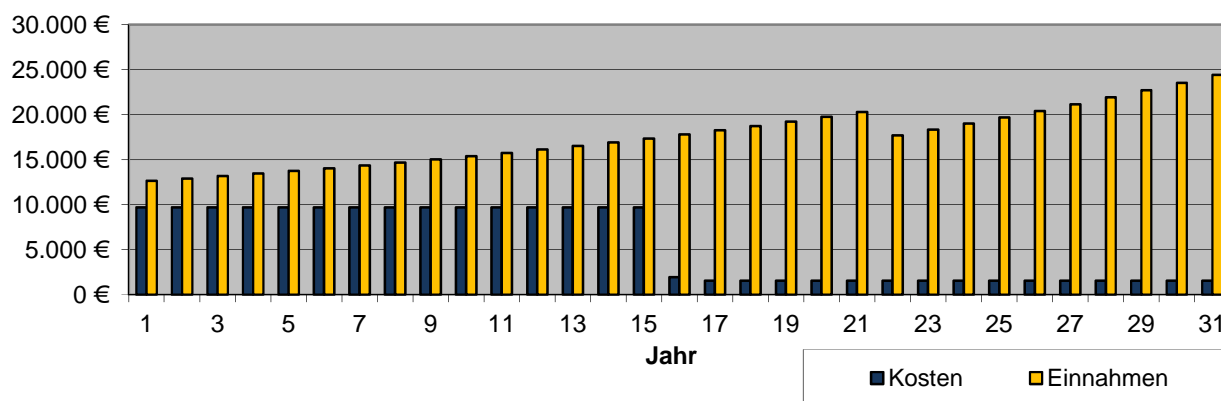


Wirtschaftlichkeitsberechnung

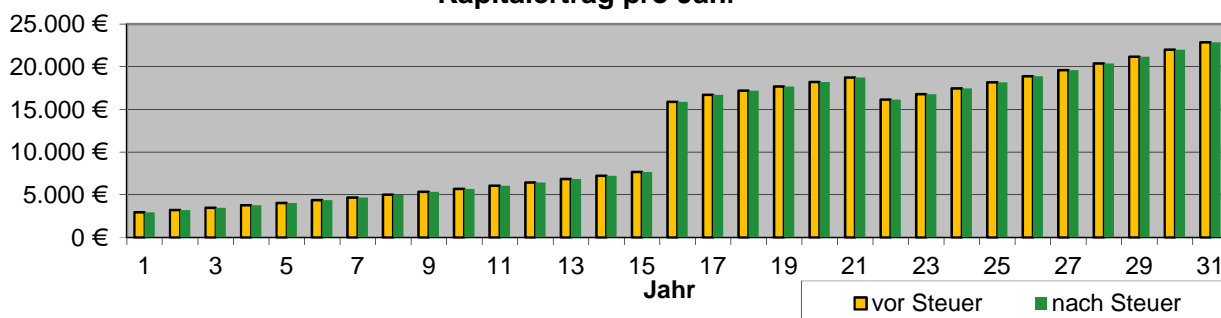
Objekt:	Egalschule und Erweiterungsbau		
Straße:	Am Baumwolf 15		
Ort:	Dischingen		
Ansprechpartner:			
Angebotsvariante:	dachparallele Montage		
Herstellungskosten	netto	(1293,2 € / kWp)	116.000 €
MwSt	19,0%		22.040 €
Summe	brutto		138.040 €
EEG-Vergütung für Aufdachanlage			
Nennleistung	Winaico WST-260-P6-Module		89,70kWp
spezifischer Jahresertrag lt. Ertragsgutachten	(erstellt mit PV*Sol / Expert 5.5)		960 kWh/kWp
jährlicher Stromertrag	89,7kWp x 960kWh/kWp		86112 kWh
Einspeisevergütung bis 10kWp	0,1231 €	x 10kWp x 960kWh/kWp =	1.181,76 €
jedes weitere kW bis 40kWp	0,1197 €	x 30kWp x 960kWh/kWp =	3.447,36 €
jedes weitere kW bis 1000kWp	0,1071 €	x 49,7kWp x 960kWh/kWp =	5.109,96 €
jedes weitere kW ab 1000kWp	0,0853 €		0,00 €
Freifeldanlagen			
Durchschnittl. Vergütung gemäß EEG je kWh	0,1131 €		
Jahresbedarf Strom	56776 kWh	möglicher Eigenverbrauch	30000 kWh
		Eigenverbrauchsanteil: 35%	30000 kWh
		Autarkiegrad: 53%	
Gesamteinsparung Strombezug je kWh (netto)	0,2370 €	Preissteigerung pro Jahr	4,0%
aktuelle EEG-Umlage	0,0688 €	Uml. Eigenverb. <2016=2,064Cent, 2016=2,408Cent, 2017=2,752Cent	
Verkaufs-/Börsenpreis je kWh	0,0360 €	Preissteigerung pro Jahr	2,0%
Verkauf Reststrommenge	0%	entspricht Strommenge / Jahr	0 kWh
Betriebskosten pro Jahr			
Anlagenüberwachung / Wartung / Reparaturen	1,00%	Richtwert!	1.160,00 €
