



Stadt Geisingen

Kalkulation der Gebühren für die zentrale Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung sowie die dezentrale Schmutzwasserbeseitigung

2021 / 2022

Schneider & Zajontz

Gesellschaft für kommunale Entwicklung mbH

Wannenäckerstraße 43

74078 Heilbronn

Telefon: 07131/392-0

Telefax: 07131/392-149

E-Mail: info@schneider-zajontz.de

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

Stand Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der Abkürzungen	III
Erläuterungen zur Kostenaufteilung auf die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung sowie die Straßenentwässerung	IV - VII
Allgemeine Vorbemerkung	VIII
Beschlussvorschlag für die Gebührenkalkulation	VIII - IX
 Kalkulation der kostendeckenden Gebühren für die zentrale und dezentrale Abwasserbeseitigung 2021 / 2022	 1
Übersicht der Gebühren für die zentrale Schmutzwasserbeseitigung und die Niederschlagswasserbeseitigung 2021 / 2022	2
Übersicht der Gebühren für die dezentrale Schmutzwasserbeseitigung 2021 / 2022	3
Ermittlung des Deckungsbedarfs für die Abwasserbeseitigung und Berechnung des kostendeckenden Gebührensatzes	4 - 6
 Anlagen	
Anlage 1 Ermittlung der laufenden Kosten und Erlöse der Abwasserbeseitigung	7 - 10
Anlage 2 Zusammenstellung der Abschreibungen der Abwasserbeseitigung 2019	11
Anlage 3 Zusammenstellung der Restbuchwerte der Abwasserbeseitigung zum 31.12.2019	12
Anlage 4 Ermittlung der Abschreibungen und Restbuchwerte der Abwasserbeseitigung	13 - 15
Anlage 5 Zusammenstellung der Auflösungen der Zuschüsse und Hausanschlusskostenersätze der Abwasserbeseitigung 2019	16
Anlage 6 Zusammenstellung der Restauflösungsbeträge der Zuschüsse und Hausanschlusskostenersätze der Abwasserbeseitigung zum 31.12.2019	17
Anlage 7 Ermittlung der Auflösungen und Restauflösungsbeträge der Abwasserbeseitigung	18 - 20
Anlage 8 Ermittlung der Zinsaufwendungen der Abwasserbeseitigung	21 - 22
Anlage 9 Ermittlung der dezentralen Anteile bei der Abwasserbeseitigung	23
Anlage 10 Ermittlung der Leistungseinheiten der Abwasserbeseitigung	24
Anlage 11 Kostenüber-/unterdeckungen der Vorjahre bei der Abwasserbeseitigung	25 - 28
Anlage 12 Ermittlung der Kostenanteile für die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung beim Mischsystem der Stadt Geisingen	29
Anlage 13 Straßenentwässerungskostenanteil bei der Abwassergebühr	30

*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

AB	Anfangsbestand
AfA	Absetzung für Abnutzung (Abschreibung)
AHK	Anschaffungs- und Herstellungskosten
AN	Anlagennachweis
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 (Abschreibungen, Zinsen) der **Bauwerke der Mischwasserbeseitigung** (Kanäle, Sammler, RÜB) wurden wie folgt aufgeteilt:

(Grundlage: Kostenorientierte Vergleichsberechnung: Untersuchung eines Neubaugebietes, Stand November 1986).

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 52,46 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 23,77 %

Anteil der Straßenentwässerung: 23,77 %

entsprechend für Kosten bereits ohne Straßenentwässerung:

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 68,8 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 31,2 %

b) Die kalkulatorischen Kosten 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 kalkulatorischen Kosten der **Grundstücksanschlüsse im Mischsystem** wurden je zur Hälfte der Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung zugeordnet.

e) Die kalkulatorischen Kosten 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

I Einzelne Aufteilungen

I.2 Aufteilung der laufenden Kosten und Erlöse

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

(Grundlage: abflussmengenorientierte Berechnung, Fa. Schneider und Zajontz, Stand Juli 2010)

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 19,76 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 60,79 %

Anteil der Straßenentwässerung: 19,45 %

entsprechend für Kosten bereits ohne Straßenentwässerung:

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 24,53 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 75,47 %

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

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

(Grundlage: abflussmengenorientierte Berechnung, Fa. Schneider und Zajontz, Stand Juli 2010)

Anteil der Grundstücksentwässerung: 75,76 %

Anteil der Straßenentwässerung: 24,24 %

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

(Grundlage: Ergebnis der vedewa-Modellberechnung - BWGZ 21/98, S. 749 ff, bestätigt durch die Entscheidung des VGH BW - Urteil vom 07-10-2004, Az: 2 S 2806/02 - siehe Anlage 13) .

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 95,6 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 3,2 %

Anteil der Straßenentwässerung: 1,2 %

entsprechend für Kosten bereits ohne Straßenentwässerung:

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 96,8 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 3,2 %

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

I Einzelne Aufteilungen

I.3 Aufteilung der Ertragszuschüsse

I.3.1 Abwasserbeiträge

Die Kanalbeiträge wurden wie folgt aufgeteilt:

(Grundlage: Kostenorientierte Vergleichsberechnung: Untersuchung eines Neubaugebietes, Stand November 1986 - Kostenverhältnisse ohne Straßenentwässerung).

Anteil der Schmutzwasserbeseitigung: 68,8 %

Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung: 31,2 %

I.3.2 Hausanschlusskostenersätze

Die Hausanschlusskostenersätze wurden je zur Hälfte der Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung zugeordnet.

I.3.3 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)				
Mischwasserbeseitigung (Kanäle, Sammler, RÜB) ohne Straßenentwässerung	52,46% 68,8%	47,54%	23,77% 31,2%	23,77%
Schmutzwasserbeseitigung (Kanäle und Sammler)	100,0%			
Niederschlagswasserbeseitigung (Kanäle) ohne Straßenentwässerung		100,0%	50,0% 100,0%	50,0%
MW-Grundstücksanschlüsse	50,0%		50,0%	
Kläranlagen ohne Straßenentwässerung	85,0% 89,5%	15,0%	10,0% 10,5%	5,0%
laufende Kosten und Erlöse				
Mischwasserbeseitigung (Kanäle, Sammler, RÜB) ohne Straßenentwässerung	19,76% 24,53%	80,2%	60,79% 75,47%	19,45%
Schmutzwasserbeseitigung (Kanäle und Sammler)	100,0%			
Niederschlagswasserbeseitigung (Kanäle)		100,0%	75,76%	24,24%
Kläranlagen ohne Straßenentwässerung	95,6% 96,8%	4,4%	3,2% 3,2%	1,2%
Auflösung der Ertragzuschüsse				
Abwasserbeiträge				
Kanalbeiträge	68,8%		31,2%	
Hausanschlusskostenersätze	50,0%		50,0%	
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 Mai 2021 wird zugestimmt.
2. Die Stadt Geisingen beabsichtigt weiterhin Gebühren für die öffentliche Einrichtung zur Abwasserbeseitigung zu erheben.
3. Die Stadt Geisingen wählt als Bemessungsmaßstab für die zentrale und dezentrale 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 in einem Zeitraum von 2 Jahren berücksichtigt. Somit liegen der Gebührenbemessung die Wirtschaftsplanansätze des Jahres 2021 und die Finanzplanung für 2022 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 die Gebührenkalkulation wurden die pagatorischen Fremdkapitalzinsen eingerechnet. 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 Kosten Mischwasserbeseitigung (Kanalnetz, Sammler, RÜB)	19,45 %
laufende Kosten Schmutzwasserbeseitigung	0 %
laufende Kosten Niederschlagswasserbeseitigung	24,24 %
laufende Kosten Kläranlage	1,2 %
kalkulatorische Kosten Mischwasserbeseitigung	23,77 %
kalkulatorische Kosten Schmutzwasserbeseitigung	0 %
kalkulatorische Kosten Niederschlagswasserbeseitigung	50,0 %
kalkulatorische Kosten Kläranlage	5,0 %

