

**Eine gewinnbringende Lösung
für Elektrofahrzeuge und Infrastruktur-Lieferanten**
A Win-Win solution for EVs and infrastructure providers

Die globalen Kosten für die Infrastruktur sollen minimal gehalten werden. User laden ihre Batterien langsam nachts zu Hause auf, oder tagsüber an ihren Arbeitsstellen. Da die Batterien genügend Reichweite garantieren, um fast alle notwendigen Strecken zu bewältigen, sollte das öffentliche Ladenetz sinnvoll mit einer Kombination aus langsameren Ladestellen und Schnellladestellen ausgestattet sein. Die strategisch gesetzten Schnellladestellen werden eine Schlüsselrolle bei der Bewältigung der Reichweitenangst spielen.

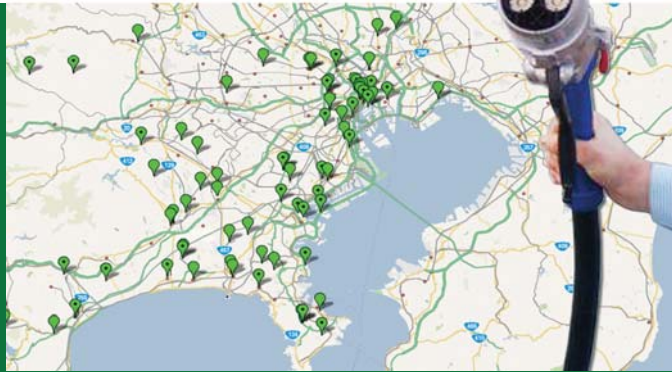
Global infrastructure costs incurred are minimal. EV users slow-charge their batteries at home at night, or at their places of work by day. Since the batteries have enough range to cover almost any whole day's driving distance, it makes sense, for a public charge network, to split resources between slow-charge points and quick charging points. Those quick charging points, strategically placed, will play a key role to reassure customers and make them feel more confident with their cars.



250 CHAdeMO Ladestellen bereits eingerichtet
250 CHAdeMO stations already installed

Bisher wurden bereits über 250 Ladestellen eingerichtet. Für Japan und andere Teile der Welt bestehen ambitionierte Pläne für viele weitere, sobald die ersten kompatiblen Elektrofahrzeuge den Markt durchdringen. User von Elektrofahrzeugen aller jetzigen CHAdeMO-Mitglieder können bereits heute davon profitieren.

EVs produced by all the current members of the CHAdeMO association can already be connected to this shared quick-charge infrastructure; some 250 stations have already been installed, and there are ambitious plans for many more, in Japan and elsewhere, within a few months of the appearance of the first compatible EVs on the market.



Kontakte:

Japanisches Sekretariat des Verbandes
Japanese secretariat
e-inq@chademo.com

Europäische Vertretung
INOVOS
chademo@inovos.fr

Europäisches Marketing and Kommunikation
PROTOSCAR SA
chademo@protoscar.com

www.chademo.com

Deutsch
English



CHAdeMO

CHAdeMO Association

DC Schnell-Ladestandard
DC Fast Charge standard



www.chademo.com

Schnellladung: der Schlüssel zum Vertrauen der Benutzer DC Fast charging: key reassuring solution for EV drivers



4-jährige praktische Versuche haben gezeigt, dass ein grosses Interesse an Schnell-Ladestationen besteht, die den Einsatz von Elektrofahrzeugen erleichtern und ermöglichen. Die meisten User laden ihr Elektrofahrzeug über Nacht zu Hause auf und beschränken sich auf tägliche Fahrten, die innerhalb der Reichweite liegen. Die Angst ohne Strom zu bleiben, oder für Stunden auf der Strasse zu stehen, könnte potentielle Kunden jedoch entmutigen oder den Einsatz von BEV auf kurze Fahrten beschränken. Es gibt verschiedene Lösungsansätze, um dieses Problem zu lösen. Größere Batterien oder Batterie-Austauschsysteme sind jedoch teure Antworten oder benötigen eine enorme Anzahl an Elektrofahrzeugen, um die Investitionskosten abzuschreiben. Schnell-Ladung ist hingegen eine einfache und günstigere Lösung. Praktische Versuche haben tatsächlich gezeigt, dass Autofahrer in Gegenden von Schnell-Ladestationen 4 Mal mehr Fahrtstrecke zurücklegen. Gestützt auf diese Tatsachen haben sich die wichtigsten Akteure im Elektrofahrzeug-Bereich zusammengetan, um einen DC Schnell-Ladestandard einzuführen – CHAdeMO (die Abkürzung von "Charge and Move"). Dieser am 15. März 2010 eingeführte Standard wurde gemeinsam durch die Mitglieder des CHAdeMO-Verbandes entwickelt. Der Verband wurde durch den Paten TEPCO, Stromlieferant der Tokyo-Region, organisiert. Bereits heute zählt er mehr als 300 Firmenmitglieder.