Versicherungen (in % der Nettokosten)	0,14%	Richtwert!	165,65 €
Sonstige Kosten			0,00 €
Zählermiete			200,00 €
Summe Kosten / Jahr	1.525,65 €		
EEG-Vergütung und Ersparnis			
Inbetriebnahme-Monat / Jahr	1	Januar	2017
EEG-Vergütung/Ersparnis im 1. Jahr	100%		12.891,39 €
EEG-Vergütung/Ersparnis im 2. Jahr	12.891 €	im 20. Jahr	20.274,80 €
Anlagen Leistungsverluste			
Degradation der Module /Jahr	0,20%	Gesamtverlust nach 20 Jahren	3,92%
Einnahmen und Kosten in 20 Jahren + Inbetriebnahmejahr			
Einspeisevergütung gemäß EEG	Inbetriebnahmejahr + 20 Jahre		130.660 €
Einsparung Strombezug			205.216 €
Stromverkauf ohne EEG			0 €
Summe Kreditzinsen + Tilgung			-122.623 €
Summe Nebenkosten	Inbetriebnahmejahr + 20 Jahre		-32.039 €
Kapitalrendite / Jahr vor Steuer :	12,52%	Kapitalwert vor Steuer:	181.215 €
Kapitalrendite / Jahr nach Steuer :	12,52%	Kapitalwert nach Steuer:	181.215 €
Eigenkapitalrendite / Jahr vor Steuer:	kein Eigenkapital	Gesamtkosten in 20 Jahren : 154662€ / 1772921kWh: Stromerzeugungskosten: 8,72 Cent / kWh	
Eigenkapitalrendite / Jahr nach Steuer:	kein Eigenkapital		
Finanzierungsbeispiel (netto)			
Eigenkapital	0,00%	entspricht	0,00 €
Fremdkapital	100,00%	entspricht	116.000,00 €
Laufzeit	15	Jahre	
Kreditzins (effektiv)	0,700%		
Anuität / Jahr (Zins + Tilgung)	(679,06 € monatlich)		8.148,69 €

Hinweis: Die Ertrags- / Finanzierungsrechnung ist eine unverbindliche Beispielkalkulation.
 Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. © Ostalb Solar GmbH

