

Schneider & Zajontz

Ihr Partner in allen kommunalen Fragen



Stadt Rottweil

Globalberechnung für Abwasserbeiträge (Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung)

Schneider & Zajontz

Kastellstraße 53

74080 Heilbronn

Telefon: 07131/392-0

Telefax: 07131/392-149

E-Mail: info@schneider-zajontz.de

Internet: <http://www.schneider-zajontz.de>

Stand Oktober 2013

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der Abkürzungen	IV
Erläuterungen zur Kostenaufteilung auf die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung sowie die Straßenentwässerung	V
Allgemeine Vorbemerkung	VII
Beschlussvorschlag für die Globalberechnung	VIII
<u>Rechnerischer Teil</u>	1
Errechnete Beitragshöchstgrenzen	2
I Globalberechnung für Abwasser: Kanalbereich	
Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-	3
I Globalberechnung für Abwasser: Kanalbereich	
Einzugsbereich: Stadtteil Neufra	6
II Globalberechnung für Abwasser: Klärbereich	
Einzugsbereich: Stadtteil Neufra (AZV Primal)	9
Anlagen	
Anlage I.1 Stadt Rottweil: Zusammenstellung der Herstellungskosten	11
Anlage I.2 Stadt Rottweil: Zusammenstellung der Zuschüsse und Beteiligungen	12
Anlage I.3 Beteiligung am "AZV Unteres Schlichemtal"	13
Anlage I.4 Bisherige Herstellungskosten "AZV Primal"	14
Anlage I.5 Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für die Abwasserbeseitigung für geplante Flächenerschließungen	15
Anlage I.6 Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Aufdimensionierungen im Kanalbereich	17
Anlage I.7 Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Investitionen im Kanalbereich	18
Anlage I.8 Ermittlung der Kanalbaukosten für den Zeitraum jenseits des Flächennutzungsplans	21

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Anlage II.1 Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Investitionen im Klärbereich	22
Anlage II.2 Auslastbarkeitsuntersuchung für die Kläranlage des ZV Primal	23
Anlage A Zusammenstellung der beitragspflichtigen Flächen	24
Anlage B Preissteigerung der Zukunftskosten	26
Anlage C Fläche zur Globalberechnung (Karten und Tabellen) auf CD-ROM	27

*Diese Arbeit ist urheberrechtlich geschützt und darf nur im Rahmen des erteilten Auftrags verwendet werden. Jegliche Vervielfältigung (auch von Auszügen) sowie die Weitergabe an Dritte - mit Ausnahme von Genehmigungsbehörden - ist nur gestattet, wenn wir uns **vorher** einverstanden erklärt haben.*

Verzeichnis der Abkürzungen

Abw.	Abwasser
AHK	Anschaffungs- und Herstellungskosten
AN	Anlagenachweis
BA	Bauabschnitt
BPl.	Bebauungsplan
BSB	Biologischer Sauerstoffbedarf
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BWGZ	Die Gemeinde -Zeitschrift für die Städte und Gemeinden (Organ des Gemeindetages Baden-Württemberg)
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DL	Druckrohrleitung
EW	Einwohnerwert
EGW	Einwohnergleichwert
GA	Grundstücksanschlüsse
Gde	Gemeinde
GE	Gewerbegebiet/Industriegebiet
GFZ	Geschossflächenzahl
GRZ	Grundflächenzahl
GVV	Gemeindeverwaltungsverband
KA	Kläranlage
KAG	Kommunalabgabengesetz
KN	Kanalnetz
MS	Mischsystem
MW	Mischwasser
NF	Nutzungsfaktor
NW	Niederschlagswasser
OVG	Oberverwaltungsgericht
PW	Pumpwerk
Rdnr.	Randnummer
RKB	Regenklärbecken
RRB	Regenrückhaltebecken
RÜB	Regenüberlaufbecken
RW	Regenwasser
SW	Schmutzwasser
STE	Straßenentwässerung
TS	Trennsystem
VGH	Verwaltungsgerichtshof
WA/MI	Wohngebiet/Mischgebiet
WG	Wassergesetz
WL	Wasserleitung
WV	Wasserversorgung

Erläuterungen zur Kostenaufteilung auf die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung sowie die Straßenentwässerung

I Erläuterung

a) Die Kosten und Zuschüsse der **Bauwerke der Mischwasserbeseitigung** (Kanäle, Sammler, RÜB) wurden wie folgt aufgeteilt:

(Grundlage: kostenorientierte Berechnung nach dem 3-Kanal-System - Untersuchung von 3 Baugebieten; Fa. Heyder+Partner).

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 50,00 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 25,56 %

Anteil der Straßenentwässerung: 24,44 %

entsprechend für Kosten bereits ohne Straßenentwässerung:

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 66,17 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 33,83 %

b) Die Kosten und Zuschüsse der **Schmutzwasserkanäle im Trennsystem** wurden zu 100 % der Schmutzwasserbeseitigung zugeordnet.

c) **Niederschlagswasserkanäle im Trennsystem** werden ausschließlich für die Niederschlagswasserbeseitigung der Grundstücke und Straßen benötigt. Aufgrund dieser Doppelfunktion erlaubt das BVerwG (Urteil vom 09.12.1983) eine Zuordnung von je 50 % auf die Straßenentwässerung und die Grundstücksentwässerung.

d) Die Kosten und Zuschüsse der **Kläranlage** wurden wie folgt aufgeteilt:

(Grundlage: Rechtsprechung des VGH Baden-Württemberg).

