

# Solarwärme in der Hosentasche: Wie smarte Visualisierung gelingt

4. September 2025



**Jakob Ploteny**

Austria Solar



**Andreas Hölscher**

SOREL GmbH

# Austria Solar vertritt über 100 Unternehmen



+ rd. 70 SolarPartner-Installateure

## Zum Ablauf des Webinars

- Webinare werden aufgezeichnet und stehen im Anschluss auf unserem YouTube-Kanal kostenfrei zur Verfügung!
- Teilen und verbreiten der Webinare erwünscht!
- Fragen können während des Webinars schriftlich über die „F&A-Funktion“ gestellt werden, die Beantwortung erfolgt im Anschluss an das Referat

**Dieses Webinar wird unterstützt von:**





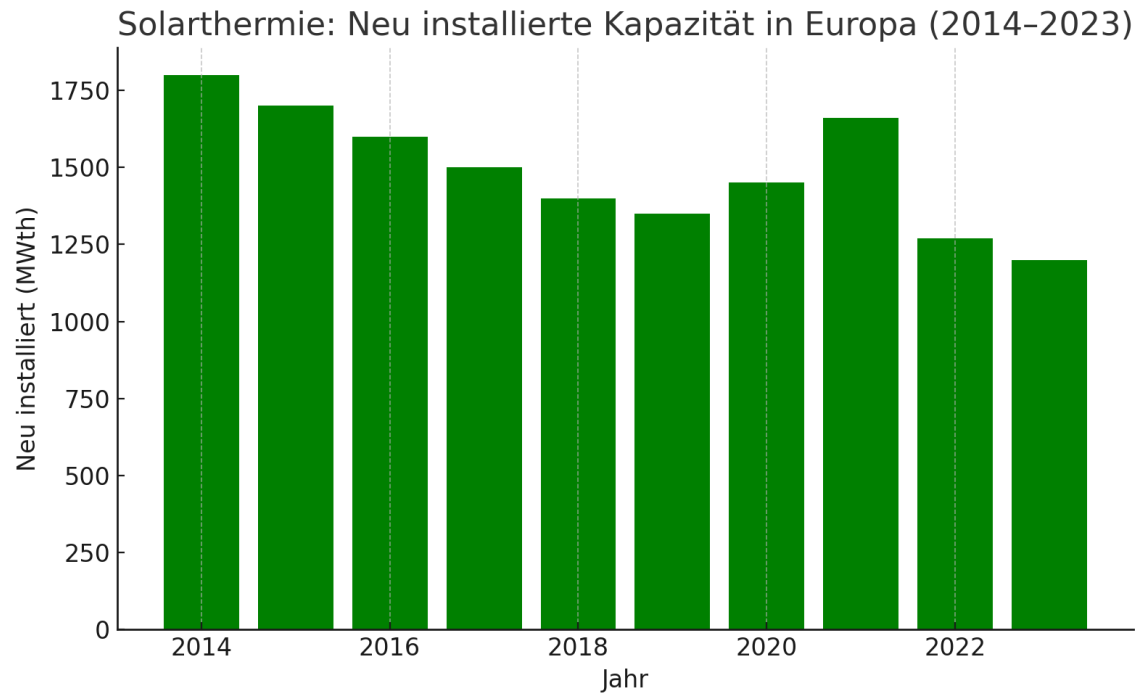
## „Quo Vadis“ Solarthermie ?

### Österreich

- ⇒ über 4,3 Mio. m<sup>2</sup> Kollektorfläche installiert
- ⇒ ca. 2 TWh Wärmeertrag aus Sonnenkraft
- ⇒ Einsparung von ca. 277.000 Tonnen CO<sub>2aqu</sub>

