



**EMAS**  
GEPRÜFTES  
UMWELTMANAGEMENT  
D-170-00077

# Konsolidierte Umwelterklärung 2019

## ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnende, Georg Wellens, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0118, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code)

- 36 Wasserversorgung und
- 37 Abwasserentsorgung

bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Organisation

### Wasserversorgung Ostsaar GmbH sowie Zweckverband Wasserversorgung der Stadt- und Landgemeinden im Kreis Neunkirchen

Liegenschaften: Verwaltung: In der Etwies 6, 66564 Ottweiler  
 Wasserwerk: Kaiserslauterer Str. 171, 66424 Homburg-Königsbruch  
 Technischer Service: Rathausstr. 80a, 66571 Eppelborn und der zugehörigen Infrastruktur

mit der Registrierungsnummer DE-170-00077

angegeben, alle Anforderungen der

### Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS) zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2018/2026

über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für

### Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den EMAS-Anforderungen durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß EMAS-Verordnung erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Ottweiler, 25.09.2019



Georg Wellens, Umweltgutachter  
 DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0118

## Konsolidierte Umwelterklärung 2019 für die Standorte



**Betriebs- und Verwaltungsgebäude**  
In der Etwies 6, 66564 Ottweiler

**Technischer Service Eppelborn**  
Rathausstr. 80 A, 66571 Eppelborn

**Wasserwerk Homburg-Königsbruch**  
Kaiserslauterer Str. 171, 66424 Homburg

**sowie zugehöriger Infrastruktur:**  
u.a. Brunnen, Hochbehälter, Pumpwerke,  
Versorgungsnetz

Ottweiler, 25. September 2019

## INHALT

	<b>Erklärung des Umweltgutachters .....</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Vorwort .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Die Unternehmen der WVO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Umweltpolitik.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Umweltmanagementsystem.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Umweltaspekte und –Auswirkungen (Bewertung).....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Umweltprogramm .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Umweltkennzahlen und Kernindikatoren (nach EMAS III ).....</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Umweltdaten.....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Schlussbetrachtung.....</b>	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>Vorlage der nächsten Umwelterklärung.....</b>	<b>32</b>

## 1 VORWORT

Als Trinkwasserversorger sind wir auf eine saubere Umwelt zwingend angewiesen. Wir sind direkt abhängig von der sauberen Ressource „Grundwasser“, welche die Grundlage für die Versorgung der Bevölkerung mit reinem Trinkwasser darstellt.

Deshalb werden in Trinkwasserschutzgebieten hohe Ansprüche an die umliegenden Anlieger zur Sauberhaltung der Umwelt gestellt. Da wir einerseits diese hohen Ansprüche einfordern, wollen wir andererseits auch die Umweltverträglichkeit unserer Tätigkeiten unter Beweis stellen.

Grundvoraussetzungen für unser Handeln im Umweltschutz sind die Beachtung aller gesetzlichen Anforderungen bei der Durchführung der technischen Prozesse und der Schutz der Ressource Grundwasser bei der Versorgung unserer Kunden mit Trinkwasser.

Die WVO hat einen hohen Umweltstandard erreicht. Auf diesem Status wollen wir uns jedoch nicht ausruhen, sondern durch kontinuierliche Verbesserung unsere Umweltleistungen festigen.

Die Wasserversorgung Ostsaar GmbH und der Zweckverband Wasserversorgung – im Folgenden gemeinsam „WVO“ genannt – haben Anfang 2004 als einer der ersten Wasserversorger im Saarland das Zertifikat für Technisches Sicherheitsmanagement (TSM) erhalten.

Nach dem Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems war die logische Folge den Umweltbereich mit in dieses System zu integrieren. Die betrieblichen Aktivitäten wurden deshalb an den Anforderungen eines Umweltmanagementsystems ausgerichtet. Unser Unternehmen wurde für alle Standorte (Ottweiler, Eppelborn und Homburg) erstmals 2007 gemäß der EMAS II - Verordnung validiert und gleichzeitig nach DIN EN ISO 14001:2005 zertifiziert. In den Jahren 2010 und 2013 folgte die Validierung gemäß EMAS III-Verordnung sowie die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001:2009. Im Jahr 2016 erfolgte neben der Validierung gemäß EMAS III-Verordnung die Zertifizierung nach der aktuellen Fassung DIN EN ISO 14001:2015.

Zur Überprüfung und Dokumentation der sozialen und ökologischen Auswirkungen der Tätigkeiten der WVO, beteiligte sich das Unternehmen in den Jahren 2012 bis 2014 an einem landesweiten Projekt zum Thema CSR, Corporate Social Responsibility (verantwortliche Unternehmensführung).

## 2 DIE UNTERNEHMEN DER WVO

### 2.1 Historie der Unternehmen

Heute ist es für uns eine Selbstverständlichkeit des täglichen Lebens, dass aus dem Wasserhahn allzeit sauberes, frisches Trinkwasser fließt; daran haben wir uns gewöhnt und denken meist nicht weiter darüber nach. Anfang der 50er Jahre des letzten Jahrhunderts war dies vielerorts noch nicht der Fall. Erst durch den Zusammenschluss zahlreicher Städte und Gemeinden mit dem gemeinsamen Ziel des Aufbaus einer geordneten Trinkwassergewinnung wurde der Weg zum Aufbau einer sicheren Versorgung für alle Bürger beschritten.

Dieser „Zweckverband Wasserversorgung der Stadt- und Landgemeinden des Kreises Neunkirchen“ nahm 1952 seine Tätigkeit auf und begann die Ziele der gemeinsamen Trinkwassergewinnung und -verteilung umzusetzen.

Nachdem die Aufbauarbeit abgeschlossen war, reifte der Gedanke, dass auch die innerörtliche Verteilung des Wassers bis hin zum Kunden übergreifend über mehrere Städte und Gemeinden organisiert werden sollte. Dies führte im Jahr 1972 zur Gründung der Wasserversorgung Ostsaar GmbH (WVO GmbH).

Bis heute ist die ständige Erhöhung der Versorgungssicherheit sowohl nach Verfügbarkeit als auch Qualität ein wesentliches Ziel beider Unternehmen geblieben.

Durch Kooperationen mit Partnern und der Beteiligung an einem weiteren Wasserwerk, konnte gerade in diesem Jahrzehnt die Sicherung der Versorgung wesentlich erweitert werden.

Der seit 1999 eingeleitete Umbau vom reinen Wasserversorger zu einem dynamischen Dienstleister drückt sich z.B. in verschiedenen Projekten, wie der Übernahme von Projektsteuerungsaufgaben für den Bau von Kläranlagen und Kanälen, der Übernahme der Betriebsführung für die Technischen Werke Merchweiler, der Übernahme des technischen Betriebs für den Abwasserzweckverband Eppelborn sowie für das Abwasserwerk der Stadt Ottweiler und der Betriebsführung für das Hochwasserrückhaltebecken Ottweiler aus.

## 2.2 Organe der Unternehmen

### Zweckverband Wasserversorgung der Stadt- und Landgemeinden des Kreises Neunkirchen

Der Zweckverband Wasserversorgung der Stadt- und Landgemeinden des Kreises Neunkirchen ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Er wird geführt nach dem Gesetz über die kommunale Zusammenarbeit, der Eigenbetriebsverordnung, der Verbandssatzung und der Geschäftsordnung.

Verbandsmitglieder sind die Landkreise Neunkirchen und St. Wendel, die Städte Neunkirchen, Ottweiler und Lebach sowie die Gemeinden Eppelborn, Illingen, Marpingen, Merchweiler und Schiffweiler sowie die Wasserversorgung Ostsaar GmbH. Die Verbandsmitglieder entsenden Landräte, Bürgermeister/innen bzw. Kreistagsabgeordnete in die Verbandsversammlung.

Zu seinen Aufgaben zählt die Versorgung der ihm angehörenden Mitglieder mit einwandfreiem Trinkwasser. Hierzu betreibt er die Wassergewinnung und –aufbereitung über ein eigenes Wasserwerk in Homburg-Königsbruch, eigene Brunnen in Lebach sowie ein beteiligtes Wasserwerk in Niederwürzbach. Die großräumige Verteilung zu den Übergabestellen erfolgt über Leitungssysteme mit großem Durchmesser und zentrale Hochbehälter.

### Wasserversorgung Ostsaar GmbH

Die Wasserversorgung Ostsaar GmbH ist eine Juristische Person des Privatrechts. Sie wird geführt nach dem Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbHG) und dem Gesellschaftervertrag.

Gesellschafter sind die Gemeindewerke Eppelborn GmbH, Gemeinde Illingen, Stadt Ottweiler, KEW AG Neunkirchen, Stadt Lebach, KDM Kommunale Dienste Marpingen GmbH und der Landkreis Neunkirchen. Die Gesellschafter entsenden Bürgermeister/innen oder bestellte Vertreter in den Aufsichtsrat bzw. die Gesellschafterversammlung.

Zu den Aufgaben der WVO GmbH zählt die Trinkwasserverteilung innerhalb der Ortsnetze bis zum Kunden sowie die Erbringung sonstiger Dienstleistungen, z.B. Ingenieurleistungen und Betriebsführung in den Bereichen Wasser und Abwasser, etc.

### Leitung der Unternehmen

Der Betrieb des „Zweckverbandes Wasserversorgung der Stadt- und Landgemeinden des Kreises Neunkirchen“ und der „Wasserversorgung Ostsaar GmbH“ – im Folgenden gemeinsam „WVO“ genannt – erfolgt gemeinsam, ohne räumliche oder personelle Trennung.

Verbandsvorsteher des Zweckverbandes sowie Aufsichtsratsvorsitzender und Vorsitzender der Gesellschafterversammlung der WVO GmbH ist der Landrat des Landkreises Neunkirchen. Geschäftsführer beider Unternehmen ist Herr Dipl.-Ing. Stefan Kunz.

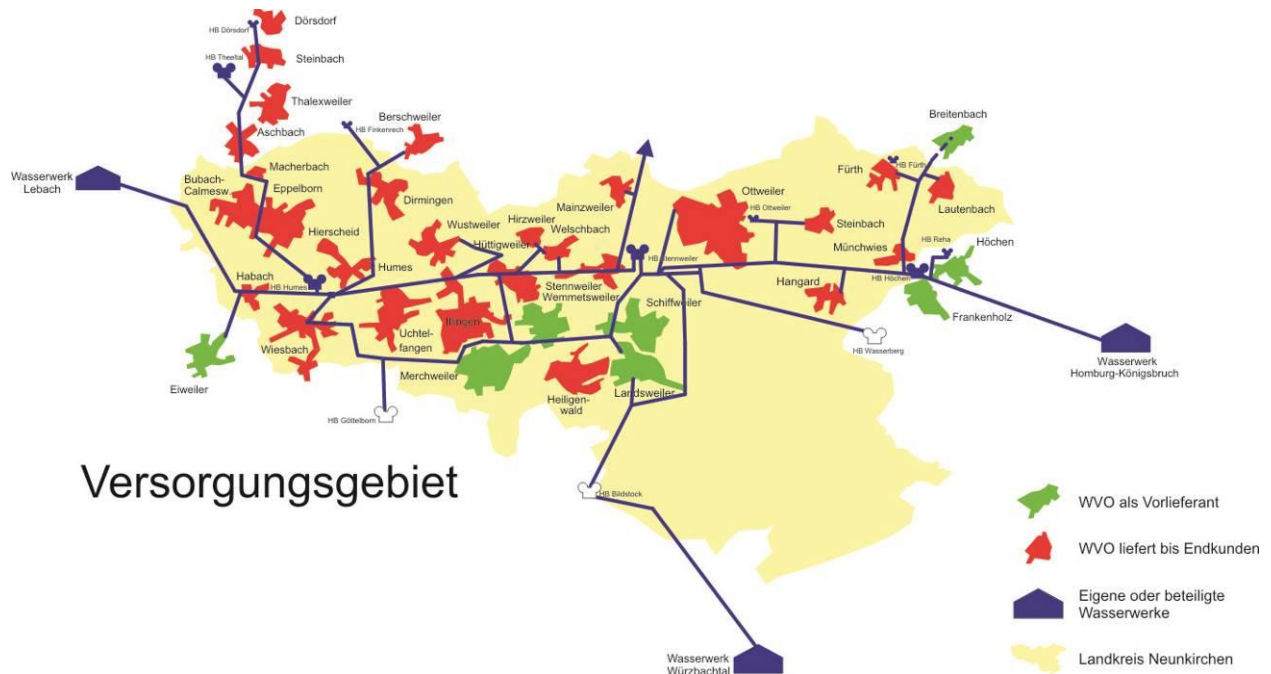
## 2.3 Versorgungsgebiet

Das Kernversorgungsgebiet der WVO liegt im Bereich des Landkreises Neunkirchen. Einige Kommunen der angrenzenden Landkreise werden zudem mitversorgt bzw. beliefert.

Der Bereich der Endversorgung bis zum Kunden umfasst die Stadt Ottweiler und die Gemeinden Eppelborn und Illingen sowie die Neunkircher Stadtteile Hangard und Münchwies und die Schiffweiler Ortsteile Heiligenwald und Stennweiler. Hinzu kommen noch der Marpinger Ortsteil Berschweiler und die Lebacher Stadtteile Aschbach, Thalexweiler, Steinbach und Dörsdorf.

Weiterhin werden von der WVO als Vorlieferant die Gemeinde Merchweiler, die Schiffweiler Ortsteile Schiffweiler und Landsweiler-Reden, die Bexbacher Ortsteile Höchen und Frankenholz, der Waldmohrer Ortsteil Breitenbach sowie ein Teil des Heusweiler Ortsteils Eiweiler beliefert.

Insgesamt beziehen etwa 90.000 Einwohner und eine Vielzahl von Betrieben direkt und indirekt Trinkwasser über die WVO.



## 2.4 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

(Stand 31.12.2018)

Die WVO beschäftigt insgesamt 52 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, darunter 8 Teilzeitbeschäftigte und 3 Auszubildende (entspricht 48,5 Vollzeitäquivalenten)

Das Wasserwerk, die Hochbehälter und Pumpwerke sowie das gesamte Trinkwasserleitungsnetz werden von den Mitarbeitern des Technischen Service über Fernwirkanlagen kontrolliert und gesteuert. Alle erforderlichen Wartungs- und Pflegearbeiten werden von diesen Mitarbeitern durchgeführt.

## 2.5 Standorte und Tätigkeiten der WVO

Die WVO hat ihren Sitz in der Stadt Ottweiler im Landkreis Neunkirchen im östlichen Saarland mit den Standorten:

- Wasserwerk Homburg-Königsbruch
- Verwaltung, Lager und Technischer Service Ottweiler
- Technischer Service Eppelborn
- Zugehörige Infrastruktur (u.a. Brunnen, Hochbehälter, Pumpwerke, Versorgungsnetz)

Mit 52 Mitarbeitern und einer jährlichen Trinkwasserabgabe von rund 6,9 Mio. m<sup>3</sup> gehören wir zu den führenden Wasserversorgern im Saarland. 8 Brunnen im Wasserwerk Homburg-Königsbruch, 2 Brunnen in Lebach sowie ein beteiligtes Wasserwerk in Niederwürzbach stehen zur Versorgung von rund 90.000 Einwohnern zur Verfügung. In 10 Hochbehältern wird das Trinkwasser zwischengespeichert um es in über 860 km Leitungen in einwandfreier Qualität zum Kunden zu liefern.