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 85,0 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 10,0 %

Anteil der Straßenentwässerung: 5,0 %

entsprechend für Kosten bereits ohne Straßenentwässerung:

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 89,5 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 10,5 %

Erläuterungen zur Kostenaufteilung auf die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung sowie die Straßenentwässerung

II Tabellarische Übersicht

Bezeichnung	Anteil für die Schmutzwasserbeseitigung der Grundstücke	Anteil für die Niederschlagswasserbeseitigung		
		Gesamt	davon Grundstücke	davon Straßen
Kosten und Zuschüsse				
Mischwasserbeseitigung (Kanäle, Sammler, RÜB) ohne Straßenentwässerung	50,00% 66,17%	50,0%	25,56% 33,83%	24,44%
Schmutzwasserbeseitigung (Kanäle und Sammler)	100,0%			
Niederschlagswasserbeseitigung (Kanäle) ohne Straßenentwässerung		100,0%	50,0% 100,0%	50,0%
Kläranlage ZV Primital ohne Straßenentwässerung	85,0% 89,5%	15,0%	10,0% 10,5%	5,0%

Allgemeine Vorbemerkung

Die Globalberechnung ist das Kontrollinstrument für die Beitragssätze. Sie hat insbesondere dem Vorteilsprinzip, dem Kostendeckungsgrundsatz und dem Gleichheitsgrundsatz zu entsprechen. In seiner Rechtsprechung verlangt der VGH, dass jeder Satzung eine Globalberechnung zu Grunde liegen und der Gemeinderat diese ausdrücklich in seine Beschlussfassung mit aufnehmen muss. Eine nachträgliche Erstellung erst im Rahmen einer verwaltungsgerichtlichen Überprüfung wird nicht akzeptiert.

Einzugsbereiche

1. Kernstadt und Stadtteile (außer Neufra):

Die Kernstadt und die Stadtteile (außer Neufra) entwässern in die Kläranlage Rottweil. Es wird nur ein Kanalbeitrag erhoben. Die Kosten der Kläranlage Rottweil werden zu 100 % über Gebühren finanziert und wurden deshalb nicht in diese Globalberechnung einbezogen.

2. Stadtteil Neufra:

Der Stadtteil Neufra bildet einen eigenen Einzugsbereich. Die Kostenanteile an der Kläranlage des "AZV Primal" werden bisher über den Klärbeitrag finanziert. Künftig sind sie Bestandteil des zusammengefassten "Abwasserbeitrages".

Kosten der Grundstücksanschlüsse

Gemäß der Abwassersatzung werden die Grundstücksanschlüsse bisher über Kostenerstattungen der Grundstückseigentümer finanziert.

Künftig sind die erstmaligen Grundstücksanschlusskosten im öffentlichen Bereich Bestandteil des Anschlussbeitrages.

Entwässerungssystem

Die Stadt Rottweil beseitigt die Abwässer im Misch- und Trennsystem.

Beschlussvorschlag für die Globalberechnung

Über folgende Punkte sollte der Gemeinderat im Rahmen der Satzungsberatung entscheiden:

1. Der dem Gemeinderat vorgelegten Globalberechnung Stand Oktober 2013 wird zugestimmt.
2. Die Stadt Rottweil erhebt weiterhin gemäß § 20 Abs. 1 KAG Beiträge für ihre öffentliche Einrichtung Abwasserbeseitigung.
3. Die Stadt Rottweil wählt als Beitragsbemessungsmaßstab für die Schmutzwasserbeseitigung den Maßstab Nutzungsfläche (Vollgeschossmaßstab) in der Ausgestaltung der Mustersatzung des Gemeindetages Baden-Württemberg. Für die Niederschlagswasserbeseitigung wird als Beitragsmaßstab die Abflussfläche gewählt.
4. Der Gemeinderat der Stadt Rottweil übt sein pflichtgemäßes Ermessen dahingehend aus, jeweils einen getrennten Schmutzwasser- und Niederschlagswasserbeitrag für den Stadtteil Neufra einerseits sowie die weiteren Stadtteile und die Kernstadt andererseits zu erheben. Der Schmutzwasser- und Niederschlagswasserbeitrag für die weiteren Stadtteile und die Kernstadt besteht nur aus einem Kanalbeitrag.
5. Die Globalberechnung für den Schmutzwasser- und Niederschlagswasserbeitrag wurde sowohl auf der Flächen- als auch auf der Kostenseite auf das Jahr 2025 ausgerichtet.
6. Die Festsetzungen bereits bebauter Flächen, für die kein Bebauungsplan vorhanden ist (unbeplanter Innenbereich) wurden an Hand der vorhandenen Bebauung für jedes Grundstück und dann durch Bildung größerer Quartiere von Grundstücken mit gleicher Nutzung ermittelt.
7. Die Richtigkeit der Flächenübertragungen lt. Bebauungsplänen in die Globalberechnung wird festgestellt.
Die Flächen wurden getrennt als Bebauungsplangebiete, unbeplanter Innenbereich, Außenbereich und künftige Baugebiete erfasst.
Das Kartenmaterial zu dieser Flächenzusammenstellung wird von der Entscheidung mit umfasst und zum Bestandteil der Globalberechnung erklärt.

8. Die Zukunftsflächen, für die noch keine rechtskräftigen Bebauungspläne vorliegen, sind in den Flächenberechnungen und Flächendarstellungen der Globalberechnung mit prognostischen Angaben über die zu erwartende Größe, Ausdehnung, Bebauungscharakter und Geschosszahlen enthalten. Die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Bruttoflächen der künftigen Baugebiete wurden um die Erschließungsflächen (Straßen, Wege, Grünflächen u.a.) gekürzt. Es wurde dabei für Wohn- und Mischgebiete ein Anteil von 17,5 % und für Gewerbe- und Sondergebiete ein Anteil von 20 % abgesetzt. Es wird den in der Globalberechnung berücksichtigten Prognosen zugestimmt.

