

HEIZELEMENTE



Die smart1® Heizstabsteuerung ist die ideale Lösung um Ihr Warmwasser kostengünstig zu erhitzen und in der Übergangszeit auf die Heizung zu verzichten. Dies spart Heizkosten und ermöglicht zudem die effiziente Nutzung des über die Mittagszeit vorhandenen Photovoltaiküberschusses.

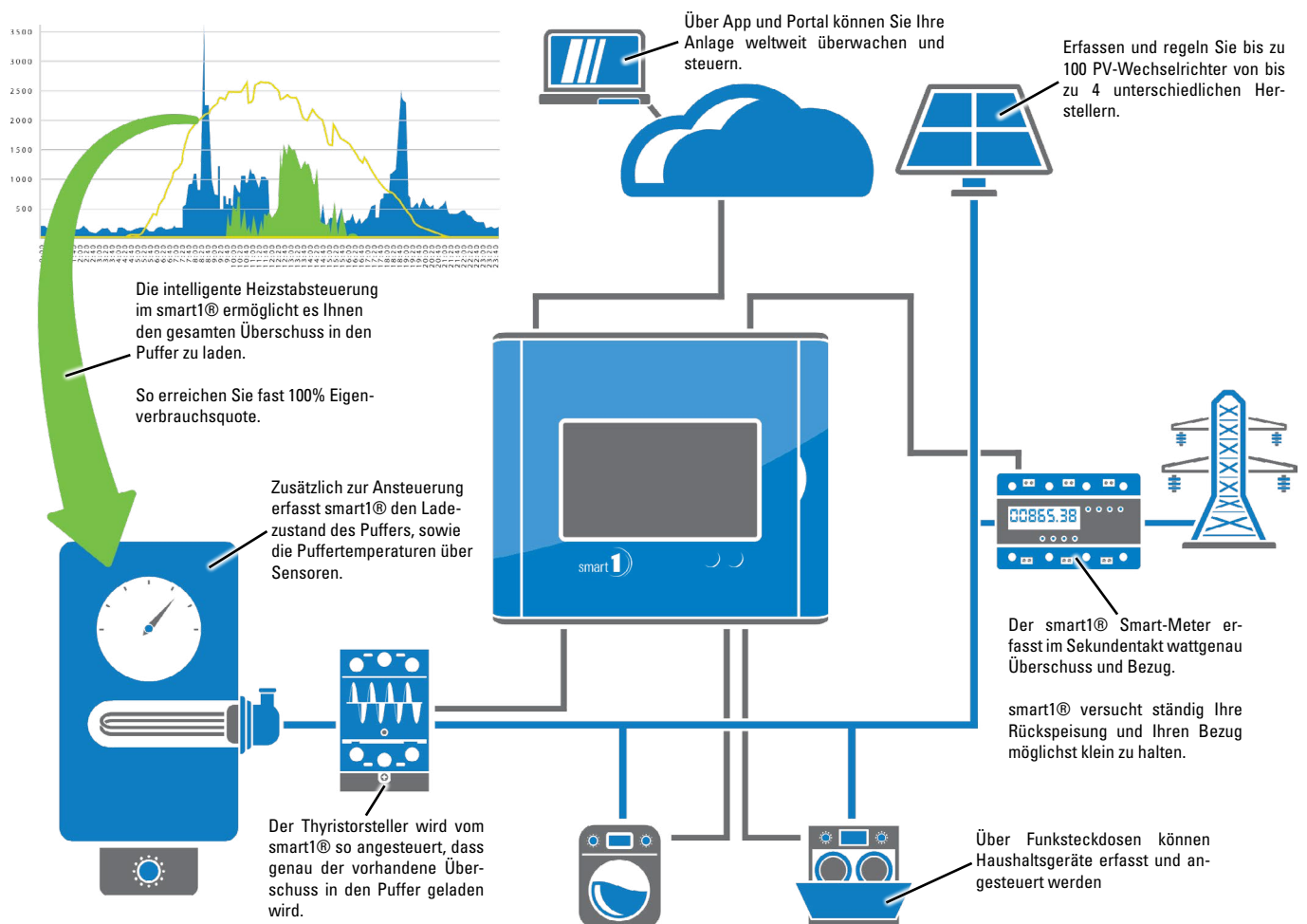
Die Regelung kann in mehreren Stufen, sowie auch stufenlos über Thyristorsteller, erfolgen.

Heizkosten sparen

smart1® schaltet Ihren 3-phasigen Heizstab in 3 Stufen. Erst L1, dann L2+L3 und bei voller Leistung L1+L2+L3. Ist Ihnen dies zu ungenau, kann smart1® Heizelemente z.B. per Thyristorsteller stufenlos ansteuern und so wattgenau den derzeit vorhandenen Überschuss in thermische Energie umwandeln, anstatt ihn ins Netz zu speisen. Mit dieser speziellen Lösung können sie von März bis Oktober meist zur Gänze auf die konventionelle Heizung verzichten und so Heizkosten sparen.

