



Foto: Eurac Research/Ivo Corrà

LABOR

Accelerated Life Testing Lab

Klimakammer für beschleunigte Lebensdauertests

Accelerated Life Testing Lab

Die Klimakammer (1,3 x 1,5 x 2,2 m) simuliert beschleunigte Lebenszyklen von Industrieprodukten wie Photovoltaikmodulen, Kunststoffen und elektronischen Komponenten, um deren Leistungsabbau im Verlauf ihrer Nutzungsdauer beurteilen zu können. Zu den kontrollierten Bedingungen, die in der Klimakammer geschaffen werden können, zählen Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

Klimakammer

Die Klimakammer Angelantoni PV4500 enthält Systeme zur Befuchtung, Kühlung, Erwärmung und Entfeuchtung. So kann der getestete Gegenstand komplexen und kontrollierten Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbedingungen ausgesetzt werden. Es können Temperaturen von -40°C bis +90°C und relative Luftfeuchtigkeit von 20% bis 95% reproduziert werden.

Tests an Photovoltaikmodulen und weiteren Komponenten

In der Klimakammer können gleichzeitig bis zu zehn Module in Standardgröße überprüft werden. Alle Tests entsprechen den internationalen Standards IEC 61215 (für kristalline siliziumbasierte

Module) und IEC 61646 (für Dünnschichtmodule). Sie simulieren die Umweltbedingungen, denen Photovoltaikanlagen im Laufe ihrer Nutzungsdauer ausgesetzt sind und die den natürlichen Alterungsprozess der Anlagen beschleunigen.

Know-how im Dienst der Unternehmen

Die Labortests können Teil einer weiterreichenden Zusammenarbeit zwischen Forschung und Wirtschaft sein, die von der Prototypenentwicklung über die Test-, Simulations- und Optimierungsaktivitäten bis zum Markteintritt des fertigen Produktes reicht. Unternehmen erhalten Zugang zu Know-how in den Bereichen Qualitäts- und Zuverlässigkeitsprüfung von Photovoltaikmodulen, Evaluierung des Solarpotentials und Integration von Photovoltaiksystemen in Gebäude und Stromnetze. Dieses Know-how wurde von Eurac Research in internationalen Forschungsnetzwerken erarbeitet und kam bereits vielfach in Projekten mit lokalen Unternehmen zum Einsatz.

