



RICHTLINIE für das GÜTESIEGEL des Verbandes Austria Solar

Gültig ab 1.1.2003, letzte Novellierung 1.1.2009

Ziel des Gütesiegels

Eine wesentliche Aufgabe des **Verbandes Austria Solar** ist es, die hohen Qualitätsstandards der Mitgliedsfirmen in Richtung Kunden zu kommunizieren. Diese hohen Standards müssen durch eine strenge unabhängige Überwachung gesichert und klar transparent sein. Die Firmen-Neutralität des Verbandes ist die Grundlage, um gegenüber den Kunden eine Vertrauensbasis aufzubauen. Nur durch gesichert qualitativ hochwertige Produkte und Dienstleistungen wird das Vertrauen in die Solartechnik und damit die Zufriedenheit der Kunden gesteigert.

Qualitätskriterien des Gütesiegels

Das Gütesiegel umfasst folgende Gruppen von Qualitätskriterien:

- 1) Qualität der Komponenten**
- 2) Erweitertes Kundenservice**
- 3) Umweltfreundlichkeit**
- 4) Garantiebestimmungen**

1) Qualität der Komponenten

1.1. Qualität der Kollektoren

1.1.1. Leistungs-Prüfbericht

Alle verwendeten Kollektortypen müssen der europaweit einheitlichen Prüfungs-Richtlinie für Kollektoren "Solar Keymark" entsprechen. Die Prüfzertifikate sind vorzulegen.

1.1.2. Montageanleitungen

Den ausführenden Firmen (Installateure) sind leicht verständliche Montageanleitungen und technische Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Für zwei typische möglichst unterschiedliche Anwendungen sind der Kommission beispielhafte Montageanleitungen vorzulegen (z.B. Aufdach/Indach).

1.1.3. Druckverlustangaben

Den ausführenden Firmen sind Unterlagen zu Druckverlustangaben der Kollektoren und empfohlenen Verschaltungsschema zur Verfügung zu stellen.

Die Druckverlustdiagramme sind der Kommission folgendermaßen vorzulegen:

(Richtwerte, auch errechnete Druckverlustangaben werden anerkannt)

- Skalierung auf den Bereich 0-500 kg/h
- Temperatur 50 °C +/- 10°C
- 40 % Propylenglykol-Wassergemisch
- Kurvenformel am Blatt

1.2. Qualität der Regelung

Alle verwendeten bzw. empfohlenen Solarregler müssen eine CE-Kennzeichnung (73/23/EWG Niederspannung, 89/336/EWG elektromagnetische Verträglichkeit, 93/68/EWG Erweiterung) aufweisen. Bei Heizungseinbindung sollte möglichst nur ein zentraler Regler für Warmwasser und Heizungskreis vorgesehen werden.

1.3. Qualität der Speicher

1.3.1. Speicherdämmung

Die Dämmungen aller im Programm befindlichen Speicher müssen die Kriterien der Richtlinie erfüllen. Dabei wird zwischen aufgeschäumten und vor Ort aufgebrachten Dämmungen unterschieden. Bei aufgeschäumter Speicherdämmung muss der „Bereitschafts-Wärmeaufwand je 24h“ (Abstrahlwert) nach DIN V 4753-8 nachgewiesen werden, erforderlich ist ein Prüfnachweis des Speicherlieferanten, auch hausinterne Prüfprotokolle werden akzeptiert. Bei vor Ort aufgebrachter Speicherdämmung ist zur Beurteilung des Abstrahlwertes die Tabelle „Zulässige Speicherdämmung für die Austria Solar Gütesiegel-Richtlinie“ heranzuziehen. Diese Tabelle ist Bestandteil der Richtlinie. Dabei sind der Dämmstoff-Lamdawert bei 20°C oder 40 °C, die Dämmstoffdicke und das Speichervolumen anzugeben.

1.3.2. Schichtspeicher

Speicher ohne eindeutige Vorrichtung zur Temperaturschichtung dürfen in Preislisten etc. nicht als Schichtspeicher bezeichnet werden. Ein Schichtspeicher zeichnet sich dadurch aus, dass eingebrachtes und abgezapftes Wasser dem spezifischen Gewicht entsprechend in der jeweils ähnlichen Temperaturzone eingebracht wird. Dies wird zumeist mittels Wärmerohre, Klappen, Prallplatten oder ähnlichem im Speicher erreicht. Ein Speicher, der die Unterstützung externer Schichtladeeinheiten zur Temperaturschichtung benötigt, ist kein Schichtspeicher im Sinne der Richtlinie. Der Speicher muss die Schichtung durch sein Innenleben sozusagen "alleine" schaffen, ohne externe Vorrichtungen. Der Kommission sind technische Beschreibungen und Verkaufsprospekte aller verwendeten bzw. empfohlenen Speicher und Dämmungen vorzulegen.

