

# Abwasserbeseitigungs- betrieb der Stadt Bramsche

Kalkulation der Abwassergebühren sowie der Schmutz- und  
Niederschlagswasserbeiträge

Betriebsausschusssitzung, 24. November 2020

# Agenda

## **A. Allgemein**

1. Ausgangslage und Auftrag

## **B. Gebührenkalkulation**

2. Rechtsgrundlage und Vorgehen Gebührenkalkulation
3. Kostenarten- und Kostenstellenrechnung
4. Gebührensatzkalkulation (Kostenträgerrechnung)

## **C. Beitragskalkulation**

2. Rechtsgrundlage und Vorgehen Beitragskalkulation
3. Grundlagenermittlung
4. Ermittlung des höchstmöglichen Beitragssatzes

Ausgangslage und Auftrag

*A.1*

# Ausgangslage und Auftrag

- Die Abwasserbeseitigung obliegt dem Abwasserbeseitigungsbetrieb der Stadt Bramsche (Betriebsform Eigenbetrieb)
- Die Betriebsführung erfolgt durch die Stadtwerke Bramsche GmbH
- Benutzungsgebühren und Abwasserbeiträge werden auf Grundlage der § 5 und 6 NKAG i. V. m. Gebührensatzung der Stadt erhoben
- Es werden getrennte Gebühren und Beiträge für
  - Schmutzwasser und
  - Niederschlagswassererhoben
- Unsere Aufgabe war
  - die Vorkalkulation der **Abwasserbeseitigungsgebühren** für das Jahr 2021 und
  - eine Neukalkulation der **Schmutz- und Niederschlagswasserbeiträge**

Rechtsgrundlagen und Vorgehen

*B.2*

# Rechtsgrundlagen und Vorgehen Gebührenkalkulation (1)

## § 5 NKAG regelt Recht der Benutzungsgebühren

- Äquivalenzprinzip: Gebühren dürfen nicht in Missverhältnis zur öffentlichen Leistung stehen
- Grundsatz der Kostendeckung: Gebührenaufkommen soll die Gesamtkosten decken, jedoch nicht übersteigen
- Kosten der Einrichtung sind nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zu ermitteln. Zu den ansatzfähigen Kosten zählen u. a.
  - Entgelte für in Anspruch genommene Fremdleistungen
  - Abschreibungen
  - angemessene Verzinsung des aufgewandten Kapitals
- Kostenüberdeckungen am Ende eines Kalkulationszeitraumes sind innerhalb von drei Jahren nach ihrer Feststellung auszugleichen
- Kostenunterdeckungen sollen innerhalb von drei Jahren nach ihrer Feststellung ausgeglichen werden
- Grundlage ist eine entsprechende Kostenrechnung: Erfassung, Verteilung und Zuordnung der Kosten

# Rechtsgrundlagen und Vorgehen Gebührenkalkulation (2)

Die Kostenrechnung untergliedert sich in:



systematische Erfassung aller Kosten



Schlüsselung der Kosten je Kostenart auf die Orte der Kostenentstehung (Kostenstellen)



Verteilung der Kostenstellenkosten auf die erbrachten Leistungen:

- Schmutzwasserbeseitigung
  - Schmutzwasser, Starkverschmutzerzuschlag, Hauskläranlagen und abflusslose Gruben
- Niederschlagswasserbeseitigung
  - Grundstücks- und Straßentwässerung, Kühlwassereinleitung

# Rechtsgrundlagen und Vorgehen Gebührenkalkulation (3)

## Betriebswirtschaftlicher Kostenbegriff Abgrenzung Aufwand und Kosten

Aufgrund der abgabenrechtlichen Vorgabe zur Anwendung des betriebswirtschaftlichen Kostenbegriffs können kostendeckende Gebühren zu handelsrechtlichen Überschüssen führen

<b>Aufwand</b> (Anwendung in der handelsrechtlichen Rechnungslegung)	
<b>neutraler Aufwand</b> (betriebsfremder, außerordentlicher und periodenfremder Aufwand)	<b>Zweckaufwand</b>
	<b>Aufwandgleiche Kosten</b>
	<b>Anderskosten</b> (z.B. kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen)
<b>Kosten</b> (Anwendung in der Kostenrechnung z.B. zur Gebührenkalkulation nach KAG)	

