

Zweckverband
Wasserversorgung
der Stadt- und Landgemeinden
des Kreises Neunkirchen



Wasser
Versorgung
Ostsaar GmbH



Konsolidierte Umwelterklärung 2010

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

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 Umwelterklärung der
 Organisation

Zweckverband Wasserversorgung der Stadt- und Landgemeinden des Kreises Neunkirchen (WZV) Wasserversorgung Ostsaar GmbH (WVO)

Liegenschaften: Verwaltung: In der Etwies 6, D- 66564 Ottweiler
 Technischer Service: Rathausstraße 80a, D-66571 Eppelborn
 Wasserwerk Homburg-Königsbruch: Kaiserslauterer Straße 171, D-66424 Homburg
 und der zugehörigen Infrastruktur mit der Registrierungsnummer D-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 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, 4. Oktober 2010


 Michael Hub, Umweltgutachter

Konsolidierte Umwelterklärung 2010 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, 10. September 2010

INHALT

	Erklärung des Umweltgutachters	2
1	Vorwort	4
2	Die Unternehmen der WVO	4
3	Umweltpolitik.....	9
4	Umweltmanagementsystem.....	10
5	Umweltaspekte und –Auswirkungen (Bewertung).....	11
6	Umweltprogramm	13
7	Umweltkennzahlen und Kernindikatoren (nach EMAS III).....	17
8	Umweltdaten.....	19
9	Schlussbetrachtung.....	25
10	Vorlage der nächsten Umwelterklärung.....	25

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.

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 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. 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.

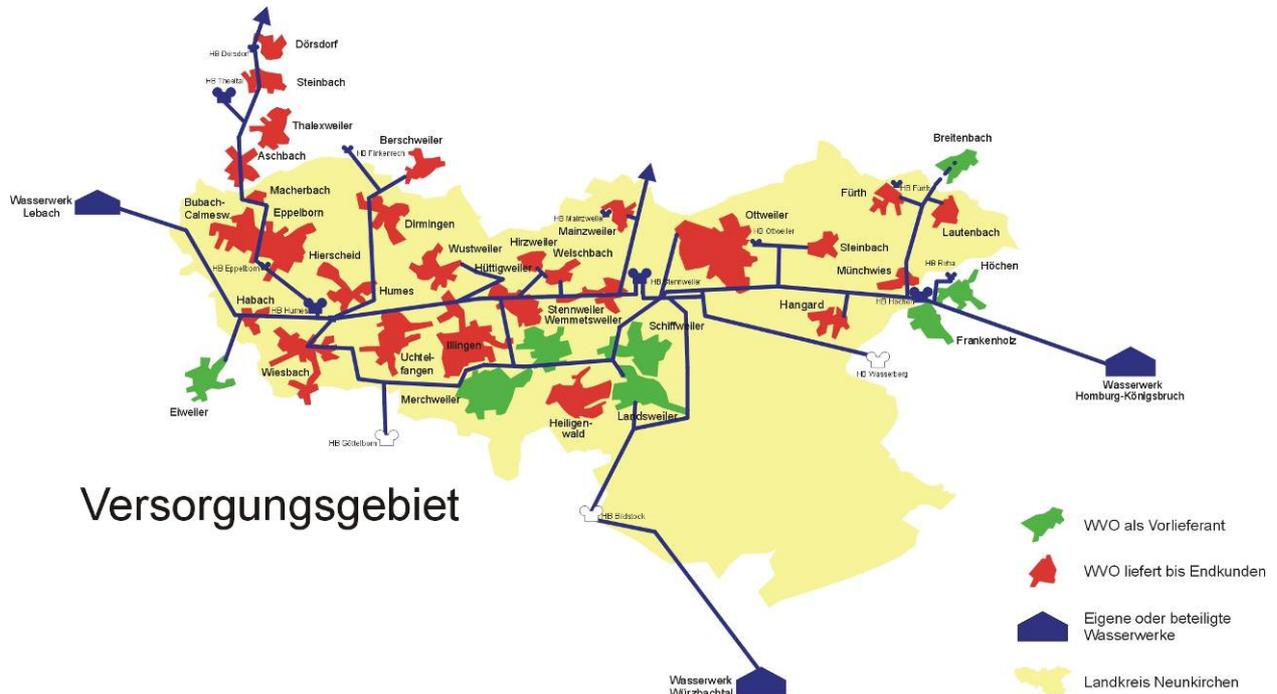
Versorgungsgebiet

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 Frankenholtz, der Waldmohrer Ortsteil Breitenbach sowie ein Teil des Heusweiler Ortsteils Eiweiler beliefert.

Insgesamt beziehen etwa 100.000 Einwohner und eine Vielzahl von Betrieben direkt und indirekt Trinkwasser über die WVO.



2.3 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

(Stand 01.08.2010)

Die WVO beschäftigt insgesamt 53 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, darunter 4 Teilzeitbeschäftigte und 2 Auszubildende.

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.

