

Top 10: Kanalbauprogramm 2008

Ausschuss für Umwelt, Infrastruktur und Verkehr

Sitzung am 14.02.2008

Gesetzliche Veranlassung zur Durchführung der Maßnahmen

Abwasserbeseitigungskonzept:

Mit dem Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) nach § 53 Absatz 1 Nr. 7 Landeswassergesetz NRW (LWG) hat die Stadt Bergisch Gladbach am 13.12.2007 der Bezirksregierung, als obere Wasserbehörde, eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der wasserrechtlich erforderlichen Abwassermaßnahmen vorgelegt, nachdem das ABK vom AUIV in der Sitzung am 08.11.2007 beschlossen wurde.

Die erforderlichen Maßnahmen und deren zeitliche Prioritäten wurden in Abstimmung mit der unteren und oberen Wasserbehörde entwickelt.

Das Abwasserbeseitigungskonzept bedarf nicht der Genehmigung durch die obere Wasserbehörde. Solange diese der Gemeinde keine Beanstandungen mitteilt, kann die Gemeinde davon ausgehen, dass die obere Wasserbehörde die Realisierung der Konzepte in dem dafür von der Gemeinde vorgesehenen zeitlichen Rahmen als ordnungsgemäße Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht nach § 53 Abs. 1 Satz 2 LWG ansieht. Erfolgt eine Beanstandung später als sechs Monate seit Vorlage des Konzeptes, darf sie nicht dazu führen, dass von der Gemeinde bereits eingeleitete Maßnahmen beeinträchtigt werden.

Eine Beanstandung der oberen Wasserbehörde liegt nicht vor.

Grundsätzliches zur Kostenermittlung

Begriffsbestimmung:

- **Kostenschätzung:**

Die Kostenschätzung nach DIN 276 dient zur überschlägigen Ermittlung der Gesamtkosten und ist die (**vorläufige**) Grundlage für Finanzierungsüberlegungen. Grundlage für die Kostenschätzung sind möglichst genaue Bedarfsangaben (z.B. Flächen) und erste Planunterlagen (Strichskizzen).

- **Kostenberechnung:**

Die Kostenberechnung nach DIN 276 ist eine **rechnerische Prognose der voraussichtlichen Gesamtkosten** auf der Grundlage von Entwurfsplanungen und einer differenzierten Mengenberechnung.

