



Exposé Projekt: Duisburg, Töppersee, Volleinspeiser

DNV-Deutsche Naturstromversorgung GmbH | Münzhalde 6-8 | 87600 Kaufbeuren



Projekt

Projektgröße (installierte Leistung)		304,61 kWp
Projektart		Tennishalle (Dachfläche)
Nutzungsart		Gewerblich
Anlagenpreis		307.943,00 € netto
Pacht		9.384,00 €
Sanierung		nein
Lage		NRW
Gebäude		Halle
Spez. Ertrag		830 kWh/kWp gem. SolarEdge
EEG konforme Fertigmeldung		Dez. 2025/Q3, 2026
Inbetriebnahme		Dez.2025/ Juli 2026
Module		WIOSUN CM 315 +320 , JA Solar JAM54D40-460/LB
Wechselrichter		SolarEdge 2x90k Synergy, 1x SE33,3k, 1xSE20k
Optimierer		SolarEdge P 650 – P 850
Montagesystem		WIOSUN, K2 u.A.
Vergütung Durchschnitt		0,087 €/kWh
Laufzeit Nutzungsvertrag + 2 x 5 Jahre		20 Jahre



Projekt

Stromerzeugung pro Jahr			252.826 kWh
Einspeiseerlös pro Jahr			ca. 20.690,86 €
Quartierstrom-Verkauf			ca. 3.000,00 €
Anlagenüberwachung/Versicherung, Gebühren			ca. 2.470,00 € p.a.
Pachtkosten p.a.			
Nach 20 J. 5 % der Einnahme			ca. 870,00 € p.a.
Einspeisegenehmigung EVU			Erteilt
Einspeisepunkt, Trafo und Übergabestation			Entsprechend Vorgabe EVU, Trafo ist genehmigt
Dienstbarkeit			Ja, eingetragen

Wirtschaftlichkeit



Finanzierungsrechnung ohne Strompreissteigerung und Degradation:					
Technik	kWp	Kaufpreis	Ertrag p.a.	Ertrag mtl.	Kummuliert Jahre
PV-Anlage Eigenverbrauch 50 % vom Verbrauch	304,61	307.943,40 €	3.000,00 €	250,00 €	
PV-Anlage Einspeisung	304,61		20.690,86 €	1.724,24 €	
Summe		307.943,40 €	23.690,86 €	1.974,24 €	
Abzgl. Finanzierung Bank 4,0 % Zins, 3,15 % Tilgung, 20 Jahre LZ		307.943,40 €	-22.787,81 €	-1.898,98 €	
Versicherung, Anlagenüberw., DV, Instandhaltung, Abrechnungen etc.			-2.470,00 €	-205,83 €	
Ø Zinsen p.a.			-7.198,88 €		
Zzgl. AfA 5% 20 Jahre, / 45% Steuersatz			6.928,73 €	577,39 €	
Gewinn nach Steuer Jahr - Monat / 10 Jahre - SolarEdge 10%			5.361,78 €	446,82 €	53.617,80 €
Gewinn nach Steuer Jahr - Monat / 20 Jahre - SolarEdge 10%			5.361,78 €	446,82 €	107.235,60 €
Gewinn nach Steuer Jahr - Monat / 30 Jahre - SolarEdge 10%			21.220,86 €	1.768,41 €	319.444,20 €
Gewinn nach Steuer Jahr - Monat / 30 Jahre - SolarEdge 25%				0,00 €	363.004,77 €
			Einsparung CO2 kg/a:		147.650
Solar Edge Ertragssteigerung bis zu 25%, Basisrechnung 10%			Eigenkapitalrendite:		6,89%
Die Preise verstehen sich incl. Montage zzgl. ges. Ust.			Amortisation Jahre:		14,51