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

8. Im Kalkulationszeitraum 2021 / 2022 werden folgende Vorjahresergebnisse ausgeglichen:

Zentrale Schmutzwasserbeseitigung:

Kostenüberdeckung 2017 (110.073,79 €), Kostenüberdeckung 2018 (101.069,10 €);

Niederschlagswasserbeseitigung:

Kostenüberdeckung 2018 (130.665,21 €), Teilbetrag (50.000,00 €) der Kostenüberdeckung des Jahres 2019;

dezentrale Abwasserbeseitigung:

Kostenüberdeckung 2018 (265,14 €).

Heilbronn, 27.05.2021



Denk
Dipl.-Verwaltungswirtin (FH)



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

**Kalkulation der kostendeckenden
Gebühren für die zentrale und
dezentrale Abwasserbeseitigung 2021 /
2022**

Rechnerischer Teil

Übersicht der Gebühren für die zentrale Schmutzwasserbeseitigung und die Niederschlagswasserbeseitigung 2021 / 2022

2021 / 2022

Gebühr für die Schmutzwasserbeseitigung:

Mit Ausgleich der Vorjahresergebnisse	2,05 €/m³
---------------------------------------	-----------------------------

Gebühr für die Niederschlagswasserbeseitigung:

Mit Ausgleich der Vorjahresergebnisse	0,61 €/m²
---------------------------------------	-----------------------------

Übersicht der Gebühren für die dezentrale Schmutzwasserbeseitigung 2021 / 2022

2021 / 2022

Ausgleich der Vorjahresergebnisse:

Fäkalschlamm aus geschlossenen Gruben (ohne Transportkosten)	0,80 €/m ³
Fäkalschlamm aus Kleinkläranlagen (ohne Transportkosten)	10,00 €/m ³

Ermittlung des Deckungsbedarfs für die Abwasserbeseitigung und Berechnung des kostendeckenden Gebührensatzes

2021 / 2022

Bezeichnung	vgl. Anlage	2021 / 2022				
		Gesamt- summe	Straßenent- wässerungs- anteil	Abwasserbeseitigung		
				zentral Schmutz- wasser	Niederschlags- wasser	dezentral (ohne Klein- einleiterabgabe)
		€	€	€	€	€
laufende Kosten	1	1.594.746	187.114	825.595	581.773	264
Abwasserabgabe		0	0	0	0	0
abzüglich laufende Erlöse	1	-600	0	-232	-368	0
kalkulatorische Abschreibungen	4	1.597.841	287.909	961.201	348.579	153
abzüglich Auflösungen	7	-675.652	-80.264	-432.488	-162.854	-46
kalkulatorische Verzinsung	8	460.019	116.045	247.554	96.384	36
Zwischensummen		2.976.354	510.804	1.601.630	863.514	406
Ausgleich der Vorjahresergebnisse	11			-211.143	-180.665	-265
gebührenfähiger Deckungsbedarf				1.390.487 €	682.849 €	141 €
Leistungseinheiten	10			677.700 m³	1.110.300 m²	348 m³
kostendeckende Gebührensätze				2,05 €/m³	0,61 €/m²	0,40 €/m³



Die ermittelte Abwassergebühr für die dezentrale Entwässerungseinrichtung ist nach den Verschmutzungswerten zu gewichten

für Fäkalschlamm aus:

Faktor:

geschlossenen Gruben (ohne Transportkosten)

2

0,80 €/m³

Kleinkläranlagen
(ohne Transportkosten und ohne Kleineinleiterabgabe)

25

10,00 €/m³

Ermittlung des Deckungsbedarfs für die Abwasserbeseitigung und Berechnung des kostendeckenden Gebührensatzes

2021

Bezeichnung	vgl. Anlage	2021				
		Gesamt- summe	Straßenent- wässerungs- anteil	Abwasserbeseitigung		
				zentral Schmutz- wasser	Niederschlags- wasser	dezentral (ohne Klein- einleiterabgabe)
		€	€	€	€	€
laufende Kosten	1	905.123	114.612	433.687	356.692	132
Abwasserabgabe		0		0		
abzüglich laufende Erlöse	1	-300	0	-116	-184	0
kalkulatorische Abschreibungen	4	782.047	141.120	470.191	170.661	75
abzüglich Auflösungen	7	-332.794	-39.978	-212.283	-80.511	-22
kalkulatorische Verzinsung	8	229.584	57.953	123.800	47.813	19
Zwischensummen		1.583.661	273.707	815.279	494.472	204
Ausgleich der Vorjahresergebnisse	11			-105.571	-90.333	-133
gebührenfähiger Deckungsbedarf				709.707 €	404.139 €	71 €
Leistungseinheiten	10			337.200 m³	552.400 m²	174 m³
kostendeckende Gebührensätze				2,10 €/m³	0,73 €/m²	0,40 €/m³



Die ermittelte Abwassergebühr für die dezentrale Entwässerungseinrichtung ist nach den Verschmutzungswerten zu gewichten

für Fäkalschlamm aus:

Faktor:

geschlossenen Gruben (ohne Transportkosten)

2

0,80 €/m³

Kleinkläranlagen
(ohne Transportkosten und ohne Kleineinleiterabgabe)

25

10,00 €/m³

Ermittlung des Deckungsbedarfs für die Abwasserbeseitigung und Berechnung des kostendeckenden Gebührensatzes

2022

Bezeichnung	vgl. Anlage	2022				
		Gesamt- summe	Straßenent- wässerungs- anteil	Abwasserbeseitigung		
				zentral Schmutz- wasser	Niederschlags- wasser	dezentral (ohne Klein- einleiterabgabe)
		€	€	€	€	€
laufende Kosten	1	689.623	72.502	391.908	225.081	132
Abwasserabgabe		0		0		
abzüglich laufende Erlöse	1	-300	0	-116	-184	0
kalkulatorische Abschreibungen	4	815.794	146.789	491.010	177.917	78
abzüglich Auflösungen	7	-342.859	-40.286	-220.204	-82.343	-24
kalkulatorische Verzinsung	8	230.434	58.092	123.754	48.571	17
Zwischensummen		1.392.693	237.097	786.351	369.042	202
Ausgleich der Vorjahresergebnisse	11			-105.571	-90.333	-133
gebührenfähiger Deckungsbedarf				680.780 €	278.710 €	70 €
Leistungseinheiten	10			340.500 m³	557.900 m²	174 m³
kostendeckende Gebührensätze				1,99 €/m³	0,49 €/m²	0,40 €/m³



Die ermittelte Abwassergebühr für die dezentrale Entwässerungseinrichtung ist nach den Verschmutzungswerten zu gewichten

für Fäkalschlamm aus:

Faktor:

geschlossenen Gruben (ohne Transportkosten)

2

0,80 €/m³

Kleinkläranlagen
(ohne Transportkosten und ohne Kleineinleiterabgabe)

