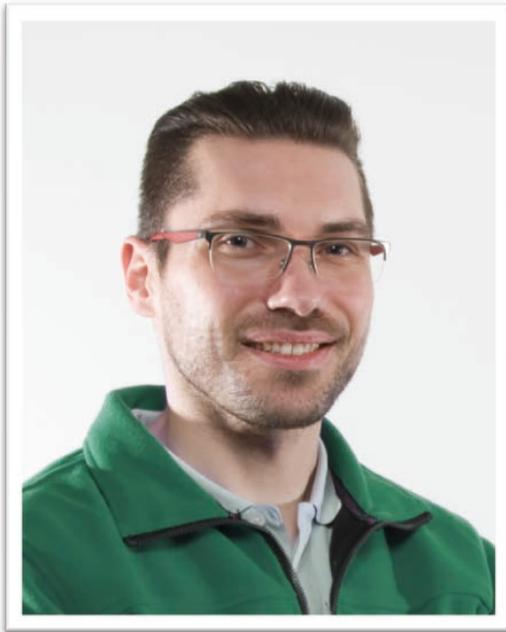




– Ihr kompetenter Partner für Solar- & Heizungsregelungen,
Visualisierungen und vieles mehr

Herzlich Willkommen!



Ich bin heute Ihr Moderator

Tobias Jung

Produktmanager

E-Mail: tobias.jung@resol.de

Tel.: +49 (0) 2324 / 96 48 767

RESOL – Ihr Partner für Regelungstechnik & Solarthermie



Individuelles Hardware-Design – die optimale Grundlage für Ihr Produkt



Unsere Standard-Softwares können nach Ihren Wünschen erweitert werden



Kontrollen nach jedem Fertigungsschritt gewährleisten eine Qualitätssicherung zu 100 %

Wir entwickeln für Sie – auch nach Ihren Wünschen



Alle Produkte werden in unserem
hauseigenen EMV- und Hydrauliklabor
getestet



Vorkonfektionierte Leitungen und
Sensoren nach Ihren
Anforderungen



Anpassung an Ihr Corporate Design
und Ihre Zielmärkte

Produktion



Wir setzen Standards...

- Modernste Fertigungstechnik und hohe Fertigungstiefe
- Bis zu 2000 Regler pro Tag
- 100 % Fertigung in Deutschland
- Moderne Qualitätsprüfungstechnik mit AOI-Station etc.
- TÜV-Zertifizierung nach ISO 9001



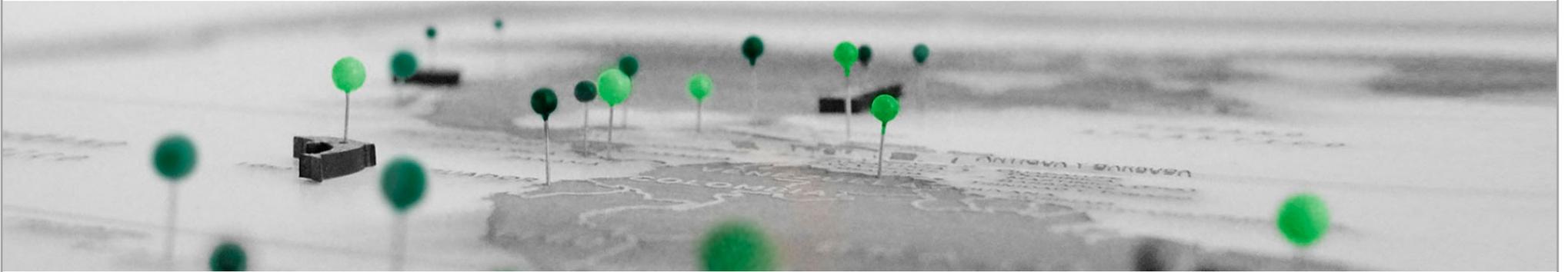
Forschung & Entwicklung



Ideen aus eigener Hand...

- Eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung
- Kooperationen mit Hochschulen und Forschungsinstituten
- Hauseigenes EMV- und Hydrauliklabor mit umfassenden Testfeldern
- Testen von Eigen- sowie auf Wunsch auch Fremdprodukten unter realen Bedingungen

RESOL international



- Ansprechpartner für Vertrieb und Support in über 20 Ländern auf 5 Kontinenten
- Marktspezifische Entwicklungen und Zertifizierungen



Unsere Produkte Perfekt aufeinander abgestimmt...



Entdecken Sie unsere Produktpalette



- Solar- & Systemregler
- Heizungsregler
- Frischwasserregler
- Solarstationen
- Heizen mit PV
- Wärmeübergabe

Unsere Produkte Perfekt aufeinander abgestimmt...



Zubehör rund um die Solar-/Heizungsanlage



- Datalogger/Kommunikationsmodule
- Sensoren, Thermostate
Ventile
- Messgeräte
& Wärmemengenzähler
- Werkzeuge & HE-Zubehör

Unsere Produkte Perfekt aufeinander abgestimmt...



Visualisierung & Datenauswertung



- Internetportal VBus.net
- VBus®Touch-Apps
- BACnet
- EnOcean

Solar- & Systemregler



Wir bieten den passenden Regler...

