

**Abwasserwerk der Stadt Coesfeld
Dülmener Straße 80**

48653 Coesfeld



Aktualisierte Umwelterklärung 2011

(auf der Datenbasis 2011)



INHALTSVERZEICHNIS DER UMWELTERKLÄRUNG 2011

1	VORWORT	3
1.1	DIE GESCHICHTE	3
1.2	VORSTELLUNG DES ABWASSERWERKES	4
1.3	DER STANDORT HEUTE.....	4
2	DAS INTEGRIERTE MANAGEMENTSYSTEM	5
2.1	DIE QUALITÄTS- UND UMWELTPOLITIK	5
2.2	DIE UMWELTZIELE UND DAS UMWELTPROGRAMM	6
2.2.1	<i>Umsetzung der Umweltziele und des Umweltprogramms.....</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>Die aktuellen Umweltziele und das aktuelle Umweltprogramm..</i>	<i>7</i>
2.3	DIE ORGANISATION	8
2.3.1	<i>Die Verantwortlichen.....</i>	<i>9</i>
2.4	DIE PROZESSE.....	10
2.4.1	<i>Die Kernprozesse</i>	<i>10</i>
2.4.2	<i>Die unterstützenden Prozesse.....</i>	<i>10</i>
3	DIE UMWELTAUSWIRKUNGEN/-ASPEKTE	11
3.1	DER BESTAND.....	12/28
3.2	DER INPUT.....	13
3.3	DER OUTPUT	15
3.3.1	<i>Umweltauswirkungen durch die Einleitung.....</i>	<i>15</i>
3.3.2	<i>Sonstige Umweltauswirkungen/-aspekte.....</i>	<i>16</i>
4	DIE ANSPRECHPARTNER.....	19
5	TERMIN DER NÄCHSTEN UMWELTERKLÄRUNG	19
6	GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG	20



1 Vorwort

Mit dem Aufbau des integrierten Qualitäts- und Umweltmanagementsystems wurde 1999 im Rahmen eines vom Land Nordrhein – Westfalen geförderten Pilotprojektes „Integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem in kommunalen Abwasserbetrieben“ begonnen. Unser Managementsystem wurde entsprechend den Vorgaben der DIN EN ISO 9001:2008, der DIN EN ISO 14001:2004 und der EG-Öko-Audit-Verordnung eingerichtet.

Mit unserem Managementsystem haben wir unsere Aufgaben im Bereich der Abwasserbeseitigung für unsere Kunden, Mitarbeiter, zuständige Überwachungsbehörden, die Berufsgenossenschaft, aber auch für die Öffentlichkeit nachvollziehbarer und transparenter gemacht.

Insbesondere mit den regelmäßigen Umwelterklärungen möchten wir unsere Kunden kontinuierlich über unsere Umweltleistungen, aber auch die damit verbundenen Auswirkungen informieren. Wir sind davon überzeugt, dass der Schutz der Umwelt durch die sichere Reinigung des Abwassers neben dem Betrieb von Anlagen, Maschinen und Geräten, die dem Stand der Technik entsprechen, ganz besonders auch eine gute Organisation erfordert.

Die Zertifizierung bestätigt unabhängig das gute Engagement des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld.

Coesfeld, Februar 2012

Rolf Hackling
Betriebsleiter

1.1 Die Geschichte

Die Entwicklung des heutigen Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld ist durch folgende geschichtliche Eckdaten gekennzeichnet:

1905

Beginn des Ausbaus der Regenwasserkanalisation.

1909

Beginn des Ausbaus einer getrennten Schmutzwasserkanalisation.

bis 1971 -1973

Dezentrale Einleitung, später Ableitung der Abwässer durch einen Hauptsammler und Versickerung über die Rieselfelder im Westen der Stadt Coesfeld.

1971 – 1973

Bau der ersten biologischen Kläranlage .

1975

Kommunale Neugliederung und damit Erweiterung des Einzugsgebietes.

1977

Ereiterung der Kläranlage für einen Anschlusswert von 110.000 Einwohnerwerten (EW).

1988

Erweiterung der Kläranlage um eine Nitrifikation-/Denitrifikationstufe und einer Flockungsfiltration zur Phosphorentfernung.

80er und 90er Jahre

Neubau von Stauraumkanälen, Regenklär-, Regenrückhalte- und Regenüberlaufbecken und damit Reduktion der Einleitstellen.

1991 – Stilllegung der Tropfkörperanlage und Errichtung und Betrieb einer Pumpstation und Druckrohrleitung zur Beförderung des Schmutzwassers zum Zentralklärwerk Coesfeld.



1996
Ausgliederung des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld als eigenbetriebsähnliche Einrichtung.

2001
Validierung und Zertifizierung des integrierten Qualitäts- und Umweltmanagementsystems

2006/2007
Ertüchtigung der Kläranlage zur Verbesserung der Reinigungsleistung

2009
Durchführung einer Energieeffizienzanalyse

2010
Umsetzung von Maßnahmen in Folge der Energieeffizienzanalyse

1.2 Vorstellung des Abwasserwerkes

Das Abwasserwerk erfüllt für die Stadt Coesfeld die Abwasserbeseitigungspflicht im gesamten Stadtgebiet und führt damit eine wichtige Aufgabe der allgemeinen Daseinsvorsorge, des Umweltschutzes und der Gesundheitsvorsorge durch. Darüber hinaus wird Abwasser aus dem Ortsteil Höven der Gemeinde Rosendahl übernommen und gereinigt. Das Abwasserwerk der Stadt Coesfeld nimmt für die Stadt derzeit auch die Aufgaben des Gewässerbaus, der Gewässerunterhaltung, des Hochwasserschutzes und der technischen Geschäftsbesorgung im Bereich Altlasten als zusätzliche Dienstleistung wahr.

Das Abwasserwerk wird als eigenbetriebsähnliche Einrichtung der Stadt gemäß § 95 der Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen geführt. Es ist daher kein Betrieb gewerblicher Art. Die Tätigkeit erfolgt hoheitlich / öffentlich-rechtlich. Das Abwasserwerk ist wirtschaftlich selbständig, rechtlich dagegen unselbständig. Unter Anwendung des durch die Eigenbetriebsverordnung eröffneten Rahmens sind die Befugnisse im Wesentlichen dem Betriebsleiter übertragen. Er nimmt die Betriebsführung eigenverantwortlich wahr.

Beschäftigt waren im Jahr 2011 28 Mitarbeiter, davon drei Auszubildender.

1.3 Der Standort heute

Standort des Abwasserwerks ist das Betriebs- und Verwaltungsgebäude der Stadtwerke Coesfeld GmbH, Dülmener Straße 80, 48653 Coesfeld, wo entsprechende Räumlichkeiten angemietet sind. Hier werden die zentralen Steuerungsfunktionen wahrgenommen.

Daneben besteht die Betriebsstelle Zentralkläwerk, Goxel 7, 48653 Coesfeld. Das Zentralkläwerk liegt im Außenbereich in Nähe des Gewerbegebietes „Am weißen Kreuz“ westlich des Siedlungsbereiches der Stadt Coesfeld.

Zum Betrieb gehören das Kanalisationsnetz und die sonstigen Anlagen für Sammlung, Transport und Behandlung des Abwassers wie Außenstationen, Pumpwerke, dezentrale Kläranlagen, Regenbecken usw.

Mit der Ertüchtigungsmaßnahme im Jahr 2006, die im Betriebsjahr maßgeblich 2007 abgeschlossen wurde, wurde die Reinigungsleistung der Kläranlage verbessert und unter anderem der Abbau des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB), der Phosphatverbindungen sowie der Stickstoffverbindungen optimiert.

Die Erhöhung der Energieeffizienz in Verbindung mit einem optimierten Einsatz der bestehenden Verfahrenstechnik sind Inhalt weiterer Überlegungen im Betriebsjahr 2011. Die Umsetzung von Energieeinsparpotentialen führte zu einer eindeutigen Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs.