9. Die Kapazitätsuntersuchung der Kläranlage des AZV Primital (Anteil der Stadt Rottweil) wird vollinhaltlich beschlossen.

Die Auslastbarkeitsuntersuchung der Kläranlage (vgl. Anlage II.2) hat gezeigt, dass am Ende des Planungszeitraums der Globalberechnung eine beachtliche Überkapazität besteht. Diese Überkapazität muss in der Globalberechnung der Stadt Rottweil für den Einzugsbereich des Stadtteils Neufra berücksichtigt werden.

Die zu hohe Überkapazität der Kläranlage von 200 EW entspricht einer Baufläche von ca. 4,0 ha, welche an diese Kläranlage noch angeschlossen werden könnte.

Diese Reservefläche wurde in die Globalberechnung auf der Flächenseite eingestellt. Gleichzeitig fanden diese Flächen mit den entsprechenden Kosten Berücksichtigung in der Kanalbeitragsberechnung für den Stadtteil Neufra (dort unter Ziffer 4).

10. Aus den Planungsvorgaben wie Flächennutzungsplan, Allgemeiner Entwässerungsplan etc. ergaben sich für die öffentliche Einrichtung Konsequenzen in Form von Zukunftskosten.

11. Die in die Globalberechnung eingestellten Zukunftskosten wurden mit einer Preissteigerungsrate von 1,5 % p. a. hochgerechnet (siehe Anlage B der Globalberechnung).

12. Alle Regenüberlaufbecken und Zuleitungssammler wurden dem Kanalbereich zugeordnet.

13. Seit Inkrafttreten des KAG 1978 können Beiträge nur noch zur teilweisen Deckung der Herstellungskosten erhoben werden (§ 20 Abs. 1 KAG). Der andere Teil ist über Gebühren zu finanzieren. Der Gebührenfinanzierungsanteil muss mindestens 5 % betragen. Dieser Mindestanteil wurde in der Globalberechnung für die Stadt Rottweil berücksichtigt.

14. § 23 Abs. 1 KAG fordert, dass die Stadt Rottweil mindestens 5 % der beitragsfähigen Kosten selbst zu tragen hat (öffentliches Interesse). Das öffentliche Interesse wird deshalb auf 5 % festgelegt.

15. Der nicht beitragsfähige Straßenentwässerungskostenanteil für das Mischsystem wird gemäß den hierzu angestellten gesonderten kostenorientierten Berechnungen für die Stadt Rottweil nach dem Dreikanalsystem auf 24,44 % festgelegt.

16. Für den Straßenentwässerungsanteil der Zuleitungssammler und Regenüberlaufbecken wurde kein separater Straßenentwässerungsanteil berechnet. Er wurde nach der kostenorientierten Berechnungsmethode in der selben Höhe wie der Straßenentwässerungsanteil für das Mischwasserkanalnetz festgelegt.

17. Für die Kläranlage wurde ein pauschaler Satz in Höhe von 5 % für die Kosten der Straßenentwässerung in Abzug gebracht (gemäß Rechtsprechung des VGH Baden-Württemberg).

18. Der Straßenentwässerungskostenanteil für das Trennsystem beträgt 50 % der Kosten der Niederschlagswasserkanäle (gemäß Urteil des BVerwG vom 09.12.1983).

19. Zu den beitragsfähigen Kosten gehört gemäß § 30 Abs. 1 Ziffer 3 KAG auch eine angemessene Verzinsung bis zur Inbetriebnahme der Anlage. Die Bauzeitinsen wurden für eine durchschnittliche Bauzeit von 180 Tagen in Höhe von 3 % p.a. festgelegt.

Heilbronn, 20.11.2013



Denk
Dipl.-Verwaltungswirtin (FH)



Baumann
Dipl.-Verwaltungswirtin (FH)
Betriebswirtin (VWA)

Rechnerischer Teil

Errechnete Beitragshöchstgrenzen

Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-			
		Abfluss- fläche	Nutzungs- fläche
Kanalbeitrag: Schmutzwasser	€/m²		3,10
Kanalbeitrag: Niederschlagswasser	€/m²	4,20	

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra			
		Abfluss- fläche	Nutzungs- fläche
Abwasserbeitrag: Schmutzwasser	€/m²		3,68
Abwasserbeitrag: Niederschlagswasser	€/m²	3,43	

I Globalberechnung für Abwasser: Kanalbereich

Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-

	Bezeichnung	Schmutzwasser- beseitigung €	Niederschlags- wasserbeseitigung €	Grundstücks- anschlüsse €	Mischwasser- beseitigung €	gesamt €
1	Herstellungsaufwand					
1.1	Stadt Rottweil (vgl. Anlage I.1)	4.280.809	4.930.476		55.991.418	65.202.703
1.2	Beteiligung am AZV Unteres Schlichemtal (vgl. Anlage I.3)				37.108	37.108
2	abzüglich Zuschüsse und Beteiligungen (vgl. Anlage I.2)	0	0		-7.727.906	-7.727.906
3	Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Flächenerschließungen (vgl. Anlage I.5)	1.140.934	629.880		0	1.770.814
4	Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Aufdimensionierungen (vgl. Anlage I.6)	0	0		1.814.987	1.814.987
	Zwischensummen/Übertrag	5.421.743	5.560.356	0	50.115.606	61.097.705

