

The logo for SOLTOP features the word "SOLTOP" in a large, bold, red, sans-serif font. The letters are closely spaced and have a slight shadow effect. The background of the slide includes a yellow and white diagonal stripe in the top-left corner and a red diagonal stripe in the bottom-right corner.

SOLTOP

WÄRME WASSER STROM

**Energiesysteme die
leisten und begeistern**

Unsere Vision

Soltop steht für erneuerbare Energie.

**Wir leisten einen Beitrag zur
Energiewende der Schweiz/EU.**

**Soltop setzt sich für Kunden, für die
Mitarbeiter und die Umwelt ein.**



Strategie

Sanierung EFH/MFH

Fossil → erneuerbar

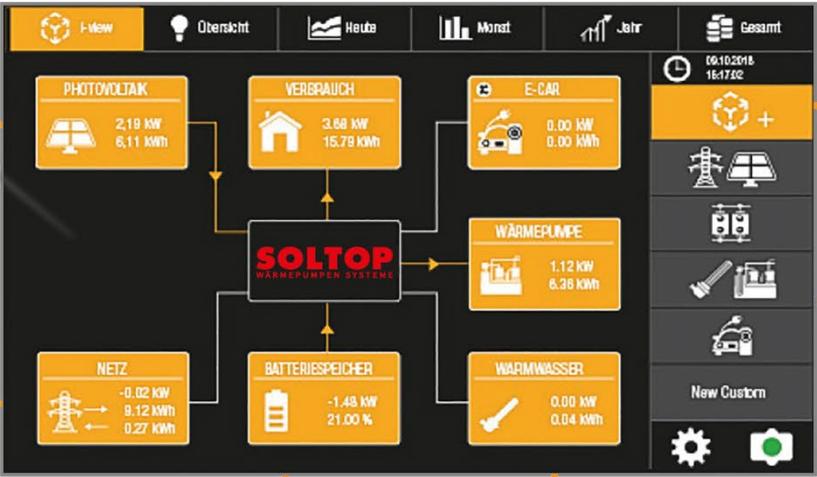
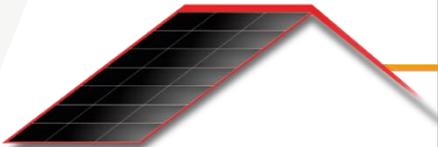
GU für Grossanlagen (PV & Thermie)

Produktion&Handel Komponenten für erneuerbare Energiesysteme

Service

In der ganzen Schweiz





Thermische Systeme





COBRA / COBRALINO

Sonnenkollektoren mit hervorragendem Wirkungsgrad

- Lasergeschweisster Absorber
- Hochselektiver Beschichtung
- Transformiert bis zu 97% der auftreffenden Strahlung in Wärme
- SWISS MADE in Elgg ZH
- Selbstreinigend & hagelsicher
- 4mm anti-reflex Solarglas



