

Kalkulation Sensus																	
bisherige Zähler ohne Funk																	
Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Anzahl Zähler	970	109	297	120	98	124	222	109	297	120	98	124	222	109	297	120	
Zählerpreis inkl. EG		22,00 €	22,44 €	22,89 €	23,35 €	23,81 €	24,29 €	24,78 €	25,27 €	25,78 €	26,29 €	26,82 €	27,35 €	27,90 €	28,46 €	29,03 €	
Preiserhöhung Zähler		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Beschaffung Zähler inkl. EG		2.398,00 €	6.664,68 €	2.746,66 €	2.287,96 €	2.952,87 €	5.392,33 €	2.700,54 €	7.505,51 €	3.093,18 €	2.576,62 €	3.325,42 €	6.072,64 €	3.041,24 €	8.452,43 €	3.483,42 €	
Einbau		65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €	
Preiserhöhung Einbau		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Einbau Summe		7.087,18 €	19.697,16 €	8.117,62 €	6.761,97 €	8.727,09 €	15.936,79 €	7.981,32 €	22.182,20 €	9.141,76 €	7.615,08 €	9.828,12 €	17.947,41 €	8.988,26 €	24.980,76 €	10.295,10 €	
Ablesung gesamt		4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	4.278,79 €	4.364,37 €	4.451,65 €	4.540,69 €	4.631,50 €	4.724,13 €	4.818,61 €	4.914,99 €	5.013,29 €	5.113,55 €	5.215,82 €	5.320,14 €	
Preiserhöhung Ablesung		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Ablesung/Stück		4,16 €	4,24 €	4,32 €	4,41 €	4,50 €	4,59 €	4,68 €	4,77 €	4,87 €	4,97 €	5,07 €	5,17 €	5,27 €	5,38 €	5,48 €	
Total		13.517,18 €	30.474,48 €	15.059,17 €	13.328,73 €	16.044,33 €	25.780,77 €	15.222,54 €	34.319,21 €	16.959,07 €	15.010,31 €	18.068,52 €	29.033,34 €	17.143,05 €	38.649,01 €	19.098,66 €	
Softwarekosten einmalig		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Gesamtkosten in 15 Jahren		317.708,37 €															
neue Zähler ohne Funk																	
Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Anzahl Zähler	970	109	297	120	98	124	222	109	297	120	98	124	222	109	297	120	
Zählerpreis inkl. EG		24,50 €	24,99 €	25,49 €	26,00 €	26,52 €	27,05 €	27,59 €	28,14 €	28,71 €	29,28 €	29,87 €	30,46 €	31,07 €	31,69 €	32,33 €	
Preiserhöhung Zähler		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Beschaffung Zähler inkl. EG		2.670,50 €	7.422,03 €	3.058,78 €	2.547,96 €	3.288,43 €	6.005,10 €	3.007,42 €	8.358,41 €	3.444,68 €	2.869,42 €	3.703,31 €	6.762,71 €	3.386,84 €	9.412,93 €	3.879,27 €	
Einbau		65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €	
Preiserhöhung Einbau		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Einbau Summe		7.087,18 €	19.697,16 €	8.117,62 €	6.761,97 €	8.727,09 €	15.936,79 €	7.981,32 €	22.182,20 €	9.141,76 €	7.615,08 €	9.828,12 €	17.947,41 €	8.988,26 €	24.980,76 €	10.295,10 €	
Ablesung gesamt		4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	4.278,79 €	4.364,37 €	4.451,65 €	4.540,69 €	4.631,50 €	4.724,13 €	4.818,61 €	4.914,99 €	5.013,29 €	5.113,55 €	5.215,82 €	5.320,14 €	
Preiserhöhung Ablesung		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Ablesung/Stück		4,16 €	4,24 €	4,32 €	4,41 €	4,50 €	4,59 €	4,68 €	4,77 €	4,87 €	4,97 €	5,07 €	5,17 €	5,27 €	5,38 €	5,48 €	
Total		13.789,68 €	31.231,83 €	15.371,29 €	13.588,73 €	16.379,88 €	26.393,54 €	15.529,42 €	35.172,11 €	17.310,56 €	15.303,11 €	18.446,41 €	29.723,41 €	17.488,65 €	39.609,51 €	19.494,51 €	
Softwarekosten einmalig		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Gesamtkosten in 15 Jahren		324.832,63 €															
Differenz		- 7.124,26 €	- 272,50 €	- 757,35 €	- 312,12 €	- 260,00 €	- 335,55 €	- 612,76 €	- 306,88 €	- 852,90 €	- 351,50 €	- 292,80 €	- 377,89 €	- 690,07 €	- 345,60 €	- 960,50 €	- 395,84 €
neue Zähler mit Funk																	
Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Anzahl Zähler	970	109	297	120	98	124	222	109	297	120	98	124	222	109	297	120	