### *Wasserwerk Homburg-Königsbruch*

Das Wasserwerk Homburg-Königsbruch liegt am Rande des Naturschutzgebietes Jägersburger Moor nördlich des Homburger Stadtteils Bruchhof, ca. 4 km vom Stadtzentrum Homburg entfernt. Das eigentliche Betriebsgelände umfasst eine Größe von ca. 4.300 m<sup>2</sup>. Hiervon sind 820 m<sup>2</sup> bebaut, 1180 m<sup>2</sup> dienen als Park- und Stellflächen, die restliche Fläche von 2.300 m<sup>2</sup> ist unversiegelt und naturnah. Die Schutzzone II des Wasserschutzgebiets umfasst 180 ha wovon sich 23% im Eigentum des Zweckverbandes befinden. Diese 41 ha sind naturnahe Flächen abseits des eigentlichen Betriebsgeländes.

Die Wasserfassung des Wasserwerks Homburg-Königsbruch erfolgt über 8 Brunnen mit einer maximalen Tiefe von 250 m unter Geländeoberkante. Das aktuelle Wasserrecht für diese Brunnen wurde am 15.12.2011 vom Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr verliehen.

Zur Überwachung des Grundwasserflurabstands liegen im Umfeld der Brunnen insgesamt 17 Grundwassermessstellen, die regelmäßig abgelotet werden. Die durchschnittliche Absenkung des Grundwasserspiegels liegt bei 8 m.

Die Förderleistung der Fassungsanlage im Wasserwerk Homburg-Königsbruch liegt im Regelfall bei 200 m<sup>3</sup>/h, bei einem Betriebsdruck von ca. 22 bar. Die maximale Förderleistung beträgt 600 m<sup>3</sup>/h. Die maximale Kapazität des Wasserwerks liegt bei etwa 14.000 m<sup>3</sup>/Tag, die regelmäßige Nutzung liegt derzeit bei etwa 1,4 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr.

Zur Rohwasseraufbereitung wird das bereits in guter Qualität geförderte Grundwasser mittels Filtration über Jurakorn entsäuert damit es hinsichtlich des pH-Wertes den Anforderungen der Trinkwasserverordnung entspricht und die Rohre nicht angreift. Eine weitere Aufbereitung durch minimale Zugabe von Silikat-Produkten über einer Dosierpumpe dient dem Schutz der Rohre, sowohl bei der WVO als auch beim Kunden.

### *Verwaltung, Lager und Technischer Service Ottweiler*

Das Firmengelände in Ottweiler befindet sich im Gewerbegebiet „Etwies“, ca. 1 km vom Stadtzentrum Ottweiler entfernt. Das Betriebsgelände umfasst eine Größe von 10.700 m<sup>2</sup>. Hiervon sind 2.060 m<sup>2</sup> bebaut, 4.420 m<sup>2</sup> dienen als Park- und Stellflächen, die restliche Fläche von 4.220 m<sup>2</sup> ist unversiegelt und naturnah.

### *Technischer Service Eppelborn*

Der Technische Service Eppelborn liegt in der Ortslage von Eppelborn unmittelbar an der B10, ca. 1 km vom Ortskern entfernt. Das Betriebsgelände umfasst eine Größe von 950 m<sup>2</sup>. Hiervon sind 290 m<sup>2</sup> bebaut, 500 m<sup>2</sup> dienen als Park- und Stellflächen, die restliche Fläche von 160 m<sup>2</sup> ist unversiegelt und naturnah.

### *Zugehörige Infrastruktur*

Neben der Wasserfassung am Wasserwerk Homburg-Königsbruch betreibt die WVO zwei eigene Brunnen in Lebach mit einer maximalen Tiefe von 100 m unter Geländeoberkante. Das Wasserrecht für diese Brunnen wurde am 10.06.1954 nach dem Preußischen Wassergesetz verliehen.

Zur Überwachung des Grundwasserflurabstands liegen im Umfeld der Brunnen in Lebach drei Grundwassermessstellen, die regelmäßig abgelotet werden. Die durchschnittliche Absenkung des Grundwasserspiegels liegt bei 10 m.

Die Förderleistung der Fassungsanlage in Lebach liegt im Regelfall bei 200 m<sup>3</sup>/h, die regelmäßige Nutzung liegt derzeit bei etwa 1,4 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr. Die Rohwasseraufbereitung mittels Entsäuerungsanlage wird im Wasserwerk der Stadtwerke Lebach durchgeführt.

Das 860 km lange Versorgungsnetz der WVO verfügt über 5 Pumpwerke und 2 zentrale sowie 8 weitere Hochbehälter mit einer Gesamtkapazität von 19.950 m<sup>3</sup>. Die beiden größten Behälter sind die Hochbehälter Stennweiler (6.600 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen) und Humes (5.000 m<sup>3</sup>). Die maximale Höhendifferenz zwischen Wasserspiegel im Brunnen und Einlaufhöhe des Hochbehälters Höchen beträgt rund 300 Meter.

Die Fläche des Versorgungsgebietes beträgt rund 213 km<sup>2</sup> mit 90.000 Einwohnern. Die gesamte Trinkwasserabgabe der WVO lag im Jahr 2018 bei 6,9 Mio. m<sup>3</sup>.

Zu den Hauptaufgaben der WVO an den verschiedenen Standorten zählen:

- Bau und Planung von Wasserversorgungsanlagen und –leitungen (jährlich werden etwa 0,8% des Verteilungsnetzes erneuert)
- Instandhaltung der Wasserversorgungsanlagen und -leitungen
- Bau und Instandhaltung elektrischer Anlagen und Fernübertragungsanlagen
- Kontrolle der Wassergüte
- Kontrolle der Wasserschutzgebiete
- Rohrnetzkontrolle und –pflege, einschließlich Hausanschlussleitungen
- Dokumentation, Planverwaltung
- Maßnahmen bei Versorgungsunterbrechungen (Störfälle und Notfälle)
- Löschwasserbereitstellung auf Basis kommunaler Verträge

Darüber hinaus übernimmt die WVO im Bereich Abwassertechnik die Projektsteuerung und Bauoberleitung, z.B. bei Kläranlagen und Kanalbauprojekten. Für den Abwasserzweckverband Eppelborn und das Abwasserwerk der Stadt Ottweiler werden die Maßnahmen zur Unterhaltung und Wartung des gesamten Kanalnetzes koordiniert und entsprechend abgewickelt.



### 3 UMWELTPOLITIK

Wasser gilt als Ursprung allen Lebens. Trinkwasser stellt nach wie vor unser wichtigstes Lebensmittel dar.

Als Wasserversorgungsunternehmen, das insbesondere auf die saubere Ressource Grundwasser angewiesen ist, sind wir uns unserer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt bewusst. An dieser Verantwortung orientieren wir unser unternehmerisches Handeln und haben uns zum Ziel gesetzt, die Umwelleistungen über die einschlägigen Umweltvorschriften hinaus dauerhaft zu verbessern.

Wir verpflichten uns daher zur Einhaltung folgender Umweltleitlinien:

- Umweltbewusstes Handeln zum Schutz der Umwelt stellt für unsere Mitarbeiter eine Selbstverständlichkeit dar.
  - Wir beachten ausdrücklich alle relevanten Umweltgesetze und -vorschriften und erfüllen die bindenden Verpflichtungen.
  - Darüber hinaus achten wir auf den schonenden und nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen und die Verhinderung von Umweltbelastungen.
  - Gemeinsam mit unseren Mitarbeitern sind wir um die ständige Verbesserung des Umweltmanagementsystems bemüht, um die Umwelleistung an jedem unserer Standorte zu verbessern.
  - Von unseren Geschäftspartnern, insbesondere bei Lieferungen und Dienstleistungen, erwarten wir ähnlich hohe Umweltstandards.
- Ziel unseres Unternehmens ist, bei allen unternehmerischen Aktivitäten negative Einwirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten und mit eigenem Engagement an der Optimierung der örtlichen, regionalen und globalen Umweltprobleme mitzuwirken.
  - Ein weiteres Ziel ist die dauerhafte Versorgung der Region mit Trinkwasser aus einer gesunden Umwelt, insbesondere auch dort, wo keine ausreichenden örtlichen Wasservorräte vorhanden sind.
  - Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung überwachen, prüfen und bewerten wir kontinuierlich und nachhaltig das Produkt Wasser, das Aufbereitungsverfahren, das Rohrnetz und die Trinkwasserbehälter, sowie die hiermit verbundenen direkten und indirekten Auswirkungen auf die Umwelt.
  - Unser Umweltmanagement gewährleistet auf der Basis dieses Umweltleitbildes, dass gemeinsam mit Partnern und Lieferanten die umweltfreundlichen Aufbereitungs- und Verteilungsverfahren gesichert und soweit wirtschaftlich vertretbar, nach dem Stand der besten zur Verfügung stehenden Technik, weiter entwickelt werden.
  - Wir informieren die Kunden und die Öffentlichkeit regelmäßig über die Umweltaspekte ihres Handelns sowie über den sorgfältigen Umgang mit dem Naturgut Wasser. Die Zusammenarbeit mit Politik und Verwaltungen beruht auf einer handlungsorientierten und vertrauensvollen Zusammenarbeit und bezieht die Notfallvorsorge und die Notfallversorgung mit ein.
  - Wir überprüfen unter Beachtung der umweltrelevanten Daten regelmäßig die Einhaltung von Umweltleitbild und –zielen sowie die Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems.
  - Unsere Mitarbeiter werden entsprechend ihren Aufgaben im Umweltschutz informiert, qualifiziert und motiviert. Sie sind zur Umsetzung dieser Grundsätze und zur Erfüllung der gesetzlichen und behördlichen Auflagen im Rahmen ihrer jeweiligen Verantwortung verpflichtet.

## 4 UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Die WVO hat sich aus ihrer Tätigkeit als Trinkwasserversorger zum Ziel gesetzt, die Umweltleistungen über die einschlägigen Umweltvorschriften hinaus dauerhaft zu verbessern. Die betrieblichen Aktivitäten wurden deshalb an die Anforderungen des Umweltmanagementsystems nach EMAS III und der DIN 14001 ausgerichtet. Die umweltbezogene Unternehmenspolitik stellt dabei die Grundlage jeden Handelns dar.

### Aufbauorganisation

Die Aufbauorganisation stellt im Rahmen des Umweltmanagementsystems die Zuordnung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten sicher. Sie lehnt sich an die betriebliche Organisation der WVO an.

Als Beauftragter der obersten Leitung für die Pflege und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems wurde Herr Patrick Bläsius bestimmt. Eine Zusammenarbeit mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie den Sicherheitsbeauftragten ist dabei nicht nur zweckdienlich, sondern erforderlich.

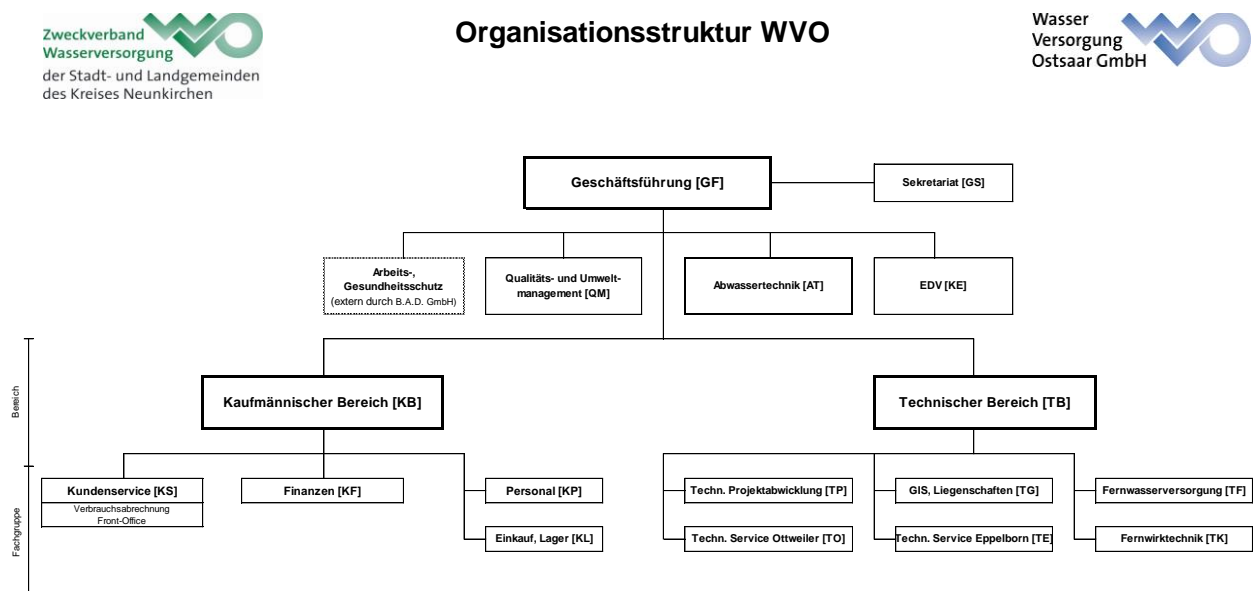
Das EMAS-Team, bestehend aus Geschäftsführung, Umweltmanagementbeauftragtem sowie themenbezogen weiteren Mitarbeitern, arbeitet an der stetigen Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems und an seiner praktischen Umsetzung im Unternehmen.

### Ablauforganisation

Die Ablauforganisation beinhaltet die Regelungen des Umweltmanagementsystems. In allen Organisationseinheiten der WVO werden regelmäßig interne Umweltbetriebsprüfungen durchgeführt, mit dem Ziel, die Einhaltung der Umweltmanagementanforderungen und der rechtlichen Vorgaben zu überprüfen.

Für diejenigen Umweltaspekte, die wir noch verbessern müssen, haben wir konkrete Umweltziele im Umweltprogramm formuliert. Diese Maßnahmen werden durch innerbetriebliche Schulungen und Arbeitsanweisungen begleitet. Bei erkannten Abweichungen werden Korrekturmaßnahmen zur Verbesserung des Umweltmanagementsystems (UMS) erarbeitet. Unsere Input/Output-Vergleiche werden jährlich überarbeitet und aktualisiert.

Die Geschäftsführung kontrolliert jährlich den Stand der Entwicklung sowie die Eignung und Wirksamkeit des Systems im Management Review.



Zur Bestimmung des *organisatorischen Kontextes* haben wir die Bereiche unseres Umfeldes analysiert, die zum einen auf uns einwirken und zum anderen durch uns beeinflusst werden können. Neben den relevanten Faktoren einzelner Themen, wurden die daraus resultierende Chancen und Risiken sowie mögliche Aktivitäten und Steuerungsmaßnahmen unsererseits dokumentiert.

Dem Thema Interessierte Gruppen, den sog. *Stakeholder*, haben wir uns intensiv gewidmet. Hierzu wurden zunächst unsere wichtigsten Stakeholder, deren Erwartungen und unsere Anforderungen ermittelt. Im nächsten Schritt erfolgte die Erfassung der sich jeweils daraus ergebenden Chancen und Risiken sowie möglicher bindender Verpflichtungen. Abschließend wurden die Regelungen zur deren Einhaltung dokumentiert.

Die wesentlichen umweltrechtlichen Regelungen haben wir in einem Rechtsverzeichnis dokumentiert. Dieses wird regelmäßig aktualisiert. In unserer Umweltpolitik haben wir uns zur Einhaltung aller relevanten Umweltgesetze und -vorschriften verpflichtet sowie zur Erfüllung der bindenden Verpflichtungen.

