

ELWA

Solarstrom direkt für die Warmwasserbereitung nutzen

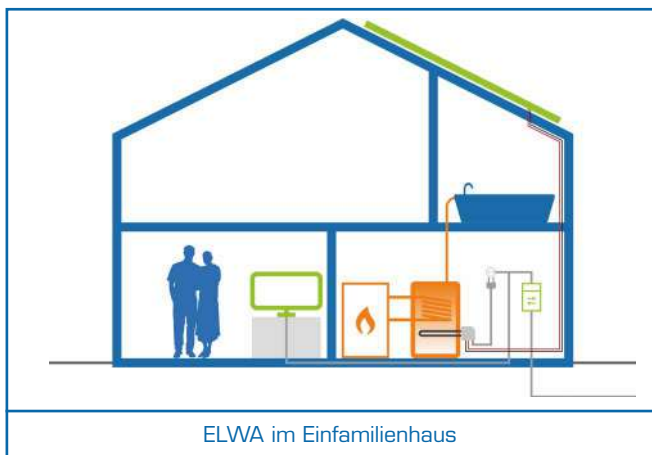
ELWA ist ein 2 kW Photovoltaik-Warmwasserbereitungs-Gerät. Gleichstrom aus Photovoltaik-Modulen wird direkt in den eingebauten Heizstab übertragen und unmittelbar verlustfrei in Wärme umgewandelt.

- 100 % Solarstrom selber nutzen
- Einfachste Installation
- Nachheizung vom Netz inkludiert
- Keine Genehmigung netzseitig erforderlich
- Günstiger als konventionelle Warmwasserbereitung
- 2 ELWAs für Schichtladung verwendbar
- Niedrigste Wartungskosten



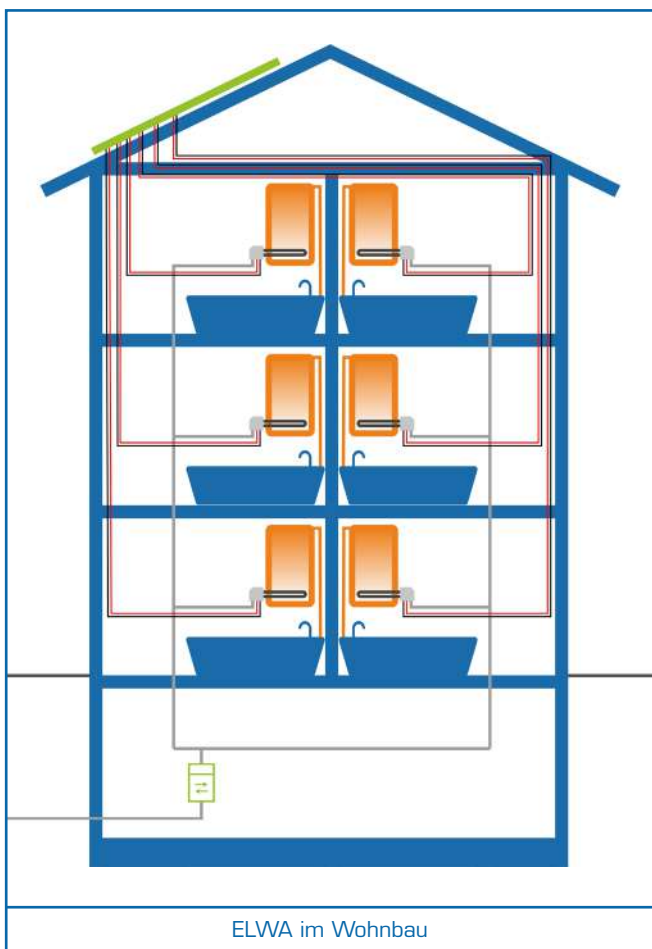
So funktioniert die ELWA

ELWA verwendet den Gleichstrom aus Solarmodulen direkt zur Erwärmung des Warmwassers. Keine Netzeinspeisung, kein Wechselrichter, keine Anschlussgenehmigungen, einfachste Installation. Das patentierte System deckt bis zu 50 % des Warmwasserbedarfes eines zwei bis vier Personen Haushaltes. ELWA ersetzt thermische Solaranlagen von vier bis zehn Quadratmetern bei einer Photovoltaik-Leistung bis 2,5 kWp. Um die Warmwasserversorgung sicherzustellen, kann ELWA automatisch vom Netz nachheizen.



Energiesparend und effizient

ELWA ist gut geeignet für Warmwasserspeicher von 100 - 1000 Liter. Und: sie funktioniert ganz ohne Netzstrom, also auch bei Netzausfall. Zum Starten benötigt sie nur 2 Watt und läuft deshalb bereits bei geringster Sonneneinstrahlung an.

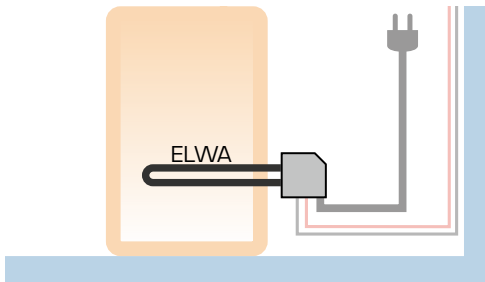


Einsatz im Wohnbau

Im Wohnbau ist die Installation netzgekoppelter PV Anlagen oftmals zu kompliziert. ELWA ist die ideale Lösung, um jede Wohnung vollständig getrennt zu versorgen - auch im Sommer bei schlechtem Wetter.

