



Stadt Liestal

Einwohnergemeinde  
4402 Frenkendorf



Gemeinde Füllinsdorf BL

# Herzlich Willkommen

## Programm heute Abend

18:15 Uhr Eröffnung der Tischausstellung

19:15 Uhr Begrüssung und Inputreferate

20:30 Uhr Fragen und Apéro

Mit Unterstützung von



SWISSOLAR 

ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ





## Begrüssung:

- > Franz Kaufmann, Stadtrat Liestal und Urs Kaufmann, Gemeinderat Frenkendorf

## Vorträge:

- > Solarpotenzial in der Schweiz und im Ergolztal (Christian Moll, Swissolar)
- > Solarstrom für den Eigenverbrauch ab dem eigenen Dach - eine interessante Alternative (Björn Fankhauser, Axova AG)
- > Solaranlage und Elektroauto – Eine Kombination die sich lohnt (Andreas Jungo, Helion, Bouygues E&S InTec Schweiz AG)
- > Solaranlagen für das Auge (Dominik Müller, Agrola AG, Solvatec)
- > Förderung, Beratung und Abrechnungsdienstleistung ZEV (Thomas Gesierich, EBL)
- > Jetzt realisieren! – mit der Unterstützung Ihrer Gemeinde (Sven Roth, Energie Zukunft Schweiz)

## Fragerunde und Apéro

Mit Unterstützung von





Stadt Liestal

Einwohnergemeinde  
4402 Frenkendorf



Gemeinde Füllinsdorf BL

# Solarpotenzial in der Schweiz und im Ergolztal

Christian Moll, Leiter Wissensmanagement, Mitglieder & Solarprofis, Swissolar



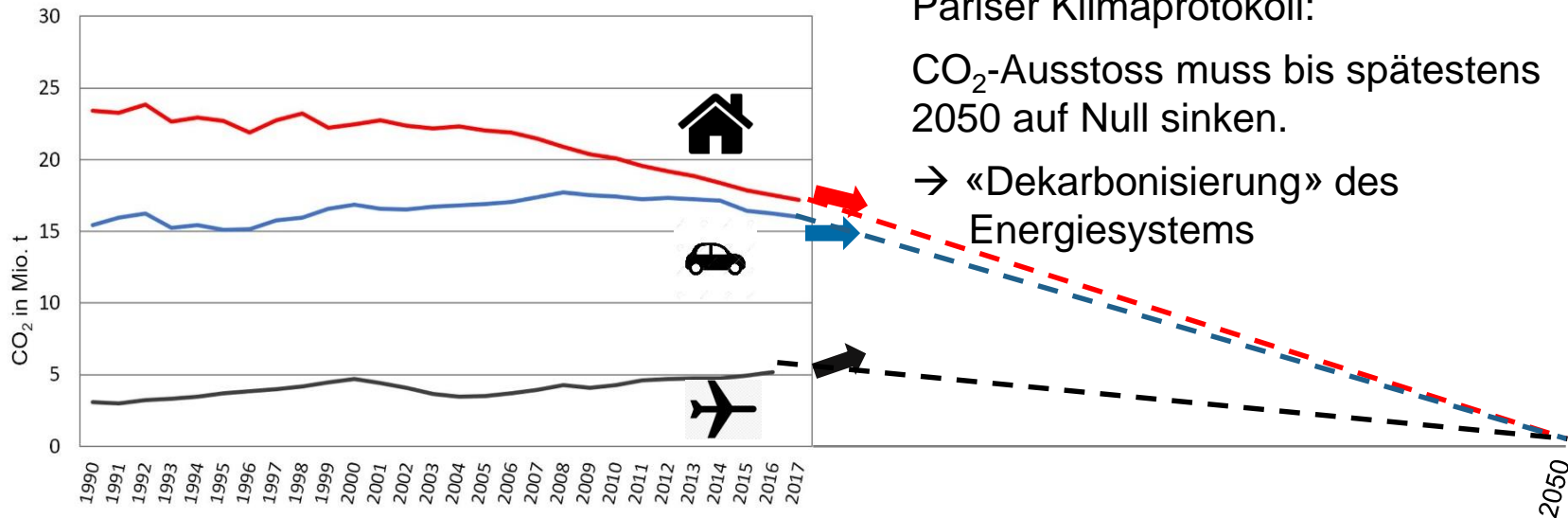
SWISSOLAR 

ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



Mit Unterstützung von

# Handlungsbedarf Klima



— Fossile Brennstoffe, klimabereinigt (hauptsächlich Erdgas und Heizöl)

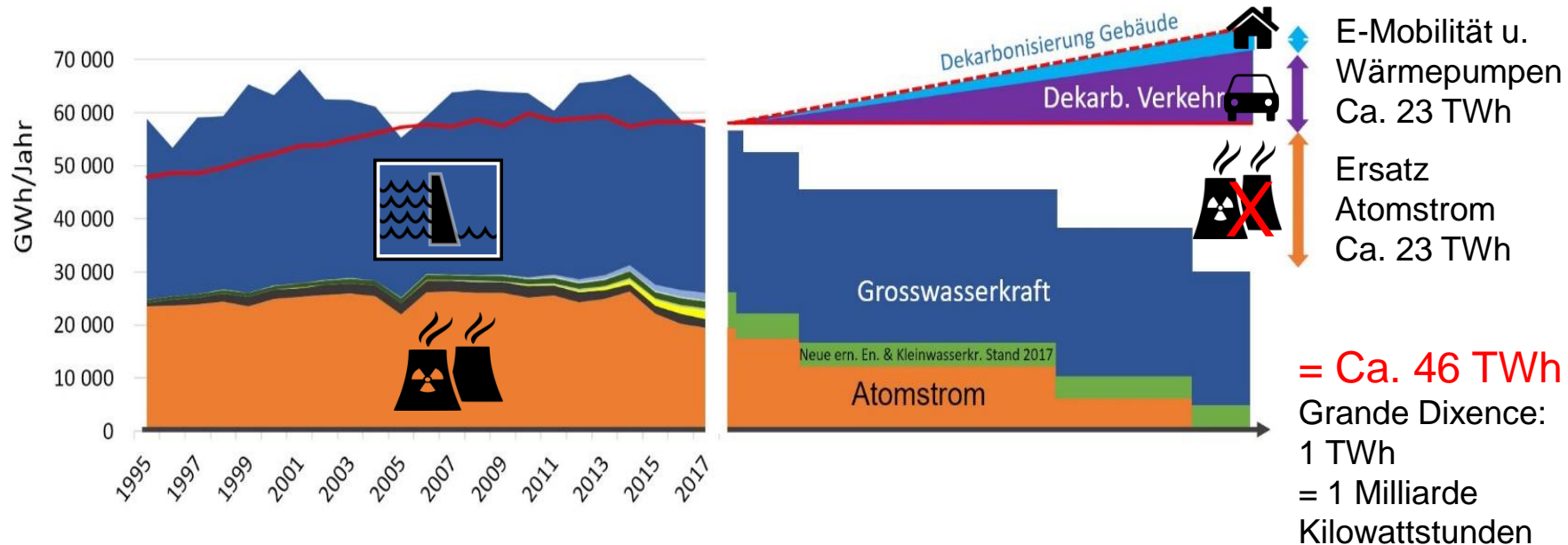
— Fossile Treibstoffe ohne Kerosen auf internationalen Flügen (hauptsächlich Diesel und Benzin)

— Fossiles Kerosen auf internationalen Flügen

Mit Unterstützung von

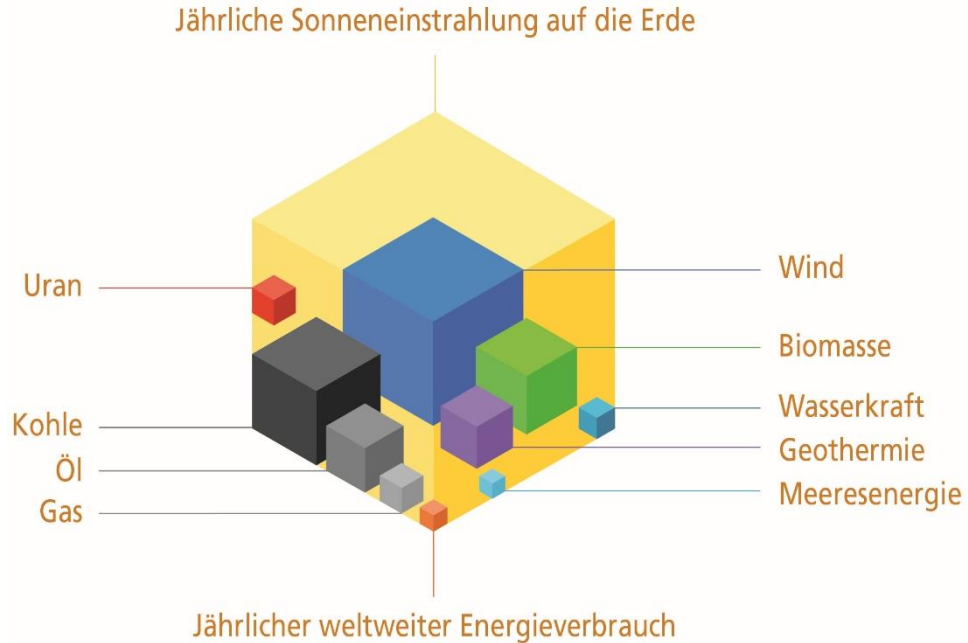


# Steigender Strombedarf



Mit Unterstützung von

# Sonneneinstrahlung auf die Erde



In **zwei Stunden** strahlt die Sonne soviel Energie auf die Erdoberfläche, wie die Menschheit in einem Jahr verbraucht.

