



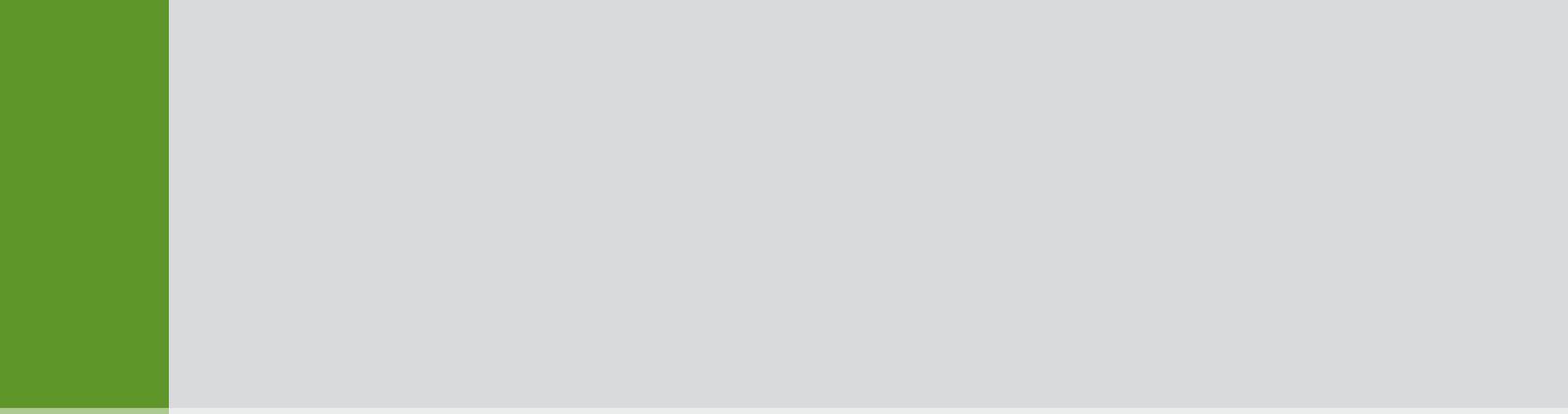
# Umwelterklärung 2008

Aktualisierte Fassung  
mit den Daten von 2007 und 2008

## HAMBURG WASSER

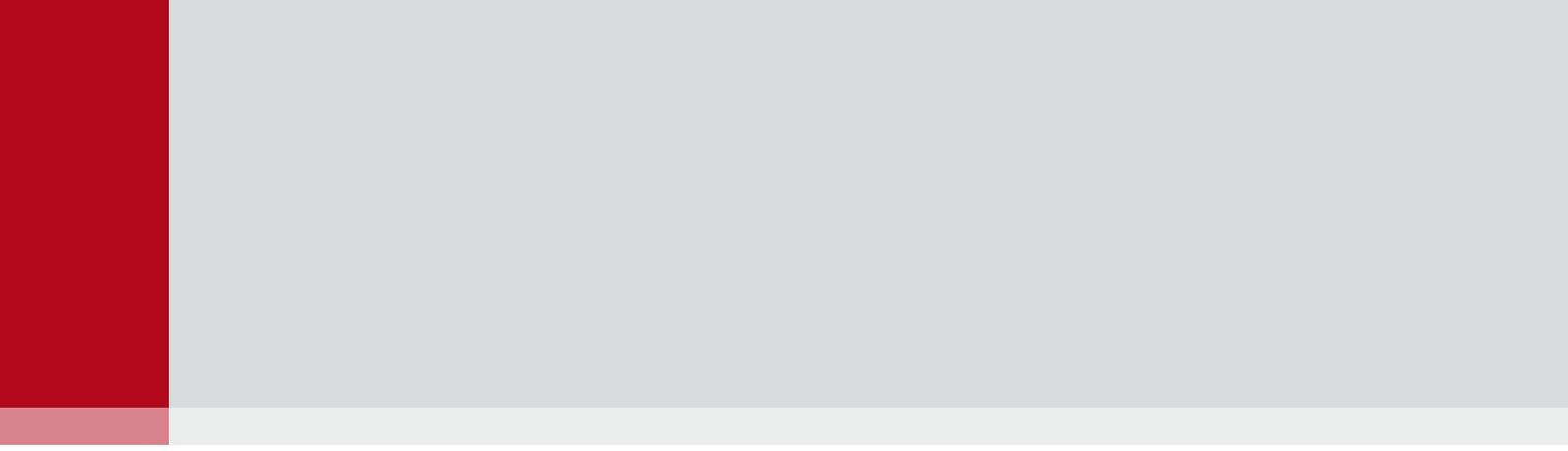
Hamburger Stadtentwässerung AöR  
Hamburger Wasserwerke GmbH





## Inhalt

	Vorwort	5
1	Das Unternehmen HAMBURG WASSER	6
2	Unternehmenspolitik und Managementsystem	10
3	Wasser und Boden	12
4	Energie und Emissionen	20
5	Beschaffung, Gefahrstoffe und Abfall	30
6	Umweltprogramm	34
7	Gültigkeitserklärung	40
8	Abkürzungsverzeichnis	41
<b>Anhang I</b>	<b>Überblick über HAMBURG WASSER</b>	<b>42</b>
<b>Anhang II</b>	<b>Standortbeschreibungen HSE</b>	<b>45</b>
<b>Anhang III</b>	<b>Standortbeschreibungen HWW</b>	<b>48</b>
	Literaturhinweise	60
	Impressum und Kontakt	61





## HAMBURG WASSER – der Wasserversorger und Abwasserentsorger für die Metropolregion Hamburg

Wasser ist das wichtigste Lebensmittel weltweit. Für Hamburg spielt es zusätzlich eine ganz besondere Rolle: Keine andere Stadt ist so geprägt vom Wasser wie die Hansestadt. Und wie bei keiner anderen Stadt macht die Nähe zum Wasser die unvergleichliche Lebensqualität in Hamburg aus. Umso wichtiger ist der behutsame Umgang mit der natürlichen Ressource. Als Wasserver- und Abwasserentsorger setzt sich HAMBURG WASSER dafür ein, dass heutige und kommende Generationen in der Hamburger Metropolregion das Element Wasser in allen seinen Formen sauber und natürlich genießen können.

Dieses reicht von der nachhaltigen Gewinnung des Grundwassers über den Schutz der städtischen Gewässer bis zur umweltgerechten Reinigung des Abwassers im Klärwerk. Parallel entwickelt HAMBURG WASSER neue Technologien, um den Energiebedarf der Anlagen zu senken und die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern.

Um den Umweltschutz systematisch und noch wirkungsvoller verfolgen zu können, hat sich HAMBURG WASSER 2007 für den Aufbau eines Umweltmanagements nach EMAS<sup>1</sup> entschieden und die erste Umwelterklärung veröffentlicht. Damit verbunden sind die Erfassung aller wesentlichen Umweltauswirkungen und die Ableitung konkreter Ziele zur Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes. Die hier dargestellte Umweltschutzleistung verdankt HAMBURG WASSER zu einem wesentlichen Teil den Mit-

arbeitern, die diese kontinuierliche Verbesserung durch ihr fortwährendes Engagement ermöglichen.

In der vorliegenden, aktualisierten Umwelterklärung 2008 berichtet HAMBURG WASSER an Hand der aktuellen Kennzahlen von 2007 und 2008 über die derzeitigen Umweltauswirkungen der Unternehmenstätigkeit und neue Entwicklungen sowie über die bereits umgesetzten und neuen Umweltschutzmaßnahmen von HAMBURG WASSER.

**Das Ziel ist klar – sichere und umweltgerechte Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und aktiver Gewässerschutz für die Metropolregion Hamburg.**

Die Geschäftsführung

  
Dr. Michael Beckereit

  
Wolfgang Werner

<sup>1</sup> EMAS VO II – Eco Management and Audit Scheme (Öko-Audit Verordnung)

## Gleichordnungskonzern HAMBURG WASSER

Seit Anfang 2006 bilden die beiden Unternehmen Hamburger Wasserwerke GmbH (HWW) und Hamburger Stadtentwässerung AöR (HSE) den Gleichordnungskonzern HAMBURG WASSER, das größte deutsche Unternehmen für Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung in kommunaler Hand.

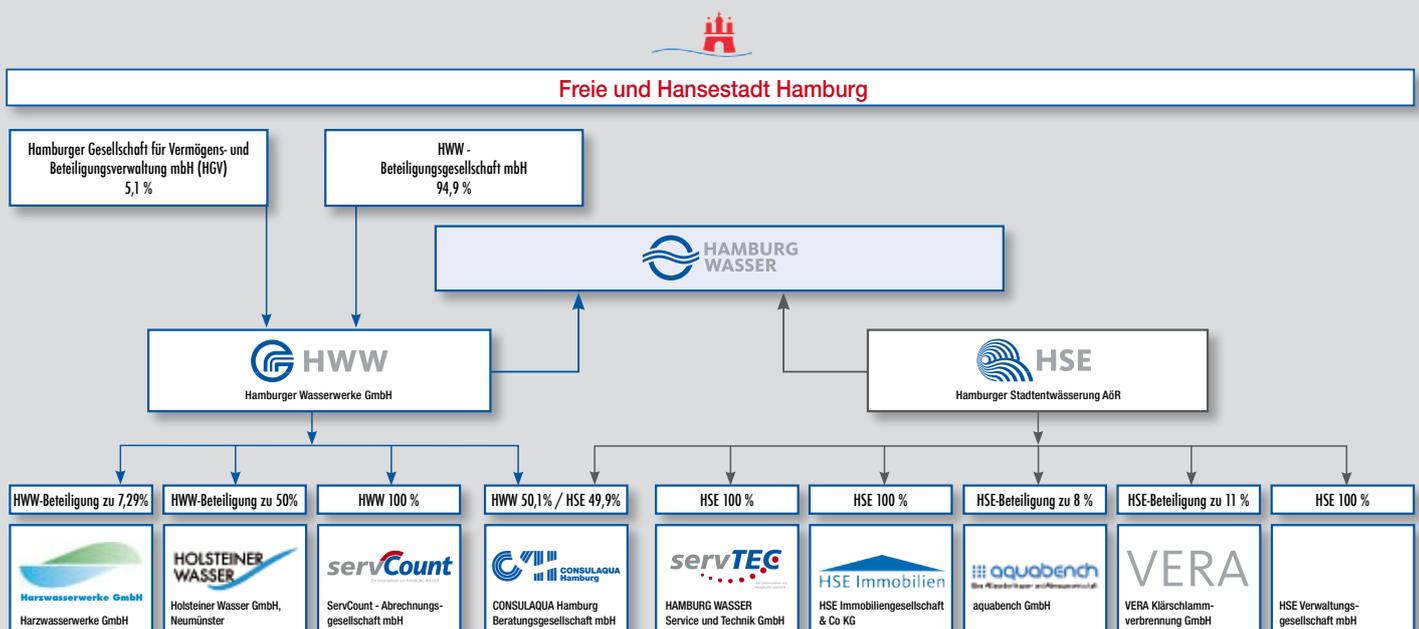
HAMBURG WASSER nimmt mit den im Anhang beschriebenen Standorten an EMAS teil. Das Umweltmanagementsystem gilt nicht für die Tochterfirmen von HWW und HSE sowie die HSE - Abteilung Abwasserverband Untere Elbe. Diese Organisationen sind daher nicht in der Umwelterklärung beschrieben. Lediglich für die VERA Klärschlammverbrennung GmbH werden Daten, die zum Verständnis der Tätigkeit der HSE dienen, mit in der vorliegenden Umwelterklärung dargestellt.

## Unternehmenskennzahlen

2007	HAMBURG WASSER	HWW	HSE	
Umsatzerlöse	454,1	180,5	273,6	Mio. €
Eigenkapital incl. Sonderposten	1.313,3	156,9	1.156,4	Mio. €
Anlagevermögen	3.400,4	394,8	3.005,6	Mio. €
Bilanzsumme	3.519,1	442,4	3.076,7	Mio. €
Cashflow	153,4	61,2	92,2	Mio. €
Investitionen	143,8	36,8	107,0	Mio. €
Mitarbeiter ( ohne Auszubildende)	2.251	1.103	1.148	Anzahl

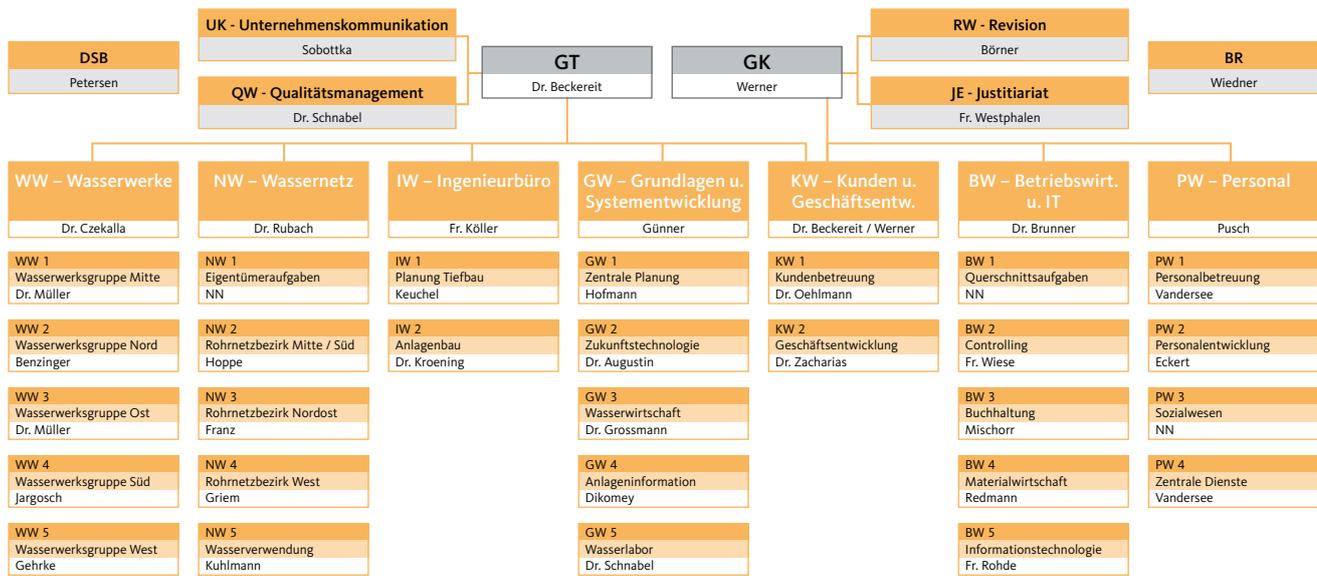
2008	HAMBURG WASSER	HWW	HSE	
Umsatzerlöse	457	178	278	Mio. €
Eigenkapital incl. Sonderposten	1.374	159	1.215	Mio. €
Anlagevermögen	3.483	427	3.056	Mio. €
Bilanzsumme	3.598	467	3.131	Mio. €
Cashflow	155	63	92	Mio. €
Investitionen	159	53	106	Mio. €
Mitarbeiter ( ohne Auszubildende)	2.197	1.075	1.122	Anzahl

## Konzernstruktur HAMBURG WASSER (Stand Dezember 2008)

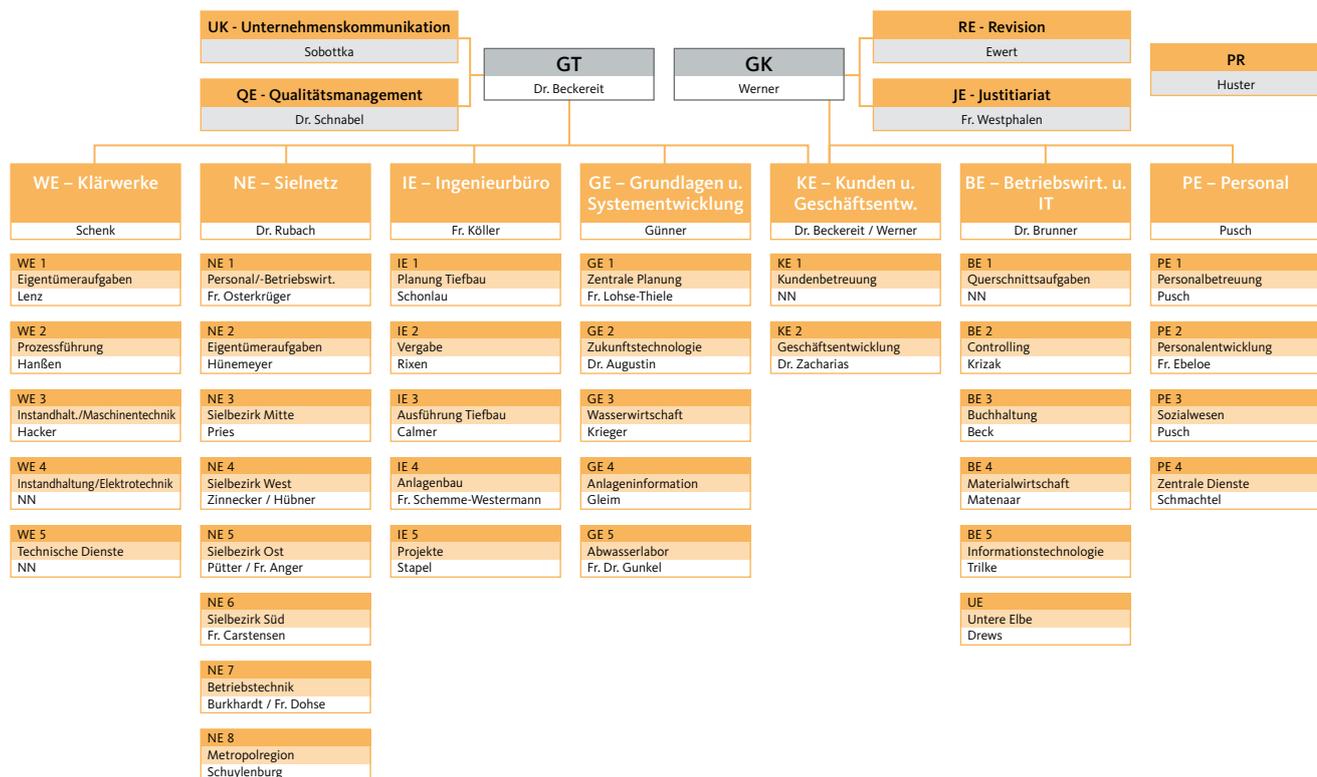




## Organisation der Hamburger Wasserwerke GmbH (Stand Januar 2009)



## Organisation der Hamburger Stadtentwässerung AÖR (Stand Januar 2009)







## Entsorgungsgebiet der Hamburger Stadtentwässerung\*



\* Die Betriebsführung des Abwasserverbandes Untere Elbe erfolgt durch die Hamburger Stadtentwässerung, die Abwasserreinigung erfolgt im Klärwerk Wetterndorf.