Wirtschaftlichkeit



Anlagenbetreiber: B&B

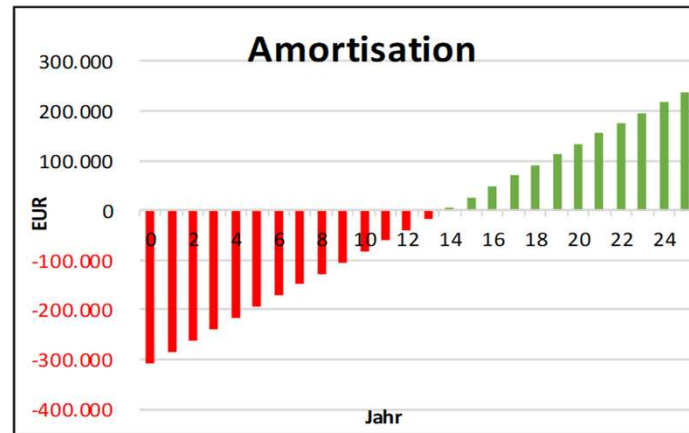
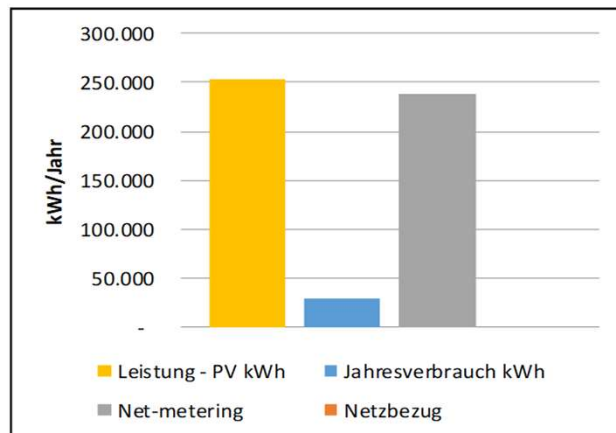
Projekt : Töppersee

15, 20, 25 Jahre Produktgarantie ! 30 Jahre Leistungsgarantie

PV Kosten pro kWp	1.011 €
Investitionssumme	307.943 €
Investitionssumme p.a. 25 Jahre	12.318 €
Geplante Leistung kWp	304,61
Sonneneinstrahlung	830
Erzeugung PV (kWh/a)	252.826
Jahresverbrauch kWh	30.000
Einspeisevergütung (cent/kWh)*	8,7
Degradation	0,4%

Eigenverbrauch	6%
Leistung - PV kWh	252.826
Eigenverbrauch kWh	15.000
Einspeisung	237.826
Netzbezug	-
Strompreis Lieferung cent/kWh	20
Strompreis bei Nutzung /20 Jahre	6,1
Strompreis Steigerung	0%
Versicherung Instandhaltung	0,3%