# Kostenarten- und Kostenstellenrechnung

*B.3*

# Kostenarten- und Kostenstellenrechnung (1)

Alle Beträge in TEUR	Allgemeine /Hilfskosten- stellen	Schmutz- wasser- beseitigung	Nieder- schlags- wasser- beseitigung	Gesamt
Materialaufwand	344,0	415,4	6,1	765,5
Aufwand für bezogene Leistungen	103,6	707,7	32,1	843,4
Personalaufwand	514,9	378,6	27,4	920,9
kalkulatorische Abschreibungen	129,4	901,4	373,0	1.403,8
kalkulatorische Zinsen	45,3	166,1	125,5	336,9
sonstige betriebliche Aufwendungen	322,3	67,6	50,0	439,9
<b>Summe Kosten</b>	<b>1.459,5</b>	<b>2.636,8</b>	<b>614,1</b>	<b>4.710,5</b>
sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	0,0	0,0	0,0	0,0
sonstige betriebliche Erträge	-32,0	-18,9	-3,9	-54,8
Auflösung Abzugskapital	0,0	-197,6	-104,3	-301,9
<b>Summe nach Gutbringungen</b>	<b>1.427,5</b>	<b>2.420,3</b>	<b>505,9</b>	<b>4.353,7</b>
Umlage Allgemeine Kosten	-1.427,5	1.341,9	85,6	0,0
<b>Kosten Abwasserreinigung und -ableitung</b>	<b>0,0</b>	<b>3.762,2</b>	<b>591,5</b>	<b>4.353,7</b>

# Kostenarten- und Kostenstellenrechnung (2)

## Ermittlung der kalkulatorischen Kosten

- Abschreibungen auf Basis der Anschaffungs-/Herstellungskosten oder auf Basis der Wiederbeschaffungszeitwerte zulässig
  - Bei den Wiederbeschaffungszeitwerten handelt es sich um den Preis, der für die Erneuerung eines Vermögensgegenstandes zum Bewertungszeitpunkt aufgewendet werden müsste.
  - Ziel einer Abschreibung auf Wiederbeschaffungszeitwerte ist die Erreichung der Substanzerhaltung der Einrichtung.
  - Der Gebührenzahler erhält bei der Anwendung des Wiederbeschaffungszeitwertes als Abschreibungsbasis den jeweiligen Gegenwert zu Marktpreisen, der im Zeitpunkt der Inanspruchnahme gegeben ist.

	AfA AHK EUR	AfA WBZW EUR
Schmutzwasserableitung	295.763	628.609
Schmutzwasserreinigung	315.864	390.423
Niederschlagswasserableitung	197.526	373.009
allg. Kostenstellen	10.913	11.791
<b>Summe</b>	<b>820.066</b>	<b>1.403.832</b>

# Kostenarten- und Kostenstellenrechnung (3)

## Herleitung kalkulatorische Zinsen

- Kalkulatorische Verzinsung des Anlagekapitals auf Basis der Restwerte der Anschaffungs-/Herstellungskosten, Beiträge und Zuschüsse bleiben außer Betracht
  - Bezüglich der Höhe des anzusetzenden kalkulatorischen Zinssatzes bestehen keine expliziten Vorgaben im § 5 NKAG
  - Es wird lediglich auf die Angemessenheit der Verzinsung verwiesen
  - Ausgehend vom aufgewandten, zu verzinsenden Kapital und dem Fremdkapital des Abwasserbeseitigungsbetriebs sind die Fremd- und Eigenkapitalquote ermittelt worden

- Ableitung der Gewichtung der Fremd- und Eigenkapitalzinssätze aus den Kapitalverhältnissen

<b>Fremd- und Eigenkapitalquote</b>	<b>2021 EUR</b>	<b>2021 %</b>
Fremdkapital	7.397.645	60,24
Eigenkapital	4.883.507	39,76
<b>Aufgewandtes Kapital</b>	<b>12.281.152</b>	<b>100,00</b>

- Für Eigenkapitalzinssatz Abstimmung auf Zinsreihe der Bundesbank zur Abzinsung von Rückstellungen gemäß § 253 Abs. 2 HGB

<b>Ermittlung kalkulatorischer Zinssatz</b>	<b>Zinssatz %</b>	<b>Quote %</b>
Fremdkapital	3,32	60,24
Eigenkapital	1,91	39,76
<b>Kalkulatorischer Zinssatz</b>	<b>2,76</b>	

# Kostenarten- und Kostenstellenrechnung (4)

## Herleitung kalkulatorische Zinsen

Alle Beträge in TEUR	Allgemeine /Hilfskosten- stellen	Schmutz- wasser- beseitigung	Nieder- schlags- wasser- beseitigung	Gesamt
Restbuchwerte historische AHK	1.648,0	12.494,0	6.667,4	20.817,2
abzüglich				
Buchwert Beiträge		3.470,0	2.120,3	5.590,3
Buchwert Zuschüsse	14,7	2.435,4		2.450,0
Verrechnung Abwasserabgabe		569,9		569,9
Summe Abzugskapital	14,7	6.475,2	2.120,3	8.610,3
<b>aufgewandtes Kapital</b>	<b>1.633,4</b>	<b>6.018,7</b>	<b>4.547,0</b>	<b>12.206,9</b>
kalkulatorischer Zinssatz	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%
<b>kalkulatorische Zinsen 2021</b>	<b>45,1</b>	<b>166,1</b>	<b>125,5</b>	<b>336,9</b>

