

# Abwasserbeseitigungs- betrieb der Stadt Bramsche

Kalkulation der Abwassergebühren für das Jahr 2022

Betriebsausschusssitzung, 24. November 2021

# Agenda

## A. Allgemein

1. Ausgangslage und Auftrag

## B. Gebührenkalkulation

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

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 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 2022

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

# Kostenarten- und Kostenstellenrechnung

*B.3*

# Kostenarten- und Kostenstellenrechnung (1)

| Alle Beträge in TEUR                           | Allgemeine<br>/Hilfskosten-<br>stellen | Schmutz-<br>wasser-<br>beseitigung | Niederschlags-<br>wasser-<br>beseitigung | Gesamt         |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|----------------|
| Materialaufwand                                | 362,2                                  | 488,2                              | 5,1                                      | 855,5          |
| Aufwand für bezogene Leistungen                | 80,8                                   | 661,7                              | 24,1                                     | 766,6          |
| Personalaufwand                                | 526,5                                  | 379,8                              | 24,0                                     | 930,3          |
| kalkulatorische Abschreibungen                 | 154,0                                  | 967,5                              | 394,4                                    | 1.515,9        |
| kalkulatorische Zinsen                         | 47,7                                   | 136,7                              | 112,4                                    | 296,8          |
| sonstige betriebliche Aufwendungen             | 311,3                                  | 86,1                               | 61,9                                     | 459,3          |
| <b>Summe Kosten</b>                            | <b>1.482,5</b>                         | <b>2.720,0</b>                     | <b>621,9</b>                             | <b>4.824,4</b> |
| sonstige Zinsen und ähnliche Erträge           | 0,0                                    | 0,0                                | 0,0                                      | 0,0            |
| sonstige betriebliche Erträge                  | 0,0                                    | -17,2                              | -3,8                                     | -21,0          |
| Auflösung Abzugskapital                        | 0,0                                    | -204,8                             | -97,5                                    | -302,4         |
| <b>Summe nach Gutbringungen</b>                | <b>1.482,5</b>                         | <b>2.498,0</b>                     | <b>520,5</b>                             | <b>4.501,1</b> |
| Umlage Allgemeine Kosten                       | -1.482,5                               | 1.398,9                            | 83,6                                     | 0,0            |
| <b>Kosten Abwasserreinigung und -ableitung</b> | <b>0,0</b>                             | <b>3.896,9</b>                     | <b>604,2</b>                             | <b>4.501,1</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<br>EUR | AfA WBZW<br>EUR  |
|------------------------------|----------------|------------------|
| Schmutzwasserableitung       | 310.665        | 659.946          |
| Schmutzwasserreinigung       | 359.471        | 440.999          |
| Niederschlagswasserableitung | 196.776        | 394.400          |
| allg. Kostenstellen          | 19.177         | 20.554           |
| <b>Summe</b>                 | <b>886.090</b> | <b>1.515.900</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
- Für Eigenkapitalzinssatz Abstimmung auf Zinsreihe der Bundesbank zur Abzinsung von Rückstellungen gemäß § 253 Abs. 2 HGB

| <b>Fremd- und Eigenkapitalquote</b> | <b>2022<br/>EUR</b> | <b>2022<br/>%</b> |
|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Fremdkapital                        | 6.786.100           | 59,21             |
| Eigenkapital                        | 4.674.665           | 40,79             |
| <b>Aufgewandtes Kapital</b>         | <b>11.460.765</b>   | <b>100,00</b>     |

| <b>Ermittlung kalkulatorischer<br/>Zinssatz</b> | <b>Zinssatz<br/>%</b> | <b>Quote<br/>%</b> |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Fremdkapital                                    | 3,30                  | 59,21              |
| Eigenkapital                                    | 1,57                  | 40,79              |
| <b>Kalkulatorischer Zinssatz</b>                | <b>2,59</b>           |                    |

