

Schneider & Zajontz

Ihr Partner in allen kommunalen Fragen



Gemeinde Merzhausen

Kalkulation der Gebühren für die zentrale Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

2019 - 2021

Schneider & Zajontz

Gesellschaft für kommunale Entwicklung mbH

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 2018

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der Abkürzungen	III
Erläuterungen zur Kostenaufteilung auf die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung sowie die Straßenentwässerung	IV
Allgemeine Vorbemerkung	VIII
Beschlussvorschlag für die Gebührenkalkulation	VIII
Kalkulation der kostendeckenden Gebühren für die zentrale Abwasserbeseitigung (rechnerischer Teil)	1
Übersicht der Gebühren für die zentrale Schmutzwasserbeseitigung und die Niederschlagswasserbeseitigung 2019 - 2021	2
Ermittlung des Deckungsbedarfs für die Abwasserbeseitigung und Berechnung des kostendeckenden Gebührensatzes	3-6
 Anlagen	
Anlage 1 Ermittlung der laufenden Kosten und Erlöse	7-9
Anlage 2 Ermittlung der Abschreibungen und Restbuchwerte	10-11
Anlage 3 Ermittlung der Auflösungen und Auflösungsreste	12
Anlage 4 Ermittlung der kalkulatorischen Verzinsung	13-15
Anlage 5 Ermittlung der Leistungseinheiten	16
Anlage 6 Ermittlung der dezentralen Anteile	17
Anlage 7 Kostenüber-/unterdeckungen der Vorjahre	18
Anlage 8 Straßenentwässerungskostenanteil bei der Abwassergebühr	19-20

<i>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.</i>
--

Verzeichnis der Abkürzungen

AB	Anfangsbestand
AfA	Absetzung für Abnutzung (Abschreibung)
AHK	Anschaffungs- und Herstellungskosten
AN	Anlagenachweis
ATV	Abwassertechnischer Verein
AV	Anlagevermögen
AW	Abwasser
BSB	Biologischer Sauerstoffbedarf
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DL	Druckrohrleitung
EB	Endbestand
EW	Einwohnerwert
EGW	Einwohnergleichwert
GA	Grundstücksanschlüsse
Gde	Gemeinde
GFZ	Geschossflächenzahl
GO	Gemeindeordnung
GRZ	Grundflächenzahl
KA	Kläranlage
KAG	Kommunalabgabengesetz
KN	Kanalnetz
MS	Mischsystem
MW	Mischwasser
ND	Nutzungsdauer
NF	Nutzungsfaktor
NW	Niederschlagswasser
OVG	Oberverwaltungsgericht
PW	Pumpwerk
RBW	Restbuchwert
Rdnr.	Randnummer
RRB	Regenrückhaltebecken
RÜB	Regenüberlaufbecken
RW	Regenwasser
SW	Schmutzwasser
STE	Straßenentwässerung
TS	Trennsystem
VGH	Verwaltungsgerichtshof
WG	Wassergesetz

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

I Einzelne Aufteilungen

Hinweis: Diese Aufteilungen wurden durch die Entscheidung des VGH Baden-Württemberg (Beschluss vom 20.09.2010, 2 S 136/10) bestätigt.

I.1 Aufteilung der kalkulatorischen Kosten (Abschreibungen, Zinsen)

- a) Die kalkulatorischen Kosten der **Schmutzwasserkanäle** wurden zu 100 % der Schmutzwasserbeseitigung zugeordnet.
- b) **Niederschlagswasserkanäle** werden ausschließlich für die Niederschlagswasserbeseitigung der Grundstücke und Straßen benötigt. Aufgrund dieser Doppelfunktion erlaubt das BverwG mit Urteil vom 9.12.1983 eine Zuordnung von je 50 % auf die Straßenentwässerung und die Grundstücksentwässerung.
- c) Die kalkulatorischen Kosten der **Kläranlage** wurden zu 100 % der Schmutzwasserbeseitigung zugeordnet. Die Gemeinde Merzhausen entwässert ausschließlich im Trennsystem und führt demnach ausschließlich das Schmutzwasser der Kläranlage zu.

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

I Einzelne Aufteilungen

I.2 Aufteilung der laufenden Kosten und Erlöse

a) Die laufenden Kosten und Erlöse der **Schmutzwasserkanäle** wurden zu 100 % der Schmutzwasserbeseitigung zugeordnet.

b) Die laufenden Kosten und Erlöse der **Niederschlagswasserbeseitigung (Kanäle, RRB)** wurden wie folgt aufgeteilt:

(Grundlage: Musterberechnung der vedewa, veröffentlicht in BWGZ 21/1998, S. 749 ff, bestätigt durch die Entscheidung des VGH BW - Urteil vom 07-10-2004, Az: 2 S 2806/02)

Anteil der Grundstücksentwässerung: 73,0 %

Anteil der Straßenentwässerung: 27,0 %

c) Die laufenden Kosten und Erlöse der **Kläranlage** wurden zu 100 % der Schmutzwasserbeseitigung zugeordnet. Die Gemeinde Merzhausen entwässert ausschließlich im Trennsystem und führt demnach ausschließlich das Schmutzwasser der Kläranlage zu.

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

I Einzelne Aufteilungen

I.3 Aufteilung der Ertragszuschüsse

I.3.1 Abwasserbeiträge

Die Abwasserbeiträge wurden nach der Globalberechnung vom März 2010 in Anteile für Schmutz- und Niederschlagswasser zugeordnet:

- a) Die **Abwasserbeiträge Niederschlagswasser** wurden zu 100 % der Niederschlagswasserbeseitigung der Grundstücke zugeordnet.
- b) Die **Abwasserbeiträge Schmutzwasser** wurden zu 100 % der Schmutzwasserbeseitigung zugeordnet.