1.4. Qualität der Pumpen

Alle verwendeten bzw. empfohlenen Pumpen müssen eine CE-Kennzeichnung (73/23/EWG Niederspannung, 89/336/EWG elektromagnetische Verträglichkeit, 89/392/EWG EG-Maschinenrichtlinien) haben und auf die Solartechnik abgestimmte Eigenschaften (hydraulische Leistung, Korrosionsbeständigkeit, geringer Stromverbrauch) aufweisen. Herkömmliche Heizungspumpen entsprechen diesen Anforderungen vor allem im Kleinpumpenbereich in der Regel nicht.

2) Erweitertes Kundenservice

Den ausführenden Firmen (Installateure) sind zusätzlich folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen (sind der Kommission beispielhaft vorzulegen):

- Anleitung für In-Außerbetriebnahme der Anlage durch den Kunden
- Anleitung zur Behebung einfacher Betriebsfehler durch den Kunden
- Bedienungsanleitung für die Regelung
- Hinweis auf die notwendige periodische Kontrolle von Solarflüssigkeit (pH-Wert, Frostschutzanteil) und Ausdehnungsgefäß
- Hinweis auf Wartungsart und Wartungsintervall des Kollektors (z. B. Wartungsanleitung, Wartungsprotokoll)
- Muster-Wartungsvertrag
- Abnahmeprotokoll

Das Abnahmeprotokoll muss mindestens die im Beiblatt angeführten Prüfpunkte enthalten. Bei Neuauflage des Abnahmeprotokolls wird die Übernahme des „Prüfbericht Solaranlagen“ des Verbandes empfohlen.

Die Inbetriebnahmeanleitung für die Anlage hat den Hinweis zu enthalten, dass nur vom Kollektorhersteller empfohlene Frostschutzgemische oder Frostschutzmittel verwendet werden dürfen oder solche, die den Anforderungen der ÖNORM H5195-2 entsprechen.

Die Unterlagen müssen als Dokumentation in Schriftform der ausführenden Firma zur Verfügung gestellt werden, eine alleinige Downloadmöglichkeit auf der Homepage ist nicht ausreichend.

3) Umweltfreundlichkeit

Die eingesetzten Dämmstoffe sind frei von FCKW und HFCKW, die eingesetzten Frostschutzmittel sind biologisch abbaubar und mindergiftig.

4) Garantiebestimmungen

Auf alle im Programm befindlichen Speicher wird bei sachgemäßer Handhabung mindestens 5 Jahre Garantie gegeben. Auf alle im Programm befindlichen Kollektortypen wird mindestens 10 Jahre Garantie gegeben (mit Ausnahme von Glasbruch, Vandalismus u.ä.).

Gültigkeitszeitraum des Gütesiegels

Die vorliegende Richtlinie tritt ab 1.1.2003 in Kraft und gilt auf unbestimmte Zeit. Änderungen der Richtlinie bedürfen dem Beschluss des Vorstands des Verbandes Austria Solar.

Vergabe des Gütesiegels

Zur Vergabe des Gütesiegels ist ein Antrag an die Kommission zu stellen. Diesem Antrag sind alle Unterlagen beizulegen, welche die Erfüllung der Qualitätskriterien nach Punkt 1) bis 4) der Richtlinie nachweisen. Der Nachweis zur Erfüllung der Qualitätskriterien ist nur für die im Programm befindlichen Produkte zu erbringen. Dieser Antrag ist von der Kommission in der unmittelbar nächsten Sitzung zu behandeln. Die Kommission berät auf Basis dieses Antrags über eine Vergabe und übermittelt dem Vorstand einen Entscheidungsvorschlag, den dieser in der unmittelbar nächsten Sitzung zu behandeln hat. Die Letztentscheidung zu Vergabe und Entzug des Gütesiegels trifft der Vorstand. Ein Rechtsanspruch auf Erhalt der Berechtigung zur Führung des Gütesiegels besteht nicht.

Das Gütesiegel ist Eigentum des Verbandes Austria Solar und darf nur von diesem vergeben werden. Nach Entzug ist eine erneute Vergabe nach Erfüllung der Kriterien auf Antrag an die Kommission jederzeit möglich.

Unabhängige Schiedskommission

Eine **unabhängige Kommission** begutachtet die eingereichten Unterlagen und gibt eine Empfehlung betreffend Gütesiegel-Vergabe an den Vorstand weiter. Sie legt darüber hinaus in Streitfällen dem Vorstand einen Vorschlag über die weitere Berechtigung zur Verwendung des Gütesiegels vor.

