser aus den Wasserwerken Rheda-Wiedenbrück und Mühlgrund. Das Wasserwerk Mühlgrund wird ab 1. Januar 2021 an die Wasserwerk Mühlgrund GmbH überführt und fällt zukünftig aus dem Geltungsbereich des Umweltmanagementsystems heraus. Darüber hinaus betreibt VGW sieben Grundwasserwerke in Höxter.

Hinzu kommt seit 2011 der Vertrieb von Strom aus 100 % Wasserkraft und Gas im Versorgungsgebiet der VGW.



Verwaltung und Rohrnetz

Von der Betriebsverwaltung an der Ringstraße 144 in Rheda-Wiedenbrück aus werden vor Ort die betriebsnotwendigen technischen Aufgaben für den Betrieb der Wasserwerke Rheda-Wiedenbrück und Mühlgrund sowie Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung des Rohrnetzes einschließlich der zugehörigen kaufmännischen Aufgaben wahrgenommen. Das betriebsnotwendige Personal wird von der GELSENWASSER AG beigelegt (Betriebsführung). Übergeordnete Aufgaben wie Finanzwesen, Controlling, Investitionsplanung und Instandhaltungsplanung der Wasserwerksanlagen, Beschaffung, Personal, Recht, Öffentlichkeitsarbeit, Verkauf, Arbeitssicherheit und Umweltschutz werden im Rahmen eines Beratungsvertrages von der GELSENWASSER AG erbracht.

Im Rohrnetzbetrieb arbeiten 16 gewerbliche Mitarbeiter, 2 Meister und 4 technische Angestellte zur Sicherstellung einer optimalen Wasserversorgung.

Die gewerblichen Mitarbeiter (Elektriker, Rohrnetzpersonal) nehmen gleichzeitig auch die Aufgaben für den Betrieb der Wasserwerke Rheda-Wiedenbrück und Mühlgrund 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 3 kaufmännischen Angestellten liegen in der Kundenbetreuung von der Anmeldung zur Trinkwasserversorgung über die Jahresverbrauchs-

abrechnung bis hin zur Bearbeitung von Zählerwechselungen. Darüber hinaus sind sie für die Auftragsabrechnung und die Materialwirtschaft zuständig. Ein weiteres Aufgabengebiet der kaufmännischen Angestellten ergibt sich aus den Geschäftsfeldern des Strom- und Gasvertriebes.

Die Trinkwasserversorgung des Nordgebietes (Rheda-Wiedenbrück, Verl 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, im Wasserwerk Mühlgrund 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 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 Wasserrechte	1,46 Mio. m ³ /a
Tageskapazität	4.000 m ³ /d
Nettoförderung 2019	1,39 Mio. m ³ /a
Netzpumpen	2 x 0 - 300 m ³ /h 1 x 300 m ³ /h
Wasserschutzgebiet	ausgewiesen

Wasserwerk Mühlgrund

Das Wasserwerk Mühlgrund wurde zum 01.01.2013 von der VGW übernommen. Es versorgt die Städte Rietberg, Verl und teilweise Rheda-Wiedenbrück mit Trinkwasser. Das Grundwasser wird durch 14 Vertikalbrunnen gefördert und der zweistufigen Wasseraufbereitungsanlage mit Enteisung und Entmanganung zugeleitet. Vier Pumpen fördern das Trinkwasser in das Rohrnetz der VGW.

Wasserwerk Mühlgrund	
genehmigte Wasserrechte	1,7 Mio. m ³ /a
Tageskapazität	7.000 m ³ /d
Nettoförderung 2019	1,45 Mio. m ³ /a
Netzpumpen	1 x 200 m ³ /h 1 x 100 - 200 m ³ /h 2 x 40 - 100 m ³ /h
Wasserschutzgebiet	ausgewiesen

Wasserwerke Höxter

Aus den Grundwasserwerken

- Albaxen
- Bosseborn
- Kapellenbreite
- Lühtringen
- Lütmarsen
- 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 2019	1,43 Mio. m ³ /a
Wasserschutzgebiete	6 von 7 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 2019

Wasser

Mit 9,2 Mio. m³ liegt der Wasserabsatz auf Vorjahresniveau.