Zur Ermittlung und Bewertung von Umweltaspekten und Umweltauswirkungen haben wir ein Verfahren aufgebaut, welches in Kapitel 5 näher beschrieben wird. Die in der EMAS III-Verordnung geforderten Kernindikatoren, werden in Kapitel 7 dokumentiert, soweit sie direkte Auswirkung haben und wesentlich sind.

Zur weiteren Verbesserung unserer Umweltleistung haben wir die Indikatoren nach EU-Beschluss 2019/61 näher betrachtet. Hierbei wurden die im branchenspezifischen Referenzdokument für öffentliche Verwaltungen angeführten Indikatoren auf ihre Relevanz für die WVO geprüft. Den dort angegebenen Leistungsrichtwerten wurden die entsprechenden Kennzahlen der WVO gegenübergestellt. Diese sind ebenfalls in der Übersicht in Kapitel 7 zu finden.

## 5 UMWELTASPEKTE UND –AUSWIRKUNGEN (BEWERTUNG)

Die WVO hat ein Verfahren zur Ermittlung und Bewertung von Umweltaspekten und Umweltauswirkungen aufgebaut. Damit werden die wesentlichen Umweltaspekte identifiziert, so dass auf dieser Basis Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltschutzes und Umweltmanagementsystems entwickelt werden können. Zielsetzung ist die messbare Verbesserung bedeutender Umweltauswirkungen.

Bei der Ermittlung der Umweltaspekte gehen dabei von folgenden Ansätzen aus: Umweltaspekte sind die Bestandteile der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen, die in Wechselwirkung mit der Umwelt treten können.

Wir unterscheiden dabei

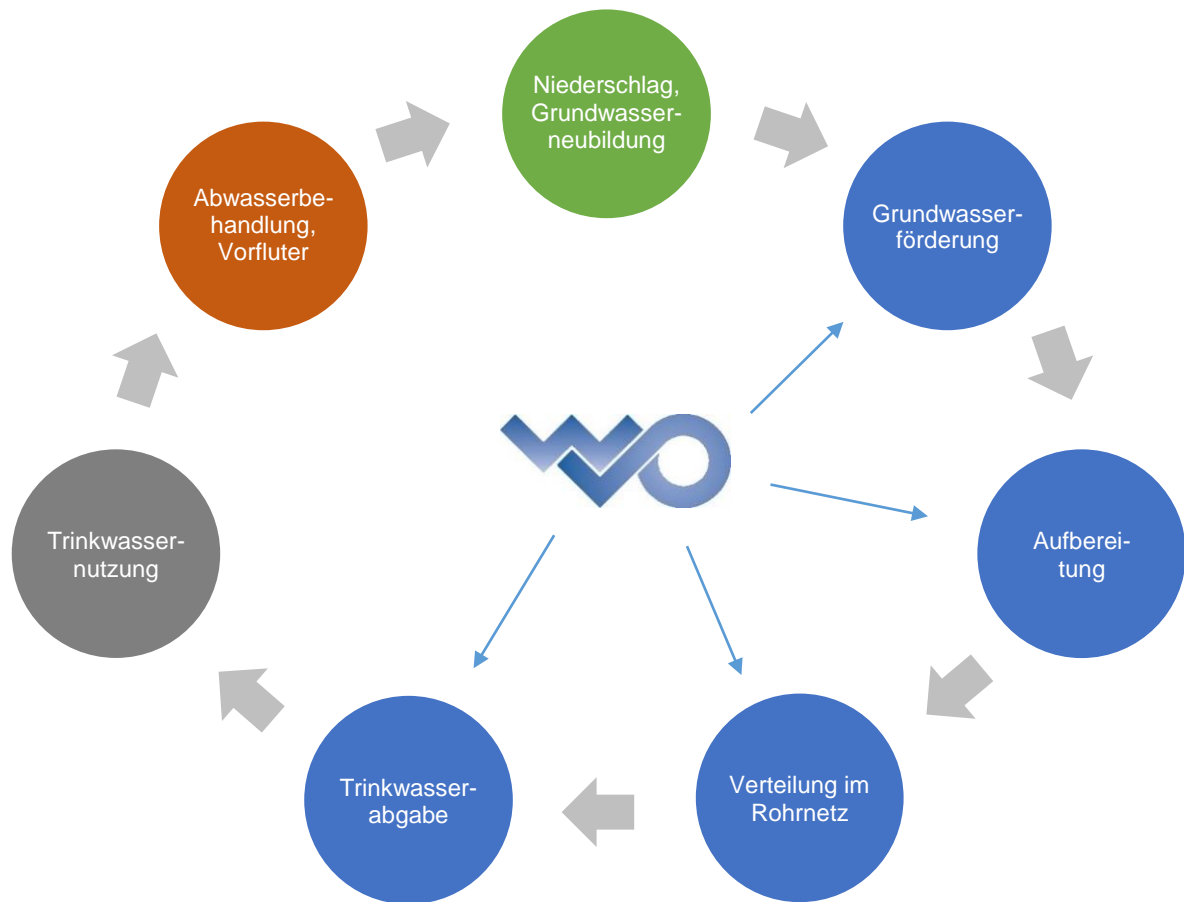
- direkte Umweltaspekte, die unmittelbar in unserem Unternehmen zu beeinflussen sind (Wasserverbrauch, Abfall usw.)

und

- indirekte Umweltaspekte, die wir durch die Verbindung zu vor- und nachgelagerten Bereichen mit beeinflussen (Kundenverhalten, produktbezogene Auswirkungen, Dienstleistungen, usw.)

Viele der wesentlichen Umweltaspekte der WVO ergeben sich entlang des Lebensweges unseres Hauptproduktes Wasser. Der Lebenszyklus ist dabei geschlossen, er wird jedoch zwischen den Phasen der Einleitung des geklärten Abwassers in den Vorfluter und der Grundwasserförderung durch den natürlichen Wasserkreislauf bestimmt. Zudem gehört die Abwasserbehandlung nicht zum Aufgabengebiet der WVO.

## Lebensweg des Wassers



Die umweltrelevanten Tätigkeiten und Dienstleistungen der WVO wurden in den Fachgruppen gemeinsam mit dem EMAS-Team ermittelt, anhand der Lebenswegabschnitte zusammengefasst, in einer Matrix dargestellt und bewertet. Hierzu wurden auch die jeweiligen Chancen und Risiken erörtert, die Umweltaspekte bewertet sowie die entsprechenden Regelungen im Umweltmanagementsystem erfasst.

Wesentliche Relevanz liegt vor, wenn eine Vielzahl von Gesetzen tangiert wird oder viele Stoffe bzw. Energie verbraucht werden oder erhebliche Emissionen bzw. Abfallmengen entstehen oder ein großes Umweltrisiko besteht oder es zu Beschwerden aus der Nachbarschaft gekommen ist.

In der folgenden Tabelle sind alle bedeutenden Umweltaspekte und -auswirkungen innerhalb der WVO in einer Kurzform dargestellt. Neben der Bewertung sind die zugehörigen Kernindikatoren vermerkt, ebenso wie die relevanten Indikatoren der EU-Referenzdokumente. Zudem führen wir die wichtigsten Umweltgesetze auf.

## Zusammenfassung der direkten Umweltaspekte

Umweltaspekt	Direkte Umweltauswirkungen	Bewertung / Indikator
Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Strom</i>: hoher Verbrauch an Strom für Trinkwasser- und Zwischenpumpen (große Förderhöhen)</li> <li>- <i>Energie für Raumwärme</i> am Standort (Gas) und <i>Kraftstoff</i> (Service) relativ gering</li> </ul> <p><i>Auswirkungen</i>: Verbrauch nicht erneuerbarer Primärenergieträger, Emissionen in Atmosphäre, Treibhauseffekt, Sommersmog (Stickoxide, VOC, Ozon, Feinstaub) mit Gesundheitsgefährdung, Bodenversauerung</p> <p><i>Risikopotenzial</i>: Verschwendung von Energie durch unsachgemäßen Einsatz</p>	<p><b>Wesentlich</b> (relevanter In- und Output)</p> <p><b>Kernindikatoren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieeffizienz</li> <li>- Emission</li> </ul> <p><b>Indikator gemäß EU-Referenzdokument:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtenergieverbrauch in öffentlichen Gebäuden</li> </ul>
<p><b>Relevante Gesetze:</b> <u>1. BImSch-VO</u>: (+) Betrieb von drei Heizungsanlagen (Erdgas), Abgaswerte durch Schornsteinfeger auf Einhaltung überprüft; <u>F-Gase-VO</u>: (+) Einsatz von drei Klimaanlage mit Kältemittel R410A, (+) regelmäßige Prüfungen durch Fachbetrieb; <u>EnEV</u>: alle 10 Jahre energetische Inspektion ab 12 kW Leistung (erstmalig 2029).</p>		
Stoffeinsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Gefahrstoffverbrauch</i> relativ gering</li> <li>- <i>Hilfsstoffe zur Rohwasseraufbereitung</i> mengenmäßig bedeutsam (Silikat und Phosphat max. 49 t/a, Jurakorn max. 190 t/a)</li> <li>- <i>Büromaterialien</i>: Papierverbrauch am Standort durchschnittlich; Recycling von Druckerpatronen und Tonerpatronen</li> </ul> <p><i>Auswirkungen</i>: Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe / Ressourcen</p> <p><i>Risikopotenzial</i>: Verschwendung von Stoffen durch unsachgemäßen Einsatz, Gefahr der Boden-/ Grundwasser-/ Gesundheitsbeeinflussung</p>	<p><b>Wesentlich</b> (relevanter Input)</p> <p><b>Kernindikator:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialeffizienz</li> </ul> <p><b>Indikator gemäß EU-Referenzdokument:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbrauch an Büropapier</li> </ul>
<p><b>Relevante Gesetze:</b> <u>Gefahrstoff-VO</u>: (+) aktuelle Sicherheitsdatenblätter für die eingesetzten Stoffe, (+) aktuelles Gefahrstoffverzeichnis und Betriebsanweisungen in Arbeitsplatznähe, (+) jährliche Unterweisung der Mitarbeiter</p>		
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Wasserverbrauch</i>: mittlere Wasserverluste im Netzbetrieb; an den Verwaltungsstandorten Ottweiler und Eppelborn fällt lediglich Sanitärabwasser an, Verbrauch gering</li> <li>- <i>Abwasser</i> durch Hydrantenstockreinigung</li> <li>- <i>Direkteinleitung von Filterspülwasser</i> des Wasserwerkes Homburg in den Schwarzbach (nach Sedimentation im Absetzbecken)</li> </ul> <p><i>Auswirkungen</i>: Erwärmung von Wasser, ggf. Auswirkung auf Grundwasser, Boden, Flora und Fauna</p> <p><i>Risikopotenzial</i>: ggf. Verringerung Wasservorrat, Verschmutzung</p>	<p><b>Wesentlich</b> (relevanter Output)</p> <p><b>Kernindikator:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasser</li> </ul> <p><b>Indikator gemäß EU-Referenzdokument:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserverbrauch in Bürogebäuden</li> </ul>
<p><b>Relevante Gesetze:</b> <u>Wasserrechtsbescheide</u> (WW Homburg, Brunnen Lebach): (+) jährliche Meldungen an LUA gemäß Auflagen liegen vor; <u>Abwasser-VO</u>: (+) Einhaltung Anforderungen der Einleitgenehmigung Filterrückspülwasser WW Homburg liegen vor</p>		

Umweltaspekt	Direkte Umweltauswirkungen	Bewertung / Indikator
Abfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Abfälle</i>: die vorhandenen Abfallfraktionen stellen kein erhöhtes Umweltrisiko dar</li> <li>- an <i>gefährlichen Abfällen</i> fallen Elektroschrott, Asbestzementrohre und kohleenteerhaltige Bitumengemische in geringen Mengen an</li> </ul> <p><i>Auswirkungen</i>: Lagerung, Transport, Verwertung, Verbrennung, Deponierung  <i>Risikopotenzial</i>: unsachgemäße Entsorgung von Abfällen, Grundwassergefährdung</p>	<p><b>Wesentlich</b> (relevanter Output)</p> <p><b>Kernindikator:</b> - Abfall</p> <p><b>Indikator gemäß EU-Referenzdokument:</b> - Abfallaufkommen in Bürogebäuden</p>
<p><b>Relevante Gesetze:</b> <u>Gewerbeabfall-VO</u>: (+) Dokumentation der Siedlungs- und Baustellenabfälle liegt vor, (+) Getrennsammelquote bei 87%, (+) Erklärungen der Entsorger liegen vor.</p>		
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Betriebsflächen</i>: Freiflächen z.T. versiegelt (Verkehrsinfrastruktur)</li> <li>- <i>Abfallcontainer</i> auf befestigten Flächen</li> <li>- <i>Fahrzeugreinigung</i> bei externem Dienstleister</li> </ul> <p><i>Auswirkungen</i>: Verringerung Biodiversität / Grundwasserneubildung, Veränderung Mikroklima  <i>Risikopotenzial</i>: Boden- und Grundwasserbelastung durch unfallbedingten Austritt von Kraftstoffen</p>	<p><b>nicht wesentlich</b> (geringe Mengen)</p> <p><b>Kernindikator:</b> - Biologische Vielfalt</p>
<p><b>Relevante Gesetze:</b> <u>Anlagen-VO wassergefährdende Stoffe (AwSV)</u>: (+) aktuelle Anlagendokumentation, (+) Betriebsanweisungen hängen in Anlagennähe aus.</p>		
Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Belastung der Luft/Atmosphäre</i> durch Verbrennungsgase (Strom, Raumwärme, Verkehr)</li> <li>- <i>Lärmbelastung</i> gering</li> </ul> <p><i>Auswirkungen</i>: Treibhauseffekt, Sommersmog mit Gesundheitsgefährdung, Bodenversauerung  <i>Risikopotenzial</i>: zusätzliche Luftbelastung durch suboptimale Verbrennung</p>	<p><b>Wesentlich</b> (relevanter Output)</p> <p><b>Kernindikator:</b> - Emission</p>

### Zusammenfassung der indirekten Umweltaspekte (nicht wesentlich)

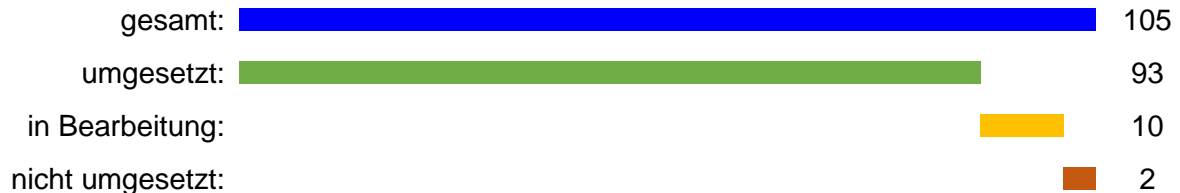
Umweltaspekt	Indirekte Umweltauswirkungen
Energie	Ressourcenverbrauch, Luftbelastung und Treibhauseffekt durch Stromherstellung und Gasverbrauch
Stoffeinsatz	Materialeinsatz durch Fremdfirmen (Wasserleitungen, Tiefbauarbeiten), z.T. auch Gefahrstoffe (Reiniger, incl. Chlor); Verschwendung von Stoffen durch unsachgemäßen Einsatz, Gefahr der Boden-/ Grundwasser-/ Gesundheitsbeeinflussung, Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe / Ressourcen
Wasser	Abwasser durch die Reinigung der Firmenfahrzeuge in einer Waschanlage; ggf. Verringerung Wasservorrat, Verschmutzung / Erwärmung von Wasser
Abfall	bei Tiefbau- und Reinigungsarbeiten können Abfallmengen bzw. belastete Abfälle entstehen; unsachgemäße Entsorgung von Abfällen, Auswirkungen durch Lagerung, Transport, Verwertung, Verbrennung, Deponierung
Boden	Tiefbauarbeiten stellen eine Veränderung des Bodengefüges dar; normalerweise keine Belastungen durch Stoffeinträge von Baumaschinen
Luft	Belastung der Luft/Atmosphäre durch Verbrennungsgase (Strom, Raumwärme, Verkehr) durch Auftragnehmer; Treibhauseffekt, Sommersmog mit Gesundheitsgefährdung, Bodenversauerung

## 6 UMWELTPROGRAMM

### 6.1 Rückblick auf die Umweltprogramme seit 2007

Seit der Einführung des Umweltmanagements bei der WVO im Jahre 2007 wurden 12 Umweltprogramme mit insgesamt 105 Maßnahmen erarbeitet. Von diesen wurden bisher 93 umgesetzt, 10 weitere befinden sich derzeit, teilweise auch zeitverzögert, in der Umsetzungsphase. Zwei Maßnahmen des aktuellen Umweltprogramms konnten nicht umgesetzt werden.