25

10,00 €/m³

Ermittlung der laufenden Kosten und Erlöse der Abwasserbeseitigung

laufende Kosten					
Bezeichnung	Gesamtbetrag 2021 €	Kanalbereich			Klärbereich Kläranlage €
		Mischwasser €	davon Schmutzwasser €	Regenwasser €	
Unterhaltung der Kanäle	200.000	101.016	52.641	46.343	0
abzgl. dezentrale Abwasserbeseitigung (Abfuhrkosten)	-1.900	-960	-500	-440	
abzgl. Kosten für die Rattenbekämpfung	0	0	0	0	
Bewirtschaftung der Grundstücke	1.500	758	395	348	0
Datenverarbeitung	6.500	3.283	1.711	1.506	0
Sonstige Betriebsausgaben (GPA, Kalkulationen, Jahresabschluss)	15.000	3.788	1.974	1.738	7.500
Dienstleistung Verwaltung	60.000	30.305	15.792	13.903	0
Dienstleistung Bauhof	1.000	505	263	232	0
Betriebsumlagen an GVV	623.023	354.223			268.800
Summe	905.123	492.918	72.276	63.629	276.300
abzüglich Anteil der Straßenentwässerung	-114.612	-95.873	0	-15.424	-3.316
		19,45%		24,24%	1,2%
Nettoaufwand gesamt	790.511	397.045	72.276	48.206	272.984
Anteil Niederschlagswasserbeseitigung		60,79%	0,00%	75,76%	3,2%
	356.692	299.645	0	48.206	8.842
Schmutzwasserbeseitigung (zentral + dezentral)		19,76%	100,0%	0,0%	96,8%
davon	433.819	97.401	72.276	0	264.142
zentrale Schmutzwasserbeseitigung					99,95%
	433.687	97.401	72.276	0	264.010
allg. dez. Anteil (vgl. Anlage 9)					0,05%
	132				132

* Die Zuordnung der laufenden Kosten und Erlöse im Kanalbereich erfolgte im Verhältnis der Kanallängen.

* Der Straßenentwässerungsanteil wurde entsprechend der abflussmengenorientierten Berechnung, Stand Juli 2010, angesetzt (separates Werk).

Ermittlung der laufenden Kosten und Erlöse der Abwasserbeseitigung

Erlöse					
Bezeichnung	Gesamtbetrag 2021 €	Kanalbereich			Klärbereich Kläranlage €
		Mischwasser €	davon Schmutzwasser €	Regenwasser €	
Sonstige Ersätze: Pachteinnahmen	300	152	79	70	0
Summe	300	152	79	70	0
Nettoerlöse gesamt	300	152	79	70	0
Anteil Schmutzwasserbeseitigung	116	24,53% 37	100,00% 79	0,00% 0	96,8% 0
Anteil Niederschlagswasserbeseitigung	184	75,47% 114	0,00% 0	100,00% 70	3,2% 0

* Die Zuordnung der laufenden Kosten und Erlöse im Kanalbereich erfolgte im Verhältnis der Kanallängen.

* Die Sonstigen Ersätze enthalten keinen Straßenentwässerungsanteil.

Ermittlung der laufenden Kosten und Erlöse der Abwasserbeseitigung

laufende Kosten					
Bezeichnung	Gesamtbetrag 2022 €	Kanalbereich			Klärbereich Kläranlage €
		Mischwasser €	davon Schmutzwasser €	Regenwasser €	
Unterhaltung der Kanäle	203.000	102.531	53.431	47.039	0
abzgl. dezentrale Abwasserbeseitigung (Abfuhrkosten)	-1.900	-960	-500	-440	
abzgl. Kosten für die Rattenbekämpfung	0	0	0	0	
Bewirtschaftung der Grundstücke	1.500	758	395	348	0
Datenverarbeitung	6.600	3.334	1.737	1.529	0
Sonstige Betriebsausgaben (GPA, Kalkulationen, Jahresabschluss)	15.200	3.839	2.000	1.761	7.600
Dienstleistung Verwaltung	61.200	30.911	16.108	14.181	0
Dienstleistung Bauhof	1.000	505	263	232	0
Betriebsumlagen an GVV	403.023	134.223			268.800
Summe	689.623	275.140	73.434	64.649	276.400
abzüglich Anteil der Straßenentwässerung	-72.502	-53.515	0	-15.671	-3.317
		19,45%		24,24%	1,2%
Nettoaufwand gesamt	617.121	221.625	73.434	48.978	273.083
Anteil Niederschlagswasserbeseitigung		60,79%	0,00%	75,76%	3,2%
	225.081	167.258	0	48.978	8.845
Schmutzwasserbeseitigung (zentral + dezentral)		19,76%	100,0%	0,0%	96,8%
davon	392.040	54.368	73.434	0	264.238
zentrale Schmutzwasserbeseitigung					99,95%
	391.908	54.368	73.434	0	264.106
allg. dez. Anteil (vgl. Anlage 9)					0,05%
	132				132

* Die Zuordnung der laufenden Kosten und Erlöse im Kanalbereich erfolgte im Verhältnis der Kanallängen.

* Der Straßenentwässerungsanteil wurde entsprechend der abflussmengenorientierten Berechnung, Stand Juli 2010, angesetzt (separates Werk).

Ermittlung der laufenden Kosten und Erlöse der Abwasserbeseitigung

Erlöse					
Bezeichnung	Gesamtbetrag 2022 €	Kanalbereich			Klärbereich Kläranlage €
		Mischwasser €	davon Schmutzwasser €	Regenwasser €	
Sonstige Ersätze: Pachteinnahmen	300	152	79	70	0
Summe	300	152	79	70	0
Nettoerlöse gesamt	300	152	79	70	0
Anteil Schmutzwasserbeseitigung	116	24,53% 37	100,00% 79	0,00% 0	96,8% 0
Anteil Niederschlagswasserbeseitigung	184	75,47% 114	0,00% 0	100,00% 70	3,2% 0

* Die Zuordnung der laufenden Kosten und Erlöse im Kanalbereich erfolgte im Verhältnis der Kanallängen.

* Die Sonstigen Ersätze enthalten keinen Straßenentwässerungsanteil.

Zusammenstellung der Abschreibungen der Abwasserbeseitigung 2019

It. Anlagenachweis Stand 31.12.2019

Bezeichnung	Gesamtbetrag	MW-Kanäle	SW-Kanäle	NW-Kanäle	RÜB/Sammler/ PW (MW)	Kläranlage
	€	€	€	€	€	€
1. Anlagevermögen der Stadt Geisingen						
Grundstücke	0,00	0,00				
MW-Kanal	283.656,00	283.656,00				
SW-Kanal	70.596,00		70.596,00			
FW-Kanal	7.615,00			7.615,00		
RW-Kanal	49.093,00			49.093,00		
Hausanschlüsse	5.372,00	3.777,91	940,24	653,85		
Sonstige Anlagen	2.003,00	1.552,00	451,00			
Betriebseinrichtungen	0,00	0,00				
Anlagen im Bau	0,00					
2. Anlagevermögen des GVV Immendingen/Geisingen (Anteile der Stadt Geisingen)						
RÜB	53.261,99				53.261,99	
Sammler	88.658,85				88.658,85	
Pumpwerke	31.987,45				31.987,45	
Kläranlage	131.468,20					131.468,20
Zwischensumme	305.376,49				173.908,29	131.468,20
Fernwirkanlage	5.738,74				3.268,14	2.470,60
Summen	729.450,23	288.985,91	71.987,24	57.361,85	177.176,43	133.938,80

