

Aktualisierte Umwelterklärung 2024



Michael **H**ub
Umweltgutachter
Berater Umwelt, Qualität, Sicherheit

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
- 37 Abwasserentsorgung

bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten 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 zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2018/2026 (EMAS)

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 aktualisierten 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, 29.08.2024

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



Aktualisierte Umwelterklärung 2024 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, 29. August 2024

INHALT

Erklärung des Umweltgutachters.....	2
1 Vorwort	4
2 Wesentliche Veränderungen gegenüber der Umwelterklärung 2023	4
3 Umweltprogramm	6
4 Bilanz und Bewertung der wesentlichen Stoffströme	12
5 Schlussbetrachtung.....	18
6 Vorlage der nächsten Umwelterklärung.....	18

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. In den Jahren 2016, 2019 und 2022 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).

Die vorliegende aktualisierte Umwelterklärung 2024 gilt in Verbindung mit der konsolidierten Erklärung aus dem Jahr 2022 und dokumentiert die Entwicklung des Umweltmanagementsystems der vergangenen Bewertungsperiode. Nicht geänderte Kapitel (wie z.B. Informationen zur WVO, Umweltpolitik, Umweltmanagementsystem und Umweltaspekte) sind daher in dieser Umwelterklärung nicht nochmals dargestellt.

2 WESENTLICHE VERÄNDERUNGEN GEGENÜBER DER UMWELTERKLÄRUNG 2023

Die WVO beschäftigt insgesamt 57 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, darunter 9 Teilzeitbeschäftigte und 4 Auszubildende (entspricht 51,3 Vollzeitäquivalenten – Stand 31.12.2023).

Die Bearbeitung des sich aus dem Kontext der Organisation ergebenden Themas „Notfallsituationen durch Überschwemmungsgefahr“ aufgrund vermehrt auftretender lokaler Starkregenereignisse erfolgt standortübergreifend. Das Risiko- und Krisenmanagement der WVO wird diesbezüglich kontinuierlich angepasst.

Alle Standorte und Versorgungsanlagen wurden zum Thema Überschwemmungsrisiko und den damit möglichen Versorgungseinschränkungen betrachtet, Risikobewertungen vorgenommen und geeignete Maßnahmen entwickelt. Aufgrund der Lage des Verwaltungsgeländes im Überschwemmungsbereich der Blies gilt hier ein besonderes Augenmerk. Nicht zuletzt durch die gewonnenen Erfahrungen beim Pfingsthochwasser 2024 wurden weitere notwendige Schritte eingeleitet.

Ziel aller Überlegungen ist die Minimierung der Auswirkungen möglicher Überschwemmungen auf das Unternehmen. Durch bauliche und organisatorische Maßnahmen, der Erstellung von geeigneten Notfallplänen und der regelmäßigen Schulung der Mitarbeiter wird die Versorgungssicherheit gewährleistet.

Aufgrund der kriegerischen Ereignisse in der Ukraine und den damit möglichen Einschränkungen bei der Lieferung von Erdgas und Strom hat sich die WVO entschlossen, die Trinkwasserversorgung durch den Einsatz von Notstromaggregaten abzusichern. Um jederzeit die Lieferung mit Trinkwasser zu ermöglichen wurden im Dezember 2022 Notstromaggregate für das Wasserwerk in Homburg, das Pumpwerk in Sinnerthal (jeweils 630 kVA) sowie für die beiden Pumpwerke in Frankenholz und Steinbach (165 kVA) angeschafft und sukzessive für den Betrieb eingerichtet. Zur Erhöhung der Ausfallsicherheit der Verwaltung und der Fernwirkanlage am Standort Ottweiler wurde ein mobiles Notstromaggregat mit 35 kVA erworben.

Um die Betankung aller Geräte auch in Notfällen sicherstellen zu können, wurde ein Belieferungsvertrag mit einem ansässigen EMAS zertifizierten Heizöllieferanten abgeschlossen. Die Notbesicherung kann über einen im Lager Eppelborn aufgestellten 990 Liter Heizöltank erfolgen. Der Transport im Notfall erfolgt mittels zwei mobilen 210 Liter Tanks.

Die erforderlichen Dokumentationen nach AwSV für die Aggregate und den Tank sowie den Umgang mit Heizöl wurden erstellt, die Aufstellung der Umweltaspekte angepasst. Es finden regelmäßige Unterweisungen an den Geräten statt.

Durch Übungen am Verwaltungsgebäude konnte die Vorgehensweise weiter optimiert und das Aggregat seine Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen.

Rechtliche Verpflichtungen, welche derzeit eine intensivere Bearbeitung erfordern sind das Inkrafttreten der Trinkwassereinzugsgebieteverordnung (TrinkwEGV) und des Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz (EnEfG). Vor allem im Hinblick der IT-Sicherheit ziehen die Kritisverordnung und die NIS-2-Richtlinie der EU (und deren geplante Umsetzung in nationales Recht im Oktober 2024) entsprechende Arbeiten im Bereich der IT-Absicherung nach sich.

Die Umsetzung der Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung (u. a. Beprobung und Verwertung der ausgekofferten Bodenmaterials) erfolgt in Kooperation mit einem regionalen Unternehmen.

In unserem Wasser-Quartier Ostsar fördern wir gemeinsam mit unseren Partnern, dem Landkreis und der Sparkasse Neunkirchen, das Bewusstsein für Trinkwasser in unserem Versorgungsgebiet. Wir



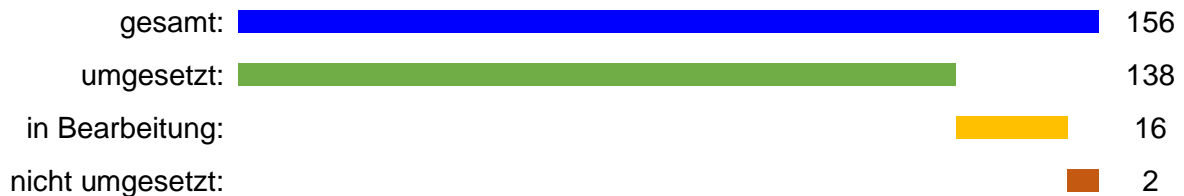
Wir setzen uns für den Genuss von Leitungswasser ein, engagieren uns bei der Bildungsarbeit zum Thema Trinkwasser und fördern bessere Zugänge zu kostenfreiem Trinkwasser. Die Unterstützung des Aufbaus von Trinkwasserbrunnen in Schulen wird in den kommenden Monaten weiter vorangetrieben.

