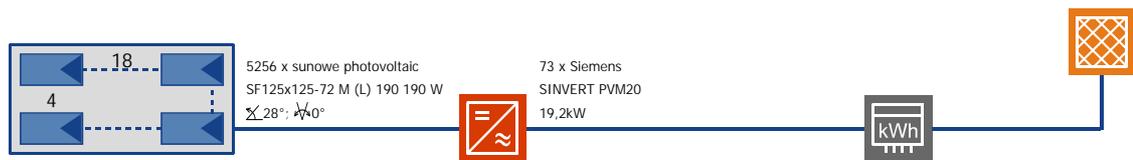


Projektname: Latina Italia 100% Eigenkapital
 Variantenbezeichnung: Objekt 1000 kWp
 Bearbeiter/-in: Dr.-Ing Shreyn

29.06.2011



Standort:	Latina
Klimadatensatz:	Latina
PV-Leistung:	998,64 kWp
PV-Brutto-/Bezugsfläche:	6.710,02 / 6.743,59 m ²

PV-Generator Einstrahlung:	12.822.827 kWh
PV-Gen. erzeugte Energie (wechselstromseitig):	1.690.858 kWh
Netzeinspeisung:	1.690.858 kWh

Systemnutzungsgrad:	13,2 %
Performance Ratio (Anlagennutzungsgrad):	89,0 %
Wechselrichter Nutzungsgrad:	97,3 %
PV-Generator Nutzungsgrad:	13,6 %
spez. Jahresertrag:	1.693 kWh/kWp
Vermiedene CO ₂ -Emissionen:	1.497.953 kg/a

Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge der Photovoltaikanlage können aufgrund von Schwankungen des Wetters, der Wirkungsgrade von Modulen und Wechselrichter und anderer Faktoren abweichen.

Das obige Anlagenschema ersetzt nicht die fachtechnische Planung der Photovoltaikanlage.

Projektname:	Latina Italia 100% Eigenkapital	29.06.2011
Variantenbezeichnung:	Objekt 1000 kWp	
Bearbeiter/-in:	Dr.-Ing Shreyn	

Anlage im netzgekoppelten Betrieb

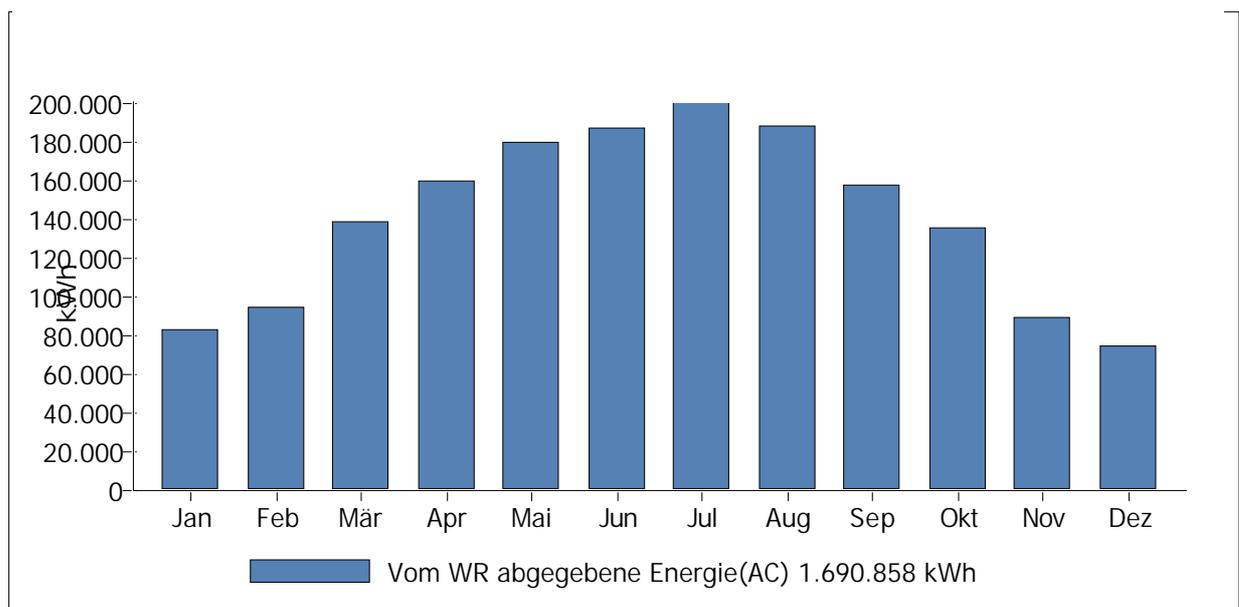
Standort:	Latina	PV-Leistung:	998,64 kWp
Klimadatensatz:	Latina	PV-Brutto-/Bezugsfläche:	6.710,0 m ² / 6.743,6 m ²
Anzahl der Teilgeneratoren:	1		