2.4 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 53 Mitarbeitern und einer jährlichen Trinkwasserabgabe von rund 4,35 Mio. m³ gehören wir zu den führenden Wasserversorgern im Saarland. 10 Brunnen im Wasserwerk Homburg-Königsbruch, 3 Brunnen in Lebach sowie ein beteiligtes Wasserwerk in Niederwürzbach stehen zur Versorgung von rund 100.000 Einwohnern zur Verfügung. In 10 Hochbehältern wird das Trinkwasser zwischengespeichert um es in über 853 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 m². Hiervon sind 820 m² bebaut, 1180 m² dienen als Park- und Stellflächen, die restliche Fläche ist unversiegelt. Die Schutzzone II des Wasserschutzgebiets umfasst 180 ha wovon sich 23% im Eigentum des Zweckverbandes befinden.

Ein aktualisierter Wasserrechtsantrag befindet sich derzeit im Genehmigungsverfahren beim Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr. Das Verfahren soll bis 2011 abgeschlossen sein.

Die Wasserfassung des Wasserwerks Homburg-Königsbruch erfolgt über 10 Brunnen mit einer maximalen Tiefe von 250 m unter Geländeoberkante. Zur Überwachung des Grundwasserflurabstands liegen im Umfeld der Brunnen insgesamt 17 Grundwassermessstellen, die regelmäßig abgelotet werden. Die durchschnittliche Absenkung des Grundwasserspiegels liegt bei 16 m.

Die Förderleistung der Fassungsanlage im Wasserwerk Homburg-Königsbruch liegt im Regelfall bei 200 m³/h, bei einem Betriebsdruck von ca. 22 bar. Die maximale Förderleistung beträgt 800 m³/h. Die maximale Kapazität des Wasserwerks liegt bei etwa 14.000 m³/Tag, die regelmäßige Nutzung liegt derzeit bei etwa 1,5 Mio. m³/Jahr.

Zur Rohwasseraufbereitung wird das bereits in guter Qualität geförderte Grundwasser mittels Filtration über Jurakorn entsäuert damit es die Rohre nicht angreift. Eine weitere Aufbereitung durch minimale Zugabe von Phosphat- und 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 m². Hiervon sind 2.060 m² bebaut, 4.760 m² dienen als Park- und Stellflächen, die restliche Fläche ist unversiegelt.

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 m². Hiervon sind 290 m² bebaut, 500 m² dienen als Park- und Stellflächen, die restliche Fläche ist unversiegelt.

Zugehörige Infrastruktur

Neben den 10 Brunnen am Wasserwerk Homburg-Königsbruch betreibt die WVO drei 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 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 m³/h, die regelmäßige Nutzung liegt derzeit bei etwa 1,35 Mio. m³/Jahr. Die Rohwasseraufbereitung mittels Entsäuerungsanlage wird im Wasserwerk der Stadtwerke Lebach durchgeführt.

Das 853 km lange Versorgungsnetz der WVO verfügt über 5 Pumpwerke und 2 zentrale sowie 8 weitere Hochbehälter mit einer Gesamtkapazität von 20.000 m³. Die beiden größten Behälter sind die Hochbehälter Stenweiler (6.600 m³ Fassungsvermögen) und Humes (5.000 m³). Die maximale Höhendifferenz zwischen Wasserspiegel im Brunnen und Einlaufhöhe des Hochbehälters Höchen beträgt 307 Meter.

Die Fläche des Versorgungsgebietes beträgt rund 220 km² mit 100.000 Einwohnern. Die gesamte Trinkwasserabgabe der WVO lag im Jahr 2009 bei 4,35 Mio. m³.

Zu den Hauptaufgaben der WVO an den verschiedenen Standorten zählen:

- Bau und Planung von Wasserversorgungsanlagen und –leitungen (jährlich werden etwa 1% 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)

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

Schließlich bietet die WVO kommunale Dienstleistungen an, bspw. die Unterhaltung und Steuerung des Hochwasserrückhaltebeckens Ottweiler oder die Datenerhebung und Berechnung zur Niederschlagswassergebühr.

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 Umweltleistungen über die einschlägigen Umweltvorschriften hinaus dauerhaft zu verbessern.

Wir verpflichten uns daher zur Einhaltung folgender Umweltleitlinien:

- Umweltbewusstes Handeln stellt für unsere Mitarbeiter eine Selbstverständlichkeit dar.
 - Wir beachten ausdrücklich alle relevanten Umweltgesetze und -vorschriften.
 - Darüber hinaus achten wir auf den schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen und die weitgehende Vermeidung von Umweltbelastungen.
 - Gemeinsam mit unseren Mitarbeitern sind wir um die ständige Verbesserung der Umweltleistung an jedem unserer Standorte bemüht.
 - Von unseren Geschäftspartnern insbesondere im Einkauf und in der Ausführung von Fremdleistungen 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.

