

Umwelterklärung 2021

Westfälische Wasser- und
Umweltanalytik GmbH

mit den Umweltbilanzzahlen
des Jahres 2020



Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Beschreibung der Standorte und der Umweltauswirkungen

Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH	3
Umweltthemen	6

Umweltmanagementsystem

Umweltpolitik	13
Umweltorganisation	14
Umweltprogramm	16
Stoff-Fluss- und Abfall-Bilanz	18

EMAS

Umwelterklärung	19
Ansprechpartner	19
Gültigkeitserklärung	20
Glossar	21

Vorwort

Die Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH (WWU) fördert aktiv den Umweltschutz. Er wird in die täglich zu treffenden Entscheidungen und das Handeln eingebunden. WWU ist es wichtig, sich immer wieder bewusst zu machen, dass jeder durch sein Verhalten die Umwelt mitgestaltet.

Die Mitarbeiter¹ eines Wasser- und Umweltlabors sind in besonderem Maße verpflichtet, mit den Ressourcen sorgsam umzugehen, erfahren sie doch permanent und unmittelbar durch ihre Tätigkeit, welche Auswirkungen der sorglose Umgang u. a. mit Chemikalien, Personal Care Produkten und Pharmazeutika (z. B. auf die Gewässer) hat.

Auch ein kleines Unternehmen wie die WWU hat die Möglichkeit, seinen Beitrag zu einer besseren Umwelt zu leisten. Damit die gute Absicht auch konsequent und dauerhaft umgesetzt wird und der Umweltschutzgedanke nicht in der täglichen Hektik verloren geht, hat die WWU für beide Laborstandorte die Entscheidung getroffen, sich nach EMAS validieren zu lassen. Damit wird ein Gerüst geschaffen, Anforderungen des Unternehmens an den Umweltschutz nicht nur zu formulieren, sondern auch die Abläufe zu kanalisieren und die Zielerreichung zu dokumentieren.

Nach der Erst-Validierung 2004 stand im Jahr 2021 erneut eine Revalidierung und die Vorlage einer konsolidierten Umwelterklärung an. Überprüft wurde, ob die angekündigten Fortschritte erreicht worden sind und ob die Belange des Umweltschutzes in die gesamte Unternehmensorganisation integriert wurden.

Die Mitarbeiter sollen auch weiterhin ermuntert werden, mit den zur Verfügung stehenden Arbeitsmitteln umweltbewusst umzugehen und durch das eigene Verhalten zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Umwelt beizutragen oder zumindest Belastungen zu erkennen, wo immer möglich zu vermeiden oder zu verringern.



Dr. Anne Soltwisch
Geschäftsführung

¹WWU folgt dem Verständnis von Inklusion und Integration durch die Verwendung einer geschlechterneutralen Sprache. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Bericht jedoch auf eine Differenzierung (z.B. Mitarbeiterinnen / Mitarbeiter) verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat ausschließlich redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH

Historie

Bereits vor dem zweiten Weltkrieg haben an den beiden Standorten Gelsenkirchen und Schwerte „Keimzählereien“ existiert. Ab 1967 wurde der Standort Gelsenkirchen zum Zentrallabor der GELSENWASSER AG erweitert. 1979 wurden die Mitarbeiter des Labors der Niederrheinischen Gas- und Wasserwerke und ihre Gerätschaften in das zu diesem Zeitpunkt neu erbaute Laborgebäude (Grundfläche 2.036 m²) mit aufgenommen. Am Standort Schwerte wurde im Jahre 1948 ein Betriebslabor aufgebaut. Dort wurde 1988 ein neues Laborgebäude (Grundfläche 1.637 m²) gemeinsam mit dem Institut für Wasserforschung GmbH (IfW) bezogen. 2016 wurde das Institut geschlossen.

Die Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH heute

Die WWU wurde im Jahr 2001 gegründet und hat zwei Labore mit Kompetenzen in der Untersuchung und Bewertung der Beschaffenheit von Wässern verschiedener Herkunft sowie der Untersuchung von Wasseraufbereitungsmaterialien. Beschäftigt sind 68 Mitarbeiter, 41 in Gelsenkirchen, 27 in Schwerte.

Zum Leistungsspektrum gehören neben der Analytik und Auswertung auch die Planung und die Entnahme der Proben. Darüber hinaus berät und unterstützt WWU ihre Auftraggeber bei der Trinkwasserversorgung sowie allen qualitätsbezogenen Aufgaben des Gewässer- und Umweltschutzes.

In Anbetracht der Tätigkeitsfelder, der geografischen Lage und der Aufgabenbereiche ist die WWU in Absprache mit der zuständigen Registrierungsstelle (Niederrheinische Industrie- und Handelskammer Duisburg – Wesel – Kleve) mit den Standorten Gelsenkirchen und Schwerte als eine Organisation gemäß EMAS festgelegt worden. WWU wird dem NACE-Code 71.2 „Technische, physikalische und chemische Untersuchungen“ zugeordnet.



Labor Gelsenkirchen



Labor Schwerte

Beschreibung der Standorte und Umweltauswirkungen

Mitarbeit in Verbänden und Organisationen

Die WWU ist in folgenden Gremien vertreten:

- Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke an der Ruhr e. V. (AWWR)
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW)
- Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V. (GDCh), Wasserchemische Gesellschaft

Leistungsspektrum

Die WWU ist an beiden Standorten für nahezu alle Parameter der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) nach DIN EN ISO 17025 bei der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiert.