Umsetzung Maßnahmen der Umweltprogramme seit 2007 [Anzahl]:





### 6.2 Umsetzungsstand Umweltprogramm 2018

Nach der im Jahr 2007 erfolgten Validierung und in 2010, 2013 und 2016 erfolgten Revalidierung des Umweltmanagementsystems und der in diesem Rahmen jeweils erfolgten Erstellung der Umweltprogramme stellt sich die Frage: Wie wirksam ist das Umweltmanagementsystem? Ein Maßstab dafür ist der Stand der Erfüllung des Umweltprogramms.




Die nachfolgende Übersicht gibt eine Zusammenfassung sowie eine ausführliche Bestandsaufnahme der aufgelegten Maßnahmen sowie deren Bearbeitungsstand.


Erläuterung:  = umgesetzt  = in Bearbeitung  = nicht umgesetzt





Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
<p><i>Lager Eppelborn</i> Verbesserung der Arbeitssicherheit bis August 2017</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erneuerung Lager Eppelborn</li> <li>➤ Anpassung der Lagerflächen an aktuelle Gegebenheiten</li> <li>➤ Verbesserung Arbeitssicherheit durch Anpassung Regalsysteme und Werkstatt</li> <li>➤ Optimierung Lagerbedarf (Verringerung von Transportfahrten zur Zentrale in Ottweiler)</li> <li>➤ Austausch Beleuchtung Lager und Werkstatt durch energiesparende LED-Lampen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lagerboden wurde saniert und mit einer rutschhemmenden Beschichtung versehen</li> <li>➤ Installation eines neuen modernen Regalsystems</li> <li>➤ Optimierung der gelagerten Materialien an den Bedarf von TE</li> <li>➤ Austausch der Beleuchtung in Lager und Werkstatt durch energiesparende LED-Lampen</li> <li>➤ Verbesserung der Arbeitssicherheit erreicht</li> </ul>
<p><i>Wasserwerk Homburg</i> Reduktion spezifischer Energieverbrauch (kWh/m<sup>3</sup>) Wasserwerk um 5% (Basis 2015) bis August 2017</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sukzessiver Einbau moderner Pumpen (mit Permanent-Magnet-Motor) in den Brunnen</li> <li>➤ Umstellung der Brunnensteuerung</li> <li>➤ Wegfall Drosselung im Filterzulauf durch Betrieb der Brunnen mittels Frequenzumformer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Umstellung der Brunnensteuerung inkl. aller notwendigen Arbeiten wurde im August 2016 ausgeführt</li> <li>➤ Wegfall Drosselung im Filterzulauf durch Betrieb der Brunnen mittels Frequenzumformer</li> <li>➤ Reduktion spezifischer Energieverbrauch (kWh/m<sup>3</sup>) um 7,5% gegenüber 2015 erreicht (was ca. 140.000 kWh Strömen entspricht!).</li> </ul>

Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
<p><i>Reduktion Energieverbrauch (Strom)</i> Verwaltung um 8% (Basis 2015) bis August 2018</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Förderantrag für LED-Leuchten stellen</li> <li>➤ Austausch Beleuchtung Büros, Flure und Lager durch energiesparende LED-Lampen</li> <li>➤ Einbau intelligenter Steuerung der Beleuchtung (tageslichtabhängiger Präsenzmelder)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Förderantrag genehmigt;</li> <li>➤ Normgerechte Lichtplanung mit Beleuchtungsvorschlag inkl. Lichtberechnung durchgeführt</li> <li>➤ Einbau Beleuchtung inkl. tageslichtabhängiger Präsenzmelder im Juli 2018 durchgeführt</li> <li>➤ Reduktion Energieverbrauch um 10,1% gegenüber 2015 erreicht (entspricht ca.11.500 kWh Strom!).</li> </ul>
<p><i>Verbesserung Notfallsituation</i> Brandfall Verwaltung bis August 2018</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Umbau Servertechnik Fernwirkanlage im Nebengebäude</li> <li>➤ Errichtung eines redundanten Server- und Schaltschranks im Serverraum Hauptgebäude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Arbeiten zur Errichtung eines redundanten Server- und Schaltschranks im Serverraum Hauptgebäude durchgeführt</li> <li>➤ Verbesserung der Notfallsicherung erreicht</li> </ul>
<p><i>Verbesserung Notfallsituation</i> Überschwemmung Verwaltung bis August 2018</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Durchspielen von Notfallszenarien</li> <li>➤ Erstellung von Notfallplänen</li> <li>➤ Umbau der Elektroversorgung der Verwaltung inkl. Notstromversorgung vom Keller Haupt- in Lager Nebengebäude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Umbau der Elektroversorgung der Verwaltung durchgeführt</li> <li>➤ AG Krisenmanagement (Durchspielen von Notfallszenarien, Erstellung von Notfallplänen) läuft</li> <li>➤ Notfallplan Stromausfall erstellt</li> </ul>
<p><i>Rehabilitationsstrategie Fernleitungen 2030+</i> bis August 2018</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Festlegung von Bewertungsansätzen zur Rehabilitationsstrategie der Fernleitungen</li> <li>➤ Ermittlung von Eintrittswahrscheinlichkeiten und Auswirkungen möglicher Schäden bei Berücksichtigung der Relevanz der Leitung</li> <li>➤ Erstellung von Prioritäten zur Leitungserneuerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bewertungsmatrix der Leitungsabschnitte zur Erneuerung erstellt.</li> <li>➤ Weitere Verfeinerung erfolgt nach Bedarf.</li> <li>➤ Matrix findet Berücksichtigung bei jeweiligen Bauprogramm</li> </ul>
<p><i>Dokumentenmanagementsystem</i> Reduktion Kopien und Papierverbrauch um 5% (Basis 2016) bis August 2019</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aufbau eines elektronischen Archivierungs- und Dokumentenmanagementsystems</li> <li>➤ Einführung eines Kunden-CRM-Systems, Möglichkeit des online-Abrufs von Jahresabrechnungen/Gebührenbescheide</li> <li>➤ Optimierung innerbetrieblicher Dokumentenlauf, rechtssichere Archivierung</li> <li>➤ Reduktion von Kopien und Papierverbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aufbau elektronisches Archivierungs- und Dokumentenmanagementsystem läuft.</li> <li>➤ Aufbau elektronischer Rechnungsworkflow läuft.</li> <li>➤ Aufgrund langwieriger Konzeptionsphasen und Verzögerungen bei der Umsetzung musste das Umweltziel verschoben werden und wird Teil des neuen Umweltprogramms.</li> </ul>



Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
<b>Aktionsplattform</b> Optimierung der innerbetrieblichen Zusammenarbeit bis August 2017 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erstellung einer gemeinsamen Aktionsplattform für Daten und Protokolle der verschiedenen Arbeitsbereiche/-gruppen zur Erleichterung des Überblicks offener Punkte und der internen Kommunikation.</li> <li>➤ Optimierung der Dokumentation von Mängel/Abweichungen sowie daraus abgeleitete Maßnahmen um den Status der Abarbeitung nachvollziehen zu können.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ übergeordnetes Laufwerk eingerichtet zur zentralen Ablage aller Protokolle verschiedener AGs mit Übersicht von Stand und Zuständigkeiten</li> <li>➤ Protokollführung in den einzelnen Arbeitsgruppen optimiert (zentrale Darstellung der Ergebnisse)</li> <li>➤ Aufgrund der Vielzahl laufender EDV-Projekte wurde der Start des online-Tools sam* Maßnahmenverfolgung verschoben. Das Umweltziel wird Teil des neuen Umweltprogramms.</li> </ul>
<b>Datenplattform</b> Verbesserung der digitalen Datenstruktur bis August 2017 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Optimierung der Datenerfassung der Wasserverbrauchsdaten (z.B. Handhelds)</li> <li>➤ Optimierung der EDV-unterstützten Verwaltung der Wasserverbrauchsdaten sowie der Input-/Output-Daten und Kennzahlen</li> <li>➤ Einrichtung zentrale Eingabe und optimierte Möglichkeit der Datenauswertung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Optimierung der Verwaltung der Wasserverbrauchsdaten (z. Zt. noch auf Excel-Basis) läuft</li> <li>➤ Neues Projekt für Funkzähler in der Erprobungsphase</li> <li>➤ digitale Datenerfassung sowie zentrale Auswertemöglichkeit soll nach Umsetzung der derzeit laufenden EDV-Projekte schrittweise umgesetzt werden. Das Umweltziel wird verschoben und Teil des neuen Umweltprogramms.</li> </ul>
<u>neu hinzu in 2018:</u> <b>Verwaltung Ottweiler</b> Verbesserung der Biodiversität bis August 2020 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nutzungsänderung Rasengrundstück zwischen Lager- und Querhalle zu Blumenwiese zur Förderung der Artenvielfalt und Lebensräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Das Umweltziel wird im kommenden Jahr bearbeitet. Das Ziel wird im neuen Umweltprogramm erneut aufgeführt.</li> </ul>

Indirekte Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
Durch Verbandstätigkeiten in verantwortlichen Positionen in den entsprechenden Gremien und Ausschüssen des Landes wurden u.a. die nachfolgenden weiterführenden umweltrelevanten Projekte und Themen auf Landesebene mitinitiiert:		
<b>Benchmarking Wasserversorgung im Saarland</b> bis August 2017 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leistungsvergleich aller Trinkwasserversorger im Saarland. Nutzung des aktuellsten Kennzahlensystems (DVGW-Mitteilungen)</li> <li>➤ Analyse der Einzelunternehmen inkl. Abschlussbericht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leistungsvergleich aller Trinkwasserversorger im Saarland in zwei Bearbeitungsschritten abgeschlossen</li> <li>➤ Abschlussbericht bei WVO im August 2017 präsentiert</li> </ul>

Indirekte Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
<p><i>Wasserschutzgebietsüberwachung</i> bis Dezember 2018</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Personalisierung Wasserschutzgebietsüberwachung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserversorgungsunternehmen fordern eine bessere Schutzgebietsüberwachung durch Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz</li> <li>• Personalisierung über Einnahmen Grundwasserentnahmeentgelt</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Das Projekt wurde von Dritter Seite gestoppt.</li> </ul>
<p><i>Förderprogramm Energieeffizienz in der Trinkwasserversorgung im Saarland</i> bis August 2019</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entsprechendes Förderprogramm durch Wasserversorgungsunternehmen beim Ministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz angefragt, für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung des Energieeinsatzes, Erhöhung der Energieeffizienz und Wirkungsgrad, Einführung energieeffizienter Technologien/Verfahren</li> <li>• Identifikation und mögliche wirtschaftliche Nutzung von Potenzialen zur Energiegewinnung bzw. -rückgewinnung in Wasserversorgungssystemen</li> <li>• Aufbau zertifizierter Energiemanagementsysteme nach DIN EN ISO 50001, EMAS, TSM</li> <li>• Modellvorhaben/Pilotprojekte zur Weiterentwicklung einer nachhaltigen Wasserversorgung</li> <li>• Maßnahmen zur Optimierung des Energieeinsatzes zur Erhöhung der Energieeffizienz</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Das Förderprogramm „Nachhaltige Wasserwirtschaft“ wurde im November 2016 vom Umweltministerium zur Förderung der angeregten Studien und Maßnahmen verabschiedet.</li> </ul>
<p><i>Steigerung Effizienz in der Wasserversorgung</i> bis August 2019</p>  	<p>Durch angestoßene Diskussionen im Fachausschuss/ Arbeitskreis Wasser wurden Anregungen zum Thema Steigerung der Effizienz erreicht, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Minimierung der Grabengröße bei Verlegearbeiten</li> <li>➤ Versorgung leerstehender Liegenschaften</li> <li>➤ Überlange Hausanschlüsse</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sichere Versorgung von Festen/Jahrmärkten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die Arbeitsgruppen zu den Themen Minimierung der Grabengröße bei Verlegearbeiten, Versorgung leerstehender Liegenschaften sowie Überlange Hausanschlüsse haben entsprechende Ergebnisse veröffentlicht.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Das Thema Sichere Versorgung von Festen/Jahrmärkten wurde nicht weiter bearbeitet.</li> </ul>

### 6.3 Neues Umweltprogramm 2019

Umweltziele	Maßnahmen	Verantwortlich	Zeitraumen
<i>Reduktion Energieverbrauch (Strom)</i> Verwaltung um 2% (Basis 2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Umstellung auf energiesparsame Micro-PC</li> <li>➤ Anschaffung energiesparsamer Bildschirme</li> <li>➤ Unterweisung Mitarbeiter zur sinnvollen Nutzung des Energiesparmodus</li> </ul>	[KE]	August 2020
<i>Verwaltung Ottweiler</i> Verbesserung der Biodiversität	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nutzungsänderung Rasengrundstück zwischen Lager- und Querhalle zu Blumenwiese zur Förderung der Artenvielfalt und Lebensräume</li> </ul>	UMB	August 2020
<i>Aktionsplattform</i> Optimierung der innerbetrieblichen Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erstellung einer gemeinsamen Aktionsplattform für Prozesse und Maßnahmen der verschiedenen Arbeitsbereiche/-gruppen zur Erleichterung des Überblicks offener Punkte und der internen Kommunikation</li> <li>➤ Aufbau eines effizienten Maßnahmenmanagements zur Planung, Erstellung, Überprüfung und Bewertung von Prozessen und Maßnahmen</li> <li>➤ Optimierung der Dokumentation von Mängel/Abweichungen sowie daraus abgeleitete Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen um den Status der Abarbeitung nachvollziehen zu können</li> </ul>	UMB	August 2020
<i>Reduktion Energieverbrauch (Erdgas)</i> Eppelborn um 5% (Basis 2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erneuerung Heizung und Warmwasseraufbereitung, Einsatz moderner Heiztechnik</li> <li>➤ Optimierung der Heizanlagensteuerung</li> <li>➤ Optimierung Schaltpunkte der Heizkreise</li> </ul>	[TB], [TE]	August 2021
<i>Dokumentenmanagementsysteme</i> Reduktion Kopien und Papierverbrauch um 5% (Basis 2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aufbau eines elektronischen Archivierungs- und Dokumentenmanagementsystems</li> <li>➤ Aufbau eines elektronischen Rechnungsworkflows</li> <li>➤ Einführung eines Kunden-CRM-Systems, Möglichkeit des online-Abrufs von Jahresabrechnungen/Gebührenbescheide</li> <li>➤ Optimierung innerbetrieblicher Dokumentenlauf, rechtssichere Archivierung</li> <li>➤ Reduktion von Kopien und Papierverbrauch</li> </ul>	[KB]	August 2021
<i>Mülltrennung</i> Erhöhung Getrenntsammlungsquote auf 90%	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Optimierung Abfalltrennung, kritische Prüfung aller Abfallfraktionen, Einrichtung zusätzlicher Recyclingstellen</li> <li>➤ Verbesserungspotenziale gemeinsam mit Mitarbeitern erarbeiten</li> <li>➤ praxistaugliche Möglichkeiten prüfen, umsetzen und kommunizieren; regelmäßige Unterweisungen durchführen</li> </ul>	UMB	August 2021