Die **unabhängige Kommission** ist aus folgenden Vertretern zusammengesetzt: Einem Solarsachverständigem sowie zwei Vertretern aus dem Kreis der Mitgliedsfirmen die jährlich wechseln und bei den jährlich stattfindenden Generalversammlungen gewählt werden. Eine Wiederwahl innerhalb von 2 Jahren ist nicht möglich. Betrifft ein Streitfall eines dieser Mitglieder der Kommission, so ist ein Ersatz aus dem Kreis der Mitgliedsfirmen zu bestimmen. Die Kommission tagt nach Bedarf, zumindest 2 mal jährlich.

Gütesiegel-Vertrag zwischen Verband und Gütesiegelträger

Nach positiver Entscheidung durch den Vorstand wird zwischen dem Verband und dem Zeichenwerber ein Vertrag abgeschlossen, der folgendes beinhaltet:

- Einverständniserklärung mit allen in der Gütesiegelrichtlinie festgelegten Maßnahmen und Bestimmungen.
- Verzicht auf rechtliche Schritte bei Aberkennung des Gütesiegels.
- Übergabe des Gütesiegels zur Verwendung auf allen Veröffentlichungen und Mitteilungen der Firma.

Verwendung des Gütesiegels

Das offizielle Gütesiegel des Verbandes Austria Solar darf auf allen Veröffentlichungen und Mitteilungen der Firma verwendet werden.

Alle Gütesiegelträger werden in eine Liste der "Qualitätsbetriebe" von Austria Solar aufgenommen. Diese Liste wird an alle Beratungsstellen ausgegeben, bei Anfragen an das Verbandsbüro verteilt sowie im Internet und in der Pressearbeit veröffentlicht.

Überwachung und Entzug des Gütesiegels

Ab Dezember 2006 sind dem Verband jährlich alle Änderungen bzw. Neuerungen bei Produkten oder Firmenunterlagen zu melden. Als Unterstützung erhält der Betrieb ein Formular mit allen bei der Verleihung eingereichten und erfüllten Punkten sowie allen seither gemeldeten Änderungen bzw. Neuerungen bei Produkten oder Firmenunterlagen. Die Meldung erfolgt jeweils bis Anfang Dezember d. J. anhand des Formulars samt allen diesbezüglicher Unterlagen und wird der Gütesiegel-Kommission vorgelegt.

Alle drei Jahre ab der Verleihung erfolgt eine Gesamtprüfung betreffend Einhaltung der aktuell geltenden Richtlinie durch den Gütesiegelbetrieb. Als Unterstützung erhält der Betrieb das oben genannte Formular. Vom Gütesiegelbetrieb wird diese Übersicht bestätigt bzw. um nicht berücksichtigte Änderungen bzw. Neuerungen ergänzt. Die bestätigte bzw. um diesbezügliche Unterlagen ergänzte Übersicht ist bis spätestens drei Jahre ab der Verleihung dem Verband zu übermitteln und wird der Gütesiegel-Kommission vorgelegt.

Der Gütesiegelträger erklärt sich damit einverstanden, dass seine Produkte hinsichtlich Ihrer Konformität mit den jeweiligen Qualitätskriterien jederzeit von einem Solarsachverständigen überprüft werden können. Er hat einer vom Verband bevollmächtigten Person jederzeit auf Aufforderung den Zutritt zu den Produktionsbereichen uneingeschränkt zu ermöglichen.

Falls bei einer der oben genannten Prüfungen eine Nichtkonformität mit einem der Gütesiegel-Kriterien festgestellt wird, entscheidet der Vorstand über die Aberkennung des Gütesiegels. Wird es aberkannt, darf das Gütesiegel - ab dem 60. Tag nach Mitteilung mittels eingeschriebenem Brief - ausnahmslos auf keinen Veröffentlichungen oder Produkten mehr verwendet werden. Außerdem hat der Antragsteller gegebenenfalls die Kosten des Einschreitens des Sachverständigen zu tragen. Ein Ausschluss aus dem Verband ist damit nicht verbunden.

Bei einer Weiterverwendung des Gütesiegels auf Werbe-Materialien und Veröffentlichungen aller Art über einen Zeitraum von 60 Tagen nach Entzug behält sich der Verband rechtliche Schritte sowie einen Verbandsausschluss vor.