- Vom einfachen Standard-Solarregler bis zum individuell programmierbaren Systemregler
- Bis zu 14 Relaisausgänge, mit Erweiterungsmodulen sogar bis zu 39
- Unterschiedliche Sensoreingänge: Pt- und Halbleiter-Temperatursensoren, Grundfos Direct Sensors™, Impulseingänge etc.
- Drehzahlgeregelte Ansteuerung von Hocheffizienzpumpen

Heizungsregler



Raumheizung und
Brauchwassererwärmung

- Vom kleinen wassergeführten Kamin bis hin zu großen, multivalenten Heizungsanlagen
- Mit Erweiterungsmodulen bis zu 7 witterungsgeführte Heizkreise
- Ihr Vorteil beim Energy-Labeling: Energieeffizienz-Beitrag bis 5 %
- DeltaTherm[®] HC / HC MAX ist mit dem jeweils passenden Zubehör in ErP-Paketen für verschiedene Temperaturreglerklassen erhältlich

Kundenspezifische Entwicklungen

Individuelle Lösungen für Ihre Anforderungen



DeltaTherm® DH

Reglerkonzept für Fernwärmestationen



DeltaSol Fresh®

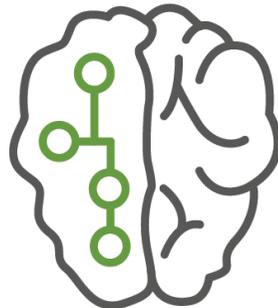
Frischwasserregler-Plattform

Kundenspezifische Entwicklungen

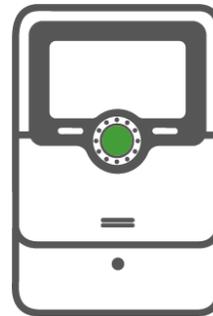
Neue Komfort- und
Ökologieanforderungen



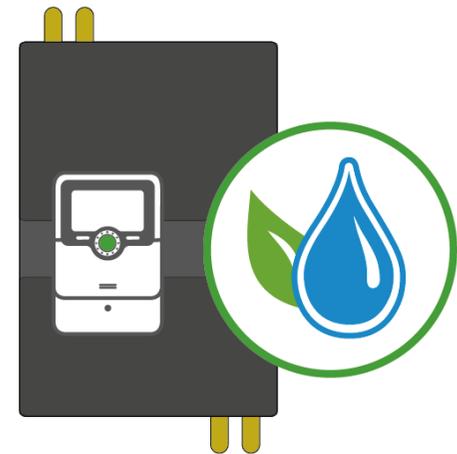
Intelligente
Regelungen



Systemspezifische
Entwicklungen



Frischwasserstation mit
modernsten Komfort-
und Energiesparfunktionen



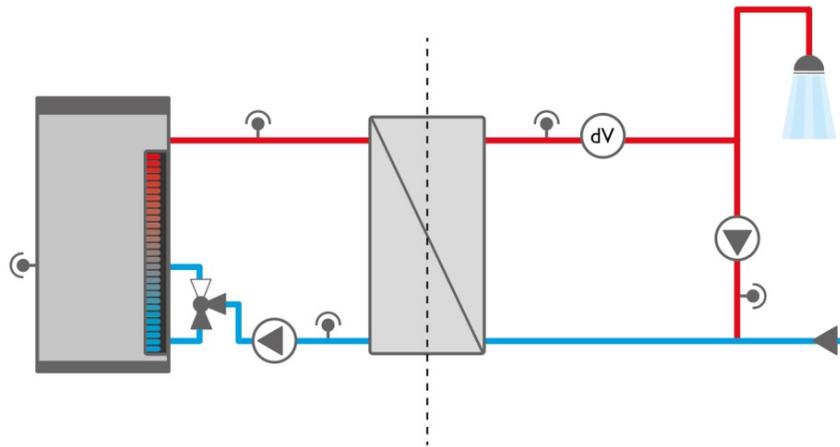
Kundenspezifische Entwicklungen – Frischwasserregler



Individuelle Lösungen zur Regelung von OEM-Frischwasserstationen

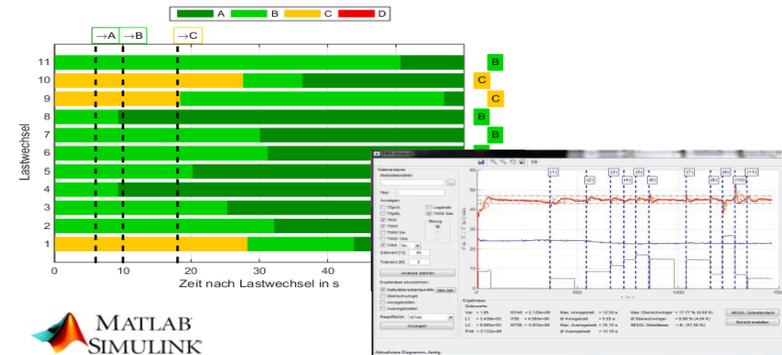
- Präzise und energiesparende Regelung der Zapftemperatur
- Schneller Entwicklungsprozess zur Einhaltung Ihrer Produkthanforderungen
- Kaskadierung für spezielle Anforderungen bei Großanlagen

