

1. Ermittlung der befestigten und versiegelten Flächen im Gemeindegebiet

awgebkal2001

	<u>m²</u>
1. 1 private Flächen	1.447.987
1. 2 öffentliche Flächen	<hr/>
1. 2. 1 Gemeindegrundstücke	47.354
1. 2. 2 Gemeindestraßen	697.573
1. 2. 3 Kreisstraßen	21.216
1. 2. 4 Landesstraßen	30.899
1. 2. 5 Bundesstraßen	0
Summe	<hr/> 797.042 <hr/>
1. 3. Summe der befestigten und versiegelten Flächen	2.245.029 <hr/>

2. Berechnung der betriebsbedingten Kosten (Schmutzwasser : Niederschlagswasser)

	Gesamtkosten	Schmutzwasser	Niederschlagsw.
	€	€	€
2. 1 Variable Kosten			
2. 1. 1 Materialaufwendungen			
Materialverbrauch	24.000,00	13.774,45	10.225,55
Energiebezugskosten	73.000,00	41.897,30	31.102,70
	97.000,00	55.671,75	41.328,25
2. 1. 2 bezogene Leistungen			
Kanalunterhaltung	194.000,00	111.343,50	82.656,50
Unterhaltung Pump- und Bauwerke	87.000,00	34.938,57	52.061,43
sonstige Aufwendungen	8.000,00	4.591,48	3.408,52
	289.000,00	150.873,56	138.126,44
2. 2 Fixe Kosten			
2. 2. 1 bezogene Leistungen			
Lippeverbandsbeiträge	1.276.806,00	892.880,25	383.925,75
2. 2. 2 Personalaufwand	327.367,85	146.973,64	180.394,21
2. 2. 3 kalkulatorische Abschreibungen	811.876,78	379.138,68	432.738,11
2. 2. 4 sonst. betriebliche Aufwend.			
Prüfung und Beratung	8.000,00	3.591,65	4.408,35
Versicherungsbeiträge	4.000,00	1.795,82	2.204,18
Verwaltungskosten	44.500,00	19.978,53	24.521,47
Benutzungsgebühren Havixbeck	16.700,00	16.700,00	0,00
Beiträge und Gebühren	9.500,00	4.265,08	5.234,92
Instandhaltung Verwaltungsgebäude	8.000,00	3.591,65	4.408,35
Sonstige betriebliche Aufwendungen	36.400,00	16.341,99	20.058,01
	127.100,00	66.264,70	60.835,30
2. 2. 5 kalkulatorische Zinsen			
Fremdkapitalzinsen	81.820,00	36.733,55	45.086,45
Eigenkapitalzinsen	73.275,91	32.897,63	40.378,28
	155.095,91	69.631,18	85.464,73
2. 2. 6 Gebührenüberdeckung Vorjahre	-77.340,20	-34.722,32	-42.617,88
2. 2. 7 Gesamtkosten	3.006.906,34	1.726.711,45	1.280.194,89
2. 2. 8 ./.. Aktivierte Eigenleistungen	37.000,00	16.611,36	20.388,64
2. 2. 9 ./.. Zinserträge	0,00	0,00	0,00
2. 2. 10 ./.. Sonstige betriebliche Erträge	4.700,00	2.110,09	2.589,91
	41.700,00	18.721,45	22.978,55
2. 2. 11 umzulegender Aufwand	2.965.206,34	1.707.990,00	1.257.216,34

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>
2019	731,60
2018	550,10
2017	689,60
2016	776,10
2015	813,30
2014	704,90
2013	642,40
2012	643,50
2011	519,70
2010	754,70
Summe 10 Jahre	6.825,90
durchschnittlich p.a.	682,59
Niederschlag in m ³ pro m ²	0,6826
./.. Verdunstung 40%	0,2730
= Zwischenwert	0,4096
./.. Regenabschlag 30%	0,1229
= Berechnungsbasis	0,2867
Menge in m ³ pro m ²	

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

		<u>%</u>
versiegelte Grundstücksflächen	2.245.029 m ²	
Niederschlagswassermenge p.a.	643.622 m ³	42,61
Schmutzwassermenge pro Jahr	867.000 m ³	57,39
Summe	1.510.622 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:	55,10	11.580.906,50
Restbuchwerte der Schmutzwasserbeseitigungsanlagen:	44,90	9.435.380,88
	100,00	21.016.287,37

