

Gemeindewerke Nottuln

Wirtschaftsjahr 2023



ABWASSERGEBÜHREN

**Kalkulation der Schmutz- und Niederschlagswassergebühren
zum 01.01.2023**

Kalkulation der Kanalbenutzungsgebühren zum 01.01.2023 für Schmutz- und Niederschlagswasser

Inhalt	ab Seite
1. Inhaltsverzeichnis	1
2. Erläuterungen	2
3. Ermittlung der befestigten und versiegelten Flächen	5
4. Berechnung der betriebsbedingten Kosten	6
5. Kostenverteilungsschlüssel	7
6. Berechnung der Gebührensätze	8
7. Berechnung der kalkulatorischen Verzinsung	9
8. Berechnung der kalkulatorischen Abschreibung	10
9. Nachkalkulation 2021	11
10. Gebühren " Haushalt mit vier Personen " 2023/2022	12

Erläuterungen zur Kalkulation der Abwassergebühren für eine Schmutzwassergebühr nach dem Frischwassermaßstab und einer Niederschlagswassergebühr nach dem Flächenmaßstab für das Jahr 2023

Ausgangssituation

Bereits zum 01.01.1999 wurde für die Gemeinde Nottuln eine getrennte Abwassergebühr für Schmutzwasser nach dem Frischwassermaßstab und für Niederschlagswasser nach dem Flächenmaßstab eingeführt. Auch für die Jahre 2000 bis 2023 wurde die differenzierte Kalkulation durchgeführt. Nach der Rechtsprechung ist die differenzierte Kalkulation seit 2010 verpflichtend. Die vorliegende Kalkulation für 2023 hat ergeben, dass für die neue Kalkulationsperiode sowohl für die Schmutzwassergebühren als auch für die Niederschlagswassergebühren eine Anhebung erforderlich wird, um dem Kostendeckungsprinzip Rechnung zu tragen. Im Einzelnen wurde bei der Kalkulation für 2023 wie folgt vorgegangen:

zu Punkt 1.

Ermittlung der befestigten und versiegelten Flächen im Gemeindegebiet

Ab dem Jahr 1998 wurden die befestigten und versiegelten Flächen im Gemeindegebiet ermittelt. Die Ersterhebung konnte im Jahr 2000 vollständig abgeschlossen werden. Seit dieser Zeit wurden diese Flächen für die Neubaugebiete fortgeschrieben.

Neben den Flächen von privaten Grundstückseigentümern und Firmen wurden ebenfalls die Straßenflächen sowie die Grundstücksflächen der Gemeinde ermittelt und fortgeschrieben. Straßen anderer Baulastträger (Kreis Coesfeld / Landesbetrieb Straßenbau NRW) wurden bis 2013 der Gemeinde zugeordnet, da für diese Bereiche „alte“ Vereinbarungen über Ablösebeträge existieren, die die Straßenbaulastträger von weiteren Folgekosten freistellen sollte. Diese Regelung ist nicht mehr zulässig. Auch diese Straßenbaulastträger werden zu Straßenentwässerungsgebühren herangezogen.

zu Punkt 2. und 3.

Berechnung der betriebsbedingten Kosten und Kostenverteilung

Der umzulegende Aufwand für 2023 beträgt 3.244.868 € und steigt damit um 204.247 € gegenüber dem Vorjahr mit 3.040.621 €.

Zunächst wurden die Kostenanteile der Niederschlagswasserbeseitigung an den gesamten Abwasserbeseitigungskosten ermittelt. Auf der Basis des Anlagenverzeichnisses wurden die Restbuchwerte soweit wie möglich direkt den Anlagen der Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung zugeordnet.

Bei Mischkanalisation oder bei Kanalleitungen, die bei Aufstellung des Anlagenverzeichnisses gemeinsam bewertet wurden (obwohl z.B. in einer Straße ein Regenwasserkanal und ein Schmutzwasserkanal liegt), erfolgte eine Teilung der Restbuchwerte und Abschreibungen im Verhältnis 50:50. Aus den jeweiligen Restbuchwerten des Anlagevermögens wurde das relative Verhältnis gebildet. Nach diesem Verhältnis wurden die anderen fixen Kosten (z.B.

Personalkosten, Zinsaufwendungen, sonstige fixe Kosten) den Kosten der Schmutzwasserbeseitigung und Niederschlagswasserbeseitigung zugeordnet.

