Anlage 7.1: Berechnung Betriebskosten neuer Brunnen

Jahr	Aufbereitung	Strom	Wasserwart	Untersu-chungen	Reparatu-ren	Notstrom-aggregat	Entschädigung Wasserschutz-gebiet	Entgelt für Quellennut-zung	Gebäude-versiche-rung	Unterhalt Zuleitung Einspeise-punkt
1	98,36 €	13.228,30 €	7.868,77 €	1.102,76 €	623,81 €	340,18 €	1.366,07 €	1.961,32 €	424,22 €	121,00 €
2	101,32 €	13.625,14 €	8.308,52 €	1.135,84 €	642,53 €	350,39 €	1.366,07 €	1.961,32 €	436,95 €	124,63 €
3	104,36 €	14.033,90 €	8.761,45 €	1.169,92 €	661,80 €	360,90 €	1.366,07 €	1.961,32 €	450,06 €	128,37 €
4	107,49 €	14.454,92 €	9.227,98 €	1.205,01 €	681,66 €	371,72 €	1.366,07 €	1.961,32 €	463,56 €	132,22 €
5	110,71 €	14.888,56 €	9.708,50 €	1.241,16 €	702,11 €	382,88 €	1.366,07 €	1.961,32 €	477,47 €	136,19 €
6	114,03 €	15.335,22 €	10.203,43 €	1.278,40 €	723,17 €	394,36 €	1.366,07 €	1.961,32 €	491,79 €	140,27 €
7	117,45 €	15.795,28 €	10.713,21 €	1.316,75 €	744,86 €	406,19 €	1.366,07 €	1.961,32 €	506,55 €	144,48 €
8	120,98 €	16.269,14 €	11.238,29 €	1.356,25 €	767,21 €	418,38 €	1.366,07 €	1.961,32 €	521,74 €	148,81 €
9	124,61 €	16.757,21 €	11.779,12 €	1.396,94 €	790,23 €	430,93 €	1.366,07 €	1.961,32 €	537,39 €	153,28 €
10	128,34 €	17.259,93 €	12.336,17 €	1.438,85 €	813,93 €	443,86 €	1.366,07 €	1.961,32 €	553,52 €	157,88 €
11	132,19 €	17.777,72 €	12.909,94 €	1.482,01 €	838,35 €	457,17 €	1.366,07 €	1.961,32 €	570,12 €	162,61 €
12	136,16 €	18.311,06 €	13.500,92 €	1.526,47 €	863,50 €	470,89 €	1.366,07 €	1.961,32 €	587,23 €	167,49 €
13	140,24 €	18.860,39 €	14.109,62 €	1.572,27 €	889,41 €	485,02 €	1.366,07 €	1.961,32 €	604,84 €	172,52 €
14	144,45 €	19.426,20 €	14.736,59 €	1.619,44 €	916,09 €	499,57 €	1.366,07 €	1.961,32 €	622,99 €	177,69 €
15	148,79 €	20.008,98 €	15.382,37 €	1.668,02 €	943,57 €	514,55 €	1.366,07 €	1.961,32 €	641,68 €	183,02 €
16	153,25 €	20.609,25 €	16.047,52 €	1.718,06 €	971,88 €	529,99 €	1.366,07 €	1.961,32 €	660,93 €	188,51 €
17	157,85 €	21.227,53 €	16.732,63 €	1.769,60 €	1.001,04 €	545,89 €	1.366,07 €	1.961,32 €	680,75 €	194,17 €
18	162,58 €	21.864,36 €	17.438,29 €	1.822,69 €	1.031,07 €	562,27 €	1.366,07 €	1.961,32 €	701,18 €	199,99 €
19	167,46 €	22.520,29 €	18.165,11 €	1.877,37 €	1.062,00 €	579,13 €	1.366,07 €	1.961,32 €	722,21 €	205,99 €
20	172,48 €	23.195,90 €	18.913,75 €	1.933,69 €	1.093,86 €	596,51 €	1.366,07 €	1.961,32 €	743,88 €	212,17 €
21	177,66 €	23.891,77 €	19.684,84 €	1.991,70 €	1.126,67 €	614,40 €	1.366,07 €	1.961,32 €	766,20 €	218,54 €
22	182,99 €	24.608,53 €	20.479,07 €	2.051,45 €	1.160,47 €	632,84 €	1.366,07 €	1.961,32 €	789,18 €	225,10 €
23	188,48 €	25.346,78 €	21.297,12 €	2.113,00 €	1.195,29 €	651,82 €	1.366,07 €	1.961,32 €	812,86 €	231,85 €

Jahr	Aufbereitung	Strom	Wasserwart	Untersu-chungen	Reparatu-ren	Notstrom-aggregat	Entschädigung Wasserschutz-gebiet	Entgelt für Quellennut-zung	Gebäude-versiche-rung	Unterhalt Zuleitung Einspeise-punkt
24	194,13 €	26.107,19 €	22.139,71 €	2.176,39 €	1.231,15 €	671,38 €	1.366,07 €	1.961,32 €	837,24 €	238,80 €
25	199,96 €	26.890,40 €	23.007,58 €	2.241,68 €	1.268,08 €	691,52 €	1.366,07 €	1.961,32 €	862,36 €	245,97 €
Summe	**3.586,31 €**	**482.293,94 €**	**364.690,50 €**	**40.205,73 €**	**22.743,74 €**	**12.402,72 €**	**34.151,65 €**	**49.033,00 €**	**15.466,89 €**	**4.411,57 €**