Zusammenstellung der Restbuchwerte der Abwasserbeseitigung zum 31.12.2019

It. Anlagenachweis Stand 31.12.2019

Bezeichnung	Gesamtbetrag	MW-Kanäle	SW-Kanäle	NW-Kanäle	RÜB/Sammler/ PW (MW)	Kläranlage
	€	€	€	€	€	€
1. Anlagevermögen der Stadt Geisingen						
Grundstücke	11.146,00	11.146,00				
MW-Kanal	5.250.883,00	5.250.883,00				
SW-Kanal	1.968.024,90		1.968.024,90			
FW-Kanal	152.728,00			152.728,00		
RW-Kanal	1.420.216,10			1.420.216,10		
Hausanschlüsse	158.816,00	96.528,80	36.178,88	26.108,32		
Sonstige Anlagen	49.271,00	40.244,00	9.027,00			
Betriebseinrichtungen	1,00	1,00				
Anlagen im Bau	0,00					
2. Anlagevermögen des GVV Immendingen/Geisingen (Anteile der Stadt Geisingen)						
RÜB	589.774,39				589.774,39	
Sammler	1.686.487,80				1.686.487,80	
Pumpwerke	671.540,22				671.540,22	
Kläranlage	1.310.908,78					1.310.908,78
Zwischensumme	4.258.711,19				2.947.802,41	1.310.908,78
Fernwirkanlage	82.733,45				57.266,59	25.466,86
Summen	13.352.530,64	5.398.802,80	2.013.230,78	1.599.052,42	3.005.069,00	1.336.375,64

Ermittlung der Abschreibungen und Restbuchwerte der Abwasserbeseitigung

Bezeichnung des Anlagevermögens	AHK (Zugänge) €	Abschreibung 2019 €	RBW 31.12.2019 €	Abschreibung 2020 €	RBW 31.12.2020 €	Abschreibung 2021 €	RBW 31.12.2021 €	Abschreibung 2022 €	RBW 31.12.2022 €
Mischwasserbeseitigung (Anlagevermögen der Stadt)									
Mischwasserkanäle (vgl. Anlagen 2 und 3)		288.985,91	5.398.802,80	288.985,91	5.109.816,89	288.985,91	4.820.830,98	288.985,91	4.531.845,07
Zugang 2020: Allgemeine Erweiterungen	3.409,94	0,00	0,00	42,62	3.367,32	85,25	3.282,07	85,25	3.196,82
Zugang 2021: Allgemeine Erweiterungen	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	9.875,00	250,00	9.625,00
Zugang 2021: Kanalsanierungen EKVO	350.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.375,00	345.625,00	8.750,00	336.875,00
Zugang 2022: Allgemeine Erweiterungen	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	9.875,00
Zugang 2022: Kanalsanierungen EKVO	430.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.375,00	424.625,00
Zwischensumme		288.985,91	5.398.802,80	289.028,53	5.113.184,20	293.571,16	5.179.613,05	303.571,16	5.316.041,89
/ . Grundstücksanschlüsse 10%		-28.898,59	-539.880,28	-28.902,85	-511.318,42	-29.357,12	-517.961,30	-30.357,12	-531.604,19
Zwischensumme ohne GA		260.087,32	4.858.922,52	260.125,68	4.601.865,78	264.214,04	4.661.651,74	273.214,04	4.784.437,70
davon Anteil der Straßenentwässerung 23,77%		61.822,76	1.154.965,88	61.831,87	1.093.863,50	62.803,68	1.108.074,62	64.942,98	1.137.260,84
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitigung 52,46%		136.441,81	2.548.990,75	136.461,93	2.414.138,79	138.606,69	2.445.502,50	143.328,09	2.509.916,02
davon Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung 23,77%		61.822,76	1.154.965,88	61.831,87	1.093.863,50	62.803,68	1.108.074,62	64.942,98	1.137.260,84
Grundstücksanschlüsse		28.898,59	539.880,28	28.902,85	511.318,42	29.357,12	517.961,30	30.357,12	531.604,19
Zwischensumme		28.898,59	539.880,28	28.902,85	511.318,42	29.357,12	517.961,30	30.357,12	531.604,19
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitigung 50%		14.449,30	269.940,14	14.451,43	255.659,21	14.678,56	258.980,65	15.178,56	265.802,09
davon Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung 50%		14.449,30	269.940,14	14.451,43	255.659,21	14.678,56	258.980,65	15.178,56	265.802,09
Mischwasserbeseitigung (Anteil am GVV Immendingen/Geisingen)									
RÜB/Sammler/PW Stand lt. AN 31.12.2019 (vgl. Anlagen 2 und 3)		177.176,43	3.005.069,00	177.176,43	2.827.892,56	177.176,43	2.650.716,13	177.176,43	2.473.539,70
Zugang 2021: Erstellung wasserrechtlicher Erlaubnis der RÜB's	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,33	9.666,67	666,67	9.000,00
Zugang 2022: Erstellung wasserrechtlicher Erlaubnis der RÜB's	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,33	9.666,67
Summe Zugänge 2020-2022	20.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,33	9.666,67	1.000,00	18.666,67
davon Anteil der Stadt Geisingen 50%	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166,67	4.833,33	500,00	9.333,33
Zwischensumme (Anteile der Stadt Geisingen)		177.176,43	3.005.069,00	177.176,43	2.827.892,56	177.343,10	2.655.549,46	177.676,43	2.482.873,03
davon Anteil der Straßenentwässerung 23,77%		42.114,84	714.304,90	42.114,84	672.190,06	42.154,46	631.224,11	42.233,69	590.178,92
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitigung 52,46%		92.946,76	1.576.459,20	92.946,76	1.483.512,44	93.034,19	1.393.101,25	93.209,06	1.302.515,19
davon Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung 23,77%		42.114,84	714.304,90	42.114,84	672.190,06	42.154,46	631.224,11	42.233,69	590.178,92