Untersuchungsgegenstände sind vor allem:

- Trinkwasser
- Grund – und Oberflächenwasser
- Chemikalien und Materialien für die Trinkwasseraufbereitung
- Boden, Schlämme, Rückstände von Trinkwasseraufbereitungsanlagen
- sonstiges: u. a. Durchführung von Elektrobefischungen

Die WWU verfügt über folgende Erfahrungen und Kompetenzen:

- Erarbeitung von Überwachungskonzepten für Wasserversorgungsunternehmen
- Probenahmeplanung
- Entnahme von Proben durch qualifiziertes, geschultes Personal
- biologische, mikrobiologische, chemische und physikalische Untersuchungen
- Berichterstattung und Interpretation der Ergebnisse, Beratung z. B. in Fragen der Wasseraufbereitung
- Meldung von Grenzwertverletzungen und Abstimmung mit den Behörden
- Ursachenfindung bei Änderungen der Wasserbeschaffenheit
- Krisenkommunikation
- Fortbildungen, z. B. Unterweisung von Probenehmern, Sensorik- und Hygieneschulungen

Zur Ausstattung der Labore gehören u. a.:

- Gas-Chromatographen
- Hochdruckflüssigkeits-Chromatographen
- Multielement-Analysatoren
- Massenspektrometrie-Detektoren
- Mikroskope
- Spektralphotometer
- Laseroptische Messgeräte (Chemscan)
- Durchflusszytometer

Qualitätssicherung

Neben dem Umweltschutz hat die Qualitätssicherung bei der Analyse und Bewertung der Ergebnisse einen sehr hohen Stellenwert. Die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an externen Ring- und Vergleichsuntersuchungen ist ebenso selbstverständlich wie die Sicherung der kompetenten fachlichen Beratung. Die WWU erfüllt die Anforderungen aus der Trinkwasserverordnung und übernimmt die Informationspflichten für ihre Kunden zuverlässig.

Mit Analyseberichten und Bewertungen schafft WWU Transparenz für den Trinkwasser-Konsumenten und unterstützt ihre Kunden bei der Sicherung der Wasserqualität sowie bei der Ressourceneffizienz und Rückhalteleistung bei der Trinkwasseraufbereitung. Hierfür sind spezifische Kenntnisse über die wichtigsten Quellen und Eintragspfade unabdingbar.

Aufgrund der Corona-Pandemie wurden umfassende Maßnahmen umgesetzt, so dass die volle Handlungsfähigkeit und Leistungserbringung durch WWU sichergestellt ist.

Umwelthemen

Die wesentlichen Umweltaspekte werden regelmäßig durch die Beauftragte für Umweltmanagement (BfUM) in Abstimmung mit der Geschäftsführung anhand der nachfolgend genannten Kriterien bewertet:

Umweltschutzbelange

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

Geschäftliche Belange

- potenzielle Probleme rechtlicher Art
- Schwierigkeiten einer Änderung der Umweltauswirkung
- Kosten/Einsparung einer Änderung
- Wirkung eines Wechsels auf andere Tätigkeiten
- Belange der interessierten Kreise und bindende Verpflichtungen

Aus dieser Bewertung ergeben sich für WWU folgende Schwerpunkte:

- Einsatz von Gefahrstoffen
Regelmäßige Überprüfungen des Chemikalienaltbestandes und der Verbrauchsmengen sollen den Schutz der Mitarbeiter und der Umwelt vor Belastungen durch den Einsatz von Gefahrstoffen sicherstellen.
- Qualität und Prozesssicherheit
Durch die Qualitätssicherung der Dienstleistung leistet WWU einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Wasserqualität sowie zur Ressourceneffizienz und Rückhalteleistung bei der Trinkwasseraufbereitung. Die zu erbringenden Dienstleistungen sind vertraglich vereinbart. Sie umfassen eine kompetente, effektive und vertrauensvolle Qualitätskontrolle, Qualitätssicherung und vorsorgende Überwachung des Produktionsprozesses sowie des Betriebs der Wasserwerke und Verteilungsanlagen.

Die Umweltauswirkungen werden jährlich erfasst und ausgewertet, um die Verbesserung der Umweltleistung und sonstige Veränderungen festzustellen. Aus den Daten werden die nach EMAS III (Anhang IV) geforderten Kernindikatoren zur Darstellung der wesentlichen direkten Umweltauswirkungen ermittelt. Dabei wurde soweit wie möglich die bisher verwendete Bezugsgröße „Mitarbeiterzahl am jeweiligen Laborstandort“ durch eine Bezugsgröße, die sich auf die Analysetätigkeiten bezieht, ersetzt.

Die direkten Umweltaspekte „Energie“ (außer Kraftstoffe), „Emissionen“, „nicht gefährliche Abfälle“, „Wasserverbrauch“, „Abwasseranfall“ und „biologische Vielfalt“ sind für die WWU aufgrund der fehlenden Mengenrelevanz nicht wesentlich. Sie werden daher nicht vertieft betrachtet.