ELEKTRA Energiedach

Die ästhetische Komplettlösung für jedes Dach



Beispiel Aquapur



Jochen Ganz 5.3.2020

KOMBINATION VON SOLARTHERMIE MIT HOLZFEUERUNGEN IM LICHT DER ENERGIEWENDE

Wichtigste Quellen

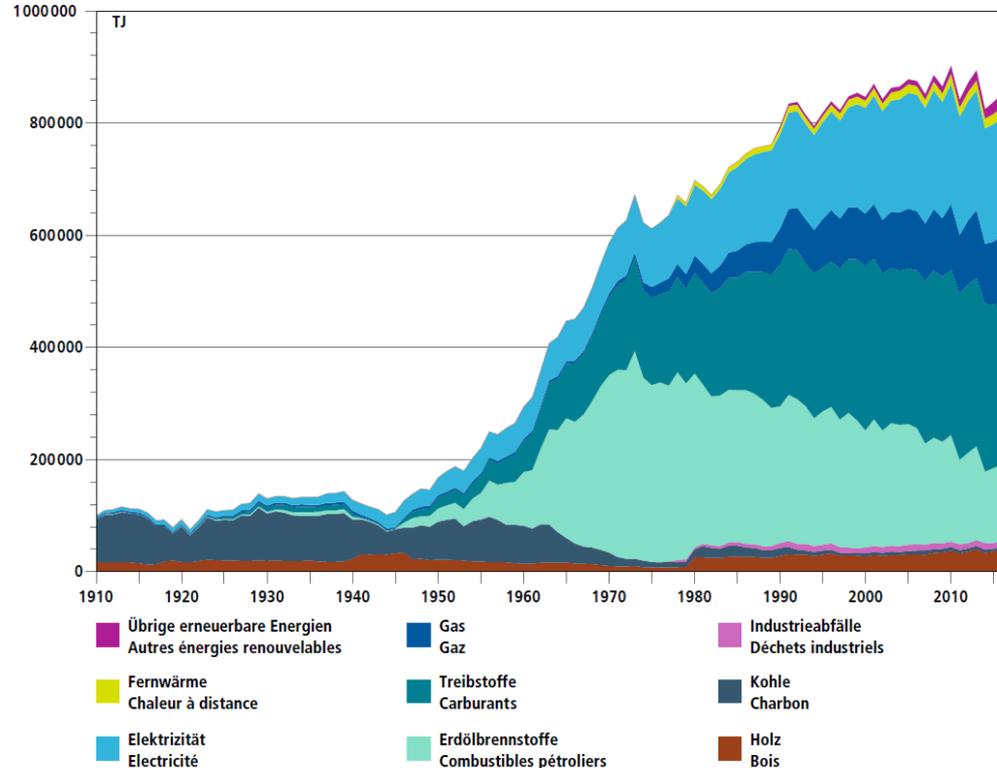
- 1) BFE, Schweizer Gesamtenergiestatistik 2017
- 2) Referat von Nationalrat Roger Nordmann „CO2-Gesetz und Energiestrategie: Bundespolitik in Bewegung“, Solarwärme-Tagung 2019
- 3) Mojic, Ruesch, Haller „Machbarkeit solarunterstützter Wärmenetze im Kanton St.Gallen 2017“, HSR/SPF, BFE
- 4) Referat F. Ruesch, „Solare Fernwärme in der Schweiz“, Swissolar Tagung Solarwärme, 29.11.2019

Dringlichkeit

- Energieholz ist eine knappe Ressource!

