



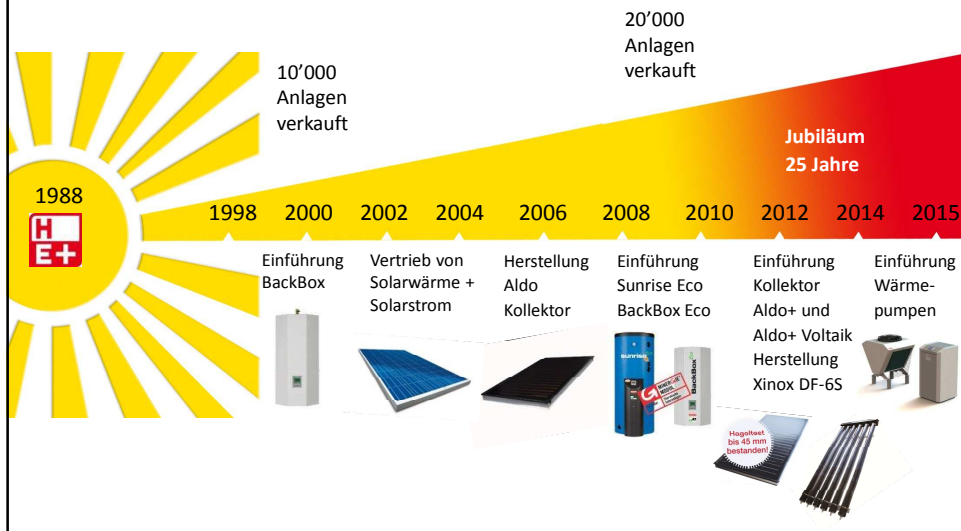
HELVETIC ENERGY +

SAUBER + SICHER + ERNEUERBAR



Neuigkeiten und Highlights aus der Solarbranche
20. Okt. 2015
Jürgen Böhringer - Produktmanagement

Helvetic Energy Meilensteine



Mehrfamilienhaus Wil



Autowaschanlage Forel



Allgemeine Daten:

System: Helvetic Energy BackBox Eco

Kollektortyp: Xinox HP-R

Anzahl: 6 Vakuumröhren-Kollektoren

Installation: Februar 2015

Landwirtschaftliches Nutzgebäude Düdingen



Allgemeine Daten:

Modultyp: Conergy PowerPlus 250M

Anzahl: 288 Module

Leistung: 335 kWh

Wechselrichter: 11 x SolarMax MT

Installation: August 2012

Genossenschaftswohnungen Bundespersonal Chur



Allgemeine Daten:

Kollektortyp: Helvetic Energy Aldo+

Anzahl: 104 Hochleistungskollektoren

Installation: Frühling 2015

Verwendung: Sonnenkollektoranlage für
Warmwasser

8 Mehrfamilienhäuser mit total 65
Wohnungen

Mainstation Davos



Allgemeine Daten:

Kollektortyp: Helvetic Energy Aldo+ Quer

Anzahl: 24 Hochleistungskollektoren

Installation: September 2012

Verwendung: Für Warmwasser und
Heizungsunterstützung

Sportanlage Esp Baden



Allgemeine Daten:

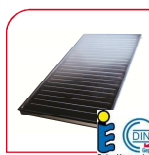
Kollektortyp: Helvetic Energy Xinox DF-6S

Anzahl: 40 Vakuumröhren-Kollektoren

Installation: Juni 2013

Verwendung: Warmwasser für täglich 150 Personen

Portfolio von Helvetic Energy



- + Vakuum/Flachkollektoren
- + Schwimmbad-Absorbermatten
- + Kompaktanlagen/Einzelkomponenten
- + Boiler, Kombispeicher, Sonderspeicher



- + Premium/Value-Solarmodule
- + Montagesysteme Indach/Aufdach
- + Wechselrichter, Fernüberwachung
- + Batteriespeicher
- + Hybridfelder (Aldovoltaik)