Bei den fossilen und nuklearen Energien sind die gesamten Reserven angegeben, bei den erneuerbaren Energien die jährlichen Potenziale

# Sonneneinstrahlung auf die Schweiz



1100 bis 1600 kWh/m<sup>2</sup> horizontal pro Jahr,  
bei optimaler Ausrichtung 1200-1800 kWh/m<sup>2</sup>

zum Vergleich:  
Sahara 2500 kWh/m<sup>2</sup>a

entspricht >100kg Heizöl / Jahr und m<sup>2</sup>



**Die jährliche solare  
Einstrahlung ist 200 mal  
höher als der  
Energieverbrauch.**

Mit Unterstützung von



# Nutzbares Potenzial in der Schweiz

Auf den **Dächern und Fassaden** der Schweiz könnten 10 % mehr Strom produziert werden als wir zurzeit verbrauchen (60 TWh/Jahr).

Anlage	Ausschöpfbares Potenzial [TWh]	davon mittelfristig nutzbar [TWh]
Dächer	49.1	23.3
Fassaden	17.2	8.2
<b>Total Gebäude</b>	<b>66.3</b>	<b>31.5</b>

Weitere Potenziale auf Parkplätzen, Strassen, Autobahnböschungen und vorbelasteten alpinen Flächen von knapp 15 TWh/Jahr.

Quelle: Das Schweizer PV-Potenzial basierend auf jedem Gebäude. Meteotest / Swissolar, 2019



Mit Unterstützung von



# Potenzial in Liestal

[www.sonnendach.ch](http://www.sonnendach.ch)

Dächer und Fassaden:

**Nur Solarstrom:** 95.81 Gigawattstunden (95,8 Mio. Kilowattstunden)

→ entspricht dem Verbrauch von 21'000-32'000 Haushalten

→ heute ca. 7000 Wohnungen in Liestal – 3x mehr als Bedarf (ohne Industrie/Gewerbe)

**Kombination Solarwärme und Solarstrom:**

72.55 GWh Solarstrom, 25.99 GWh Solarwärme



Mit Unterstützung von

# Liestal



## Legende

- Nicht bestimmt
- Gering
- Mittel
- Gut
- Sehr gut
- Top

Mit Unterstützung von

[www.sonnedach.ch](http://www.sonnedach.ch)





# Wer findet die Solaranlage?



[www.sonnedach.ch](http://www.sonnedach.ch)



SWISSOLAR 

ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



Mit Unterstützung von  
  
energieschweiz  
Unser Engagement: unsere Zukunft.

# Potenzial in Frenkendorf/Füllinsdorf

Dächer und Fassaden:

## **Nur Solarstrom:**

(36 Mio. kWh Frenkendorf/35.5 Mio. kWh Füllinsdorf)

→ Verbrauch von 8'000-12'000 Haushalten in Frenkendorf

→ Verbrauch von 7'800-11'800 Haushalten in Füllinsdorf

→ heute ca. 3200 Wohnungen in Frenkendorf/ ca. 2300 in Füllinsdorf  
– jeweils 3x mehr als Bedarf (ohne Industrie/Gewerbe)

## **Kombination Solarwärme und Solarstrom:**

Frenkendorf: 26.8 GWh PV 9.9 GWh SW

Füllinsdorf: 27.3 GWh PV, 8.2 GWh SW

Mit Unterstützung von





# Wer findet die Solaranlage? Frenkendorf



# Füllinsdorf



[www.sonnedach.ch](http://www.sonnedach.ch)



SWISSOLAR 

ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



Mit Unterstützung von



Stadt Liestal

Einwohnergemeinde  
4402 Frenkendorf



Gemeinde Füllinsdorf BL

# Solarstrom für den Eigenverbrauch ab dem eigenen Dach - eine interessante Alternative

Björn Fankhauser, Kundenberater Solarstromanlagen, Axova AG

Mit Unterstützung von



SWISSOLAR 

ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



- Solarthermie
- Erzeugung von Warmwasser



- Photovoltaik
- Erzeugung von Strom



Mit Unterstützung von



- Ein Gebäude mit einem Dach
- möglichst nicht nach Norden ausgerichtet

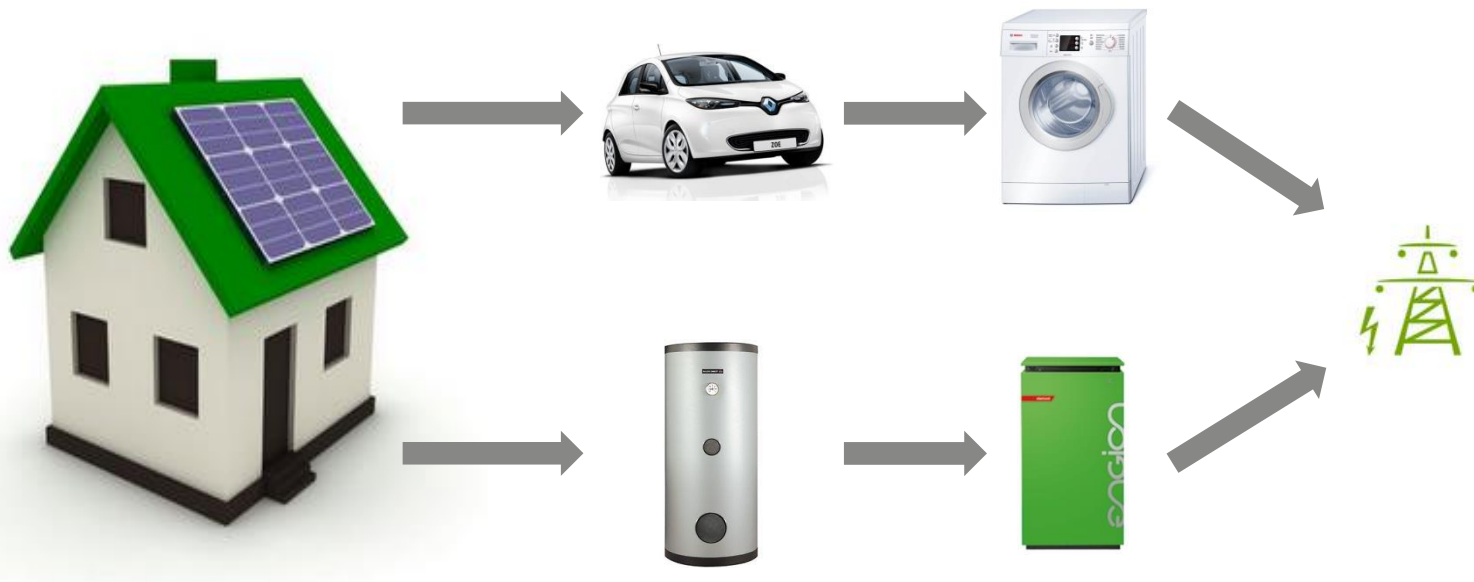


Mit Unterstützung von

- Überschüssiger Strom wird ins Netz gespiesen und vergütet
- Förderung durch Einmalvergütung (KLEIV) und Steuerabzug
- Produzierter Strom darf selber genutzt werden

# Situation heute

aXXOVA



# Verbraucher steuern und Eigenverbrauch optimieren



50%

Schon indem Sie mit Solarstrom den Warmwasserboiler beheizen, erreichen Sie einen Eigenverbrauch von ungefähr 50%.



60%

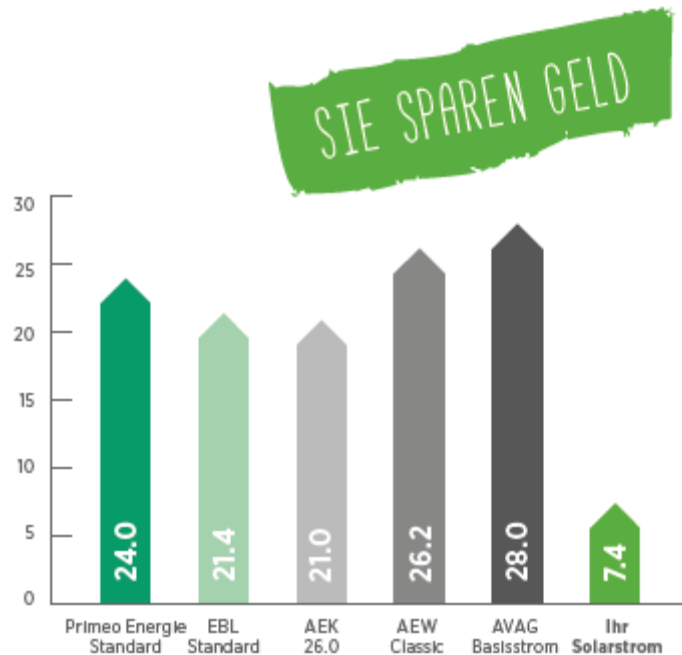
Sie erhöhen diesen Anteil, wenn Sie alle elektronischen Geräte wie Geschirrspüler, Waschmaschine, Computer, Fernseher, Kühlschrank, Kaffeemaschine usw. mit Solarstrom betreiben und damit noch das E-Bike oder das Elektroauto aufladen.



70%

Um den Anteil auf gegen 70% zu schrauben, können Sie eine spezielle Batterie installieren lassen, um den am Tag produzierten Strom für die Nutzung in den Nachtstunden zu speichern.

# Warum eigenen Strom produzieren?



**Strompreise in Rappen pro kWh**

(Standardprodukt, Hochtarif, Stand 2019)

- Einmalförderung für Aufdachanlagen (KLEIV)
  - 1'400.- Grundbeitrag
  - 340.- pro kWp DC-Leistung
  - Ev. KLEIV Vorschuss durch Installateur
- Steuerabzugsmöglichkeit
  - 20-25% der Nettoinvestition

# Konkretes Beispiel



**Effektive Investitionskosten unserer Referenzanlage mit 8.5 kWp, ca. 45m<sup>2</sup> und rund 8'400 kWh Stromertrag pro Jahr.**  
Inkl. Elektroinstallation, Baugerüst, Administrative Bearbeitung mit Energieversorger, Förderbeitragsstellen etc.



