



AKTUALISIERTE
UMWELTERKLÄRUNG 2009

mit Umweltbilanzzahlen 2008 im Vergleich zum Vorjahr

GELSENWASSER





GELSENWASSER AG

Wasserversorgung

Im Jahr 2008 lieferte die GELSENWASSER AG 227 Mio. m³ Wasser an ihre Kunden (2007: 230,9 Mio. m³). Hauptursache für den rückläufigen Wasserabsatz ist die gesunkene Abgabe an Industriekunden. Hier machten sich das Konjunkturtief und der feuchte Sommer bemerkbar. Weitere Gründe sind die demografische Entwicklung und der immer sparsamere Umgang mit Wasser in Haushalten.

Gasversorgung

Der Ausbau des Geschäftsfelds Energie ist deutlich am Gasabsatz erkennbar. Dieser stieg von 2.752 Mio. kWh auf 5.334 Mio. kWh an. Dies ist vor allem auf den zentralen Gaseinkauf der GELSENWASSER AG zurückzuführen. Die eingekauften Gasmengen werden u. a. an die Niederrheinische Gas- und Wasserwerke GmbH, die Gasversorgung Westfalica GmbH und die ewmr – Energie- und Wasserversorgung Mittleres Ruhrgebiet GmbH verkauft. Zusätzlich führte der kältere Winter zu einem Absatzzuwachs.

Mitarbeiter

Die Anzahl der Mitarbeiter sank im Vergleich zum Vorjahr auf nunmehr 1.110 (Stand 31.12.2008).

Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse der GELSENWASSER AG erhöhten sich um insgesamt 109,2 Mio. EUR auf 401,5 Mio. EUR. Dabei lagen die Erlöse aus dem Gasverkauf, im Wesentlichen bedingt durch den zentralen Gaseinkauf und den Wiederverkauf, mit 161,1 Mio. EUR um 109,2 Mio. EUR über Vorjahresniveau. Die Erlöse aus dem Wasserverkauf sanken um 1,2 Mio. EUR auf 187,8 Mio. EUR; die übrigen Umsatzerlöse erhöhten sich hauptsächlich aufgrund gestiegener Dienstleistungserlöse um 1,4 Mio. EUR auf 58,3 Mio. EUR. Die Ertragsteuer erhöhte sich um 0,2 Mio. EUR auf 5,7 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 2009 durch dieses Gremium bestätigt.

Bedingt durch den hohen Aufbereitungsaufwand im Wasserwerk Linnich und die zu erwartende weitere Verschlechterung der Rohwasserqualität im Einzugsgebiet wurde die Eigenwasserförderung in Linnich zum Jahresende 2008 eingestellt. Seit dem 1. Januar 2009 wird das Trinkwasser für die Stadt Linnich sowie für Teile der Gemeinde Titz aus dem Wasserwerk Niederbusch der Verbandswasserwerke Gangelt GmbH bezogen. Das Wasserwerk Linnich wird seitdem als Druckerhöhungsanlage (DEA Linnich) weiterbetrieben.

Darüber hinaus ergaben sich im vergangenen Jahr hinsichtlich der Aufbau- und Ablauforganisation des Umweltmanagementsystems, der Umweltpolitik sowie der festgelegten Standorte im Sinne von EMAS keine wesentlichen Änderungen.

Zielerreichung 2008

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.

| Ziel | Umsetzungsstand der festgelegten Maßnahmen |
|---|--|
| Vermeidung von Emissionen und Abfällen | |
| Reduzierung des Heizgasverbrauchs zur Gasvorwärmung von 15 % auf Basis der Verbrauchsdaten 2006 | Im Versorgungsgebiet der BD Niederrhein wurden insgesamt 6 Stationen umgerüstet. Im Vergleich zum Jahr 2006 konnten 18 % Heizgas eingespart werden. Im Versorgungsgebiet der BD Lüdinghausen wurden 3 Anlagen umgerüstet. |
| Aufdecken von Verbesserungspotenzialen zur Energieeinsparung in GELSENWASSER-Betriebsgebäuden | Im Rahmen einer Diplomarbeit wurden ein Energieausweis für das Verwaltungsgebäude in Recklinghausen erstellt und Maßnahmen zur Energieeinsparung erarbeitet. Die Erstellung eines Gebäude-Energieausweises für das Betriebsgebäude in Lüdinghausen im Rahmen eines Kooperationsprojekts mit der FH Münster konnte nicht umgesetzt werden. |
| Reduzierung der Emissionen der eigenen Kraftfahrzeuge | Standardmäßig werden Dieselfahrzeuge mit Rußfiltern ausgestattet und bei Neuanschaffung der Einsatz von Erdgasfahrzeugen geprüft. Im Jahr 2008 wurden 5 Fahrzeuge mit Rußpartikelfiltern nachgerüstet. Durch diese Maßnahmen konnte der Anteil der Fahrzeuge mit grüner Plakette von 44 % auf 52 % erhöht werden. |