2 Das integrierte Managementsystem

2.1 Die Qualitäts- und Umweltpolitik

I. Unternehmen

Wir sind ein kommunaler Eigenbetrieb. Unsere Aufgaben sind umweltgerechte Sammlung, Transport, Behandlung und Einleitung von häuslichem und gewerblichem Abwasser. Wir erfüllen damit eine wichtige Aufgabe für die allgemeine Daseinsvorsorge, den Schutz der Umwelt und die Gesundheitsvorsorge. Wir nehmen die Aufgabe eigenverantwortlich wahr. Unsere Arbeit ist eine wesentliche Voraussetzung für die weitere Entwicklung der Stadt. Wir erbringen unsere Leistungen im Verbund mit anderen kommunalen Unternehmen und sind auch Dienstleister für Aufgaben der Kommune insbesondere im Bereich des Gewässerbaus, der Gewässerunterhaltung und der technischen Erkundungs- und Sanierungs-Begleitung von Altstandorten und Altablagerungen im Aufgabenbereich der Stadt Coesfeld.

Die Qualitäts- und Umweltpolitik bildet die Grundlage für die Entwicklung von Qualitäts- und Umweltzielen sowie des daraus abgeleiteten Qualitäts- und Umweltprogramms.

II. Bürger und Kunden

Wir bieten unseren Bürgern und Kunden sichere Abwasserentsorgung zu einem angemessenen Preis-/ Leistungsverhältnis. Wir erläutern unseren Kunden die Anforderungen an privater und öffentlicher Abwasseranlage und deren Zusammenhänge. Grundlage hierfür sind verständliche Vertragsbedingungen, Satzungen und Bescheide. Wir beraten unsere Kunden im Sinne eines umweltgerechten und wirtschaftlichen Umgangs mit Wasser und Abwasser.

III. Mitarbeiter/-innen

Qualifizierte und erfahrene Mitarbeiter/-innen sind die Grundlage des Erfolgs. Wir streben ein möglichst hohes Maß an Eigenverantwortung an. Einsatzbereitschaft und Flexibilität sind notwendige Voraussetzungen für unsere Arbeit. Wir beteiligen unsere Mitarbeiter/-innen mit dem Ziel einer stetigen Verbesserung des Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltbewusstseins. Wir schulen und fördern unsere

Mitarbeiter/-innen zu technischen, betriebswirtschaftlichen, rechtlichen, organisatorischen, qualitäts- und umweltrelevanten Themen sowie in Kommunikation und Führung.

IV. Markt und Wettbewerb

Unsere Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Kundenorientierung stellen wir durch eine konsequente Qualitäts- und Umweltpolitik auf Dauer sicher.

Wir werden mit anderen Kommunen und Entsorgungsträgern zusammenarbeiten, wenn dies zu einer größeren Entsorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit oder zu einer Verbesserung des Umweltschutzes beiträgt.

V. Gesellschaft und Umwelt

Wir verpflichten uns uneingeschränkt zur Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften insbesondere auf Grund des technischen Regelwerks und der Auflagen von erteilten Genehmigungen. Wir arbeiten aktiv mit allen Behörden zusammen. Mit Interessengruppen, Umweltorganisationen und Kunden führen wir einen offenen Dialog.

Wir informieren die Öffentlichkeit umfassend über unsere Ziele und sonstige für sie wichtige Vorgänge.

Wir streben eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung an.

Dieses verpflichtet uns z. B.

- zur Ressourcenschonung,
- zur Emissionsvermeidung und -verminderung,
- zur Abfallvermeidung und -verminderung oder umweltgerechten Abfallverwertung,
- zum sinnvollen Umgang mit Energie und hoher Energieeffizienz unserer Anlagen.

Wir stellen unsere Umweltleistungen für jeden zugänglich und transparent dar.



Durch Eigenkontrolle dokumentieren wir alle betriebswichtigen Daten. Diese Transparenz soll eine Fremdkontrolle soweit wie möglich ersetzen.

VI. Wirtschaftlichkeit

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorgaben, der best verfügbaren Technik, der Belange des Umweltschutzes und unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit erbringen wir unsere Leistungen nach wirtschaftlichen Kriterien.

Wir überprüfen unsere Leistungen und nehmen Innovationen auf, wenn sie zu einer verbesserten Leistung/Umweltqualität bei gleicher Wirtschaftlichkeit oder zu einer besseren Wirtschaftlichkeit bei gleicher Leistung/Umweltqualität führen.

VII. Lieferanten und Vertragspartner

Wir erwarten von unseren Lieferanten und Vertragspartnern ein umfassendes Qualitäts- und Umweltbewusstsein und die Anwendung gleicher Standards wie wir sie uns selbst auferlegt haben. Dort wo es erforderlich ist, werden sie hinsichtlich des Standards unterwiesen.

2.2 Die Umweltziele und das Umweltprogramm

2.2.1 Umsetzung der Umweltziele und des Umweltprogramms

Die Umsetzung des Umweltprogramms und damit die Erreichung der vom Abwasserwerk der Stadt Coesfeld formulierten Qualitäts- und Umweltziele konnten teilweise erreicht werden.

Im Betriebsjahr 2011 erfolgte eine gezielte Unterstützung und Beratung von 436 Grundstückseigentümern bei der Pflicht zur Dichtheitsprüfung der privaten Abwasserleitungen (§ 61 a LWG) sowie dem Angebot zur technischen Unterstützung.

Soweit kontrollierbar, fand im Wesentlichen eine Kanalsanierung der bei der Kanalinspektion 2010 festgestellten Schäden der Schadensklassen 4 und 5 nach DWA statt.

Die Umsetzung von gezielten Maßnahmen zur strukturellen Verbesserung der Mittleren Berkel durch Initialmaßnahmen konnte noch nicht abgeschlossen werden. Der Grund für die Verschiebung der Maßnahme in das Betriebsjahr 2012 liegt darin, dass in Aussicht gestellte Förderungen nicht generiert werden konnten.

Ebenso nicht realisiert werden konnte die Installation des neuen BHKW durch Verzögerungen im Rahmen der Planungs- und Genehmigungsphase. Die Installation soll 2012 erfolgen. Die immissionschutzrechtliche Genehmigung liegt vor, die Angebote ebenfalls.

Durch Zugabe von speziellen Tensiden zur Optimierung der Aktivität der Mikroorganismen in der Biologischen Abwasserreinigung sollte eine Verringerung der Gebläseleistung um 10 % im Hauptstrom erreicht werden. Auf Grund der fehlenden Förderzusage konnte das Projekt nicht realisiert werden. Es wird jedoch geprüft, ob eine Realisierung des Versuches ggf. eigenständig erfolgen kann. Gleiches gilt für die Steigerung der Faulgasproduktion um 5% durch Einführung eines Mengen- und Spurenelemente-Regime zur Optimierung der biologischen Aktivität der Mikroorganismen in der Faulung und außerdem Zugabe von Tensiden zur Überschussschlammintegration.

Neue Ziele liegen im Bereich einer weiteren energetischen Optimierung der Kläranlage auf der Grundlage einer systematischen Betrachtung und Auswertung (Energiemanagementsystem).