*20 Jahre Einspeisung +Marktprämie, danach Verkauf über Direktvermarktung



Wirtschaftlichkeit

Vollfinanzierung

Ertragsprognose:		Kaufpreis 307.943,40 €						Annuität 22.787,81 €		Cash Flow		6.203,72 €					
Jahr	Degradation 0,30%	Einnahmen Stromverkauf	Kosten pro kWp	Kosten Summe	Dachpacht 9.384,00 €	Zins 4,00%	Tilgung 3,40%	Darlehenssumme 307.943,40 €	Ebit	Liquidität vor Steuer	Afa 48.623,94 €	Steuersatz 45%	Erlöse St.Satz 45%	Steuer St.Satz 45%	Überschuss nach Steuer	Liquidität nach Steuer	Liquidität Kummuliert 3,5%
0											149.279,70 €	67.175,87 €		-67.175,87 €	67.175,87 €	67.175,87 €	67.175,87 €
1	252.826	23.690,86 €	-8,11 €	-2.470,00 €	0,00 €	12.317,74 €	10.470,08 €	297.473,32 €	6,89%	-1.566,96 €	119.423,76 €	53.740,69 €	8.903,12 €	-49.734,29 €	43.270,61 €	32.800,53 €	102.327,56 €
2	252.068	23.596,10 €	-8,35 €	-2.544,10 €	0,00 €	11.898,93 €	10.888,88 €	286.584,44 €	6,84%	-1.735,81 €	7.293,59 €	3.282,12 €	9.153,07 €	836,76 €	8.316,31 €	-2.572,57 €	103.336,45 €
3	251.312	23.501,72 €	-8,60 €	-2.620,42 €	0,00 €	11.463,38 €	11.324,43 €	275.260,01 €	6,78%	-1.906,51 €	6.199,55 €	2.789,80 €	9.417,92 €	1.448,26 €	7.969,66 €	-3.354,77 €	103.598,46 €
4	250.558	23.407,71 €	-8,86 €	-2.699,03 €	0,00 €	11.010,40 €	11.777,41 €	263.482,60 €	6,72%	-2.079,13 €	5.269,62 €	2.371,33 €	9.698,28 €	1.992,90 €	7.705,38 €	-4.072,03 €	103.152,38 €
5	249.806	23.314,08 €	-9,13 €	-2.780,00 €	0,00 €	10.539,30 €	12.248,51 €	251.234,09 €	6,67%	-2.253,73 €	4.479,18 €	2.015,63 €	9.994,78 €	2.482,02 €	7.512,76 €	-4.735,75 €	102.026,96 €
6	249.057	23.220,82 €	-9,40 €	-2.863,40 €	0,00 €	10.049,36 €	12.738,45 €	238.495,64 €	6,61%	-2.430,39 €	3.807,30 €	1.713,29 €	10.308,06 €	2.925,34 €	7.382,72 €	-5.355,73 €	100.242,17 €
7	248.310	23.127,94 €	-9,68 €	-2.949,30 €	0,00 €	9.539,83 €	13.247,98 €	225.247,66 €	6,55%	-2.609,17 €	3.236,21 €	1.456,29 €	10.638,81 €	3.331,17 €	7.307,64 €	-5.940,34 €	97.810,31 €
8	247.565	23.035,43 €	-9,97 €	-3.037,78 €	0,00 €	9.009,91 €	13.777,90 €	211.469,76 €	6,49%	-2.790,16 €	2.750,77 €	1.237,85 €	10.987,74 €	3.706,63 €	7.281,11 €	-6.496,79 €	94.736,88 €
9	246.822	22.943,29 €	-10,27 €	-3.128,91 €	0,00 €	8.458,79 €	14.329,02 €	197.140,74 €	6,43%	-2.973,43 €	516,98 €	232,64 €	11.355,59 €	4.877,38 €	6.478,21 €	-7.850,81 €	90.201,86 €
10	246.082	22.851,52 €	-10,58 €	-3.222,78 €	0,00 €	7.885,63 €	14.902,18 €	182.238,56 €	6,37%	-3.159,07 €	516,98 €	232,64 €	11.743,11 €	5.051,76 €	6.691,35 €	-8.210,83 €	85.148,10 €
11	245.344	22.760,11 €	-10,90 €	-3.319,46 €	0,00 €	7.289,54 €	15.498,27 €	166.740,29 €	6,31%	-3.347,16 €	516,98 €	232,64 €	12.151,11 €	5.235,36 €	6.915,75 €	-8.582,52 €	79.545,76 €
12	244.608	22.669,07 €	-11,23 €	-3.419,04 €	0,00 €	6.669,61 €	16.118,20 €	150.622,09 €	6,25%	-3.537,78 €	516,98 €	232,64 €	12.580,42 €	5.428,55 €	7.151,87 €	-8.966,33 €	73.363,53 €