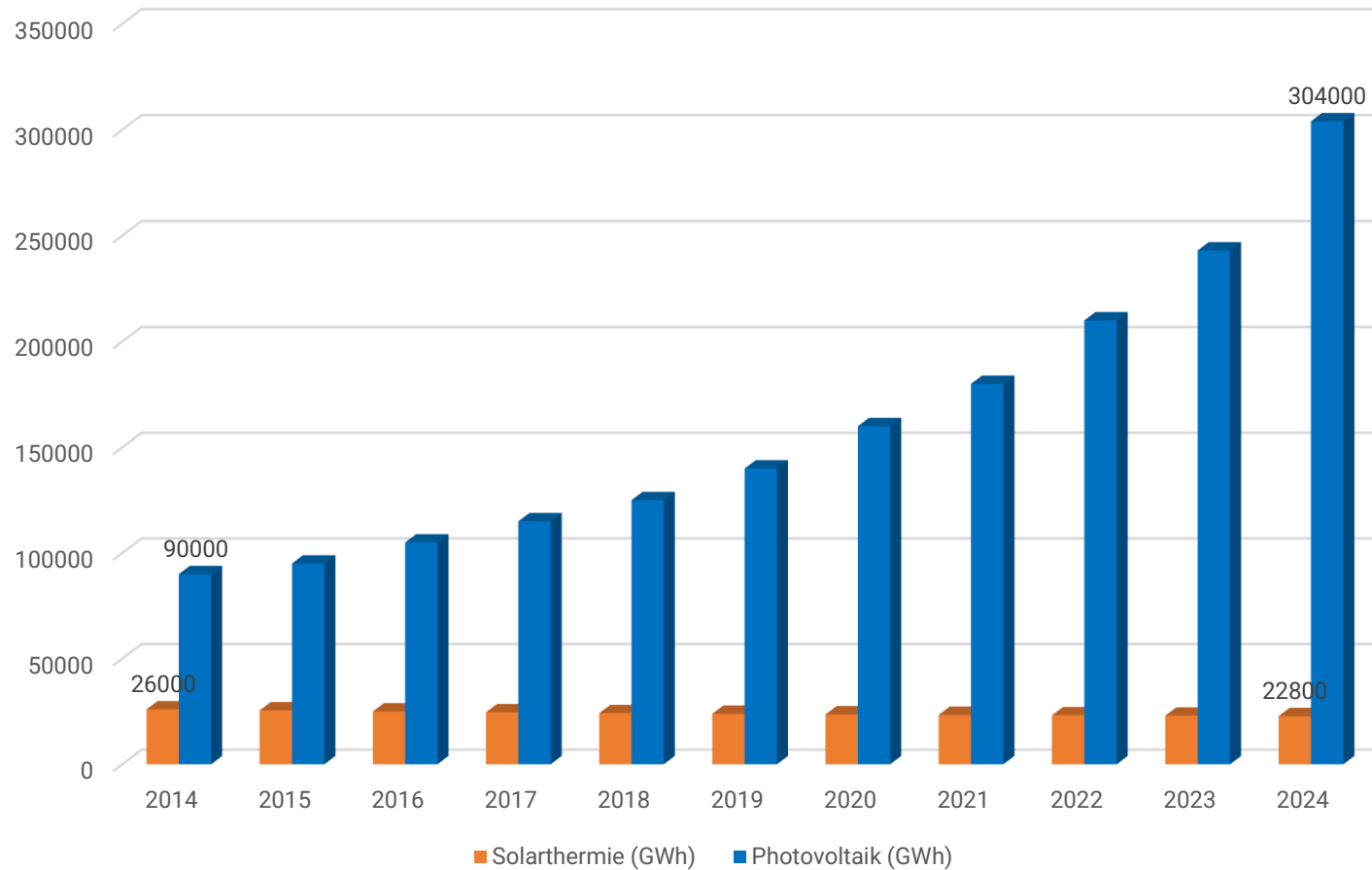
### Deutschland

- ⇒ über 23 Mio. m<sup>2</sup>
- ⇒ ca. 10 TWh
- ⇒ ca. 2,6 Mio. Tonnen CO<sub>2aqu</sub>



Quelle: Solar Heat Europe/ EurObserv'ER

## Entwicklung der Energieerzeugung in Europa: Solarthermie vs. Photovoltaik



⇒ Verdreifachung der durch PV erzeugten Energie

⇒ Solarthermie stagniert bzw. nimmt leicht ab (~ -12 % seit 2014)

## Warum boomt die Photovoltaik und was macht sie besser?

»» Die **digitale Sichtbarkeit** und die **Vielseitigkeit des Stroms** machen den Unterschied !