Gebührensatzkalkulation

***B.4***

# Gebührensatzkalkulation (1)

## spezifische Kosten der Leistungsbereiche

Leistungsbereiche	Kosten		gew. Mengen / Flächen	Gebührenanteil
	TEUR	TEUR		
Schmutzwassersammlung	3.762,2	1.161,6	1.810.792 m <sup>3</sup>	0,641 EUR/m <sup>3</sup>
Mechanische Schmutzwasserreinigung		574,3	1.811.882 m <sup>3</sup>	0,316 EUR/m <sup>3</sup>
Biologische und chemische Schmutzwasserreinigung		1.039,3	2.308.390 m <sup>3</sup>	0,450 EUR/m <sup>3</sup>
Schlammbehandlung und -entsorgung		939,3	2.111.883 m <sup>3</sup>	0,444 EUR/m <sup>3</sup>
Fäkalannahme		28,2	1.090 m <sup>3</sup>	25,882 EUR/m <sup>3</sup>
Fäkalannahme		19,4	230 Anfahrten	84,490 EUR/m <sup>3</sup>
Grundstücksentwässerung	591,5	464,4	1.512.600 m <sup>2</sup>	0,307 EUR/m <sup>3</sup>
Straßenentwässerung		122,5	730.153 m <sup>2</sup>	
Kühlwasser		4,6	9.300 m <sup>3</sup>	0,500 EUR/m <sup>2</sup>

- Die auf die einzelnen Leistungsbereiche entfallenden Kostenanteile werden in Relation zu den gewichteten Abwassermengen bzw. den zu entwässernden Flächen gesetzt