### Betriebszahlen der Abwasserentsorgung

Abwasserentsorgung	2006	2007	2008	
Klärwerke	2	2	2	Anzahl
Pumpwerke	209	211	227	Anzahl
Sielnetzlänge	5.418	5.429	5.548	km
Hausanschlüsse	201.073	201.290	201.497	Anzahl
Einwohner im Entsorgungsgebiet (HH und Umland)	1,95	1,95	1,95	Mio. Einw.
Schmutzfracht in Einwohnerwerten	2,4	2,7	2,9	Mio. EW
Abwassermenge nach Frischwasserbezug	97.900	95.350	97.105	Tm <sup>3</sup>
behandelte Abwassermenge auf dem Klärwerk*	141.100	168.200	164.630	Tm <sup>3</sup>
davon Übernahme von außerhamb. Gebieten	12.700	13.714	13.380	Tm <sup>3</sup>
Übergabe an außerhamb. Gebiete (KW. Hetlingen)	5.331	5.817	5.112	Tm <sup>3</sup>
Klärschlamm	47.097	50.800	50.800	t TS

\* enthält auch Regenwassermengen

## Integriertes Managementsystem

Der Gesellschafter Freie und Hansestadt Hamburg gibt seinen Unternehmen mit einem Zielbild die Aufgaben und Entwicklungsrichtung vor. Auf der Basis der Zielbilder für die Hamburger Wasserwerke und die Hamburger Stadtentwässerung wurde im Jahr 2006 für den Gleichordnungskonzern HAMBURG WASSER ein Unternehmensleitbild unter Einbeziehung der Mitarbeiter und Personalvertretungen der Hamburger Wasserwerke und der Hamburger Stadtentwässerung erarbeitet und am 31.12.2006 von der Geschäftsführung in Kraft gesetzt.

Das Leitbild umfasst die folgenden Unternehmensziele in Schlagworten:

- Sichere Ver- und Entsorgung
- Kundenzufriedenheit
- Wirtschaftlichkeit
- Umweltschutz
- Soziale Verantwortung

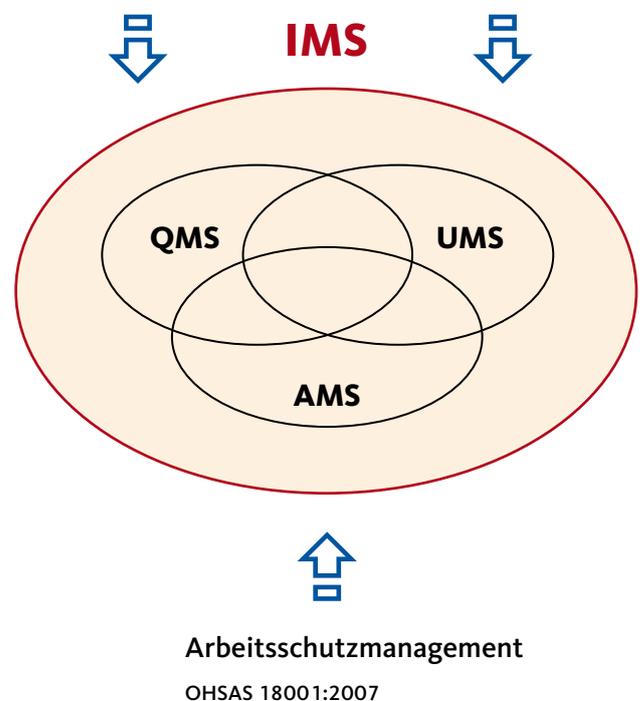
Die Steuerung des Unternehmensziels Umweltschutz erfolgt über die Konzern- und Bereichsziele und das Umweltmanagementsystem. In einer jährlichen, internen Umweltbetriebsprüfung wird die Einhaltung rechtlicher Vorgaben stichprobenartig überprüft und Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelleistung des Unternehmens abgeleitet. Wesentliche Umweltziele und die dazu erforderlichen Maßnahmen werden im Umweltprogramm zusammengefasst.

### Qualitätsmanagement

ISO 9001:2000

### Umweltmanagement

ISO 14001:2004  
EMAS II VO





Funktion / Aufgabe	HWW	HSE
Leiter der Stabsstelle Qualitätsmanagement	Dr. Karl Schnabel	
Qualitätsmanagementbeauftragter (QMB)	Martin Schuster	
Umweltmanagementbeauftragte (UMB)	Julia Kühn	
Arbeitssicherheitsmanagementbeauftragte (AMB)	Andrea Janke	
Fachkraft für Arbeitssicherheit (FASi)	Holger Stegmann	Andrea Janke
Gewässerschutzbeauftragter (GsB)	Dr. Jörg Grossmann	Enno Jäger
Strahlenschutzverantwortlicher	Dr. Karl Schnabel	-
Strahlenschutzbeauftragter (SsB)	Harald Heffe	-
Sicherheitsbeauftragte (SiB)	Benannte Vertreter in jedem Bereich	
Betriebsarzt	Dr. Jürgen Duwe	Dr. Oliver Brock
Gesundheitsmanagement	Karin Janke	Petra Kleen
Benannter / Ansprechpartner für Abfallwirtschaft	Bernd Redmann	Mainhard Lakomy
Arbeitssicherheitskoordinatoren (ASi-Ko)	Benannte Vertreter in jedem Bereich	
Qualitäts- und Umweltkoordinatoren (QU-Ko)	Benannte Vertreter in jedem Bereich	



## Trinkwasser für Hamburg

Trinkwasser ist ein Lebensmittel, das unersetzlich ist. Daran orientieren sich die außerordentlich strengen Qualitätsvorschriften, die in Deutschland in der Trinkwasserverordnung festgelegt sind. Die darin vorgeschriebenen Grenzwerte für Trinkwasser sind für einen lebenslangen Genuss ausgelegt. Die Analysenwerte des von HAMBURG WASSER gelieferten Wassers liegen zudem weit unter diesen gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen.

Die Qualitätskontrolle des Trinkwassers beschränkt sich bei HAMBURG WASSER nicht auf den Werksausgang. Bereits bei der Wassergewinnung werden alle Förderbrunnen regelmäßig untersucht. Dies erfolgt mindestens einmal pro Jahr mit einer Vollanalyse von über 150 Parametern. Die Wasserversorgung in Hamburg wird am Wasserhahn von über 200 Gebäuden - verteilt auf das ganze Stadtgebiet - überwacht.

Für jedes der Wasserwerke stellt HAMBURG WASSER umfassende Wasseranalysen bereit, die die genaue Zusammensetzung des Trinkwassers beinhalten. Sie können unter [www.hamburgwasser.de](http://www.hamburgwasser.de) herunter geladen werden.

Der Trinkwasserverbrauch in Hamburg ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesunken. Die schonende Nutzung der Ressource Wasser führt jedoch auch zu einem erhöhten Wartungsaufwand in Form von Spülungen des Rohr- und Sietnetzes. Förder-, Aufbereitungs- und Verteilungsanlagen müssen an den niedrigeren Wasserbedarf angepasst werden.

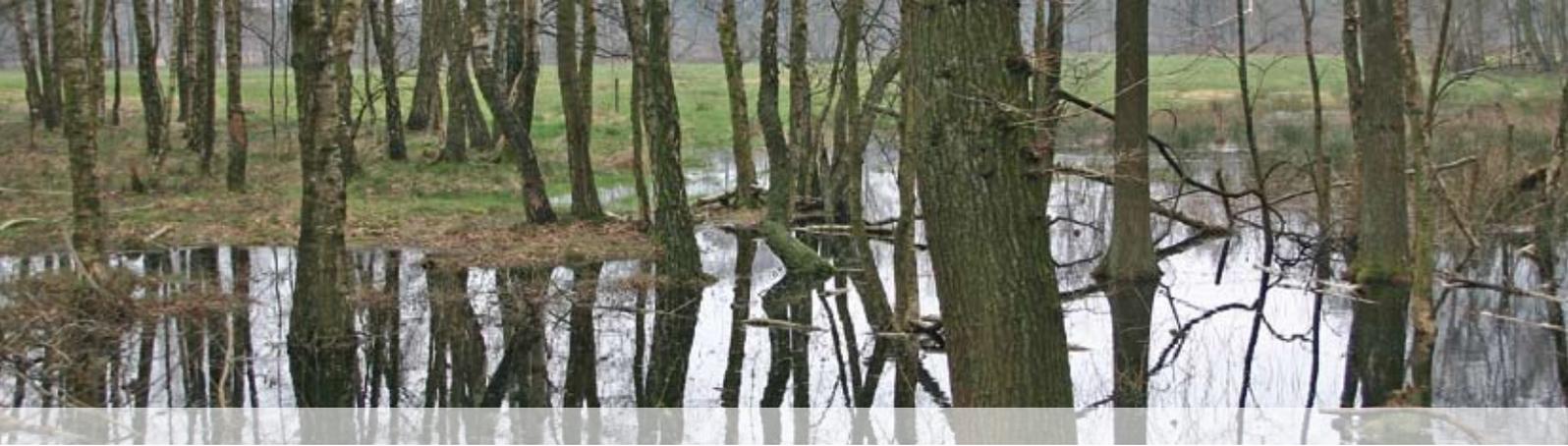
### Laboruntersuchungen im Jahr 2007

	Mikrobiologie	Chemie
Probenzahl	27.067	29.113
Parameter	150.347	506.894

### Laboruntersuchungen im Jahr 2008

	Mikrobiologie	Chemie
Probenzahl	29.138	33.059
Parameter	162.533	518.795





## Austausch von bleihaltigen Hausanschlussleitungen

Bis zum Jahr 2013 sollen alle bekannten, bleihaltigen Hausanschlussleitungen im Versorgungsgebiet der Wasserwerke ausgewechselt sein. Zur Erreichung dieses Zieles haben bleiverdächtige Hausanschlussleitungen bei der Sanierungsplanung höchste Priorität.

Daher werden pro Jahr bis zu 2.000 Stück Bleihausanschlüsse in den betroffenen Rohrnetzbezirken erneuert, 2007 betrug die Anzahl der ausgetauschten bleihaltigen Hausanschlüsse bereits 924. Ab dem Jahr 2008 wurden reine Hausanschluss-Sanierungsprojekte für den Austausch von Abschlussleitungen aus Blei aufgelegt und insgesamt 2.145 Stück erneuert.



## Nachhaltiger Umgang mit Grundwasserressourcen

Den Rohstoff für die Trinkwasserproduktion bilden die natürlichen Grundwasserressourcen. Der Schutz des Grundwassers und der nachhaltige Umgang mit dieser Ressource ist daher für HAMBURG WASSER von besonderer Bedeutung. Wichtigstes Ziel ist dabei die dargebotskonforme Grundwasserentnahme, das heißt, nicht mehr Wasser zu fördern, als neu gebildet wird. Zur Überwachung der Grundwasservorkommen in den Einzugsgebieten wird daher ein umfangreiches Monitoring-Programm durchgeführt. Die Daten werden über ein flächendeckendes Messtellennetz gewonnen. 2007 und 2008 standen dafür 1.475 bzw. 1.454 Messstellen zur Verfügung.

Anhand der Daten aus dem Monitoring-Programm wird eine hydrologische Bilanz für die von HAMBURG WASSER

genutzten Gewässereinzugsgebiete aufgestellt. Diese gibt Auskunft insbesondere über die Grundwasserneubildungsmenge.

Bei der Ermittlung des nutzbaren Grundwasserangebots werden die Kriterien der Wasserrahmenrichtlinie angewendet. Für den größten Teil der Wasserwerke werden die Dargebotsmengen durch modellgestützte Berechnungen ermittelt. Diese Modelle werden weiterentwickelt und erweitert. Mitte 2007 konnten zur gezielten Anpassung der Brunnenfassungen und Förderkonzepte zwei regionale Grundwassermodelle (1. für das Einzugsgebiet der Bille und Alster/linksseitig, 2. für die Einzugsgebiete der Este/rechtsseitig, Seeve und Luhe/linksseitig) fertig gestellt werden. Die Arbeiten an einem Modell für die Einzugsgebiete Alster/rechtsseitig und Pinnau/linksseitig wurden begonnen und werden 2009 abgeschlossen. Ein Umweltziel ist die Anpassung der bestehenden Wasserrechte an die derzeitige Einschätzung des Grundwasserangebots von 137,4 Mio. m<sup>3</sup> bis 2015. Die Anpassung der Fördermengen wird daher in allen aktuellen und zukünftigen Wasserrechtsverfahren berücksichtigt.



### Hydrologische Bilanz für die von HAMBURG WASSER genutzten Einzugsgebiete\* 2008

	Menge
Niederschlagsmenge**	2.331 Mio. m <sup>3</sup> /a
Grundwasserneubildung	707 Mio. m <sup>3</sup> /a
Grundwasserentnahme***	208 Mio. m <sup>3</sup> /a

\* Gewässereinzugsgebiete: Alster, Bille, Este/rechtsseitig, Luhe/linksseitig, Pinnau/linksseitig, Seeve

\*\* korrigierte Niederschlagshöhe des Deutschen Wetterdienstes aus der Datenbasis des hydrologischen Atlas Deutschland (2003)

\*\*\* umfasst neben Grundwasserentnahme HWW relevante wasserrechtlich genehmigte Mengen für andere Grundwassernutzer



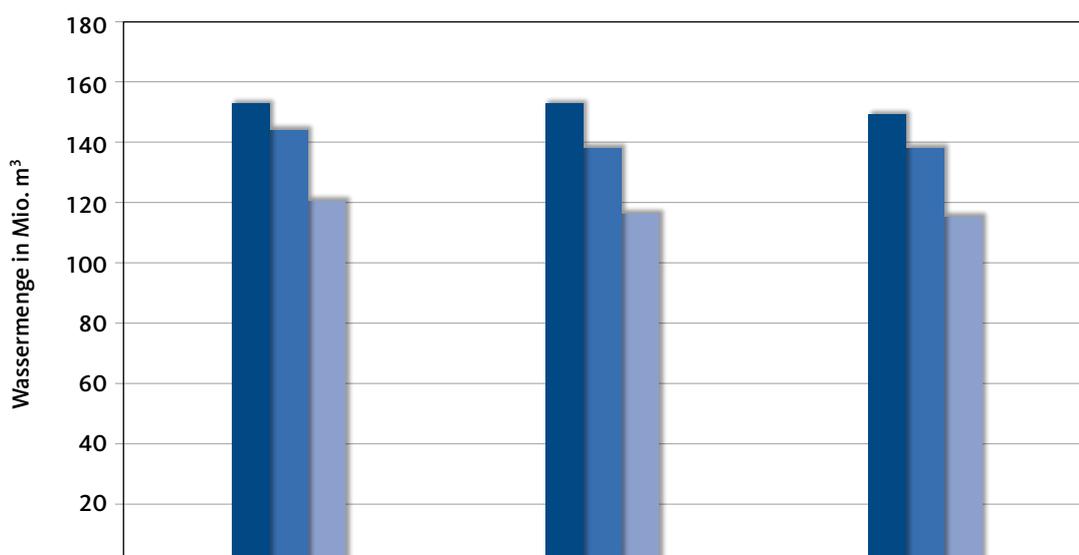
Für das Wasserwerk Nordheide verringerte sich im Jahr 2008 die wasserrechtlich bewilligte Jahresentnahme von 18,0 Mio. m<sup>3</sup> auf 15,7 Mio. m<sup>3</sup>. Grund dafür ist das Auslaufen eines bis Ende 2007 befristeten Pumpversuchs zur Untersuchung der Auswirkungen des Betriebs von drei Reserv Brunnen. Im Jahre 2008 wurde zudem das Wasserwerk Wilhelmsburg außer Betrieb genommen, nachdem auch

im vergangenen Jahrzehnt trotz reduzierter Entnahme und angepasstem Förderkonzept die Süß-/Salzwassergrenze in diesem Raum nicht stabilisiert werden konnte. Damit erlosch das bestehende Wasserrecht über 1,5 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr. Wegen des seit Ende der 1970er Jahre rückläufigen Wasserbedarfs entsteht dadurch kein Defizit für die Versorgungssicherheit.

### Wasserrechte, Grundwasserdargebot und tatsächliche Entnahmemengen

		Hamburg		Niedersachsen		Schleswig-Holstein	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008*
Wasserrechtliche Bewilligung	Mio. m <sup>3</sup>	93,6	92,1	18,0	15,7	40,8	40,8
Grundwasserdargebot	Mio. m <sup>3</sup>	85,1	85,1	19,1	19,1	33,2	33,2
Grundwasserentnahme	Mio. m <sup>3</sup>	69,0	73,4	17,9	13,6	28,9	28,0

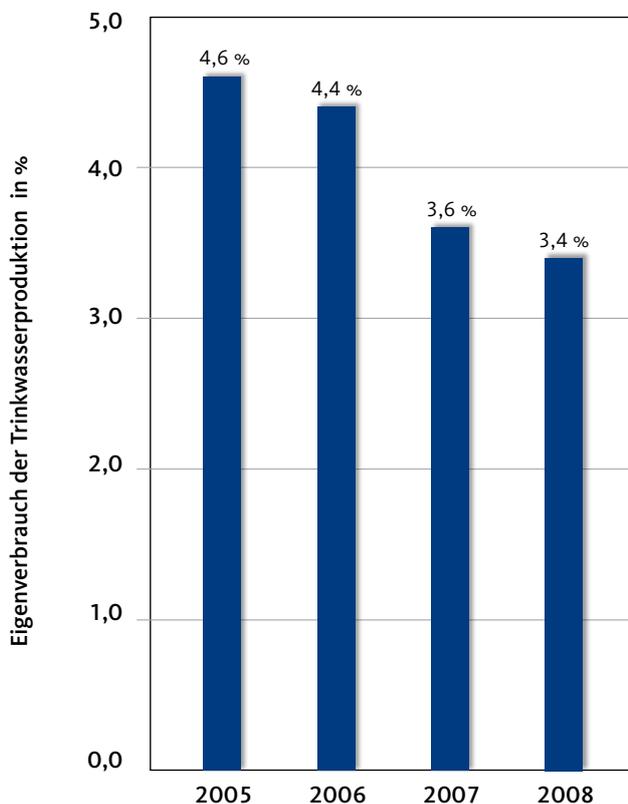
\* Grundlage der Berechnung des Grundwasserdargebots sind die Eigentumsverhältnisse. Die Angaben schließen deshalb das Wasserwerk Haseldorfer Marsch mit ein, das seit 01.01.2008 der 50 %-igen HWW-Tochter Holsteiner Wasser GmbH für 30 Jahre zum Nießbrauch überlassen wurde. Um eine Vergleichbarkeit zu erreichen, werden auch die Daten für die Wasserrechte und die Grundwasserentnahme inkl. Haseldorfer Marsch angegeben. Die Daten exklusive des Wasserwerks Haseldorfer Marsch betragen 2008: Wasserrechte – 31,2 Mio. m<sup>3</sup>, Grundwasserdargebot – 25,2 Mio. m<sup>3</sup>, Entnahme 21,4 Mio. m<sup>3</sup>.



