



# **GELSENWASSER AG**

## **Organisation**

Seit dem 1. Januar 2007 ist die GELSENWASSER Energienetze GmbH Pächterin des Gasnetzes im Versorgungsgebiet der GELSENWASSER AG. Sie ist für die Sicherstellung des zuverlässigen Betriebes der Netze und Anlagen verantwortlich. Im Rahmen von Dienstleistungsverträgen werden Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten im Rohrnetz durch die GELSENWASSER AG ausgeführt.

### Wasserversorgung

Im Jahr 2007 lieferte die GELSENWASSER AG 230,9 Mio. m³ Wasser an ihre Kunden. Davon gingen 29,4% an Haushalte, 37,4% an benachbarte Wasserversorgungsunternehmen zur Weiterverteilung und 33,2% an Industrie und Gewerbe. Im Vergleich zum Vorjahr ging der Wasserabsatz wegen des weniger schönen Sommers und demografischer Veränderungen leicht zurück.

## Gasversorgung

Aufgrund der deutlich höheren Tagesmitteltemperatur als im Vorjahr und das weiter verstärkte Einsparverhalten der Kunden sank der Gasverkauf der GELSENWASSER AG 2007 um 310,5 Mio. kWh auf 2.752,0 Mio. kWh.

#### Mitarbeiter

Die Anzahl der Mitarbeiter sank im Vergleich zum Vorjahr auf nunmehr 1.005 Mitarbeiter (Stand 31.12.2007).

### Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse (vor Abzug der Erdgassteuer) der GELSENWASSER AG reduzierten sich um insgesamt 4,3 Mio. EUR auf 297,8 Mio. EUR. Dabei lagen die Erlöse aus dem Wasserund Gasverkauf im Wesentlichen witterungsbedingt mit 240,9 Mio. EUR um 8,3 Mio. EUR unter Vorjahresniveau, die übrigen Umsatzerlöse erhöhten sich hauptsächlich aufgrund gestiegener Dienstleistungserlöse um 4,0 Mio. EUR auf 56,9 Mio. EUR.

# **Umweltmanagement**

Die Angemessenheit, Eignung und Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems bei GELSENWASSER werden jährlich im Rahmen des Umweltkreises der Betriebsleiter bewertet und wurden letztmalig im April 2008 durch dieses Gremium bestätigt.

Aufgrund der engeren Anbindung an den Standort Hauptverwaltung/BD Gelsenkirchen einschließlich der Betriebsstelle Hattingen wurde der Leiter der Betriebsdirektion Gelsenkirchen zum Umweltmanagementvertreter für diesen Standort benannt. Darüber hinaus erfolgten keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich der Aufbau- und Ablauforganisation des Umweltmanagementsystems.

Mit Zustimmung der Deutschen Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH sowie der zuständigen Registrierungsstelle, der Niederrheinischen Industrie- und Handelskammer Duisburg, wurden in die Standortbezeichnungen der fünf Betriebsdirektionen die technischen Einrichtungen mit einbezogen, wobei der Umfang der festgelegten Standorte im Sinne von EMAS unverändert bleibt.

#### Zielerreichung 2007

Die Erreichung der im Umweltprogramm festgelegten Ziele ist eine wichtige Größe, um die Leistungsfähigkeit des Umweltmanagementsystems und die Verbesserung des Umweltschutzes zu beurteilen. Regelmäßig wird der Umsetzungsstand der Umweltziele ermittelt und bewertet.

Zielsetzung, Einzelziel	Umsetzungsstand der festgelegten Maßnahmen
Umweltschutz als ständige Herausforderung	
Minimierung der eingesetzten Gefahrstoffe	Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung wurde eine interne Vergleichsstudie der Gefahrstoffkataster aller Betriebsstandorte durchgeführt.
	Das Lichtpausgerät in der Betriebsdirektion Unna wurde entsorgt. Somit ist der Umgang mit Ammoniak nicht mehr notwendig.
Schutz des natürlichen Wasserkreislaufs, ök	ologische Flächennutzung
Langfristige Stabilisierung der Nitratgehalte im Rohwasser der Stever (Haltern) auf ein Monatsmittel von unter 50 mg/l und dauerhafte Reduzierung des Aktivkohleeinsatzes auf unter 100 t/a (entspricht 1 g/m³ gefördertem Wasser)	Aufgrund erhöhter Konzentrationen von Pflanzenschutzmitteln im Rohwasser war die Dosierung von Aktivkohle erforderlich. Es mussten 83,7 t eingesetzt werden.
Schonende Nutzung von Ressourcen	
Reduzierung des Energieverbrauchs in der Wasserverteilung um 10 % auf Basis der Verbrauchsdaten 2006	Eine Studie des Energiebedarfs für Druckerhöhungsanlagen wurde erstellt. Momentan werden die Möglichkeiten zur Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs im gesamten Versorgungsgebiet überprüft.