Zählerpreis inkl. EG		84,50 €	86,19 €	87,91 €	89,67 €	91,47 €	93,29 €	95,16 €	97,06 €	99,01 €	100,99 €	103,01 €	105,07 €	107,17 €	109,31 €	111,50 €	
Preiserhöhung Zähler		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Beschaffung Zähler inkl. EG		9.210,50 €	25.598,43 €	10.549,66 €	8.787,86 €	11.341,72 €	20.711,45 €	10.372,52 €	28.827,99 €	11.880,63 €	9.896,56 €	12.772,62 €	23.324,46 €	11.681,14 €	32.465,00 €	13.379,51 €	
Einbau		65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €	
Preiserhöhung Einbau		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Einbau Summe		7.087,18 €	19.697,16 €	8.117,62 €	6.761,97 €	8.727,09 €	15.936,79 €	7.981,32 €	22.182,20 €	9.141,76 €	7.615,08 €	9.828,12 €	17.947,41 €	8.988,26 €	24.980,76 €	10.295,10 €	
Ablesung gesamt		4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	4.278,79 €	4.364,37 €	4.451,65 €	4.540,69 €	4.631,50 €	4.724,13 €	4.818,61 €	4.914,99 €	5.013,29 €	5.113,55 €	5.215,82 €	5.320,14 €	
Preiserhöhung Ablesung		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Ablesung/Stück		4,16 €	4,24 €	4,32 €	4,41 €	4,50 €	4,59 €	4,68 €	4,77 €	4,87 €	4,97 €	5,07 €	5,17 €	5,27 €	5,38 €	5,48 €	
Total		20.329,68 €	49.408,23 €	22.862,17 €	19.828,63 €	24.433,18 €	41.099,89 €	21.272,15 €	53.986,88 €	24.058,60 €	20.608,59 €	25.759,63 €	44.493,93 €	23.955,90 €	60.797,99 €	27.093,89 €	
Softwarekosten einmalig		10.000,00 €															
Gesamtkosten in 15 Jahren		489.989,34 €															
Differenz		- 172.280,97 €	- 6.812,50 €	- 18.933,75 €	- 7.803,00 €	- 6.499,90 €	- 8.388,85 €	- 15.319,12 €	- 6.049,61 €	- 19.667,66 €	- 7.099,53 €	- 5.598,27 €	- 7.691,10 €	- 15.460,59 €	- 6.812,85 €	- 22.148,98 €	- 7.995,23 €
iPerl mit Funk																	
Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Anzahl Zähler	970	406	218	346	-	-	-	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
Zählerpreis inkl. EG		108,40 €	110,57 €	112,78 €	- €	- €	- €	115,03 €	117,33 €	119,68 €	122,07 €	124,51 €	127,00 €	129,54 €	132,13 €	134,78 €	
Preiserhöhung Zähler		0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Beschaffung Zähler inkl. EG		44.010,40 €	24.103,82 €	39.021,66 €	- €	- €	- €	4.371,14 €	4.458,56 €	4.547,73 €	4.638,69 €	4.731,46 €	4.826,09 €	4.922,61 €	5.021,07 €	5.121,49 €	
Kosten Stichprobe		- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.140,00 €	1.162,80 €	1.186,06 €	1.209,78 €	1.233,97 €	1.258,65 €	1.283,83 €	1.309,50 €	1.335,69 €	
Preiserhöhung Stichprobe		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Einbau		65,02 €	66,32 €	67,65 €	- €	- €	- €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,71 €	79,26 €	80,84 €	
Preiserhöhung Einbau		0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Einbau Summe		26.398,12 €	14.457,85 €	23.405,80 €	- €	- €	- €	2.622,00 €	2.674,44 €	2.727,93 €	2.782,49 €	2.838,14 €	2.894,90 €	2.952,80 €	3.011,85 €	3.072,09 €	
Ablesung gesamt		4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	2.918,32 €	2.976,69 €	3.036,22 €	3.096,95 €	3.158,89 €	3.222,06 €	3.286,50 €	3.352,23 €	3.419,28 €	
Preiserhöhung Ablesung		0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Ablesung/Stück		4,16 €	4,24 €	4,32 €	2,84 €	2,89 €	2,95 €	3,01 €	3,07 €	3,13 €	3,19 €	3,26 €	3,32 €	3,39 €	3,46 €	3,53 €	
Total		74.440,52 €	42.674,31 €	66.622,35 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	11.051,46 €	11.272,49 €	11.497,94 €	11.727,90 €	11.962,46 €	12.201,71 €	12.445,74 €	12.694,66 €	12.948,55 €	
Softwarekosten einmalig		10.000,00 €															
Gesamtkosten in 15 Jahren		309.956,18 €															
Differenz		- 7.752,19 €	- 60.923,34 €	- 12.199,83 €	- 51.563,18 €	10.578,73 €	13.239,33 €	22.919,67 €	4.171,08 €	23.046,72 €	5.461,13 €	3.282,41 €	6.106,06 €	16.831,63 €	4.697,31 €	25.954,35 €	6.150,11 €

