

Abwasserwerk der Stadt Coesfeld

Gebührenkalkulation 2011

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 2011 vorgesehenen Aufwandspositionen basiert. In der Kostenrechnung werden die Kosten, die bei der betrieblichen Leistungserstellung entstehen, erfasst, verteilt und zugeordnet.

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

2. Kostenartenrechnung

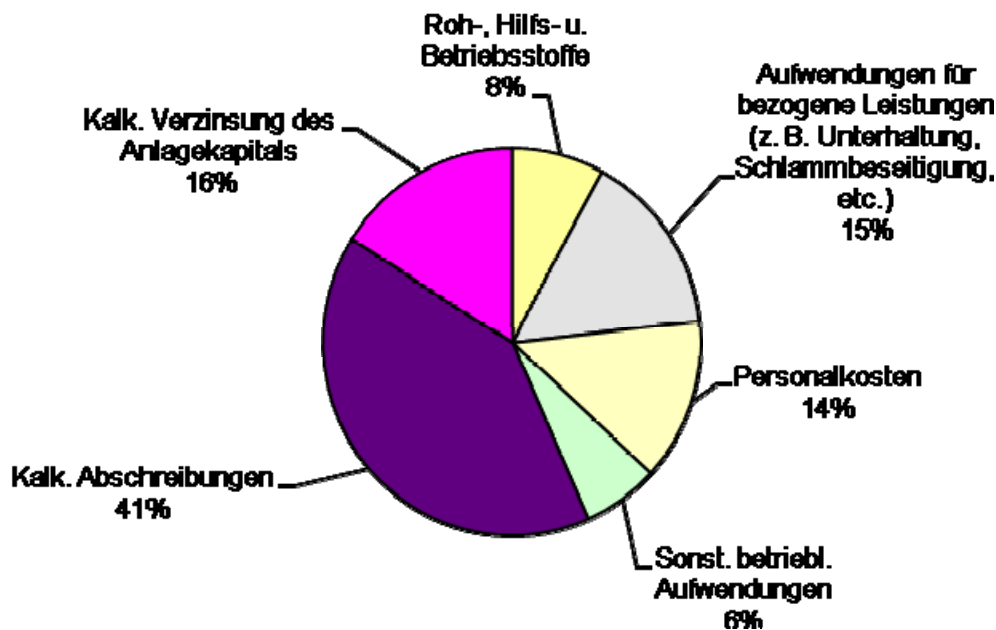
a) lfd. Kosten

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.

Der voraussichtlich im Jahr 2011 anfallende lfd. Aufwand ist im Einzelnen in der Kalkulationsübersicht unter Ziffer I aufgeführt. Er beträgt insgesamt **3,7 Mio. EUR** (wie im Vorjahr).

b) kalkulatorische Kosten

Die kalkulatorischen Kosten von insgesamt **4,5 Mio. EUR** (Vorjahr 4,7 Mio. EUR) bilden mit rd. 55 % 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 NW)) 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 2011:

Anlagegruppe	Nutzungsdauer	Abschreibung 2011
Zentralkläranlage		
Baulicher Teil	40 Jahre	807.329 EUR
Maschinentechnik	10 Jahre	293.936 EUR
Elektrotechnik	25 Jahre	125.862 EUR
Schaltanlagen MSR	14 Jahre	9.094 EUR
Sonstiges	14 Jahre	2.395 EUR
Kanäle	50 Jahre	1.416.981 EUR
Druckrohrleitungen	40 Jahre	118.220 EUR
Regenbauwerke		
Baulicher Teil	40 Jahre	302.706 EUR
Elektrotechnik	25 Jahre	21.021 EUR
Sonstiges	10 Jahre	1.590 EUR
Pumpwerke	40 Jahre	16.977 EUR
Elektrotechnik	25 Jahre	41.992 EUR
Maschinentechnik	10 Jahre	3.929 EUR
Sonstiges	14 Jahre	2.680 EUR
Wasseran.	30 Jahre	67 EUR
Außenanlagen	10 Jahre	- EUR
Fahrzeuge		
mit 5-jähr. Nutzungsdauer	5 Jahre	- EUR
mit 6-jähr. Nutzungsdauer	6 Jahre	4.023 EUR
mit 11-jähr. Nutzungsdauer	11 Jahre	5.367 EUR
mit 12-jähr. Nutzungsdauer	12 Jahre	39.341 EUR
sonst. bewegl. Vermögen		
mit 3-jähr. Nutzungsdauer	3 Jahre	- EUR
mit 5-jähr. Nutzungsdauer	5 Jahre	4.102 EUR
mit 6-jähr. Nutzungsdauer	6 Jahre	196 EUR
mit 8-jähr. Nutzungsdauer	8 Jahre	265 EUR
mit 10-jähr. Nutzungsdauer	10 Jahre	11.015 EUR
mit 14-jähr. Nutzungsdauer	14 Jahre	1.535 EUR
Fischaufstiege	10 Jahre	17.124 EUR
inv. Personalkosten	50 Jahre	10.318 EUR
Grundstücke	- *	- EUR
S u m m e		3.258.065 EUR

* 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 Oberverwaltungsgerichts NW - mit seinen Anschaffungs- bzw. Herstellungswerten zugrunde gelegt.