13	243.874	22.578,39 €	-11,57 €	-3.521,61 €	0,00 €	6.024,88 €	16.762,93 €	133.859,16 €	6,19%	-3.731,03 €	516,98 €	232,64 €	13.031,90 €	5.631,72 €	7.400,18 €	-9.362,75 €	66.568,50 €
14	243.142	22.488,08 €	-11,92 €	-3.627,26 €	0,00 €	5.354,37 €	17.433,44 €	116.425,72 €	6,12%	-3.926,99 €	516,98 €	232,64 €	13.506,45 €	5.845,26 €	7.661,19 €	-9.772,25 €	59.126,15 €
15	242.413	22.398,13 €	-12,28 €	-3.736,08 €	0,00 €	4.657,03 €	18.130,78 €	98.294,94 €	6,06%	-4.125,76 €	516,98 €	232,64 €	14.005,02 €	6.069,62 €	7.935,40 €	-10.195,38 €	51.000,19 €
16	241.686	22.308,54 €	-12,65 €	-3.848,16 €	0,00 €	3.931,80 €	18.856,01 €	79.438,93 €	5,99%	-4.327,43 €	516,98 €	232,64 €	14.528,58 €	6.305,22 €	8.223,36 €	-10.632,65 €	42.152,55 €
17	240.961	22.219,31 €	-13,03 €	-3.963,60 €	0,00 €	3.177,56 €	19.610,25 €	59.828,68 €	5,93%	-4.532,10 €	516,98 €	232,64 €	15.078,15 €	6.552,53 €	8.525,62 €	-11.084,63 €	32.543,26 €
18	240.238	22.130,43 €	-13,42 €	-4.082,51 €	0,00 €	2.393,15 €	20.394,66 €	39.434,02 €	5,86%	-4.739,89 €	516,98 €	232,64 €	15.654,77 €	6.812,01 €	8.842,76 €	-11.551,90 €	22.130,37 €
19	239.517	22.041,91 €	-13,82 €	-4.204,99 €	0,00 €	1.577,36 €	21.210,45 €	18.223,57 €	5,79%	-4.950,89 €	516,98 €	232,64 €	16.259,56 €	7.084,16 €	9.175,40 €	-12.035,05 €	10.869,88 €
20	238.798	21.953,74 €	-14,23 €	-4.331,14 €	0,00 €	728,94 €	18.223,57 €	0,00 €	5,72%	-1.329,91 €	516,98 €	232,64 €	16.893,66 €	7.369,51 €	9.524,15 €	-8.699,42 €	2.550,91 €
21	238.082	21.865,93 €	-14,66 €	-4.461,07 €	-870,24 €		0,00 €		5,37%	16.534,62 €			16.534,62 €	7.440,58 €	9.094,04 €	9.094,04 €	11.734,23 €
22	237.368	21.778,47 €	-15,10 €	-4.594,90 €	-859,18 €				5,30%	16.324,39 €			16.324,39 €	7.345,98 €	8.978,41 €	8.978,41 €	21.123,34 €
23	236.656	21.691,36 €	-15,55 €	-4.732,75 €	-847,93 €				5,23%	16.110,68 €			16.110,68 €	7.249,81 €	8.860,87 €	8.860,87 €	30.723,53 €
24	235.946	21.604,59 €	-16,02 €	-4.874,73 €	-836,49 €				5,16%	15.893,37 €			15.893,37 €	7.152,02 €	8.741,35 €	8.741,35 €	40.540,20 €
25	235.238	21.518,17 €	-16,50 €	-5.020,97 €	-824,86 €				5,09%	15.672,34 €			15.672,34 €	7.052,55 €	8.619,79 €	8.619,79 €	50.578,90 €
26	234.532	21.432,10 €	-17,00 €	-5.171,60 €	-813,03 €				5,02%	15.447,47 €			15.447,47 €	6.951,36 €	8.496,11 €	8.496,11 €	60.845,27 €
27	233.828	21.346,37 €	-17,51 €	-5.326,75 €	-800,98 €				4,94%	15.218,64 €			15.218,64 €	6.848,39 €	8.370,25 €	8.370,25 €	71.345,10 €
28	233.127	21.260,98 €	-18,04 €	-5.486,55 €	-788,72 €				4,87%	14.985,71 €			14.985,71 €	6.743,57 €	8.242,14 €	8.242,14 €	82.084,32 €
29	232.428	21.175,94 €	-18,58 €	-5.651,15 €	-776,24 €				4,79%	14.748,55 €			14.748,55 €	6.636,85 €	8.111,70 €	8.111,70 €	93.068,97 €
30	231.731	21.091,24 €	-19,14 €	-5.820,68 €	-763,53 €				4,71%	14.507,03 €			14.507,03 €	6.528,16 €	7.978,87 €	7.978,87 €	104.305,25 €
Summe	7.263.923	671.002,33 €		-117.510,72 €	-8.181,20 €	143.977,51 €	307.943,40 €		5,06%	93.389,50 €	307.943,44 €	138.574,55 €	401.332,90 €	109.201,14 €	343.940,83 €	35.997,43 €	