Der Fixkostenblock „Lippeverbandsbeiträge“, den das Abwasserwerk für die Aufnahme von Regen- und Schmutzwasser auf der Kläranlage des Lippeverbandes zu entrichten hat, wurde zu 75% der Schmutzwasserbeseitigung und zu 25% der Niederschlagswasserbeseitigung zugeordnet. Die Kosten für den Betrieb der Regenwasserbehandlungsanlagen Nottuln (Sonderinteresse der Gemeinden) wurden direkt auf die Niederschlagswasserbeseitigung umgelegt.

Grundlage für die Verteilung der variablen Kosten bildet das Verhältnis von Niederschlagsmengen zu Schmutzwassermengen. Aus der Betrachtung der fortgeschriebenen jährlichen Niederschlagsmengen über zehn Jahre wurde eine durchschnittliche Niederschlagsmenge pro m² / Jahr ermittelt. Davon wiederum wurde eine Verdunstung von 40% abgezogen. Diese Differenz wurde dann um einen Regenabschlag von 30% reduziert. Multipliziert mit den versiegelten Flächen ergibt sich die jährlich zu berücksichtigende Niederschlagswassermenge, die mit der Schmutzwassermenge in ein Verhältnis gesetzt werden kann. Nach diesem Verhältnis wurden die variablen Kosten (Materialkosten und bezogene Leistungen), mit Ausnahme der direkt zurechenbaren Kosten für die Regenwasserbehandlungsanlagen, aufgeteilt.

zu Punkt 4.

Berechnung der Abwassergebühr

Um die Gebühr für Niederschlagswasser zu ermitteln, wurden die Kosten der Niederschlagswasserbeseitigung in Höhe von 1.374.728 € auf die befestigten und versiegelten Flächen mit 2.291.213 m² umgelegt. Es ergibt sich für 2023 ein Anstieg der Niederschlagswassergebühr gegenüber dem Vorjahr von 0,57 €/m² um 0,03 €/m² auf 0,60 €/m².

Die Schmutzwassergebühr errechnet sich aus den ermittelten Gesamtkosten der Schmutzwasserbeseitigung in Höhe von 1.870.140 €. Diese Kostengröße wurde auf die zu erwartende Schmutzwassermenge von 878.000 m³ umgelegt. Es ergibt sich für 2023 ein Anstieg der Schmutzwassergebühr gegenüber dem Vorjahr mit 2,02 €/m³ um 0,11 €/m³ auf 2,13 €/m³.

zu Punkt 5.

Kalkulatorische Zinsen

Basis für die kalkulatorische Verzinsung des Anlagekapitals für 2023 ist der Mittelwert der zu erwartenden Restbuchwerte des Anlagevermögens zum 01.01.2023 und zum 31.12.2023. Immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens bleiben dabei unberücksichtigt. Ferner sind Leistungen Dritter (Anschlussbeiträge und Zuschüsse) als Abzugskapital in die Berechnung einzubeziehen. Diese Leistungen Dritter wurden -analog zum Anlagevermögen- als Mittelwert aus den zu erwartenden Bilanzbuchwerten der Beiträge und Zuschüsse zum 01.01.2023 und zum 31.12.2023 berechnet. Die Mittelwerte der Restbuchwerte des Anlagevermögens und der Beiträge und Zuschüsse wurden voneinander subtrahiert. Die Differenz bildet – nach Abzug der tatsächlichen Zinsaufwendungen- die kalkulatorische Verzinsungsbasis; für 2023 insgesamt 13.859.888 €. In der vorliegenden Kalkulation wurde

mit einer kalkulatorischen Verzinsung von 0,46 % gerechnet. Daraus ergibt sich eine Kapitalverzinsung von 63.755 €.

zu Punkt 6.

Kalkulatorische Abschreibungen

Die Abschreibungen auf das Anlagevermögen wurden auf der Basis der tatsächlichen Anschaffungswerte bis 31.12.2021 ermittelt und die Abschreibungszugänge für 2022 und 2023 in der zu erwartenden Höhe berechnet und entsprechend berücksichtigt. In der Gebührenkalkulation wurde zu den jeweiligen Anlagenwerten der Abwasserbeseitigung insgesamt eine Aufteilung in die Anlagen der Schmutzwasserbeseitigung und in die Anlagen der Niederschlagswasserbeseitigung vorgenommen.