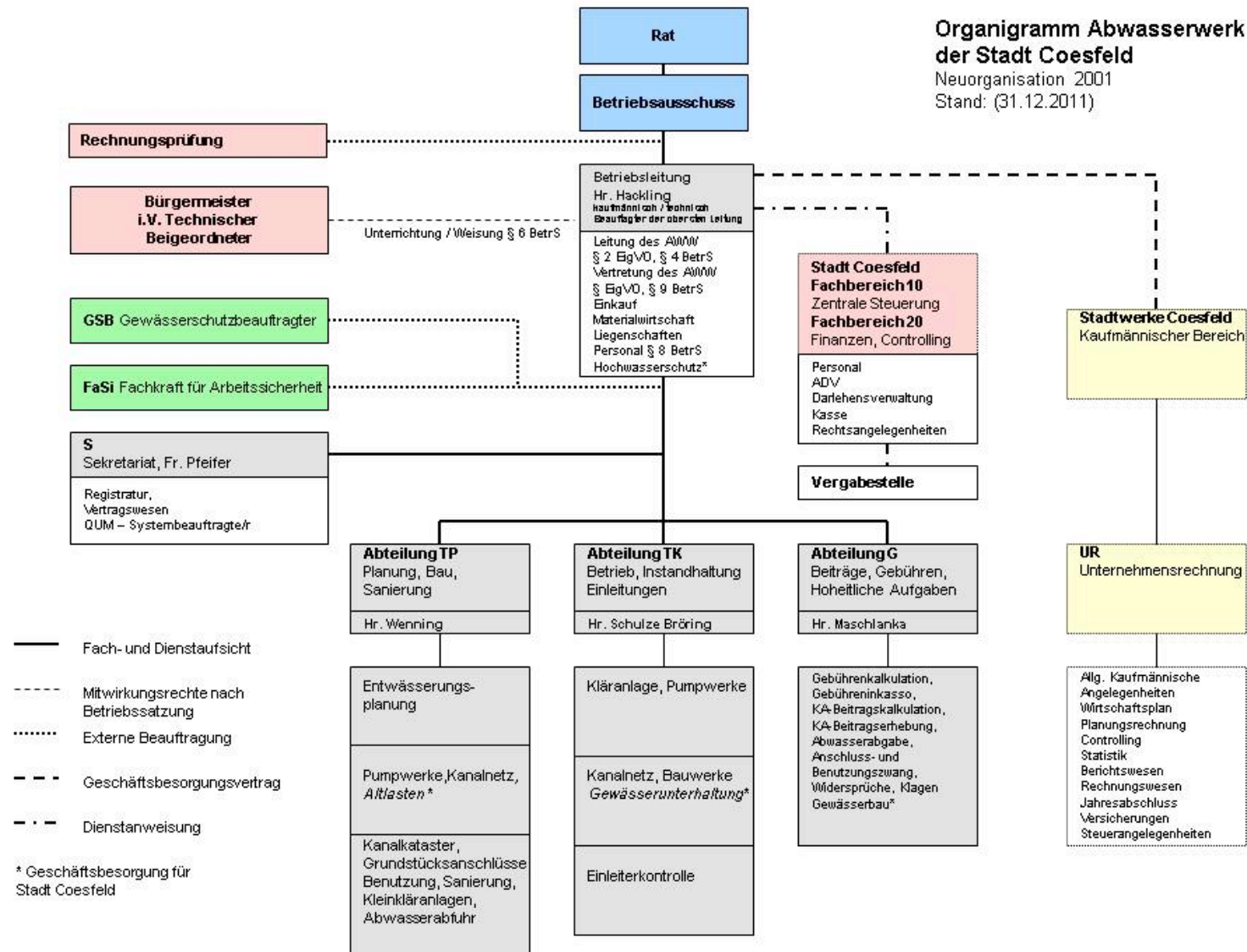
2.2.2 Die aktuellen Umweltziele und das aktuelle Umweltprogramm

Qualitäts-/Umweltziel	Qualitäts-/Umweltprogramm	
	Beschreibung	Realisierungsdatum
Erhöhung des Umweltbewusstseins der Bürger zum Schutz des Gewässers (Grundwasserschutz)	Unterstützung und gezielte Beratung von 820 Grundstückseigentümer bei der Pflicht zur Dichtheitsprüfung der privaten Abwasserleitungen (§ 61 a LWG) mit dem gezielten Angebot zur technischen Unterstützung.	12/2012
Reduzierung der sanierungsbedürftigen Kanallängenrate (SK 0 u. SK 1) von 4,4 % auf 4,0 % Durchschnitt Bund = 8,8 % (Stand 2008) Durchschnitt NRW= 8,5 % (Stand 2008)	Verbesserung der Entsorgungssicherheit durch Erhöhung des Entwässerungskomforts und Erhaltung bzw. Verbesserung des guten Zustandes des Kanalsystems mit gezielten Instandsetzungsmaßnahmen Kanalsanierung.	12/2012
Ökologische Aufwertung und strukturelle Verbesserung der Berkel.	Umsetzung von gezielten Maßnahmen zur strukturellen Verbesserung der Mittleren Berkel durch Initialmaßnahmen.	12/2012
Reduzierung der abgepackelten Gasmengen auf weniger als 1% des Gasanfalls und Steigerung der Eigenversorgungsgrades an elektrischen Strom auf 80 %	Installation eines neuen und größeren BHKW.	12/2012
Verbesserung der Abbauleistung der Flotation für den Parameter CSB (Chemischer Sauerstoffbedarf) von 25 % auf 40 % und damit Entlastung der nachgeschalteten abwassertechnischen Anlagen sowie Erhöhung der Flotatschlammmenge und damit der Gasproduktion	Durchführung einer Untersuchung zur Optimierung des Flotationsprozesses und Umsetzung technischer Maßnahmen. Hinweis: Das Optimierungspotential läßt sich aus dem Leistungsvergleich zu anderen Flotationsanlagen ableiten.	12/2012
	Optimierung der Flotation durch Umbau	06/2013
Einführung eines Energiemanagementsystems gemäß DIN ISO 50001	Grundlagendatenerhebung zur Ermittlung der energierelevanten Aspekte und Anlagen.	12/2012
	Anpassung des Integrierten Qualitäts- und Umweltmanagementsystems nach EMAS, DIN EN ISO 9001:2008 und DIN EN ISO 14001.	12/2013
Steigerung der Faulgasproduktion im Faulbehälter um 5%	Einführung eines Spurenelemente-Regime zur Optimierung biologischen Aktivität der Mikroorganismen in der Faulung (Eigenversuch).	12/2012

Terminverschiebung zur Umwelterklärung 2010
neues Qualitäts-/Umweltziel



2.3 Die Organisation





Das Abwasserwerk verfügt über ein integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem. Da wo es geboten ist, sind die Verfahrensabläufe in einem Handbuch sowie Verfahrens- und Arbeitsanweisungen niedergelegt. Qualitäts- und umweltrelevante Abläufe werden dort geregelt, wo es ohne einheitlich dokumentierte Verfahren möglicherweise zu Abweichungen kommen könnte.

Die Einhaltung der qualitäts- und umweltbestimmenden Betriebsabläufe wird systematisch in regelmäßigen Abständen durch die Mitarbeiter und externe Stellen überprüft.

Zur Erfassung der umwelt- und qualitätsrelevanten Aspekte wurde zum Einstieg eine umfassende Bestandsaufnahme durchgeführt. Der sich daraus ergebende Handlungsbedarf wurde festgelegt. Die Erfüllung der notwendigen Maßnahmen wird im Rahmen von Dienstbesprechungen und bei jährlichen internen Auditierungen überprüft. Dabei wird dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess in allen Unternehmensbereichen Rechnung getragen, in dem insbesondere neue Handlungsperspektiven mittels Qualitäts- und Umweltzielen definiert werden. Im Umweltbereich werden durch eine Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen bzw. Aspekte Berührungsschwerpunkte zur Umwelt festgestellt. Diese sind Grundlage des unternehmerischen Handelns und finden in der Qualitäts- und Umweltpolitik sowie den Qualitäts- und Umweltzielen Berücksichtigung. Für die Umsetzung Maßnahmen zur Erreichung der Qualitäts- und Umweltziele sind die Abteilungen verantwortlich. Sie stellen den kontinuierlichen Verbesserungsprozess sicher, zu dem sich das Abwasserwerk verpflichtet hat. Zur Umsetzung der aktuellen Qualitäts- und Umweltziele werden die notwendigen Mittel durch die Betriebsleitung bereitgestellt.

Die Betriebsleitung beurteilt die Angemessenheit des Managementsystems jährlich.

2.3.1 Die Verantwortlichen

Die Betriebsleitung

Die Betriebsleitung nimmt die verantwortliche technische und kaufmännische Leitung des Betriebes gemäß § 2 Eigenbetriebsverordnung und § 4 Betriebssatzung wahr. Sie vertritt das Abwasserwerk gemäß § 8 der Betriebssatzung nach außen und ist verantwortlich für die Abstimmung nach § 6 und § 7 der Betriebssatzung mit Bürgermeister und Kämmerer. Die Betriebsleitung ist verantwortlich für die Beteiligung der Beauftragten für Gewässerschutz und Arbeitssicherheit. Sie nimmt die Funktion des Managementbeauftragten für Qualität und Umwelt wahr. Sie legt die Qualitäts- und Umweltpolitik fest, entscheidet über Qualitäts- und Umweltziele und ist für das Qualitäts- und Umweltprogramm verantwortlich.