Gesamtenergie-Statistik

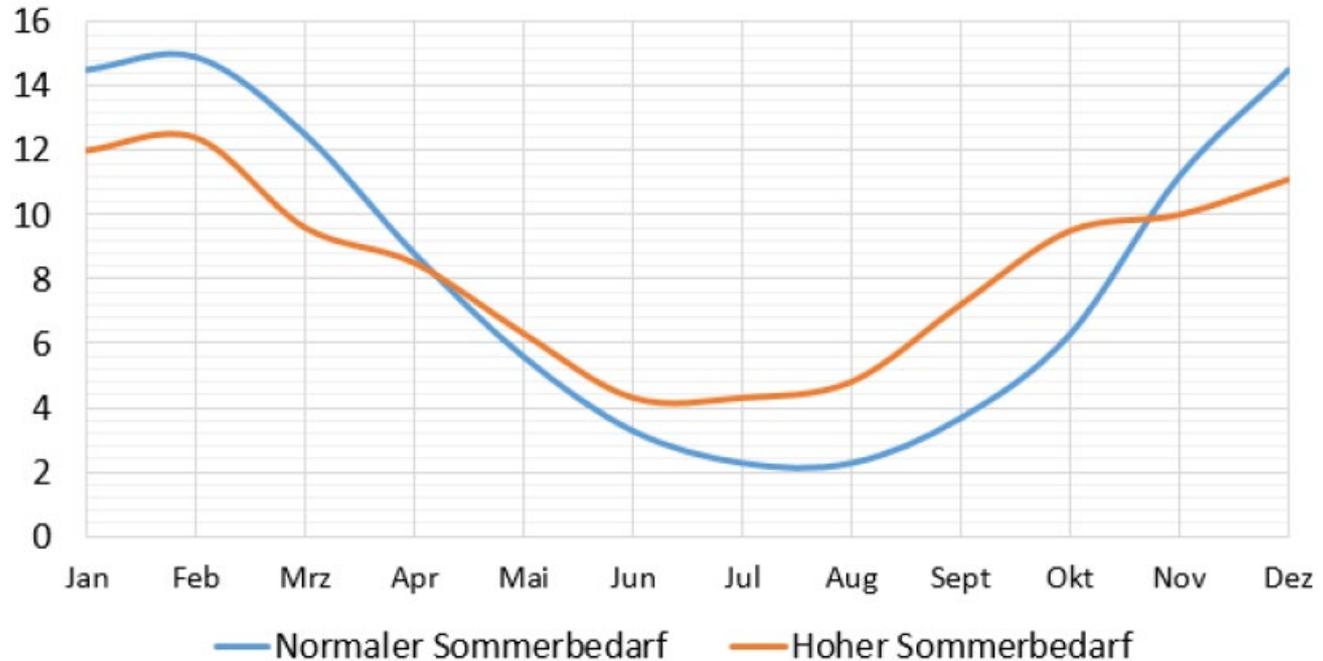
Fig. 1 Endenergieverbrauch 1910–2017 nach Energieträgern
Consommation finale 1910–2017 selon les agents énergétiques