1. Ermittlung der befestigten und versiegelten Flächen im Gemeindegebiet

awgebkal202301

m²

1. 1 private Flächen

1.484.730

1. 2 öffentliche Flächen

1. 2. 1 Gemeindegrundstücke

56.645

1. 2. 2 Gemeindestraßen

697.723

1. 2. 3 Kreisstraßen

21.216

1. 2. 4 Landesstraßen

30.899

1. 2. 5 Bundesstraßen

0

Summe

806.483

1. 3. Summe der befestigten und versiegelten Flächen

2.291.213

2. Berechnung der betriebsbedingten Kosten (Schmutzwasser : Niederschlagswasser)

	Gesamtkosten €	Schmutzwasser €	Niederschlagsw. €
2. 1 Variable Kosten			
2. 1. 1 Materialaufwendungen			
Materialverbrauch	31.500,00	17.875,19	13.624,81
Energiebezugskosten	75.500,00	42.843,70	32.656,30
	107.000,00	60.718,89	46.281,11
2. 1. 2 bezogene Leistungen			
Kanalunterhaltung	204.000,00	115.763,12	88.236,88
Unterhaltung Pump- und Bauwerke	102.000,00	57.881,56	44.118,44
Schmutzwasserentsorgung Baumberg	18.000,00	18.000,00	0,00
sonstige Aufwendungen	9.000,00	5.107,20	3.892,80
	333.000,00	196.751,88	136.248,12
2. 2 Fixe Kosten			
2. 2. 1 bezogene Leistungen			
Lippeverbandsbeiträge	1.485.755,00	1.040.765,50	444.989,50
2. 2. 2 Personalaufwand	364.548,00	166.376,61	198.171,39
2. 2. 3 kalkulatorische Abschreibungen	806.955,72	338.159,59	468.796,13
2. 2. 4 sonst. betriebliche Aufwend.			
Prüfung und Beratung	8.500,00	3.879,33	4.620,67
Versicherungsbeiträge	6.500,00	2.966,54	3.533,46
EDV-Kosten	8.000,00	3.651,13	4.348,87
Verwaltungskosten	37.500,00	17.114,68	20.385,32
Beiträge und Gebühren	16.700,00	7.621,74	9.078,26
Instandhaltung Verwaltungsgebäude	4.000,00	1.825,57	2.174,43
Sonstige betriebliche Aufwendungen	42.800,00	19.533,56	23.266,44
Sonstige Steuern	250,00	114,10	135,90
	124.250,00	56.706,64	67.543,36
2. 2. 5 kalkulatorische Zinsen			
Fremdkapitalzinsen	59.320,00	27.073,14	32.246,86
Eigenkapitalzinsen	63.755,49	29.097,46	34.658,03
	123.075,49	56.170,61	66.904,88
2. 2. 6 Gebührenüberdeckung Vorjahre	-50.016,41	-22.827,06	-27.189,35
2. 2. 7 Gesamtkosten	3.294.567,80	1.892.822,65	1.401.745,14
2. 2. 8 ./.. Aktivierte Eigenleistungen	30.000,00	13.691,75	16.308,25
2. 2. 9 ./.. Zinserträge	14.700,00	6.708,96	7.991,04
2. 2. 10 ./.. Sonstige betriebliche Erträge	5.000,00	2.281,96	2.718,04
	49.700,00	22.682,66	27.017,34
2. 2. 11 umzulegender Aufwand	3.244.867,80	1.870.140,00	1.374.727,80

3. Kostenverteilungsschlüssel

3. 1 Kostenverteilungsschlüssel für die variablen Kosten

3. 1. 1 Ermittlung der durchschnittlichen Niederschlagsmengen pro Jahr

<u>Jahr</u>	<u>Liter/m²</u>
2021	733,90
2020	669,00
2019	731,60
2018	550,10
2017	689,60
2016	776,10
2015	813,30
2014	704,90
2013	642,40
2012	643,50
Summe 10 Jahre	6.954,40
durchschnittlich p.a.	695,44
Niederschlag in m ³ pro m ²	0,6954
./.. Verdunstung 40%	0,2782
= Zwischenwert	0,4173
./.. Regenabschlag 30%	0,1252
= Berechnungsbasis	
Menge in m ³ pro m ²	0,2921

3. 1. 2 Niederschlags- und Schmutzwassermenge p.a.

		<u>%</u>
versiegelte Grundstücksflächen	2.291.213 m ²	
Niederschlagswassermenge p.a.	669.228 m ³	43,25
Schmutzwassermenge pro Jahr	878.000 m ³	56,75
Summe	1.547.228 m³	100,00

3. 2 Kostenverteilungsschlüssel für die fixen Kosten

Das Anlagevermögen wurde in die Kostenstellen Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen und Schmutzwasserbeseitigungsanlagen getrennt. Auf der Basis der relativen Anteile der Anlagenrestbuchwerte am Gesamtrestwert wurde die Aufteilung der fixen Kosten vorgenommen.