# In drei Schritten zur Solarstromanlage



Termin-  
vereinbarung  
zum Hausbesuch.



Verbindliche Offerte  
mit ausführlicher  
Beratung.



Montage und  
Ausführung  
des Auftrags.



Stadt Liestal

Einwohnergemeinde  
4402 Frenkendorf



Gemeinde Füllinsdorf BL

# Solaranlage und Elektroauto – Eine Kombination die sich lohnt

Andreas Jungo, Produktmanager E-Mobility,  
Helion, Bouygues E&S InTec Schweiz AG

Mit Unterstützung von

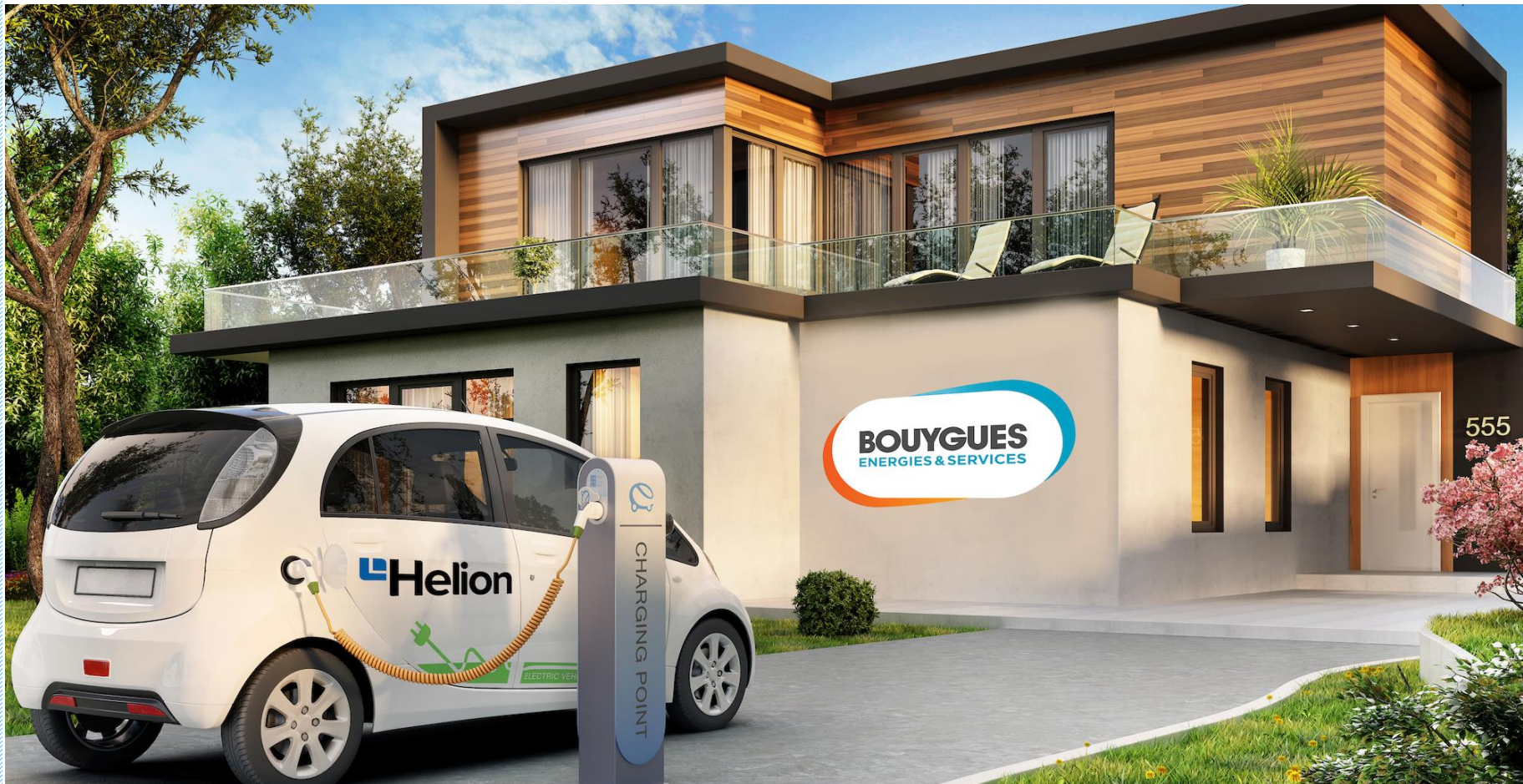


SWISSOLAR 

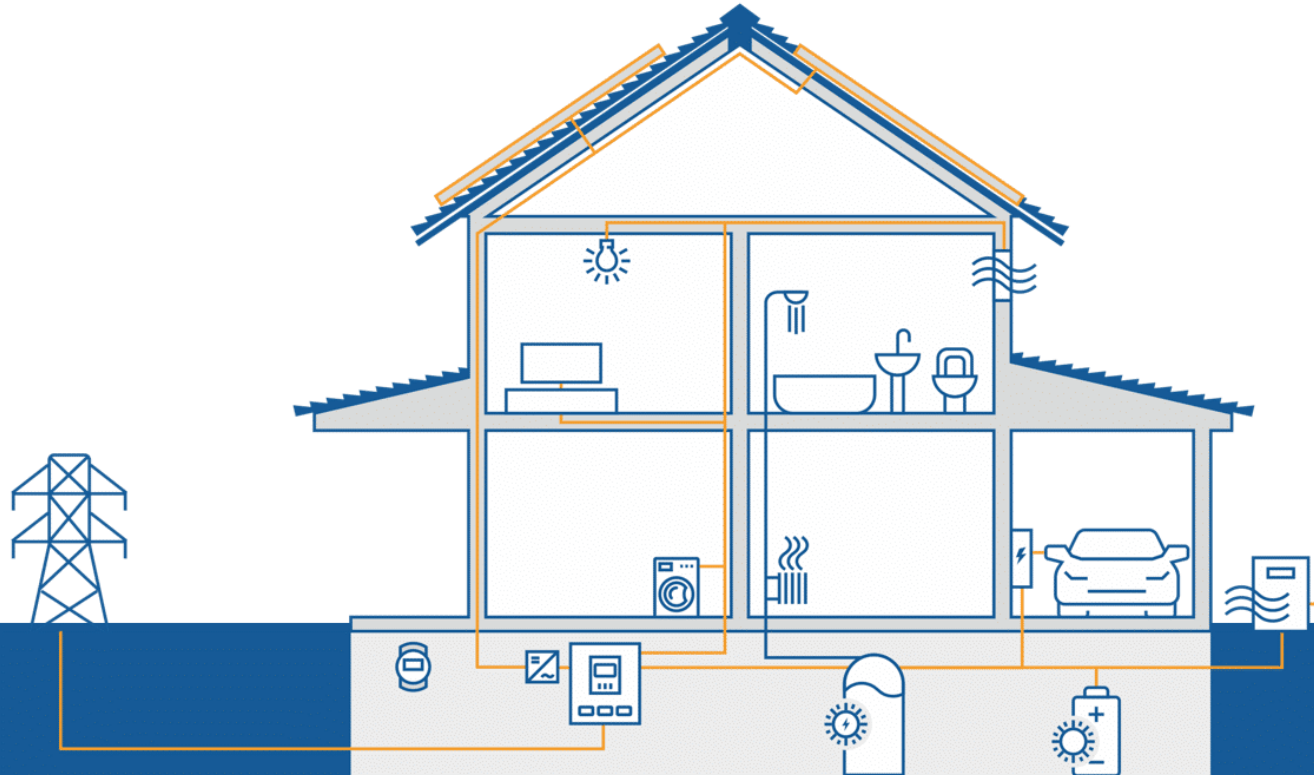
ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