**Nicht
erneuerbar!**

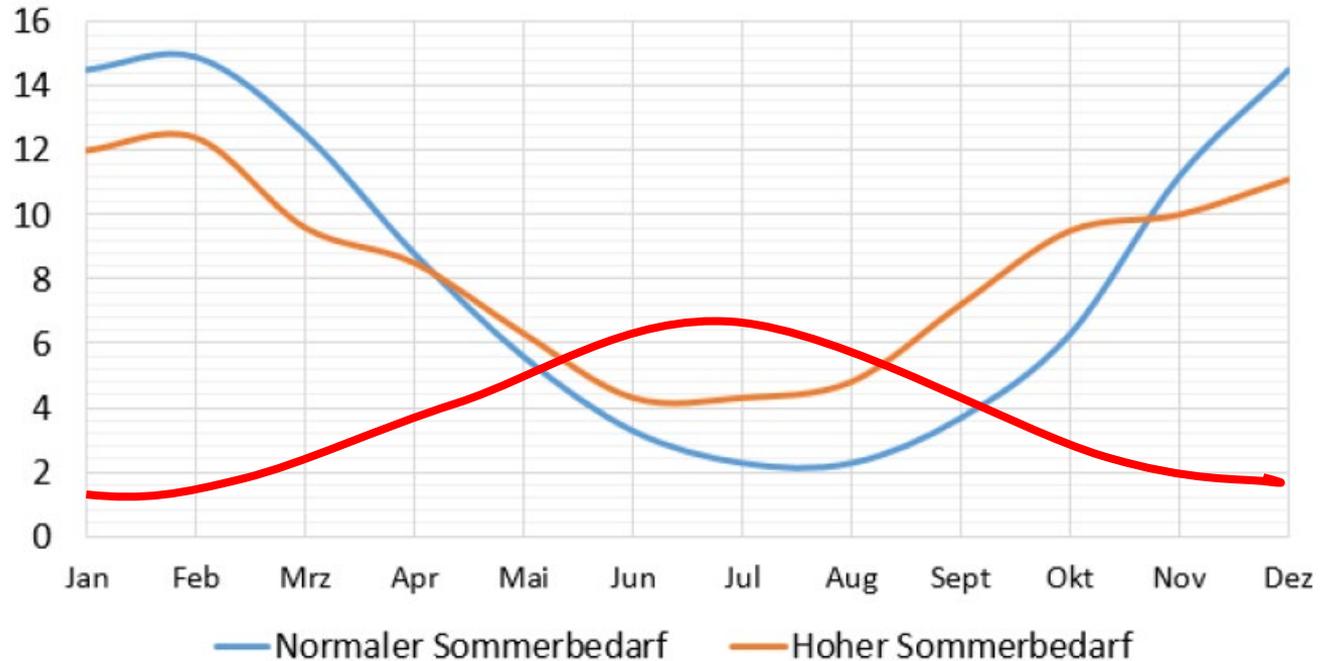
Typische Wärmelastprofile

Monatlicher Anteil in %



Mit Solarertrag

