

# Umwelterklärung 2018

Westfälische Wasser- und Umwelt-  
analytik GmbH

mit den Umweltbilanzzahlen  
des Jahres 2017



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>2</b>
<b>Beschreibung der Standorte und der Umweltauswirkungen</b>	
Beschreibung der Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH	3
Umweltauswirkungen	6
<b>Umweltmanagementsystem</b>	
Umweltpolitik	10
Umweltorganisation	11
Umweltprogramm	13
Stoff-Fluss- und Abfall-Bilanz	17
<b>EMAS</b>	
Umwelterklärung	18
Ansprechpartner	18
Gültigkeitserklärung	19
Glossar	20

# Vorwort

Die Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH (WWU) fördert den Umweltschutz aktiv. 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 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eines Wasser- und Umweltlabores 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 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 2018 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. In diesem Jahr erfolgt die Umstellung auf die neuen Anforderungen der geänderten EMAS-Verordnung, die auf der Überarbeitung der ISO 14001:2015 basieren.

Die Mitarbeiterinnen und 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  
Geschäftsführer



Klaus Kubik  
Geschäftsführer

# Beschreibung der Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH

## Organisation

Die WWU hat zwei Labore mit Kompetenzen in der Untersuchung und Bewertung der Beschaffenheit von Wässern verschiedener Herkunft sowie der Untersuchung von Wasseraufbereitungsmaterialien.

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

## 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 m<sup>2</sup>) mit aufgenommen. Am Standort Schwerte wurde im Jahre 1948 ein Betriebslabor aufgebaut. 1988 wurde ein neues Laborgebäude (Grundfläche 1.637 m<sup>2</sup>) gemeinsam mit dem Institut für Wasserforschung GmbH (IfW) bezogen.



Labor Schwerte

## Die Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH heute

Die WWU wurde im Jahr 2001 gegründet. Beschäftigt sind 64 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 40 in Gelsenkirchen, 24 in Schwerte. Bis einschließlich 2016 beziehen sämtliche in dieser Umwelterklärung aufgeführten umweltrelevanten Fakten für den Standort Schwerte das Institut für Wasserforschung ein, dessen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht zur Organisation gemäß EMAS gehörten. 2016 wurde das Institut geschlossen.

### Mitarbeit der WWU in Verbänden und Organisationen:

- Arbeitsgemeinschaft der Rhein-Wasserwerke e. V. (ARW)
- Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke an der Ruhr e. V. (AWWR)
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW)
- Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS)
- Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V. (GDCh), Wasserchemische Gesellschaft
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA)

### 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 (Kalt- und Warmwasser)
- 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
- Qualitätsmanagement
- Fortbildung, z. B. Unterweisung von Probennehmern, Sensorik-Schulung
- Monitoringkonzepte

Zur Ausstattung der Labore gehören u. a.:

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

### 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 fachlichen kompetenten Beratung. Wir erfüllen die Anforderungen aus der Trinkwasserverordnung und übernehmen die

## Beschreibung der Standorte und Umweltauswirkungen

Informationspflichten für unsere Kunden zuverlässig.

Mit unseren Analyseberichten und Bewertungen schaffen wir Transparenz und unterstützen unsere 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.

# Umweltauswirkungen

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

Die Kernindikatoren für die Bereiche „Energie“ (außer Kraftstoffe), „Emissionen“ und „biologische Vielfalt“ sind für die direkten Umweltaspekte der WWU aufgrund der fehlenden Mengenrelevanz nicht wesentlich. Sie werden daher nicht erhoben.

## Mitarbeiterzahlen

Labor Gelsenkirchen				
2017	2016	2015	2014	
40	39	35	34	Mitarbeiter
Labor Schwerte				
2017	2016	2015	2014	
24	25	19	21	Mitarbeiter

## Anzahl Messwerte

Labor Gelsenkirchen	
2017	561.781 Messwerte
Labor Schwerte	
2017	167.846 Messwerte

## Abfall und Reststoffe

Nachdem die vermeidbaren Abfallmengen in den letzten Jahren reduziert wurden, ist eine weitere signifikante Abnahme kaum noch realisierbar.

Verbrauchte Chemikalien werden als „gefährliche Abfälle“ an beiden Standorten diskontinuierlich entsorgt. Darauf beruhen i. d. R. die schwankenden Zahlen der Kernindikatoren. Wesentlichen Anteil daran haben organischen Lösemittel. Der Anstieg der Abfallart „verunreinigte Verpackungen“ liegt in der Umstellung auf das Colilert-Nachweissystem zu Bewertung von Coliformen und *E. coli* begründet.