Die Abteilungsleitungen

Die Abteilungsleitungen nehmen die Leitungs- und Führungsaufgaben in ihren Abteilungen verantwortlich wahr. Sie sind verantwortlich für die Vereinbarung der Qualitäts- und Umweltziele mit der Betriebsleitung und die Umsetzung der Maßnahmen des Qualitäts- und Umweltprogramms.

Die Mitarbeiter

Die Mitarbeiter führen die ihnen übertragenen Aufgaben eigenverantwortlich durch. Sie wirken an der Umsetzung der Maßnahmen des Qualitäts- und Umweltprogramms mit.

Der Gewässerschutzbeauftragte (GSB)

Seine Aufgaben und Rechte werden durch den § 64 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) beschrieben. Er unterstützt die Betriebsleitung und die Abteilungen sowie die Mitarbeiter bei der Einhaltung der einschlägigen Rechtsvorschriften und bei der Umsetzung von Auflagen aus Genehmigungen, Erlaubnissen und sonstigen Zulassungen. Er wirkt unabhängig auf die Umsetzung geeigneter Abwasserbehandlungsverfahren und die geordnete Entsorgung von Abfällen, die bei der Abwasserentsorgung anfallen, hin. Dort wo es möglich ist, stößt er Maßnahmen an, die zu einer Verminderung des Abwasseranfalls nach Art und Menge führen könnten. Er berichtet in regelmäßigen Abständen der Betriebs-



leitung und klärt bei Bedarf das Betriebspersonal auf. Die Funktion des Gewässerschutzbeauftragten wird von einem externen Berater wahrgenommen.

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit (FaSi)

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit hat Beratungs- und Unterstützungsfunktion für Belange der Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung. Diese übt sie gegenüber der Betriebsleitung, der Abteilungsleitung und den Mitarbeitern aus. Weitere Unterstützung erhalten die Mitarbeiter des Eigenbetriebes aufgrund der speziellen Anforderungen an die Arbeitssicherheit und –hygiene sowie Unfallverhütung durch gesondert beauftragte Beratungs- und Schulungsinstitutionen.

Der Sicherheitsbeauftragte

Er ist Mitarbeiter des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld und steht seinen Vorgesetzten, aber insbesondere dem sonstigen Personal als Ansprechpartner für praktische Problemlösungen im Zusammenhang mit der Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten zur Verfügung.

2.4 Die Prozesse

Das Abwasserwerk der Stadt Coesfeld erfüllt die gesetzliche Abwasserbeseitigungspflicht der Stadt Coesfeld. Zu diesem Zweck sind dem Abwasserwerk durch Beschluss des Rates der Stadt Coesfeld primär der Bau, der Betrieb und die Unterhaltung der städtischen Abwasseranlagen (z.B. Misch- und Trennkanalisation) einschließlich der Abwasserreinigungsanlagen übertragen worden.

Die Aufgaben werden durch die Managementdokumentation, bestehend aus einem Handbuch sowie Verfahrens-, Arbeits-, Dienst- und Betriebsanweisungen beschrieben. Sie legt die Verantwortlichkeiten für die Mitarbeiter des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld fest. Werden Aufgaben von externen Stellen wahrgenommen, z.B. der Stadt Coesfeld im Rahmen der Personal- und Finanzverwaltung oder den Stadtwerken Coesfeld GmbH als kaufmännische Geschäftsbesorger, sind die gegenseitigen Aufgaben unter Berücksichtigung der Schnittstellen beschrieben.

2.4.1 Die Kernprozesse

Zu den zentralen Aufgaben des Abwasserwerkes gehören die Sammlung, der Transport und die Speicherung des kommunalen Abwassers. Zur Sicherstellung einer geordneten Abwasserentsorgung und damit gezielter Ableitung und umweltgerechter Behandlung, setzt das Abwasserwerk den gesetzlichen Anschluss- und Benutzerzwang um, der für Haushalte, gewerbliche und öffentliche Institutionen besteht. Demnach sind grundsätzlich alle verpflichtet, sich an die öffentliche Kanalisation anzuschließen. Umgekehrt lässt sich daraus jedoch auch das Recht zur Abwassereinleitung in die öffentliche Kanalisation bei Beachtung der notwendigen Vorgaben, insbesondere der kommunalen Abwassersatzung, ableiten.

Zur Abwasserreinigung werden insbesondere das Zentralklärwerk in Goxel und die Tropfkörperanlage in Stevede betrieben und unterhalten.

Die Planung und der Bau von Anlagen zur Abwasserentsorgung ist ebenfalls eine zentrale Aufgabe. Diese schließen die öffentliche Kanalisation sowie die mit ihr im Zusammenhang stehenden Bauwerke ein.

Finanziert werden die Leistungen des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld durch die Gebühren der an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen Haushalte, Betriebe und öffentlichen Institutionen, Gebühren für die Annahme von Schlämmen aus Kleinkläranlagen und Gruben im Außenbereich sowie Anschlussbeiträge.

2.4.2 Die unterstützenden Prozesse

Die zentralen Aufgaben der Abwasserreinigung, die Sammlung, der Transport und die Speicherung von Abwasser sowie die Planung und der Bau von technischen Anlagen sind nur durch hochqualifiziertes Personal sicherzustellen. Die gezielte Personalauswahl und die gezielte Aus- und Fortbildung sind die wesentlichen Voraussetzungen. Regelmäßige Unterweisungen des Betriebspersonals und die Einweisung von Fremdfirmen stellen eine geordnete und umweltgerechte Aufgabenerfüllung sicher.

Eine umfangreiche Managementdokumentation schafft den Rahmen für den geregelten Betriebsablauf. Die Betriebsabläufe werden intern



und extern regelmäßig wiederkehrenden Prüfungen hinsichtlich Übereinstimmung und Angemessenheit mit der betrieblichen Praxis unterzogen. Bei Bedarf erfolgt eine Anpassung der betrieblichen Vorgaben. Die Überprüfung schließt eine Bewertung der Umweltauswirkungen ein und liefert die notwendigen Informationen für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Sie findet verbal argumentativ im Rahmen der Dienstbesprechungen statt und erfolgt nach definierten Kriterien:

- Umfang der Umweltauswirkungen,
- Schwere der Umweltauswirkungen,
- Wahrscheinlichkeit des Eintritts,
- Dauer der Auswirkung,
- rechtliche Anforderungen,
- finanzielle Wirksamkeit,
- Risiko der Nichtentdeckung von Schäden.

Dienstbesprechungen sorgen für einen gesicherten Informationstransfer zwischen den Abteilungen. Pressemitteilungen und die Umwelterklärung und eine eigene Homepage (www.abwasserwerk-coesfeld.de) tragen zu einer erhöhten Transparenz in der Öffentlichkeit bei.

Die installierte Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie Alarmsysteme und der Bereitschaftsdienst gewährleisten eine dauerhaft sichere Abwasserentsorgung, auch außerhalb der regelmäßigen Betriebszeiten. Für Störungen und Not- und Unfälle gibt es Pläne, die die Informationswege festlegen und klare Handlungsvorgaben treffen.

Ein geordnetes Finanzwesen stellt eine überschneidungsfreie Abwicklung der kaufmännischen Aufgaben des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld mit der Stadt Coesfeld sowie mit den Stadtwerken Coesfeld GmbH als kaufmännischem Geschäftsbesorger sicher.

3 Die Umweltauswirkungen/-aspekte

Wesentlich bezogen auf die Umwelt sind ebenfalls die bedeutenden Ressourcenverbräuche, mit welchen in der Regel direkte oder indirekte Auswirkungen in Verbindung stehen:

- Rohabwassermengen,
- Stromverbrauch,

- Erd- und Faulgasverbrauch,
- relevante Hilfs- und Betriebsstoffe (Kalk, Eisensalze, Säuren),
- gereinigte Abwassermenge,
- Klärschlamm, Rechengut, Sandfangrückstand, Kanalarückstand,
- gefährliche Abfälle,
- der Geruch sowie
- der Zustand der Kanalisation und sonstiger Betriebseinrichtungen.

