



## Gratis Wärme von der Sonne - 10 einfache Tipps für den maximalen Ertrag

### Regelmäßiger Selbst-Check der Solaranlage - auf was sollte ich achten?

Im Rahmen der Energieförderung 2014 der acht Vorderwälder Gemeinden wurden 173 thermische Solaranlagen vom Technischen Büro Ritter, Andelsbuch, geprüft.

Das Ergebnis: nur 14 % der Anlagen waren weitgehend mängelfrei. Bei den restlichen Anlagen wurden Mängel festgestellt, die den Ertrag, aber auch Sicherheit und Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

Eine regelmäßige Wartung und Kontrolle durch einen Fachmann alle 2 bis max. 5 Jahre sichert maximalen Energieertrag und geringe Kosten.

#### Aufmerksamkeit zahlt sich aus

Neben der Überprüfung durch den Fachbetrieb kann der Anlagenbetreiber selbst durch einige einfache Beobachtungen erkennen, ob die Anlage fehlerfrei läuft.

Z.B. gibt es häufig ein Nachheizsystem, das einspringt, wenn der solare Ertrag nicht ausreicht. Fehlerhaft laufende Solaranlagen werden daher oft nicht erkannt, da das Wasser weiterhin warm aus der Leitung läuft.

#### Einfache Tipps und Checkliste für die eigene Prüfung der Anlage

Auf der Rückseite findest du daher 10 einfache Tipps, wie du deine Anlage selbst prüfen kannst. Eine Checkliste zum Eintragen der Daten deiner Solaranlage hilft dir zusätzlich bei der Dokumentation deiner Beobachtungen.

# 10 einfache Tipps mit großer Wirkung:

**1. Wärmemengenzähler nachrüsten** falls nicht vorhanden. Neuere Anlagen haben in der Regel einen Zähler (bei geförderten Anlagen Pflicht seit 2011).

**2. Wärmemengenzähler regelmäßig ablesen** - am besten monatlich - und mit den Erträgen vergangener Jahre vergleichen (weitere Infos und Unterstützung bei der Energieberatung siehe unten); je nach Anlage bringt eine Solaranlage jährlich zwischen 200 und 400 kWh/m<sup>2</sup> Kollektorfläche.

**3. Temperaturen während des Betriebs beobachten:** Der Temperaturunterschied zwischen Vor- und Rücklauf sollte zwischen 8°C und 20°C liegen. Je geringer die Temperatur im Speicher, desto geringer ist auch die Kollektortemperatur. Die Temperaturen im Kollektorkreis geben aber keine Auskunft über die Effizienz der Anlage. **Und:** die eingestellte Boilertemperatur sollte höchstens bei 60 °C liegen. Höher eingestellte Temperaturen belasten die Nachheizsysteme unnötig.

**4. Ein- und Ausschaltpunkte beobachten:** Je nach Einstellung der Steuerung und Platzierung der Fühler besteht bei geringer Sonneneinstrahlung die Gefahr, dass die Anlage öfter nur kurz einschaltet. Bei ungünstigen Bedingungen kann dem Speicher dadurch sogar Wärme entzogen werden.

**5. Rohrdämmungen und Kollektor überprüfen:** Der Kollektor kann bei einem Wetterumschwung beschlagen, was aber nicht mehrere Tage dauern soll. Feuchtigkeits Spuren am Unterdach oder am Kollektorglas deuten auf undichte Stellen. Die Leitungen sollen ausreichend gedämmt sein, die Dämmung intakt und vollständig.

**6. Anlagendruck beobachten:** Je nach Temperatur schwankt der Anlagendruck. Der vom Installateur angegebene Druck bei kalter Anlage sollte höchstens um 0,5 bar unterschritten werden. Die meisten Anlagen arbeiten zwischen 2 und 5 bar.

**7. Fehlzirkulation:** Wenn die Kollektortemperatur nachts über der Außentemperatur liegt, wird der Kollektor vermutlich durch Fehlzirkulation aufgeheizt. In diesem Fall sind die Rückschlagventile zu prüfen.

**8. Nachheizung abschalten:** Das Abschalten der Nachheizung (Elektroheizung im Boiler oder Heizkessel) im Sommer verhindert unnötiges Aufheizen und lässt einen Ausfall der Anlage sofort erkennen.

**9. Tag-/Nachtschalter überprüfen:** In der Regel kann bei großem Warmwasserbedarf auf Tagfunktion umgestellt werden. Ein Blick auf den Schalter lohnt sich - manchmal wird das Zurückstellen des Schalters vergessen.

**10. Temperaturfühler kontrollieren:** Läuft die Anlage nicht richtig (schaltet nicht ein, oder siehe 5.), kann auch ein Fühlerbruch die Ursache sein.



Temperaturanzeige Vor- und Rücklauf



Wärmemengenzähler

## Meine Solaranlagen - Checkliste

Mein Installateur: .....

Inbetriebnahme: .....

Art des Kollektors, Fläche: .....

Speicher (Volumen): .....

Anlagendruck (Anlage außer Betrieb): .....

Frostschutz-Art: .....

Frostsicherheit bis: .....

Ertragskontrolle:

Jahr	2015	2016	2017	2018
Stand Wärmemengenzähler				
Ertrag pro Jahr				
Ertrag pro m <sup>2</sup> und Jahr				

Letzte Überprüfung: .....

Nächste Überprüfung: .....

Weitere Notizen: .....

(z.B. Änderungen der Einstellungen, durchgeführte Arbeiten, ...)

.....

.....

.....

.....

## Kostenlose Energiesprechstunde

Die Gemeinden des Vorder- und Mittelwaldes bieten zusammen mit dem Energieinstitut Vorarlberg eine kostenlose Sprechstunde an. Die Sprechstunde kann im Gemeindeamt Lingenau, 1. OG, oder bei Ihnen zu Hause stattfinden.

**Energie Beratung** **Dienstags, 18.00 bis 20.00 Uhr nach Voranmeldung unter: [www.energieinstitut.at/beratungsanmeldung](http://www.energieinstitut.at/beratungsanmeldung) oder telefonisch unter Tel. 05513 / 64 64-14**

Klima- und Energie-Modellregionen  
heute aktiv, morgen autark



landesprogramm für energieeffiziente gemeinden

### Impressum

Herausgeber und Bearbeitung: die Gemeinden der „energieregion vorderwald“ in Zusammenarbeit mit dem Energieinstitut Vorarlberg, 6850 Dornbirn und dem Technischen Büro Ritter, Andelsbuch  
Bilder: Energieinstitut Vorarlberg Dornbirn, Technisches Büro Ritter Andelsbuch  
Druck: Vigil-Druck, Dornbirn, Ökoprint zertifiziert  
Alle Angaben wurden sorgfältig erhoben. Änderungen und Irrtum vorbehalten. Aus unzutreffenden Angaben kann keine Schadensersatzpflicht geltend gemacht werden. Nachdruck nur mit vorheriger Genehmigung des Herausgebers.