Die Wasserabgabe an die Gas- und Wasserversorgung Höxter GmbH & Co. KG (GWH) liegt mit 1,42 Mio. m³ ebenso auf Vorjahresniveau. 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 31.12.2019 waren 22 Mitarbeiter (ohne Geschäftsführung) beschäftigt (Vorjahr 23).

Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse der VGW erreichten 19,70 Mio. Euro und lagen damit um 1,18 Mio. Euro höher als im Vorjahr.

Der Zuwachs ergibt sich im Wesentlichen aus den Zuwächsen im Energievertrieb.

Erweiterung der Unternehmensaktivitäten

Die Öffnung der Energiemärkte hat es möglich gemacht, dass die VGW ihre Kunden in Rheda-Wiedenbrück, Verl, Rietberg und Geske nicht nur zuverlässig mit Trinkwasser versorgt, sondern auch Ökostrom aus Wasserkraft und Erdgas anbieten kann. Auch an das Versorgungsgebiet angrenzende Gemeinden können Energie von VGW beziehen.

Standortaufteilung

Die VGW ist als Wasserversorger dem Wirtschaftszweig 36 zugeordnet. Die Gasversorgung obliegt dem Tochterunternehmen, der Gas- und Wasserversorgung Höxter GmbH. Sie ist nicht Gegenstand der vorliegenden Umwelterklärung und gehörte nicht zum Umfang der Validierung.

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 sowie
- die infrastrukturell verbundenen Wasserwerke Rheda-Wiedenbrück, Mühlgrund und Höxter.

Umweltauswirkungen

Abfall

Nachdem die Abfallmengen seit Einführung des Abfallwirtschaftskonzepts im Jahr 1994 erheblich reduziert werden konnten und das Potential an Vermeidungsmaßnahmen weitestgehend ausgeschöpft wurde, stagnieren die Abfallmengen seit einiger Zeit und konnten in den letzten Jahren nur bedingt reduziert werden.

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. Eisen-Metallschrott, Bauschutt, hausmüllähnlicher Gewerbeabfall, Altpapier sowie Eisen- und Mangenschlamm (im Wasserwerk Rheda-Wiedenbrück und Mühlgrund anfallend).

Der Schlamm aus dem Wasserwerk Mühlgrund wird zur Entschwefelung des Rohbiogases einer Biogasanlage zugeführt.

Bedingt durch die 5-jährige Prüfung der Leichtflüssigkeitsabscheider, die 2015 durchgeführt wurden, mussten seitdem keine Sandfangrückstände entsorgt werden. Diese Abfallfraktion wird in diesem Umfang v erst wieder bei der nächsten Prüfung 2020 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 Betriebsabwässer:
Die Sanitär- und Betriebsabwässer werden den kommunalen Kläranlagen zugeführt.
- Abwässer 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.
- Niederschlagswässer.

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 Versickerungsmöglichkeiten 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 der 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. Das Wasserschutzgebiet Ottbergen wurde durch die zuständige untere Wasserbehörde beim Kreis Höxter turnusmäßig neu festgesetzt. Das Verfahren wurde im Juli 2014 aufgenommen und am 10. Januar 2017 mit der Veröffentlichung der Schutzgebietsverordnung abgeschlossen.

Die Schutzgebietsverordnungen regeln, was in den unterschiedlichen Wasserschutz-zonen nicht gestattet oder genehmigungspflichtig ist und welche Auflagen unter dem Aspekt der besonderen Schutzwürdigkeit von Wasserge-winnung 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 Wasserschutz-zonen mit sich.

Grundwassermessstellen

Zur Sicherstellung der Einhaltung wasser-rechtlicher Vorgaben sowie des wasserwirt-schaftlichen Grundprinzips der angemessenen Dargebotsbewirtschaftung erhebt die VGW zurzeit Daten aus über 238 Grundwas-sermessstellen. Davon werden 49 Messstel-len ebenfalls zur Überwachung der Grund-wassergüte genutzt. Sämtliche wasserwirt-schaftlichen Messdaten werden im zentralen Grundwasserdienst bei der GELSENWAS-SER AG erfasst, ausgewertet und archiviert.