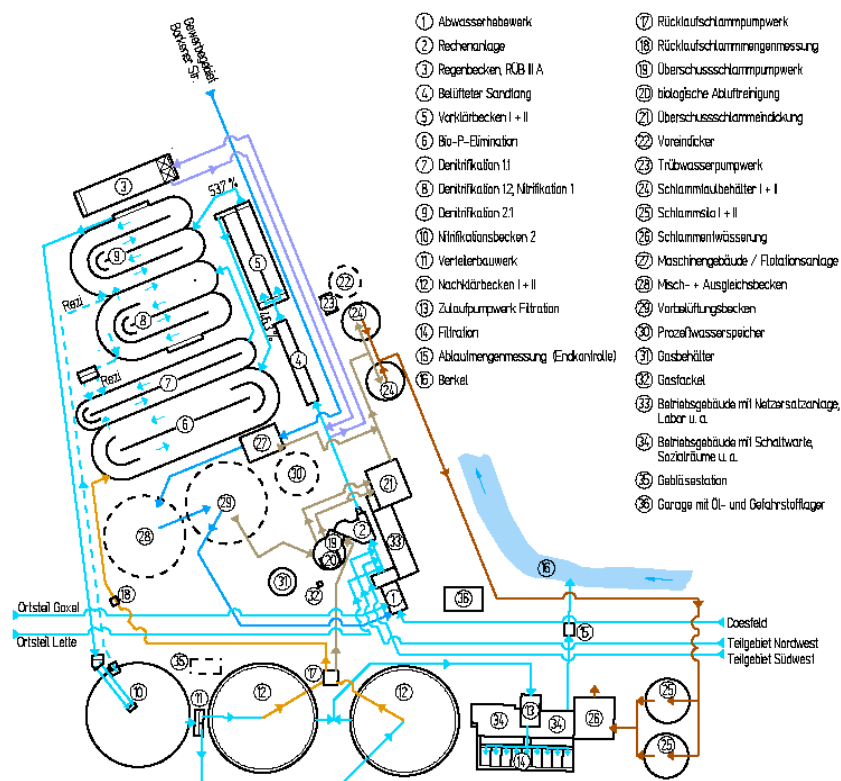
Wesentliche Umweltauswirkungen, Ressourcenverbräuche und Bestandszahlen werden, soweit quantifizierbar, im Folgenden **fett und kursiv** dargestellt.

Die EG-Öko-Auditverordnung (EMAS III) fordert die Berichterstattung auf der Basis von Kernindikatoren zur Umweltleistungsmessung soweit sie sich auf direkte Umweltaspekte/-auswirkungen beziehen, d.h. auf Umweltaspekte/-auswirkungen, die vom Abwasserwerk der Stadt Coesfeld beeinflussbar sind.

Einschlägig für den Betrieb des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld sind Indikatoren für die Energieeffizienz, die Material-(Hilfsstoff-)effizienz und Emissionen. Die von der EG-Öko-Auditverordnung vorgegebene Bezugsgröße für Dienstleister in Form der Mitarbeiterzahl ist jedoch nicht geeignet für eine Umweltleistungsmessung. In Anlehnung werden daher Kernindikatoren für das Abwasserwerk der Stadt Coesfeld als Quotienten des gesamten Energieverbrauchs, dem Massenstrom ausgewählter Einsatzstoffe sowie treibhausrelevanter Emissionen zur gereinigten Abwassermenge gebildet und im Rahmen dieser Umwelterklärung veröffentlicht.

Die selbst definierten Kernindikatoren werden ab dem Betriebsjahr 2010 regelmäßig ermittelt und stehen mit den relevanten direkten Aspekten und Auswirkungen des Betriebes in Verbindung. Die Kennzahlen werden im Zusammenhang mit den Input- und Outputbetrachtungen ermittelt und diskutiert.

3.1 Der Bestand



Der Abwasserreinigungsprozess des Zentralkläranwerkes in Goxel ist im Fließbild schematisch dargestellt.

Den Abwasserreinigungsanlagen wird das Schmutz- und Mischwasser über die Kanalisation zugeleitet. Zur Entlastung des Zentralkläranwerkes und der Tropfkörperanlage wird das Niederschlagsabwasser in bestimmten Entwässerungsgebieten über eine „Regenwasserkanalisation“ getrennt gesammelt und abgeleitet.

Auch in der Kanalisation befinden sich Bauwerke, die das Abwasser reinigen bevor es den Kläranlagen oder direkt dem Vorfluter zugeführt

wird. Je nach ihrer Funktion dienen diese Bauwerke auch dazu, die Abwassermengen zu regulieren und zu vergleichmäßigen. Dadurch werden die Kläranlagen gleichmäßig mit Abwasser beschickt und Überschwemmungen durch die Vorfluter vorgebeugt. Im Betriebsjahr 2010 erfolgte die Erschließung des ehemaligen Kasernen Geländes in Flamschen mittels einer zusätzlichen Druckrohrleitung.

Kanalisation	2009	2010	2011	
Niederschlagswasserkanalisation	km	50	52	52
Schmutzwasserkanalisation	km	45	46	46
Mischwasserkanalisation	km	120	120	120
Kanalisation (insgesamt)	km	215	218	218
Druckrohrleitungen	km	55	59	59

Regenbecken drosseln einerseits die Ablaufmengen, die in ein Gewässer abfließen und reduzieren andererseits die Schmutzfracht.

Betriebspunkte	2009	2010	2011	
Pumpwerke	Stück	23	25	25
Einzelpumpstationen (Außenbereich)	Stück	313	317	317
Regenüberläufe	Stück	7	7	7
Regenrückhaltebecken	Stück	14	15	15
Sandfänge	Stück	1	1	1
Kompressoranlagen	Stück	22	22	22
Einleitbauwerke	Stück	38	38	3)

In der Regel wird die Kanalisation so gebaut, dass die Abwässer im freien Gefälle den Abwasserreinigungsanlagen zufließen. Da dieses aber nicht immer möglich ist, kommen Pumpen zum Einsatz. Diese heben das Abwasser an, so dass es im freien Gefälle weiterfließen kann. Die Erschließung des ehemaligen Kasernengeländes in Flam-



schen hatte die Übernahme einer weiteren erlaubnispflichtigen Einleitstelle in einen Vorfluter zur Folge.

Damit die Abwasserreinigungsanlagen und die Kanalisation bestimmungsgemäß funktionieren, ist eine regelmäßige Instandhaltung und bei Bedarf eine qualifizierte Instandsetzung durch das Betriebspersonal, im Einzelfall durch Fremdfirmen, erforderlich.

3.2 Der Input

Rohabwasser/Fäkalien

Dem Zentralklärwirk wird das ungereinigte Abwasser (Rohabwasser) über die Kanalisation zugeführt. Die Anlieferung der Schlämme aus der Reinigung der Kleinkläranlagen und Gruben erfolgt über Saug-/Spülfahrzeuge.

Zulauf/Annahme		2009	2010	2011
Rohabwasser (Zulauf Zentralklärwirk)	1.000 m ³	5.556	5.801	5.047
Rohabwasser (Zulauf Tropfkörperanlage)	m ³	1.888	1.870	1.667
Kleinkläranlagen/Gruben *)	m ³	765	1.197	591

*) Mengen sind im Rohabwasser Zentralklärwirk enthalten

Eine Reduktion der Rohwassermenge 2011 lässt sich im Wesentlichen auf die geringeren Niederschlagswassermengen in dem Betriebsjahr zurückführen. 2010 wurde eine Niederschlagsmenge von 664,5 mm und 2011 von 871,9 mm gemessen.

Energie

Der Betrieb der technischen Einrichtungen, insbesondere der Pumpen, erfordert den Einsatz von elektrischer Energie. Im Rahmen des Abwasserreinigungsprozesses sind es im Wesentlichen die Belüftungseinrichtungen, die den Stromverbrauch des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld bestimmen. Bei der Ermittlung des Verbrauchs der elektrischen Energie werden die Strommengen berücksichtigt, die mit der Netzersatzanlage bei Testzwecken und den Blockheizkraftwerken auf

dem Klärwerk produziert werden. Der Stromverbrauch der Netzersatzanlage wird auf Grundlage der Betriebsstunden ermittelt, da dort kein Stromzähler vorhanden ist. Die mit den Blockheizkraftwerken erzeugten Strommengen werden mit einem Zähler erfasst.