Zielsetzung, Einzelziel	Umsetzungsstand der festgelegten Maßnahmen							
Schonende Nutzung von Ressourcen								
Reduzierung des Energieverbrauchs in der Verwaltung	Der Ersatz herkömmlicher Leuchtmittel durch Energiesparlampen wird kontinuierlich fortgesetzt.							
	Die Energiebilanz für das Transparente Haus der Hauptverwaltung wurde erstellt. Es wurden Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs abgeleitet.							
Reduzierung des Energieverbrauchs des Pumpwerks	Die Machbarkeitsstudie einer Fotovoltaik-Anlage auf dem Dach des Pumpwerks im Wasserwerk Haltern wird im Jahr 2008 fertiggestellt.							
Einsparung von Papier	Der Versuch zum Einsatz von Recyclingpapier wurde in der Hauptverwaltung aufgrund technischer Probleme an Druckern und Kopierern abgebrochen.							
Vermeidung von schwefelhaltigem Odoriermittel	Der Testbetrieb mit schwefelfreiem Odoriermittel wurde durchgeführt und ausgewertet. Aufgrund der positiven Ergebnisse wird im Versorgungsgebiet der BD Niederrhein auf schwefelfreies Odoriermittel umgestellt. In den Stationen Kevelaer, Kerken und Weeze wird das noch vorhandene Odoriermittel verbraucht, bevor auch hier die Umstellung erfolgt. Das bislang verwendete Odoriermittel besteht zu 80% aus Schwefelverbindungen. Nach der Umstellung werden pro Jahr ca. 4t Schwefelverbindungen nicht mehr ins Gasnetz eingespeist und gelangen somit auch nicht mehr nach Verbrennung bei den Endverbrauchern in die Umwelt. Bei Verwendung des schwefelfreien Odoriermittels ist im Vergleich nur noch 60% der Einsatzmenge erforderlich, um die erforderliche Geruchswirkung zu erzielen.							
Reduzierung des Wasserverbrauchs im Bereich der Wassermessung um 2.500 m³/a	Der Prüfstand wurde auf Kreislaufführung umgerüstet und ist seit November in Betrieb. Der Wasserverbrauch wird von 2.500 m³ auf 250 m³ pro Jahr gesenkt.							
Vermeidung von Emissionen und Abfällen								
Aufdecken von Verbesserungspotenzialen zur Energieeinsparung	Die energetische Bewertung von Betriebsgebäuden soll 2008 exemplarisch in Lüdinghausen und Recklinghausen durchgeführt werden.							
Vermeidung von Abfällen	Mit dem Austausch von Batterien durch aufladbare Akkus (Größe AA und AAA) für Kleingeräte wurde begonnen und wird kontinuierlich fortgesetzt. Teilweise gibt es technische Probleme, so dass der Austausch nicht sinnvoll ist.							
Vermeidung von Emissionen und Abfällen								
Reduzierung der Emissionen der eigenen Kraftfahrzeuge	Standardmäßig werden Dieselneufahrzeuge mit Rußpartikelfiltern ausgestattet und bei Neuanschaffung der Einsatz von Erdgas-Fahrzeugen geprüft.							
	Hinsichtlich der Nachrüstung der Fahrzeugflotte mit Partikelfiltern wurde eine Aufstellung angefertigt. Im nächsten Schritt ist zu prüfen, bei welchen Fahrzeugen die Umrüstung hinsichtlich Baujahr und km-Stand sinnvoll ist.							
	Eine zuverlässige Verbrauchsstudie ist aufgrund technischer Probleme bei der Datenerfassung noch nicht möglich.							
	Seit 2005 werden die ca. 500 monatlich zur Ablesung anstehenden Wassermessstellen auf eine Fernübertragung über das Mobilfunknetz umgestellt. Derzeit sind ca. 200 Anlagen umgebaut.							
Umweltverantwortung aller Mitarbeiter								
Erhöhung der Sicherheit der Mitarbeiter bei Kfz- Fahrten und Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs	Aufgrund der Probleme bei der Verbrauchsdatenerfassung wird die Durchführung eines Fahrspartrainings für 2008 geplant.							
Systematische Reduzierung von Gefährdungen und Unfällen	Die Durchführung von Sicherheitskurzgesprächen wurde an allen Standorten eingeführt.							
Erhöhung des Umweltbewusstseins der Mitarbeiter in der Verwaltung	Mitteilungen zu aktuellen Umweltthemen mittels GELSENWASSER-Telegramm erfolgten nicht regelmäßig und soll 2008 konsequent eingeführt werden.							
Dialog mit der Öffentlichkeit								
Förderung des Einsatzes umweltschonender Energien	Der Feldversuch zur Markteinführung von Stirlingmotoren ist noch nicht abgeschlossen.							
"Energieförderprogramm 2007" zur Unterstützung der Kunden bei der Erhöhung ihrer Energieeffizienz und dadurch Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emissionen, Um- rüstung von 750 Altanlagen auf Erdgas	Das Energieförderprogramm zur Unterstützung der Kunden wurde durchgeführt. Die Umrüstung von 750 Altanlagen konnte nicht erreicht werden.							







# **Umweltprogramm 2008**

Das Umweltprogramm wird unter Beteiligung aller Unternehmensbereiche weiterentwickelt und beschreibt, welche konkreten Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele führen.