TG 1

Leistung:	998,64 kW	Bodenreflexion:	20,0 %
Brutto- / Bezugsfläche:	6710,0 m ² / 6743,6 m ²	Leistungsverluste durch Abweichung vom AM 1.5:	0,2 %
PV-Modul:	5256 x	Abw. Herstellerangaben: in Dioden:	0,0 % 0,3 %
Hersteller:	sunowe photovoltaic	durch Verschmutzung:	0,1 %
Typ:	SF125x125-72 M (L) 190	Wechselrichter:	73 x
Nennleistung:	190 W		
Abweichung der Nennleistung:	0 %	Hersteller:	Siemens
Wirkungsgrad (STC):	14,8 %	Typ:	SINVERT PVM20
Anz. der Module in Reihe:	18	Leistung:	19,20 kW
MPP-Spannung (STC):	662 V	europ. Wirkungsgrad:	97,8 %
Ausrichtung:	0,0 °	Anzahl MPP-Tracker:	1
Aufstellwinkel:	28,0 °	MPP-Tracking:	480 V bis 850 V
Einbau:	Freie Aufstellung		
Verschattung:	nein		

Simulationsergebnisse für das Gesamtsystem

Einstrahlung auf Horizontale:	1,128948E7 kWh	Eigenverbrauch:	165,7 kWh
PV-Gen. Einstrahlung:	1,282283E7 kWh	PV-Gen. erzeugte Energie:	1.737.807 kWh
Einstrahlung abzl. Reflexion:	1,229296E7 kWh	Systemnutzungsgrad:	13,2 %
Vom WR abgegebene Energie(AC):	1.690.858 kWh	Performance Ratio:	89,0 %
Verbrauch Bedarf:	0 kWh	Final Yield:	4,6 h/d
Netz Bezug:	166 kWh	spez. Jahresertrag:	1.693 kWh/kWp
Generator Nutzungsgrad:	13,6 %		



Projektname:	Latina Italia 100% Eigenkapital	29.06.2011
Variantenbezeichnung:	Objekt 1000 kWp	
Bearbeiter/-in:	Dr.-Ing Shreyn	

Wirtschaftlichkeitsberechnung

Anlagendaten

PV-Leistung: 998,64 kWp	
Inbetriebnahme der Anlage: 24.08.2011	Gesamt-Degradation: 16,00 %

Stromeinspeisung:	
Einspeisekonzept:	Volleinspeisung
Für die ersten 20 Jahre:	0,2967 €/kWh
Danach:	0,2967 €/kWh

