



solare Wärmeversorgung in der ländlichen Region

Wärmenetze 4.0 – technische Lösungsansätze - „Nahwärme kompakt“ am 09.10.2018

Referent: Dr. Thomas Eckardt
Firma: cupasol GmbH, Bahnhofstraße 11, 88214 Ravensburg
Home-Office: Leipzig
Telefon: 0176 - 56 70 25 40
Email: t.eckardt@cupasol.com



Großwärmespeicher 1.000 – 10.000 m³



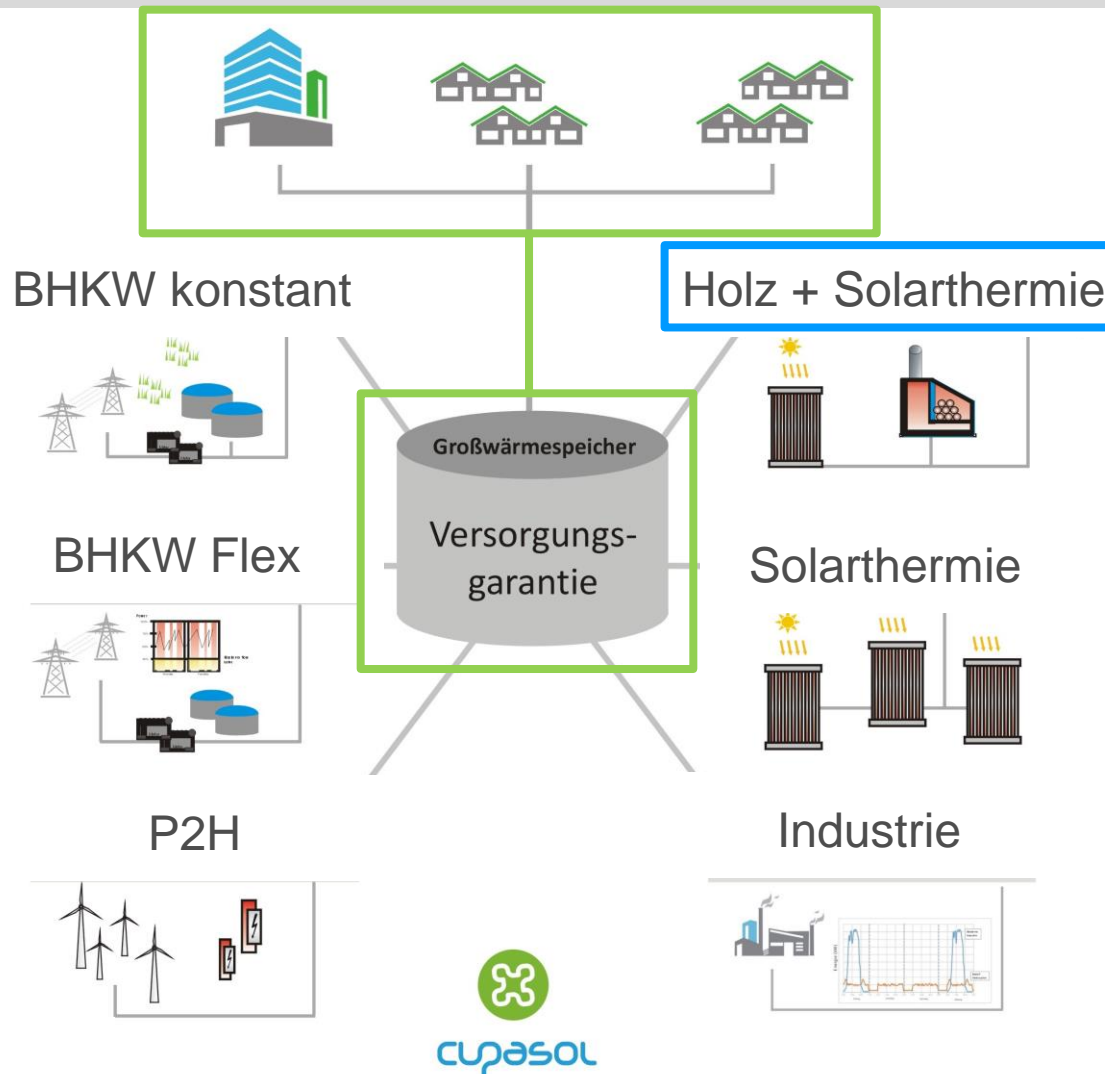
cupasol



- 2009: Versuchsanlage zur Komponentenentwicklung an ZFH mit 60 m² Kollektorfläche und saisonaler Wärmespeicher 140.000 L
 - Nahezu vollständige Beheizung des Haus
 - 23.2.18: 40 % des Sommerertrages
 - 23.2.18: im Vergleich zur Wärmenachfrage mittags 4-5-fache Leistung
- Automatisierter Betrieb
- Solarthermie interessant