Quelle: SMA Homepage – SMA Energy Manager



⇒ Erlebbarkeit via APP

⇒ Smarte Geräte für modernes Image

⇒ Emotionalisierung & Weiterempfehlung

⇒ Neue Servicemodelle

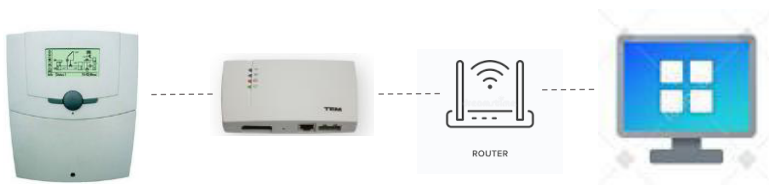
## Was ist aktuell der “De facto”-Standard im Bereich der Visualisierung/Digitalisierung von Solarthermieanlagen?



Quelle: Homepage Sorel GmbH, [www.sorel.de](http://www.sorel.de)



Quelle: Homepage Resol GmbH, [www.resol.de](http://www.resol.de)



Quelle: Homepage TEM AG, [www.tem.ch](http://www.tem.ch)

Was haben alle diese Lösungen gemeinsam?

- ⇒ Internetanbindung überwiegend über **zusätzliche** Geräte (Datenlogger oder -server) mit proprietären Kommunikationsschnittstellen
- ⇒ Langzeitdatenspeicherung und –auswertung über SD-Karten o.ä.
- ⇒ Oftmals kostenpflichtige Visualisierungstools
- ⇒ Eingeschränkte Updatefähigkeit bzw. Online-Parametrierung/Konfigurierung

Welche Anforderungen (techn. Voraussetzungen) müssen zukünftige Solarregler erfüllen?

»» **Hardware:** Jeder Regler muss über ein **integriertes** LAN bzw. WLAN-Interface verfügen

»» **Software:** Firmware beinhaltet einen **Webserver** oder erlaubt eine **P2P** (Peer-to-Peer)-Internetkommunikation

»» **App:** Kostenfreie App (Apple /Android) => keine **Abo-Modelle**

- ⇒ Vereinfachte Visualisierung der Anlagenhydraulik mit Anzeige der Fühlerwerte
- ⇒ Ertragsstatistik (generierte Wärmemenge) über wählbare Zeiträume
- ⇒ Einsparungen gegenüber Nutzung fossiler Energien
- ⇒ Fernzugriff auf das komplette Regler-Menü zu Parametrierungs- und Servicezwecken
- ⇒ Zugriffsverwaltung für mehrere Benutzer (Benutzer/E-Mailadresse & Passwort)
- ⇒ Möglichkeit von FW-Updates „over-the-air“

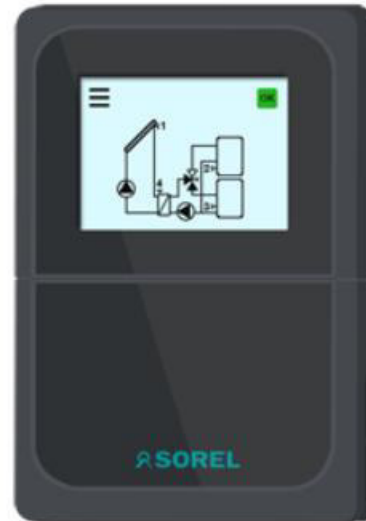
Smarte Solarthermie-Regler - 4 Varianten, 2 Gehäusegrößen für eine skalierbare Komplexität