Kooperation Wasserwirtschaft/Landwirt-schaft

Zum langfristigen Schutz der Ressource Was-ser 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 Wasserwirt-schaft/Landwirtschaft in Gütersloh und Höx-ter. Ziel der Kooperationen war und ist es, durch intensive Beratung der Landwirte den Eintrag von Nitrat und Pflanzenbehandlungs-mitteln ins Grundwasser zu unterbinden.

Beispiele für die praktische Arbeit der letzten Jahre waren die Förderung der Schlepp-schlauchtechnik bei der Gülleausbringung, die Förderung zusätzlichen Güllelagerraums, damit der Wirtschaftsdünger nur noch in der Hauptwachstumsphase der Pflanzen aufge-bracht wird, von Bodenanalysen zur Festle-gung eines standortspezifisch angepassten Düngenniveaus sowie gezielte Flächenstillle-gungen und -extensivierungen in Wasser-schutzgebieten gegen wirtschaftlichen Aus-gleich.

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

Im Kreis Gütersloh sind die "Verbindlichen Regeln" ebenfalls seit 2002 in Kraft. Mittels schlagspezifischer und betriebsbezogener Nährstoffbilanzen soll die Überdüngung redu-ziert und das Stickstoffauswaschungspoten-tial im Boden so minimiert werden.

Im Rahmen der Kooperationsarbeit im Kreis Gütersloh wurde im Mai 2017 ein

Forschungsvorhaben in der Wassergewinnung Rheda-Wiedenbrück abgeschlossen. Trotz hoher Nitrateinträge in das flache Grundwasser werden in den Tiefenlagen der Brunnen nur geringe Nitratkonzentrationen gemessen. Hauptziel des Projekts war es die Art der Nitratreduktion und deren Tiefenlagen zu untersuchen sowie eine Prognose zur Lebensdauer der Nitratreduktion aufzustellen. Auf Basis der Ergebnisse konnten im Bewirtschaftungsjahr 2019 Feldversuche gestartet werden. Die ersten Ergebnisse werden im Rahmen einer Zwischenbilanz nach zwei Jahren Projektlaufzeit vorliegen.

Naturschutz

Projekt Insektenwelten

Die Brunnen 2–4 des Wasserwerkes Mühlgrund haben 35 Jahre lang einen wesentlichen Beitrag zur Wasserversorgung geleistet und wurden im Jahr 2016 zurückgebaut.

Die frei gewordenen Flächen sollten dem Naturschutz zur Verfügung gestellt und ökologisch aufgewertet werden. Seit 2019 wandelt die VGW in Zusammenarbeit mit der Biologische Station Kreis Paderborn-Senne die drei Brunnenflächen zu „Insektenwelten“ um. Auf den 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 soll nun kartiert und die Entwicklung beobachtet werden.

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
- Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen.

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

ultravioletttem Licht. Nur in Notfällen wird über eine Sicherheitsdesinfektion Chlorbleichlauge injiziert.

Im Wasserwerk Mühlgrund wird ebenfalls Flockungsmittel (Aluminiumchlorid) dem Filterrückspülwasser sowie der Filterstufe II (Entmanganung) beigemischt, um eine bessere Absenkbarkeit beziehungsweise Filtrierbarkeit der Flocken hervorzurufen.

In den sieben 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 bei der GELSENWASSER AG 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 einigen 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 frequenzgeregelter Pumpen gesteuert.

Als Führungsgröße für das Rohrnetz im Verbundnetz (Rheda-Wiedenbrück, Verl, 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 Verantwortungsbe- reich der Wasserwerke durchgeführt. Dabei erwies sich das Energiemanagement als wirk- sames Instrument, um Potenziale zu identifi- zieren und Entscheidung für Investitionen zu treffen.

Durch Maßnahmen wie beispielsweise Aus- tausch von Pumpen im Wasserwerk Rheda- Wiedenbrück oder Optimierung der Filterspü- lung und Steuerung in den Wasserwerken konnte der Stromverbrauch trotz gestiegener Eigenförderung auf gleichem Niveau gehalten werden.

