



ChargePal - Robotergestütztes Lade- und Energiemanagement im privaten und öffentlichen Parkraum

Im ChargePal-Projekt werden mobile Laderoboter mit austauschbaren Hochleistungsbatterien entwickelt. Der Roboter, bestehend aus einer mobilen Plattform und einem 6-achsigen Roboterarm, transportiert die Batterien und schließt diese zum Laden autonom an Elektrofahrzeuge an. Nach erfolgter Ladung holt der Roboter die Batterien wieder ab.

Im Vergleich zu konventionellen statischen Ladesäulen können diese mobilen Laderoboter mehrere Fahrzeuge versorgen, ohne dass diese gesonderte Ladeparkplätze benötigen. Das ChargePal-Konzept ermöglicht es, Laderoboter-Flotten schnell und einfach zu skalieren und bietet zudem Kostenvorteile gegenüber getrennter Installation von Speichern und Ladestationen.

Unter Leitung des Planungsbüros Koenzen ist das DFKI für die autonome Roboterplattform inklusive der Roboteranwendung, die Hochschule Osnabrück für die Ladetechnologie und die Klose & Oechsle GmbH für eine benutzerfreundliche Endanwenderschnittstelle sowie die Verwertung der Projektergebnisse zuständig.

ChargePal - Robotic Charging and Energy Management for Private and Public Parking Areas

The ChargePal project is developing mobile charging robots with exchangeable high-performance batteries. The robot, consisting of a mobile platform and a 6-axis robotic arm, transports the batteries and connects them autonomously to electric vehicles for charging. After charging is complete, the robot collects the batteries again.

Compared to static EV charging stations, these mobile charging robots can supply multiple vehicles without the need for designated parking spaces for charging. The ChargePal concept makes it possible to scale charging robot fleets quickly and easily and also offers cost advantages over the separate installation of batteries and charging stations.

Under the direction of the Koenzen planning office, the DFKI is responsible for the autonomous robot platform including robot manipulation, Osnabrück University of Applied Sciences for the charging technology and Klose & Oechsle GmbH for a user-friendly end user interface and the utilization of the project results.

DFKI GmbH

Ansprechpartner: Johannes Brust

Hamburger Str. 24 | 49084 Osnabrück

Tel.: +49 541 386050 2268

Mail: johannes.brust@dfki.de

Web: www.dfki.de | www.chargepal.de