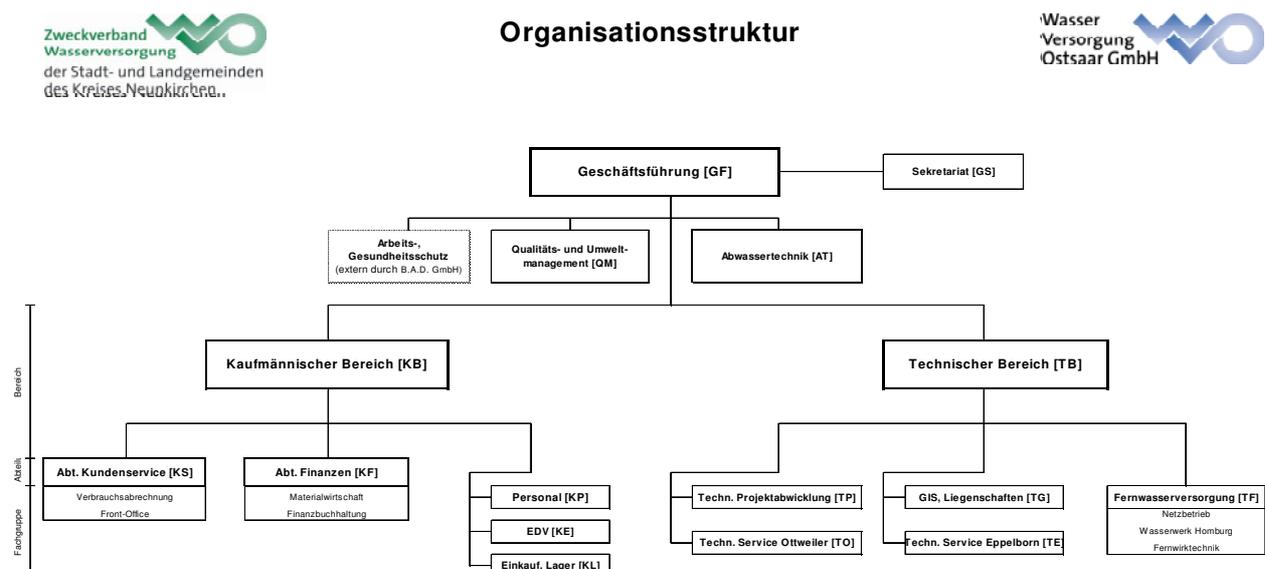
Das EMAS-Team, bestehend aus Geschäftsführung, Umweltmanagementbeauftragtem sowie themenbezogenen weiteren Mitarbeitern, arbeitet an der stetigen Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems und an seiner praktischen Umsetzung im Unternehmen.

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.



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.

Wir 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.)

Die umweltrelevanten Tätigkeiten und Dienstleistungen der WVO werden von der Geschäftsführung mit Unterstützung des Umweltmanagementbeauftragten (UMB) ermittelt, in einer Matrix dargestellt und bewertet.

In die Bewertung werden Auswirkungen des bestimmungsgemäßen und des nichtbestimmungsgemäßen Betriebs aufgenommen sowie Aspekte der Gefahrenabwehr und möglicher Notsituationen berücksichtigt.

Folgende Kriterien werden bei der Bewertung von Tätigkeiten und Dienstleistungen mit Umweltrelevanz herangezogen:

- Gefährdungspotenzial für die Umwelt (lokal, regional, global)
- Anfälligkeit und Vorbelastung der Umwelt (lokal, regional, global)
- Ausmaß und Anzahl der Aspekte und Auswirkungen
- Umkehrbarkeit der Aspekte und Auswirkungen
- Vorliegen von Umweltvorschriften und deren Anforderungen
- Bedeutung für die Interessensträger und Mitarbeiter der WVO

Wesentliche Relevanz liegt für eine Tätigkeit dann vor, wenn sie durch einen sehr hohen Input bzw. Output gekennzeichnet ist, eine Vielzahl von Gesetzen tangiert, ein hohes Gefährdungspotenzial von dieser Tätigkeit ausgeht bzw. sich schon ein Unfall in Zusammenhang mit dieser Tätigkeit/Dienstleistung ereignet hat, Beschwerden seitens der Nachbarschaft oder Geschäftspartnern erfolgt sind, oder diesem Bereich besonders hohe Umweltkosten zugeordnet werden können.

In der folgenden Tabelle sind alle bedeutenden Umweltaspekte und –auswirkungen unter Einteilung nach den verschiedenen Prozessen und Tätigkeiten innerhalb der WVO zusammengefasst, bewertet und die zugehörigen Kernindikatoren vermerkt.

