

# **Abwasserwerk der Stadt Coesfeld**

## **Gebührenkalkulation 2012**

1. Allgemeines
2. Kostenartenrechnung
  - a) lfd. Kosten
  - b) kalkulatorische Kosten
3. Kostenverteilung
  - a) Kostenstellenrechnung
  - b) Kostenträgerrechnung  
(Anteile für Schmutz- und Niederschlagswasser)
4. Erlöse
5. Maßstabseinheiten
6. Ermittlung der Gebührensätze
  - a) für die öffentliche Abwasseranlage
  - b) für die Abwasserabfuhr im Außenbereich
7. Kalkulationsübersicht

## 1. Allgemeines

Die Stadt Coesfeld erhebt für die Inanspruchnahme der öffentl. Abwasseranlage sowie für die Grundstücksentwässerung im Außenbereich Benutzungsgebühren gem. § 6 des Kommunalabgabengesetzes (KAG NRW) i. V. m. der Beitrags- und Gebührensatzung zur Entwässerungssatzung bzw. der Satzung über die Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen.

Die Gebührenkalkulation für den Abwasserbereich wird anhand einer Kostenrechnung durchgeführt, die auf den im Wirtschaftsplan 2012 vorgesehenen Aufwandspositionen basiert. In der Kostenrechnung werden die Kosten, die bei der betrieblichen Leistungserstellung entstehen, erfasst, verteilt und zugeordnet.

„Sachneutraler Aufwand“ und „periodenfremder Aufwand“ dürfen in der Gebührenkalkulation nicht als Kosten angesetzt werden. Denn sie dienen nicht oder nicht in der betrachteten Kalkulationsperiode der Leistungserbringung der öffentl. Einrichtung (z. B. Abführung der Kleineinleiterabgabe an das Landesumweltamt; Verluste, die durch vorzeitige Abgänge beim Anlagevermögen entstehen; etc.). Somit werden bei der Gebührenkalkulation nur die nach dem Kommunalabgabengesetz ansatzfähigen Kosten auf der Grundlage der betriebswirtschaftlichen Grundsätze berücksichtigt (siehe § 6 Abs. 2 Satz 1 KAG NW).

Die Zusammenstellung der Kostenermittlung und -verteilung ist der Kalkulation als Übersicht beigelegt (s. Ziffer 7. „Kalkulationsübersicht“).

## 2. Kostenartenrechnung

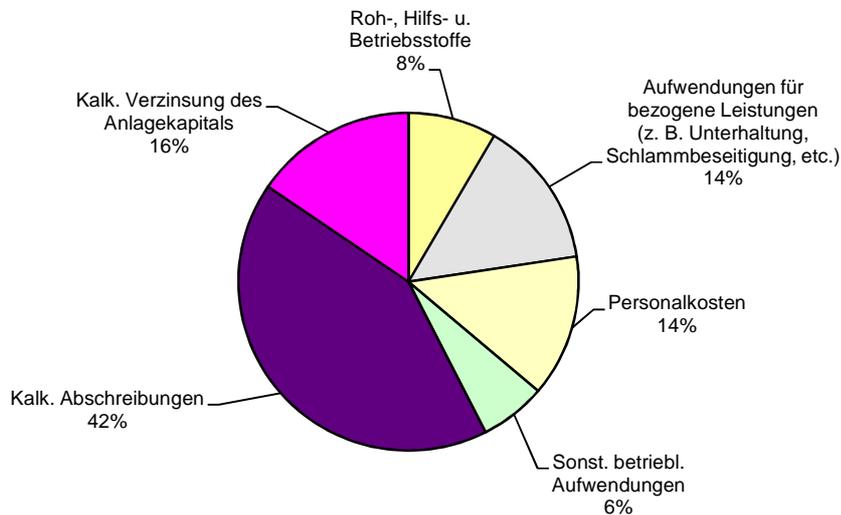
### **a) lfd. Kosten**

Die Kostenartenrechnung erfasst sämtliche Kosten, die bei der Erstellung der Leistungen anfallen. Kosten entstehen durch den Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen. So sind beispielsweise Löhne und Gehälter die Kostenarten für die Arbeitsleistungen, Materialkosten die Kostenarten für den Verbrauch von Stoffen und Abschreibungen die Kostenart, die die Wertminderung der Anlagegüter erfasst.

