

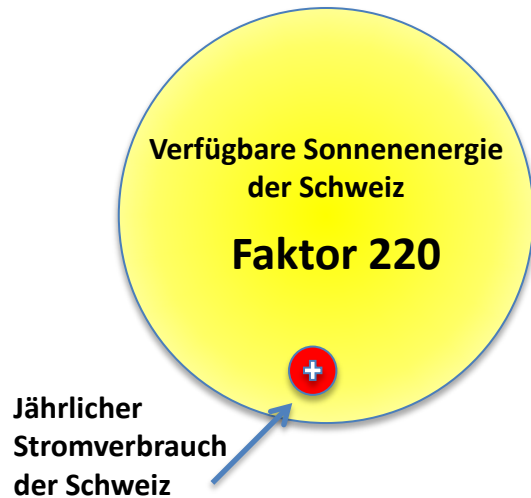


your·energy

MEINE SAUBERE
ENERGIE

Sicher
verdient.

UNTERNEHMENSPRÄSENTATION



Das Potenzial der Sonne in der Schweiz ist Groß

- Die Sonne der Schweiz liefert 220 mal mehr Energie, als die gesamte Schweiz verbraucht
- Rund 80 km² auf Dächern und Fassaden - nur 20% der Dachflächen in der Schweiz - würde reichen, um 20% des heutigen Strombedarfs aus Sonnenenergie zu erzeugen