Monatlicher Anteil in %



Potential

Übersicht Wärmeverbund

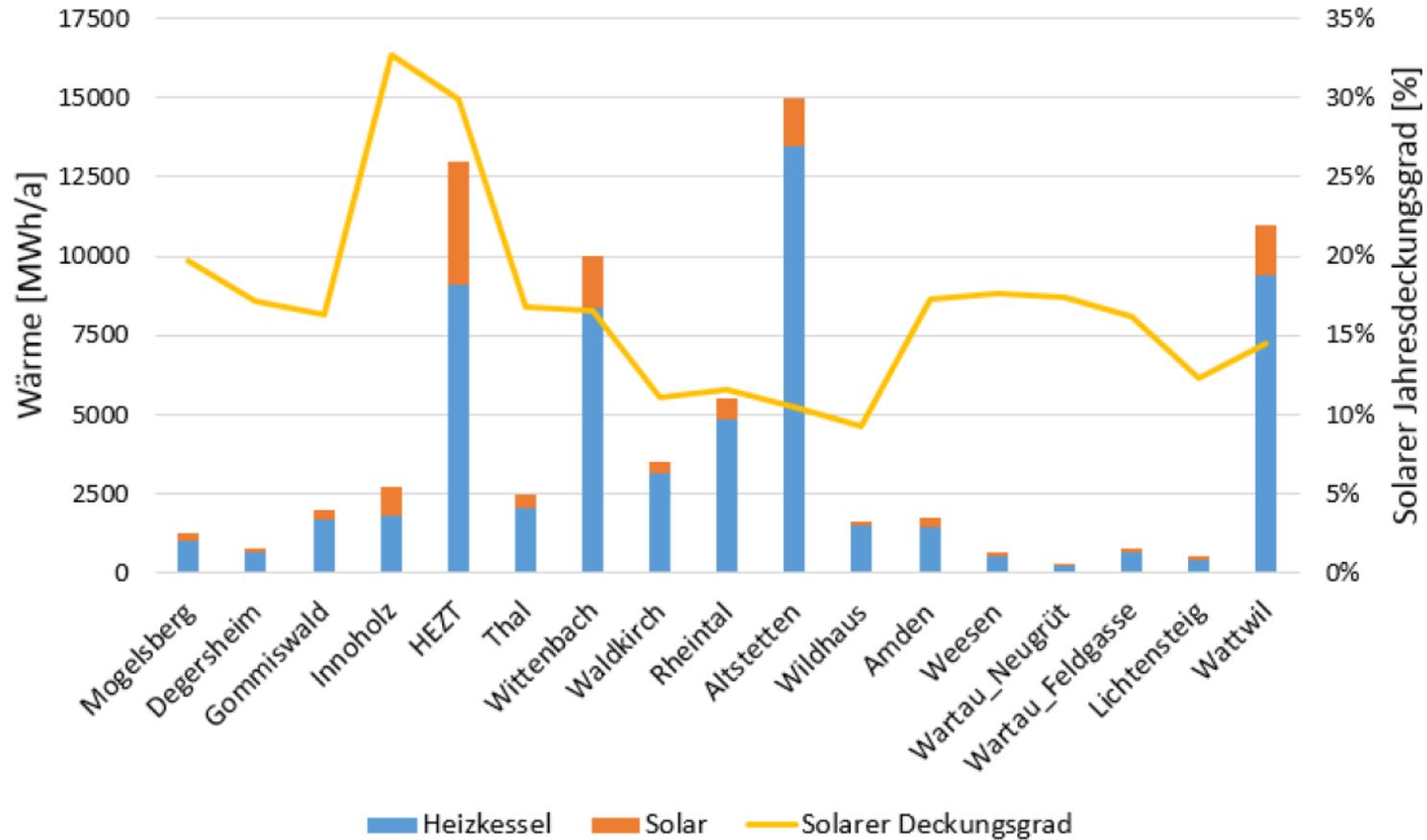
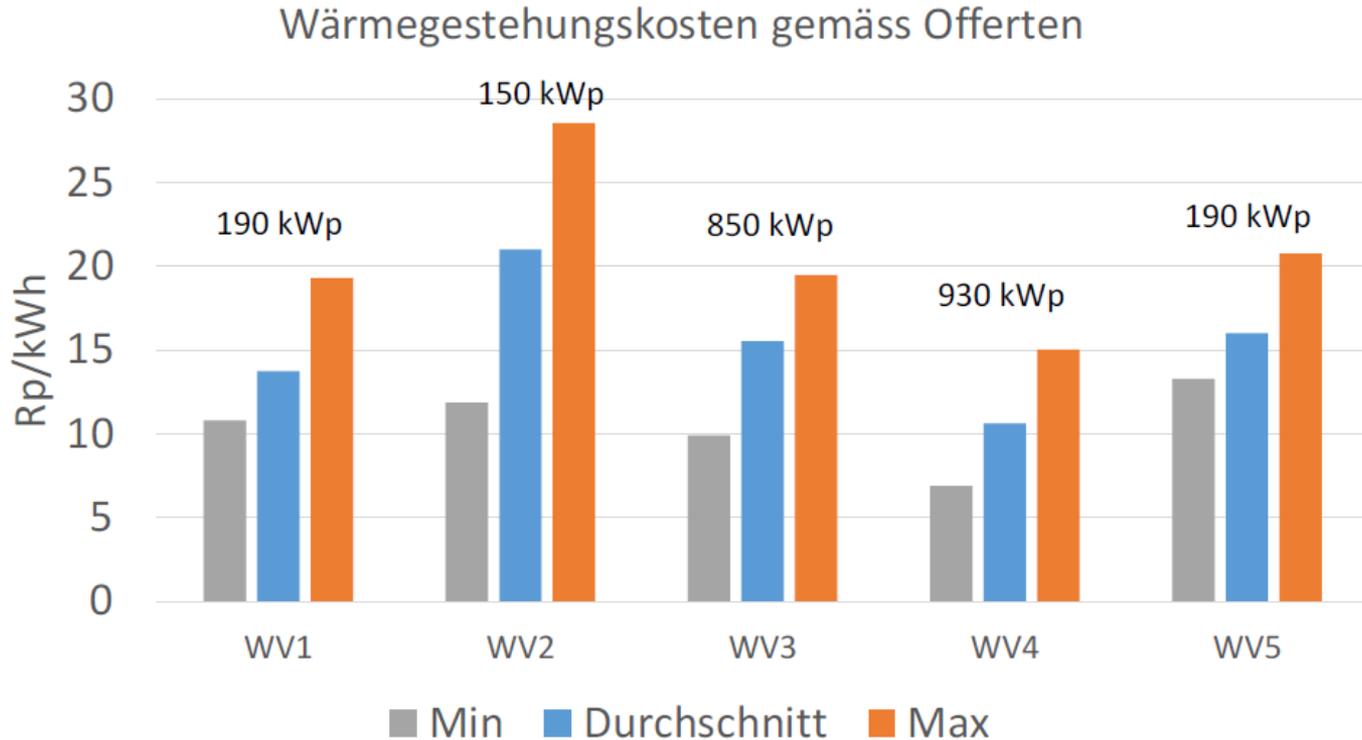