Kalkulation Sensus Korrektur

bisherige Zähler ohne Funk

Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Anzahl Zähler	970	109	297	120	98	124	222	109	297	120	98	124	222	109	297	120
Zählerpreis inkl. EG		22,00 €	22,44 €	22,89 €	23,35 €	23,81 €	24,29 €	24,78 €	25,27 €	25,78 €	26,29 €	26,82 €	27,35 €	27,90 €	28,46 €	29,03 €
Preiserhöhung Zähler		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Beschaffung Zähler inkl. EG		2.398,00 €	6.664,68 €	2.746,66 €	2.287,96 €	2.952,87 €	5.392,33 €	2.700,54 €	7.505,51 €	3.093,18 €	2.576,62 €	3.325,42 €	6.072,64 €	3.041,24 €	8.452,43 €	3.483,42 €
Einbau		65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €
Preiserhöhung Einbau		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Einbau Summe		7.087,18 €	19.697,16 €	8.117,62 €	6.761,97 €	8.727,09 €	15.936,79 €	7.981,32 €	22.182,20 €	9.141,76 €	7.615,08 €	9.828,12 €	17.947,41 €	8.988,26 €	24.980,76 €	10.295,10 €
Ablesung gesamt		4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	4.278,79 €	4.364,37 €	4.451,65 €	4.540,69 €	4.631,50 €	4.724,13 €	4.818,61 €	4.914,99 €	5.013,29 €	5.113,55 €	5.215,82 €	5.320,14 €
Preiserhöhung Ablesung		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Ablesung/Stück		4,16 €	4,24 €	4,32 €	4,41 €	4,50 €	4,59 €	4,68 €	4,77 €	4,87 €	4,97 €	5,07 €	5,17 €	5,27 €	5,38 €	5,48 €
Total		13.517,18 €	30.474,48 €	15.059,17 €	13.328,73 €	16.044,33 €	25.780,77 €	15.222,54 €	34.319,21 €	16.959,07 €	15.010,31 €	18.068,52 €	29.033,34 €	17.143,05 €	38.649,01 €	19.098,66 €
Softwarekosten einmalig		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gesamtkosten in 15 Jahren		317.708,37 €														