Zielsetzung, Einzelziel	Maßnahmen	Umsetzungs- zeitrahmen	
Schutz des natürlichen Wasserkreislaufs, ök	ologische Flächennutzung		
Langfristige Stabilisierung der Nitratgehalte im Rohwasser der Stever auf ein Monatsmittel von	Gewinnung neuer Mitglieder für die Kooperation im Stever-Einzugsgebiet	2008	
unter 50 mg/l und dauerhafte Reduzierung des Aktivkohleeinsatzes auf unter 100t pro Jahr	kostenfreie Beratung und Schulung der Landwirte im Trinkwassereinzugsgebiet zu chemischem Pflanzenschutz und Düngung	2008	
(entspricht 1 g/m³ gefördertem Wasser)	finanzielle Unterstützung von Landwirten durch Sonderprogramme	2008	
	finanzielle Unterstützung bei Bodenuntersuchungen (N min)	2008	
	Pachtvertragsauflagen bei Eigentumsflächen (Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz und eingeschränkte Düngung)	2008	
Schonende Nutzung von Ressourcen			
Reduzierung des Energieverbrauchs in der Wasserverteilung um 10 % auf Basis der Verbrauchsdaten 2006	Auswertung der Studie des Energiebedarfs für Druckerhöhungsanlagen zur Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs im gesamten Versorgungsgebiet	2008	
Reduzierung des Energieverbrauchs der Netzpumpen um 9 % auf Basis der Förderverhältnisse 2000 von 101 Mio. m³	Einbau von neuen, auf die derzeitigen Förderverhältnisse abgestimmten Lauf- und Leiträdern	2008	
verstärkter Einsatz regenerativer Energien	Machbarkeitsstudie einer Fotovoltaik-Anlage auf dem Dach des Pumpwerks in Haltern	2008	
	Machbarkeitsstudie einer Fotovoltaik-Anlage auf freien Dachflächen in Lüdinghausen	2008	
Reduzierung des Energieverbrauchs in der Hauptverwaltung (Transparentes Haus)	Neuordnung und Programmierung der Beleuchtungsszenen: Stromersparnis ca. 36.000 kWh pro Jahr	2008	
	Umstellung der DCS-Lüftungsanlage auf bedarfsorientierten Betrieb und Optimierung der "Freien Kühlung" durch getrennte Schaltung von Zu- und Abluft: Stromersparnis ca. 27.000 kWh pro Jahr, Wärmeersparnis ca. 130.000 kWh pro Jahr	2008	
	Optimierung der Wärmepumpensteuerung: Stromersparnis ca. 20.000 kWh pro Jahr	2008	
Reduzierung des Energieverbrauchs in der BD Lüdinghausen	Machbarkeitsstudie einer Optimierung der Warmwasseraufbereitung durch Solarkollektoren	2008	
Einsparung von Tiefbauvolumen in der Wasser- versorgung	Nutzung des Rohreinzugsverfahrens zu mehr als 60% (im gleitenden Mittel) bei der Rehabilitation von Haupt- und Zubringerleitungen (Bezugsgröße: Erneuerung in km)	2009	
	Nutzung des Rohreinzugsverfahrens zu mehr als 40% (im gleitenden Mittel) bei der Rehabilitation von Versorgungsleitungen (Bezugsgröße: Erneuerung in km)	2009	
Vermeidung von schwefelhaltigem Odoriermittel	Umstellung auf schwefelfreies Odoriermittel im Versorgungsgebiet der BD Niederrhein	2008	



Zielsetzung, Einzelziel	Maßnahmen	Umsetzungs- zeitrahmen		
Vermeidung von Emissionen und Abfällen				
Reduzierung des Heizgasverbrauchs (gesamt) zur Gasvorwärmung von 15% auf Basis der Verbrauchsdaten 2006	Installation von Gasbrennwertgeräten und neu entwickelter Regelungstechnik sowie Reduzierung der Vorwärmtemperatur BN: Umrüstung von 2–3 Anlagen 2007 und 4–5 Anlagen 2008 BL: Umrüstung von 2 Anlagen 2007 und einer Anlage 2008	2008		
Aufdecken von Verbesserungspotenzialen zur Energieeinsparung in GELSENWASSER-Betriebsgebäuden	BL: Erstellung eines Gebäude-Energieausweises für das Betriebsgebäude im Rahmen eines Kooperationsprojekts mit der FH Münster BR: Untersuchung von Möglichkeiten zur Energieeffizienzsteigerung im Rahmen einer Diplomarbeit (vergleichbar der Erstellung eines Energieausweises)	2008		
Reduzierung der Emissionen der eigenen	Erstellung einer Verbrauchsstudie zur wirkungsvollen CO <sub>2</sub> -Senkung der Fahrzeugflotte	2008		
Kraftfahrzeuge	Anschaffung weiterer Erdgasfahrzeuge soweit sinnvoll	2008		
	Anschaffung von Diesel-Neufahrzeugen mit Rußpartikelfilter oder vergleichbarer Technik soweit möglich	2008		
	Nachrüstung von 20 Fahrzeugen mit Rußpartikelfiltern, um die grüne Feinstaub- plakette zu erhalten	2008		
	Verzicht auf monatliche Ablesungen bei Sondervertragskunden durch Einführung einer digitalen Übertragung des Zählerstandes mittels Modem, Einsparung von 21.000 km pro Jahr (Vergleichsjahr 2004)	2010		
Umweltverantwortung aller Mitarbeiter				
Erhöhung der Sicherheit der Mitarbeiter bei Kfz- Fahrten und Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs	Durchführung eines Fahrspar- und Sicherheitstrainings für Vielfahrer der BD Gelsen- kirchen und Auswertung des Kraftstoffverbrauchs	2008		
Erhöhung des Umweltbewusstseins der Mitarbeiter in der Verwaltung	regelmäßige Mitteilung zu aktuellen Umweltthemen mittels GELSENWASSER- Telegramm	2008		
Dialog mit der Öffentlichkeit				
Förderung des Einsatzes umweltschonender Energien	Durchführung eines Feldversuchs zur Markteinführung von Stirlingmotoren (Beschreibung der Maßnahme in der Umwelterklärung 2007)	2008		
"Energieförderprogramm 2008" zur Unterstützung	Vermittlung von Thermografien zu einem Sparpreis von 120 EUR	2008		
der Kunden bei der Erhöhung ihrer Energieeffizienz	Vermittlung und Bezuschussung eines Gebäudechecks in Höhe von 25 EUR je Check	2008		
und dadurch Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emissionen, Umrüstung von 750 Altanlagen auf Erdgas (weitere Informationen zum Energieförderprogramm auf der GELSENWASSER-Homepage)	Bezuschussung bei Umstellung von einem anderen Energieträger auf Erdgas und Nutzung einer effizienteren Anlagentechnik:  - 500 EUR zum Einbau eines Mini-BHKWs  - 200 EUR zum Einbau einer Erdgas-Brennwertheizung  - 400 EUR zum Einbau einer Erdgas-Brennwertheizung in Kombination mit einer Solaranlage	2008		
	Bezuschussung von Erdgas-Haushaltsgeräten in Höhe von 100 EUR je Gerät und jeder Erdgas-Steckdose in Höhe von 25 EUR	2008		
	Bezuschussung von Solaranlagen in Kombination mit einer Erdgas-Heizung in Höhe von 100 EUR je Anlage	2008		
	Starthilfe mit einem Tankgutschein für 500 kg Erdgas für neue und neu umgerüstete Erdgas-Fahrzeugen	2008		
	kostenlose Energieberatung	2008		