Allgemeine Wirtschaftlichkeitsparameter

Betrachtungszeitraum	20 Jahre
Kapitalzins	3,00 %
Alle Angaben ohne Umsatzsteuer	

Kostenbilanz

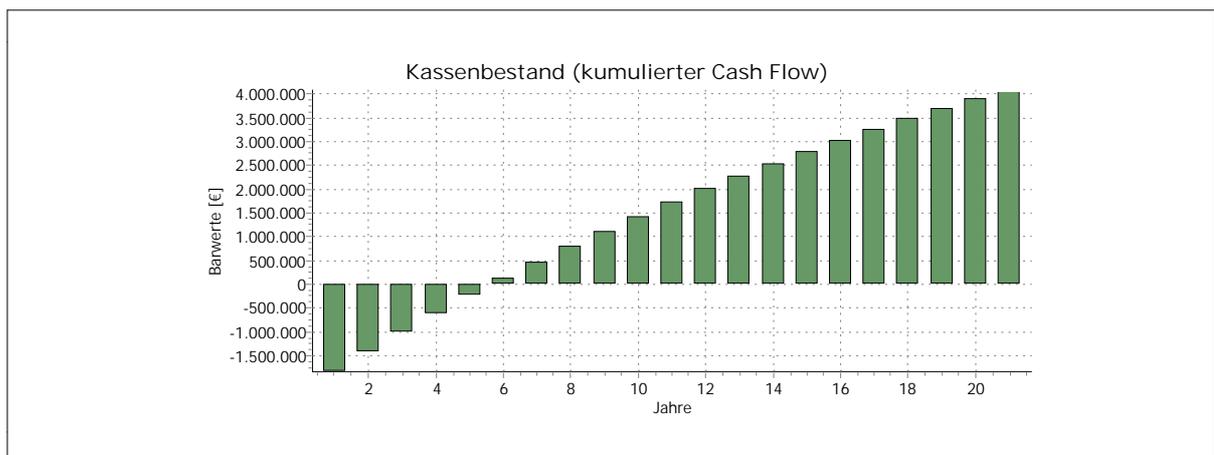
Investitionen	1.997.280,00 €
betriebsgeb. Kosten	19.972,80 €/a
sonstige Kosten	9.986,40 €/a
Einspeisevergütung im ersten Jahr	501.677,61 €/a

Steuern

Steuersatz:	5,0 %
Abschreibungsdauer:	20 Jahre
Art der Abschreibung:	lineare Abschreibung
Abschreibungsrate:	5,00 %

Ergebnisse nach der Kapitalwertmethode

Kapitalwert	4.084.970,46 €
Amortisationszeit	5,0 Jahre
Rendite	18,6 %
Stromgestehungskosten	0,10 €/kWh



