

# Transparente und rechtssichere Energiekostenabrechnung bei Heizanlagen mit solarthermischer Unterstützung



Warum benötigt KALO genaue Informationen für eine exakte Heizkostenabrechnung mit integrierter Solarthermieanlage?

Viele der konventionellen heiztechnischen Anlagen werden inzwischen mit Solarthermieanlagen kombiniert, die eine Wärme- und Warmwasserversorgungsanlage unterstützen.

Gemäß Heizkostenverordnung (HKVO) ist die kostenpflichtige Energie verursachergerecht auf das Trinkwarmwasser und auf die Heizwärme aufzuteilen. Hierbei ist der kostenfreie solare Energieanteil zu berücksichtigen. Die HKVO verweist zur Kostenaufteilung auf die anerkannten Regeln der Technik. Besteht die Möglichkeit, messtechnisch nur die fossile Wärme für die Warmwasserversorgungsanlage mit einem Wärmezähler zu messen, sind keine weiteren Maßnahmen mehr notwendig. Sollte dies nicht möglich sein, können mithilfe der technischen Richtlinie VDI 2077 Blatt 3.3 die solaren Deckungsgrade ermittelt und somit der solare Energiegewinn bei der Energiekostenabrechnung herausgerechnet werden.

Um auch für Sie eine rechtssichere Energiekostenabrechnung gemäß der HKVO erstellen zu können, benötigen wir möglichst detaillierte technische Angaben zu Ihrer Heizungsanlage. Je mehr Angaben Sie machen, desto genauer können wir die solaren Deckungsgrade ermitteln. Sollten Sie nur wenige bzw. keine Angaben machen, werden die pauschalen Deckungsgrade zur Abrechnung herangezogen. Gern bieten wir Ihnen an, die notwendigen Angaben im Rahmen einer Systemanalyse vor Ort zu ermitteln.

Für eine optimale Abrechnung benötigen wir von Ihnen **folgende Angaben zur Ermittlung der solaren Deckungsgrade**

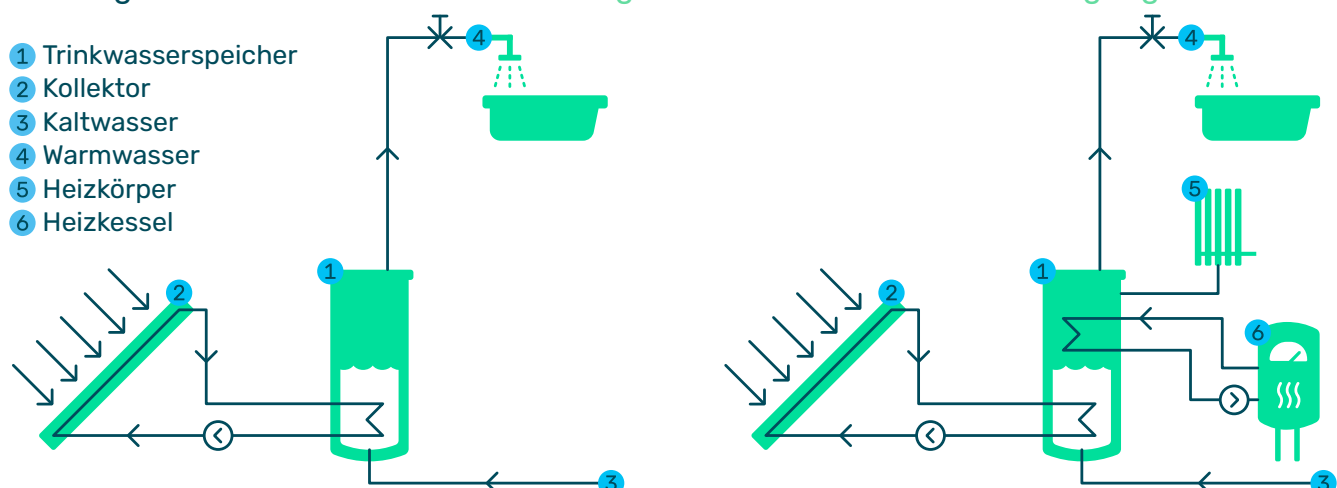
## Solarthermieanlagen für Warmwasserversorgung

