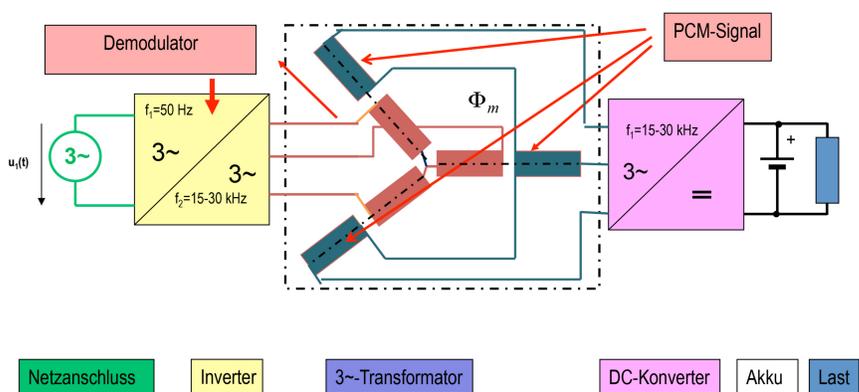
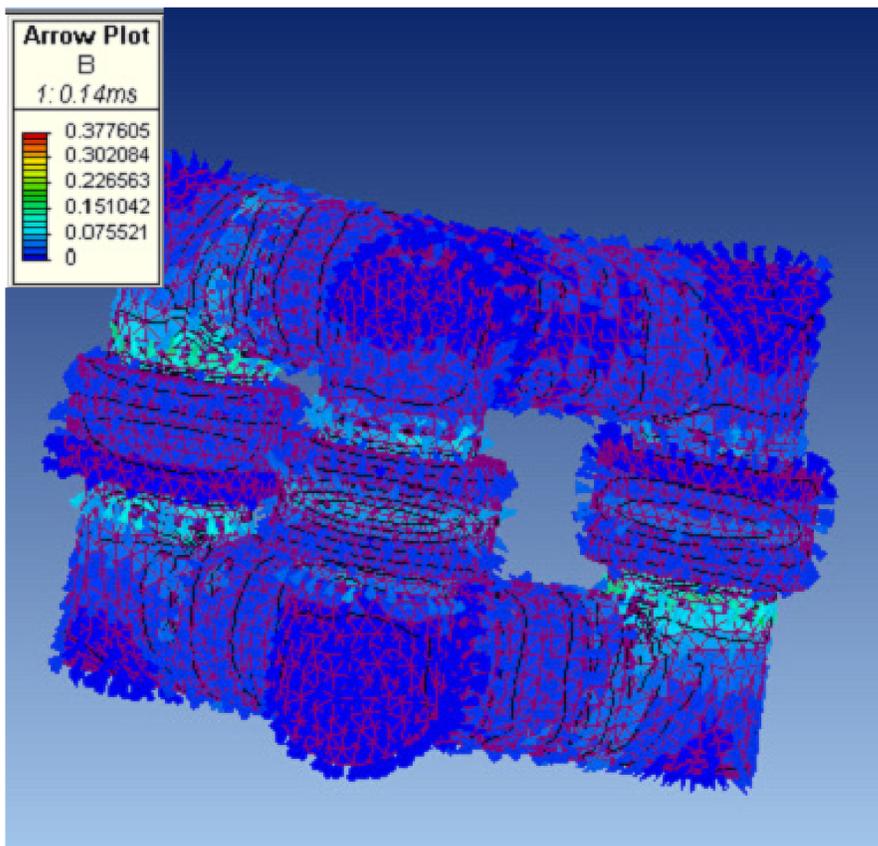


