

# **Gebührenkalkulation**

## **Schmutzwasser**

## **Niederschlagswasser**

**2020 – 2022**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>INHALTSVERZEICHNIS .....</b>	<b>2</b>
<b>1 VORBEMERKUNGEN .....</b>	<b>3</b>
1.1 RECHTSGRUNDLAGEN DER GEBÜHRENKALKULATION .....	3
1.2 KOSTENRECHNUNG .....	3
1.2.1 <i>Kostenstellenrechnung</i> .....	3
1.2.2 <i>Kostenträgerrechnung</i> .....	4
1.2.3 <i>Divisionskalkulation</i> .....	4
1.2.4 <i>Allgemeines</i> .....	4
<b>2 GEBÜHRENKALKULATION .....</b>	<b>5</b>
2.1 ÜBER- UND UNTERDECKUNGEN DER JAHRE 2017 / 2018 / 2019.....	5
2.2 ZUSAMMENFASSUNG DER ÜBERTRÄGE AUS VORJAHREN .....	5
2.3 ERMITTLUNG DER VORAUSSICHTLICHEN KOSTEN UND SONSTIGEN ERLÖSE 2020 – 2022 .....	6
2.4 ERMITTLUNG DER KALKULATORISCHEN KOSTEN .....	6
2.5 ZUSAMMENSTELLUNG DER ERGEBNISSE AUS DEN BETRIEBSABRECHNUNGSBÖGEN (BAB) FÜR DIE JAHRE 2020 – 2022.....	7
2.6 DEZENTRALE ENTSORGUNG SCHMUTZWASSER .....	7
2.7 KOSTEN DER STRABENENTWÄSSERUNG.....	8
<b>3 ANLAGEN .....</b>	<b>9</b>
A1 VERZINSUNG DES BETRIEBSNOTWENDIGEN EIGENKAPITALS .....	9
A2 ERGEBNISÜBERSICHT 2020-2022.....	10
A3 VORAUSKALKULATION 2020-2022 .....	12
A3.1 <i>BAB 2020</i> .....	12
A3.2 <i>BAB 2021</i> .....	15
A3.3 <i>BAB 2022</i> .....	18
A4 NACHKALKULATION 2017-2019 .....	21
A4.1 <i>BAB 2017</i> .....	21
A4.2 <i>BAB 2018</i> .....	23
A4.3 <i>BAB 2019 (Prognose)</i> .....	25

# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Rechtsgrundlagen der Gebührenkalkulation

Abwassergebühren sind Benutzungsgebühren gemäß § 4 des Kommunalabgabengesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KAG M-V). Die Kalkulation von Benutzungsgebühren ist in § 6 KAG M-V geregelt.

§ 6 Abs. 1: „Das veranschlagte Gebührenaufkommen soll die voraussichtlichen Kosten der Einrichtung decken, aber nicht überschreiten.“

Im § 6 Abs. 2 ist der Kostenbegriff geregelt: „Kosten im Sinne des Absatzes 1 sind die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen auf Basis des wertmäßigen Kostenbegriffs ansatzfähigen Kosten. Dazu gehören auch Entgelte für in Anspruch genommene Fremdleistungen sowie Abschreibungen (...) und eine angemessene Verzinsung des aufgewandten Kapitals (...)“

## 1.2 Kostenrechnung

Die Kostenrechnung erfolgt im Allgemeinen in drei Stufen:

Die **Kostenartenrechnung** ermittelt, welche Arten von Kosten angefallen sind.

Die **Kostenstellenrechnung** verteilt die Kostenarten auf die einzelnen Kostenbereiche.

Bei der **Kostenträgerrechnung** werden die Kosten auf die betrieblichen Leistungen (Kostenträger) verteilt.

Die Kostenarten (Personalkosten, Materialkosten, Abschreibungen, Zinsen usw.) können der Gewinn- und Verlustrechnung des Abwasserwerkes entnommen werden.

### 1.2.1 Kostenstellenrechnung

Über die Kostenstellenrechnung wird im ersten Schritt ermittelt, in welchen Bereichen die Kosten angefallen sind. Dabei erfolgt in einem ersten Schritt die Verteilung der Kosten auf die Hauptbereiche Abwasserreinigung, Pumpwerke, Schmutzwassersammlung, Regenwasserbauwerke und Regenwassersammlung. Des Weiteren erfolgt die Zuordnung auf allgemeine Kostenstellenbereiche des Betriebes. Hier werden alle Kosten erfasst, die nicht den Kostenträgern direkt zugeordnet werden können.