3 UMWELTPROGRAMM

3.1 Rückblick auf die Umweltprogramme seit 2007

Seit der Einführung des Umweltmanagements bei der WVO im Jahre 2007 wurden 6 Umweltprogramme mit insgesamt 156 Maßnahmen erarbeitet. Von diesen wurden bisher 138 umgesetzt, 16 weitere befinden sich derzeit, teilweise auch zeitverzögert, in der Umsetzungsphase. Zwei Maßnahmen konnten nicht umgesetzt werden.




Umsetzung Maßnahmen der Umweltprogramme seit 2007 [Anzahl]:








3.2 Umsetzungsstand Umweltprogramm 2022

Nach der im Jahr 2007 erfolgten Validierung und den in 2010, 2013, 2016, 2019 und 2022 erfolgten Revalidierungen des Umweltmanagementsystems sowie 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
<i>Reduktion Energieverbrauch (Erdgas)</i> Eppelborn um 5% (Basis 2019) bis Januar 2023 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erneuerung Heizung und Warmwasseraufbereitung, Einsatz moderner Heiztechnik ➤ Optimierung der Heizanlagensteuerung ➤ Optimierung Schaltpunkte der Heizkreise 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Installation der Heizung inkl. Warmwasseraufbereitung sowie die Optimierung der Steuerungen konnte erst im Juli 2022 durchgeführt werden. Nach Berücksichtigung einer vollständigen Heizperiode wurde eine Senkung des Gasverbrauchs um 24% erreicht.
<i>Verwaltung Ottweiler</i> Verbesserung der Biodiversität bis August 2023 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nutzungsänderung Rasengrundstücke zu Blumenwiese zur Förderung der Artenvielfalt und Lebensräume 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bearbeitung läuft ➤ Die Nutzungsänderung musste verschoben werden aufgrund Themen, wie Vorgehensweise bzgl. Ersatzbaustoffverordnung sowie Anpassung an die Thematik Hochwasserschutz mit geplantem Neubau einer Lagerhalle.
<i>Reduktion Energieverbrauch (Erdgas)</i> Verwaltung um 5% (Basis 2022) bis August 2024 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erneuerung Heizungsanlage, Einsatz moderner Heiztechnik ➤ Optimierung in der Heizanlagensteuerung ➤ Optimierung Schaltpunkte der Heizkreise 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bearbeitung läuft ➤ Abarbeitung erfolgt über einen Energieberater in Zusammenhang mit dem Klimaschutznetzwerk Landkreis Neunkirchen ➤ Beraterauftrag wurde erteilt

Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
<p><i>Reduktion Energieverbrauch (Erdgas)</i> Verwaltung um 2% (Basis 2022) bis August 2024 </p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nutzung von Solarthermie für Warmwasseraufbereitung Nebengebäude Verwaltung ➤ Erneuerung Warmwasserboiler ➤ Optimierung in der Heizanlagensteuerung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bearbeitung läuft ➤ Abarbeitung erfolgt über einen Energieberater in Zusammenhang mit dem Klimaschutznetzwerk Landkreis Neunkirchen ➤ Beraterauftrag wurde erteilt
<p><i>Reduktion Energieverbrauch (Strom)</i> Verwaltung um 25% (Basis 2022) bis 2023 </p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Errichtung Photovoltaik-Anlage auf Dach Nebengebäude ➤ Installation von Stromspeicher zur Abdeckung des Eigenbedarfs ➤ Einrichtung intelligenter Technik zur Steuerung Strombedarf Verwaltung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Umweltziel konnte aufgrund fehlender interner Kapazitäten sowie fehlender Planungsleistungen noch nicht angegangen werden. ➤ Abarbeitung erfolgt über einen Energieberater in Zusammenhang mit dem Klimaschutznetzwerk Landkreis Neunkirchen ➤ Beraterauftrag wurde erteilt
<p><i>Reduktion Energieverbrauch (Kraftstoff)</i> Verwaltung um 5% (Basis 2022) bis August 2023 </p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anschaffung von 2 Elektrofahrzeugen als Ersatz für dieselgetriebene Kfz ➤ Laden der Fahrzeuge über die PV-Anlage der Verwaltung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Elektrofahrzeuge wurden erst im Dezember 2022 bzw. im März 2023 geliefert. ➤ Der Aufbau der PV-Anlage verzögert sich. ➤ Umweltziel erreicht: Der Kraftstoffverbrauch konnte um 4,6% gesenkt werden
<p><i>Reduktion Energieverbrauch (Strom)</i> bezogen auf alle Anlagen um 8% (Basis 2022) bis August 2023 </p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erneuerung 4 km Fallleitung HB Bildstock – PW Sinnerthal (alte Stahlleitung DN300 zu Duktiguss DN400) zur Verbesserung der hydraulischen Situation am PW Sinnerthal ➤ Erneuerung und Optimierung der Armaturen und Schächte auf dem Abschnitt 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufgrund Probleme bei der UVP-Vorprüfung kann der Bau der Fallleitung erst Ende 2024 begonnen werden. Erste Ergebnisse sollten 2025 vorliegen.
<p><i>Daten- / Aktionsplattform</i> Optimierung der innerbetrieblichen Zusammenarbeit bis August 2024 </p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Überprüfung und Optimierung interner Prozesse zur verstärkten Nutzung von EDV (Tablet, Smartphone) ➤ Optimierung Datenerfassung/-verwaltung der Input-/Output-Daten und Kennzahlen ➤ Aufbau effizientes Maßnahmenmanagement zur Planung, Erstellung, Überprüfung und Bewertung von Prozessen inkl. Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bearbeitung läuft