In Gelsenkirchen wurden im Jahr 2017 keine gefährlichen Abfälle entsorgt. Im Gegensatz dazu erhöhte sich in Schwerte die Abfallmenge auf 6,13 t (Vorjahr 5,42 t).

In geringer Menge fallen Gewerbeabfälle an. 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. Glas, Papier, Verpackungen aus Kunststoff und gemischte Siedlungsabfälle liegen im üblichen Schwankungsbereich. Die Unterschiede zwischen den Betriebsstellen sind in der Erfassung begründet (Gelsenkirchen durch Auswiegen; Schwerte durch Hochrechnung aus Containervolumen). Ursache für den Anstieg der Gesamtmenge in Schwerte ist die einmalige Entsorgung von Grünabfällen aufgrund der Erneuerung des Gündachs auf dem Chemikalienlager.

**Kernindikator Abfall**

Labor Gelsenkirchen				
gesamtes Abfallaufkommen				
2017	2016	2015	2014	
0,31	0,34	0,33	0,33	t/Mitarbeiter
gefährliche Abfälle				
2017				
4,98 g/Messwerte				
Labor Schwerte*				
gesamtes Abfallaufkommen				
2017	2016	2015	2014	
1,13	0,76	0,86	0,68	t/Mitarbeiter*
gefährliche Abfälle				
2017				
36,52 g/Messwert				

\*incl. Mitarbeiter IfW bis 2016

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

**Wasser und Abwasser**

Es 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.
- 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.

Am Standort Schwerte ging der Wasserverbrauch von 1.308 m<sup>3</sup> auf 1.063 m<sup>3</sup> zurück. Ebenso verringerte sich der Verbrauch am Standort Gelsenkirchen um 226 m<sup>3</sup> auf 2.408 m<sup>3</sup>.

**Kernindikator Wasser**

Labor Gelsenkirchen				
Wasserverbrauch (ohne VE-Wasser)				
2017	2016	2015	2014	
55,18	63,08	80,94	59,38	m <sup>3</sup> /Mitarbeiter
Labor Schwerte*				
Wasserverbrauch (ohne VE-Wasser)				
2017	2016	2015	2014	
37,54	40,92	40,15	53,86	m <sup>3</sup> /Mitarbeiter

\*incl. Mitarbeiter IfW bis 2016



**Gefahrstoffe**

Die Umsetzung der Gefahrstoffverordnung ist im Wesentlichen dem Bereich Arbeitssicherheit zuzuordnen. Schnittmengen bestehen mit dem betrieblichen Umweltschutz. Die Umsetzung der Gefahrstoffverordnung mit dem vorrangigen Ziel der weitgehenden Vermeidung des Einsatzes von Gefahrstoffen wurde daher in der Vergangenheit intensiv verfolgt.

Die verwendeten und nach Gefahrstoffverordnung relevanten Stoffe werden erfasst und die Verbräuche an Lösemitteln jährlich bilanziert. Die höchsten Verbräuche sind auch 2017 in der Gruppe der Lösungsmittel festzustellen. Die mengenmäßig größten Anteile nehmen dabei Acetonitril, Methanol und Ethanol ein. Methanol wird für die Untersuchung von Wasser auf Stoffspuren verwendet.

In Gelsenkirchen sind die Verbrauchsmengen an Lösemitteln 2017 im Vergleich zum Vorjahr um 76 Liter auf 287 Liter gesunken. Die Analyseverfahren wurden hier soweit möglich vollständig auf die Direktinjektion umgesetzt, so dass keine Anreicherung mehr vorgenommen werden muss. Die Reduktion der Laborgase in Gelsenkirchen ist durch die in der Umstellung verschiedener Analyseverfahren auf Direktinjektion begründet.

Am Standort Schwerte sind die Lösemittelverbräuche im Jahr 2017 im Vergleich zum Vorjahr um 40 Liter (Vorjahr 482 Liter) gesunken.

Aufgrund der Entwicklung und Einführung neuer Verfahren mit arbeits- und umweltfreundlicheren Eigenschaften findet eine kontinuierliche Überprüfung der verwendeten Gefahrstoffe statt.

Schwerpunkte sind hierbei:

- 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
- Umstellung der Kennzeichnung auf die Vorgaben der GHS-Verordnung (Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

**Kernindikator Materialeffizienz**

<b>Labor Gelsenkirchen</b>
Chemikalien und Lösemittel zur Analyse 2017
0,52 ml/Messwert
<b>Labor Schwerte</b>
Chemikalien und Lösemittel zur Analyse 2017
3,21 ml/Messwert

**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.

### **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. Die Optimierung dieser Fahrten in den vergangenen Jahren beschränkt heute den Kraftfahrzeugeinsatz auf das betriebsnotwendige Maß. Eine weitere Optimierung der Touren durch externe Unterstützung ist in Planung.

