

# STADTWERK AM PULS DER ZEIT

**Strom vom eigenen Dach?!**  
Dienstag, 29. Juni 2021

# Das Energiedach vom Stadtwerk am See. Der Weg zum eigenen Sonnenkraftwerk...

## **Strom einfach selbst produzieren!**

Die folgende Präsentation zeigt Ihnen den einfachen Weg zu Ihrem eigenen Sonnenkraftwerk.

- Wie sind die einzelnen Schritte bei einem solchen Projekt?
- Was für eine Anlage macht Sinn und wie groß muss diese sein? Ist mein Haus dazu geeignet?
- Ist das überhaupt wirtschaftlich für mich? Lohnt sich eine Investition?



# Das Energiedach vom Stadtwerk am See.

## 5 Schritte zur Realisierung...

- Online eine erste potentielle Ersparnis berechnen.
- Persönliche Erstberatung und Klärung der Anforderungen.
- Bei der Vor-Ort-Beratung werden alle relevanten Daten des Hauses aufgenommen und begutachtet.
- Das Angebot und der Vertrag umfassen alle relevanten Angaben für ihre fundierte Entscheidung.
- Die Montage erfolgt in Zusammenarbeit mit zertifizierten und langjährigen Partnerfirmen.



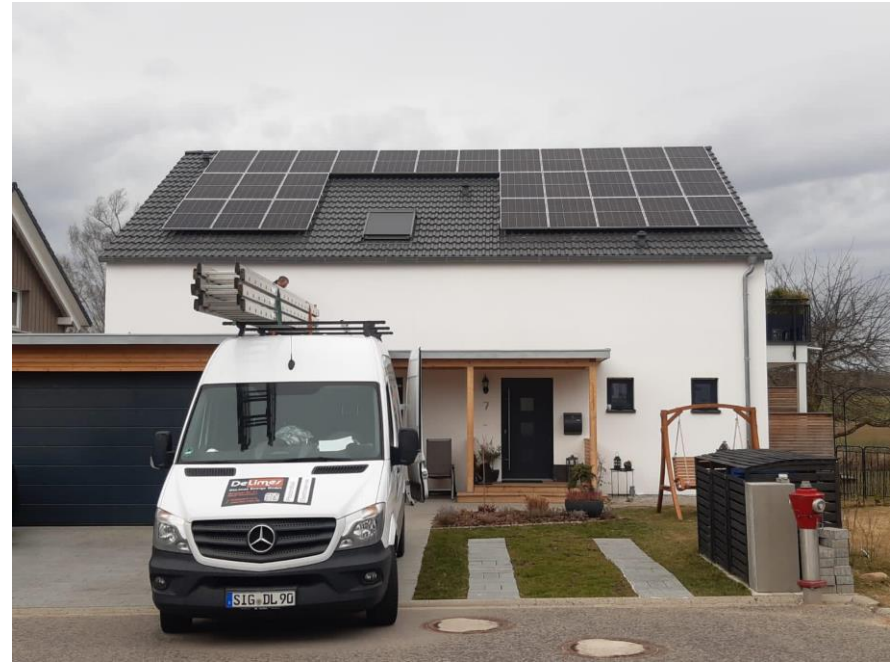
### In 5 Schritten zum Energiedach:

- 1 MEIN ENERGIEDACH-Rechner**  
Unter [stadtwerk-am-see.de/energiedach](http://stadtwerk-am-see.de/energiedach) konfigurieren Sie in nur zehn Minuten Ihre Anlage und berechnen Ihre Ersparnis.
- 2 Persönliche Beratung**  
Unsere Fachleute beraten Sie bedarfsgerecht.
- 3 Vor-Ort-Beratung**  
Unsere Fachleute nehmen vor Ort alle relevanten Daten auf. Im Anschluss wird Ihre Anlage auf Sie zugeschnitten geplant.
- 4 Angebot & Vertrag**
- 5 Montage**  
Unser Partner BayWa r.e. liefert die Komponenten. Unser Installationspartner montiert Ihre Anlage.

# Das Energiedach vom Stadtwerk am See.

## 1. Schritt: Online-Potential-Ermittlung

- [www.stadtwerk-am-see.de/energiedach](http://www.stadtwerk-am-see.de/energiedach)
- Sie erhalten, auf Basis Ihres jährlichen Stromverbrauchs eine erste unverbindliche Auskunft über:
  - Autarkiepotential
  - Sparpotential
  - CO2 Ersparnis
  - Mindestempfehlung für ihre persönliche Anlage
- Hinterlassen Sie Ihre Kontaktdaten und wir setzen uns mit Ihnen persönlich in Verbindung.



