

Verlässlich. Und zukunftsorientiert.

Die Solarbranche wächst – in Deutschland und weltweit. Das gilt für die Herstellung von Modulen ebenso wie für die Nutzung der Sonnenenergie selbst. Die Experten von TÜV Rheinland sind an der internationalen Entwicklung zur Nutzung der Sonnenenergie und der Qualitätssicherung bei Photovoltaikmodulen maßgeblich beteiligt. Darüber hinaus stehen sie Ihnen bei der Gewährleistung von der Bankability von PV-Anlagen zur Seite.

Profitieren auch Sie von dem umfassenden Dienstleistungsangebot und der weiträumigen Verfügbarkeit von TÜV Rheinland.

TUVdotCOM. Der sichtbare Unterschied.



Die Internetplattform TUVdotCOM zeigt den Unterschied: Alle von TÜV Rheinland geprüften Produkte, Dienstleistungen, Unternehmen, Systeme und Personalzertifizierungen – bestens dokumentiert und weltweit zugänglich.



TÜV Rheinland
Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Tel. +49 1803 252535-1620*
Fax +49 1803 252535-1699*
energie@de.tuv.com
www.tuv.com/pv

* 9 ct/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 42 ct/Min.

© TÜV, TÜEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung. 1623.05.11



Vertrauen ist gut. Kontrolle ist besser.

Umfassende Dienstleistungen für Ihr
Power Controlled Zertifikat.

www.tuv.com



Zur Qualitätssicherung gehört
die zuverlässige Leistungsüber-
prüfung durch TÜV Rheinland.

Zufall. Oder lieber zuverlässig.

Wie zuverlässig sind die Angaben auf Typenschildern und Datenblättern? Um diese Frage zu beantworten, bietet TÜV Rheinland die Power Controlled Zertifizierung von Photovoltaik-(PV-)Modulen an.

Mit dem Power Controlled Zertifikat stellen wir für Sie sicher, dass die:

- [Leistungsangaben von PV-Modulen, die im Datenblatt oder auf dem Typenschild angegeben sind, - nachverfolgbar zu dem internationalen Standard „World PV Scale \(WPVS\)“ sind.](#)
- [innerhalb der spezifischen Produktionstoleranz liegen.](#)
- [Messungen der Nennleistungen von PV-Modulen für Zwecke der Qualitätssicherung an jeder Produktionslinie auf einem hohen Qualitätsstandard sind.](#)

Voraussetzung für die Power Controlled Zertifizierung sind gültige IEC 61215 bzw. IEC 61730 Zertifikate. Basis für ein Power Controlled Zertifikat ist die Prüfgrundlage „2PFG 1795 Power Controlled for PV Modules“.

Ihre Vorteile auf einen Blick.

- Sicherheit, dass die Leistungsmessung auf Herstellerseite während der Produktion korrekt ist
- Der Endkunde hat die Sicherheit, dass das Modul auch die auf dem Typenschild angegebene Leistung besitzt
- Der Kunde hat die Gewissheit, den Flasherlisten des Herstellers vertrauen zu können
- Dies schafft Vertrauen in die Module und Anerkennung des Produktes beim Endkunden
- Investoren können sich bei der Berechnung ihrer Rendite sicherer sein
- Verbesserte „Bankability“, da die Einhaltung der Modulleistung durch das „Power Controlled“ Zertifikat bereits von unabhängiger Seite erbracht ist
- Beleg für die dauerhaft gleichbleibende Qualität der Modulleistungsmessung, da dies durch regelmäßige Vergleichsmessung geprüft wird
- Positionierung am Markt mit auf die Leistungsangabe bezogener sehr hoher Qualität der Module, die durch das Zertifikat von TÜV Rheinland bestätigt wird

Transparenz. Essenziell für den Endkunden.

Wichtigstes Kriterium ist die 100%ige Verlässlichkeit der Messleistung eines durch Power Controlled zertifizierten Moduls, innerhalb der angegebenen Toleranzen.

Um zu gewährleisten, dass die Flashermessungen beim Hersteller während der Produktion rückführbar und somit korrekt sind, gehen wir wie folgt vor: Zunächst werden die Sonnensimulatoren mit präzise vermessenen Referenzmodulen kalibriert. Darüber hinaus werden alle Sonnensimulatoren der Produktion qualifiziert, um sicherzustellen, dass diese den Anforderungen nach IEC 60904-9 genügen und nach der gleichen Norm klassifiziert sind. Sind diese Anforderungen erfüllt, werden durch Vergleichsmessungen ausgewählter Module verschiedener Produktionstage die Flashermessung der Herstellerproduktion überprüft. Somit kann eine

Aussage getroffen werden, ob die vom Hersteller gemessene Leistung mit der Messung von TÜV Rheinland übereinstimmt.

Die Anforderungen gelten nur als erfüllt, wenn die Abweichungen kleiner gleich 2% sind, wobei die Abweichungen der Leistungsmessungen zu der Typenschildleistungsangabe kleiner gleich 1,5% sein muss. Zur Aufrechterhaltung des Zertifikats werden quartalsweise an von TÜV Rheinland ausgewählten Mustern die Vergleichsmessungen wiederholt. Zudem findet jährlich eine Neuqualifizierung der Sonnensimulatoren statt, um die Einhaltung der Anforderungen nach IEC 60904-9 sicherzustellen.