Four years of field trials have demonstrated the interest of quick-charge stations to enable and ease the use of Electric Vehicles (EVs). Although most people using EVs will recharge their car at home overnight and will make daily trips that fit in the EV range, the fear of running out of power or of being immobilized for several hours en route could put potential customers off or limit the usage of EVs to small trips. Various solutions can be envisaged to overcome this issue: bigger batteries or exchangeable battery systems are expensive answers or require a huge number of EVs to spread the costs. Quick charging is, on the other hand, a simple and cheaper solution. Indeed, field trials showed that in areas where quick-charge stations were available, drivers averaged four times as many miles. On the basis of these facts, the principal players in the car ecosystem worked together to produce a DC quick-charging standard that they called CHAdeMO (the abbreviation of Charge and Move). This standard, adopted on 15th March 2010, was developed jointly by the members of the CHAdeMO Association, hosted by TEPCO, electricity provider to the Tokyo region; the Association boasts more than 300 member companies including.

CHAdeMO fördert eine AC/DC gemischte Lösung in Europa CHAdeMO is promoting AC/DC mixed solution in Europe

Viele Elektrofahrzeuge, die in den nächsten 3 Jahren auf den europäischen Markt kommen, werden mit einer DC- oder einer AC- Schnelllademöglichkeit ausgestattet sein. Deshalb empfiehlt CHAdeMO in Europa eine gemischte Lösung: Schnellladestationen die mit einem CHAdeMO DC-Anschluss ausgerüstet sind sollten demnach auch über einen AC-Anschluss verfügen. Somit würden diese Schnelllader kompatibel mit allen in Europa verfügbaren Elektrofahrzeugen.

Das DC-Schnellladungssystem CHAdeMO ist ein „off-board“ Ladesystem, wobei das Auto der „Meister“ und die Ladestation der „Sklave“ ist. Dies ist praktisch und sicher, und stellt gleichzeitig eine viel versprechende Lösung dar, um die Probleme der Reichweite und der Ladezeit zu bewältigen. CHAdeMO empfiehlt seinen Standard deshalb für die aufkommenden DC Schnelllade-Stationen. Hinzu kommt, dass das geistige Eigentum des CHAdeMO-Standards (das Kommunikations-Protokoll und die Geometrie des Steckers/der Steckdose) allen CHAdeMO-Mitgliedern offen und frei zur Verfügung steht.

In Europe, EVs to be marketed in the next 3 years will come with either DC or AC quick charging capacity. This is why CHAdeMO recommends AC/DC mixed solution in Europe, which means that the quick charging stations will have an AC output connector for AC quick charging EVs, together with a CHAdeMO DC connector at the same time, thus making those quick chargers compatible with all EVs available in Europe in the next 3 years.

The DC quick charge system CHAdeMO developed is an off-board charging system, with cars acting as a master and the charger as a slave, that is functional, safe and a promising solution to overcome the range and the charging time problems. CHAdeMO proposes itself as the emerging standard for DC quick charge. And on top of this, the intellectual property of CHAdeMO standards (the communication protocol and the plug/inlet geometry) is open and freely accessible to all CHAdeMO members.

Die Schnellladestationen The quick-charge station

Mit einer typischen Leistung von 50 Kilowatt können die CHAdeMO-Lader 80% der Reichweite eines Elektrofahrzeugs mittlerer Größe innerhalb von 30 Minuten aufladen. Häufig wird jedoch nur 5 Minuten geladen, was der typischen Tankdauer von Brennstoff heute entspricht. So können 30-40 Km extra Reichweite geladen werden, um das Ziel sicher zu erreichen, an dem die vollständige Betankung mit einer langsameren Ladung erfolgt.

Die zusätzliche Reichweite ist ideal für den städtischen Raum, dem primären heutigen Markt für Elektrofahrzeuge. Da Schnellladestationen die reelle Reichweite erhöhen, beugen sie somit der Angst vor, stromlos stecken zu bleiben. Dieses Jahr haben bereits mehrere europäische Hersteller angefangen AC/DC Schnelllader mit CHAdeMO-Spezifikationen für das DC-System herzustellen. Außerdem können ihre Tätigkeiten durch lokale Fördergesellschaften in mehreren Ländern unterstützt werden. In Portugal hat die Regierung bereits ein solches Konsortium gegründet.

With a typical capacity of 50 kilowatts, the CHAdeMO stations can charge 80% of the autonomy of a medium size EV within 30 minutes. But they are often used for less than five minutes per visit, a quick stop which equates to the time drivers are accustomed to spend filling up their cars in conventional service stations. Enough for 30-40 kilometers of extra range to be sure of reaching their destination, where they will slow-charge the vehicle

The additional battery range thus obtained is ideal for the urban setting, which represents today's EVs' best market. Quick-charge stations thus provide a safety net, enabling EV drivers to use their vehicles freely without fear of running out of power en route, and drive beyond the real driving range of their EV. This year European manufacturers have already started the production of AC/DC mixed quick-charge stations with CHAdeMO's specifications for their DC system. Moreover, their commercial operation can be taken care of by local companies in each country; in Portugal the government has already set up such an operating consortium.