I.3.2 Zuschüsse

vgl. I.1 (Aufteilung der kalkulatorischen Kosten)

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

II Zusammenfassung

Bezeichnung	Anteil für die Schmutzwasserbeseitigung der Grundstücke	Anteil für die Niederschlagswasserbeseitigung		
		Gesamt	davon Grundstücke	davon Straßen
Kalkulatorische Kosten (Abschreibungen, Zinsen)				
Schmutzwasserbeseitigung (Kanäle und Sammler)	100,0%			
Niederschlagswasserbeseitigung ohne Straßenentwässerung		100,0%	50,0%	50,0%
Kläranlage	100,0%		100,0%	
laufende Kosten und Erlöse				
Schmutzwasserbeseitigung (Kanäle und Sammler)	100,0%			
Niederschlagswasserbeseitigung		100,0%	73,0%	27,0%
Kläranlage	100,0%			
Auflösung der Ertragzuschüsse				
Abwasserbeiträge				
Anteil Schmutzwasser	100,0%			
Anteil Niederschlagswasser		100,0%	100,0%	
Zuschüsse	siehe kalkulatorische Kosten			

Allgemeine Vorbemerkung

Die Gebührenkalkulation ist das Kontrollinstrument für die Gebühren. Sie hat insbesondere dem Vorteilsprinzip, dem Kostendeckungsgrundsatz und dem Gleichheitsgrundsatz zu entsprechen. In seiner Rechtsprechung verlangt der VGH, dass jeder Satzung eine Gebührenkalkulation 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.

Beschlussvorschlag für die Gebührenkalkulation

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

1. Der dem Gemeinderat vorgelegten Gebührenkalkulation Stand Oktober 2018 wird zugestimmt.
2. Die Gemeinde Merzhausen beabsichtigt weiterhin Gebühren für die öffentliche Einrichtung zur Abwasserbeseitigung zu erheben.
3. Die Gemeinde Merzhausen wählt als Bemessungsmaßstab für die Schmutzwasserbeseitigung den Frischwassermaßstab. Bemessungsmaßstab für die Niederschlagswasserbeseitigung sind die bebauten und befestigten Grundstücksflächen, die an die Abwasserbeseitigung angeschlossen sind.
4. Bei der Gebührenbemessung wurden die Kosten und Erlöse der Jahre 2019, 2020 und 2021 berücksichtigt. Somit liegt der Gebührenbemessung die Finanzplanung der Jahre 2019-2021 zugrunde. Die Aufteilung der Kosten auf die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt nach den in der Gebührenkalkulation erläuterten Grundsätzen.
5. Zu den ansatzfähigen Kosten in der Gebührenkalkulation gehören nach § 14 Abs. 3 Satz 1 Kommunalabgabengesetz auch die angemessene Verzinsung des Anlagekapitals und angemessene Abschreibungen. In der Gebührenkalkulation wurde die Verzinsung (gerechnet aus einem Mischzinssatz für Fremdkapital und Eigenkapital) in Höhe von 3,75 % berücksichtigt. Bei der Ermittlung der Abschreibungen wurden die Anschaffungs- und Herstellungskosten zugrunde gelegt.

6. Für die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen wurde in der Gebührenkalkulation für die Abwasserbeseitigung ein Abzug bei den laufenden und kalkulatorischen Kosten sowie den Zuschüssen vorgenommen (Straßenentwässerungsanteil).

Der Straßenentwässerungsanteil beträgt:

laufende und kalkulatorische Kosten Schmutzwasserbeseitigung	0 %
laufende und kalkulatorische Kosten Kläranlage	0 %
laufende Kosten Regenwasserbeseitigung	27 %
kalkulatorische Kosten Regenwasserbeseitigung	50 %

7. Den gebührenfähigen Gesamtkosten der öffentlichen Einrichtung, welche in die Gebührenkalkulation eingestellt wurden, wird zugestimmt.

8. Der Ausgleich der Vorjahresergebnisse erfolgt in den Jahren 2019-2020 wie folgt:

Schmutzwasserbeseitigung:

- Ausgleich der Kostenüberdeckung aus dem Kalkulationszeitraum 2013-2015 (868,31 €).
- Teilweiser Ausgleich der Kostenüberdeckung aus dem Kalkulationszeitraum 2016-2017 (102.044,41 €).

Niederschlagswasserbeseitigung:

- Ausgleich der Kostenunterdeckung aus dem Kalkulationszeitraum 2013-2015 (46.222,77 €).

Der Ausgleich der Vorjahresergebnisse erfolgt im Jahr 2021 wie folgt:

Schmutzwasserbeseitigung:

- Ausgleich der restlichen Kostenüberdeckung aus dem Kalkulationszeitraum 2016-2017 (70.410,65 €).

Niederschlagswasserbeseitigung:

- Ausgleich der Kostenüberdeckung aus dem Kalkulationszeitraum 2016-2017 (4.194,74 €).

Heilbronn, xx.xx.2018

**Kalkulation der kostendeckenden
Gebühren für die zentrale
Abwasserbeseitigung
(rechnerischer Teil)**

**Übersicht der Gebühren für die zentrale
Schmutzwasserbeseitigung und die
Niederschlagswasserbeseitigung 2019 - 2021**

2019 und 2020	
Gebühr für die Schmutzwasserbeseitigung:	
Ausgleich der Kostenüberdeckung 2013-2015, teilweiser Ausgleich der Kostenüberdeckung 2016-2017	1,13 €/m ³
Gebühr für die Niederschlagswasserbeseitigung:	
Ausgleich der Kostenunterdeckung 2013-2015	0,45 €/m ²

2021	
Gebühr für die Schmutzwasserbeseitigung:	
Ausgleich der restlichen Kostenüberdeckung 2016-2017	1,18 €/m ³
Gebühr für die Niederschlagswasserbeseitigung:	
Ausgleich der Kostenüberdeckung 2016-2017	0,35 €/m ²