I Globalberechnung für Abwasser: Kanalbereich

Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-

	Bezeichnung		Schmutzwasser- beseitigung €	Niederschlags- wasserbeseitigung €	Grundstücks- anschlüsse €	Mischwasser- beseitigung €	gesamt €
	Übertrag		5.421.743	5.560.356	0	50.115.606	61.097.705
5	Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Investitionen (vgl. Anlage I.7)		285.945	949.226	1.279.300	173.790	2.688.262
6	Bauzeitzinsen für 180 Tage aus Kosten Ziffer 3 und 5	3,0%	21.403	23.687	19.190	2.607	66.887
7	Aufwendungen im Rahmen von Erschließungsverträgen: (Die Kosten sind bereits im Anlagenachweis enthalten.)						0
8	Wert aus dem Vermögen des Beitragsberechtigten bereitgestellten Sachen und Rechte und der vom Personal des Beitragsberechtigten erbrachten Werk- und Dienstleistungen						0
	Zwischensumme		5.729.092	6.533.269	1.298.490	50.292.003	63.852.854
9	abzüglich Straßenentwässerungsanteil in % in €			50% -3.266.635		24,44% -12.291.366	-15.558.001
	beitragsfähiger Aufwand		5.729.092	3.266.634	1.298.490	38.000.637	48.294.853

I Globalberechnung für Abwasser: Kanalbereich

Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-

	Bezeichnung		Schmutzwasser- beseitigung		Niederschlags- wasserbeseitigung		Grundstücks- anschlüsse	Mischwasser- beseitigung	gesamt
			%	€	%	€			
	beitragsfähiger Aufwand (Übertrag)			5.729.092		3.266.634	1.298.490	38.000.637	48.294.853
10	Aufteilung der Kosten der Mischwasserbeseitigung		66,17	25.145.022	33,83	12.855.616		-38.000.637	0
11	Aufteilung der Kosten der Grundstücksanschlüsse		50,00	649.245	50,00	649.245	-1.298.490		0
	Zwischensummen			31.523.358		16.771.495	0	0	48.294.853
12	<u>abzüglich</u>								
	Gebührenfinanzierungsanteil	5%		-1.576.168		-838.575			-2.414.743
	öffentliches Interesse	5%		-1.576.168		-838.575			-2.414.743
	umlagefähiger Aufwand			28.371.023		15.094.345			43.465.368

13	Berechnung der Schmutz- und Niederschlagswasserbeiträge - Kanalbereich (Höchstgrenze) (Flächen vgl. Anlage A)							
13.1	<u>Schmutzwasserbeseitigung:</u>							
	nach Maßstab "Nutzungsfläche":		28.371.023 €	dividiert durch	9.135.900 m ²	3,10 €/m ²		
13.2	<u>Niederschlagswasserbeseitigung:</u>							
	nach Maßstab "Abflussfläche":		15.094.345 €	dividiert durch	3.589.770 m ²	4,20 €/m ²		

I Globalberechnung für Abwasser: Kanalbereich

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra

	Bezeichnung	Schmutzwasser- beseitigung €	Niederschlags- wasserbeseitigung €	Grundstücks- anschlüsse €	Mischwasser- beseitigung €	gesamt €
1	Herstellungsaufwand					
1.1	Stadt Rottweil (vgl. Anlage I.1)	259.523	242.820		2.152.094	2.654.437
1.2	Beteiligung am AZV Primal (vgl. Anlage I.4)				344.454	344.454
2	abzüglich Zuschüsse und Beteiligungen (vgl. Anlage I.2)	0	0		0	0
3	Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Flächen- erschließungen (vgl. Anlage I.5)	109.440	72.960		0	182.400
4	Kosten für Kanalbaumaßnahmen nach 2025 (lt. Anlage I.8)	264.000	176.000	25.000		465.000
5	Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Aufdimensionierungen	0	0		0	0
	Zwischensummen/Übertrag	632.963	491.780	25.000	2.496.548	3.646.291

I Globalberechnung für Abwasser: Kanalbereich

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra

	Bezeichnung		Schmutzwasser- beseitigung €	Niederschlags- wasserbeseitigung €	Grundstücks- anschlüsse €	Mischwasser- beseitigung €	gesamt €
	Übertrag		632.963	491.780	25.000	2.496.548	3.646.291
6	Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Investitionen (vgl. Anlage I.7)		0	0	32.800	0	32.800
7	Bauzeitzinsen für 180 Tage aus Kosten Ziffer 3 und 5	3,0%	1.642	1.094	492	0	3.228
8	Aufwendungen im Rahmen von Erschließungsverträgen: (Die Kosten sind bereits im Anlagenachweis enthalten.)						0
9	Wert aus dem Vermögen des Beitragsberechtigten bereitgestellten Sachen und Rechte und der vom Personal des Beitragsberechtigten erbrachten Werk- und Dienstleistungen						0
	Zwischensumme		634.605	492.874	58.292	2.496.548	3.682.319
10	abzüglich Straßenentwässerungsanteil in % in €			50% -246.437		24,44% -610.156	-856.593
	beitragsfähiger Aufwand		634.605	246.437	58.292	1.886.392	2.825.726

I Globalberechnung für Abwasser: Kanalbereich

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra

	Bezeichnung		Schmutzwasser- beseitigung		Niederschlags- wasserbeseitigung		Grundstücks- anschlüsse €	Mischwasser- beseitigung €	gesamt €
			%	€	%	€			
	beitragsfähiger Aufwand (Übertrag)			634.605		246.437	58.292	1.886.392	2.825.726
11	Aufteilung der Kosten der Mischwasserbeseitigung		66,17	1.248.225	33,83	638.166		-1.886.392	0
12	Aufteilung der Kosten der Grundstücksanschlüsse		50,00	29.146	50,00	29.146	-58.292		0
	Zwischensummen			1.911.976		913.750	0	0	2.825.726
13	<u>abzüglich</u>								
	Gebührenfinanzierungsanteil	5%		-95.599		-45.687			-141.286
	öffentliches Interesse	5%		-95.599		-45.687			-141.286
	umlagefähiger Aufwand			1.720.778		822.375			2.543.153

