

Presseinformation der INTIS GmbH zur eCarTec 2014

Neuheit: INTIS präsentiert induktives Energieübertragungssystem zum Laden von Elektrofahrzeugen im Stand und während der Fahrt

Auf der eCarTec 2014 präsentiert die INTIS GmbH als Neuheit ein Elektrofahrzeug mit induktiver Energieübertragungstechnik, die das Laden der Fahrzeugbatterien auch während der Fahrt ermöglicht. Diese von der INTIS entwickelte Technologie eröffnet für alle Fahrzeugklassen völlig neue Anwendungsfelder, die weit über das Laden beim Parken in der eigenen Garage hinausgehen. Die Anwendungsmöglichkeiten reichen von Taxi-Ladespuren an Flughäfen und Bahnhöfen über die gemeinschaftliche Nutzung straßenseitiger Ladeinfrastruktur an Kreuzungen und Steigungsstrecken durch Pkw, Kleintransporter und Omnibusse bis hin zu individuellen Lösungen für Flottenbetreiber und Lieferverkehre.

Die wesentlichen Leistungsmerkmale des präsentierten Systems sind:

- Eine Übertragungsleistung von 35 kW bei einer Systembetriebsfrequenz von 35 kHz für das ausgestellte Lieferfahrzeug
- Grundsätzlich modular aufgebautes, fahrzeugseitiges Spulensystem, das für verschiedene Fahrzeugklassen optimiert konfiguriert werden kann und das die Anpassung der Übertragungsleistung an den jeweiligen Fahrzeugenergiebedarf ermöglicht
- Ein Luftspalt zwischen der straßen- und der fahrzeugseitigen Übertragungsspule von 15 cm
- Eine Spulentopologie, die für eine einfache Integration in die Straße optimiert und tolerant gegenüber Positionsungenauigkeiten ist
- Ein System, das ein Nachladen von Fahrzeugbatterien im Stand sowie während der Fahrt gleichermaßen ermöglicht

Das Verfahren des induktiven Ladens ist eine Schlüsseltechnologie zur Überwindung des Reichweitenproblems und zur Erhöhung des Energieversorgungskomforts der Elektromobilität. Die Fahrzeugenergieversorgung erfolgt über einen Luftspalt zwischen Spulen, die in der Straße und unter den Elektrofahrzeugen angeordnet werden. Dies geschieht berührungslos und erfordert kein Ladekabel. Induktive Ladetechnik ist wartungsfrei und lässt sich nahezu unsichtbar in Straßen und Fahrzeugen unterbringen. Das Laden geschieht automatisch, sobald sich ein entsprechend ausgerüstetes Fahrzeug über der Straßenspule befindet. Hinsichtlich des Nutzungskomforts, der Betriebssicherheit, ihrer Anfälligkeit gegenüber ungewollter oder mutwilliger Zerstörung und ihrer Robustheit gegenüber ungünstigen Witterungsbedingungen ist die Induktivtechnik kabelgebundenen Verfahren weit überlegen.

Hintergrund:

Die INTIS GmbH ist ein Spezialist für integrierte Ingenieurdienstleistungen in den Bereichen Mobilität, Energie und Umwelt. Sie entwickelt, realisiert und betreibt umweltverträgliche und ressourcenschonende Mobilitäts- und Energieinfrastrukturlösungen mit den Schwerpunkten:

- berührungslose Energieübertragungstechnik
- elektrischer Antriebsstrang Fahrzeuge
- elektrische Speicher
- alternative (synthetische) Kraftstoffe

- Energiemanagementsysteme
- Bau und Betrieb von Testanlagen

Die INTIS wurde im Dezember 2011 als 100%ige Tochtergesellschaft der IABG mbH gegründet. Sitz der Gesellschaft ist Hamburg.

Die Entwicklung der Technologie des Induktivladesystems wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gefördert und von der Nationalen Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW) koordiniert.