**Ermittlung des Deckungsbedarfs für die Abwasserbeseitigung und
Berechnung des kostendeckenden Gebührensatzes**

Bezeichnung	vgl. Anlage	2019 und 2020			
		Gesamt- summe	Straßenent- wässerungs- anteil	Entwässerungseinrichtung Schmutz- wasser	Niederschlags- wasser
		€	€	€	€
<u>gebührenfähiger Deckungsbedarf</u>		877.210 €	89.640 €	<u>564.844 €</u>	<u>222.726 €</u>
Leistungseinheiten	5			498.000 m ³	494.000 m ²
kostendeckende Gebührensätze				1,13 €/m³	0,45 €/m²

Ermittlung des Deckungsbedarfs für die Abwasserbeseitigung und Berechnung des kostendeckenden Gebührensatzes

2019

Bezeichnung	vgl. Anlage	2019			
		Gesamt- summe	Straßenent- wässerungs- anteil	Entwässerungseinrichtung	
				Schmutz- wasser	Niederschlags- wasser
		€	€	€	€
laufende Kosten	1	329.140	28.306	224.305	76.530
abzüglich laufende Erlöse	1	-6.144	0	-6.144	0
kalkulatorische Abschreibungen	2	88.512	7.549	72.909	8.054
abzüglich Auflösungen	3	-15.727	-153	-12.214	-3.359
kalkulatorische Verzinsung	4	50.238	7.838	36.662	5.737
Zwischensummen		446.019	43.539	315.518	86.962
Ausgleich Vorjahresergebnisse	7	-28.345		-51.456	23.111
gebührenfähiger Deckungsbedarf		417.674 €	43.539 €	264.061 €	110.074 €
Leistungseinheiten	5			249.000 m³	247.000 m²
kostendeckende				1,06 €/m³	0,44 €/m²

Ermittlung des Deckungsbedarfs für die Abwasserbeseitigung und Berechnung des kostendeckenden Gebührensatzes

2020

Bezeichnung	vgl. Anlage	2020			
		Gesamt- summe	Straßenent- wässerungs- anteil	Entwässerungseinrichtung	
				Schmutz- wasser	Niederschlags- wasser
		€	€	€	€
laufende Kosten	1	332.020	28.306	227.184	76.530
abzüglich laufende Erlöse	1	-204	0	-204	0
kalkulatorische Abschreibungen	2	106.004	8.655	87.996	9.353
abzüglich Auflösungen	3	-16.794	-2	-13.230	-3.563
kalkulatorische Verzinsung	4	66.856	9.142	50.493	7.221
Zwischensummen		487.880	46.101	352.239	89.541
Ausgleich Vorjahresergebnisse	7	-28.345		-51.456	23.111
gebührenfähiger Deckungsbedarf		459.535 €	46.101 €	300.783 €	112.652 €
Leistungseinheiten	5			249.000 m³	247.000 m²
kostendeckende Gebührensätze				1,20 €/m³	0,45 €/m²

Ermittlung des Deckungsbedarfs für die Abwasserbeseitigung und Berechnung des kostendeckenden Gebührensatzes

2021

Bezeichnung	vgl. Anlage	2021			
		Gesamt- summe	Straßenent- wässerungs- anteil	Entwässerungseinrichtung Schmutz- wasser	Niederschlags- wasser
		€	€	€	€
laufende Kosten	1	339.149	28.885	232.168	78.096
abzüglich laufende Erlöse	1	-204	0	-204	0
kalkulatorische Abschreibungen	2	110.902	8.636	92.933	9.333
abzüglich Auflösungen	3	-15.688	-165	-12.170	-3.353
kalkulatorische Verzinsung	4	68.671	8.821	52.849	7.000
Zwischensummen		502.829	46.176	365.576	91.077
Ausgleich Vorjahresergebnisse	7	-74.605		-70.411	-4.195
gebührenfähiger Deckungsbedarf		428.224 €	46.176 €	295.166 €	86.882 €
Leistungseinheiten	5			249.000 m³	247.000 m²
kostendeckende Gebührensätze				1,18 €/m³	0,35 €/m²

Ermittlung der laufenden Kosten und Erlöse

2019

a) laufende Kosten

Bezeichnung der Kosten	HHSt. 7000.	Gesamt- betrag 2019 €	Kanalisation und Sonderbauwerke Schmutzwasser		Kanalisation und Sonderbauwerke Niederschlagsw.		Kläranlage "AZV Breisgauer Bucht"	
			%	€	%	€	%	€
Unterhaltung des sonstigen unbeweglichen Anlagevermögens	5100	150.000	49%	73.013	51%	76.987		
Sonstige Verwaltungs- und Betriebsausgaben	6200	2.000	49%	974	51%	1.026		
./ hierin enthaltener Aufwand für Entwässerungsgenehmigungen		-2.000	49%	-974	51%	-1.026		
Innere Verrechnung (Verwaltungskosten und Bauhofleistungen)	6790	54.260	49%	26.411	51%	27.849		
Abwasserabgabe	7130	9.831	100%	9.831				
Betriebskostenumlage an Abwasserzweckverband "Breisgauer Bucht"	7130	115.049	10,75%	12.368			89,25%	102.681
Zwischensummen I		329.140		121.624		104.835		102.681
./ Anteil der Straßenentwässerung		-28.306	0,0%	0	27,0%	-28.306	0,0%	0
Zwischensummen II		300.835		121.624		76.530		102.681
abzgl. allg. dezentraler Anteil (vgl. Anlage 6)		0			0,00%	0		
Summen		300.835		121.624		76.530		102.681

Die Aufteilung der Kosten erfolgte im Verhältnis der **Kanallängen** (Schmutzwasser 14,7 km (= 48,7 %), Niederschlagswasser 15,5 km (= 51,3 %)).

Die Umlage an den Abwasserzweckverband wurde entsprechend des Betriebsabrechnungsbogens des Verbandes für 2017 zugeordnet.

Der Anteil der Straßenentwässerung wurde nach der Musterberechnung der vedewa r.V., Stuttgart (BWGZ 21/98) berücksichtigt.