	2006	2007	2008*
■ Wasserrechtliche Bewilligung	152,4 Mio. m <sup>3</sup>	152,4 Mio. m <sup>3</sup>	148,6 Mio. m <sup>3</sup>
■ Grundwasserdargebot	143,5 Mio. m <sup>3**</sup>	137,4 Mio. m <sup>3</sup>	137,4 Mio. m <sup>3</sup>
■ Grundwasserentnahme	120,1 Mio. m <sup>3</sup>	115,7 Mio. m <sup>3</sup>	114,8 Mio. m <sup>3</sup>

\*\* korrigierter Wert gegenüber Umwelterklärung 2007

Wassereigenverbrauch\* bei der Trinkwasserproduktion von 2005 bis 2008



\* Die Berechnung des Wassereigenverbrauchs wurde 2008 geändert. Die Prozentangaben beziehen sich ab sofort auf die Reinwasserproduktion und nicht wie bisher auf die Rohwasserförderung. Hintergrund war der Wunsch einer einheitlichen Berechnungsgrundlage für die Ermittlung des Eigenverbrauches an Wasser und des Energieverbrauches. Alle dargestellten Werte wurden mit der neuen Berechnungsmethode ermittelt.

## Eigenverbrauch von Wasser im Überblick

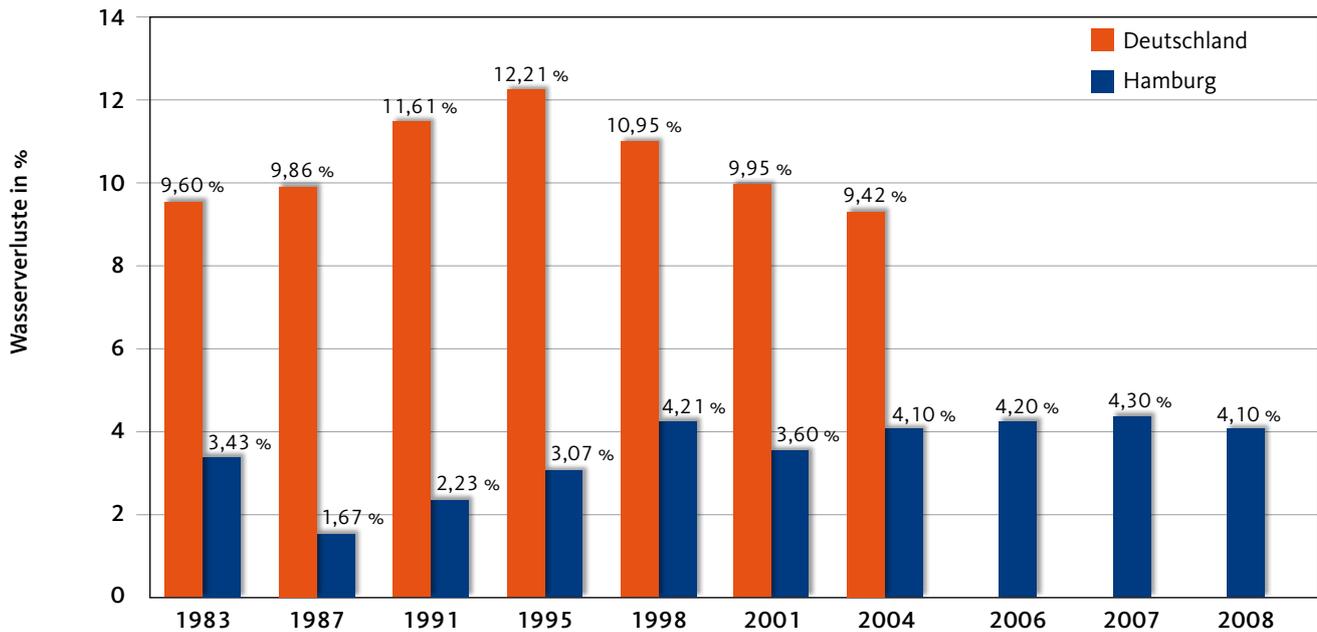
### Wassereigenverbrauch bei der Trinkwasserproduktion

Die Verringerung des Eigenverbrauches von Wasser\* setzte sich auch 2008 fort. Im Durchschnitt konnte der Verbrauch auf 3,4 % (absolut 3,5 Mio. m<sup>3</sup>) gesenkt werden, das entspricht einer Einsparung von knapp einem Drittel im Vergleich zum Wassereigenverbrauch von 2005. Damit wurde das Umweltziel, den Wassereigenverbrauch seit 2005 nicht zu erhöhen, sogar weit unterschritten. Erreicht werden konnte diese Einsparung z. B. durch die Verlängerung der Filterlaufzeiten im Wasserwerk Curslack von 48 h auf 60 h seit August 2008. Weitere Einsparungen sind auf den optimierten Betrieb einzelner Werke, z. B. im Wasserwerk Bausberg, zurückzuführen.

Zukünftig soll der Wassereigenverbrauch weiter auf diesem niedrigen Wert gehalten werden. Darüber hinaus gibt es aber auch Ansätze für Maßnahmen zur weiteren Verringerung: Zum Beispiel ist im Wasserwerk Bausberg durch den Umbau der Rohwasserbelüftung im Jahr 2009 eine weitere Wassereinsparung zu erwarten. Die Versuche hierzu wurden Ende 2008 erfolgreich abgeschlossen.



## Wasserverluste im Trinkwassernetz



## Wassereinsatz für Spülungen im Trinkwassernetz

2006	2007	2008
160.350 m <sup>3</sup>	175.500 m <sup>3</sup>	155.000 m <sup>3</sup>

## Wassereigenverbrauch bei der Abwasserbehandlung

### Trinkwasser

	2006	2007	2008
Klärwerk Köhlbrandhöft	10.400 m <sup>3</sup>	8.810 m <sup>3</sup>	8.830 m <sup>3</sup>
Dampfproduktion Köhlbrandhöft (VERA)	12.600* m <sup>3</sup>	15.300 m <sup>3</sup>	17.700 m <sup>3</sup>
Klärwerk Dradenau	2.690 m <sup>3</sup>	2.190 m <sup>3</sup>	2.720 m <sup>3</sup>
Pumpwerk Hafestraße	750 m <sup>3</sup>	560 m <sup>3</sup>	570 m <sup>3</sup>

\* Korrigierter Wert gegenüber Umwelterklärung 2007: Darin war der Trinkwasserverbrauch der VERA mit enthalten, dieser wird nun herausgerechnet.

### Brauch- und Kühlwasser

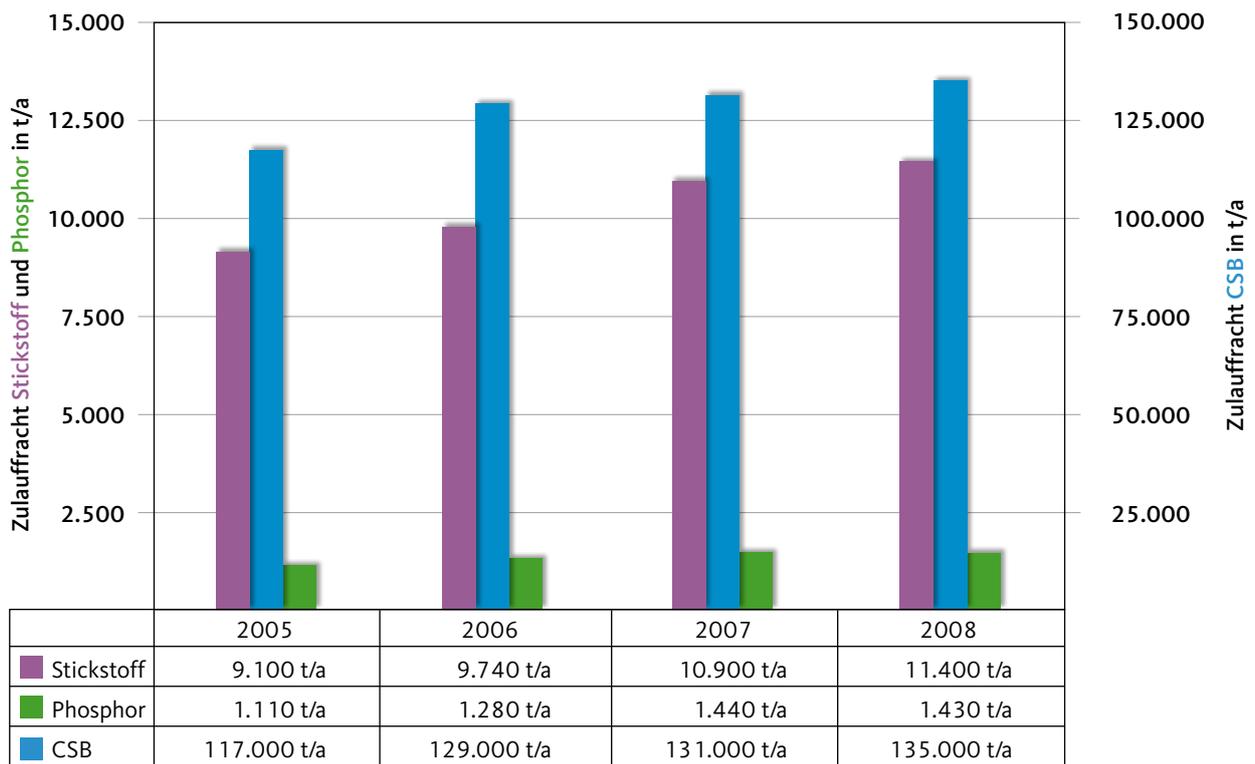
	2006	2007	2008
Brauchwasser Klärwerk Köhlbrandhöft	341.220 m <sup>3</sup>	337.800 m <sup>3</sup>	397.000 m <sup>3</sup>
Kühlwasser Klärwerk Köhlbrandhöft	297.130 m <sup>3</sup>	148.960 m <sup>3</sup>	145.600 m <sup>3</sup>
Brauchwasser Klärwerk Dradenau	73.670 m <sup>3</sup>	28.880 m <sup>3</sup>	24.100 m <sup>3</sup>

## Einleitung von behandeltem Abwasser

Im Januar 2008 kam es aufgrund starker Niederschläge und der damit einhergehenden starken hydraulischen Belastung der biologischen Behandlungsstufe im Klärwerksverbund zu Schlammabtrieb. Schlammabtrieb bedeutet für die Qualität des gereinigten Abwassers erhöhte CSB- und Phosphorfrachten im Ablauf. Zugleich wird das biologische Gleichgewicht gestört und die Anlage braucht einige Zeit, um sich wieder zu erholen. In dieser Zeit sind die Abbauraten erfahrungsgemäß schlecht. Dennoch lagen die Ablaufkonzentrationen wieder deutlich unter den Überwachungswerten der wasserrechtlichen Erlaubnis.

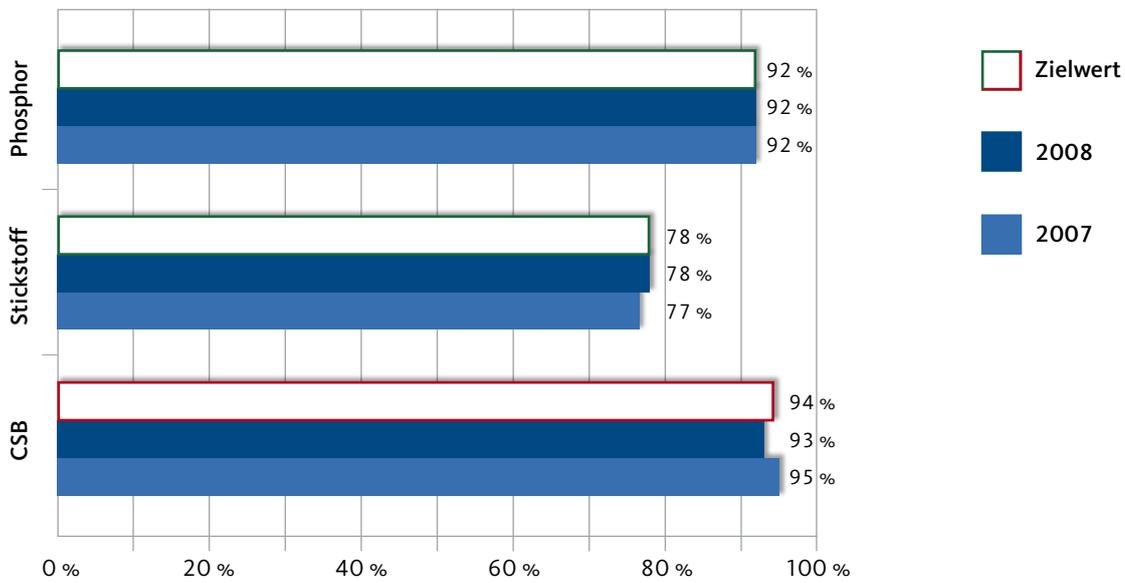
2008 gab es zudem einen weiteren Anstieg bei den Zulauffrachten von CSB und Stickstoff, für Phosphor liegt die Zulauffracht weiter auf hohem Niveau. Umfangreiche Untersuchungen im Sielnetz haben gezeigt, dass verschiedene Indirekteinleiter für den starken Anstieg der Zulauffrachten verantwortlich sind. 2008 konnten gemeinsam mit wesentlichen Einleitern aus der Industrie und den Überwachungsbehörden Vereinbarungen getroffen werden, die zukünftigen Frachten zu vermindern. Die Zusammenarbeit mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt soll 2009 weiter intensiviert werden, um weitere Emissionsschwerpunkte festzustellen und entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

### Entwicklung der Schmutz-Frachten im Zulauf zum Klärwerksverbund





### Reduktionsraten der Schadstoffe im Klärwerksverbund



Beim CSB wurde das Umweltziel einer hohen Reduktionsrate von 94 % knapp verfehlt, erreicht wurden 93 %. Dieses ist auf einen höheren Anteil schwerer abbaubaren CSB zurückzuführen. Für Stickstoff konnte das angestrebte Ziel durch eine optimierte Fahrweise der Anlage erreicht werden. Auch für 2009 ist der Schadstoffabbau auf dem Klärwerk wieder ein wesentliches Umweltziel, die Zielwerte wurden auf der Basis der eliminierten Frachten der Jahre 2005 bis 2007 gebildet (siehe Umweltprogramm).

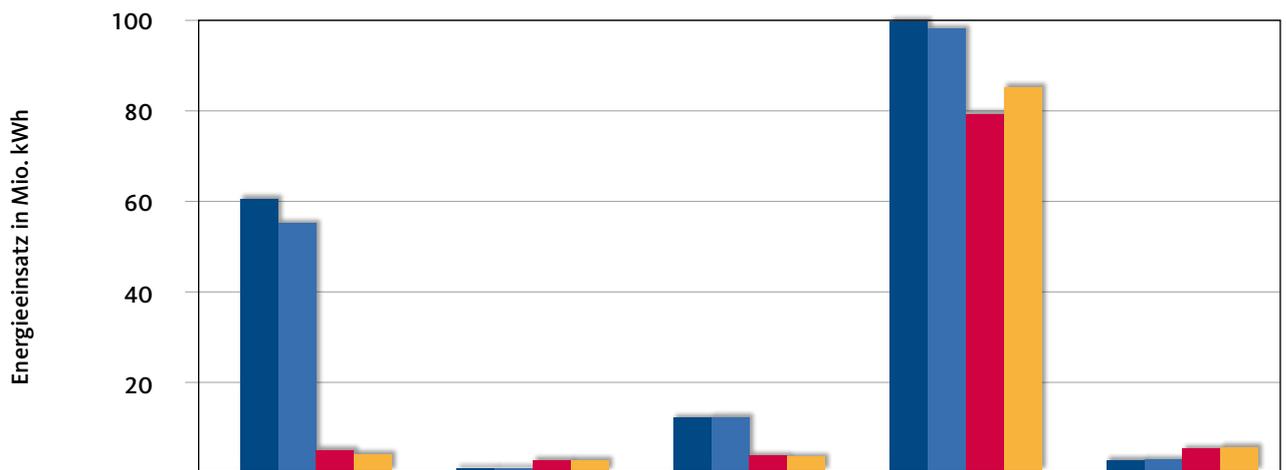


## Energieverbrauch HAMBURG WASSER

Durch umfangreiche Energieanalysen in allen Bereichen von HAMBURG WASSER wurde und wird der Einsatz von Energie soweit möglich reduziert. Die identifizierten Maßnahmen werden mit hoher Priorität umgesetzt. Hierzu gehören effiziente Belüftungssysteme, Nutzung von Abwärme und die weitere energetische Optimierung von Pumpwerken. Daneben wird der Einsatz wasserbütiger Energie wie die Nutzung von Wärme aus Grund- oder Abwasser geprüft. Die Entwicklung neuerer Abwassererfassungs- und -behandlungssysteme und deren Einsatz in Pilot- und Demonstrationsvorhaben sollen langfristig möglichst zu einer energieautarken Abwasserbehandlung führen.

Die Senkung des Energieverbrauchs und die Erhöhung des Anteils regenerativer Energiequellen helfen, gleich zwei Ziele zu erreichen: Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes für die Umwelt und Senkung der Betriebskosten für HAMBURG WASSER.

### Energieeinsatz in den verschiedenen Bereichen von HAMBURG WASSER 2007 und 2008 (unterteilt in Strom und andere Energieträger – Abwärme, Erdgas und Heizöl)



	Wasserwerke	Wassernetz	Sienetz inkl. Pumpwerke	Klärwerke	Verwaltung
■ Strom 2007	60,3 Mio. kWh	0,6 Mio. kWh	11,7 Mio. kWh	99,4 Mio. kWh	2,4 Mio. kWh
■ Strom 2008	55,1 Mio. kWh	0,7 Mio. kWh	11,9 Mio. kWh	97,7 Mio. kWh	2,5 Mio. kWh
■ Andere Energieträger 2007	4,6 Mio. kWh	2,4 Mio. kWh	3,2 Mio. kWh	78,9 Mio. kWh	4,9 Mio. kWh
■ Andere Energieträger 2008	3,7 Mio. kWh	2,4 Mio. kWh	3,1 Mio. kWh	84,8 Mio. kWh*	5,1 Mio. kWh

\* 2008 wurden erstmalig auch die zu Heizzwecken genutzten Faulgasmengen berücksichtigt.