# Umweltauswirkungen

Die direkten und indirekten Auswirkungen auf die Umwelt durch die Aktivitäten der GELSENWASSER AG werden regelmäßig hinsichtlich ihrer Bedeutung bewertet. Vorgehensweise und Ergebnisse der Wesentlichkeitsbewertung, wie sie in der Umwelterklärung 2007 erläutert sind, haben sich nicht geändert. Die Daten der Stoff-Fluss- und Abfallbilanz werden jährlich ausgewertet, um die stetige Verbesserung der Umweltleistung und die Wirksamkeit des aktiven Umweltschutzes bei GELSENWASSER messen zu können.

Im Vergleich zum Vorjahr konnten im Jahr 2007 wesentliche Umweltauswirkungen wie der Einsatz der verschiedenen Energieträger und die daraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie der Einsatz von Betriebsstoffen, Materialien und Hilfsstoffen größtenteils verringert oder auf gleichem Niveau gehalten werden.

#### Einsatz von Wasseraufbereitungschemikalien

Die Entwicklung der Verbrauchsmengen der Wasseraufbereitungschemikalien ist stark von der Rohwasserqualität und der Betriebsweise der Wasserwerke abhängig. Dies führte im Jahr 2007 zu einem Mengenansteig von Natronlauge, die der Entsäuerung des Trinkwassers dient. Der Einsatz von Eisenchlorid als Flockungsmittel konnte wie in den Vorjahren aufgrund geringerer Trübstofffrachten weiter verringert werden.

Im Wasserwerk Bucholtwelmen wurde in der zweiten Jahreshälfte 2007 zur Optimierung der Eisenoxidation bei der Rohwasserfiltration die Zugabe von Sauerstoff erhöht. Durch diese Umstellung der Betriebsweise ist auch im nächsten Jahr mit einem weiteren Anstieg des Sauerstoffverbrauchs zu rechnen.

#### Kooperation mit der Landwirtschaft

Die Kooperation mit der Landwirtschaft im Stever-Einzugsgebiet hatte in den letzten Jahren zu wesentlich verringerten Einträgen von Pflanzenschutzmitteln in die Oberflächengewässer geführt, so dass in Verbindung mit den günstigen Witterungsbedingungen seit Ende 2004 kein Aktivkohleeinsatz mehr erforderlich war. Im November 2007 musste im Wasserwerk Haltern die Aktivkohledosierung wieder aufgenommen werden. Durch starke Niederschläge wurden vermehrt Pflanzenschutzmittel von landwirtschaftlichen Flächen in die Stever eingetragen und gelangten auf diesem Wege in die Talsperre.

Aktuelle Entwicklungen der Roh- und Trinkwassergüte sind auch in den von der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft veröffentlichten Jahresberichten zu finden.





Sie beschreiben die Beratungsinhalte und -ergebnisse, den Stand von Förderprojekten und Fachbeiträge aus der Landwirtschaft mit Bezug zum Gewässerschutz und belegen die Effizienzkontrolle der Kooperationsarbeit. Der aktuelle Stever-Bericht ist wie die Umwelterklärung auf der GELSENWASSER-Homepage einzusehen.

#### **Einsatz von Kraftstoffen**

Die Datenerfassung des Kraftstoffverbrauchs durch eigene Fahrzeuge soll im nächsten Jahr verbessert werden (siehe Umweltprogramm). Nach der Umstellung der Datenerfassung kann die Fahrleistung zum Kraftstoffverbrauch in Bezug gesetzt und geprüft werden, ob sich Einsparmaßnahmen positiv ausgewirkt haben. Der Anstieg des Erdgasverbrauchs ist im Jahr 2007 durch die konsequentere Nutzung von Gas bei bivalent angetriebenen Fahrzeugen – wahlweise Benzin oder Gas – zu erklären.

Diesel und Heizöl werden im Wasserwerk Haltern für den Betrieb der Notstromaggregate eingesetzt. Der Verbrauch im Jahr 2007 resultiert aus Probeläufen der Aggregate, die notwendig sind, um im Bedarfsfall die Stromversorgung sicherzustellen.

#### CO<sub>2</sub>-Emissionen

Die  $\mathrm{CO_2}$ -Emissionen konnten 2007 um 3,1% auf 50.359 t reduziert werden. Dies ist vor allem auf einen geringeren Stromverbrauch der Wasserwerke zurückzuführen und zeigt die Wirksamkeit der im Umweltprogramm festgelegten Maßnahme zur Senkung des Energieverbrauchs durch Optimierung der Netzpumpen im Wasserwerk Haltern. Nachweislich ist der spezifische Stromverbrauch von 0,490 auf 0,475 kWh/m³ gesunken.