Zusammenfassung der direkten Umweltaspekte

Umweltaspekt	Direkte Umweltauswirkungen	Bewertung / Indikator
Energie	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Strom</i>: hoher Verbrauch an Strom für Trinkwasser- und Zwischenpumpen (große Förderhöhen) - <i>Energie für Raumwärme</i> am Standort (Gas) und <i>Kraftstoff</i> (Service) relativ gering <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>wesentlich (relevanter In- und Output)</p> <p>Indikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz - Emission
Stoffeinsatz	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Gefahrstoffverbrauch</i> relativ gering - <i>Hilfsstoffe zur Rohwasseraufbereitung</i> mengenmäßig bedeutsam (Silikat und Phosphat max. 49 t/a, Jurakorn max. 190 t/a) - <i>Büromaterialien</i>: Papierverbrauch am Standort durchschnittlich; Recycling von Druckerpatronen und Toner-kassetten <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>wesentlich (relevanter Input)</p> <p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialeffizienz
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Wasserverbrauch</i>: mittlere Wasserverluste im Netzbetrieb; an den Verwaltungsstandorten Ottweiler und Eppelborn fällt lediglich Sanitärabwasser an, Verbrauch gering - <i>Abwasser</i> durch Hydrantenstockreinigung - <i>Direkteinleitung von Filterspülwasser</i> des Wasserwerkes Homburg in den Schwarzbach (nach Sedimentation im Absetzbecken) <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>wesentlich (relevanter Output)</p> <p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasser
Abfall	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Abfälle</i>: die vorhandenen Abfallfraktionen stellen kein erhöhtes Umweltrisiko dar - an <i>gefährlichen Abfällen</i> fallen Elektroschrott, Asbestzementrohre und kohlenteeerhaltige Bitumengemische in geringen Mengen an <p><i>Auswirkungen</i>: Lagerung, Transport, Verwertung, Verbrennung, Deponierung</p> <p><i>Risikopotenzial</i>: unsachgemäße Entsorgung von Abfällen, Grundwassergefährdung</p>	<p>nicht wesentlich (geringe Mengen)</p> <p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abfall
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Betriebsflächen</i>: Freiflächen z.T. versiegelt (Verkehrsinfrastruktur) - <i>Abfallcontainer</i> auf befestigten Flächen - <i>Fahrzeugreinigung</i> bei externem Dienstleister <p><i>Auswirkungen</i>: Verringerung Biodiversität /Grundwasserneubildung, Veränderung Mikroklima</p> <p><i>Risikopotenzial</i>: Boden- und Grundwasserbelastung durch unfallbedingten Austritt von Kraftstoffen</p>	<p>nicht wesentlich (geringe Mengen)</p> <p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biologische Vielfalt
Luft	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Belastung der Luft/Atmosphäre</i> durch Verbrennungsgase (Strom, Raumwärme, Verkehr) - <i>Lärmbelastung</i> gering <p><i>Auswirkungen</i>: Treibhauseffekt, Sommersmog mit Gesundheitsgefährdung, Bodenversauerung</p> <p><i>Risikopotenzial</i>: zusätzliche Luftbelastung durch suboptimale Verbrennung</p>	<p>wesentlich (relevanter Output)</p> <p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emission

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 drei Umweltprogramme mit insgesamt 23 Programmpunkten erarbeitet. Von diesen Maßnahmen wurden bisher 18 umgesetzt, 5 weitere befinden sich derzeit, teilweise auch zeitverzögert, in der Umsetzungsphase.

Umsetzung von Umweltprogrammpunkten seit 2007 [Anzahl]:

gesamt:		23
umgesetzt:		18
In Bearbeitung:		5

6.2 Umsetzungsstand Umweltprogramm 2009

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

Die nachfolgenden Übersichten geben eine Zusammenfassung sowie eine ausführliche Bestandsaufnahme der aufgelegten Maßnahmen sowie deren Bearbeitungsstand.

Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
Verbesserung des spezifischen Energieverbrauchs, Verringerung des Stromverbrauchs im Wasser- und Pumpwerk um 1% (Basis 2006) bis August 2010	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erneuerung der beiden Mittelspannungstransformatoren im Wasserwerk Königsbruch ➤ Kontinuierliches Programm zur Überprüfung und Optimierung der Stromverbräuche im Bereich des Wasserwerks und der Pumpwerke ➤ Wirkungsgradmessungen, Pumpenrevisionen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erneuerung der Transformatoren erfolgt. ➤ Umweltziel nur teilweise erreicht: Reduktion des Stromverbrauchs im Pumpwerk Sinnerthal um 1,43%, im Wasserwerk Homburg lediglich um 0,17% seit 2006 erreicht ➤ Gründung Arbeitsgruppe im Frühjahr 2010, die sich mit dem Thema der Verbesserung des spezifischen Energieverbrauchs sowie der Wirkungsgradoptimierung der Pumpen im Wasserwerk Homburg intensiv befasst.
Reduktion Stoffeinsatz Wasserwerk, um 2% (Basis 2006) bis August 2010	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung der Filterstruktur durch Erneuerung der Filter 1 und 2 ➤ Trübungsmessung im Filtratablauf, Verbesserung der Steuerung der Filtrerrückspülung, dadurch Minimierung der Filtrerspülwässer ➤ Reduzierung Verbrauch Trinkwasseraufbereitungsstoffe (Silikat, Phosphat) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erneuerung der Filter 1 und 2 abgeschlossen. ➤ Verbesserung der Steuerung der Filtrerrückspülung und Reduzierung Verbrauch Trinkwasseraufbereitungsstoffe um 2% (Basis 2006) erreicht.
Verbesserung der Datenstruktur bis August 2008	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung der EDV-unterstützten Verwaltung der internen Wasserverbrauchsdaten ➤ Entwicklung eines Benchmark-Systems zur weiteren Minimierung der Wasserverluste durch Netzleckagen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung seit März 2008 umgesetzt ➤ Ablage der Daten sowie die Zugänglichkeit durch Einführung eines Intranets verbessert. Die weitere Verfeinerung des Systems wird Teil der nächsten Umweltziele

