

Elektromobilität: Eurac Research testet innovative Schnellladesäule **Forscher prüfen Nutzungsdauer und Widerstandsfähigkeit des Hyperchargers, ein Produkt des** **Südtiroler Unternehmens alpitronic**

Die neuartige Schnellladesäule, mit der sich die Ladezeit von Elektroautos wesentlich verringert, wird in den Laboren des NOI-Techparks beschleunigter Alterung unterzogen und extremen Umweltbelastungen ausgesetzt: Temperaturen von plus 55 bis minus 30 Grad, Luftfeuchtigkeit bis zu 95 Prozent, ausdauernder simulierter Sonnenbestrahlung. Insgesamt 400 Stunden lang testen die Forscher das Produkt, um seine Funktionalität und die Materialeigenschaften zu bewerten.

Was den zwei Meter hohen Hypercharger von den derzeit auf dem internationalen Markt erhältlichen Ladesäulen unterscheidet, sind neben seinem geringen Volumen, vor allem seine Leistungsfähigkeit, um Elektroautos im Expresstempo zu laden: Die Ladezeit von Elektroautos der neuen Generation, die in den kommenden Monaten auf den Markt kommen werden, beträgt mit dem Hypercharger weniger als eine halbe Stunde, während es mit konventionellen Schnellladesäulen derzeit etwa anderthalb Stunden sind.

Für die Tests nutzen die Forscher von Eurac Research das sogenannte „Accelerated Life Testing Lab“, in dem beschleunigte Lebenszyklen von Industrieprodukten wie Fotovoltaikmodulen, Kunststoffen und elektronischen Komponenten simuliert werden können, um zu beurteilen, wie sich ihre Leistungsfähigkeit im Verlauf der Nutzungsdauer ändert. „Diese Tests sind für uns sehr wichtig, weil wir dadurch überprüfen können, ob unser Produkt den sektorspezifischen Normen entspricht“, erklärt Philipp Senoner, Geschäftsführer von alpitronic.

„Wir testen die Funktionalität des Prototyps und prüfen, ob sich einzelne Komponenten wie zum Beispiel das Display verändert, wenn das Gerät verschiedenen, starken Umweltbelastungen ausgesetzt ist“, erklärt Giorgio Belluardo, Forscher am Institut für erneuerbare Energien, der die Tests durchführt. „In unserem Labor haben wir das Produkt an mehreren Tagen Temperaturen von plus 55 Grad bis minus 30 Grad und einer variablen Luftfeuchtigkeit von bis zu 95 Prozent ausgesetzt. Schließlich testen wir auch, wie sich eine starke Bestrahlung von bis zu 1250 W/m² über einen längeren Zeitraum auf die Widerstandsfähigkeit des Hyperchargers auswirkt.“ Die Forscher testeten die Schnellladesäule im ausgeschalteten Zustand, im Stand-By-Modus und beim Aufladen eines Elektrofahrzeuges mit unterschiedlicher Ladeleistung bis zu maximal 150kW.

„Vergangenen Oktober sind wir mit unseren inzwischen über 100 Mitarbeitern und den diversen Labors in den NOI-Techpark umgezogen. Die Labors sind nach dem Wiederaufbau und der Kalibrierung nun wieder voll funktionsfähig. Moderne Technik und hochqualifiziertes Personal erlauben uns, immer häufiger mit Unternehmen zusammenzuarbeiten, neue Produkte zu entwickeln und Qualitätskontrollen durchzuführen“, erklärt Wolfram Sparer, Leiter des Instituts für erneuerbare Energien von Eurac Research.

Bolzano, 03.05.2018

Kontakt: Sara Senoner, sara.senoner@eurac.edu, Tel. 0471 055 023