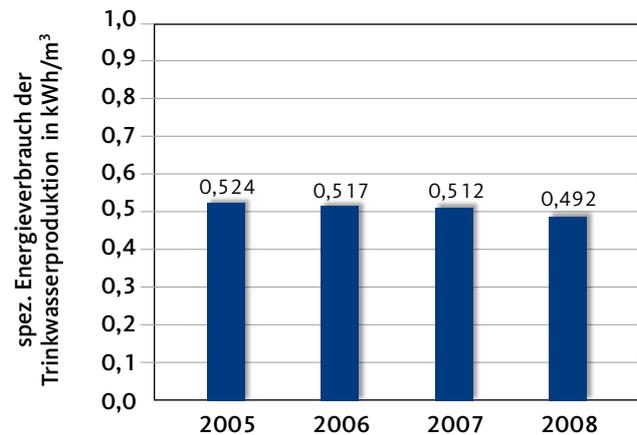


## Energieeinsatz bei der Trinkwasserproduktion

Der absolute Energieverbrauch der Wasserwerke konnte 2008 weiter gesenkt werden. Damit wurde auch ein niedrigerer spezifischer Energieverbrauch\* bezogen auf die Menge des produzierten Trinkwassers von 0,492 kWh/m<sup>3</sup> erreicht. Das Umweltziel war es, gegenüber 2005 1 % des spezifischen Energieverbrauches einzusparen – die Verringerung von 0,524 kWh/m<sup>3</sup> (2005) auf 0,492 kWh/m<sup>3</sup> (2008) entspricht sogar einer Einsparung von 6 %. Die Ursachen hierfür sind vielfältig: Im Wasserwerk Schnelsen wurde z. B. eine Brunnenpumpe erneuert. Die Versuche zum Umbau der Filtration im Wasserwerk Boursberg (vorrangig zur Minimierung des Wassereigenverbrauchs) zeigen auch energetisch positive Wirkung. Im Wasserwerk Curslack ging die Inanspruchnahme von Baustrom nach Abschluss der Bauarbeiten zurück. Im Wasserwerk Nordheide konnte aufgrund von technischen Veränderungen der Rohwasserbelüftung ebenfalls Energie eingespart werden.

Des Weiteren konnte 2008 das Konzept für die energetische Optimierung der Fassungsanlagen und der Netzeinspeisung/ Drucksteuerung fertig gestellt werden. Ebenfalls zur Energieoptimierung wurde das Rohwassernetz des Wasserwerks Stellingen für modellhafte Versuche messtechnisch ausgerüstet. Erste Ergebnisse der Datenerfassung und -auswertung werden bis Mitte 2009 erwartet. Die Reinwasser-Pumpen aller Werke werden zudem derzeit mit Instrumenten zur kontinuierlichen Erfassung des Energieverbrauches ausgerüstet.

## Spezifischer Energieverbrauch\* der Trinkwasserproduktion von 2005 bis 2008



\* Die Berechnung des spezifischen Energieverbrauches der Wasserwerke wurde 2008 geändert. Eine Neuberechnung des Energieverbrauches der vergangenen Jahre war notwendig geworden, nachdem Inkonsistenzen in der Erhebung der Ausgangsdaten für die Berechnung der spezifischen Energieverbräuche erkannt wurden. Erreicht wird damit außerdem eine transparentere Darstellung der Zahlen. Alle dargestellten Werte wurden mit der neuen Berechnungsmethode ermittelt.



## Rohwasserförderung, Reinwasserabgabe und Stromverbrauch in den Wasserwerken

2007	Grundwasser- Förderung	Reinwasser			Stromverbrauch Werke	Spezifischer Stromverbrauch
		Werksproduktion	Gruppentransfer	Netztransport		
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kWh	kWh/m <sup>3</sup>
WW Billbrook	10.591.012	10.459.095			1.652.229	0,158
WW Curslack	12.769.680	10.879.833		1.000	3.455.143	0,318
HPW Rothenburgsort			3.363.038	24.700.966	7.465.934	0,302*
Werksgruppe Mitte	23.360.692	21.338.928		24.701.966	12.573.306	0,509
WW Walddörfer	12.153.545	11.997.277		11.997.277	5.900.907	0,492
WW Langenhorn	3.932.286	3.793.969		3.793.969	1.958.332	0,516
WW Großhansdorf	9.583.244	9.366.690		9.366.690	3.704.078	0,395
WW Großensee	5.019.833	4.932.159		4.932.159	2.387.819	0,484
Werksgruppe Nord	30.688.908	30.090.095		30.090.095	13.951.136	0,464
WW Glinde	6.320.190	6.188.940		6.188.940	3.075.795	0,497
WW Lohbrügge	1.410.737	1.390.184		1.390.184	724.682	0,521
WW Bergedorf	1.598.020	1.521.368		1.521.368	931.344	0,612
Werksgruppe Ost	9.328.947	9.100.492		9.100.492	4.731.821	0,520
WW Süderelbmarsch	8.124.780	7.900.908		7.900.908	4.543.062	0,575
WW Wilhelmsburg	1.270.500	1.262.220		1.262.220	708.117	0,561
WW Bostelbek	3.426.940	3.348.212		3.348.212	1.984.830	0,593
WW Neugraben	4.605.160	4.609.690		4.609.690	2.467.676	0,535
WW Nordheide	17.882.746	17.854.500		17.854.500	8.297.719	0,465
Werksgruppe Süd	35.310.126	34.975.530		34.975.530	18.001.404	0,515
WW Boursberg	3.234.970	3.110.070		3.110.070	2.138.308	0,688
WW Haseldorfer Marsch	5.713.345	5.175.820		5.175.820	3.907.121	0,755
WW Stellingen	3.755.870	3.605.190	2.789.290	6.394.480	2.868.682	0,449**
WW Schnelsen	4.346.638	4.283.738		4.283.738	2.150.340	0,502
Werksgruppe West	17.050.823	16.174.818		18.964.108	11.064.451	0,583
<b>Gesamt</b>	<b>115.739.496</b>	<b>111.679.863</b>		<b>117.832.191</b>	<b>60.322.118</b>	<b>0,512</b>

\* spezifischer Energieverbrauch für das aus dem Hauptpumpwerk ins Netz eingespeiste Wasser

\*\* spezifischer Energieverbrauch für die Summe aus im Werk Stellingen aufbereitetem und aus der Zone Nord gelieferttem Wasser



## Rohwasserförderung, Reinwasserabgabe und Stromverbrauch in den Wasserwerken

2008	Grundwasser- Förderung m <sup>3</sup>	Reinwasser			Stromverbrauch Werke kWh	Spezifischer Stromverbrauch kWh/m <sup>3</sup>
		Werksproduktion m <sup>3</sup>	Gruppentransfer m <sup>3</sup>	Netztransport m <sup>3</sup>		
WW Billbrook	8.419.590	8.291.969			1.266.151	0,153
WW Curslack	16.474.693	14.962.099		2.894.504	4.259.872	0,285
HPW Rothenburgsort			4.213.836	24.573.400	7.568.855	0,308*
Werksgruppe Mitte	24.894.283	23.254.068		27.467.904	13.094.878	0,477
WW Walddörfer	12.953.239	12.812.530		12.812.530	6.101.842	0,476
WW Langenhorn	4.154.206	4.071.188		4.071.188	2.050.571	0,504
WW Großhansdorf	7.708.786	7.310.460		7.310.460	2.976.732	0,407
WW Großensee	5.060.308	5.001.416		5.001.416	2.352.943	0,470
Werksgruppe Nord	29.876.539	29.195.594		29.195.594	13.482.088	0,462
WW Glinde	6.347.130	6.185.810		6.185.810	2.998.576	0,485
WW Lohbrügge	1.392.181	1.375.106		1.375.106	717.992	0,522
WW Bergedorf	1.621.316	1.528.965		1.528.965	948.252	0,620
Werksgruppe Ost	9.360.627	9.089.881		9.089.881	4.664.820	0,513
WW Süderelbmarsch	8.555.090	8.378.630		8.378.630	4.873.395	0,582
WW Wilhelmsburg	384.970	395.020		395.020	252.557	0,639
WW Bostelbek	3.643.160	3.550.496		3.550.496	2.070.505	0,583
WW Neugraben	4.562.120	4.433.015		4.433.015	2.447.670	0,552
WW Nordheide	13.456.337	13.435.830		13.435.830	5.757.414	0,429
Werksgruppe Süd	30.601.677	30.192.991		30.192.991	15.401.541	0,510
WW Boursberg	5.044.310	4.824.091		4.824.091	3.004.093	0,623
WW Stellingen	3.996.026	3.826.400	3.109.680	6.936.080	3.239.385	0,467**
WW Schnelsen	4.444.209	4.308.087		4.308.087	2.216.421	0,514
Werksgruppe West	13.484.545	12.958.578		16.068.258	8.459.899	0,526
<b>Gesamt</b>	<b>108.217.671</b>	<b>104.691.112</b>		<b>112.014.628</b>	<b>55.103.226</b>	<b>0,492</b>

\* spezifischer Energieverbrauch für das aus dem Hauptpumpwerk ins Netz eingespeiste Wasser

\*\* spezifischer Energieverbrauch für die Summe aus im Werk Stellingen aufbereitetem und aus der Zone Nord gelieferttem Wasser

Die Tabellen weisen für 2007 und 2008 eine Differenz von ca. 6,1 Mio. m<sup>3</sup> bzw. 7,3 Mio. m<sup>3</sup> zwischen Netztransport und der Werksproduktion aus. Dies erklärt sich durch den zonenübergreifenden Weitertransport geringer Mengen Wasser im Netz. Notwendig ist dieser Weitertransport, um verbrauchsabhängige Spitzen in Teilen des Versorgungsgebietes abdecken zu können.

## Energie aus Klärschlamm

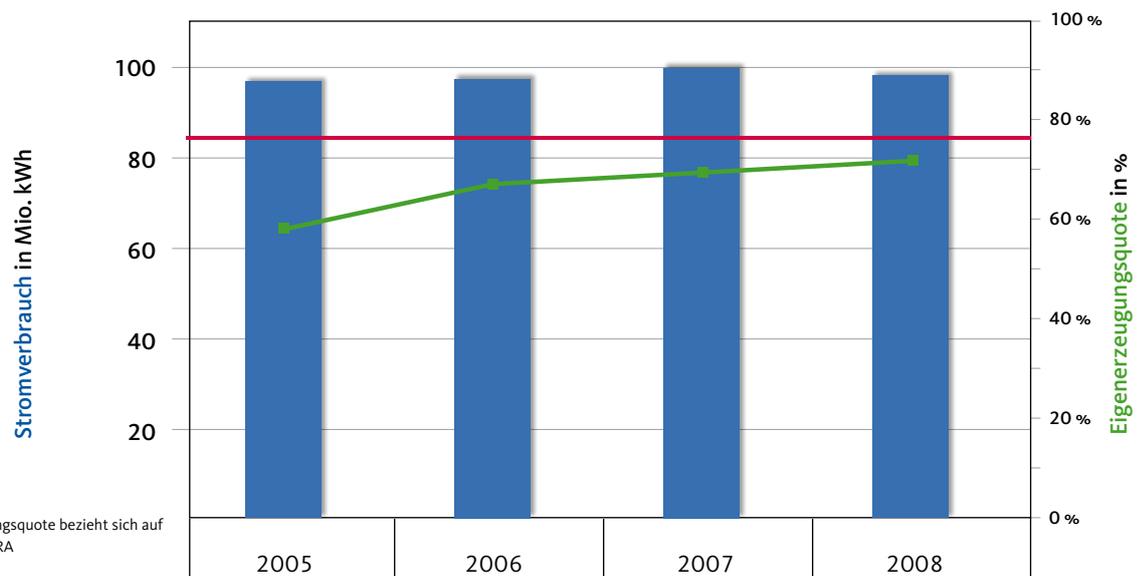
Eines der wesentlichen Umweltziele im Klärwerksverbund ist es, bis 2012 eine Energieeigenerzeugungsquote von 77 % zu erreichen. 2008 konnte diese Quote weiter auf 71,4 % gesteigert werden. Eine Maßnahme zur Verringerung des Energiebedarfs ist die Umrüstung der Belebungsbecken im Klärwerk Dradenau auf Druckbelüftung. Das Projekt hat planmäßig im November 2008 begonnen, so dass der Terminplan (Fertigstellung 2011) aus jetziger Sicht sicher eingehalten werden kann.

Die Fackelverluste sind im Jahr 2008 mit 3,8 % gering und damit unter dem Wert des Umweltziels von 4 % geblieben. Die Frachterhöhungen in den Kläranlagenzuläufen und der zunehmende Co-Vergärungsanteil erhöhen die Faulgasmen-

ge, was zu Engpässen bei der Faulgasverwertung führen kann. Daher werden derzeit zusätzliche Möglichkeiten gesucht, das Faulgas zu verwerten. Eine mögliche Variante ist die Einspeisung von Faulgas in das öffentliche Gasnetz.

Weitergehende Informationen zu Emissionen der Klärschlammverbrennung und Faulgasverstromung in der VERA Klärschlammverbrennung GmbH finden Sie im Internet unter [www.verahamburg.de](http://www.verahamburg.de).

### Entwicklung der Energie-Eigenerzeugungsquote\* im Klärwerksverbund

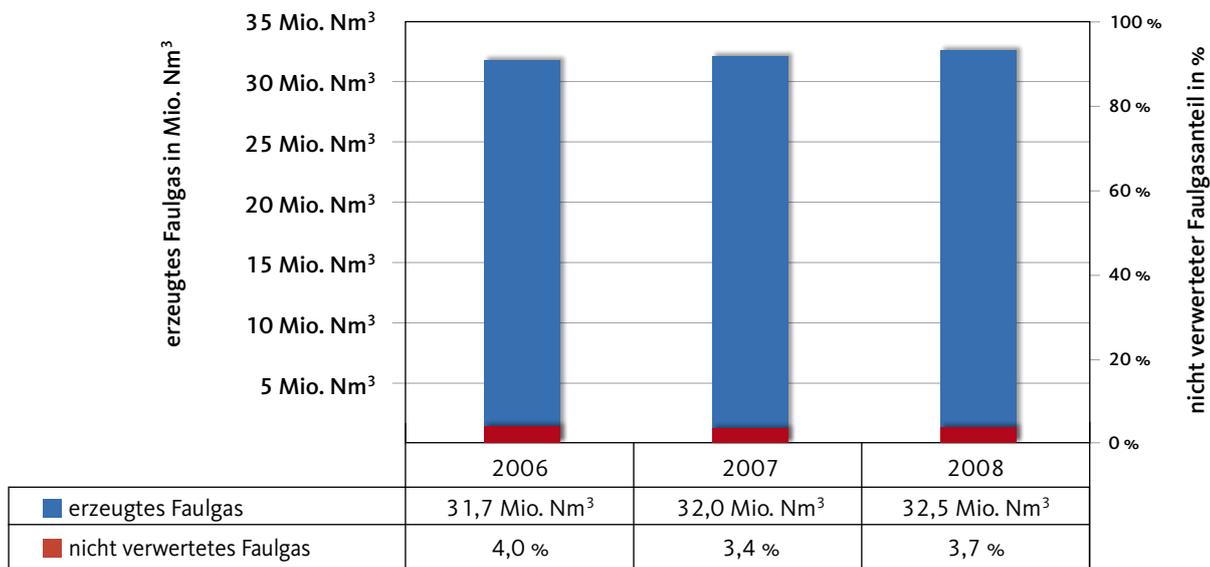


\* Die Energie-Eigenerzeugungsquote bezieht sich auf den Energieverbund mit der VERA

■ Stromverbrauch Klärwerke	96,4 Mio. kWh	97,0 Mio. kWh	99,4 Mio. kWh	97,7 Mio. kWh
— Ziel Eigenerzeugung bis 2012	77 %	77 %	77 %	77 %
■ Eigenerzeugungsquote	58,2 %	66,9 %	69,0 %	71,4 %



## Faulgasverwertung im Klärwerksverbund



## Fernwärmeversorgung des Container Terminals Tollerort (CTT)

Die Fernwärmeleitung und die verfahrenstechnische Anbindung an das Klärwerk wurden im Frühjahr des Jahres 2008 fertig gestellt, das erste Bürogebäude des Container Terminals wird seit August 2008 mit Wärme versorgt. Nach Abschluss der Rohbauarbeiten des Betriebsgebäudes des Container Terminals wird dieses seit Dezember 2008 mit einer Bauheizung beheizt. Insgesamt wurden im Jahr 2008 21 MWh Wärme an das Container Terminal geliefert. 2009 sollen dann weitere Gebäude nach ihrer Fertigstellung an die Fernwärmeleitung angebunden werden.

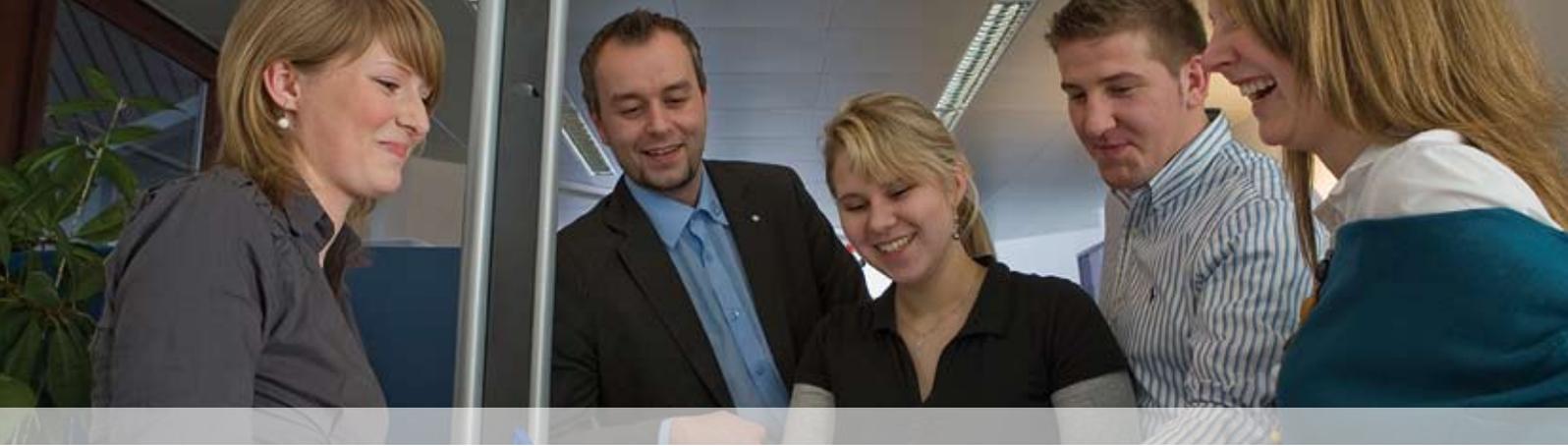


## Innovative Technologien für das neue HAMBURG WASSER – Verwaltungsgebäude

Für die räumliche Zusammenführung der Verwaltungen HSE und HWW ab Ende 2010 soll auf dem Grundstück der HAMBURG WASSER - Zentrale in Rothenburgsort ein modernes Verwaltungsgebäude entstehen, das den zusätzlichen Bedarf an Büroraum zum bestehenden HWW - Verwaltungsgebäude abdeckt.