# Photovoltaik kombiniert mit E-Mobility

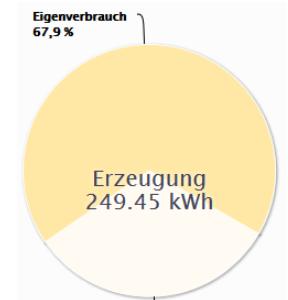
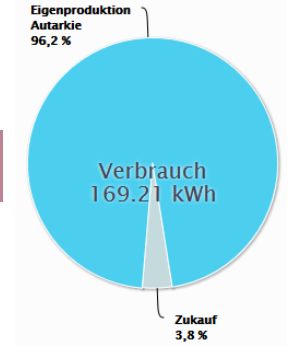
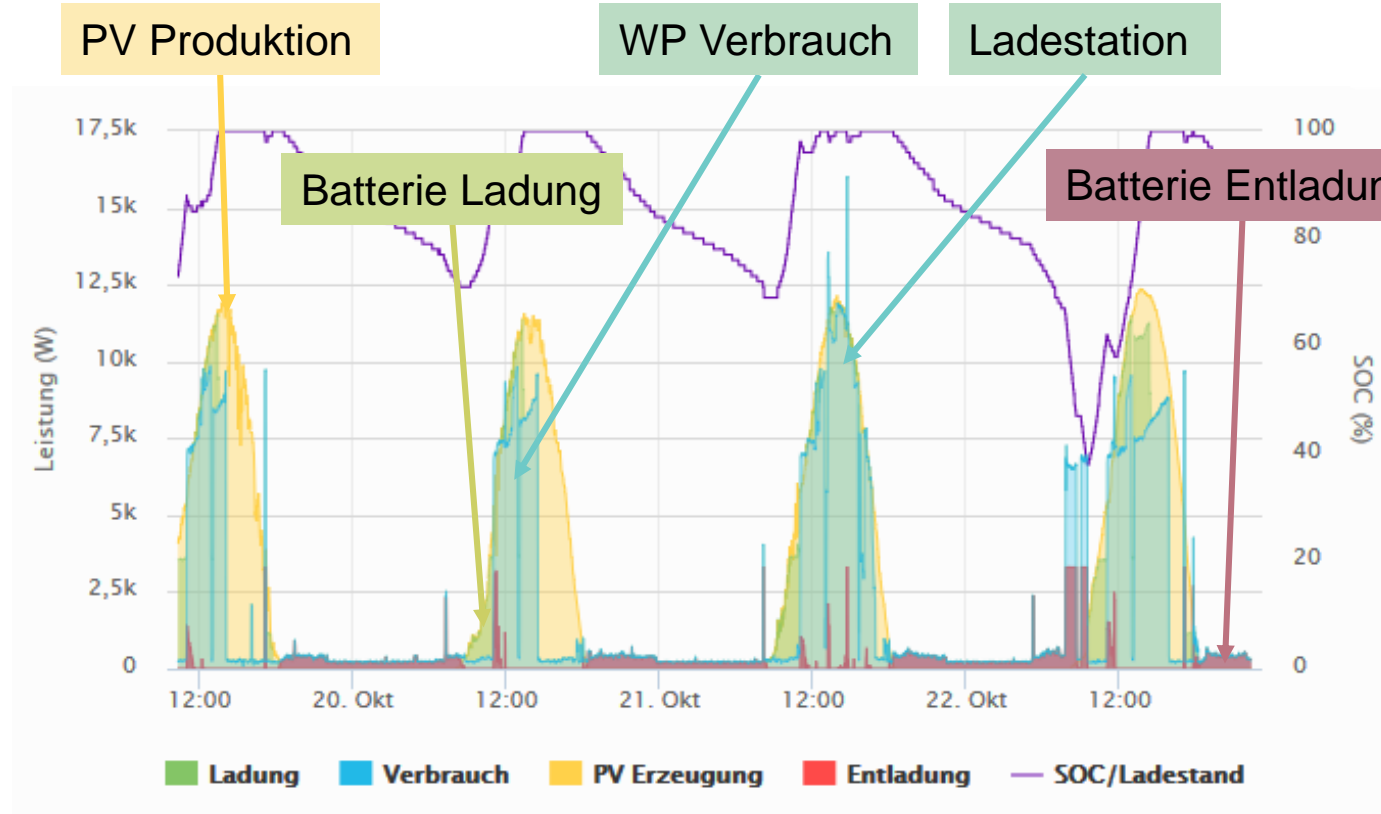


# Photovoltaik kombiniert mit E-Mobility





# Beispiel PV, Speicher, Wärmepumpe und E-Mobility



# Photovoltaik und E-Mobilität



**EFH Photovoltaikanlage**  
10 kWp



**Ladestation**  
11 kW



**Renault Zoe**  
Batteriekapazität: 41 kWh  
Reichweite: 300 km  
Verbrauch: 13,3 kWh/100 km

# Darum lohnt sich die Kombination Photovoltaik und E-Mobilität

- Photovoltaik hat eine lange Lebensdauer
- Erzeugung des eigenen Kraftstoffs, unabhängige Mobilität
- Auto zu Hause laden ist günstiger als öffentlich und auch günstiger als zum normalen Stromtarif
- Produktion umweltfreundlicher Strom
- Gesteigerte Rentabilität der Photovoltaikanlage durch hohen Eigenverbrauch mit E-Auto Ladestation
- In Kombination mit Speicher grosser Eigenverbrauch/Autarkie