# Kostenarten- und Kostenstellenrechnung (4)

## Herleitung kalkulatorische Zinsen

| Alle Beträge in TEUR               | Allgemeine<br>/Hilfskosten-<br>stellen | Schmutz-<br>wasser-<br>beseitigung | Nieder-<br>schlags-<br>wasser-<br>beseitigung | Gesamt          |
|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| Restbuchwerte historische AHK      | 1.849,8                                | 12.522,6                           | 6.492,1                                       | 20.871,5        |
| abzüglich                          |                                        |                                    |                                               |                 |
| Buchwert Beiträge                  |                                        | 3.793,1                            | 2.151,7                                       | 5.944,8         |
| Buchwert Zuschüsse                 | 14,7                                   | 2.881,4                            |                                               | 2.896,0         |
| Verrechnung Abwasserabgabe         |                                        | 569,9                              |                                               | 569,9           |
| Summe Abzugskapital                | 14,7                                   | 7.244,3                            | 2.151,7                                       | 9.410,7         |
| <b>aufgewandtes Kapital</b>        | <b>1.835,1</b>                         | <b>5.278,2</b>                     | <b>4.340,4</b>                                | <b>11.460,8</b> |
| kalkulatorischer Zinssatz          | 2,59%                                  | 2,59%                              | 2,59%                                         | 2,59%           |
| <b>kalkulatorische Zinsen 2022</b> | <b>47,5</b>                            | <b>136,7</b>                       | <b>112,4</b>                                  | <b>296,8</b>    |

Gebührensatzkalkulation

***B.4***

# Gebührensatzkalkulation (1)

## spezifische Kosten der Leistungsbereiche

| Leistungsbereiche                                | Kosten  |         | gew. Mengen /<br>Flächen | Gebührenanteil            |
|--------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------|---------------------------|
|                                                  | TEUR    | TEUR    |                          |                           |
| Schmutzwassersammlung                            | 3.896,9 | 1.195,6 | 1.842.707 m <sup>3</sup> | 0,648 EUR/m <sup>3</sup>  |
| Mechanische Schmutzwasserreinigung               |         | 575,8   | 1.843.907 m <sup>3</sup> | 0,312 EUR/m <sup>3</sup>  |
| Biologische und chemische Schmutzwasserreinigung |         | 1.147,2 | 2.291.717 m <sup>3</sup> | 0,500 EUR/m <sup>3</sup>  |
| Schlammbehandlung und -entsorgung                |         | 928,0   | 2.158.694 m <sup>3</sup> | 0,429 EUR/m <sup>3</sup>  |
| Fäkalannahme                                     |         | 29,3    | 1.200 m <sup>3</sup>     | 24,436 EUR/m <sup>3</sup> |
| Fäkalannahme                                     |         | 21,0    | 248 Anfahrten            | 84,490 EUR/m <sup>3</sup> |
| Grundstücksentwässerung                          | 604,2   | 446,8   | 1.522.267 m <sup>2</sup> | 0,293 EUR/m <sup>2</sup>  |
| Straßenentwässerung                              |         | 132,8   | 735.135 m <sup>2</sup>   |                           |
| Kühlwasser                                       |         | 24,6    | 50.000 m <sup>3</sup>    | 0,490 EUR/m <sup>3</sup>  |

