

Zweckverband
Wasserversorgung
der Stadt- und Landgemeinden
des Kreises Neunkirchen



Wasser
Versorgung
Ostsaar GmbH



Aktualisierte Umwelterklärung 2011

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnete, Michael Hub, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0086, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code)

- 36 Wasserversorgung und
- 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 Land- gemeinden im Kreis Neunkirchen

Liegenschaften:

Verwaltung: In der Etwies 6, 66564 Ottweiler

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

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

des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für

Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS)

erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

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

Frankfurt am Main, 29.09.2011

Michael Hub, Umweltgutachter
 DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0086



Aktualisierte Umwelterklärung 2011 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, 28. September 2011

INHALT

Erklärung des Umweltgutachters.....	2
1 Vorwort	4
2 Wesentliche Veränderungen gegenüber der Umwelterklärung 2010	4
3 Umweltprogramm	5
4 Umweltkennzahlen und Kernindikatoren (nach EMAS III).....	7
5 Bilanz und Bewertung der wesentlichen Stoffströme	9
6 Schlussbetrachtung.....	13
7 Vorlage der nächsten Umwelterklärung.....	14

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 unserer 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. Im Jahr 2010 folgte die Validierung gemäß EMAS III-Verordnung sowie die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001:2009.

Die vorliegende aktualisierte Umwelterklärung 2011 gilt in Verbindung mit der konsolidierten Erklärung aus dem Jahr 2010 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 2010

Im Bereich der Standorte Ottweiler und Eppelborn gab es im abgelaufenen Jahr lediglich am Standort Ottweiler Veränderungen an der befestigten Fläche, so dass die Umweltauswirkungen auf gleichem Niveau blieben. Die Beschaffenheit und Nutzung der Gebäude, einschließlich Büros, Küche und Lager blieben unverändert.

In Ottweiler wurden ehemalige befestigte Freilagerflächen um- bzw. rückgebaut. Ein Teil der Fläche wurde zu Mitarbeiterparkplätzen umgebaut, die in die umgebende Wiese entwässern, der Rest rückgebaut. Insgesamt wurde eine Fläche von 650m² entsiegelt.

Am Standort Wasserwerk Homburg wurden umfangreiche Sanierungsarbeiten an den beiden Reinwasserkammern mit jeweils 250 m³ durchgeführt. Im Rahmen dieser Maßnahme wurde die alte Beschichtung der Wand-, Boden- und Deckenflächen vollständig gegen eine trinkwassergeeignete Mörtelschicht ersetzt. Gleichzeitig wurden alle zu- und abführenden Rohrleitungen inkl. der Armaturen ersetzt und der Wasseraustausch in den Becken durch eine geänderte Strömungsführung optimiert. Darüber hinaus wurde die Be- und Entlüftung der Kammern über eine Feinfilteranlage auf den Stand der Technik gebracht.

3 UMWELTPROGRAMM

3.1 Rückblick auf die Umweltprogramme seit 2007

Seit der Einführung des Umweltmanagements bei der WVO im Jahre 2007 wurden vier Umweltprogramme mit insgesamt 28 Programmpunkten erarbeitet. Von diesen Maßnahmen wurden bisher 27 umgesetzt, 9 weitere befinden sich derzeit, teilweise auch zeitverzögert, in der Umsetzungsphase.

Umsetzung von Umweltprogrammpunkten seit 2007 [Anzahl]:



3.2 Umsetzungsstand Umweltprogramm 2010

Nach der im Jahr 2007 erfolgten Validierung und in 2010 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.

Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
Verbesserung des spezifischen Energieverbrauchs, Verringerung des Stromverbrauchs im Wasserwerk um 1% (Basis 2009) bis August 2013	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erstellung Datengrundlage Versorgungssystem Wasserwerk – Hochbehälter ➤ Festlegung und Überprüfung der Lieferung unterschiedlicher Fördermengen ➤ Wirkungsgradmessungen der vorhandenen Pumpen ➤ Ermittlung Einsparpotenziale durch Pumpenrevisionen / Änderungen Pumpenschaltung / Neuanschaffungen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erstellung Datengrundlage weitestgehend abgeschlossen: Leitungen und Bauwerke vermessen, Aktualisierung Schema Wasserwerk in Arbeit ➤ Lastfälle ermittelt, mögliche Pumpenvarianten eruiert; Motor- und Pumpensteuerung mit Lieferanten diskutiert; als Ergebnis wird die Leistung einer Pumpe reduziert. ➤ Derzeit Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs von 1,15% zu 2009 erreicht

Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
Verbesserung der digitalen Datenstruktur bis August 2011	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung der EDV-unterstützten Verwaltung der internen Wasserverbrauchsdaten ➤ Einrichtung einer übergeordneten Datenplattform mit zentraler Eingabe und optimierten Möglichkeiten der Datenauswertung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufgrund anstehender Änderungen in der Software der Verbrauchsabrechnung und der Fernwirktechnik mit verbesserten Auswertemöglichkeiten wurde die Einrichtung einer übergeordneten Datenplattform verschoben ➤ Geplante Umsetzung bis August 2012
Reduktion Energieverbrauch Verwaltungsgebäude um 3% (Basis 2009) bis August 2012	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbesserungen in der Heizanlagensteuerung im Nebengebäude ➤ Energetische Sanierung Nebengebäude der Verwaltung, Aufbringen Gebäudedämmung, Einbau neuer Fenster <p><u>neu hinzu in 2011:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erneuerung der Heizung und Warmwasseraufbereitung im Nebengebäude der Verwaltung im Herbst 2011 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Energetische Sanierung Nebengebäude der Verwaltung (Gebäudedämmung, neue Fenster und Türen) derzeit in Umsetzungsphase ➤ Derzeit Verringerung des witterungsbereinigten Energieverbrauchs von 15,8% zu 2009 erreicht
Risikominimierung von Betriebsstörungen bis August 2011/2012	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung der EDV-unterstützten Verwaltung von prüfpflichtigen Anlagen ➤ Weitere Detaillierung des vorhandenen Systems ➤ Einrichtung einer Datenbank gestützten Erfassung (bis August 2012) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Weitere Optimierung, Verfeinerung und Detaillierung des Systems vorgenommen. ➤ Daten sind im neu eingerichteten Intranet jederzeit verfügbar. ➤ Einrichtung Datenbank steht noch aus
Reduktion Flächenversiegelung am Standort Ottweiler bis August 2012	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Neuorganisation Rohr- und Containerlager ➤ Flächenentsiegelung asphaltierte Fläche im Bereich des Außengeländes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Neuorganisation Rohr- und Containerlager abgeschlossen ➤ Flächenentsiegelung von 650m² im Bereich des Außengeländes vorgenommen

4 UMWELTKENNZAHLEN UND KERNINDIKATOREN (NACH EMAS III)

Für direkten und wesentlichen 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

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

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 verschiedenen Einsatzmaterialien</u> (ohne Energieträger und Wasser)
A-4	Wasser	[m ³]	<u>gesamter jährlicher Wasserverbrauch</u>
A-5	Abfall	[t]	<u>gesamtes jährliches Abfallaufkommen</u> , aufgeschlüsselt nach Abfallart
A-6	Abfall	[t]	<u>gesamtes jährliches Aufkommen gefährlicher Abfälle</u>
A-7	biologische Vielfalt	[m ²]	<u>Flächenverbrauch</u> bebauter Fläche
A-8	Emissionen	[t] CO ₂	<u>jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen</u> , die mindestens die Emissionen an CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, Hydrofluor- und Perfluorkohlenwasserstoffe 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	Gesamtausbringungsmenge	[Mio. m ³]	<u>gesamte jährlich gelieferte Wassermenge</u> Wasserabgabe WVO

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

Aufstellung der Kernindikatoren (Bezugsgröße: Jährliche Wasserabgabe der WVO)