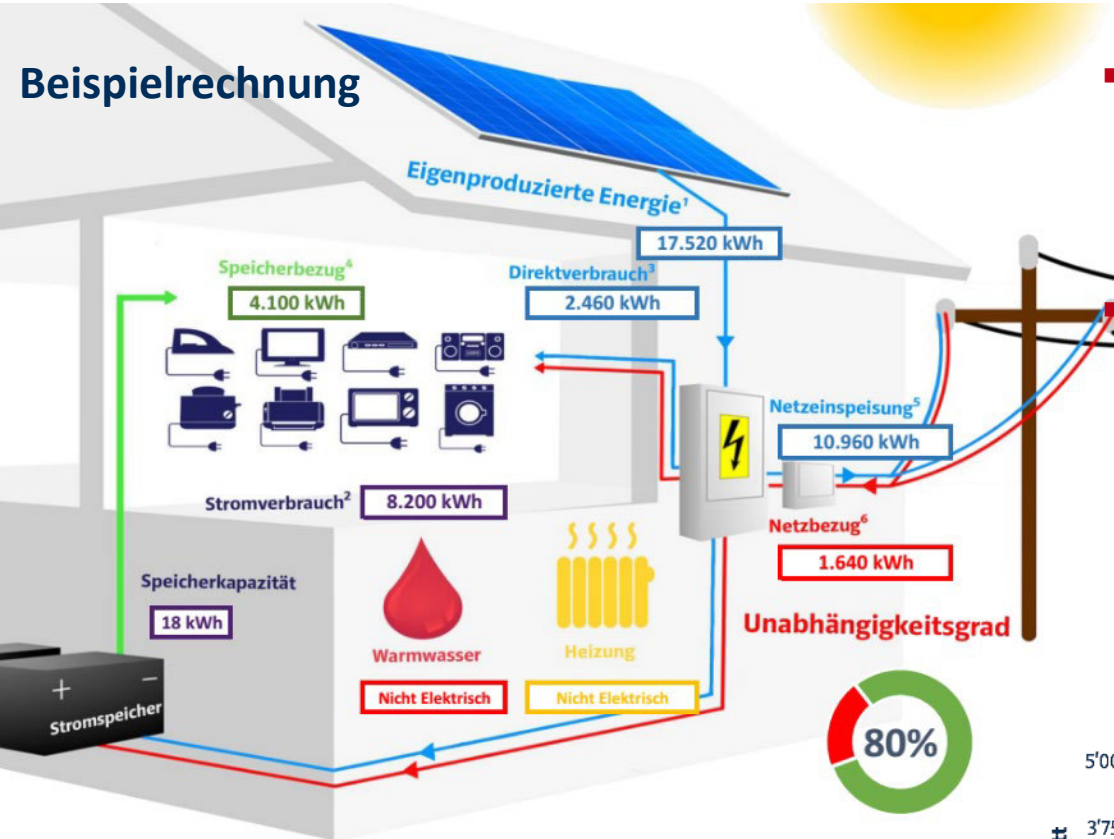


Chancen in der Schweiz

- Mit dem neuen Energiegesetz durch die Schweizer Stimmbevölkerung am 21. Mai 2017 mehr Fördermittel
- Abbau der KEV Warteliste für Anlagen < 100kW bis 2019
- Einmalvergütung für Anlagen > 100kW in 2018 ca. 40MW

Verbrauchsoptimierte Energie-Erzeugung

Beispielrechnung

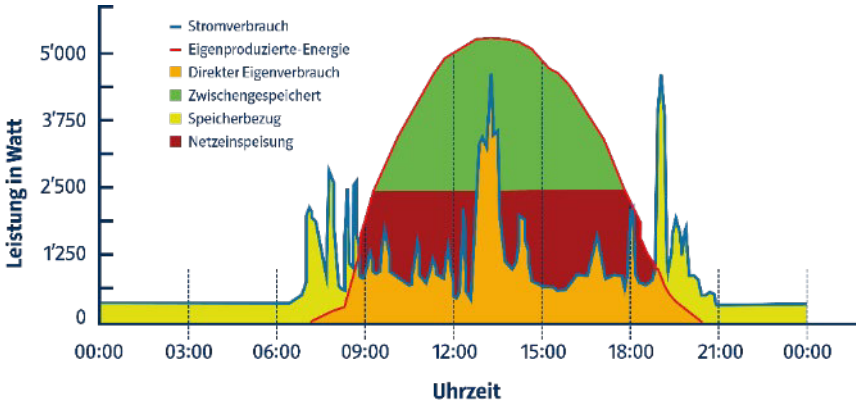


- Anhand Ihrem Stromverbrauch planen wir Ihnen eine Anlage mit einem optimalen Unabhängigkeitsgrad
- Durch einen Stromspeicher können Sie den Strom der nicht direkt verbraucht wird zwischen speichern



1) Annahmen basiert auf Klimadaten der letzten Jahre im Durchschnitt sowie den Gegebenheiten von Ihrem Objekt.
 2) Basiert auf Ihren Angaben oder Abrechnungen zum Stromverbrauch der letzten Zeiträume.
 3) Dies ist der Anteil vom Strom den Sie direkt verbrauchen von der Erzeugung ohne Zwischen zu speichern.
 4) Ist der Stromanteil den Sie erst im Stromspeicher zwischengespeichert haben um ihn zu einem späteren Zeitpunkt zu verbrauchen.
 5) Ist der Überschüssige Strom den Sie weder zwischenspeichern können noch direkt verbrauchen und daher ins Netz einspeisen.
 6) Den Strom was Sie im ganzen Jahr noch aus dem Netz beziehen müssen.

Hinweis: Die Punkte 3 bis 6 basieren auf einer langjährigen Studie der HTW Berlin von Herrn Prof. Quaschnig <https://pvspeicher.htw-berlin.de/wp-content/uploads/2015/05/HTW-Berlin-Solarspeicherstudie.pdf>