Wirtschaftlichkeit

30% Eigenkapitaleinsatz

Ertragsprognose:		Kaufpreis 307.943,40 €			Annuität 15.951,47 €				Cash Flow 6.203,72 €								
Jahr	Degradation 0,30%	Einnahmen Stromverkauf	Kosten pro kWp	Kosten Summe	Dachpacht 9.384,00 €	Zins 4,00%	Tilgung 3,40%	Darlehenssumme 215.560,38 €	Ebit	Liquidität vor Steuer	Afa 48.623,94 €	Steuersatz 45%	Erlöse St.Satz 45%	Steuer St.Satz 45%	Überschuss nach Steuer	Liquidität nach Steuer	Liquidität Kummiert 3,5%
0											149.279,70 €	67.175,87 €		-67.175,87 €		0,00 €	0,00 €
1	252.826	23.690,86 €	-8,11 €	-2.470,00 €	0,00 €	8.622,42 €	7.329,05 €	208.231,33 €	6,89%	5.269,39 €	119.423,76 €	53.740,69 €	12.598,44 €	-48.071,39 €	21.204,49 €	13.875,44 €	13.875,44 €
2	252.068	23.596,10 €	-8,35 €	-2.544,10 €	0,00 €	8.329,25 €	7.622,22 €	200.609,11 €	6,84%	5.100,53 €	7.293,59 €	3.282,12 €	12.722,75 €	2.443,12 €	10.279,63 €	2.657,41 €	17.018,49 €
3	251.312	23.501,72 €	-8,60 €	-2.620,42 €	0,00 €	8.024,36 €	7.927,11 €	192.682,00 €	6,78%	4.929,83 €	6.199,55 €	2.789,80 €	12.856,94 €	2.995,82 €	9.861,12 €	1.934,01 €	19.548,15 €
4	250.558	23.407,71 €	-8,86 €	-2.699,03 €	0,00 €	7.707,28 €	8.244,19 €	184.437,81 €	6,72%	4.757,21 €	5.269,62 €	2.371,33 €	13.001,40 €	3.479,30 €	9.522,10 €	1.277,91 €	21.510,25 €
5	249.806	23.314,08 €	-9,13 €	-2.780,00 €	0,00 €	7.377,51 €	8.573,96 €	175.863,85 €	6,67%	4.582,61 €	4.479,18 €	2.015,63 €	13.156,57 €	3.904,83 €	9.251,74 €	677,78 €	22.940,89 €
6	249.057	23.220,82 €	-9,40 €	-2.863,40 €	0,00 €	7.034,55 €	8.916,92 €	166.946,93 €	6,61%	4.405,95 €	3.807,30 €	1.713,29 €	13.322,87 €	4.282,00 €	9.040,87 €	123,95 €	23.867,77 €
7	248.310	23.127,94 €	-9,68 €	-2.949,30 €	0,00 €	6.677,88 €	9.273,59 €	157.673,34 €	6,55%	4.227,17 €	3.236,21 €	1.456,29 €	13.500,76 €	4.619,05 €	8.881,71 €	-391,88 €	24.311,26 €
8	247.565	23.035,43 €	-9,97 €	-3.037,78 €	0,00 €	6.306,93 €	9.644,54 €	148.028,80 €	6,49%	4.046,18 €	2.750,77 €	1.237,85 €	13.690,72 €	4.922,97 €	8.767,75 €	-876,79 €	24.285,36 €
9	246.822	22.943,29 €	-10,27 €	-3.128,91 €	0,00 €	5.921,15 €	10.030,32 €	137.998,48 €	6,43%	3.862,91 €	516,98 €	232,64 €	13.893,23 €	6.019,31 €	7.873,92 €	-2.156,40 €	22.978,95 €
10	246.082	22.851,52 €	-10,58 €	-3.222,78 €	0,00 €	5.519,94 €	10.431,53 €	127.566,95 €	6,37%	3.677,27 €	516,98 €	232,64 €	14.108,80 €	6.116,32 €	7.992,48 €	-2.439,05 €	21.344,16 €
11	245.344	22.760,11 €	-10,90 €	-3.319,46 €	0,00 €	5.102,68 €	10.848,79 €	116.718,16 €	6,31%	3.489,18 €	516,98 €	232,64 €	14.337,97 €	6.219,45 €	8.118,52 €	-2.730,27 €	19.360,94 €
12	244.608	22.669,07 €	-11,23 €	-3.419,04 €	0,00 €	4.668,73 €	11.282,74 €	105.435,42 €	6,25%	3.298,56 €	516,98 €	232,64 €	14.581,30 €	6.328,95 €	8.252,35 €	-3.030,39 €	17.008,18 €
13	243.874	22.578,39 €	-11,57 €	-3.521,61 €	0,00 €	4.217,42 €	11.734,05 €	93.701,37 €	6,19%	3.105,31 €	516,98 €	232,64 €	14.839,36 €	6.445,07 €	8.394,29 €	-3.339,76 €	14.263,71 €