Kundenspezifische Entwicklungen – Frischwasserregler



Kompatibel mit einer Vielzahl von Sensoren & Aktoren

- Pt1000
- Sika
- Huba
- FlowRotor
- LIN-Pumpen
- PWM-Pumpen
- PWM-Ventile

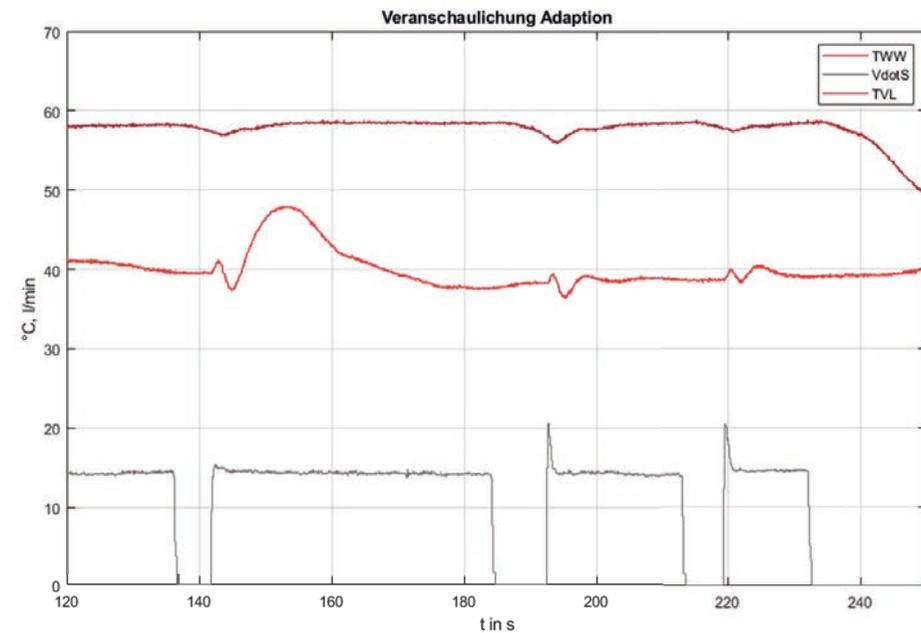
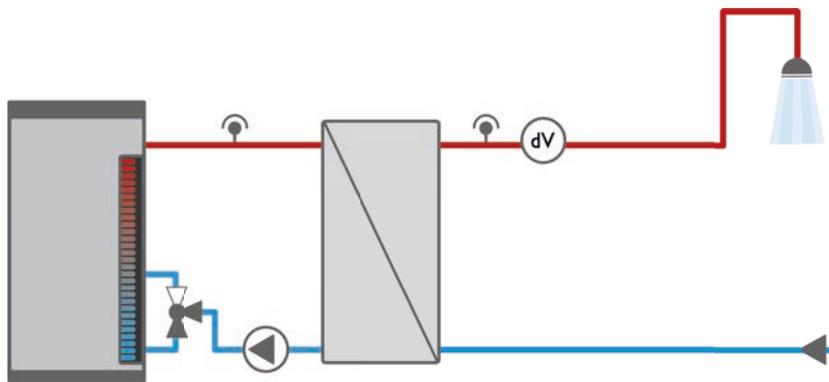


Simulationsgestützte Entwicklung



Kundenspezifische Entwicklungen – Frischwasserregler

– Adaption an Systemeigenschaften



Kundenspezifische Entwicklungen – Regler für Wärmeübergabe



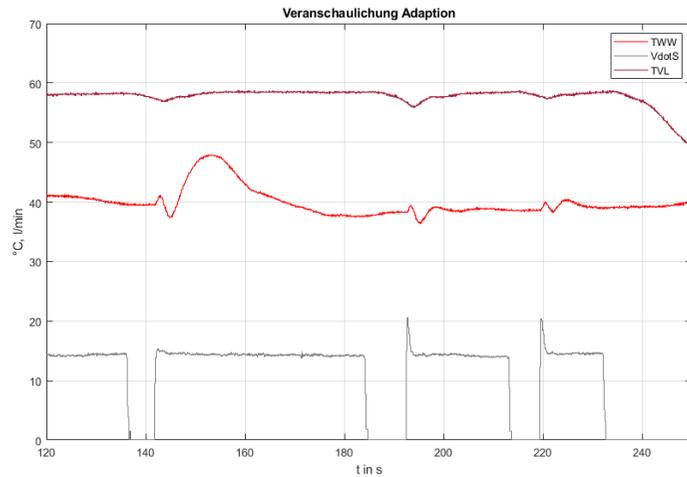
DeltaTherm® DH

Reglerkonzept für Fernwärmestationen

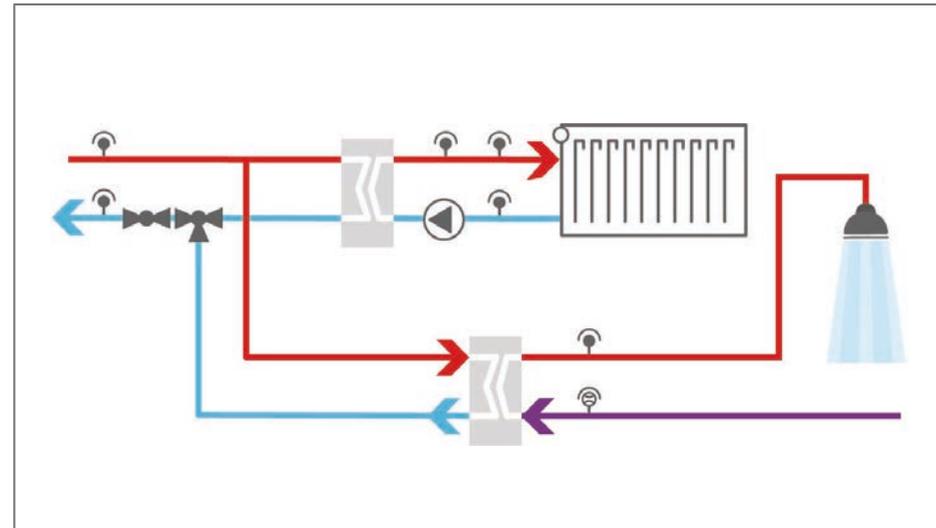
- Vorprogrammierte Funktionen wie Rücklaufbegrenzung, Leistungsbegrenzung etc.
- Regelung mit Raumeinfluss
- Bis zu 3 Wärmemengenzählungen über M-Bus auslesbar
- Ansteuerung von PWM-Pumpen und -Ventilen
- Anpassbar an gängige Volumenstromsensoren
- Einfache Installation durch Inbetriebnahmemenü
- Fernzugriff über Raumbediengerät

Kundenspezifische Entwicklungen – Regler für Wärmeübergabe

Präzise Frischwasserregelung



Heizkreisregelung



RESOL-Highlights



Erweiterte Heizkreisfunktionen



Kühlfunktion mit Taupunktüberwachung

- Automatischer oder manueller Kühlbetrieb
- Feuchtigkeitsabhängige Vorlauftemperatur