Wer steckt dahinter



Felix Jung
BERATUNG & VERTRIEB



Christian Pretscher
PLANUNG & BAU



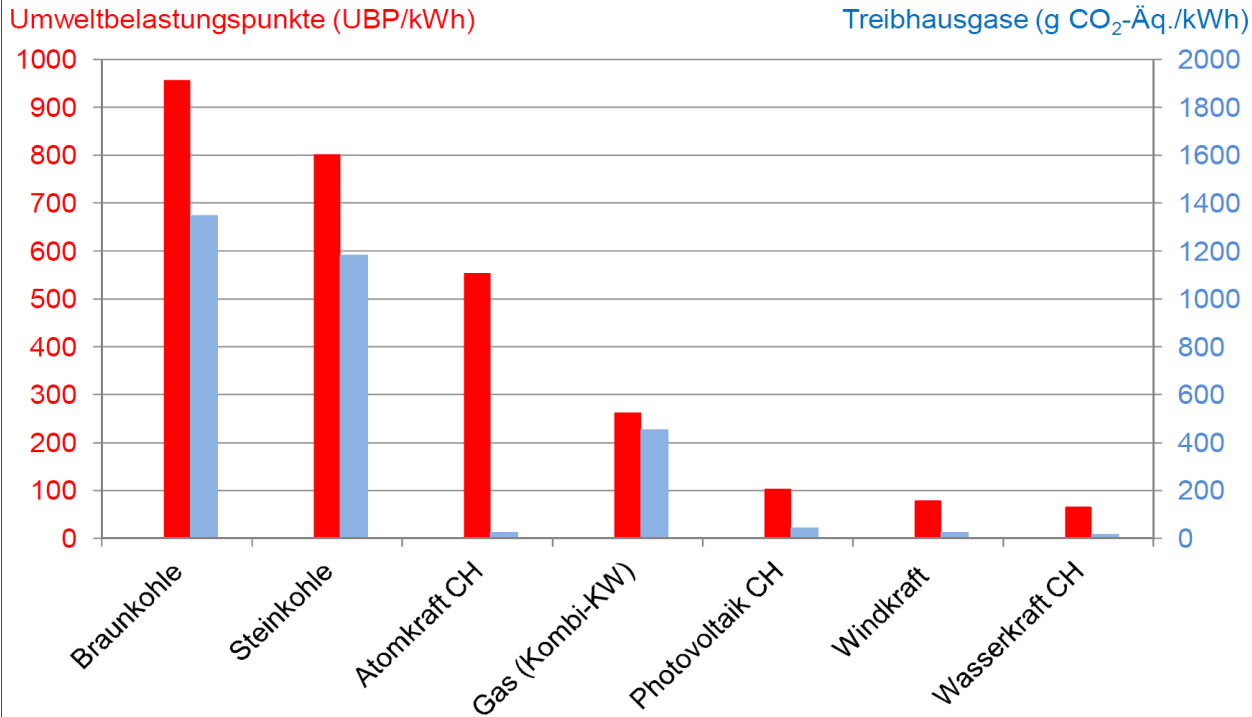
Ardeshir Arian
GRÜNDER

Unternehmensstandort
Hinwil - ZH



Energien und Ihre verursachten Umweltkosten

Umweltbelastung der Stromerzeugung



- Stromerzeugungsarten ohne die Bezeichnung CH sind europäische Mittelwerte (UCTE)
 - Photovoltaik CH: Dach-integrierte Anlage mit monokristallinem Si, Technologie 2012, Standort Küssnacht, Jahresertrag 185 kWh/m²
 - Berechnung siehe: www.e2mc.com → Projekte → Publikationen → Ökobilanz von Solarstrom

Eine Studie der ETH Zürich zeigt auf wie die graue Energie einer PV-Anlage nach 2,2 Jahren amortisiert.

[Studie zum download](#)

Wohnobjekte (RES)	Gewerbeobjekte (COM)
5 bis 30 kWp	20 bis 500 kWp

Die Ausstattungsvarianten der Energiewerke

premium – bis zu 70 % mehr Leistung

- Maximale Ausnutzung der Dachflächen durch **Sonderbau Module** und Einsatz **von Leistungsoptimieren**

advanced – Ästhetik spielt eine Rolle

- Rahmenlose Module Glas-Glas Technik
- Vollintegriert – ideal für Dachsanierung

smart - bestes Preisverhältnis

memory – Grundversorgung bis zu 80%

future – spätere Aufrüstung für Stromspeicher

Kombination möglich

Familie Stark aus Dürnten setzt auf die Zukunft



Ausstattung: YES premium + memory

Familie Stark aus Dürnten setzt auf die Zukunft



Familie Stark aus Dürnten setzt auf die Zukunft



*Es ist die pure Freude
seine Grundversorgung
von 80% durch eigene
sauberer Energie
abzudecken!*