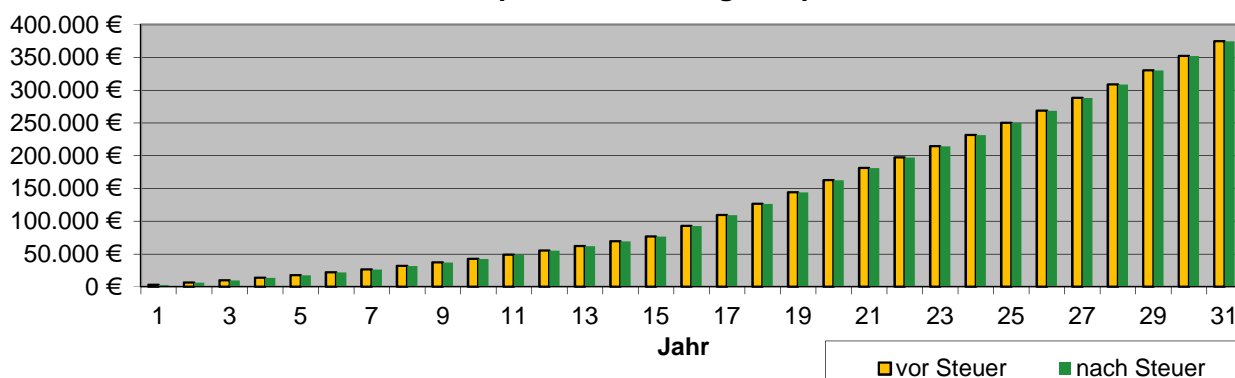
Einnahmen und Kosten pro Jahr



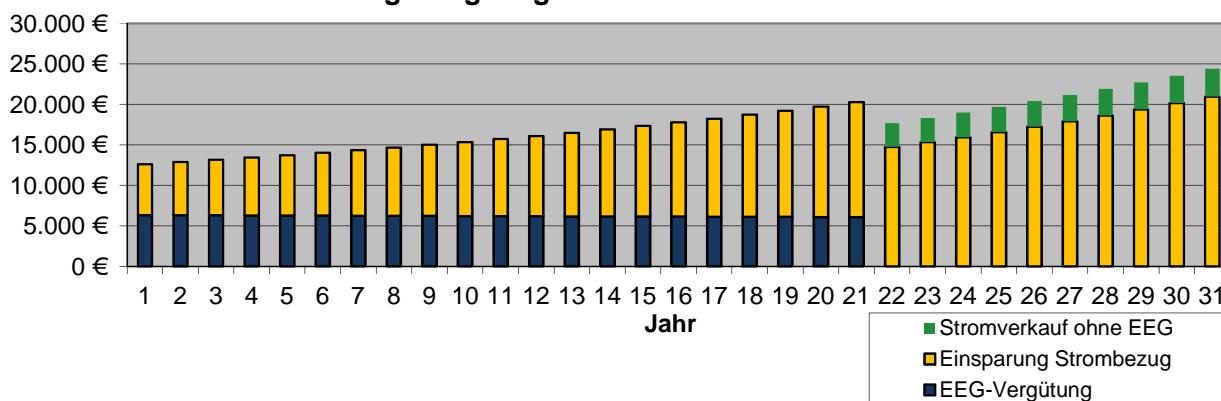
Kapitalertrag pro Jahr



Kapitalwert inkl. Eigenkapital



EEG-Vergütung / Eigenverbrauch / Stromverkauf/-verbrauch



Objekt:	Egagschule und Erweiterungsbau										vor Steuer		nach Steuer	
Straße:	Am Baumwolf 15										Kapitalwert nach 20 Jahren 181.215 €		181.215 €	
Ort:	Dischingen										Eigenkapitalrendite 20 Jahre kein Eigenkapital		kein Eigenkapital	
Ansprechpartner:	0										Kapitalwert nach 30 Jahren 374.720 €		374.720 €	
Angebotsvariante:	dachparallele Montage										Eigenkapitalrendite 30 Jahre kein Eigenkapital		kein Eigenkapital	
Inbetriebsname:	Januar / 2017										0 €		Steuersatz	
Ertragsberechnung vor Steuer														
Jahr	Modul-Degradation	erzeugte Energie in kWh	Einsp. Eigenverbr. /kWh	Eigenverbrauch kWh/Jahr	Einsparung Strombezug	Verkaufs-/Börsenpreis je kWh	Stromverkauf ohne EEG kWh/Jahr	Stromverkauf ohne EEG	EEG-Vergütung kWh/Jahr	EEG-Vergütung	Summe Einnahmen	Kosten	Kapitalertrag vor Steuer	Kapitalwert vor Steuer
2017	100,00%	86.112	0,2095 €	30.000	6.284 €	0,036 €	0	0 €	56.112	6.346 €	12.631 €	9.674 €	2.956 €	2.956 €
2018	99,82%	85.954	0,2190 €	29.945	6.557 €	0,037 €	0	0 €	56.009	6.335 €	12.891 €	9.674 €	3.217 €	6.173 €
2019	99,62%	85.782	0,2288 €	29.885	6.838 €	0,037 €	0	0 €	55.897	6.322 €	13.160 €	9.674 €	3.486 €	9.659 €
2020	99,42%	85.611	0,2391 €	29.825	7.130 €	0,038 €	0	0 €	55.785	6.309 €	13.440 €	9.674 €	3.765 €	13.425 €