Ziel

Umsetzungsstand der festgelegten Maßnahmen

Schutz des natürlichen Wasserkreislaufs, ökologische 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 pro Jahr (entspricht 1 g/m³ geförderten Wassers)

Aufgrund erhöhter Konzentrationen von Pflanzenschutzmitteln im Rohwasser war die Dosierung von Aktivkohle erforderlich. Im Jahr 2008 mussten 61,3 t eingesetzt werden.

Schonende Nutzung von Ressourcen

Reduzierung des Energieverbrauchs in der Wasserverteilung um 10 % auf Basis der Verbrauchsdaten 2006

Nach Auswertung der Studie zum Energiebedarf für DEA 2007 wurde festgelegt, dass 2008 eine detailliertere Wirkungsgradbetrachtung erstellt wird und künftig alle 3 Jahre zu wiederholen ist. Die aktuelle Wirkungsgradbetrachtung wird bei Planungen zum Neubau bzw. Erneuerung von DEA berücksichtigt.

Reduzierung des Energieverbrauchs der Netzpumpen in Haltern um 9 % auf Basis der Fördermenge 2000 von 101 Mio. m³

Insgesamt konnten 9 von 16 Pumpen umgebaut werden. Es wird nachweislich eine Einsparung von 9 % pro Pumpe erreicht (siehe Seite 7).

Verstärkter Einsatz regenerativer Energien

Die Machbarkeitsstudie zu einer Fotovoltaikanlage in Haltern hat keine ausreichende Wirtschaftlichkeit ergeben. In Lüdinghausen wurde eine Fotovoltaikanlage realisiert (siehe Seite 8).

Reduzierung des Energieverbrauchs in der Hauptverwaltung (Transparentes Haus)

Die festgelegten Maßnahmen zur Energieeinsparung im Transparenten Haus wurden umgesetzt. Eine Auswertung des Energieverbrauchs wird durch die TU Braunschweig erfolgen (Umsetzung Mitte 2009).

Reduzierung des Energieverbrauchs in der BD Lüdinghausen

Die Machbarkeit einer Optimierung der Warmwasseraufbereitung durch Solarkollektoren wurde überprüft. Momentan ist die Wirtschaftlichkeit nicht gegeben.

Vermeidung von schwefelhaltigem Odoriermittel

Im Versorgungsgebiet der BD Niederrhein wurde auf ein schwefelfreies Odoriermittel umgestellt.

Umweltverantwortung aller Mitarbeiter

Erhöhung der Sicherheit der Mitarbeiter bei Kfz-Fahrten und Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs

Das Fahrsparttraining wurde durchgeführt. Die Auswertung des Kraftstoffverbrauchs ist noch nicht abgeschlossen.

Erhöhung des Umweltbewusstseins der Mitarbeiter in der Verwaltung

Über aktuelle Umweltthemen wurde in der Mitarbeiterzeitschrift und im Technik-Telegramm berichtet.

Dialog mit der Öffentlichkeit

Förderung des Einsatzes umweltschonender Energien

Der Feldversuch mit den zwei Stirlingmotoren ist abgeschlossen. Zum jetzigen Zeitpunkt ist eine Weiterführung des Projekts nicht geplant.

„Förderprogramm 2008“ zur Unterstützung der Kunden bei der Erhöhung ihrer Energieeffizienz und dadurch Reduzierung der CO₂-Emissionen, Umrüstung von 750 Altanlagen auf Erdgas

Im Geschäftsjahr 2008 unterstützte GELSENWASSER die Kunden beim Einbau von 110 Brennwertkesseln. Auch 2009 wird das Förderprogramm fortgesetzt.