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)	1.257.216
	Befestigte und versiegelte Flächen im Gemeindegebiet (m ²)	2.245.029
	Niederschlagswassergebührensatz EUR/m ² (gerundet)	<hr/> 0,56
4. 2	Berechnung der Schmutzwassergebühr	
	Umzulegende Kosten der Schmutzwasserbeseitigung	1.707.990
	Umzulegende Schmutzwassermenge	867.000
	Schmutzwassergebührensatz EUR/m ³ (gerundet)	<hr/> 1,97
4. 3	Gebührenaufkommen gesplitteter Gebührensatz 2020 (EUR)	2.965.206
4. 4.	Gebührenaufkommen gesplitteter Gebührensatz 2019 (EUR)	2.845.513
	Veränderung des notwendigen Gebührenaufkommens (EUR)	119.693

Kanalbenutzungsgebühren 2020	
Schmutzwassergebühr pro m ³	1,97 €
Niederschlagswassergebühr pro m ²	0,56 €

5. Berechnung der Kapitalverzinsung Abwasserwerk			Vorkalkulation 2020 für 2021
RBW Gebundenes Kapital zum	31.12.2019	Ist	17.913.400,00
+ Zugänge	2020	Plan	838.182,88
- Abschreibungen	2020	Plan	-726.549,88
= RBW Gebundenes Kapital zum	31.12.2020	Plan	18.025.033,00
RBW Gebundenes Kapital zum	31.12.2020	Plan	18.025.033,00
+ Zugänge	2021	Plan	3.619.581,50
- Abschreibungen	2021	Plan	-796.430,81
= RBW Gebundenes Kapital zum	31.12.2021	Plan	20.848.183,69
Mittelwert RBW Gebundenes Kapital	2021	Plan	19.436.608,35
RBW Beiträge und Zuschüsse	31.12.2019	Ist	6.079.422,94
+ Zugänge	2020	Plan	4.004,00
- Auflösung	2020	Plan	-253.041,52
= RBW Beiträge und Zuschüsse	31.12.2020	Plan	5.830.385,42
RBW Beiträge und Zuschüsse	31.12.2020	Plan	5.830.385,42
+ Zugänge	2021	Plan	5.000,00
- Auflösung	2021	Plan	-243.141,52
= RBW Beiträge und Zuschüsse	31.12.2021	Plan	5.592.243,90
Mittelwert RBW Beiträge u. Zuschüsse	2021	Plan	5.711.314,66
Mittelwert RBW Gebundenes Kapital	2021	Plan	19.436.608,35
- Mittelwert RBW Beiträge u. Zuschüsse	2021	Plan	-5.711.314,66
= Kalkulatorische Verzinsungsbasis	2021	Plan	13.725.293,69
davon: Kapitalverzinsung X%	2021	Plan	1,13
= EK- und FK Verzinsung	2021	Plan	155.095,82
- tatsächlicher FK-Zinsaufwand	2021	Plan	-81.819,91
= EK-Verzinsung	2021	Plan	73.275,91

6. Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen 2021				
6.1 Kalkulatorische Abschreibungen für Schmutz- und Niederschlagswasser				
	AK/HK EUR	AfA 2021 EUR	AfA kum EUR	RBW EUR
Kanalisation				
Appelhülsen	6.063.079,20	117.725,30	2.431.409,80	3.631.669,40
Darup	3.579.608,14	63.591,20	1.982.957,22	1.596.650,92
Nottuln	15.602.688,17	301.672,00	9.059.775,49	6.542.912,68
Schapidetten	3.209.941,94	61.655,62	1.520.426,94	1.689.515,00
Druckrohrleitungen	1.019.729,05	20.563,00	559.457,15	460.271,90
Regenrückhaltebecken	3.388.035,06	95.777,00	2.382.302,76	1.005.732,30
Pumpwerke	1.122.181,75	32.045,00	886.887,75	235.294,00
Sonstige Betriebsanlagen	1.259.397,54	28.902,55	575.967,71	683.429,83
Zugänge AV 2020	1.589.183,14	56.178,45	71.838,45	1.517.344,69
Zugänge AV 2021	3.720.000,00	33.766,67	65.133,34	3.653.466,66
Summe	40.553.843,99	811.876,78	19.536.156,60	21.016.287,39

