

Swiss-PV-Label – Sicherheit und Investitionsschutz für Schweizer Solaranlagen

Die Solartechnik hat in den letzten Jahren rasante Fortschritte gemacht. Doch nicht immer halten die neuen Solarmodule, Komponenten und Installationen, was sie versprechen. Im Interview mit Bulletin erklärt der Ingenieur Jürg Rellstab, Leiter Zertifizierungen bei Electrosuisse, wie das neue «Swiss-PV-Label» hilft, Störungen, Betriebsausfälle und Leistungseinbussen von PV-Modulen und Anlagen zu verhindern.

Herr Rellstab, Electrosuisse bietet neu eine Zertifizierung für Schweizerische Solaranlagen an. Braucht der Schweizer Solarmarkt wirklich ein eigenes Gütesiegel?

Die Photovoltaik (PV) ist auch in der Schweiz ein wachsender, dynamischer Markt. Und wie in jedem aufstrebenden Markt sind auch hier «Kinderkrankheiten» zu beobachten. Störungen, Betriebsunterbrüche oder Leistungseinbussen können insbesondere bei Grossanlagen zu empfindlichen Ertragsausfällen führen. Schon seit Längerem sprechen uns Solaranlagenbesitzer, Versicherer und Investoren auf die komplexen und sich ständig weiter entwickelnden Normen und Vorschriften im Umfeld der Solartechnik an. Zusammen mit Spezialisten der Tessiner Fachhochschule Supsi und Partnern aus den Bereichen Versicherung, Beratung und Installation haben wir deshalb das «Swiss-PV-Label», ein dreistufiges Zertifizierungsverfahren für Photovoltaikmodule und -anlagen, entwickelt. Es berücksichtigt nicht nur die europäischen Normen, sondern auch die nationalen Installationsvorschriften.

Nach welchen Standards wird die neue Zertifizierung durchgeführt?

Ausgangslage für die Anlage-Inspektionen ist die europäische Norm IEC 62446. Diese legt die europäischen Mindestanforderungen bezüglich der verwendeten Komponenten, der Dokumentation, der Inbetriebnahme-Prüfungen sowie der wiederkehrenden Prüfungen fest. Als Schweizerisches Label prüfen wir zusätzlich auch die Einhaltung der nationalen Installationsvorschriften. Hier sind etwa die klimatischen Prüfanforderungen an Schneelast, Hagel und Blitzschutz hervorzuheben, die für die Lebensdauer hiesiger PV-Installationen extrem wichtig sind. Neben Gesamtanlagen zertifizieren wir auch einzelne Module und Komponenten sowie Lieferungen und Losabnahmen. Entsprechend ist das «Swiss-PV-Label» in den Ausprägungen

gen «Swiss-PV-Tested» (Module), «Swiss-PV-Checked» (Losabnahmen) und «Swiss-PV-Certified» (installierte Anlagen) erhältlich.

Was bringt die Zertifizierung den Solaranlagenbesitzern und -betreibern?

Wir garantieren, dass die eingesetzten Komponenten die Norm erfüllen, die Module keine versteckten Mängel aufweisen, dass die Montage korrekt ausgeführt wurde, die Steckverbindungen fehlerfrei sind, die elektromagnetischen Felder auf ein Minimum reduziert sind, usw. Mit dem «Swiss-PV-Label» zertifizierte Anlagen erfüllen deshalb alle Vor-

aussetzungen, um sicher, dauerhaft und leistungsstark Energie zu liefern. Sie weisen ihre Inhaber zudem als zuverlässige und qualitätsbewusste Partner im Solarmarkt aus. Dies ist ein entscheidender Vorteil in der Zusammenarbeit mit Investoren, Versicherungen und Energieversorgungsunternehmen.

Macht eine «Swiss-PV-Label» Zertifizierung für PV-Module auch dann Sinn, wenn diese bereits vom Hersteller typengeprüft und mit einem CE-Zeichen versehen sind?