Ermittlung der Abschreibungen und Restbuchwerte der Abwasserbeseitigung

Bezeichnung des Anlagevermögens	AHK (Zugänge) €	Abschreibung 2019 €	RBW 31.12.2019 €	Abschreibung 2020 €	RBW 31.12.2020 €	Abschreibung 2021 €	RBW 31.12.2021 €	Abschreibung 2022 €	RBW 31.12.2022 €
Schmutzwasserbeseitigung (Anlagevermögen der Stadt)									
Schmutzwasserkanäle (vgl. Anlagen 2 und 3)		71.987,24	2.013.230,78	71.987,24	1.941.243,54	71.987,24	1.869.256,30	71.987,24	1.797.269,06
Zugang 2020: Roosgarten Nordost	4.165,00	0,00	0,00	52,06	4.112,94	104,13	4.008,81	104,13	3.904,69
Zugang 2020: Danuvia81 Nord, S3,S4 Ring	18.079,32	0,00	0,00	37,67	18.041,65	451,98	17.589,67	451,98	17.137,69
Zugang 2021: Danuvia81 Nord, S1 Stichstr.	65.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	817,50	64.582,50	1.635,00	62.947,50
Zugang 2021: BG Westäcker Gutmadingen	331.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.380,00	329.820,00	8.280,00	321.540,00
Zugang 2022: Kanäle in neuen Baugebieten	334.044,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	695,93	333.348,08
Summe Schmutzwasserbeseitigung		71.987,24	2.013.230,78	72.076,97	1.963.398,13	74.740,85	2.285.257,28	83.154,27	2.536.147,01
Niederschlagswasserbeseitigung (Anlagevermögen der Stadt)									
Niederschlagswasserkanäle (vgl. Anlagen 2 und 3)		57.361,85	1.599.052,42	57.361,85	1.541.690,57	57.361,85	1.484.328,72	57.361,85	1.426.966,87
Zugang 2020: Roosgarten Nordost	8.746,50	0,00	0,00	109,33	8.637,17	218,66	8.418,51	218,66	8.199,84
Zugang 2020: Allgemeine Erweiterungen NW-Kanal	3.132,50	0,00	0,00	39,16	3.093,34	78,31	3.015,03	78,31	2.936,72
Zugang 2020: Danuvia81 Nord, S3,S4 Ring	28.657,29	0,00	0,00	59,70	28.597,59	716,43	27.881,16	716,43	27.164,72
Zugang 2021: Allgemeine Erweiterungen NW-Kanal	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	9.875,00	250,00	9.625,00
Zugang 2021: Danuvia81 Nord, S1 Stichstr.	114.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.436,25	113.463,75	2.872,50	110.591,25
Zugang 2021: BG Westäcker Gutmadingen	220.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	920,00	219.880,00	5.520,00	214.360,00
Zugang 2022: Allgemeine Erweiterungen NW-Kanal	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	9.875,00
Zugang 2022: Kanäle in neuen Baugebieten	222.696,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	463,95	222.232,05
Zwischensumme		57.361,85	1.599.052,42	57.570,04	1.582.018,67	60.856,51	1.866.862,16	67.606,71	2.031.951,45
/./. Grundstücksanschlüsse 10%		-5.736,19	-159.905,24	-5.757,00	-158.201,87	-6.085,65	-186.686,22	-6.760,67	-203.195,15
Zwischensumme ohne GA		51.625,67	1.439.147,18	51.813,04	1.423.816,80	54.770,86	1.680.175,95	60.846,04	1.828.756,31
/./. Anteil der Straßenentw. 50%		25.812,83	719.573,59	25.906,52	711.908,40	27.385,43	840.087,97	30.423,02	914.378,15
Grundstücksanschlüsse		5.736,19	159.905,24	5.757,00	158.201,87	6.085,65	186.686,22	6.760,67	203.195,15
Summe Regenwasserbeseitigung ohne Straßenentw.		31.549,02	879.478,83	31.663,52	870.110,27	33.471,08	1.026.774,19	37.183,69	1.117.573,30

Ermittlung der Abschreibungen und Restbuchwerte der Abwasserbeseitigung

Bezeichnung des Anlagevermögens	AHK (Zugänge) €	Abschreibung 2019 €	RBW 31.12.2019 €	Abschreibung 2020 €	RBW 31.12.2020 €	Abschreibung 2021 €	RBW 31.12.2021 €	Abschreibung 2022 €	RBW 31.12.2022 €
Kläranlage (Anteil am GVV Immendingen/Geisingen)									
Kläranlage lt. AN 31.12.2019 (vgl. Anlagen 2 und 3)		133.938,80	1.336.375,64	133.938,80	1.202.436,85	133.938,80	1.068.498,05	133.938,80	934.559,25
Zugang 2020: Betriebs- und Geschäftsausstattung (Notebook)	2.081,04	0,00	0,00	346,84	1.734,20	693,68	1.040,52	693,68	346,84
Zugang 2021: Bau einer 3. und 4. Reinigungsstufe, Anpassung der Belüftung, Einsatz C-Quelle, Erneuerung Rücklaufschlammumpfen	4.950.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82.500,00	4.867.500,00	99.000,00	4.768.500,00
Summe der Zugänge	4.952.081,04	0,00	0,00	346,84	1.734,20	83.193,68	4.868.540,52	99.693,68	4.768.846,84
davon Anteil der Stadt Geisingen 50%	2.476.040,52	0,00	0,00	173,42	867,10	41.596,84	2.434.270,26	49.846,84	2.384.423,42
Zwischensumme (Anteile der Stadt Geisingen)		133.938,80	1.336.375,64	134.112,22	1.203.303,95	175.535,64	3.502.768,31	183.785,64	3.318.982,67
davon Anteil der Straßenentwässerung 5%		6.696,94	66.818,78	6.705,61	60.165,20	8.776,78	175.138,42	9.189,28	165.949,13
Zwischensumme ohne Straßenentwässerung		127.241,86	1.269.556,86	127.406,60	1.143.138,75	166.758,85	3.327.629,89	174.596,35	3.153.033,54
davon Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung 10,5%		13.393,88	133.637,56	13.411,22	120.330,39	17.553,56	350.276,83	18.378,56	331.898,27
Zwischensumme Schmutzwasserbes. (zentral und dez.)		113.847,98	1.135.919,29	113.995,38	1.022.808,35	149.205,29	2.977.353,06	156.217,79	2.821.135,27
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitigung 99,95%		113.791,05	1.135.351,34	113.938,39	1.022.296,95	149.130,69	2.975.864,39	156.139,68	2.819.724,71
allg. dez. Anteil (vgl. Anlage 9) 0,05%		56,92	567,96	57,00	511,40	74,60	1.488,68	78,11	1.410,57
Gesamtsumme Schmutzwasserbeseitigung		429.616,15	7.543.972,21	429.875,47	7.139.005,52	470.190,97	9.358.706,07	491.009,66	9.434.105,02
Gesamtsumme Niederschlagswasserbeseitigung		163.329,79	3.152.327,32	163.472,88	3.012.153,43	170.661,33	3.375.330,40	177.917,48	3.442.713,42
Gesamtsumme Straßenentwässerung		136.447,37	2.655.663,16	136.558,84	2.538.127,16	141.120,34	2.754.525,12	146.788,97	2.807.767,05
Summe dezentrale Abwasserbeseitigung		56,92	567,96	57,00	511,40	74,60	1.488,68	78,11	1.410,57

Zusammenstellung der Auflösungen der Zuschüsse und Hausanschlusskostenersätze der Abwasserbeseitigung 2019

lt. Anlagenachweis Stand 31.12.2019

Bezeichnung	Gesamtbetrag	Zuschüsse MW-Kanal	Zuschüsse SW-Kanal	Zuschüsse NW-Kanal	Hausanschluss- kostenersätze	Beiträge	Zuschüsse RÜB/Sammler/ PW (MW)	Zuschüsse Kläranlage
	€	€	€	€	€	€	€	€
1. Anlagevermögen der Stadt Geisingen								
Zuschüsse für Anlagen im Bau	0,00							
Zuschüsse	52.671,00	45.313,00	7.358,00					
Hausanschlusskostenersätze	5.916,00				5.916,00			
Beiträge	105.455,00				2.159,00	103.296,00		
2. Anlagevermögen des GVV Immendingen/Geisingen (Anteile der Stadt Geisingen)								
Zuschüsse für RÜB	19.897,94						19.897,94	
Zuschüsse für Sammler	73.306,71						73.306,71	
Zuschüsse für Sammler / Pumpwerke	17.744,75						17.744,75	
Zuschüsse für Kläranlage	19.452,18							19.452,18
Zuschüsse für Fernwirkanlage	2.041,06						1.162,36	878,70
Summen	296.484,64	45.313,00	7.358,00	0,00	8.075,00	103.296,00	112.111,76	20.330,88