Für den Inhalt verantwortlich:

Vorstand des Verbandes Austria Solar, Januar 2009

BEIBLATT 1: Mindestanforderungen an das Abnahmeprotokoll

BEIBLATT 2: Zulässige Speicherdämmung

Beiblatt 1

zur RICHTLINIE für das GÜTESIEGEL des Verbandes Austria Solar

Gültig ab 1.1.2003, letzte Novellierung 1.1.2009

Das Abnahmeprotokoll muss mind. folgende angeführte Prüfpunkte enthalten:

Montage	o.k.
Anlage ist entsprechend Anlagenschema (Vertrag) ausgeführt	
Korrosionsschutzanode im Speicher installiert	
Fülleinheit, Entlüftung, Rückschlagventil und Thermometer sind eingebaut	
Die Wärmedämmung des Kollektorkreises (Vor- und Rücklauf) ist vollständig und unbeschädigt	
Bei den Leitungen im Freien ist der Witterungsschutz gewährleistet	
Überprüfung der Kollektoren auf Rahmen-/Glasbeschädigung und Dichtheit	
Inbetriebnahme	
Solarkreis gespült	
Solarkreis abgedrückt (mit bar) incl. Leckkontrolle	
Pumpe, Speicherwärmetauscher und Kollektor entlüftet	
Mischungsverhältnis Frostschutzmittel geprüft? Frostsicherheit bei°C	
Vordruck im Ausdehnungsgefäß auf bar eingestellt	
Anlagenfülldruck (kalt) überprüft und auf bar eingestellt	
Rückschlagventil auf „zu“ gestellt	
Sicherheitsventil Ablassdruck bei bar	
Zapftemperaturbegrenzung max. 60 °C (z. B. automatischer Kaltwassermischer)	
Regelung	
Die Messfühler sind am richtigen Ort und fachgerecht montiert	
Temperaturfühler und Druckanzeige zeigen realistische Werte an	
Pumpe läuft und wälzt um (Volumenmesser)	
Funktionskontrolle der Regelung durchgeführt	
Funktionskontrolle der Temperaturfühler durchgeführt	
Einstellungstabelle bei der Bedienungsanleitung des Solarreglers ausgefüllt	
Einweisung des Anlagenbetreibers	
Grundfunktionen und Bedienung der Regelung incl. ev. Zirkulationspumpe	
Funktionen und Bedienung der Nachheizung	
Wartungsintervalle	
Anzeichen bei Betriebsstörungen (z. B. Anzeigewerte bei Regelung)	

Beiblatt 2

zur RICHTLINIE für das GÜTESIEGEL des Verbandes Austria Solar

Gültig ab 1.1.2003, letzte Novellierung 1.1.2009

Zulässige Speicherdämmung für die Austria Solar - Gütesiegelrichtlinie



Üblicherweise sind die λ - Werte der Dämmstoffe bei einer Messtemperatur von 20°C erhältlich. Liegen nur λ - Werte der Dämmstoffe bei einer Messtemperatur von 40°C vor, kann die λ - Wert - Toleranz für diesen verwendeten Dämmstoff erhöht werden, da die λ - Werte von Dämmmaterialien bei steigender Temperatur schlechter werden.

Für die Austria Solar Gütesiegelrichtlinie müssen alle Speicher im Programm die in nachstehender Tabelle angeführten Minstdämmstärken mit den maximal zulässigen λ - Werten aufweisen.

Vereinfachte Tabelle - der Berechnungsweg im Detail wurde in der ausführlichen Tabelle vom 29.04.04 definiert.

Speicher	λ zulässig [W/mK] bei Dämmstärke s [mm]									
	Minstdämmstärke s [mm]									
400 Liter	40		45							
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C						
	max		max							
λ zulässig	0,036	0,038	0,042	0,044	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig					
500 - 650 Liter	40		50							
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C						
	max		max							
λ zulässig	0,032	0,034	0,040	0,042	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig					
700 - 850 Liter	40		50		65					
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C				
	max		max		max					
λ zulässig	0,026	0,028	0,034	0,036	0,044	0,046	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig			
900 - 1100 Liter	50		65		80					
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C				
	max		max		max					
λ zulässig	0,026	0,028	0,036	0,038	0,044	0,046	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig			
1150 - 1300 Liter	65		80							
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C						
	max		max							
λ zulässig	0,032	0,034	0,040	0,042	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig					
1350 - 1600 Liter	65		80		90					
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C				
	max		max		max					
λ zulässig	0,028	0,030	0,036	0,038	0,040	0,042	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig			
1650 - 1800 Liter	65		80		100					
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C				
	max		max		max					
λ zulässig	0,026	0,028	0,034	0,036	0,044	0,046	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig			
1850 - 2200 Liter	80		100		110					
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C				
	max		max		max					
λ zulässig	0,032	0,034	0,040	0,042	0,044	0,046	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig			
2250 - 2600 Liter	80		100		110		120			
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C		
	max		max		max		max			
λ zulässig	0,028	0,030	0,036	0,038	0,040	0,042	0,042	0,044	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig	
2650 - 3000 Liter	80		100		110		120			
	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C	λ 20 °C	λ 40 °C		
	max		max		max		max			
λ zulässig	0,026	0,028	0,034	0,036	0,036	0,038	0,040	0,042	λ bei 20/40 °C \leq 0,046 [W/mk] sind zulässig	