Im Jahr 2018 war der Gesamtstromverbrauch aufgrund des warmen und trockenen Som- mers angestiegen. Um die Versorgungssi- cherheit bei steigendem Wasserbedarf jeder Zeit zu gewährleisten, wurden Optimierungs- maßnahmen im Netz durchgeführt. Diese Op- timierungsmaßnahmen wirken sich auch auf den Stromverbrauch aus. Daraus resultierend sank im Jahr 2019 der Stromverbrauch um 0,36 Mio. kWh auf 2,57 Mio. kWh im Vergleich zum Vorjahr.

Energiegewinnung am Hochbehälter

Im Hochbehälter Geseke ist eine Energie- rückgewinnungsanlage im Einsatz, die das Energiepotential der Anlagen des Wasserver- bandes Aabach-Talsperre zur Stromgewin- nung ausnutzt, statt der vorher üblichen Um- wandlung in Wärme über Druckreduzierven- tile.

Dem Hochbehälter Geseke fließen vom Über- nahmeschacht Steinhausen des Wasserver- bandes Aabach-Talsperre etwa 120 m³/h Trinkwasser im freien Gefälle zu. Die Höhen- differenz zwischen den Behältern beträgt ca. 80 Meter. Mit der Energierückgewinnungsan- lage im Hochbehälter Geseke nutzt die VGW dieses Energiepotential zur Erzeugung einer elektrischen Leistung von ca. 12 kW. In den letzten Jahren wurden jährlich ca. 68.000 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 Ze- mentmörtelauskleidung und Polyethylenum- hüllung ein. Die Zementmörtelauskleidung er- höht die Korrosionsbeständigkeit und verbes- sert die hydraulischen Eigenschaften der Rohrleitungen. Inkrustationen von Eisen und Mangan werden vermieden. Bei einer Ze- mentmörtelauskleidung bildet sich eine Art Schmierschicht auf der Rohrrinnenwandung, die den Rauigkeitsbeiwert erheblich verbes- sert. Dadurch wird deutlich weniger Pumpen- energie für den Transport des Trinkwassers von der Wassergewinnungsanlage zum End- verbraucher 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.

In jüngster Zeit wird immer häufiger der Rohreinzug praktiziert. Hierbei werden spezielle Polyethylen-Rohre (PE 100) kleineren Nenndurchmessers in die vorhandene alte Leitung eingezogen. Dies ist nur möglich, weil Polyethylen-Rohre verbesserte hydraulische Eigenschaften aufweisen, wodurch die hydraulischen Verluste verringert werden.

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.

Nutzung 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 unterteilt sich in einen Anteil elektrischer Energie sowie für die Heizung Erdgas. Die Strombeschaffung wurde auf Ökostrom umgestellt. Durch den Gasverbrauch wird daher der größte Anteil an 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. Im letzten Jahr wurde ein E-Fahrzeuge angeschafft und ersetzt ein dieselbetriebenes

Fahrzeug. 2021 wird ein weiteres dieselbetriebenes Fahrzeug durch ein E-Fahrzeug ersetzt werden, um die CO₂-Emissionen durch die Fahrzeugflotte weiter zu senken.

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 ausschließlichen Einsatzes des Notstromaggregats bei Stromausfall und zu Probeläufen ist die Umweltauswirkung entsprechend gering. Gleiches gilt entsprechend für ein weiteres (transportables) Notstromaggregat, welches bei Stromausfall das Wasserwerk Mühlgrund beziehungsweise die Druckerhöhungsanlagen mit Strom versorgen kann und somit Versorgungssicherheit garantiert.

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 2019 wurden 42,4 % 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 30 l/(h·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.

Standort und Umweltauswirkungen

Um diesen hohen Standard zu erhalten, wird das gesamte Rohrleitungsnetz der VGW regelmäßig kontrolliert. Über elektro-akustische und Schallpegelmessverfahren können so schleichende Wasserverluste lokalisiert werden. Im Verteilungsnetz Geseke ist eine permanente elektroakustische Leckageüberwachung installiert worden.