Die voraussichtlich im Jahr 2012 anfallenden lfd. Kosten sind im Einzelnen in der Kalkulationsübersicht unter Ziffer 1) aufgeführt. Sie betragen insgesamt **3,4 Mio. EUR** (Vorjahr 3,5 Mio. EUR).

### **b) kalkulatorische Kosten**

Die kalkulatorischen Kosten von insgesamt **4,6 Mio. EUR** (Vorjahr 4,5 Mio. EUR) bilden mit rd. 58 % weiterhin den größten Kostenblock. Sie bestehen aus den kalkulatorischen Abschreibungen und der Verzinsung des Anlagekapitals.



- **Kalkulatorische Abschreibungen**

Die kalkulatorischen Abschreibungen dienen der Ansammlung von Beträgen für die Erneuerung des nach Ablauf der Nutzungsdauer verbrauchten Anlagegutes.

Bei der Berechnung der Abschreibungen unter Zugrundelegung des Anschaffungs- bzw. Herstellungswertes reicht die Summe der Abschreibungen später nicht aus, ein Anlagegut gleicher Art und Güte wiederzubeschaffen. Dies wäre nur möglich in Zeiten absoluter Geldwertstabilität. Wird demgegenüber nach Wiederbeschaffungszeitwerten abgeschrieben, erhöhen sich die Abschreibungsbeträge jährlich im Einklang mit der allgemeinen Geldentwertung. Nur dadurch ist es schließlich möglich, die Mittel für die Ersatzbeschaffung von Investitionsgütern nach Ablauf ihrer Nutzungsdauer in Zeiten steigender Preise annähernd aus dem kostenrechnenden Gebührenaufkommen zu erwirtschaften.

Der Wiederbeschaffungszeitwert der Anlagegüter wird anhand von Preisindizes der Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (früher: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (LDS NRW)) für das jeweilige Kalkulationsjahr ermittelt. Dabei wird für die Anlagen mit maschinentechnischer Ausrüstung (Zentralkläranlage und Regenbecken) der Baupreisindex für gewerbliche Betriebsgebäude sowie für alle anderen Anlagegüter der Preisindex für Ortskanäle zugrunde gelegt.

Daraus ergeben sich folgende kalkulatorischen Abschreibungen für 2012:

Anlagegruppe	Nutzungsdauer	Abschreibung 2011
<b>Zentralkläranlage</b>		
Baulicher Teil	40 Jahre	848.755 EUR
Maschinenteknik	10 Jahre	326.948 EUR
Elektrotechnik	25 Jahre	133.886 EUR
Schaltanlagen MSR	14 Jahre	- EUR
Sonstiges	14 Jahre	1.249 EUR
<b>Kanäle</b>	50 Jahre	1.427.295 EUR
<b>Druckrohrleitungen</b>	40 Jahre	122.890 EUR
<b>Regenbauwerke</b>		
Baulicher Teil	40 Jahre	319.749 EUR
Elektrotechnik	25 Jahre	21.655 EUR
Sonstiges	10 Jahre	1.641 EUR
<b>Pumpwerke</b>		
	40 Jahre	18.170 EUR
Elektrotechnik	25 Jahre	47.995 EUR
Maschinenteknik	10 Jahre	5.171 EUR
Sonstiges	14 Jahre	4.144 EUR
Wasseran.	30 Jahre	68 EUR
<b>Außenanlagen</b>	10 Jahre	- EUR
<b>Fahrzeuge</b>		
mit 5-jähr. Nutzungsdauer	5 Jahre	- EUR
mit 6-jähr. Nutzungsdauer	6 Jahre	4.136 EUR
mit 11-jähr. Nutzungsdauer	11 Jahre	5.517 EUR
mit 12-jähr. Nutzungsdauer	12 Jahre	40.482 EUR
<b>sonst. bewegl. Vermögen</b>		
mit 3-jähr. Nutzungsdauer	3 Jahre	2.132 EUR
mit 5-jähr. Nutzungsdauer	5 Jahre	5.572 EUR
mit 6-jähr. Nutzungsdauer	6 Jahre	- EUR
mit 8-jähr. Nutzungsdauer	8 Jahre	202 EUR
mit 10-jähr. Nutzungsdauer	10 Jahre	16.184 EUR
mit 14-jähr. Nutzungsdauer	14 Jahre	1.566 EUR
<b>Fischaufstiege</b>	40 Jahre	16.630 EUR
<b>inv. Personalkosten</b>	50 Jahre	10.505 EUR
<b>Grundstücke</b>	- *	- EUR
<b>S u m m e</b>		<b>3.382.542 EUR</b>