Kernindikatoren		Einheit	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
B	Bezugsgröße: Wasserabgabe WVO	Mio m ³	8,168	8,052	7,898	7,624	7,48	7,511	7,481	
Energieeffizienz	Inputs									
	Stromverbrauch	MWh	3.419,82	3.602,35	3.374,70	3.363,26	3.137,93	3.129,26	3.117,58	
	Erdgasverbrauch	kWh	302.011	302.810	307.508	266.632	279.976	283.666	278.458	
	Kraftstoffverbrauch (Kfz+Geräte)	l	19.570	22.520	23.613	22.859	23.059	24.854	23.386	
	GESAMTER DIREKTER ENERGIEVERBRAUCH	MWh	3.913	4.124	3.912	3.853	3.643	3.656	3.626	
A-1	Kernindikator Energieeffizienz 1 (ges. Energieverbrauch / Wasserabgabe)	MWh/ Mio m³	479,09	512,23	495,36	505,32	486,97	486,73	484,66	
A-2	Kernindikator Energieeffizienz 2 (Anteil erneuerbare Energien an Strom und Wärme)	%	keine Angaben	11,07	12,01	15,47	16,62	16,60	18,45	
Material-effizienz	Inputs									
	Papierverbrauch	t	0,29	0,29	0,29	0,27	0,27	0,25	0,22	
	Hilfsstoffe Rohwasseraufbereitung	t								
	- Jurakorn	t	0,00	177,84	116,49	112,51	190,04	125,68	127,99	
	- Phosphat- und Silikat-Produkte	t	0,00	26,48	34,87	48,92	44,09	34,48	34,64	
GESAMTER MATERIALVERBRAUCH	t	0	205	152	162	234	160	163		
A-3	Kernindikator Materialeffizienz (ges. Materialverbrauch / Wasserabgabe)	t/ Mio m³	0,04	25,41	19,20	21,21	31,34	21,36	21,77	
Wasser	Inputs									
	reale Wasserverluste (DVGW W392)	%	6,57	5,19	5,22	4,46	4,92	4,00	4,35	
	Wasserverluste	Mio m ³	0,57	0,44	0,43	0,36	0,39	0,31	0,34	
	Trinkwassereigenverbrauch (Sanitär-, Spülwasser,...)	m ³	324	275	240	250	260	261	267	
A-4	Kernindikator Wasser (ges. Wasserverbrauch und -verluste / Wasserabgabe)	Mio m³/ Mio m³	0,070	0,055	0,055	0,047	0,052	0,042	0,045	
Abfall	Inputs									
	Restmüll (Dichte 0,1 t/m ³)*	t	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	
	Recyclingtonne (Dichte 0,11 t/m ³)*	t	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	
	Papier+Pappe (Dichte 0,13 t/m ³)*	t	7,89	11,76	11,79	10,46	11,53	10,24	11,50	
	Grünschnitt (Dichte 0,4 t/m ³)*	t	8,00	4,00	2,80	5,60	5,60	8,40	4,80	
	Schrott	t	91,00	22,88	17,79	23,50	15,30	13,64	15,02	
	Siedlungsabfälle, Baustellenmisch.	t	0,00	5,16	3,60	1,44	0,00	3,34	3,18	
	Filterschlämme	t	0,00	52,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Elektroschrott	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	
	Gefährliche Abfälle:									
	- Elektroschrott	t	0,00	0,00	2,20	0,00	1,02	1,00	0,00	
	- Asbesthaltige Abfälle	t	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,86	0,00	
	- Abscheiderinhalt, Altchemikalien	t	0,00	0,00	2,93	0,21	0,00	0,00	0,00	
	- Kohlenteerhaltige Bitumengem.	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,45	
GESAMTES ABFALL-AUFKOMMEN	t	115	104	50	49	42	46	65		
A-5	Kernindikator Abfall 1 (ges. Abfallaufkommen / Wasserabgabe)	t/ Mio m³	14,09	12,95	6,27	6,48	5,56	6,08	8,73	
A-6	Kernindikator Abfall 2 (ges. gefährliche Abfälle/Wasserabgabe)	t/ Mio m³	0,000	0,000	0,683	0,027	0,136	0,248	2,867	
Biologische Vielfalt	Bebaute Flächen	m ²	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	
	A-7	Kernindikator biolog. Vielfalt (Flächenverbrauch bebaute Fläche / Wasserabgabe)	m²/ Mio m³	388,10	393,69	401,37	415,79	423,80	422,05	423,74
Emissionen	Inputs									
	Treibhausgase (Heizung+Kraftstoffe)**									
	- Kohlendioxid (CO ₂)***	t CO ₂ eq	122	130	134	122	126	132	127	
	A-8	Kernindikator Emissionen 1 (ges. Treibhausgase / Wasserabgabe)	t CO₂/ Mio m³	14,9	16,1	17,0	16,1	16,9	17,5	16,9
	Luftschadstoffe (Heizung+Kraftstoffe)**									
- Schwefeldioxid (SO ₂)***	kg	1,8	2,0	2,1	2,0	2,0	2,1	2,0		
- Stickoxide (NO _x)***	kg	103,5	113,2	118,1	111,2	113,2	121,9	118,1		
- Staub***	kg	2,9	3,2	3,4	3,2	3,3	3,6	3,5		
A-9	Kernindikator Emissionen 2 (ges. Emissionen in Luft / Wasserabgabe)	kg/ Mio m³	13,3	14,7	15,7	15,3	15,8	17,0	16,5	