# Gebührensatzkalkulation (2)

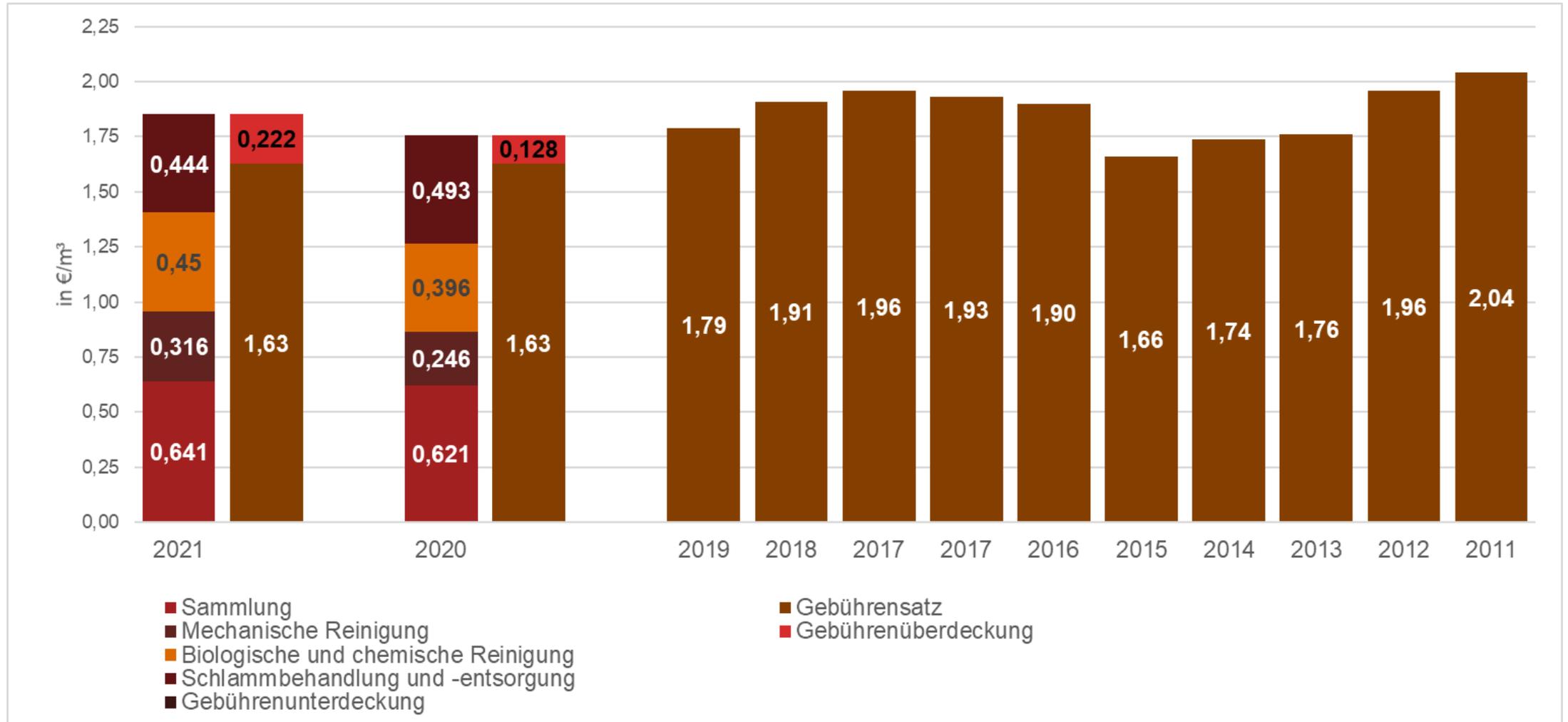
## Überdeckungen aus Vorjahren

Gebührentatbestände Über (+)- und Unterdeckungen (-)	Gebührenanteil			Summe
	aus 2017	aus 2018	aus 2019	
Schmutzwasser	<u>292.985 EUR</u>	<u>110.000 EUR</u> 1.810.792 m <sup>3</sup>	<u>0 EUR</u>	0,222 EUR/m <sup>3</sup>
Starkverschmutzerzuschläge	<u>0 EUR</u>	<u>124.056 EUR</u> 422.858 m <sup>3</sup>	<u>0 EUR</u>	0,293 EUR/m <sup>3</sup>
Hauskläranlagen	<u>-3.684 EUR</u>	<u>0 EUR</u> 1.000 m <sup>3</sup>	<u>0 EUR</u>	-3,684 EUR/m <sup>3</sup>
Abflusslose Gruben	<u>-90,1 EUR</u>	<u>0 EUR</u> 90 m <sup>3</sup>	<u>0 EUR</u>	-1,001 EUR/m <sup>3</sup>
Grundstücksentwässerung	<u>26.916 EUR</u>	<u>0 EUR</u> 1.512.600 m <sup>3</sup>	<u>0 EUR</u>	0,017 EUR/m <sup>3</sup>
Straßenentwässerung	254 EUR	0 EUR	0 EUR	254 EUR

- Aus den Jahren 2017, 2018 und 2019 wurden bei den einzelnen Gebührentatbeständen jeweils verschiedene Anteile der diesen Gebührentatbeständen zurechenbaren Über- bzw. Unterdeckungen angesetzt.

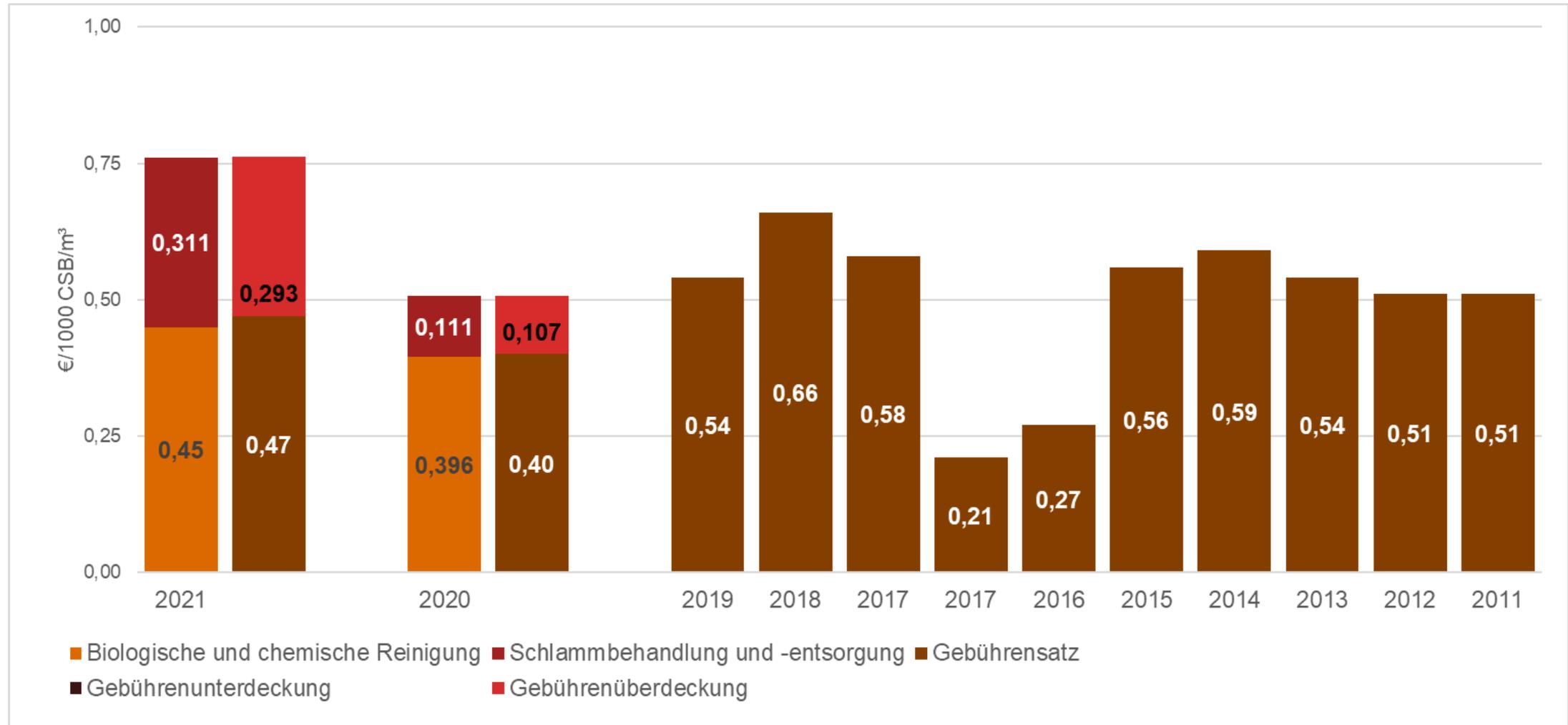
# Gebührensatzkalkulation (3)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Schmutzwassergebühren