Zuordnung der Kosten zur Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Schmutzwasserbeseitigung	224.305	100,0%	121.624	0,0%	0	100,0%	102.681
Niederschlagswasserbeseitigung der * Grundstücke	76.530	0,0%	0	100,0%	76.530	0,0%	0
dezentrale Abwasserbeseitigung	0		0		0		0

b) Erlöse

Bezeichnung der Erlöse	Gesamt- betrag	Kanalisation und Sonderbauwerke Schmutzwasser		Kanalisation und Sonderbauwerke Niederschlagsw.		Kläranlage "AZV Breisgauer Bucht"	
		%	€	%	€	%	€
Zählergebühren Gartenwasserzähler	204	100%	204	0%			
Verrechnung der Abwasserabgabe	5.940	100%	5.940				
Summen	6.144		6.144		0		0

Zuordnung der Erlöse zur Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Schmutzwasserbeseitigung	6.144	100,0%	6.144	0,0%	0	100,0%	0
Niederschlagswasserbeseitigung der * Grundstücke	0	0,0%	0	100,0%	0	0,0%	0
* Straßen	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Gesamtsummen	6.144		6.144		0		0

Ermittlung der laufenden Kosten und Erlöse

2020

a) laufende Kosten

Bezeichnung der Kosten	HHSt. 7000.	Gesamt- betrag 2020 €	Kanalisation und Sonderbauwerke Schmutzwasser		Kanalisation und Sonderbauwerke Niederschlagsw.		Kläranlage "AZV Breisgauer Bucht"	
			%	€	%	€	%	€
Unterhaltung des sonstigen unbeweglichen Anlagevermögens	5100	150.000	49%	73.013	51%	76.987		
Sonstige Verwaltungs- und Betriebsausgaben	6200	2.000	49%	974	51%	1.026		
./ hierin enthaltener Aufwand für Entwässerungsgenehmigungen		-2.000	49%	-974	51%	-1.026		
Innere Verrechnung (Verwaltungskosten und Bauhofsleistungen)	6790	54.260	49%	26.411	51%	27.849		
Abwasserabgabe	7130	9.831	100%	9.831				
Betriebskostenumlage an Abwasserzweckverband "Breisgauer Bucht"	7130	117.928	10,75%	12.677			89,25%	105.251
Zwischensummen I		332.020		121.933		104.835		105.251
./ Anteil der Straßenentwässerung		-28.306	0,0%	0	27,0%	-28.306	0,0%	0
Zwischensummen II		303.714		121.933		76.530		105.251
abzgl. allg. dezentraler Anteil (vgl. Anlage 6)		0			0,00%	0		
Summen		303.714		121.933		76.530		105.251

Die Aufteilung der Kosten erfolgte im Verhältnis der **Kanallängen** (Schmutzwasser 14,7 km (= 48,7 %), Niederschlagswasser 15,5 km (= 51,3 %)).

Die Umlage an den Abwasserzweckverband wurde entsprechend des Betriebsabrechnungsbogens des Verbandes für 2017 zugeordnet.

Der Anteil der Straßenentwässerung wurde nach der Musterberechnung der vedewa r.V., Stuttgart (BWGZ 21/98) berücksichtigt.

Zuordnung der Kosten zur Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Schmutzwasserbeseitigung	227.184	100,0%	121.933	0,0%	0	100,0%	105.251
Niederschlagswasserbeseitigung der * Grundstücke	76.530	0,0%	0	100,0%	76.530	0,0%	0
dezentrale Abwasserbeseitigung	0		0		0		0

b) Erlöse

Bezeichnung der Erlöse	Gesamt- betrag	Kanalisation und Sonderbauwerke Schmutzwasser		Kanalisation und Sonderbauwerke Niederschlagsw.		Kläranlage "AZV Breisgauer Bucht"	
		%	€	%	€	%	€
Zählergebühren Gartenwasserzähler	204	100%	204	0%			
Summen	204		204		0		0

Zuordnung der Erlöse zur Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Schmutzwasserbeseitigung	204	100,0%	204	0,0%	0	100,0%	0
Niederschlagswasserbeseitigung der * Grundstücke	0	0,0%	0	100,0%	0	0,0%	0
* Straßen	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Gesamtsummen	204		204		0		0

Ermittlung der laufenden Kosten und Erlöse

2021

a) laufende Kosten

Bezeichnung der Kosten	HHSt. 7000.	Gesamt- betrag 2021 €	Kanalisation und Sonderbauwerke Schmutzwasser		Kanalisation und Sonderbauwerke Niederschlagsw.		Kläranlage "AZV Breisgauer Bucht"	
			%	€	%	€	%	€
Unterhaltung des sonstigen unbeweglichen Anlagevermögens	5100	150.000	49%	73.013	51%	76.987		
Sonstige Verwaltungs- und Betriebsausgaben	6200	6.180	49%	3.008	51%	3.172		
./ hierin enthaltener Aufwand für Entwässerungsgenehmigungen		-2.000	49%	-974	51%	-1.026		
Innere Verrechnung (Verwaltungskosten und Bauhofsleistungen)	6790	54.260	49%	26.411	51%	27.849		
Abwasserabgabe	7130	9.831	100%	9.831				
Betriebskostenumlage an Abwasserzweckverband "Breisgauer Bucht"	7130	120.878	10,75%	12.994			89,25%	107.883
Zwischensummen I		339.149		124.285		106.981		107.883
./ Anteil der Straßenentwässerung		-28.885	0,0%	0	27,0%	-28.885	0,0%	0
Zwischensummen II		310.264		124.285		78.096		107.883
abzgl. allg. dezentraler Anteil (vgl. Anlage 6)		0			0,00%	0		
Summen		310.264		124.285		78.096		107.883

Die Aufteilung der Kosten erfolgte im Verhältnis der **Kanallängen** (Schmutzwasser 14,7 km (= 48,7 %), Niederschlagswasser 15,5 km (= 51,3 %)).