Umweltziele	Maßnahmen	Verantwortlich	Zeitraumen
Reduktion Energieverbrauch (Erdgas) Verwaltung um 5% (Basis 2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erneuerung Heizungsanlage, Einsatz moderner Heiztechnik</li> <li>➤ Optimierung in der Heizanlagensteuerung</li> <li>➤ Optimierung Schaltpunkte der Heizkreise</li> </ul>	[TB], [TF]	August 2022
Datenplattform Verbesserung der digitalen Datenstruktur der Wasserverbrauchsdaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Optimierung der Datenerfassung der Wasserverbrauchsdaten (Tablet, Smartphone)</li> <li>➤ Optimierung der EDV-unterstützten Verwaltung der Wasserverbrauchsdaten sowie der Input-/Output-Daten und Kennzahlen</li> <li>➤ Einrichtung zentrale Eingabe und optimierte Möglichkeit der Datenauswertung aller betroffenen Fachgruppen</li> </ul>	UMB, [TB]	August 2022

### Indirekte Umweltziele:

Durch Verbandstätigkeiten in verantwortlichen Positionen in den entsprechenden Gremien und Ausschüssen des Landes wurden u.a. die nachfolgenden weiterführenden umweltrelevanten Projekte und Themen auf Landesebene initiiert:

Indirekte Umweltziele	Maßnahmen	Zeitraumen
Verminderung von Einträgen durch die Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thematisierung der Novelle der Düngemittelverordnung und deren Auswirkungen durch umfassende Öffentlichkeitsarbeit der Bundesverbände der deutschen Wasserwirtschaft (BDEW, VKU).</li> <li>➤ Mitarbeit in höchsten Wassergremien und in Bundesvorständen</li> </ul>	August 2020
Vermeidung / Verminderung möglicher Umwelteinflüsse durch geplanten Grubenwasseranstieg im Saarland	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kritische Begleitung des gesamten Genehmigungsverfahrens</li> <li>➤ Erarbeiten von Musterstellungnahmen für alle Wasserversorgungsunternehmen</li> <li>➤ Abgeben von mündlichen Stellungnahmen bei Erörterungsterminen</li> </ul>	August 2020
Erarbeitung Masterplan „Zukunftssichere Wasserversorgung im Saarland 2040“ Verbesserung der Umweltleistungen der saarländischen Wasserwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Projektleitung für Masterplan</li> <li>➤ Vorbereiten der Inhalte, u.a. Fortschreibung des Ökologischen Wasserversorgungskonzepts Saarland aus den 90er Jahren</li> </ul>	August 2022

## 7 UMWELTKENNZAHLEN UND KERNINDIKATOREN (NACH EMAS III)

Für direkte und wesentliche Umweltauswirkungen berechnen wir die geforderten Indikatoren und stellen sie in der Input-Output-Übersicht dar.

Definitionen:

A: Angabe des gesamten jährlichen Inputs/Auswirkungen in dem betreffenden Bereich

B: Angabe des gesamten jährlichen Outputs der Organisation

R: Angabe des Verhältnisses A/B

$$\frac{\text{A (jährlicher Input)}}{\text{B (jährlicher Output)}} = R \text{ (A/B)}$$

Faktoren A (Input)		Einheit	Definition
A-1	Energieeffizienz	[MWh]	<u>gesamter direkter Energieverbrauch</u> , mit Angabe des jährlichen Gesamtenergieverbrauchs
A-2	Energieeffizienz	%	<u>Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien</u> , mit Angabe des Anteils an Energie aus erneuerbaren Energiequellen am jährlichen Gesamtverbrauch (Strom und Wärme)
A-3	Materialeffizienz	[t]	<u>jährlicher Massenstrom der verwendeten Schlüsselmaterialien</u> (ohne Energieträger und Wasser)
A-4	Wasser	[m³]	<u>jährlicher Gesamtwasserverbrauch</u>
A-5	Abfall	[t]	<u>gesamtes jährliches Abfallaufkommen</u> , aufgeschlüsselt nach Abfallart
A-6	Abfall	[t]	<u>gesamtes jährliches Aufkommen an gefährlichen Abfällen</u>
A-7	biologische Vielfalt	[m²]	<u>Flächenverbrauch</u> Gesamter Flächenverbrauch gesamte versiegelte Fläche gesamte naturnahe Fläche am Standort gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts
A-8	Emissionen	[t] CO <sub>2</sub>	<u>jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen</u> , die mindestens die Emissionen an CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFKW, PFC, NF <sub>3</sub> und SF <sub>6</sub> enthalten
A-9	Emissionen	[kg]	<u>jährliche Gesamtemissionen in die Luft</u> , die mindestens die Emissionen SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> und PM enthalten
Faktor B (Output)		Einheit	Definition
B-1	Gesamtausbringungsmenge	[Mio. m³]	<u>gesamte jährlich gelieferte Wassermenge</u> Wasserabgabe
B-2	Gesamtausbringungsmenge	[Mio. m³]	<u>gesamte jährlich gelieferte Wassermenge</u> Wasserabgabe Wasserwerk Homburg
B-3	Gesamtzahl der Beschäftigten	[VZÄ]	<u>Gesamtzahl der Beschäftigten</u> in Vollzeitäquivalenten

Die folgende Tabelle stellt die für die WVO wesentlichen Kernindikatoren nach EMAS III-Verordnung zusammen (Bezugsgröße: Jährliche Wasserabgabe der WVO). Weitere mögliche Indikatoren werden nicht gesondert aufgeführt, da sie für die Beurteilung der Umwelterklärung nicht relevant sind.

Kernindikatoren		Einheit	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Referenzdokument <sup>5)</sup>	Trend	
Bezugsgröße	B-1 Wasserabgabe	Mio m³	7,624	7,48	7,511	7,481	7,292	7,214	7,209	6,898	6,873	6,875	6,814	6,930		→	
	B-2 Wasserabgabe Wasserwerk Homburg	Mio m³	1,516	1,447	1,481	1,556	1,485	1,539	1,367	1,488	1,408	1,584	1,473	1,396		↘	
	B-3 Mitarbeiter - Vollzeitäquivalent	VZÄ	52,7	50,2	49,4	48,8	46,0	44,7	42,6	44,3	44,8	43,5	47,4	48,5		↗	
Energieeffizienz	Stromverbrauch	MWh	3.363	3.138	3.129	3.118	3.069	2.974	3.051	3.093	3.026	2.973	2.895	2.942		→	
	Erdgasverbrauch	MWh	267	280	284	278	257	234	209	173	196	186	199	183		→	
	Erdgasverbrauch (w itterungsbereinigt)	MWh	291	289	300	257	294	243	202	208	211	193	212	218		↗	
	Kraftstoffverbrauch (Kfz+Geräte)	MWh	223	225	243	230	217	207	194	199	201	181	189	198		→	
	GESAMTER DIREKTER ENERGIEVERBRAUCH	MWh	3.853	3.643	3.656	3.626	3.542	3.415	3.454	3.465	3.424	3.340	3.283	3.323		→	
	<b>Indikator gemäß EU-Referenzdokument<sup>5)</sup></b> (Energieverbrauch gradtagsbereinigt/Grundfläche Verw altg)	kWh/ m²/a	<b>154,92</b>	<b>152,51</b>	<b>156,00</b>	<b>136,35</b>	<b>151,77</b>	<b>130,59</b>	<b>112,89</b>	<b>114,07</b>	<b>113,21</b>	<b>104,11</b>	<b>112,41</b>	<b>113,67</b>	<b>100,00</b>		→
	A-1 <b>Kernindikator Energieeffizienz 1</b> (ges. Energieverbrauch / Wasserabgabe, B1)	MWh/ Mio m³	<b>505,32</b>	<b>486,97</b>	<b>486,73</b>	<b>484,66</b>	<b>485,80</b>	<b>473,38</b>	<b>479,11</b>	<b>502,30</b>	<b>498,11</b>	<b>485,78</b>	<b>481,73</b>	<b>479,47</b>		↘	
A-2 <b>Kernindikator Energieeffizienz 2</b> (Anteil erneuerbare Energien an Strom und Wärme)	%	<b>15,47</b>	<b>16,62</b>	<b>16,60</b>	<b>18,45</b>	<b>18,27</b>	<b>21,51</b>	<b>22,08</b>	<b>30,69</b>	<b>35,31</b>	<b>42,92</b>	<b>42,67</b>	<b>49,79</b>		↗		
Materialeffizienz	Papierverbrauch	t	1,32	1,34	1,29	1,24	1,12	1,16	1,10	1,11	1,15	1,15	1,18	1,15		→	
	Hilfsstoffe Rohwasseraufbereitung	t															
	- Jurakorn	t	112,51	190,04	125,68	127,99	144,92	138,95	125,99	131,28	138,24	140,86	153,47	137,31		→	
	- Phosphat- und Silikat-Produkte	t	48,92	44,09	34,48	34,64	38,64	36,46	29,00	29,27	27,54	29,68	27,97	27,05		→	
	GESAMTER MATERIALVERBRAUCH	t	163	235	161	164	185	177	156	162	167	172	183	166		→	
	<b>Indikator gemäß EU-Referenzdokument<sup>5)</sup></b> (Blätter Papier / Vollzeitäquivalente / Arbeitstag)	Blatt/ VZÄ/AT	<b>20,40</b>	<b>21,49</b>	<b>20,98</b>	<b>20,29</b>	<b>19,66</b>	<b>21,13</b>	<b>20,86</b>	<b>20,08</b>	<b>20,32</b>	<b>21,04</b>	<b>20,17</b>	<b>19,02</b>	<b>15,00</b>		→
A-3 <b>Kernindikator Materialeffizienz</b> (ges. Materialverbrauch / Wasserabgabe WW, B2)	t/ Mio m³	<b>107,34</b>	<b>162,77</b>	<b>109,05</b>	<b>105,32</b>	<b>124,37</b>	<b>114,71</b>	<b>114,20</b>	<b>108,64</b>	<b>118,53</b>	<b>108,40</b>	<b>124,00</b>	<b>118,60</b>		→		
Wasser	reale Wasserverluste (DVGW W392)	%	4,46	4,92	4,00	4,35	4,60	3,91	4,33	4,19	3,29	3,37	3,10	3,28		→	
	Wasserverluste	Mio m³	0,36	0,39	0,31	0,34	0,35	0,29	0,33	0,30	0,23	0,24	0,22	0,24		→	
	Trinkwassereigenverbrauch (Sanitär-, Spülwasser) <sup>4)</sup>	m³	250	260	261	267	264	228	254	215	203	200	216	260		↗	
	<b>Indikator gemäß EU-Referenzdokument<sup>5)</sup></b> (jährl. Eigenverbrauch / Vollzeitäquivalente)	m³/ VZÄ/a	<b>4,74</b>	<b>5,18</b>	<b>5,28</b>	<b>5,47</b>	<b>5,74</b>	<b>5,10</b>	<b>5,96</b>	<b>4,85</b>	<b>4,53</b>	<b>4,60</b>	<b>4,56</b>	<b>5,36</b>	<b>6,40</b>		↗
A-4 <b>Kernindikator Wasser</b> (ges. Wasserverbrauch und -verluste/Wasserabgabe, B1)	Mio m³/ Mio m³	<b>0,047</b>	<b>0,052</b>	<b>0,042</b>	<b>0,045</b>	<b>0,048</b>	<b>0,041</b>	<b>0,045</b>	<b>0,044</b>	<b>0,034</b>	<b>0,035</b>	<b>0,032</b>	<b>0,034</b>		→		
Biologische Vielfalt	Flächenverbrauch	m²	15.950	15.950	15.950	15.950	15.950	15.950	15.950	15.950	15.950	15.950	15.950	15.950		→	
	A-7 <b>Kernindikator biologische Vielfalt</b> (Flächenverbrauch gesamt / Wasserabgabe, B1)	m²/ Mio m³	<b>2.092,08</b>	<b>2.132,35</b>	<b>2.123,55</b>	<b>2.132,07</b>	<b>2.187,33</b>	<b>2.210,98</b>	<b>2.212,51</b>	<b>2.312,26</b>	<b>2.320,68</b>	<b>2.320,00</b>	<b>2.340,77</b>	<b>2.301,59</b>		→	
	A-7 <b>Kernindikator biologische Vielfalt</b> (Flächenverbrauch versiegelt / Wasserabgabe, B1)	m²/ Mio m³	<b>1.260,49</b>	<b>1.284,76</b>	<b>1.279,46</b>	<b>1.284,59</b>	<b>1.271,26</b>	<b>1.285,00</b>	<b>1.285,89</b>	<b>1.343,87</b>	<b>1.348,76</b>	<b>1.348,36</b>	<b>1.360,43</b>	<b>1.337,66</b>		→	
	A-7 <b>Kernindikator biologische Vielfalt</b> (Flächenverbrauch naturnah / Wasserabgabe, B1)	m²/ Mio m³	<b>831,58</b>	<b>847,59</b>	<b>844,10</b>	<b>847,48</b>	<b>916,07</b>	<b>925,98</b>	<b>926,62</b>	<b>968,40</b>	<b>971,92</b>	<b>971,64</b>	<b>980,33</b>	<b>963,92</b>		→	