6.2 Kalkulatorische Abschreibungen des Anlagevermögens getrennt nach Schmutzwasser und Niederschlagswasser

	Schmutzwasseranlagen		Regenwasseranlagen		Kontroll- ergebnis
	RBW	AfA	RBW	AfA	
Kanalisation					
Appelhülsen	1.617.013,30	55.410,68	2.014.656,11	62.314,62	117.725,30
Darup	313.316,66	16.515,00	1.283.334,26	47.076,20	63.591,20
Nottuln	3.157.393,16	155.512,09	3.385.519,52	146.159,91	301.672,00
Schapidetten	879.228,50	32.121,62	810.286,50	29.534,00	61.655,62
Druckrohrleitungen	460.271,90	20.563,00	0,00	0,00	20.563,00
Regenrückhaltebeck.	0,00	0,00	1.005.732,30	95.777,00	95.777,00
Pumpwerke	235.294,00	32.045,00	0,00	0,00	32.045,00
Sonstige Anlagen	116.901,99	11.773,50	566.527,82	17.129,05	28.902,55
Zugänge AV 2020	836.228,04	38.814,45	681.116,66	17.364,00	56.178,45
Zugänge AV 2021	1.819.733,33	16.383,33	1.833.733,33	17.383,33	33.766,67
Summe	9.435.380,88	379.138,68	11.580.906,50	432.738,11	811.876,78

Kalkulation der Abwassergebühren 2021	Vorkalkulation 2019	Nachkalkulation 2019
	EUR	EUR
1. Variable Kosten		
1. 1. Materialaufwendungen		
Materialverbrauch	18.000,00	38.285,92
Strombezugskosten	71.000,00	39.764,25
	89.000,00	78.050,17
1. 2. bezogene Leistungen (variabel)	292.000,00	257.822,50
2. Fixe Kosten		
2. 1 bezogene Leistungen (fix)		
Lippeverbandsbeiträge	1.228.803,00	1.228.803,04
Beiträge Wasser- und Bodenverb.	0,00	0,00
	1.228.803,00	1.228.803,04
2. 2 Personalaufwand	308.200,00	302.702,59
2. 3 kalkulatorische Abschreibungen	759.792,25	714.071,32
2. 4 sonst. betriebliche Aufwend.		
Abschluss- und Prüfungskosten	7.000,00	6.902,28
Versicherungen/Beiträge/Gebühren	14.500,00	10.854,98
Verwaltungskosten	36.000,00	36.037,58
Benutzungsgebühren Havixbeck	16.500,00	16.800,00
EDV-Kosten	10.000,00	10.510,04
sonstige Aufwendungen	34.500,00	29.950,57
	118.500,00	111.055,45
2. 5 kalkulatorische Zinsen		
Fremdkapitalzinsen	71.720,00	71.720,07
Eigenkapitalzinsen	75.085,34	75.085,34
	146.805,34	146.805,41
2. 6 Gesamtkosten	2.769.730,59	2.839.310,48
2. 7 Erträge	2.769.730,59	2.931.485,52
2. 8 Gebührenüberdeckung	0,00	92.175,04
<p>Erläuterung: Die Gebührenüberdeckung ist in den Kalkulationen 2021 bis 2023 zu berücksichtigen.</p>		

Berechnungsbeispiel: Haushalt mit vier Personen

Jahr	2021	2020
Anzahl der Personen	4	4
Verbrauch m ³ pro Person	44,50	44,50
Gesamtverbrauch m ³	178	178
Schmutzwassergebühr / m ³	1,97 €	1,93 €
Schmutzwassergebühr p.a.	350,66 €	343,54 €
befest. Fläche m ²	200	200
Regenwassergebühr pro m ²	0,56 €	0,54 €
Regenwassergebühr p.a.	112,00 €	108,00 €
Abwassergebühren p.a.	462,66 €	451,54 €
Veränderung 2021 zu 2020 p.a.		11,12 €