- **Kostenanschlag:**

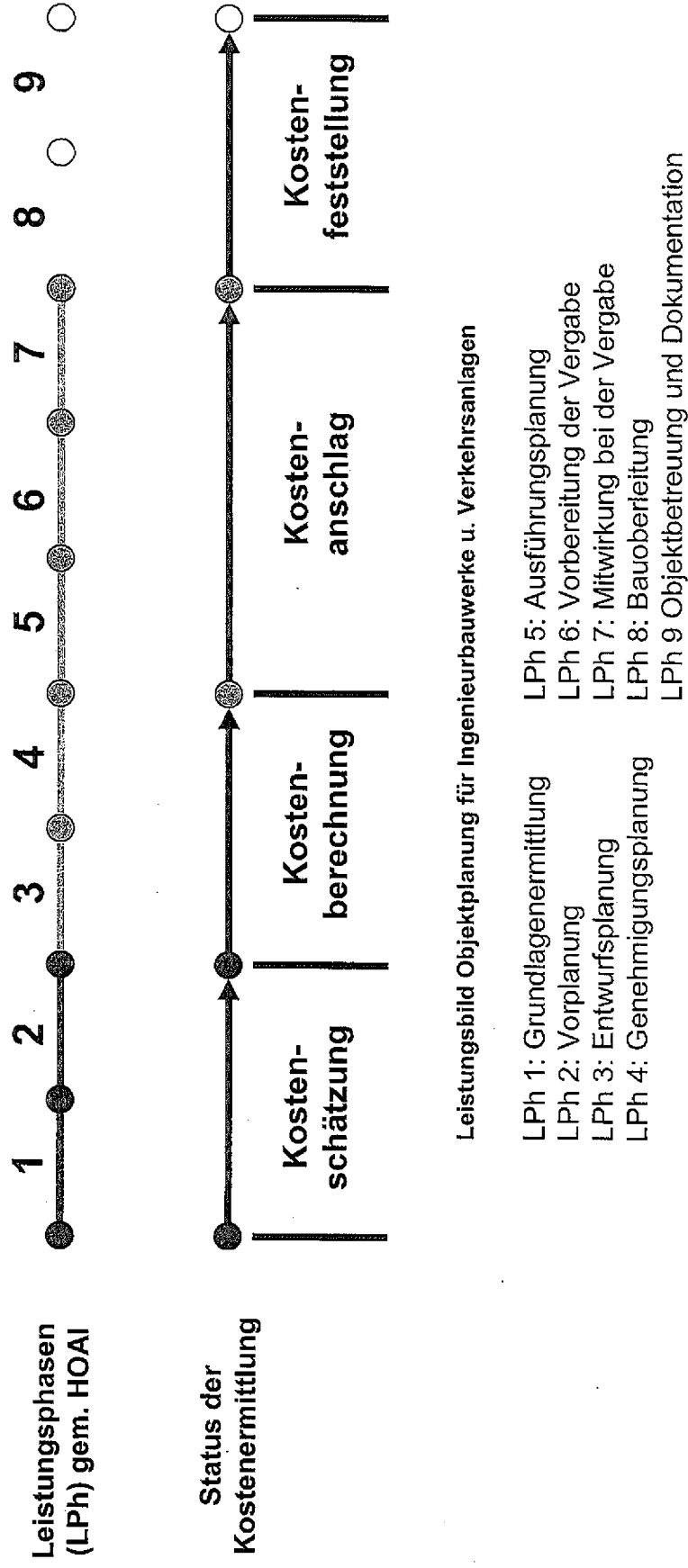
Der Kostenanschlag nach DIN 276 dient der genauen Ermittlung **tatsächlich zu erwartender Kosten**. Er ist eine Zusammenstellung ausgewerteter Unternehmerangebote (vergabereif oder vergeben) und wo diese noch nicht vorliegen, entsprechender Eigenberechnungen auf Grundlage der Ausführungsplanung.

- **Kostenfeststellung:**

Die Kostenfeststellung nach DIN 276 dient zum Nachweis tatsächlich entstandener Kosten.

Grundsätzliches zur Kostenermittlung

Die Art und die Detaillierung der Kostenermittlung sind abhängig vom Stand der Planung und Ausführung und den jeweils verfügbaren Informationen z. B. in Form von Zeichnungen, Berechnungen und Beschreibungen. Die Informationen über die Baumaßnahmen nehmen entsprechend dem Projektfortschritt zu, sodass auch die Genauigkeit der Kostenermittlung wächst. Die im Folgenden aufgeführten Kostenbegriffe entsprechen der DIN 276 und der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI).



Kanalbauprogramm 2008

lfd.-Nr.	I - Aufträge	Maßnahme	Erläuterung	Kosten in Tsd. €	Grundlage der Kostenermittlung
Kanalbaumaßnahmen aus vorangegangenen Jahren					
1	I 912 02 402	Brandroster / B-Plan 6113	360 m SW-Kanal, 420 m RW-Kanal	445	Ks
2	I 912 05 403	Entwässerung Untenolbach	225 m SW-Kanal, 165 m RW-Kanal	190	Kb
3	I 912 07 414	Sperbenweg (Ergänzung RW-Kanal)	264 m RW-Kanal	225	Ks
Kanalbaumaßnahmen 2008					
4	I 912 08 401	Odinweg (MW-Sanierung)	rd. 485 m hydraulische Sanierung der MW-Kanalisation	500	Ks
5	I 912 08 402	Dolmanstr. (RW-Sanierung)	350 m RW-Kanal (hydr. San.), rd. 400 m RW (baul. San.)	750	Ks
6	I 912 08 403	Untere Hauptstraße	312 m SW-Kanal, 213 m RW-Kanal (baul. San.)	400	Kb
7	I 912 08 404	Breslauer Str. (hydr. Sanierung RW)	465 m RW-Kanal (hydr. San.)	575	Ks
8	I 912 08 405	Schliffweg (SW-Sanierung *)		50	Ks
9	I 912 08 406	Neuborn (B-Plan)	85 m SW-Kanal, 115 m RW-Kanal	120	Ks
10	I 911 08 407	Kanalnetzerweiterung **)	250 m DN 300 Stz SW-Kanal, 275 m DN 300 B RW-Kanal	400	Ks