Umweltprogramm 2009

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

| Ziel | Maßnahmen | Umsetzungszeitrahmen |
|---|--|----------------------|
| Umweltschutz als ständige Herausforderung | | |
| Optimierung der Verfolgung von Anforderungen aus baurechtlichen Genehmigungen | Einführung eines EDV-gestützten Gebäudemanagementsystems | 2010 |
| Schutz des natürlichen Wasserkreislaufs, ökologische Flächennutzung | | |
| Langfristige Stabilisierung der Nitratgehalte im Rohwasser der Stever auf ein Monatsmittel von unter 50 mg/l und dauerhafte Reduzierung des Aktivkohleinsatzes auf unter 100 t pro Jahr (entspricht 1 g/m ³ geförderten Wassers) | Gewinnen neuer Mitglieder für die Kooperation im Stevereinzugsgebiet | 2009 |
| | Beratung und Schulung der Landwirte im Trinkwassereinzugsgebiet zu chemischem Pflanzenschutz und Düngung | 2009 |
| | Finanzielle Unterstützung von Landwirten durch Sonderprogramme | 2009 |
| | Finanzielle Unterstützung bei Bodenuntersuchungen (N min) | 2009 |
| | Pachtvertragsauflagen bei Eigentumsflächen (Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz und eingeschränkte Düngung) | 2009 |
| Schonende Nutzung von Ressourcen | | |
| Reduzierung des Energieverbrauchs in der Wasserverteilung um 10 % auf Basis der Verbrauchsdaten 2006 | Steigerung der Energieeffizienz für Druckerhöhungsanlagen: BD Gelsenkirchen: Optimierung der DEA Buer und DEA Am Homberg BD Niederrhein: Außerbetriebnahme der DEA Sevelen | 2009 |
| Einsparung von Tiefbauvolumen in der Wasserversorgung | 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 |
| Verstärkter Einsatz von regenerativen Energien | Antragstellung zur Nutzung von Wasserkraft am Walzenwehr der Talsperre Haltern | 2009 |
| Reduzierung des Energieverbrauchs in GELSENWASSER-Gebäuden | Auswertung der Maßnahmen zur Energieeinsparung in der Hauptverwaltung (Transparentes Haus) | 2009 |
| | Aufbringen einer Wärmedämmung am Kellersockel des Verwaltungsgebäudes in Recklinghausen | 2009 |
| Steigerung des Anteils umweltfreundlicher Büromaterialien | Überprüfung der eingesetzten Büromaterialien und Austausch gegen umweltfreundliche Produkte | 2009 |
| Vermeidung von Emissionen und Abfällen | | |
| Reduzierung des Heizgasverbrauchs zur Gasvorwärmung um 15 % auf Basis der Verbrauchsdaten 2006 | Installation von Gasbrennwertgeräten und neu entwickelter Regelungstechnik sowie Reduzierung der Vorwärmtemperatur BD Niederrhein: Umrüstung von 3 Anlagen | 2009 |



| Ziel | Maßnahmen | Umsetzungszeitrahmen |
|---|--|------------------------------------|
| Vermeidung von Emissionen und Abfällen | | |
| Aufdecken von Verbesserungspotenzialen zur Energieeinsparung in GELSENWASSER-Gebäuden | Untersuchung von Möglichkeiten zur Energieeffizienzsteigerung im Rahmen einer Diplomarbeit (vergleichbar mit der Erstellung eines Energieausweises) | 2009 |
| Vermeidung von Bodenaushub zur Entsorgung bei Baumaßnahmen | Durchführung eines Pilotprojekts zum Verzicht auf Bodenaustausch in Abhängigkeit von der Bodengüte in Gelsenkirchen | 2009 |
| Einsparung von jährlich 189 t CO ₂ | Realisierung durch Fotovoltaikanlage und Einspeisung des Stroms in das öffentliche Stromnetz: Einsparung von jährlich 57 t CO ₂ in Lüdinghausen Einsparung von jährlich 10 t CO ₂ in Gelsenkirchen | 2009 |
| | Nutzung von Geothermie: Einsparung von jährlich 80 t CO ₂ in Gelsenkirchen | 2009 |
| | Betrieb einer Holzhackschnitzelheizung: Einsparung von jährlich 42 t CO ₂ in Haltern (Hof Borkenberge) | 2009 |
| Reduzierung der Emissionen der eigenen Kraftfahrzeuge | Steigerung des Anteils der Fahrzeuge mit grüner Umweltplakette auf 58 % durch Austausch von Fahrzeugen | 2009 |
| | Einführung einer Kennzahl zur Bewertung des Fuhrparks (durchschnittlicher CO ₂ -Ausstoß oder Spritverbrauch über die Herstellerangaben) | 2009 |
| | 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 |
| Dialog mit der Öffentlichkeit | | |
| „Förderprogramm 2009“ zur Unterstützung der Kunden bei der Erhöhung ihrer Energieeffizienz und dadurch Reduzierung der CO ₂ -Emissionen, Umrüstung von 750 Altanlagen auf Erdgas | Vermittlung von Thermografien zu einem Sparpreis von 175 EUR | 2009 |
| | Vermittlung und Bezuschussung eines Gebäudechecks in Höhe von je 25 EUR | 2009 |
| | Bezuschussung bei Umstellung von einem anderen Energieträger auf Erdgas und Nutzung einer effizienteren Anlagentechnik: 500 EUR zum Einbau eines Mini-BHKWs 100 EUR zum Einbau einer Erdgas-Brennwertheizung 200 EUR zum Einbau einer Erdgas-Brennwertheizung in Verbindg. m. einer Solaranlage | 2009 |
| | Bezuschussung von Erdgas-Haushaltsgeräten in Höhe von je 100 EUR und jeder Erdgas-Steckdose in Höhe von 25 EUR | 2009 |
| | Bezuschussung von Solaranlagen in Kombination mit einer Erdgasheizung in Höhe von 555 EUR je Anlage | 2009 |
| | Starthilfe mit einem Tankgutschein für 500 kg Erdgas für neue und neu umgerüstete Erdgasfahrzeuge | 2009 |
| | kostenlose Energieberatung | 2009 |
| | Reduzierung von CO ₂ -Emissionen | Vertrieb von Strom aus Wasserkraft |
| Umweltverantwortung aller Mitarbeiter | | |
| Erhöhung des Sicherheits- und Umweltbewusstseins bei Kfz-Fahrten | Auswertung des Fahrspartainings für die Betriebsstelle Hattingen abschließen und Durchführung eines Fahrspartainings an sämtlichen Standorten anbieten | 2009 |