\* Grundstücke unterliegen nicht der Abschreibung, da sei keinem Werteverzehr unterworfen sind.

## Kalkulatorische Verzinsung des Anlagekapitals

Zu den ansatzfähigen Kosten gehört auch eine angemessene Verzinsung des für die Herstellung und Erweiterung der Abwasseranlage aufgewandten Kapitals.

Dabei wird das Anlagekapital - entsprechend der aktuellen Rechtsprechung des Obergerverwaltungsgerichts NW - mit seinen Anschaffungs- bzw. Herstellungswerten zugrunde gelegt.

Das Abzugskapital (Zuweisungen, Beiträge u. ä. Dritter) wird nur mit seinem Restbuchwert angesetzt.

Für 2012 ergibt sich ein zu verzinsendes Kapital von **22.646.601 EUR**.

Der kalkulatorische Mischzinssatz für Eigen- und Fremdkapital wird seit 2010 mit 5,5 % angesetzt.

Auf dieser Grundlage errechnen sich folgende kalkulatorischen Zinsen:

### I) Anlagevermögen nach Anschaffungswerten

a) Anlagevermögen zum 31.12.2010	90.939.999 EUR
hinzu voraussichtl. Investitionen in 2011	<u>1.048.000 EUR</u>
voraussichtl. <b>Anlagevermögen</b> zum 31.12.2011	<b>91.987.999 EUR</b>

#### abzüglich:

b) - bis zum 31.12.2010 aufgelaufene Abschreibungen	
für das Anlagevermögen zum 31.12.2010	-48.586.396 EUR
- hinzu Abschreibungen 2011	
für das Anlagevermögen zum 31.12.2010	-2.075.663 EUR
- hinzu Abschreibungen 2011	
für die voraussichtl. Investitionen in 2011	<u>-29.070 EUR</u>
voraussichtl. <b>aufgelaufene Abschreibungen</b> zum 31.12.11	<b>-50.691.129 EUR</b>

**Restbuchwert zum 31.12.2011** **41.296.870 EUR**

### II) Abzugskapital

- Restbuchwert der bis 31.12.2011 erhaltenen Zuweisungen, Beiträge, u. ä. Dritter zum 31.12.2011	<b>18.650.269 EUR</b>
---	-----------------------

**zu verzinsendes Anlagekapital zum 01.01.2011 (I abzgl. II)** **22.646.601 EUR**

multipliziert mit dem Mischzinssatz von 5,5 %

ergibt kalkulatorische Zinsen für 2012 von **1.245.563 EUR**

### **3. Kostenverteilung**

#### **a) Kostenstellenrechnung**

Der Betrieb des Abwasserwerks wird in einzelne Bereiche eingeteilt, die nach den wichtigsten betrieblichen Funktionen gebildet werden. Jeder Funktionsbereich bildet eine Kostenstelle, für die die anteiligen Kostenarten ermittelt werden. Während die Kostenartenrechnung zeigt, welche Kosten entstehen werden, gibt die Kostenstellenrechnung Aufschluss darüber, wo die Kosten anfallen. Sie erfasst damit die Kosten am Ort ihrer Entstehung.