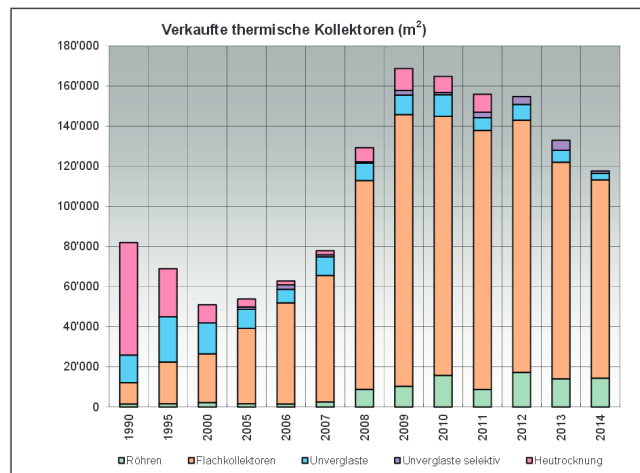


- + Wärmepumpen
- + AERO Luft-Wasser
- + TERRA Sole-Wasser
- + AQUA Wasser-Wasser

Marktentwicklung Solarthermie



10.1 Alle Kollektortypen (m²)



Quelle: Bundesamt für Energie (BFE), Markterhebung Sonnenenergie 2014

Wo wollen bzw. müssen wir hin?



- + Kosten – Anlagen müssen günstiger werden!
 - Materialkosten
 - Installations-, Inbetriebnahme- und Wartungskosten

- + Anlagen müssen betriebssicherer werden!
 - Dichtigkeit der Anlage
 - Temperaturbelastung mindern
 - Anlagenüberwachung

- + Erhöhte Anforderungen an die Kollektoren (Hagel- und Schneelast)

- + Zertifizierung

Hochleistungskollektor Aldo+



Top Qualität für höchste Erträge



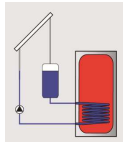
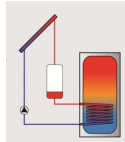
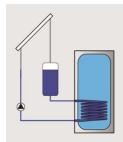
- + 100% Dichtheit garantiert eine lange Lebensdauer
- + Höchster Wärmeertrag dank selektiver Beschichtung
- + Bewährte Verbindungstechnik
- + CU-AL-Absorber für beste Wärmeübertragung
- + Serpentina-Absorber
- + SPF und Solar-Keymark zertifiziert
- + VKF Hagelwiderstandsklasse HW4
- + ein Kollektortyp für alle Montagearten
- + Bei Dacheinbau: wasserführende Ebene auf der Kollektoroberseite



Was tun, wenn zu viel Wärme da ist?



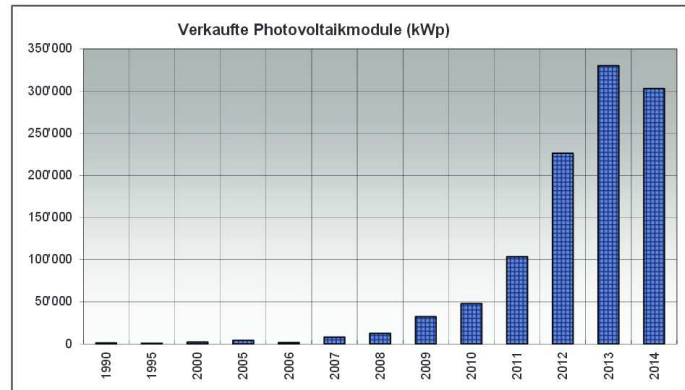
- + Anlage abschalten «steampack»
 - Kollektor überhitzt – kocht aus - Solarflüssigkeit «leidet»
- + Wärme «entsorgen»
 - Notkühlung
 - Verbraucher einschalten (Heizung/Zirkulation)
 - Speicher kühlen – Nachtbetrieb Solarkreis
 - Schwimmbad
- + Anlage entleeren – «drainback»