- ⊗ Kollektorbauform
- ⊗ Himmelsausrichtung der Kollektoren
- ⊗ Neigungswinkel der Kollektoren
- ⊗ Kollektorfläche gesamt
- ⊗ Jährlicher Warmwasserverbrauch
- ⊗ Speicherart (Trinkwasser-/ Kombispeicher)
- ⊗ Gesamtvolumen Speicher

## Solarthermieanlagen für Wärme- und Warmwasserversorgung

- ⊗ Kollektorbauform
- ⊗ Himmelsausrichtung der Kollektoren
- ⊗ Neigungswinkel der Kollektoren
- ⊗ Kollektorfläche gesamt
- ⊗ Jährlicher Warmwasserverbrauch
- ⊗ Jährlicher Energieverbrauch des Wärmeerzeugers
- ⊗ Anzahl der Speicher

## Planungsschemata der Solarthermieanlagen für unterschiedliche Versorgungen



Abrechnungseinheit	Liegenschaftsadresse	Kundennummer
Name / Vorname	Firma	
Straße und Hausnummer	PLZ, Ort	

Sie verfügen über eine Solarthermieanlage für eine Warmwasserversorgungsanlage oder eine erweiterte Anlage mit zusätzlicher Wärmeversorgungsanlage?

Bitte füllen Sie den Fragebogen sorgfältig aus, denn je genauer Ihre Angaben, desto exakter wird auch Ihre Abrechnung. Wir bedanken uns im Voraus für Ihre Unterstützung.

## Angaben zu Ihrer Solarthermieanlage

<div style="border: 1px solid #00b050; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Solarthermieanlage unterstützt</b> (erforderliche Angabe, auch bei Verwendung pauschaler Deckungsgrade)</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> Warmwasser  <input type="checkbox"/> Wärme  <input type="checkbox"/> Warmwasser &amp; Wärme  <input type="checkbox"/> nicht bekannt         </div> </div> <div style="border: 1px solid #00b050; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Kollektorbauform</b></p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> Flachkollektor  <input type="checkbox"/> Röhrenkollektor  <input type="checkbox"/> nicht bekannt         </div> </div> <div style="border: 1px solid #00b050; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Kollektorfläche gesamt (m²)</b></p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> _____ m²  <input type="checkbox"/> nicht bekannt         </div> </div> <div style="border: 1px solid #00b050; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Neigungswinkel der Kollektoren</b> (0° – liegend/ 90° – senkrecht)</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> _____ °  <input type="checkbox"/> nicht bekannt         </div> </div> <div style="border: 1px solid #00b050; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Kollektorausrichtung</b> (West +90° / Süd 0° / Ost -90°)</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> _____ °  <input type="checkbox"/> nicht bekannt         </div> </div> <div style="border: 1px solid #00b050; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Gesamtvolumen des oder der Trinkwasserspeicher / Kombispeicher</b></p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> _____ Liter  <input type="checkbox"/> nicht vorhanden  <input type="checkbox"/> nicht bekannt         </div> </div> <div style="border: 1px solid #00b050; padding: 10px;"> <p><b>Warmwasserzirkulation</b></p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> vorhanden  <input type="checkbox"/> nicht vorhanden  <input type="checkbox"/> nicht bekannt         </div> </div>	<div style="border: 1px solid #00b050; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Art und Anzahl der Speicher</b> (Mehrfachnennung möglich)</p> <hr/> <p><b>Trinkwasserspeicher</b></p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> 1  <input type="checkbox"/> 2 oder mehr         </div> <hr/> <p><b>Pufferspeicher</b></p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> 1  <input type="checkbox"/> 2 oder mehr         </div> <hr/> <p><b>Kombispeicher</b></p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <input type="checkbox"/> 1  <input type="checkbox"/> 2 oder mehr  <input type="checkbox"/> nicht bekannt         </div> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p><b>Bitte rechnen Sie mit den folgenden planerischen Deckungsgraden ab</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Wärme _____ %</span> <span>Warmwasser _____ %</span> </div> </div> <p><b>In Betrieb seit:</b> _____</p> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Keine Angaben. Bitte rechnen Sie für mich mit pauschalen Deckungsgraden ab.</b> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Ich beauftrage KALO mit der Aufnahme der notwendigen Daten.</b> (Kosten gemäß unserer Dienstleistungspreisliste)         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Ich wünsche keine Berücksichtigung der Solaranlage.</b> </div>
--	---