* Abfallumrechnungstabelle Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, 02.06.2010.

** Weitere Treibhausgase und Luftschadstoffe fallen nicht oder nur in geringen Mengen an und wurden nicht als bedeutender Indikator eingestuft.

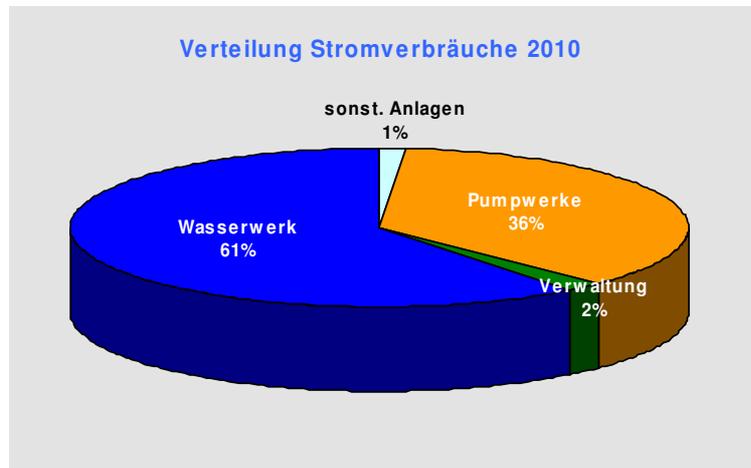
*** Quelle: GEMIS - Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme, Institut für angewandte Ökologie e.V., Berlin 2010.

5 BILANZ UND BEWERTUNG DER WESENTLICHEN STOFFSTRÖME

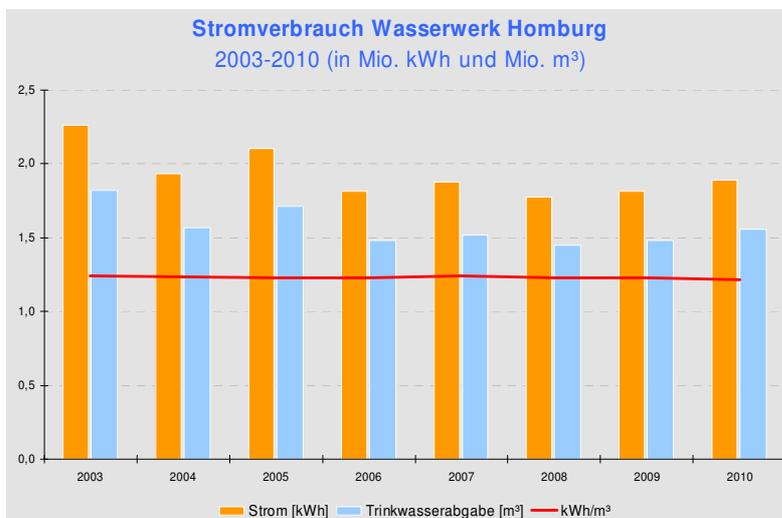
Ressourcenverbrauch Trinkwassergewinnung

