

# Wartungsarbeiten an Solaranlagen

## 1. Empfehlung für Solaranlagenbesitzer und Wartungspersonal

Um die Betriebssicherheit und die Effizienz der Solar-Anlage zu gewährleisten empfehlen wir die folgenden Wartungsarbeiten durchzuführen : Dieses Formular ist eine allgemeingültige Vorlage, deckt jedoch nicht jeden produktspezifischen Wartungshinweis ab. Die Wartungshinweise des Herstellers - falls vorhanden - sind deshalb unbedingt zu beachten.

### 1.1 Kontrollen die durch den Bauherren /Hauswart durchgeführt werden können :

Datum der Kontrolle: \_\_\_\_\_

Bauteil	Richtwerte	Intervall Warmwasser- anlage bis 20m2	Intervall Heizungsunter- stützende Anlagen / Anlagen > 20m2 / Röhrenkollektore n	Hinweise	Kont- rolle <input checked="" type="checkbox"/>
Anlagedruck Kontrolle (mit Ausnahme offene Systeme )	Gemäss Inbetriebnahme -protokoll	Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich		<input type="checkbox"/>
Sicherheitsventil : Flüssigkeit im Auffangbehälter ?		Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich	Sicherheitsventil sollte im Betrieb nicht aktiviert werden	<input type="checkbox"/>
Optische Dichtheitskontrolle		Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich	Anschlüsse / Verschraubungen	<input type="checkbox"/>
Kontrolle, ob Luft im System ( geschlossene Systeme )		Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich	Luftgeräusche/ kein Ertrag trotz Sonnenschein	<input type="checkbox"/>
Kontrolle Durchfluss anhand optischer Volumenstromanzeige Vergleich mit Sollwert	Gemäss Inbetriebnahme -protokoll	Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich		<input type="checkbox"/>
Kontrolle der Temperaturen Thermometer		Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich	Temperaturdifferenz bei Ladung vorhanden / Speicherladung bei Sonnenschein	<input type="checkbox"/>
Thermische Fehl-Zirkulation prüfen		Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich	Speichertemperatur fällt mehrere Grade ohne Zapfung	<input type="checkbox"/>
Zusatzheizung -Anzahl Betriebsstunden -Freigabeintervall		Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich	Im Sommerbetrieb sollte die Zusatzheizung nur bei längeren Periode ohne Sonnenschein aktiviert werden	<input type="checkbox"/>
Allgemeine Dichtheitskontrolle Speicher / Wassererwärmer		Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich	Anschlüsse / Verschraubungen Flansche	<input type="checkbox"/>
Sichtkontrolle Kollektoren ohne Dachbegehung		Regelmässig Min. 1 x jährlich	Regelmässig Min. ½ jährlich	Beschädigungen / Verformungen Verfärbungen Undichtheiten	<input type="checkbox"/>

Bei Unsicherheiten und wenn Punkte nicht eingehalten werden, muss der Fachinstallateur aufgebeten werden.

## 1.2 Wartungsarbeiten / Kontrollen durch den Fachinstallateur / Solateur :

Datum der Kontrolle: \_\_\_\_\_

Bauteil	Richtwerte Effektive Werte gemäss Abnahmeprotokoll	Intervall Warmwasser- anlage	Intervall* Heizungsunter- stützende Anlagen / Anlagen > 20m <sup>2</sup> / Röhrenkollektoren	Kontrolle <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Solarkreislauf</b>				
Anlagedruck Kontrolle (mit Ausnahme offene Systeme )	Anlagehöhe/10 +0.5bar (+/- 0.1-0.2bar)	3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Niveauekontrolle Auffangbehälter bei entleerbaren Systemen		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Optische Dichtheitskontrolle		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
System Entlüften ( geschlossene Systeme )		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Frostschutzmittel -Frostschutzsicherheit -Korrosionsschutz	Ph-Wert : 7,5-8 Frostschutz min-20°C	3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Umwälzpumpe / Durchfluss/ Kavitationsgeräusche	High Flow 20-50l/h/m <sup>2</sup> Low Flow 10-20l/h/m <sup>2</sup>	3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Rückschlagventile / Schwerkraftbremsen kontrollieren		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Zusatzheizung -Anzahl Betriebsstunden -Freigabeintervall		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Funktion der Umstellventile prüfen		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Kontrolle der eingestellten Sollwerte im Regler		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Sicherheitsventil : Flüssigkeit im Auffangbehälter		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Sicherheitsventil Funktionskontrolle		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
<b>Speicher /Wassererwärmer</b>				
Korrosionsschutz Speicher überprüfen		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Allgemeine Dichtheitskontrolle Speicher / Wassererwärmer		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Funktionskontrolle Brauchwassermischer	Sollwert ca. 55°C-60°C	3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Wasserwärmer / Plattentaucher Entkalkung		Je nach Wasserhärte Alle 2-5 Jahre d. Sanitär- installateur		<input type="checkbox"/>

<b>Bauteil</b>	<b>Richtwerte</b> Effektive Werte gemäss Abnahmeprotokoll	<b>Intervall</b> Warmwasser- anlage	<b>Intervall*</b> Heizungsunter- stützende Anlagen / Anlagen > 20m <sup>2</sup> / Röhrenkollektoren	<b>Kontrolle</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Auf dem Dach</b>				
Sichtkontrolle Verschraubungen, Kollektoren, Leitungsnetz Luftflasche, Spenglereinfassung		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Kontrolle Vakuum bei Röhrenkollektoren	Indikator : Der spiegelnde Indikator erscheint weisslich bei Undichtigkeit	3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Kontrolle Kondenswasser bei Flachkollektoren	Am Morgen normal, nach 2 schönen Tagen kondensfrei	3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Kontrolle Verfärbungen Verschmutzungen; evtl. Reinigung		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Kontrolle Dachbeläge im Kollektorbereich		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Kontrolle auf Beschädigungen Kollektor, Anschlussleitungen		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Kontrolle der statischen Befestigungspunkte/ Sturmsicherheit exponierter Anlagen		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Kollektorfühler Kontakt, Befestigung in Tauchhülse		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
Luftflasche entlüften		3-5 Jahre	2 Jahre	<input type="checkbox"/>

\*Sehr grosse Anlagen ab ca. 100m<sup>2</sup> müssen getrennt betrachtet und je nach Anforderung sogar jährlich gewartet werden

Dieses Formular ist eine allgemeingültige Vorlage, deckt jedoch nicht jeden produktspezifischen Wartungshinweis ab. Die zusätzlichen Wartungshinweise des Herstellers sind deshalb ebenfalls zu beachten. Diese können in den leeren Zeilen ergänzt werden.