Die Umlage an den Abwasserzweckverband wurde entsprechend des Betriebsabrechnungsbogens des Verbandes für 2017 zugeordnet.

Der Anteil der Straßenentwässerung wurde nach der Musterberechnung der vedewa r.V., Stuttgart (BWGZ 21/98) berücksichtigt.

Zuordnung der Kosten zur Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Schmutzwasserbeseitigung	232.168	100,0%	124.285	0,0%	0	100,0%	107.883
Niederschlagswasserbeseitigung der * Grundstücke	78.096	0,0%	0	100,0%	78.096	0,0%	0
dezentrale Abwasserbeseitigung	0		0		0		0

b) Erlöse

Bezeichnung der Erlöse	Gesamt- betrag	Kanalisation und Sonderbauwerke Schmutzwasser		Kanalisation und Sonderbauwerke Niederschlagsw.		Kläranlage "AZV Breisgauer Bucht"	
		%	€	%	€	%	€
Zählergebühren Gartenwasserzähler	204	100%	204	0%			
Summen	204		204		0		0

Zuordnung der Erlöse zur Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Schmutzwasserbeseitigung	204	100,0%	204	0,0%	0	100,0%	0
Niederschlagswasserbeseitigung der * Grundstücke	0	0,0%	0	100,0%	0	0,0%	0
* Straßen	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Gesamtsummen	204		204		0		0

Ermittlung der Abschreibungen und Restbuchwerte

Bezeichnung des Anlagevermögens	AHK €	RBW 31.12.2018 €	Abschrei- bung 2019 €	RBW 31.12.2019 €	Abschrei- bung 2020 €	RBW 31.12.2020 €	Abschrei- bung 2021 €	RBW 31.12.2021 €
Schmutzwasserbeseitigung der Gemeinde								
Kanäle Trennsystem lt. AN 31.12.2017 (Anteil SW 50 %*)	50%	369.161,23	14.403,39	354.757,85	14.327,50	340.430,35	14.289,20	326.141,16
Zugang 2019: Sanierung "Im Herchersgarten"	50%	56.000	560,00	55.440,00	1.120,00	54.320,00	1.120,00	53.200,00
Zugang 2019: Baugebiet "Brunnacker"	50%	128.000	640,00	127.360,00	2.560,00	124.800,00	2.560,00	122.240,00
Summe Schmutzwasserbeseitigung		369.161,23	15.603,39	537.557,85	18.007,50	519.550,35	17.969,20	501.581,16
Niederschlagswasserbeseitigung der Gemeinde								
Kanalisation Schloßweg lt. AN 31.12.2017 (Anteil NW 50 %*)		192.792,70	4.415,10	188.377,60	4.415,10	183.962,50	4.415,10	179.547,40
Zugang 2019: Baugebiet "Brunnacker"	50%	128.000	640,00	127.360,00	2.560,00	124.800,00	2.560,00	122.240,00
Zwischensumme		192.792,70	5.055,10	315.737,60	6.975,10	308.762,50	6.975,10	301.787,40
./ Hierin enthaltene Grundstücksanschlusskosten	10%	-19.279,27	-505,51	-31.573,76	-697,51	-30.876,25	-697,51	-30.178,74
Zwischensumme ohne Grundstücksanschlusskosten		173.513,43	4.549,59	284.163,84	6.277,59	277.886,25	6.277,59	271.608,66
Kanäle Trennsystem abz. Schloßweg (diese enthalten keine Grundstücksanschlusskosten) lt. AN 31.12.2017 (Anteil NW 50 % *)	50%	176.368,54	9.988,29	166.380,25	9.912,40	156.467,86	9.874,10	146.593,76
Zugang 2019: Sanierung "Im Herchersgarten"	50%	56.000	560,00	55.440,00	1.120,00	54.320,00	1.120,00	53.200,00
Zwischensumme (Kosten ohne Grundstücksanschlüsse)		349.881,96	15.097,88	505.984,09	17.309,99	488.674,10	17.271,69	471.402,42
./ Anteil der Straßenentw.	50%	174.940,98	7.548,94	252.992,04	8.654,99	244.337,05	8.635,84	235.701,21
Grundstücksanschlusskosten (s.o.)		19.279,27	505,51	31.573,76	697,51	30.876,25	697,51	30.178,74
Summe Niederschlagswasserbeseitigung ohne Straßenentwässerung		194.220,25	8.054,45	284.565,80	9.352,50	275.213,30	9.333,35	265.879,95

*) Die Aufteilung der Kanäle des Trennsystems (50 % Schmutzwasser / 50 % Niederschlagwasser) erfolgte analog der Aufteilung in der Globalberechnung (vgl. Globalberechnung 2010, Seiten 12 und 13).