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 Umwelleistung und die Wirksamkeit des aktiven Umweltschutzes bei GELSENWASSER messen zu können.

Im Vergleich zum Vorjahr konnten im Jahr 2008 wesentliche Umweltauswirkungen wie der Einsatz der verschiedenen Energieträger und die daraus resultierenden CO₂-Emissionen sowie der Einsatz von Wasseraufbereitungschemikalien 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. Im Jahr 2008 wurden im Vergleich zum Vorjahr weniger Flockungsmittel, Chemikalien zur Desinfektion und Natronlauge eingesetzt.

Um die Eisenoxidation im Wasserwerk Bucholtswelmen zu optimieren, wird seit Mitte 2007 bei der Rohwasserfiltration mehr Sauerstoff zugegeben. Durch diese Umstellung der Betriebsweise hat sich der Sauerstoffverbrauch im Jahr 2008 auf 14 t erhöht.

Durch den Probetrieb des Fremdbezugs unter Volllast im Rahmen der Stilllegung des Wasserwerks Linnich sind die Mengen an Aufbereitungschemikalien zurückgegangen. Zukünftig werden dort durch die Umstellung der Betriebsweise Kohlendioxid und Chemikalien zur Wasseraufbereitung nicht mehr eingesetzt. Außerdem entfällt die Behandlung des Abwassers, das bei der Trinkwasserenthärtung angefallen ist. Jährlich musste eine Abwassermenge von rund 140.000 m³ geklärt werden.

Kooperation mit der Landwirtschaft

Die Kooperation mit der Landwirtschaft im Stevereinzugsgebiet 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. Von November 2007 bis Januar 2008 musste im Wasserwerk Haltern die Aktivkohledosierung jedoch wieder aufgenommen werden. Durch starke Niederschläge wurden vermehrt Pflanzenschutzmittel von landwirtschaftlichen Flächen in die Stever eingetragen und gelangten auf diesem Wege in die Talsperren.



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 Kooperationsbericht ist wie die Umwelterklärung auf der GELSENWASSER-Homepage einzusehen.

Einsatz von Ölen und Schmierstoffen

Im Wasserwerk Haltern erhöhten sich im Jahr 2008 die Verbrauchsmenge von Schmierstoffen um 1,5 t auf 2,7 t sowie die von Ölen um 2,3 t auf 3,7 t. Zurückzuführen ist der Mehrverbrauch auf eine Reparatur am Schneidkopfgetriebe des Saugbaggers und auf die notwendigen Ölwechsel im Rahmen der regelmäßigen Inspektion der Notstromaggregate. Gleichzeitig ist dadurch die Altölmenge zur Entsorgung angestiegen.

Einsatz von Kraftstoffen

Diesel und Heizöl werden hauptsächlich im Wasserwerk Haltern für den Betrieb der Notstromaggregate eingesetzt. Im Jahr 2008 wurden 54,5 m³ für Probeläufe der Aggregate verbraucht, die notwendig sind, um im Bedarfsfall die Stromversorgung sicherzustellen.