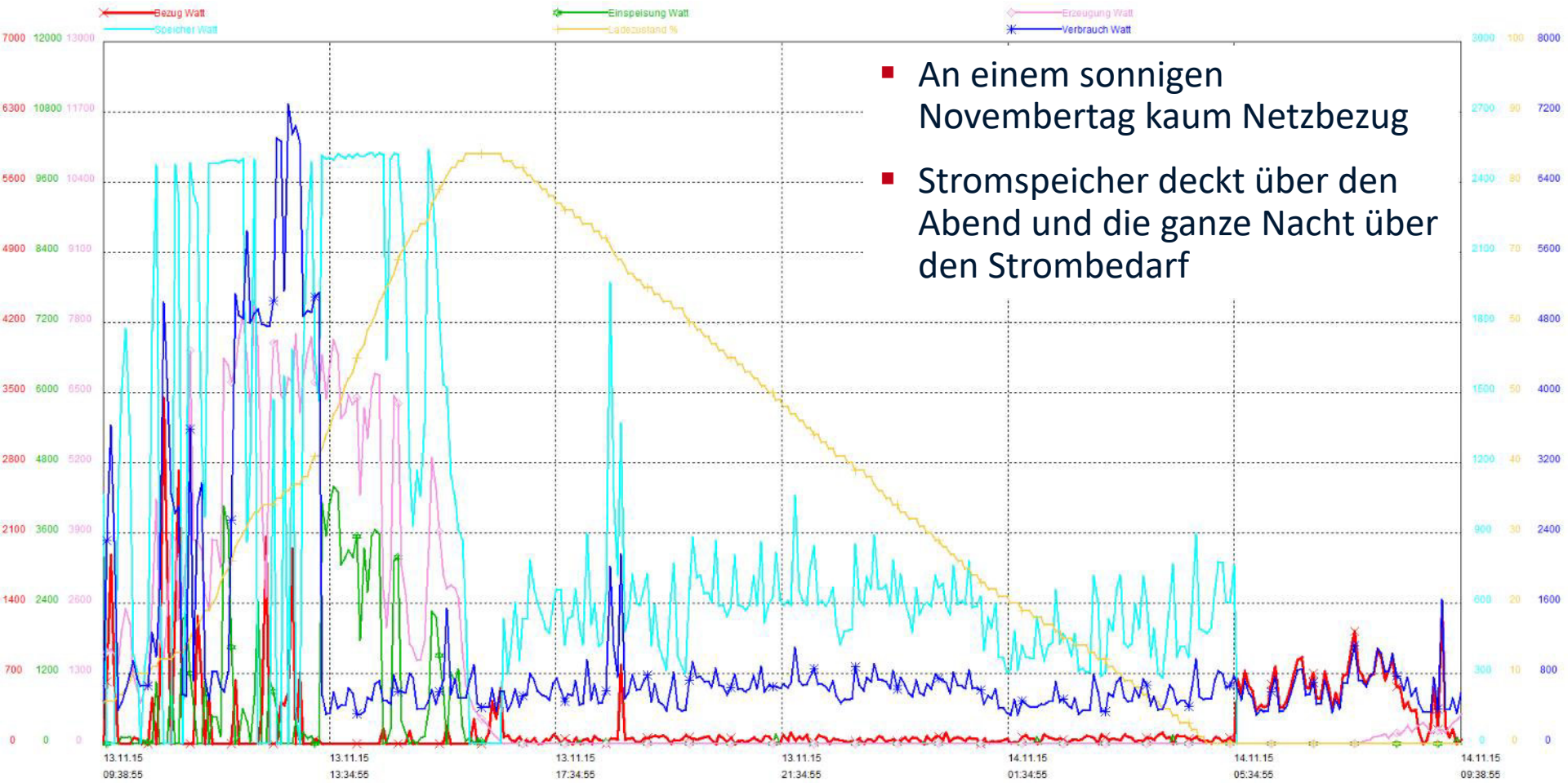


SSES Solarapero - Baustellenbesichtigung

Lithium Stromspeicher mit einer 10 kWh Kapazität

- Ladezyklen 200 bis 300 pro Jahr
- Lebensdauer bis 20 Jahre
- Autarkiegrad Optimierung bis 80 %