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 Umweltgruppe 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 bei der Abteilung Innovation 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 Umwelleistung 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.

Änderungen gesetzlicher Bestimmungen werden regelmäßig ermittelt und bewertet.

Umwelleistung und Umweltaspekte

Bewertung der Umwelleistung

Bei der VGW findet die Überprüfung der Umwelleistung 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 2019 das Ziel der kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung 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 Umwelleistung

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. Auf die Darstellung der Kernindikatoren (Energieeffizienz, Materialeffizienz, Wasser und Abfall) in Bezug zu den in der EMAS-Verordnung genannten Outputgrößen (Mitarbeiterzahl, Bruttowertschöpfung, Produktoutput) wird verzichtet, da daraus keine aussagekräftigen Informationen zur Umwelleistung abgeleitet werden können.

Daten für den Bereich „Emissionen“ (außer CO₂) und den Bereich „biologische Vielfalt“ werden nicht erhoben, da diese nicht wesentlich für die direkten Umweltaspekte von VGW sind.

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.

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) sowie der Senkung des Energieverbrauchs und daraus resultierend der Verminderung der CO₂-Emissionen (direkter Umweltaspekt) liegen.

Steuerung der Umweltaspekte

Im Ergebnis der Systembewertung wurde sichergestellt, dass die wesentlichen Umweltaspekte auf Basis von Prozessen gesteuert werden. Der Regelungsumfang 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 2019

Wasser und Ressourcenschutz	
Stabilisierung des Nitratwertes im Wasserwerk Ottbergen auf 42 mg/l	Der Nitratwert ist geringfügig gestiegen (43,1 mg/l).
Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Thema Wasser	Im Jahr 2020 wurden aufgrund der Corona-Pandemie keine Wasserwerksführungen durchgeführt.
Minimierung der Stickstoffeinträge im Einzugsgebiet des WW Rheda-Wiedenbrück	Die Versuche konnten im Bewirtschaftungsjahr 2019 gestartet werden. Die ersten Ergebnisse werden im Rahmen einer Zwischenbilanz nach 2 Jahren Projektlaufzeit vorliegen.
Einsparung von Tiefbauvolumen und Vermeidung von Bodenaushub	Der Anteil im Jahr 2019 liegt bei 70,8 %. Gegenüber der Verlegung im offenen Graben wurden 2.852 m ³ (0,422 m ³ /m) Grabenaushub und der Aufbruch von 2.687 m ³ (0,396 m ³ /m) Straßenoberbau vermieden und müssen nicht entsorgt werden.
Langfristige Stabilisierung des Niveaus von Rohrschäden und von Wasserverlusten in Geseke auf < 40l/h*km	Die Watercloud wird in Geseke als permanente Leckageüberwachung eingesetzt. Dadurch können Wasserverluste frühzeitig erkannt und lokalisiert werden. Die Wasserverluste konnten im Jahr 2019 auf 44 l/h*km gesenkt werden.
Energie und Klimaschutz	
Erhöhung der Anschlussquote in den versorgten Gemeinden auf insgesamt 94,0 % (Stand 2018: 93,9 %) dadurch Verbesserung des spezifischen Energieverbrauchs im Bereich der Wasserverteilung	Die Anschlussquote konnte im Jahr 2019 auf 94,2 % erhöht werden.

Umweltprogramm 2020

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 2021
	Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Thema Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserwerksführungen für die Öffentlichkeit (ca. 10 pro Jahr) 	IV 2021
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 2021
	Langfristige Reduzierung und Stabilisierung des Niveaus von Rohrschäden und von Wasserverlusten von 75 l/h*km auf < 40 l/h*km in Geseke	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Anwendung und Weiterentwicklung des Systems Watercloud zur besseren Identifizierung von Rohrschäden 	IV 2021
Energie und Klimaschutz			
Steigerung der Energieeffizienz unserer Prozesse und Verfahren	Erhöhung der Anschlussquote in den versorgten Gemeinden auf insgesamt 94,4 % (Stand 2019: 94,2 %) dadurch Verbesserung des spezifischen Energieverbrauchs im Bereich der Wasserverteilung ²	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss von Eigenversorgern 	IV 2021