Aufgrund der großen Höhendifferenz von maximal 307 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 2010 insgesamt verbrauchten rund 3,12 Mio. kWh Strom entfielen 61% auf das Wasserwerk Homburg-Königsbruch und 36% auf die drei wichtigsten Pumpwerke Sinnerthal, Steinbach und Frankenholz.



Die weiteren Außenanlagen (Hochbehälter und Verteilerschächte) benötigen mit rund 39.000 kWh sowie die Verwaltung an den Standorten Ottweiler und Eppelborn mit rund 64.000 kWh nur 3% des gesamten Energiebedarfs. Es zeigt sich annähernd die gleiche Verteilung wie im Vorjahr.



Bei gegenüber 2009 leicht gestiegener Trinkwasserförderung im Wasserwerk Homburg stieg der Stromverbrauch in gleichem Maß gering auf 1,89 Mio. kWh im Jahr 2010, bei nahezu gleich bleibendem spezifischem Energieeinsatz von 1,21 kWh/m³ Trinkwasserabgabe.

Der gesamte Stromverbrauch der WVO reduzierte sich zum Vorjahr um 0,4% auf 3,12 Mio. kWh in 2010.

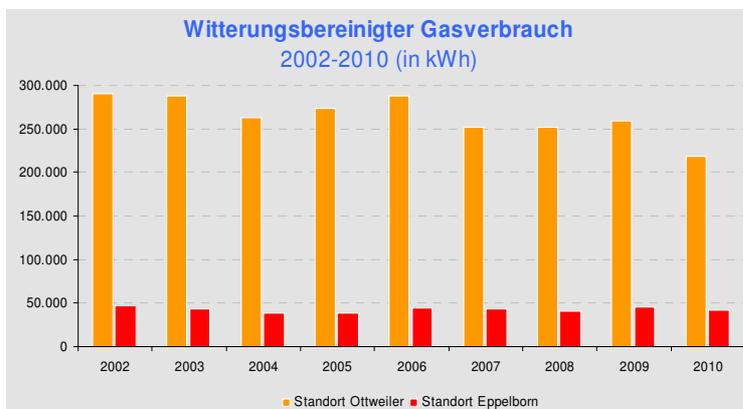
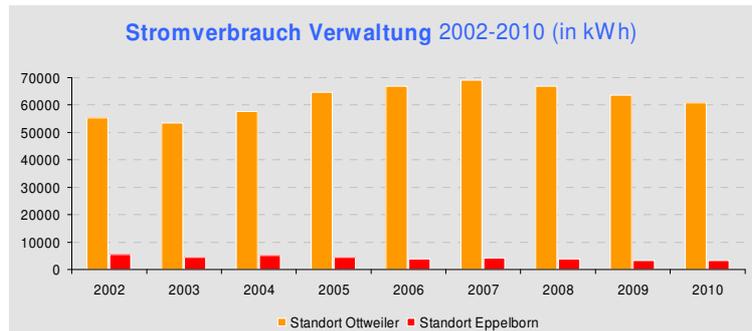
Ressourcenverbrauch Verwaltung

Zur Ermittlung und Bewertung der Stromverbraucher wurde im Jahr 2008 ein Energiecontrollingsystem aufgebaut. Neben der Erfassung der Hauptstromverbraucher, die mit rund 75% im Bereich der EDV- und Fernwirktechnik liegen, konnten dadurch Energieeinsparpotenziale aufgezeigt werden.