3.3 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

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

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 ₂	<u>jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen</u> , die mindestens die Emissionen an CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFKW, PFC, NF ₃ und SF ₆ enthalten
A-9	Emissionen	[kg]	<u>jährliche Gesamtemissionen in die Luft</u> , die mindestens die Emissionen SO ₂ , NO _x und PM enthalten
Faktor B (Output)		Einheit	Definition
B-1	Gesamtausbringungsmenge	[Mio. m³]	<u>gesamte jährlich gelieferte Wassermenge</u> Wasserabgabe (inkl. Wasserdurchleitung)
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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Referenz- dokument ⁷⁾	Trend
Bezugsgröße	B-1 Wasserabgabe (inkl. Wasserdurchleitung) ¹⁾	Mio m ³	5,679	5,897	5,837	5,853	5,692	5,8	5,993	5,914	6,169	6,058	6,090	6,070		↔
	B-2 Wasserabgabe Wasserwerk Homburg	Mio m ³	1,531	1,367	1,488	1,408	1,584	1,473	1,396	1,358	1,449	1,405	1,472	1,569		↗
	B-3 Mitarbeiter - Vollzeitäquivalent	VZÄ	44,7	42,6	44,3	44,8	43,5	47,4	48,5	47,7	46,8	45,5	47,5	51,3		↗
Energieeffizienz	Stromverbrauch	MWh	2.974	3.051	3.093	3.026	2.973	2.895	2.942	2.876	3.073	2.996	3.095	3.232		↗
	Erdgasverbrauch	MWh	234	209	173	196	186	199	183	202	203	235	192	164		↘
	Erdgasverbrauch (witterungsbereinigt) ⁸⁾	MWh	223	190	192	196	181	198	201	209	227	227	215	186		↘
	Kraftstoffverbrauch (Kfz+Geräte+Notstrom)	MWh	207	194	199	201	181	189	198	185	193	187	180	181		↔
	GESAMTER DIREKTER ENERGIEVERBRAUCH	MWh	3.415	3.454	3.465	3.424	3.340	3.283	3.323	3.264	3.469	3.418	3.466	3.577		↗
	Indikator gemäß EU-Referenzdokument ^{7) 8)} (Energieverbrauch gradtagsbereinigt/Grundfläche Verwaltg)	kWh/ m ² /a	122,13	107,54	107,02	106,59	99,38	106,62	106,75	108,17	114,45	114,47	111,82	100,04	100,00	
A-1 Kernindikator Energieeffizienz 1 ¹⁾ (ges. Energieverbrauch / Wasserabgabe, B1)	MWh/ Mio m ³	601,34	585,71	593,60	584,92	586,74	565,95	554,44	551,90	562,33	564,24	569,14	589,30		↗	
A-2 Kernindikator Energieeffizienz 2 (Anteil erneuerbare Energien an Strom und Wärme)	%	21,51	22,08	30,69	35,31	42,92	42,67	49,79	51,95	56,56	60,27	53,83	56,06		↗	
Materialeffizienz	Papierverbrauch	t	1,16	1,10	1,11	1,15	1,15	1,18	1,15	1,01	0,95	0,90	0,79	0,69		↘
	Hilfsstoffe Rohwasseraufbereitung - Jurakom	t	138,95	125,99	131,28	138,24	140,86	153,47	137,31	133,65	139,92	139,62	141,17	155,98		↗
	- Phosphat- und Silikat-Produkte	t	36,46	29,00	29,27	27,54	29,68	27,97	27,05	26,16	28,48	27,51	29,51	27,44		↘
	GESAMTER MATERIALVERBRAUCH	t	177	156	162	167	172	183	166	161	169	168	171	184		↗
	Indikator gemäß EU-Referenzdokument ⁷⁾ (Blätter Papier / Vollzeitäquivalente / Arbeitstag)	Blatt/ VZÄ/AT	21,13	20,86	20,08	20,32	21,04	20,17	19,02	16,96	16,04	15,56	13,36	10,76	15,00	
A-3 Kernindikator Materialeffizienz (ges. Materialverbrauch / Wasserabgabe WW, B2)	t/ Mio m ³	115,33	114,18	108,64	118,56	108,39	123,98	118,56	118,42	116,87	119,59	116,49	117,34		↗	
Wasser	reale Wasserverluste (DVGW W392)	%	8,24	8,82	8,60	7,08	7,21	6,78	7,07	6,35	6,02	4,77	5,42	4,96		↘
	Wasserverluste	Mio m ³	0,35	0,38	0,35	0,28	0,29	0,27	0,28	0,25	0,24	0,19	0,21	0,19		↘
	Trinkwassereigenverbrauch (Sanitär-, Spülwasser) ⁶⁾	m ³	228	254	215	203	200	216	260	235	202	165	172	198		↗
	Indikator gemäß EU-Referenzdokument ⁷⁾ (jährl. Eigenverbrauch / Vollzeitäquivalente)	m ³ / VZÄ/a	5,10	5,96	4,85	4,53	4,60	4,56	5,36	4,93	4,32	3,63	3,62	3,86	6,40	
A-4 Kernindikator Wasser ¹⁾ (ges. Wasserverbrauch und -verluste/Wasserabgabe, B1)	Mio m ³ / Mio m ³	0,062	0,064	0,060	0,048	0,050	0,046	0,047	0,042	0,039	0,031	0,034	0,031		↘	
Biologische Vielfalt	Flächenverbrauch	m ²	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 Kernindikator biologische Vielfalt ¹⁾ (Flächenverbrauch gesamt / Wasserabgabe, B1)	m ² / Mio m ³	2.808,59	2.704,77	2.732,57	2.725,10	2.802,18	2.750,00	2.661,44	2.696,99	2.585,51	2.632,88	2.619,05	2.627,68		↗
	A-7 Kernindikator biologische Vielfalt ¹⁾ (Flächenverbrauch versiegelt / Wasserabgabe, B1)	m ² / Mio m ³	1.632,33	1.571,99	1.588,14	1.583,80	1.628,60	1.598,28	1.546,80	1.567,47	1.502,67	1.530,21	1.522,17	1.527,18		↗
	A-7 Kernindikator biologische Vielfalt ¹⁾ (Flächenverbrauch naturnah / Wasserabgabe, B1)	m ² / Mio m ³	1.176,26	1.132,78	1.144,42	1.141,30	1.173,58	1.151,72	1.114,63	1.129,52	1.082,83	1.102,67	1.096,88	1.100,49		↗