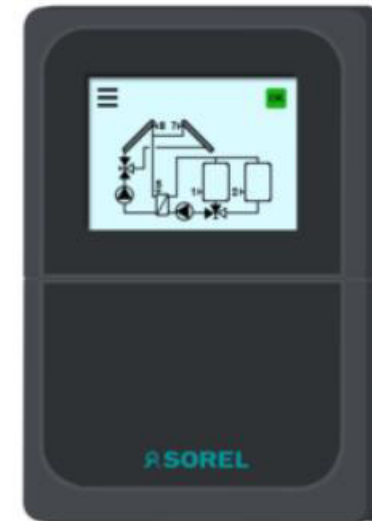
TDC Smart Basic



TDC Smart Compact



TDC Smart Advance



TDC Smart Prime



## Beispiel für eine realisierte Solarthermie-APP: SOREL Connect App

- ⇒ Vereinfachte Systemvisualisierung mit den wichtigsten Systemtemperaturen und der erzeugten Wärmeenergie
- ⇒ Remote-Zugriff auf komplettes Reglermenü per Knopfdruck



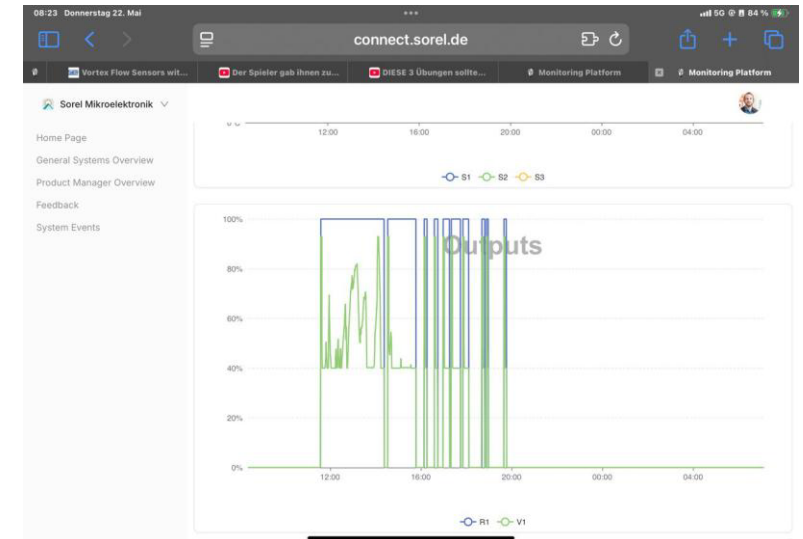
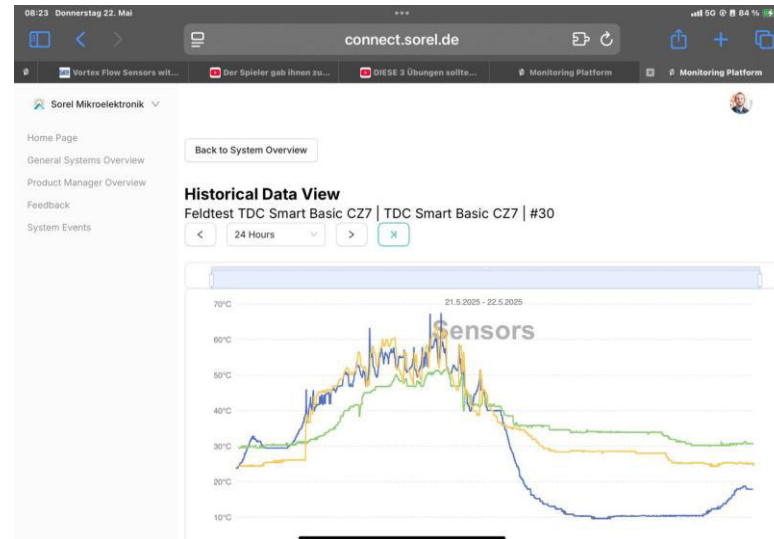
## „Smart Data“-Monitoring Plattform - Langzeitdatenauswertung für Anlagenoptimierung & smarte, präventive Wartung