Eine Nachprüfung der bereits getesteten Parameter macht sicher nur dann Sinn, wenn Zweifel am Qualitätsmanagement des Herstellers bestehen – etwa wenn die Dokumentation für die Komponenten fehlt oder die Module nicht in der versprochenen Variante geliefert worden sind. Sinnvoll ist aber in vielen Fällen die Zusatzprüfung im Hinblick auf die hiesigen Installationsnor-

Swiss-PV-Label		
Für Module und Komponenten ... 	<ul style="list-style-type: none"> – Zielgruppe: Hersteller, Importeure – Typenprüfungen nach IEC/EN-Normen unter Berücksichtigung der schweizerischen Anforderungen bezüglich Schneelast und Hagel – Inspektion der Fertigung und der Endkontrollen durch akkreditierte Inspektionsstelle 	<ul style="list-style-type: none"> – IEC/EN 61215 – EN 50548/IEC 62790 – IEC/EN 61646 – EN 50521/IEC 62852 – IEC/EN 61730-1/2 – VKF/SIA – IEC/EN 60904-1/2 – CIG 021-024
Für Lieferungen und Losabnahmen ... 	<ul style="list-style-type: none"> – Zielgruppe: Investoren, Einkäufer, Monteure – Bewertung der Lieferung nach Musterkonformitätsprüfung durch qualifizierten Partner vor Ort beim Hersteller oder unmittelbar vor der Installation – Überprüfung der vertraglichen Qualitätsklasse (A,B,C) direkt an der Fertigungslinie (ab Anlagengrösse 2 MW) 	<ul style="list-style-type: none"> – Teilprüfungen IEC/EN 61215, IEC/EN 61730-1/2, usw. – Prüfung der Spezifikationen und Vertragsvereinbarungen zwischen Kunde und Lieferant
Für installierte Anlagen ... 	<ul style="list-style-type: none"> – Zielgruppe: Investoren und Endverbraucher – Prüfung europäischer Normen und nationaler Anforderungen an netzgekoppelte Photovoltaiksysteme – In den Zertifizierungstiefen Standard, Advanced und Premium erhältlich 	<ul style="list-style-type: none"> – IEC/EN 62446 – nationale Hagel-, Wind, Schnee- und Blitzschutzvorschriften – NIN 2015 – EMV
Für den laufenden Betrieb ...	Online-Monitoring <ul style="list-style-type: none"> – Zielgruppe: Investoren und Endverbraucher – Online-Monitoring der Anlage mit periodischem Statusbericht – Serviceintervention falls erforderlich 	

Prüf- und Zertifizierungsverfahren im Überblick.

men. Gerade was die klimatischen Anforderungen – etwa Hagelschlag oder Schneelast – angeht, sind die Schweizerischen Prüfanforderungen deutlich höher als diejenigen der IEC-Normen. Hersteller und Importeure von Solarmodulen verschaffen sich und ihren Kunden mit dieser Zusatzprüfung die Gewissheit, dass ihre Komponenten den Schweizerischen Qualitätsanforderungen genügen.

Eine Zertifizierung ist immer auch mit finanziellem Aufwand verbunden. Für wen «lohnt» sich dieser?

In Anbetracht der Kosten, die Störungen und Leistungseinbussen von mittleren und grösseren Solaranlagen verursachen, rechnet sich der Zertifizierungsaufwand rasch. Für kleinere Anlagen prüfen wir zur Zeit gemeinsam mit einem grossen Versicherer die Möglichkeit einer weniger umfangreichen Expertise.

Zertifizieren Sie nur neue oder auch bestehende Anlagen?

Befindet sich die Anlage noch in der Garantiephase, kann sich eine Zertifizie-

rung rechnen. Für Besitzer älterer Anlagen empfehlen wir eher ein Anlage-Monitoring. Über die Online-Datenauswertung und den Vergleich mit den entsprechenden Wetterdaten lässt sich die Sicherheit und die Leistungsfähigkeit einer PV-Anlage beurteilen. Modulausfälle, Kurzschlüsse, Verbindungsprobleme oder Verschmutzungen können so frühzeitig erkannt und behoben werden. Das wirkt sich positiv auf die Rentabilität einer Anlage aus.

