

Mit akkreditierten Prüfverfahren zu UVC-Kalibrierstandards

Prüflabor von Instrument Systems entwickelt rückführbare UV A/B/C-Referenzquellen zur Kalibrierung und Prüfung von UV-Messequipment.

München, August 2021 – *Instrument Systems ist seit 2009 für Prüfungen im Bereich Lichttechnik nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiert und bietet seit neuestem auch die akkreditierte Prüfung von Strahlungsleistung und Lichtstrom mit dem Verfahren der „Goniospektrometrie von optischen Strahlungsquellen“ an. Das Verfahren ermöglichte die Entwicklung von UVC-LED-Referenzquellen mit rückführbaren Referenzwerten höchster Genauigkeit für Strahlungsleistung und Bestrahlungsstärke. Diese Referenzquellen werden für das Monitoring sowie die Kalibrierung von UV-Messequipment, wie z.B. der ISP-PTFE-Serie, verwendet.*

Die Akkreditierung von Prüflaboren ist für Kunden der Lichtmesstechnik enorm wichtig. Sie erhalten mit ihr die Gewissheit, dass ihre Messgeräte zuverlässige und rückführbare Ergebnisse liefern. Die akkreditierte Prüfung der oftmals in der Produktion eingesetzten Messgeräte stellt gleichzeitig eine hohe Qualität der Endprodukte und ein hohes Maß an Vertrauen beim Endkunden sicher. Instrument Systems unterhält deshalb ein nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor, das rückführbare Prüfungen aller relevanten photometrischen und radiometrischen Messgrößen vom UV- bis in den NIR-Bereich mit einer Vielzahl von Messverfahren anbietet und so flexibel und zukunftssicher aufgestellt ist.

Die in der Lichtmesstechnik sehr erfahrenen Ingenieure von Instrument Systems entwickelten ein mit der Norm CIE 239:2020 konformes, akkreditiertes Prüfverfahren zur Erstellung hochgenauer UV-LED-Referenzquellen. Die Bestimmung der rückführbaren Referenzwerte für Strahlungsleistung erfolgt durch Vermessung der UV-LED Quellen mit einem Goniospektrometriemeter, bestehend aus einem hochpräzisen Goniometer der LGS-Serie und einem ebenfalls durch das Prüflabor rückführbar geprüften CAS-Spektrometer mit Bestrahlungsstärke-Einkoppeloptik. Mit dieser Kombination werden extrem niedrige erweiterte Messunsicherheiten ($k=2$) der Referenzwerte von nur 4,5% (UVC), 3,5% (UVB) und 2% (UVA) erzielt. Details zum Verfahren sind in mehreren Fachmagazinen veröffentlicht: LpS Digital Conference Proceedings 2021 (EN), ELEKTRONIKPRAXIS 11/2021 (DE), LEDs Magazine September 2020 (EN).

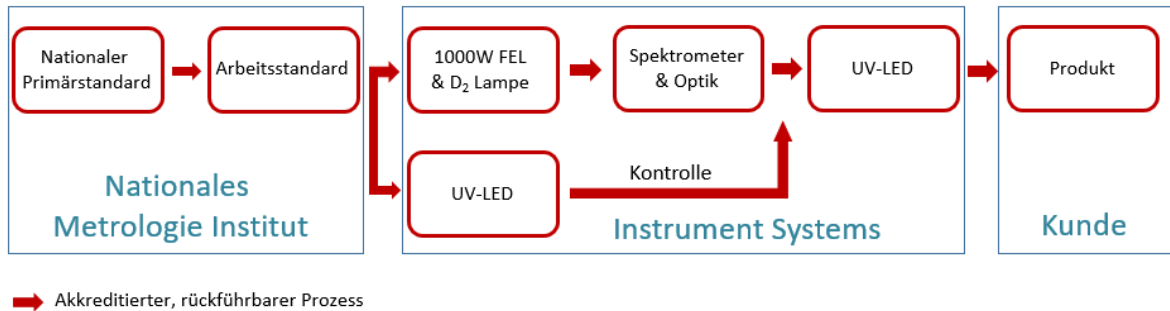


Abbildung: Metrologische Rückführbarkeit bei Instrument Systems.

Textmaterial und Bilder:

<https://services.instrumentsystems.com/owncloud/index.php/s/MEbNwkvM09mye1e>

Unternehmensportrait Instrument Systems GmbH

Instrument Systems GmbH, gegründet 1986 in München, entwickelt, fertigt und vertreibt Komplettlösungen für die Lichtmesstechnik. Hauptprodukte sind Spektralradiometer in Array-Bauweise sowie Leuchtdichte- und Farbmesskameras. Die wesentlichen Einsatzgebiete liegen im Bereich der LED-/SSL- und Display-Messtechnik sowie Spektralradiometrie und Photometrie. Hier ist Instrument Systems heute einer der weltweit führenden Hersteller. Am Standort in Berlin werden die Produkte der Optronik Line für die KFZ-Industrie und Verkehrstechnik entwickelt und vermarktet. Seit 2012 gehört Instrument Systems zu 100 % zur Konica Minolta-Gruppe.

Beleg erbeten an:

Instrument Systems Optische Messtechnik GmbH, Kastenbauerstr. 2, 81677 München
Dr. Karin Duhnke, Tel. +49 (0)89-45 49 43-426, E-Mail: duhnke@instrumentsystems.com