### Cloudserver

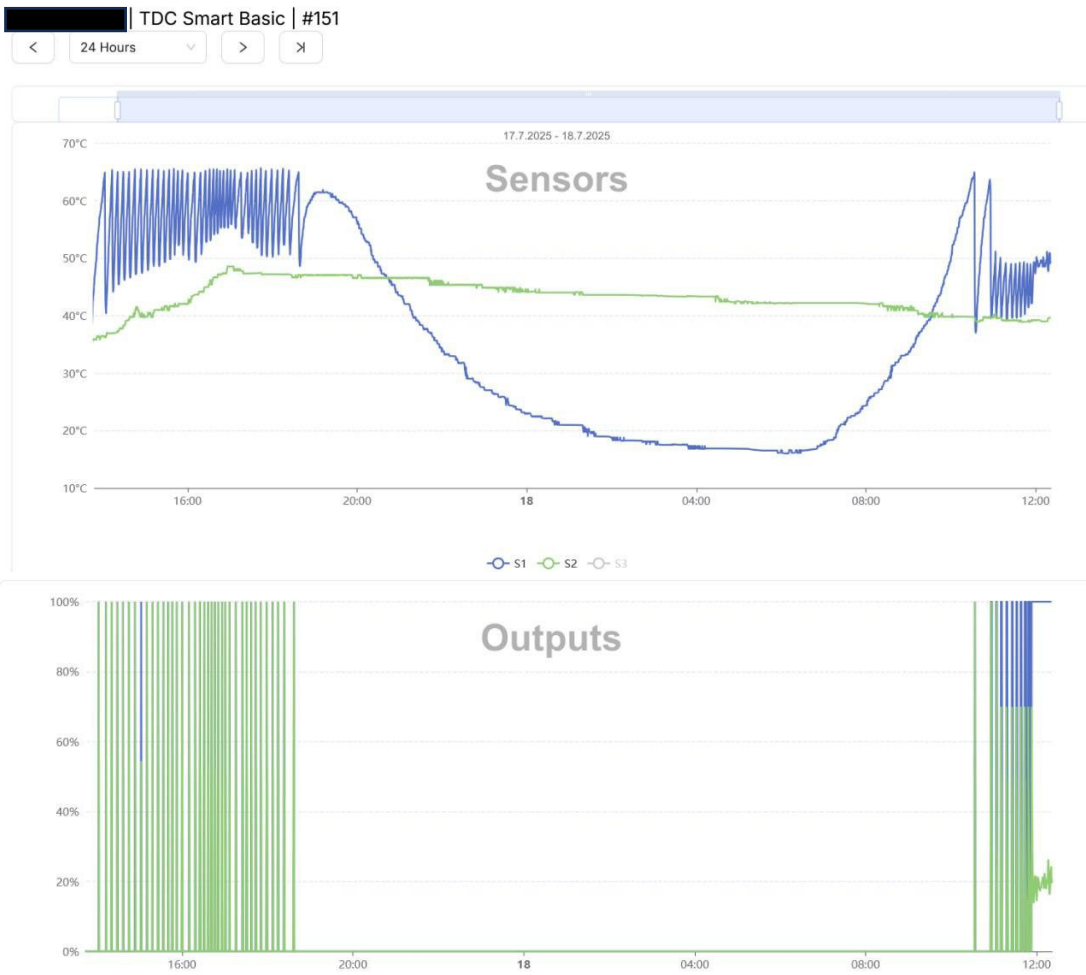
- Zentrale Datenspeicherung
- Plattform für Systemauswertungen und Smart Data

- Jeder Regler sendet via MQTT-Protokoll regelmäßig Messwerte, Relais- und Ventilzustände etc. an den SOREL Cloud
- Alle Parametereinstellungen sowie Systemmeldungen werden ebenfalls in die Cloud übertragen