2021	99,22%	85.439	0,2497 €	29.766	7.434 €	0,039 €	0	0 €	55.674	6.297 €	13.730 €	9.674 €	4.056 €	17.481 €
2022	99,02%	85.269	0,2608 €	29.706	7.748 €	0,040 €	0	0 €	55.562	6.284 €	14.032 €	9.674 €	4.358 €	21.839 €
2023	98,82%	85.098	0,2724 €	29.647	8.075 €	0,041 €	0	0 €	55.451	6.272 €	14.346 €	9.674 €	4.672 €	26.510 €
2024	98,62%	84.928	0,2844 €	29.587	8.413 €	0,041 €	0	0 €	55.340	6.259 €	14.672 €	9.674 €	4.998 €	31.508 €
2025	98,43%	84.758	0,2968 €	29.528	8.765 €	0,042 €	0	0 €	55.230	6.246 €	15.011 €	9.674 €	5.337 €	36.845 €
2026	98,23%	84.588	0,3098 €	29.469	9.130 €	0,043 €	0	0 €	55.119	6.234 €	15.364 €	9.674 €	5.689 €	42.535 €
2027	98,03%	84.419	0,3233 €	29.410	9.508 €	0,044 €	0	0 €	55.009	6.222 €	15.730 €	9.674 €	6.055 €	48.590 €
2028	97,84%	84.250	0,3373 €	29.351	9.901 €	0,045 €	0	0 €	54.899	6.209 €	16.110 €	9.674 €	6.436 €	55.026 €
2029	97,64%	84.082	0,3519 €	29.293	10.309 €	0,046 €	0	0 €	54.789	6.197 €	16.505 €	9.674 €	6.831 €	61.857 €
2030	97,45%	83.914	0,3671 €	29.234	10.732 €	0,047 €	0	0 €	54.680	6.184 €	16.916 €	9.674 €	7.242 €	69.099 €
2031	97,25%	83.746	0,3829 €	29.176	11.171 €	0,048 €	0	0 €	54.570	6.172 €	17.343 €	9.674 €	7.669 €	76.768 €
2032	97,06%	83.578	0,3993 €	29.117	11.627 €	0,048 €	0	0 €	54.461	6.160 €	17.786 €	1.918 €	15.868 €	92.635 €
2033	96,86%	83.411	0,4164 €	29.059	12.100 €	0,049 €	0	0 €	54.352	6.147 €	18.247 €	1.526 €	16.721 €	109.357 €
