



SOLAR HEATING & COOLING PROGRAMME
INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

IEA SHC Task 69: Solare Warmwasserbereitung für 2030

IEA Vernetzungstreffen 26.09.2023

Daniel Tschopp, AEE INTEC, Leiter Subtask A

Bedarf für Solares Warmwasser



Energieverbrauch
1x Duschen: **1,3 kWh**

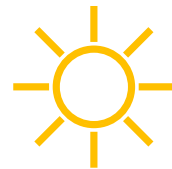


- Verbrauch an Warmwasser steigt weltweit kontinuierlich an



16 %

- **16 % des Primärenergiebedarfs von Haushalten** entfällt auf Bereitstellung von Warmwasser



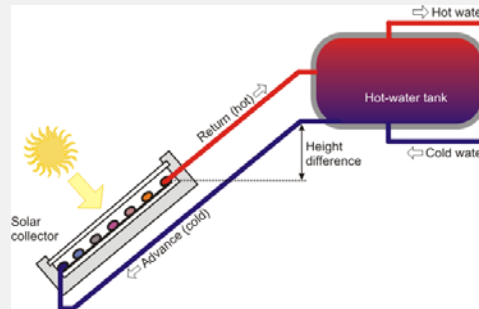
- Weltweit werden davon nur **2,1%** durch Solartechnologien abgedeckt

Solartechnologien für 2030

Thermosyphon-Systeme



Quelle: GREENOneTEC



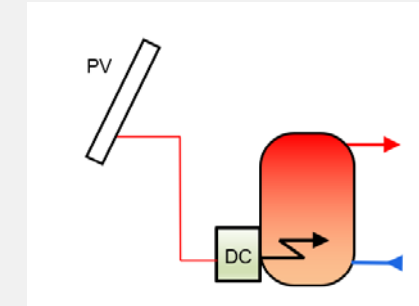
Quelle: Volker Quaschnig

- ✓ Warmwasserbereitstellung **ohne Einsatz von Pumpen, einfaches Systemdesign**
- ✓ **60%** aller installierter Solarsysteme

PV2Heat-Systeme



Quelle: SOLTRAIN



Quelle: AEE INTEC

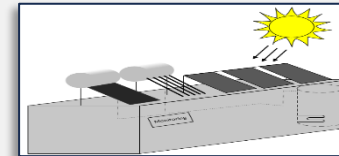
- ✓ **Direkte Umwandlung** von PV-Strom in Wärme mit Heizstab
- ✓ Großes **Marktpotential**

Ziele und erste Arbeiten

Ziele

- Schaffung einer detaillierten **Datenbasis** für solare Warmwasserbereitung
- Identifikation der **besten Technologien & Designs** für die lokalen Randbedingungen
- Performance-Optimierungen, Kostenreduktion, intelligente Komponenten**
- Entwicklung und Harmonisierung von **Normen**

Erste Arbeiten



Quelle: NUST / SOLTRAIN



- **Vergleichsstudie** zu Thermosyphon- und PV2Heat-Systemen
- Marktumfrage Hersteller **Thermosyphon-Systeme**
- Marktumfrage **PV-Industrie**

Besten Dank für die Aufmerksamkeit!

Daniel Tschopp

AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)

E-Mail: d.tschopp@aee.at

Telefon: +43 (0)3112 5886-252

Website: www.-aee-intec-at



<https://task69.iea-shc.org/>

 @IEASHC

 IEA Solar Heating and Cooling Programme
(group 4230381)