Stromverbrauch		2009	2010	2011
Zentralklärwirk Quelle EVU	kWh	1.326.223	710.503	579.971
Zentralklärwirk Quelle BHKW	kWh	1.831.457	2.158.907	2.088.821
Zentralklärwirk Quelle NEA	kWh	3.000	6.000	1.000
Eingespeiste Strommengen	kWh	-	77.388	93.200
Zentralklärwirk gesamt	kWh	3.160.680	2.798.022	2.576.592
Tropfkörperanlage	kWh	1.584	1.394	1.268
Pumpwerk Lette	kWh	115.660	129.100	120.310
sonstige Betriebspunkte	kWh	232.151	253.212	214.767
spezifischer Stromverbrauch (Zentralklärwirk Goxel)	kWh/m ³	0,57	0,48	0,51
Stromverbrauch (insgesamt)	kWh	3.510.075	3.181.212	2.912.937

Der geringe Bezug von Strom beim Energieversorger, die erhöhte Menge eingespeisten Strom in das Netz des Versorgers sowie der insgesamt geringere Verbrauch lässt sich auf Energieeinsparmaßnahmen und energetischen Prozessoptimierungen zurückführen.

Eine besondere Kenngröße zur Bewertung des Energieeinsatzes bei Klärwerken ist der spezifische Stromverbrauch. Bei diesem Wert wird der gesamte Energieverbrauch auf das gereinigte Abwasser bezogen. Mit der Einführung der Fuzzy-Sauerstoffregelung und mit der Umsetzung diverser Maßnahmen, die in einer auf der Kläranlage durchgeführten Energieanalyse erarbeitet wurden, konnten erhebliche Strommengen eingespart werden. Durch den Einsatz des neuen BHKW sowie einem erhöhten Klärgasanfall, konnten mehr Klärgasmengen ver-



stromt werden, so dass 2011 93.200 kWh zu Schwachlastzeiten der Anlage in das öffentliche Stromnetz eingespeist wurden.

Bei der Schlammfäulung entstehende Faulgase werden energetisch genutzt. Über Blockheizkraftwerke wird elektrische Energie und Wärme gewonnen. Darüber hinaus kann eine Heizungsanlage mit Faulgas betrieben. Der Anteil an der Verwertung der Faulgase konnte weiter erhöht werden. Die Abwärme der BHKW dient der Beheizung des Faulschlammes in den Faultürmen, da die Mikroorganismen für die Fäulung/ Stabilisierung des Schlammes in einem bestimmten Temperaturbereich gehalten werden müssen. Durch die Errichtung eines weiteren BHKW im Zuge der Ertüchtigung der Kläranlage konnten die erzeugten Strom- und Wärmemengen aus der Nutzung von Faulgas weiter gesteigert werden. 2012 ist die Errichtung eines weiteren, besonders effizienten BHKW geplant.

Faulgaseinsatz *)		2009*)	2010*)	2.011*)
Zentralkläranlage BHKW	kWh	6.185.418	6.435.522	6.314.288
Heizungsanlage	kWh	225.308	48.730	148.654
Faulgasnutzungskoeffizient	kWh/m ³	1,15	1,12	1,28

*) Berechnung über Nm³ und Heizwert gemäß Analyse vom 27.04.2005 mit 6,83 kWh/m³

Durch die hohe Gasausbeute konnten in Betriebsjahren 2009 bis 2011 selbst die Heizungsanlagen wieder umfangreich mit Klärgas betrieben werden. Durch einen Ausfall des BHKW im Betriebsjahr 2011, konnte der Anteil des durch das BHKW erzeugten Stroms nicht so hoch sein. Durch die Erweiterung der BHKW-Kapazitäten mittels eines weiteren effizienten Aggregates in 2012 wird eine geeignete Redundanz geschaffen und der Anteil erhöht. Der Faulgasnutzungskoeffizient stellt das Verhältnis von eingesetztem Klärgas zur gereinigten Abwassermenge dar.

Erdgas		2009	2010	2011
Netzersatzanlage	kWh	10.859	12.030	2.150

Erdgas		2009	2010	2011
Heizungsanlage	kWh	93	1.481	49
Zentralkläranlage (insg.)	kWh	10.951	13.511	2.299

*) Korrektur in Bezug auf die Umwelterklärung 2008 (Ursache: Ermittlungsfehler)

Wasser

Durch die Nutzung von Betriebswassers zu Wartungs- und Reinigungsarbeiten und den Einsatz wassersparsamer Verfahrenstechnik wird der Verbrauch von Trinkwasser auf ein notwendiges Maß begrenzt. Der Trinkwasserverbrauch ist im Vergleich zu anderen umweltrelevanten Auswirkungen nicht relevant.

Betriebs- und Hilfsstoffe

Der Betrieb und die Instandhaltung der technischen Anlagen sowie der Abwasserreinigungsprozess bedürfen des Einsatzes von Betriebs- und Hilfsstoffen. Schmieröle und -fette kommen bei der regelmäßigen Wartung von Antrieben (z.B. Pumpen) zum Einsatz.

Zu Neutralisationszwecken werden im Abwasserreinigungsprozess bzw. bei der Schlammstabilisation Salz- und Schwefelsäure eingesetzt.

Flockungshilfsmittel werden dem Abwasser beigefügt, damit sich die Feststoffe zu größeren „Feststoffflocken“ zusammenfügen und sich aufgrund ihres Gewichtes besser abtrennen lassen. Eisensalze werden zur Phosphatelimination durch Fällungsprozesse und zur Schlammkonditionierung zur besseren Entwässerung des Schlammes eingesetzt. Nach einer Erprobungsphase im Betriebsjahr 2010 wurden Aluminiumsalze dem Abwasserreinigungsprozess zugeführt. Damit wird der Bildung von Fadenbakterien entgegengewirkt, die den Absetzprozess negativ beeinträchtigen. Die Zugabe erfolgt bedarfsorientiert und kann daher Schwankungen unterliegen.

Ist der aus dem Abwasser abgetrennte Schlamm im Faulturm ausgefäulert, d.h. ist er stabilisiert, muss er entwässert und abschließend hygienisiert werden. Zu diesem Zweck kommt Kalk zum Einsatz. Dadurch lässt sich der Schlamm mit der Kammerfilterpresse besser entwässern. Eine Erhöhung der verbrauchten Kalkmengen ist mit den vergrößerten Klärschlamm-mengen zu verbinden.



Der Kalkverbrauchs- und Eisensalzkoefizient beziehen sich auf die gereinigte Abwassermenge. Durch verfahrenstechnische Umstellungen konnte der Eisensalzverbrauch deutlich reduziert werden. Der Kalkverbrauch ist hingegen, bedingt durch den erhöhten Klärschlamm-anfall, gestiegen. Der Klärschlamm-anfall wird bestimmt durch Abwas-seranfall, den Reinigungsprozess sowie die Klärschlammaufbereitung (Ausfäulung).

Verbrauch		2009	2010	2011
Kalk	t	967,7	1.155,0	1.159,0
Kalkverbrauchskoeffizient	kg/m ³	0,174	0,199	0,229
Eisensalze	t	578	523	523
Eisensalzkoefizient	kg/m ³	0,104	0,090	0,104
Aluminiumsalze	t	-	89	25
Salzsäure	m ³	16,30	14,58	7,82
Schwefelsäure	m ³	2,88	2,10	1,32

3.3 Der Output

3.3.1 Umweltauswirkungen durch die Einleitung

Die Einleitung von gereinigten Abwässern, von Niederschlagsabwässern oder sonstigen Schmutzwasserabschlägen bei Starkregenereignissen erfolgt ausschließlich auf der Grundlage von wasserrechtlichen Genehmigungen und Erlaubnissen. Dabei werden Anforderungen an die Bemessung, die Qualität und Quantität der eingeleiteten Abwässer vorgeschrieben. Die Einhaltung wird kontrolliert.