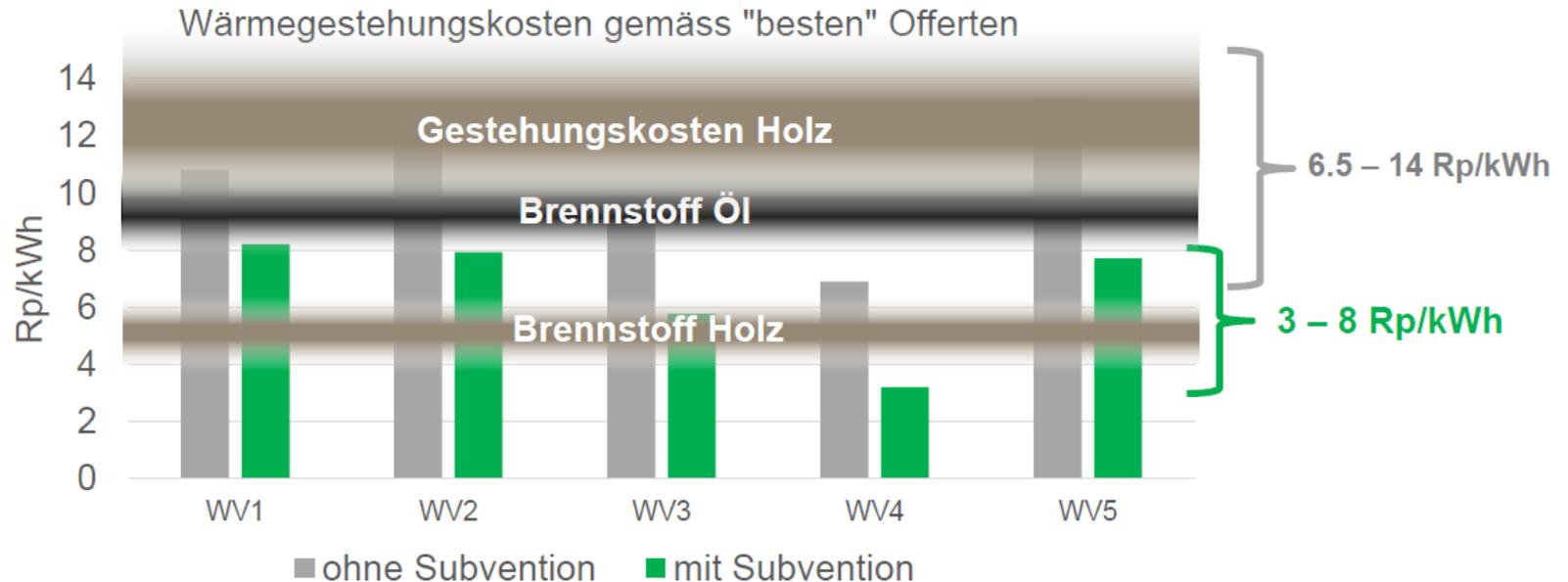
Abbildung 4: Übersicht der Wärmenetze aus Phase 2 mit erster Abschätzung der möglichen Solardeckung. Der Solarertrag wurde mit dem Flachkollektor des Herstellers 5 berechnet.

Wirtschaftlichkeit

- **Wärmegestehungskosten für die fünf geeigneten Netze**
- **Aufdachanlagen, Ohne Subventionen, ohne «Dachnutzungskosten»!**



- Mit und ohne Subventionen gemäss HFM: 1200 CHF + 500 CHF / kWp
- Subventionen nicht einheitlich geregelt!



Etwas grösser gedacht

Dänemark macht es anders

- 1'250'000 m² Kollektorfläche in Grossanlagen mit Gestehungskosten <4Cts/kWh
- Silkeborg: 157000 m² liefern 20% des Wärmebedarfs ohne Saisonspeicher
- Vojens: 70'000 m² Kollektoren und 200'000 m³ Erdbeckenspeicher liefern 45% des Wärmebedarfs



Herzlichen Dank!

