



Mag. Hans **HARJUNG**
e-moove GmbH
Tagung des Club Niederösterreich
„In Zukunft e-mobil?“
2. September 2010, Tulln

Auf dem Weg zu einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur

Jede Form der Mobilität ist so gut wie ihre Infrastruktur. Strom ist zwar nahezu überall verfügbar aber es fehlt an entsprechenden Ladestationen zur Nutzung. Technisch ist es heute kein Problem Ladestationen zu bauen. Es gibt eher zu viele Systeme, die sich vor allem in ihrer Systemkonfiguration (Steckverbindung, Energiebereitstellung und Kommunikation) z. T. beträchtlich unterscheiden. Entsprechend schwierig gestaltet sich derzeit eine Fahrt mit dem Elektroauto durch Österreich.

Ziel muss es daher sein, eine Konvergenz der Systeme herbeizuführen und ein Mindestmaß an Standardisierung einzuführen. Sowohl auf nationaler Ebene als auch internationaler Ebene laufen entsprechende Harmonisierungsbestrebungen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage welche Anforderungen Ladestationen aus heutiger Sicht erfüllen müssen, um Teil einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur zu werden. Dazu muss zunächst zwischen Ladestationen im öffentlichem Raum und jenen zu Hause oder am Arbeitsplatz unterschieden werden. In den weiteren Ausführungen wird nur auf erstere Bezug genommen.

- **Offenes System:** keine Zugangsbeschränkungen,
- **Sicherheit:** stellt eine Grundvoraussetzung sowohl in technischer Hinsicht als auch bei der Vandalismusprävention dar
- **Flexibilität:** einfache Erweiterung und Ausbau des Systems
- **Systemvielfalt:** um möglichst vielen der mit unterschiedlichen Steckverbindungen ausgestatteten Fahrzeuge ein Laden zu ermöglichen
- **Kompatibilität** mit bestehenden und zukünftigen Systemen
- **Einfaches Handling** und **Kommunikation** über Karte, Mobiltelefone, RFID, u. a. m.
- Ausschließliche Verwendung von **erneuerbarer Energie**
- **Schnellladen** mit Wechselstrom und in Zukunft auch mit Gleichstrom
- **Intelligentes Laden** (Vermeidung von Netzspitzen) und v2g (vehicle-to-grid)
- **Vernetzung**, zentrale Kontrolle und Service der Ladestation

Eine leistungsfähige Infrastruktur ist für eine erfolgreiche Einführung von E-Mobilität unabdingbar. Daher ist es von Bedeutung, dass bei der Auswahl der Ladeinfrastruktur auch absehbare zukünftige Entwicklungen bereits berücksichtigt werden.