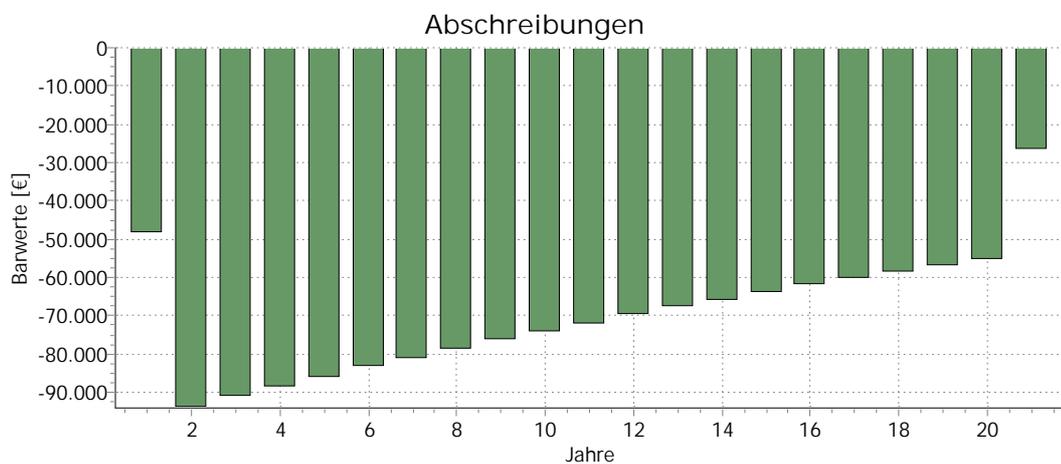
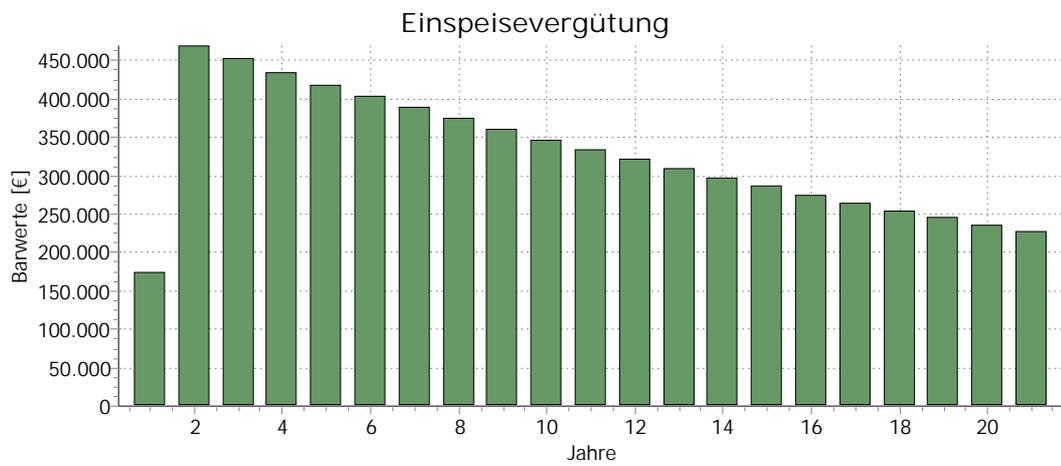
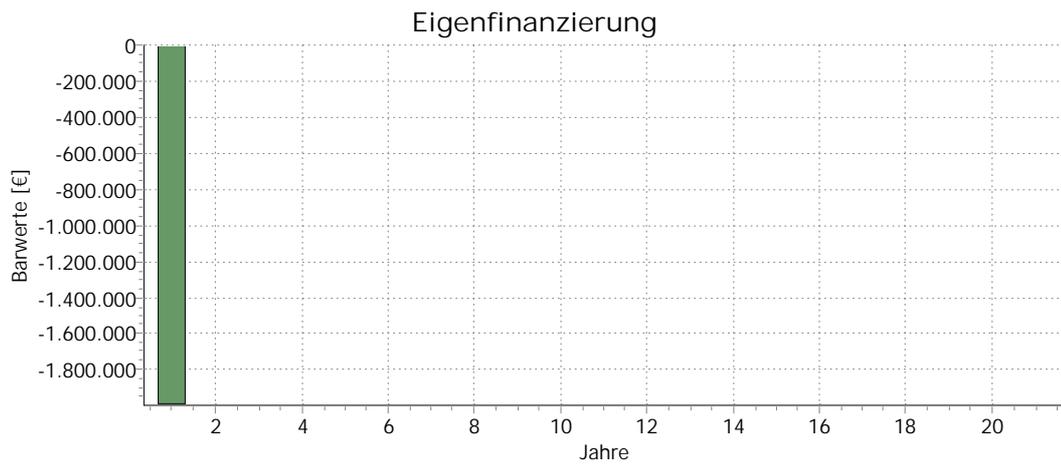
Shreyn
 Shreyn Solar
 Zum Steigeturm 44, 44379 Dortmund
 0231 22630156
 info@ch-solarbau.de