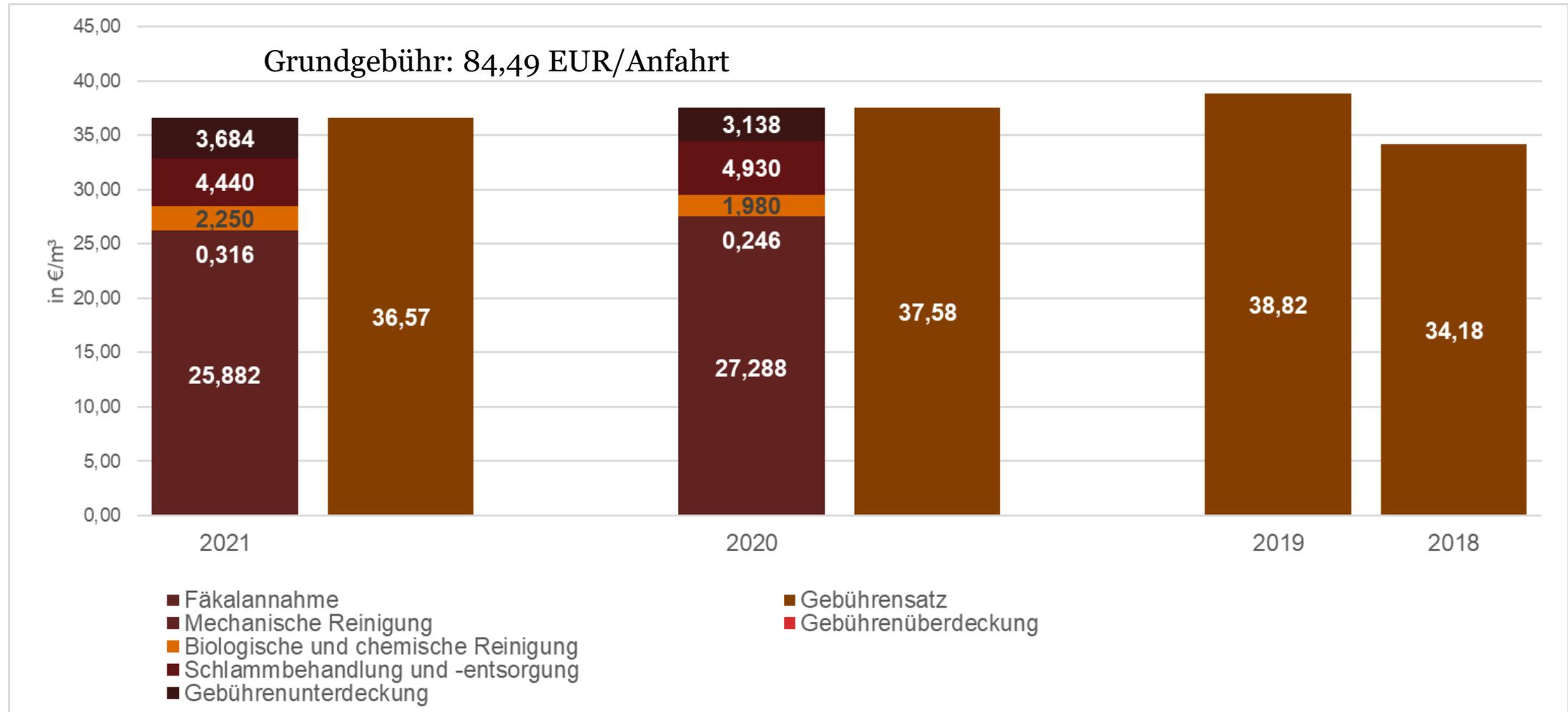
# Gebührensatzkalkulation (4)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Starkverschmutzerzuschläge