neue Zähler ohne Funk

Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Anzahl Zähler	970	109	297	120	98	124	222	109	297	120	98	124	222	109	297	120	
Zählerpreis inkl. EG		24,50 €	24,99 €	25,49 €	26,00 €	26,52 €	27,05 €	27,59 €	28,14 €	28,71 €	29,28 €	29,87 €	30,46 €	31,07 €	31,69 €	32,33 €	
Preiserhöhung Zähler		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Beschaffung Zähler inkl. EG		2.670,50 €	7.422,03 €	3.058,78 €	2.547,96 €	3.288,43 €	6.005,10 €	3.007,42 €	8.358,41 €	3.444,68 €	2.869,42 €	3.703,31 €	6.762,71 €	3.386,84 €	9.412,93 €	3.879,27 €	
Einbau		65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €	
Preiserhöhung Einbau		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Einbau Summe		7.087,18 €	19.697,16 €	8.117,62 €	6.761,97 €	8.727,09 €	15.936,79 €	7.981,32 €	22.182,20 €	9.141,76 €	7.615,08 €	9.828,12 €	17.947,41 €	8.988,26 €	24.980,76 €	10.295,10 €	
Ablesung gesamt		4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	4.278,79 €	4.364,37 €	4.451,65 €	4.540,69 €	4.631,50 €	4.724,13 €	4.818,61 €	4.914,99 €	5.013,29 €	5.113,55 €	5.215,82 €	5.320,14 €	
Preiserhöhung Ablesung		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Ablesung/Stück		4,16 €	4,24 €	4,32 €	4,41 €	4,50 €	4,59 €	4,68 €	4,77 €	4,87 €	4,97 €	5,07 €	5,17 €	5,27 €	5,38 €	5,48 €	
Total		13.789,68 €	31.231,83 €	15.371,29 €	13.588,73 €	16.379,88 €	26.393,54 €	15.529,42 €	35.172,11 €	17.310,56 €	15.303,11 €	18.446,41 €	29.723,41 €	17.488,65 €	39.609,51 €	19.494,51 €	
Softwarekosten einmalig		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Gesamtkosten in 15 Jahren		324.832,63 €															
Differenz		- 7.124,26 €	- 272,50 €	- 757,35 €	- 312,12 €	- 260,00 €	- 335,55 €	- 612,76 €	- 306,88 €	- 852,90 €	- 351,50 €	- 292,80 €	- 377,89 €	- 690,07 €	- 345,60 €	- 960,50 €	- 395,84 €

neue Zähler mit Funk

Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Anzahl Zähler	970	109	297	120	98	124	222	109	297	120	98	124	222	109	297	120	
Zählerpreis inkl. EG		84,50 €	86,19 €	87,91 €	89,67 €	91,47 €	93,29 €	95,16 €	97,06 €	99,01 €	100,99 €	103,01 €	105,07 €	107,17 €	109,31 €	111,50 €	
Preiserhöhung Zähler		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Beschaffung Zähler inkl. EG		9.210,50 €	25.598,43 €	10.549,66 €	8.787,86 €	11.341,72 €	20.711,45 €	10.372,42 €	28.827,99 €	11.880,63 €	9.896,56 €	12.772,62 €	23.324,46 €	11.681,14 €	32.465,00 €	13.379,51 €	
Einbau		65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €	
Preiserhöhung Einbau		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Einbau Summe		7.087,18 €	19.697,16 €	8.117,62 €	6.761,97 €	8.727,09 €	15.936,79 €	7.981,32 €	22.182,20 €	9.141,76 €	7.615,08 €	9.828,12 €	17.947,41 €	8.988,26 €	24.980,76 €	10.295,10 €	
Ablesung gesamt		4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	4.278,79 €	4.364,37 €	4.451,65 €	4.540,69 €	4.631,50 €	4.724,13 €	4.818,61 €	4.914,99 €	5.013,29 €	5.113,55 €	5.215,82 €	5.320,14 €	
Preiserhöhung Ablesung		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Ablesung/Stück		4,16 €	4,24 €	4,32 €	4,41 €	4,50 €	4,59 €	4,68 €	4,77 €	4,87 €	4,97 €	5,07 €	5,17 €	5,27 €	5,38 €	5,48 €	
Total		20.329,68 €	49.408,23 €	22.862,17 €	19.828,63 €	24.433,18 €	41.099,89 €	21.272,15 €	53.986,88 €	24.058,60 €	20.608,59 €	25.759,63 €	44.493,93 €	23.955,90 €	60.797,99 €	27.093,89 €	
Softwarekosten einmalig		10.000,00 €															
Gesamtkosten in 15 Jahren		489.989,34 €															
Differenz		- 172.280,97 €	- 6.812,50 €	- 18.933,75 €	- 7.803,00 €	- 6.499,90 €	- 8.388,85 €	- 15.319,12 €	- 6.049,61 €	- 19.667,66 €	- 7.099,53 €	- 5.598,27 €	- 7.691,10 €	- 15.460,59 €	- 6.812,85 €	- 22.148,98 €	- 7.995,23 €

iPerl mit Funk Preissteigerung Zähler + Einbau müssen auch in den Jahren bei Nichtkauf durchkalkuliert werden - das wurde nicht berücksichtigt/ Finanzierungskosten für Erstanschaffung fehlt ebenso

Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Anzahl Zähler	970	406	218	346	-	-	-	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
Zählerpreis inkl. EG		108,40 €	110,57 €	112,78 €	115,03 €	117,34 €	119,68 €	122,08 €	124,52 €	127,01 €	129,55 €	132,14 €	134,78 €	137,48 €	140,23 €	143,03 €	
Preiserhöhung Zähler		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Beschaffung Zähler inkl. EG		44.010,40 €	24.103,82 €	39.021,66 €	- €	- €	- €	4.638,89 €	4.731,67 €	4.826,30 €	4.922,83 €	5.021,28 €	5.121,71 €	5.224,14 €	5.328,62 €	5.435,20 €	
Kosten Stichprobe		- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.140,00 €	1.162,80 €	1.186,06 €	1.209,78 €	1.233,97 €	1.258,65 €	1.283,83 €	1.309,50 €	1.335,69 €	
Preiserhöhung Stichprobe		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Einbau		65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €	
Preiserhöhung Einbau		0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Einbau Summe		26.398,12 €	14.457,85 €	23.405,80 €	- €	- €	- €	2.782,48 €	2.838,13 €	2.894,89 €	2.952,79 €	3.011,84 €	3.072,08 €	3.133,52 €	3.196,19 €	3.260,12 €	
Ablesung gesamt		4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	2.918,32 €	2.976,69 €	3.036,22 €	3.096,95 €	3.158,89 €	3.222,06 €	3.286,50 €	3.352,23 €	3.419,28 €	
Preiserhöhung Ablesung		0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Ablesung/Stück		4,16 €	4,24 €	4,32 €	2,84 €	2,89 €	2,95 €	3,01 €	3,07 €	3,13 €	3,19 €	3,26 €	3,32 €	3,39 €	3,46 €	3,53 €	
Total		74.440,52 €	42.674,31 €	66.622,35 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	11.479,69 €	11.709,28 €	11.943,47 €	12.182,34 €	12.425,98 €	12.674,50 €	12.927,99 €	13.186,55 €	13.450,28 €	
Softwarekosten einmalig		10.000,00 €															
Gesamtkosten in 15 Jahren		314.133,36 €															
Differenz		- 3.575,01 €	- 60.923,34 €	- 12.199,83 €	- 51.563,18 €	10.578,73 €	13.239,33 €	22.919,67 €	3.742,85 €	22.609,93 €	5.015,60 €	2.827,98 €	5.642,54 €	16.358,83 €	4.215,06 €	25.462,46 €	5.648,38 €

Kalkulation Sensus Vergleich Stichproben

iPerl mit Funk		Variante mit Doppelstichprobenprüfung (32+6 Zähler müssen ausgebaut werden - KEIN Zähler darf ausfallen sonst 2 Ziehung mit nochmals 32+6 Zähler notwendig. Bei 2 Ziehung darf 1 Zähler ausfallen)																	
Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
Anzahl Zähler	970	406	218	346	-	-	-	38	38	38	38	38	38	38	38	38			
Zählerpreis inkl. EG	108,40 €	110,57 €	112,78 €	112,78 €	115,03 €	117,34 €	119,68 €	122,08 €	124,52 €	127,01 €	129,55 €	132,14 €	134,78 €	137,48 €	140,23 €	143,03 €			
Preiserhöhung Zähler	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Beschaffung Zähler inkl. EG	44.010,40 €	24.103,82 €	39.021,66 €	- €	- €	- €	- €	4.638,89 €	4.731,67 €	4.826,30 €	4.922,83 €	5.021,28 €	5.121,71 €	5.224,14 €	5.328,62 €	5.435,20 €			
Kosten Stichprobe	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.140,00 €	1.162,80 €	1.186,06 €	1.209,78 €	1.233,97 €	1.258,65 €	1.283,83 €	1.309,50 €	1.335,69 €			
Preiserhöhung Stichprobe	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
Einbau	65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €				
Preiserhöhung Einbau	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Einbau Summe	26.398,12 €	14.457,85 €	23.405,80 €	- €	- €	- €	- €	2.782,48 €	2.838,13 €	2.894,89 €	2.952,79 €	3.011,84 €	3.072,08 €	3.133,52 €	3.196,19 €	3.260,12 €			
Ablesung gesamt	4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	2.918,32 €	2.976,69 €	3.036,22 €	3.096,95 €	3.158,89 €	3.222,06 €	3.286,50 €	3.352,23 €	3.419,28 €				
Preiserhöhung Ablesung	0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Ablesung/Stück	4,16 €	4,24 €	4,32 €	2,84 €	2,89 €	2,95 €	3,01 €	3,07 €	3,13 €	3,19 €	3,26 €	3,32 €	3,39 €	3,46 €	3,53 €				
Total	74.440,52 €	42.674,31 €	66.622,35 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	11.479,69 €	11.709,28 €	11.943,47 €	12.182,34 €	12.425,98 €	12.674,50 €	12.927,99 €	13.186,55 €	13.450,28 €				
Softwarekosten einmalig	10.000,00 €																		
Gesamtkosten in 15 Jahren	314.133,36 €																		
Differenz	3.575,01 €	- 60.923,34 €	- 12.199,83 €	- 51.563,18 €	10.578,73 €	13.239,33 €	22.919,67 €	3.742,85 €	22.609,93 €	5.015,60 €	2.827,98 €	5.642,54 €	16.358,83 €	4.215,06 €	25.462,46 €	5.648,38 €			