Kernindikatoren		Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Referenzdokument ⁷⁾	Trend	
Abfall	Restmüll (Dichte 0,1 t/m³) ⁴⁾	t	2,94	2,93	3,02	2,91	3,01	2,90	2,75	2,71	2,71	2,69	2,66	2,77		↗	
	Recyclingtonne (Dichte 0,11 t/m³) ⁴⁾	t	6,29	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96		↔	
	Papier+Pappe (Dichte 0,05 t/m³) ⁵⁾	t	2,33	2,39	2,39	2,62	2,64	2,53	2,51	2,66	2,69	2,49	2,78	3,56		↗	
	Grünschnitt (Dichte 0,4 t/m³) ⁴⁾	t	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,60	4,80	2,80	11,20	2,80	3,94	2,76		↘	
	Schrott	t	7,32	10,60	16,44	16,80	18,60	14,29	15,26	13,52	13,52	21,06	12,34	12,48		↗	
	Recycling PE-Rohre	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,52	9,68	9,68	8,76	9,68		↗
	Siedlungsabfälle, Baustellenmischabfälle	t	2,56	0,00	1,78	5,18	1,20	1,10	1,48	2,84	2,74	2,78	2,00	2,94		↗	
	Filterschlämme	t	0,00	0,00	149,18	0,00	0,00	18,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		↔	
	Elektroschrott	t	0,00	0,00	0,00	0,84	0,48	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		↔	
	Gefährliche Abfälle:																
	- Elektroschrott	t	0,64	0,00	0,78	0,00	0,00	1,00	0,84	1,00	0,00	2,12	0,00	0,00		↔	
	- Asbesthaltige Abfälle	t	0,66	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00		↔	
	- Abscheiderinhalt, Altchemikalien	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15		↗	
	- Kohlenteerhaltige Bitumengemische	t	5,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		↔	
	GESAMTES AUFKOMMEN (gefährliche Abfälle)	t	7,1	0,2	0,8	0,0	0,0	1,0	0,8	1,5	0,0	2,1	0,0	0,1		↗	
GESAMTES ABFALLAUFKOMMEN	t	32	24	182	36	34	50	32	41	46	48	36	38		↗		
Indikator gemäß EU-Referenzdokument⁷⁾ (Büroabfälle Restmüll+Papier/Vollzeitäquivalente)		t/VZÄ/a	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11	0,12	0,20	↗	
A-5	Kernindikator Abfall 1¹⁾ (ges. Abfallaufkommen / Wasserabgabe, B1)	t/ Mio m³	5,72	4,09	31,10	6,20	5,96	8,59	5,27	7,01	7,54	7,85	5,98	6,31		↗	
A-6	Kernindikator Abfall 2¹⁾ (ges. gefährliche Abfälle / Wasserabgabe, B1)	t/ Mio m³	1,241	0,037	0,134	0,000	0,000	0,172	0,140	0,247	0,000	0,350	0,000	0,024		↗	
Emissionen	Treibhausgase (Heizung+Kraftstoffe) ²⁾																
	- Kohlendioxid (CO ₂) ³⁾	t CO ₂ eq	110	101	94	100	92	97	96	97	99	105	93	88		↘	
	Kernindikator Emissionen 1¹⁾ (ges. Treibhausgase / Wasserabgabe, B1)	t CO ₂ / Mio m³	19,4	17,1	16,1	17,0	16,1	16,7	16,0	16,4	16,1	17,4	15,3	14,5		↘	
	Luftschadstoffe (Heizung+Kraftstoffe) ²⁾																
	- SO ₂ ³⁾	kg	1,8	1,7	1,6	1,7	1,5	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7	1,5	5,7		↗	
- NO _x ³⁾	kg	105,9	98,0	96,8	99,3	90,1	95,5	93,9	90,5	94,4	94,5	87,5	79,2		↘		
- PM ³⁾	kg	3,2	3,0	3,0	3,0	2,7	2,9	2,8	2,7	2,8	2,7	2,6	2,4		↘		
A-9	Kernindikator Emissionen 2¹⁾ (ges. Emissionen in Luft / Wasserabgabe, B1)	kg/ Mio m³	19,5	17,4	17,4	17,8	16,6	17,2	16,4	16,0	16,0	16,3	15,1	14,4		↘	

1) Aufgrund interner Berechnungsvorgaben zwischen den beiden Firmen WVO und WZV wurden die Wasserabgabedaten rückwirkend 5) Daten seit 2015 auf Verwertung umgestellt, Umrechnungsfaktor bis 2014 angepasst

2) Weitere Treibhausgase und Luftschadstoffe fallen nicht oder nur in geringen Mengen an und wurden nicht als bedeutender Indikator bis 2012 nur Standort Ottweiler, da am Standort Eppelborn nicht gemessen

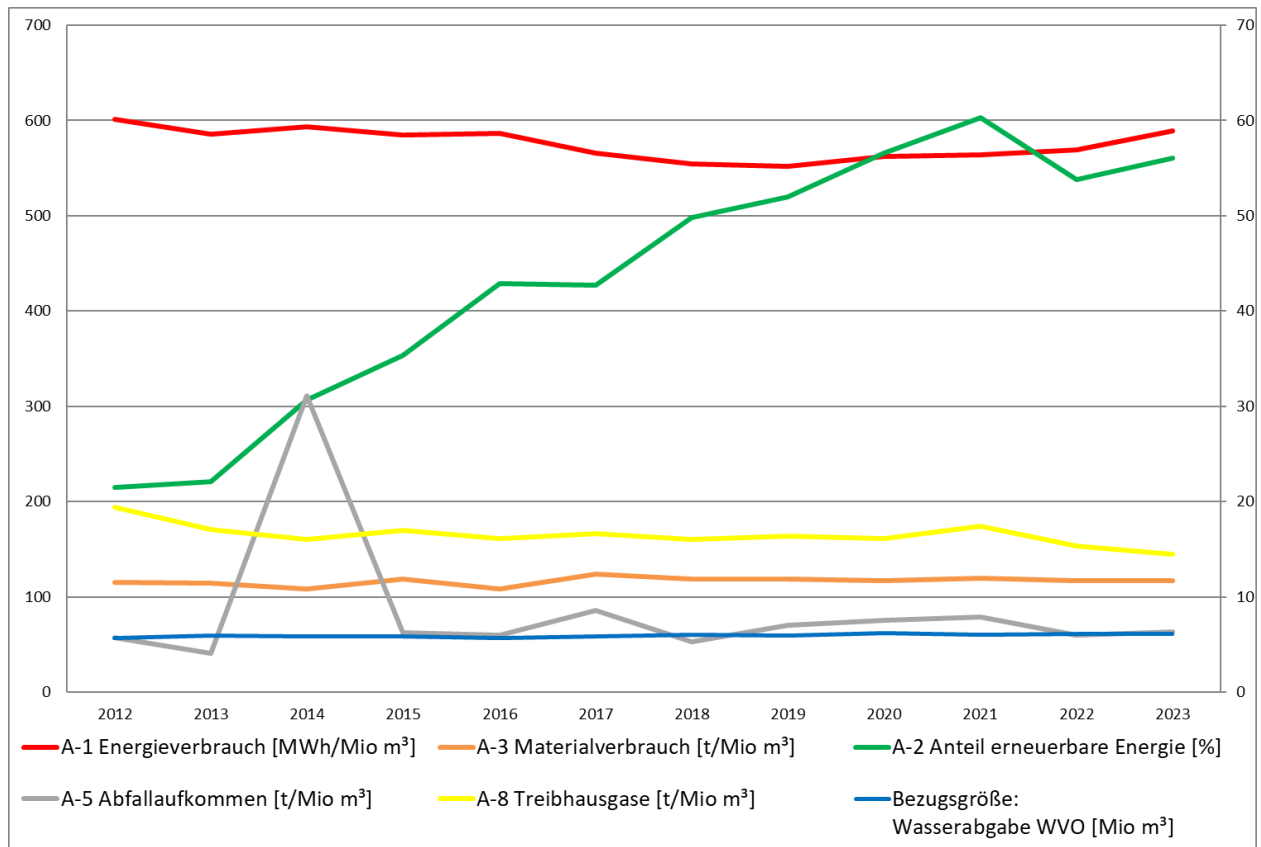
3) Quelle: GEMS - Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme, Institut für angewandte Ökologie e.V., Berlin 2010.