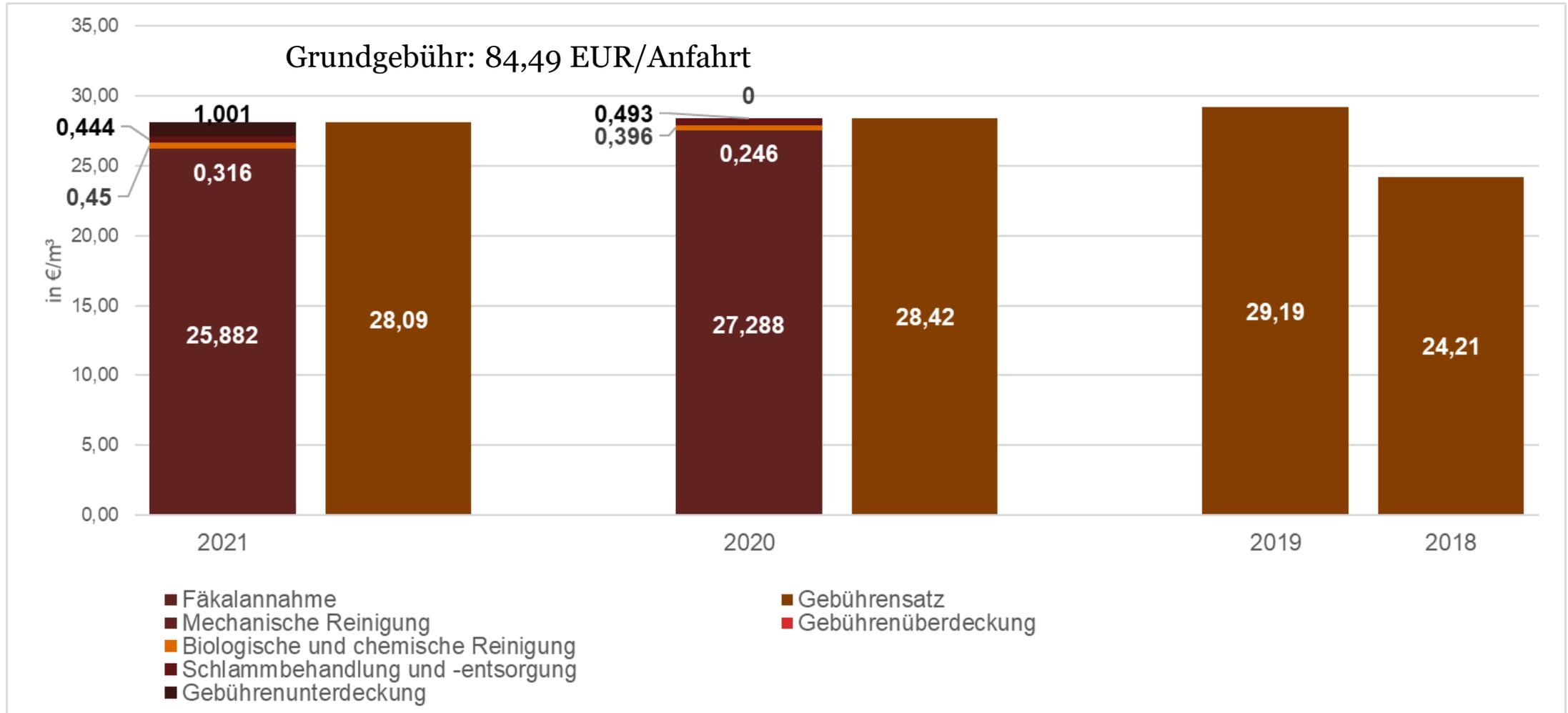
# Gebührensatzkalkulation (5)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Gebühren Kleinkläranlagen