*) Kosten < 100 Tsd. € => kein Maßnahmebeschluss erforderlich

**) Sammelhaushaltsstelle mit Einzelmaßnahmen < 100 Tsd. € => kein Maßnahmebeschluss erforderlich

Ks - Kostenschätzung

Kb - Kostenberechnung

Kosten Kanalbauprogramm 2008

Name	IRP - Nr.	Nr. AbwBK	Kosten [Tsd €]			Planungsk.	Summe
			SW	RW	MW		
Brandroster / B -Plan Nr. 6113	I 912 02 402	01.01.174	200	197		48	445
Entwässerung Untervollbach	I 912 05 403	01.01.212	87	65		38	190
Sperberweg (Ergänzung RW-Kanal)	I 912 07 414	01.01.230	0	201		24	225
Odinweg (MW-Sanierung)	I 912 08 401	01.02.32	0	0	455	45	500
Dolmannstraße (RW-Sanierung)	I 912 08 402	01.01.235	0	670		80	750
Untere Hauptstraße	I 912 08 403	01.01.236	210	140		50	400
Breslauer Straße (Hydraulische Sanierung RW)	I 912 08 404	01.01.184	0	514		61	575
Neuborn (B-Plan)	I 912 08 406	01.01.o. Nr.	50	57		13	120
Summen:			547	1.844	455	359	3.205

Kostenschätzung zum Wi. Pl. 2008				Maßnahme: Brandroster / B -Plangebiet Nr. 6113				Nr. nach Abw.BK: 01.01.174			
Kanalart:		Schmutzwasser		Regenwasser		Mischwasser		Bemerkung			
Querschnitt (mm)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)		
300	360	696	250.698	420	585	245.782	0	784	0		
400	0	796	0	0	638	0	0	884	0		
500	0	907	0	0	720	0	0	977	0		
600	0	1.018	0	0	802	0	0	1.077	0		
800	0		0	0	995	0	0	1.217	0		
1000	0		0	0	1.182	0	0	1.358	0		
1200	0		0	0	1.381	0	0	1.557	0		
1400	0		0	0	1.533	0	0	1.709	0		
Bauwerke: RRB			0								
Sonderteile:			0								
Zwischensumme 1:			250.698			245.782			0		
Zuschl.f. Erschwernisse(%)		-20	-50.140		-20	-49.156		0	0		
Zwischensumme 2:			200.558			196.626			0		
Gesamtbaukosten:											
Planungskosten: (%)											
Gesamtkosten:											
Gesamtkosten (in 1.000 €):											
397.184											
47.662											
444.846											
445											

(2) - Entwässerung Untervolbach**- Kostenzusammenstellung -**

1. Allgemeine Leistungen	9.482	
2. Auf- u. Abbrucharbeiten	5.481	
3. Baufeldfreimachung	4.913	
4. Kanalbauarbeiten	97.223	
5. Straßenbauarbeiten	10.052	
Baukosten (netto)	127.151	aus Kostenberechnung
Ingenieurleistungen	16.153	
Gutachten etc.	3.500	
Gesamtkosten (netto)	146.804	
MWSt.	27.893	
Gesamtkosten (brutto)	174.697	
Grunderwerb o. vgl.	15.000	
gesamt	189.697	
Gesamtkosten rd.	190.000	