Ermittlung der Abschreibungen und Restbuchwerte

Bezeichnung des Anlagevermögens	AHK	RBW 31.12.2018	Abschreibung 2019	RBW 31.12.2019	Abschreibung 2020	RBW 31.12.2020	Abschreibung 2021	RBW 31.12.2021
	€	€	€	€	€	€	€	€
Beteiligung am "AZV Breisgauer Bucht"								
Anlagevermögen lt. AN 31.12.2017		50.192.940,62	4.013.210,03	46.179.730,59	4.013.210,03	42.166.520,56	4.013.210,03	38.153.310,53
Zugang 2018: Kläranlage	1.450.000,00	1.424.625,00	50.750,00	1.373.875,00	50.750,00	1.323.125,00	50.750,00	1.272.375,00
Zugang 2018: Kanalnetz	436.000,00	432.730,00	6.540,00	426.190,00	6.540,00	419.650,00	6.540,00	413.110,00
Zugang 2018: bewegliches Vermögen	387.500,00	368.125,00	38.750,00	329.375,00	38.750,00	290.625,00	38.750,00	251.875,00
Zugang 2019: Kläranlage	40.820.611,71		714.360,70	40.106.251,01	1.428.721,41	38.677.529,60	1.428.721,41	37.248.808,19
Zugang 2019: Kanalnetz	100.000,00		750,00	99.250,00	1.500,00	97.750,00	1.500,00	96.250,00
Zugang 2019: bewegliches Vermögen	100.000,00		5.000,00	95.000,00	10.000,00	85.000,00	10.000,00	75.000,00
Zugang 2020: Kläranlage	19.600.000,00				343.000,00	19.257.000,00	686.000,00	18.571.000,00
Zugang 2020: Kanalnetz	100.000,00				750,00	99.250,00	1.500,00	97.750,00
Zugang 2020: bewegliches Vermögen	100.000,00				5.000,00	95.000,00	10.000,00	85.000,00
Zugang 2021: Kläranlage	3.700.000,00						64.750,00	3.635.250,00
Zugang 2021: Kanalnetz	100.000,00						750,00	99.250,00
Zugang 2021: bewegliches Vermögen	100.000,00						5.000,00	95.000,00
Zwischensumme		52.418.420,62	4.829.360,73	88.609.671,60	5.898.221,44	102.511.450,16	6.317.471,44	100.093.978,72
Anteil der Gemeinde Merzhausen 1,18660538%		621.999,80	57.305,45	1.051.447,13	69.988,61	1.216.406,38	74.963,46	1.187.720,54
davon Anteil der Straßenentwässerung 0,00%		0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwischensumme ohne Straßenentwässerung		621.999,80	57.305,45	1.051.447,13	69.988,61	1.216.406,38	74.963,46	1.187.720,54
abzgl. allg. dez. Anteil (vgl. Anlage 6) 0,00%		0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwischensumme		621.999,80	57.305,45	1.051.447,13	69.988,61	1.216.406,38	74.963,46	1.187.720,54
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitig. 100%		621.999,80	57.305,45	1.051.447,13	69.988,61	1.216.406,38	74.963,46	1.187.720,54
Gesamtsumme Schmutzwasserbeseitigung		991.161,03	72.908,84	1.589.004,98	87.996,11	1.735.956,73	92.932,65	1.689.301,69
Gesamtsumme Niederschlagswasserbeseitigung		194.220,25	8.054,45	284.565,80	9.352,50	275.213,30	9.333,35	265.879,95
Gesamtsumme Straßenentwässerung		174.940,98	7.548,94	252.992,04	8.654,99	244.337,05	8.635,84	235.701,21

Ermittlung der Auflösungen und Auflösungsreste

Bezeichnung des Abzugskapitals	AHK €	Restauf- lösung 31.12.2018 €	Auflösung 2019 €	Restauf- lösung 31.12.2019 €	Auflösung 2020 €	Restauf- lösung 31.12.2020 €	Auflösung 2021 €	Restauf- lösung 31.12.2021 €
Zuschüsse und Beiträge Schmutzwasserbeseitigung der Gemeinde								
Zuschüsse lt. AN 31.12.2017 *)	50,0%	10.064,89	306,33	9.758,55	3,31	9.755,24	330,90	9.424,34
Beiträge lt. AN 31.12.2017 **)	78,79%	292.144,50	11.908,12	312.866,24	13.226,64	299.639,62	11.839,11	287.800,53
Summe Schmutzwasserbeseitigung		302.209,38	12.214,45	322.624,79	13.229,95	309.394,86	12.170,01	297.224,86
Zuschüsse und Beiträge Niederschlagswasserbeseitigung der Gemeinde								
Zuschüsse lt. AN 31.12.2017 *)	50,0%	10.064,89	306,33	9.758,55	3,31	9.755,24	330,90	9.424,34
./.. Anteil der Straßenentw.	50%	5.032,44	153,16	4.879,28	1,66	4.877,62	165,45	4.712,17
Zwischensumme Niederschlagswasserbeseitigung		5.032,44	153,16	4.879,28	1,66	4.877,62	165,45	4.712,17
Beiträge lt. AN 31.12.2017 **)	21,21%	78.653,97	3.206,02	84.232,88	3.561,00	80.671,88	3.187,44	77.484,44
Summe Niederschlagswasserbeseitigung		83.686,41	3.359,18	89.112,15	3.562,66	85.549,50	3.352,89	82.196,61
Gesamtsumme Schmutzwasserbeseitigung		302.209,38	12.214,45	322.624,79	13.229,95	309.394,86	12.170,01	297.224,86
Gesamtsumme Niederschlagswasserbeseitigung		83.686,41	3.359,18	89.112,15	3.562,66	85.549,50	3.352,89	82.196,61
Gesamtsumme Straßenentwässerung		5.032,44	153,16	4.879,28	1,66	4.877,62	165,45	4.712,17

*) Die Zuordnung der Zuschüsse zur Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt im Verhältnis der Herstellungskosten

***) Die Zuordnung der Beiträge zur Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt im Verhältnis der Beitragskosten lt. Globalberechnung.

Ermittlung der kalkulatorischen Verzinsung

Gemäß § 14 Abs. 3 KAG sind als Kosten auch eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals zu berücksichtigen. Dabei ist von einem angemessenen Zinssatz auszugehen. Es ist nur das Anlagekapital zu verzinsen, das sich aus den Nettoestbuchwerten ergibt.

Von den Restbuchwerten sind ferner die Zuschüsse aus dem Kapitalausgleichstock abzusetzen, da diese nicht bei den Herstellungskosten absetzbar sind, sondern nur die kalkulatorische Verzinsung mindern.

Im Bau befindliche Anlagen dürfen bei der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen nicht berücksichtigt werden, da vor der Inbetriebnahme einer Anlage insofern mangels Leistungsaustauschs noch keine Kosten im betriebswirtschaftlichen Sinn anfallen.