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

# Gebührensatzkalkulation (2)

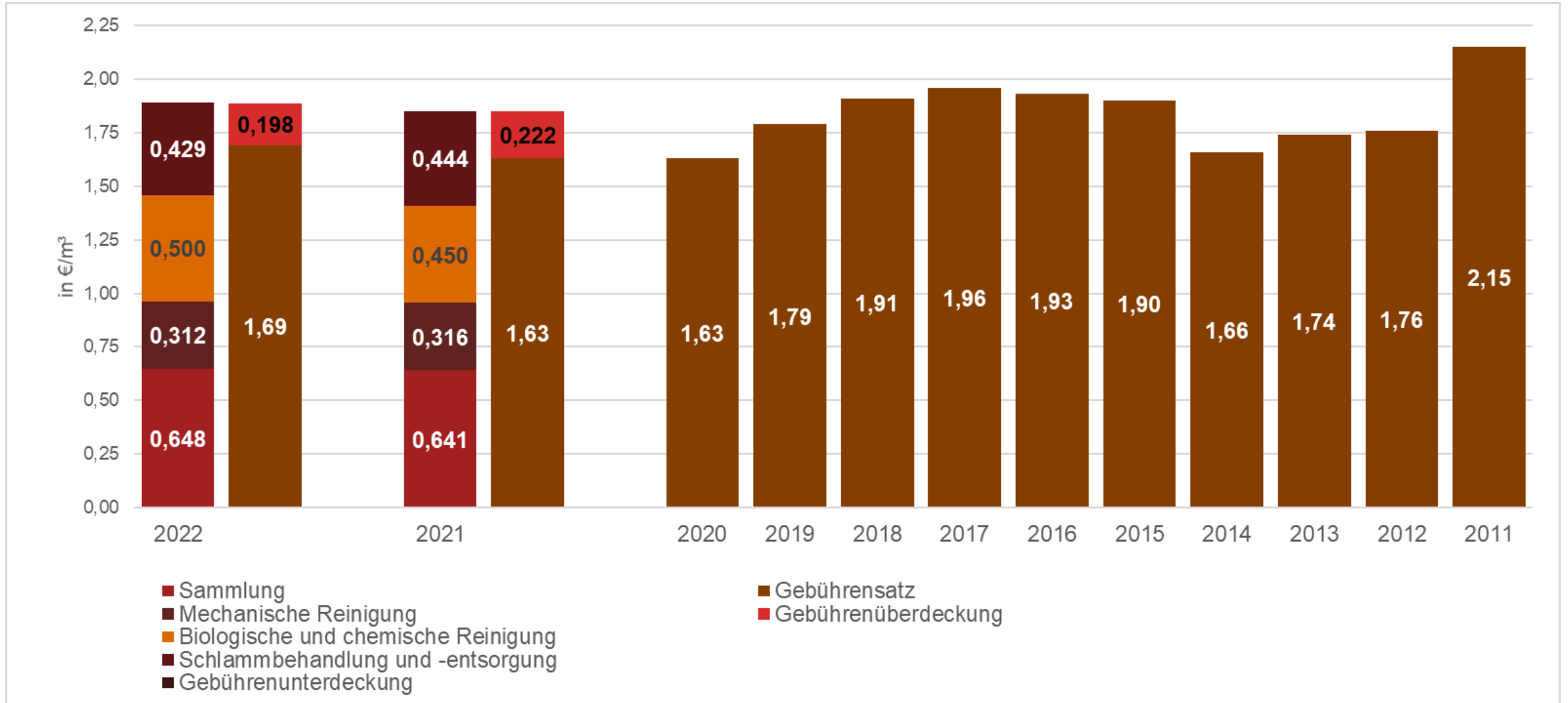
## Überdeckungen aus Vorjahren

| Gebührentatbestände<br>Über (+)- und<br>Unterdeckungen (-) | Gebührenanteil     |                                               |                     | Summe                     |
|------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
|                                                            | aus 2018           | aus 2019                                      | aus 2020            |                           |
| Schmutzwasser                                              | <u>583.852 EUR</u> | <u>0 EUR</u><br>1.842.707 m <sup>3</sup>      | <u>-217.491 EUR</u> | 0,198 EUR/m <sup>3</sup>  |
| Starkverschmutzerzuschläge                                 | <u>62.028 EUR</u>  | <u>20.000 EUR</u><br>443.410 m <sup>3</sup>   | <u>0 EUR</u>        | 0,184 EUR/m <sup>3</sup>  |
| Hauskläranlagen                                            | <u>-589 EUR</u>    | <u>551 EUR</u><br>1.100 m <sup>3</sup>        | <u>0 EUR</u>        | -0,034 EUR/m <sup>3</sup> |
| Abflusslose Gruben                                         | <u>-102,9 EUR</u>  | <u>-72 EUR</u><br>100 m <sup>3</sup>          | <u>72 EUR</u>       | -1,029 EUR/m <sup>3</sup> |
| Grundstücksentwässerung                                    | <u>25.252 EUR</u>  | <u>10.000 EUR</u><br>1.522.267 m <sup>2</sup> | <u>0 EUR</u>        | 0,023 EUR/m <sup>2</sup>  |
| Straßenentwässerung                                        | 3.142 EUR          | 0 EUR                                         | 0 EUR               | 3.142 EUR                 |

- Aus den Jahren 2018, 2019 und 2020 wurden bei den einzelnen Gebührentatbeständen jeweils verschiedene Anteile der diesen Gebührentatbeständen zurechenbaren Über- bzw. Unterdeckungen angesetzt.

