

# Norbert Wolter

BürgerSolar-Eltville GmbH & Co.KG

Energie aus dem Rheingau, für den  
Rheingau:  
Impulse aus den Themenecken



Hessisches  
Ministerium für  
Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und  
Landesentwicklung

Bei uns hat  
**ENERGIE  
ZUKUNFT**



HESSEN



Hessisches  
Ministerium für  
Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und  
Landesentwicklung

Bei uns hat  
**ENERGIE  
ZUKUNFT**



HESSEN



Hessisches  
Ministerium für  
Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und  
Landesentwicklung

Bei uns hat  
**ENERGIE  
ZUKUNFT**



HESSEN



Hessisches  
Ministerium für  
Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und  
Landesentwicklung

*Bei uns hat*  
**ENERGIE  
ZUKUNFT**



HESSEN



Hessisches  
Ministerium für  
Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und  
Landesentwicklung

Bei uns hat  
**ENERGIE  
ZUKUNFT**



HESSEN



Hessisches  
Ministerium für  
Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und  
Landesentwicklung

*Bei uns hat*  
**ENERGIE  
ZUKUNFT**



HESSEN



Hessisches  
Ministerium für  
Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und  
Landesentwicklung

*Bei uns hat*  
**ENERGIE  
ZUKUNFT**

# Bürgerforum Energieland Hessen

## Oestrich-Winkel, 16.10.2014

Energie aus dem Rheingau für den Rheingau

Thema: Der Einsatz von PV-Anlagen und die  
Arbeit von BürgerSolar-Initiativen

# Annäherung

- Der Einsatz von PV im privaten Bereich lohnt heute mehr denn je: er hilft Geld sparen, er verhilft zur Energiewende, er dient immer noch der Vorbildfunktion, er macht unabhängig(er)
- Das Gleiche gilt für den Einsatz von Solarthermie bzw. (heute) besser: von Warmwasser-Wärmepumpen
- Mit Hilfe der Photovoltaik ließen sich von den im Oestrich-Winkel benötigten ca. 42.000 MWh/a Strom mit gutem Willen 6000 bis 8000 MWh/a generieren (z.Z. > 1000 MWh/a)

# Was benötigen Sie (idealerweise), um tätig zu werden?

- Eine geeignete Dachfläche
- Idealerweise ein Solarkataster (kommunal),  
in dem Ihre Dachfläche erfasst und in ihrer  
Eignung bewertet ist
- Die gute Objekt-Beratung eines PV-Sachverständigen/Architekten bzw. Solarbauern
- Optimale Rahmenbedingungen/Unterstützung  
durch Ihre Kommune (B-Plan, Förderung,  
Beratung)

# Beispielrechnung: PV-Anlage für 1-Personen-Haushalt(e)

## Eigenverbrauch

Projektname: Zimmermann  
Projektnummer:

Standort: Deutschland / Frankfurt am Main

### Angaben zum Eigenverbrauch

Verbrauchsprofil: 1-Personen-Haushalt

Energieverbrauch pro Jahr: 6000 kWh

### Eigenverbrauchsoptimierung



#### Sunny Island 6.0H

Zur Eigenverbrauchsoptimierung für Einfamilienhäuser. Batterie-Nennspannung: 48 V

Batterien: Lithium

Kapazität: 9,00 kWh

Davon nutzbar: 80 %

Zur Eigenverbrauchsoptimierung benötigen Sie zusätzlich einen SMA Energy Meter.

### Ergebnis

#### Ohne Eigenverbrauchsoptimierung

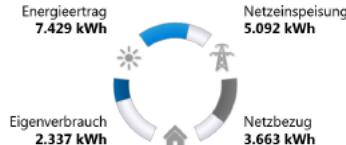
##### Autarkiequote

39 %

##### Eigenverbrauchsquote

31,5 %

##### Verteilung der PV-Energie



##### Details

Energieverbrauch pro Jahr	6.000 kWh
Energieertrag der PV-Anlage	7.429 kWh
Netzeinspeisung	5.092 kWh
Netzbezug	3.663 kWh
Eigenverbrauch	2.337 kWh
Eigenverbrauchsquote (in % von PV-Energie)	31,5 %
Autarkiequote (in % vom Energieverbrauch)	39 %