Neue Raumbediengeräte zur kabellosen Anbindung

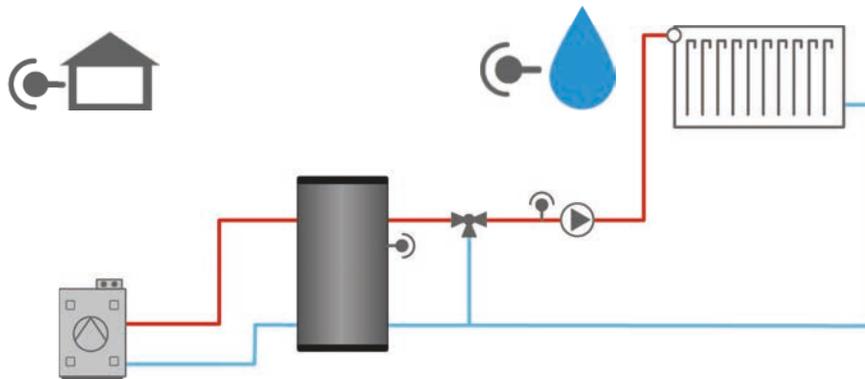
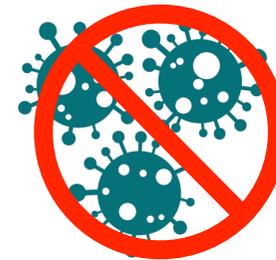
- Repeater RPF
- Funk-Basisstation BSF
- Funk-Raumbediengerät RF (analog)
- Funk-Raumbediengerät RDF (LC-Display)



DeltaSol® MX und DeltaTherm® HC MAX 2.07 mit Taupunktüberwachung



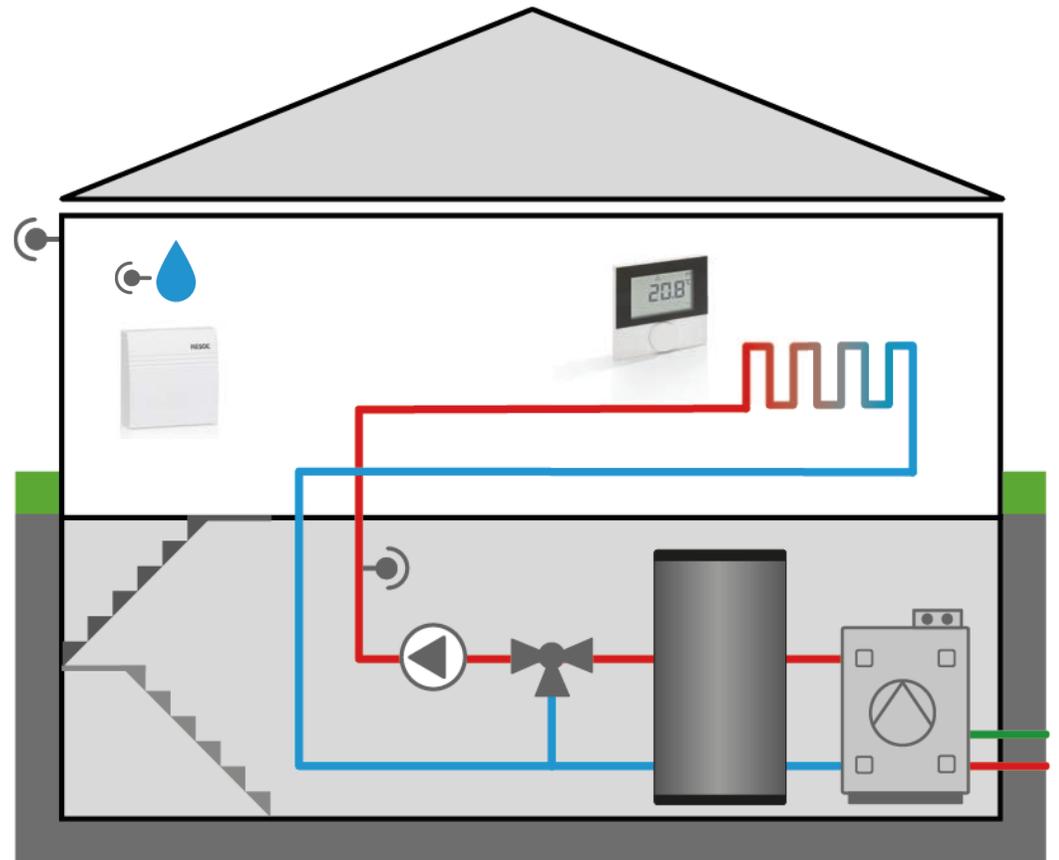
FRH(d)



Kühlfunktion mit Temperaturanpassung

- Vermeidet Kondensation
- Beugt Feuchtigkeit vor und mindert
 - Schimmelbildung
 - Rutschgefahr

DeltaSol[®] MX 2.07 mit Taupunktüberwachung



Heizen mit PV



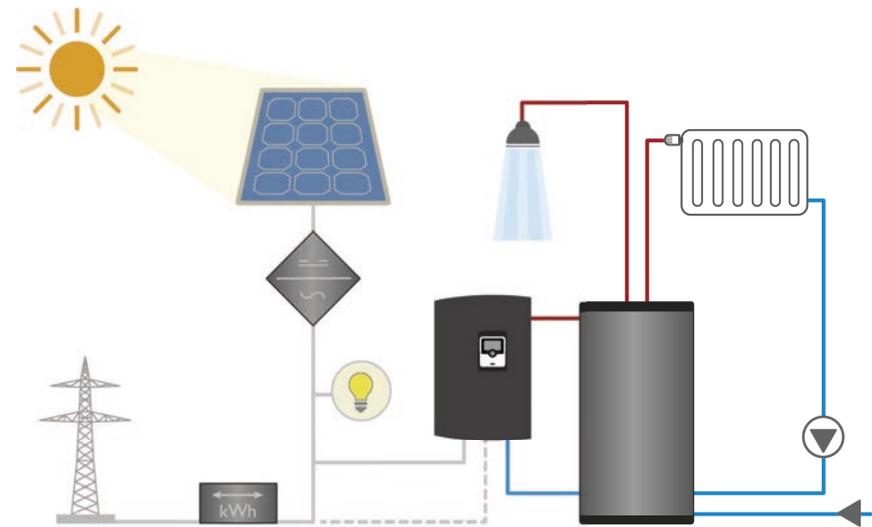
POWER TO HEAT

Überschüssige Energie nutzen!