Diese Potenziale wurden bei Änderungen bzw. Neuanschaffungen gezielt genutzt. Durch den konsequenten Einsatz von energiesparenden Flachbildschirmen, 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 Stromverbrauchs erreicht werden. So reduzierte sich der Stromverbrauch am Standort Ottweiler um 12,4% und am Standort Eppelborn um 20,8% gegenüber dem Jahr 2007.



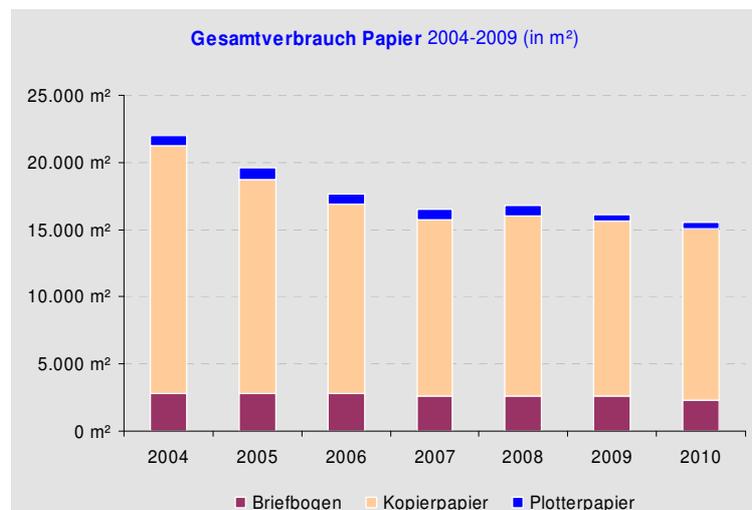
Der Gasverbrauch der Standorte Ottweiler und Eppelborn ist im Jahr 2010 um 15,8% bzw. 6,4% gegenüber dem Vorjahr gesunken.

Hier macht sich die Optimierung der Heizanlagensteuerung in Eppelborn und der Lagerheizung in Ottweiler sowie die Aufbringung einer Dachdämmung beim Fachdach des Nebengebäudes der Verwaltung in Ottweiler bemerkbar.

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.

Durch Optimierungen der eingesetzten Drucker konnte die Anzahl der verbrauchten Druckerkartuschen um 9% gegenüber 2009 reduziert werden.

Aufgrund der verstärkten Nutzung der Mailfunktionen und der Anschaffung eines Plotters mit papieroptimierten Druckfunktionen sank der Gesamtverbrauch an Papier um 15% gegenüber dem Vorjahr.