Soweit möglich, erfolgt die Zurechnung der lfd. Kosten direkt bei den jeweiligen Kostenstellen (Einzelkosten). Andernfalls werden erfahrungsgemäße, den wahrscheinlichen Verursachungsgrad wiedergebende Verteilungsschlüssel verwendet.

Die Stadt Coesfeld erhebt für den Bereich der leitungsgebunden Abwasserbeseitigung Schmutz- und Niederschlagswassergebühren. Voraussetzung für eine getrennte Betrachtung der Kosten für Schmutzwasser einerseits und Niederschlagswasser andererseits ist eine Aufteilung der ansonsten einheitlichen Abwasseranlage in die Teileinrichtungen, die hinsichtlich ihrer Funktion zu unterschiedlichen Anteilen der Schmutz- oder Niederschlagswasserentsorgung dienen. Somit werden folgende **Endkostenstellen** gebildet:

für die öffentliche Abwasseranlage:

- Kläranlage
- Regenbauwerke
- Kanäle
  - a) Schmutzwasserkanäle
  - b) Niederschlagswasserkanäle
  - c) Mischwasserkanäle
- Pumpwerke
- Druckrohrleitungen

für die Abwasserabfuhr im Außenbereich:

- Kleinkläranlagen
- abflusslose Gruben

Die Auswahl ist nach dem Kriterium vorgenommen, dass jede Teileinrichtung für sich genommen einen eindeutig abgrenzbaren Funktionsbereich abdeckt, dem in der Folge die lfd. und kalkulatorischen Kosten möglichst eindeutig zugerechnet werden können. Zusammen decken diese Teilbereiche das gesamte Spektrum der Leistungserstellung im Abwasserbereich der Stadt Coesfeld ab.

Daneben wird eine **Vorkostenstelle** „sonstiger umlagefähiger Aufwand“ gebildet, um die Kosten zu erfassen, die nicht direkt den Endkostenstellen zugeordnet werden können. Sie wird nach der Erfassung sämtlicher Kosten aufgelöst und auf die Endkostenstellen (z. B. Kläranlage, Kanäle, etc.) verteilt.

## **b) Kostenträgerrechnung (Anteile für Schmutz- und Niederschlagswasser)**

Aufgrund der vorbezeichneten Kostenstellengliederung erfolgt die Kostenverteilung nach den sich für die Bereiche Schmutz- und Niederschlagswasser ergebenden Prozentanteilen.

Für 2012 ergibt sich für **Niederschlagswasser** ein Anteil von **2.576.256 EUR** oder **32 %** der Gesamtkosten. Der **Schmutzwasseranteil** beträgt **5.474.072 EUR** oder **68 %**.

## **4. Erlöse**

Folgende Erlöse werden im Bereich der leitungsgebundenen Einrichtung 2012 gebührenmindernd in Ansatz gebracht:

Erstattung für Höven (Gemeinde Rosendahl)	21.000 EUR
aktivierte Eigenleistungen	60.000 EUR
Nutzungsverträge DFMG, Krankenhaus	5.800 EUR
Stromeinspeisung Klärwerk	5.000 EUR
Zinseinnahmen	10.000 EUR
Erstattung der Abwasserabfuhr im Außenbereich	<u>2.372 EUR</u>
	<b><u>104.172 EUR</u></b>

## **5. Maßstabseinheiten**

### **a) Schmutzwasser**

Als Gebührenmaßstab für das Schmutzwasser ist der Frischwasserverbrauch ein sachgerechter und zweckmäßiger Wahrscheinlichkeitsmaßstab, der auch von der Rechtsprechung anerkannt ist.