Zusammenstellung der Restauflösungsbeträge der Zuschüsse und Hausanschlusskostenersätze der Abwasserbeseitigung zum 31.12.2019

lt. Anlagenachweis Stand 31.12.2019

Bezeichnung	Gesamtbetrag	Zuschüsse MW-Kanal	Zuschüsse SW-Kanal	Zuschüsse NW-Kanal	Hausanschluss- kostenersätze	Beiträge	Zuschüsse RÜB/Sammler/ PW (MW)	Zuschüsse Kläranlage
	€	€	€	€	€	€	€	€
1. Anlagevermögen der Stadt Geisingen								
Zuschüsse für Anlagen im Bau	0,00							
Zuschüsse	1.192.731,00	969.182,00	223.549,00					
Hausanschlusskostenersätze	184.288,00				184.288,00			
Beiträge	2.397.327,00				102.193,00	2.295.134,00		
2. Anlagevermögen des GVV Immendingen/Geisingen (Anteile der Stadt Geisingen)								
Zuschüsse für RÜB	196.734,75						196.734,75	
Zuschüsse für Sammler	1.335.439,23						1.335.439,23	
Zuschüsse für Sammler / Pumpwerke	469.216,94						469.216,94	
Zuschüsse für Kläranlage	160.650,79							160.650,79
Zuschüsse für Fernwirkanlage	29.425,32						16.757,37	12.667,95
Summen	5.965.813,03	969.182,00	223.549,00	0,00	286.481,00	2.295.134,00	2.018.148,29	173.318,74

Ermittlung der Auflösungen und Restauflösungsbeträge der Abwasserbeseitigung

Bezeichnung des Abzugskapitals	Ertrags- zuschüsse (Zugänge) €	Auflösung 2019 €	Restauflösungsb. 31.12.2019 €	Auflösung 2020 €	Restauflösungsb. 31.12.2020 €	Auflösung 2021 €	Restauflösungsb. 31.12.2021 €	Auflösung 2022 €	Restauflösungsb. 31.12.2022 €
Zuschüsse Mischwasserbeseitigung der Stadt									
Mischwasserkanäle (vgl. Anlagen 5 und 6)		45.313,00	969.182,00	45.313,00	923.869,00	45.313,00	878.556,00	45.313,00	833.243,00
Zwischensumme		45.313,00	969.182,00	45.313,00	923.869,00	45.313,00	878.556,00	45.313,00	833.243,00
davon Anteil der Straßenentwässerung 23,77%		10.770,90	230.374,56	10.770,90	219.603,66	10.770,90	208.832,76	10.770,90	198.061,86
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitigung 52,46%		23.771,20	508.432,88	23.771,20	484.661,68	23.771,20	460.890,48	23.771,20	437.119,28
davon Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung 23,77%		10.770,90	230.374,56	10.770,90	219.603,66	10.770,90	208.832,76	10.770,90	198.061,86
Zuschüsse Schmutzwasserbeseitigung der Stadt									
Schmutzwasserkanäle (vgl. Anlagen 5 und 6)		7.358,00	223.549,00	7.358,00	216.191,00	7.358,00	208.833,00	7.358,00	201.475,00
Summe Schmutzwasserbeseitigung		7.358,00	223.549,00	7.358,00	216.191,00	7.358,00	208.833,00	7.358,00	201.475,00
Zuschüsse Regenwasserbeseitigung der Stadt									
Niederschlagswasserkanäle (vgl. Anlagen 5 und 6)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
/i. Anteil der Straßenentw. 50%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe Regenwasserbeseitigung		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ermittlung der Auflösungen und Restauflösungsbeträge der Abwasserbeseitigung

Bezeichnung des Abzugskapitals	Ertrags- zuschüsse (Zugänge) €	Auflösung 2019 €	Restauflösungs- sb. 31.12.2019 €	Auflösung 2020 €	Restauflösungs- sb. 31.12.2020 €	Auflösung 2021 €	Restauflösungs- sb. 31.12.2021 €	Auflösung 2022 €	Restauflösungs- sb. 31.12.2022 €
Kanalbeiträge									
Kanalbeiträge (vgl. Anlagen 5 und 6)		103.296,00	2.295.134,00	103.296,00	2.191.838,00	103.296,00	2.088.542,00	103.296,00	1.985.246,00
Kanalbeiträge 2020	141.835,74	0,00	0,00	1.772,95	140.062,79	3.545,89	136.516,90	3.545,89	132.971,01
Kanalbeiträge 2021	154.385,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.929,81	152.455,19	3.859,63	148.595,56
Kanalbeiträge 2022	157.470,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.968,38	155.501,63
Summe Kanalbeiträge		103.296,00	2.295.134,00	105.068,95	2.331.900,79	108.771,71	2.377.514,09	112.669,89	2.422.314,19
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitigung 68,8%		71.067,65	1.579.052,19	72.287,44	1.604.347,75	74.834,93	1.635.729,69	77.516,89	1.666.552,17
davon Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung 31,2%		32.228,35	716.081,81	32.781,51	727.553,05	33.936,77	741.784,40	35.153,01	755.762,03
Hausanschlusskostenersätze									
Hausanschlusskostenersätze (vgl. Anlagen 5 und 6)		8.075,00	286.481,00	8.075,00	278.406,00	8.075,00	270.331,00	8.075,00	262.256,00
Summe Hausanschlusskostenersätze		8.075,00	286.481,00	8.075,00	278.406,00	8.075,00	270.331,00	8.075,00	262.256,00
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitigung 50%		4.037,50	143.240,50	4.037,50	139.203,00	4.037,50	135.165,50	4.037,50	131.128,00
davon Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung 50%		4.037,50	143.240,50	4.037,50	139.203,00	4.037,50	135.165,50	4.037,50	131.128,00

