

Entsorgungsbetrieb der Stadt Siegen

Gebührenkalkulation Kanalbenutzungsgebühren 2023

- Schmutzwasser
- Niederschlagswasser

Kostenentwicklung in den Jahren 2021, 2022 und 2023

11.11.2022

1. Personalkosten		€
It. Gewinn- und Verlustrechnung	2021	5.204.737
Gesamtpersonalkosten lt. Erfolgsplan	2022	5.797.520
Planzahlen Löhne, Gehälter, Bezüge	2023	4.353.100
Planzahlen Soz. Abgaben, Aufwendungen f. Altersvorsorge/Unterstützung	2023	1.331.680
Gesamtpersonalkosten lt. Erfolgsplan	2023	5.684.780
abzüglich direkt zuzuordnende Kosten		
Gebühren für die Entsorgung privater Kleinkläranlagen		-17.000
Kostenanteil Stadt Netphen Kanal		-8.000
Ausgleich für Gewässerunterhaltung		-599.000
Verbleibende Personalkosten für die Gebührenbedarfsberechnung		5.060.780
2. Betriebs- und Bewirtschaftungskosten		€
It. Gewinn- und Verlustrechnung	2021	6.937.882
It. Erfolgsplan	2022	7.456.041
It. Erfolgsplan	2023	8.555.146
abzüglich direkt zuzuordnende Kosten		
Kostenerstattung Arbeiten Dritter (Hausanschlüsse)		-150.000
Erträge Schadenersatz		0
Neutrale Aufwendungen		-250.000
Verbleibende Betriebs- und Bewirtschaftungskosten für die Gebührenbedarfsberechnung		8.155.146
3. Abschreibungen		€
It. Gewinn- und Verlustrechnung	2021	9.959.205
It. Erfolgsplan	2022	10.539.447
It. Erfolgsplan	2023	10.701.372
zuzügl. Differenz zu Abschreibungen nach Wiederbeschaffungszeitwerten		4.462.531
abzüglich direkt zuzuordnende Kosten		
Abschreibungen auf Finanzanlagen (ESi GmbH)		0
Verbleibende Abschreibung für die Gebührenbedarfsrechnung		15.163.903
4. Kalkulatorische Zinsen		€
It. Betriebsabrechnung	2021	3.663.401
It. Gebührenkalkulation	2022	3.055.722
It. Erfolgsplan (Ist)	2023	1.629.307
kalkulatorische Zinsen 0,00%	2023	0
abzüglich direkt zuzuordnende Kosten		
Zinsaufwand Abzinsung von Rückstellungen		0
Verbleibende Kapitalzinsen für die Gebührenbedarfsberechnung		0

5. Zusammenfassung der geplanten Kosten nach Bereinigung

	€
1. Personalkosten	5.060.780
2. Betriebs- und Bewirtschaftungskosten	8.155.146
3. Kalkulatorische Abschreibungen	15.163.903
4. Kalkulatorische Zinsen	0
Verbleibende Gesamtkosten	28.379.829

6. Unterteilung nach Schmutzwasser/Niederschlagswasser

	Schmutzwasser		Niederschlagswasser	
	%	€	%	€
Personalkosten Verteilungsschlüssel SW/NW nach Einzelberechnung	57,9	2.930.192	42,1	2.130.588
Betriebs- und Bewirtschaftungskosten Verteilungsschlüssel SW/NW nach Einzelberechnung	74,3	6.059.273	25,7	2.095.873
Abschreibungen maximal Verteilungsschlüssel SW/NW nach Einzelberechnung	53,6	8.127.852	46,4	7.036.051
Ansatz		6.014.610		6.754.609
Fremdkapitalzinsen Verteilungsschlüssel SW/NW nach Einzelberechnung	44,7	0	55,3	0
Verbleibende Gesamtkosten (Ansatz)		15.004.075		10.981.070

7. Einnahmeentwicklung

7.1 Kanalbenutzungsgebühr Schmutzwasser nach dem Frischwasserverbrauch

Der Frischwasserverbrauch als Grundlage für die Berechnung der Kanalbenutzungsgebühr Schmutzwasser hat sich in den vergangenen Jahren wie folgt entwickelt:

Jahr	Veranlagung SVB	Veranlagung ESi			Insgesamt
	Schmutzwasser m³	Deponie- sickerwasser (siehe unten) m³	Eigen- förderung, besondere Verein- barungen m³	Erstattungen m³	
2021 - Plan	4.890.000	387.000	30.000	-50.000	5.257.000
2021 - Ist	5.166.317	329.558	40.958	-41.134	5.495.699
2022 - Plan	5.100.000	364.000	30.000	-50.000	5.444.000
2023 - Plan	5.100.000	364.000	30.000	-50.000	5.444.000

Deponiesickerwasser - Gebühr der Kreisabfalldeponie Fludersbach

	2022	2021	2020	2019	2018	Monats - Ø
Januar	53.985 m³	23.959 m³	49.820 m³	47.260 m³	116.643 m³	58.333 m³
Februar	74.543 m³	50.710 m³	83.363 m³	44.102 m³	64.253 m³	63.394 m³
März	61.561 m³	31.551 m³	108.572 m³	67.097 m³	41.307 m³	62.018 m³
April	39.213 m³	35.690 m³	43.749 m³	43.271 m³	46.664 m³	41.717 m³
Mai	29.954 m³	31.820 m³	21.761 m³	23.597 m³	26.282 m³	26.683 m³
Juni	18.373 m³	28.694 m³	15.936 m³	18.694 m³	17.273 m³	19.794 m³
Juli	15.720 m³	30.070 m³	13.477 m³	13.665 m³	13.697 m³	17.326 m³
August	11.464 m³	23.785 m³	10.948 m³	11.813 m³	11.472 m³	13.896 m³
September	11.439 m³	19.128 m³	8.770 m³	9.861 m³	9.825 m³	11.805 m³
Oktober		16.479 m³	10.003 m³	13.334 m³	8.214 m³	12.008 m³
November		16.396 m³	11.390 m³	17.787 m³	7.254 m³	13.207 m³
Dezember		21.276 m³	13.802 m³	38.349 m³	20.958 m³	23.596 m³
Summe	316.252 m³	329.558 m³	391.591 m³	348.830 m³	383.842 m³	363.777 m³
Monate	9	12	12	12	12	12
Jahres - Ø	35.139 m³	27.463 m³	32.633 m³	29.069 m³	31.987 m³	30.315 m³

Die wetterabhängige Sickerwassermenge der Kreisabfalldeponie Fludersbach kann auf geschätzt werden. 364.000 m³

7.2 Kanalbenutzungsgebühr Niederschlagswasser nach den versiegelten Grundstücksflächen

2023	Beschreibung	Vorjahr	Veränderung zum Vorjahr
7.415.285 m ² 66,07%	mit Gebührenbescheiden abzurechnende Flächen (private versiegelte Flächen inkl. öffentliche Gebäudeflächen wie Schulen etc. und öffentlicher Straßenflächen Dritter)	7.388.370 m ² 66,13%	+ 0,36 %
3.807.751 m ² 33,93%	städtische öffentliche Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Plätze etc.)	3.784.019 m ² 33,87%	+ 0,63 %
11.223.036 m ² 100,00%	Gesamte versiegelte Fläche	11.172.389 m ² 100,00%	+ 0,45 %

Damit beträgt der von der Stadt Siegen aus allgemeinen Deckungsmitteln zu erbringende Straßenentwässerungsanteil **33,93%** der Gesamtkosten der Regenwasserentsorgung und Klärung.