14	Berechnung der Schmutz- und Niederschlagswasserbeiträge - Kanalbereich (Höchstgrenze)							
14.1	Schmutzwasserbeseitigung:							
	nach Maßstab "Nutzungsfläche" (lt. Anlage A)			1.720.778 €	dividiert durch	593.120 m ²		
	zusätzliche Flächen aufgrund der Reservekapazität der KA des AZV Primal (lt. Anlagen I.8 und II.2)					50.000 m ²	2,67 €/m ²	
14.2	Niederschlagswasserbeseitigung:							
	nach Maßstab "Abflussfläche" (lt. Anlage A)			822.375 €	dividiert durch	245.362 m ²		
	zusätzliche Flächen aufgrund der Reservekapazität der KA des AZV Primal (lt. Anlagen I.8 und II.2)					16.000 m ²	3,14 €/m ²	

II Globalberechnung für Abwasser: Klärbereich

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra (AZV Primital)

	Bezeichnung	Kläranlage €
	<u>Beteiligung am AZV Primital</u>	
1	Herstellungsaufwand (netto) (vgl. Anlage I.4)	571.337
2	abzüglich Zuschüsse (vgl. Anlage I.2)	-37.018
3	Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Aufdimensionierungen	0
4	Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Investitionen (vgl. Anlage II.1)	310.431
5	Bauzeitinsen 3,0% für 180 Tage aus Kosten Ziffer 3	4.656
	Zwischensumme	849.406
6	abzüglich Straßenentwässerungsanteil in % in €	5% -42.470
	beitragsfähiger Aufwand	806.936

II Globalberechnung für Abwasser: Klärbereich

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra (AZV Primtal)

	Bezeichnung		SW-Beseitigung		RW-Beseitigung		Kläranlage €
			%	€	%	€	
	beitragsfähiger Aufwand (Übertrag)						806.936
7	<u>abzüglich</u>						
	Gebührenfinanzierungsanteil	5%					-40.347
	öffentliches Interesse	5%					-40.347
	Zwischensummen			0		0	726.243
8	Aufteilung der Kosten der Kläranlage		89,5	649.987	10,5	76.255	-726.243
	umlagefähiger Aufwand Kläranlage			649.987		76.255	0

9 Berechnung der Schmutz- und Niederschlagswasserbeiträge - Klärbereich (Höchstgrenze)

9.1 Schmutzwasserbeseitigung

nach Maßstab "Nutzungsfläche" (lt. Anlage A)	649.987 €	dividiert durch	593.120 m ²	1,01 €/m ²
zusätzliche Flächen aufgrund der Reservekapazität der KA des AZV Primtal (lt. Anlage II.2)			50.000 m ²	

9.2 Niederschlagswasserbeseitigung:

nach Maßstab "Abflussfläche" (lt. Anlage A)	76.255 €	dividiert durch	245.362 m ²	0,29 €/m ²
zusätzliche Flächen aufgrund der Reservekapazität der KA des AZV Primtal (lt. Anlage II.2)			16.000 m ²	

Stadt Rottweil: Zusammenstellung der Herstellungskosten

It. Anlagenachweis Stand 31.12.2012

Anlagen- über-	Bezeichnung	Gesamtbetrag	Kataster / Software	MW- Beseitigung	SW- Beseitigung	NW- Beseitigung	Kläranlage Rottweil
		€	€	€	€	€	€
1. Rottweil (ohne Stadtteil Neufra)							
1070	Kanalbereich	453.317,72	422.640,21	30.677,51			
1071	Kläranlage	40.999,81					40.999,81
2070	Bebaute Grundstücke	2.878.376,58		920.097,98	1.315,00	11.005,00	1.945.958,60
3070	Entsorgungsanlagen (Kläranlagen)	14.662.074,84					14.662.074,84
3071	BHKW - Abwasser	262.529,36					262.529,36
4070	Regenüberlauf/-rückhaltebecken	7.556.649,77		7.105.951,79		450.697,98	
4071	Hauptsammler, Kanäle, Schächte	54.793.320,58		46.507.938,72	3.835.863,58	4.449.518,28	
6070	Maschinelle Anlagen (z.B. Pumpwerke)	1.719.935,86		1.208.094,82	426.913,10		84.927,94
	Zwischensumme	82.367.204,52	422.640,21	55.772.760,82	4.264.091,68	4.911.221,26	16.996.490,55
7070	Betriebs- und Geschäftsausstattung (Kanalbereich)	254.629,21		218.657,36	16.717,39	19.254,46	
7071	Betriebs- und Geschäftsausstattung (Klärbereich)	164.725,12					164.725,12
Summe Einzugsbereich Rottweil (ohne Neufra)		82.786.558,85	422.640,21	55.991.418,18	4.280.809,07	4.930.475,72	17.161.215,67
2. Stadtteil Neufra							
1070	Kanalbereich	9.833,68	9.833,68				
2070	Bebaute Grundstücke	31.574,00		6.340,00		25.234,00	
4070	Regenüberlauf/-rückhaltebecken	152.947,45		47.709,70		105.237,75	
4071	Hauptsammler, Kanäle, Schächte	2.469.915,49		2.098.044,23	259.522,55	112.348,71	
Summe Einzugsbereich Stadtteil Neufra		2.664.270,62	9.833,68	2.152.093,93	259.522,55	242.820,46	0,00
Summen		85.450.829,47	nicht beitragsfähig	58.143.512,11	4.540.331,62	5.173.296,18	keine Beitrags- finanzierung