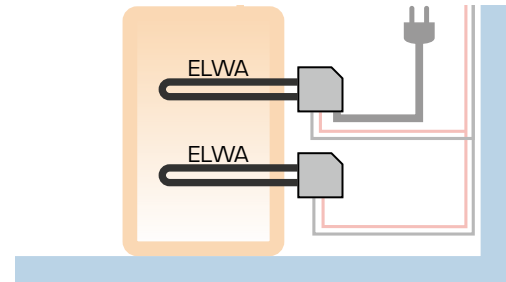
Standard-Installation

Ein ELWA Gerät wird möglichst weit unten am Speicher montiert, um das ganze Wasser-Volumen zu nutzen. Der isolierte Heizstab ist für alle gängigen Speichertypen geeignet. Montagmöglichkeiten sind die Standard 6/4 Zoll Muffe für E-Patronen oder mittels Adapter an der Flanschplatte.



Schichtladungs-Installation

Zwei ELWAs arbeiten im Schichtladebetrieb. Ein Gerät ist im oberen, das andere im unteren Teil des Speichers installiert. Vorteil: Warmwasser ist schneller verfügbar. Die Kommunikation der ELWAs erfolgt über die DC-Leitung. Es ist keine zusätzliche Verkabelung erforderlich.

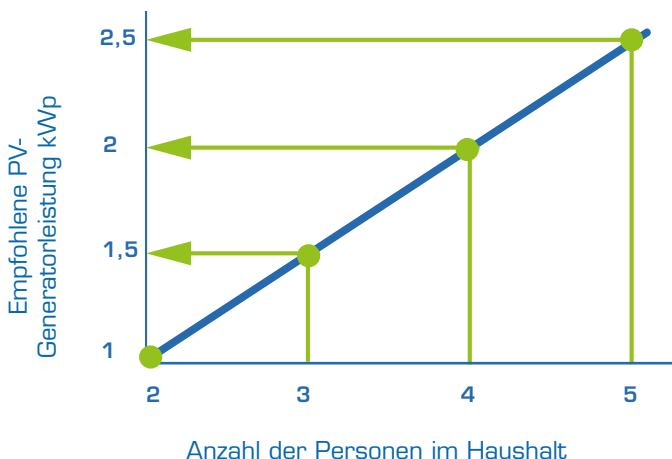


Vorteile ELWA gegenüber solarthermischen Anlagen

- Einfache Verlegung: nur zwei Gleichstromkabeln, keine Rohrleitungen
- Dadurch praktisch keine Verluste zwischen PV-Generator und Speicher
- Wenig Wartung: keine bewegten Teile, kein Frostschutz
- Höherer Ertrag von PV-Modulen bei niedriger Umgebungstemperatur
- Keine Stillstandsprobleme, läuft bei Warmwasserbedarf selbständig wieder an

Wie groß soll die Photovoltaik-Anlage sein?

Für 50 % solaren Deckungsanteil benötigt man bei einem Warmwasserverbrauch von 50 L/Tag und Person.



Die technische Systemauslegung erfolgt ähnlich wie bei Wechselrichtern. Unsere Excel-Auslegungshilfe unterstützt dabei.

Input fields		v170827	PV array dimensioning for my PV ELWA		MYPV
Panel characteristics					
3	270	[Wp]	Pmpp / nominal power		
4	8,73	[A]	Impp / nominal current		
5	38,40	[V]	Voc / open circuit voltage		
6	30,90	[V]	Vmpp / nominal voltage		
7	-0,320	WpC	Temp. coefficient of Voc (negative value)		
8		%pC			
Array characteristics					
10	4	[pcs]	Number of panels in series		
11	1	[pcs]	Number of strings parallel		
12	-15	[°C]	lowest panel temperature during the year		
13	65	[°C]	highest panel temperature during the year		
Results					
Results for STC (standard test conditions)					
16	1080,00	[Wp]	Installed nominal power		
17			OK		
18	8,73	[A]	total current at STC (standard test conditions)		
19			OK		
20	153,60	[V]	total open circuit voltage at STC (standard test conditions)		

Zur Auslegungshilfe:



my-PV GmbH

Teichstraße 43

A-4523 Neuzeug

T: +43 (0)7259 / 393 28

E: info@my-pv.com

www.my-pv.com

Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

TECHNISCHE DATEN

DC

DC-Spannung = MPP-Regelbereich	100 - 360 V (max)
Anzahl MPP Tracker	1
Max. Eingangsstrom	10 A, strombegrenzt
Nennleistung	2.000 W bei 25° C Umgebungstemperatur, Derating bei Überhitzung
Anzahl DC Eingänge	Original MC4, 1 Strang

AC

Heizleistung	750 W
Netzanschluss	Einphasig, Schutzkontakt-Stecker, 230 V, 50-60 Hz
AC Absicherung	10 A min.
AC Anschlusskabel	3m
Standby-Verbrauch	0 W bei DC Betrieb, <2 W bei AC Betrieb

ALLGEMEINE DATEN

MPP-Anpassungswirkungsgrad	99,9 %
Wirkungsgrad gesamt	>99 % bei Nennleistung
Schutzart	IP20
Betriebstemperaturbereich	10 °C bis 40 °C
Betriebszustandsanzeige	3 LED's
Schnittstelle	Serielles IR Interface
Abmessungen (BxHxT)	130 x 180 x 600 mm mit Heizstab
Gewicht	2 kg
Heizstablänge	45 cm
Heizpatronenanschluss	6/4 Zoll
Zertifikate	CE
Garantie	2 Jahre

ZUBEHÖR

USB Interface	ELWA Software verfügbar auf www.my-pv.com
ELWA Modbus Interface	Für Anlagenmonitoring in Echtzeit, inkl. weiterem Temperaturfühler