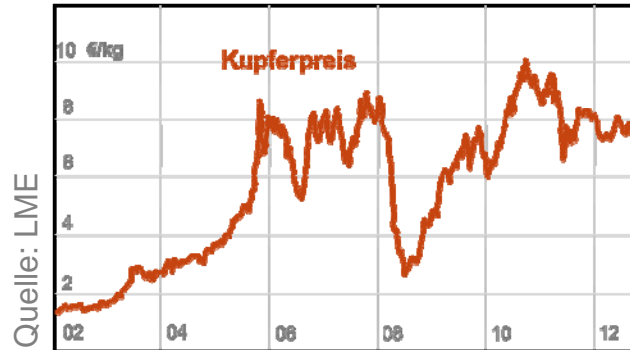




Highlights in der Solarwärmeforschung Sonnenkollektoren

F. Giovannetti

F&E Sonnenkollektoren: Schwerpunkte



Kostenreduktion



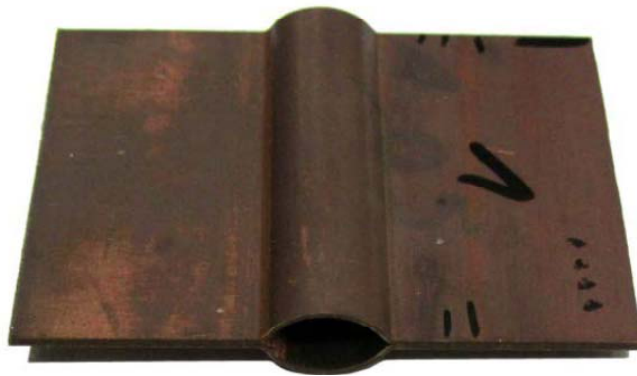
Neue Anwendungen



Betriebssicherheit

Ersatzmetalle

Quelle: Fraunhofer ISE



Fosta-Projekt STAHLABS



Kunststoffe

Quelle: Aventa AS



Vorläufige Ergebnisse

Zwei Materialgruppen für unterschiedliche Anwendungsbereiche

Kostenreduktion: Kollektor als Teil der Gebäudehülle



Kollektor als Wand

Quelle: Fraunhofer ISE