# Das Energiedach vom Stadtwerk am See.

## 2. Schritt: Persönliche Erstberatung

- Wir beraten Sie hinsichtlich Ihrer Wünsche für ein eigenes Energiedach.
- Wir sprechen mit Ihnen über Ihre Ausgangssituation und auch die zukünftige Entwicklung:
  - Speicher ja/nein?
  - Wird E-Mobilität zukünftig relevant für Sie?
  - Stehen Sanierungsarbeiten am Haus an?
  - Kann sich die Verbrauchssituation zukünftig weiter verändern?
- Wir vereinbaren gemeinsam einen Termin für eine Vor-Ort-Besichtigung.



# 3. Schritt: Vor-Ort-Termin

- Wir begehen gemeinsam Ihr Objekt, prüfen die Dachbeschaffenheit sowie die Anschlussituation Ihres Zählerkastens.
- In weiteren erstellen wir die Belegungsplanung.

WEITERE INFOS:

Die Belegungsplanung erfolgt im Hinblick auf einen maximalen Strom-Ertrag der Anlage.

# Beispiel für eine Belegungsplanung.



## SIMULATIONSPARAMETER



### STANDORT UND NETZ

Zeitzone	MESZ (Berlin)
Wetterstation	Friedrichshafen (19,56 km entfernt)
Höhe der Station	419 m
Datenquelle der Station	Meteonorm 7.1
Netz	400V L-L, 230V L-N
Einspeiselimit zum Netz	5.85 kW
Leistungsfaktor (cos $\phi$ )	0.95

SYSTEM ÜBERBLICK






 22 PV-Module

 1 Wechselrichter

 22 Optimierer

# 4. Schritt: Angebot und Vertrag. Umfassende Entscheidungsgrundlage...

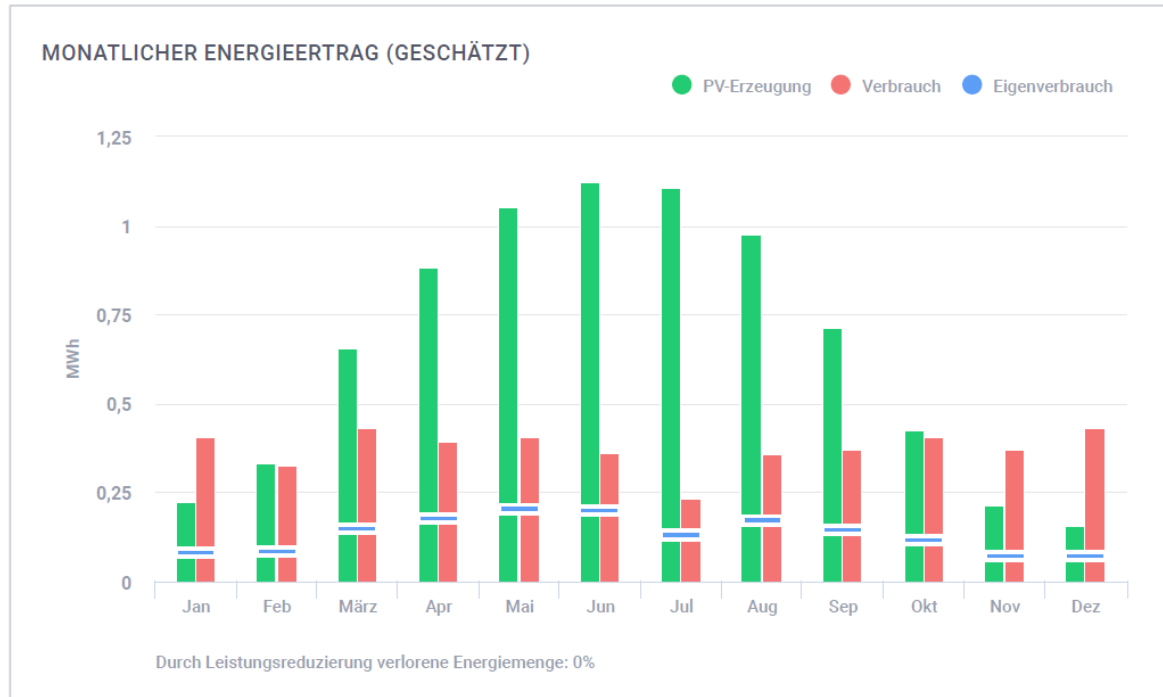
FINANZÜBERSICHT				
Nettozahlungen	Rechnungersparnis über die Lebensdauer (NPV)	Systemgewinn (NPV)	Interne Rendite (IRR)	Amortisationszeit
€ 11.697	€ 15.232	€ 3.534	5,83 %	11,9 Jahre

SIMULATIONSERGEBNISSE				
				
Installierte DC-Leistung	Max. Erreichte AC-Leistung	Jährliche Energieerzeugung	Eingesparte CO2-Emissionen	Äquivalente Gepflanzte Bäume
8,36 kWp	6,65 kW	7,87 MWh	3,47 t	159

Was kostet es und wie hoch ist der Umweltnutzen...