Ein typischer Tag bei der Familie Stark



- An einem sonnigen Novembertag kaum Netzbezug
- Stromspeicher deckt über den Abend und die ganze Nacht über den Strombedarf

Familie Koch aus Oberwil wünscht Ästhetik – SOLARPREIS GEWINNER



- Installierte DC Leistung: 26,6 kWp
- Solarstrom: 25'280 kWh/a

PRIX SOLAIRE SUISSE 2018



PLUSENERGIEBAU®-DIPLOM

169%-PEB-EFH SANIERUNG KOCH, 8966 OBERWIL-LIELI/AG

Durch die Sanierung des Einfamilienhauses in Oberwil-Lieli/AG sank der Gesamtenergiebedarf von rund 35'000 kWh/a auf 13'000 kWh/a. Mit der dach- und fassadenintegrierten 27 kW starken PV-Anlage und der solarbetriebenen Wärmepumpe realisierte die Familie Koch im Sommer 2017 einen PlusEnergieBau (PEB). Die nach Süden ausgerich-

teten monokristallinen Solarzellen erzeugen insgesamt 25'280 kWh/a und decken den Gesamtenergiebedarf von 13'000 kWh/a. Der Solarstromüberschuss von 10'280 kWh/a ermöglicht eine Eigenenergieversorgung von 169%. Damit können sieben E-Mobile jährlich je 12'000 km CO₂-frei fahren.

PREMIER SOLAR SCHWEIZER 2018

PLUSENERGIEBAU-SOLARPREIS-JURY
NORMAN FOSTER PLUSENERGIEBUILDING JURY
Prof. Peter Schärli, Präsident
Bern, 16. Oktober 2018

AGENCE SOLAIRE SUISSE
SOLAR AGENTUR SCHWEIZ
Gilles Carbonu, directeur
Genève, 16. octobre 2018

Ausstattung: YES advanced



Zertifikat

Herr Ardeshir Arian

geboren am 31.08.1981

hat vom 19.05.2015 bis 20.05.2015 an der Weiterbildung

Stromspeicher für die Photovoltaik-Eigenstromversorgung.

teilgenommen.

Die für dieses Zertifikat erforderlichen Prüfungen hat Herr Ardeshir Arian bestanden.

Inhalte:

- Stromspeicher – ein wichtiger Baustein in der Energiewende
- Stromspeicher – ein Überblick
- Stromspeichersysteme
- Erhöhung des Eigenverbrauchs mit Speichersystemen
- Technische Anforderungen an Stromspeichersysteme

Köln, 20.05.2015

i.A. Elisabeth Blum
(Seminarmanagerin)

TÜV Rheinland Akademie GmbH • Albinstr. 56 • 12103 Berlin

Hauseigentümer – Ausgabe Nr. 17 – 1. Oktober 2015

BAUEN & WOHNEN 25

Steigende Strompreise – Den Stromverbrauch zu senken und Energiesparpotenziale aufzuspüren, müsste eine wichtige Aufgabe für jeden Immobilienbesitzer von heute sein. Eine gute Lösung ist die Investition in eine eigene Solaranlage.

Kürzen der Stromrechnung um 80 %

Die Stromkosten sind im Jahr 2015 wieder einmal schmerzhaft gestiegen. Grund ist nicht einmal der Energiepreis, sondern es sind vielmehr die Umlagen und

ARDESHIR ARIAN, dipl. Ing. Solar Engineering und System Integration

Netzentgelte. Die Strompreise in Europa sind höher als in Deutschland. Ganz an der Spitze stehen Deutschland mit 23 ct/kWh und Österreich mit 23 ct/kWh. Die durchschnittlichen 23 ct/kWh in der Schweiz entsprechen dagegen geringfügig.