Stadt Liestal

Einwohnergemeinde  
4402 Frenkendorf



Gemeinde Füllinsdorf BL

# Solaranlagen für das Auge

Dominik Müller, Leiter Innovation und Technik, AGROLA AG, Solvatec

Mit Unterstützung von

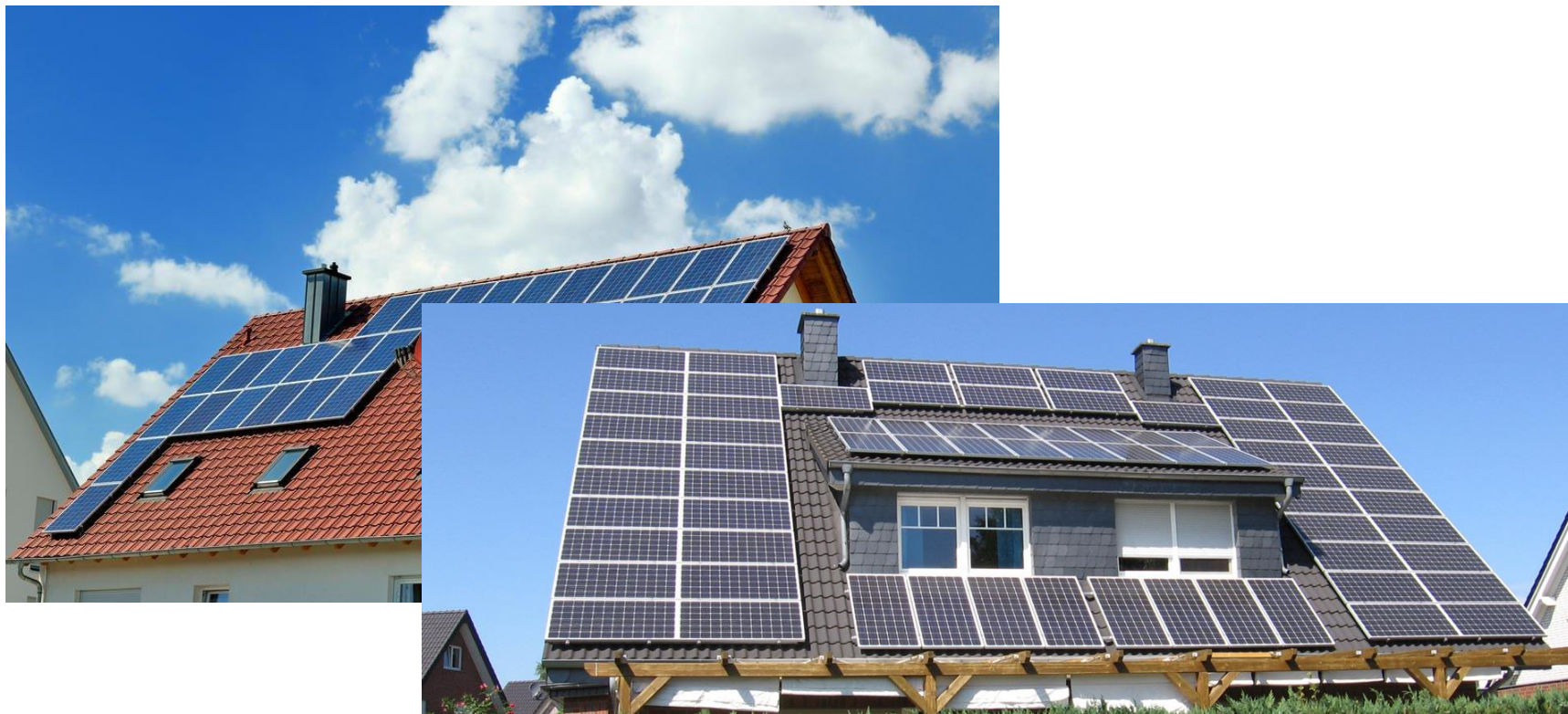


SWISSOLAR 

ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



# Solarenergie muss nicht hässlich sein...!



Mit Unterstützung von



# PV Dachintegration (Standardmodule)

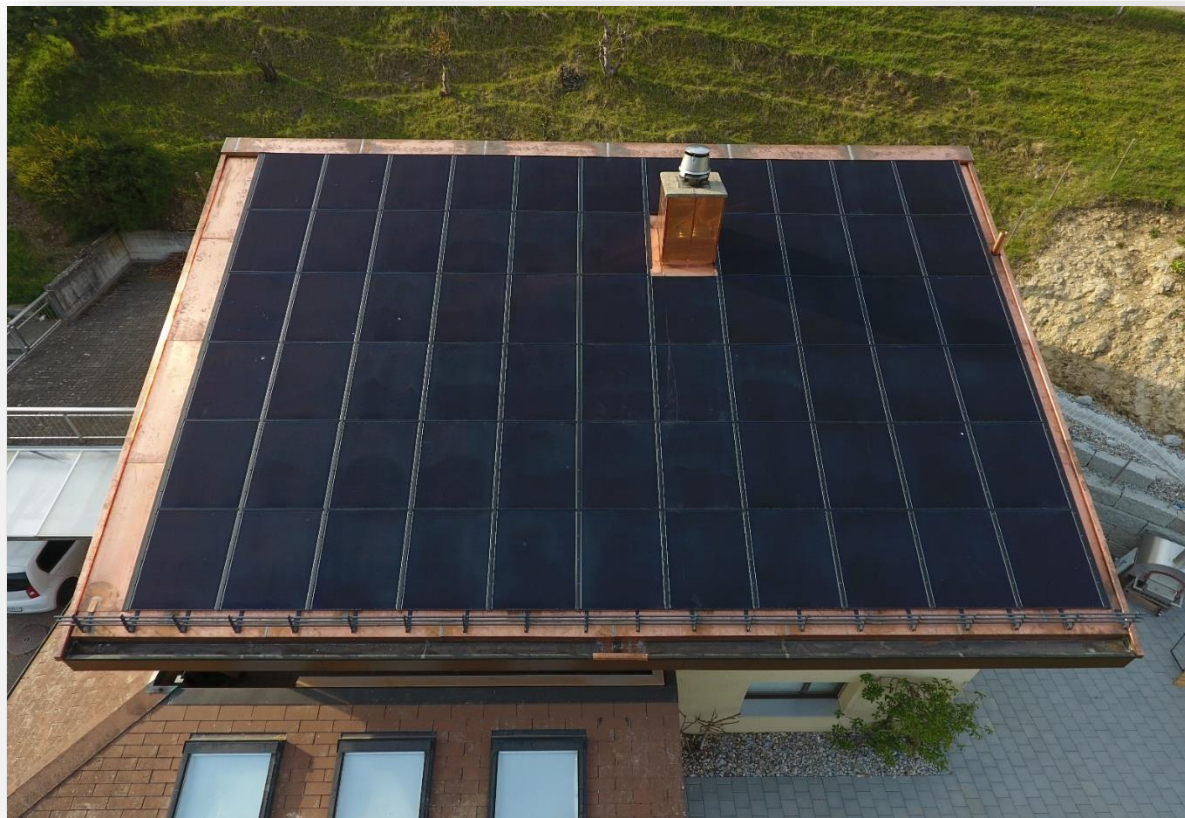


Mit Unterstützung von





# PV Dachintegration (Standardmodule)



Mit Unterstützung von



# PV Dachintegration (Spezialsystem)



Mit Unterstützung von





# PV Dachintegration (Spezialsystem)



Mit Unterstützung von



# Neu mit Farbgebung...



Mit Unterstützung von





# Solardachziegel



Mit Unterstützung von



# Solardachziegel



Mit Unterstützung von





# Solardachziegel Terrakotta



Mit Unterstützung von

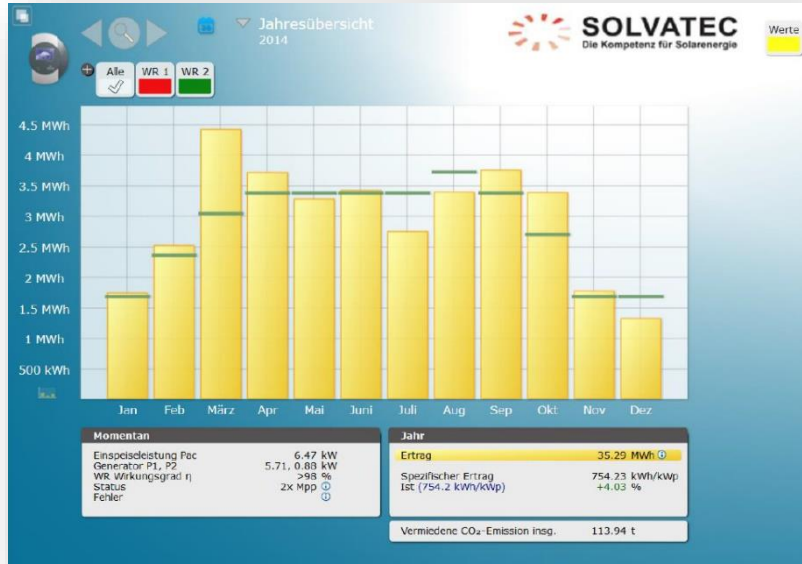
# PV Fassaden



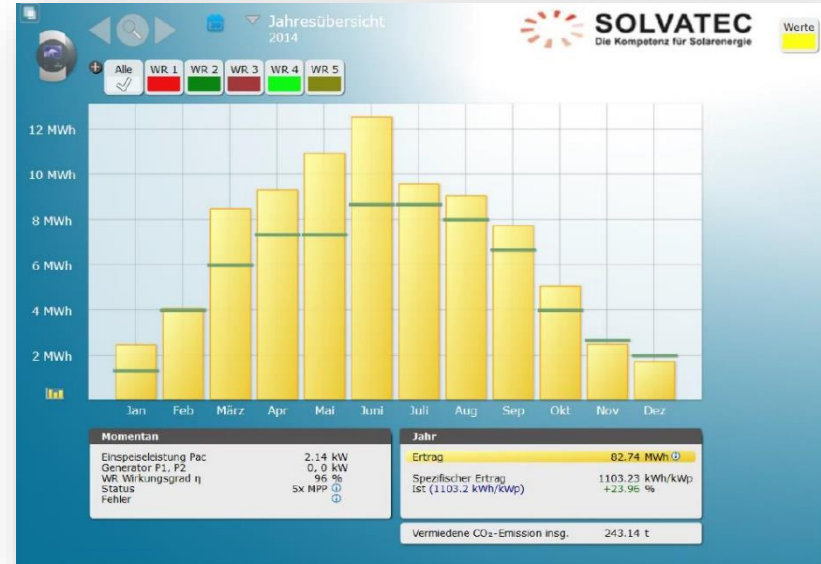
Mit Unterstützung von



# PV Fassaden mit gleichmässigerem Ertrag



Photovoltaik-Fassade



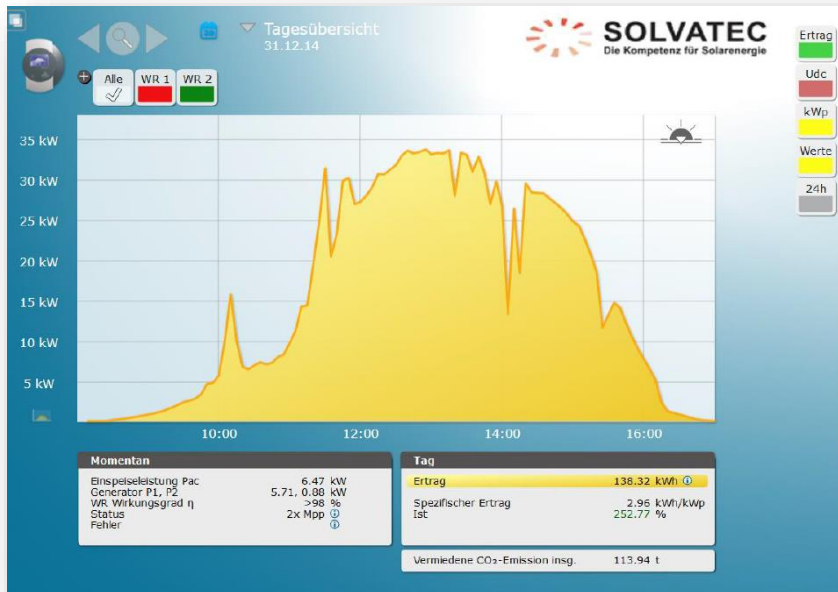
Photovoltaik-Schrägdachanlage

Mit Unterstützung von

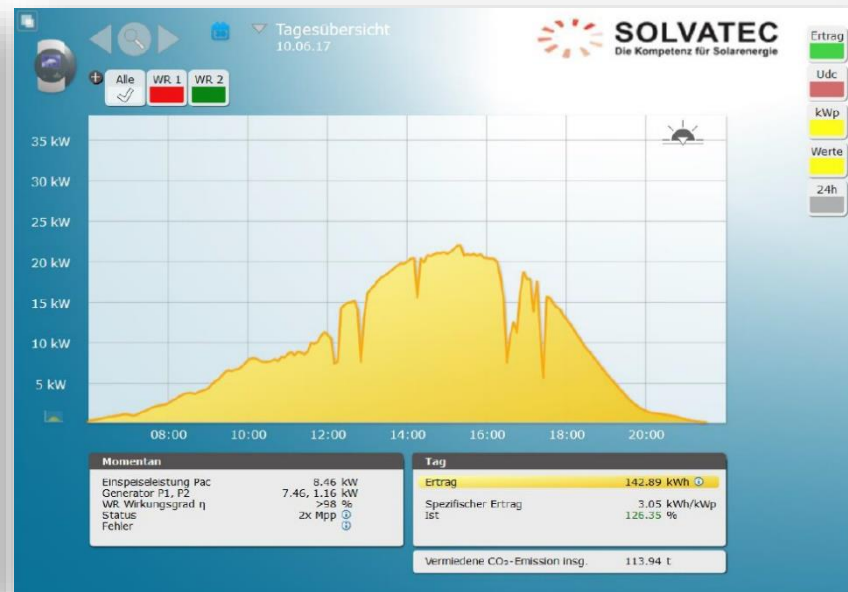




# PV Fassaden mit gleichmässigerem Ertrag



Photovoltaik-Fassade



Photovoltaik-Schrägdachanlage

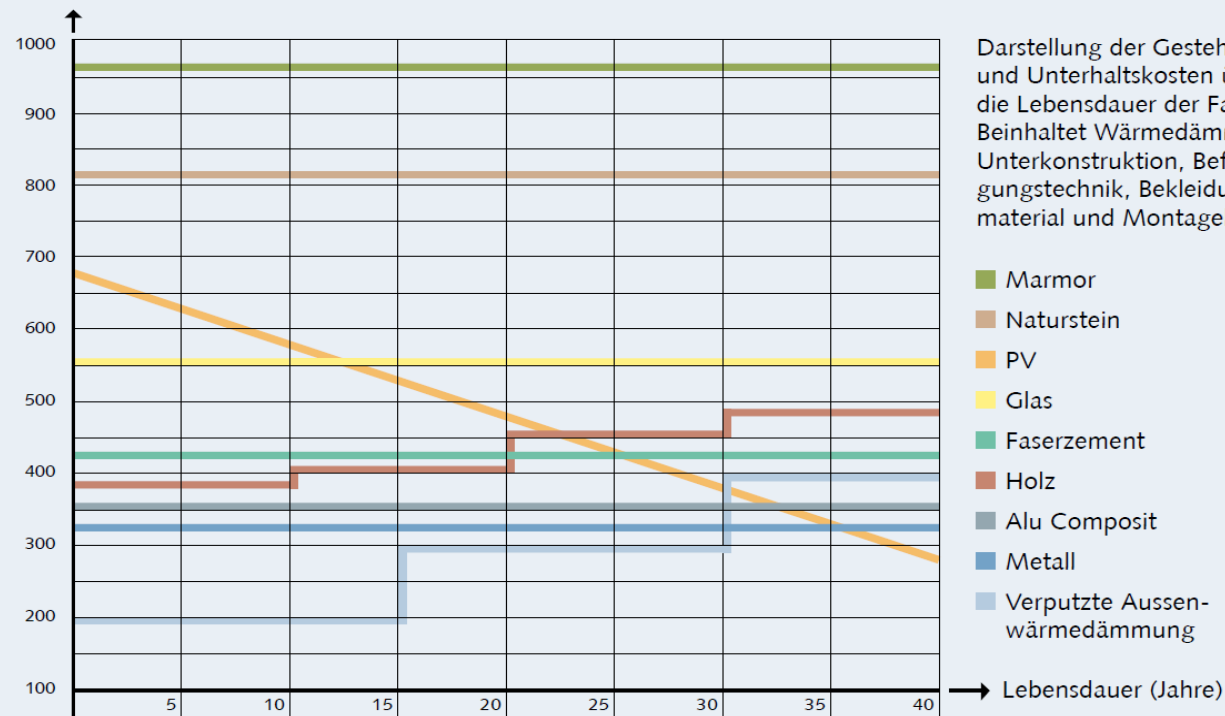
Mit Unterstützung von



# Kostenvergleich Fassadentypen

## Kostenvergleich hinterlüfteter Fassadenbekleidungen zu verputzter Aussenwärmedämmung VAWD

Kosten (CHF/m<sup>2</sup>)

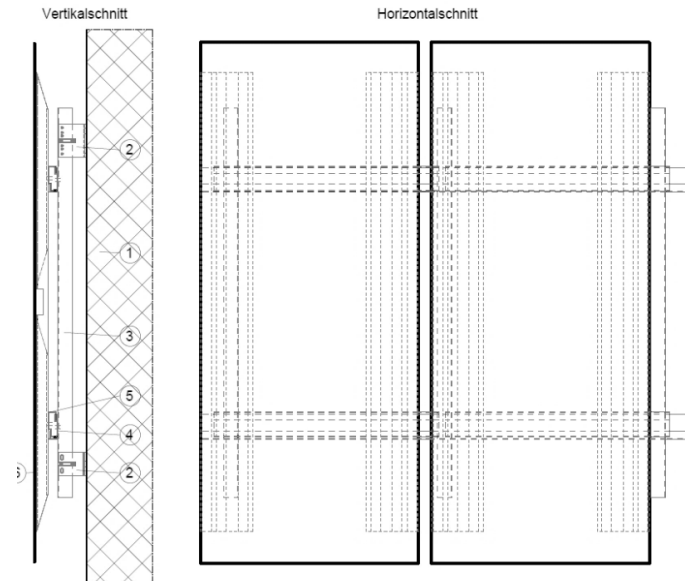


Mit Unterstützung von

(Quelle: SFHF, März 2019)



# Standard PV Fassaden



# Standard PV Fassaden



Mit Unterstützung von



# Standard PV Fassaden

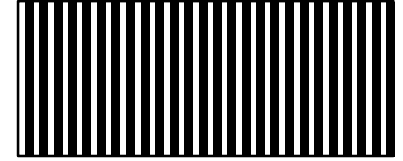
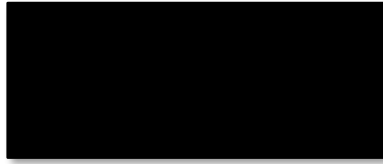


Mit Unterstützung von





# Standard PV Fassaden



# Farbgebung durch Glastexturierung



Mit Unterstützung von

# Farbgebung durch Glastexturierung



Mit Unterstützung von





# Individuelle PV Fassaden



Mit Unterstützung von

# Individueller Farbdruck oder Folien

## Umrechnungstabelle RAL → CMYK

Anhand der Tabelle lässt sich die optimale Umrechnung einer RAL-Farbe in das CMYK-Druckfarbengsystem ablesen. Es ist zu beachten dass bei einer Übersetzung einer Buchfarbe in eine Prozessfarbe Farbabweichungen entstehen.

 RAL 1000 Erdbeige C:10 M:10 Y:100 K:10	 RAL 1021 Rostrot C:0 M:10 Y:100 K:0	 RAL 2009 Wehrhennorange C:5 M:70 Y:100 K:0	 RAL 3017 Rot C:0 M:80 Y:100 K:10	 RAL 5002 Dunkelblau C:100 M:70 Y:0 K:10	 RAL 6024 Feinschwarz C:70 M:20 Y:10 K:20	 RAL 6019 Indigo C:25 M:8 Y:40 K:0	 RAL 7008 Anthrazit C:30 M:40 Y:70 K:40	 RAL 9018 Feinschwarz C:10 M:0 Y:10 K:20
 RAL 1001 Beige C:0 M:20 Y:100 K:0	 RAL 1022 Feinrotgelb C:0 M:10 Y:90 K:0	 RAL 2010 Signalorange C:0 M:70 Y:100 K:0	 RAL 3018 Rotbraun C:5 M:90 Y:10 K:0	 RAL 5003 Blauweiss C:100 M:50 Y:0 K:0	 RAL 6009 Purpurblau C:80 M:20 Y:40 K:20	 RAL 6020 Chromgrün C:70 M:40 Y:60 K:20	 RAL 7009 Erdfarbe C:20 M:50 Y:40 K:0	 RAL 9016 Anthrazit C:40 M:80 Y:60 K:0
 RAL 1002 Sandgelb C:0 M:20 Y:100 K:10	 RAL 1023 Orange C:0 M:55 Y:100 K:0	 RAL 2011 Tafeorange C:0 M:50 Y:70 K:0	 RAL 3019 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5004 Schwarzblau C:100 M:70 Y:0 K:40	 RAL 6001 Smaragdgrün C:90 M:30 Y:90 K:10	 RAL 6021 Indigo C:50 M:10 Y:50 K:0	 RAL 7010 Zinngrün C:20 M:5 Y:30 K:80	 RAL 9017 Feinschwarz C:40 M:80 Y:60 K:0
 RAL 1003 Hellgelb C:5 M:20 Y:90 K:0	 RAL 1024 Leuchtgelb C:0 M:0 Y:100 K:0	 RAL 2012 Leuchtorange C:0 M:40 Y:70 K:0	 RAL 3020 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5005 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6002 Leuchtgrün C:90 M:40 Y:90 K:10	 RAL 6022 Beise C:70 M:80 Y:100 K:0	 RAL 7011 Erdfarbe C:40 M:10 Y:20 K:80	 RAL 9019 Erdfarbe C:20 M:5 Y:10 K:40
 RAL 1004 Gelb C:5 M:30 Y:100 K:0	 RAL 1025 Currygelb C:10 M:20 Y:90 K:40	 RAL 2013 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3021 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5006 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6003 Indigo C:80 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6023 Anthrazit C:90 M:10 Y:10 K:80	 RAL 7012 Erdfarbe C:20 M:0 Y:10 K:80	 RAL 9020 Anthrazit C:30 M:10 Y:20 K:40
 RAL 1005 Hellgelb C:10 M:30 Y:100 K:0	 RAL 1026 Hellorange C:0 M:30 Y:100 K:0	 RAL 2014 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3022 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5007 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6004 Indigo C:80 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6024 Anthrazit C:90 M:10 Y:10 K:80	 RAL 7013 Erdfarbe C:10 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9021 Anthrazit C:30 M:10 Y:20 K:40
 RAL 1006 Hellgelb C:5 M:30 Y:90 K:0	 RAL 1027 Orange C:0 M:30 Y:100 K:0	 RAL 2015 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3023 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5008 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6005 Indigo C:100 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6025 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7014 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9022 Anthrazit C:100 M:10 Y:60 K:95