2034	96,67%	83.244	0,4341 €	29.001	12.590 €	0,050 €	0	0 €	54.243	6.135 €	18.725 €	1.526 €	17.200 €	126.556 €
2035	96,48%	83.078	0,4526 €	28.943	13.100 €	0,051 €	0	0 €	54.135	6.123 €	19.222 €	1.526 €	17.697 €	144.253 €
2036	96,28%	82.912	0,4718 €	28.885	13.628 €	0,052 €	0	0 €	54.027	6.110 €	19.739 €	1.526 €	18.213 €	162.466 €
2037	96,09%	82.746	0,4918 €	28.827	14.177 €	0,053 €	0	0 €	53.919	6.098 €	20.275 €	1.526 €	18.749 €	181.215 €
2038	95,90%	82.581	0,5125 €	28.770	14.746 €	0,055 €	53.811	2.936 €			17.682 €	1.526 €	16.156 €	197.371 €
2039	95,71%	82.415	0,5342 €	28.712	15.337 €	0,056 €	53.703	2.989 €			18.325 €	1.526 €	16.800 €	214.171 €
2040	95,52%	82.251	0,5566 €	28.655	15.950 €	0,057 €	53.596	3.043 €			18.992 €	1.526 €	17.467 €	231.638 €
2041	95,32%	82.086	0,5800 €	28.597	16.586 €	0,058 €	53.489	3.097 €			19.683 €	1.526 €	18.158 €	249.795 €
2042	95,13%	81.922	0,6043 €	28.540	17.246 €	0,059 €	53.382	3.153 €			20.399 €	1.526 €	18.874 €	268.669 €
2043	94,94%	81.758	0,6296 €	28.483	17.932 €	0,060 €	53.275	3.209 €			21.141 €	1.526 €	19.616 €	288.284 €
2044	94,75%	81.594	0,6558 €	28.426	18.643 €	0,061 €	53.168	3.267 €			21.910 €	1.526 €	20.384 €	308.669 €
2045	94,56%	81.431	0,6832 €	28.369	19.381 €	0,063 €	53.062	3.326 €			22.707 €	1.526 €	21.181 €	329.850 €
2046	94,38%	81.268	0,7116 €	28.313	20.147 €	0,064 €	52.956	3.385 €			23.533 €	1.526 €	22.007 €	351.857 €
2047	94,19%	81.106	0,7412 €	28.256	20.942 €	0,065 €	52.850	3.446 €			24.389 €	1.526 €	22.863 €	374.720 €