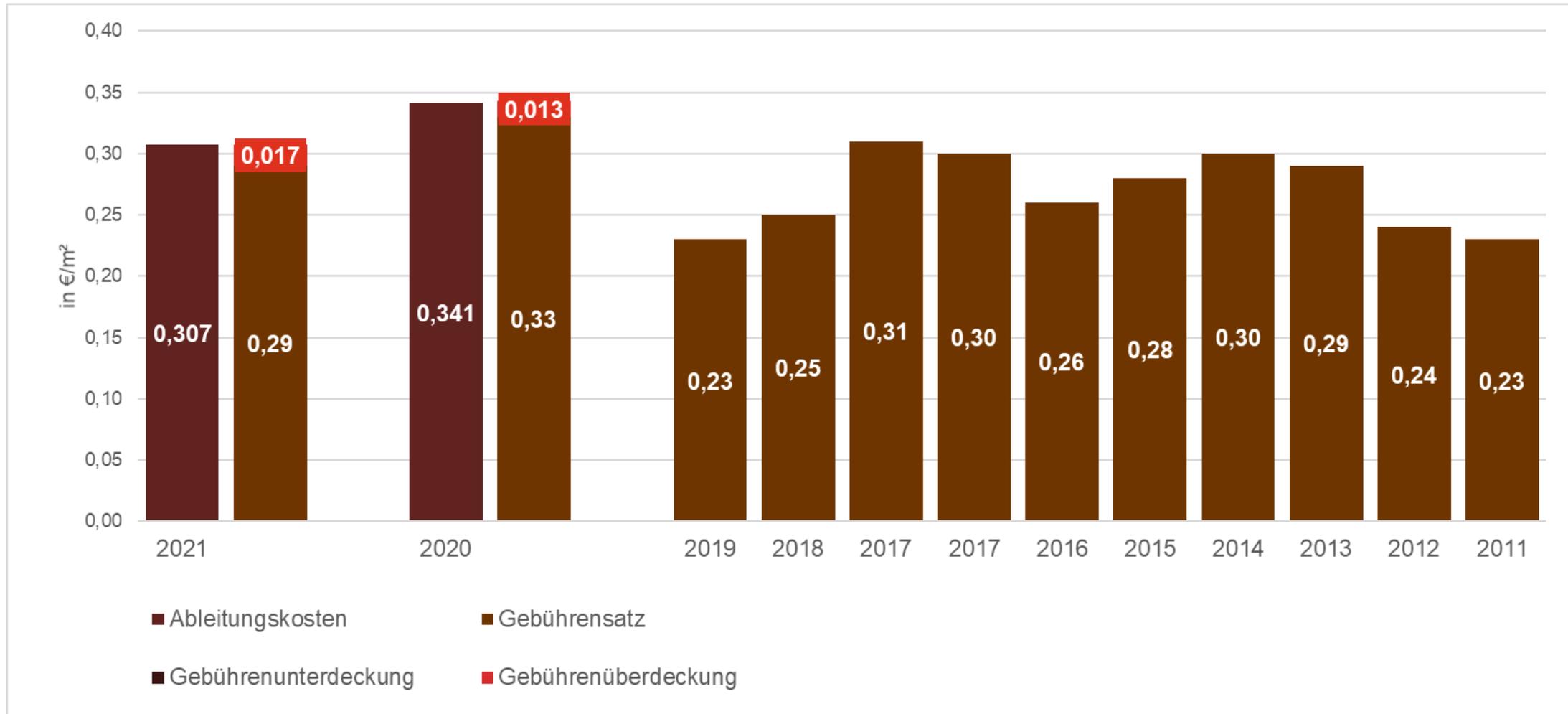
# Gebührensatzkalkulation (6)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Gebühren abflusslose Gruben



# Gebührensatzkalkulation (7)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Grundstücksentwässerungsgebühren



# Gebührensatzkalkulation (8)

## Belastungsvergleich

### Belastungsveränderung Vier-Personen-Haushalt

160 m<sup>3</sup> Schmutzwasser

2020	1,63 €/m <sup>3</sup>	260,80 €
2021	1,63 €/m <sup>3</sup>	260,80 €
<b>Entlastung</b>		<b>- €</b>

150 m<sup>2</sup> angeschlossene Fläche Niederschlagswasser

2020	0,33 €/m <sup>2</sup>	52,80 €
2021	0,29 €/m <sup>2</sup>	46,40 €
<b>Entlastung</b>		<b>- 6,40 €</b>

**Entlastung Gesamt** - **6,40 €**

Rechtsgrundlagen und Vorgehen

**C.2**

# Rechtsgrundlagen und Vorgehen Beitragskalkulation (1)

## **§ 6 NKAG regelt Recht der Beitragserhebung**

(1) Die Kommunen können zur Deckung ihres Aufwandes für die Herstellung, Anschaffung, Erweiterung, Verbesserung und Erneuerung ihrer öffentlichen Einrichtungen Beiträge von den Grundstückseigentümern erheben, denen die Möglichkeit der Inanspruchnahme dieser öffentlichen Einrichtungen besondere wirtschaftliche Vorteile bietet, soweit nicht privatrechtliche Entgelte erhoben werden. Zum Aufwand rechnen auch die Kosten, die einem Dritten, dessen sich die Kommune bedient, entstehen, soweit sie dem Dritten von der Kommune geschuldet werden.

(5) Die Beiträge sind nach den Vorteilen zu bemessen. Dabei können Gruppen von Beitragspflichtigen mit annähernd gleichen Vorteilen zusammengefasst werden. ...

# Rechtsgrundlagen und Vorgehen Beitragskalkulation (2)

**Globalkalkulation:** Ermittlung nach den insgesamt entstandenen und voraussichtlich entstehenden Investitionsaufwendungen

Gegenüberstellung

- **aller beitragsfähigen Aufwendungen** der Vergangenheit sowie die voraussichtlichen, innerhalb des festzulegenden Kalkulationszeitraumes zukünftig erforderlichen beitragsfähigen Aufwendungen
- **aller bevorteilten Flächen**

➤ **Neukalkulation** der Anschlussbeiträge in Anlehnung an die letzte Kalkulation der Anschlussbeiträge aus dem Jahr 2005 über eine **Globalkalkulation**

**Rechnungsperiodenkalkulation:** Ermittlung nach den Investitionsaufwendungen in einer Rechnungsperiode.

Gegenüberstellung

- der **Aufwendungen einer zurückliegenden Periode mit einer identisch langen Zukunftsperiode**
- derjenigen **Flächen**, die sich in **dieser Gesamtperiode** an die Abwasserentsorgung angeschlossen haben bzw. anschließen werden.