Stromverbrauch bei der Wasserförderung

In den Wasserwerken konnten 2008 die CO₂-Emissionen um 7,4 % auf 331.211,4 t reduziert werden. Dies zeigt die Wirksamkeit der im Umweltprogramm festgelegten Maßnahme zur Senkung des Energieverbrauchs im Wasserwerk Haltern, die im März 2009 mit dem Umbau der letzten Netzpumpe abgeschlossen wurde. Dadurch wird eine Einsparung von 9 % pro Pumpe erreicht. Der spezifische Stromverbrauch konnte von 0,475 auf 0,460 kWh/m³ gesenkt werden.

Einsatz regenerativer Energien

Anfang Oktober 2007 wurde eine neue Holzheizung im Hof Borkenberge an der Talsperre Hullern in Betrieb genommen. Die Anlage versorgt über neue Nahwärmeleitungen die vorhandenen drei Heizzentralen mit Wärme für Heizung und Warmwasser. Betrieben wird die Anlage mit Hackschnitzeln, die bei der Bewirtschaftung der GELSENWASSER-Wälder im Raum Haltern sowie bei Maßnahmen der Verkehrssicherungspflicht anfallen. Dadurch wird der Bedarf an Brennmaterial nahezu gedeckt. Durch die Verbrennung des nachwachsenden Rohstoffes Holz werden ca. 41,7 t CO₂-Emissionen vermieden.

Seit Oktober 2003 ist am Standort der Hauptverwaltung Gelsenkirchen auf dem Dach des Transparenten Hauses eine Fotovoltaikanlage mit einer elektrischen Leistung von 23,04 kWp in Betrieb, die je nach Witterung bzw. Sonneneinstrahlung jährlich zwischen 15.000 kWh

Ziel erreicht!

**CO₂-Emissionen
um 7,4 % reduziert**

und 16.000 kWh Strom erzeugt. Dadurch werden bis zu 10,4 t CO₂-Emissionen pro Jahr eingespart.

Am Standort Lüdinghausen speist seit Dezember 2008 eine Fotovoltaikanlage jährlich ca. 88.000 kWh Strom in das öffentliche Netz ein und spart dabei ca. 57 t CO₂-Emissionen pro Jahr ein. Die insgesamt 567 polykristallinen Fotovoltaikmodule mit einer Leistung von 110,57 kWp wurden auf dem Dach des Verwaltungsgebäudes, auf dem Lager- und Sozialgebäude sowie auf dem Garagen- und Werkstatttrakt montiert.

Ziel erreicht!

Vermeidung von
jährlich 57 t CO₂

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.

Im Jahr 2008 mussten im Wasserwerk Haltern 5.129,3 t Sedimentationsschlamm entsorgt werden, 1.853,7 t mehr als im Vorjahr. In den Jahren 2007 und 2008 war es erforderlich, im Übergang vom Nord- zum Südbecken Aktivkohle sowie Flockungsmittel zur Rohwasservorreinigung zuzugeben. Diese sedimentieren zusammen mit den organischen Wasserinhaltsstoffen auf den Grund des Südbeckens. Mit Hilfe eines Saugbaggers wird dieser Schlamm auf Spülfelder gepumpt, entwässert und sachgerecht entsorgt. Nachdem die Dosierung von Aktivkohle in der Vergangenheit nicht mehr erforderlich war, wurden die Altbestände der Aufbereitungsrückstände weitestgehend aus dem Südbecken entfernt.

An allen Betriebsstandorten werden die Öl- und Benzinabscheider monatlich gewartet und bedarfsorientiert entleert. In den Betriebsdirektionen Gelsenkirchen, Lüdinghausen und Unna sind im Jahr 2008 insgesamt 33,7 t Sandfang- und Ölabscheiderinhalte zur Entsorgung angefallen.

Stoff-Fluss-Bilanz

| | GELSENWASSER AG | | Hauptverwaltung + BD Gelsenkirchen | | BD Lüdinghausen | | BD Recklinghausen | | BD Unna | | BD Niederrhein | | WW Haltern + WW Niederrhein | |
|--|-----------------|------|------------------------------------|------|-----------------|------|-------------------|------|---------|------|----------------|------|-----------------------------|------|
| | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 |