Die Ertrags- / Finanzierungsrechnung ist eine unverbindliche Beispielkalkulation. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden.

© Ostalb Solar GmbH

Objekt:		Egalschule und Erweiterungsbau										vor Steuer		nach Steuer	
Straße:		Am Baumwolf 15										181.215 €		181.215 €	
Ort:		Dischingen										kein Eigenkapital		kein Eigenkapital	
Ansprechpartner:		0										374.720 €		374.720 €	
Angebotsvariante:		dachparallele Montage										kein Eigenkapital		kein Eigenkapital	
Inbetriebnahme:		Januar / 2017										0 €		Steuersatz 0%	
Ertragsberechnung nach Steuer															
Jahr	Restschuld Kredit	Tilgung	Kredit-zinsen	Abschrei-bungswert	Verteilung Sonderab-schreibung	Sonderab-schreibung	5% lineare Abschrei-bung	laufende Kosten	Summe Kosten (inkl. Finanzierung)	Einnahmen	Abschrei-bungen	Netto-Steuervorteil	Kapitalertrag nach Steuer	Kapitalwert nach Steuer	
2017	116.000 €	7.337 €	812 €	116.000 €		0 €	5.317 €	1.526 €	9.67 €	12.631 €	-4.976 €	0 €	2.956 €	2.956 €	
2018	108.663 €	7.388 €	761 €	110.683 €		0 €	5.825 €	1.526 €	9.67 €	12.891 €	-4.780 €	0 €	3.217 €	6.173 €	
2019	101.275 €	7.440 €	709 €	104.858 €		0 €	5.825 €	1.526 €	9.67 €	13.160 €	-5.100 €	0 €	3.486 €	9.659 €	
2020	93.835 €	7.492 €	657 €	99.032 €		0 €	5.825 €	1.526 €	9.67 €	13.440 €	-5.432 €	0 €	3.765 €	13.425 €	
2021	86.344 €	7.544 €	604 €	93.207 €		0 €	5.825 €	1.526 €	9.67 €	13.730 €	-5.775 €	0 €	4.056 €	17.481 €	
2022	78.799 €	7.597 €	552 €	87.382 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	14.032 €	-6.130 €	0 €	4.358 €	21.839 €	
2023	71.202 €	7.650 €	498 €	81.556 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	14.46 €	-6.497 €	0 €	4.672 €	26.510 €	
2024	63.552 €	7.704 €	445 €	75.731 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	14.72 €	-6.876 €	0 €	4.998 €	31.508 €	
2025	55.848 €	7.758 €	391 €	69.905 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	14.11 €	-7.269 €	0 €	5.337 €	36.845 €	
2026	48.090 €	7.812 €	337 €	64.080 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	13.64 €	-7.676 €	0 €	5.689 €	42.535 €	
2027	40.278 €	7.867 €	282 €	58.254 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	13.30 €	-8.097 €	0 €	6.055 €	48.590 €	
2028	32.412 €	7.922 €	227 €	52.429 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	12.10 €	-8.532 €	0 €	6.436 €	55.026 €	
2029	24.490 €	7.977 €	171 €	46.604 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	11.05 €	-8.983 €	0 €	6.831 €	61.857 €	
2030	16.513 €	8.033 €	116 €	40.778 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	10.16 €	-9.450 €	0 €	7.242 €	69.099 €	
2031	8.479 €	8.089 €	59 €	34.953 €			5.825 €	1.526 €	9.674 €	17.48 €	-9.932 €	0 €	7.669 €	76.768 €	
2032	390 €	390 €	3 €	29.127 €			5.825 €	1.526 €	1.918 €	17.786 €	10.432 €	0 €	15.868 €	92.635 €	
2033	0 €	0 €	0 €	23.302 €			5.825 €	1.526 €	1.526 €	18.247 €	-10.08 €	0 €	16.721 €	109.357 €	
2034	0 €	0 €	0 €	17.476 €			5.825 €	1.526 €	1.526 €	18.725 €	-11.74 €	0 €	17.200 €	126.556 €	
2035	0 €	0 €	0 €	11.651 €			5.825 €	1.526 €	1.526 €	19.222 €	-11.78 €	0 €	17.697 €	144.253 €	
2036	0 €	0 €	0 €	5.825 €			5.825 €	1.526 €	1.526 €	19.739 €	-12.387 €	0 €	18.213 €	162.466 €	
2037				0 €			0 €	1.526 €	1.526 €	20.275 €	-18.749 €	0 €	18.749 €	181.215 €	
2038								1.526 €	1.526 €	17.682 €	-16.156 €	0 €	16.156 €	197.371 €	
2039								1.526 €	1.526 €	18.325 €	-16.800 €	0 €	16.800 €	214.171 €	
2040								1.526 €	1.526 €	18.992 €	-17.467 €	0 €	17.467 €	231.638 €	
2041								1.526 €	1.526 €	19.683 €	-18.158 €	0 €	18.158 €	249.795 €	
2042								1.526 €	1.526 €	20.399 €	-18.874 €	0 €	18.874 €	268.669 €	
2043								1.526 €	1.526 €	21.141 €	-19.616 €	0 €	19.616 €	288.284 €	
2044								1.526 €	1.526 €	21.910 €	-20.384 €	0 €	20.384 €	308.669 €	
2045								1.526 €	1.526 €	22.707 €	-21.181 €	0 €	21.181 €	329.850 €	
2046								1.526 €	1.526 €	23.533 €	-22.007 €	0 €	22.007 €	351.857 €	
2047								1.526 €	1.526 €	24.389 €	-22.863 €	0 €	22.863 €	374.720 €	

Die Ertrags- / Finanzierungsrechnung ist eine unverbindliche Beispielkalkulation. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden.

© Ostalb Solar GmbH