# Abfälle

Die Schwankungen der Abfallmengen lassen sich weitgehend durch unterschiedliche Intensitäten betrieblicher Tätigkeiten erklären. Besonderen Einfluss haben dabei die Art der durchgeführten Baumaßnahmen sowie der Umfang der Unterhaltung und Wartung der Wassergewinnungsanlagen.

Der Anfall von Sedimentationsschlamm im Wasserwerk Haltern ist abhängig von der Rohwasserqualität. Bei Bedarf können im Übergang vom Nord- zum Südbecken Aktivkohle sowie Flockungsmittel zur Rohwasservorreinigung dosiert werden.

An allen Betriebsstandorten werden die Öl- und Benzinabscheider monatlich gewartet und bedarfsorientiert entleert. Aus diesem Grund war im Jahr 2007 keine Entsorgung von Sandfang- und Ölabscheiderinhalten erforderlich.



# Stoff-Fluss-Bilanz

		GELSENWASSER AG		Hauptverwaltung + BD Gelsenkirchen		BD Lüdinghausen		BD Recklinghausen		BD Unna		BD Niederrhein		WW Haltern + WW Niederrhein	
		2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006
Rohstoffe															
Wasser															
- Eigenförderung	Mio. m³	136,7	136,8	1,2	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	135,5	135,5
- Fremdbezug	Mio. m³	97,1	101,8	57,4	60,5	5,5	5,7	1,8	2,0	31,8	33,0	0,6	0,6	-	-
- Gesamt	Mio. m³	234,1	238,6	58,6	61,8	5,5	5,7	1,8	2,0	31,8	33,0	0,6	0,6	135,7	135,5
Erdgas															
- Bezug	Mio. kWh	2.752,0	3.062,5	-	-	1.016,0	1.119,8	-	-	-	-	1.736,0	1.942,7	-	3.127,0
Betriebsstoffe															
Aktivkohle	t	83,7	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83,7	0,0
Aluminium-/Fe-III-Chlorid	t	507,4	602,5	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	507,4	602,5
Chemikalien zur Desinfektion )¹	' t	109,8	101,4	15,8	16,1	-	-	-	-	-	-	-	-	94,1	85,3
Natronlauge 50 %	t	747,2	652,2	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	747,2	652,2
Sauerstoff	t	13,2	8,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,2	8,1
Kohlendioxid	t	453,9	435,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	453,9	435,7
Sonst. Chemikalien zur Aufbereitung	t	86,4	86,8	_	_	-	_	-	-	-	-	_	_	86,4	86,8
Rohrleitungen Wasser															
- Bestand															
	km	5.965,0	5.935,7	1.401,3	1.399,8	1.172,7	1.157,7	1.732,6	1.725,2	1.350,3	1.345,4	308,1	307,6	-	-
- Erweiterung	km km	5.965,0 27,8	5.935,7 45,9	1.401,3 4,0	1.399,8	1.172,7	1.157,7 29,2	1.732,6 7,3	1.725,2	1.350,3 4,7	1.345,4 2,9	308,1 0,5	307,6 0,2	-	-
															- - -
- Erneuerung	km	27,8	45,9	4,0	2,4	11,4	29,2	7,3	11,3	4,7	2,9	0,5	0,2	-	
- Erneuerung Hausanschlüsse Wasser	km	27,8	45,9	4,0	2,4	11,4	29,2	7,3	11,3	4,7	2,9	0,5	0,2	-	
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser - Neuerstellung	km km	27,8 57,3	45,9 63,6	4,0 16,8	2,4	11,4 7,5	29,2 10,4	7,3 18,9	11,3 21,4	4,7	2,9 11,9	0,5	0,2	-	
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser - Neuerstellung - Kompletterneuerung	km km	27,8 57,3	45,9 63,6 2.836	4,0 16,8 330	2,4 18,8	11,4 7,5	29,2 10,4 715	7,3 18,9 578	11,3 21,4 783	4,7 11,0 306	2,9 11,9 516	0,5 3,1 39	0,2 1,1	-	-
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser - Neuerstellung - Kompletterneuerung	km km	27,8 57,3	45,9 63,6 2.836	4,0 16,8 330	2,4 18,8	11,4 7,5 540	29,2 10,4 715	7,3 18,9 578	11,3 21,4 783	4,7 11,0 306	2,9 11,9 516	0,5 3,1 39	0,2 1,1	-	-
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser  - Neuerstellung  - Kompletterneuerung  Rohrleitungen Gas  - Bestand	km km St.	27,8 57,3 1.793 2.242	45,9 63,6 2.836 2.304	4,0 16,8 330 824	2,4 18,8 665 706	11,4 7,5 540 176	29,2 10,4 715 270	7,3 18,9 578 965	11,3 21,4 783 973	4,7 11,0 306	2,9 11,9 516 223	0,5 3,1 39 101	0,2 1,1 157 132		-