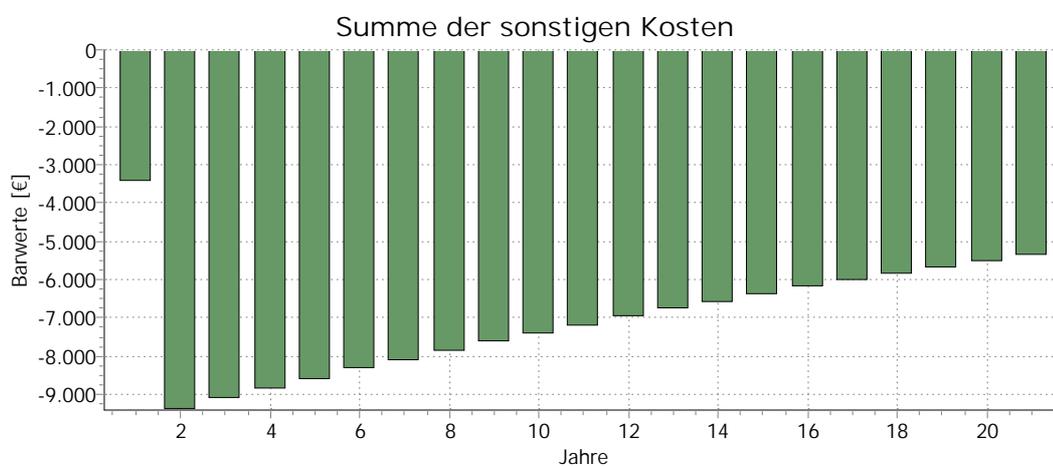
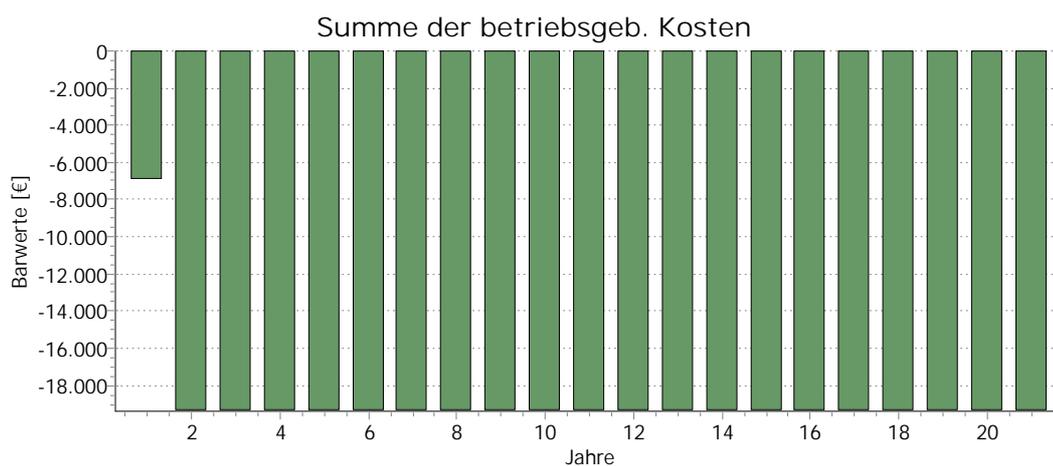
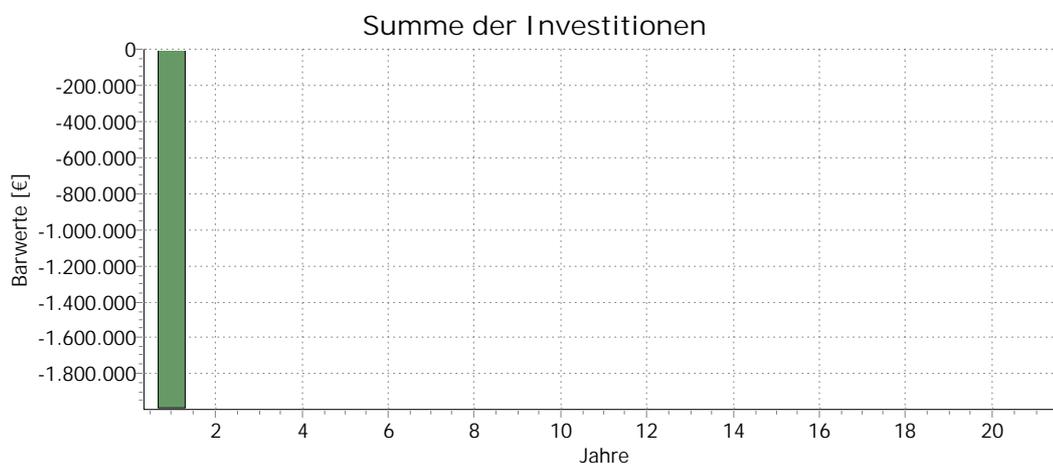
Projektname:	Latina Italia 100% Eigenkapital	29.06.2011
Variantenbezeichnung:	Objekt 1000 KWP	
Bearbeiter/-in:	Dr.-Ing Shreyn	