Mitarbeiterzahlen

Labor Gelsenkirchen			
2020	2019	2018	
41	41	39	Mitarbeiter

Labor Schwerte			
2020	2019	2018	
27	28	26	Mitarbeiter

Anzahl Messwerte

Labor Gelsenkirchen			
2020	2019	2018	
592.299	561.996	551.188	Messwerte, gesamt
140.712	132.251	136.126	Messwerte (CO)

Labor Schwerte			
2020	2019	2018	
139.015	151.735	157.899	Messwerte, gesamt
17.310	21.668	19.691	Messwerte (CO)

Qualität

Ein wesentlicher, aber schwer quantifizierbarer Aspekt der Arbeit der WWU ist der hohe Anspruch an die Qualität und den Kompetenzerhalt sowie die Weiterentwicklung. Aufgrund der hohen Anforderungen der Gesellschafter und Kunden obliegt es dem Labor, die Analytik und beratenden Kompetenz kontinuierlich weiter zu entwickeln. Die Gesellschafter wollen das Trinkwasser bestmöglich kennen und die Daten den Verbrauchern transparent zur Verfügung stellen. Für die WWU als Labor bedeutet dies, dass kontinuierlich neue Methoden zum Screening oder der Ursachenfindung etabliert werden. Zudem müssen die Daten für die Internetauftritte verständlich und aktuell aufbereitet werden. Dazu ist ein enger Austausch mit den Gesellschaftern und Kunden unabdingbar. Die Expertise der WWU-Mitarbeiter wird über die Teilnahme an Konferenzen und die Fach- und Gremienarbeit sichergestellt.

Zudem sollen die Möglichkeiten der Digitalisierung bestmöglich genutzt werden, um Arbeitsabläufe effizienter zu gestalten und die beiden Betriebsstellen in Schwerte und Gelsenkirchen zu verknüpfen.

Das Qualitätsmanagement hat höchste Priorität bei der WWU. Viele der geforderten Aspekte sind überschneidend mit dem Umweltmanagement. Ein wichtiges Element des Qualitätsmanagements sind die quartalsweise durchgeführten Qualitätsbesprechungen in denen Abweichungen, Ziele und die Umsetzung von Korrekturmaßnahmen verfolgt werden. In diesen werden auch Aspekte der verbesserten Umweltleistungen erfasst, sollten diese erkannt werden.

Die Datenverwaltung über ein qualitätsgesichertes Laborinformations- und Managementsystem stellt die Rückverfolgbarkeit der Analyseergebnisse, Berichterstattung und Benachrichtigung von Qualitätsabweichungen der untersuchten Proben sicher.

Abfälle

Nachdem die vermeidbaren Abfallmengen in den letzten Jahren reduziert wurden, ist eine weitere signifikante Abnahme kaum noch realisierbar. Aus diesem Grund wird dieser Aspekt als nicht wesentlich bewertet.



Verbrauchte Chemikalien werden als „gefährliche Abfälle“ an beiden Standorten diskontinuierlich entsorgt. Das wirkt sich auf die Kennzahl für gefährliche Abfälle aus und führt zu jährlichen Schwankungen. In Gelsenkirchen wurden im Jahr 2020 insgesamt 3,56 t (Vorjahr: 2,90 t), in Schwerte 8,93 t (Vorjahr: 4,69 t) gefährliche Abfälle entsorgt. Der Anstieg in Schwerte ist durch die Entsorgung von 6,6 t der Fraktion „Schlämme aus Öl- und Wasserabscheidern“ zu erklären. Im Rahmen einer Sonderaktion wurden in Schwerte zudem Altbestände von Reagenzien entsorgt; insgesamt 134 kg.

Den größten Anteil der anfallenden Abfälle bilden die Gewerbeabfälle. Dazu zählen alle Abfälle, die nicht als gefährlich eingestuft sind. Es handelt sich überwiegend um die Verpackungen aus Papier und Pappe und andere hausmüllähnliche Abfälle. Diese Fraktionen liegen im üblichen Schwankungsbereich.

Grundsätzlich werden Abfälle durch Fachbetriebe entsorgt. In der Regel werden zertifizierte Entsorgungsfirmen gewählt. Bevorzugt werden regionale Fachbetriebe, um überflüssige Transportwege zu vermeiden.

Gefährliche Abfälle

Labor Gelsenkirchen			
2020	2019	2018	
6,02	5,16	6,30	g/Messwert

Labor Schwerte			
2020	2019	2018	
16,75	11,53	12,79	g/Messwert

Wasser und Abwasser

Der Abwasseranfall und der Wasserverbrauch wird ebenfalls nicht als wesentlich bewertet. An den Standorten fallen drei Arten von Abwasser an:

- Sanitär- und Betriebsabwasser
Die Sanitär- und Betriebsabwässer werden den kommunalen Kläranlagen zugeführt.
- Abwasser aus der Analytik
Abwasser, das bei der Analytik entsteht, wird vor der Ableitung in die Kanalisation in einem Ausgleichsbehälter gesammelt und dabei neutralisiert.

Beschreibung der Standorte und Umweltauswirkungen

– Niederschlagswasser

In Schwerte wird das von Dachflächen und befestigten Flächen ablaufende Niederschlagswasser ortsnah in einen Vorfluter eingeleitet und so dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt. In Gelsenkirchen wird das Niederschlagswasser in die Kanalisation geleitet, da weder die Möglichkeit der Direkteinleitung besteht noch – bedingt durch hierfür ungeeignete geologische Verhältnisse – ortsnah versickert werden kann.