Verzinsung:	3,00%	/a
Gesamt Betriebskosten:	1.028.986,06	€/25a
Investitionskosten:	265.241,04	€/25a
Gesamtkosten:	**1.294.227,10**	**€/25a**
Gesamt Wasserbedarf:	**1.218.975,00**	**m³/25a**
Preis pro m³:	**1,06**	**€/m³**

Anlage 7.2: Berechnung Betriebskosten Fernwasser

Jahr	Unterhalt Leitung	Fremdwasserbezug	Strom	Personal
1	676,09	66.815,53	100,00	818,74
2	696,37	68.820,00	103,00	870,84
3	717,26	70.884,60	106,09	924,52
4	738,78	73.011,13	109,27	979,80
5	760,94	75.201,47	112,55	1.036,74
6	783,77	77.457,51	115,93	1.095,38
7	807,29	79.781,24	119,41	1.155,79
8	831,50	82.174,67	122,99	1.218,01
9	856,45	84.639,91	126,68	1.282,10
10	882,14	87.179,11	130,48	1.348,11
11	908,61	89.794,48	134,39	1.416,10
12	935,87	92.488,32	138,42	1.486,13
13	963,94	95.262,97	142,58	1.558,26
14	992,86	98.120,86	146,85	1.632,55
15	1.022,64	101.064,48	151,26	1.709,07
16	1.053,32	104.096,42	155,80	1.787,89
17	1.084,92	107.219,31	160,47	1.869,07
18	1.117,47	110.435,89	165,28	1.952,69
19	1.151,00	113.748,97	170,24	2.038,82
20	1.185,53	117.161,44	175,35	2.127,53
21	1.221,09	120.676,28	180,61	2.218,90
22	1.257,72	124.296,57	186,03	2.313,01
23	1.295,46	128.025,46	191,61	2.409,95
24	1.334,32	131.866,23	197,36	2.509,79
25	1.374,35	135.822,21	203,28	2.612,63
Summe	**24.649,70**	**2.436.045,05**	**3.645,93**	**40.372,41**

Inflation:	3,00%	/a
Gesamt Betriebskosten:	2.504.713,08	€/25a
Investitionskosten:	736.350,00	€/25a
Gesamtkosten:	**3.241.063,08**	**€/25a**
Gesamt Wasserbedarf:	**1.218.975,00**	**m³/25a**
Preis pro m³:	**2,66**	**€/m³**

Anlage 7.3: Berechnung Betriebskosten bestehender Brunnen

Jahr	Aufbereitung	Strom	Wasserwart	Untersuchungen	Reparaturen	Notstromaggregat	Entschädigung Wasserschutzgebiet	Entgelt für Quellennutzung	Gebäudeversicherung
1	98,36	13.227,83	6.945,88	973,42	623,79 €	300,28 €	1.999,09 €	1.961,32 €	424,22 €
2	101,31	13.624,67	7.357,94	1.002,62	642,50 €	309,29 €	1.999,09 €	1.961,32 €	436,95 €
3	104,35	14.033,41	7.782,35	1.032,70	661,78 €	318,57 €	1.999,09 €	1.961,32 €	450,06 €
4	107,48	14.454,41	8.219,51	1.063,68	681,63 €	328,13 €	1.999,09 €	1.961,32 €	463,56 €
5	110,71	14.888,04	8.669,77	1.095,59	702,08 €	337,97 €	1.999,09 €	1.961,32 €	477,47 €
6	114,03	15.334,68	9.133,54	1.128,46	723,14 €	348,11 €	1.999,09 €	1.961,32 €	491,79 €
7	117,45	15.794,72	9.611,23	1.162,31	744,84 €	358,55 €	1.999,09 €	1.961,32 €	506,55 €
8	120,97	16.268,56	10.103,25	1.197,18	767,18 €	369,31 €	1.999,09 €	1.961,32 €	521,74 €
9	124,60	16.756,62	10.610,02	1.233,10	790,20 €	380,39 €	1.999,09 €	1.961,32 €	537,39 €
10	128,34	17.259,32	11.132,00	1.270,09	813,90 €	391,80 €	1.999,09 €	1.961,32 €	553,52 €
11	132,19	17.777,10	11.669,64	1.308,20	838,32 €	403,55 €	1.999,09 €	1.961,32 €	570,12 €
12	136,16	18.310,41	12.223,41	1.347,44	863,47 €	415,66 €	1.999,09 €	1.961,32 €	587,23 €
13	140,24	18.859,72	12.793,80	1.387,86	889,38 €	428,13 €	1.999,09 €	1.961,32 €	604,84 €
14	144,45	19.425,52	13.381,29	1.429,50	916,06 €	440,97 €	1.999,09 €	1.961,32 €	622,99 €
15	148,78	20.008,28	13.986,41	1.472,39	943,54 €	454,20 €	1.999,09 €	1.961,32 €	641,68 €
16	153,24	20.608,53	14.609,68	1.516,56	971,85 €	467,83 €	1.999,09 €	1.961,32 €	660,93 €
17	157,84	21.226,79	15.251,65	1.562,05	1.001,00 €	481,86 €	1.999,09 €	1.961,32 €	680,75 €

