

Abwasserwerk der Stadt Coesfeld

Gebührenkalkulation 2008

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 in der jeweils gültigen Fassung.

Die Gebührenkalkulation für den Abwasserbereich wird anhand einer Kostenrechnung durchgeführt, die auf den im Wirtschaftsplan 2008 vorgesehenen Aufwandspositionen basiert. Aufgabe der Kostenrechnung ist die Erfassung, Verteilung und Zurechnung der Kosten, die bei der betrieblichen Leistungserstellung entstehen.

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

2. Kostenartenrechnung

a) lfd. Kosten

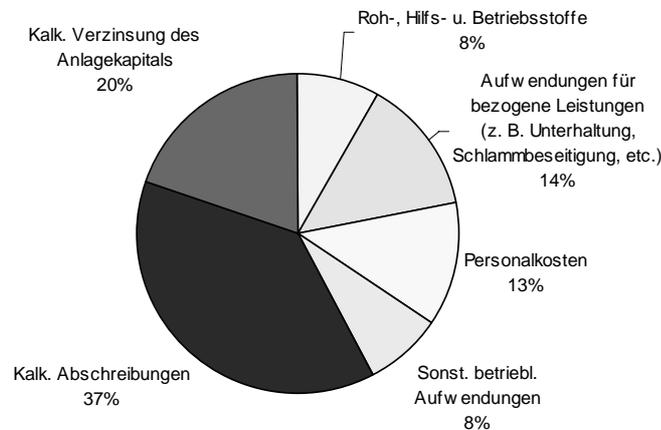
Die Kostenartenrechnung erfasst sämtliche Kosten, die bei der Erstellung der Leistungen anfallen. Kosten entstehen also durch den Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen; so sind beispielsweise Löhne und Gehälter die Kostenarten für die Arbeitsleistungen, Materialkosten die Kostenarten für den Verbrauch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

Der voraussichtlich im Jahr 2008 anfallende lfd. Aufwand ist im Einzelnen in der Kalkulationsübersicht unter Ziffer I aufgeführt. Er beträgt insgesamt **3,6 Mio. EUR** gegenüber 3,5 Mio. EUR im Vorjahr.

Die gebührenpflichtigen Benutzer der Einrichtung haben aber einen Anspruch darauf, nur mit den Kosten belastet zu werden, die sich gerade durch die Erbringung der Leistung der Einrichtung ergeben. Dies lässt sich aus dem Verständnis von Leistung und Gegenleistung, wie es sich aus den §§ 4 und 6 KAG NRW ergibt, herleiten. Für die Gebührenkalkulation ist daher nicht der Gesamtbetrag der Aufwendungen zugrunde zu legen, da einzelne Kostenbestandteile nicht gebührenfähig umgelegt werden können (siehe Ziffer 3. a).

b) kalkulatorische Kosten

Die kalkulatorischen Kosten von insgesamt **4,7 Mio. EUR** (im Vorjahr 4,5 Mio. EUR) bilden mit rd. 57 % weiterhin den größten Kostenblock. Sie bestehen aus den kalkulatorischen Abschreibungen und der Verzinsung des Anlagekapitals.



- **Kalkulatorische Abschreibungen**

Der Sinn der kalkulatorischen Abschreibungen ist die 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 des Landesamtes 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 2008:

Anlagegruppe	Nutzungs- dauer	Abschreibung 2008
Zentralkläranlage		
Baulicher Teil	40 Jahre	762.992 EUR
Maschinentchnik	10 Jahre	197.788 EUR
Elektrotechnik	25 Jahre	117.500 EUR
Schaltanlagen MSR	14 Jahre	107.912 EUR
Sonstiges	14 Jahre	7.334 EUR
Kanäle	50 Jahre	1.359.530 EUR
Druckrohrleitungen	40 Jahre	107.296 EUR
Regenbauwerke		
Baulicher Teil	40 Jahre	282.821 EUR
Maschinentchnik	10 Jahre	0 EUR
Elektrotechnik	25 Jahre	20.269 EUR
Sonstiges	14 Jahre	0 EUR
Sonstiges	10 Jahre	1.533 EUR
Pumpwerke		
	40 Jahre	15.470 EUR
Elektrotechnik	25 Jahre	28.427 EUR
Maschinentchnik	10 Jahre	13.222 EUR
Sonstiges	14 Jahre	976 EUR
Wasseran.	30 Jahre	64 EUR
Außenanlagen	10 Jahre	0 EUR
Fahrzeuge		
mit 5-jähr. Nutzungsdauer	5 Jahre	19.605 EUR
mit 6-jähr. Nutzungsdauer	6 Jahre	768 EUR
mit 10-jähr. Nutzungsdauer	10 Jahre	3.000 EUR
sonst. bewegl. Vermögen		
mit 3-jähr. Nutzungsdauer	3 Jahre	12.198 EUR
mit 4-jähr. Nutzungsdauer	4 Jahre	0 EUR
mit 5-jähr. Nutzungsdauer	5 Jahre	244 EUR
mit 4-jähr. Nutzungsdauer	6 Jahre	188 EUR
mit 5-jähr. Nutzungsdauer	8 Jahre	255 EUR
mit 10-jähr. Nutzungsdauer	10 Jahre	14.276 EUR
mit 10-jähr. Nutzungsdauer	14 Jahre	1.474 EUR
inv. Personalkosten	50 Jahre	9.917 EUR
Grundstücke	- 1	<u>0 EUR</u>
S u m m e		<u>3.085.059 EUR</u>

¹ Grundstücke unterliegen nicht der Abschreibung, da sie 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 2008 ergibt sich ein zu verzinsendes Kapital von **25.780.801 EUR**.

Der Mischzinssatz beträgt 6,25 %. Auf dieser Grundlage errechnen sich folgende kalkulatorischen Zinsen:

I) Anlagevermögen/Abschreibungen

- Stand des Anlagevermögens zum 31.12.2006	86.165.406 EUR
- hinzu Investitionsaufwendungen in 2007	<u>2.014.096 EUR</u>
voraussichtlicher Stand des Anlagevermögens zum 31.12.2007	88.179.502 EUR
- bis zum 31.12.2006 aufgelaufene Abschreibungen nach Anschaffungswerten für das Anlagevermögen zum 31.12.2006	-40.855.886 EUR
- hinzu kalkulatorische Abschreibungen 2007 nach Anschaffungswerten für das Anlagevermögen zum 31.12.2006	-1.985.038 EUR
- hinzu kalkulatorische Abschreibungen 2007 nach Anschaffungswerten für die Investitionsaufwendungen in 2007	<u>-85.797 EUR</u>
voraussichtlicher Stand der Abschreibungen zum 31.12.2007	-42.926.721 EUR

Summe I (Anlagevermögen abzgl. aufgelaufene Abschreibungen = Restbuchwert nach Anschaffungswerten zum 31.12.2007) 45.252.781 EUR

II) Abzugskapital

- Restbuchwert der Zuweisungen , Beiträge, u. ä. Dritter zum 31.12.2006	19.325.980 EUR
- hinzu voraussichtliche Kanalanschlussbeiträge in 2007:	<u>146.000 EUR</u>
Summe II	19.471.980 EUR

zu verzinsendes Anlagekapital zum 01.01.2008 (Summe I abzgl. Summe II) 25.780.801 EUR

multipliziert mit dem Mischzinssatz von 6,25 %

Die kalkulatorischen Zinsen für das Jahr 2008 betragen **1.611.300 EUR**

3. Kostenverteilung

a) Kostenstellenrechnung

Der Betrieb des Abwasserwerks wird in einzelne Bereiche eingeteilt, die nach den wichtigsten betrieblichen Funktionen gebildet werden. Jeder Funktionsbereich deckt eine Kostenstelle ab, 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

ferner 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

Um die bei den Vorkostenstellen „Sachneutraler Aufwand“ und „Periodenfremder Aufwand“ ausgewiesenen Beträge handelt es sich um Aufwendungen, die nicht durch Abwassergebühren erwirtschaftet werden (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 der Gesamtaufwand hierfür 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 wiederum nach den sich für die Bereiche Schmutz- und Niederschlagswasser ergebenden Prozentanteilen (vgl. Zeile 40 der Kalkulationsübersicht).