Im Vergleich zum Vorjahr ist 2020 der Wasserverbrauch in Schwerte um 118 m³ auf 930 m³ zurückgegangen. Die Menge an vollentsalztem Wasser stieg dagegen von 215 m³ auf 253 m³ (absolute Werte siehe Stoffflussbilanz). In Gelsenkirchen erhöhte sich der Wasserverbrauch um 540 m³ auf 3.118 m³. Ebenso erhöhte sich der Bedarf an vollentsalztem Wasser um 177 m³.

Wasserverbrauch (ohne VE-Wasser)

Labor Gelsenkirchen			
2020	2019	2018	
66,63	57,78	50,87	m ³ /Mitarbeiter

Labor Schwerte			
2020	2019	2018	
25,07	29,75	31,65	m ³ /Mitarbeiter

Chemikalien und Laborgase

Die Umsetzung der Gefahrstoffverordnung mit dem vorrangigen Ziel der weitgehenden Vermeidung des Einsatzes von Gefahrstoffen wurde in der Vergangenheit intensiv verfolgt. Bereits bei der Entwicklung und Einführung neuer Verfahren findet eine kontinuierliche Überprüfung der verwendeten Gefahrstoffe statt. Diese Prüfung findet bei der Verfahrensentwicklung statt und wird daher nicht gesondert dokumentiert. Aufgrund der Vorgaben durch die Gesetzgebung bzw. Normung bleibt dabei allerdings oft wenig Spielraum.

Schwerpunkte des Gefahrstoffmanagements sind:

- Überprüfung des Gefahrstoffkatasters für jeden Laborstandort
- Beschaffung von Sicherheitsdatenblättern
- Prüfung und Auswahl des ungefährlichsten Stoffes für den gleichen Verwendungszweck
- Erstellung von Betriebsanweisungen
- Erfassung vor Ort, Entsorgung nicht mehr benötigter Stoffe, Behebung von Mängeln bei Lagerung, Verpackung und Kennzeichnung

An beiden Standorten sind die Verbrauchsmengen an Lösemitteln 2020 im Vergleich zu den Vorjahren auf einem vergleichbaren Niveau geblieben. Im Vergleich zum Vorjahr war in Gelsenkirchen kein erhöhter Einsatz von Lösemitteln für den Spül- und Einfahrbetrieb von neuen Analysesystemen notwendig. Die höchsten Mengen sind bei den Lösemitteln Methanol, Acetonitril und Ethanol festzustellen.

Beschreibung der Standorte und Umweltauswirkungen

In der folgenden Tabelle sind die relativen Verbräuche bezogen auf die Anzahl der berichteten Parameter aus der Gruppe organische Chemie (CO) dargestellt. Die Bezugsgröße wurde gewählt, da die Analyseverfahren in der Gruppe CO den Hauptteil der Lösungsmittelverbrauchs bestimmen. Die Verbräuche in den anderen Gruppen und Abteilungen sind im Vergleich zu vernachlässigen.

Die unterschiedliche Größenordnung der Kennzahlen an den Standorten ist durch die Anwendung verschiedener Analyseverfahren zu erklären. Am Standort Gelsenkirchen werden die Analysen mittels Flüssigchromatographie mit Direktinjektion und am Standort Schwerte mittels Gaschromatographie, die eine Probenvorbereitung mit Lösemitteln erfordert, durchgeführt. Dadurch ist die Einsatzmenge von Lösemitteln pro Messwert am Standort Schwerte im Vergleich höher. Die Anwendung der Verfahren ist von der zu untersuchenden Substanz abhängig.

Materialeffizienz (flüssige Gefahrstoffe)

Labor Gelsenkirchen				Labor Schwerte			
2020	2019	2018		2020	2019	2018	
3,2	3,8	2,6	ml/Messwert (CO)	17,2	15,0	10,9	ml/Messwert (CO)

Zur Ermittlung der Kennzahl „Laborgase“ werden die Verbrauchsmengen der Gase Argon, Stickstoff, Helium und Sauerstoff herangezogen. Dabei werden die Verbräuche entweder auf die Geräteanzahl oder die Anzahl der berichteten Messwerte bezogen. Die Verbräuche anderer Gase sind zu vernachlässigen.

Die Nutzung von Laborgasen ist an den beiden Standorten deutlich unterschiedlich. Dies beruht auf den unterschiedlichen Analyseverfahren bzw. Arbeitstechniken, die an den Standorten angewendet werden. Lediglich Argon wird an beiden Standorten für die Elementanalytik mittels ICP-MS eingesetzt.