- Speziell für die Nutzung überschüssigen Stroms aus PV-Anlagen
- Elektrothermische Station und Power-to-Heat-Regler

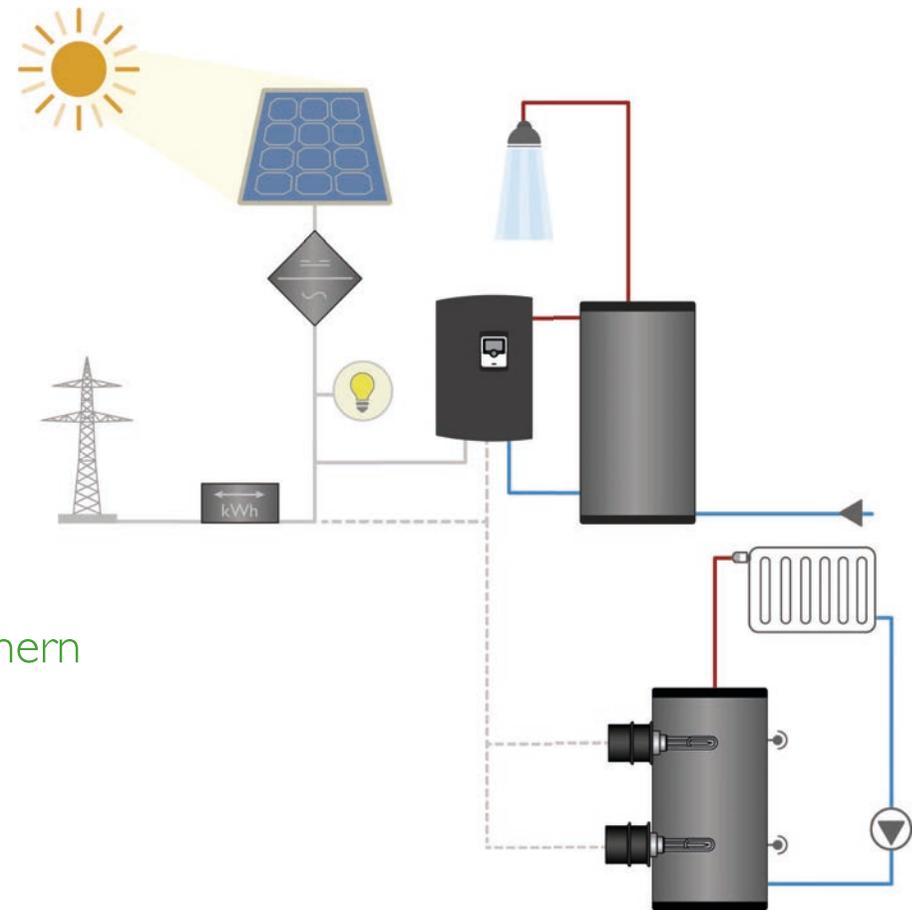
Die Verbindung zwischen Photovoltaik-Anlage und Wärmeerzeuger – für mehr Unabhängigkeit, geringere Heizkosten und weniger CO₂-Emissionen.

Heizen mit PV – FlowSol® E



- Speziell für die Nutzung überschüssigen Stroms aus PV-Anlagen
- Elektrothermische Station mit Power-to-Heat-Regler
- DeltaTherm® E sensor