Umweltfreundliche Wärmeversorgung von Gemeinden/Städten





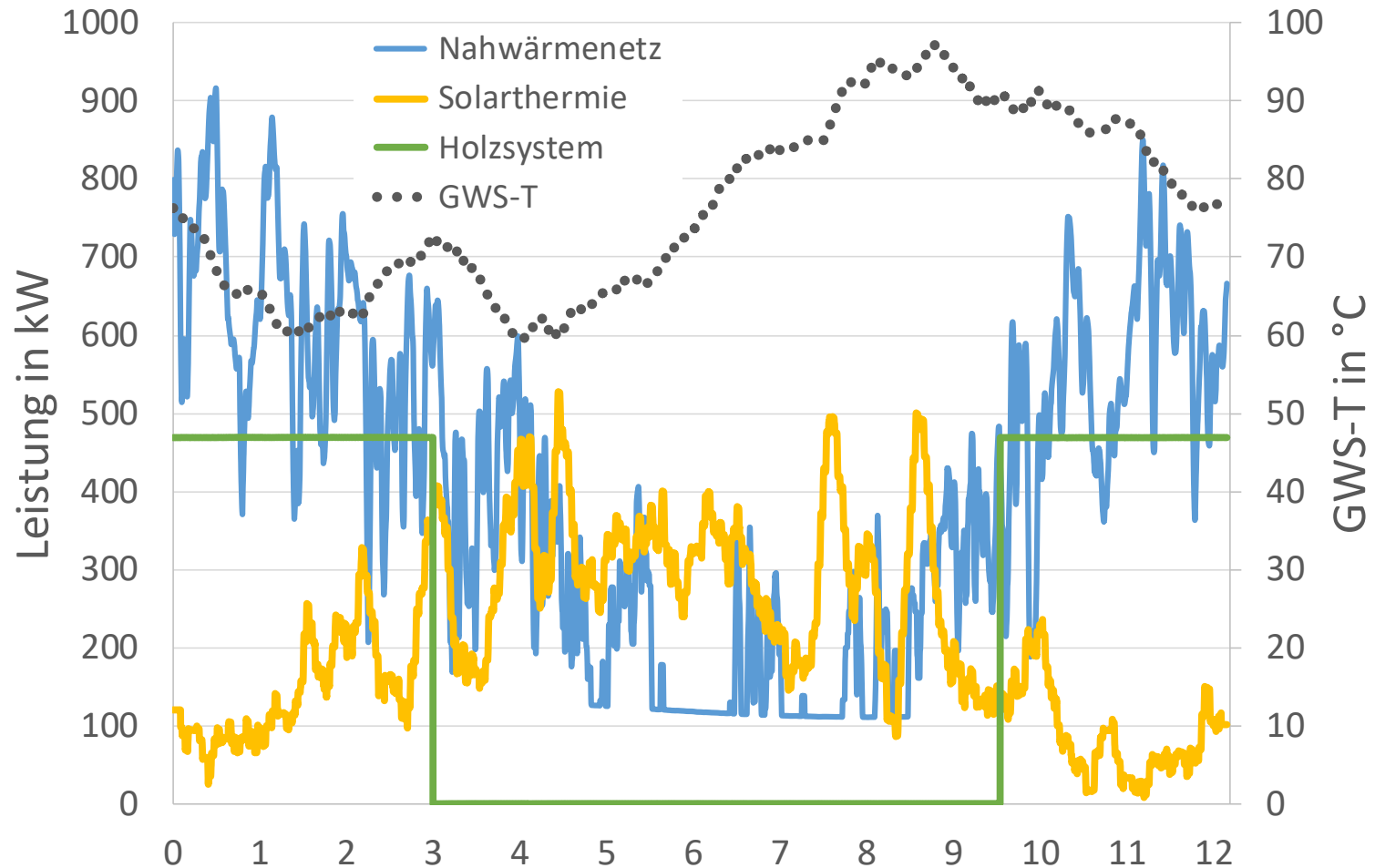
Quelle: AkoTec

- 100 % EE
 - Flächeneffizienz: maximal 50 % Biomasse (auch Vorgabe Wärmenetze 4.0)
 - Vereinfachung der Heizzentrale
 - Großwärmespeicher
 - Effizienzsteigerung der Solarthermie-Kollektoren in den Übergangsjahreszeiten durch Erhöhung der Einstrahlung
 - Effizientes Nahwärmenetz
 - veränderte Steuerung der Wärmeübergabestationen zur Verringerung der Rücklauftemperaturen
- Ziel: 50 % ST- Anteil

Konzept ca. 50 % Solarwärmeanteil



cupasol





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

cupasol GmbH
Bahnhofstraße 11
88214 Ravensburg

Tel: 0751 - 76 96 26 – 70

Fax: 0751 - 76 96 26 – 75

E-mail: info@cupasol.com

Internet: www.cupasol.com