Einleitwerte (mg/l)	Per Erlaubnis- bescheid *)	gemessene Jahresmittel- werte		
		2009	2010	2011
N(Stickstoff) _{gesamt, anorganisch}	13,00	6,91	5,27	4,44

Einleitwerte (mg/l)	Per Erlaubnis- bescheid *)	gemessene Jahresmittel- werte		
		2009	2010	2011
P(Phosphat) _{gesamt}	0,60	0,39	0,26	0,17
CSB (Chemischer Sauer- stoffbedarf)	56,00	20,20	21,80	23,80

*) genehmigte Werte mit Wirkung vom 01.07.2008

Durch den Einbau und den Betrieb der Fuzzy-Logic-Steuerung in den Nitrifikationsbecken I und II konnte die Stickstoffbelastung des Abwas-sers deutlich, um ca. 25 % im Betriebsjahr 2010, gesenkt werden. Die Energieeffizienzanalyse führte dazu, dass man einen Teilstrom aus dem Ablauf der Flotation dem Bereich der biologischen Phosphoreli-minierung, dem sogenannten Bio-P-Becken zugeleitet hat. Durch die weitere Kohlenstoffquelle, die die Organismen für den Abbau von Phosphat benötigen, wurde die Phosphoreliminierung stark verbessert.

Der Anteil des Fremdwassers (z.B. Drainagewässer, Grundwässer, usw.) ist bei der Sammlung und Ableitung gering zu halten. Hierdurch wird Energie für den Transport und die Reinigung eingespart und es werden Wasserabschlagsmengen in den Vorfluter verringert.

Als relevante Einleitstelle ist die Ableitung des gereinigten Abwassers durch das Zentralklärwerk in Goxel in die Berkel zu benennen. Für die Einleitung sind genehmigte Einleitwerte vorgeschrieben. Diese vorge-schriebenen Einleitwerte wurden nachweislich eingehalten. Die Niederschlagsabwasser-, Misch- und Schmutzwasserab-schlagsmengen, die unmittelbar dem Vorfluter zugeleitet werden, kön-nen nunmehr ermittelt werden. Dieses kann der Diskussion zur Um-setzung der Ziele entnommen werden. Eine Veröffentlichung der Da-ten sowie eine Ableitung von Zielen in der nächsten konsolidierten Fassung der Umwelterklärung ist geplant. Die gereinigten Abwasser-mengen, die die Abwasserreinigungsanlagen in Goxel und Stevede durchflossen haben, werden ermittelt. Die Einhaltung der formulierten Grenzwerte wird sichergestellt.



Einleitung gereinigtes Abwasser		2009	2010	2011
Zentralklärwerk	1000 m ³	5.556	5.801	5.047
Tropfkörperanlage	m ³	1.888	1.870	1.667

3.3.2 Sonstige Umweltauswirkungen/-aspekte

Luftemissionen

Die wesentlichen Luftemissionen resultieren aus dem Verbrauch der fossilen (Erdgas, Diesel, Benzin) und regenerativen Energieträger (Faulgas). Dabei entstehen im Wesentlichen CO₂, CO und NO_x. Die Entstehungsmenge wird durch den Verbrauch und den Energieträger bestimmt.

CO₂-Emissionen		2009	2010	2011
Emissionen aus Strom	t	930	548	555
Emissionen aus Erdgasverbrauch	t	2	3	0,4
CO₂, fossil-Koeffizient	kg/m³	0,168	0,095	0,110
Emissionen aus Klärgasverbrauch	t	1.767	1.787	1.781
Emissionen (insgesamt)	t	2.699	2.338	2.336

Für das Betriebsjahr 2009 wurde erstmals der CO₂ Ausstoß in t ermittelt. Berücksichtigt wurden dabei die Energieträger Erdgas und Klärgas sowie der Stromverbrauch der durch das Energieversorgungsunternehmen bezogen wird. Im Betriebsjahr 2011 hat sich der Strommix des Energieversorgers verändert. Daraus resultiert eine veränderte Zusammensetzung des erzeugten Stroms aus regenerativen Energien, fossilen Brennstoffen sowie der Kernenergie, die einen Einfluss auf den CO₂-Anteil des erzeugten Stroms haben. Für das Betriebsjahr 2009 wurden 555 g/kWh, für das Betriebsjahr 2010 501 g/kWh und für das Betriebsjahr 2011 606 g/kWh zu Grunde gelegt.

Nicht aktuell mit vertretbarem Aufwand quantifizierbar sind die Prozessemissionen. So entstehen bei der Sammlung, dem Transport, der Speicherung und Reinigung von Abwässern diffuse Emissionen bei denen Ammoniak (NH₃), Schwefelwasserstoff (H₂S) und Methan (CH₄) bzw. Kohlendioxid (CO₂) in die Atmosphäre entweichen. Nach Möglichkeit wird diesen Emissionen durch eine systematische Spülung und Reinigung der Kanalisation und Anlagen vorgebeugt.

Bestimmungsgemäß entstehen aber N₂-Emissionen bei der biologischen Abwasserreinigung (Denitrifikation) durch den Abbau der Stickstoffverbindungen im Abwasser. Unvermeidbar ist auch die Entstehung von NH₃-Emissionen bei der Schlammwässerung. Sie werden gefasst und über einen Luftwäscher gereinigt.

Abfälle

Beim Abwasserreinigungsprozess fallen betriebsbedingt Klärschlamm, Rechengut, Sandfangrückstände sowie Siel-, Kanal- und Gullyrückstände als Abfälle an. Die Menge wird durch die Qualität und Quantität des eingeleiteten Rohabwassers bestimmt. Ein begrenzter Einfluss auf die Menge ist daher nur indirekt über eine Aufklärung der Einleiter möglich.

Entsorgte Rückstände		2009	2010	2011
Klärschlamm	t	8.326	9.133	9.166
Rechengut	t	42,4	59,8	51,0
Sandfangrückstände	t	63,5	50,4	43,3
Siel-, Kanal- und Gullyrückstände	t	0	206,0	88,9

Der Nassschlamm aus den Faultürmen wird mittels Kammerfilterpresse entwässert, wobei der Trockenrückstand von ca. 3,32 % auf ca. 34,5 % erhöht wird. Der entwässerte Klärschlamm wird zu 100 % landwirtschaftlich verwertet. Für die Entstehung ist das Abwasserwerk der Stadt Coesfeld im Wesentlichen nicht ursächlich verantwortlich.



Die zulässigen Grenzwerte der Klärschlammverordnung werden bei einer landwirtschaftlichen Verwertung sicher eingehalten.

Bevor das Abwasser die Kläranlage durchfließt, werden grobe Störstoffe mittels einer automatischen Rechenanlage aus dem Abwasser entfernt. Durch den Einbau einer Presse wurde die Menge an Rechengut reduziert, da die flüssigen Anteile ausgepresst werden und einer weiteren abwassertechnischen Behandlung zugeleitet werden. Die verbleibenden Mengen werden einer geordneten Entsorgung zugeführt.

Um die mechanischen Anlagen auf der Abwasserreinigungsanlage zu schützen, werden im weiteren Behandlungsstrom mittels einer Sandfanganlage und einer Sandwaschanlage in einer weiteren Vorstufe der mechanischen Abwasserreinigung die mineralischen Anteile des Abwassers entfernt und von organischen Anhaftungen befreit.

Eine Entsorgung der Siel-, Kanal- und Gullyrückstände fand im Betriebsjahr 2009 nicht statt. 2010 ist daher eine erhöhte Menge entsorgt worden. Besondere Veränderungen für das Betriebsjahr 2011 sind daher im Mittel nicht festzustellen. Darüber hinaus ist anzumerken, dass die Reinigung der Straßeneinläufe und der damit verbundene Anfall an Abfällen, nicht mehr im Verantwortungsbereich des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld liegt, sondern im Bereich des zuständigen Straßenbaulastträgers. Die im Rahmen der Spülung der Kanalisation anfallenden Siel-, Kanal- und Gullyrückstände werden einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Gefährliche Abfälle		2009	2010	2011
Altöl	m ³	3,6	2,35	2,00
ölhaltige Betriebsmittel	m ³	0,56	0,72	1,1
Laborchemikalien	kg	127,7	104,7	95,3

Weitere relevante Abfälle fallen bei Wartungs-, Reinigungs- und Laborarbeiten sowie in begrenztem Umfang im Laborbereich an. Der Anteil von Laborchemikalien wird durch die Umsetzung der Qualitäts-

kontrolle im Laborbereich gemäß Selbstüberwachungsverordnung bestimmt.