Dennoch kommt auch auf die häufige Stromrechnung eine stattliche Summe zusammen. Doch dagegen kann jeder Immobilienbesitzer etwas tun. Seit 2014 ist es jedem Schweizer Verbraucher erlaubt, nicht nur selber Energie zu produzieren, sondern sie auch selbst zu nutzen. Strom dort zu produzieren, wo er gebraucht wird, gilt als eine der markantesten Einsparpotenziale in Wohn- und Gewerbegebäuden. Dabei lautet die Devise nicht Sparen, sondern verbrauchs-optimierte Energie-Erzeugung.

Lobender Beitrag zu Energieeffizienz
Die Schweiz steht wegen der Energieerzeugung 2010 vor einer grossen Herausforderung, die wegen ressourcenintensiver Folgen haben

EIGENVERBRAUCHSRECHNER
Wird die Leistung geben die Solaranlage für den Eigenverbrauch auf? Ein neues kostenloses Online-Tool hilft bei der Berechnung:
www.eigenverbrauchsrechner.ch

Graue Energie von PV-Modulen

Ein Photovoltaik-Modul besteht zu 75 % aus Glas und zu 10 % aus Aluminium. Glas selber besteht zu 70 % aus Quarzsand. Die restlichen Prozente in einem Modul bestehen aus hochreinem Silizium, welches ebenfalls aus Quarzsand gewonnen wurde, sowie Polymeren und Kupfer.

Eine Studie der ETH belegt, dass die Herstellung aller Komponenten eines in Europa hergestellten Photovoltaik-Moduls (PV-Modul) graue Energie von 827 kWh/m² erfordert. Die Stromerzeugung dieses Moduls beträgt jährlich 185 kWh/m² und reduziert mit ihrem Einsatz im europäischen Stromnetz die fossilen Emissionen um die 1,5-fache Menge (Blühmann und Schärer Institut).

Somit kann ein 1-m²-PV-Modul eine Energie von 2,1 t CO₂-e/kWh einsparen und ist nach 1,5 Jahren amortisiert (= 867,5 kWh). Abgehend von einer rund 30-jährigen Betriebsdauer spart eine PV-Anlage 14 bis 20-m² die Energie etc., die bei der Herstellung benötigt wurde.



Visionen für die Zukunft: Die Familie Stark lässt eine Photovoltaik-Anlage mit Stromspeicher auf dem Dach ihres Hauses installieren, damit sie einen grossen Teil des Energieverbrauchs mit Eigenproduktion decken kann.

und exportiert diese Energie zum Beispiel nach Deutschland. Das Potenzial der Energie durch die Kraft der Sonne wurde allerdings bisher nicht ausreichend genutzt. Zwar ist die Schweiz auf einem guten Weg mit knapp 5000 Photovoltaikanlagen, die insgesamt 1,07 TWh Leistung abgeben. Doch leider decken diese nur 1,5 % der heutigen Strombedarfe ab. Weiterhin werden jährlich 13 Milliarden Franken bezahlt für Energieimporte von Erdöl, Uran etc. Jeden Tag benötigt die Schweiz 40 Millionen Liter Erdöl, das sind 5 Liter pro Person und Tag. Dabei könnte die Schweiz viel mehr einheimische Energie nutzen, wenn die Millionen für Energieimporte aus dem Ausland aussergeben.