Als Besonderheit bei dem Anschluss an einen Zweckverband gilt, dass nicht die beim Zweckverband anfallenden Kreditzinsen, sondern kalkulatorische Zinsen gebucht und in die Gebührenkalkulation einbezogen werden. Dies soll zu einer gerechteren und kontinuierlicheren Belastung der Abgabepflichtigen beitragen. Die (oft willkürlich) festgesetzten Finanzierungsverhältnisse bei den Zweckverbänden haben keinen Einfluss auf die Höhe des Gebührenbedarfs. Außerdem wird in Gemeinden, die höhere Ertrags- und Kapitalzuschüsse erhalten haben als sie an Eigenmitteln in den Zweckverband einbringen mussten, eine unzulässige Überbelastung des Abgabepflichtigen vermieden.

Für die Gemeinde Merzhausen ergibt sich folgende Berechnung:

2019				
	Gesamt	Schmutzwasser- beseitigung	Niederschlags- wasser- beseitigung	Straßenent- wässerung
	€	€	€	€
Restbuchwerte				
31.12.2018	1.360.322,26	991.161,03	194.220,25	174.940,98
31.12.2019	2.126.562,82	1.589.004,98	284.565,80	252.992,04
Summe	3.486.885,08	2.580.166,00	478.786,05	427.933,02
arithmetischer Mittelwert	1.743.442,54	1.290.083,00	239.393,03	213.966,51
Restauflösungsbeträge				
31.12.2018	390.928,24	302.209,38	83.686,41	5.032,44
31.12.2019	416.616,22	322.624,79	89.112,15	4.879,28
Summe	807.544,46	624.834,18	172.798,57	9.911,72
arithmetischer Mittelwert	403.772,23	312.417,09	86.399,28	4.955,86
verzinsbares Anlagekapital	1.339.670,31	977.665,91	152.993,74	209.010,65
Mischzinssatz		3,75%	3,75%	3,75%
Kalkulatorische Verzinsung 2019	50.237,64	36.662,47	5.737,27	7.837,90

Ermittlung der kalkulatorischen Verzinsung

Gemäß § 14 Abs. 3 KAG sind als Kosten auch eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals zu berücksichtigen. Dabei ist von einem angemessenen Zinssatz auszugehen. Es ist nur das Anlagekapital zu verzinsen, das sich aus den Nettoestbuchwerten ergibt.

Von den Restbuchwerten sind ferner die Zuschüsse aus dem Kapitalausgleichstock abzusetzen, da diese nicht bei den Herstellungskosten absetzbar sind, sondern nur die kalkulatorische Verzinsung mindern.

Im Bau befindliche Anlagen dürfen bei der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen nicht berücksichtigt werden, da vor der Inbetriebnahme einer Anlage insofern mangels Leistungsaustauschs noch keine Kosten im betriebswirtschaftlichen Sinn anfallen.

Als Besonderheit bei dem Anschluss an einen Zweckverband gilt, dass nicht die beim Zweckverband anfallenden Kreditzinsen, sondern kalkulatorische Zinsen gebucht und in die Gebührenkalkulation einbezogen werden. Dies soll zu einer gerechteren und kontinuierlicheren Belastung der Abgabepflichtigen beitragen. Die (oft willkürlich) festgesetzten Finanzierungsverhältnisse bei den Zweckverbänden haben keinen Einfluss auf die Höhe des Gebührenbedarfs. Außerdem wird in Gemeinden, die höhere Ertrags- und Kapitalzuschüsse erhalten haben als sie an Eigenmitteln in den Zweckverband einbringen mussten, eine unzulässige Überbelastung des Abgabepflichtigen vermieden.

Für die Gemeinde Merzhausen ergibt sich folgende Berechnung:

2020				
	Gesamt	Schmutzwasser- beseitigung	Niederschlags- wasser- beseitigung	Straßenent- wässerung
	€	€	€	€
Restbuchwerte				
31.12.2019	2.126.562,82	1.589.004,98	284.565,80	252.992,04
31.12.2020	2.255.507,08	1.735.956,73	275.213,30	244.337,05
Summe	4.382.069,90	3.324.961,71	559.779,10	497.329,09
arithmetischer Mittelwert	2.191.034,95	1.662.480,85	279.889,55	248.664,55
Restauflösungsbeträge				
31.12.2019	416.616,22	322.624,79	89.112,15	4.879,28
31.12.2020	399.821,97	309.394,86	85.549,50	4.877,62
Summe	816.438,19	632.019,65	174.661,65	9.756,89
arithmetischer Mittelwert	408.219,10	316.009,82	87.330,83	4.878,45
verzinsbares Anlagekapital	1.782.815,86	1.346.471,03	192.558,73	243.786,10
Mischzinssatz		3,75%	3,75%	3,75%
Kalkulatorische Verzinsung 2020	66.855,59	50.492,66	7.220,95	9.141,98

Ermittlung der kalkulatorischen Verzinsung

Gemäß § 14 Abs. 3 KAG sind als Kosten auch eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals zu berücksichtigen. Dabei ist von einem angemessenen Zinssatz auszugehen. Es ist nur das Anlagekapital zu verzinsen, das sich aus den Nettoestbuchwerten ergibt.

Von den Restbuchwerten sind ferner die Zuschüsse aus dem Kapitalausgleichstock abzusetzen, da diese nicht bei den Herstellungskosten absetzbar sind, sondern nur die kalkulatorische Verzinsung mindern.

Im Bau befindliche Anlagen dürfen bei der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen nicht berücksichtigt werden, da vor der Inbetriebnahme einer Anlage insofern mangels Leistungsaustauschs noch keine Kosten im betriebswirtschaftlichen Sinn anfallen.

Als Besonderheit bei dem Anschluss an einen Zweckverband gilt, dass nicht die beim Zweckverband anfallenden Kreditzinsen, sondern kalkulatorische Zinsen gebucht und in die Gebührenkalkulation einbezogen werden. Dies soll zu einer gerechteren und kontinuierlicheren Belastung der Abgabepflichtigen beitragen. Die (oft willkürlich) festgesetzten Finanzierungsverhältnisse bei den Zweckverbänden haben keinen Einfluss auf die Höhe des Gebührenbedarfs. Außerdem wird in Gemeinden, die höhere Ertrags- und Kapitalzuschüsse erhalten haben als sie an Eigenmitteln in den Zweckverband einbringen mussten, eine unzulässige Überbelastung des Abgabepflichtigen vermieden.