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser  - Neuerstellung  - Kompletterneuerung  Rohrleitungen Gas  - Bestand  - Erweiterung	km km St. St.	27,8 57,3 1.793 2.242	45,9 63,6 2.836 2.304	4,0 16,8 330 824	2,4 18,8 665 706	11,4 7,5 540 176	29,2 10,4 715 270	7,3 18,9 578 965	11,3 21,4 783 973	4,7 11,0 306	2,9 11,9 516 223	0,5 3,1 39 101	0,2 1,1 157 132		-
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser  - Neuerstellung  - Kompletterneuerung  Rohrleitungen Gas  - Bestand  - Erweiterung  - Erneuerung	km km St. St. km km	27.8 57.3 1.793 2.242 1.957.3 17.1	45,9 63,6 2.836 2.304 1.953,1 18,7	4,0 16,8 330 824	2,4 18,8 665 706	11,4 7,5 540 176 767,3 6,7	29,2 10,4 715 270 761,2 8,4	7,3 18,9 578 965	11,3 21,4 783 973	4,7 11,0 306 176	2,9 11,9 516 223	0,5 3,1 39 101 1.190,0 10,4	0,2 1,1 157 132 1.191,8 10,3	-	-
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser  - Neuerstellung  - Kompletterneuerung  Rohrleitungen Gas  - Bestand  - Erweiterung  - Erneuerung  Hausanschlüsse Gas	km km St. St. km km	27.8 57.3 1.793 2.242 1.957.3 17.1	45,9 63,6 2.836 2.304 1.953,1 18,7	4,0 16,8 330 824	2,4 18,8 665 706	11,4 7,5 540 176 767,3 6,7	29,2 10,4 715 270 761,2 8,4	7,3 18,9 578 965	11,3 21,4 783 973	4,7 11,0 306 176	2,9 11,9 516 223	0,5 3,1 39 101 1.190,0 10,4	0,2 1,1 157 132 1.191,8 10,3	-	-
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser  - Neuerstellung  - Kompletterneuerung  Rohrleitungen Gas  - Bestand  - Erweiterung  - Erneuerung  Hausanschlüsse Gas  - Neuerstellung	km km St. St. km km	27,8 57,3 1.793 2.242 1.957,3 17,1 1,9	45,9 63,6 2.836 2.304 1.953,1 18,7 3,2	4,0 16,8 330 824	2,4 18,8 665 706	11,4 7,5 540 176 767,3 6,7 0,1	715 270 761,2 8,4 0,4	7,3 18,9 578 965	783 973	4,7 11,0 306 176	2,9 11,9 516 223	0,5 3,1 39 101 1.190,0 10,4	0,2 1,1 157 132 1.191,8 10,3 2,9	- - -	- - -
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser  - Neuerstellung  - Kompletterneuerung  Rohrleitungen Gas  - Bestand  - Erweiterung  - Erneuerung  Hausanschlüsse Gas  - Neuerstellung  Sonstiges	km km St. St. km km	27,8 57,3 1.793 2.242 1.957,3 17,1 1,9	45,9 63,6 2.836 2.304 1.953,1 18,7 3,2	4,0 16,8 330 824	2,4 18,8 665 706	11,4 7,5 540 176 767,3 6,7 0,1	715 270 761,2 8,4 0,4	7,3 18,9 578 965	783 973	4,7 11,0 306 176	2,9 11,9 516 223	0,5 3,1 39 101 1.190,0 10,4	0,2 1,1 157 132 1.191,8 10,3 2,9	- - -	- - -
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser  - Neuerstellung  - Kompletterneuerung  Rohrleitungen Gas  - Bestand  - Erweiterung  - Erneuerung  Hausanschlüsse Gas  - Neuerstellung  Sonstiges	km km St. St. St. km km km	27,8 57,3 1.793 2.242 1.957,3 17,1 1,9	45,9 63,6 2.836 2.304 1.953,1 18,7 3,2	4,0 16,8 330 824	2,4 18,8 665 706	11,4 7,5 540 176 767,3 6,7 0,1	29,2 10,4 715 270 761,2 8,4 0,4	7,3 18,9 578 965	783 973	4,7 11,0 306 176	2,9 11,9 516 223	0,5 3,1 39 101 1.190,0 10,4 1,8	0,2 1,1 157 132 1.191,8 10,3 2,9	- - - - - - 429	- - - - - 760
- Erneuerung  Hausanschlüsse Wasser - Neuerstellung - Kompletterneuerung  Rohrleitungen Gas - Bestand - Erweiterung - Erneuerung  Hausanschlüsse Gas - Neuerstellung  Sonstiges - Papier ) <sup>2</sup>	km km St. St. St. km km km	27,8 57,3 1.793 2.242 1.957,3 17,1 1,9	45,9 63,6 2.836 2.304 1.953,1 18,7 3,2	4,0 16,8 330 824 - - - - 4,1	2,4 18,8 665 706	11,4 7,5 540 176 767,3 6,7 0,1	29,2 10,4 715 270 761,2 8,4 0,4	7,3 18,9 578 965 - - - -	11,3 21,4 783 973 - - - -	4,7 11,0 306 176 - - -	2,9 11,9 516 223 - - - -	0,5 3,1 39 101 1.190,0 10,4 1,8	0,2 1,1 157 132 1.191,8 10,3 2,9	- - - - - - 429	- - - - - - 760