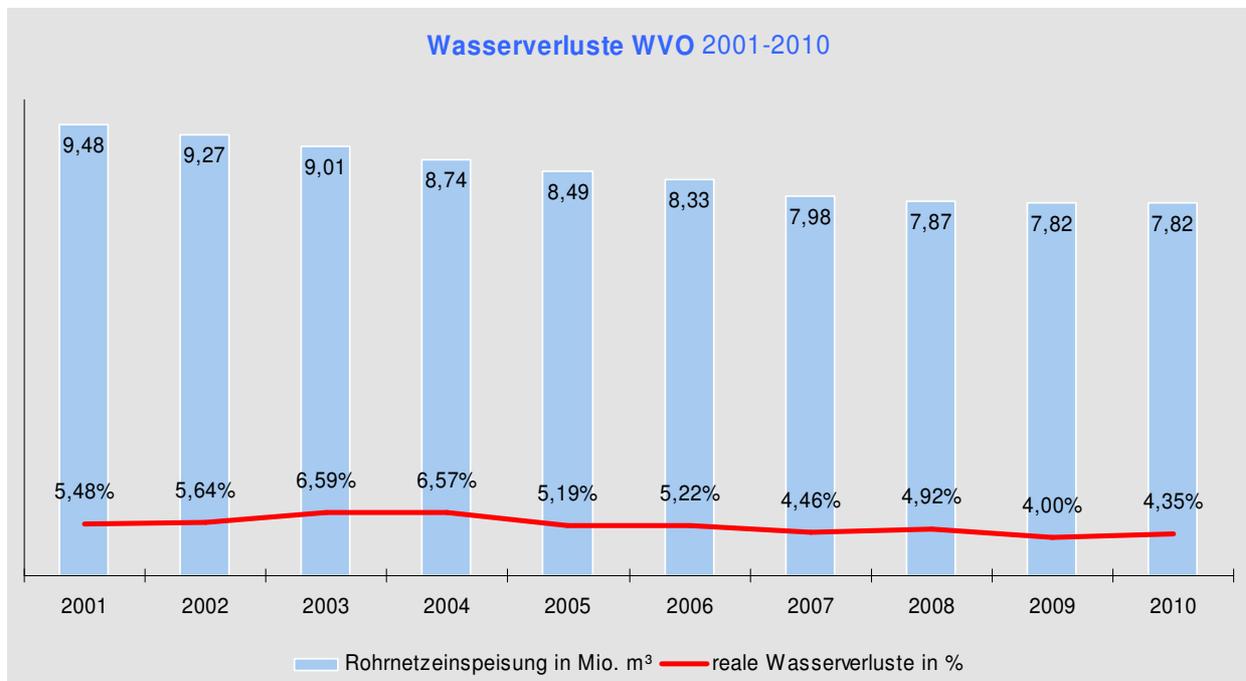
Wasserverluste

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 2001 sind auf einem niedrigen Niveau von etwa 4% bis 6% und seit dem Jahr 2003 rückläufig. Im Jahr 2009 wurde mit 4,00% der bisher niedrigste Stand erreicht, der Wert des Jahres 2010 liegt mit 4,35% geringfügig höher. Der Mittelwert in Deutschland liegt bei 6,8% (Quelle: Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft, wvgw 2008).



Hilfsstoffe Rohwasseraufbereitung

Im sog. Integrationsverfahren werden nach der Trinkwasserverordnung zugelassene Phosphat- und Silikat-Produkte mittels einer Dosierpumpe durchflussproportional zudosiert. Die Phosphat- und Silikat-Produkte dienen zur Restentsäuerung des geförderten und mittels Jurakornfilter gereinigten Trinkwassers. Diese verhindern zudem Rostwasserbildung sowie Flächenkorrosion in Kupferleitungen beim Kunden und dienen dem dauerhaften Aufbau und der Erhaltung stabiler Deckschichten im Rohrnetz.

Die Dosiermengen variieren ja nach Lastfall des Wasserwerkes und können variabel stoffspezifisch gesteuert werden. Es wird eine reine Erhaltungsdosierung des Deckschichtenaufbaus gefahren mit möglichst geringer Dosiermenge, etwa 0,02 Gramm pro Liter Trinkwasser. Diese Dosierung wurde seit 2007 durch Steuerungsoptimierung kontinuierlich verringert.

Verkehr (Waren, Dienstleistungen, Personal)

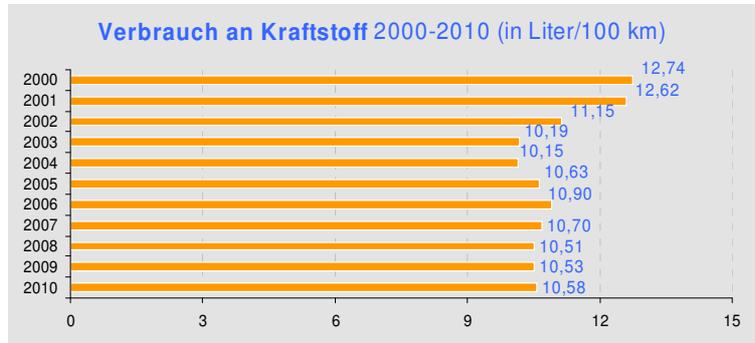
Der Fuhrpark besteht aus 15 Fahrzeugen (Pkw und Kastenwagen), die größtenteils mit Dieselmotoren betrieben werden. Nur PKW mit geringer jährlicher Laufleistung werden mit Benzin betrieben.