Induktives Schnellladesystem für Elektroautos

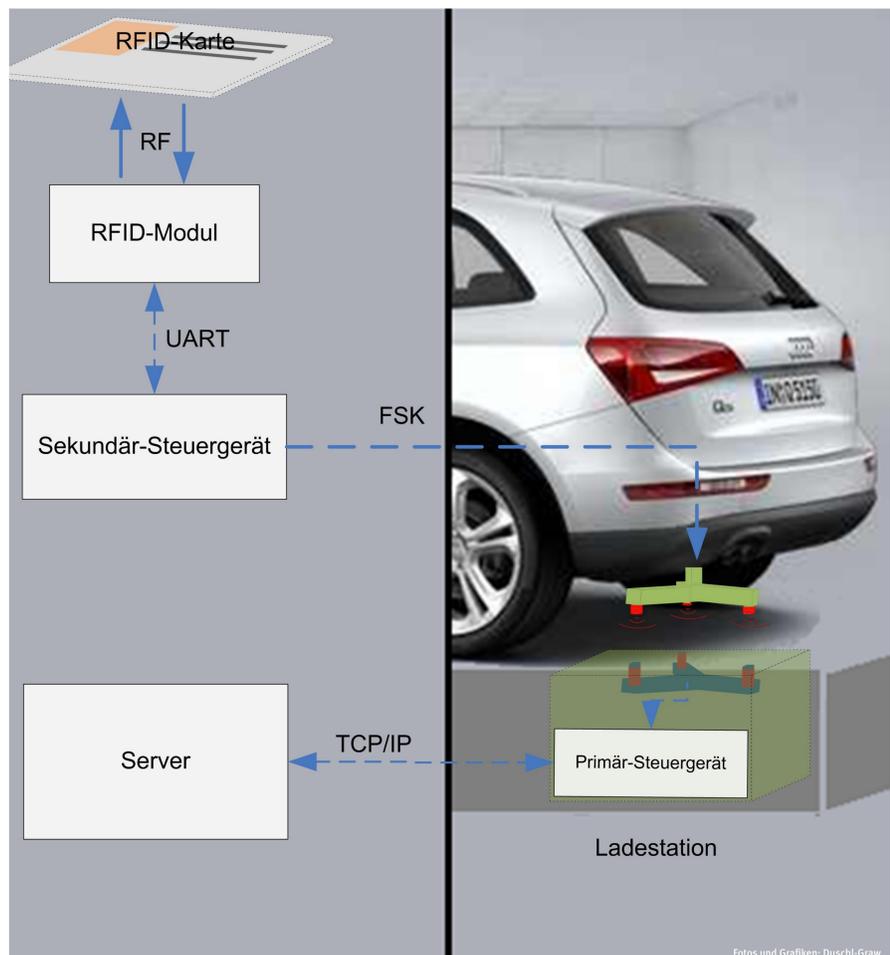
Im Rahmen des vom BMWi geförderten Projekts „Induktives Rad“ wurde von Prof. Duschl-Graw von der Beuth Hochschule für Technik Berlin mit den Partnern Deutsches Institut für Kautschuktechnologie e.V. (DIK), Hannover und der Stemann-Technik GmbH Schüttdorf ein induktives Energieübertragungssystem in Form eines zweigeteilten dreiphasigen Transformators zur vollautomatischen Schnell-Ladung von Elektrofahrzeugen entwickelt, das als Induktive Stromkupplung –ISK (bzw. Inductive Power Plug – IPP) Leistungen von 10 – 50 kW bei einem Wirkungsgrad $> 92\%$ erreicht.



Das System wurde vom Erfinder Prof. Duschl-Graw, Ingenieurbüro Duschl, nach Freigabe durch die Hochschule international zum Patent angemeldet.



Die Positionierung des Fahrzeugs erfolgt mittels einer im Fahrzeugboden installierten Kamera. Sie wird zunächst vom Fahrer oder vom Parkassistenzsystem des Fahrzeugs benutzt, um ungefähr über dem Ladepunkt einzuparken.



Die exakte Justierung des Trafosekundärteils über dem im Parkplatzboden vandalismussicher installierten Primärteil erfolgt danach vollautomatisch mithilfe eines rechnergesteuerten Bilderkennungssystems und einer dreiachsigen Positioniereinrichtung, die Lagabweichungen von bis zu ± 20 cm in allen Richtungen ausgleichen kann. Nach erfolgreicher Positionierung wird der Ladevorgang automatisch initiiert.

Die Freischaltung der Ladung sowie die Abrechnung und Nutzerverwaltung erfolgt mit Hilfe eines zusammen mit dem Kooperationspartner NIGO GmbH Berlin entwickelten Server- und Smartphone- basierten Lade- und Abrechnungssystems.