STOFF-FLUSS-BILANZ 09

		GELSENWASSER AG		Hauptverwaltung + BD Gelsenkirchen		BD Lüdinghausen		BD Recklinghausen		BD Unna		BD Niederrhein		WW Haltern + WW Niederrhein	
		2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006
Energie															
Benzin	m³	122,8	133,0	61,8	57,4	14,2	18,2	4,3	6,6	2,0	1,8	38,9	48,0	1,4	1,0
Diesel	m³	350,6	342,1	172,0	135,0	53,6	62,7	53,6	67,6	3,0	5,2	61,8	67,0	6,7	4,6
RME ) <sup>6</sup>	m³	162,4	181,7	-	-	-	-	-	-	57,9	65,3	0,0	1,0	104,5	115,4
Erdgas (Kfz)	Tsd. kWh	966,1	810,5	131,8	101,6	720,2	624,6	5,7	6,3	-	-	108,2	66,7	0,1	11,3
Diesel/Heizöl	m³	34,2	70,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,2	70,4
Alkylatkraftstoff	m³	12,0	14,6	2,9	4,8	1,3	2,0	4,3	4,2	1,3	0,9	0,0	0,8	2,1	1,9
Erdgas (Heizung/Strom)	Mio. kWh	10,2	10,9	6,3	6,6	0,4	0,5	-	-	0,9	0,9	0,6	0,7	2,0	2,2
Fernwärme	Mio. kWh	1,0	1,1	-	-	-	-	0,4	0,5	-	-	0,6	0,6	-	-
Elektrischer Strom	Mio. kWh	61,1	62,7	4,9	5,4	0,8	0,9	0,3	0,4	0,9	0,8	0,9	0,8	53,3	54,4
davon Eigenerzeugung	Mio. kWh	1,4	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt-Emissionen	CO <sub>2</sub> in t	50.359,0	51.949,5	7.409,5	7.791,6	1.327,6	1.434,8	743,4	947,8	1.114,0	1.049,5	1.808,6	1.808,4	37.955,9	38.917,4
davon Emissionen durch Kfz und Arbeitsgeräte	CO <sub>2</sub> in t	1.781,6	1.707,5	689,5	567,6	563,6	548,8	168,4	211,8	16,0	20,5	317,6	333,4	26,5	25,4
Abfälle		100.0	105.1	0.4.5	00.0	04.5	07.0	0.0	0.4	04.0	45.0	40.0	440	40.0	04.0
Altpapier, Kartonagen  Bauschutt, Straßenaufbruch,	t	106,3	125,1	34,5	38,0	21,5	27,3	2,6	6,1	24,6	15,2	10,3	14,6	12,8	24,0
Bodenaushub	t	119,0	188,4	52,8	34,6	27,5	20,0	0,0	39,2	0,0	2,3	6,6	45,5	32,1	46,7
FE- und NE-Metallschrott	t	267,0	319,3	58,4	88,0	19,2	22,2	47,2	65,5	29,7	39,5	16,5	4,2	96,0	100,0
Elektro(nik)-Schrott	t	4,6	6,0	4,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Motoren- und Maschinenöle	t	5,0	8,6	0,6	0,5	0,0	4,6	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	4,0	3,6
Kunststoffabfälle	t	64,2	72,0	20,9	19,9	16,2	10,8	0,0	10,7	16,2	18,7	10,9	12,0	0,0	0,0
Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall ) <sup>3</sup>	t	364,8	351,5	43,6	52,5	32,5	32,5	34,5	43,5	21,4	26,6	88,4	90,9	144,4	104,0
Sandfang-/Ölabscheiderinhalte	t	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	16,9
Sedimentationsschlamm	t	3.275,6	4.062,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.275,6	4.062,7
Produkte															
Trinkwasser	Mio. m³	185,7	186,0	105,8	103,3	16,2	16,6	27,9	29,6	30,8	31,4	5,0	5,1	-	-
Betriebswasser	Mio. m³	45,2	46,7	1,2	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	44,0	45,4
Erdgas )4	Mio. kWh	2.752,0	3.062,5	-	-	1.016,0	1.119,8	-	-	-	-	1.736,0	1.942,7	-	-
Erdgas )5 (Abgabe der Tanksteller	) Tsd. kWh	4.418,0	4.527,8	-	-	3.206,1	2.024,8	-	-	-	-	1.211,8	1.040,7	-	-

 $<sup>)^{\</sup>scriptscriptstyle 1}\ Verbrauchsmengen\ BDen\ L\"{u}dinghausen,\ Recklinghausen\ und\ Unna\ in\ Menge\ Hauptverwaltung/BD\ Gelsenkirchen\ enthalten$ 

<sup>)°</sup> Papierverbrauch WW Haltern + WW Niederrhein in Menge Hauptverwaltung/BD Gelsenkirchen enthalten

<sup>)</sup>³ inklusive Wertstoffgemische

<sup>)4</sup> ohne Abgabe an Tankstellen

<sup>)</sup>⁵ Menge BL 2006 wurde korrigiert

<sup>)6</sup> Menge BU 2006 wurde korrigiert



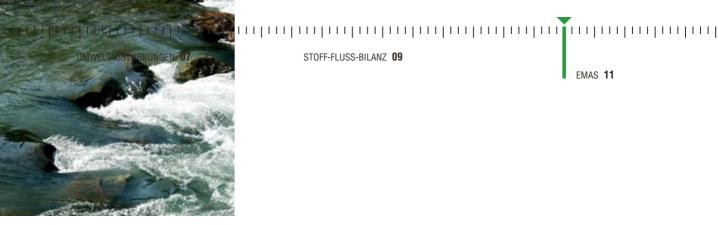
# **EMAS**

#### Umwelterklärung

Mit der aktualisierten Umwelterklärung 2008 legt die GELSENWASSER AG der Öffentlichkeit ihre Umweltdaten des Jahres 2007 im Vergleich zum Vorjahr vor und informiert über wesentliche Änderungen des Umweltmanagementsystems und Weiterentwicklung des aktiven Umweltschutzes. Sie wurde für folgende Standorte verabschiedet:

- Hauptverwaltung inklusive
   Betriebsdirektion Gelsenkirchen mit ihren technischen Einrichtungen
   Willy-Brandt-Allee 26
   45891 Gelsenkirchen
- Betriebsdirektion Lüdinghausen mit ihren technischen Einrichtungen Ascheberger Straße 28
   59348 Lüdinghausen
- Betriebsdirektion Niederrhein mit ihren technischen Einrichtungen Duisburger Straße 161–167
   47166 Duisburg
- Betriebsdirektion Recklinghausen
   Herner Straße 46
   45657 Recklinghausen
- Betriebsdirektion Unna Viktoriastraße 34 59425 Unna
- Wasserwerk Haltern inklusive der Wasserwerke Niederrhein Wasserwerkstraße 100 45721 Haltern

