

## Bei allen Modellen sind folgende Funktionen standardmäßig verbaut:

- ✓ PV-Funktion und SmartGrid ready
- ✓ Service Flansch (nicht bei 150 L Modell)
- ✓ Anschluß für die Zirkulationsleitung
- ✓ Noheizstab in Keramikhülle (konventioneller Heizstab bei 150 L Modell)

Tank- volumen	Modell / Bezeichnung	Art. Nr.	Magnesium Anode	Zusätzlich Elektrische Anode	Edelstahl	Zusatz Register	Direkt- ventilation	Wi-Fi- fähige Steuerung
150 L	RS-Oekoboiler 02 / 150 L COP 4.2	388 150 002	✓		V2A			
300 L	RS-Oekoboiler 02 / 300 L COP 4.2	388 302 002	✓		V2A			
	RS-Oekoboiler 03 / 300 L COP 4.2	388 302 003	✓		V2A	✓		
	RS-Oekoboiler 04 / 300 L COP 4.2	388 302 004	✓	✓	V4A			
	RS-Oekoboiler 02D / 300 L COP 4.2	388 304 012	✓		V2A		✓	
	RS-Oekoboiler 04D / 300 L COP 4.2	388 304 014	✓	✓	V4A	✓	✓	
	RS-Oekoboiler 13 / 300 L COP 4.2	388 302 013	✓		V2A	✓		✓
	RS-Oekoboiler 14 / 300 L COP 4.2	388 302 014	✓	✓	V4A			✓
450 L	RS-Oekoboiler 02 / 450 L COP 3.9	388 450 004	✓		V2A			
	RS-Oekoboiler 03 / 450 L COP 3.9	388 452 003	✓		V2A	✓		
	RS-Oekoboiler 04 / 450 L COP 3.9	388 452 004	✓	✓	V4A	✓		

Der Oekoboiler kann bei adäquater Lufttemperatur eine Wasserzieltemperatur von bis zu 70° C im Wärmepumpenbetrieb erreichen. Grundsätzlich benötigt der Oekoboiler den Noheizstab nicht um das Brauchwasser zu erwärmen. Bei Bedarf kann dieser aber jederzeit zugeschaltet werden.

**COP** COP steht für „Coefficient of Performance“ und bezeichnet die Effizienz der Wärmepumpe. Er gibt das Verhältnis von Wärmeleistung und der dazu erforderlichen Antriebsenergie (Strom) an. Dieser Wert wird unter Standardtestbedingungen gemessen (A20W55). Oekoboiler ist Spitzenreiter in Sachen Effizienz.

**V2A** Rostfreier Chromnickelstahl. Er hat eine hohe chemische Beständigkeit gegen Wasser sowie verdünnte Säuren.

oekoboiler®



Photovoltaik-Anlagen by  
**OTHEGGER**  
ELEKTROTECHNIK

Die Brauchwasser-Erwärmung ist ein nicht zu unterschätzender Teil des Energieverbrauchs im Haushalt. Deshalb ist dort mit einem verhältnismäßig geringem Aufwand, ein großes Potenzial für die Kosten- und CO<sub>2</sub> Einsparung vorhanden.

An folgenden Einsatzbeispielen möchten wir das Potenzial aufzeigen, welches in den aufgezeigten Maßnahmen schlummert. Die Zahlen machen deutlich, dass nicht immer eine große Investition notwendig ist, um etwas zu bewegen. Hinzu kommt, dass Nebeneffekte entstehen, die auch noch Energie und Kosteneinsparungen zur Folge haben.

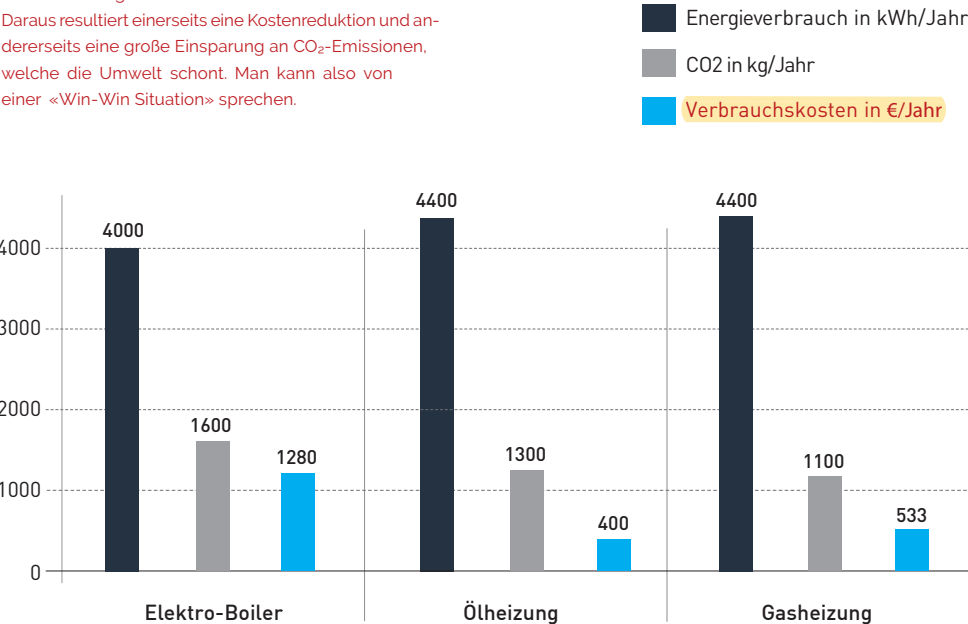
Einsatzbeispiel:

➤ Ersatz des alten Elektroboilers durch einen Oekoboiler

AUSTAUSCH DES ALTEN ELEKTROBOILERS DURCH EINEN MODERNEN OEKOBOILER

Niedrige Kosten – schnell amortisiert!