# 4. Schritt: Angebot und Vertrag. Umfassende Entscheidungsgrundlage...

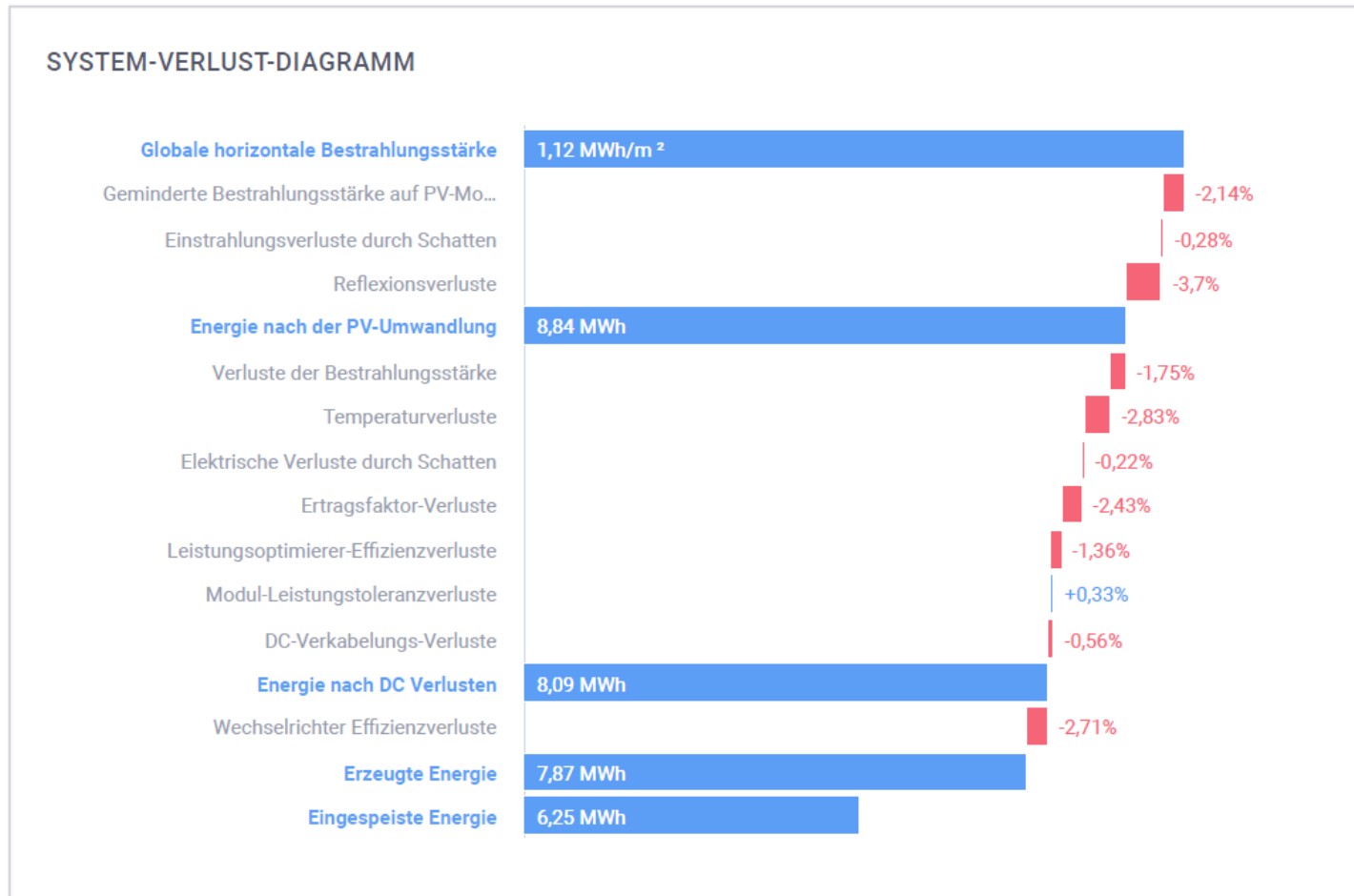


PV-MODULE

# Module	Modell	Spitzenleistung	Montageart	Ausrichtung	Azimut	Neigung
14	JA Solar, JAM60S20-380/MR (1500V)	5,3 kWp			116°	30°
8	JA Solar, JAM60S20-380/MR (1500V)	3 kWp			296°	30°
Gesamt: 22		8,4 kWp				

Wie ist der Energieertrag und welche Module kommen zum Einsatz...

# 4. Schritt: Angebot und Vertrag. Umfassende Entscheidungsgrundlage...



Wie ergibt sich der tatsächliche Ertrag?