iPerl mit Funk		Variante mit Einfachstichprobenprüfung (50+10 Zähler müssen ausgebaut werden - 1 Zähler darf ausfallen, bei 2 Zähler ausgefallen ist Stichprobe komplett durchgefallen)																	
Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
Anzahl Zähler	970	406	218	346	-	-	-	60	60	60	60	60	60	60	60	60			
Zählerpreis inkl. EG	108,40 €	110,57 €	112,78 €	112,78 €	115,03 €	117,34 €	119,68 €	122,08 €	124,52 €	127,01 €	129,55 €	132,14 €	134,78 €	137,48 €	140,23 €	143,03 €			
Preiserhöhung Zähler	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Beschaffung Zähler inkl. EG	44.010,40 €	24.103,82 €	39.021,66 €	- €	- €	- €	- €	7.324,56 €	7.471,05 €	7.620,47 €	7.772,88 €	7.928,34 €	8.086,91 €	8.248,64 €	8.413,62 €	8.581,89 €			
Kosten Stichprobe	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.140,00 €	1.162,80 €	1.186,06 €	1.209,78 €	1.233,97 €	1.258,65 €	1.283,83 €	1.309,50 €	1.335,69 €			
Preiserhöhung Stichprobe	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
Einbau	65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €				
Preiserhöhung Einbau	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Einbau Summe	26.398,12 €	14.457,85 €	23.405,80 €	- €	- €	- €	- €	4.393,38 €	4.481,25 €	4.570,88 €	4.662,30 €	4.755,54 €	4.850,65 €	4.947,66 €	5.046,62 €	5.147,55 €			
Ablesung gesamt	4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	2.918,32 €	2.976,69 €	3.036,22 €	3.096,95 €	3.158,89 €	3.222,06 €	3.286,50 €	3.352,23 €	3.419,28 €				
Preiserhöhung Ablesung	0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Ablesung/Stück	4,16 €	4,24 €	4,32 €	2,84 €	2,89 €	2,95 €	3,01 €	3,07 €	3,13 €	3,19 €	3,26 €	3,32 €	3,39 €	3,46 €	3,53 €				
Total	74.440,52 €	42.674,31 €	66.622,35 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	15.776,27 €	16.091,79 €	16.413,63 €	16.741,90 €	17.076,74 €	17.418,27 €	17.766,64 €	18.121,97 €	18.484,41 €				
Softwarekosten einmalig	10.000,00 €																		
Gesamtkosten in 15 Jahren	356.044,90 €																		
Differenz	38.336,33 €	- 60.923,34 €	- 12.199,83 €	- 51.563,18 €	10.578,73 €	13.239,33 €	22.919,67 €	- 553,73 €	18.227,42 €	545,44 €	- 1.731,59 €	991,78 €	11.615,06 €	- 623,59 €	20.527,04 €	614,25 €			