Materialeffizienz (Laborgase)

Labor Gelsenkirchen					Labor Schwerte				
	2020	2019	2018		2020	2019	2018		
Argon	36.203	27.178	23.094	Messwert	8.139	13.419	13.566	Messwert	
Helium	-	-	-	Messgerät	5	5	6	Messgerät	
Sauerstoff	-	-	-	Messwert	3.423	1.512	1.780	Messwert	
Stickstoff	-	-	-	Messwert	17.310	21.313	19.364	Messwert	

Labor Gelsenkirchen					Labor Schwerte				
	2020	2019	2018		2020	2019	2018		
Argon	0,040	0,046	0,047	m ³ /Messwert	Argon	0,224	0,223	0,260	m ³ /Messwert
Helium	-	-	-	m ³ /Messgerät	Helium	44,0	44,0	53,3	m ³ /Messgerät
Sauerstoff	-	-	-	m ³ /Messwert	Sauerstoff	0,120	0,370	0,326	m ³ /Messwert
Stickstoff	-	-	-	m ³ /Messwert	Stickstoff	0,100	0,094	0,153	m ³ /Messwert

Der relative Verbrauch an Argon ist an beiden Standorten stabil geblieben. Betrachtet man allerdings den absoluten Verbrauch, stellt man einen signifikanten Anstieg am Standort Gelsenkirchen und einen Rückgang am Standort Schwerte fest. Diese Veränderung ist der Verlagerung der Elementanalytik von Schwerte nach Gelsenkirchen im Laufe des Jahres 2020 geschuldet. Ebenso wurde in 2020 die verbrauchsintensive Chrom(III) / Chrom(VI) Speziesdifferenzierung mittels LC-ICP/MS am Standort Schwerte eingestellt. Die Unterschiede in den relativen Verbräuchen zwischen den Standorten ist auf technisch unterschiedliche Versorgungslösungen (höhere Verluste durch Nutzung von Flüssiggas in Schwerte) und den Betrieb einer LC-ICP-MS Kopplung in Schwerte, die aufgrund längerer Laufzeiten einen deutlich höheren Verbrauch pro Messwert erzeugt, zurückzuführen.

Der Rückgang des relativen Sauerstoffverbrauchs am Standort Schwerte kann auf die Umsetzung des DOC/TOC-Analysators zurückgeführt werden, wodurch eine bis dahin unerkannte Leckage an der Gaszuführung behoben werden konnte.

Die relativen Verbräuche der Gase Helium und Stickstoff am Standort Schwerte entsprechen in 2020 im Wesentlichen den Verbräuchen des Vorjahres.

Energie

Bei der WWU wird Energie u. a. zur Beheizung der Gebäude, zum Temperieren von Materialien (Nährmedien, Referenzsubstanzen, Rückstellproben) benötigt. Darüber hinaus verfügen die Laborgebäude über Be- und Entlüftungsanlagen, um die Reinheit und die Temperatur der Luft auf vorgegebenen oder benötigten Werten zu halten.

An beiden Standorten werden die Laborgebäude von WWU gemietet. Das hat zur Konsequenz, dass gebäudetechnische Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs nicht in eigener Verantwortung liegen. Zwar überprüft WWU ständig das Nutzerverhalten und wirkt auf einen effizienten Energieeinsatz hin, jedoch zählt der Energieverbrauch aus diesen Gründen nicht zu den wesentlichen Umweltaspekten.

Beschreibung der Standorte und Umweltauswirkungen

Der Aspekt der Energieeffizienz wird bei der Planung des Laborneubaus in Gelsenkirchen von der GELSENWASSER AG berücksichtigt. Um den Energiebedarf des Laborgebäudes weiter zu reduzieren, sollen innovative Technologien wie ein Eisspeicher umgesetzt werden.

Kraftstoffeinsatz und Emissionen

Direkte Emissionen entstehen bei WWU bei den Probenahmen. Die Entnahme von Proben in dem sehr großen Tätigkeitsgebiet erfordert zahlreiche Fahrzeuge und erhebliche Fahrleistungen, dennoch handelt es sich um keinen wesentlichen Umweltaspekt. Die Optimierung dieser Fahrten in den vergangenen Jahren beschränkt heute den Kraftfahrzeugeinsatz auf das betriebsnotwendige Maß. Eine weitere Optimierung der Touren ggf. durch externe Unterstützung ist für die Zeit nach dem Bezug des Neubaus geplant.

Im Vergleich zum Vorjahr erhöhte sich die Fahrleistung der Fahrzeuge im Jahr 2020 um rund 17.000 km auf rd. 309.000 km. Der Durchschnittsverbrauch der mit Diesel betriebenen Fahrzeuge lag 2020 bei 6,4 Liter pro 100 km (Vorjahr 6,5).

Die höhere Fahrleistung resultiert aus der pandemiebedingten Mitnahme der Fahrzeuge nach Hause durch die Probenehmer. Das spiegelt sich auch im leicht gesunkenen Durchschnittsverbrauch wieder (mehr Langstrecke, weniger Stadtverkehr).

Umweltbezogene Dienstleistung

Das in den vergangenen Jahren eingeführte Verfahren der Screening-Untersuchungen zur breiten Überwachung der Spurenstoffbelastung in Oberflächengewässern wurde 2020 weiter ausgedehnt. Zusätzlich zu den bereits etablierten Probestellen wurden noch weitere Probestellen im Stever-Gebiet in die Überwachung aufgenommen. Durch die eingeführte regelmäßige Auswertung und Berichterung der Screening-Ergebnisse gelingt eine Trendverfolgung von bereits bekannten Spurenstoffen und das Erkennen von ungewöhnlichen Veränderungen an den Probestellen.

Damit ist besser abschätzbar, welche Stoffe für die Trinkwassergewinnung im Wasserwerk Haltern und an der Ruhr relevant sind. Mittels des Screenings erkannte auffällige Stoffe können in die gezielte Target-Überwachung aufgenommen werden. Somit wird der Untersuchungsumfang in der Target-Überwachung gezielt angepasst. Mittels der Screeningdaten können die Wasserversorgungsunternehmen zudem Fragen zur Aufbereitung und vorbereitend Stoffrecherchen anstoßen.

