

Serviceprotokoll Solaranlage

Adresse der Anlage:
(vom Antragsteller auszufüllen)

Ausstellungsdatum Service-Scheck:
(vom Antragsteller auszufüllen)

Anlage wurde installiert am: _____ Service durchgeführt am: _____

Gesamtabsorberfläche brutto: _____ [m²] Anlagentyp: reine WW-Bereitung mit Heizungsunterstützung

Solarkreis

Durchflussmenge Solarkreis _____ [l/min]
 Anlagendruck Solarkreis _____ [bar]
 Fabrikat und Type des Frostschutzes _____
 Solarflüssigkeit Frostsicherheit bis _____ [°C]
 Solarflüssigkeit pH-Wert _____
 Solarflüssigkeit ausreichend sauber Ja Nein
 Luft in der Anlage? Rauschen? Ja Nein
 Anlage wurde gespült Ja Nein
 Solarflüssigkeit nachgefüllt? Ja Nein

Expansionsgefäß

Größe _____ [l]
 Vordruck _____ [bar]
 Sicherheitsventil _____ [bar]
 Platzierung im Rücklauf Ja Nein

Warmwasserspeicher Typ _____

Größe (Gesamtes Volumen) _____ [l]

Sichtprüfung der Kollektoren

Beschlagsfrei und sauber Ja Nein
 Befestigung in Ordnung Ja Nein
 Wärmedämmung unbeschädigt Ja Nein
 Montage Kollektorfühler kontrolliert Ja Nein

Regelung Typ _____

Umwälzpumpe Typ _____

Einstellung auf Stufe _____
 Pumpe richtig eingebaut, Drehrichtung o.k.? Ja Nein

Kontrollwerte Temperaturfühler

Fühler 1: Kollektor _____ [°C]
 Platzierung u. Fixierung in Ordnung Ja Nein
 Fühler 2: _____ [°C]
 Platzierung u. Fixierung in Ordnung Ja Nein
 Fühler 3: _____ [°C]
 Platzierung u. Fixierung in Ordnung Ja Nein
 Fühler 4: _____ [°C]
 Platzierung u. Fixierung in Ordnung Ja Nein

Allgemeiner Anlagenzustand

Wartungsventil für Ausdehnungsgefäß vorhanden Ja Nein
 Rückschlagventil eingebaut und zu Ja Nein
 Entlüfter vorhanden Ja Nein
 Spüleinrichtung vorhanden Ja Nein

Witterung bei Probetrieb

Lufttemperatur außen _____ [°C]
 Strahlungsleistung geschätzt (*) _____ [W/m²]

Solarertrag

Wärmemengenzähler zeigt _____ [kWh]
 im Zeitraum von _____ bis _____

Dies ergibt einen durchschnittlichen spezifischen Solarertrag von (**): _____ [kWh/m²]

Die Effizienz der Solaranlage ist somit (***):

Unbefriedigend Gut Sehr gut

Kollektortyp

Flachkollektor Ja Nein
 Vakuum-Röhrenkollektor Ja Nein
 Vakuum-Flachkollektor Ja Nein

Service-Scheck des Landes eingelöst Ja Nein

Die Grundfunktionen der Regelung und die Ablesung des Wärmemengenzählers sind dem Betreiber bekannt Ja Nein

Eine Kopie dieses Serviceprotokolls wurde dem Kunden übergeben am: _____

Tel.Nr. des Kunden (für Rückfragen) _____

Nur Ausfüllen, wenn Solarertrag „Unbefriedigend“ ist:
 Begründung:

Wurden die Mängel behoben: Ja Nein

Firmenmäßige Unterfertigung

Überprüft von: _____ Datum: ____/____/____

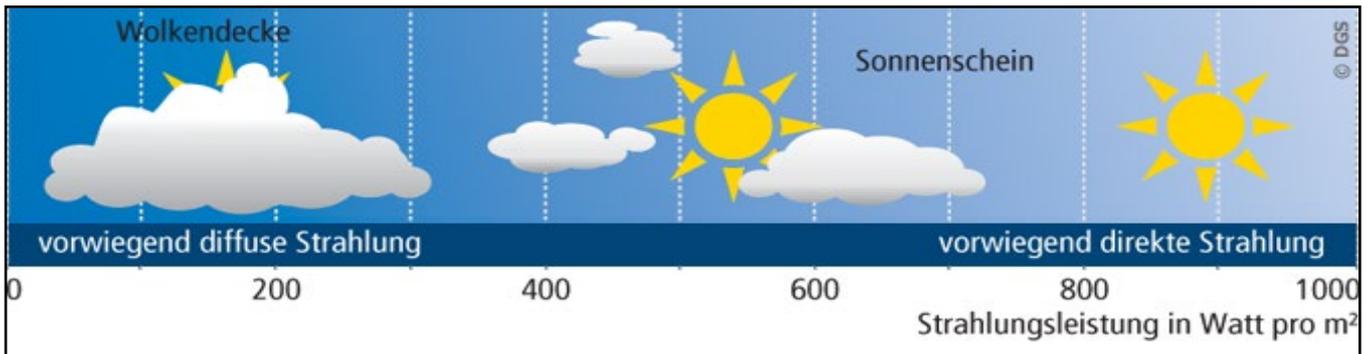
Unterschrift/Stempel _____

Erläuterungen zum Ablauf:

- Der Anlagenservice muss innerhalb von 12 Monaten nach dem Ausstelldatum des Service-Schecks durchgeführt werden.
- Der Service-Scheck kann nur vom Kunden beim Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten (Vla), Fachbereich Energie und Klimaschutz, Römerstraße 15, 6900 Bregenz, eingereicht werden.
- Eine monatliche Ertragsstatistik ist dem Service-Scheck beizulegen. Eine Vorlage für die Ertragsstatistik finden Sie unter http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/wasser_energie/energie/energie/formulare/energieformulare.htm

Erläuterungen zum Serviceprotokoll:

(*) Strahlungsleistung in Watt/m², geschätzt:



(**) Berechnung des spezifischen Kollektortrages (in kWh pro m² und Jahr):

Beispiel:

Einfamilienhaus, reine WW-Anlage. Die installierte Brutto-Kollektorfläche beträgt 8,5 m². Neigung 35°, Orientierung Süd. Der Wärmemengenzähler zeigt 3400 kWh in 14 Monaten an.

→ Der durchschnittliche spezifische Solarertrag beträgt somit: 343 kWh pro m² Kollektorfläche und Jahr (3400/14) x 12 / 8,5).

(***) Die Effizienz der Solaranlage

Die Bewertung erfolgt aufgrund der gemessenen/angezeigten Werte durch den Wärmemengenzähler:

Durchschnittlicher spezifischer Solarertrag in Abhängigkeit von Orientierung und Neigung (in kWh pro m ² Bruttokollektorfläche und Jahr)												
	Neigung 30° bis 50° Süd			Neigung <30° oder >50° Süd			Neigung 30 bis 50°; Südwest od. Südost			Fassadenintegriert Süd		
EFH, nur WW	< 300	300 bis 400	> 400	< 240	240 bis 340	> 240	< 240	240 bis 320	> 320	< 240	240 bis 320	> 320
Einfamilienhaus mit Heizungsunterstützung	< 210	210 bis 290	> 290	< 200	200 bis 250	> 250	< 170	170 bis 230	> 230	< 170	170 bis 230	> 230
MFH, nur WW	< 340	340 bis 460	> 460	< 300	300 bis 400	> 400	< 270	270 bis 370	> 370	< 270	270 bis 370	> 370
MFH, mit Heizungsunterstützung	< 250	250 bis 350	> 350	< 220	220 bis 280	> 280	< 210	210 bis 280	> 280	< 210	210 bis 280	> 280

Die Werte können klimaabhängig, standortabhängig und benutzerabhängig zwischen +/- 10% schwanken.

Bewertung: **Die Effizienz der Solaranlage ist sehr gut**
Die Effizienz der Solaranlage ist gut
Die Effizienz der Solaranlage ist unbefriedigend

→ Die Bewertung der Effizienz des Beispiels ist somit „gut“

Anmerkungen:

- Liegt der spezifische Solarertrag im roten Bereich, sollten die Ursachen eruiert und im Punkt Anmerkungen eingetragen werden.
- Liegt der spezifische Solarertrag deutlich über dem grünen Bereich, dann sind die Einstellungen der Wärmemengenerfassung- bzw. -Berechnung (z.B. Durchflussmenge, Frostschutzanteil) zu überprüfen.