Eine Maßnahme mit hohem Einsparungspotenzial und verhältnismäßig geringem Aufwand. Die Einsparung macht sich deutlich auf der Stromrechnung bemerkbar. Daraus resultiert einerseits eine Kostenreduktion und andererseits eine große Einsparung an CO<sub>2</sub>-Emissionen, welche die Umwelt schont. Man kann also von einer «Win-Win Situation» sprechen.



Einsatzbeispiel:

➤ Entkopplung der Brauchwasser-erwärmung von der Öl- oder Gasheizung

BRAUCHWASSERERWÄRMUNG VON DER ÖL- ODER GASHEIZUNG ENTKOPPELN

Großes CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial  
Diese Maßnahme hat ein großes Einsparpotenzial an CO<sub>2</sub>. Die Einsparung macht sich auf der Rechnung des Öl-Lieferanten bemerkbar: ca. 400 bis 500 Liter weniger Ölverbrauch pro Jahr werden bei einem 4-Personen-haushalt benötigt. Unter dem Strich resultieren geringere Kosten. Wird der Oekoboiler ausschliesslich mit dem deutschen Strommix betrieben, so wird gegenüber Öl oder Gas **3 mal weniger CO<sub>2</sub>** verursacht. Sobald Ökostrom oder die eigene PV-Anlage dazu kommen reduziert sich der CO<sub>2</sub> Footprint nochmals.

950

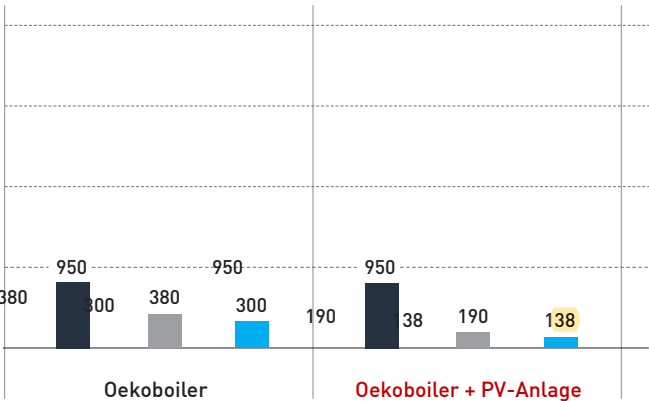
➤ PV oder Solarthermie?

PV-Strom kann auf vielfältige Weise im Haushalt genutzt werden – **auch zur Wärmeengewinnung!** Er wird entweder sofort verbraucht, zu einem Batteriespeicher geleitet, ins E-Auto oder Stromnetz eingespeist oder eben auch von einem Oekoboiler genutzt. Diese vielfältige Nutzung der Wärme aus der **Solarthermie** ist **nicht möglich**. Energie aus Sonnenkollektoren kann **nur** für Wärmezwecke genutzt werden.

Solarthermie Kollektoren wandeln zwar 80 Prozent der Sonnenenergie in Wärme um, einiges dieser Energie geht bei der anschließenden Zirkulation des erwärmten Wassers zum Speicher jedoch wieder verloren. Daher geht man bei der Solarthermie von einem effektiven Systemwirkungsgrad von etwa 50 Prozent aus. Photovoltaikmodule wandeln etwa 20 Prozent der Sonnenenergie in Strom um, die Verluste sind hingegen minimal.

Der reine Zahlenvergleich der Wirkungsgrade ist jedoch weniger relevant als der Nutzen in der Anwendung (Sektorenkopplung von Wärme, Strom, Mobilität). Wie hoch sind die Anschaffungs-, Installations- und Wartungskosten? Wie hoch ist die Lebensdauer der Technologie? Zum Vergleich: Die Lebensdauer von Photovoltaikmodulen liegt bei 25 bis 35 Jahren, bei Sonnenkollektoren zwischen 10 und 20 Jahren.

Erst wenn man all diese Faktoren zueinander in Bezug stellt, zeigt sich ein vergleichbares Bild, bei dem die Photovoltaik eindeutig die Nase vorne hat, dies bestätigen auch die Marktzahlen. Die gemeldete PV Kapazität steigt weiterhin exponentiell, während die Entwicklung der Solarthermie seit Jahren stagniert.



Spezifischer Emissionsfaktor Öl 265 g/kWh, Gas 250 g/kWh, Strommix 400 g CO<sub>2</sub>/kWh.

Strompreis: 32 cent/kWh  
Einspeisevergütung: 7 cent/kWh  
Gaspreis: 12 cent/kWh  
Ölpreis: 90 cent/L

Wirkungsgrad bei NT-Kessel: 90%  
Solare Deckung mit PV-Funktion 70%

➤ Was zeichnet den Oekoboiler aus?

- ▶ Maximale Warmwassertemperatur von 70°C im Wärmepumpenbetrieb
- ▶ Hochwertige Komponenten für Sicherheit und hohe Effizienz
- ▶ Doppelwandiger Edelstahlboiler
- ▶ PV-Funktion / SG-Ready Schnittstelle für PV-Eigenverbrauchsoptimierung
- ▶ Entfeuchtet Kellerräume und schützt die Bausubstanz
- ▶ Automatische Legionellen Schaltung für hygienisches Wasser
- ▶ Trennung von Heizung und Warmwasser
- ▶ Einfache und schnelle Installation ohne aufwendige Inbetriebnahme
- ▶ Komfortable Anwendung durch das einfache Bedienungsfeld, inklusive bereits integrierter Zeitschaltuhr
- ▶ Geprüft am WPZ – Wärmepumpen-Testzentrum, Buchs/SG (Schweiz)