Detaillierte Auflistung aller Ein-/Auszahlungen

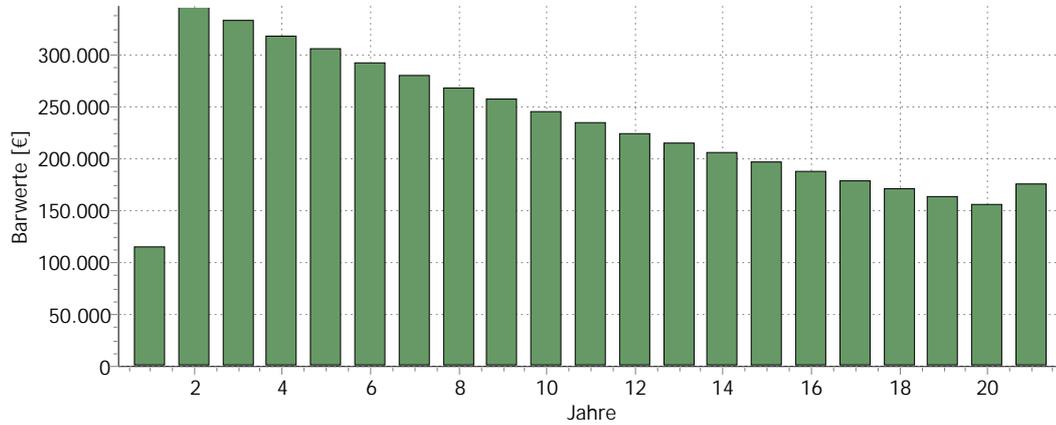
Investitionen			
Position	Nutzungsdauer [a]	Preisänd.faktor [%]	Betrag[€]
Investitionen	21	0,00	1.997.280,00
betriebsgeb. Kosten			
Position		Preisänd.faktor [%]	Betrag[€]/a
Betriebskosten		3,00	19.972,80
sonstige Kosten			
Position		Preisänd.faktor [%]	Betrag[€]/a
sonstige Kosten		0,00	9.986,40
Einspeisevergütung			
Position		Preisänd.faktor [%]	Betrag[€]/a
Einspeisevergütung		0,00	501.677,61

Grafische Darstellung der Ergebnisse

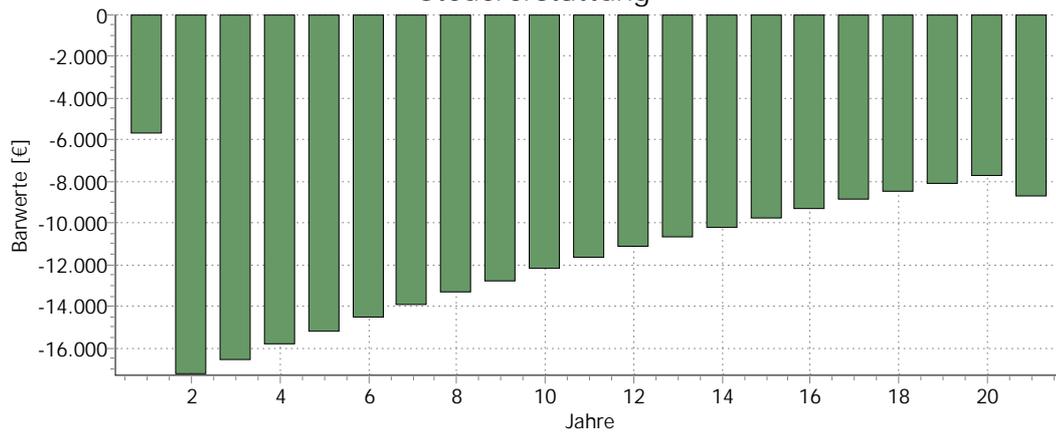




Ergebnis vor Steuern



Steuererstattung



Ergebnis nach Steuern

