

1. Ermittlung der Abschreibungen für Abnutzung (AfA) der ARA Lauenbrück (ohne Kanalnetz)

		AfA Satz	AfA Kapital	2021	AfA Kapital	2022	AfA Kapital	2023	Afa Kapital	2024
1.	ARA bautechnisch	2%	3.280.700	65.614	3.280.700	65.614	3.280.700	65.614	3.286.700	65.734
2.	ARA maschinentechnisch	8%	448.500	35.880	448.500	35.880	504.600	40.368	504.600	40.368
3.	ARA EDV	20%	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	ARA Mess-, Regel-, Labor-, Analysegeräte	7,7%	236.400	18.203	236.400	18.203	246.400	18.973	246.400	18.973
5.	Klärschlammvererdungsanlage	4,0%	934.000	37.360	1.934.000	77.360	1.934.000	77.360	1.934.000	77.360
	Summen AfA			157.057		197.057	5.965.700	202.315	5.971.700	202.435

Umrechnung nach der Schmutzkonzentration

Die Reinigung des Abwassers aus abflusslosen Gruben und des Fäkalschlamm erfordert wegen seiner Schmutzkonzentration einen höheren Aufwand als die Reinigung des Abwassers der zentralen Abwasserbeseitigung. Im Verhältnis zum Rohabwasser der zentralen Abwasserbeseitigung ist die Reinigung des Fäkalschlamm aus den Hauskläranlagen 17-mal und des Abwassers aus abflusslosen Gruben 3,33-mal so kostenaufwendig (siehe bisherige Kalkulation).

Danach errechnen sich die Mengenanteile nach dem Verschmutzungsgrad wie folgt:

	2021	2022	2023	2024
1. Abwasser der zentralen Abwasserbeseitigung (x 1)	334.108 m ³	340.000 m ³	342.000 m ³	340.000 m ³
2. Abwasser der dezentralen Abwasserbeseitigung:				
2.1. Fäkalschlamm aus Hauskläranlagen (x 17)	90	1.530 m ³	1.530 m ³	1530 m ²
2.2. Abwasser aus abflusslosen Gruben (x 3,33)	20	67 m ³	67 m ³	67 m ²
Gesamtmenge	335.705 m³	341.597 m³	343.597 m³	341.597 m²

Gesamtkosten der ARA für die Abwasserreinigung in Euro:	549.134	694.937	914.135	937.535
Kosten je m ³ in Euro:	1,636	2,034	2,66	2,74

Kostenanteil der dezentralen Abwasserbeseitigung

1. Fäkalschlamm aus Hauskläranlagen in Euro:	2.503,08	3.112,02	4.069,80	4192,20
2. Abwasser aus abflusslosen Gruben in Euro:	108,96	135,46	177,16	182,48

2. Verteilung der Gesamtkosten

Unter Berücksichtigung der Abwassermenge und des Verschmutzungsgrades sind die Kosten auf folgende Abwasserbereiche zu verteilen:

2.1. Zentrale Abwasserbeseitigung

2.2. Dezentrale Abwasserbeseitigung:

2.2.1 Fäkalschlamm aus Hauskläranlagen

2.2.2. Abwasser aus abflusslosen Gruben

In den folgenden Jahren fallen voraussichtlich folgende Abwassermengen an:

	2021	2022	2023
Zentrale Abwasserbeseitigung	334.108 m ³	340.000 m ³	342.000 m ³
Dezentrale Abwasserbeseitigung			
1. Fäkalschlamm aus Hauskläranlagen *)	90 m ³	90 m ³	90 m ³
2. Abwasser aus abflusslosen Gruben	20 m ³	20 m ³	20 m ³
Gesamtmenge	334.218 m³	340.110 m³	342.110 m³

*) Im Rahmen der Regelabfuhr werden jährlich durchschnittlich ca. 90 m³ Fäkalschlamm in der ARA gereinigt.