Jahr	Aufbereitung	Strom	Wasserwart	Untersuchungen	Reparaturen	Notstromaggregat	Entschädigung Wasserschutzgebiet	Entgelt für Quellennutzung	Gebäudeversicherung
18	162,58	21.863,59	15.912,88	1.608,91	1.031,03 €	496,32 €	1.999,09 €	1.961,32 €	701,18 €
19	167,45	22.519,50	16.593,95	1.657,18	1.061,96 €	511,21 €	1.999,09 €	1.961,32 €	722,21 €
20	172,48	23.195,08	17.295,45	1.706,90	1.093,82 €	526,55 €	1.999,09 €	1.961,32 €	743,88 €
21	177,65	23.890,93	18.017,99	1.758,10	1.126,63 €	542,34 €	1.999,09 €	1.961,32 €	766,20 €
22	182,98	24.607,66	18.762,21	1.810,85	1.160,43 €	558,61 €	1.999,09 €	1.961,32 €	789,18 €
23	188,47	25.345,89	19.528,76	1.865,17	1.195,25 €	575,37 €	1.999,09 €	1.961,32 €	812,86 €
24	194,12	26.106,27	20.318,30	1.921,13	1.231,10 €	592,63 €	1.999,09 €	1.961,32 €	837,24 €
25	199,95	26.889,46	21.131,53	1.978,76	1.268,04 €	610,41 €	1.999,09 €	1.961,32 €	862,36 €
Summe	3.586,18	482.276,99	364.690,50	40.205,73	22.743,74	12.402,72	49.977,25	49.033,00	15.466,89

Verzinsung	3,00	%
Gesamt Betriebskosten	1.040.400,09	€/25a
Investitionskosten	0,00	€/25a
Gesamt Wasserbedarf	**1.218.975,00**	**m³/25a**
Preis pro m³	**0,85**	**€/m³**

Anlage 7.4: Berechnung Betriebskosten Leitungsnetz

	Wasserwart	Untersuchungen	Reparaturkosten	Austausch Wasserschieber	Werkzeug	Fortbildung	Druckminderer	Ankauf Wasserzähler
1	1.739,78	200,40	3.685,81		152,68	56,65		1.844,51
2	1.790,81	206,41	3.796,38			58,35		1.899,85
3	1.841,85	212,60	3.910,27			60,10		1.956,84
4	1.892,88	218,98	4.027,58			61,90		2.015,55
5	1.943,91	225,55	4.148,41			63,76		2.076,01
6	1.994,95	232,32	4.272,86		157,26	65,67		2.138,29
7	2.045,98	239,29	4.401,05			67,64		2.202,44
8	2.097,01	246,47	4.533,08			69,67		2.268,52
9	2.148,04	253,86	4.669,07			71,76		2.336,57
10	2.199,08	261,48	4.809,14			73,92		2.406,67
11	2.250,11	269,32	4.953,42		161,97	76,13		2.478,87
12	2.301,14	277,40	5.102,02			78,42		2.553,23
13	2.352,18	285,72	5.255,08			80,77		2.629,83
14	2.403,21	294,29	5.412,73			83,19		2.708,73
15	2.454,24	303,12	5.575,12			85,69		2.789,99
16	2.505,27	312,22	5.742,37		166,83	88,26		2.873,69

	Wasserwart	Untersuchungen	Reparaturkosten	Austausch Wasserschieber	Werkzeug	Fortbildung	Druckminderer	Ankauf Wasserzähler
17	2.556,31	321,58	5.914,64			90,91		2.959,90
18	2.607,34	331,23	6.092,08			93,63		3.048,70
19	2.658,37	341,17	6.274,84			96,44		3.140,16
20	2.709,41	351,40	6.463,09			99,34		3.234,36
21	2.760,44	361,94	6.656,98		171,84	102,32		3.331,39
22	2.811,47	372,80	6.856,69			105,39		3.431,33
23	2.862,50	383,99	7.062,39			108,55		3.534,27
24	2.913,54	395,51	7.274,26			111,80		3.640,30
25	2.964,57	407,37	7.492,49	51.147,69		115,16	9.167,10	3.749,51
Summe	**58.804,39**	**7.306,44**	**134.381,86**	**51.147,69**	**810,58**	**2.065,42**	**9.167,10**	**67.249,52**

Verzinsung	3,00	%
Gesamt Betriebskosten	330.932,99	€/25a
Investitionskosten	0,00	€/25a
Gesamt Wasserbedarf	**1.218.975,00**	**m³/25a**
Preis pro m³	**0,27**	**€/m³**