STADT BERGISCHE GLADBACH 7-68 Abwasserwerk

Kostenschätzung zum Wi. Pl. 2008										Maßnahme: Sperberweg (Ergänzung RW-Kanal)		Nr. nach Abw.BK: 01.01.230	
Kanalart:		Schmutzwasser			Regenwasser			Mischwasser			Bemerkung		
Querschnitt (mm)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)				
300	0	696	0	264	585	154.492	0	784	0	rd. 120 m im Vortrieb			
400	0	796	0	0	638	0	0	884	0				
500	0	907	0	0	720	0	0	977	0				
600	0	1.018	0	0	802	0	0	1.077	0				
800	0		0	0	995	0	0	1.217	0				
1000	0		0	0	1.182	0	0	1.358	0				
1200	0		0	0	1.381	0	0	1.557	0				
1400	0		0	0	1.533	0	0	1.709	0				
Bauwerke: RRB													
Sonderteile:													
Zwischensumme 1:			0		30	154.492		0	0				
Zuschl.f. Erschwernisse(%)		0	0			46.348			0				
Zwischensumme 2:			0			200.839			0				
Gesamtbaukosten:										200.839			
Planungskosten: (%)										12			
Gesamtkosten:										<u>24.101</u>			
										<u>224.940</u>			
Gesamtkosten (in 1.000 €):										225			

(4) - Odinweg (MW-Sanierung)

Kostenschätzung zum Wi. Pl. 2008										Maßnahme: Odinweg (MW-Sanierung)		Nr. nach Abw.BK: 01.02.32	
Kanalart:		Schmutzwasser			Regenwasser			Mischwasser			Bemerkung		
Querschnitt (mm)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)				
300	0	696	0	0	585	0	0	784	0	0			
400	0	796	0	0	638	0	200	884	176.729				
500	0	907	0	0	720	0	284	977	277.547				
600	0	1.018	0	0	802	0	0	1.077	0				
800	0		0	0	995	0	0	1.217	0				
1000	0		0	0	1.182	0	0	1.358	0				
1200	0		0	0	1.381	0	0	1.557	0				
1400	0		0	0	1.533	0	0	1.709	0				
Bauwerke: RRB													
Sonderteile:													
Zwischensumme 1:			0	0		0			454.276				
Zuschl.f. Erschwernisse(%)		0	0	0	0	0		0	0				
Zwischensumme 2:									454.276				
Gesamtbaukosten:										454.276			
Planungskosten: (%)										10			
Gesamtkosten:										499.704			
Gesamtkosten (in 1.000 €):										500			

Abwasserwerk

(5) - Dolmanstr. (RW-Sanierung)

STADT BERGISCH GLADBACH 7-68 Abwasserwerk

Kostenschätzung zum Wi. Pl. 2008										Maßnahme: Dolmanstraße (RW-Sanierung)			Nr. nach Abw.BK: 01.01.235		
Kanalart:	Schmutzwasser			Regenwasser			Mischwasser			Bemerkung					
Querschnitt (mm)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)						
300	0	696	0	0	585	0	0	784	0						
400	0	796	0	0	638	0	0	884	0						
500	0	907	0	0	720	0	0	977	0						
600	0	1.018	0	0	802	0	0	1.077	0						
800	0		0	350	995	348.192	0	1.217	0						
1000	0		0	0	1.182	0	0	1.358	0						
1200	0		0	0	1.381	0	0	1.557	0						
1400	0		0	0	1.533	0	0	1.709	0						
Bauwerke:															
Sonderanteile: partielle Sanierungen über eine Länge von rd. 400 m															
Zwischensumme 1:										210.000					
Zuschl.f. Erschwernisse(%)	0									0					
Zwischensumme 2:										558.192					
										20					
										111.638					
										669.830					
										0					
										Kein Straßenaufbruch etc.					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					
										0					