7) Beschluss (EU) 2019/61 vom 19.12.2018

4) Abfallumrechnungstabelle Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, 02.06.2010.

8) Werte aus aktueller MWU-Liste

Zur Betrachtung der Entwicklung der Umweltleistungen kann man ausgewählte Kernindikatoren heranziehen. Die Bezugsgröße ist dabei die jährliche Wasserabgabe der WVO (inkl. Wasserdurchleitung im Pumpwerk Sinnerthal für den Landkreis St. Wendel).



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 führte. Der Anstieg seit 2020 rührt von einer gesteigerten Wasserabgabe sowie der erhöhten Förderung im Wasserwerk Homburg mit einhergehendem Mehrverbrauch an Pumpenenergie.

Der Indikator Materialverbrauch (A-3) zeigt ein konstantes Niveau mit leichten Spitzen, welche ihre Ursache im höheren Durchsatz an Jurakorn im Wasserwerk Homburg haben. 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) konnte bis 2014 kontinuierlich gesenkt werden und hält sich seit dieser Zeit auf dem gleichen Niveau. Die leichte Steigerung in 2021 ergibt sich aus dem Erdgasmehrverbrauch. Diesem Trend wird durch neue Heizungsanlagen gegengesteuert. Der Anteil der eingesetzten erneuerbaren Energien (A-2) steigt kontinuierlich. Im Jahr 2022 war er aufgrund geänderter regionaler Stromproduktion erstmals leicht rückläufig. Auf Grundlage dieser Betrachtung verläuft die Entwicklung unserer Umweltleistungen zufriedenstellend.

Die aus dem Referenzdokument ermittelten Indikatoren Wasserverbrauch, Abfallaufkommen in Bürogebäuden, Verbrauch an Büropapier und erstmals auch jährlicher Gesamtenergieverbrauch in Bürogebäuden werden unterschritten.

Die WVO versorgte zum 31.12.2023 rund 55.000 Endkunden mit Trinkwasser. Der pro Kopf Verbrauch lag dabei bei etwa 110 Liter pro Einwohner und Tag. Dieser Wert ist im Versorgungsgebiet der WVO seit 10 Jahren nahezu konstant.

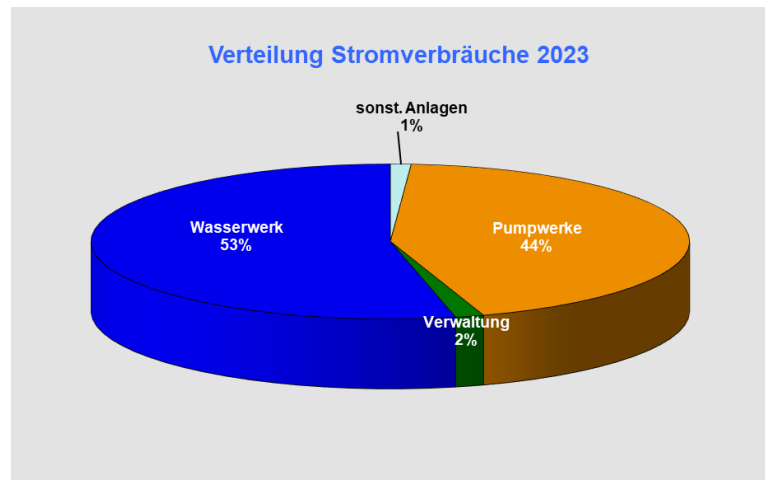
Bei allen Endverbrauchern der WVO sind Wasserzähler eingebaut. Sukzessive werden in den kommenden Jahren die früher eingebauten Flügelradzähler auf intelligente Funk-Wasserzähler umgerüstet. Der Anteil der bereits installierten Funkzähler lag zum 31.12.2023 bei 72%.

4 BILANZ UND BEWERTUNG DER WESENTLICHEN STOFFSTRÖME

Ressourcenverbrauch Trinkwassergewinnung

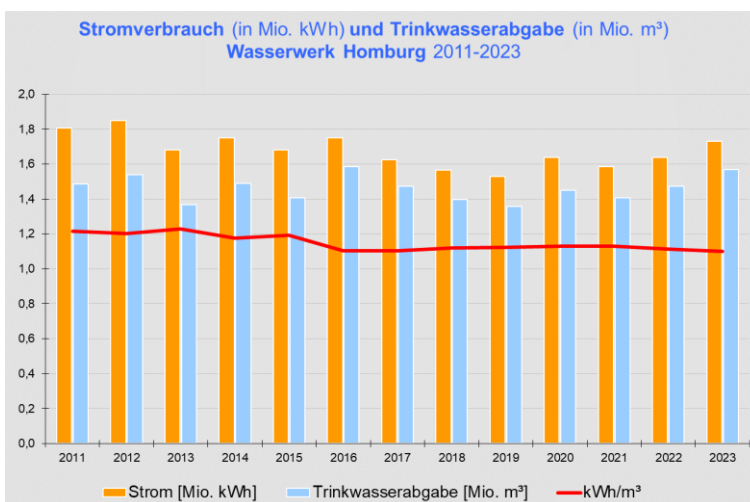
Aufgrund der großen Höhendifferenz von rund 300 Höhenmetern zwischen den Brunnen in Homburg und dem höchstgelegenen Hochbehälter muss sehr viel Energie in die Pumpenleistung zum Transport in diese Behälter aufgewendet werden.

Von den im Jahr 2023 insgesamt verbrauchten rund 3,2 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 36.100 kWh sowie die Verwaltung am Standort Ottweiler und der Technische Service Eppelborn mit rund 49.700 kWh nur zusammen 3% des gesamten Energiebedarfs.

Da 97% des gesamten Stromverbrauchs auf Pumpenleistungen für das Trinkwasser entfallen, korreliert der Stromverbrauch unmittelbar mit der Wasserabgabe bzw. -durchleitung. 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 in den Jahren 2013 und 2014 sowie 2019 bis 2023.



Im Wasserwerk Homburg konnte aufgrund der Optimierung der Brunnensteuerung mittels Frequenzumformer sowie dem Wegfall der Drosselung im Filterzulauf, seit 2015 eine Reduktion des spezifischen Energieverbrauchs um 7,7% erreicht werden.

