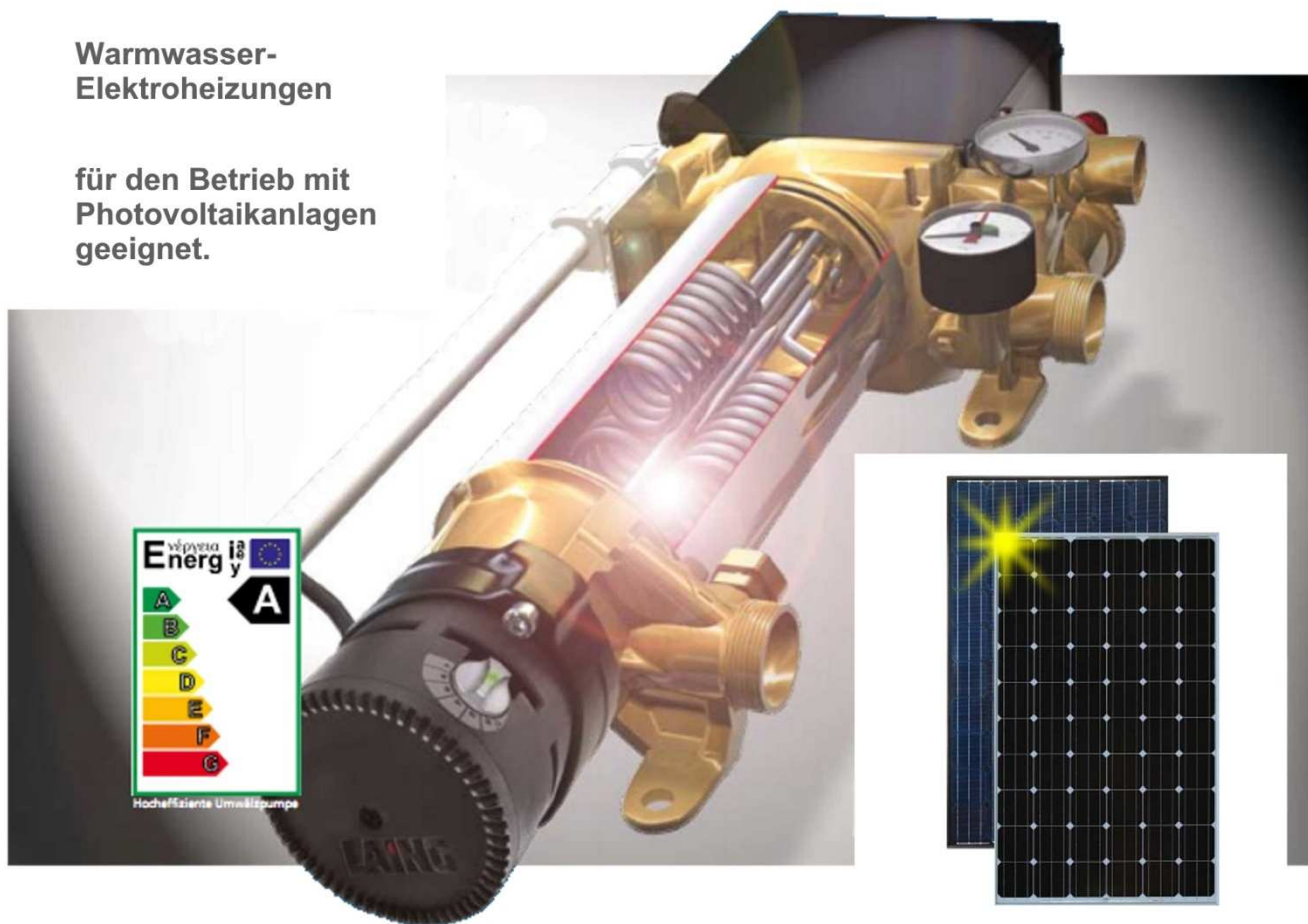


Warmwasser-Elektroheizungen

für den Betrieb mit Photovoltaikanlagen geeignet.



Konstruktionsprinzip

Bei der elektrischen Warmwasserheizung erwärmen mehrere Elektroheizstäbe das Heizungswasser, das dann durch das Heizsystem zirkuliert. Die Elektroheizung ist eine komplett funktionsfähige Einheit, bestehend aus einem Elektroheizer mit drei Edelstahl-Heizregistern, einer dauerhaft leisen, hocheffizienten Umwälzpumpe, einer Sicherheitstemperaturbegrenzung und einer elektronischen Konstant-Temperaturregelung mit zusätzlichen Funktionen. Alle medienberührenden Komponenten sind korrosionsbeständig. Varianten mit Membran-Druckausdehnungsgefäß sowie Heizkreisverteiler sind ebenfalls lieferbar.