Für 2008 ergibt sich ein Anteil für **Niederschlagswasser** von **2.637.819 EUR** oder **32,40 %** der Gesamtkosten. Der **Schmutzwasseranteil** beträgt **5.504.397 EUR** oder **67,60 %** (vgl. Zeilen 41 und 42 der Kalkulationsübersicht).

4. Erlöse

Folgende Erlöse werden im Bereich der leitungsgebundenen Einrichtung 2008 gebührenmindernd in Ansatz gebracht:

Aktivierte Eigenleistungen	48.900 EUR
Erstattung für Höven (Gemeinde Rosendahl)	22.000 EUR
Stromerzeugung Zentralkläranlage	0 EUR
Erstattung der Abwasserabfuhr im Außenbereich	2.851 EUR
Überschussschlamm Deponie	10.000 EUR
Zinseinnahmen	6.000 EUR
Auflösung von Rückstellungen	1.000 EUR
Sonstige Erträge	<u>5 000 EUR</u>
	<u>95.751 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 2008 anhand der Frischwasserbezüge geschätzt, die im letzten Abrechnungszeitraum der Stadtwerke Coesfeld GmbH in den einzelnen Abrechnungsbezirken bezogen wurden. Bei einigen größeren Betrieben wird die Abwassermenge direkt per Induktivem Meßgerät (IDM) gemessen.

Für 2008 werden rd. **2.452.000 m³** als Maßstabseinheiten angesetzt. Der Vorjahreswert betrug 2.363.000 m³. Der Anstieg ist sowohl auf höhere private als auch betriebliche Abwässer zurückzuführen.

b) Niederschlagswasser

Für das Niederschlagswasser kommen als brauchbarer Maßstab die bebauten und befestigten Flächen, von denen Niederschlagswasser in die städt. Kanalisation gelangen kann, in Betracht. Auch diese müssen für das Jahr 2008 prognostiziert werden:

- Die anzusetzende bebaute und befestigte Fläche für die Grundstücke im kanalisierten Stadtgebiet beträgt vorauss. rd. 2.821.281 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. 1.704.719 m².

zusammen: **4.526.000 m²**

Für 2008 werden rd. **4.526.000 m²** als Maßstabseinheiten angesetzt. Der Vorjahreswert betrug 4.390.000 m². Der Anstieg ist im wesentlichen auf neue Gewerbeflächen zurückzuführen.

6. Ermittlung der Gebührensätze

a) für die öffentliche Abwasseranlage

Der Gebührensatzermittlung für 2008 werden die in der Kalkulationsübersicht errechneten Gesamtkosten, getrennt nach Schmutz- und Niederschlagswasser, zugrunde gelegt. Hiervon abzusetzen sind die Erlöse sowie die Gebührenüberschüsse aus 2005 und teilweise aus vor 1999 und 2006. 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 = 3.529.395 EUR zu den übrigen Endkostenstellen = 1.975.002 EUR. Der Ableitungsanteil wird durch die einfache Abwassermenge = 2.452.000 cbm geteilt, der Reinigungsanteil durch die entsprechend den Verschmutzungszuschlägen gewichtete Abwassermenge = 2.705.600 cbm. Die sich ergebenden Gebührenanteile bilden zusammen den Gebührensatz für „Normal“-Verschmutzer.