#### Mit Eigenverbrauchsoptimierung

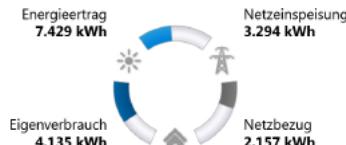
##### Autarkiequote

64 %

##### Eigenverbrauchsquote

55,7 %

##### Verteilung der PV-Energie



##### Details

Energieverbrauch pro Jahr	6.000 kWh
Energieertrag der PV-Anlage	7.429 kWh
Netzeinspeisung	3.294 kWh
Netzbezug	2.157 kWh
Eigenverbrauch	4.135 kWh
Eigenverbrauchsquote (in % von PV-Energie)	55,7 %
Autarkiequote (in % vom Energieverbrauch)	64 %
Jährliche Energiedurchsätze der Batterie	200

Die angezeigten Ergebnisse sind Schätzwerte. Sie werden mathematisch ermittelt. SMA Solar Technology AG übernimmt keine Haftung für den realen Eigenverbrauch, der von den hier angezeigten Werten abweichen kann. Der mögliche Eigenverbrauch wird wesentlich vom individuellen Verbrauchsverhalten bestimmt, das von dem für die Berechnung verwendeten Verbrauchsprofil abweichen kann.

# BürgerSolar-Initiativen

## Warum die „BürgerSolar-Eltville GmbH & Co.KG“ (BSE)

- Sie zeigt zivilgesellschaftliches Engagement mit Vorbildfunktion
- ... hilft u.a., die mangelnden finanziellen Möglichkeiten der Kommune zu kompensieren
- ...stärkt die Eigenverantwortung (Bürgerverantwortung in einem wichtigen Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge (Energieversorgung))
- ... appelliert an die Politik, künftig mehr bürgerschaftliche Partnerschaften einzugehen
- ... dient der privaten Geldanlage für ein sinnvolles Projekt mit Gemeinschaftsorientierung
- ... verwertet private Erfahrungen für einen gesellschaftspolitischen Prozess

# Konstruktion und Arbeit der BSE

- 4 Gesellschafter, darunter Eltville, bilden die „Komplementärin“ (Verw.-GmbH)
- 70 Personen ( aus 5 Rhg. Kommunen) bilden die Kommanditgesellschaft (KG)
- Durchschnittliche Einlage/Kommanditist = 3000,00 € (min. Einlage: 1000,00 €)
- Betrieb von 6 Anlagen mit ca. 260 kWp (i.L.) u. ca. 245.000 kW/a (e.L)
- OE-W: 3. Anlage (DGH u. Turnh. Hallgarten), 76 kWp, ca. 70.000 kW/e, 11 Neukommanditisten, Einwerbung erfolgt i.d.R. über „Interessenbekundung“ (online)
- Alle Anlagen sind eigenfinanziert (5 Kapitalerhöhungen), 34 Gründungsmitglieder, 36 Neuaufnahmen, akt. Einlagenvolumen > 0,5 Mio
- Erträge aus Einspeisevergütungen (EEG) sowie Stromverkauf (hausgebunden)
- Durchschnittliche Rendite: ca. 3-6% der Einlage, bisher keine Gewinnzuteilung
- „Agio“ von 5% der Einlage zur Deckung diverser Aufwendungen/Anschaffungen
- E.a. Geschäftsführung für Verw.-GmbH und KG, 1 MA in Teilzeit
- KG hat Aufsichtsrat, der die GF unterstützt und „kontrolliert“

# Die Erfahrungen der BSE nach 3 Jahren

- Zwischen KG-Gründung und Start der 1. Anlage lagen 3 Monate, danach alle 6 Monate 1 Anlage im Durchschnitt (bisher)
- Anlagenbetrieb reibungslos, bislang keine Störungen, keine Reparaturen, keine Schneeräumarbeiten u.a.
- Einspeisevergütungen erfolgen mtl. im Nachschuss, Anmeldeprozedere von Anlagen schwerfällig (Bundesnetzagentur, Syna)
- Die mit jeder Einlage(nerhöhung) verbundenen Agio-Zahlungen deck(t)en alle Erstaufwendungen
- Zukünftige Anlagen nur noch zur „Überschusseinspeisung“ (vorn. Eigenverbrauch)
- Bleibender Grundsatz: Anlagen mit lokalem Bezug, btr. auch Neuaufnahmen von Kommanditisten
- Wegfall des „Grünstrom-Privilegs“ ab 1.8.14 (EEG-Reform) erschwert Arbeit enorm
- Andere (verwandte) Geschäftsfelder müssen identifiziert werden (EG, KW-P, WK ...)