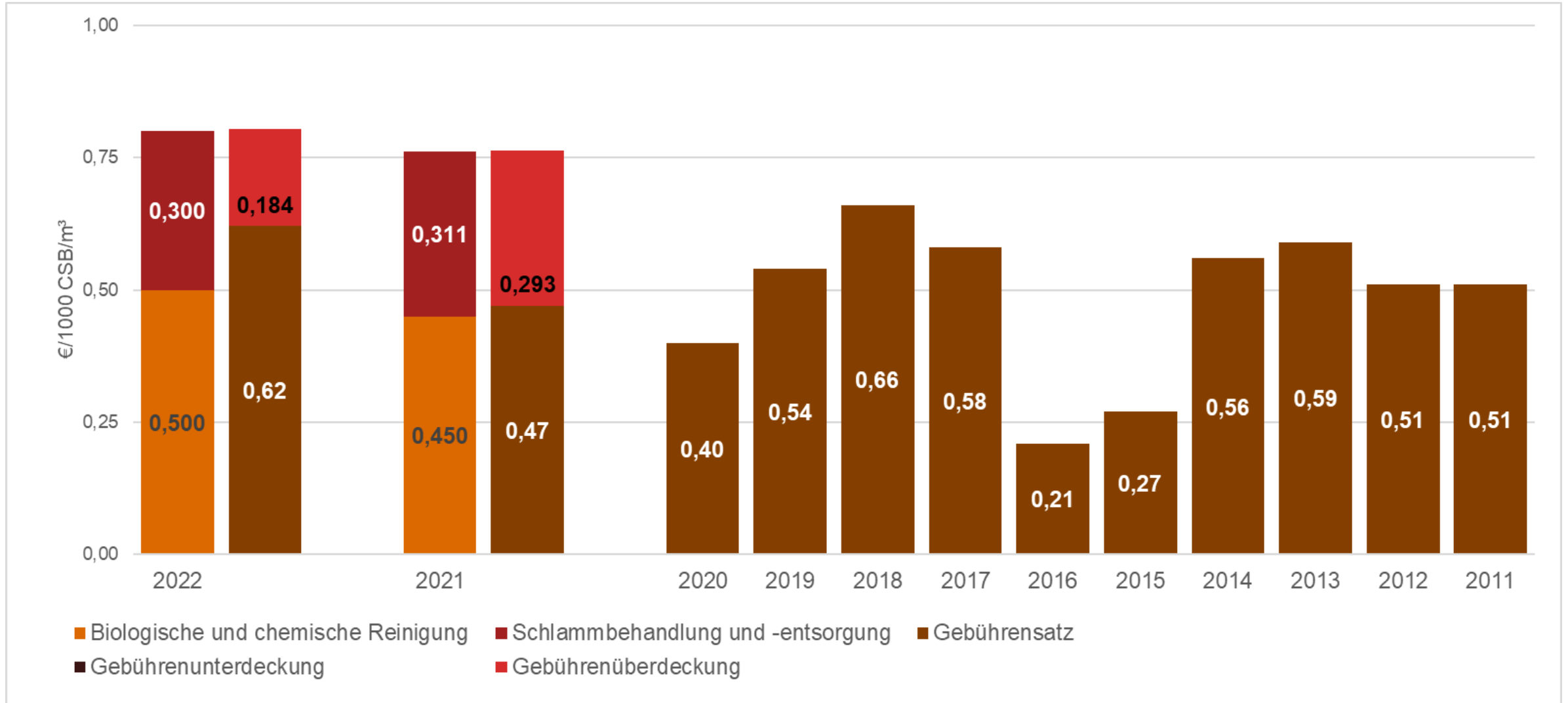
# Gebührensatzkalkulation (3)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Schmutzwassergebühren