Die gegenüber 2022 gestiegene Trinkwasserförderung erhöhte den Stromverbrauch in geringem Maß auf 1,73 Mio. kWh im Jahr 2023, bei um 1,07% minimal gesunkenem spezifischem Energieeinsatz von 1,10 kWh/m³ Trinkwasserabgabe.

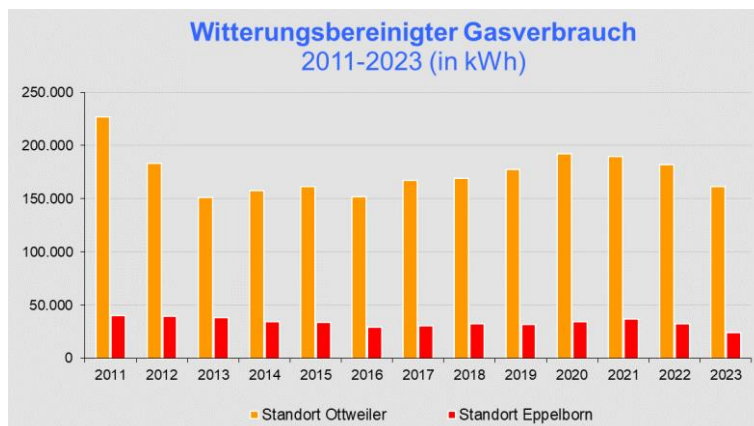
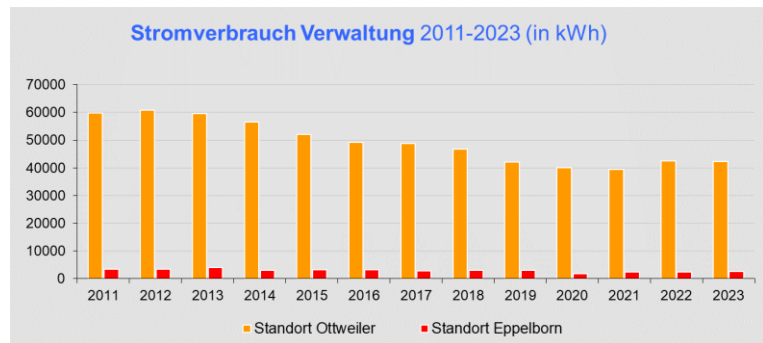
Ressourcenverbrauch Verwaltung

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

Im Sommer 2018 wurde die Beleuchtung in den Büros, Fluren und Lager der Verwaltung durch energiesparende LED-Lampen inkl. Einbau intelligenter Steuerungen (tageslichtabhängiger Präsenzmelder) ausgetauscht.

Als weiterer Schritt erfolgte die Umstellung aller Büroarbeitsplätze auf energiesparende Micro-PC und Bildschirme.

Durch die geschilderten Maßnahmen konnte eine kontinuierliche Verringerung des Stromverbrauchs erreicht werden. Im Zeitraum 2009 bis 2021 reduzierte sich am Standort Ottweiler der Verbrauch um 36% und am Standort Eppelborn um 28%! Der Mehrverbrauch aus den Jahren 2022 und 2023 resultiert aus dem Anstieg der Mitarbeiter in der Verwaltung.



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.

Aufgrund der in den letzten Jahren gestiegenen Verbrauchswerte sowie des Alters der Heizung wurde die Anlage in Eppelborn im Oktober 2022 erneuert und die Heizkreise modernisiert. Dadurch reduzierte sich der Gasverbrauch in 2023 um 26,3% gegenüber dem Vorjahr.

Die Anlage in Ottweiler soll 2025 folgen. Dadurch erwarten wir eine weitere Reduktion dieser Umweltleistung. In 2023 lag der witterungsbereinigte Gasverbrauch am Standort Ottweiler bei 161.500 kWh und am Standort Eppelborn bei 24.000 kWh.

Die Einhaltung der Grenzwerte der Heizungen wird durch den Schornsteinfeger überwacht:

Standort Heizung:	Grenzwert Abgasverlust:	Messung: (April 2024)
Ottweiler, Verwaltung	9%	6,4%
Ottweiler, Nebengebäude und Eppelborn	entfällt, da raumluftunabhängiges Gasbrennwertgerät	

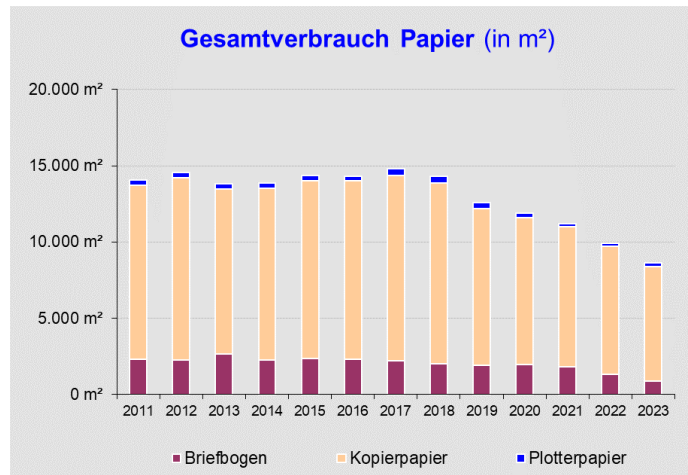
Für die Klimaanlage der Verwaltung wurde ein Wartungsvertrag mit einer Fachfirma abgeschlossen. Alle Anlagen sind mit dem Kältemittel R410A gefüllt. Sie werden in Abhängigkeit ihrer Größe jährlich (Obergeschoss) bzw. freiwillig alle zwei Jahre geprüft.

Standort Anlage:	Nennleistung:	CO ₂ -Äquivalent:	letzte Prüfung:
Obergeschoss	22,4 kW	18,896 t	05.04.2024
Serverraum	2,5 kW	1,670 t	24.07.2024
Fernwirkanlage	7,0 kW	4,928 t	24.07.2024

Durch Optimierung der eingesetzten Drucker konnte die Anzahl der verbrauchten Druckerkartuschen kontinuierlich verringert werden und liegt seit 2017 auf einem niedrigen Niveau von etwa 4,2 Kartuschen pro Gerät und Jahr.

Der Verbrauch an Papier schwankte aufgrund projektbezogener Arbeiten zwischen 2011 und 2018 nur geringfügig auf einem Niveau von etwa 14.300 m² pro Jahr.