Im Vergleich zum Vorjahr erhöhte sich die CO<sub>2</sub>-Emission der Kraftfahrzeuge um 2,3 t auf 60,3 t bei einer Fahrleistung von 283.037 km. Die Fahrleistung erhöhte sich aufgrund der standortübergreifenden Organisation. Der Kraftstoffverbrauch lag im Jahr 2017 bei 6,5 Liter pro 100 km in Gelsenkirchen (Vorjahr 6,9) bzw. bei 7,1 Liter pro 100 km in Schwerte (Vorjahr 6,6).

# Umweltpolitik

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

## **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 Umweltleistung.

## **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 Lieferanten 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.

Ziel des Umweltmanagementsystems ist die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistungen.

## **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 Beauftragte für Umweltmanagement (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 zum Qualitätsmanagement-Handbuch 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 Vier-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 intensive Verbindungen. Arbeitssicherheitsbeauftragter und BfUM arbeiten eng zusammen. Zudem unterstützen der Gefahr-

stoff- und Brandschutzbeauftragte bei entsprechenden Fragestellungen.

- Der Strahlenschutzbeauftragte unterstützt und berät die Führungskräfte bei der Wahrnehmung ihrer Pflichten als Arbeitgeber und sind Ansprechpartner für die Mitarbeiter.
- 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.

### Bewertung der Umweltaspekte

Die wesentlichen Umweltaspekte werden regelmäßig durch die 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 Gefahrstoffe

Regelmäßige Überprüfungen des Chemikalienaltbestandes und der Verbrauchsmengen sollen den Schutz der Mitarbeiter und der Umwelt vor Belastungen durch den Einsatz von Gefahrstoffen verbessern.

#### Qualität und Prozesssicherheit

Durch die Qualitätssicherung unserer Dienstleistung leisten wir 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.

#### Einhaltung von Rechtsvorschriften

Die Verbesserung der Umweltleistung und die Einhaltung von Rechtsvorschriften prüft WWU im Rahmen der jährlichen Umweltaudits und der Managementbewertung. 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 2017

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahmen	Stand der Umsetzung
<b>Ressourcenschutz</b>		
Reduzierung des Verbrauchs von Lösemitteln und Laborgasen sowie Vermeidung von Abfällen (Laborstandort Gelsenkirchen und Schwerte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einsparung von Methanol und technischem Stickstoff und Vermeidung von Kunststoffabfall (ca. 3.500 Anreicherungsäulen pro Jahr) durch die Umstellung weiterer 3 Verfahren der Spurenstoff- und PSM-Analytik auf Direktinjektion und die Übernahme der PSM-Analytik aus Schwerte (Umstellung GC → LC-Direktinjektion)</li> </ul>	Die Umstellung der Verfahren der Spurenstoff- und PSM-Analytik auf Direktinjektion wurde durchgeführt.
<b>Emissionen durch Fahrzeuge</b>		
Reduzierung der Emissionen durch eigene Fahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung der Tourenplanung durch eine standortübergreifende Betrachtung</li> </ul>	Die Optimierung der Tourenplanung wurde noch nicht abgeschlossen. Der Anstieg der Kilometerleistung der Fahrzeuge ist auf die gestiegene Anzahl der Probenahmen zurückzuführen.
Reduzierung des Transportgewichts durch Verringerung von Probenvolumina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung von Probenvolumina von 250ml auf 50 ml in der organischen Spurenstoffanalyse (teilweise Umstellung von Glasflasche auf Plastikflaschen)</li> </ul>	Die Reduzierung von Probenvolumina wurde teilweise umgesetzt. Die Prüfung weiterer Umsetzungsmöglichkeiten erfolgt in 2018.
<b>Sicherung der Wasserqualität und Ressourcenschutz durch Dienstleistung</b>		
Untersuchungsprogramm zur Eignung und Einsatz von Aktivkohle zur Wasseraufbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung von Analysen als Grundlage für die Auswahl der Aktivkohle und des Aufbereitungsverfahrens in Wasserwerken zur Steigerung der Ressourceneffizienz und Rückhalteleistung</li> <li>Begleitung der Inbetriebnahme und des Routinebetriebs in Wasserwerken</li> <li>Untersuchungen zur Bewirtschaftung der Korn-Aktivkohlen in den Wasserwerken an der Ruhr</li> </ul>	Das Untersuchungsprogramm wurde durchgeführt und wird 2018 fortgeführt.