Kernindikatoren		Einheit	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Referenz- dokument <sup>5)</sup>	Trend	
Abfall	Restmüll (Dichte 0,1 t/m <sup>3</sup> ) <sup>1)</sup>	t	3,12	3,12	3,12	3,12	3,16	2,94	2,93	3,02	2,91	3,01	2,90	2,75		→	
	Recyclingtonne (Dichte 0,11 t/m <sup>3</sup> ) <sup>1)</sup>	t	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96		→	
	Papier+Pappe (Dichte 0,13 t/m <sup>3</sup> ) <sup>1)</sup>	t	10,46	11,53	10,24	11,50	10,36	6,40	6,43	6,43	6,43	6,43	6,40	6,53	6,49		→
	Grünschnitt (Dichte 0,4 t/m <sup>3</sup> ) <sup>1)</sup>	t	5,60	5,60	8,40	4,80	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,60	4,80		↗
	Schrott	t	23,50	15,30	13,64	15,02	7,70	7,32	10,60	16,44	16,80	16,80	18,60	14,29	15,26		→
	Siedlungsabfälle, Baustellenmischabfälle	t	1,44	0,00	3,34	3,18	0,76	2,56	0,00	1,78	5,18	1,20	1,10	1,48			→
	Filterschlämme	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	149,18	0,00	0,00	18,36	0,00		↘
	Elektroschrott	t	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,48	0,08	0,00		→
	Gefährliche Abfälle:																
	- Elektroschrott	t	0,00	1,02	1,00	0,00	0,88	0,64	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	1,00	0,84		→
	- Asbesthaltige Abfälle	t	0,00	0,00	0,86	0,00	0,06	0,66	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		→
	- Abscheiderinhalt, Altchemikalien	t	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		→
	- Kohlenteerhaltige Bitumengemische	t	0,00	0,00	0,00	21,45	0,00	5,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		→
	GESAMTES AUFKOMMEN (gefährliche Abfälle)	t	0,2	1,0	1,9	21,5	0,9	7,1	0,2	0,8	0,0	0,0	0,0	1,0	0,8		→
	GESAMTES ABFALLAUFKOMMEN	t	51	43	47	67	33	37	28	186	40	38	54	36			→
<b>Indikator gemäß EU-Referenzdokument<sup>5)</sup></b> (Büroabfälle Restmüll+Papier/Vollzeitäquivalente)	t/VZÄ/a	<b>0,26</b>	<b>0,29</b>	<b>0,27</b>	<b>0,30</b>	<b>0,29</b>	<b>0,21</b>	<b>0,22</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,22</b>	<b>0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>0,20</b>		→
<b>A-5 Kernindikator Abfall 1</b> (ges. Abfallaufkommen / Wasserabgabe, B1)	t/ Mio m <sup>3</sup>	<b>6,64</b>	<b>5,73</b>	<b>6,24</b>	<b>8,90</b>	<b>4,56</b>	<b>5,07</b>	<b>3,90</b>	<b>26,90</b>	<b>5,84</b>	<b>5,48</b>	<b>7,90</b>	<b>5,13</b>			↘	
<b>A-6 Kernindikator Abfall 2</b> (ges. gefährliche Abfälle / Wasserabgabe, B1)	t/ Mio m <sup>3</sup>	<b>0,027</b>	<b>0,136</b>	<b>0,248</b>	<b>2,867</b>	<b>0,129</b>	<b>0,977</b>	<b>0,031</b>	<b>0,113</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,147</b>	<b>0,121</b>			→	
Emissionen	Treibhausgase (Heizung+Kraftstoffe) <sup>2)</sup>																
	- Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) <sup>3)</sup>	t CO <sub>2</sub> eq	122	126	132	127	118	110	101	94	100	92	97	96		→	
	<b>A-8 Kernindikator Emissionen 1</b> (ges. Treibhausgase / Wasserabgabe, B1)	t CO <sub>2</sub> / Mio m <sup>3</sup>	<b>16,1</b>	<b>16,9</b>	<b>17,5</b>	<b>16,9</b>	<b>16,2</b>	<b>15,3</b>	<b>14,0</b>	<b>13,6</b>	<b>14,5</b>	<b>13,4</b>	<b>14,2</b>	<b>13,8</b>			→
	Luftschadstoffe (Heizung+Kraftstoffe) <sup>2)</sup>																
	- SO <sub>2</sub> <sup>3)</sup>	kg	2,0	2,0	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,7	1,5	1,6	1,7		↗	
	- NO <sub>x</sub> <sup>3)</sup>	kg	111,2	113,2	121,9	118,1	111,1	105,9	98,0	96,8	99,3	90,1	95,5	93,9		→	
- PM <sup>3)</sup>	kg	3,2	3,3	3,6	3,5	3,3	3,2	3,0	3,0	3,0	2,7	2,9	2,8		→		
<b>A-9 Kernindikator Emissionen 2</b> (ges. Emissionen in Luft / Wasserabgabe, B1)	kg/ Mio m <sup>3</sup>	<b>15,3</b>	<b>15,8</b>	<b>17,0</b>	<b>16,5</b>	<b>16,0</b>	<b>15,4</b>	<b>14,2</b>	<b>14,7</b>	<b>15,1</b>	<b>13,7</b>	<b>14,7</b>	<b>14,2</b>			→	

1) Abfallrechnungstabelle Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, 02.06.2010.

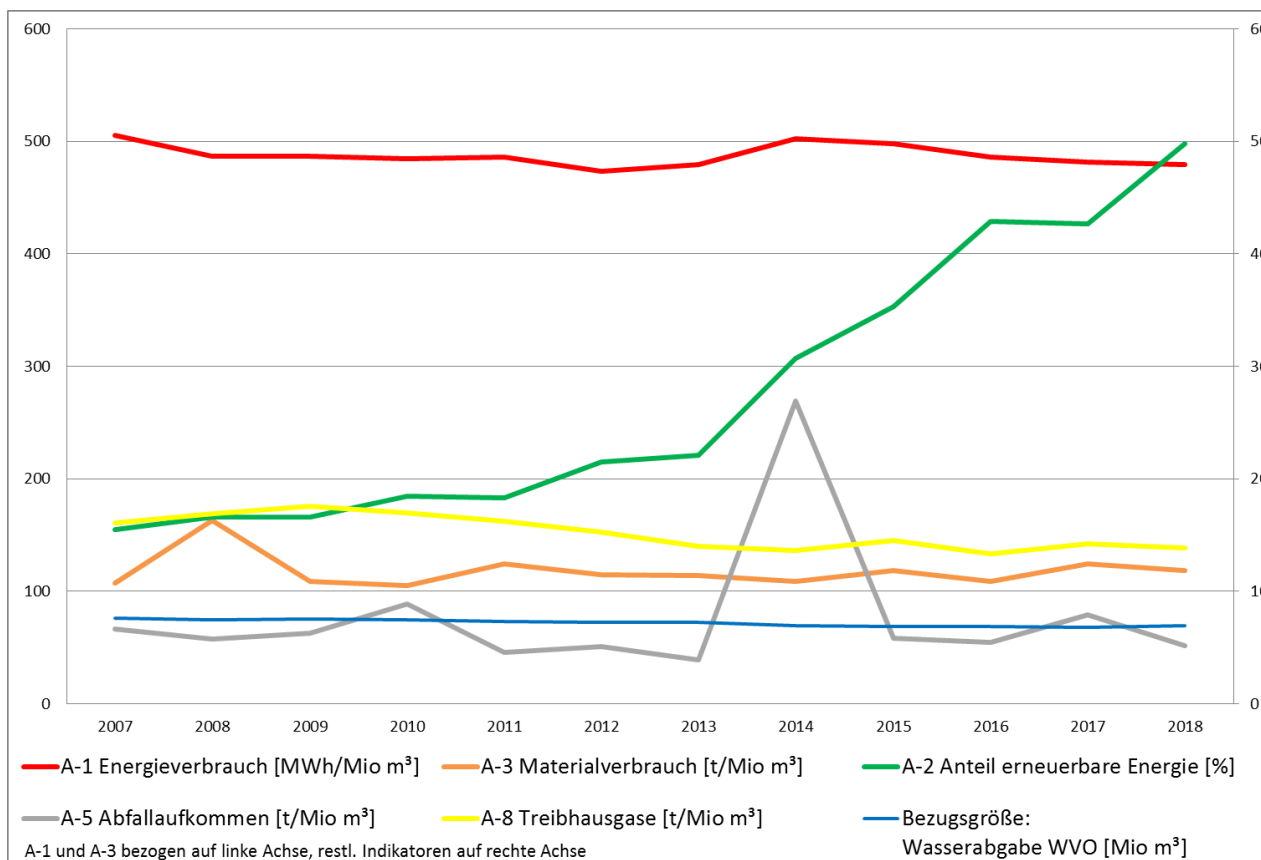
2) Weitere Treibhausgase und Luftschadstoffe fallen nicht oder nur in geringen Mengen an und werden nicht als bedeutender Indikator eingestuft.

3) Quelle: GEMIS - Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme, Institut für angewandte Ökologie e.V., Berlin 2010.

4) bis 2012 nur Standort Ottweiler, da am Standort Eppelborn nicht gemessen

5) Beschluss (EU) 2019/61 vom 19.12.2018

Zur Betrachtung der Entwicklung der Umweltleistungen kann man ausgewählte Kernindikatoren heranziehen. Die Bezugsgröße ist dabei die jährliche Wasserabgabe der WVO.



Der Kernindikator Energieverbrauch (A-1) hängt im Wesentlichen vom Stromverbrauch im Wasserwerk Homburg und im Pumpwerk Sinnerthal ab. Seit 2016 machen sich die Umstellarbeiten in der Brunnensteuerung im Wasserwerk Homburg bemerkbar, was zu einer Verringerung des Kernindikators Energieverbrauch führt.

Die Spitzen des Indikators A-3 Materialverbrauch in den Jahren 2008, 2011 und 2017 haben ihre Ursache im höheren Durchsatz an Jurakorn im Wasserwerk Homburg. Der sprunghafte Anstieg des Abfallaufkommens (A-5) im Jahr 2014 stammt von der erstmals seit 2005 wieder durchgeführten Filterschlamm Entsorgung, ebenso wie der leichte Anstieg im Jahr 2017.

Die Emissionen an Treibhausgasen (A-8) weisen in den letzten Jahren tendenziell eine Abnahme auf, der Anteil der eingesetzten erneuerbaren Energien (A-2) steigt kontinuierlich. Auf Grundlage dieser Betrachtung verläuft die Entwicklung der Umweltleistung der WVO zufriedenstellend.

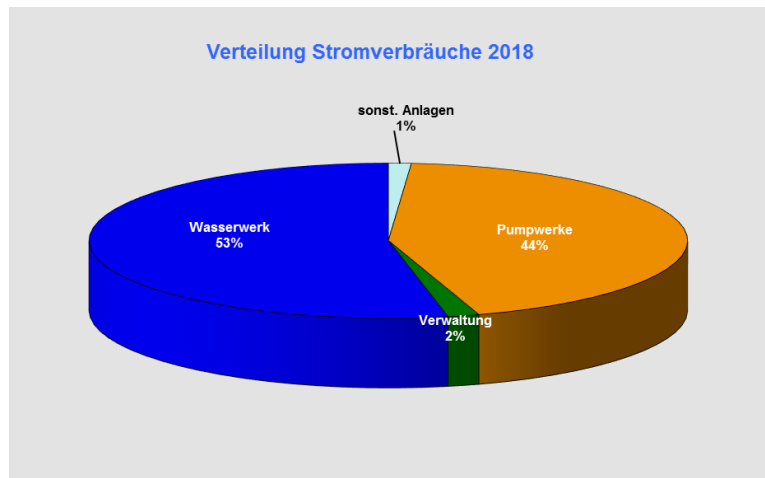


## 8 UMWELTDATEN

### Ressourcenverbrauch Trinkwassergewinnung

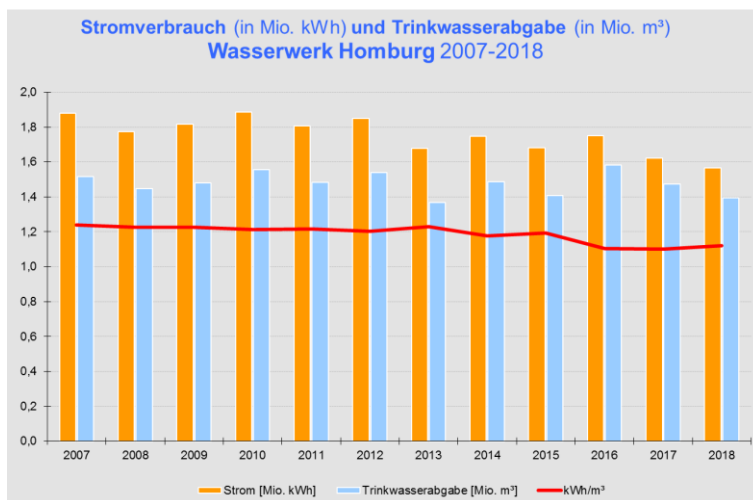
Aufgrund der großen Höhendifferenz von rund 300 Höhenmetern zwischen den Brunnen in Homburg und dem höchstgelegenen Hochbehälter muss sehr viel Energie in die Pumpenleistung zum Transport in diese Behälter aufgewendet werden.

Von den im Jahr 2018 insgesamt verbrauchten rund 2,94 Mio. kWh Strom entfielen 53% auf das Wasserwerk Homburg-Königsbruch und 44% auf die drei wichtigsten Pumpwerke Sinnerthal, Steinbach und Frankenholz.



Die weiteren Außenanlagen (Hochbehälter und Verteilerschächte) benötigen mit rund 36.200 kWh sowie die Verwaltung an den Standorten Ottweiler und Eppelborn mit rund 49.600 kWh wie in den Vorjahren nur zusammen 3% des gesamten Energiebedarfs.

Aufgrund geänderter Lieferverträge werden seit Juli 2013 größere Mengen Trinkwasser für einen Ferienpark an den Nachbarversorger durch das System der WVO durchgeleitet. Durch diese Mehraufwendungen bei der Pumpenmenge im Pumpwerk Sinnerthal erhöhte sich der gesamte Stromverbrauch der WVO zunächst in den Jahren 2013 und 2014, um dann in den Jahren 2015 bis 2017 um insgesamt 6,4% zu sinken. Durch eine erneut höhere Durchleitung in 2018 stieg Verbrauch erneut wieder um 1,6% auf 2,94 Mio.



Im Wasserwerk Homburg konnte aufgrund der Optimierung der Brunnensteuerung mittels Frequenzumformer sowie dem Wegfall der Drosselung im Filterzulauf, von 2015 bis 2017 eine Reduktion des spezifischen Energieverbrauchs um 7,7% erreicht werden. Damit wurde das ursprünglich angestrebte Umweltziel sogar um 2,7% übertroffen.

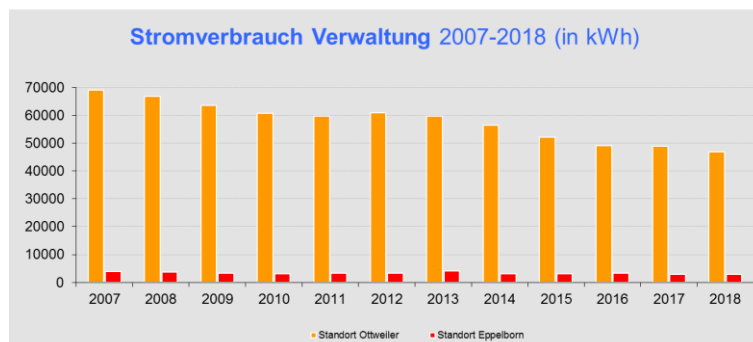
Bei gegenüber 2017 gesunkener Trinkwasserförderung sank der Stromverbrauch in geringem Maß auf 1,56 Mio. kWh im Jahr 2018, bei um 1,76% leicht gestiegenem spezi-

fischem Energieeinsatz von 1,12 kWh/m<sup>3</sup> Trinkwasserabgabe.