Für die Gemeinde Merzhausen ergibt sich folgende Berechnung:

2021				
	Gesamt	Schmutzwasser- beseitigung	Niederschlags- wasser- beseitigung	Straßenent- wässerung
	€	€	€	€
Restbuchwerte				
31.12.2020	2.255.507,08	1.735.956,73	275.213,30	244.337,05
31.12.2021	2.190.882,85	1.689.301,69	265.879,95	235.701,21
Summe	4.446.389,93	3.425.258,42	541.093,25	480.038,26
arithmetischer Mittelwert	2.223.194,96	1.712.629,21	270.546,62	240.019,13
Restauflösungsbeträge				
31.12.2020	399.821,97	309.394,86	85.549,50	4.877,62
31.12.2021	384.133,64	297.224,86	82.196,61	4.712,17
Summe	783.955,61	606.619,72	167.746,11	9.589,79
arithmetischer Mittelwert	391.977,81	303.309,86	83.873,05	4.794,89
verzinsbares Anlagekapital	1.831.217,16	1.409.319,35	186.673,57	235.224,24
Mischzinssatz		3,75%	3,75%	3,75%
Kalkulatorische Verzinsung 2021	68.670,64	52.849,48	7.000,26	8.820,91

Ermittlung der Leistungseinheiten

<u>Schmutzwasserbeseitigung</u>	m³
Zu erwartende verkaufte Abwassermenge 2019	249.000
erwartete Zugänge 2020	-
Zu erwartende verkaufte Abwassermenge 2020	249.000
erwartete Zugänge 2021	-
Zu erwartende verkaufte Abwassermenge 2021	249.000

<u>Niederschlagswasserbeseitigung</u>	m²
bebaute und befestigte Grundstücksflächen 2019	247.000
erwartete Veränderungen bis Ende 2020	-
bebaute und befestigte Grundstücksflächen 2020	247.000
erwartete Veränderungen bis Ende 2021	-
bebaute und befestigte Grundstücksflächen 2021	247.000

Ermittlung der dezentralen Anteile

In der Gemeinde Merzhausen erfolgt die Entsorgung der Grundstücke, die nicht an die zentrale Schmutzwasserbeseitigung angeschlossen sind, im eigenen Auftrag. Die Kosten der Kläranlage sind somit nicht um dezentrale Anteile zu kürzen.

Kostenüber-/unterdeckungen der Vorjahre

Kalkulations- zeitraum	Rechnungs- ergebnisse (Defizit -) / Überschuss +)	Verrech- nung Vorjahre	saldierter Aus- gleichs-betrag								nicht mehr ausgleichbar
				2011-2012	2013-2015	2016-2017	2018	2019	2020	2021	
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€
Abwasserbeseitigung											
2005 - 2007	-118.738,08	112.274,00	-6.464,08	6.464,08							0,00
2008 - 2010	-33.874,39	-10.307,00	-44.181,39	17.672,39	26.509,00						0,00
Ergebnis Abwasserbeseitigung				24.136,47	26.509,00	0,00	0,00				0,00
Schmutzwasserbeseitigung											
2011-2012	50.799,23	0,00	50.799,23	-18.789,39		-32.009,84					0,00
2013-2015	22.252,31	siehe rechts	22.252,31		-21.384,00			-434,16	-434,16		0,00
2016-2017	140.445,22	siehe rechts	140.445,22			32.009,84		-51.022,21	-51.022,21	-70.410,65	0,00
Ergebnis Schmutzwasserbeseitigung				-18.789,39	-21.384,00	0,00	0,00	-51.456,36	-51.456,36	-70.410,65	0,00
Niederschlagswasserbeseitigung											
2011-2012	26.534,27	0,00	26.534,27	-5.347,08		-21.187,19					0,00
2013-2015	-41.097,77	siehe rechts	-41.097,77		-5.125,00			23.111,39	23.111,39		0,00
2016-2017	-16.992,45	siehe rechts	-16.992,45			21.187,19				-4.194,74	0,00
Ergebnis Niederschlagswasserbeseitigung				-5.347,08	-5.125,00	0,00	0,00	23.111,39	23.111,39	-4.194,74	0,00
Gesamtergebnis				0,00	0,00	0,00	0,00	-28.344,98	-28.344,98	-74.605,39	0,00

Straßenentwässerungskostenanteil bei der Abwassergebühr

(BWGZ 21/1998)

- Musterberechnung der VEDEWA -

Bestätigt durch die Entscheidung des VGH BW (Urteil vom 07-10-2004, Az: 2 S 2806/02).

Straßenentwässerungsanteil bei der Abwassergebühr

Bezeichnung der Fläche	Anteil an der Gesamtfläche	Abflussbeiwert	Befestigte, an die Kanalisation angeschlossene Fläche	jährlicher Niederschlag m³ (ha*a)	jährliche in die Kanalisation gelangende Niederschlagswassermenge m³ (ha*a)	in %
öffentliche Fläche	20%	0,9	18%	7.000	1.260	27%
Private Fläche	80%	0,6	48%	7.000	3.360	73%

Bezeichnung	Anteil an der MW-Menge	Anteil NW an der Gesamtmenge	Anteil an den Betriebskosten Kanalisation	Anteil an den Betriebskosten Klärwerk
Schmutzwassermenge	50%		50,00%	95,60%
Niederschlagswassermenge (öffentliche und private Flächen)	50%			
öffentliche Flächen (Straßen)		27%	13,50%	1,19%
private Flächen		73%	36,50%	3,21%
Summen	100%	100%	100,00%	100,00%

→ 4,40%

Lt. Londonq, Korrespondenz Abwasser, KA 12/1997 beträgt der NW-Anteil an den Personal- und Sachkosten einer KA ca. 4.4 %