Umweltpolitik

Die WWU hat ihre Umweltpolitik in Form von sechs Umweltleitlinien formuliert. Sie stellen die Richtschnur für das umweltorientierte Handeln dar.

Umweltschutz als ständige Herausforderung

Unsere Verantwortung für den Schutz der Umwelt muss bei allen Entscheidungen im Unternehmen berücksichtigt werden. Dies setzt ganzheitliches Denken voraus, das alle Umwelteinflüsse berücksichtigt, die von unserem Unternehmen ausgehen. Die Einhaltung der bestehenden Gesetze und Verordnungen betrachten wir als Mindestanforderung. Wir verpflichten uns darüber hinaus zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung.

Schonende Nutzung von Ressourcen

Wir treten ein für den schonenden Umgang mit den Ressourcen. Dies gilt nicht nur für unser Unternehmen. Die Einhaltung dieses Grundsatzes erwarten wir auch von unseren Zulieferern und Auftragnehmern.

Umweltverantwortung aller Mitarbeiter

Umweltschutz geht alle Mitarbeiter an. Nur so kann er verwirklicht werden. Wir setzen deshalb auf kreative, umweltorientierte Mitarbeiter.

Dialog mit Öffentlichkeit

Wir wollen den Dialog mit der Öffentlichkeit und berichten offen über unsere Umweltziele und das Erreichte.

Vermeidung von nachteiligen Umweltauswirkungen

Wir vermeiden und reduzieren nachteilige Umweltauswirkungen sowohl in der Analytik als auch in allen sonstigen Bereichen auf ein ökologisch und ökonomisch vertretbares Maß. Der verantwortungsvolle Umgang mit Wasser, Energie und allen sonstigen Gütern ist ein selbstverständliches Anliegen eines jeden Mitarbeiters.

Umweltbildung

Zur Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes fördern wir neben Qualifikation und Motivation auch die Kreativität und die aktive Beteiligung unserer Mitarbeiter auf allen Ebenen durch kontinuierliche Information und gezielte Aus- und Weiterbildungsangebote.

Qualitätspolitik

Den hohen Anspruch an die Qualität unserer Dienstleistung und die strategische Ausrichtung haben wir in unserer Qualitätspolitik festgelegt. Wie in allen Managementsystemen gilt das Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung.

Die Bedeutung der Trinkwasserqualität und die Bewertung der Daten steigen stetig. Um diese vielfältigen Aufgaben zu bewältigen, unterliegt die WWU einem ständigen Wandel. Dazu zählen die Qualifizierung des Laborteams, die methodische Weiterentwicklung, die Erfüllung aller Qualitätsanforderungen sowie der Austausch mit Fachkollegen. Nur durch eine kontinuierliche Kompetenzerweiterung können die Aufgaben eines Qualitätslabors wahrgenommen und der hohe Standard des Trinkwassers sichergestellt werden.

Umweltorganisation

Definierte Verantwortungsbereiche

Die Geschäftsführung ist verantwortlich für das Umweltmanagementsystem und trägt die Verantwortung für die Umsetzung des betrieblichen Umweltschutzes.

Eine Mitarbeiterin der GELSENWASSER AG ist als BfUM bestellt. Sie berät und unterstützt die Geschäftsführung in allen Fragen der Umsetzung des Umweltmanagementsystems, von Rechtsvorschriften und von betrieblichen Maßnahmen zum Umweltschutz.

Umweltmanagement-Handbuch

Betriebliche Abläufe, die Aufbau- und Ablauforganisation sowie die prinzipiellen Zuständigkeiten werden im Qualitätsmanagement-Handbuch und durch Arbeits- und Betriebsanweisungen geregelt. Ergänzend dazu werden im Umweltmanagement-Handbuch die Anforderungen der EMAS Verordnung geregelt. Die Inhalte werden regelmäßig überprüft und den Erfordernissen angepasst.

Kommunikation

Alle Mitarbeiter werden regelmäßig über aktuelle Umweltthemen informiert. Die Mitarbeiter nehmen mit umweltrelevanten Verbesserungsvorschlägen aktiv am kontinuierlichen Verbesserungsprozess teil.

Durch die Umwelterklärung und durch Schulungen erhalten Mitarbeiter, Kunden, Behörden und Geschäftspartner Einblick in die Umweltaktivitäten des Unternehmens.

Kontrolle und Bewertung des Umweltmanagementsystems

Interne Umweltbetriebsprüfungen werden nach einem Drei-Jahres-Auditplan durch die BfUM durchgeführt. Dabei wird die Einhaltung von Rechtsvorschriften im Hinblick auf die wesentlichen Umweltauswirkungen kontrolliert, die Datengrundlagen werden aktualisiert und die Anforderungen der EMAS-Verordnung geprüft. Außerdem dienen sie dazu, die Mitarbeiter zu sensibilisieren, zu motivieren und zu qualifizieren, um umweltgerechtes Handeln noch selbstverständlicher zu machen. U. a. ist der interne Auditbericht eine wichtige Grundlage für die Managementbewertung durch die Geschäftsführung.