Sonstige Umweltauswirkungen/-aspekte

Geruchs-, Geräusch-, und Staubemissionen

Der Geruch kann ein Hinweis auf nicht ordnungsgemäße Betriebszustände sein. Durch systematische Reinigungen und bedarfsorientierte Spülvorgänge wird der Entstehung von Gerüchen entgegengewirkt. Durch Abdeckung bzw. Kapselung von geruchsintensiven Betriebseinheiten werden die Geruchsemissionen gezielt erfasst und über den Einsatz eines Biofilters bzw. über einen Nasswäscher reduziert. Dabei achtet das Betriebspersonal insbesondere auf saubere Betriebszustände und stellt die Kapselung bestimmter Anlagen sicher. Eine im Betriebsjahr 2003 durchgeführte Geruchsmessung belegt die sichere Einhaltung der Geruchsimmissionswerte der Geruchsimmissionsrichtlinie. Maßgebliche Beschwerden hat es im Betriebsjahr 2011 nicht gegeben.

Geräuschintensive Anlagen wie Lüfter und die Netzersatzanlage verfügen über aktive Schallschutzmaßnahmen und sind gekapselt. Sonstige Staub- und Aerosolentwicklungen resultieren aus Instandhaltungs- und Instandsetzungstätigkeiten, Befüll- und Entleervorgängen sowie Reinigungs- und Belüftungsvorgängen. Die Entstehung ist mit Ausnahme der Belüftung diffus und lokal beschränkt. Die Aerosolbildung konnte durch den Einsatz der neuen Plattenbelüfertechnik spürbar reduziert werden.

Natur und Landschaftsbild

Durch die Errichtung und den Betrieb von baulichen und technischen Anlagen, insbesondere der Kanalisation, erfolgt ein unvermeidbarer Eingriff in Natur und Landschaft. Durch geeignete Maßnahmen im Einzelfall, wie z. B. eine grabenlose Verlegung von Rohrleitungen und eine gezielte Trassenführung bereits bei der Planung, wird der Eingriff nach Möglichkeit minimiert.

Boden- und Gewässerschutz

Im Rahmen der Instandhaltung kommen Betriebs- und Hilfsstoffe mit



Gefahrstoffeigenschaften und Wassergefährdungspotenzialen zum Einsatz. Durch technische und organisatorische Maßnahmen ist der sichere und umweltgerechte Umgang gewährleistet.

Die Betriebsstandorte des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld geben keinen Hinweis auf mögliche Bodenverunreinigungen. Eintragungen im städtischen Kataster für Altlasten und altlastenverdächtige Flächen bestehen nicht.

„Indirekte Umweltaspekte“

Mit der Errichtung von Anlagen und dem Bau der Kanalisation werden Fremdfirmen beauftragt. Die in diesem Zusammenhang entstehenden Lärm-, Erschütterungs- (z. B. Abrammungen) und Staubemissionen sind unvermeidbar. Sie sind jedoch durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen limitiert. Durch den Betrieb von zugelassenen Arbeitsmaschinen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes wird die Entstehung von Lärm herstellerseitig beschränkt.

Als relevanter indirekter Umweltaspekt ist die ordnungsgemäße Entsorgung des bei den Erdarbeiten anfallenden Bodenaushubes durch den beauftragten Unternehmer zu beschreiben. Das Abwasserwerk wirkt als Auftraggeber auf eine geordnete ökonomische und ökologische Entsorgung des Bodenaushubes hin. Der Entsorgungsweg wird dabei im Wesentlichen durch die bestehenden Bodenverhältnisse bestimmt. Grundsätzlich soll der Verwertung des Bodens der Vorrang vor einer Beseitigung gegeben werden.

Mit einer regelmäßigen Überwachung relevanter Indirekteinleiter werden die Einleitparameter kontrolliert. Soweit erforderlich, wird mittels direkten Kontakt mit den Verantwortlichen die Minimierung von Abwässern in Menge und Konzentration am Ort der Entstehung zur Entlastung der Kläranlage angestrebt.

Es gibt Belastungen im Abwasser, die mit den üblichen Methoden der kommunalen Abwasserreinigung nicht bzw. nicht vollständig aus dem diesem entfernt werden können. Ein gesetzliches bzw. genehmigungsrechtliches Erfordernis zur Entfernung dieser Stoffe besteht derzeit jedoch nicht. Exemplarisch können in diesem Zusammenhang Arzneimittel (z.B. Antibiotika, Hormone, usw.) aber auch PFT und andere Komplexe genannt werden. Insbesondere die Wirkung von Arzneimittel wie Antibiotika und Hormone auf die Fischpopulationen in Form von

Resistenzen bzw. die Fortpflanzung ist bekannt. In diesen Bereichen wird die Entwicklung von Techniken und Verfahren zur Abwasserreinigung beobachtet und bei rechtlich geänderten Anforderungen bzw. auch bei einem betriebswirtschaftlich vertretbaren Aufwand vorsorglich installiert. Darüber hinaus werden die Einleiter über die Vermeidung von entsprechenden Einträgen in das Abwasser bei Erfordernis informiert.

Gemäß § 61 a LWG NRW sind die Betreiber von privaten Abwasseranlagen bis spätestens 2015 aktuell noch verpflichtet einen Dichtheitsnachweis zu führen. Das Abwasserwerk der Stadt Coesfeld übernimmt in diesem Zusammenhang eine Beratungspflicht. Zu dem gibt es den Anschlussnehmern die Möglichkeit zur Videografie ihrer Anschlussleitungen im Zusammenhang mit der Befahrung der öffentlichen Kanalisation. So erhält der private Betreiber Hinweise auf den Zustand seiner abwassertechnischen Leitungen zur Ableitung weiter Erkundungs-, Prüf- und ggf. Instandsetzungsmaßnahmen. Durch dichte Kanäle wird der Fremdwassereintrag in das öffentliche System vermieden zu dem werden Stoffeinträge in Boden- und Grundwasser vermieden.



4 Die Ansprechpartner

Bei Fragen in Bezug auf unser integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem stehen Ihnen unserer Betriebsleiter sowie die Abteilungsleiter und unser Gewässerschutzbeauftragter jederzeit gerne zur Verfügung.

Abwasserwerk der Stadt Coesfeld

Kaufmännische und technische Betriebsleitung
Rolf Hackling
Dülmener Str. 80
48653 Coesfeld

Tel.: 0 25 41/929 – 321
Fax: 0 25 41/939 – 333
E-mail: rolf.hackling@coesfeld.de

Abteilungsleiter Betrieb
Hermann Schulze Bröring
Dülmener Str. 80
48653 Coesfeld

Tel.: 0 25 41/929 – 319
Fax: 0 25 41/929 – 333
E-mail: hermann.schulze-broering@coesfeld.de

Abteilungsleiter Planung und Bau
Jan-Wilm Wenning
Dülmener Str. 80
48653 Coesfeld

Tel.: 0 25 41/929 – 322
Fax: 0 25 41/929 – 333
E-mail: jan-wilm.wenning@coesfeld.de

Gewässerschutzbeauftragter
Gerald Böyer
Borkener Str. 68
48653 Coesfeld

Tel.: 0 25 41/9499-15
Fax: 0 25 41/9499-23
E-mail: g.boeyer@envizert.de

5 Termin der nächsten Umwelterklärung

Die vorliegende Umwelterklärung wird unter Berücksichtigung der Ergebnisse der internen Audits und Management-Reviews jährlich aktualisiert.

Eine aktualisierte Umwelterklärung wird Dezember 2012 erstellt.

Coesfeld, Februar 2012

Rolf Hackling
Betriebsleiter

6 Gültigkeitserklärung

Der Unterzeichnete, Dr. Wolfgang Ulrici, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0120, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 37, bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort, wie in der Umwelterklärung des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld, Dülmener Straße 80 in 48653 Coesfeld mit der Registrierungsnummer DE-156-00072 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Bonn, den 11. März 2012

Dr. Wolfgang Ulrici
Umweltgutachter DE-V-0120

GUTcert
Certifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213

Eichenstraße 3 b
12435 Berlin