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
Reduzierung der Emissionen durch Fahrzeuge	Senkung der durchschnittlichen Emissionen durch PKWs auf 95 gCO ₂ /km und leichte Nutzfahrzeuge auf 147 gCO ₂ /km	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von E-Fahrzeugen 	IV 2024
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"> Verbesserung des Nistplatzangebots durch Aufwertung des Totholzlagers Teilmahd der Flächen zur Verbesserung des Blütenangebots Absperrung gegen parkende Fahrzeuge auf einer Fläche 	IV/2021

Stoffflussbilanz

		2015	2016	2017	2018	2019
Wasser						
Eigenförderung	Mio. m ³	4,6	4,6	4,3	4,4	4,2
Fremdbezug	Mio. m ³	4,1	4,3	4,5	4,8	5,0
Abgegebene Menge Trinkwasser	Mio. m ³	8,7	8,9	8,8	9,2	9,2
Eigenverbrauch Trinkwasser	m ³	19.230	22.800	13.742	14.672	14.222
Abwasser (direkt und indirekt)	m ³	162.185	167.831	158.162	161.230	151.422
Verbrauch Energie						
Strom*	Tsd. kWh	2.792,5	2.828,6	2.749,4	2.933,5	2.571,2
Stromerzeugung/Einspeisung	Tsd. kWh	110,2	110,1	117,4	129,5	129,0
Erdgas	Tsd. kWh	194,4	126,2	157,5	173,8	170,6
Verbrauch Treibstoffe						
Diesel	m ³	16,3	22,9	17,4	17,7	16,9
Alkylatkraftstoff für Arbeitsgeräte	l	360	240	320	120	120
Treibstoff für Notstromaggregat	l	941	546	1636	1012	698
Öle und Fette	l	0	150	120	80	115
Kilometerleistung LKW/KFZ**	km	269.981	281.096	222.786	212.205	213.482
CO2 Emissionen						
gesamt	t	102,0	104,9	98,6	101,0	96,7
davon Fahrzeuge und Arbeitsgeräte	t	52,4	72,9	55,8	56,2	53,6
Chemikalienverbrauch						
Flockungsmittel (Aluminiumchlorid)	t	3,5	4,8	4,8	6,0	6,0
Chemikalien zur Desinfektion	t	0,600	0,008	0,440	0,760	0,141
Chemikalien zur Aufbereitung***	kg	14.600	23.600	24.500	22.800	20.803
Hergestellte Leitungen						
≤ DN 200	m	6.238	4.994	12.410	5.797	8.588
> DN 200	m	174	35	34	77	77
Hergestellte Hausanschlüsse	Stk.	314	332	357	370	341

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.

** 2017 wurden 5 Fahrzeuge in Geseke auf die GELSENWASSER Energienetze GmbH umgemeldet.

*** Durch die Optimierung des Filterbetriebs ist der Chemikalienverbrauch zurückgegangen.

Abfallbilanz

		2015	2016	2017	2018	2019
Altpapier	t	5,15	7,33	8,83	6,62	9,00
Bauschutt	t	4,75	0	5,45	2,70	0
Eisenschrott	t	4,93	5,18	3,95	8,90	3,08
Sonstige NE-metallhaltige Abfälle	t	1,60	0,38	0,39	0	0,30
Holz	t	0	0	1,00	1,45	2,28
Sandfangrückstände	t	2,58	0	0	0	0
PVC-Rohrstücke	t	0,08	0,30	0,84	0,60	0,45
PE-Rohrstücke	t	0,32	0,50	1,73	2,10	2,10
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	t	4,30	4,80	4,08	4,08	3,96
Eisen- und Manganschlamm	t	194,40	265,96	246,62	245,74	273,56
Filterkies	t	18,40	0	15,50	0	21,55
Kompost	t	0	1,68	0,96	0,96	0,96
Verpackungsabfälle DSD	t	0,10	0,18	0,18	0,14	0,18
Trockenbatterien	t	0	0,16	0	0	0
Asbesthaltige Baustoffe	t	0,09	0	0	0	0
Kunststoffe (Folien)	t	0,10	0	0,10	0,20	0,10
Fäkalschlamm	t	6,00	18,00	24,00	30,00	24,00
Summe gesamt	t	243,61	304,47	313,63	303,49	341,52
Summe nicht gefährliche Abfälle	t	240,13	304,47	313,63	303,49	341,52
Summe gefährliche Abfälle	t	3,48	0,00	0,00	0,00	0,00