1. Gesamtkosten des Betriebs der ARA Lauenbrück (ohne Kanalnetz)

	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>
<u>1.1 Kalkulatorische Kosten</u>				
Kalkulatorische Abschreibungen	157.057	197.057	202.315	202.435
Verzinsung des Anlagekapitals	0	0	0	0
Summe	157.057	197.057	202.315	202.435
<u>1.2. Laufende Betriebskosten</u>				
	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>
Personalaufwand (80 % = ARA)	193.785	215.680	245.920	255.600
Unterhaltung der Grundstücke und baulichen Anlagen	18.423	20.000	20.000	35.000
Geräte, Ausst.- u. Ausrüstungsgegenstände	5.132	9.000	9.000	4.000
Bewirtschaftungskosten	28.759	36.600	40.000	50.000
Haltung von Fahrzeugen (80% = ARA)	4.653	3.600	3.600	5.200
Dienst- und Schutzkleidung	1.583	4.000	4.000	4.000
Aus- und Fortbildung	410	2.000	2.000	6.000
Besondere Betriebsaufwend. (Strom, Flockungs- und Fällmittel)	79.195	80.000	260.000	210.000
Sonst. Dienstleistungen (Klärschlamm Entsorgung, Untersuch. usw.)	10.890	50.000	50.000	134.000
Abwasserabgabe	15.103	14.500	14.500	15.500
Geschäftsaufwendungen	714	2.000	2.000	5.000
Steuern, Versicherungen, Schadenfälle (60 % ARA)	10.430	10.500	10.800	10.800
Rückstellung Klärschlamm Entsorgung	23.000	50.000	50.000	0
Summe laufende Betriebskosten	392.077	497.880	711.820	735.100
Gesamtkosten	549.134	694.937	914.135	937.535

Ermittlung der kostendeckenden Zusatzgebühr je m³ eingesammelten Fäkalschlamm/Abwassers aus Grundstücksabwasseranlagen

Bezeichnung	Fäkalschlamm			abflusslose Gruben		
	2021/22	2023	2024	2021/22	2023	2024
Fäkalschlammtransport ¹	2.964	3.675	4.477			
Abwassertransport Sammelgruben				659	817	995
Fäkalschlammbehandlung	2.503	3.112	4.192			
Behandl. Abwasser aus abflussl. Gruben				136	178	182
Kalk. Abschreibung	0	0	0	0	0	0
Kalk. Verzinsung	0	0	0	0	0	0
Gesamtkosten	5.467	6.787	8.669	795	995	1.177
Kosten je m³ *)	60,74	75,41	96,32	39,75	49,75	58,85

¹ Transportkosten je cbm (2021/22 = 32,94 €, 2023 = 40,83 €, 2024 = 49,74 €)

*)Zugrunde gelegt wurde die jährliche Entsorgung von 90 m³ Fäkalschlamm bzw. 20 m³ Abwasser aus abflusslosen Gruben

Ermittlung der kostendeckenden Grundgebühr

a) planmäßige Abfuhr	2021/22	2023	2024
Einzelpreis je Hauskläranlage bzw. Sammelgrube	79,05	98,00	107,31
Verwaltungskosten je Bescheidfall	8,00	10,00	10,00
Gesamte Festkosten je entsorgte Hauskläranlage bzw. abflusslose Grube	87,05	108,00	117,31

b) planmäßige Abfuhr mit Schlauchverlängerung	2021/22	2023	2024
Einzelpreis je Hauskläranlage bzw. Sammelgrube	128,46	159,25	174,38
Verwaltungskosten je Bescheidfall	8,00	10,00	10,00
Hauskläranlage bzw. abflusslose Grube	136,46	169,25	184,38

c) außerplanmäßige Abfuhr (Notfall)	2021/22	2023	2024
Einzelpreis je Hauskläranlage bzw. Sammelgrube	149,73	185,60	203,23
Verwaltungskosten je Bescheidfall	8,00	10,00	10,00
Gesamte Festkosten je Hauskläranlage bzw. abflusslose Grube	157,73	195,60	213,23

d) vergebliche An- und Abfahrt	2021/22	2023	2024
Einzelpreis je Hauskläranlage bzw. Sammelgrube	65,88	81,67	89,43
Verwaltungskosten je Bescheidfall	8,00	10,00	10,00
Gesamte Festkosten je Hauskläranlage bzw. abflusslose Grube	73,88	91,67	99,43

e) außerplanmäßige Abfuhr durch sonstige Unternehmen

Entsorgungskosten je Hauskläranlage bzw. Sammelgrube z.B. nach berechnetem Zeitaufwand usw.	nach Aufwand	nach Aufwand	nach Aufwand
Verwaltungskosten je Bescheidfall	8,00	10,00	10,00
Gesamte Festkosten je entsorgter Hauskläranlage bzw. abflusslose Grube	a) - d)	ab 2021 nach Aufwand zuzüglich 8,00 € bzw. ab 2023 10,00 € Verwaltungskosten je Bescheidfall	

- alle Beträge in Euro -