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahmen	Stand der Umsetzung
Mitwirkung an der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Stever (Laborstandort Gelsenkirchen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung von Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Nitratgehalte als Grundlage der Beratungsarbeit und Effizienzkontrolle der getroffenen Maßnahmen</li> </ul>	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"> <li>• Durchführung von Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Nitratgehalte als Grundlage der Beratungsarbeit und Effizienzkontrolle der getroffenen Maßnahmen</li> </ul>	Die Untersuchungen im Rahmen der Kooperation Landwirtschaft/ Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Ruhr wurden durchgeführt.
Durchführung von Non-Target-Analysen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non-Target-Analysen zur Erfassung von Kontaminationen und Aufzeigen von Minimierungsstrategien</li> </ul>	Non-Target-Analysen wurden für das Wasserwerk Haltern implementiert. Die Datenerfassung wurde begonnen.

Umweltprogramm 2018

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahmen	Termin
<b>Ressourcenschutz im Rahmen der Labortätigkeit</b>		
Reduzierung des Verbrauchs von Lösemitteln (Laborstandort Gelsenkirchen).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung der Chromatographie (z.B. Verwendung kleinerer Säulendurchmesser)</li> </ul>	IV 2018
<b>Emissionen durch Fahrzeuge</b>		
Reduzierung der Emissionen durch eigene Fahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung der Tourenplanung : Prüfung der Machbarkeit auf Geodatenbasis</li> </ul>	IV 2019
Reduzierung des Transportgewichts durch Verringerung von Probenvolumina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung von Probenvolumina von 250ml auf 50 ml in der organischen Spurenstoffanalyse (teilweise Umstellung von Glasflasche auf Plastikflaschen)</li> </ul>	IV 2018
<b>Strahlenschutz</b>		
Reduktion der Strahlenbelastung durch Abschaffung von ECD-Detektoren am Standort Schwerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umstellung auf massenspektroskopische Verfahren</li> </ul>	IV 2018
<b>Sicherung der Wasserqualität und Ressourcenschutz durch Dienstleistung</b>		
Untersuchungsprogramm zur Eignung und Einsatz von Aktivkohle zur Wasseraufbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung von Analysen als Grundlage für die Auswahl der Aktivkohle und des Aufbereitungsverfahrens in Wasserwerken zur Steigerung der Ressourceneffizienz und Rückhalteleistung</li> <li>Begleitung der Inbetriebnahme und des Routinebetriebs in Wasserwerken</li> <li>Untersuchungen zur Bewirtschaftung der Korn-Aktivkohlen in den Wasserwerken an der Ruhr</li> </ul>	IV 2018
Mitwirkung an der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Stever (Laborstandort Gelsenkirchen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung von Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Nitratgehalte als Grundlage der Beratungsarbeit und Effizienzkontrolle der getroffenen Maßnahmen</li> </ul>	IV 2018
Mitwirkung an der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Ruhr (Laborstandort Schwerte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung von Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Nitratgehalte als Grundlage der Beratungsarbeit und Effizienzkontrolle der getroffenen Maßnahmen</li> </ul>	IV 2018
Erweiterung von Non-Target-Analysen auf das Stevergebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non-Target-Analysen zur Erfassung von Kontaminationen und Aufzeigen von Minimierungspotentialen</li> </ul>	IV 2018



<b>Zielsetzung/Einzelziel</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Termin</b>
Erweiterung der Non-Target-Analysen auf die Ruhr	<ul style="list-style-type: none"><li>• Non-Target-Analysen zur Erfassung von Kontaminationen und Aufzeigen von Minimierungspotentialen</li></ul>	IV 2018