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

Für 2011 ergibt sich ein zu verzinsendes Kapital von **23.453.954 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 31.12.2009	90.566.504 EUR
hinzu voraussichtl. Investitionen in 2010	<u>471.299 EUR</u>
voraussichtl. Anlagevermögen zum 31.12.2010	91.037.803 EUR

abzüglich:

b) - bis zum 31.12.2009 aufgelaufene Abschreibungen	
für das Anlagevermögen zum 31.12.2009	-46.527.972 EUR
- hinzu Abschreibungen 2010	
für das Anlagevermögen zum 31.12.2009	-2.049.736 EUR
- hinzu Abschreibungen 2010	
für die voraussichtl. Investitionen in 2010	<u>-5.497 EUR</u>
voraussichtl. aufgelaufene Abschreibungen zum 31.12.10	-48.583.205 EUR

Restbuchwert zum 31.12.2010	42.454.598 EUR
------------------------------------	-----------------------

II) Abzugskapital

- Restbuchwert der bis 31.12.2009 erhaltenen Zuweisungen, Beiträge, u. ä. Dritter zum 31.12.2010	18.564.617 EUR
- hinzu Investitionszuschüsse 2010 (verrechnete Abwasserabgabe für Niederschlagswasser 2008 Netze 9 und 11)	5.081 EUR
- abzgl. 5 % Auflösung Investitionszuschüsse 2010	-254 EUR
- hinzu voraussichtl. Kanalanschlussbeiträge 2010	440.000 EUR
- abzgl. 2 % Auflösung Kanalanschlussbeiträge 2010	<u>-8.800 EUR</u>
	19.000.644 EUR

zu verzinsendes Anlagekapital zum 01.01.2011 (I abzgl. II)	<u>23.453.954 EUR</u>
---	------------------------------

multipliziert mit dem Mischzinssatz von 5,5 %

ergibt kalkulatorische Zinsen für 2011 von **1.289.967 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) Schmutzwasserkанäle
 - b) Niederschlagswasserkанäle
 - c) Mischwasserkанäle
- 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 werden **Vorkostenstellen** gebildet, um die Kosten zu erfassen, die nicht direkt den Endkostenstellen zugeordnet werden können:

- Sachneutraler Aufwand
- Periodenfremder Aufwand
- Betriebsführung
- Sonstiger umlagefähiger Aufwand

Bei den Vorkostenstellen „Sachneutraler Aufwand“ und „Periodenfremder Aufwand“ ausgewiesenen Beträge handelt es sich um Aufwendungen, die in der Gebührenkalkulation nicht als Kosten angesetzt werden dürfen. 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.).

Dagegen werden die Vorkostenstellen „Betriebsführung“ und „Sonstiger umlagefähiger Aufwand“ nach der Erfassung sämtlicher Kosten aufgelöst und auf die Endkostenstellen (z. B. Kläranlage, Kanäle, etc.) verteilt.

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).

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 (vgl. Zeile 40 der Kalkulationsübersicht).

Für 2011 ergibt sich für **Niederschlagswasser** ein Anteil von **2.631.986 EUR** oder **32,8 %** der Gesamtkosten. Der **Schmutzwasseranteil** beträgt **5.400.463 EUR** oder **67,2 %** (vgl. Zeilen 41 und 42 der Kalkulationsübersicht).

4. Erlöse

Folgende Erlöse werden im Bereich der leitungsgebundenen Einrichtung 2011 gebührenmindernd in Ansatz gebracht:

Erstattung für Höven (Gemeinde Rosendahl)	21.000 EUR
aktivierte Eigenleistungen	68.400 EUR
Auflösung von Rückstellungen	1.000 EUR
Nutzungsvertrag DFMG	5.000 EUR
Stromeinspeisung Klärwerk	5.000 EUR
Zinseinnahmen	6.000 EUR
Erstattung der Abwasserabfuhr im Außenbereich	<u>2.112 EUR</u>
	<u>108.512 EUR</u>

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 2011 anhand der Frischwasserbezüge geschätzt, die im letzten Abrechnungszeitraum der Stadtwerke Coesfeld GmbH (Kalenderjahr 2009) bezogen wurden. Bei einigen größeren Betrieben wird die Abwassermenge direkt per Induktivem Meßgerät (IDM) gemessen. Hier wird Abwassermenge 2011 anhand der Mengenentwicklung in den ersten drei Quartalen 2010 prognostiziert.

Für 2011 werden **2.500.000 m³** als Maßstabseinheiten angesetzt. Der Vorjahreswert betrug 2.435.000 m³. Der Anstieg ist auf gestiegene Abwassermengen gewerblicher Großkunden zurückzuführen.