 RAL 1007 Hellorange C:0 M:40 Y:100 K:0	 RAL 1028 Orange C:0 M:30 Y:100 K:0	 RAL 2016 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3024 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5009 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6006 Indigo C:90 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6026 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7015 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9023 Anthrazit C:20 M:10 Y:100 K:20
 RAL 1011 Orange C:30 M:40 Y:70 K:0	 RAL 1033 Dunkelgelb C:0 M:30 Y:90 K:0	 RAL 2017 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3025 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5010 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6007 Indigo C:80 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6027 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7016 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9024 Anthrazit C:30 M:40 Y:70 K:40
 RAL 1012 Orange C:30 M:40 Y:70 K:0	 RAL 1034 Feinschwarz C:0 M:30 Y:80 K:0	 RAL 2018 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3026 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5011 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6008 Indigo C:80 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6028 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7017 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9025 Anthrazit C:30 M:40 Y:70 K:40
 RAL 1013 Orange C:30 M:40 Y:70 K:0	 RAL 1037 Feinschwarz C:0 M:40 Y:100 K:0	 RAL 2019 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3027 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5012 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6009 Indigo C:90 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6029 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7018 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9026 Anthrazit C:20 M:50 Y:70 K:80
 RAL 1014 Orange C:0 M:10 Y:40 K:10	 RAL 2000 Erdfarbe C:0 M:50 Y:100 K:0	 RAL 2020 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3028 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5013 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6010 Indigo C:90 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6030 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7019 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9027 Anthrazit C:30 M:40 Y:70 K:40
 RAL 1015 Orange C:0 M:5 Y:30 K:10	 RAL 2001 Erdfarbe C:0 M:50 Y:100 K:0	 RAL 2021 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3029 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5014 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6011 Indigo C:90 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6031 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7020 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9028 Anthrazit C:20 M:50 Y:70 K:80
 RAL 1016 Hellorange C:10 M:0 Y:90 K:0	 RAL 2002 Erdfarbe C:0 M:50 Y:100 K:0	 RAL 2022 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3030 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5015 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6012 Indigo C:90 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6032 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7021 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9029 Anthrazit C:20 M:50 Y:70 K:80
 RAL 1017 Hellorange C:0 M:30 Y:70 K:0	 RAL 2003 Erdfarbe C:0 M:52 Y:100 K:0	 RAL 2023 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3031 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5016 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6013 Indigo C:80 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6033 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7022 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9030 Anthrazit C:20 M:50 Y:70 K:80
 RAL 1018 Hellorange C:0 M:0 Y:80 K:0	 RAL 2004 Erdfarbe C:0 M:50 Y:100 K:0	 RAL 2024 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3032 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5017 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6014 Indigo C:80 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6034 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7023 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9031 Anthrazit C:20 M:50 Y:70 K:80
 RAL 1019 Hellorange C:5 M:20 Y:40 K:40	 RAL 2005 Erdfarbe C:0 M:75 Y:75 K:0	 RAL 2025 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3033 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5018 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6015 Indigo C:80 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6035 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7024 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9032 Anthrazit C:20 M:50 Y:70 K:80
 RAL 1020 Orange C:1 M:5 Y:30 K:40	 RAL 2006 Erdfarbe C:0 M:50 Y:100 K:0	 RAL 2026 Leuchtrot C:0 M:100 Y:100 K:20	 RAL 3034 Rotrot C:0 M:100 Y:0 K:0	 RAL 5019 Hellblau C:100 M:40 Y:0 K:40	 RAL 6016 Indigo C:80 M:0 Y:10 K:20	 RAL 6036 Anthrazit C:100 M:0 Y:10 K:80	 RAL 7025 Erdfarbe C:40 M:10 Y:40 K:80	 RAL 9033 Anthrazit C:20 M:50 Y:70 K:80