# Rechtsgrundlagen und Vorgehen Beitragskalkulation (3)

## Ermittlung des (höchstmöglichen) Beitragssatzes:

beitragsfähige Aufwendungen (bisherige + zukünftige)

– Zuweisungen und Zuschüsse

umlagefähige Aufwendungen

: beitragsrelevante Flächen

= **Beitragssatz je Flächeneinheit (z. B. €/m<sup>2</sup>)**

Grundlagenermittlung

C.3

# Beitragsfähigen Aufwendungen

Schmutzwasser		Niederschlagswasser				
Herstellungskosten zum 31.12.2019		Herstellungskosten zum 31.12.2019		gesamt	NW-Privat	NW-Öffentlich
SW- Klärwerk:	16.020.615 €	NW-Kanäle:	8.782.281 €			
SW-Kanäle:	10.545.936 €	davon NW-Privat+Öffentlich	8.125.383 €	4.062.691 €	4.062.691 €	
SW-Grundstücksanschl.:	1.987.221 €	davon nur NW-Öffentlich	656.898 €			656.898 €
SW- Pumpwerke:	2.364.826 €	NW-Grundstücksanschlüsse:	887.712 €	887.712 €		
SW-Druckrohr:	1.770.656 €	NW-Druckrohrleitung:	28.103 €	14.051 €	14.051 €	
Fäkalannahmestation	- 42.846 €	NW-Pumpwerke:	112.346 €	56.173 €	56.173 €	
Fettannahmestation	- 252.674 €	NW-Rückhaltebecken:	1.371.995 €	685.998 €	685.998 €	
Pauschaler Abzug in der Kläranlage für Reinigung der dezentralen Abwässer:	- 314.502 €					
<b>Kosten Schmutzwasser bisher</b>	<b>32.689.253 €</b>	<b>Kosten Niederschlagswasser bisher</b>	<b>11.182.436 €</b>	<b>5.706.625 €</b>	<b>5.475.811 €</b>	
Zukünftige Kosten Schmutzwasser	1.725.000 €	Zukünftige Kosten Niederschlagswasser	3.550.000 €			
		davon NW-Privat+Öffentlich	2.850.000 €	1.425.000 €	1.425.000 €	
		davon nur NW-Öffentlich	700.000 €			700.000 €
<b>Beitragsfähige Aufwendungen gesamt</b>	<b>34.414.253 €</b>	<b>Beitragsfähige Aufwendungen gesamt</b>		<b>7.131.625 €</b>		

# Umlagefähiger Aufwand und Flächenermittlung

	Schmutzwasser	Niederschlagswasser
<b>Beitragsfähige Aufwendungen gesamt</b>	<b>34.414.253 €</b>	<b>7.131.625 €</b>
erhaltene Zuschüsse bisher	- 2.450.027 €	- €
verrechnete Abwasserabgabe bisher	- 569.907 €	- €
zukünftige Zuschüsse	- €	- €
<b>Umlagefähige Aufwendungen gesamt</b>	<b>31.394.319 €</b>	<b>7.131.625 €</b>

Der ermittelte beitragsfähige Aufwand ist vor der Umlage auf die Anschlussnehmer um die erhaltenen Zuschüsse Dritter zu kürzen

	Schmutzwasser	Niederschlagswasser
bisherige Fläche gewichtet (in m <sup>2</sup> )	3.369.914	3.341.945
zukünftige Fläche gewichtet (in m <sup>2</sup> )	145.350	151.200
beitragsrelevante Fläche (in m <sup>2</sup> )	3.515.264	3.493.145

## Schmutzwasser: Vollgeschossmaßstab

Die beitragsrelevante Fläche (Vollgeschossfläche) wird durch Multiplikation der bewerteten Grundstücksfläche mit einem je nach der zulässigen Geschosshöhe gestaffelten Vervielfältiger (Nutzungsfaktor) ermittelt

## Niederschlagswasser: Grundflächenzahl

Berücksichtigung der zulässigen Überbaubarkeit des Grundstücks

Beitragssatzermittlung

**C.4**

# Ermittlung des höchstmöglichen Beitragssatzes

	Schmutzwasser	Niederschlagswasser
<b>Umlagefähige Aufwendungen gesamt</b>	<b>31.394.319 €</b>	<b>7.131.625 €</b>
beitragsrelevante Fläche (in m <sup>2</sup> )	3.515.264	3.493.145
<b>Beitragssatz (€/m<sup>2</sup>)</b>	<b>8,93</b>	<b>2,04</b>
Nachrichtlich:		
Aktuelle Beitragssätze (€/m <sup>2</sup> )	8,02	1,53

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

© 2020 WIBERA Alle Rechte vorbehalten. In diesem Dokument bezieht sich „WIBERA“ auf die vorgenannte Gesellschaft. Diese ist ein Tochterunternehmen der PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt am Main, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich und wirtschaftlich selbständige Gesellschaft.