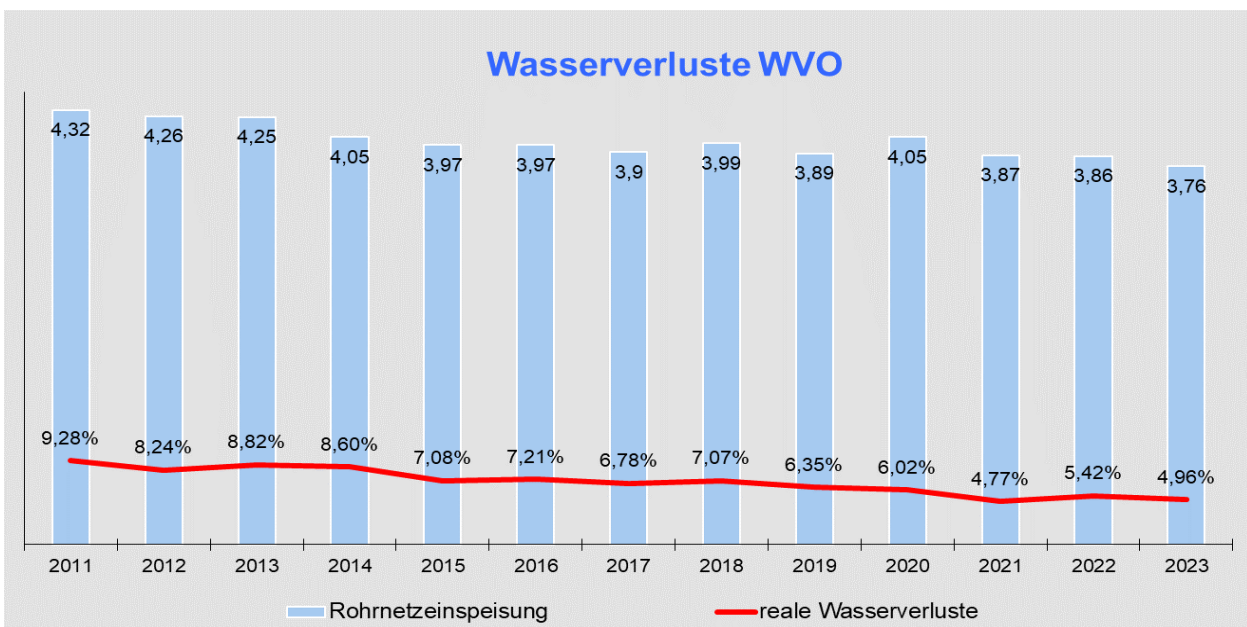
Durch die Einführung eines elektronischen Archiv- und Dokumentenmanagementsystems sowie eines digitalen Rechnungsworkflows und der Forcierung auf digitale Datenablage konnte der Papierverbrauch seit 2018 um 40% (!) auf 8.600 m² in 2023 gesenkt werden. Dies entspricht einem Verbrauch an Büropapier von 10,8 A4-Blättern pro Vollzeit-Äquivalenten und Arbeitstag.



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 m³ 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 2011 sind auf einem niedrigen Niveau von etwa 4,8% bis 9,3% und seit dem Jahr 2011 rückläufig. Im Jahr 2021 wurde mit 4,77% der bisher niedrigste Stand erreicht. Im Jahr 2023 lag der Wert bei 4,96%. Der Mittelwert in Deutschland liegt bei 4,9% (Quelle: BDEW, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., 2022). Der geringe Wasserverlust ergibt sich auch aus dem Infrastruktur-Leckage-Index (ILI), der im Jahr 2023 mit 0,22 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 seit 2013 konstant auf einer geringen Dosiermenge von 0,017 bis 0,021 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.

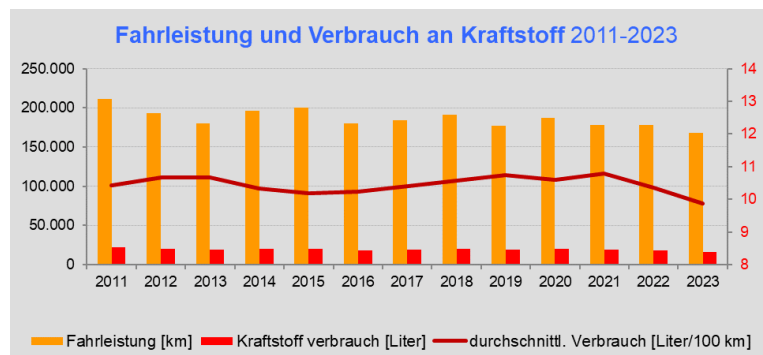
Verkehr (Waren, Dienstleistungen, Personal)

Der Fuhrpark besteht 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 im Einsatz. Hinzu kommen seit Anfang 2023 zwei Elektrofahrzeuge.

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. Sie liegt im jährlichen Durchschnitt der letzten fünf Jahre bei rund 177.000 km bei einem Kraftstoffverbrauch von rund 18.600 Liter.

Die höchsten Erhebungsdaten ergaben sich im Jahr 2009 mit 225.000 km Fahrleistung und 24.000 Liter Kraftstoff. Die geringste Fahrleistung wurde im vergangenen Jahr 2023 mit 168.300 km und 16.600 Liter Kraftstoff verzeichnet.

Der umgerechnete durchschnittliche Verbrauch pro Fahrzeug lag in den vergangenen Jahren bei etwa 10,4 bis 10,8 Liter pro 100 Kilometern. Aufgrund des technisch notwendigen Einsatzes von Montagefahrzeugen mit größerer Nutzlast stieg der Verbrauch von 2018 bis 2021 leicht an, konnte seitdem allerdings reduziert werden.



Durch den Einsatz der E-Fahrzeuge konnte der Verbrauch auf 9,9 l/100km vermindert werden. Das gesetzte Umweltziel der Reduktion um 5% zum Vorjahr wurde erreicht.

Nach der geplanten Installation einer PV-Anlage auf dem Nebengebäude der Verwaltung soll die Aufladung der Batterien der E-Fahrzeuge über diese unterstützt werden. Dadurch erwarten wir eine weitere Reduktion dieser Umweltleistung.

Abwasser

Das betriebliche Abwasser der Standorte Ottweiler und Eppelborn besteht ausschließlich aus Sanitärwasser (ca. 170 bis 270 cbm jährlich).

Am Standort Wasserwerk Homburg werden die häuslichen Abwässer über eine Druckleitung der städtischen Kanalisation zugeführt. Die Einleitung der Filterspülwässer (ca. 3.500 m³ jährlich) in den Schwarzbach wurde mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt und mit Bescheid vom 28.06.1983 bzw. Änderungsbescheid vom 13.08.2004 genehmigt.