BackBox Eco
Sunrise Eco

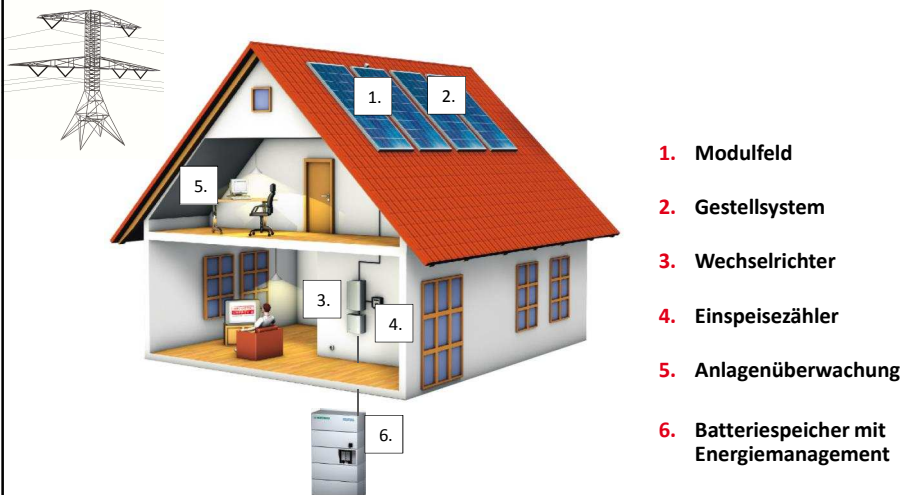
- + «neue» Wärmenutzung - Regeneration Erdsonde
- + innovative Absorberbeschichtung die bei drohender Überhitzung „abschaltet“.

11.1 Verkäufe Photovoltaik-Module (kWp)

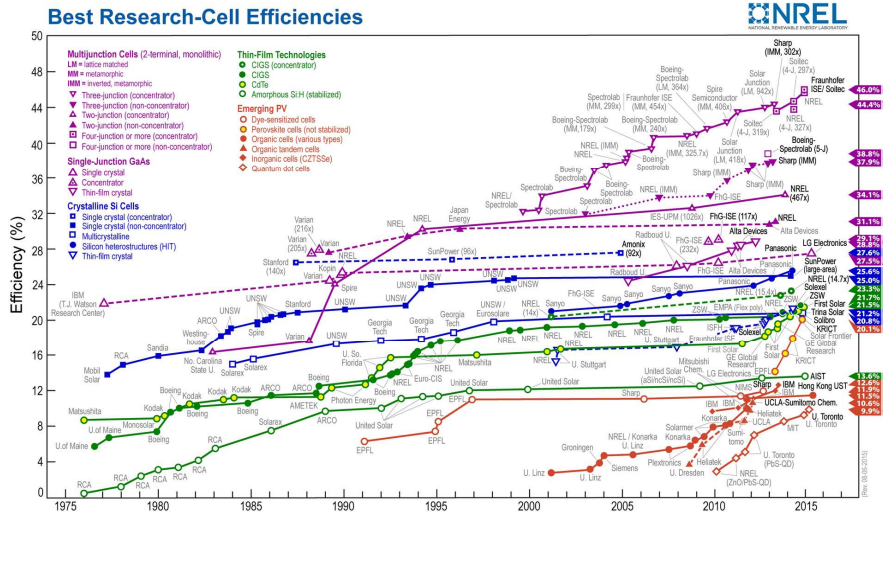


Quelle: Bundesamt für Energie (BFE) Markterhebung Sonnenenergie 2014

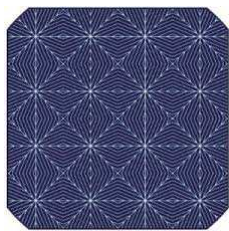
Komponenten einer Solarstromanlage



Wirkungsgrad von Solarzellen



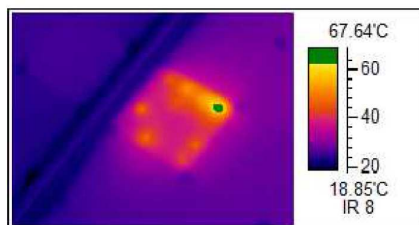
Wirkungsgradsteigerung – MWT-Zellen



ELPS-Solarzellentechnologie

Höchste Wirkungsgrade von bis zu 21,1%

Unsere neue, bahnbrechende ELPS-Technologie ermöglicht es, dass Solarzellen mehr Licht aufnehmen, was zu einem Wirkungsgrad von 21,1% bei monokristallinen Zellen führt. Diese neuen Solarzellen zeichnen sich durch die Metal-Wrap-Through-(MWT) Technologie aus, bei der die vorderen Leiterbahnen hinter die Zellen verschoben wurden, wodurch die Lichtabsorption pro Zelle um 3% höher ist. Dadurch liefern diese Module 10% mehr Strom als herkömmliche Solarmodule.