# 4. Schritt: Angebot und Vertrag. Umfassende Entscheidungsgrundlage...

**DETAILLIERTE FINANZANALYSE**

Systempreis	Wartungskosten (NPV)	Erträge aus Incentives (NPV)	Nettozahlungen	Rechnungersparnis über die Lebensdauer (NPV)
€ 10.500	€ 1.197	€ 0	€ 11.697	€ 15.232
Systemgewinn (NPV)	Interne Rendite (IRR)	Kapitalrendite (ROI)	Stromerzeugungskosten (Levelized Cost Of Energy (LCOE))	Amortisationszeit
€ 3.534	5,83 %	30,21 %	€/kW 0,1	11,9 Jahre

**JÄHRLICHER CASHFLOW**

# Jahr	Systempreis	ÖSM Kosten	Netto-Rechnungersparnis	Jährlicher Cashflow	Kumulativer Cashflow
0	-10.500,00 €		0,00 €	-10.500,00 €	-10.500,00 €
1		-83,60 €	926,23 €	842,63 €	-9.657,37 €
2		-83,60 €	933,06 €	849,46 €	-8.807,91 €
3		-83,60 €	940,07 €	856,47 €	-7.951,44 €
4		-83,60 €	947,28 €	863,68 €	-7.087,76 €
5		-83,60 €	954,67 €	871,07 €	-6.216,69 €
6		-83,60 €	962,25 €	878,65 €	-5.338,04 €
7		-83,60 €	970,03 €	886,43 €	-4.451,61 €
8		-83,60 €	978,01 €	894,41 €	-3.557,21 €
9		-83,60 €	986,19 €	902,59 €	-2.654,62 €
10		-83,60 €	994,57 €	910,97 €	-1.743,65 €
11		-83,60 €	1.003,17 €	919,57 €	-824,08 €
12		-83,60 €	1.011,98 €	928,38 €	104,30 €
13		-83,60 €	1.021,01 €	937,41 €	1.041,71 €
14		-83,60 €	1.030,26 €	946,66 €	1.988,37 €
15		-83,60 €	1.039,74 €	956,14 €	2.944,51 €
16		-83,60 €	1.049,45 €	965,85 €	3.910,35 €
17		-83,60 €	1.059,39 €	975,79 €	4.886,14 €
18		-83,60 €	1.069,57 €	985,97 €	5.872,11 €
19		-83,60 €	1.080,00 €	996,40 €	6.868,51 €
20		-83,60 €	1.090,68 €	1.007,08 €	7.875,59 €
Gesamt:	-1.672,00 €		20.047,59 €	7.875,59 €	

- Volle Kostentransparenz und eine konkrete Aussage über die Wirtschaftlichkeit.
- Jährliche Cashflow-Analyse zeigt den Geldfluss unter Berücksichtigung aller Faktoren auf.

Wie lange dauert es, bis sich meine Investition bezahlt macht...

# 4. Schritt: Angebot und Vertrag. Umfassende Entscheidungsgrundlage...

DETAILLIERTE FINANZANALYSE				
Systempreis	Wartungskosten (NPV)	Erträge aus Incentives (NPV)	Nettozahlungen	Rechnungsersparnis über die Lebensdauer (NPV)
€ 17.000	€ 1.197	€ 0	€ 18.197	€ 21.368
Systemgewinn (NPV)	Interne Rendite (IRR)	Kapitalrendite (ROI)	Stromerzeugungskosten (Levelized Cost Of Energy (LCOE))	Amortisationszeit
€ 3.171	4,46 %	17,42 %	€/kW 0,157	13,4 Jahre

- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit und ohne Energiespeicher.

Wie lange dauert es, bis sich meine Investition bezahlt macht...

# 5. Schritt: Installation und Inbetriebnahme

- Langjährige Installationspartner montieren fachgerecht Ihre Anlage.
- Sie erhalten vor der Inbetriebnahme eine umfassende Einweisung in Ihre neues Energiedach.
- Aktuell ist mit einer Inbetriebnahme aufgrund der hohen Nachfrage ca. 3 Monate nach Beauftragung zu rechnen.





# IHR FACHBERATER

Steffen Moosherr

[www.swsee.de/energiedach](http://www.swsee.de/energiedach)



STADTWERK  
AM SEE 

A photograph of two men in a kitchen. The man on the right is wearing a black cap and a dark shirt, holding a black pepper mill and laughing. The man on the left is wearing a dark beanie and a plaid shirt, also laughing. In the background, a large flame is rising from a pan on a stove. The scene is lit with warm, golden light.

# STADTWERK AM ANTWORTEN

Erik Dittrich  
Prokurist / Leiter Vertrieb  
[erik.dittrich@swsee.de](mailto:erik.dittrich@swsee.de)

STADTWERK  
AM SEE 