Ermittlung der Auflösungen und Restauflösungsbeträge der Abwasserbeseitigung

Bezeichnung des Abzugskapitals	Ertrags- zuschüsse (Zugänge) €	Auflösung 2019 €	Restauflösungs- 31.12.2019 €	Auflösung 2020 €	Restauflösungs- 31.12.2020 €	Auflösung 2021 €	Restauflösungs- 31.12.2021 €	Auflösung 2022 €	Restauflösungs- 31.12.2022 €
Zuschüsse Mischwasserbeseitigung (Anteil am GVV Immendingen/Geisingen)									
Zuschüsse RÜB/Sammler/PW lt. AN 31.12.2019 (vgl. Anlagen 5 und 6)		112.111,76	2.018.148,29	112.111,76	1.906.036,53	112.111,76	1.793.924,77	112.111,76	1.681.813,01
Zwischensumme		112.111,76	2.018.148,29	112.111,76	1.906.036,53	112.111,76	1.793.924,77	112.111,76	1.681.813,01
davon Anteil der Straßenentwässerung 23,77%		26.648,97	479.713,85	26.648,97	453.064,88	26.648,97	426.415,92	26.648,97	399.766,95
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitigung 52,46%		58.813,83	1.058.720,59	58.813,83	999.906,76	58.813,83	941.092,94	58.813,83	882.279,11
davon Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung 23,77%		26.648,97	479.713,85	26.648,97	453.064,88	26.648,97	426.415,92	26.648,97	399.766,95
Zuschüsse Kläranlage (Anteil am GVV Immendingen/Geisingen)									
Zuschüsse Kläranlage lt. AN 31.12.2019 (vgl. Anlagen 5 und 6)		20.330,88	173.318,74	20.330,88	152.987,86	20.330,88	132.656,98	20.330,88	112.326,10
Zugang 2021: Zuschuss für Bau einer 3. und 4. Reinigungsstufe, Anpassung der Belüftung, Einsatz C-Quelle, Erneuerung Rücklaufschlamm-pumpen	3.700.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61.666,67	3.638.333,33	74.000,00	3.564.333,33
davon Anteil der Stadt Geisingen 50%	1.850.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.833,33	1.819.166,67	37.000,00	1.782.166,67
Zwischensumme (Anteile der Stadt Geisingen)		20.330,88	173.318,74	20.330,88	152.987,86	51.164,21	1.951.823,64	57.330,88	1.894.492,76
davon Anteil der Straßenentwässerung 5%		1.016,54	8.665,94	1.016,54	7.649,39	2.558,21	97.591,18	2.866,54	94.724,64
Zwischensumme ohne Straßenentwässerung		19.314,34	164.652,80	19.314,34	145.338,47	48.606,00	1.854.232,46	54.464,34	1.799.768,13
davon Anteil der Niederschlagswasserbeseitigung 10,5%		2.033,09	17.331,87	2.033,09	15.298,79	5.116,42	195.182,36	5.733,09	189.449,28
Zwischensumme Schmutzwasserbes. (zentral und dez.)		17.281,25	147.320,93	17.281,25	130.039,68	43.489,58	1.659.050,10	48.731,25	1.610.318,85
davon Anteil der Schmutzwasserbeseitigung 99,95%		17.272,61	147.247,27	17.272,61	129.974,66	43.467,84	1.658.220,57	48.706,88	1.609.513,69
allg. dez. Anteil (vgl. Anlage 9) 0,05%		8,64	73,66	8,64	65,02	21,74	829,53	24,37	805,16
Gesamtsumme Schmutzwasserbeseitigung		182.320,78	3.660.242,43	183.540,57	3.574.284,85	212.283,30	5.039.932,18	220.204,30	4.928.067,24
Gesamtsumme Niederschlagswasserbeseitigung		75.718,81	1.586.742,59	76.271,96	1.554.723,38	80.510,56	1.707.380,94	82.343,46	1.674.168,12
Gesamtsumme Straßenentwässerung		38.436,41	718.754,35	38.436,41	680.317,94	39.978,08	732.839,86	40.286,41	692.553,45
Summe dezentrale Abwasserbeseitigung		8,64	73,66	8,64	65,02	21,74	829,53	24,37	805,16

Ermittlung der Zinsaufwendungen der Abwasserbeseitigung

Die Stadt Geisingen führt ihre Abwasserbeseitigung als Eigenbetrieb. Die nach dem Kommunalabgabengesetz zu berechnende kalkulatorische Verzinsung setzt sich aus den effektiven Fremdkapitalzinsen und den Zinsen für das der Einrichtung zur Verfügung gestellte Eigenkapital zusammen.

Bei der Ermittlung des Straßenentwässerungskostenanteils muss auch der auf die Beiträge entfallende Zinsanteil mit berücksichtigt werden.

Fremdkapitalzinsen für die Abwasserbeseitigung

Der Zinsaufwand beträgt für **2021** **229.584,28 €**

- Fremdkapitalzinsen der Stadt Geisingen	165.150,00 €
- Zinsumlage an GVV	64.434,28 €

Eigenkapitalverzinsung

Der Bereich Abwasserbeseitigung wurde nicht mit Eigenkapital ausgestattet.

Kalkulatorische Verzinsung gesamt	229.584,28 €
--	---------------------

	Gesamt €	Schmutz- wasser- beseitigung €	Niederschlags- wasser- beseitigung €	Straßenent- wässerung €	dezentral €
Restbuchwerte 31.12.2021					
(vgl. Anlage 4)	15.490.050,27	9.358.706,07	3.375.330,40	2.754.525,12	1.488,68
Restauflösungsbeträge 31.12.2021					
(vgl. Anlage 7)	-7.480.982,50	-5.039.932,18	-1.707.380,94	-732.839,86	-829,53
Betriebskapital	8.009.067,76	4.318.773,90	1.667.949,46	2.021.685,25	659,15

Aufteilung der kalku- latorischen Verzinsung	229.584,28	123.800,00	47.812,68	57.952,71	18,89
---	------------	------------	-----------	-----------	-------

Ermittlung der Zinsaufwendungen der Abwasserbeseitigung

Die Stadt Geisingen führt ihre Abwasserbeseitigung als Eigenbetrieb. Die nach dem Kommunalabgabengesetz zu berechnende kalkulatorische Verzinsung setzt sich aus den effektiven Fremdkapitalzinsen und den Zinsen für das der Einrichtung zur Verfügung gestellte Eigenkapital zusammen.

Bei der Ermittlung des Straßenentwässerungskostenanteils muss auch der auf die Beiträge entfallende Zinsanteil mit berücksichtigt werden.

Fremdkapitalzinsen für die Abwasserbeseitigung

Der Zinsaufwand beträgt für **2022** **230.434,28 €**

- Fremdkapitalzinsen der Stadt Geisingen	166.000,00 €
- Zinsumlage an GVV	64.434,28 €

Eigenkapitalverzinsung

Der Bereich Abwasserbeseitigung wurde nicht mit Eigenkapital ausgestattet.

Kalkulatorische Verzinsung gesamt	230.434,28 €
--	---------------------

	Gesamt €	Schmutz- wasser- beseitigung €	Niederschlags- wasser- beseitigung €	Straßenent- wässerung €	dezentral €
Restbuchwerte 31.12.2022					
(vgl. Anlage 4)	15.685.996,06	9.434.105,02	3.442.713,42	2.807.767,05	1.410,57
Restauflösungsbeträge 31.12.2022					
(vgl. Anlage 7)	-7.295.593,97	-4.928.067,24	-1.674.168,12	-692.553,45	-805,16
Betriebskapital	8.390.402,09	4.506.037,78	1.768.545,30	2.115.213,60	605,41

Aufteilung der kalku- latorischen Verzinsung	230.434,28	123.753,97	48.571,39	58.092,30	16,63
---	------------	------------	-----------	-----------	-------

Ermittlung der dezentralen Anteile bei der Abwasserbeseitigung

In die Kläranlage Geisingen wird der Fäkalschlamm von Grundstücken entsorgt, die ihre Abwässer in geschlossene Gruben oder sogenannte Drei-Kammer-Systeme einleiten. Diese Kosten für die dezentrale Abwasserbeseitigung dürfen bei der Kalkulation der Benutzungsgebühren für die zentrale Abwasserbeseitigung nicht berücksichtigt werden.

Es wurde ein allgemeiner Anteil für die dezentrale Entsorgung ermittelt und in Abzug gebracht. Die Berechnung dieses Anteils erfolgt aufgrund der durchschnittlichen Verschmutzung für häusliches Abwasser und für Abwasser aus abflusslosen Gruben und Hauskläranlagen.

Untersuchungen ergaben, dass die Verschmutzung von Abwasser aus geschlossenen Gruben doppelt so hoch ist wie bei häuslichem Abwasser. Die Abwassermenge ist daher mit dem Faktor 2 zu gewichten.

Bei Kleinkläranlagen beträgt der Faktor je nach Standard der Kläranlage zwischen 20 und 30.