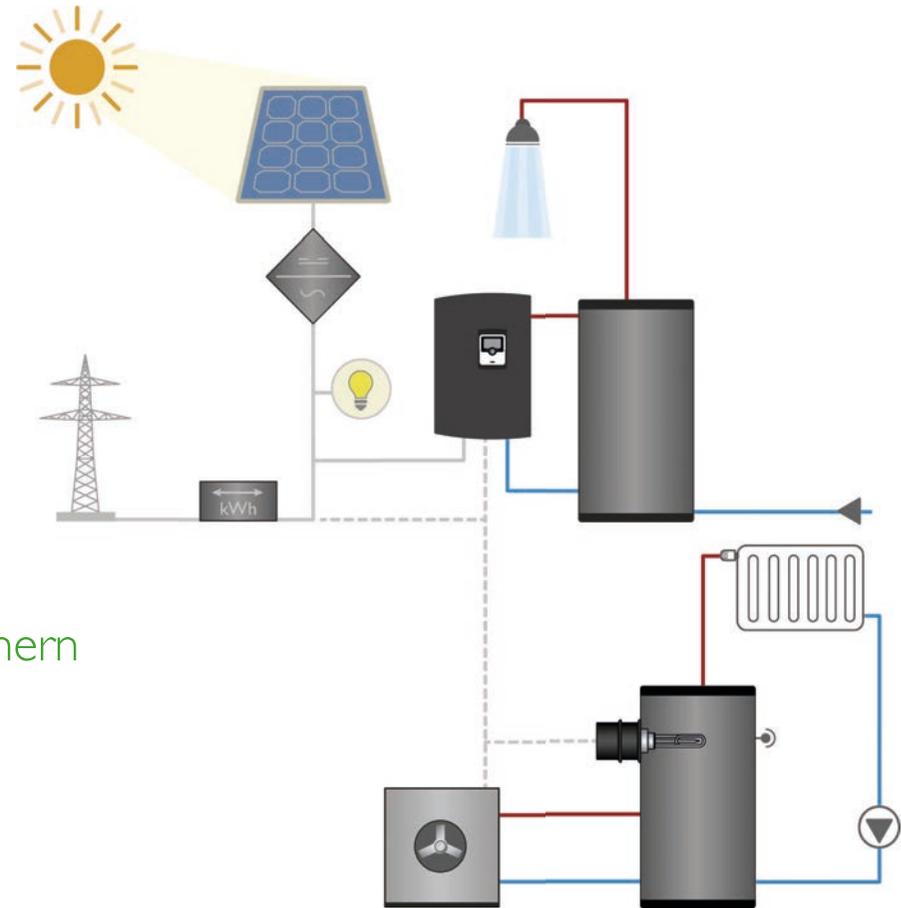
Heizen mit PV – FlowSol® E



→ Neu: Ansteuerung von externen Verbrauchern

- Beispiel I
- Ansteuerung von zwei Heizstäben
 - Einstellbare Leistung
 - Priorisierung der Verbraucher

Heizen mit PV – FlowSol® E

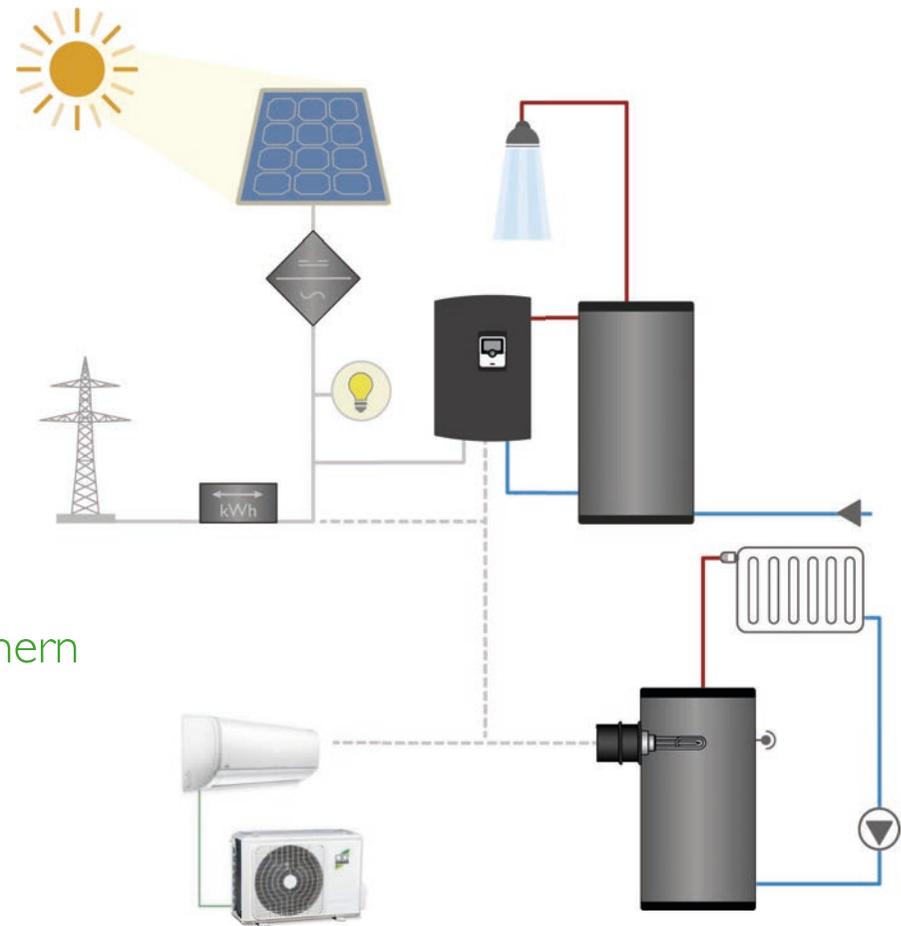


→ Neu: Ansteuerung von externen Verbrauchern

Beispiel 2

- Ansteuerung eines Heizstabs
- Freigabe einer Wärmepumpe
- Einstellbare Leistung
- Priorisierung der Verbraucher