Rohstoffe

| Wasser | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|-------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-------|-------|
| - Eigenförderung | Mio. m³ | 129,7 | 136,9 | 1,0 | 1,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 128,7 | 135,7 |
| - Fremdbezug | Mio. m³ | 99,7 | 97,1 | 58,8 | 57,4 | 5,6 | 5,5 | 1,9 | 1,8 | 32,5 | 31,8 | 0,9 | 0,6 | - | - |
| - Gesamt | Mio. m³ | 229,4 | 234,0 | 59,8 | 58,6 | 5,6 | 5,5 | 1,9 | 1,8 | 32,5 | 31,8 | 0,9 | 0,6 | 128,7 | 135,7 |

| Erdgas | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|---------|---------|---|---|---------|---------|---|---|---|---|---------|---------|---|---|
| - Bezug (eigene Abgabe) | Mio. kWh | 2.876,4 | 2.752,0 | - | - | 1.044,7 | 1.016,0 | - | - | - | - | 1.831,7 | 1.736,0 | - | - |
| - Bezug (Wiederverkauf) | Mio. kWh | 2.457,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - Gesamt | Mio. kWh | 5.334,0 | 2.752,0 | - | - | 1.044,7 | 1.016,0 | - | - | - | - | 1.831,7 | 1.736,0 | - | - |

Betriebsstoffe

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|
| Aktivkohle | t | 61,3 | 83,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 61,3 | 83,7 |
| Aluminium-/Fe-III-Chlorid | t | 211,3 | 507,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 211,3 | 507,4 |
| Chemikalien zur Desinfektion) ¹ | t | 95,3 | 109,8 | 11,2 | 15,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | 84,2 | 94,1 |
| Natronlauge 50 % | t | 585,8 | 747,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 585,8 | 747,2 |
| Sauerstoff | t | 14,0 | 13,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14,0 | 13,2 |
| Kohlendioxid | t | 345,0 | 453,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 345,0 | 453,9 |
| Sonst. Chemikalien zur Aufbereitung | t | 76,8 | 86,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 76,8 | 86,4 |

Materialien/Hilfsstoffe

| Rohrleitungen Wasser | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|---|---|
| - Bestand | km | 5.995,8 | 5.965,0 | 1.408,7 | 1.401,3 | 1.180,9 | 1.172,7 | 1.739,2 | 1.732,6 | 1.352,5 | 1.350,3 | 314,5 | 308,1 | - | - |
| - Erweiterung | km | 28,7 | 27,8 | 3,5 | 4,0 | 8,0 | 11,4 | 7,4 | 7,3 | 1,9 | 4,7 | 7,8 | 0,5 | - | - |
| - Erneuerung | km | 62,2 | 57,3 | 16,8 | 16,8 | 13,1 | 7,5 | 17,5 | 18,9 | 10,1 | 11,0 | 4,6 | 3,1 | - | - |

| Hausanschlüsse Wasser | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
| - Neuerstellung | Stk. | 1.438 | 1.793 | 251 | 330 | 450 | 540 | 429 | 578 | 269 | 306 | 39 | 39 | - | - |
| - Kompletterneuerung | Stk. | 2.436 | 2.242 | 948 | 824 | 297 | 176 | 768 | 965 | 308 | 176 | 115 | 101 | - | - |

| Rohrleitungen Gas | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----|---------|---------|---|---|-------|-------|---|---|---|---|---------|---------|---|---|
| - Bestand | km | 1.971,6 | 1.957,3 | - | - | 774,1 | 767,3 | - | - | - | - | 1.197,5 | 1.190,0 | - | - |
| - Erweiterung | km | 14,1 | 17,1 | - | - | 6,8 | 6,7 | - | - | - | - | 7,4 | 10,4 | - | - |
| - Erneuerung | km | 1,1 | 1,9 | - | - | 0,0 | 0,1 | - | - | - | - | 1,1 | 1,8 | - | - |

| Hausanschlüsse Gas | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------|-------|-----|---|---|-----|-----|---|---|---|---|-----|-----|---|---|
| - Neuerstellung | Stk. | 1.047 | 789 | - | - | 391 | 360 | - | - | - | - | 656 | 429 | - | - |

| Sonstiges | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| - Papier) ² | Mio. Blatt | 5,7 | 5,6 | 4,3 | 4,1 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,7 | - | - |
| - Schmierstoffe | t | 2,9 | 2,2 | 0,2 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 1,2 |
| - Öle | m³ | 4,9 | 2,5 | 0,4 | 0,3 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 1,4 |
| - Eigenverbrauch Trinkwasser | Tsd. m³ | 66,7 | 69,8 | 57,9 | 61,6 | 1,9 | 1,7 | 2,4 | 3,0 | 1,5 | 1,8 | - | - | 3,1 | 1,6 |

| | GELSENWASSER AG | | Hauptverwaltung + BD Gelsenkirchen | | BD Lüdinghausen | | BD Recklinghausen | | BD Unna | | BD Niederrhein | | WW Haltern + WW Niederrhein | |
|--|-----------------|------|------------------------------------|------|-----------------|------|-------------------|------|---------|------|----------------|------|-----------------------------|------|
| | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 |