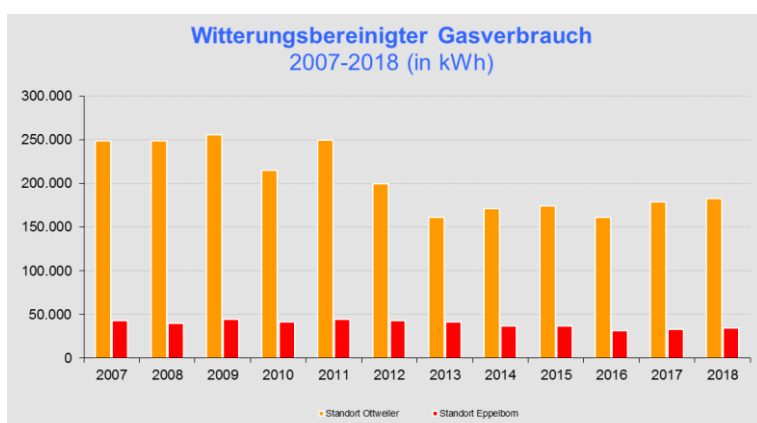
### Ressourcenverbrauch Verwaltung

Zur Ermittlung und Bewertung der Stromverbraucher wurde im Jahr 2008 ein Energiecontrollingsystem aufgebaut. Durch die Erfassung der Hauptstromverbraucher konnten Energieeinsparpotenziale aufgezeigt werden. Diese Potenziale wurden bei Änderungen bzw. Neuanschaffungen gezielt genutzt. Durch den konsequenten Einsatz von energiesparenden Flachbildschirmen und PCs, der Optimierung der zentralen Server, dem Einsatz eines effizienten Split-Klimagerätes in der Leitwarte in Ottweiler sowie dem Einbau von Hocheffizienz-Heizungspumpen in Eppelborn konnte der Stromverbrauch gesenkt werden.

Nach einer Erhöhung des Stromverbrauchs bis zum Jahr 2007 konnte durch die geschilderten Maßnahmen eine kontinuierliche Reduktion des Verbrauchs erreicht werden. So reduzierte sich der Stromverbrauch im Zeitraum 2007 bis 2017 am Standort Ottweiler um 29,4% und am Standort Eppelborn um 29,5%.



Die leichte Erhöhung im Jahr 2012 rührt von den Umbaumaßnahmen des Nebengebäudes der Verwaltung in Ottweiler. Durch den im Sommer 2018 durchgeführten Austausch der Beleuchtung in den Büros, Fluren und Lager der Verwaltung durch energiesparende LED-Lampen inkl. Einbau intelligenter Steuerungen (tageslichtabhängiger Präsenzmelder) konnte eine weitere Reduktion um 4,1% zum Vorjahr auf nun 46.800 kWh für 2018 erzielt werden. Durch konsequente Nutzung der Energieeinsparpotentiale bei Neuanschaffung von Geräten wollen wir diese Umweltleistung kontinuierlich verbessern.



Im Jahr 2012 wurde die energetische Sanierung des Nebengebäudes der Verwaltung (mit Gebäudedämmung, Installation neuer Fenster und Türen sowie einer neuen Heizung in Gasbrennwerttechnik inkl. Warmwasseraufbereitung) durchgeführt und am Meistereigebäude in Eppelborn eine Dachdämmung aufgebracht.

Im März 2015 erfolgte in Eppelborn der Austausch der Fenster und Türen mit Dreifachverglasung. Zudem wurde mit einer Fachfirma ein Wartungsvertrag für sämtliche Heizungsanlagen der WVO abgeschlossen.

Der Erfolg dieser Maßnahmen zeigte sich in der Reduktion des Gasverbrauchs am Standort Ottweiler um 10,4% und am Standort Eppelborn um 23,7% in 2017 gegenüber 2012.

Aufgrund der in 2018 leicht gestiegenen Verbrauchswerte zum Vorjahr (Ottweiler +2,2% und Eppelborn +6%) sowie des Alters der Heizungen werden die Anlagen in der Verwaltung Ottweiler und in Eppelborn in den kommenden drei Jahren ausgetauscht und die Heizkreise modernisiert. Dadurch erwarten wir eine Reduktion dieser Umweltleistung.

Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch den Schornsteinfeger regelmäßig überwacht:

Standort Heizung:	Grenzwert Abgasverlust:	Messung: (Februar 2018)
Ottweiler, Verwaltung	9%	7%
Ottweiler, Nebengebäude	entfällt, da raumluftunabhängiges Gasbrennwertgerät	
Eppelborn	11%	4%

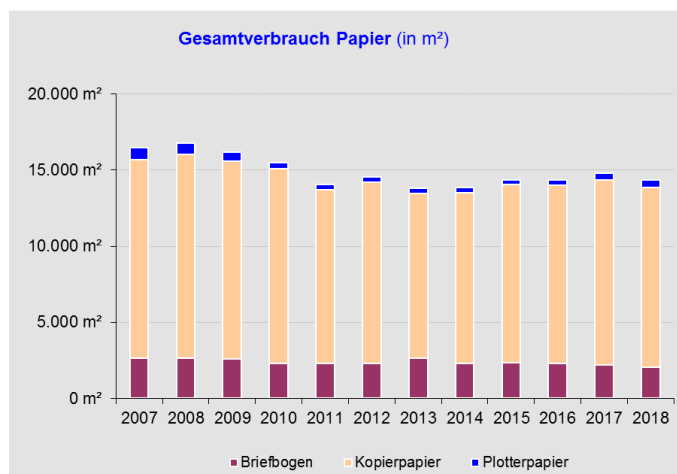
Durch Optimierung der eingesetzten Drucker konnte die Anzahl der verbrauchten Druckerkartuschen kontinuierlich verringert werden und liegt seit 2013 auf einem niedrigen Niveau von etwa 5 Kartuschen pro Gerät und Jahr.

Der Gesamtverbrauch an Papier konnte durch die verstärkte Nutzung der Mailfunktionen und der Anschaffung eines Plotters mit papieroptimierten Druckfunktionen seit 2004 kontinuierlich verringert werden. Aufgrund projektbezogener Arbeiten schwankt der Verbrauch in den letzten Jahren. Nach einer Verringerung um 5,1% im Jahr 2013 stieg der Verbrauch in 2014 um 0,5% und im Jahr 2015 um 3,5% dem Vorjahr wieder leicht an. 2016 lag der Verbrauch mit 0,2%

knapp unter dem Vorjahr während er im Jahr 2017 wieder um 3,2% anstieg, nur um im Jahr 2018 erneut um 3,1% zu sinken.

Durch die Einführung eines elektronischen Archiv- und Dokumentenmanagementsystems sowie Rechnungsworkflows erwarten wir ab dem Jahr 2020 deutliche Senkungen des Papierverbrauchs.

Seit 2003 werden die Aufträge für Tiefbauarbeiten extern vergeben; die vormals benötigten Fahrzeuge wurden verkauft. Die Reinigung dieser Fahrzeuge (LKW, Bagger, usw.) erfolgte auf dem Betriebsgelände, was zu einem erhöhten Wasserverbrauch führte. Insgesamt ist der Wasserverbrauch seit dem Verkauf der Fahrzeuge rückläufig. Der Waschplatz wurde stillgelegt, die Reinigung der Montagefahrzeuge erfolgt extern in hierfür geeigneten Waschstraßen.

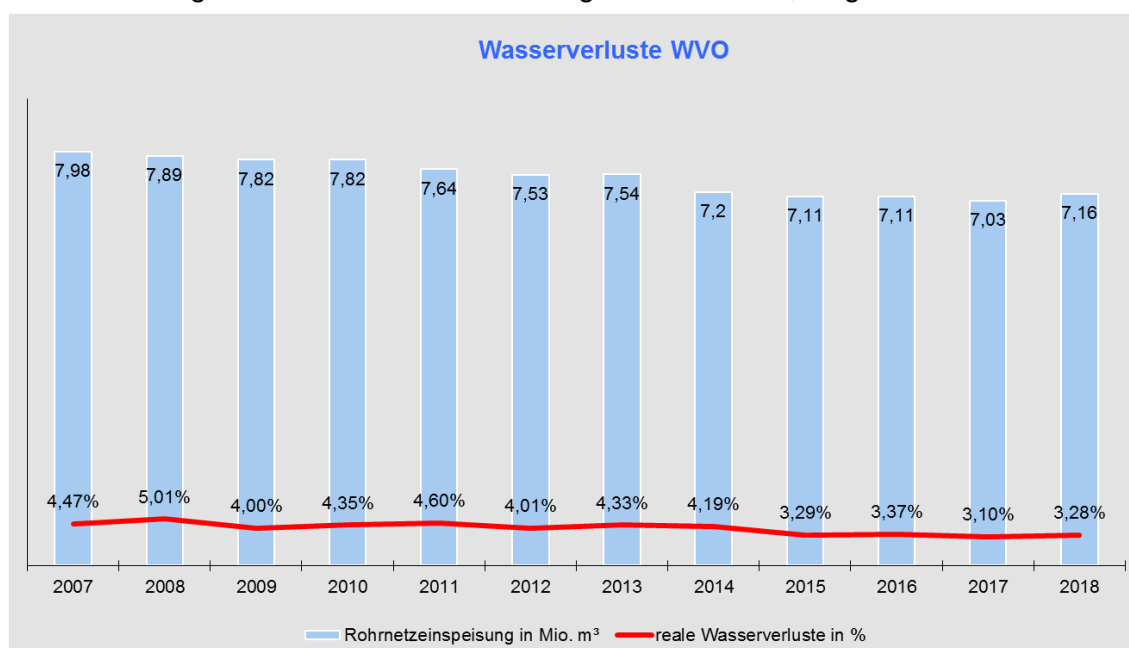


## Wasserverluste

Der Prozentsatz der Wasserverluste im Verteilungsnetz ist der wohl wichtigste Qualitätsparameter für den baulichen Zustand von Rohrleitungen und Armaturen einschließlich des Wartungszustandes und Betriebs. Wenngleich Deutschland ein wasserreiches Land ist, sind die Wasserversorgungsunternehmen seit Jahrzehnten gehalten, die Wasserverluste zu minimieren - wobei neben betriebswirtschaftlichen Überlegungen auch ökologische Aspekte eine Rolle spielen. Jeder m<sup>3</sup> unnütz gefördertes und aufbereitetes Wasser bedeutet auch einen unnötigen Verbrauch an Energie und Ressourcen.

Der Minimierung der Wasserverluste stehen aber auch hohe Kosten pro Jahr in der Instandhaltung und Erneuerung der Infrastruktur gegenüber. Ein Großteil (etwa 65 Prozent) der Investitionen fließt in die Wartung und Erneuerung der Rohrnetze.

Die Wasserverluste der WVO seit 2004 sind auf einem niedrigen Niveau von etwa 3,1% bis 6,5% und seit dem Jahr 2004 rückläufig. Im Jahr 2017 wurde mit 3,1% der bisher niedrigste Stand erreicht; 2018 lag er bei 3,28%. Der Mittelwert in Deutschland liegt bei 5,3% (Quelle: BDEW, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., 2019). Der geringe Wasserverlust ergibt sich auch aus dem Infrastruktur-Leckageindex (ILI), der im Jahr 2018 mit 0,3 deutlich unter dem Leistungsrichtwert der EU-Verordnung 2019/61 von 1,5 lag.



### **Hilfsstoffe Rohwasseraufbereitung**

Im sog. Integrationsverfahren werden nach der Trinkwasserverordnung zugelassene Silikat-Produkte (bis 2013 Phosphat- und Silikat-Produkte) mittels einer Dosierpumpe durchflussproportional zu dosiert. Die Produkte dienen zur Restentsäuerung des geförderten und mittels Jurakornfilter gereinigten Trinkwassers.

Die Dosiermengen variieren je nach Lastfall des Wasserwerkes und können variabel stoffspezifisch gesteuert werden. Die Dosierung der eingesetzten Produkte wurde seit 2007 durch Steuerungsoptimierung zunächst kontinuierlich verringert und wird nach dem Einsatz neuester Produkte konstant auf einer geringen Dosiermenge von 0,020 bis 0,026 Gramm pro Liter Trinkwasser gehalten.

Die aktuell diskutierte Problematik von Nitrat-Belastungen im Grundwasser spielt bei der WVO keine Rolle. Die Schutzzone II des Wasserschutzgebiets umfasst 180 ha wovon sich 23% im Eigentum des Zweckverbandes befinden. Diese naturnahen Wiesengrundstücke sind an einen Landwirt verpachtet, der sich vertraglich verpflichtet hat, das Nutzungsrecht nur auf Mäharbeiten zur Futtergewinnung zu nutzen. Viehhaltung und Düngung findet nicht statt.

Bei den restlichen Flächen der Schutzzone II handelt es sich größtenteils um brachliegende Wiesengrundstücke und Wälder.

### **Bodennutzung (Altlasten, Versiegelung)**

Die gesamte Betriebsfläche am Standort Ottweiler liegt im ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet der Blies. Gemäß §3 der Verordnung betreffend die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes an der Blies vom 11.11.00 wurde die Lagerung wassergefährdender Stoffe von der Unteren Wasserbehörde per Schreiben vom 26.09.07 zugelassen. Der Standort grenzt unmittelbar an eine Biotopfläche gem. §25 SNG und an die FFH-Schutzfläche „Blies“ (Natura 2000, Nr. 6609-305). Vor der Nutzung als Gewerbegebiet „In der Etwies“ war der Standort Ottweiler Grasland.

Der Standort Homburg liegt im Wasserschutzgebiet Zone II (Schutzgebietsverordnung vom 27.06.1982), in unmittelbarer Nähe zum Naturschutzgebiet und FFH-Schutzfläche „Jägersburger Wald und Königsbruch“ (NSG Nr. 109 bzw. FFH: Natura 2000, Nr. 6610-302). Der Standort Eppelborn liegt in einem Mischgebiet. Altlasten sind an keinem der drei Standorte bekannt.

Die gesamte bebaute Fläche der Standorte Ottweiler, Eppelborn und Homburg beträgt seit Jahren unverändert 3170 m<sup>2</sup>. Seit 2011 haben die gesamten versiegelten Flächen unverändert eine Größe von 9270 m<sup>2</sup> und die gesamten naturnahen Flächen 6680 m<sup>2</sup>. Am Standort Ottweiler wurde im Herbst 2010 eine Entsiegelung vorgenommen, was eine Änderung von 340 m<sup>2</sup> von versiegelter zu naturnaher Fläche brachte. Aufgrund der i.d.R. stetig sinkenden Wasserabgabe, infolge von Bevölkerungsrückgang und Wassersparmaßnahmen, steigen die Kernindikatoren der biologischen Vielfalt somit kontinuierlich leicht an.

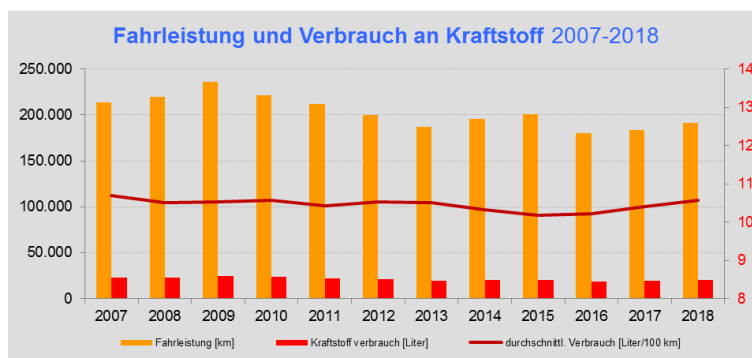
Am Standort Wasserwerk Homburg befinden sich zudem etwa 41 ha naturnahe Flächen abseits des eigentlichen Betriebsgeländes in der Schutzzone II des Wasserschutzgebiets im Eigentum des Zweckverbandes.