Umweltziele	Maßnahmen	Stand/Ergebnisse
<p>Reduktion Drucker- kartuschen- und Papierverbrauch um 5% (Basis 2006) bis August 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung der eingesetzten Drucker (weniger Einzelplatzdrucker, mehr Gruppendrucker) ➤ Prüfung des Ersatzes von Tintenstrahldruckern durch Laserdrucker ➤ beidseitiges Bedrucken, und „2 Seiten auf 1“ verwenden bei internen Schriftstücken ➤ Fehldrucke für Notizen nutzen ➤ Verstärkter Hinweis auf innerbetriebliche schriftliche Kommunikation per e-Mail 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung Druckersituation seit Februar 2008 umgesetzt ➤ Reduktion Druckerkartuschen um 28% seit 2006 erreicht. ➤ Reduktion Papierverbrauch um 12% seit 2006 erreicht.
<p>Reduktion Energieverbrauch Verwaltungsgebäude und Technischer Service Eppelborn um 3% (Basis 2006) bis August 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufbau eines Energiecontrollings, Erfassung und Bewertung der Stromverbraucher (energieintensive Aggregate/Anlagen) ➤ Verbesserungen in der Heizanlagensteuerung ➤ Überprüfung der Steuerung der Lagerheizung (Abschaltung März bis Oktober) <p><u>neu hinzu in 2009:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sanierung Flachdach Nebengebäude der Verwaltung inkl. Dachdämmung im Herbst 2009 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufbau Energiecontrolling erfolgt; Heizanlagensteuerung Eppelborn erneuert, Steuerung Lagerheizung optimiert ➤ Reduktion Gasverbrauch um 8% seit 2006 erreicht. ➤ Reduktion Stromverbrauch um 5% seit 2006 erreicht. ➤ Stromverbraucherbewertung umgesetzt ➤ Sanierung Flachdach Nebengebäude der Verwaltung in 2009 abgeschlossen.
<p>Verbesserung der Umweltkommunikation bis März 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Darstellung der Umweltaktivitäten im Internet ➤ Download-Möglichkeit der Umwelterklärung im pdf-Format 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schaltung neuer Homepage im Juli 2008 mit übersichtlicher Darstellung und Download-Möglichkeiten
<p>Risikominimierung von Betriebsstörungen bis August 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung der EDV-unterstützten Verwaltung von prüfpflichtigen Anlagen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung und Verfeinerung des Systems seit Juli 2008 umgesetzt ➤ Weitere Detaillierung des Systems vorgenommen. ➤ Daten sind im neu eingerichteten Intranet jederzeit verfügbar.

6.3 Neues Umweltprogramm 2010

Umweltziele	Maßnahmen	Verantwortlich	Zeitraumen
Verbesserung des spezifischen Energieverbrauchs, Verringerung des Stromverbrauchs im Wasserwerk um 1% (Basis 2009)	<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 	[TB-B], [TF]	August 2013
Verbesserung der digitalen Datenstruktur	<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 	UMB, [KE], [TB-B], [TF]	August 2011
Reduktion Energieverbrauch Verwaltungsgebäude um 3% (Basis 2009)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbesserungen in der Heizanlagensteuerung im Nebengebäude ➤ Energetische Sanierung Nebengebäude der Verwaltung, Aufbringen Gebäudedämmung, Einbau neuer Fenster 	[TB-B], [TF]	August 2012
Risikominimierung von Betriebsstörungen	<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) 	UMB, [KE]	August 2011 (August 2012)
Reduktion Flächenversiegelung am Standort Ottweiler	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Neuorganisation Rohr- und Containerlager ➤ Flächenentsiegelung asphaltierte Fläche im Bereich des Außengeländes 	[TB-B]	August 2012

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

* 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.

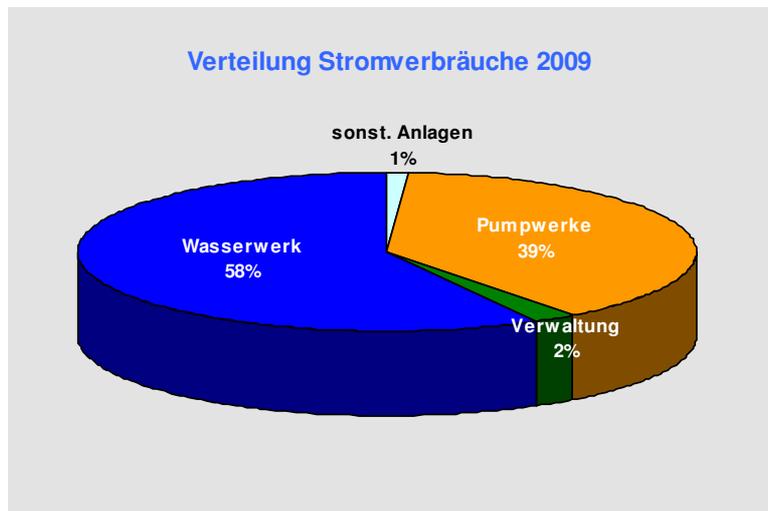
*** Quelle: GEMIS - Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme, Institut für angewandte Ökologie e.V., Berlin 2010.