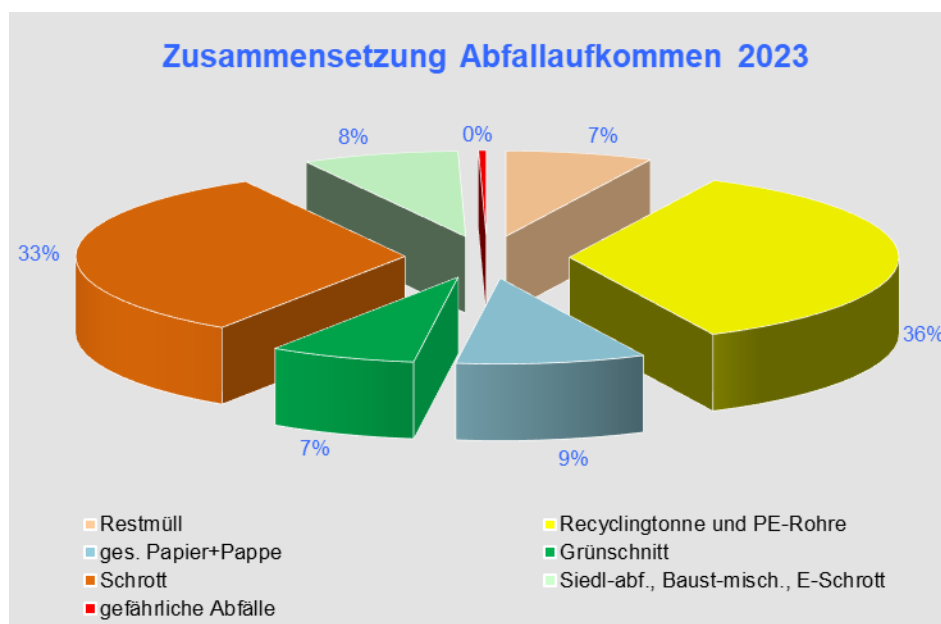
Nach Absetzen der Schwebstoffe im eigens errichteten Filterschlammbecken wird das Rückspülwasser nach Überprüfung in den Schwarzbach eingeleitet. Die Einhaltung der vorgegebenen Grenzwerte wird beim Betriebsmeister Fernwasserversorgung dokumentiert.

Hier beispielhafte Analysen:

Stoff	Grenzwert	Analyse (27.06.2022)	Analyse (03.08.2023)	Analyse (24.06.2024)
abfiltrierbarer Stoffe	50 mg/l	3,0 mg/l	4,4 mg/l	7,0 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	< 0,02 mg/l	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l

Abfall

Die durchschnittlich etwa 50 Tonnen pro Jahr anfallenden Abfallfraktionen werden getrennt gesammelt und über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe einer Verwertung zugeführt. Dabei erreichen wir eine Getrenntsammlungsquote von nahezu 90%. Gemeinsam mit unseren Mitarbeitern wollen wir weitere Verbesserungspotenziale erarbeiten und praxistaugliche Möglichkeiten der Abfallvermeidung und -trennung umsetzen.



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.

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

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

In den letzten beiden Jahren wurden weitere Rücknahmesysteme für folgende Fraktionen eingeführt: Reste von PE-Rohren, Druckerkartuschen, Tonerkassetten, Althandys und Farbspraydosens.

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

Im Straßenbaubereich fallen aufgrund des bis in 70er Jahre eingesetzten Steinkohleteers teilweise gefährliche Abfälle in Form von kohleteerhaltigen Bitumengemischen an. Da jedoch einerseits 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. 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. m³ Grundwasser ab dem Jahr 2001 sukzessive auf etwa 1,5 Mio. m³ Grundwasser in 2006 gesenkt. Dementsprechend vermindert sich der anfallende Filterschlamm. Zwischen 2006 und 2023 wurden lediglich im Jahr 2014 149 to Filterschlamm entsorgt. In 2017 fielen aufgrund notwendiger Reparaturarbeiten an einem Filter 18 to Fliterschlämme an.

Im Rahmen von Baumaßnahmen bei der Verlegung von Fern- und Verbindungsleitungen werden nach Möglichkeit moderne zementmörtelumhüllte Rohre (ZMU-Rohre) eingebaut. Da beim Einbau dieser Rohre das verdichtbare Aushubmaterial auch in der Rohrleitungszone wieder verwendet werden kann, trägt dies auch zum Schutz der Umwelt bei: Schonung von Sand- und Kiesgruben durch nicht benötigte Füllsande, Einsparung von Deponievolumen sowie Vermeidung zusätzlicher Transporte und damit Verringerung der Belästigung der Anwohner.

CO₂-Bilanz / CO₂-Fußabdruck

Der CO₂-Fußabdruck ist ein Maß für den Gesamtbetrag von Kohlenstoffdioxid-Emissionen, der durch Aktivitäten und Lebensstadien von Produkten oder Personen entsteht.

Die CO₂-Produktbilanz unseres Trinkwasser stellt die Summe aller direkten und indirekten Treibhausgasemissionen, ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten (CO₂e) dar. Betrachtet wurde der Lebenswegabschnitt von Grundwasserförderung über Aufbereitung, Verteilung im Rohrnetz bis zur Trinkwasserabgabe.

Zu den direkten Emissionen (Bezug von Energieträgern für die interne Verbrennung) zählen fossile Brennstoffe wie Diesel, Benzin und Gas für den Betrieb der firmeneigenen Fahrzeuge sowie Erdgas zum Heizen. Die indirekten Emissionen werden ermittelt aus dem Bezug von Energieträgern wie z.B. Strom sowie dem Bezug von Produkten wie etwa Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe. Die Bilanzierung erfolgte mittels des Tools ecocockpit (Scope 1 bis 3).

Die Produktbilanz „Trinkwasser der WVO“ ergibt für 2023 eine Gesamtbilanz von 1.827 Tonnen CO₂-Äquivalente. Dies entspricht einem CO₂-Fußabdruck von 0,30 g CO₂e pro Liter Trinkwasser, dem nahezu identischen Wert wie im Jahr 2022. Der Bundesschnitt liegt laut einer Studie von GUTcert aus dem Jahr 2020 bei 0,35 g CO₂e.



5 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 internen Umweltbetriebsprüfung konnte die Wirksamkeit dieses Systems erneut nachgewiesen werden.

6 VORLAGE DER NÄCHSTEN UMWELTERKLÄRUNG

Die nächste Umwelterklärung wird gemäß EMAS III im 3. Quartal 2025 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
www.wvo-net.de

Alle Rechte der in dieser Umwelterklärung dargestellten Fotos liegen bei der WVO GmbH.