8. Gebührenbedarfsberechnung

	Nicht abzu- ziehen	Gesamt €	Schmutzwasser %	€	Niederschlagsw. %	€
Verbleibende Gesamtkosten (Ansatz)		25.985.145		15.004.075		10.981.070
Sonstige Umsatzerlöse/Erträge						
Bestandsveränderung	1.445.421	-		-		-
Gebührenausgleichsrückstellung (in 9. Kalkulation berücksichtigt)						
Erlöse Klärschlamm-trocknung		798.000	83,50	666.330	16,50	131.670
Gebühren für Entwässerungsgenehmigungen		6.000	57,10	3.426	42,90	2.574
Gebühren für die Entsorgung privater Kleinkläranlagen (direkt bei den Personalkosten abgezogen)	17.000	-		-		-
Gebühren für Fäkalienanfuhr		500	100,00	500	0,00	0
Kostenerstattung Hausanschlüsse (direkt bei den Betriebs- und Bewirtschaftungskosten abgezogen)	150.000	-		-		-
Kostenanteil Stadt Netphen Kanal (direkt bei den Personalkosten abgezogen)	8.000	-		-		-
Kostenanteil Stadt Netphen Kläranlage Weidenau		369.389	83,50	308.440	16,50	60.949
Kostenanteil Stadt Freudenberg		250.000	84,20	210.500	15,80	39.500
Sonstige Erlöse		20.000	57,10	11.420	42,90	8.580
Erstattung Sachaufwand		50.000	57,10	28.550	42,90	21.450
Erträge AVSK	0	162.600	74,10	120.487	25,90	42.113
Erträge ESi GmbH		0	57,10	0	42,90	0
Mieterträge		35.000	57,10	19.985	42,90	15.015
Kostenanteil Stadtgärtnerei		50.000	84,50	42.250	15,50	7.750
Sonstige betriebliche Erträge		20.000	57,10	11.420	42,90	8.580
Erträge aus der Auflösung der Sonderposten für Investitionszuschüsse-KAB	560.000	-		-		-
Erträge aus früheren Jahren	0	-		-		-
Erträge Wasserbau (direkt bei den Personalkosten abgezogen)	599.000	-		-		-
Erträge Regeneinlassreinigung		428.000	0,00	0	100,00	428.000
Aktivierte Eigenleistung		901.000	57,10	514.471	42,90	386.529
Erträge aus Mahngebühren		2.000	57,10	1.142	42,90	858
Erträge aus Zwangsgeldern		500	57,10	286	42,90	214
Erträge Schadenersatz (direkt bei den Betriebs- u. Bewirtschaftungskosten abgezogen)	0	-		-		-
Sonstige Zinserträge		5.500	57,10	3.141	42,90	2.359
Summe abzuziehende Erträge		3.098.489	-	1.942.348	-	1.156.141
Verbleibende Kosten für den Gebührenbedarf		22.886.656		13.061.727		9.824.929

9. Gebührenkalkulation

9.1 Schmutzwassergebühr

Bemessungsgrundlage (lt. 7.1)	5.444.000 m³
-------------------------------	--------------

Gesamtkosten der Schmutzwasserbehandlung			13.061.727 €	
Überdeckung aus (Rest)	2019	58%	-901.798 €	(0 €)
Überdeckung aus (Rest)	2020	35%	-122.487 €	(-202.979 €)
Überdeckung aus (Rest)	2021	35%	-57.435 €	(-106.664 €)
zu verteilende Gesamtkosten der Schmutzwasserbehandlung			11.980.007 €	

$$\text{Einzelgebühr pro m}^3 \text{ Frischwasser (Stückkosten)} = \frac{11.980.007 \text{ €}}{5.444.000 \text{ m}^3} = 2,20 \text{ €/m}^3$$

9.2 Niederschlagswassergebühr

Gesamtkosten der Regenwasserbehandlung			9.824.929 €	
Überdeckung aus (Rest)	2019	58%	-175.419 €	(0 €)
Überdeckung aus (Rest)	2020	35%	-21.253 €	(-35.220 €)
Überdeckung aus (Rest)	2021	35%	-167.029 €	(-310.196 €)
zu verteilende Gesamtkosten der Regenwasserbehandlung			9.461.228 €	
abzügl. Anteil des lt. Gesetz von der Stadt Siegen aus allgemeinen		33,93%	-3.210.195 €	
Verbleibende Kosten für den Gebührenbedarf			6.251.033 €	
Bemessungsgrundlage private versiegelte Flächen			7.415.285 m²	

$$\text{Einzelgebühr pro m}^2 \text{ versiegelte Fläche (Stückkosten)} = \frac{6.251.033 \text{ €}}{7.415.285 \text{ m}^2} = 0,84 \text{ €/m}^2$$

9.3 Gebührenvergleich

Zur Erreichung einer Kostendeckung im Bereich Stadtentwässerung sind nach

an Schmutzwassergebühren zu erheben:	2,20 €/m³
derzeitige Gebühr (seit 01.01.2022):	2,20 €/m³
Gebührenveränderung pro m³ Frischwasser:	0,00 €/m³

an Niederschlagswassergebühren zu erheben:	0,84 €/m²
derzeitige Gebühr (seit 01.01.2022):	0,84 €/m²
Gebührenveränderung pro m² versiegelte Fläche	0,00 €/m²

Erläuterungen zur Kalkulation der Schmutz- und Niederschlagswassergebühren 2023

Vorbemerkung:

In den 4 Kostenblöcken werden die Kosten aus dem Wirtschaftsplan 2023 widergespiegelt. Weitgehend zuzuordnende Erträge werden in den jeweiligen Kostenblöcken auch unmittelbar abgezogen. Dabei wird davon ausgegangen, dass insgesamt nicht mehr als die gebührenrelevanten Kosten durch Erträge zu decken sind.