8 UMWELTDATEN

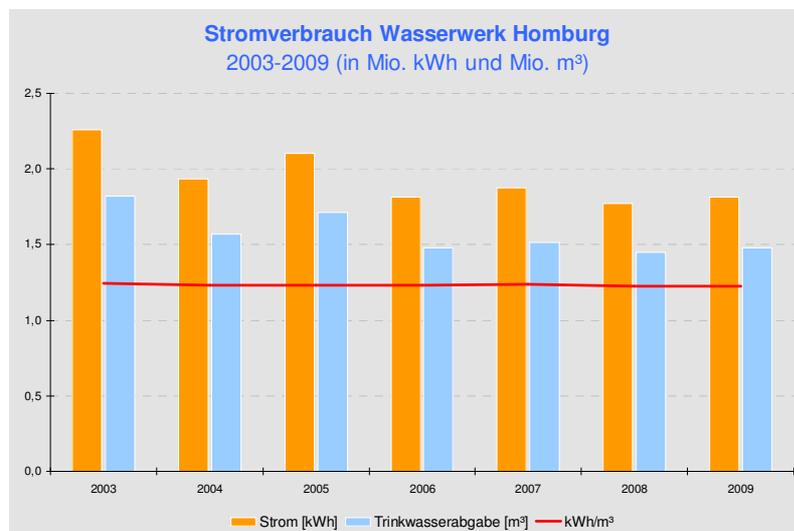
Ressourcenverbrauch Trinkwassergewinnung

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 2009 insgesamt verbrauchten rund 3,13 Mio. kWh Strom entfielen 58% auf das Wasserwerk Homburg-Königsbruch und 39% auf die drei wichtigsten Pumpwerke Sinnerthal, Steinbach und Frankenholz.



Die weiteren Außenanlagen (Hochbehälter und Verteilerschächte) benötigen mit rund 38.000 kWh sowie die Verwaltung an den Standorten Ottweiler und Eppelborn mit rund 67.000 kWh nur 3% des gesamten Energiebedarfs. Es zeigt sich annähernd die gleiche Verteilung wie im Vorjahr.



Bei gegenüber 2008 leicht gestiegener Trinkwasserförderung im Wasserwerk Homburg stieg der Stromverbrauch in gleichem Maß gering auf 1,82 Mio. kWh im Jahr 2009, bei nahezu gleich bleibendem spezifischen Energieeinsatz von 1,23 kWh/m³ Trinkwasserabgabe.

Der gesamte Stromverbrauch der WVO reduzierte sich zum Vorjahr um 0,3% auf 3,13 Mio. kWh in 2009.

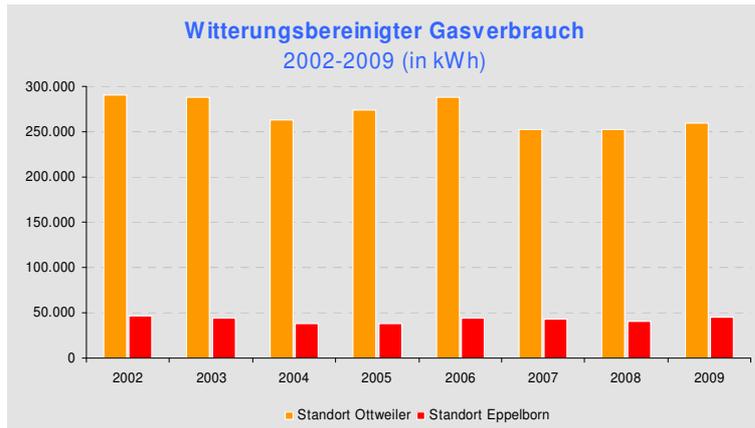
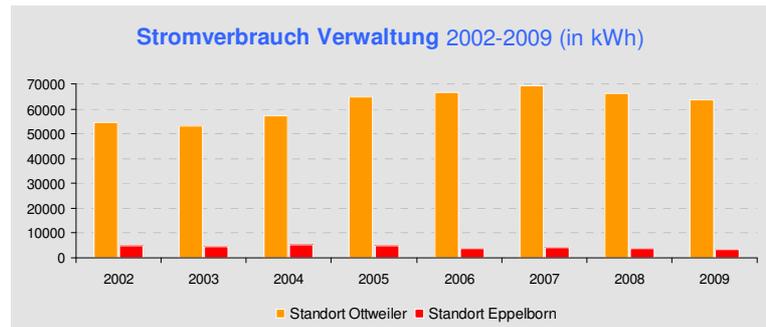
Ressourcenverbrauch Verwaltung

Die geplanten Maßnahmen zur Energieeinsparung, Austausch vorhandener Röhrenbildschirme durch energiesparende Flachbildschirme sowie Nutzung des Stromsparmodus (softwaregesteuert) am PC wurden umgesetzt.

Nach einer Erhöhung des Stromverbrauchs im Jahr 2007 konnte 2009 eine Reduzierung des Stromverbrauchs am Standort Ottweiler um 8,9% und am Standort Eppelborn um 16,9% gegenüber dem Jahr 2007 erreicht werden.

Zur Ermittlung und Bewertung der Stromverbraucher wurde ein Energiecontrollingsystem aufgebaut.

Neben der Erfassung der Hauptstromverbraucher, die mit rund 75% im Bereich der EDV- und Fernwirktechnik liegen, sollen dadurch Energieeinsparpotenziale aufgezeigt werden.