Heizen mit PV – FlowSol® E

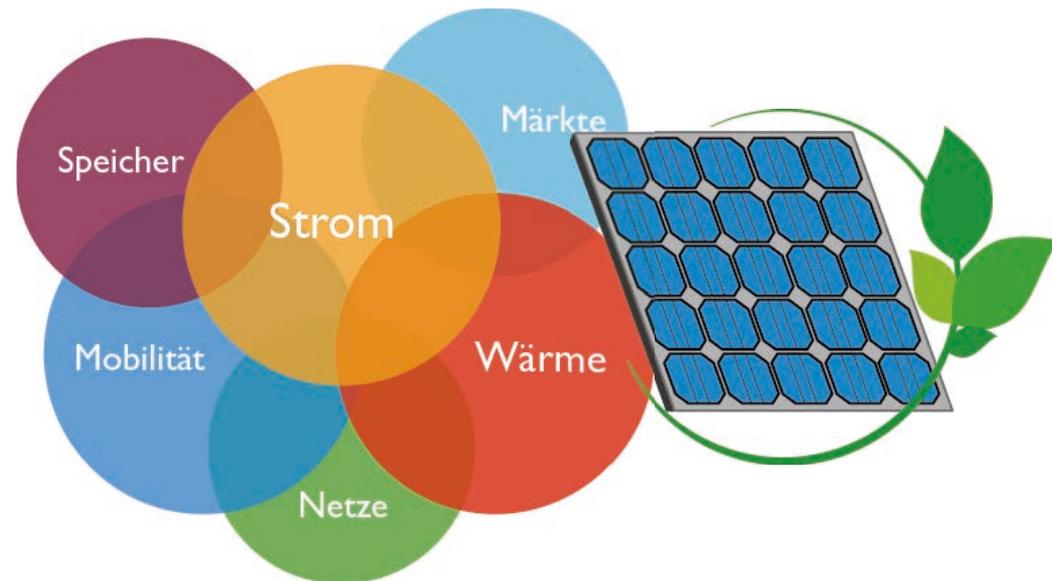


→ Neu: Ansteuerung von externen Verbrauchern

Beispiel 3

- Ansteuerung eines Heizstabs
- Freigabe eines Klimagerätes
- Einstellbare Leistung
- Priorisierung der Verbraucher

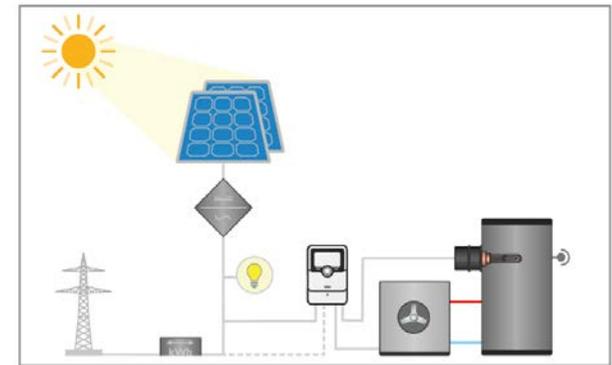
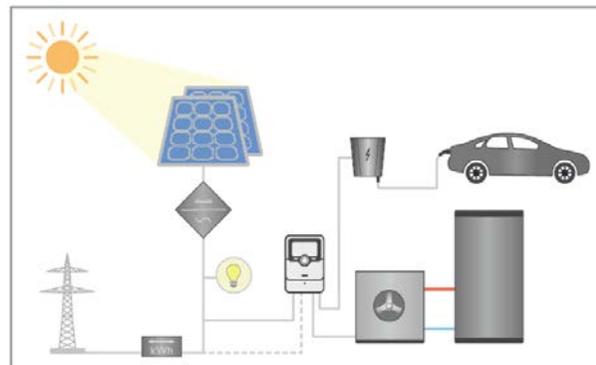
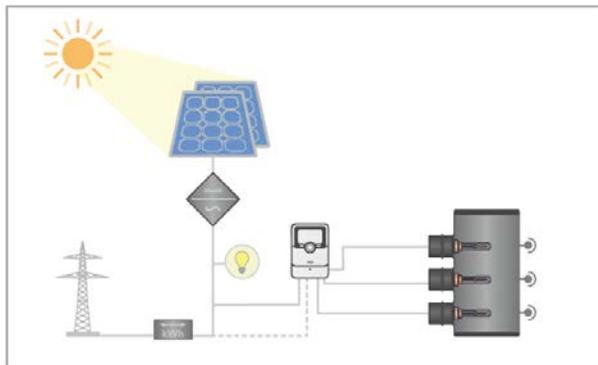
Heizen mit PV – DeltaTherm® PHM



Power-to-Heat-Manager

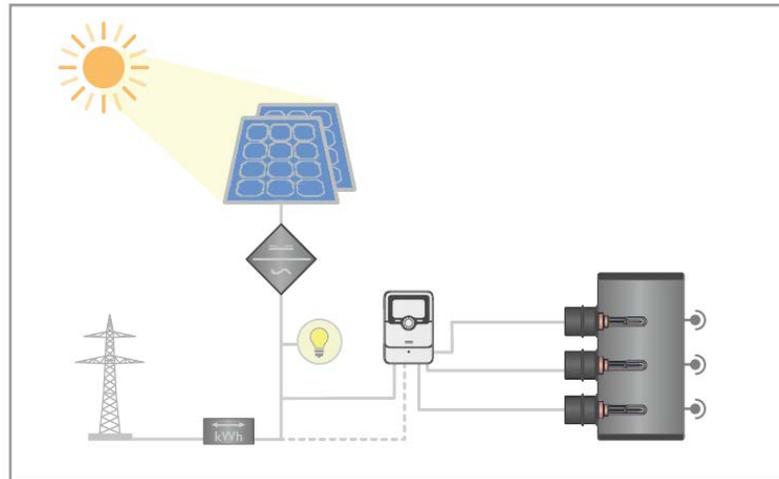
- Ideale Lösung zur Nutzung überschüssigen PV-Stroms
- Ansteuerung verschiedener Verbraucher
- Priorisierung der Verbraucher

Heizen mit PV – DeltaTherm® PHM



Heizen mit PV – DeltaTherm® PHM

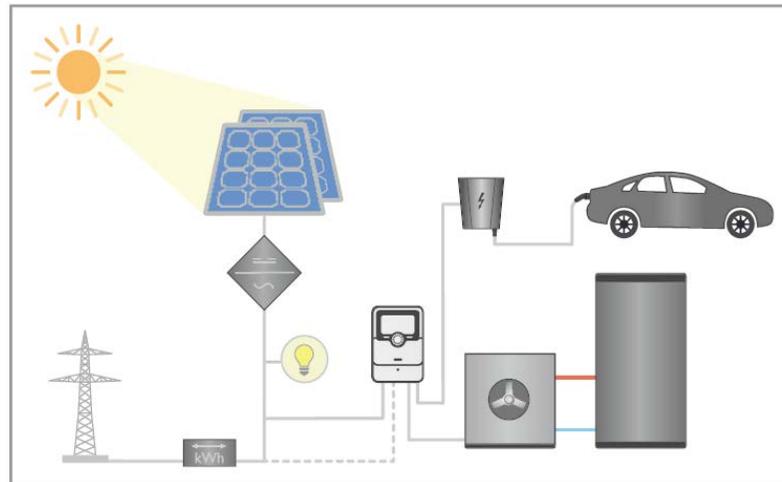
Beispiel 1: 3 Heizstäbe



- 3 Relaisausgänge mit zuweisbarer Leistung
- Priorisierung der Verbraucher
- Temperaturabhängige Ansteuerung
- Nachheizung mit Netzstrom