	<u>%</u>	<u>EUR</u>
Restbuchwerte der Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen:	54,36	10.941.637
Restbuchwerte der Schmutzwasserbeseitigungsanlagen:	45,64	9.186.152
	100,00	20.127.789

Die Aufteilung des Fixkostenblockes " Lippeverbandsgebühren " wurde entsprechend der Kostenkalkulation des Verbandes vorgenommen. Die Abwassergebühren Havixbeck wurden direkt den Schmutzwasserkosten zugeordnet.

4. Berechnung der Abwassergebühr

4. 1 Berechnung der Niederschlagswassergebühr

Umzulegende Kosten der Niederschlagswasserbeseitigung (EUR)	1.374.728
Befestigte und versiegelte Flächen im Gemeindegebiet (m ²)	2.291.213
Niederschlagswassergebührensatz EUR/m ² (gerundet)	<hr/> 0,60

4. 2 Berechnung der Schmutzwassergebühr

Umzulegende Kosten der Schmutzwasserbeseitigung	1.870.140
Umzulegende Schmutzwassermenge	878.000
Schmutzwassergebührensatz EUR/m ³ (gerundet)	<hr/> 2,13

4. 3 **Gebührenaufkommen gesplitteter Gebührensatz 2023 (EUR)** **3.244.868**

4. 4 **Gebührenaufkommen gesplitteter Gebührensatz 2022 (EUR)** **3.040.622**

Veränderung des notwendigen Gebührenaufkommens (EUR) **204.246**

Kanalbenutzungsgebühren 2023

Schmutzwassergebühr pro m ³	2,13 €
Niederschlagswassergebühr pro m ²	0,60 €

5. Berechnung der Kapitalverzinsung Abwasserwerk			Vorkalkulation für 2023
RBW Gebundenes Kapital zum	31.12.2021	Ist	19.158.943,26
+ Zugänge	2022	Plan	548.766,00
- Abschreibungen	2022	Plan	-783.381,97
= RBW Gebundenes Kapital zum	31.12.2022	Plan	18.924.327,29
RBW Gebundenes Kapital zum	31.12.2022	Plan	18.924.327,29
+ Zugänge	2023	Plan	1.837.000,00
- Abschreibungen	2023	Plan	-786.099,33
= RBW Gebundenes Kapital zum	31.12.2023	Plan	19.975.227,96
Mittelwert RBW Gebundenes Kapital	2023	Plan	19.449.777,62
RBW Beiträge und Zuschüsse	31.12.2021	Ist	5.590.615,93
+ Zugänge	2022	Plan	3.500,00
- Auflösung	2022	Plan	-251.641,22
= RBW Beiträge und Zuschüsse	31.12.2022	Plan	5.342.474,71
RBW Beiträge und Zuschüsse	31.12.2022	Plan	5.342.474,71
+ Zugänge	2023	Plan	627.000,00
- Auflösung	2023	Plan	-250.810,63
= RBW Beiträge und Zuschüsse	31.12.2023	Plan	5.718.664,08
Mittelwert RBW Beiträge u. Zuschüsse	2023	Plan	5.530.569,40
Mittelwert RBW Gebundenes Kapital	2023	Plan	19.449.777,62
- Mittelwert RBW Beiträge u. Zuschüsse	2023	Plan	-5.530.569,40
= Verzinsungsbasis	2023	Plan	13.919.208,23
- Zinsaufwand Fremdkapital	2023	Plan	59.320,00
= Kalkulatorische Verzinsungsbasis	2023	Plan	13.859.888,23
= Kapitalzinssatz %	2023	Plan	0,46
= EK-Verzinsung			63.755,49

6. Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen 2023

6.1 Kalkulatorische Abschreibungen für Schmutz- und Niederschlagswasser

	AK/HK EUR	AfA 2023 EUR	AfA kum EUR	RBW EUR
Kanalisation				
Appelhülsen	7.309.402,70	141.930,23	2.743.235,16	4.566.167,54
Darup	3.580.786,03	62.123,00	2.108.045,03	1.472.741,00
Nottuln	16.973.813,41	328.974,92	9.730.936,34	7.242.877,07
Schapdetten	3.209.941,94	60.475,00	1.641.374,95	1.568.566,99
Druckrohrleitungen	1.019.729,05	20.562,00	600.580,15	419.148,90
Regenrückhaltebecken	3.626.836,34	70.443,13	2.549.143,60	1.077.692,74
Pumpwerke	1.661.885,79	46.650,00	1.020.966,78	640.919,01
Sonstige Betriebsanlagen	1.400.360,11	36.529,72	675.021,94	725.338,17
Zugänge AV 2022	623.766,00	18.017,72	25.178,13	598.587,87
Zugänge AV 2023	1.837.000,00	21.250,00	21.250,00	1.815.750,00
Summe	41.243.521,37	806.955,72	21.115.732,07	20.127.789,30