Im Folgenden werden die Kosten der allgemeinen Bereiche zusammengefasst und mittels geeigneter Schlüssel den Hauptkostenstellen zugerechnet, d.h. die Kostenarten der allgemeinen Bereiche werden in der folgenden Kostenträgerrechnung nur noch als Kostensummen weiterverarbeitet.

### 1.2.2 Kostenträgerrechnung

Die Kostenträgerrechnung hat die Aufgabe, die ermittelten Kosten der Bereiche auf die betrieblichen Leistungseinheiten (Schmutzwasserentsorgung, Niederschlagswasserentsorgung) zu verrechnen. Dementsprechend werden die Kosten je Hauptkostenstelle den Leistungsbe-  
reichen zugeordnet. Analog wird mit den verrechneten Kosten der allgemeinen Kostenstellen  
verfahren.

### 1.2.3 Divisionskalkulation

Die Gebühr ist nach Art und Umfang der Inanspruchnahme der Einrichtung zu bemessen (vgl.  
§ 6 (3) KAG MV). Die Gebühr wird wie folgt ermittelt:

$$\text{Gebühr} = \text{gebührenfähige Gesamtkosten} / \text{Maßstabsbezogene Benutzungseinheiten}$$

Die Abwassergebühr wird nach der Abwassermenge bemessen, die auf dem an die öffentli-  
chen Abwasseranlagen angeschlossenen Grundstück anfällt (§ 3 (1) Abwassergebührensatz-  
zung).

Die Niederschlagswassergebühr wird nach der überbauten und befestigten Grundstücksflä-  
che berechnet, von der aus Niederschlagswasser in die öffentliche Abwasseranlage mittelbar  
oder unmittelbar gelangt (§ 3 (4) Abwassergebührensatzung).

### 1.2.4 Allgemeines

Die vorliegende Neukalkulation berücksichtigt den Kalkulationszeitraum 2020 bis 2022. Über-  
bzw. Unterdeckungen aus Vorjahren werden ausgeglichen.

Für die Kalkulation der Abwassergebühren wurde für den gewählten Zeitraum eine Prognose  
der zukünftigen Kostenentwicklungen auf der Basis der Jahre 2018 und 2019 erstellt. In den  
Prognosen der Personalkosten ist für das Jahr 2020 der geltende Tarifvertrag berücksichtigt.  
Für die Folgejahre wurde eine Lohnentwicklung von circa 3,0 % unterstellt. Weiterhin sind er-  
hebliche Kostensteigerungen für die Klärschlamm Entsorgung berücksichtigt. Hier sind im Ver-  
gleich zu den Vorjahren Mehraufwendungen von bis zu 50 % zu erwarten.

## 2 Gebührenkalkulation

Nach § 6 Abs. 1 KAG M-V soll das veranschlagte Gebührenaufkommen die voraussichtlichen Kosten der Einrichtung decken. „Kosten ... sind die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ... ansatzfähigen Kosten. Dazu gehören auch Entgelte für in Anspruch genommene Fremdleistungen sowie Abschreibungen ... und eine angemessene Verzinsung des aufgewandten Kapitals ...“ (§ 6 Abs. 2 KAG M-V).

Der vorliegenden Gebührenkalkulation liegt ein Kalkulationszeitraum von drei Jahren zu Grunde.

### 2.1 Über- und Unterdeckungen der Jahre 2017 / 2018 / 2019

§ 6 Abs. 2d KAG M-V legt fest, dass Kostenüberdeckungen und Kostenunterdeckungen in der folgenden Kalkulationsperiode auszugleichen sind. Für die Kalkulationsperiode 2017 – 2019 ergibt sich nachfolgendes Ergebnis:

<b>Schmutzwasser</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019*</b>
geplantes Ergebnis	109,2 T€	-270,0 T€	-457,9 T€
tatsächliches Ergebnis	178,8 T€	9,3 T€	-412,0 T€
<b>Differenz</b>	<b>69,6 T€</b>	<b>279,3 T€</b>	<b>45,9 T€</b>

<b>Niederschlagswasser</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019*</b>
geplantes Ergebnis	-156,2 T€	-225,8 T€	-258,3 T€
tatsächliches Ergebnis	79,7 T€	23,5 T€	-127,9 T€
<b>Differenz</b>	<b>235,9 T€</b>	<b>249,3 T€</b>	<b>130,4 T€</b>