Die Solartechnik entwickelt sich laufend weiter – wie stellen Sie sicher, dass das «Swiss-PV-Label» mit diesen Entwicklungen Schritt hält?

Seitens Electrosuisse haben wir mehr als 50 Jahre Erfahrung in internationalen Prüf-, Inspektions und Zertifizierungsverfahren. Wir sind entsprechend gut vernetzt und auf dem neuesten Stand, was die Entwicklung der nationalen und internationalen Normen und Standards angeht. Für das «Swiss-PV-Label» arbeiten wir mit der akkreditierten und über die Landesgrenzen hinaus bekannten Tessiner Fachhochschule Supsi zusammen. Die Supsi forscht seit den 1970er

Jahren auf dem Gebiet der Solartechnik und ist am Puls der Entwicklungen in diesem Forschungsbereich. Ein Zukunftsthema, das wir zur Zeit im Hinblick auf eine Erweiterung des «Swiss-PV-Label» aufmerksam beobachten, sind die dezentralen Energiespeicher.

Interview: Elisabeth Huber, Text und Kommunikation, 6300 Zug



Jürg Rellstab, Leiter Zertifizierungen.

Willkommen bei Electrosuisse

FPCE

L'FPCE è un'associazione che si occupa e organizza la formazione professionale e la formazione professionale continua nel ramo delle installazioni elettriche, propone corsi ed esami professionali riconosciuti a livello federale, oltre a numerosi corsi e seminari di aggiornamento, e non è a scopo di lucro.

È stata fondata nell'anno 2004 dalle associazioni professionali AIET (associazione installatori elettricisti ticinesi), AMESI (associazione maestri elettricisti svizzera italiana) e ASCE (associazione svizzera controllori elettricisti sezione Ticino), voluta per preparare i giovani, le maestranze a una formazione professionale superiore e per mettere a disposizione delle ditte del ramo un certo numero di corsi di aggiornamento pertinenti all'evoluzione tecnica, colmando una grande lacuna formativa che esisteva in quegli anni. Il 2014 è stato l'anno dei festeggiamenti per i 10 anni di attività nella formazione continua.

La nostra sede principale si trova a Gordola, dove disponiamo di infrastrut-

ture, aule e mezzi didattici d'avanguardia, aule polivalenti con pc per i corsi CAD e i corsi per la programmazione di impianti bus, laboratori con strumenti di misura per i corsi professionali, sala conferenze per seminari.

I corsi e la formazione sono rivolti a persone qualificate e non, attive nel settore delle installazioni elettriche, che vogliono migliorare le proprie conoscenze nel ramo elettrico o vogliono prepararsi ad affrontare gli esami professionali superiori, per l'ottenimento di un attestato o diploma federale.

Oltre alla formazione per terze persone, si occupa di formazione interna per i propri docenti, ogni anno vengono proposti dei corsi a tema per sviluppare le competenze dei nostri formatori, variando da temi strettamente tecnici a temi legati al contesto pedagogico didattico. L'obbiettivo è di rafforzare il livello qualitativo della formazione, richiesto dalla certificazione EduQua, oltre ad avere dei docenti formati e motivati a insegnare le ultime novità tecnologiche proposte dal mercato.

Concretamente proponiamo due tipologie di corsi, la prima sono corsi di preparazione agli esami professionali, come art. 33, consulente in sicurezza, elettricista capo progetto e installatore diplomato. La seconda riguarda una serie di corsi e seminari con temi di estrema attualità.

I corsi per l'ottenimento dei diplomi e degli attestati federali vengono svolti secondo le direttive specifiche dell'USIE, e rispettando il piano di formazione preparato dai nostri docenti e formatori, che di anno in anno viene aggiornato in funzione all'evoluzione tecnologica.

FPCE, Via St. Maria 27, 6596 Gordola
Tel. 091 730 90 25, www.fpce.ch