Die Gewichtung der Abwassermenge ergibt sich im Einzelnen wie folgt:

einfache Abwassermenge	gewichtete Abwassermenge
2.452.000 cbm	
- 240.000 cbm + 10 % Zuschlag = 24.000 cbm	264.000 cbm
- 53.000 cbm + 20 % Zuschlag = 10.600 cbm	63.600 cbm
- 350.000 cbm + 60 % Zuschlag = 210.000 cbm	560.000 cbm
- 10.000 cbm + 90 % Zuschlag = 9.000 cbm	<u>19.000 cbm</u>
1.799.000 cbm	+ 906.600 cbm = 2.705.600 cbm

	Niederschlagswasser	Schmutzwasser
I. Lfd. u. kalk. Kosten	2.637.819 EUR	5.504.397 EUR
II. Erlöse	% NW/SW	
Aktivierete Eigenleistungen	32/68 15.648 EUR	33.252 EUR
Erstattung für Höven (Gemeinde Rosendahl)	9.000 EUR	13.000 EUR
Stromerzeugung Kläranlage	10/90 0 EUR	0 EUR
Erstattung der Abwasser- abfuhr im Außenbereich	10/90 285 EUR	2.566 EUR
Überschussschlamm Deponie	10/90 1.000 EUR	9.000 EUR
Zinseinnahmen	32/68 1.920 EUR	4.080 EUR
Auflösung Rückstellungen	32/68 320 EUR	680 EUR
Sonstige Erträge	32/68 <u>1 600 EUR</u>	<u>3 400 EUR</u>
	29.773 EUR	65.978 EUR
III. Gebührenüberschüsse aus vor 1999, 2006 und 2005	25.000 EUR 26.822 EUR	322.435 EUR
IV. Ansatzfähige Kosten (Summe I abzgl. Summen II u. III) <u>2.556.224 EUR</u>		<u>5.115.984 EUR</u>
		davon 35,9 % 64,1 % Ableitung Reinigung 1.836.638 EUR 3.279.346 EUR
V. Maßstabseinheiten	4.526.000 m ²	2.452.000m ³ 2.705.600 m ³
VI. Gebührensätze (IV : V)	0,56 EUR/m²	0,75 EUR/m³ 1,21 EUR/m³
		1,96 EUR/m³
(Vorjahr)	(0,56 EUR/m ²)	(2,03 EUR/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		
507 m ³ Schlamm aus Kleinkläranlagen (Durchschnitt 2004-2006) à 6,39 EUR = rd.	3.240 EUR	
74 m ³ Abwasser aus abflusslosen Gruben (Durch- schnitt 2004-2006) à 6,39 EUR = rd.		473 EUR
2. Kostenanteil am Klärwerk		
a) 507 m³ aus Kleinkläranlagen		
x 1,21 EUR/m ³ (Reinigungsanteil Schmutzwassergebühr)		
x 4,5 (Starkverschmutzerzuschlag) = rd.	2.761 EUR	
b) 74 m³ aus abflusslosen Gruben		
x 1,21 EUR/m ³ (Reinigungsanteil Schmutzwassergeb.) = rd.		90 EUR
3. Kosten der Betriebsführung (Personalaufwand)	3.850 EUR	560 EUR
4. Sonstige ansatzfähige Kosten ²	1.393 EUR	199 EUR
5. Defizit aus 2005	945 EUR	92 EUR
<hr/> Summe der ansatzfähigen Kosten	12.189 EUR	1.414 EUR
Maßstabseinheiten (siehe oben)	507 m ³	74 m ³
Gebührensätze	24,04 EUR/m³	19,11 EUR/m³
(Vorjahr)	(27,59 EUR/m ³)	(11,03 EUR/m ³)

Kalkulation aufgestellt:
Coesfeld, 30.11.2007
Abwasserwerk der Stadt Coesfeld
i.A.

Klaus Maschlanka

² siehe Kalkulationsübersicht, Spalten P und Q, Zeilen 25 und 37