\*Prognosewert aus laufender Hochrechnung Stand August 2019

### 2.2 Zusammenfassung der Überträge aus Vorjahren

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>Summe Vorjahres- ergebnisse</b>
Schmutzwasser	69,6 T€	279,3 T€	45,9 T€	<b>394,8 T€</b>
Niederschlagswasser	235,9 T€	249,3 T€	130,4 T€	<b>615,6 T€</b>
<b>Gesamt</b>				<b>1.010,4 T€</b>

## 2.3 Ermittlung der voraussichtlichen Kosten und sonstigen Erlöse 2020 – 2022

Für die Prognose der Kosten der neuen Kalkulationsperiode wurde eine Prognoserechnung erstellt, die aktuelle Erkenntnisse zu Kosten- und Erlösentwicklungen berücksichtigt, hierzu zählen insbesondere Fremdleistungen, Kosten der Klärschlamm Entsorgung sowie eine korrigierte Prognose der Mengenentwicklungen der Abwassermenge bzw. der gebührenpflichtigen Grundstücksfläche. Die Kosten und sonstigen Erlöse / Erträge werden kostenstellenscharf zugeordnet.

Aus der Kostenstellenrechnung wird die Kostenträgerrechnung entwickelt. Hiermit werden die Kosten den betrieblichen Leistungen zugeordnet, also der Schmutz- und der Niederschlagswasserentsorgung.

## 2.4 Ermittlung der kalkulatorischen Kosten

Zu den kalkulatorischen Kosten gehört die Verzinsung des aufgewandten Kapitals. Gemäß § 6 Abs. 2b KAG M-V wird das aufgewandte Kapital nach der Auflösungs- Restwertmethode ermittelt. Danach werden die Restbuchwerte des Anlagevermögens um die mit einem gewichteten Abschreibungssatz aufgelösten Zuschüsse und Beiträge Dritter reduziert. Die maximale Höhe des kalkulatorischen Zinsaufwandes errechnet sich aus dem aufgewandten Kapital multipliziert mit einem angemessenen Zinssatz.

Das KAG M-V trifft jedoch keinerlei Aussagen zur zulässigen Höhe einer angemessenen Verzinsung des aufgewandten Kapitals. Aussagen hierzu findet man u.a. im Kommentar zum Kommunalabgabenrecht von Driehaus.

Das Abwasserwerk nutzt überwiegend langlebige Anlagegüter zur Erbringung seiner Dienstleistungen. Somit kann sich die Verzinsung an langfristigen Durchschnittsverhältnissen am Kapitalmarkt orientieren. Hierfür kann auf Veröffentlichungen der Bundesbank zurückgegriffen werden. Die Veröffentlichung der „Umlaufrenditen inländischer Inhaberschuldverschreibungen / Anleihen der öffentlichen Hand“ weist über 40 Jahre einen Durchschnitt von 4,92 % aus. Bezogen auf das Anlagevermögen des Abwasserwerkes errechnet sich somit eine Verzinsung des aufgewandten Kapitals in Höhe von 2,3 Mio. €:  $46.349 \text{ T€} \times 4,92 \% = 2.280 \text{ T€}$  (Anlage A1).

Diesen Wert kann das Abwasserwerk Greifswald maximal als kalkulatorischen Zinsaufwand in seiner Gebührenkalkulation berücksichtigen. Das heißt, die Betriebsleitung hat die Möglichkeit, kalkulatorische Zinsen in einer Spanne von 469 T€ (Zinsaufwand gegenüber Kreditinstituten) bis 2.280 T€ anzusetzen. Unter Berücksichtigung der Finanzierungssituation des Abwasserwerkes hat sich die Betriebsleitung zu folgender Vorgehensweise entschieden:

Für die Ermittlung des kalkulatorischen Zinsaufwandes der Kalkulationsperiode 2020 – 2022 wird das Eigenkapital zum 01.01. des Jahres mit 4 % verzinst und um die Fremdkapitalzinsen erhöht.

In Bezug zum aufgewandten Kapital ergibt sich somit eine rechnerische Verzinsung in Höhe von 2,2 % bzw. 1.037 T€ für das erste Jahr der Kalkulationsperiode. Dieser Wert liegt somit deutlich unter der maximal möglichen angemessenen Verzinsung. Die Berechnungen können der Anlage A1 entnommen werden.