Durch den Verkauf der für Tiefbauarbeiten benötigten Fahrzeuge in 2003 ging der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch deutlich zurück.

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.

Der Kraftstoffverbrauch betrug 2010 etwa 22.400 Liter, umgerechnet etwa 10,58 Liter pro 100 Kilometer. Durch weitere Verbesserungen wollen wir diese Umweltbelastung reduzieren.



Abwasser

Das betriebliche Abwasser der Standorte Ottweiler und Eppelborn besteht ausschließlich aus Sanitärwasser (ca. 260 cbm jährlich).

Am Standort Wasserwerk Homburg werden die häuslichen Abwässer über eine Druckleitung der städtischen Kanalisation zugeführt. Die Einleitung der Filterspülwässer (ca. 3.400 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 beispielhaft zwei Analysen aus 2010:

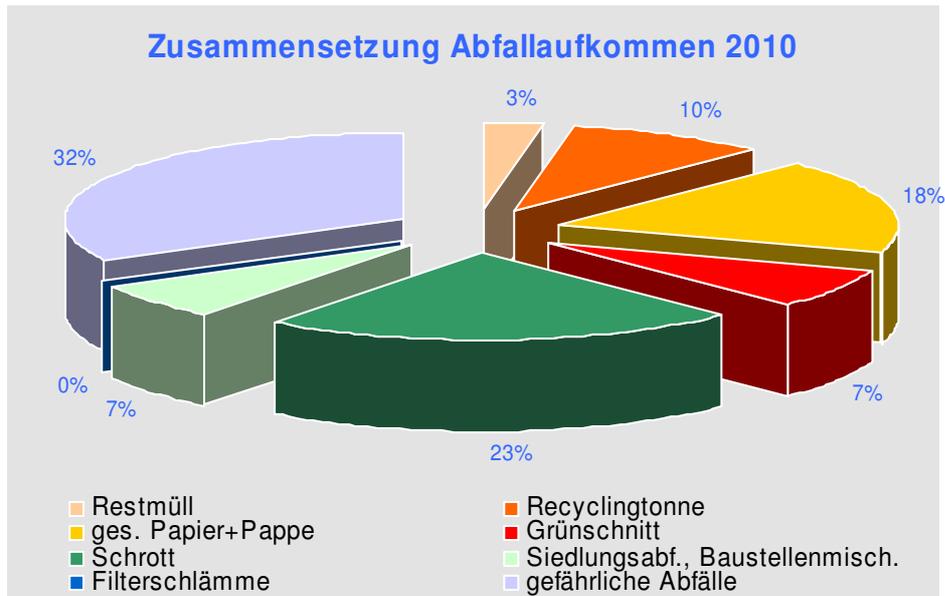
Stoff	Grenzwert	Analyse (Bsp. 15.03.2010)	Analyse (Bsp.30.11.2010)
abfiltrierbare Stoffe	50 mg/l	18,5 mg/l	7,5 mg/l
Arsen	0,1 mg/l	< 0,01 mg/l	< 0,01 mg/l
AOX (Adsorbierbare organisch gebundene Halogene)	0,2 mg/l	<0,02 mg/l	0,061 mg/l

Abfall

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

Der Restmüll wird 14-tägig über ein 770-L-Großgefäß (bis März 2011 über drei 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.



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 selten gefährliche Abfälle aus diesem Bereich an.

Bei den im März 2010 entsorgten 21,45 t Kohleteerhaltige Bitumengemische handelte es sich um Material von diversen Kleinbaustellen aus den Zwischenlagern von zwei Vertragsfirmen aus den Jahren 2009 und 2010.

6 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.

7 VORLAGE DER NÄCHSTEN UMWELTERKLÄRUNG

Die nächste Umwelterklärung wird gemäß EMAS III im 3. Quartal 2012 validiert.

Name des zugelassenen Umweltgutachters:

Herr Michael Hub
Niedwiesenstr. 11a
60431 Frankfurt am Main
Zulassungsnummer: DE-V-0086

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