Energie

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|----------|----------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|----------|----------|
| Benzin) ³ | m ³ | 87,6 | 122,8 | 26,7 | 61,8 | 11,1 | 14,2 | 5,6 | 4,3 | 2,3 | 2,0 | 40,4 | 38,9 | 1,6 | 1,4 |
| Diesel) ³ | m ³ | 373,1 | 350,6 | 174,8 | 172,0 | 67,8 | 53,6 | 60,6 | 53,6 | 5,8 | 3,0 | 59,9 | 61,8 | 4,3 | 6,7 |
| RME) ³ | m ³ | 175,7 | 162,4 | 5,2 | – | – | – | – | – | 56,1 | 57,9 | 0,0 | 0,0 | 114,4 | 104,5 |
| Erdgas (Kfz)) ³ | Tsd. kWh | 1.224,5 | 966,1 | 85,7 | 131,8 | 868,7 | 720,2 | 20,3 | 5,7 | 4,5 | – | 242,6 | 108,2 | 2,8 | 0,1 |
| Diesel/Heizöl | m ³ | 58,2 | 34,2 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 58,2 | 34,2 |
| Alkylatkraftstoff | m ³ | 14,7 | 12,0 | 4,3 | 2,9 | 0,9 | 1,3 | 5,3 | 4,3 | 1,9 | 1,3 | 0,8 | 0,0 | 1,5 | 2,1 |
| Erdgas (Heizung/Strom) | Mio. kWh | 10,6 | 10,2 | 6,8 | 6,3 | 0,4 | 0,4 | – | – | 1,0 | 0,9 | 0,5 | 0,6 | 1,9 | 2,0 |
| Fernwärme | Mio. kWh | 1,1 | 1,0 | – | – | – | – | 0,4 | 0,4 | – | – | 0,7 | 0,6 | – | – |
| Elektrischer Strom | Mio. kWh | 57,0 | 61,1 | 4,6 | 4,9 | 0,9 | 0,8 | 0,4 | 0,3 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 49,2 | 53,3 |
| davon Eigenerzeugung | Mio. kWh | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Gesamt-Emissionen) ⁴ | CO ₂ in t | 39.401,8 | 41.698,4 | 4.344,5 | 4.505,3 | 1.122,5 | 989,1 | 577,4 | 483,3 | 914,7 | 815,6 | 1.231,3 | 1.196,2 | 31.211,4 | 33.708,9 |
| davon Emissionen durch Kfz und Arbeitsgeräte | CO ₂ in t | 1.814,8 | 1.770,2 | 660,5 | 760,3 | 464,5 | 393,1 | 226,6 | 194,4 | 44,7 | 32,6 | 368,4 | 334,0 | 50,1 | 55,8 |

Abfälle

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|---------|
| Allpapier, Kartonagen | t | 103,7 | 106,3 | 39,5 | 34,5 | 15,1 | 21,5 | 3,4 | 2,6 | 24,6 | 24,6 | 5,7 | 10,3 | 15,4 | 12,8 |
| Bauschutt, Straßenaufbruch, Bodenaushub | t | 104,7 | 119,0 | 25,2 | 52,8 | 14,6 | 27,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 6,6 | 63,5 | 32,1 |
| FE- und NE-Metallschrott | t | 331,2 | 267,0 | 89,3 | 58,4 | 36,3 | 19,2 | 83,9 | 47,2 | 36,5 | 29,7 | 1,3 | 16,5 | 84,0 | 96,0 |
| Elektro(nik)-Schrott | t | 10,5 | 4,6 | 10,5 | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Motoren- und Maschinenöle | t | 9,8 | 5,0 | 0,6 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 8,9 | 4,0 |
| Kunststoffabfälle | t | 54,6 | 64,2 | 16,2 | 20,9 | 5,4 | 16,2 | 9,0 | 0,0 | 10,8 | 16,2 | 13,2 | 10,9 | 0,0 | 0,0 |
| Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall) ⁵ | t | 441,7 | 422,0 | 48,6 | 43,6 | 31,0 | 32,5 | 42,5 | 34,5 | 27,4 | 21,4 | 87,8 | 88,4 | 204,4 | 201,6 |
| Sandfang-/Ölabscheiderinhalte | t | 33,7 | 0,0 | 18,1 | 0,0 | 12,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Schlämme aus der Wasseraufbereitung | t | 5.129,3 | 3.275,6 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 5.129,3 | 3.275,6 |