Heizen mit PV – DeltaTherm® PHM

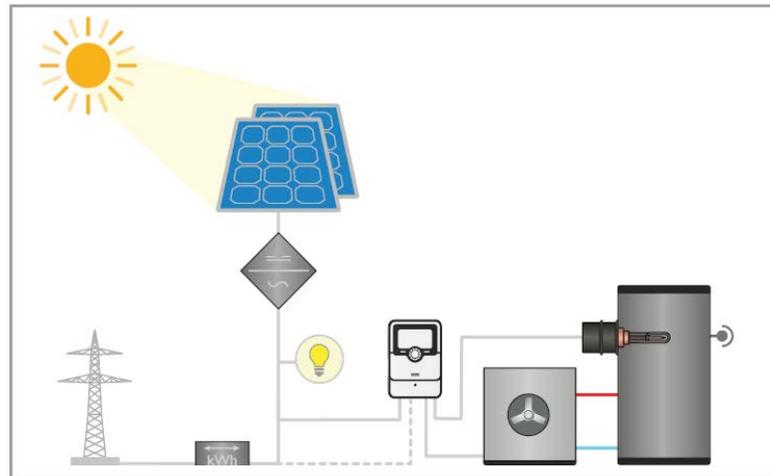
Beispiel 2: Wärmepumpe & Wallbox



- Freigabe einer Wärmepumpe (SG-ready)
- Freigabe einer Wallbox für E-Autos
- Priorisierung der Verbraucher

Heizen mit PV – DeltaTherm[®] PHM

Beispiel 3: Wärmepumpe und Heizstab



- 3 Relaisausgänge mit zuweisbarer Leistung
- Temperaturabhängige Ansteuerung
- Heizstab als „Temperaturbooster“ (bis 90° C)
- Priorisierung der Verbraucher

Heizen mit PV – DeltaTherm® PHM

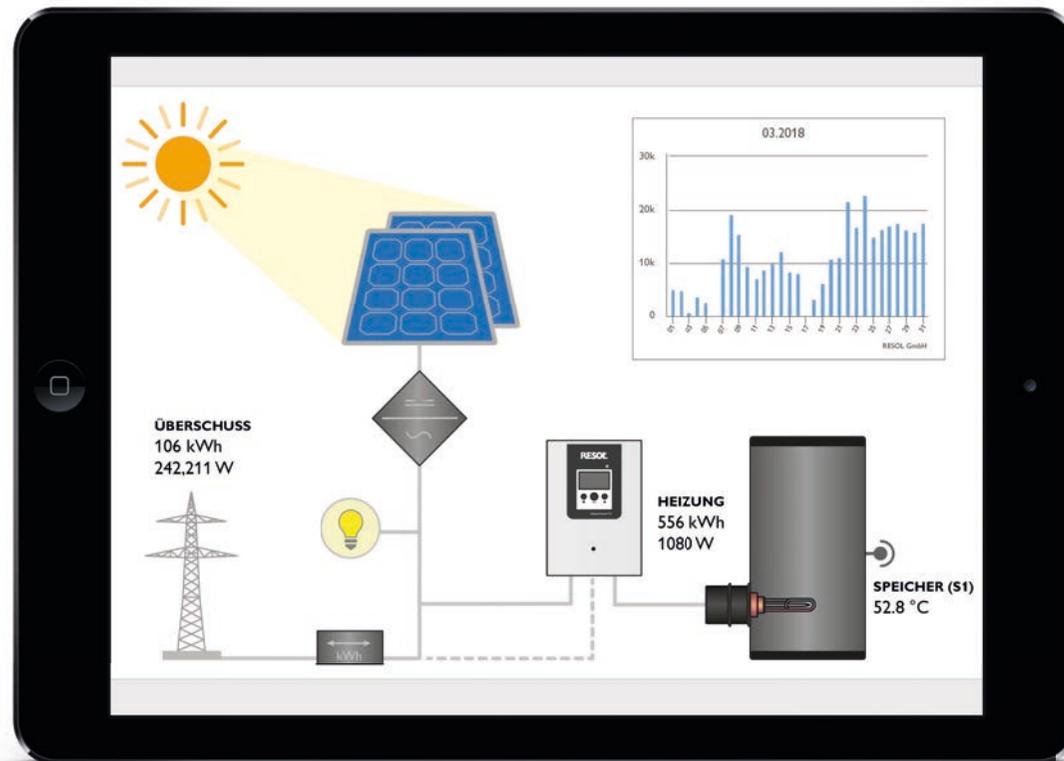


POWER TO HEAT
Überschüssige Energie nutzen!

Intelligente Verteilung von überschüssigem PV-Strom

- Erhöhung des Eigenverbrauchs
- Reduzierung der Heizkosten
- Freigabe einer Wärmepumpe
- Freigabe einer Wallbox
- Ansteuerung von bis zu 3 E-Heizstäben (über Hilfsrelais)
- Vorrang für den Haushaltsstrom
- Für jede PV-Anlage geeignet
- Zeitgesteuerte Nachheizung (mit Netzstrom)

Heizen mit PV



Weltweit gut beraten



Wir sind für Sie da
– vor Ort und auch im Netz!



Schauen Sie rein – unser
Youtube-Channel zeigt Firma
und Produkte auch als Video

www.resol.de