iPerl mit Funk		Variante mit Doppelstichprobenprüfung (2 Ziehung immer notwendig da Annahme, dass bei erster Ziehung IMMER 1 Zähler ausgefallen ist - insgesamt müssen hier 64 Zähler ausgebaut werden)																	
Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
Anzahl Zähler	970	406	218	346	-	-	-	76	76	76	76	76	76	76	76	76			
Zählerpreis inkl. EG	108,40 €	110,57 €	112,78 €	112,78 €	115,03 €	117,34 €	119,68 €	122,08 €	124,52 €	127,01 €	129,55 €	132,14 €	134,78 €	137,48 €	140,23 €	143,03 €			
Preiserhöhung Zähler	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Beschaffung Zähler inkl. EG	44.010,40 €	24.103,82 €	39.021,66 €	- €	- €	- €	- €	9.277,78 €	9.463,33 €	9.652,60 €	9.845,65 €	10.042,56 €	10.243,41 €	10.448,28 €	10.657,25 €	10.870,39 €			
Kosten Stichprobe	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.140,00 €	1.162,80 €	1.186,06 €	1.209,78 €	1.233,97 €	1.258,65 €	1.283,83 €	1.309,50 €	1.335,69 €			
Preiserhöhung Stichprobe	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
Einbau	65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €				
Preiserhöhung Einbau	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Einbau Summe	26.398,12 €	14.457,85 €	23.405,80 €	- €	- €	- €	- €	5.564,95 €	5.676,25 €	5.789,78 €	5.905,57 €	6.023,69 €	6.144,16 €	6.267,04 €	6.392,38 €	6.520,23 €			
Ablesung gesamt	4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	2.918,32 €	2.976,69 €	3.036,22 €	3.096,95 €	3.158,89 €	3.222,06 €	3.286,50 €	3.352,23 €	3.419,28 €				
Preiserhöhung Ablesung	0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Ablesung/Stück	4,16 €	4,24 €	4,32 €	2,84 €	2,89 €	2,95 €	3,01 €	3,07 €	3,13 €	3,19 €	3,26 €	3,32 €	3,39 €	3,46 €	3,53 €				
Total	74.440,52 €	42.674,31 €	66.622,35 €	2.750,00 €	2.805,00 €	2.861,10 €	18.901,05 €	19.279,07 €	19.664,66 €	20.057,95 €	20.459,11 €	20.868,29 €	21.285,66 €	21.711,37 €	22.145,60 €				
Softwarekosten einmalig	10.000,00 €																		
Gesamtkosten in 15 Jahren	386.526,02 €																		
Differenz	68.817,65 €	- 60.923,34 €	- 12.199,83 €	- 51.563,18 €	10.578,73 €	13.239,33 €	22.919,67 €	3.678,51 €	15.040,14 €	- 2.705,59 €	- 5.047,63 €	- 2.390,59 €	8.165,05 €	- 4.142,60 €	16.937,64 €	- 3.046,93 €			

Beispiel: jedes 2 Jahr wird eine 2 Ziehung bei der Doppelstichprobe notwendig

iPerl mit Funk		Variante mit Doppelstichprobenprüfung (32+6 Zähler müssen ausgebaut werden - KEIN Zähler darf ausfallen sonst 2 Ziehung mit nochmals 32+6 Zähler notwendig. Bei 2 Ziehung darf 1 Zähler ausfallen)																	
Jahr	Bestand	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
Anzahl Zähler	970	406	218	346	-	-	-	38	76	38	76	38	76	38	76	38			
Zählerpreis inkl. EG	108,40 €	110,57 €	112,78 €	112,78 €	115,03 €	117,34 €	119,68 €	122,08 €	124,52 €	127,01 €	129,55 €	132,14 €	134,78 €	137,48 €	140,23 €	143,03 €			
Preiserhöhung Zähler	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Beschaffung Zähler inkl. EG	44.010,40 €	24.103,82 €	39.021,66 €	- €	- €	- €	- €	4.638,89 €	9.463,33 €	4.826,30 €	9.845,65 €	5.021,28 €	10.243,41 €	5.224,14 €	10.657,25 €	5.435,20 €			
Kosten Stichprobe	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.140,00 €	1.162,80 €	1.186,06 €	1.209,78 €	1.233,97 €	1.258,65 €	1.283,83 €	1.309,50 €	1.335,69 €			
Preiserhöhung Stichprobe	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
Einbau	65,02 €	66,32 €	67,65 €	69,00 €	70,38 €	71,79 €	73,22 €	74,69 €	76,18 €	77,70 €	79,26 €	80,84 €	82,46 €	84,11 €	85,79 €				
Preiserhöhung Einbau	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%			
Einbau Summe	26.398,12 €	14.457,85 €	23.405,80 €	- €	- €	- €	- €	2.782,48 €	5.676,25 €	2.894,89 €	5.905,57 €	3.011,84 €	6.144,16 €	3.133,52 €	6.392,38 €	3.260,12 €			
Ablesung gesamt	4.032,00 €	4.112,64 €	4.194,89 €	2.750,00 €	2														

