

PRESSEMITTEILUNG

**PAXOS HOCHLEISTUNGSLADESTECKER
ÜBERTRÄGT DAUERHAFT 5 MW
LADELEISTUNG**

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutzaufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages**LANGENFELD, 14.09.2022**

In der zweiten mehrtägigen Testreihe am Institute for Power Generation and Storage Systems (PGS) an der RWTH Aachen bestätigte sich, dass das Hochleistungs-ladesystem von paXos das Potential hat, die Ladeinfrastruktur zu revolutionieren und den Ausbau der Elektromobilität branchenübergreifend voranzutreiben. Bei einer Einschaltdauer von 100% konnte eine dauerhafte Ladeleistung von 5 MW übertragen und attestiert werden. Die äußeren Abmessungen des Ladesteckers bleiben dabei unter denen des aktuellen Marktstandards und durch das flexible Ladekabel wird eine komfortable Handhabung gewährleistet.

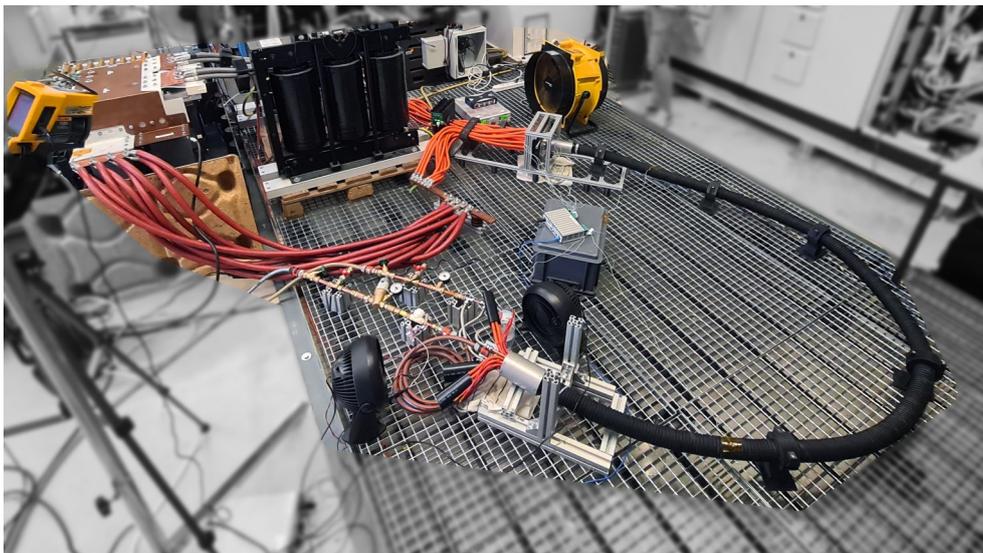


Abbildung 1: Versuchsaufbau an der RWTH Aachen (Foto: paXos)

Im Rahmen der aktuellen Testreihe konnte das vollständige Gesamtsystem, bestehend aus dem Ladestecker Cool-Load Megawatt, der Ladebuchse und einem 4 m langen, flüssigkeitsgekühltem Ladekabel, umfangreich getestet werden. Durch die patentierte, aktive Kühlung des Ladesystems blieben die Temperaturen auf der Kabel- und Gehäuseoberfläche selbst bei dieser enorm hohen Ladeleistung konstant unter 25 °C.

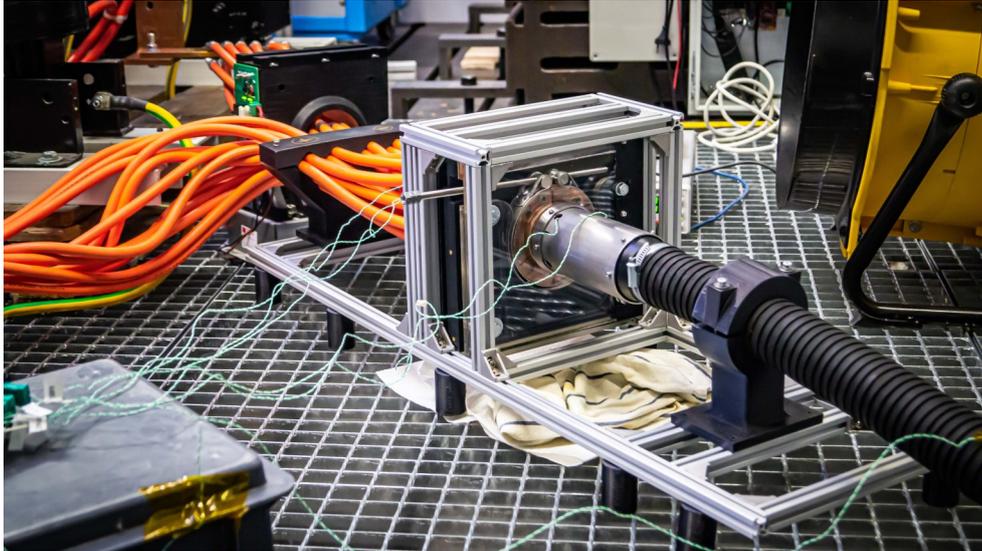


Abbildung 2: Sensorüberwachter Ladestecker in Ladebuchse (Foto: paXos)

Gleichzeitig bestätigte sich die außerordentliche Effizienz des Hochleistungs-ladesystems, da sich die Gesamtsystemverluste, sowohl elektrisch als auch thermisch, lediglich auf 0,2% belaufen. Dies ermöglicht nicht zuletzt auch die Übertragung einer sehr hohen Kühlleistung an das Fahrzeug, um dort bei Bedarf die Batterie zu kühlen.