Neues bei den PV-Modulen



+ Bifaziale Zellen

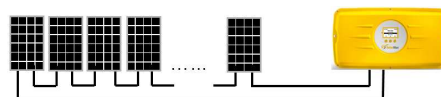


Gesamtsystemkosten + 5%
Mehrertrag je nach Montageart und Albedo 13 – 45%

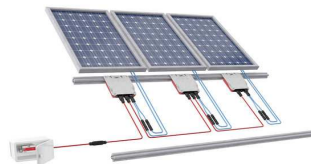
Neues bei den PV-Wechselrichter



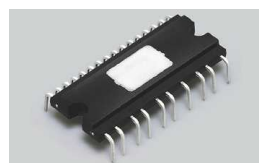
+ String/Multistring- Wechselrichter (Standard)



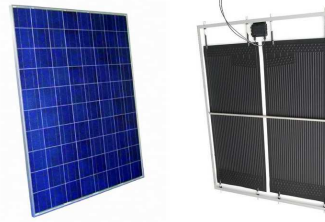
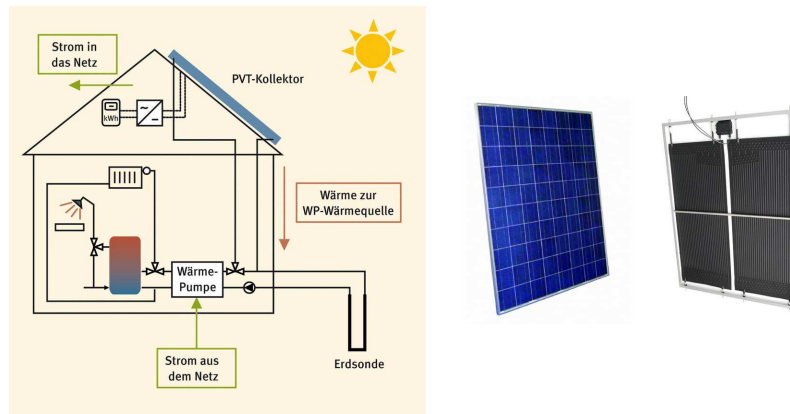
+ Leistungsoptimierer/ Mikrowechselrichter



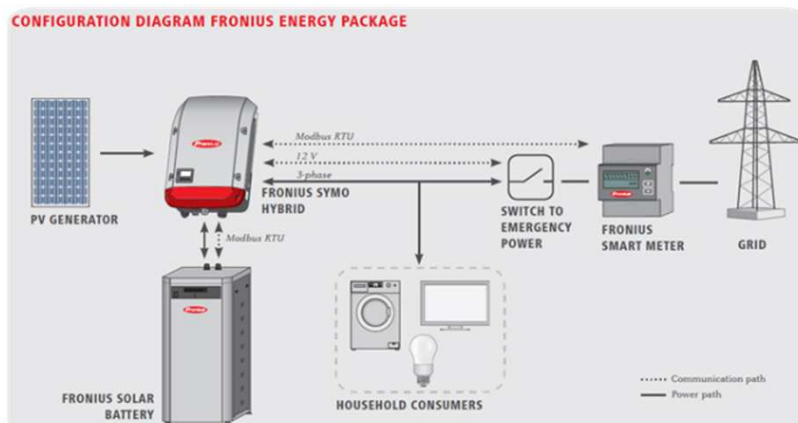
+ Chip-Wechselrichter in der Anschlussdose integriert



Regeneration der Erdsonde mit Hybridmodulen



PV-Anlage mit Batteriespeicher



Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



Wir sind für Sie da!
Tel. 052 647 46 70
info@helvetic-energy.ch
www.helvetic-energy.ch