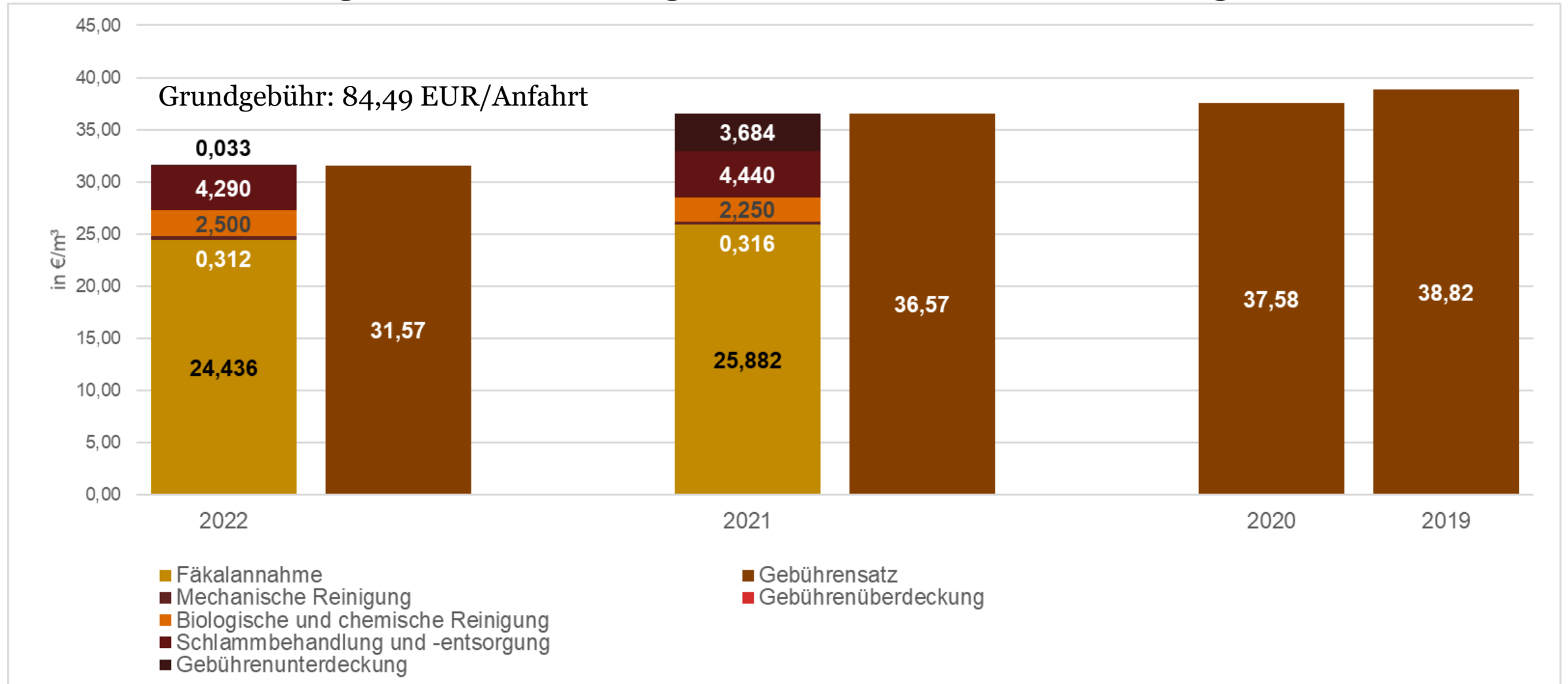
# Gebührensatzkalkulation (4)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Starkverschmutzerzuschläge