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 2011 wie folgt prognostiziert:

- Die anzusetzende bebaute und befestigte Fläche für die Grundstücke im kanalisierten Stadtgebiet beträgt vorauss. rd. 2.900.220 m².
- Hinzu kommen die öffentlichen Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, etc.), deren auftreffendes Oberflächenwasser ebenfalls der Kanalisation zugeführt wird. Diese betragen lt. Kataster sowie eigenen Erhebungen voraussichtlich rd. 1.736.780 m².

zusammen: **4.637.000 m²**

Für 2011 werden rd. **4.637.000 m²** als Maßstabseinheiten angesetzt. Der Vorjahreswert betrug 4.520.000 m². Der Zugang ist auf gewerbliche Flächenzuwächse zurückzuführen.

6. Ermittlung der Gebührensätze

a) für die öffentliche Abwasseranlage

Der Gebührensatzermittlung für 2011 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 = 3.444.515 EUR (63,8 %) zu den übrigen Endkostenstellen = 1.955.948 EUR (36,2 %). Der Ableitungsanteil wird durch die einfache Abwassermenge = 2.500.000 cbm geteilt, der Reinigungsanteil durch die entsprechend den Verschmutzungszuschlägen gewichtete Abwassermenge = 2.838.600 cbm. Die sich ergebenden Gebührenanteile bilden zusammen den Gebührensatz für „Normal“-Verschmutzer.

Die Gewichtung der Abwassermenge ergibt sich im Einzelnen wie folgt:

einfache Abwassermenge

2.500.000 cbm

-	315.000 cbm	+	20% Zuschlag	=	63.000 cbm		378.000 cbm
-	50.000 cbm	+	10% Zuschlag	=	5.000 cbm		55.000 cbm
-	440.000 cbm	+	60% Zuschlag	=	264.000 cbm		704.000 cbm
-	4.500 cbm	+	100% Zuschlag	=	4.500 cbm		9.000 cbm
-	10.500 cbm	+	20% Zuschlag	=	2.100 cbm		12.600 cbm
	<u>1.680.000 cbm</u>						

gewichtete Abwassermenge

+ 1.158.600 cbm = **2.838.600 cbm**

Niederschlagswasser			Schmutzwasser	
I. lfd. u. kalk. Kosten		2.631.986 €	5.400.463 €	
II. Erlöse	NW/SW %			
Erstattung für Höfen (Gemeinde Rosendahl)		8.000 €	13.000 €	
Aktivierte Eigenleistungen		39.200 €	29.200 €	
Auflösung Rückstellungen	33/67	330 €	670 €	
Nutzungsvertrag DFMG	33/67	1.650 €	3.350 €	
Stromeinspeisung Klärwerk	10/90	500 €	4.500 €	
Zinseinnahmen	33/67	1.980 €	4.020 €	
Erstattung Abwasser- abfuhr im Außenbereich	10/90	211 €	1.901 €	
		51.871 €	56.641 €	
III. Gebührenüberschüsse aus				
2008		70.000 €		
2009		75.000 €	25.611	
IV. Ansatzfähige Kosten				
(Summe I abzgl. Summen II u. III)		2.435.115 €	5.318.211 €	
			davon	
			36,2%	63,8%
			Ableitung	Reinigung
			1.925.192 €	3.393.019 €
V. Maßstabseinheiten		4.637.000 m ²	2.500.000 m ³	2.838.600 m ³
VI. Gebührensätze (IV:V)		0,53 €/m²	0,77 €/m³	1,20 € €/m³
			1,97 €/m³	
(Vorjahr)		(0,56 €/m ²)	(1,99 €/m ³)	

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
I. Grundgebühr (Unternehmerkosten pro Anfahrt)	31,94 EUR	31,94 EUR
II. Zusatzgebühr		
1. Unternehmerkosten		
373 m ³ Schlamm aus Kleinkläranlagen (Durchschnitt 2007-2009) á 6,39 EUR = rd.	2.383 EUR	
82 m ³ Abwasser aus abflusslosen Gruben (Durchschnitt 2007-2009) á 6,39 EUR = rd.		524 EUR
2. Kostenanteil am Klärwerk		
a) 373 m³ aus Kleinkläranlagen x 1,20 EUR/m ³ (Reinigungsanteil Schmutzwassergebühr) x 4,5 (Starkverschmutzerzuschlag) = rd.	2.014 EUR	
b) 82 m³ aus abflusslosen Gruben x 1,20 EUR/m (Reinigungsanteil Schmutzwassergeb.) = rd.		98 EUR
3. Kosten der Betriebsführung (Personalaufwand)	5.986 EUR	1.095 EUR
4. Sonstige ansatzfähige Kosten*	1.325 EUR	253 EUR
5. gebührenmindernde Anrechnung von Überschüssen aus vor 1999	1.934 EUR	
6. gebührenmindernde Anrechnung von Überschüssen aus 2009		316 EUR
Summe der ansatzfähigen Kosten	9.774 EUR	1.654 EUR
Maßstabseinheiten (siehe oben)	373 m ³	82 m ³
Gebührensätze	26,20 EUR/m³	20,17 EUR/m³
(Vorjahr)	(26,20 EUR/m ³)	(20,74 EUR/m ³)

Kalkulation aufgestellt:
Coesfeld, 17.11.2010
Abwasserwerk der Stadt Coesfeld
i. A.

Klaus Maschlanka

*siehe Kalkulationsübersicht, Spalten P und Q, Zeilen 25 und 37