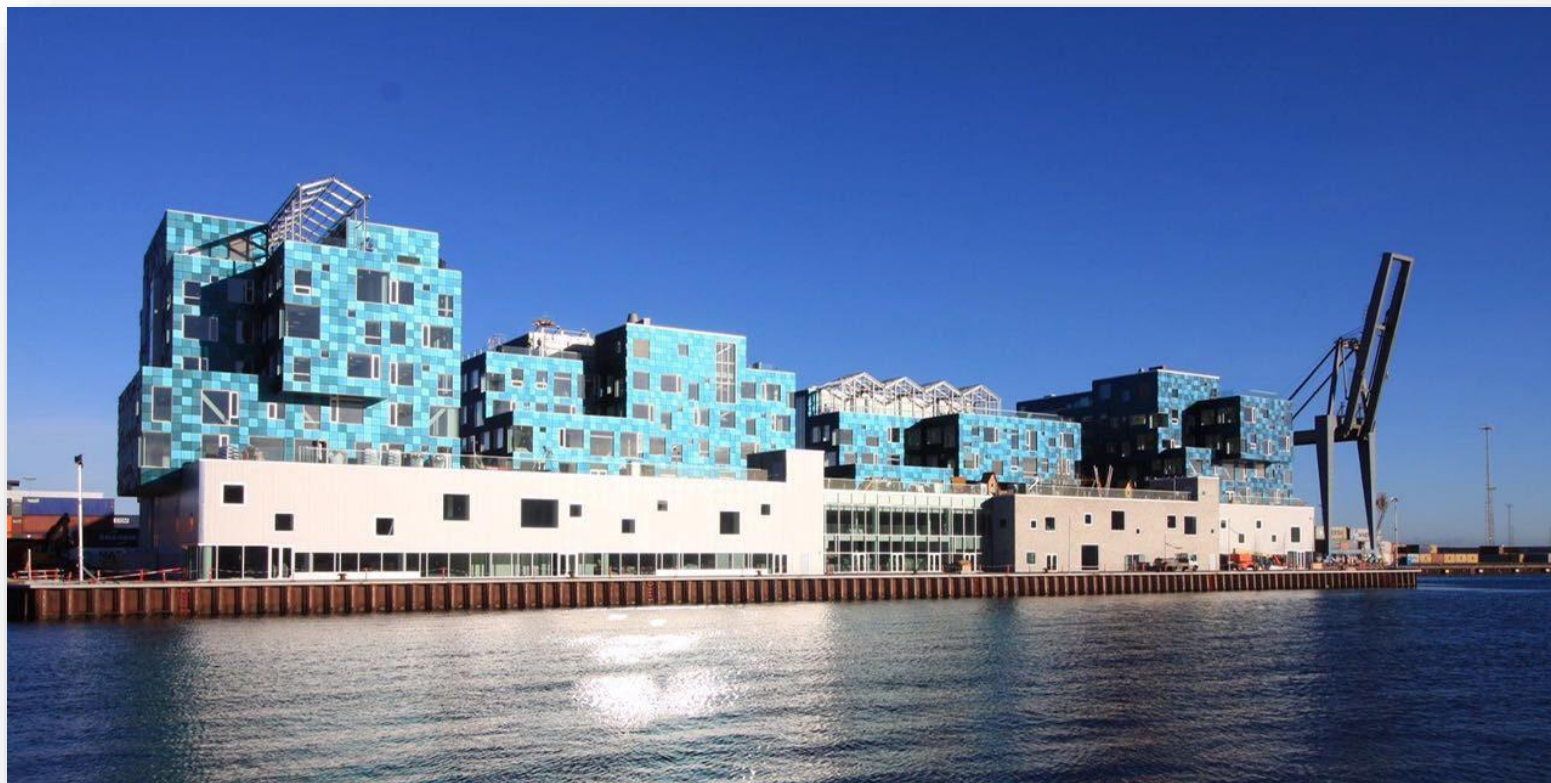
# Individueller Farbdruck oder Folien



Mit Unterstützung von



# Individueller Farbdruck oder Folien



Mit Unterstützung von





Stadt Liestal

Einwohnergemeinde  
4402 Frenkendorf



Gemeinde Füllinsdorf BL

# Förderung, Beratung und Abrechnungsdienstleistung ZEV

Thomas Gesierich, Leiter Energieberatung, EBL



SWISSOLAR 

ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



Mit Unterstützung von

# Ausgangslage und Rahmenbedingungen

## ■ Was ist Eigenverbrauch?

- Selber produzierten Strom – selber verbrauchen
- Man bleibt aber weiterhin am Stromnetz angeschlossen
- Bei Überproduktion -> Einspeisen ins Netz
- Bei Unterproduktion -> Bezug vom Netz

## ■ Warum lohnt sich Eigenverbrauch?

- Eigenproduzierte Strom ist günstiger, da darauf keine Abgaben, Steuern oder Netznutzungskosten anfallen



# Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Eigenverbrauch, das Nutzen von selber produziertem Strom (z.B. von Ihrer Photovoltaikanlage) ohne Umweg über das Stromnetz, ist für mehrere Parteien hinter einem Hausanschluss seit dem 2015 als sog. EVG (Eigenverbrauchsgemeinschaft) möglich.

Die Regelung der damaligen EVG wurde per 1. Januar 2018 konkretisiert und heisst nun ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch).

Ziel dieser gesetzlichen Vorgaben ist, dass durch erhöhten Eigenverbrauch die Produktion von PV-Strom gefördert und somit auch die Energiestrategie 2050 des Bundes unterstützt wird.

Weil die Umsetzung eines ZEV, wie nachfolgend dargestellt, komplex ist, werden sogenannte Praxis Modelle von Verteilnetzbetreibern angeboten.

EBL führt neben dem **ZEV «Smart»**, der auch in der **gesamten Schweiz** angeboten werden kann, das Praxismodell **EV «Easy»** ein, das auf das **Netzgebiet der EBL** beschränkt ist.



Mit Unterstützung von

# Unsere Dienstleistungen

## ▪ EV «Easy»

- EBL bleibt weiterhin der Energieversorger für alle beteiligten Parteien
- Haushalte können ihr Stromprodukt bei der EBL frei wählen erhalten weiterhin eine «normale» EBL-Rechnung
- Der Eigentümer/Verwalter erhält von der EBL den Ertrag aus dem eigenverbrauchten und eingespeisten Strom

## ▪ ZEV «Smart»

- Der Eigentümer/Verwalter und die Haushalte gründen einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)
- Damit treten sie gegenüber dem Netzbetreiber als ein einziger Kunden auf und beziehen alle dasselbe Stromprodukt
- Bei den Haushalten werden neue Smart Meter eingebaut, mit welchen der tatsächliche Verbrauch von Eigenverbrauch und Netzstrom in Echtzeit berechnet werden kann
- Die EBL Tochterfirma „EBLS Schweizstrom“ übernimmt die komplette Abrechnungs- und Inkassodienstleistung für den Eigentümer/Verwalter

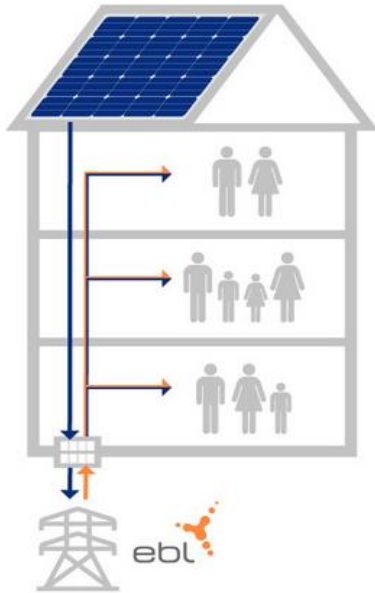
<https://www.ebl.ch/de/privatkunden/energieberatung/eigenverbrauch.html>



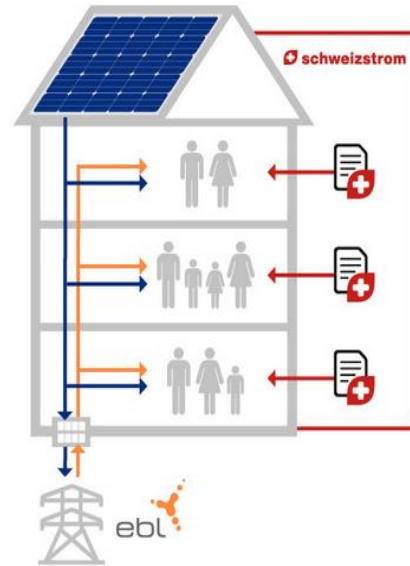
Mit Unterstützung von

# Unsere Dienstleistungen

## EV «Easy»



## ZEV «Smart»



<https://www.ebl.ch/de/privatkunden/energieberatung/eigenverbrauch.html>



SWISSOLAR 

ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



Mit Unterstützung von  
 **energieschweiz**  
Unser Engagement: unsere Zukunft.