Periodenfremde Aufwendungen und Erträge und Aufwendungen für Restbuchwerte aus Anlagenabgängen dürfen in der Gebührenkalkulation nicht berücksichtigt werden.

Die Kostenrisiken des Wirtschaftsplanes sind auch für die Gebührenkalkulation relevant. Insbesondere die Ansätze für Energie, die mit den Strom- und Gaspreisbremsen kalkuliert wurden, sowie die schwankenden Preise für Materialien und Chemikalien, stellen ein signifikantes Kostenrisiko dar. Dabei sind nahezu alle Kostenrisiken auch gebührenrelevant. Abweichungen werden dann in der Gebühreennachkalkulation (Betriebsabrechnungsbogen) abgerechnet und zu entsprechenden Gebührenüberdeckungen zugunsten oder zu Gebührenunterdeckungen zulasten der Gebührenzahlerinnen und Gebührenzahler zukünftig führen, die dann ab dem Jahr 2025 verrechnet werden. Für den Jahresüberschuss des Betriebes ergeben sich mehr Chancen als Risiken, da das Land NRW eine Änderung des KAG NRW plant, die sich, z.B. bezüglich der Abschreibungen auf vorzeitige Anlagenabgänge, positiv auswirken könnte, sofern das Gesetz beschlossen wird.

Bei den **Personalkosten (1.)** wurden die Gebühren für die Entsorgung privater Kleinkläranlagen, der Kostenanteil der Stadt Netphen für die Kanalunterhaltung im Bereich der Stadt Siegen und der Ausgleich der Stadt Siegen für die Gewässerunterhaltung direkt zugeordnet. Diese Zuordnung war möglich, da diese Erträge zum größten Teil auf der Umlage von Personalkosten beruhen.

Bei den **Betriebs- und Bewirtschaftungskosten (2.)** wurden die Kostenerstattungen für die Hausanschlüsse direkt zugeordnet, da die Kosten für diese Erträge in den bezogenen Leistungen verbucht werden. Weiterhin werden in diesem Kostenblock die Aufwendungen für Anlagenabgänge (Restbuchwerte) abgezogen, da diese die Gebühren nicht erhöhen dürfen (s.o.).

Bei den **Abschreibungen (3.)** konnten lediglich die Kosten für die Abschreibungen auf Finanzanlagen (ESi GmbH) direkt zugeordnet werden, die nicht gebührenwirksam werden dürfen. Die Abschreibungen werden auf Basis der Wiederbeschaffungszeitwerte kalkuliert, die einen angemessenen Inflationsausgleich enthalten. Bereits in der Vergangenheit wurde Abschreibungen auf Basis von angehaltenen Wiederbeschaffungszeitwerten (Stand 31.12.1996) in die Gebührenkalkulation eingestellt.

Den **Kalkulatorischen Zinsen (4.)** wurden keine Erträge direkt zugeordnet. Auf Basis der derzeit gültigen Rechtsprechung des OVG NRW können keine Zinsen in die Gebührenkalkulation eingestellt werden, da ein doppelter Inflationsausgleich nicht zulässig ist und in den tatsächlichen, wie auch den kalkulatorischen Zinsen ein

Inflationsanteil enthalten ist, der bei Eliminierung einen negativen Zinssatz ergeben würde.

Unter **Zusammenfassung der geplanten Kosten 2022 nach Bereinigung (5.)** werden die bereinigten Kosten lediglich zu einem Kostenvolumen zusammengefasst. Dabei werden die maximal ansatzfähigen Kosten summiert.

In **Unterteilung nach Schmutzwasser/Niederschlagswasser (6.)** wird dieses Kostenvolumen nach Kostenblöcken in einen Anteil Schmutzwasser und einen Anteil Niederschlagswasser aufgeteilt. Dieser Aufteilung liegt die 2. Fortschreibung des Gutachtens zur Ermittlung des Schmutz- und Regenwasseranteils an den Kosten der Abwasserbeseitigung zugrunde. Nach den dort ermittelten Aufteilungsquoten werden die einzelnen Kostenblöcke aufgeteilt. Die maximal ansatzfähigen Abschreibungen werden auf das notwendige Maß reduziert. Die in der Vergangenheit eingestellten Abschreibungen auf Basis der angehaltenen Wiederbeschaffungszeitwerte entsprechen den bilanziellen Abschreibungen und betragen 10.701 T€, die maximal zulässigen Abschreibungen auf Basis der Wiederbeschaffungszeitwerte (indexierte Anschaffungs- und Herstellungskosten) betragen 15.164 T€. In die Gebührenkalkulation eingestellt werden, aufgeteilt nach Schmutz- und Niederschlagswasser, lediglich 12.769 T€ Abschreibungen. Dadurch ergibt sich ein Jahresüberschuss, welcher dem echten Kapitalerhalt des Betriebes dient.