Stadt Rottweil: Zusammenstellung der Zuschüsse und Beteiligungen

It. Anlagenachweis Stand 31.12.2012

Anlagen- über-	Bezeichnung	Gesamtbetrag €	Anschluss- beiträge €	Zuschüsse				
				MW- Beseitigung €	SW- Beseitigung €	NW- Beseitigung €	Kläranlage Rottweil €	Kläranlage AZV Prیتال €
1. Rottweil (ohne Stadtteil Neufra)								
3070	Entsorgungsanlagen (Kläranlagen)	9.456.601,50		786.637,89			8.669.963,61	
4070	Regenüberlauf/-rückhaltebecken	2.076.263,43		2.076.263,43				
4071	Hauptsammler, Kanäle, Schächte	13.578.709,28	8.962.566,58	4.616.142,70				
6070	Maschinelle Anlagen (z.B. Pumpwerke)	248.862,05		248.862,05				
Summe Einzugsbereich Rottweil (ohne Neufra)		25.360.436,26	8.962.566,58	7.727.906,07	0,00	0,00	8.669.963,61	0,00
2. Stadtteil Neufra								
3070	Entsorgungsanlagen (Kläranlagen)	448.742,66	411.725,13					37.017,53
Summe Einzugsbereich Stadtteil Neufra		448.742,66	411.725,13	0,00	0,00	0,00	0,00	37.017,53
Summen		25.809.178,92	nicht beitragsfähig	7.727.906,07	0,00	0,00	keine Beitrags- finanzierung	37.017,53

Beteiligung am "AZV Unteres Schlichemtal"
Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-

Bezeichnung	Verbandssammler €
Herstellungskosten Stand 31.12.2012	3.048.322
abzüglich Zuschüsse Stand 31.12.2012	- 2.017.558
Summen	1.030.764
davon Anteil Rottweil lt. ö-r-Vereinbarung	3,60%
in %	37.107,50
in €	

Es sind für Verbandssammler keine Zukunftsinvestitionen vorgesehen.

Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für die Abwasserbeseitigung für geplante Flächenerschließungen

Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-

Bezeichnung	Block- nummer	Fläche ha	Kostenbasis 2013 (ohne GA) €	geplantes Baujahr	Kosten im Baujahr (zuz. jährl. Preissteigerungsrate von 1,5 %)	
					davon Schmutz- wasser €	davon Regen- wasser €
Karte 1: Rottweil						
Spitalhöhe	1290	9,07	525.000	2015-17	329.400	219.600
Außenbereiche Obere Ziegelhütte	136-137, 1103-1107	0,82	keine Kosten	2015-17		
Karte 1: Bühlingen						
Hölzle	796	1,23	210.000	2020-25	144.060	96.040
Karte 2: Feckenhausen						
Große Äcker	783	0,41	50.000	2017-20	32.340	21.560
Karte 2: Göllsdorf						
Brunnenäcker	161	2,88	210.000	2018-20	137.760	91.840
Karte 4: Hausen						
Bronnenkohl/Rauzen	128	2,24	315.000	2015-16	194.700	129.800
Karte 5: Hochwald						
Hochwald Kanalanschluss (Druckentwässerung)	129,663- 664, 1265- 1280	3,33	196.114	2013- 2014	196.114	
Karte 6: Neukirch						
Eferen, 2. Erweiterung	731. 913	Bestand	keine Kosten			
Karte 6: Zepfenhan						
Luttenwiesen 2. Teil	756, 879	1,03	175.000	2013-15	106.560	71.040
Summen		21,01			1.140.934	629.880

Es werden keine Zuschüsse erwartet.

**Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für die Abwasserbeseitigung für
geplante Flächenerschließungen**

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra

Bezeichnung	Block- nummer	Fläche	Kostenbasis 2013 (ohne GA)	geplantes Baujahr	Kosten im Baujahr (zuz. jährl. Preissteigerungsrate von 1,5 %)	
					Trennsystem	
					davon Schmutz- wasser €	davon Regen- wasser €
1 ha WA / MI (TS)=	110.000 €	ha	€			
Karte 3: Neufra						
Berland / Wagnerstraße	925	1,45	159.500	2020-25	109.440	72.960
Summen		1,45			109.440	72.960

Es werden keine Zuschüsse erwartet.

**Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante
Aufdimensionierungen im Kanalbereich**

Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-

Maßnahme	Kostenbasis 2013	geplantes Baujahr	Kosten im Bau- jahr zuz. jährl. Preisstiegerungs- rate von 1,5 %
	€		€
<u>Mischwasserbeseitigung</u>			
Schwenninger Str.	78.238	2012-2013	78.238
Raichbergweg	70.000	2013-2014	70.000
Amselstraße	70.000	2015-2016	72.100
Schrambergerstr./Tannstr.	160.000	2013	160.000
Wernzstraße	210.000	2014-2015	213.200
Omsdorfer Hang	180.000	2014-2015	182.700
Ruhe Christi Straße	900.000	2015-2017	941.100
Herderstr., Friedrichstr., Schützenstr.	300.000	2016	313.700
An der Halde 2. Teil	60.000	2017	63.700
Umbau RÜ Wildgehege	30.000	2014	30.500
Göllsdorf: Schroffenstr. GEP Bau 1. Teil	460.648	2012-2015	467.600
Zwischensumme			2.592.838
abzüglich Kosten für Altanlagen			-777.851
Summe Mischwasserbeseitigung			1.814.987

Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Investitionen im Kanalbereich

Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-

Maßnahme	Kostenbasis 2013 €	geplantes Baujahr	Kosten im Bau- jahr zuz. jährl. Preisstiege- rate von 1,5 % €
<u>Mischwasserbeseitigung</u>			
Gölldorf, RÜ Brücke (Umbau)	15.000	2015	15.500
Kamerazubehör	15.000	2013-2017	15.200
Rottweil, Mühlwiesenstraße, Automatisierungstechnik	8.000	2013	8.000
Gölldorf, Mühlwiesenstraße, Notstromaggregat	8.000	2013	8.000
Zwischensumme			46.700
abzüglich Kosten für Altanlagen			-14.010
Hydraulik-Programm (Software Rehm)	20.000	2013	20.000
RÜB Burkartstr., Steuerung Stadtwasserentnahme	4.000	2013	4.000
RÜB Duttenhoferstr., Steuerung Stadtwasserentnahme	4.000	2013	4.000
RÜB Primital Drosselung	20.000	2014	20.300
Hausen, RÜB Hausener Täle Abflusserhöhung Venturi	30.000	2013	30.000
Bau Kaskadenwehr Hauptsammler vor der KA	80.000	2014	81.200
abzgl. Anteil der Gemeinde Deißlingen	-18.160	2014	-18.400
Summe Mischwasserbeseitigung			173.790
<u>Schmutzwasserbeseitigung</u>			
Pumpwerk Köchlinsmühle, Rottweil, Au, Köchlinsmühle	285.945	2012-2013	285.945
Summe Schmutzwasserbeseitigung			285.945

**Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Investitionen im
Kanalbereich**

Einzugsbereich: Rottweil -ohne Stadtteil Neufra-

Maßnahme	Kostenbasis 2013	geplantes Baujahr	Kosten im Bau- jahr zuz. jährl. Preissteigerungs- rate von 1,5 %
	€		€
<u>Niederschlagswasserbeseitigung</u>			
Regenklärbecken Hauserpark, Saline	345.792	2012-2014	345.792
RÜ Tafelgasse	11.334	2012-2013	11.334
Göllsdorf: Primtäl (Quellfassung und Ableitung)	120.000	2014-2015	121.800
Göllsdorf: Jungbrunnenstraße (Fremdwasserbeseitigung)	188.350	2014-2015	191.200
Zepfenhan: Leimenstraße (Abhängen von Außengebietswasser)	275.000	2014-2015	279.100
Summe Niederschlags- wasserbeseitigung			949.226
<u>Grundstücksanschlüsse</u>			
Erstmalige Grundstücksanschlüsse (Baulücken und Neubaugebiete)	1.170.000	2014-2025	1.279.300
Summe Grundstücksanschlüsse			1.279.300

Es werden keine Zuschüsse erwartet.

**Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Investitionen im
Kanalbereich**

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra

Maßnahme	Kostenbasis 2013 €	geplantes Baujahr	Kosten im Bau- jahr zuz. jährl. Preissteigerungs- rate von 1,5 % €
<u>Grundstücksanschlüsse</u>			
Erstmalige Grundstücksanschlüsse (Baulücken und Neubaugebiete)	30.000	2014-2025	32.800
Summe Grundstücksanschlüsse			32.800

Es werden keine Zuschüsse erwartet.

Ermittlung der Kanalbaukosten für den Zeitraum jenseits des Flächennutzungsplans

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra

Aufgrund der Untersuchung bei der Kalkulation des Klärbeitrages (vgl. Anlage II.2) zeigte sich, dass die Auslastung am Ende des Kalkulationszeitraums nicht erreicht wird.

Die Kapazität der Kläranlage des AZV Primtäl (Anteil der Stadt Rottweil) ist auf eine zusätzlich angeschlossene Fläche von 4,0 ha - rd. 200 EW ausgelegt.

Die Kläranlage des AZV Primtäl ist nach erfolgter Erweiterung der Biologie auf einen Zeitraum, der über das Jahr 2025 hinaus reicht, dimensioniert. Da dieser Planungszeitraum der Kläranlage über den Kalkulationszeitraum der Globalberechnung der Stadt Rottweil (dieser reicht bis zum Jahr 2025) hinausgeht, muss die Stadt Rottweil einen Bauflächenzuwachs einstellen, der dem der Kapazitätsberechnung zugrundegelegten, über den Planungszeitraum hinausgehenden Bedarf angemessen ist (VGH Mannheim, Urteil v. 10.02.1983 - 2 S 390/82).

Es muss also in einem ersten Schritt die zeitlich am weitesten in die Zukunft reichende Kapazität für die anschließbaren Flächen zugrundegelegt werden. In einem zweiten Schritt sind dann die zukünftigen Kosten der nachzurüstenden Anlageteile einzustellen (hier Kanalnetzerweiterung), um eine volle Auslastung der Kläranlage zu erhalten.

Durch Anwendung der Preissteigerungsrate würden die hierfür geschätzten Baukosten sehr hoch werden. Damit diese Kosten den Kanalbaubeitrag nicht endlos in die Höhe führen, wurden die voraussichtlichen Baukosten dieser Kanäle ohne Berücksichtigung der Preissteigerungsrate geschätzt.