Dabei werden die voraussichtlichen Verbrauchsmengen 2012 anhand der Frischwasserbezüge geschätzt, die im letzten Abrechnungszeitraum der Stadtwerke Coesfeld GmbH (Kalenderjahr 2010) bezogen wurden. Bei einigen größeren Betrieben wird die Abwassermenge direkt per Induktivem Meßgerät (IDM) gemessen. Hier wird die Abwassermenge 2012 anhand der Mengenentwicklung in den ersten drei Quartalen 2011 prognostiziert.

Für 2012 werden **2.490.000 m<sup>3</sup>** als Maßstabseinheiten angesetzt. Der Vorjahreswert betrug 2.500.000 m<sup>3</sup>. Allgemein stagnieren die Abwassermengen.

## b) Niederschlagswasser

Für das Niederschlagswasser bilden die bebauten und befestigten Flächen, von denen Niederschlagswasser in die städt. Kanalisation gelangen kann, einen brauchbaren Maßstab. Diese werden für das Jahr 2012 wie folgt prognostiziert:

- Grundstücke voraussichtlich rd. 2.891.202 m<sup>2</sup>
  - öffentlichen Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, etc.) lt. Kataster sowie eigenen Erhebungen voraussichtlich rd. 1.652.808 m<sup>2</sup>
- zusammen: **4.544.000 m<sup>2</sup>**

Für 2012 werden **4.544.000 m<sup>2</sup>** als Maßstabseinheiten angesetzt. Der Vorjahreswert betrug 4.637.000 m<sup>2</sup>. Der Flächenrückgang ergibt sich aus einem grob auf 5 % geschätzten Abschlag für unversiegelte Flächenanteile bei öffentlichen Verkehrsflächen, die im Kataster noch nicht gesondert als „Verkehrsbegleitfläche“ ausgewiesen sind und sich bei detaillierter Erklärung der versiegelten Verkehrsflächen durch die Straßenbaulastträger möglicherweise ergeben.

## 6. Ermittlung der Gebührensätze

### a) für die öffentliche Abwasseranlage

Der Gebührensatzermittlung für 2012 werden die in der Kalkulationsübersicht errechneten Gesamtkosten, getrennt nach Schmutz- und Niederschlagswasser, zugrunde gelegt.

Hiervon abzusetzen sind die Erlöse sowie etwaige Gebührenüberschüsse aus Vorjahren. Die verbleibenden ansatzfähigen Kosten werden auf die Maßstabseinheiten verteilt.

Im Schmutzwasserbereich werden die verbleibenden ansatzfähigen Kosten in einen Reinigungs- und einen Ableitungsanteil aufgeteilt. Maßgebend ist das Verhältnis der Endkostenstelle Kläranlage = 3.558.728 EUR (65,0 %) zu den übrigen Endkostenstellen = 1.915.344 EUR (35,0 %). Der Ableitungsanteil wird durch die einfache Abwassermenge = 2.490.000 cbm geteilt, der Reinigungsanteil durch die entsprechend den Verschmutzungszuschlägen gewichtete Abwassermenge = 2.777.200 cbm. Die sich ergebenden Gebührenanteile bilden zusammen den Gebührensatz für „Normal“-Verschmutzer.

Die Gewichtung der Abwassermenge ergibt sich im Einzelnen wie folgt:

<b>einfache Abwassermenge</b>	<b>gewichtete Abwassermenge</b>
<b>2.490.000 cbm</b>	
- 305.000 cbm + 20% Zuschlag =	61.000 cbm    366.000 cbm
- 50.000 cbm + 20% Zuschlag =	10.000 cbm    60.000 cbm
- 420.000 cbm + 50% Zuschlag =	210.000 cbm    630.000 cbm
- 4.200 cbm + 100% Zuschlag =	4.200 cbm    8.400 cbm
- <u>10.000 cbm</u> + 20% Zuschlag =	2.000 cbm    12.000 cbm
1.700.800 cbm	+ 1.076.400 cbm = <b>2.777.200 cbm</b>