Bereits in der Vorplanungsphase stand fest, dass der Neubau neue Standards für den Energieverbrauch und die für Gewinnung der aufzubringenden Heiz- und Kühlenergie setzen soll und somit eine Umweltbilanz aufweisen wird, die über die bestehender Gebäude ähnlicher Nutzung bei HAMBURG





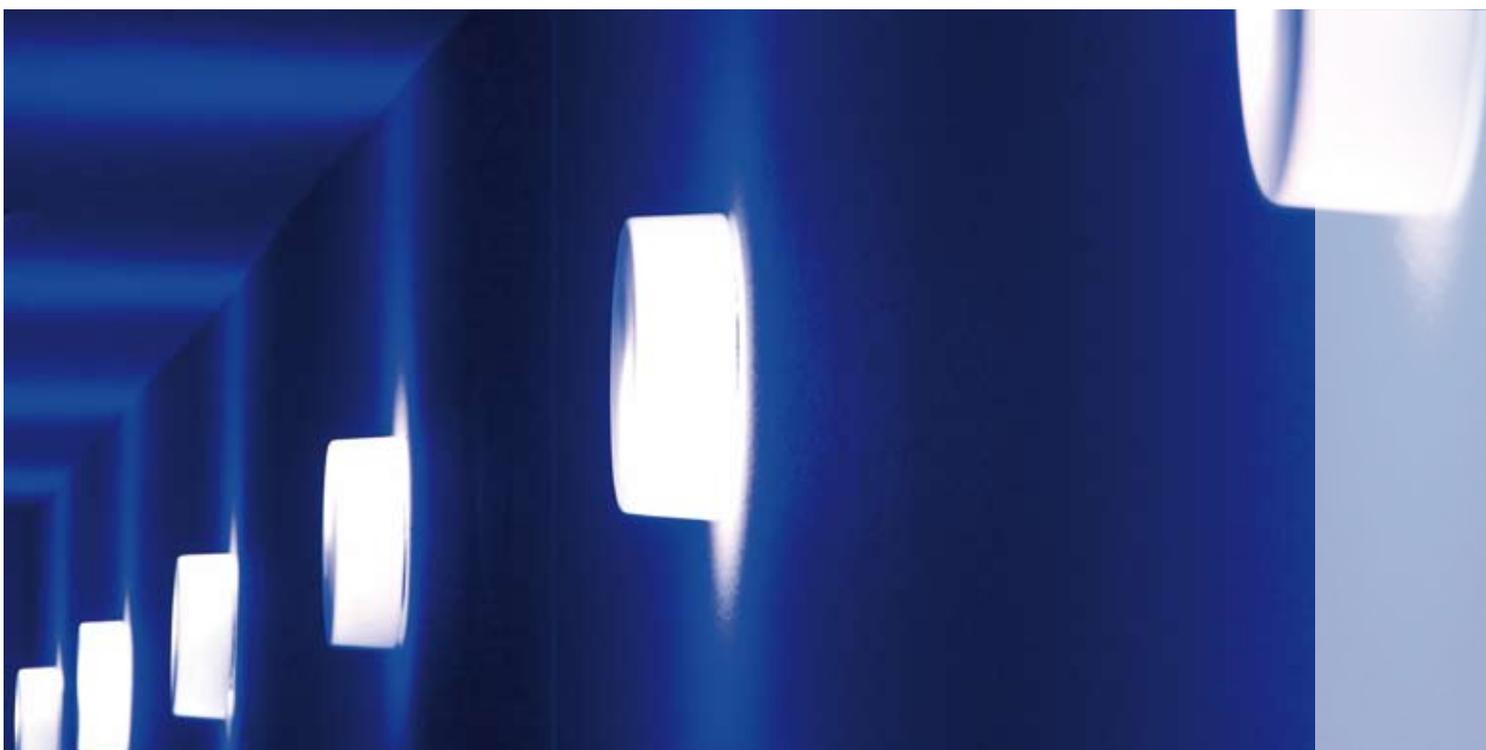
WASSER hinausgeht. So wird die Nutzung der Frischwassertermie für die Beheizung und Kühlung des Gebäudes eine wesentliche Rolle einnehmen, denn gerade für diese Technologie bietet das Betriebsgelände Rothenburgsort mit seinen großen Trinkwasserspeichern ausgezeichnete Möglichkeiten. Zusätzlich werden konstruktiv erforderliche Bauelemente, wie z. B. die Stahlbetondecken, zur Speicherung von Wärme oder natürlicher Nachtkühle eingesetzt, um neben der Verbesserung der Behaglichkeit in den Räumen zusätzlich Kühlenergie einzusparen.

Es werden Wärmedämmstandards angestrebt, die mindestens die, über die Richtwerte der EnEV hinausgehenden Vorgaben der Hamburgischen Klimaschutzverordnung erfüllen.

Zur Einschränkung des Bedarfes an elektrischer Energie ist unter Anderem eine künstliche Beleuchtung vorgesehen,

die sich an der Nutzung orientiert und ihre Lichtstärke der natürlichen Beleuchtung durch Tageslicht anpasst.

Ein weiterer Beitrag zum Umweltschutz und zur Verbesserung des städtischen Klimas wird die Begrünung der nach Süden und Osten ausgerichteten Dachflächen sein.

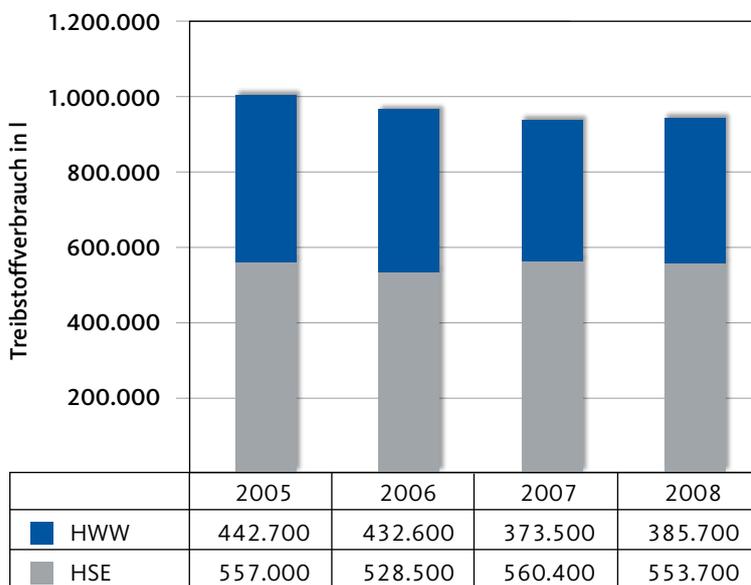


## Fuhrparkmanagement

2007 wurde das Umweltziel eines Treibstoffverbrauchs unter 390.000 l bei HWW erreicht. Durch innerbetriebliche Faktoren wie z. B. die Anzahl der Rohrbrüche oder Insourcing-Projekte kommt es jedoch innerhalb der Jahre zu schwankenden Treibstoffverbräuchen, so dass die Einsparungen durch effizienteren Treibstoffeinsatz 2008 überlagert wurden und der Verbrauch wieder leicht anstieg. Insgesamt konnte jedoch seit 2005 der Gesamt-Treibstoffverbrauch bei HAMBURG WASSER um 60.000 l auf 940.000 l im Jahr 2008 gesenkt werden.

Beim Umweltziel des Einsatzes von so genanntem Biodiesel gibt es derzeit neue Einflussgrößen: Die ursprünglich vom Hersteller gewährte Freigabe für die bei HAMBURG WASSER eingesetzten Großfahrzeuge ist für den Stadtverkehr zurückgezogen worden. Weiterhin verschlechterte

### Entwicklung des Treibstoffverbrauchs des Fuhrparks bei HAMBURG WASSER



sich die Versorgungslage mit diesem Kraftstoff dramatisch, da aufgrund der geänderten Besteuerung kein Preisvorteil mehr gegenüber herkömmlichem Diesel besteht und die negativen Auswirkungen des Anbaus von Energierohstoffen in der Gesellschaft neu bewertet werden. Als Ausgleich zur Besteuerung hat der Gesetzgeber eine Zwangsbeimischung verordnet: Jeder bei HAMBURG WASSER verbrannte Liter herkömmlichen Kraftstoffs muss mit 4,4 % (Diesel) bzw. 1,2 % (Benzin) Biokraftstoff versetzt sein. Erlaubt sind sogar Beimischungen bis zu 5 %. Dementsprechend wurden im Jahre 2008 bei HAMBURG WASSER auf diesem indirekten Weg mindestens 36.000 Liter Biokraftstoff verbrannt und damit rund 58 t CO<sub>2</sub> eingespart.

## Einsatz von Erdgasfahrzeugen

Bis Ende 2008 hat HAMBURG WASSER bereits 55 Erdgasfahrzeuge in Betrieb genommen. Für 2009 sind 20 weitere geplant, um alle benzingetriebenen Fahrzeuge mit den Abgasnormen Euro 1 und Euro 2 zu ersetzen. Auch zukünftig sollen Ersatzbeschaffungen nach Möglichkeit mit Erdgasfahrzeugen durchgeführt werden.

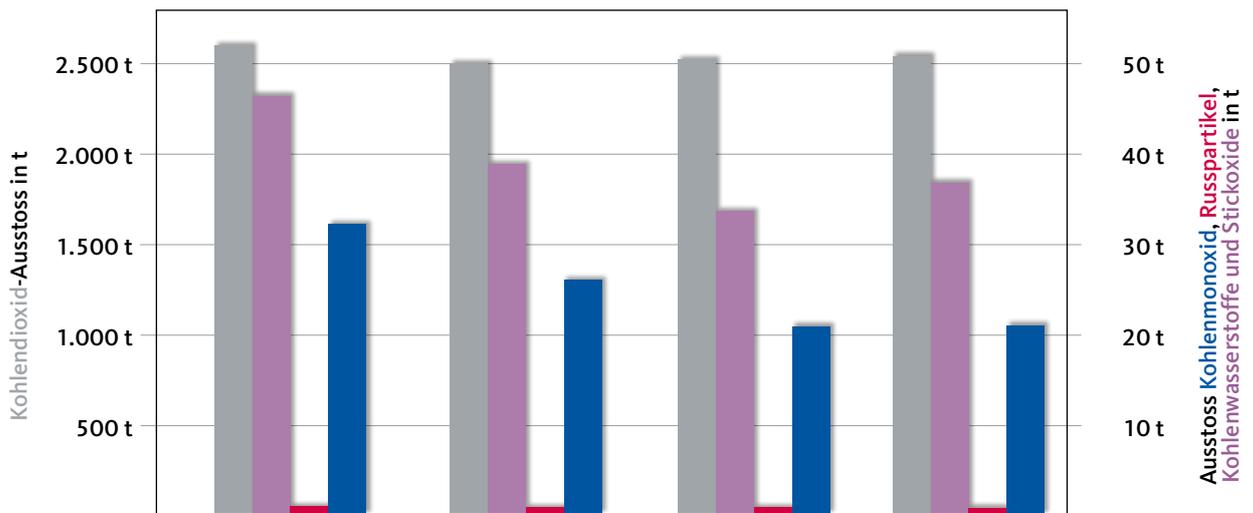
Inzwischen betreibt HAMBURG WASSER die größte Erdgasflotte der Hansestadt und nimmt damit eine Vorreiterrolle in Hinblick auf umweltverträgliche Mobilität ein. Der Grund für die Einführung der Erdgasfahrzeuge ist die signifikante Schadstoffreduktion gegenüber den vorher eingesetzten benzingetriebenen Fahrzeugen. So wird zum Beispiel der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 25 % gesenkt und die Schadstoffe Kohlenstoffmonoxid, Stickstoffoxide sowie Russpartikel entfallen nahezu vollständig.

Weitere Einsparungen könnten sich aufgrund eines Projektes der Abteilung Zukunftstechnologie ergeben: Derzeit wird geprüft, ob zukünftig aufbereitetes Klärgas als Treibstoff eingesetzt werden soll.



## Schadstoffemissionen des Fuhrparks HAMBURG WASSER

(berechnete Werte, gemäß Vorgabe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz)



	2005	2006	2007	2008
■ Kohlendioxid CO <sub>2</sub>	2.610 t	2.510 t	2.533 t	2.552 t
■ Kohlenwasserstoffe und Stickoxide	47,0 t	39,3 t	34,0 t	37,2 t
■ Russpartikel	0,87 t	0,77 t	0,72 t	0,66 t
■ Kohlenmonoxid	32,6 t	26,3 t	21,1 t	21,2 t

## Nachrüstung von Russpartikelfiltern

Bei dem Umweltziel der Nachrüstung von Russpartikelfiltern bei Dieselfahrzeugen haben sich die Ausgangsparameter verschoben. Aufgrund schlechter Wirkungsgrade von Partikelfiltern sind im Jahr 2008 viele Allgemeine Betriebserlaubnisse vom Kraftfahrtbundesamt zurückgezogen worden. Bei Umrüstungen älterer Fahrzeuge ist zusätzlich der Austausch des Katalysators Pflicht geworden. Diese von außen an HAMBURG WASSER herangetragene Veränderung der Rahmenbedingungen hat zu einer Zielanpassung geführt, da nur noch bei 8 Fahrzeugen statt wie geplant 33 die Nachrüstung möglich bzw. sinnvoll war. Diese 8 Fahrzeuge sind 2008 nachgerüstet und das angepasste Umweltziel damit erreicht worden.



## Beschaffung, Gefahrstoffe und Abfall

### Einsatz von Aufbereitungsstoffen und Desinfektionsmitteln

Im Jahr 2008 konnte der Einsatz von Natronlauge im Wasserwerk Curslack durch Umstellung des Aufbereitungsverfahrens vollständig eingestellt werden, das Umweltziel wurde damit vorzeitig erreicht. Für die Stoffe Kalk und Natriumchlorit ist in der Tabelle für 2008 ebenfalls kein Einsatz ausgewiesen, da diese nur im Wasserwerk Haseldorfer Marsch eingesetzt werden (ab 2008 Übergabe des Wasserwerks an die HOWA).





## Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsmittel der Wasserwerke

(siehe auch Standortbeschreibungen)

Stoff	Eingesetzte Menge 2007	Eingesetzte Menge 2008	Wirkung
Sauerstoff	42 1.240 kg	259.890 kg	Oxidation der Wasserinhaltsstoffe Eisen und Mangan
Natronlauge	160 kg	kein Einsatz	Regulierung des pH-Wertes
Kalk (Calciumhydroxid und Calciumcarbonat)	1.960 t	kein Einsatz	Enthärtung des Trinkwassers
Chlorbleichlauge	5.530 kg	12 kg	Trinkwasserdesinfektion
Chlorgas	11.580 kg	8.820 kg	Trinkwasserdesinfektion
Natriumchlorit	7.960 kg	kein Einsatz	Zur Herstellung von $\text{ClO}_2$ vor Ort zur Trinkwasserdesinfektion
Polyaluminiumchlorid	100 t	66 t	Behandlung des bei der Trinkwasserproduktion anfallenden Abwassers: Verbesserung des Absetzverhaltens des Eisenschlammes

## Aufbereitungsstoffe bei der Abwasserableitung und -behandlung

Stoff	Eingesetzte Menge 2007	Eingesetzte Menge 2008	Einsatzort	Wirkung
Wasserstoffperoxid	48 t	36 t	Dosierstellen Kanalnetz	Vermeidung von Geruchsemissionen
Eisen(II)-chlorid	550 t	530 t	Dosierstellen Kanalnetz	Vermeidung von Geruchsemissionen
Polyaluminiumchlorid	850 t	1.050 t	Klärwerk Dradenau	Zerstörung von Schwimmschlamm und Phosphatfällung
Eisen(II)-sulfat	11.540 t	11.100 t	Klärwerk Köhlbrandhöft	Fällung von Phosphaten
Flockungshilfsmittel	880 t	1.010 t	Klärwerk Köhlbrandhöft	Verbesserung der Schlamm-Absetzeigenschaften
Wasserstoffperoxid	2 t	2 t	Klärwerk Köhlbrandhöft	Brauchwasseraufbereitung

### Abfallbilanz von HAMBURG WASSER

Insgesamt wurden 2007 und 2008 durch die Tätigkeit von HAMBURG WASSER 3.900 t bzw. 3.400 t nachweispflichtige Abfälle erzeugt. Davon ausgenommen sind Abfälle, die direkt bei der Trinkwasserproduktion, Abwasserableitung und -behandlung entstehen, wie zum Beispiel Klärschlamm oder Eisenschlämme. Aufgrund ihrer großen Menge werden diese Abfälle gesondert betrachtet.

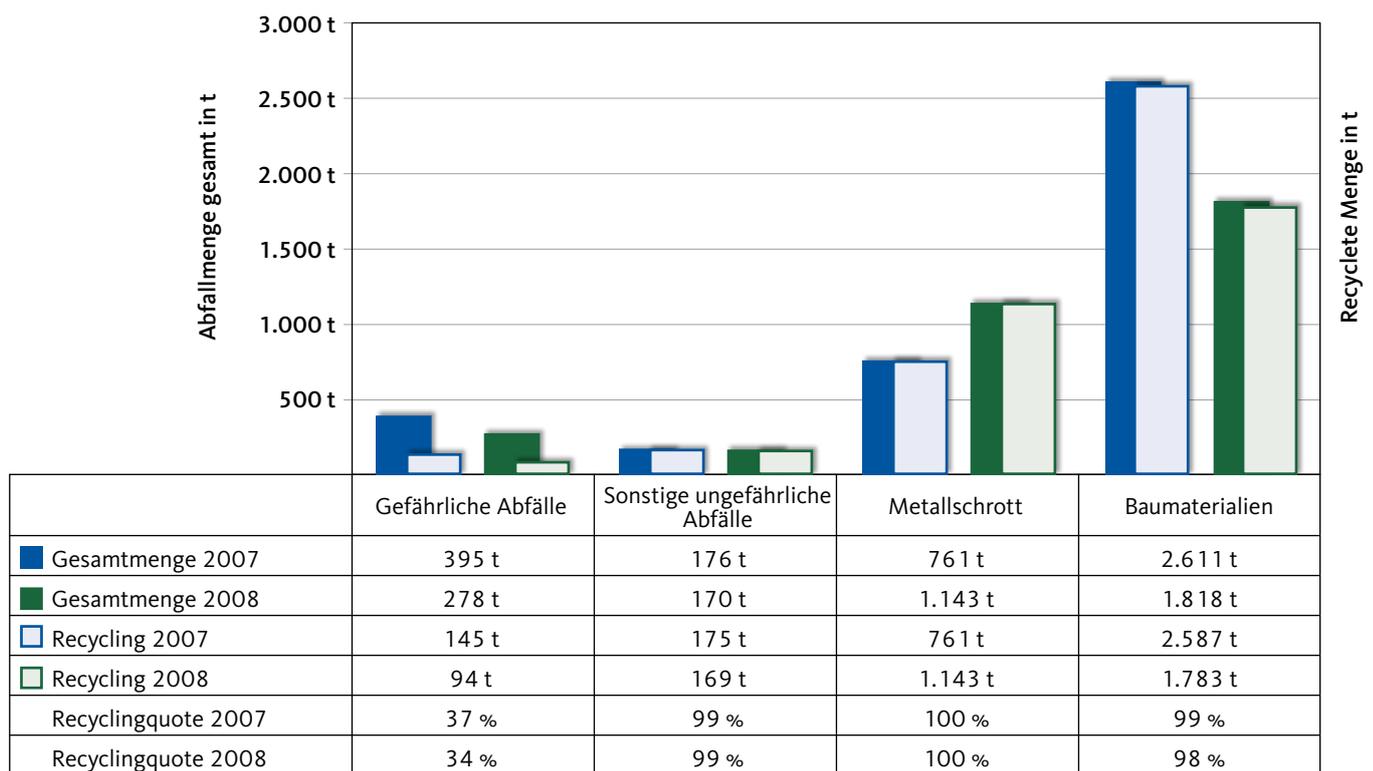
Die übrigen Abfälle wurden in Kategorien zusammengefasst:

- Baumaterialien (Bauschutt, Straßenaufbruch, Holz, Glas)
- Metallschrott (Eisen, Kupfer, Blei, Aluminium)
- Gefährliche Abfälle (Säuren, Lösungsmittel, Lacke, Maschinen- und Hydrauliköle, Schlämme aus Leichtstoffabscheidern)
- Sonstige nicht gefährliche Abfälle (Küchenabfall, Sperrmüll, Verpackungen, Kunststoffe)

In der Darstellung wird gemäß der Einteilung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes nach nicht gefährlichen und gefährlichen Abfällen unterschieden.