14	243.142	22.488,08 €	-11,92 €	-3.627,26 €	0,00 €	3.748,05 €	12.203,42 €	81.497,95 €	6,12%	2.909,35 €	516,98 €	232,64 €	15.112,77 €	6.568,11 €	8.544,66 €	-3.658,76 €	11.104,18 €
15	242.413	22.398,13 €	-12,28 €	-3.736,08 €	0,00 €	3.259,92 €	12.691,55 €	68.806,40 €	6,06%	2.710,58 €	516,98 €	232,64 €	15.402,13 €	6.698,32 €	8.703,81 €	-3.987,74 €	7.505,09 €
16	241.686	22.308,54 €	-12,65 €	-3.848,16 €	0,00 €	2.752,26 €	13.199,21 €	55.607,19 €	5,99%	2.508,91 €	516,98 €	232,64 €	15.708,12 €	6.836,01 €	8.872,11 €	-4.327,10 €	3.440,67 €
17	240.961	22.219,31 €	-13,03 €	-3.963,60 €	0,00 €	2.224,29 €	13.727,18 €	41.880,01 €	5,93%	2.304,24 €	516,98 €	232,64 €	16.031,42 €	6.981,50 €	9.049,92 €	-4.677,26 €	-1.116,17 €
18	240.238	22.130,43 €	-13,42 €	-4.082,51 €	0,00 €	1.675,20 €	14.276,27 €	27.603,74 €	5,86%	2.096,45 €	516,98 €	232,64 €	16.372,72 €	7.135,08 €	9.237,64 €	-5.038,63 €	-6.193,87 €
19	239.517	22.041,91 €	-13,82 €	-4.204,99 €	0,00 €	1.104,15 €	14.847,32 €	12.756,42 €	5,79%	1.885,45 €	516,98 €	232,64 €	16.732,77 €	7.297,11 €	9.435,66 €	-5.411,66 €	-11.822,32 €
20	238.798	21.953,74 €	-14,23 €	-4.331,14 €	0,00 €	510,26 €	12.756,42 €	0,00 €	5,72%	4.355,92 €	516,98 €	232,64 €	17.112,34 €	7.467,91 €	9.644,43 €	-3.111,99 €	-15.348,09 €
21	238.082	21.865,93 €	-14,66 €	-4.461,07 €	-870,24 €		0,00 €		5,37%	16.534,62 €			16.534,62 €	7.440,58 €	9.094,04 €	9.094,04 €	-6.791,23 €
22	237.368	21.778,47 €	-15,10 €	-4.594,90 €	-859,18 €				5,30%	16.324,39 €			16.324,39 €	7.345,98 €	8.978,41 €	8.978,41 €	1.949,49 €
23	236.656	21.691,36 €	-15,55 €	-4.732,75 €	-847,93 €				5,23%	16.110,68 €			16.110,68 €	7.249,81 €	8.860,87 €	8.860,87 €	10.878,59 €
24	235.946	21.604,59 €	-16,02 €	-4.874,73 €	-836,49 €				5,16%	15.893,37 €			15.893,37 €	7.152,02 €	8.741,35 €	8.741,35 €	20.000,69 €
25	235.238	21.518,17 €	-16,50 €	-5.020,97 €	-824,86 €				5,09%	15.672,34 €			15.672,34 €	7.052,55 €	8.619,79 €	8.619,79 €	29.320,50 €
26	234.532	21.432,10 €	-17,00 €	-5.171,60 €	-813,03 €				5,02%	15.447,47 €			15.447,47 €	6.951,36 €	8.496,11 €	8.496,11 €	38.842,83 €
27	233.828	21.346,37 €	-17,51 €	-5.326,75 €	-800,98 €				4,94%	15.218,64 €			15.218,64 €	6.848,39 €	8.370,25 €	8.370,25 €	48.572,58 €
28	233.127	21.260,98 €	-18,04 €	-5.486,55 €	-788,72 €				4,87%	14.985,71 €			14.985,71 €	6.743,57 €	8.242,14 €	8.242,14 €	58.514,76 €
29	232.428	21.175,94 €	-18,58 €	-5.651,15 €	-776,24 €				4,79%	14.748,55 €			14.748,55 €	6.636,85 €	8.111,70 €	8.111,70 €	68.674,48 €
30	231.731	21.091,24 €	-19,14 €	-5.820,68 €	-763,53 €				4,71%	14.507,03 €			14.507,03 €	6.528,16 €	7.978,87 €	7.978,87 €	79.056,96 €
Summe	7.263.923	671.002,33 €		-117.510,72 €	-8.181,20 €	100.784,23 €	215.560,38 €		5,06%	228.965,80 €	307.943,44 €	138.574,55 €	444.526,18 €	128.638,11 €	276.422,73 €	60.862,35 €	