100% Eigenverbrauchsquote

Die Heizelemente-Integration im smart1 überwacht ständig sowohl Ihren Überschuss als auch Ihren Bezug und sorgt durch intelligente Ansteuerung der Heizelemente dafür, dass weder Energie vom Stromnetz bezogen, noch produzierte Energie ins Stromnetz zurückfließt. Dadurch erhöhen Sie ihren Eigenverbrauch erheblich und senken gleichzeitig Ihre Energiekosten.



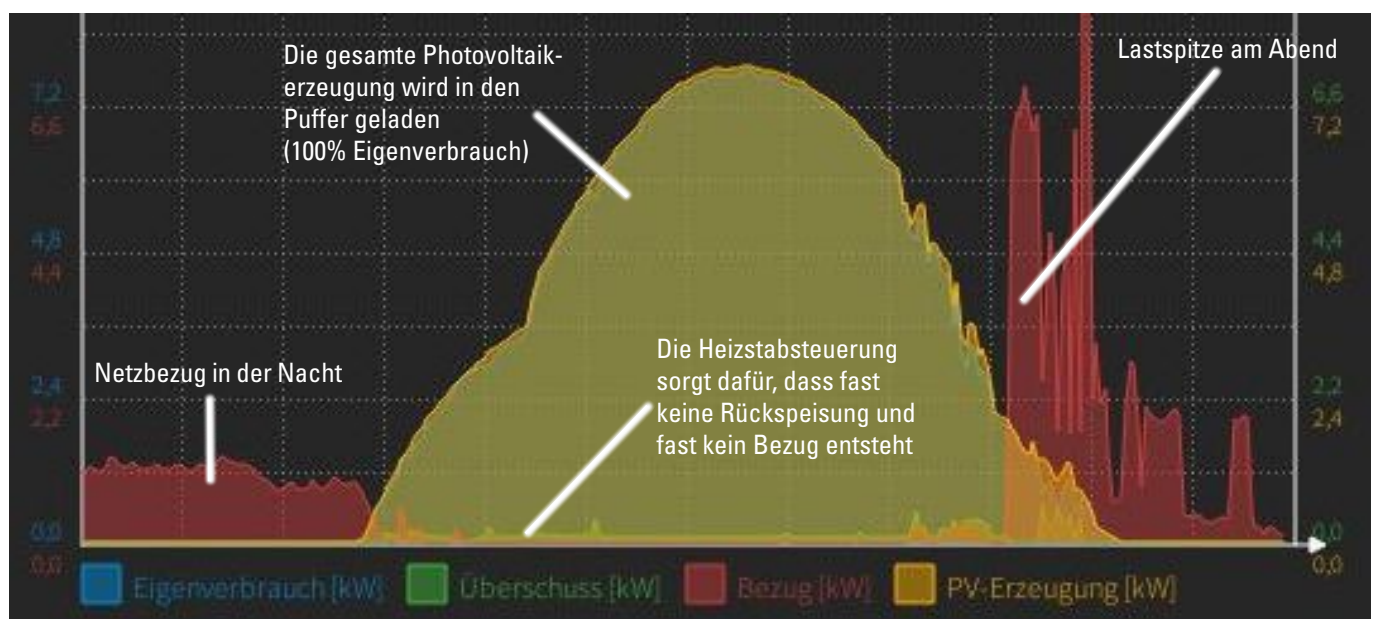
Funktionen der Hezelementesteuerung

- Ansteuerung von Hezelementen auf Basis des Überschusses/Bezuges oder der Photovoltaikleistung
- Stufenlose Ansteuerung von Hezelementen über 0-10V Analogeingang
- Erfassung von Boilertemperaturen
- Einstellen der Zieltemperatur bei Photovoltaikansteuerung
- Überheizung bei Photovoltaiküberschuss
- Fernsteuerung der Hezelemente über die smart1Cloud
- Kopplung von Wärmepumpen und Heizstäben für die Brauchwassererzeugung
- Variable Größe der Hezelemente

Technische Daten der Hezelementesteuerung

Funktion	Beschreibung
Vorgabe	Überschuss, Photovoltaikleistung, manuell/Hand
Ansteuerung	Digitaleingang/Relais, Lastschütz, 0-10V
Unterstützte Hezelemente	ca. 500W – 500.000W
Kopplung von Hezelementen und Batteriespeicher	✓
Kopplung von Wärmepumpe und Heizstäben	✓
Kopplung mit anderen Verbrauchern wie Haushaltsgeräten	✓
Verriegelung der Ansteuerung (Sperrbedingung)	✓
Messwerte durch Sensoren	Vorlauftemperatur, Rücklauftemperatur, Puffertemperaturen, Raumtemperatur durch Funksensoren, uvm.

Ein stufenloser Heizstab im Betrieb



Die stufenlose Heizstabsteuerung regelt den Überschuss und den Bezug durchgehend auf 0 Watt aus (keine Einspeisung, kein Netzbezug).