GELSENWASSER hat sich mit der Einführung des Umweltmanagementsystems gemäß den Anforderungen aus der EMAS-Verordnung verpflichtet, das Ziel der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung systematisch zu verfolgen und die Aufgaben der öffentlichen Wasser- und Gasversorgung im Einklang mit der Natur zu erfüllen. Intern werden regelmäßige Betriebsbegehungen und Audits zur Überprüfung der Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems und Einhaltung rechtlicher Bestimmungen durchgeführt. Neben den Ergebnissen der internen Audits bilden der Umsetzungsstand von Umweltzielen und festgelegten Maßnahmen sowie die Wesentlichkeitsbewertung der Umweltaspekte eine wichtige Grundlage für die jährliche Systembewertung.



Für die Zukunft setzt GELSENWASSER weiterhin auf den Ausbau des Umweltmanagementsystems, um zu gewährleisten, dass die in der Umweltpolitik aufgestellten Leitlinien bei allen Aktivitäten des Unternehmens berücksichtigt und die im Umweltprogramm formulierten Ziele konsequent verfolgt werden. Über Erreichtes und neue Ziele im Sinne der kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes wird jährlich in der Umwelterklärung berichtet, deren Validierung zusammen mit der Zertifikatsüberwachung nach DIN EN ISO 14001 erfolgt.

Gelsenkirchen, den 21. Mai 2008

Dr. Bernhard Hörsgen

Technischer Vorstand der **GELSENWASSER AG** 

Verantwortliches Vorstandsmitglied für Umwelt

Dipl.-Ing. Horst Schlicht

Bereichsleiter Verteilung Wasser und Umweltmanagementvertreter für den Standort Hauptverwaltung mit Betriebsdirektion

Gelsenkirchen

Dipl.-Ing. Manfred Hochbein

Umweltmanagementvertreter für den Standort Betriebsdirektion Lüdinghausen Dipl.-Ing. Bernd Hartung

Umweltmanagementvertreter für den Standort Betriebsdirektion Unna

Dipl.-Ing. Edgar Boer Dipl.-Ing. Friedrich Reh

> Umweltmanagementvertreter für den Standort Wasserwerk Haltern

Umweltmanagementvertreter für den Standort Betriebsdirektion Recklinghausen

Dipl.-Ing. Rudolf Meyer

Bereichsleiter Wasserwerke und Betriebsbeauftragter für

Umweltmanagement

Dipl.-Ing. Heiner Krietenbrink

Umweltmanagementvertreter für den Standort Betriebsdirektion Niederrhein



### Gültigkeitserklärung

Nach Prüfung der Daten und Fakten der aktualisierten Umwelterklärung 2008 der GELSENWASSER AG für die in der Umwelterklärung genannten Standorte, der aktuellen Umweltpolitik, der Umweltbetriebsprüfung 2008 sowie der Bewertung der Umweltauswirkungen und der daraus abgeleiteten Ziele des Umweltprogramms erkläre ich diese in Bezug auf die Verordnung (EG) Nr. 761/2001 vom 3. Februar 2006 für gültig.

Gelsenkirchen, den 21. Mai 2008

GUT Certifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH Umweltgutachter DE-V-0213 Eichenstraße 3 b 12435 Berlin



Dr. Axel Romanus Umweltgutachter DE-V-175



# **Ansprechpartner**

# **Standort Hauptverwaltung**

**GELSENWASSER AG** 

Wasserwirtschaft/Umweltmanagement

Barbara Ransiek Willy-Brandt-Allee 26 45891 Gelsenkirchen Telefon: 02 09 708-717 Telefax: 0209 708-708

E-Mail: barbara.ransiek@gelsenwasser.de

# **Standort Betriebsdirektion Niederrhein**

**GELSENWASSER AG** 

Betriebsdirektion Niederrhein

Rolf Jumpertz In der Beckuhl 4 46569 Hünxe

Telefon: 02858 909-770 Telefax: 02858 909-780

E-Mail: rolf.jumpertz@gelsenwasser.de

#### **Standort Betriebsdirektion Unna**

**GELSENWASSER AG** Betriebsdirektion Unna

Bernd Hartung Viktoriastraße 34 59425 Unna

Telefon: 02303 204-200 Telefax: 02303 204-244

E-Mail: bernd.hartung@gelsenwasser.de

# Standort Betriebsdirektion Lüdinghausen

GELSENWASSER AG

Betriebsdirektion Lüdinghausen

Christian Creutzburg Ascheberger Straße 28 59348 Lüdinghausen Telefon: 02591 24-250

Telefax: 02591 24-375

E-Mail: christian.creutzburg@gelsenwasser.de

#### Standort Betriebsdirektion Recklinghausen

GELSENWASSER AG

Betriebsdirektion Recklinghausen

Rafael Rüdel Herner Straße 46 45657 Recklinghausen Telefon: 02361 204-250 Telefax: 02361 204-204

E-Mail: rafael.ruedel@gelsenwasser.de

# **Standort Wasserwerk Haltern**

GELSENWASSER AG Wasserwerk Haltern Heinrich-Josef Dewender Wasserwerkstraße 100

45721 Haltern

Telefon: 02364 103-248 Telefax: 02364 103-220

E-Mail: heinrichjosef.dewender@gelsenwasser.de