Produkte

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------|---------|---------|-------|-------|---------|---------|------|------|------|------|---------|---------|------|------|
| Trinkwasser | Mio. m ³ | 181,6 | 185,7 | 102,6 | 105,8 | 15,3 | 16,2 | 27,3 | 27,9 | 31,7 | 30,8 | 4,7 | 5,0 | – | – |
| Betriebswasser | Mio. m ³ | 45,4 | 45,2 | 1,2 | 1,2 | – | – | – | – | – | – | – | – | 44,2 | 44,0 |
| Erdgas) ⁶ | Mio. kWh | 2.876,4 | 2.752,0 | – | – | 1.044,7 | 1.016,0 | – | – | – | – | 1.831,7 | 1.736,0 | – | – |
| Erdgas (Wiederverkauf) | Mio. kWh | 2.457,6 | – | – | – | 2.457,6 | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Erdgas (Abgabe der Tankstellen) | Tsd. kWh | 5.148,5 | 4.444,1 | – | – | 3.796,2 | 3.206,1 | – | – | – | – | 1.352,3 | 1.238,0 | – | – |

)¹ Verbrauchsmengen BDen Lüdinghausen, Recklinghausen und Unna in Menge Hauptverwaltung/BD Gelsenkirchen enthalten
)² Papierverbrauch WW Haltern + WW Niederrhein in Menge Hauptverwaltung/BD Gelsenkirchen enthalten
)³ Ab 2008 wurde die Erhebung der Kraftstoffverbrauchsdaten umgestellt.
)⁴ Sämtliche Werte wurden aufgrund der Korrektur der Emissionsfaktoren neu berechnet. Es werden direkte und zusätzlich indirekte Emissionen berücksichtigt.
)⁵ inklusive Wertstoffgemische, Wert WW Haltern + WW Niederrhein für das Jahr 2007 wurde korrigiert
)⁶ ohne Abgabe an Tankstellen und Wiederverkauf



EMAS

Umwelterklärung

Mit der aktualisierten Umwelterklärung 2009 legt die GELSENWASSER AG der Öffentlichkeit ihre Umweltdaten des Jahres 2008 im Vergleich zum Vorjahr vor und informiert über wesentliche Änderungen des Umweltmanagementsystems und die 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 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 12. Mai 2009

Dr. Bernhard Hörsgen
 Technischer Vorstand der
 GELSENWASSER AG
 Verantwortliches Vorstandsmitglied
 für Umwelt

Dipl.-Ing. Rudolf Meyer
 Bereichsleiter Wasserwerke und
 Betriebsbeauftragter für
 Umweltmanagement

Dipl.-Ing. Horst Schlicht
 Bereichsleiter Verteilung Wasser und Um-
 weltmanagementvertreter für den Standort
 Hauptverwaltung mit Betriebsdirektion
 Gelsenkirchen

Dipl.-Ing. Heiner Krietenbrink
 Umweltmanagementvertreter für den
 Standort Betriebsdirektion Niederrhein

Dipl.-Ing. Manfred Hochbein
 Umweltmanagementvertreter für den
 Standort Betriebsdirektion Lüdinghausen

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

Dipl.-Ing. Edgar Boer
 Umweltmanagementvertreter für den
 Standort Betriebsdirektion Recklinghausen

Dipl.-Ing. Friedrich Reh
 Umweltmanagementvertreter für den
 Standort Wasserwerk Haltern



Gültigkeitserklärung

Nach Prüfung der Daten und Fakten der aktualisierten Umwelterklärung 2009 der GELSENWASSER AG für die in der Umwelterklärung genannten Standorte, der aktuellen Umweltpolitik, der Umweltbetriebsprüfung 2009 sowie der Bewertung der Umweltauswirkungen und der daraus abgeleiteten Ziele des Umweltprogramms erkläre ich diese in Bezug auf die Verordnung (EG) Nr. 761/2001 in der Fassung vom 3. Februar 2006 für gültig.

Gelsenkirchen, den 12. Mai 2009

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3b
12435 Berlin

Dr. Wolfgang Ulrici
Umweltgutachter DE-V-0120

Ansprechpartner

Standort Hauptverwaltung

GELSENWASSER AG
Wasserwirtschaft/Umweltmanagement
Barbara Ransiek
Willy-Brandt-Allee 26
45891 Gelsenkirchen
Telefon: 02 09 708-717
Telefax: 02 09 708-708
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
Jan Paul Hagedorn
Viktoriastraße 34
59425 Unna
Telefon: 02303 204-202
Telefax: 02303 204-244
E-Mail: janpaul.hagedorn@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

GELSENWASSER AG

Willy-Brandt-Allee 26
45891 Gelsenkirchen
Telefon: 02 09 708-0
Telefax: 02 09 708-650
E-Mail: info@gelsenwasser.de
Internet: www.gelsenwasser.de