## Service-Mehrwerte schaffen – Anlagenoptimierung mit „Smart Data“-Monitoring Plattform & Connect APP

### »» Reales Beispiel für eine Anlagenoptimierung:

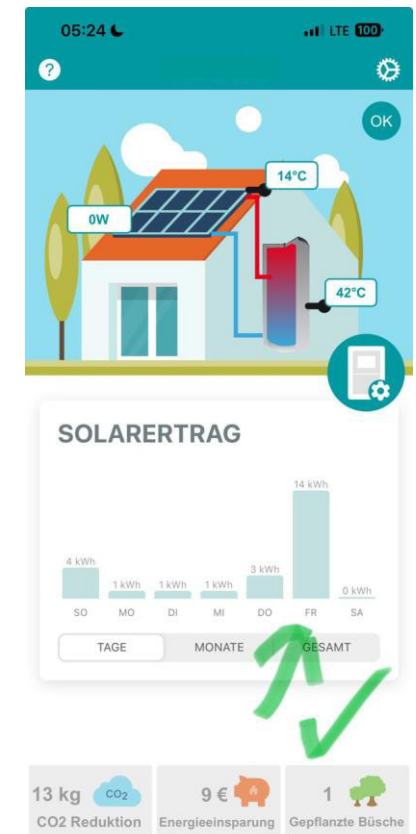


### Kurzdiagnose SOREL:

Anlage taktet extrem häufig, wenig Wärmeertrag

Nach Rücksprache mit Kunden per SOREL Connect folgende Anpassungen vorgenommen:

- T<sub>min</sub> Kollektor von 65°C auf 30°C
- Pumpe: Max. PWM von 93% auf 70% eingestellt
- Kollektortemperatur: +2K Offset und  $\Delta T_{\text{aus}}$  von 5K auf 3K eingestellt



Solarthermie wird SMART und erlebbar - Bringen wir gemeinsam die Solarthermie ins digitale Zeitalter

- » Mit gezielten Marketingkampagnen die Solarwärme wieder ins Blickfeld rücken
- » Den Mehrwert der Digitalisierung/Visualisierung sichtbar & erlebbar machen
- » Integrationsmöglichkeit in Energiemanagementsysteme/Gebäudeautomationssysteme über standardisierte Softwareschnittstellen/Protokolle



## Monitoring & SHK-Handwerk



Trend: 85% offen für Smart Products

# Solarwärme in der Hosentasche: Wie smarte Visualisierung gelingt

4. September 2025



**Andreas Hölscher**

SOREL GmbH

**Fragen & Antworten**

# Newsletter und Mitgliedschaft



Über 830 Abonnent:innen



**Alle Infos aus der öst. Solarwärmebranche und international:**

- Innovationen am Markt
- Relevante Veranstaltungen
- News aus der Branche
- Entwicklungen bei der Energiewende
- Berichte von Events
- uvm.

Versand 1x monatlich und zusätzlich anlassbezogen

**Kostenlos abonnieren unter:**  
[bit.ly/AustriaSolarNewsletter](http://bit.ly/AustriaSolarNewsletter)

Werden Sie Mitglied!



**Ist Ihr Unternehmen oder Ihre Organisation im Bereich Solarwärme als ...**

- Hersteller
- Händler
- Systemanbieter
- Zulieferer
- Montagefirma
- F&E Institut
- Contractor
- Technisches Büro/Planer
- Architekt
- Energieversorger

... tätig? Dann könnte eine Mitgliedschaft im Verband Austria Solar für Sie von Vorteil sein!

**Alle Infos und mehr dazu unter:**  
[solarwaerme.at/ueber-uns/mitglied-werden](http://solarwaerme.at/ueber-uns/mitglied-werden)

**Auf Wiedersehen!**



**Nächste Webinare:**

- **18.9.: Solare Hallenheizung: Saubere und günstige Energie für Industriehallen**
- **25.9.: Wie Wien den Gasausstieg schafft: Schlaues Gesamtkonzept mit Solarwärme als Baustein (vorläufiger Titel)**

**Kostenlose Anmeldung unter:**

**[www.solarwaerme.at/webinare](http://www.solarwaerme.at/webinare)**

**Nachschau bisheriger Webinare:**

**[youtube.com/@AustriaSolar](https://youtube.com/@AustriaSolar)**