#### Abfallmengen HAMBURG WASSER 2007 und 2008

Einteilung in gefährliche / nicht gefährliche Abfälle gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz  
Angabe der Gesamtmenge in t sowie der dazugehörigen Recyclingquote

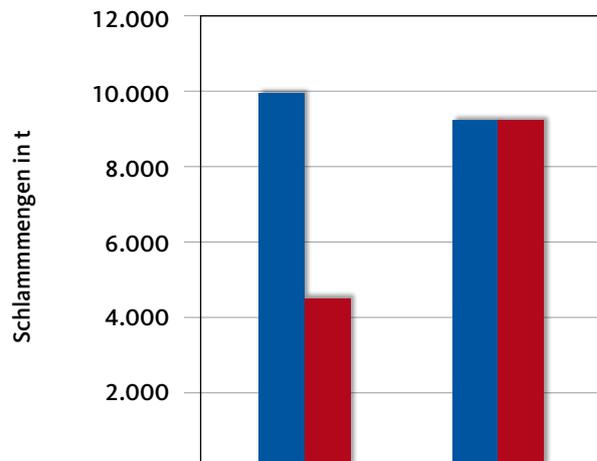




## Rückstände der Trinkwasserproduktion

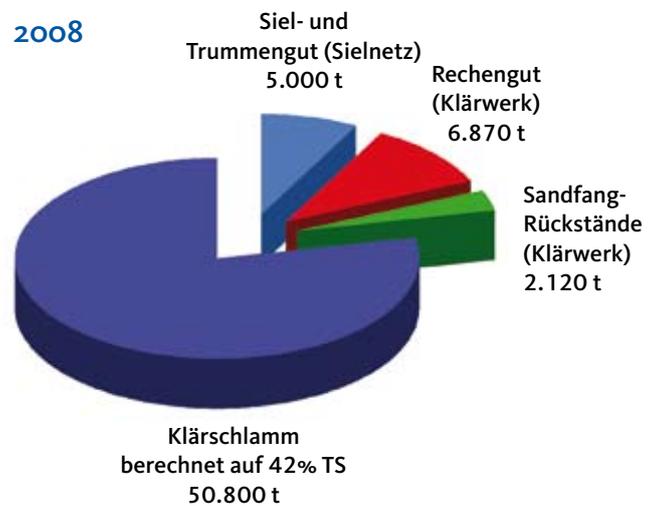
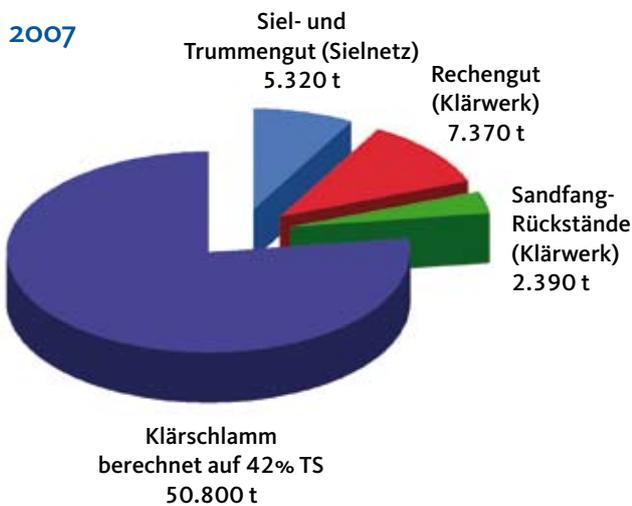
Der bei Weitem größte Anteil des Abfalls in den Wasserwerken entsteht durch eisen- und manganhaltigen Schlamm, der bei der Wasseraufbereitung anfällt. Im Rahmen eines Insourcing-Projektes im Gleichordnungskonzern HAMBURG WASSER gelang es 2008, diesen Schlamm zu 100 % zur Geruchsbekämpfung im Sielnetz der HSE einzusetzen, das damit verbundene Umweltziel wurde vollständig erfüllt. Die bis dahin genutzte externe Verwertung in der Baustoffindustrie entfällt damit zukünftig.

## Eisenschlämme aus der Reinigung der Filterspülwässer der Wasserwerke



	2007	2008
Eisenschlamm	9.870 t	9.180 t
davon Dosierung Sielnetz	4.460 t	9.180 t

## Rückstände bei der Abwasserableitung und -behandlung



In der Bilanz ist auch der aus Bremen angenommene Klärschlamm (2007: 6.650 t, 2008: 7.340 t - entspricht ca. 15 %) enthalten.

In den nachfolgenden Tabellen sind die von HAMBURG WASSER definierten Umweltziele und die Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele zusammengestellt.

Dies umfasst zum einen die Maßnahmen aus der Umwelterklärung 2007 und deren Status:

- Erfolgreich umgesetzte Maßnahmen: grün hinterlegt
- Nicht vollständig umgesetzte Maßnahmen, ggf. mit neuem Termin: orange hinterlegt

Ergänzt werden diese durch neu hinzugekommene Maßnahmen:

- Neue Maßnahmen ab 2009: grau hinterlegt

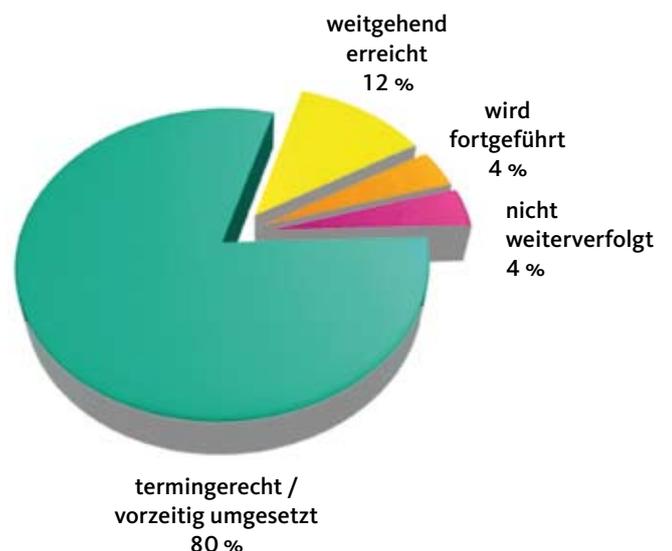
#### Stand der Umsetzung der Maßnahmen

Termin bis 2008: 25 Maßnahmen
Termin ab 2009: 21 Maßnahmen
neue Maßnahmen: 15 Maßnahmen

Für alle Maßnahmen sind Termine und Verantwortlichkeiten sowie die betreffenden Standorte angegeben.

Insgesamt hatte sich HAMBURG WASSER in der Umwelterklärung 2007 zu 47 Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele verpflichtet. Von diesen Maßnahmen waren 25 bis zum Ende des Jahres 2008 umzusetzen, dieses wurde bei 80 % der Maßnahmen erreicht. Für 3 Maßnahmen wurde das Ziel knapp nicht erreicht, 1 weitere wird bis zur vollständigen Umsetzung fortgeführt. 1 Maßnahme wurde nicht wie vereinbart verfolgt, da sich die umweltrelevanten und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geändert haben. Die folgende Darstellung des Umweltprogramms liefert einen Überblick über Stand der Umsetzung aller Umweltziele und Maßnahmen.

Auf wesentliche Umweltziele wird im Text der Umwelterklärung detailliert eingegangen.





## Wasser und Boden

Ziel und Zielwert	Maßnahmen	Standort	Verantwortlich	Termin	Status
<b>Ressourcenschonende Grundwasserentnahme:</b> Keine Überschreitung des Grundwasserdargebotes durch die Grundwasserförderung	Anpassung der Förderkonzepte in den Wasserwerken	alle Wasserwerke	L-GW 3	2009	in Arbeit
	Anpassung der Wasserrechte auf 137,4 Mio. m <sup>3</sup> /a*	–	L-GW 3	2015	in Arbeit
	5-jährliche Überprüfung der Dargebotszahlen	–	L-GW 3	2012	in Arbeit
	Entwicklung eines alle Einzugsgebiete umfassenden Grundwassermodell-Systems für die tiefen Grundwasserleiter	–	L-GW 3	2012	in Arbeit
Bedarfsgerechte Optimierung von Anlagen zur Förderung und Verteilung von Grund- und Trinkwasser	Aktualisierung der Wasserbedarfsprognose	–	L-GE/W 2	2009	in Arbeit
<b>Ressourcenschonende Grundwasserentnahme:</b> Kein Anstieg der Salzkonzentrationen (Cl und SO <sub>4</sub> ) im Rohwasser	Überwachung der Cl- oder SO <sub>4</sub> -Konzentrationen und Anpassung der Förderkonzepte bei nachhaltigem Anstieg der Trendentwicklung	WW CUR WW BER WW LOH WW BIL WW SNL	L-GW 3 L-WW	2008 2009	umgesetzt wird fortgeführt
<b>Grundwasserschutz:</b> Keine Kontaminationen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen des Einzugsgebiets	Durchführung von jährlich einem Beratungsgespräch je Betrieb, Infoveranstaltungen und Erstellung eines Jahresberichtes	WW CUR WW SEM WW NHE	L-GW 3	2008 2009	umgesetzt wird fortgeführt
<b>Minimierung des Wassereigenverbrauchs der Wasserwerke</b>	Keine Erhöhung des Wassereigenverbrauches über alle Wasserwerke von 4,1% bezogen auf 2005 durch Anpassung der Filterlaufzeiten	alle Wasserwerke	L-WW 1-5	2008	umgesetzt
	Reduzierung des Eigenverbrauches WW Langenhorn von 3,2% (2005) auf 3% durch Optimierung der Verfahrenstechnik	WW LAN	L-WW 2	2008	umgesetzt
	Reduzierung des Eigenverbrauches WW Curslack um 1% durch Optimierung der Verfahrenstechnik	WW CUR	L-WW 3	2009	wird fortgeführt
	Reduzierung des Eigenverbrauches WW Boursberg um 0,2% durch Optimierung der Verfahrenstechnik	WW BAU	L-WW 5	2009	in Arbeit
<b>Austausch von bleihaltigen Trinkwasserleitungen bis 2015</b>	Zeitplan für den Austausch aller bekannten bleihaltigen Trinkwasserleitungen	Rohrnetz	L-NW	2008	umgesetzt
	Austausch der bleihaltigen Trinkwasserleitungen: 4.000 Stück/Jahr	Rohrnetz	L-NW	2009	neu

\* Geänderte Zahl gegenüber der Umwelterklärung 2007 (143,5 Mio. m<sup>3</sup>/a): wurde an die aktuelle Abschätzung des Grundwasserdargebotes angepasst

## Wasser und Boden

Ziel und Zielwert	Maßnahmen	Standort	Verantwortlich	Termin	Status
<b>Gewässerschutz:</b> Keine Verschlechterung des in die Elbe eingeleiteten, behandelten Abwassers	Aktualisierung der Wasserrechtlichen Erlaubnis für die Einleitung von behandeltem Abwasser aus dem Klärwerksverbund	Klärwerk Kbh und Dra	L-WE 2	2009	in Arbeit
	Sicherstellung hoher Reduktionsraten: CSB 94%; Stickstoff 75% Phosphor 92%	Klärwerk Kbh und Dra	L-WE 2	2008 2009	Ziel weitgehend erreicht wird fortgeführt
<b>Gewässer- und Bodenschutz</b>	Baumaßnahmen der Sielerneuerung und des Elbentlastungskonzeptes, Investition von 56 Mio. €	Sielnetz	L-NE	2008	Ziel weitgehend erreicht
	Baumaßnahmen der Sielerneuerung und des Elbentlastungskonzeptes, Sanierung von 1% des Sielnetzes	Sielnetz	L-NE	2009	neu
	Stellen der Anträge auf wasserrechtliche Erlaubnis für Auslässe und Spüleinlässe, für die erforderliche Voraussetzungen erfüllt sind	Sielnetz	L-GE 3	2008	umgesetzt 2008: 14 Anträge gestellt
	Prüfung aller Mischwasserüberlaufbauwerke auf Notwendigkeit	Sielnetz	L-GE 3	2009	in Arbeit
<b>Boden- und Grundwasserschutz:</b> Sielnetzinspektion	Inspektion von 360 km Siel durch Kamerabefahrung und Begehung	Sielnetzbezirke	L-NE 2	2008 2009	umgesetzt wird fortgeführt
<b>Überflutungsschutz</b>	Konzept zum Projekt Regenwassermanagement	–	L-GE 03	2008	umgesetzt
	Bearbeitung von Teilprojekten im Regenwassermanagement	–	L-GE 03	2009	neu
<b>Ressourcenschonende Flächenbewirtschaftung</b>	Erstellung eines Flächenkatasters in einer Datenbank	alle HWW-Standorte	L-JW	2008	umgesetzt



## Energie und Emissionen

Ziel und Zielwert	Maßnahmen	Standort	Verantwortlich	Termin	Status
<b>Reduzierung des Verbrauches von elektrischer Energie:</b> Einsparung von 1% bis 2010 bezogen auf den spezifischen Verbrauch (kWh/m <sup>3</sup> ) der Reinwasserabgabe 2005	Installation technischer Ausrüstung zur kontinuierlichen Ermittlung des spezifischen Energieverbrauchs der Reinwasserpumpen	alle Wasserwerke	L-WW 1-5	2009	in Arbeit
	Konzept zur Strategie „Netzeinspeisung und „Drucksteuerung“	alle Wasserwerke	L-WW	2008	umgesetzt
	Konzept zur energetischen Optimierung von Fassungsanlagen zur Rohwasserförderung	alle Wasserwerke	L-WW	2008	umgesetzt
	Auswahl und Etablierung eines Tools zur systematischen Auswertung und Erfassung von Energiedaten	alle Wasserwerke	WW 02	2009	neu
	Erneuerung einer Reinwasserpumpe	WW SEM	L-WW 4	2009	neu
<b>Erhöhung der Energie-Eigenenerzeugungsrates im Klärwerksverbund auf 77% bis 2012</b>	Umrüstung der Belüftung Klärwerk Dradenau auf Druckbelüftung Einsparung von 18,2 Mio. kWh/a	Klärwerk Kbh und Dra	L-WE 2	2012	in Arbeit
	Optimierung der Belüftung Klärwerk Kbh Süd: Einsparung von 1,1 Mio. kWh/a	Klärwerk Kbh	L-WE 2	2012	in Arbeit
	Versorgung des Containerterminals Tollerort mit Wärmeenergie von 2 Mio. kWh/a	Klärwerk Kbh	L-WE 2	2009	in Arbeit
	Fackelverluste bei der Faulgasnutzung auf < 4% minimieren	Klärwerk Kbh	L-WE 2	2008 2009	umgesetzt wird fortgeführt
<b>Reduzierung des Verbrauches von elektrischer Energie:</b> Einsparung von 2,3 Mio. kWh pro Jahr ab 2012	Aufhebung des Pumpwerks Ölmühlenweg 1,5 Mio. kWh/a	Sielbezirk Mitte	L-NE 3	2010	in Arbeit
	Aufhebung des Pumpwerks Werner-Siemens-Straße 0,5 Mio. kWh/a	Sielbezirk Mitte	L-NE 3	2012	in Arbeit
	Aufhebung des Pumpwerks Curslacker Neuer Deich 0,3 Mio. kWh/a	Sielbezirk Mitte	L-NE 3	2012	in Arbeit
<b>Reduzierung des Energieverbrauchs für Gebäude:</b> Keine Erhöhung des Verbrauchs der Gebäudebewirtschaftung gegenüber 2005	Durchführung von Standortuntersuchungen mit Potentialanalysen zur Festlegung geeigneter Maßnahmen – 1 Untersuchung pro Jahr	Rohrnetzbezirke	L-NW	2013	in Arbeit
	Durchführung der Standortuntersuchung mit Potentialanalyse	RNB Nordost: BG Ost	L-NW 3	2009	neu

## Energie und Emissionen

Ziel und Zielwert	Maßnahmen	Standort	Verantwortlich	Termin	Status
Einsatz erneuerbarer Energien	Machbarkeitsstudie zur Gewinnung von geothermischer Energie aus Grundwasser - wirtschaftl. Prüfung	WW WIL	L-GW 2	2008	umgesetzt
	Machbarkeitsstudie zum Einsatz von Solarzellen zur Warmwassererzeugung	Sielnetzbezirke	L-NW	2008	umgesetzt
	Machbarkeitsstudie zur Gewinnung von thermischer Energie aus Trinkwasser	WW STE Rothenburgsort	L-GW 2	2008	umgesetzt
<b>Minimierung des Treibstoff- und Motorenölverbrauches des Fuhrparks</b> Zielwert Verbrauch: Treibstoff < 390.000 l Motorenöl < 6.300 l	Beschaffung emissionsarmer Fahrzeuge, Fahrerschulungen, Bildung von Fahrzeugpools, Minimierung der Fahrstrecken durch Planung des Fahrzeugeinsatzes	Wasserwerke, Rohrnetzbezirke, Rothenburgsort	L-NW	2007	umgesetzt
<b>CO<sub>2</sub>-Einsparung:</b> von 150 t CO <sub>2</sub> * pro Jahr ab 2010	170 t CO <sub>2</sub> durch Einsatz von 100.000 l Biokraftstoffen	alle Standorte	L-NE L-NW	2008	nicht weiter verfolgt
	59 t CO <sub>2</sub> durch Fahrerschulungen	alle Standorte	L-NE L-NW	2009	in Arbeit
	91 t CO <sub>2</sub> durch Anschaffung von 75 Erdgasfahrzeugen	alle Standorte	L-NE L-NW	2010	in Arbeit
<b>Reduzierung des Russpartikel-ausstoßes</b>	Einbau von Russpartikelfiltern bei 33 dieselgetriebenen Pkw	alle Standorte	L-NE L-NW	2008	Ziel zum Teil erreicht
<b>Entwicklung energieautarker Abwasserentsorgungssysteme</b>	Umsetzung eines Hamburg Water Cycles-Projektes in die Praxis	–	L-GE/W 2	2012	in Arbeit

\* Geänderte Zahl gegenüber der Umwelterklärung 2007 (320 t): Zielwert musste durch neue Rahmenbedingungen beim Einsatz von Biodiesel verringert werden.