Mit gutem Beispiel voran
Die Familie Stark aus Dürnten setzt auf die Zukunft: Sie hat sich entschlossen, in die Produktion und Speicherung von Sonnenenergie zu investieren und sich damit für die nächsten 25 bis 30 Jahre zu einem grossen Teil selber mit Strom zu versorgen. Sie entscheidet sich damit für langfristig konstante Strompreise und das gute Gefühl, die eigene Energieversorgung mit sehr geringem CO₂-Fussabdruck zu bestrahlen für

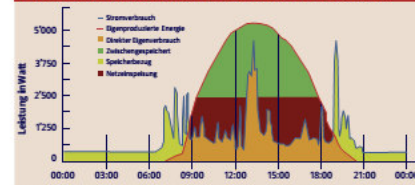
HEV-SPEZIALANGEBOT

Die Firma Your Energy Swiss GmbH bietet den HEV-Mitgliedern eine Komplettlösung. Mittels individueller Lastgängerberechnung anhand des häuslichen Verbrauches wird das persönliche Nutzerprofil abgebildet und eine dazu passende Photovoltaikanlage, ggf. mit Stromspeicher, offeriert. Dies selbstverständlich inklusive Handhabung und falls gewünscht mit einem Finanzierungsvorschlag.

HEV-Mitglieder erhalten einen Rabatt von Fr. 700,- auf die Realisation einer Photovoltaikanlage.
Mehr Infos zur Firma finden Sie auf www.your-energy.com

Können die Solarmodule in einer lokalen Manufaktur angefertigt und geliefert an die lokale Ommersheimhäuser angepasst werden, steigt der Energieertragszusatz. Die Energie-Erzeugungskosten und unter Berücksichtigung der (sehr geringen) Betriebskosten wird Familie Stark mindestens 20 % der heutigen Stromkosten ersparen.

HAUSEIGENER STROM: PRODUKTION UND VERBRAUCH IM TAGESVERLAUF



Ein typischer Tag für Familie Stark: Der Energieverbrauch ist besonders im Morgen- und Mittag- und am Abend hoch – die Energieproduktion im Mittag. Bei der Verbrauchskurve ab 18 Uhr, kann die Energie für später gespeichert werden.

BESTELLUNGSFORM FÜR DAS HEV-SPEZIALANGEBOT SOLARENERGIE

Ich interessiere mich für eine Komplettlösung, um einen Gesamt-reinen Strombedarf mit Solarenergie vollständig selber erzeugen zu können. Bei der Realisation einer Photovoltaik-Anlage erhalte ich einen HEV-Mitgliedsrabatt von 700,-.

Herr / Frau: Mitgliedsnummer:

Name:

Vorname:

Strasse:

PLZ/Ort:

Telefonnummer:

E-Mail:

Ans. Personen im Haushalt: Verbrauch in kWh:

(Gebäude mit halbbegrünter Dachfläche in m² geben bitte an!)

Der Datum/Unterschrift:

Erreicht an: HEV Schweiz, Postfach, 8052 Zürich oder per Fax: 044 254 90 21.

Einwandschreiben für das Angebot ist bis 31. Dezember 2015.



UNSER WUNSCH FÜR DIE SCHWEIZ

eine saubere Energieversorgung ohne Atommüll oder Energieverluste durch kilometerlange Trassen. Die Lösung liegt zum Greifen nahe und jeder kann etwas tun. Dezentrale Energie-Erzeugung durch Sonnenkraft ist ein entscheidender Schritt in der Energiewende. Dadurch könnte jeder Verbraucher zwischen 30% bis 80% seiner Grundversorgung abdecken. Die Umwelt und die kommende Generationen wird uns



„Wir sind **die erste Generation**, die den Klimawandel zu spüren bekommt und **die letzte, die noch etwas dagegen tun kann.**“

- Barack Obama

„Die **reinste Form des Wahnsinns** ist es, alles beim Alten zu belassen und zu **hoffen, dass sich etwas ändert.**“

- Albert Einstein



SWISS QUALITY
SWISS ENGINEERING
SICHER VERDIENT

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Starten wir gemeinsam in die Zukunft!



Your Energy Swiss GmbH
Untere Bahnhofstrasse 25
CH-8340 Hinwil
Tel +41 44 938 15 15
office@ye-swiss.ch
www.ye-swiss.ch