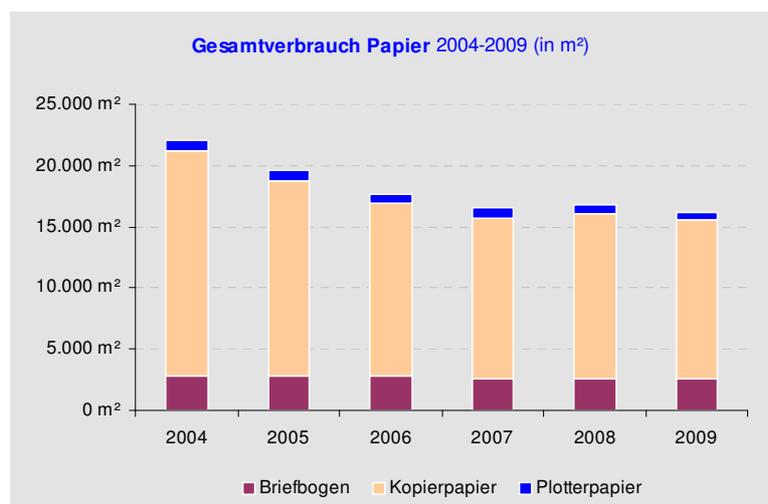


Der Gasverbrauch der Standorte Ottweiler und Eppelborn ist zwar im Jahr 2009 um 3,9% gegenüber dem Vorjahr gestiegen, liegt aber insgesamt um ca. 8,3% unter dem Referenzwert von 2006. Hier macht sich die Optimierung der Heizanlagensteuerung in Eppelborn und der Lagerheizung in Ottweiler bemerkbar.

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 (weniger Einzeldrucker, weniger Tintenstrahldrucker) konnte die Anzahl der verbrauchten Druckerkartuschen um 7% gegenüber 2008 reduziert werden.

Aufgrund der verstärkten Nutzung der Mailfunktionen und der Anschaffung eines Plotters mit papieroptimierten Druckfunktionen sank der Gesamtverbrauch an Papier um 5,5% gegenüber dem Vorjahr.



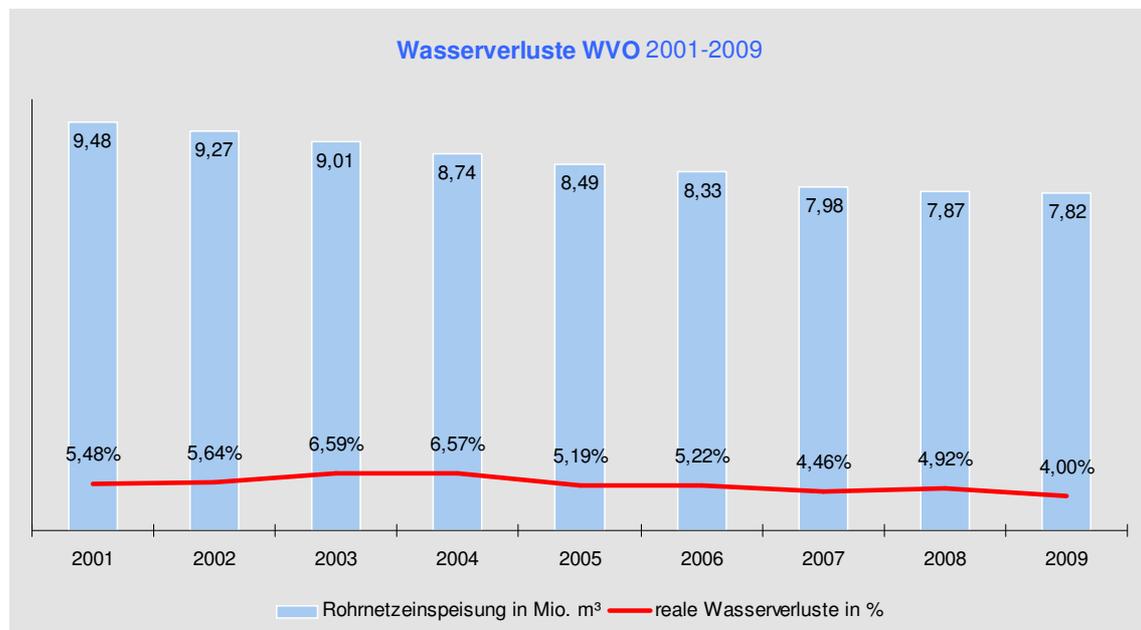
Wasserverluste

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 Mittelwert in Deutschland liegt bei 6,8% (Quelle: Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft, wvgw 2008).



Hilfsstoffe Rohwasseraufbereitung

Zur Rohwasseraufbereitung im Wasserwerk Homburg-Königsbruch wird die Filtration eingesetzt. Die Filter in der Wasseraufbereitung haben mehrere Aufgaben:

- Chemische Entsäuerung und Enteisung des Wassers
- Anhebung des pH-Wertes
- Filtration von Trübstoffen

Unter idealen Voraussetzungen wird der Filter von oben nach unten mit Trübstoffen beladen, bis seine Wirksamkeit erschöpft ist. Bei dem eingesetzten Filtermaterial handelt es sich um Jurakorn. Der durchschnittliche Verbrauch von Jurakorn liegt bei etwa 80 g/m³ gefördertem Trinkwasser. In den Jahren 2005 und 2008 wurden jeweils zwei der vier Filter komplett saniert. Daher kam es in diesen Jahren zu einem vermehrten Bedarf an Jurakorn.

Die Filter werden regelmäßig gespült und damit regeneriert. Der Filterspülschlamm wird in einem wasserdichten Becken gesammelt und bei Bedarf gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz entsorgt.