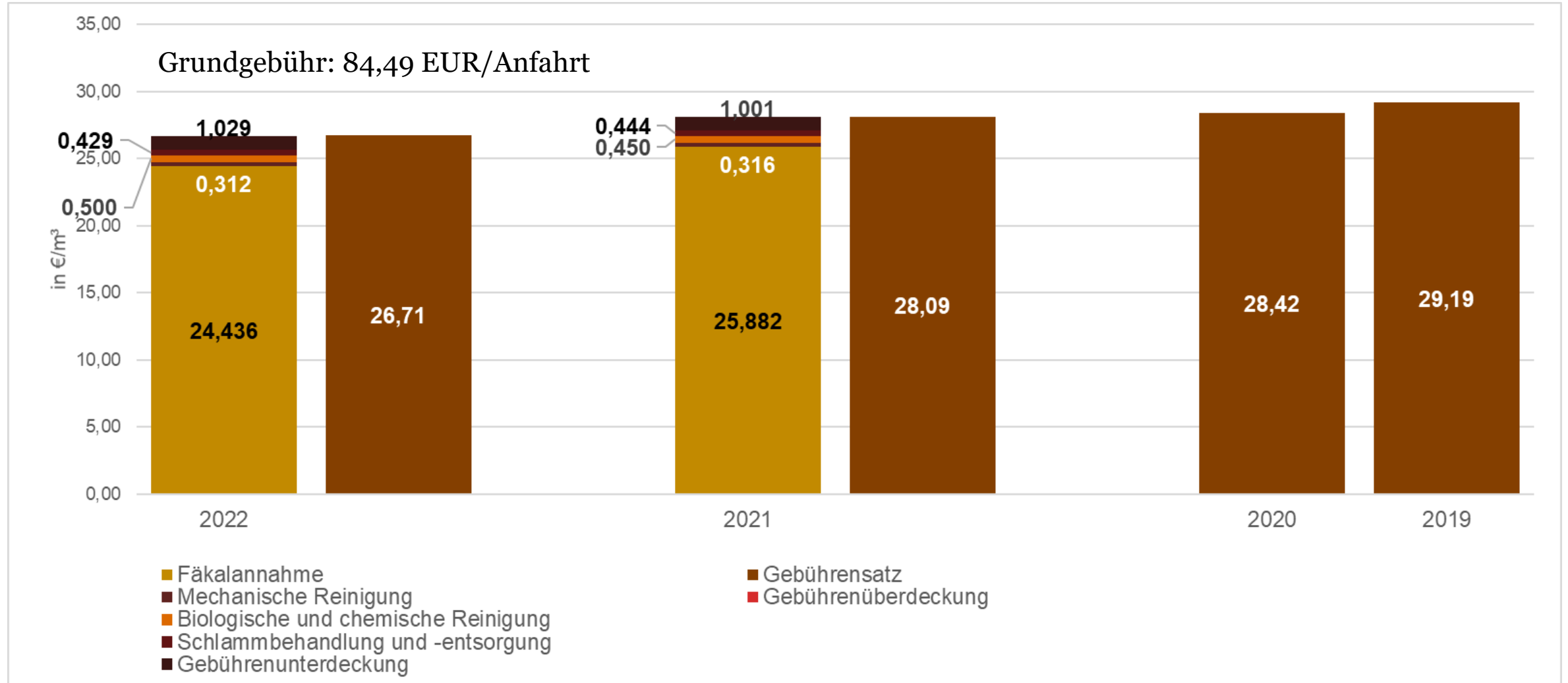
# Gebührensatzkalkulation (5)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Gebühren Kleinkläranlagen