	<b>Niederschlagswasser</b>		<b>Schmutzwasser</b>	
I. lfd. u. kalk. Kosten		2.576.256 €		5.474.072 €
II. Erlöse	NW/SW %			
Erstattung für Höven (Gemeinde Rosendahl)		8.000 €		13.000 €
Aktiviert. Eigenleistungen	32/68	19.200 €		40.800 €
Nutzungsverträge	32/68	1.856 €		3.944 €
Stromeinspeisung Klärwerk	10/90	500 €		4.500 €
Zinseinnahmen	32/68	3.200 €		6.800 €
Erstattung Abwasser- abfuhr im Außenbereich	10/90	237 €		2.135 €
		<b>32.993 €</b>		<b>71.179 €</b>
III. Gebührenüberschüsse aus				
2009		149.010 €		30.000 €
2010		96.573 €		100.000 €
IV. Ansatzfähige Kosten (Summe I abzgl. Summen II u. III)		<b>2.297.680 €</b>		<b>5.272.893 €</b>
			davon	
			35,0%	65,0%
			Ableitung	Reinigung
			1.845.513 €	3.427.380 €
V. Maßstabseinheiten		4.544.000 m <sup>2</sup>	2.490.000 m <sup>3</sup>	2.777.200 m <sup>3</sup>
VI. <b>Gebührensätze (IV:V)</b>		<b>0,51 €/m<sup>2</sup></b>	<b>0,74 €/m<sup>3</sup></b>	<b>1,23 €/m<sup>3</sup></b>
			<b>1,97 €/m<sup>3</sup></b>	
(Vorjahr)		(0,53 €/m <sup>2</sup> )		(1,97 €/m <sup>3</sup> )

## b) Ermittlung der Gebührensätze für die Abwasserabfuhr im Außenbereich

Die Gebühr wird in eine Grundgebühr pro Anfahrt und eine Zusatzgebühr je abgefahrenen Kubikmeter unterteilt.

Kosten	Kleinkläranlagen	abflusslose Gruben
<b>I. Grundgebühr</b> (Unternehmerkosten pro Anfahrt)	<b>31,94 EUR</b>	<b>31,94 EUR</b>
<b>II. Zusatzgebühr</b>		
1. Unternehmerkosten		
408 m <sup>3</sup> Schlamm aus Kleinkläranlagen (Durchschnitt 2008-2010)      á 6,39 EUR = rd.	2.607 EUR	
93 m <sup>3</sup> Abwasser aus abflusslosen Gruben (Durchschnitt 2008-2010)      á 6,39 EUR = rd.		594 EUR
2. Kostenanteil am Klärwerk		
a) <b>408 m<sup>3</sup></b> aus Kleinkläranlagen x 1,23 EUR/m <sup>3</sup> (Reinigungsanteil Schmutzwassergebühr) x 4,5 (Starkverschmutzerzuschlag) = rd.	2.258 EUR	
b) <b>93 m<sup>3</sup></b> aus abflusslosen Gruben x 1,23 EUR/m (Reinigungsanteil Schmutzwassergeb.) = rd.		114 EUR
3. Personalaufwand	6.734 EUR	1.184 EUR
4. Overhead-Kosten	1.695 EUR	316 EUR
5. Anrechnung von Überschüssen aus 2009		-319 EUR
6. Anrechnung von Überschüssen aus 2010	-2.604 EUR	-363 EUR
<b>Summe der ansatzfähigen Kosten</b>	<b>10.690 EUR</b>	<b>1.527 EUR</b>
<b>Maßstabseinheiten (siehe oben)</b>	<b>408 m<sup>3</sup></b>	<b>93 m<sup>3</sup></b>
<b>Gebührensätze</b>	<b>26,20 EUR/m<sup>3</sup></b>	<b>16,41 EUR/m<sup>3</sup></b>
(Vorjahr)	(26,20 EUR/m <sup>3</sup> )	(20,17 EUR/m <sup>3</sup> )

Kalkulation aufgestellt:  
Coesfeld, 23.11.2011  
Abwasserwerk der Stadt Coesfeld  
i. A.

Klaus Maschlanka