Im Punkt **Kanalbenutzungsgebühr Schmutzwasser nach dem Frischwasserverbrauch (7.1)** wird der Verteilungsmaßstab für die Schmutzwassergebühr ermittelt. Auf Basis des prognostizierten Frischwasserverbrauchs werden die gebührenwirksamen m³ Schmutzwasser ermittelt. Insbesondere wird die Deponiesickerwassermenge auf Basis der letzten 5 Jahre geschätzt. Dazu werden die eigenen Veranlagungen für Eigenförderungen, besondere Vereinbarungen und die Erstattungen gerechnet. Für das Jahr 2023 kann auf Basis der Prognose der SVB angenommen werden, dass die Frischwassermenge konstant bleibt.

Unter **Kanalbenutzungsgebühr Niederschlagswasser nach den versiegelten Grundstücksflächen (7.2)** wird die versiegelte Gesamtfläche der Stadt Siegen wiedergegeben. Insgesamt steigt die Gesamtfläche um 0,45 %. Die städtischen öffentlichen Verkehrsflächen steigen leicht an. Der Straßenentwässerungsanteil für die Universitätsstadt Siegen von 33,93 % ist durch die Universitätsstadt Siegen aus allgemeinen Deckungsmitteln zu erbringen.

Im Punkt **Gebührenbedarfsberechnung (8.)** werden die Erträge aufgeteilt nach Schmutz- und Niederschlagswasser von den verbleibenden Gesamtkosten (siehe 1. bis 4., zusammengefasst in 5., nach Schmutz und Niederschlagswasser in 6. unterteilt) abgezogen. Diese Erträge sind keinem Kostenblock eindeutig zuzuordnen und können deshalb in keinem Kostenblock vorweg abgezogen werden. Systematisch werden alle Kosten und Erträge ermittelt, lediglich die Erträge aus den Kanalbenutzungsgebühren bleiben variabel. Die Erträge aus der Auflösung von Investitionszuschüssen (Kanalanschlussbeiträgen usw.) werden nicht in Abzug gebracht. Dadurch soll in vernünftiger Art und Weise Vorsorge für den Werteverzehr des Anlagevermögens getroffen werden.

Unter **Gebührenkalkulation (9.)** findet die eigentliche Berechnung der Gebühren statt. Die gebührenwirksamen Kosten werden über die Inanspruchnahme der Anlagen (m³ Schmutzwasser und m² versiegelte Fläche) in die Kanalbenutzungs-

gebühren umgerechnet. Dabei wird bei der Schmutzwassergebühr der Frischwassermastab für das Schmutzwasseraufkommen herangezogen.

Im Punkt **Schmutzwassergebühr (9.1)** werden von den Gesamtkosten der Schmutzwasserbehandlung Teile der Überdeckungen aus den Vorjahren abgezogen. Dieser Betrag wird durch die Gesamt-Bemessungsgrundlage (Schmutzwassermenge) dividiert, daraus ergibt sich die Schmutzwassergebühr pro m^3 Schmutzwasser.

Unter **Niederschlagswassergebühr (9.2)** werden die Gesamtkosten der Regenwasserbehandlung um Teile der Überdeckungen aus Vorjahren reduziert. Die zu verteilenden Gesamtkosten der Regenwasserbehandlung werden um den direkt durch die Universitätsstadt Siegen aus allgemeinen Deckungsmitteln zu erbringenden Straßenentwässerungsanteil reduziert und dann durch die m^2 der versiegelten Flächen dividiert, hieraus ergibt sich die Niederschlagswassergebühr pro m^2 versiegelte Fläche.

Im **Gebührenvergleich (9.3)** werden die kalkulierten Gebühren für 2023 mit den bisher festgesetzten Gebühren verglichen.

Die Kanalbenutzungsgebühr für Schmutzwasser bleibt bei 2,20 €/m³.

Die Kanalbenutzungsgebühr für Niederschlagswasser bleibt bei 0,84 €/m².