Durch die kontinuierliche Messung des Filterdurchsatzes sowie des pH-Wertes, der Funktion der Regeleinrichtungen und des Filtermediums wird die Filtration kontrolliert und die Filterwirksamkeit überwacht.

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.

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.

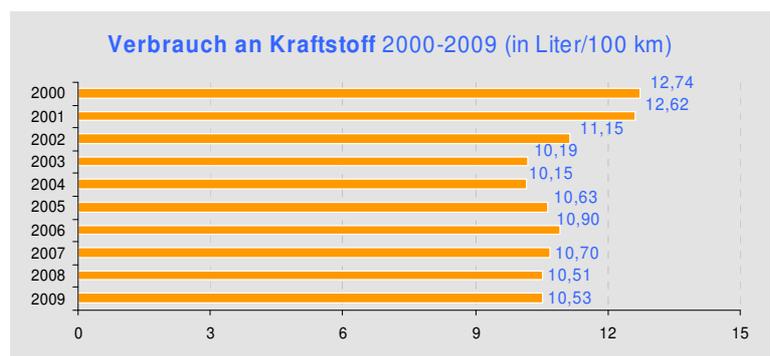
Die gesamte bebaute Fläche der Standorte Ottweiler, Eppelborn und Homburg beträgt seit Jahren unverändert 3170 m². Aufgrund der stetig sinkenden Wasserabgabe, infolge von Bevölkerungsrückgang und Wassersparmaßnahmen, steigt der Kernindikator der biologischen Vielfalt somit permanent an.

Verkehr (Waren, Dienstleistungen, Personal)

Der Fuhrpark besteht aus 14 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 Fahrleis-



tung ist abhängig von der Anzahl insbesondere der außerplanmäßigen Einsätze des Technischen Service.

Der Kraftstoffverbrauch betrug 2009 etwa 24.800 Liter, umgerechnet pro Fahrzeug etwa 10,53 Liter pro 100 km. Durch weitere Verbesserungen wollen wir diese Umweltbelastung reduzieren.

Emissionen

Die Versorgung der Gebäude erfolgt über vier Gasfeuerungsanlagen sowohl für die Beheizung des Büros als auch für die Warmwasserbereitung.

Die Messergebnisse der alljährlichen Prüfberichte vom 23.02.2010 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 leicht gestiegenen Verbrauch an Erdgas und den zunehmende Kilometerleistung bei gleichzeitiger Abnahme der Wasserabgabe steigen die Kernindikatoren der Emissionen seit 2004 an.

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. 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 2009:

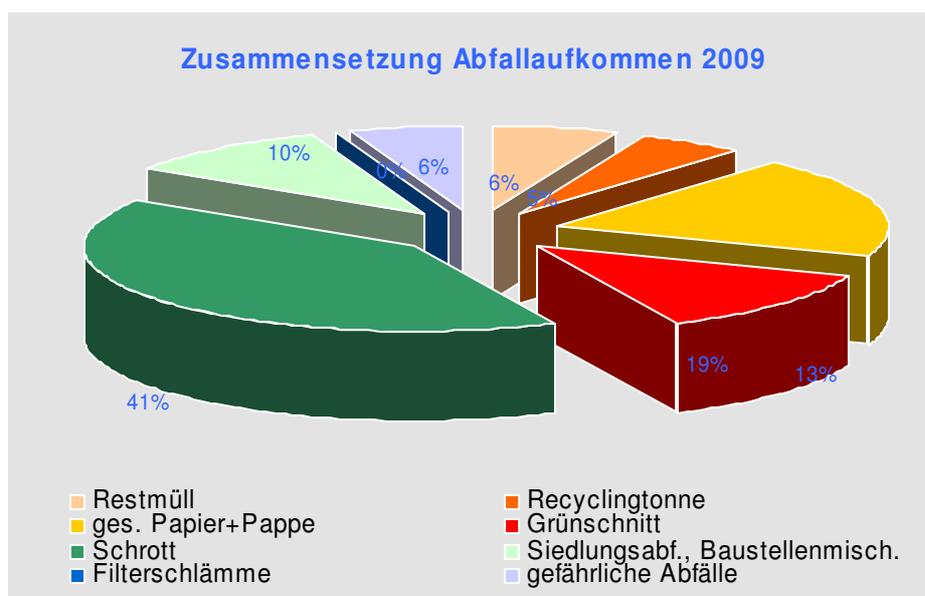
Stoff	Grenzwert	Analyse (Bsp. 03.04.2009)	Analyse (Bsp. 19.10.2009)
abfiltrierbarer Stoffe	50 mg/l	< 1,0 mg/l	< 1,0 mg/l
Arsen	0,1 mg/l	< 0,01 mg/l	< 0,01 mg/l
AOX (Adsorbierbare organisch gebundene Halogene)	0,2 mg/l	0,15 mg/l	0,048 mg/l

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 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 separat gesammelt und vor der Entsorgung separiert.



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 seit 2001 konstant verringert.

Gebäudereinigung

Die Gebäude in Ottweiler und Eppelborn werden extern von der Fa. Dörr & Scholl Gebäudereinigung GmbH, Eppelborn, durchgeführt. Die Firma hat 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. Informationen zur Wassergüte sowie die eingehaltenen Grenzwerte können der Homepage der WVO 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 und 2009 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 2011 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