# Stoff-Fluss- und Abfall-Bilanz

	Einheit	Standort Gelsenkirchen				Standort Schwerte ) <sup>1</sup>			
		2017	2016	2015	2014	2017	2016	2015	2014
<b>Wasser</b>									
- Eigenverbrauch Trinkwasser	m <sup>3</sup>	<b>2.408</b>	2.634	3.039	2.634	<b>1.063</b>	1.308	1.308	1.738
- Anteil VE-Wasser	m <sup>3</sup>	<b>201</b>	174	206	615	<b>162</b>	235	224	230
- Abwasser	m <sup>3</sup>	<b>2.408</b>	2.634	3.039	2.634	<b>1.063</b>	1.308	1.308	1.738
<b>Kraftstoffe</b>									
- Diesel	Liter	<b>10.251</b>	10.338	9.692	10.280	<b>8.484</b>	7.808	7.256	7.992
- Fahrleistung der Diesel-PKW	km	<b>158.120</b>	149.630	147.717	144.475	<b>119.052</b>	117.479	111.752	111.504
- Erdgas	kg	<b>448</b>	306	336	81	-	-	-	-
- Fahrleistung der Erdgas-PKW	km	<b>5.865</b>	4.556	4.786	1.731	-	-	-	-
<b>Chemikalien</b>									
- Analysegas	m <sup>3</sup>	<b>1.219</b>	1.517	1.697	2.762	<b>8.627</b>	8.737	8.946	8.553
- Lösemittel	Liter	<b>287</b>	363	334	377	<b>442</b>	482	429	581
- sonstige Chemikalien	Liter	<b>8</b>	12	16	16	<b>97</b>	108	94	89
<b>gefährliche Abfälle</b>									
- Lösemittelabfälle	t	<b>0,00</b>	0,68	0,00	0,79	<b>0,15</b>	0,12	0,26	0,15
- wässrige Spülflüssigkeiten	t	-	-	-	-	<b>4,16</b>	3,64	3,91	4,11
- sonstige Chemikalienabfälle	t	<b>0,00</b>	0,12	0,00	0,28	<b>0,03</b>	0,07	0,02	0,11
- Verpackungen, verunreinigt ) <sup>3</sup>	t	<b>2,80</b>	2,85	1,44	0,83	<b>1,80</b>	1,60	0,59	0,45
- gesamt	t	<b>2,80</b>	3,65	1,44	1,90	<b>6,13</b>	5,42	4,77	4,82
<b>nicht gefährliche Abfälle</b>									
- Papierabfälle	t	<b>0,64</b>	0,54	0,73	0,77	<b>3,46</b>	3,49	3,78	3,72
- gemischte Verpackungen, Kunststoffe	t	<b>0,01</b>	0,04	0,03	0,02	<b>4,29</b>	4,29	4,29	4,29
- Glas	t	<b>0,12</b>	0,19	0,20	0,16	<b>0,07</b>	0,03	0,22	0,46
- gemischte Siedlungsabfälle	t	<b>8,70</b>	8,90	9,10	8,50	<b>5,72</b>	5,72	5,72	5,72
- biologisch abbaubare Abfälle	t	-	-	-	-	<b>7,53</b>	-	-	-
- Bauschutt	t	-	-	-	-	-	-	4,46	-
- gesamt	t	<b>9,47</b>	9,66	10,06	9,45	<b>21,08</b>	13,53	18,47	14,19

)<sup>1</sup> Die Werte des Standortes Schwerte beziehen bis einschl. 2015 das Institut für Wasserforschung mit ein.

)<sup>2</sup> Die Umrechnungsfaktoren stammen aus der GEMIS-Datenbank und dem LfU-Leitfaden.

)<sup>3</sup> Die Abfallmengen wurden 2015 rückwirkend korrigiert.

## Umwelterklärung

Diese Umwelterklärung wurde von der

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

verabschiedet und von dem zugelassenen Um-  
weltgutachter Dr. Wolfgang Kleesiek für gültig  
erklärt.

WWU führt jährlich umfassende Umweltaudits  
durch und stellt sicher, dass in einem Drei-  
Jahres-Zyklus jeder Bereich mindestens einmal  
auditiert wird.

Gelsenkirchen, 31. August 2018



Dr. Anne Soltwisch  
Geschäftsführer

E-Mail: [anne.soltwisch@wwu-labor.de](mailto:anne.soltwisch@wwu-labor.de)

Gemeinsam mit dem aktualisierten Verzeichnis  
der relevanten Umweltauswirkungen und den  
Daten und Fakten des letzten Jahres bilden die  
Auditberichte die Grundlage einer Management-  
bewertung und der Fortschreibung des Umwelt-  
programms. Daraus erstellt WWU jährlich eine  
aktualisierte Umwelterklärung.

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



Klaus Kubik  
Geschäftsführer



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

## 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 2018 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), ergänzt durch die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1505/2017 vom 28.08.2017, 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 in der Fassung vom 25.11.2009, ergänzt durch die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1505/2017 vom 28.08.2017, durchgeführt wurden, die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung vom 25.11.2009, ergänzt durch die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1505/2017 vom 28.08.2017, erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Gelsenkirchen, 14. September 2018



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.