Projekt TABSOLAR



Kollektor als Verglasung

Quelle: Energy-Glas



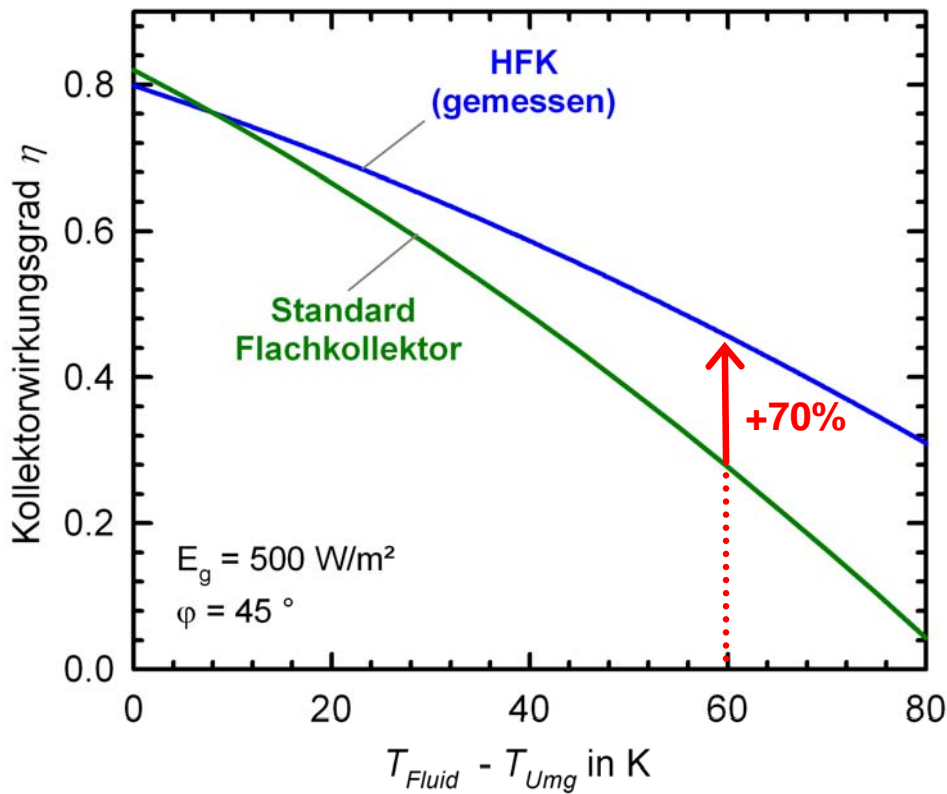
Projekt GLASKOLL



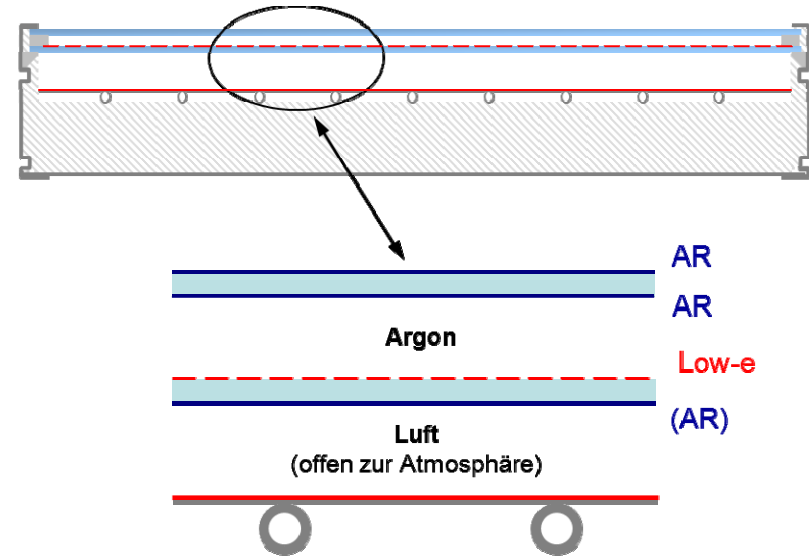
Vorteile der Gebäudeintegration

- Synergieeffekte durch Multifunktionalität
- Architektonische Qualität / Akzeptanz
- Bei vergleichbarer Leistungsfähigkeit

Flachkollektoren für neue Anwendungen



Wärmeschutzverglasung als Glasabdeckung

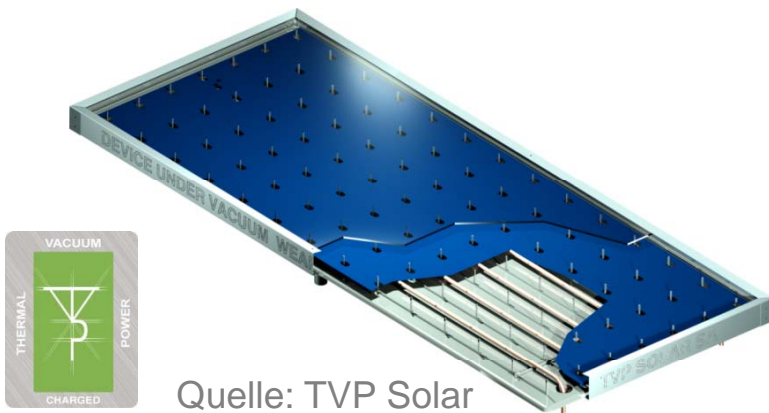


Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Flachkollektoren für neue Anwendungen