Anmerkung: Angaben einschließlich der Grundwasserwerke in Höxter, Abfallmengen bis 30 l bzw. 30 kg werden nicht aufgeführt.

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, 21. Dezember 2020

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 2020 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 2023 erstellt. Jährlich wird eine aktualisierte Umwelterklärung herausgegeben und validiert.

Rheda-Wiedenbrück, 21. Dezember 2020



Dr. Axel Romanus
Umweltgutachter DE-V-0175

Glossar

EMAS

Abkürzung für „Eco Management and Audit Scheme“ ist ein freiwilliges Umweltmanagementsystem nach der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 zur kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes. Die Teilnehmenden bewerten und verbessern fortlaufend die eigenen Leistungen für den Umweltschutz und veröffentlichen ihre Daten in einer von einem unabhängigen Umweltgutachter geprüften Umwelterklärung.

Gültigkeitserklärung (Validierung)

Bestätigung der Umwelterklärung durch den externen Gutachter nach erfolgter Überprüfung der aufgrund der Verordnung notwendigen Voraussetzungen.,

Registrierung

Eintrag des Standortes mit Gültigkeitserklärung in ein Verzeichnis bei der zuständigen, nationalen Stelle und Mitteilung einer Registrierungsnummer.

Umweltaspekt

Ein Aspekt der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen des Unternehmens, der Auswirkungen auf die Umwelt haben kann. Dabei ist ein wesentlicher Umweltaspekt ein Umweltaspekt, der wesentliche Umweltauswirkungen hat bzw. haben kann. Das Unternehmen entscheidet anhand selbst festzulegender Kriterien, welche Aspekte wesentliche Auswirkungen haben und daher die Grundlage für die Festlegung von Umweltzielen bilden.

Umweltauswirkung

Jede positive oder negative Veränderung der Umwelt, die ganz oder teilweise aufgrund der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen des Unternehmens eintritt.

Umweltbetriebsprüfung

Instrument zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Umweltmanagementsystems. Bewertet werden die Umwelleistung des Unternehmens, die Verfahren zum Schutz der Umwelt und die Einhaltung der umweltrelevanten Vorschriften.

Umwelterklärung

Von dem Unternehmen für die Öffentlichkeit gemäß der EU-Verordnung abgegebener Bericht mit einer zusammenfassenden Beschreibung und Beurteilung aller für den Betriebsstandort relevanten Umweltaspekte.

Umweltgutachter

Im jeweiligen Mitgliedstaat der EU zugelassene Person oder Organisation, welche die Einhaltung der EMAS-Verordnung bei Unternehmensstandorten bestätigt.

Umweltmanagementsystem

Der Teil des gesamten übergreifenden Managementsystems, der die Organisationsstruktur, Zuständigkeiten, förmlichen Verfahren, Abläufe und Mittel für die Festlegung und Durchführung der Umweltpolitik einschließt.

Umweltpolitik

Die umweltbezogenen Gesamtziele und Handlungsgrundsätze eines Unternehmens einschließlich der Einhaltung aller einschlägigen Umweltvorschriften.

Umweltprogramm

Beschreibung der konkreten Ziele und Tätigkeiten des Unternehmens, die einen größeren Schutz der Umwelt gewährleisten sollen, einschließlich einer Beschreibung der zur Erreichung dieser Ziele getroffenen oder geplanten Maßnahmen und der für deren Durchführung festgelegten Fristen.

Umweltziel

Auf Basis der Umweltpolitik setzt sich das Unternehmen Ziele, nach Möglichkeit mit Mengen- und Zeitvorgaben.

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.