## Beschaffung, Gefahrstoffe und Abfall

Ziel und Zielwert	Maßnahmen	Standort	Verantwortlich	Termin	Status
<b>Minimierung des Verbrauchs an Aufbereitungs- und Desinfektionsstoffen in den Wasserwerken</b>	Schrittweiser Verzicht auf den Zusatz von Natronlauge durch Umstellung des Aufbereitungsverfahrens im WW Curslack: 2008: 20 t, 2009: 0 t	WW CUR	L-WW 3	2009	vorzeitig umgesetzt
	Ersatz des technischen Sauerstoffs durch offene Belüftung im WW Bausberg	WW BAU	L-WW	2009	in Arbeit
<b>Erhöhung der Wiederverwertungsanteile von Eisenschlamm aus der Trinkwasseraufbereitung</b>	Erhöhung des Anteils auf 100%	alle Wasserwerke	L-WW	2008	umgesetzt
<b>Verbesserung der Abfalltrennung- und verwertung</b>	Standortspezifische Erfassung aller Abfälle und Entwicklung von Strategien zur Vermeidung und Verwertung	alle HWW-Standorte	L-BW 4	2008	umgesetzt wird fortgeführt
	Erstellung eines Entsorgungskonzeptes für den Klärwerksverbund	Klärwerk Kbh und Dra	L-WE 3	2008	umgesetzt
	Möglichst vollständige Verwertung nicht gefährlicher Abfälle Recyclingquote > 90 %	alle HWW-Standorte	L-BW 4	2009	neu
<b>Minimierung der Umweltauswirkungen beschaffter Produkte</b>	Erstellung einer Beschaffungsrichtlinie für die Produktgruppen Schutzkleidung und Reinigungsmittel	alle Standorte	L-BW 4 L-BE 4	2008	umgesetzt
	Erweiterung der Beschaffungsrichtlinie für wesentliche Produktgruppen	alle Standorte	L-BW 4 L-BE 4	2010	neu
	99% aller beschafften PC´s, Notebooks, Monitore und Drucker verfügen über Zertifizierung nach Umweltnormen	alle HSE-Standorte	L-BE 5	2010	in Arbeit
	100% der neu beschafften PC´s und 60 % der neu beschafften Drucker verfügen über Zertifizierung nach Umweltnormen	alle HWW-Standorte	L-BW 5	2009	neu

## Gültigkeitserklärung

Der Umweltgutachter Dr. Reiner Huba hat alle Standorte der Hamburger Wasserwerke GmbH (HWW) und der Hamburger Stadtentwässerung AöR (HSE) des Konzerns HAMBURG WASSER auf Einhaltung aller Vorschriften der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 in der Fassung vom 03. Februar 2006 geprüft und stellt hiermit die Übereinstimmung der ersten Umweltprüfung, des Umweltmanagementsystems, der Umweltbetriebsprüfung und ihrer Ergebnisse sowie der Umwelterklärung nebst Anhängen mit den Anforderungen der Verordnung fest.

Hinweise auf Abweichungen von einschlägigen Rechtsvorschriften liegen nicht vor.

Die Daten und Informationen der Umwelterklärung von HAMBURG WASSER geben ein zuverlässiges, glaubwürdiges und richtiges Bild aller Tätigkeiten der Organisation wieder.

Karlsruhe, den 17.04.2009



Dr. Reiner Huba

Umweltgutachter  
Reg.-Nr.: DE-V-0251

c/o **wat** Ingenieurgesellschaft mbH  
Kleinoberfeld 5  
76135 Karlsruhe  
E-mail: r.huba@wat.de

### Registrierungsurkunde



**HAMBURG WASSER**

Standort

Bilthorner Deich 2  
20539 Hamburg

Register-Nr.: DE-131-00045

Ersteintragung am  
21. April 2008

Diese Urkunde ist gültig bis  
20. März 2011.

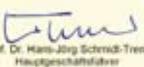
Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 761/2001 und EN ISO 14001:2004 Abschnitt 4 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und ist deshalb berechtigt, das EMAS-Zeichen zu verwenden.

Hamburg, 21. April 2008



**HK** Handelskammer  
Hamburg

  
Dr. Karl-Joachim Dreyer  
Präsident

  
Prof. Dr. Hans-Jörg Schmidt-Treu  
Hauptgeschäftsführer



## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
ASi-Ko	Arbeitssicherheitsmanagement-Koordinator
ASMB	Arbeitssicherheitsmanagementbeauftragter
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
CTT	Container Terminal Tollerort
DVGW	Deutscher Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.
EnEv	Energieeinsparverordnung
FASi	Fachkraft für Arbeitssicherheit
HOWA	Holsteiner Wasser GmbH
HPW	Hauptpumpwerk
HSE	Hamburger Stadtentwässerung
HW	HAMBURG WASSER
HWW	Hamburger Wasserwerke
KETA	Klärschlamm Entwässerung- und Trocknungsanlage
KW	Klärwerk
QU-Ko	Qualitäts- und Umweltmanagementsystem-Koordinator
QUMB	Qualitäts- und Umweltmanagement-Beauftragter
RNB	Rohrnetzbezirk
SBZ	Sielnetzbezirk
WW	Wasserwerk
VERA	Verbrennungsanlage für Rückstände aus der Abwasserbehandlung VERA Klärschlammverbrennung GmbH

# Anhang I

## Überblick über HAMBURG WASSER

### Klärwerke

Klärwerk Köhlbrandhöft	KW Kbh
Klärwerk Dradenau	KW Dra
Pumpwerk Hafensstraße	PwH

### Rohrnetzbezirke

Rohrnetzbezirk Mitte / Süd	RNB Mitte
Rohrnetzbezirk West	RNB West
Rohrnetzbezirk Nordost	RNB Nordost

### Sielnetzbezirke

Sielbezirk Mitte	SBZ Mitte
Sielbezirk West	SBZ West
Sielbezirk Ost	SBZ Ost
Sielbezirk Süd	SBZ Süd

### Verwaltungsstandorte

HWW – Rothenburgsort	R´Ort
HSE – Banksstraße	Ba

An einigen Standorten befinden sich Dienstwohnungen. Diese sind nicht Bestandteil des Umweltmanagementsystems und der vorliegenden Umwelterklärung.

### Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Großraum Hamburg





## Wasserwerke

### Wasserwerksgruppe Mitte

Wasserwerk Billbrook                      WW BIL

### Wasserwerksgruppe Nord

Wasserwerk Großensee                      WW GSE

Wasserwerk Großhansdorf                      WW GHA

Wasserwerk Langenhorn                      WW LAN

Wasserwerk Walddörfer                      WW WAL

### Wasserwerksgruppe Ost

Wasserwerk Bergedorf                      WW BER

Wasserwerk Curslack                      WW CUR

Wasserwerk Glinde                      WW GLI

Wasserwerk Lohbrügge                      WW LOH

### Wasserwerksgruppe Süd

Wasserwerk Bostelbek                      WW BOS

Wasserwerk Neugraben                      WW NEU

Wasserwerk Nordheide                      WW NHE

Wasserwerk Süderelbmarsch                      WW SME

Wasserwerk Wilhelmsburg                      WW WIL

### Wasserwerksgruppe West

Wasserwerk Boursberg                      WW BAU

Wasserwerk Haseldorfer Marsch                      WW HAM

Wasserwerk Schnelsen                      WW SNL

Wasserwerk Stellingen                      WW STE



## Anhang II

### Standortbeschreibungen HSE

#### HSE – Hauptverwaltung

Banksstraße 4-6, 20097 Hamburg

		Hauptverwaltung	
		2007	2008
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben		Fläche und Versiegelungsgrad des Standortes: Keine Angaben (Mietobjekt)	
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	386	394
<b>Energie</b>			
Elektrische Energie	MWh	949	982
Andere Energieträger	MWh	2.114	2.089
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>	Anzahl	2	2
Kraftstoffverbrauch	l	2.646	2.518
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	21.860	22.122
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	25	24
Kraftstoffverbrauch	l	35.635	31.569
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	197.018	217.861
<b>Abfall</b>			
nicht gefährlich	t	11	12
gefährlich	t	0,07	0,25





## Sielbezirke

		Sielbezirk Mitte und Betriebstechnik		Sielbezirk West	
		2007	2008	2007	2008
¹ für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben		Sielbezirk Mitte und Betriebstechnik Pinkertweg 3 + 5 22133 Hamburg  Siellänge: 1.203 km Fläche des Standortes: 34.809 m² Versiegelungsgrad: 78%		Sielbezirk West Lederstraße 72 22525 Hamburg  Siellänge: 1.766 km Fläche des Standortes: 14.480 m² Versiegelungsgrad: 75%	
<b>Brauchwasser</b>	m³	2.200	2.100	–	–
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	269	262	74	72
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	653	644	397	393
Andere Energieträger	MWh	1.757	1.547	1.018	1.100
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>	Anzahl	72	76	26	28
Kraftstoffverbrauch	l	206.724	206.749	100.476	99.905
Fahrleistung¹	km	643.104	658.494	191.290	200.282
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	77	76	30	28
Kraftstoffverbrauch	l	47.397	43.100	14.238	14.542
Fahrleistung¹	km	481.633	445.490	142.824	170.588
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	454	489	410	308
gefährlich	t	185	68	48	24
Siel- und Trummengut	t	2.474	2.612	1.297	1.057

Auf dem Standort des Sielbezirks West befindet sich das rückgebaute Klärwerk Stellingener Moor. Im Zuge der Umweltprüfung und entsprechenden Baugrunduntersuchungen wurden keine Hinweise auf Altlasten festgestellt.

## Anhang II

### Standortbeschreibungen HSE

#### Sielbezirke

		Sielbezirk Ost		Sielbezirk Süd	
		2007	2008	2007	2008
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben		<b>Sielbezirk Ost</b> Rahlau 75 22045 Hamburg  Siellänge: 1.608 km Fläche des Standortes: 11.372 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 63%		<b>Sielbezirk Süd</b> Buxtehuder Straße 50 - 54 21073 Hamburg  Siellänge: 972 km Fläche des Standortes: 4.568 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 90%	
<b>Brauchwasser</b>	m <sup>3</sup>	800	600	2.100	1.500
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	60	60	39	39
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	–	–	–	–
Andere Energieträger	MWh	175	158	190	179
<b>Fahrzeuge ≥ 3,5 t</b>	Anzahl	21	21	14	14
Kraftstoffverbrauch	l	69.926	76.134	54.637	58.643
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	122.812	132.776	101.666	208.196
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	20	20	13	13
Kraftstoffverbrauch	l	6.673	5.549	3.049	2.419
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	74.837	64.224	34.679	35.864
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	304	327	141	150
gefährlich	t	43	63	29	42
Siel- und Trummengut	t	847	782	700	545



## Klärwerke

		Klärwerk Köhlbrandhöft und Abwasserlabor		Klärwerk Dradenau und Abwasserlabor		Pumpwerk Hafenstraße	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben <sup>2</sup> gemeinsam mit Pumpwerk Hafenstraße		<b>Klärwerk Köhlbrandhöft und Abwasserlabor</b> Köhlbranddeich 20457 Hamburg  Baujahr: 1961 Fläche des Standortes: 182.803 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 78%		<b>Klärwerk Dradenau und Abwasserlabor</b> Dradenustraße 8 21129 Hamburg  Baujahr: 1987 Fläche des Standortes: 255.251 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 49%		<b>Pumpwerk Hafenstraße</b> St. Pauli Hafenstraße 45 + 79 20359 Hamburg  Baujahr: 1958 Fläche des Standortes: 5.390 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 88%	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
Trinkwasser	m <sup>3</sup>	8.800	8.800	2.200	2.700	600	600
Brauchwasser	m <sup>3</sup>	337.800	397.000	28.900	24.100	-	-
Kühlwasser	m <sup>3</sup>	149.000	145.600	-	-	-	-
Mitarbeiter	Anzahl	254	221	37	45	15	16
<b>Energie</b>							
Elektrische Energie	MWh	46.100	48.100	51.400	47.800	1.900	1.800
Andere Energieträger	MWh	78.000	83.800	630	650	300	301
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>	Anzahl	11	12	6	6	1	1
Kraftstoffverbrauch	l	9.456	6.824	735	287	87	53
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	27.701	25.705	-	-	-	-
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	14	13	1	1	1	1
Kraftstoffverbrauch	l	8.125	5.070	308	60	334	269
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	64.153	69.370	4.458	4.088	5.044	5.129
<b>Abfall</b>							
nicht gefährlich	t	76 <sup>2</sup>	98 <sup>2</sup>	12	38	-	-
gefährlich	t	52 <sup>2</sup>	21 <sup>2</sup>	14	15	-	-
Rechengut	t	7.370	6.870	-	-	-	-
Sandfangrückstände	t	2.390	2.120	-	-	-	-
Klärschlamm	t TS	50.800	50.800	-	-	-	-
<b>Gefahrstoffe</b>							
Aluminat	t	-	-	845	1.050	-	-
Eisen(II)-Sulfat	t	11.540	11.100	-	-	-	-
Flockungsmittel	t	880	1.010	-	-	-	-
Wasserstoffperoxid	t	2	2	-	-	-	-

## Anhang III

### Standortbeschreibungen HWW

#### HWW-Zentrale

Billhorner Deich 2, 20539 Hamburg

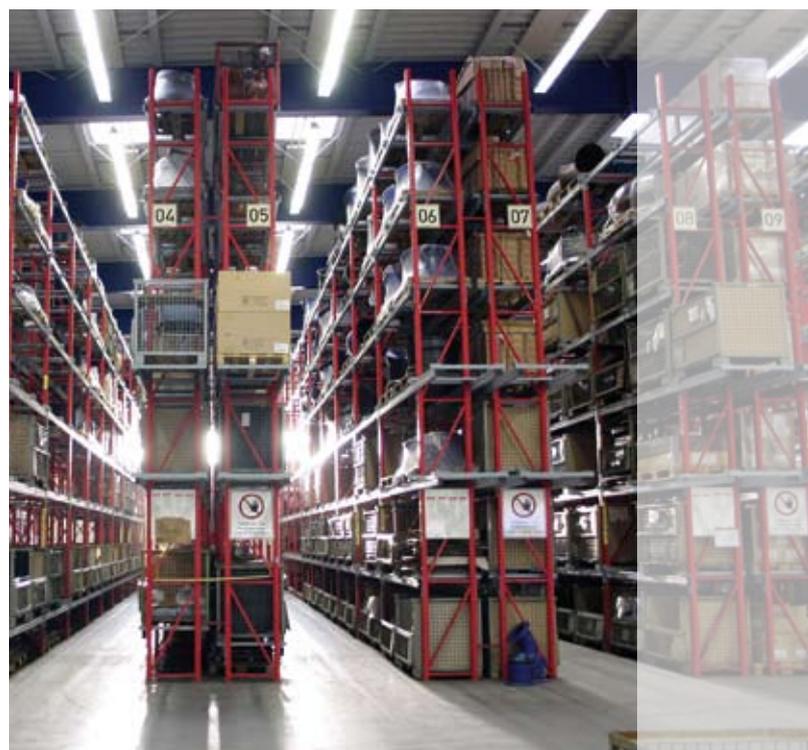
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben  Fläche des Standortes: 132.074 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 23%		Hauptverwaltung		Wasserlabor		Zentrale Leitwarte	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
						Wasserwerk Billbrook Baujahr: 1905 (Neubau 1982) Wasserschutzgebiet: 3,6 km <sup>2</sup>  Hauptpumpwerk Rothenburgsort	
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	10.591.012	8.419.590
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	10.459.095	8.291.969
<b>Eigenverbrauch</b>	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	131.917	127.621
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	447	427	36	35	28	27
<b>Energie</b>							
Elektrische Energie	MWh	1.120	1.163	200	206	9.118	8.835
Andere Energieträger	MWh	1.639	1.778	725	742	403	500
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>	Anzahl	1	1	-	1	-	-
Kraftstoffverbrauch	l	4.268	7.128	-	1.108	-	-
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	5.406	6.896	-	-	-	-
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	23	27	9	9	4	4
Kraftstoffverbrauch	l	18.448	21.420	10.917	8.753	4.429	4.014
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	233.824	275.819	115.092	115.092	50.863	47.582
<b>Abfall</b>							
nicht gefährlich	t	49	46	0,2	0,3	388	-
gefährlich	t	0,4	0,9	0,3	1,7	0,5	-
Schlammabfuhr	t	-	-	-	-	849,5	-
Schlamm dosierung	t	-	-	-	-	-	789
<b>Gefahrstoffe</b>							
Sauerstoff	t	-	-	-	-	5,2	5,2
Chlorgas (HPw R'Ort)	t	-	-	-	-	7,7	5,9



## Technikzentrum

Ausschläger Allee 169-173, 20539 Hamburg

<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben  Fläche des Standortes: 36.577 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 80% (einschl. Rohrnetzbezirk Mitte / Süd)		Material und Abfallwirtschaft		Kfz-Werkstatt		Wasserzählerbetrieb	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	16	16	16	16	55	74
<b>Energie</b>							
Elektrische Energie	MWh	180	177	141	146	146	161
Andere Energieträger	MWh	436	448	430	478	209	207
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>	Anzahl	4	4	-	2	1	2
Kraftstoffverbrauch	l	9.224	8.501	-	2.306	1.779	3.361
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	39.400	37.440	-	-	9.670	9.896
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	1	1	32	32	28	36
Kraftstoffverbrauch	l	918	1.115	30.702	36.116	30.937	37.048
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	10.814	12.684	383.481	445.650	373.030	443.561
<b>Abfall</b>							
nicht gefährlich	t	8	75	3	7	31	84
gefährlich	t	-	0,2	-	12	-	-



## Anhang III

### Standortbeschreibungen HWW

#### Rohrnetzbezirke

		Rohrnetzbezirk Mitte / Süd		Rohrnetzbezirk West	
		2007	2008	2007	2008
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben <sup>2</sup> Seit 2008 gehört Neu Wulmsdorf nicht mehr zum Versorgungsgebiet der HWW und wird daher abgezogen. Fläche 2007 betrug 300 km <sup>2</sup>		<b>Rohrnetzbezirk Mitte / Süd</b> Ausschläger Allee 175 20539 Hamburg  Baujahr: 1996 Fläche des Standortes: s. Technikzentrum  Rohrnetzlänge: 1.630 km Fläche des Versorgungsgebietes <sup>2</sup> : 291 km <sup>2</sup>		<b>Rohrnetzbezirk West</b> Schnackenburgallee 46 22525 Hamburg  Baujahr: 1978 Fläche des Standortes: 6.097 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 92% Rohrnetzlänge: 1.490 km Fläche des Versorgungsgebietes: 187 km <sup>2</sup>	
Mitarbeiter	Anzahl	123	120	91	87
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	165	159	72	105
Andere Energieträger	MWh	555	502	387	393
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>					
Fahrzeuge	Anzahl	18	18	12	12
Kraftstoffverbrauch	l	54.425	56.005	30.055	27.279
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	256.736	292.292	108.699	99.222
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>					
Fahrzeuge	Anzahl	36	37	27	29
Kraftstoffverbrauch	l	31.407	28.192	37.686	33.717
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	389.655	390.221	386.005	347.515
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	258	627	96	241
gefährlich	t	7,9	4,8	73	68