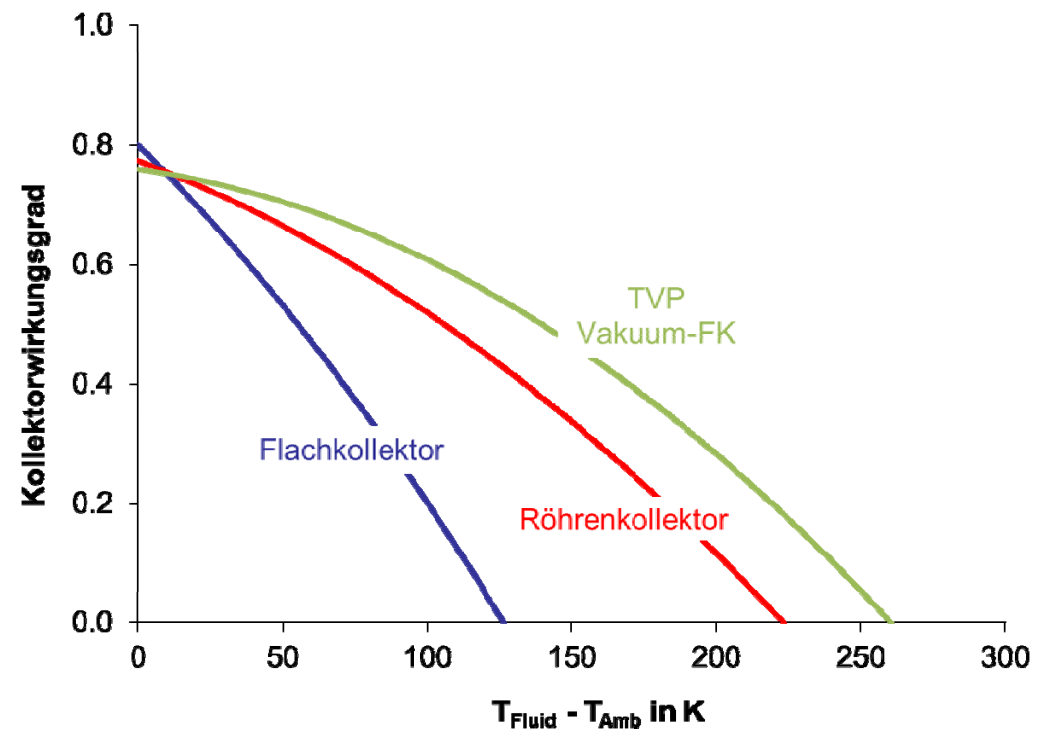
Quelle: SRB Energy



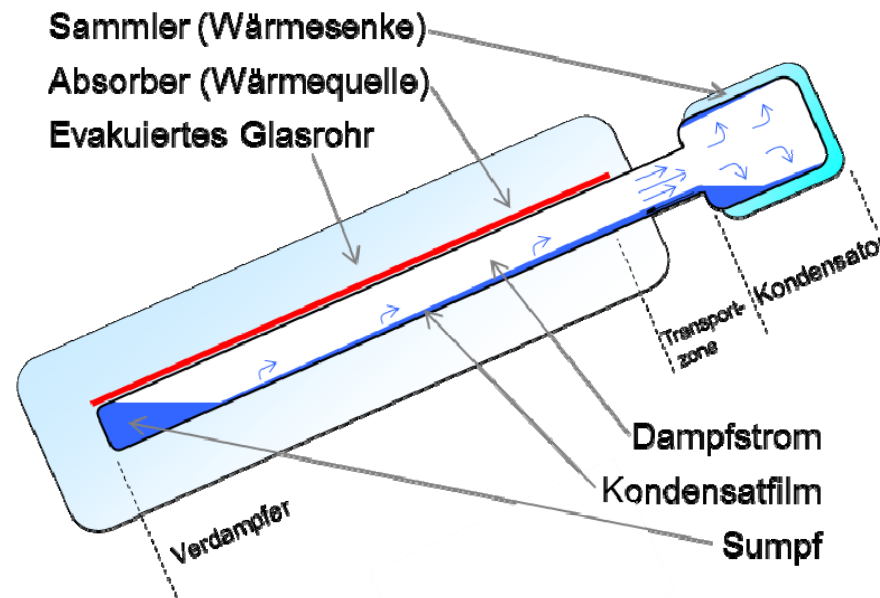
Quelle: TVP Solar

Hochvakuum in Flachkollektoren

Revolution in der Kollektorbranche?



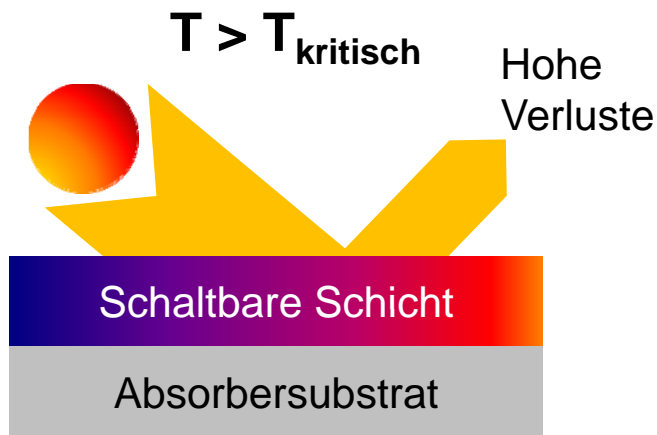
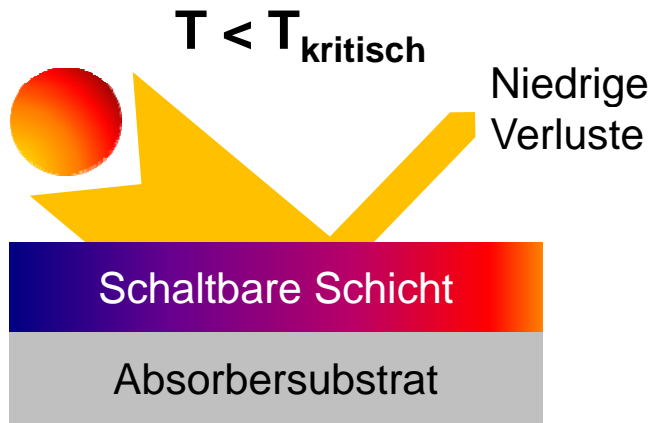
Betriebssicherheit: Stagnationsschutz im Kollektor



Einsatz von Wärmerohren

- Temperaturbegrenzung im Solarkreis
- Bei hohem Wirkungsgrad
- In Vakuumröhren- und Flachkollektoren

Betriebssicherheit: Stagnationsschutz im Kollektor



Projekt

Thermochrome Absorber
für Solarthermische Kollektoren

Entwicklungsziel

Begrenzung der Absorbertemperatur

Ansatz

Schichten mit temperaturabhängigen
optischen Eigenschaften

3. DSTTP Konferenz
Berlin, 30.-31. Januar 2013



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Kontakt: Federico Giovannetti
Abteilung Solarthermie
giovannetti@isfh.de



Leibniz
Universität
Hannover