Abbildung 3: Ladestecker „Cool-Load Megawatt“ (Foto: paXos)

Das radiale Design des paXos Ladesteckers erlaubt eine weitere Skalierung des Steckerdurchmessers, so dass in den nächsten Versuchsreihen noch deutlich höhere Ladeleistungen getestet werden sollen. Aktuell ist eine Standardskalierung bis auf 12 MW geplant, wobei das Entwicklerteam auch bereits Skalierungen im Rahmen von Sonderbauten für Spezialanwendungen mit 40 MW vorgesehen hat.

Mit dem Hochleistungs-ladesystem von paXos können somit die Meilensteine der Zukunft der Elektromobilität für PKW, Nutzfahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge etc. mit einem einzigen Steckerdesign realisiert werden. Tradierte Systeme sind in der Übertragungsleistung einge-

schränkt, so dass für das Laden der Zukunft ein neuartiges System wie dieses zwingend erforderlich ist. Derzeit und absehbar ist weltweit kein anderes derart kompaktes Ladesystem in der Lage, dauerhaft mehr als 1 MW Ladeleistung zu übertragen.

Der Ladestecker Cool-Load Megawatt ist die Lösung für die noch fehlende Schnittstelle (**Missing Link**) zwischen Energieversorgung, kürzesten Ladezeiten und einer robusten, standfesten Verbindung. Aufgrund des weltweit steigenden Bedarfs und einer enormen Nachfrage sind bereits Pilotprojekte beschieden, die in den kommenden zwei Jahren mit Entwicklungspartnern und Endkunden nach und nach realisiert werden. Der erste Anwendungsfall soll bereits im Jahr 2023 in Betrieb gehen.

ÜBER DAS PROJEKT IDEAL

Im Projekt IDEAL (Innovative DC-Technologie zur nachhaltigen Integration moderner Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität) werden neuartige, gleichstrombasierte Ladelösungen für die Elektromobilität erforscht. Der Netzanschluss soll nicht mehr über Wechselstrom, sondern über Gleichstrom erfolgen und die Einspeisepunkte für das lokale Gleichstromnetz werden an Netzkopplungspunkten, wie Umspannwerken oder Ortsnetzstationen, verteilt.

Im Rahmen des Projekts werden eine Hochleistungsladesäule, eine urbane Ladesäule mit mittlerer Leistung sowie ein Hochleistungsladestecker entwickelt. Die Erprobung der Komponenten wird in einer Hardware-in-the-Loop-Umgebung durchgeführt, sodass sowohl eine Prüfumgebung als auch marktreife Produkte entstehen.

Neben paXos und dem PGS sind der Lehrstuhl für Controlling und der Lehrstuhl für Energiesystemökonomik der RWTH Aachen sowie die Unternehmen elxon GmbH und Siemens AG Technology Research in Energy and Electronics als weitere Partner an dem Verbundforschungsprojekt beteiligt.

Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert.

ÜBER PAXOS

www.paXos.gmbh

Die paXos Consulting & Engineering GmbH & Co. KG mit Sitz in Langenfeld (Rheinland) entwickelt hocheffiziente und innovative Lösungen im Bereich der regenerativen Energien und der alternativen Antriebe. Seit der Gründung im Jahr 2015 wurden bereits mehr als 20 Patente angemeldet. Darunter befinden sich diverse Solarsysteme für Gebäude, Fahrzeuge

und industrielle Anwendungen sowie Konzepte für Ladesäulen, einen Radnabenmotor und einen Hochleistungsladestecker mit gekühltem Kabel. Der Think Tank paXos deckt von der Entwicklung der ersten Idee über funktionsfähige Prototypen bis zur Industrialisierbarkeit die gesamte Wertschöpfungskette im Bereich Entwicklung ab. Alle Innovationen werden unter der Prämisse der Nachhaltigkeit, der gesellschaftlichen Verantwortung, des allgemeinen Nutzens und der Sicherung des Wirtschaftsstandorts Deutschland entwickelt.

Das Führungsteam der paXos verfügt über eine mehr als 20-jährige Expertise im Bereich von internationalen Entwicklungsprojekten in den Themengebieten Engineering, Beratung sowie Projektmanagement und unterstützt seine Kunden über den gesamten Entwicklungsprozess bis hin zum Serienanlauf.