<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben <sup>2</sup> Gelände WW Walddörfer		<b>Rohrnetzbezirk Nordost</b> Fläche des Versorgungsgebietes: 532 km <sup>2</sup>			
		<b>Bezirksgruppe Nord</b> Streekweg 63 22359 Hamburg  Baujahr: 1986 Rohrnetzlänge: 1.553 km Fläche des Standortes <sup>2</sup> : 92.376 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad <sup>2</sup> : 19%		<b>Bezirksgruppe Ost</b> Weidenbaumsweg 21035 Hamburg  Baujahr: 1993 Rohrnetzlänge: 742 km Fläche des Standortes: 6.097 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 87%	
		2007	2008	2007	2008
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	75	72	44	41
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	34	30	71	56
Andere Energieträger	MWh	342	348	469	462
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>	Anzahl	12	12	7	7
Kraftstoffverbrauch	l	24.609	23.505	12.664	14.538
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	119.331	103.821	73.615	70.134
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	22	23	12	12
Kraftstoffverbrauch	l	22.083	22.411	12.893	13.771
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	285.248	287.199	164.315	162.414
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	69	49	76	138
gefährlich	t	11,8	6,7	5,6	45

## Anhang III

### Standortbeschreibungen HWW

#### Wasserwerksgruppe Nord

		<b>Wasserwerk Langenhorn</b>		<b>Wasserwerk Walddörfer</b>	
		<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben		<b>Wasserwerk Langenhorn</b> Tweeltenbek 12 22417 Hamburg  Baujahr: 1952 (Erweiterung: 1964) Fläche des Standortes: 20.971 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 31% Wasserschutzgebiet: 10,6 km <sup>2</sup>		<b>Wasserwerk Walddörfer</b> Streekweg 49 22359 Hamburg  Baujahr: 1965 Fläche des Standortes: 92.376 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 19% Wasserschutzgebiet: WSG nicht erforderlich	
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	3.932.286	4.154.206	12.153.545	12.953.239
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	3.793.969	4.071.188	11.997.277	12.812.530
<b>Eigenverbrauch</b>	m <sup>3</sup>	138.317	83.018	156.268	140.709
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	5	4	11	11
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	1.958	2.051	5.901	6.102
Andere Energieträger	MWh	190	197	195	204
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	1	1	2	2
Kraftstoffverbrauch	l	948	1.139	1.652	1.661
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	13.518	14.019	25.751	25.342
<b>Gefahrstoffe</b>					
Sauerstoff	t	-	-	46	50
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	66	73	0,1	2,1
gefährlich	t	-	0,5	2,3	4,6
Schlammabfuhr	t	279	-	754	-
Schlamm dosierung	t	-	202	-	504



## Wasserwerksgruppe Nord

		Wasserwerk Großensee		Wasserwerk Großhansdorf	
		2007	2008	2007	2008
¹ für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben		<b>Wasserwerk Großensee</b> Pfefferberg 30 22949 Großensee  Baujahr: 1892 (Neubau: 1985) Fläche des Standortes: 32.098 m² Versiegelungsgrad: 19% Wasserschutzgebiet: WSG nicht erforderlich		<b>Wasserwerk Großhansdorf</b> Rümeland 41 22927 Großhansdorf  Baujahr: 1933 (Erweiterung: 1974) Fläche des Standortes: 182.490 m² Versiegelungsgrad: 5% Wasserschutzgebiet: Notwendigkeit wird geprüft	
<b>Rohwasserförderung</b>	m³	5.019.833	5.060.308	9.583.244	7.708.786
<b>Reinwasserabgabe</b>	m³	4.932.159	5.001.416	9.366.690	7.310.460
<b>Eigenverbrauch</b>	m³	87.674	58.892	216.554	398.326
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	5	5	5	5
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	2.388	2.353	3.704	2.977
Andere Energieträger	MWh	219	81	71	187
<b>Fahrzeuge ≥ 3,5 t</b>					
Kraftstoffverbrauch	l	52	-	-	-
Fahrleistung¹	km	-	-	-	-
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>					
Kraftstoffverbrauch	l	1.125	1.834	1.048	1.080
Fahrleistung¹	km	14.498	21.258	12.375	14.055
<b>Gefahrstoffe</b>					
Polyaluminiumchlorid	t	3,5	3,2	14	6
Sauerstoff	t	-	-	46	38
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	4	-	4	5
gefährlich	t	-	0,3	1,7	5,9
Schlammabfuhr	t	154	-	600	-
Schlamm dosierung	t	-	154	-	524

## Anhang III

### Standortbeschreibungen HWW

#### Wasserwerksgruppe Ost

		Wasserwerk Bergedorf		Wasserwerk Curslack	
		2007	2008	2007	2008
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben		<b>Wasserwerk Bergedorf</b> Möörkenweg 45 21029 Hamburg  Baujahr: 1884 Fläche des Standortes: 8.422 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 16%		<b>Wasserwerk Curslack</b> Curslack Heerweg 137 21039 Hamburg  Baujahr: 1928 (Neubau: 2004) Fläche des Standortes: 237.813 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 14% Wasserschutzgebiet: 24,3 km <sup>2</sup>	
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	1.598.020	1.621.316	12.769.680	16.474.693
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	1.521.368	1.528.965	11.226.371	14.962.099
<b>Eigenverbrauch</b>	m <sup>3</sup>	76.652	92.351	1.543.309	1.512.594
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	–	–	38	33
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	931	948	3.455	4.260
Andere Energieträger	MWh	94	105	358	384
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>					
Kraftstoffverbrauch	l	–	–	606	–
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	–	–	–	–
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>					
Kraftstoffverbrauch	l	–	–	6.089	8.259
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	–	–	89.136	93.697
<b>Gefahrstoffe</b>					
Sauerstoff	t	12,1	14,7	76,9	–
Polyaluminiumchlorid	t	6,3	4,5	2,8	0,6
Natronlauge	t	–	–	159,5	–
Chlorgas	t	–	–	2,1	2,1
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	1	–	1.361	118
gefährlich	t	–	–	5,1	5,2
Schlammabfuhr	t	95	–	2.540	–
Schlamm dosierung	t	–	272	4.457	4.302



## Wasserwerksgruppe Ost

		Wasserwerk Glinde		Wasserwerk Lohbrügge	
		2007	2008	2007	2008
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben		<b>Wasserwerk Glinde</b> Papendieker Redder 21509 Glinde, Schleswig-Holstein  Baujahr: 1966 Fläche des Standortes: 126.816 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 7% Wasserschutzgebiet: 35,8 km <sup>2</sup>		<b>Wasserwerk Lohbrügge</b> Krusestraße 2 21033 Hamburg  Baujahr: 1906 (Neubau: 1991) Fläche des Standortes: 15.790 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 15% Wasserschutzgebiet: WSG nicht erforderlich	
		2007	2008	2007	2008
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	6.320.190	6.347.130	1.410.737	1.392.181
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	6.188.940	6.185.810	1.390.184	1.375.106
<b>Eigenverbrauch</b>	m <sup>3</sup>	131.250	161.320	20.553	17.075
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	9	9	–	–
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	3.076	2.999	725	718
Andere Energieträger	MWh	148	143	–	–
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	2	2	–	–
Kraftstoffverbrauch	l	2.670	3.550	–	–
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	32.732	37.429	–	–
<b>Gefahrstoffe</b>					
Sauerstoff	t	–	8,5	8,3	9
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	–	14	–	–
gefährlich	t	–	3	–	–
Schlammabfuhr	t	685	–	102	–
Schlamm dosierung	t	–	483	–	50

## Anhang III

### Standortbeschreibungen HWW

#### Wasserwerksgruppe Süd

		Wasserwerk Bostelbek		Wasserwerk Neugraben	
		2007	2008	2007	2008
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben <sup>2</sup> durch Messdifferenzen kann sich in der Jahressumme rechnerisch ein negativer Eigenverbrauch ergeben		<b>Wasserwerk Bostelbek</b> Stader Straße 217 21075 Hamburg  Baujahr: 1892 Fläche des Standortes: 41.533 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 7% Wasserschutzgebiet: 46,9 km <sup>2</sup>		<b>Wasserwerk Neugraben</b> Falkenbergsweg 36 21149 Hamburg  Baujahr: 1908 (Neubau: 2002) Fläche des Standortes: 104.183 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 6% Wasserschutzgebiet: 46,9 km <sup>2</sup>	
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	3.426.940	3.643.160	4.605.150	4.562.120
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	3.348.720	3.550.496	4.609.690	4.433.015
<b>Eigenverbrauch<sup>2</sup></b>	m <sup>3</sup>	78.220	92.664	-4.540	129.105
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	6	6	5	4
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	1.985	2.071	2.468	2.448
Andere Energieträger	MWh	93	99	138	136
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	1	2	1	1
Kraftstoffverbrauch	l	1.172	1.641	1.199	804
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	18.289	18.199	9.815	10.095
<b>Gefahrstoffe</b>					
Sauerstoff	t	29,6	27,7	29,3	29,5
Kalk	t	100	-	-	-
Polyaluminiumchlorid	t	3	2,7	3	2
Chlorbleichlauge	kg	-	-	-	12
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	2	4,9	-	11
gefährlich	t	-	-	-	-
Schlammabfuhr	t	186	-	88	-
Schlamm dosierung	t	-	284	-	-



## Wasserwerksgruppe Süd

		Wasserwerk Nordheide		Wasserwerk Süderelbmarsch		Wasserwerk Wilhelmsburg	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben <sup>2</sup> durch Messdifferenzen kann sich in der Jahressumme rechnerisch ein negativer Eigenverbrauch ergeben		<b>Wasserwerk Nordheide</b> Fastweg 100 21271 Hanstedt  Baujahr: 1982 Fläche des Standortes: 184.223 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 4% Wasserschutzgebiet: Verfahren ruht bis Abschluss WR-Verfahren		<b>Wasserwerk Süderelbmarsch</b> Neuwiedenthaler Straße 169 21147 Hamburg  Baujahr: 1956 Fläche des Standortes: 56.084 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 22% Wasserschutzgebiet: 46,9 km <sup>2</sup>		<b>Wasserwerk Wilhelmsburg</b> Kurdamm 24 21107 Hamburg  Baujahr: 1911 Fläche des Standortes: 6.689 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 37% Wasserschutzgebiet: WSG nicht erforderlich	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	17.882.746	13.456.337	8.124.780	8.555.090	1.270.500	384.970
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	17.854.500	13.435.830	7.900.908	8.378.630	1.262.220	395.020
<b>Eigenverbrauch<sup>2</sup></b>	m <sup>3</sup>	28.246	20.507	223.872	176.460	8.280	-10.050
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	9	6	27	25	1	1
<b>Energie</b>							
Elektrische Energie	MWh	8.298	5.757	4.543	4.873	708	253
Andere Energieträger	MWh	465	109	644	611	53	40
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>							
Kraftstoffverbrauch	l	322	-	-	-	-	-
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	-	-	-	-	-	-
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>							
Kraftstoffverbrauch	l	4.401	4.457	5.180	5.567	437	-
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	47.333	42.375	52.346	57.484	7.102	-
<b>Gefahrstoffe</b>							
Kalk	t	203	-	-	-	-	-
Polyaluminiumchlorid	t	12	4,5	27	42,4	1,1	-
<b>Abfall</b>							
nicht gefährlich	t	-	3,9	9	2,2	-	-
gefährlich	t	2	0,8	4	8,2	-	-
Schlammabfuhr	t	470	-	1.113	-	-	-
Schlamm dosierung	t	-	-	-	581	-	-

Das Wasserwerk Wilhelmsburg wurde zum 22.08.2008 nach 97 Jahren Betrieb aufgegeben. Hauptsächlicher Grund hierfür war eine Versalzung des nördlichen Teils der Brunnenfassung. Die Grundwasserförderung wurde in den letzten Jahren bereits immer weiter verringert. Nach der Schließung der betroffenen Brunnen und Begrenzung des Förderrechts war die Wirtschaftlichkeit zuletzt nicht mehr gegeben. Ersatz für das Werk Wilhelmsburg bezüglich der Wasserversorgung liefern die benachbarten Werke Bostelbek, Neugraben und Süderelbmarsch.

Die Anlagen des Werkes wurden rückgebaut und das Gelände inkl. Gebäude zum Ende des Jahres 2008 an die Freie und Hansestadt Hamburg verkauft. Sie sollen Teil der Internationalen Bauausstellung (IBA) werden.

## Anhang III

### Standortbeschreibungen HWW

#### Wasserwerksgruppe West

		<b>Wasserwerk Bursberg</b>		<b>Wasserwerk Haseldorfer Marsch</b>
		<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben		<b>Wasserwerk Bursberg</b> Kösterbergstraße 31 22587 Hamburg  Baujahr: 1859 Fläche des Standortes: 321.833 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 6% Wasserschutzgebiet: 16,4 km <sup>2</sup>		<b>Wasserwerk Haseldorfer Marsch</b> Hauentwiete 2288 Wedel, Schleswig-Holstein  Baujahr: 1960 Fläche des Standortes: 109.902 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 12% Wasserschutzgebiet: 52,3 km <sup>2</sup>
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	3.234.970	5.044.310	5.713.345
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	3.111.950	4.824.091	5.175.820
<b>Eigenverbrauch</b>	m <sup>3</sup>	123.020	220.219	537.525
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	11	12	27
<b>Energie</b>				
Elektrische Energie	MWh	2.138	3.004	3.907
Andere Energieträger	MWh	579	530	606
<b>Fahrzeuge &gt;= 3,5 t</b>				
Kraftstoffverbrauch	l	580	-	2.620
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	-	-	-
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>				
Kraftstoffverbrauch	l	1.379	1.229	2.000
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	19.313	14.762	27.952
<b>Gefahrstoffe</b>				
Sauerstoff	t	22,2	26,4	79,2
Chlorgas	kg	518	818	1.273
Polyaluminiumchlorid	t	-	-	30
Natriumchlorid	t	-	-	8
Kalk	t	-	-	1.660
<b>Abfall</b>				
nicht gefährlich	t	14	10	-
gefährlich	t	6,6	18	4,8
Schlammabfuhr	t	-	-	967

Das Wasserwerk Haseldorfer Marsch wurde zum 01.01.2008 für 30 Jahre zum Nießbrauch der 50 % igen HWW-Tochter Holsteiner Wasser GmbH überlassen. Es verbleibt damit im Eigentum von HAMBURG WASSER, das Umweltmanagementsystem gilt jedoch seit 2008 nicht mehr für das Wasserwerk.



## Wasserwerksgruppe West

		Wasserwerk Schnelsen		Wasserwerk Stellingen	
		2007	2008	2007	2008
<sup>1</sup> für Arbeitsgeräte wird keine Fahrleistung erhoben		<b>Wasserwerk Schnelsen</b> Wunderbrunnen 12 22457 Hamburg  Baujahr: 1931 (Erneuerung: 1991) Fläche des Standortes: 48.201 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 14% Wasserschutzgebiet: WSG nicht erforderlich		<b>Wasserwerk Stellingen</b> Niewisch 37 22527 Hamburg  Baujahr: 1936 (Umbau, Erweiterung: 1992) Fläche des Standortes: 4 1.751 m <sup>2</sup> Versiegelungsgrad: 27% Wasserschutzgebiet: in Bearbeitung, Verfahren läuft seit 8/2008	
		2007	2008	2007	2008
<b>Rohwasserförderung</b>	m <sup>3</sup>	4.346.638	4.444.209	3.755.870	3.996.026
<b>Reinwasserabgabe</b>	m <sup>3</sup>	4.283.738	4.308.087	3.605.190	3.826.400
<b>Eigenverbrauch</b>	m <sup>3</sup>	62.900	136.122	150.680	169.626
<b>Mitarbeiter</b>	Anzahl	2	2	11	11
<b>Energie</b>					
Elektrische Energie	MWh	2.150	2.216	2.869	3.239
Andere Energieträger	MWh	121	125	249	256
<b>Fahrzeuge &lt; 3,5 t</b>	Anzahl	1	1	3	3
Kraftstoffverbrauch	l	381	346	2.138	2.652
Fahrleistung <sup>1</sup>	km	4.226	4.292	30.080	32.943
<b>Gefahrstoffe</b>					
Sauerstoff	t	66,6	55,7	-	-
Chlorbleichlauge	t	-	-	5,5	-
<b>Abfall</b>					
nicht gefährlich	t	-	-	72	22
gefährlich	t	-	0,2	0,1	0,4
Schlammabfuhr	t	313	-	678	-
Schlamm dosierung	t	-	336	-	697

# Literaturhinweise

Geschäftsberichte HAMBURG WASSER

Umwelterklärung der HAMBURG WASSER 2007  
(mit den Daten von 2006)

Umwelterklärung der Hamburger Wasserwerke 2006  
(mit den Daten von 2005)

Broschüre Umweltschutz für die Hansestadt. 2008

Beweissicherung für das Wasserwerk Nordheide –  
Ergebnisse eines 25-jährigen Messprogramms.  
Fachliche Berichte der Hamburger Wasserwerke 2/2004

Hamburger Klimaschutzkonzept 2007 – 2012.  
Drucksache 18/6803 des Hamburger Senats - August 2007

Wasserkompetenz aus einer Hand

Wasseranalysen der Wasserwerke

Abwasser in Zahlen

Abwasserbehandlung in Hamburg. 2003

HWW - Information. Kein Blei im Trinkwasser. 2007

Diese und weitere Veröffentlichungen von  
HAMBURG WASSER finden Sie im Internet unter  
[www.hamburgwasser.de](http://www.hamburgwasser.de).



## Impressum Kontakt

<b>Stabsstelle Managementsysteme:</b>	Dr. Karl Schnabel HAMBURG WASSER
<b>Umweltmanagementbeauftragte:</b>	Julia Kühn HAMBURG WASSER Postfach 261455, 20504 Hamburg
<b>Kontakt:</b>	julia.kuehn@hamburgwasser.de
<b>Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001:</b>	DVGW-Zertifizierungstelle Bonn  Leitender Auditor: Günther Reimers 21255 Wistedt, Kiefernweg 1  Fachauditor: Dr. Joachim Hollatz 33332 Gütersloh, Burgweg 5
<b>Validierung nach EMAS II:</b>	Dr. Reiner Huba WAT 76135 Karlsruhe, Kleinoberfeld 5
<b>Redaktionelle Bearbeitung:</b>	Julia Kühn
<b>Layout:</b>	Meinhard Weidner HAMBURG WASSER
<b>Druck:</b>	Print-64 Norderstedt gedruckt auf Profi matt





**Hamburg**

Hamburg: Wachsende Stadt – Grüne Metropole am Wasser.



HAMBURG WASSER  
Postfach 26 14 55  
20504 Hamburg

Telefon 0 40/78 88-0  
Telefax 0 40/78 88-25 13  
[www.hamburgwasser.de](http://www.hamburgwasser.de)



*Die Hamburger Wasserwerke und die  
Hamburger Stadtentwässerung sind  
Unternehmen von HAMBURG WASSER*