# Unsere Dienstleistungen

## EV «Easy» Ihre Vorteile auf einen Blick Für Haushalte

- EBL Stromprodukt kann weiterhin frei gewählt werden
- Es ändert sich nichts gegenüber vorher

### Für Eigentümer/Verwalter

- Erhalten besseren Tarif für eingespeisten Strom
- Keine Gründung eines ZEV nötig (keine zusätzlichen Verträge mit den Haushalten)
- Kein administrativer Aufwand

## ZEV «Smart» Ihre Vorteile auf einen Blick Für Haushalte

- Verbrauchsscharfe Abrechnung des Eigenverbrauchs und Netzbezuges
- Profitieren von günstigerem Strom aus der eigenen Anlagen
- Möglichkeit Strom am freien Markt zu beziehen sofern Gesamtverbrauch des Zusammenschlusses über 100'000 kWh liegt

### Für Eigentümer/Verwalter

- Möglichkeit Strom am freien Markt zu beziehen sofern Gesamtverbrauch des Zusammenschlusses über 100'000 kWh liegt
- Kein administrativer Aufwand
- Die Liegenschaft gewinnt dank neuen Technologien an Attraktivität und Wert

<https://www.ebl.ch/de/privatkunden/energieberatung/eigenverbrauch.html>



Mit Unterstützung von



# Kostenlose Beratung durch die EBL



Privatkunden: 1 Stunden/Jahr  
Geschäftskunden: 2 Stunden/Jahr  
Gemeinden: 4 Stunden/Jahr



Ein Energieeffizienzprogramm Ihrer EBL.



Photovoltaik-Anlagen



Thermische Solaranlagen



Energetisch Modernisieren



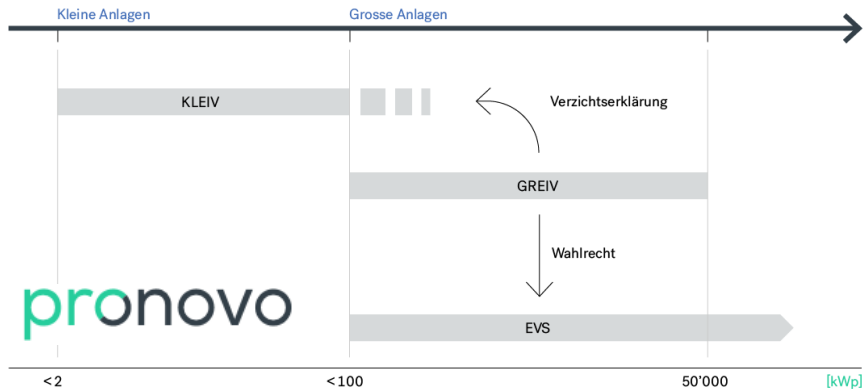
Ersatz Elektroheizung + EBL Förderung



Mit Unterstützung von



# Förderungen Pronovo und Baselbieter Energiepaket



< 2 kWp = nicht förderwürdig

## KLEIV

- Seit April 2014 erhalten kleine Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung kleiner 30 kWp eine Einmalvergütung. Bei der Einmalvergütung handelt es sich um eine **einmalige Investitionshilfe**, welche ca. **30% der Investitionskosten** einer entsprechenden Referenzanlage deckt.
- Mit dem neuen Energiegesetz vom 30. September 2016, welches am 01.01.2018 in Kraft tritt, profitieren auch Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung von **kleiner 100 kWp** von der Einmalvergütung.

## GREIV

- Bei der Einmalvergütung handelt es sich um eine **einmalige Investitionshilfe**, welche ca. **30% der Investitionskosten** einer entsprechenden Referenzanlage deckt.
- Mit dem neuen Energiegesetz vom 30. September 2016, welches am 01.01.2018 in Kraft tritt, profitieren auch grosse Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung **ab 100 kWp** von der Einmalvergütung.

## Thermische Solaranlage $\geq 2$ kW<sup>5)</sup>

- Einbau auf bestehendes Haus      CHF 1'500 + 600 CHF/kW
- Einbau gleichzeitig mit Hausneubau      CHF 1'500 + CHF 360 pro kW

<sup>4)</sup> Maximal anrechenbare Leistung von 50 W<sub>th</sub> pro Quadratmeter Energiebezugsfläche.

<sup>5)</sup> Minimal notwendige zugebaute Leistung nach Abzug der gesetzlich geforderten Leistung.

Projekte mit einem Beitrag über CHF 100'000 werden fallweise beurteilt.

Nicht standardisierte Fördergegenstände gemäss diesem Anhang werden fallweise beurteilt.



Mit Unterstützung von





Stadt Liestal

Einwohnergemeinde  
4402 Frenkendorf



Gemeinde Füllinsdorf BL

# Jetzt realisieren! – mit der Unterstützung Ihrer Gemeinde

Sven Roth, Projektleiter, Energie Zukunft Schweiz

Mit Unterstützung von



SWISSOLAR 

ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



# Ihre Gemeinde und Wir arbeiten Für Sie!

## In sechs Schritten zum Ziel:

- Eignung abklären
- Offerten einholen, Produkte vergleichen
- Offerten vergleichen
- Finanzierung prüfen
- Baugesuch prüfen
- Auftrag erteilen

Quelle: Swissolar



ENERGIE  
ZUKUNFT  
SCHWEIZ



Mit Unterstützung von





# Ihre Gemeinde und Wir arbeiten Für Sie!

## In Drei Schritten zum Ziel:

- Anmelden und Gebäudedaten angeben
- Entscheiden
- Auftrag erteilen



Mit Unterstützung von

# Ihre Gemeinde und Wir arbeiten Für Sie!

## Vorteile:

- Minimaler Zeitaufwand
- 3 Offerten inkl. Vergabeempfehlung (Kriterien: Preis/Leistung, Kundenbedürfnisse, Qualität)
- Alle relevanten Punkte offeriert
- Günstige Angebote durch gesammelte Offertstellung

Quelle: Swissolar



Mit Unterstützung von



# Ihre Gemeinde und Wir arbeiten Für Sie!

## Wie funktioniert's

- Heute Abend beim EZS-Tisch anmelden!
- Vergleich von 3 Offerten mit Vergabeempfehlung von Ihrer Gemeinde erhalten!
- Auftrag Vergeben!

Hinweis: Angebot ist limitiert! Die Gewinner werden informiert.



Mit Unterstützung von

# Ihre Gemeinde und Wir arbeiten Für Sie!

## Termine 2019

	21. Mai	Mai	Juni				Juli				Aug
Anmeldung	■										
Bestätigung		■									
Ausschreibung			■	■	■						
Vergleich EZS						■	■	■			
Kontrolle Gemeinde									■	■	
Vergabeempfehlung											■





# Ihre Gemeinde und Wir arbeiten Für Sie!

## Relevante Schnittstellen:

- Heizungsersatz
- Boilerersatz
- Dachsanierung/Dämmung Gebäudehülle
- E-Mobilität
- Steuerung/Smarthome



# Ihr Dach ?



Mit Unterstützung von



# Herzlichen Dank!

Mit Unterstützung von



# Ihre anwesenden Fachpartner



Engagiert für die Energiewende  
[www.adev.ch](http://www.adev.ch)



Die Kompetenz für Solartechnik  
[www.agrola.ch](http://www.agrola.ch) / [www.solvatec.ch](http://www.solvatec.ch)



Fotovoltaik Solarthermie Heizung  
[www.allsol.ch](http://www.allsol.ch)



Baut Ihre Solaranlage  
[www.axova.ch](http://www.axova.ch)



Fotovoltaik-Lösungen nach Mass  
[www.bracher-schaub.ch](http://www.bracher-schaub.ch)



Dachsanierungen und  
Solaranlagen aus einer Hand!  
[www.dach-holztech.ch](http://www.dach-holztech.ch)



Energie sinnvoll und sparsam  
anwenden  
[www.ebl.ch](http://www.ebl.ch)



Solaranlage. Stromspeicher. Wärmepumpe.  
E-Mobility.  
[www.helion.ch](http://www.helion.ch)



Ihr Experte für Energie in Basel und der Region  
[www.planeco.ch](http://www.planeco.ch)



Solarprofis für Strom und Wärme  
[www.pikey.ch](http://www.pikey.ch)



Strom vom Hausdach, Ihre  
Unabhängigkeitserklärung!  
[www.solar4you.ch](http://www.solar4you.ch)



Fachverband für Sonnenenergie  
Verzeichnis «Die Solarprofis»  
[www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch) / [www.solarprofis.ch](http://www.solarprofis.ch)



Sauber und umweltbewusst!  
[www.gysin-elektro.ch](http://www.gysin-elektro.ch)

Mit Unterstützung von