Die Umsetzung der Umweltziele wird bei der Managementbewertung kontrolliert. Es werden Möglichkeiten zur Verbesserung der Umweltleistungen und des Umweltmanagements erarbeitet, ggf. werden neue Umweltziele formuliert und die dafür notwendigen Schritte eingeleitet.

Beauftragte für den internen Umweltschutz

Zusätzlich zur BfUM gibt es weitere Beauftragte, die mit dem internen Umweltschutz befasst sind:

- WWU ist nicht zur Bestellung eines Betriebsbeauftragten für Abfall verpflichtet, an jedem Standort koordiniert ein Mitarbeiter die Abfallentsorgung und berät die übrigen Mitarbeiter beim Thema „Abfall“.
- Zwischen betrieblichem Umweltschutz und Arbeitssicherheit/ Brandschutz bestehen Schnittstellen. Arbeitssicherheitsbeauftragter und BfUM arbeiten eng zusammen. Zudem unterstützen der Gefahrstoff- und Brandschutzbeauftragte bei entsprechenden Fragestellungen.

- Für einen aktuellen Informationsstand und zur Optimierung des Umweltmanagementsystems nehmen die mit den entsprechenden Aufgaben betrauten Mitarbeiter an Schulungen, an Unterweisungen und an Weiterbildungen teil.

Einhaltung von Rechtsvorschriften

Die Verbesserung der Umwelleistung und die Einhaltung von Rechtsvorschriften werden im Rahmen der jährlichen Umweltaudits und der Managementbewertung geprüft. Dabei wird ermittelt, ob die gesetzten Umweltziele erreicht und rechtliche Bestimmungen in Bezug auf die wesentlichen Umweltaspekte erfüllt wurden. Dazu zählen insbesondere die Überwachungs- und Vorbeugemaßnahmen in Hinblick auf den Umgang mit gefährlichen Stoffen sowie auf die ordnungsgemäße Abwasser- und Abfallentsorgung.

Umweltprogramm

Rückblick auf das Umweltprogramm 2020

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahmen	Stand der Umsetzung
Sicherung der Wasserqualität und Ressourcenschutz durch Dienstleistung		
Untersuchungsprogramm zur Eignung und Einsatz von Aktivkohle zur Wasseraufbereitung	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Analysen als Grundlage für die Auswahl der Aktivkohle und des Aufbereitungsverfahrens in Wasserwerken zur Steigerung der Ressourceneffizienz und Rückhalteleistung • Begleitung der Inbetriebnahme und des Routinebetriebs in Wasserwerken • Untersuchungen zur Bewirtschaftung der Korn-Aktivkohlen in den Wasserwerken an der Ruhr • Untersuchungen zur Bewirtschaftung der Pulver-Aktivkohlen im Wasserwerk Haltern 	Das Untersuchungsprogramm läuft und ist weiterhin aktiv.
Mitwirkung an der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Stever (Laborstandort Gelsenkirchen)	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Nitratgehalte als Grundlage der Beratungsarbeit und Effizienzkontrolle der getroffenen Maßnahmen • Durchführung eines erweiterten Untersuchungsprogramms auf Trifluoracetat im Rahmen eines Projekts zur Erforschung des Bildungspotentials der Substanz aus dem Abbau von Pflanzenschutzmitteln 	Die Untersuchungen im Rahmen der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Stever wurden durchgeführt.
Mitwirkung an der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Ruhr (Laborstandort Schwerte)	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Nitratgehalte als Grundlage der Beratungsarbeit und Effizienzkontrolle der getroffenen Maßnahmen 	Die Untersuchungen im Rahmen der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Ruhr wurden durchgeführt.
Erweiterung von Screening-Analysen auf das Stevergebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Screening-Analysen zur Erfassung von Kontaminationen und Aufzeigen von Minimierungspotentialen • Aufnahme neuer Probestellen in das Monitoringprogramm 	Screening-Analysen wurden für das Wasserwerk Haltern fortgeführt und erweitert.
Fortführung der Screening-Analysen an der Ruhr	<ul style="list-style-type: none"> • Screening-Analysen zur Erfassung von Kontaminationen und Aufzeigen von Minimierungspotentialen 	Screening-Analysen wurden für die Wasserwerke an der Ruhr fortgeführt.

Umweltprogramm 2021

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahmen	Termin
Sicherung der Wasserqualität und Ressourcenschutz durch Dienstleistung		
Untersuchungsprogramm zur Eignung und Einsatz von Aktivkohle zur Wasseraufbereitung	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Analysen als Grundlage für die Auswahl der Aktivkohle und des Aufbereitungsverfahrens in Wasserwerken zur Steigerung der Ressourceneffizienz und Rückhalteleistung • Begleitung der Inbetriebnahme und des Routinebetriebs in Wasserwerken • Untersuchungen zur Bewirtschaftung der Korn-Aktivkohlen in den Wasserwerken an der Ruhr • Untersuchungen zur Bewirtschaftung der Pulver-Aktivkohlen im Wasserwerk Haltern 	IV 2021
Mitwirkung an der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Stever (Laborstandort Gelsenkirchen)	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Nitratgehalte als Grundlage der Beratungsarbeit und Effizienzkontrolle der getroffenen Maßnahmen • Durchführung eines erweiterten Untersuchungsprogramms auf Trifluoracetat im Rahmen eines Projekts zur Erforschung des Bildungspotentials der Substanz aus dem Abbau von Pflanzenschutzmitteln 	IV 2021
Mitwirkung an der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Ruhr (Laborstandort Schwerte)	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Nitratgehalte als Grundlage der Beratungsarbeit und Effizienzkontrolle der getroffenen Maßnahmen 	IV 2021
Fortführung der Screening-Analysen im Stevergebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Screening-Analysen zur Erfassung von Kontaminationen und Aufzeigen von Minimierungspotentialen • Erweiterung der Datenauswertung und Berichterstattung 	IV 2021
Fortführung der Screening-Analysen an der Ruhr	<ul style="list-style-type: none"> • Screening-Analysen zur Erfassung von Kontaminationen und Aufzeigen von Minimierungspotentialen • Erweiterung der Datenauswertung und Berichterstattung 	IV 2021