### **Verkehr (Waren, Dienstleistungen, Personal)**

Seit dem Verkauf der für Tiefbauarbeiten benötigten Fahrzeuge im Jahr 2003 besteht der Fuhrpark aus 14 bzw. ab 2018 aus 16 Fahrzeugen (Pkw und Kastenwagen), die größtenteils mit Dieselkraftstoff betrieben werden. Zwei PKW mit geringer jährlicher Laufleistung werden mit Benzin betrieben und seit Januar 2015 ist ein Erdgas betriebenes Fahrzeug in Betrieb. Die Auflistung der Daten des Fuhrparks weist sowohl in der Fahrleistung als auch im Verbrauch starke Schwankungen auf. Die Fahrleistung ist abhängig von der Anzahl insbesondere der außerplanmäßigen Einsätze des Technischen Service.

Während sich die Fahrleistung von 236.000 km in 2009 auf 187.000 km in 2013 und der Kraftstoffverbrauch von 25.000 Liter in 2009 auf 20.000 Liter in 2013 reduzierte, stieg die Summe der gefahrenen Kilometer und der Kraftstoffverbrauch in 2014 und 2015 aufgrund vermehrter Montageeinsätze im Technischen Bereich erstmals wieder an.

In 2016 normalisierten sich die Verbräuche wieder. So sanken die Fahrleistung von 201.000 km in 2015 auf 180.000 km in 2016 und der Kraftstoffverbrauch von 20.400 Liter in 2015 auf 18.400 Liter in 2016. Bis 2018 erhöhten sich die Fahrleistung wieder auf 192.000 km und der Kraftstoffverbrauch auf 20.300 Liter.



Der umgerechnete durchschnittliche Verbrauch pro Fahrzeug konnte von 10,9 Liter pro 100 Kilometer seit 2006 kontinuierlich verringert werden. Aufgrund des Einsatzes des verbrauchsarmen Erdgasfahrzeugs wurde in 2015 und 2016 ein niedriger Stand von 10,2 l/100km erreicht. Im Jahr 2017 lag er mit 10,4 l/100km und in 2018 mit 10,6 l/100km leicht darüber. Durch weitere Verbesserungen (z. B. Ersatz älterer Fahrzeuge durch neuere effizientere Modelle) wollen wir diese Umweltbelastung kontinuierlich reduzieren.

## Emissionen

Die Versorgung der Gebäude erfolgt über drei Gasfeuerungsanlagen sowohl für die Beheizung des Büros als auch für die Warmwasserbereitung. Die Messergebnisse der alljährlichen Prüfberichte vom 15.01.2016 und 13.04.2016 entsprechen den Anforderungen des § 15 der 1. BImSchV.

Die Emissionen der WVO entstehen bei der Nutzung des Fuhrparks und durch Erdgas beim Betrieb der Heizungen. Neben dem Treibhausgas Kohlendioxid fallen auch Luftschadstoffe, wie Schwefeldioxid, Stickoxide und Stäube an.

Bedingt durch den sinkenden Verbrauch an Erdgas und der abnehmende Kilometerleistung bei gleichzeitiger Abnahme der Wasserabgabe sinken die Kernindikatoren der Emissionen seit 2009.

Lärm- und Staubbelastungen fallen bei unseren Tätigkeiten je nach Auftrag zwar vereinzelt an, sind aber in der Summe als eher gering einzustufen.

Im Lager werden keine Bauarbeiten durchgeführt. Diese werden allesamt auf den jeweiligen Baustellen verrichtet. Es entsteht hierbei nur morgens in der Zeit zwischen 7.30 h und 8.00 h ein unwesentlicher Lärm beim Be- und Entladen der Fahrzeuge. Bisher wurden seitens der Nachbarschaft noch keine Beschwerden vorgebracht. Das Betriebsgelände am Standort Ottweiler befindet sich in einem nach Flächennutzungsplan ausgewiesenen Gewerbegebiet und der Standort Eppelborn in einem Mischgebiet.

## Abwasser

Das betriebliche Abwasser der Standorte Ottweiler und Eppelborn besteht ausschließlich aus Sanitärwasser (ca. 230 bis 270 cbm jährlich).

Am Standort Wasserwerk Homburg werden die häuslichen Abwässer über eine Druckleitung der städtischen Kanalisation zugeführt. Die Einleitung der Filterspülwässer (ca. 3.400 m<sup>3</sup> jährlich) in den Schwarzbach wurde mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt und mit Bescheid vom 28.06.1983 bzw. Änderungsbescheid vom 13.08.2004 genehmigt.

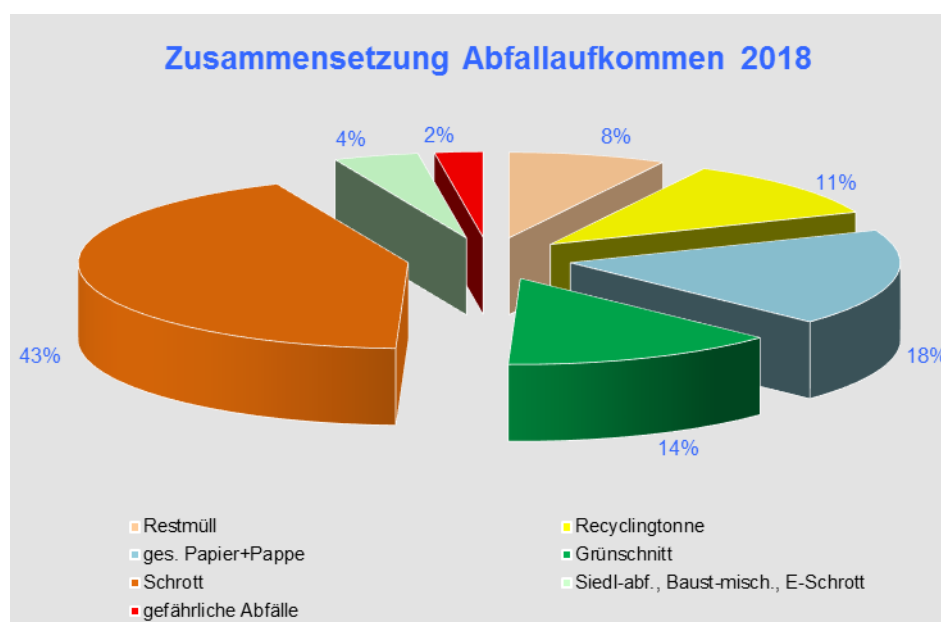
Nach Absetzen der Schwebstoffe im eigens errichteten Filterschlammbecken wird das Rückspülwasser nach Überprüfung in den Schwarzbach eingeleitet. Die Einhaltung der vorgegebenen Grenzwerte wird beim Betriebsmeister Fernwasserversorgung dokumentiert.

Hier beispielhafte Analysen:

Stoff	Grenzwert	Analyse (30.09.2016)	Analyse (16.08.2017)	Analyse (07.08.2018)
abfiltrierbarer Stoffe	50 mg/l	3,4 mg/l	4,12 mg/l	1,9 mg/l
Arsen	0,1 mg/l	< 0,01 mg/l	< 0,01 mg/l	< 0,01 mg/l
AOX (Adsorbierbare organisch gebundene Halogene)	0,2 mg/l	0,06 mg/l	< 0,02 mg/l	< 0,02 mg/l

## Abfall

Bereits seit dem Jahr 2003 werden bei der WVO die etwa 40 Tonnen pro Jahr anfallenden Abfallfraktionen zu etwa 87% getrennt gesammelt und über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe einer Verwertung zugeführt. Dem Thema Abfallvermeidung und -trennung wollen wir uns im kommenden Jahr intensiv widmen, um die Getrenntsammlungsquote zu erhöhen. Verbesserungspotenziale sollen gemeinsam mit den Mitarbeitern erarbeitet und praxistaugliche Möglichkeiten der Abfalltrennung umgesetzt und kommuniziert werden.



Die entstehenden Abfälle wie Verpackungsmaterial (Folien, Styropor, etc.) werden über die Recyclingtonne, Papier und Kartonagen über Papiercontainer getrennt und der Wiederverwertung (Recycling) zugeführt.

Der Restmüll wird 14-tägig in Ottweiler über ein 770-L-Großgefäß (bis März 2011 über drei 240-L-Tonnen) und in Eppelborn mittels Wiegesystem über zwei 240-L-Tonnen entsorgt.

Weitere Abfallfraktionen umfassen Metallschrott sowie Grünschnitt, die in Containern gesammelt und von zertifizierten Entsorgern verwertet werden. Der Elektroschrott wird zunächst gesammelt und vor der Entsorgung separiert.

Rücknahmesysteme sind für folgende Fraktionen im Einsatz: Reste von PE-Rohren, Drucker-kartuschen, Toner-kassetten, Althandys und Farbspraydosen.

An gefährlichen Abfällen fallen i.d.R. Asbestzementrohre an. Diese werden in Folie verpackt von der Baustelle angeliefert und nach Bedarf von einem Entsorgungsfachbetrieb abgeholt.

Im Straßenbaubereich fallen aufgrund des bis in 70er Jahre eingesetzten Steinkohleteers teilweise gefährliche Abfälle in Form von kohleteerhaltigen Bitumengemischen an. Da jedoch einseits ein Großteil der Baustellen der WVO im Bürgersteigbereich liegen und andererseits bei Baumaßnahmen in der Regel die Gemeinden als Straßenbaulastträger für die Entsorgung der Abfälle verantwortlich sind, fallen bei der WVO nur gelegentlich gefährliche Abfälle aus diesem Bereich an, weshalb der zugehörige Kernindikator von Jahr zu Jahr erheblich schwanken kann. Letztmalig waren dies im Jahr 2012 5,75 Tonnen – seit 2013 fielen keine Abfälle von kohleteerhaltigen Bitumengemischen an.

Im Wasserwerk Homburg fallen in unregelmäßigen Abständen Filterschlämme zur Entsorgung an. Die Förderleistung des Wasserwerks wurde aufgrund der Vorgaben des Ökologischen Wasserversorgungskonzepts des Saarlandes von ursprünglich 4 Mio. m<sup>3</sup> Grundwasser ab dem Jahr 2001 sukzessive auf etwa 1,5 Mio. m<sup>3</sup> Grundwasser in 2006 gesenkt. Dementsprechend vermindert sich der anfallende Filterschlamm. Zwischen 2006 und 2015 wurden lediglich im Jahr 2014 149 to Filterschlamm entsorgt. In 2017 fielen aufgrund notwendiger Reparaturarbeiten an einem Filter 18 to Fliterschlämme an.

### **Beschaffungswesen Fremdfirmen**

Auftragnehmer, die im Namen des Unternehmens tätig sind, werden verstärkt in das eigene UMS eingebunden.

#### *Reinigung der Arbeitskleidung*

Die Arbeits- und Schutzkleidung wird zentral durch externe Dritte wöchentlich gereinigt. Die Stückzahl der gereinigten Arbeitskleidung insgesamt hat sich von 2001 bis 2010 konstant verringert.

Im Jahr 2011 wurde eine Umstellung auf moderne Arbeitsschutzkleidung vorgenommen. Dadurch kam es zu einer leichten Erhöhung der Stückzahlen, welche seither konstant geblieben sind.

#### *Gebäudereinigung*

Die Gebäude in Ottweiler werden extern von der Central GmbH Gebäudereinigung, Neunkirchen und in Eppelborn von der Jacobs GmbH, Saarbrücken gereinigt. Die Firmen haben sich zu der ausschließlichen Verwendung von umweltschonenden Mitteln verpflichtet.

#### *Tiefbauunternehmen*

Für Bauleistungen und Kleinbaustellen, u.a. zur Erstellung von Hausanschlüssen und Erneuerung nach Rohrbrüchen, wird regelmäßig ein Jahresrahmenvertrag abgeschlossen. Größere Baumaßnahmen werden projektbezogen ausgeschrieben.

Bewerber müssen neben Nachweisen der Berufsgenossenschaften entsprechende technische Ausrüstung und Personal (sowohl qualitativ als auch quantitativ) vorweisen können. Bei der Vergabe der Aufträge werden die Unternehmen auf eine umweltschonende Vorgehensweise hingewiesen.

#### *Tankstellen Ottweiler und Eppelborn*

Die Tankstellenbetreiber unterliegen strengsten Umweltschutzaufgaben, sowohl für die Tankstelle selbst als auch für den Bereich der Waschanlage, welche zur Fahrzeugreinigung genutzt wird. Zusätzliche Umwelanforderungen sind daher unsererseits nicht erforderlich.

## Produktbezogene Auswirkungen

Die WVO bietet fast ausschließlich das „Produkt“ Trinkwasser an, welches aufgrund seiner fundamentalen Bedeutung für die menschliche Gesundheit und Hygiene jedoch von größter Wichtigkeit ist.

Von dem Produkt Wasser gehen keinerlei negative Umweltauswirkungen aus.

Die Trinkwasserverordnung und eine Vielzahl weiterer gesetzlicher Regelungen stellen sicher, dass die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung funktioniert.

Aus diesen Verordnungen ergibt sich ein sehr dichtes Netz an Kontrollen der Wassergüte. An 54 Probenahmestellen, welche über das gesamte Versorgungsnetz der WVO verteilt und mit den jeweiligen Gesundheitsämtern abgestimmt sind, werden regelmäßig Trinkwasserproben entnommen und von einem akkreditierten Labor analysiert. Das Trinkwasser entspricht allen gesetzlichen Anforderungen und ist von ausgezeichneter Qualität. Die für die Kontrolle der Trinkwasserversorgung zuständige Gesundheitsbehörde hat seit Jahren keine Beanstandungen an die WVO herangetragen. Informationen zur Wassergüte sowie die eingehaltenen Grenzwerte können der Homepage der WVO ([www.wvo-net.de](http://www.wvo-net.de)) entnommen werden.

Seit dem Jahr 2004 hat die WVO ein qualitätsorientiertes technisches Sicherheitsmanagement (TSM) aufgebaut, mit dessen Hilfe die internen Prozesse wie auch mögliche Notfallereignisse analysiert und ihre Abläufe optimiert werden. Dieses System wurde von der DVGW- Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. in den Jahren 2004, 2009 und 2014 zertifiziert.

## 9 SCHLUSSBETRACHTUNG

Mit Hilfe des eingeführten, dokumentierten und überprüften Umweltmanagementsystems soll die langfristige Verankerung des Umweltgedankens im Unternehmen erreicht werden. Zielsetzungen im Umweltschutz wurden ebenso wie im Vorjahr intensiv verfolgt und weiterentwickelt. Information und Weiterbildung der Mitarbeiter zu diesem Themenkreis sind fester Bestandteil geworden. Mit vorliegendem Bericht zur diesjährigen Umweltbetriebsprüfung konnte die Wirksamkeit dieses Systems erneut nachgewiesen werden.

## 10 VORLAGE DER NÄCHSTEN UMWELTERKLÄRUNG

Die nächste Umwelterklärung wird gemäß EMAS III im 3. Quartal 2020 validiert.

Name des zugelassenen Umweltgutachters:

Herr Georg Wellens  
Steinschönauerstr. 23  
53359 Rheinbach  
Zulassungsnummer: DE-V-0118

Ansprechpartner:  
Für Fragen zur Umwelterklärung und allgemein zum Umweltmanagement bei der WVO steht zur Verfügung:

Herr Dipl. Geogr. Patrick Bläsius  
Tel. 06824 / 9002-15  
[p.blaesius@wvo-net.de](mailto:p.blaesius@wvo-net.de)  
[www.wvo-net.de](http://www.wvo-net.de)