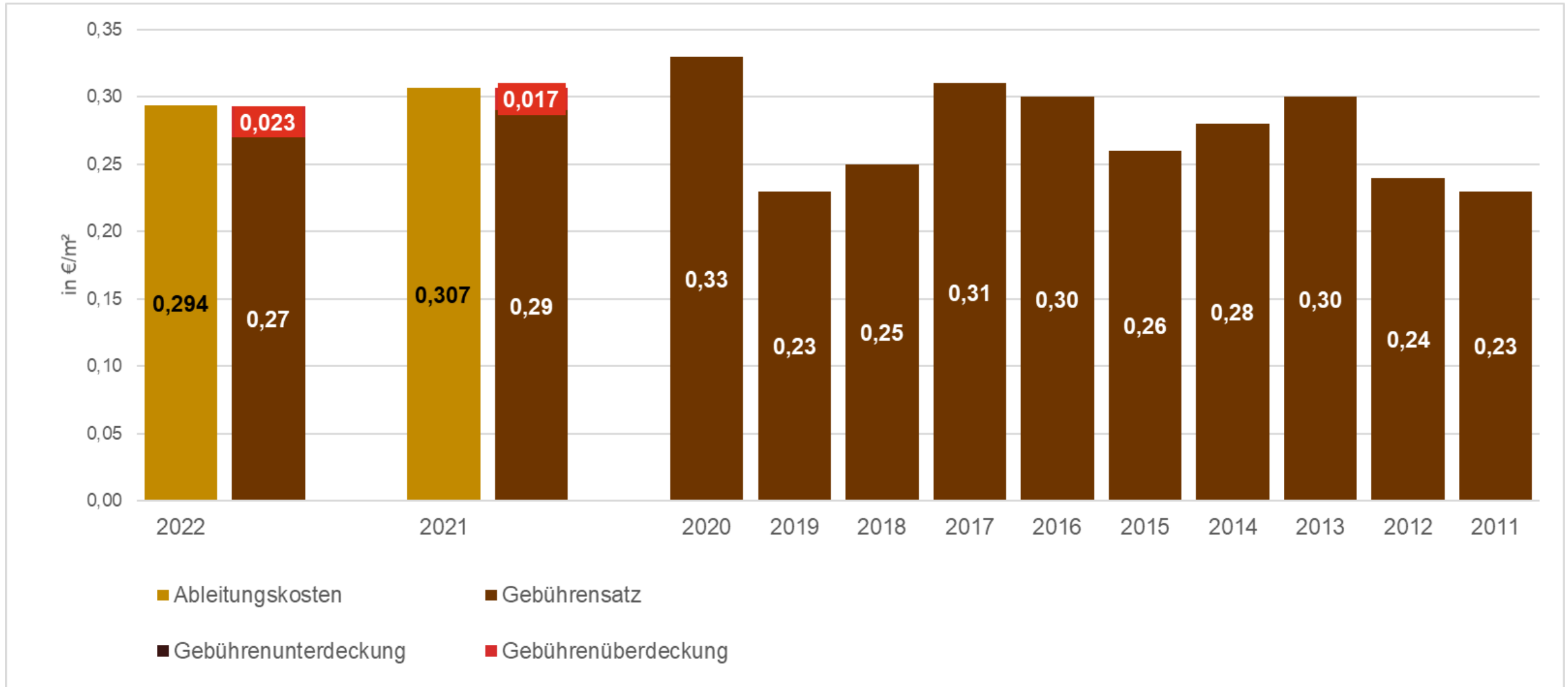
# Gebührensatzkalkulation (6)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Gebühren abflusslose Gruben



# Gebührensatzkalkulation (7)

## Zusammensetzung und Entwicklung der Grundstücksentwässerungsgebühren



# Gebührensatzkalkulation (8)

## Belastungsvergleich

160 m<sup>3</sup> Schmutzwasser

2021            1,63 €/m<sup>3</sup>                            260,80 €

2022            1,69 €/m<sup>3</sup>                            270,40 €

**Belastung 4-köpfige Familie    9,60 €/Jahr    bzw.    0,80 €/Monat**

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

2021            0,29 €/m<sup>2</sup>                            43,50 €

2022            0,27 €/m<sup>2</sup>                            40,50 €

**Entlastung bei 150 m<sup>2</sup>                    -3,00 €/Jahr    bzw.    -0,25 €/Monat**

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

© 2021 WIBERA Alle Rechte vorbehalten. In diesem Dokument bezieht sich „WIBERA“ auf die vorgenannte Gesellschaft. Diese ist ein Tochterunternehmen der PricewaterhouseCoopers GmbH 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.