Die Elektroheizung ist auch mobil als Notheizung erhältlich. Zur ergänzenden Regelung der Stationen steht ein zusätzliches Regelungsprogramm zur Verfügung.

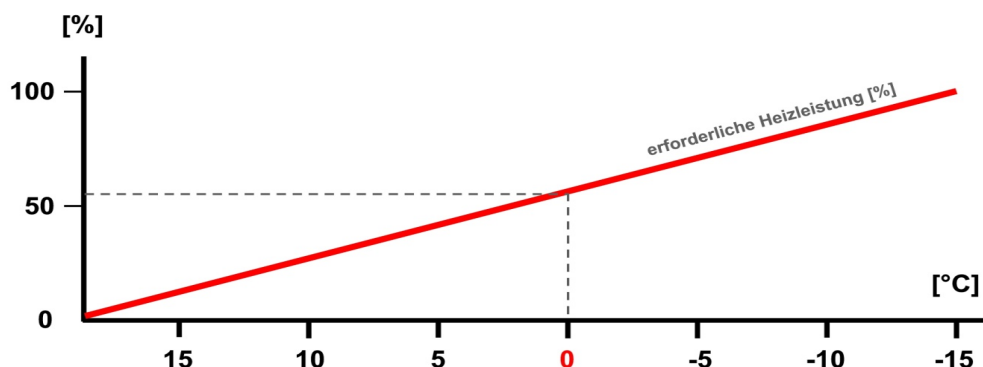
Die Elektroheizung ist besonders für den Betrieb in Verbindung mit Photovoltaikanlagen interessant.

Anwendungsbereiche

Die Elektroheizung dient als Heizquelle für die konventionellen Heizkörper oder die Warmwasser-Fußbodenheizung. Besonders geeignet ist sie für Niedrigenergiehäuser, zur Brauchwassererwärmung im Sommer, als Zusatzheizung für Passivhäuser und als Zusatzheizung für Solaranlagen und Wärmepumpen. Bei nachträglichen An- oder Umbauten kann sie vergleichsweise einfach und günstig installiert werden. Sie benötigt wenig Platz und minimiert die notwendige Anschaffungsinvestition. Sie ist für Ferien- oder Wochenendhäuser genauso wie als Zweit- oder Unterstützungsheizung eines anderen Primärheizungssystems eine sinnvolle Alternative.

Heizbedarf eines Gebäudes

Wie die nachstehende Grafik zeigt, liegt die erforderliche Heizleistung für ein Gebäude bei 0°C Außentemperatur nur knapp über 50% des gesamten Leistungsbedarfs.



Das bedeutet für ein Einfamilienhaus mit ca. 120 m² Wohnfläche, dass eine 6 kW Elektroheizung den gesamten Wärme- und Warmwasserbedarf bis ca. 0° Außentemperatur allein abdecken kann.

An dieser Stelle setzt die Kombination von Elektroheizung und Photovoltaik an. Ein Haus benötigt vor allem in der Heizperiode zwischen Anfang Oktober und Ende April die meiste Heizenergie. Eine Photovoltaik Anlage erzeugt in dieser Zeit zwischen 33 und 35% ihres jährlichen Ertrags. Das sind bei einer 10 kWp-Anlage ca. 3.000 kWh. Um dieses Energieangebot möglichst voll nutzen zu können, muss die Steuerung der Heizungsanlage optimiert werden.

Intelligentes Energiemanagement



Der *Sunny Home Manager* wertet die Daten von bis zu drei Stromzählern aus und kann damit alle relevanten elektrischen Energieflüsse im Haus exakt erfassen. Er erfasst nicht nur den aktuellen Stromverbrauch im Haus über einen digitalen Zähler, sondern auch die aktuelle Leistung der Photovoltaikanlage. Er ist zudem in der Lage, bei ausreichender Solarstromproduktion, von der konventionellen Wärmeerzeugung, z.B. Öl oder Gas, auf die Elektroheizung umzuschalten. Dadurch werden fossile Brennstoffe eingespart und ein CO₂-Ausstoß vermieden.

Merke: 1 Liter Heizöl setzt ca. 2,4 kg CO₂ frei.

Technische Daten der Elektroheizung

Elektrischer Anschluss: 400 Volt/50 Hz

Typ	Heizleistung [kW]	Heizfläche [m ²]
EPR 6	6	bis ca. 80 m ²
EPR 9	9	bis ca. 120 m ²
EPR 12	12	bis ca. 160 m ²
EPR 15	15	bis ca. 200 m ²
Maße [mm]	L x B x T	636 x 306 x 312