6.2 Kalkulatorische Abschreibungen des Anlagevermögens getrennt nach Schmutzwasser und Niederschlagswasser

	Schmutzwasseranlagen		Regenwasseranlagen		Kontroll- ergebnis
	RBW	AfA	RBW	AfA	
Kanalisation					
Appelhülsen	2.056.254,76	53.844,38	2.509.912,78	88.085,85	141.930,23
Darup	281.324,00	15.827,00	1.191.417,00	46.296,00	62.123,00
Nottuln	3.340.260,11	145.921,87	3.902.616,96	183.053,05	328.974,92
Schapdetten	815.628,49	25.800,50	752.938,49	34.674,50	60.475,00
Druckrohrleitungen	419.148,89	20.562,00	0,00	0,00	20.562,00
Regenrückhaltebeck.	0,00	0,00	1.077.692,74	70.443,13	70.443,13
Pumpwerke	640.919,01	46.650,00	0,00	0,00	46.650,00
Sonstige Anlagen	324.732,19	13.224,11	400.605,98	23.305,61	36.529,72
Zugänge AV 2022	265.359,57	8.379,72	333.228,30	9.637,99	18.017,72
Zugänge AV 2023	1.042.525,00	7.950,00	773.225,00	13.300,00	21.250,00
Summe	9.186.152,04	338.159,59	10.941.637,27	468.796,13	806.955,72

Kontrollrechnung

20.127.789,31

806.955,72

Kalkulation der Abwassergebühren 2023 NachkalkulationAW2021		Vorkalkulation 2021	Nachkalkulation 2021
		EUR	EUR
1. Variable Kosten			
1. 1. Materialaufwendungen			
Materialverbrauch		24.000,00	22.789,39
Strombezugskosten		73.000,00	65.499,54
		97.000,00	88.288,93
1. 2. bezogene Leistungen (variabel)		289.000,00	322.255,07
2. Fixe Kosten			
2. 1 bezogene Leistungen (fix)			
Lippeverbandsbeiträge		1.276.806,00	1.276.805,92
Beiträge Wasser- und Bodenverb.		0,00	0,00
		1.276.806,00	1.276.805,92
2. 2 Personalaufwand		327.367,85	323.599,36
2. 3 kalkulatorische Abschreibungen		811.876,78	809.748,88
2. 4 sonst. betriebliche Aufwend.			
Abschluss- und Prüfungskosten		8.000,00	6.434,00
Versicherungen/Beiträge/Gebühren		13.500,00	12.812,41
Verwaltungskosten		36.500,00	33.841,93
Benutzungsgebühren Havixbeck		16.700,00	0,00
Gebäudeinstandhaltung		8.000,00	745,42
sonstige Aufwendungen		44.400,00	61.363,84
		127.100,00	115.197,60
2. 5 kalkulatorische Zinsen			
Fremdkapitalzinsen		81.820,00	93.435,89
Eigenkapitalzinsen		73.275,91	76.426,63
		155.095,91	169.862,52
2. 6 Gebührenüberdeckung Vj		-77.340,20	0,00
2. 6 Gesamtkosten		3.006.906,34	3.105.758,28
2. 7 Erträge		3.006.906,34	3.132.066,74
2. 8 Gebührenüberdeckung		0,00	26.308,46
Erläuterung: Die Gebührenüberdeckung ist in den Kalkulationen 2023 bis 2025 zu berücksichtigen.			

Berechnungsbeispiel: Haushalt mit vier Personen

Jahr	2023	2022
Anzahl der Personen	4	4
Verbrauch m ³ pro Person	44,50	44,50
Gesamtverbrauch m ³	178	178
Schmutzwassergebühr / m ³	2,13 €	2,02 €
Schmutzwassergebühr p.a.	379,14 €	359,56 €
befest. Fläche m ²	200	200
Regenwassergebühr pro m ²	0,60 €	0,57 €
Regenwassergebühr p.a.	120,00 €	114,00 €
Abwassergebühren p.a.	499,14 €	473,56 €
Veränderung 2023 zu 2022 p.a.		25,58 €