Literaturhinweis: "Entsorgung von Kleinkläranlagen und geschlossenen Gruben - Kalkulation der Entsorgungsgebühren" BWGZ 5/96, Seite 123 ff

Somit sind zur Ermittlung des dezentralen Anteils an der Kläranlage folgende Abwassermengen zu berücksichtigen:

System	2021/2022 (pro Jahr)	Faktor	gewichtete Abwassermenge 2021/2022 (pro Jahr)
geschlossene Gruben	87 m ³	2	174 m ³
Kleinkläranlage	0 m ³	25	0 m ³
zentrale Entwässerung	338.850 m ³	1	338.850 m ³
Summe	338.937 m³		339.024 m³

dezentraler Anteil m ³	174 m ³
Gesamt Mengen m ³	339.024 m ³
dezentraler Anteil	0,05%

Ermittlung der Leistungseinheiten der Abwasserbeseitigung

	Schmutzwasser m³
In Rechnung gestellte Schmutzwassermenge 2020	333.815
Zu erwartende Schmutzwassermenge 2021	337.200
Zu erwartende Schmutzwassermenge 2022	340.500

Bezeichnung	Niederschlagswasser m²
bebaute und befestigte Flächen der Grundstücke 2020	546.927
Zu erwartende Leistungseinheiten 2021	552.400
Zu erwartende Leistungseinheiten 2022	557.900

Kostenüber-/unterdeckungen der Vorjahre bei der Abwasserbeseitigung

1.1 Schmutzwasserbeseitigung (ab 2010)

Jahr	Defizit -) / Überschuss +) - laut Betriebs- abrechnung-	Gebühr lt. Kalkulation	Gebühr lt. Satzung	gewollte Unter- deckung	Abwasser- menge	gewollte Unterdeckung	noch aus- zugleichen
	€	€/m³	€/m³	€/m³	m³	€	€
2010	-60.426,00	2,61	2,61	0,00	249.561	0,00	-60.426,00
2011	-40.598,18	2,61	2,61	0,00	263.756	0,00	-40.598,18
2012	62.388,96	2,92	2,92	0,00	260.868	0,00	62.388,96
2013	84.395,60	2,95	2,95	0,00	261.952	0,00	84.395,60
2014	93.808,92	2,95	2,95	0,00	266.633	0,00	93.808,92
2015	153.723,81	2,95	2,95	0,00	272.979	0,00	153.723,81
2016	159.730,52	2,91	2,91	0,00	277.718	0,00	159.730,52
2017	110.073,79	2,63	2,63	0,00	286.547	0,00	110.073,79
2018	54.207,77	2,54	2,54	0,00	291.206	0,00	54.207,77
2019	39.610,09	2,44	2,44	0,00	315.371	0,00	39.610,09
Summen	656.915,28					0,00	656.915,28

1.2 Niederschlagswasserbeseitigung (ab 2010)

Jahr	Defizit -) / Überschuss +) - laut Betriebs- abrechnung-	Gebühr lt. Kalkulation	Gebühr lt. Satzung	gewollte Unter- deckung	Flächen	gewollte Unterdeckung	noch aus- zugleichen
	€	€/m²	€/m²	€/m²	m²	€	€
2010	-19.514,00	0,49	0,49	0,00	583.148	0,00	-19.514,00
2011	-5.957,60	0,49	0,49	0,00	579.501	0,00	-5.957,60
2012	19.483,13	0,48	0,48	0,00	572.530	0,00	19.483,13
2013	26.706,13	0,53	0,53	0,00	568.180	0,00	26.706,13
2014	27.504,63	0,55	0,55	0,00	557.699	0,00	27.504,63
2015	36.429,72	0,55	0,55	0,00	560.070	0,00	36.429,72
2016	51.551,93	0,59	0,59	0,00	561.699	0,00	51.551,93
2017	73.109,30	0,59	0,59	0,00	562.320	0,00	73.109,30
2018	132.929,05	0,74	0,74	0,00	564.387	0,00	132.929,05
2019	50.701,81	0,61	0,61	0,00	562.331	0,00	50.701,81
Summen	392.944,10					0,00	392.944,10

Kostenüber-/unterdeckungen der Vorjahre bei der Abwasserbeseitigung

1. Schmutzwasserbeseitigung

Jahr	Kostenüber-/ unterdeckungen (siehe Seite 25)	Ausgleich in den Jahren											
		vor 2014	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ff.	nicht mehr ausgleichbar
		€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€
vor 2010		99.413,98	121.645,34										
2010	-60.426,00	-48.436,48	10.000,00	98.862,48									
2011	-40.598,18	-47.542,00		8.000,00	80.140,18								
2012	62.388,96	-31.755,43	-30.633,53										
2013	84.395,60	-99.413,98			15.018,38								
2014	93.808,92		-101.011,81		7.202,89								
2015	153.723,81			-106.862,48			-46.861,33						
2016	159.730,52				-102.361,45			-57.369,07					
2017	110.073,79					0,00				-55.036,90	-55.036,90		
2018	54.207,77						46.861,33			-50.534,55	-50.534,55		
2019	39.610,09							57.369,07				-96.979,16	
Summen	656.915,28		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-105.571,44	-105.571,44	-96.979,16	0,00

Kostenüber-/unterdeckungen der Vorjahre bei der Abwasserbeseitigung

2. Niederschlagswasserbeseitigung

Jahr	Kostenüber-/ unterdeckungen (siehe Seite 25)	Ausgleich in den Jahren											
		vor 2014	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ff.	nicht mehr ausgleichbar
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€
vor 2010			49.004,11										
2010	-19.514,00	-15.226,76		34.740,76									
2011	-5.957,60	-25.005,97		5.000,00	25.963,57								
2012	19.483,13	-11.694,29	-7.788,84										
2013	26.706,13	-37.536,65			10.830,52								
2014	27.504,63		-41.215,27		13.710,64								
2015	36.429,72			-39.740,76			3.311,04						
2016	51.551,93				-50.504,73		-1.047,20						
2017	73.109,30					0,00		-73.109,30					
2018	132.929,05						-2.263,84			-65.332,61	-65.332,61		
2019	50.701,81							73.109,30		-25.000,00	-25.000,00	-73.811,11	
Summen	392.944,10		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-90.332,61	-90.332,61	-73.811,11	0,00

Kostenüber-/unterdeckungen der Vorjahre bei der Abwasserbeseitigung

3. dezentrale Abwasserbeseitigung

Jahr	Kostenüber-/ unterdeckungen (lt. Betriebs- abrechnungen) €	Ausgleich in den Jahren											nicht mehr ausgleichbar €
		vor 2014 €	2014 €	2015 €	2016 €	2017 €	2018 €	2019 €	2020 €	2021 €	2022 €	2023 ff. €	
vor 2010			163,89										
2010	-360,18		360,18										
2011	-324,55	-113,73	438,28										
2012	822,45	-614,94	-35,00	-86,26	-86,26								
2013	916,16	-951,71		35,55									
2014	581,34		-927,35		346,01								
2015	528,50			50,70			-500,00	-79,20					
2016	664,40				-259,75			-404,65					
2017	-122,76					0,00		122,76					
2018	-234,86						500,00			-132,57	-132,57		
2019	-143,17							361,09				-217,92	
Summen	2.327,33		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-132,57	-132,57	-217,92	0,00

Ermittlung der Kostenanteile für die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung beim Mischsystem der Stadt Geisingen

Stand der Berechnung:

November 1986 (erstellt von der Fa. "Greiner Ingenieure GmbH")

Baugebiet	SW	NW	STE
Neubaugebiet Amtenstieg "Droste-Hülshoff-Straße"	192.000,00	87.000,00	87.000,00
Kostenanteile 3-Kanal	52,46%	23,77%	23,77%

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