Die Kosten der Kanalbaumaßnahmen im Trennsystem (ohne Grundstücksanschlüsse), zusätzliche Baufläche von 4,0 ha, Nutzungsfläche von 5,0 ha = 50.000 m²; Abflussfläche von 1,60 ha = 16.000 m²), werden daher prognostiziert mit:

440.000 €

Prognostizierte Kosten und Zuschüsse für geplante Investitionen im Klärbereich

Einzugsbereich: Stadtteil Neufra (AZV Primal)

AZV Primal

Maßnahme		Kostenbasis 2013 €	geplantes Baujahr	Kosten im Bau- jahr zuz. jährl. Preisssteigerungs- rate von 1,5 % €
<u>Kläranlage</u>				
Gewässergüteprojekt Prim / Betriebserlaubnis 2015: Erweiterung Biologie		6.510.000	2013-2016	6.607.700
Erwerb von beweglichen Sachen des Anlagevermögens		130.000	2013-2016	132.000
Zwischensumme				6.739.700
abzüglich Altanlagen				-2.021.910
Zwischensumme				4.717.790
davon Anteil Stadt Rottweil	6,58%			
Summe Kläranlage				310.431

Auslastbarkeitsuntersuchung für die Kläranlage des ZV Primal

Für die Kläranlage wurde eine Kapazitätsuntersuchung vorgenommen, die folgendes Ergebnis erbrachte:

1	Auslastbarkeit der Kläranlage - nach Erweiterung der Biologie - (gemäß Angabe des ZV Primal)	39.000 EW
	davon Anteil Stadt Rottweil	6,58% 2.566 EW
<hr/>		
2	aktuelle tatsächliche Spitzenauslastung (gemäß Angabe des ZV Primal)	31.000 EW
	davon Anteil Stadt Rottweil	6,58% 2.040 EW
<hr/>		
3	Ermittlung der EW für noch nicht bebaute Flächen:	
3.1	künftige Wohnbauflächen Stadtteil Neufra lt. Fläche zur Globalberechnung: 1,45 ha * 50 EW/ha =	73 EW
3.2	gemischte Bauflächen Stadtteil Neufra lt. Fläche zur Globalberechnung: 0 ha * 25 EW/ha =	0 EW
3.3	künftige Gewerbebauflächen/Sondergebiete Stadtteil Neufra laut Fläche zur Globalberechnung: 0 ha * 100 EW/ha =	0 EW
<hr/>		
4	Die komplette Auslastung des Klärwerkes (Anteil der Stadt Rottweil) beträgt am Ende des Planungszeitraumes (Summe Kapitel 2 und 3)	2.113 EW
<hr/>		
5	Aufgrund zu hoher Reservekapazität zusätzlich aufzunehmende Flächen: zusätzliche Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen: 4,00 ha * 50 EW/ha=	200 EW
<hr/>		
6	Die Auslastung unter Berücksichtigung der zusätzlichen Flächen beträgt somit	2.313 EW
<hr/>		

Die Kläranlage des ZV Primal (Anteil der Stadt Rottweil) verfügt am Ende des Planungszeitraums der Globalberechnung über eine erhebliche Überkapazität.

Damit die geplante Kapazität berücksichtigt werden kann, müssen weitere modifizierte Flächen eingestellt werden. Es wurden daher zusätzlich 4,0 ha Baufläche bei der Berechnung des Kanal- und Klärbeitrags angesetzt.

Die danach verbleibende Reservekapazität (253 EW) wird für den Anschluss derzeit nicht bebauter Grundstücke benötigt.

Zusammenstellung der beitragspflichtigen Flächen: Schmutzwasserbeseitigung

Bezeichnung	Anschluss		Grundstücksfläche (Baufläche) in m ²	Nutzungsfläche in m ²
Einzugsbereich Rottweil	SW Bestand	1	7.099.890,14	8.874.140,75
	SW Geplant	2	210.169,07	261.759,46
Gesamt			7.310.059,21	9.135.900,21

Zusammenstellung der beitragspflichtigen Flächen: Niederschlagswasserbeseitigung

Bezeichnung	Anschluss		Grundstücksfläche (Baufläche) in m ²	Abflussfläche in m ²
Einzugsbereich Rottweil	NW Bestand	1	6.961.733,40	3.523.328,82
	NW Geplant	2	168.667,89	66.441,16
Gesamt			7.130.401,29	3.589.769,98

Zusammenstellung der beitragspflichtigen Flächen: Schmutzwasserbeseitigung

Bezeichnung	Anschluss		Grundstücksfläche (Baufläche) in m ²	Nutzungsfläche in m ²
Einzugsbereich Stadtteil Neufra	SW Bestand	1	495.001,00	575.059,55
	SW Geplant	2	14.448,52	18.060,65
Gesamt			509.449,51	593.120,19

Zusammenstellung der beitragspflichtigen Flächen: Niederschlagswasserbeseitigung

Bezeichnung	Anschluss		Grundstücksfläche (Baufläche) in m ²	Abflussfläche in m ²
Einzugsbereich Stadtteil Neufra	NW Bestand	1	474.622,49	239.583,05
	NW Geplant	2	14.448,52	5.779,41
Gesamt			489.071,01	245.362,46

Preissteigerung der Zukunftskosten

Zur Festlegung der Preissteigerung in der Zukunft haben wir die Preissteigerung der letzten Jahre des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden betrachtet (siehe: "Baupreisindizes - Berechnung auf Basis 2010")

Jahr	Index
2000	88,30
2001	88,08
2002	87,90
2003	87,48
2004	87,45
2005	87,60
2006	89,78
2007	94,95
2008	97,83
2009	99,48
2010	100,00
2011	101,93
2012	104,55
1. - 3. Quartal 2013	106,33
Zinsfaktor:	1,4398

Den Preissteigerungen in den letzten Jahren liegen oben ermittelte Zinsfaktoren zu Grunde. Wir setzen daher den Durchschnitt der vergangenen Jahre mit **1,5 % als Preissteigerung** für die Zukunft an.

**Fläche zur Globalberechnung (Karten und Tabellen) auf
CD-ROM**