## 2.5 Zusammenstellung der Ergebnisse aus den Betriebsabrechnungsbögen (BAB) für die Jahre 2020 – 2022

In der folgenden Übersicht sind die Ergebnisse der Kalkulation getrennt nach Schmutz- und Niederschlagswasser dargestellt. Die ausführlichen Tabellen sind im Anhang dargestellt.

	2020	2021	2022	Gesamt	Summe Vorjahres- ergebnisse	Gesamt inkl. Vorjahres- ergebnisse
<b>Schmutzwasser</b>						
Gesamtkosten	6.738,4 T€	6.992,7 T€	7.184,9 T€	20.916,0 T€	394,8 T€	20.521,3 T€
Mengen	2.700.000 m <sup>3</sup>	2.700.000 m <sup>3</sup>	2.700.000 m <sup>3</sup>	8.100.000 m <sup>3</sup>		8.100.000 m <sup>3</sup>
Kostendeckender Gebührensatz	2,50 €/m <sup>3</sup>	2,59 €/m <sup>3</sup>	2,66 €/m <sup>3</sup>	2,58 €/m <sup>3</sup>		<b>2,53 €</b>

	2020	2021	2022	Gesamt	Summe Vorjahres- ergebnisse	Gesamt inkl. Vorjahres- ergebnisse
<b>Niederschlagswasser</b>						
Gesamtkosten	1.533,3 T€	1.571,3 T€	1.597,6 T€	4.702,2 T€	615,6 T€	4.086,6 T€
Flächen	2.200.000 m <sup>2</sup>	2.200.000 m <sup>2</sup>	2.200.000 m <sup>2</sup>	6.600.000 m <sup>2</sup>		6.600.000 m <sup>2</sup>
Kostendeckender Gebührensatz	0,70 €/m <sup>2</sup>	0,71 €/m <sup>2</sup>	0,73 €/m <sup>2</sup>	0,71 €/m <sup>2</sup>		<b>0,62 €/m<sup>2</sup></b>

## 2.6 Dezentrale Entsorgung Schmutzwasser

Der Kostenanteil dezentrale Entsorgung beinhaltet die Entsorgung von Fäkalwasser aus abflusslosen Sammelgruben und Fäkalschlamm aus Kleinkläranlagen. Dieser Kostenanteilsberechnung liegen tatsächliche stoffliche Belastungen zu Grunde.

Für die Entsorgung des Fäkalwassers wurden Aufwendungen in Höhe von 37,1 T€ ermittelt. Die prognostizierte Menge beläuft sich auf 2.200 m<sup>3</sup>/a. Danach beträgt die gewichtete mengenabhängige Gebühr 5,62 €/m<sup>3</sup> bei Selbstanlieferung sowie 15,90 €/m<sup>3</sup> bei Abholung durch das Abwasserwerk.

Für die Entsorgung des Fäkalschlammes wurden Aufwendungen in Höhe von 3,8 T€ ermittelt. Die prognostizierte Menge beläuft sich auf 90 m<sup>3</sup>/a. Danach beträgt die gewichtete mengenabhängige Gebühr 14,16 €/m<sup>3</sup> bei Selbstanlieferung sowie 24,44 €/m<sup>3</sup> bei Abholung durch das Abwasserwerk.

## 2.7 Kosten der Straßenentwässerung

Für die Entsorgung von Niederschlagswasser von öffentlichen Flächen sind vom Aufgabenträger anteilige Kosten zu tragen. Diese beinhalten die betriebswirtschaftlich ermittelten Kosten der Niederschlagswasserentsorgung ohne Kapitalkosten. Die Kosten der Straßenentwässerung errechnen sich aus dem Verhältnis der öffentlich entsorgten Flächen zu den privaten Flächen. Die Kostenhöhe ist nicht Bestandteil einer Satzungsänderung.

Die zu erstattenden Kosten der Straßenentwässerung stellen sich für 2020 bis 2022 wie folgt dar:

<b>Straßenentwässerung</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Gesamt</b>
Kostenerstattung	667,2 T€	669,4 T€	684,2 T€	2.020,8 T€
Nachholung Überdeckung 16,17,18	-21,2 T€	-21,2 T€	-21,2 T€	-63,6 T€
<b>Kostenerstattung incl. Nachholung</b>	<b>646,0 T€</b>	<b>648,2 T€</b>	<b>663,0 T€</b>	<b>1.957,2 T€</b>