



**VAHLE**  
eMOBILE CPS®



## Strom tanken ohne Kabel und Stecker

**Vahle-Entwicklung revolutioniert  
die Nutzung von Elektroautos**

**Die Automobilindustrie steht vor großen Herausforderungen: Autos müssen umweltverträglich, sicher und wirtschaftlich sein – und das Fahren soll auch weiterhin Spaß machen. Wer heute ein Elektroauto fahren will, muss mit einem Ladekabel Strom aus der Steckdose tanken – und kommt mit seinem Akku meist nicht besonders weit. Vahle bietet mit seiner berührungslosen Energieübertragung CPS® eine revolutionäre Lösung an, diese Herausforderungen zu meistern.**

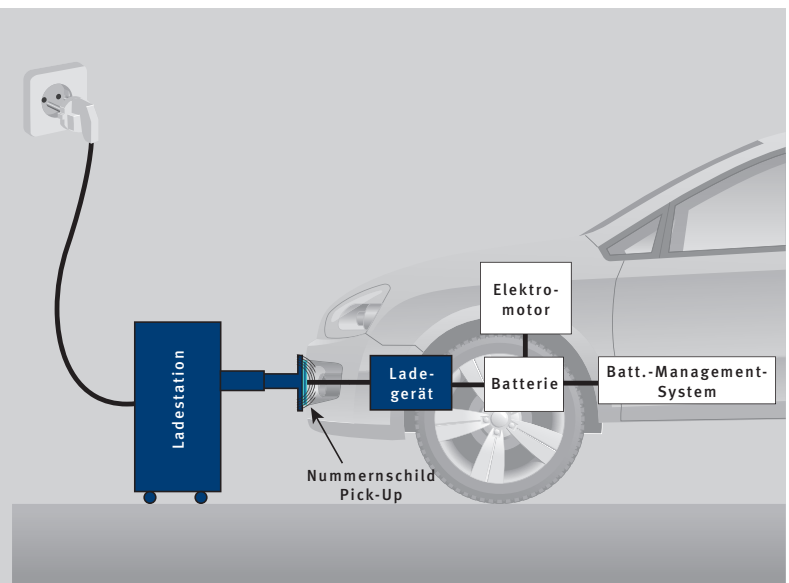
## Induktivtechnik erhöht Bedienkomfort, Zeitersparnis und Sicherheit

Und so funktioniert das von Vahle entwickelte induktive System: Ladestationen für Elektrofahrzeuge – ob Autos, Busse oder Lkw – können auf Parkplätzen und in Garagen installiert werden. Steht das Auto vor einer Ladestation, kann es kabellos seine Akkus aufladen und so Energie tanken – ganz ohne Kabel und Stecker. Die Übertragung arbeitet nach dem Induktionsprinzip ähnlich einem Transformator. Auf der stationären Seite ist in Höhe des Nummernschildes eine Spule aufgestellt, die Sekundärseite, das sogenannte Pickup, ist hinter dem Nummernschild angeordnet. In der Primärspule fließt Strom, der ein magnetisches Feld erzeugt. Dadurch wird in dem Pick-Up Strom induziert, der die Batterie lädt. Mit einer Zusatzausrüstung kann sogar eine kontinuierliche Datenübertragung zwischen Ladestation und Fahrzeug realisiert werden – wichtig zum Beispiel für das Abrechnen des Tankvorganges.

Induktive Energieübertragungssysteme bieten gegenüber bisherigen kabelgebundenen Lösungen die Möglichkeit der komfortablen Ladung der Fahrzeuge. Dabei ist der einfache „Tankvorgang“ ohne Eingriff des Fahrzeugnutzers ebenso vorteilhaft wie das Entfallen der lästigen Steckvorgänge. Während des Ladens gibt es keine herumliegenden Kabel, was das System sowohl vandalismus- als auch unfallsicher macht. Außerdem muss kein Ladekabel mehr mitgeführt werden.

Da beim Aufladen der Akkus keine Steckverbindung erforderlich ist, kann auch nichts verschleifen, kaputtgehen oder mutwillig zerstört werden. Das System ist absolut alltagstauglich, es entstehen keine Störwellen und es ist unschädlich, wenn kein Fahrzeug vor der Ladeplatte steht, da die Energieübertragung nur zusammen mit dem positionierten Fahrzeug erfolgt.

Das Tanken von Strom, beispielsweise in der Privat-Garage, in Parkhäusern oder auf Parkplätzen erfolgt völlig autark, ohne den aktiven Einsatz des Fahrers. Getankt wird quasi „nebenbei“.



Kontaktloses Aufladen der Batterie

### Vorteile:

- einfacher Ladevorgang ohne physischen Eingriff des Fahrers
- kein Stecken, automatischer Start des Ladevorgangs
- kein Ladekabel im Auto, kein freiliegendes Kabel beim Laden
- vandalismussicher, sabotagesicher
- 100% berührungssicher, keine freiliegenden spannungsführenden Teile
- Unterstützung zur Positionierung möglich
- Datentransfer möglich