(6) - Untere Hauptstraße

Kostenzusammenstellung

Kurztext	Kosten [€]
Baustelleneinrichtung und -räumung	35.000 €
Verkehrslenkung	44.500 €
Tagelohnarbeiten	7.500 €
ALLGEMEINES	87.000 €
Kanalreinigung	2.008 €
Fräsarbeiten im Kanal	400 €
VORARBEITEN	2.408 €
Inspektion Hauptkanal	1.855 €
Inspektion Anschlussleitungen	265 €
Abnahmebefahrung	1.855 €
TV-INSPEKTION	3.975 €
DICHTHEITSPRÜFUNG	7.900 €
ROBOTERARBEITEN	52.803 €
RELININGARBEITEN	13.125 €
KURZLINER-VERFAHREN	43.125 €
WASSERÜBERLEITUNGEN	37.500 €
Injektionsverfahren bei eindringenden Wasser	3.525 €
Reparaturen ohne eindringendes Wasser	6.250 €
SCHACHTSANIERUNG	9.775 €
Gesamtbaukosten ohne Tiefbauarbeiten (netto)	257.610 €
Aufschlag wegen voraussichtlich erf. Tiefbauarbeiten	37.390 €
Gesamtbaukosten (netto)	295.000 €
fremde Ingenieurkosten	10.000 €
eigene Ingenieurkosten	31.500 €
Gesamtbaukosten incl. Ingenieurleistungen (netto)	336.500 €
19 % MWSt.	63.935 €
Gesamtbaukosten incl. Ingenieurleistungen (brutto)	400.435 €
Gesamtkosten gerundet	400.000 €

(7) - Breslauer Str. (Hydr. Sanierung RW)

STADT BERGISCHE GLADBACH 7-68 Abwasserwerk

Kostenschätzung zum Wi. Pl. 2008										Maßnahme: Breslauer Straße (Hydraulische Sanierung RW)										Nr. nach Abw.BK: 01.01.184									
Kanalart:			Schmutzwasser				Regenwasser				Mischwasser				Bemerkung														
Querschnitt (mm)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)																	
300		696								0	784	0																	
400	0	796		0		585				0	884	0																	
500	0	907		0		638				0	977	0																	
600	0					720				0																			
800	0	1.018		350	802	280.602				0	1.077	0																	
1000	0			115	995	114.406				0	1.217	0																	
1200	0			0						0	1.358	0																	
1400	0			0		1.182				0	1.557	0																	
Bauwerke: RRB				0		1.381				0	1.709	0																	
Sonderteile:				0		1.533				0		0																	
Zwischensumme 1:																													
Zuschl.f. Erschwernisse(%)		0																											
Zwischensumme 2:																													
										395.007																			
										118.502																			
										513.510																			
										30																			
										0																			

Abwasserwerk

(9) – Neuborn B-Plan

STADT BERGISCH GLADBACH 7-68 Abwasserwerk

Kostenschätzung zum Wi. Pl. 2008										Nr. nach Abw.BK: 01.01.o. Nr.	
Maßnahme: Neuborn (B-Plan)											
Kanalart:	Schmutzwasser			Regenwasser			Mischwasser				
Querschnitt (mm)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Länge (m)	Einzelpreis (€/m)	Gesamtpreis (€)	Bemerkung	
300	85	696	59.193	115	585	67.298	0	784	0		
400	0	796	0	0	638	0	0	884	0		
500	0	907	0	0	720	0	0	977	0		
600	0	1.018	0	0	802	0	0	1.077	0		
800	0		0	0	995	0	0	1.217	0		
1000	0		0	0	1.182	0	0	1.358	0		
1200	0		0	0	1.381	0	0	1.557	0		
1400	0		0	0	1.533	0	0	1.709	0		
Bauwerke: RRB			0								
Sonderteile:			0			0			0		
Zwischensumme 1:			59.193			67.298			0		
Zuschl.f. Erschwerisse(%)		-15	-8.879		-15	-10.095		0	0	Kein Straßenaufbruch etc.	
Zwischensumme 2:			50.314			57.203			0	RW reduzierter Standard	
Gesamtbaukosten:										107.517	
Planungskosten: (%)										12	
Gesamtkosten:										12.902	
Gesamtkosten (in 1.000 €):										120.419	
										120	