Stoff-Fluss- und Abfall-Bilanz

	Einheit	Standort Gelsenkirchen			Standort Schwerte		
		2020	2019	2018	2020	2019	2018
Wasser							
- Eigenverbrauch Trinkwasser	m³	3.118	2.578	2.237	930	1.048	974
- Anteil VE-Wasser	m³	386	209	253	253	215	151
- Abwasser	m³	3.118	2.578	2.237	930	1.048	974
Chemikalien							
- Analysegase	m³	1.446	1.710	1.236	4.193	5.802	7.631
- Lösemittel	Liter	451	505	352	298	324	214
gefährliche Abfälle							
- Lösemittelabfälle	t	0,61	0,00	0,61	0,25	0,00	0,21
- sonstige Chemikalienabfälle	t	0,07	0,00	0,05	0,26	0,00	0,00
- Schlämme aus Öl-/Wasserabscheider	t	-	-	-	6,60	2,94	0,00
- Verpackungen, verunreinigt	t	2,88	2,90	2,81	1,82	1,75	1,81
- gesamt	t	3,56	2,90	3,47	8,93	4,69	2,02
nicht gefährliche Abfälle							
- Papierabfälle	t	1,00	1,00	0,64	1,71	1,35	4,29
- gemischte Verpackungen, Kunststoffe	t	0,24	0,24	0,05	0,69	0,69	4,29
- Glas	t	0,70	0,70	0,20	0,33	0,00	0,14
- gemischte Siedlungsabfälle	t	7,20	7,20	7,20	4,44	4,44	5,72
-Abfälle aus der Kanalreinigung	t	-	-	-	1,60	-	-
- gesamt	t	9,14	9,14	8,09	8,79	6,48	14,44

Umwelterklärung

Diese Umwelterklärung wurde von der

- Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH
Willy-Brandt-Allee 26
45891 Gelsenkirchen

mit den Laboren in Gelsenkirchen und Schwerte verabschiedet.

WWU führt jährlich umfassende Umweltaudits durch und stellt dabei sicher, dass in einem Dreijahreszyklus jeder Bereich mindestens einmal auditiert wird. Gemeinsam mit dem aktualisierten Verzeichnis der relevanten Umweltauswirkungen und den Daten und Fakten des letzten Jahres bilden die Auditberichte die Grundlage einer Managementbewertung und der Fortschreibung des Umweltprogramms.

Eine neue konsolidierte Umwelterklärung wird in drei Jahren vorlegt und nachdem sie durch einen unabhängigen Gutachter für gültig erklärt wurde, veröffentlicht.

Gelsenkirchen, 4. August 2021



Dr. Anne Soltwisch
Geschäftsführung



Dipl.- Ing. Barbara Ransiek
Beauftragte für das Umweltmanagement

Ansprechpartner

Dr. Anne Soltwisch

Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH
Willy-Brandt-Allee 26
45891 Gelsenkirchen
Telefon: (0209) 708-380
Telefax: (0209) 708-666
E-Mail: Anne.Soltwisch@wwu-labor.de

Gültigkeitserklärung

Der Unterzeichnende EMAS Umweltgutachter, Dr. Wolfgang Kleesiek mit der Registrierungsnummer DE-V-0211, akkreditiert und zugelassen für den Bereich 71.2 (NACE-Code), „Technische, physikalische und chemische Untersuchung“, bestätigt, begutachtet zu haben, dass die beiden Standorte

- 45891 Gelsenkirchen, Willy-Brandt-Allee 26 und
- 58239 Schwerte, Zum Kellerbach 46

der Westfälischen Wasser- und Umweltanalytik GmbH (WWU) mit der Registrierungsnummer DE-156-00076 wie in der konsolidierten Umwelterklärung 2021 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), erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, 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 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Gelsenkirchen, 4. August 2021



Dr. Wolfgang Kleesiek
Umweltgutachter DE-V-0211

Glossar

EMAS

Kurzbezeichnung der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung.

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 an einem bestimmten Standort gewährleisten sollen, einschließlich einer Beschreibung der zur Erreichung dieser Ziele getroffenen oder geplanten Maßnahmen und der für deren Durchführung festgelegten Fristen.

Umweltmanagementsystem

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

Umweltbetriebsprüfung

Instrument zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Umweltmanagementsystems. Bewertet werden die Umweltleistung 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 Umwelt-Audit-Verordnung bei Unternehmensstandorten bestätigt.

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 Registriernummer.