

CrowdStrom

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



DLR Projektträger

Elektromobilität

Deutschland soll Leitmarkt für die Elektromobilität werden: eine Million Elektrofahrzeuge sollen bis 2020 über die deutschen Straßen rollen*.

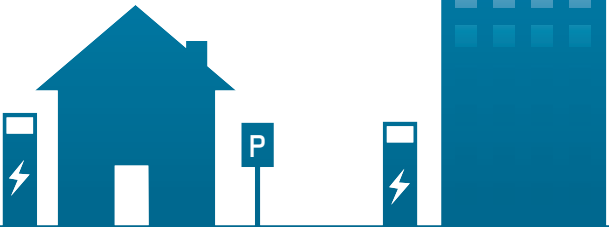
Dies ist ein ambitioniertes, aber erstrebenswertes Ziel. Elektromobilität reduziert unsere Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und den Ausstoß von Emissionen in unseren Städten.

In Verbindung mit erneuerbaren Energien ist sie ein Schlüssel zu Erreichung von Klimaschutzzielen.



1 Mio.

Elektrofahrzeuge
bis zum Jahr 2020



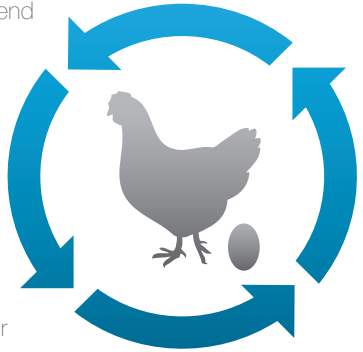
* <http://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Energiewende/Mobilitaet>

Henne-Ei-Problem

Fahrzeuge mit Elektroantrieb benötigen eine neuartige Verkehrsinfrastruktur: die flächendeckend verfügbare Ladesäule.

Lücken im Versorgungsnetz sind Hemmnisse für die Verbreitung von Elektromobilität.

Die Errichtung einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur erfordert immense Investitionen, die sich nur bei großer Nachfrage rentieren. Bislang gibt es jedoch nur wenige Elektrofahrzeuge.



CrowdStrom-Ansatz

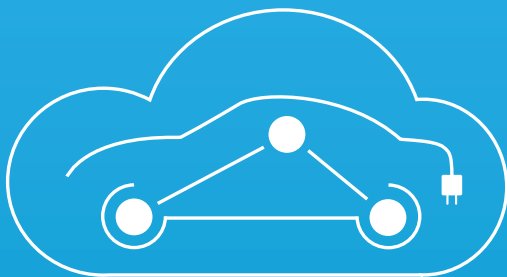
CrowdStrom etabliert eine flächendeckende öffentliche Ladeinfrastruktur auf der Basis von vielen privaten Ladepunkten mithilfe eines innovativen Crowdsourcing-Systemkonzepts.

Damit eröffnet sich die Chance, das „Henne-Ei-Problem“ zu überwinden. Investitionskosten für eine flächendeckende Ladeinfrastruktur werden gesenkt, Investitionsrisiken werden reduziert.



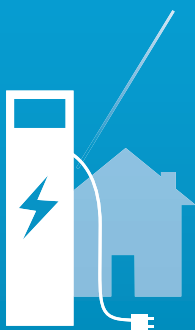
CrowdSourcing





CrowdStrom

Crowdsourcing-Ladedienste durch Kleinanbieter



Besitzer von
Ladestationen...

...leisten mit CrowdStrom einen kleinen Beitrag zur Energiewende. Die Ladestation am Eigenheim oder auf dem Parkplatz eines kleinen Betriebs bleibt zu meist ungenutzt – zum Beispiel während der Arbeitszeit. CrowdStrom ermöglicht die Nutzung der Ladestation durch öffentliche Nutzer während dieser Zeit und kümmert sich um das „Drumherum“: der öffentliche Nutzer wird identifiziert und Ladeverbräuche werden verrechnet.



Besitzer von
Elektrofahrzeugen...

...finden mit CrowdStrom viele zusätzliche Lademöglichkeiten für ihr Fahrzeug und mieten den Stellplatz für ihr Fahrzeug direkt mit.

Ein systemweites Abrechnungssystem reduziert den Aufwand. Alle Ladevorgänge bleiben im integrierten CrowdStrom-Internetportal stets im Blick.

Forschungsfragen

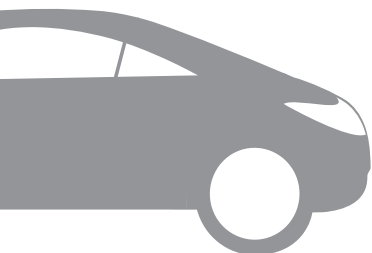
Die Konzeption, Entwicklung und Etablierung von CrowdStrom erfordert die Beantwortung grundsätzlicher wissenschaftlicher und technischer Fragestellungen.

Dienstleistungsgeschäftsmodell

- **Akzeptanzfaktoren.** Was sind die Voraussetzungen für die Akzeptanz Crowd-basierter Dienstleistungsangebote bei privaten Konsumenten? Wie hoch ist die Zahlungsbereitschaft der potentiellen Kunden?
- **Anreizsysteme.** Wie können möglichst viele Besitzer von Ladestationen motiviert werden, an CrowdStrom teilzunehmen?
- **Standardisierte Prozesse.** Wie sind Geschäftsprozesse im verteilten CrowdStrom-Ansatz zu gestalten, um ein akzeptiertes und wettbewerbsfähiges Geschäftsmodell zu entwickeln?
- **Rechtliche Fragen.** Welche rechtlichen Voraussetzungen sind für die Ladeenergiebereitstellung durch Private und beim Anschluss der Ladeinfrastruktur an das Stromnetz zu beachten?
- **Einbindung in integrierte Mobilitätskonzepte.** Wie kann CrowdStrom in integrierte Mobilitätskonzepte eingebettet werden, sodass die Vision durchgängiger E-Mobilitätsketten unterstützt wird?

Technische Lösung

- Welche Softwarewerkzeuge und Technologien sind zur Implementierung und Unterstützung des neuartigen Crowdsourcing-Systemkonzepts geeignet?



Förderung

Das Verbundforschungsvorhaben CrowdStrom wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Fördermaßnahme „Dienstleistungsinnovationen für die Elektromobilität“ im Programm „Innovationen mit Dienstleistungen“ gefördert. Im Rahmen dieser Maßnahme werden Forschungsprojekte unterstützt, die anwendungsbezogene Lösungen der Dienstleistungsentwicklung und -anwendung für die Elektromobilität erarbeiten. Das Begleitvorhaben „DELFIN“ führt die Ergebnisse dieser Projekte zusammen.

Weitere Informationen:

www.elektromobilitaet-dienstleistungen.de

Partner & Kontakt

- Stadtwerke Münster GmbH
- TÜV Süd AG
- Universität Duisburg - Essen
Lehrstuhl für Personal und Unternehmensführung
Prof. Dr. Margret Borchert
- WWU Münster
Institut für Anlagen- und Systemtechnologien
Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus Backhaus
- WWU Münster
Institut für Wirtschaftsinformatik
Prof. Dr. Dr. h.c. Jörg Becker



Matthias Löchte

Verbundkoordination Wirtschaft

Stadtwerke Münster, IT-Management

Stadtwerke Münster GmbH
Hafenplatz 1
48155 Münster

Tel.: +49 251 694-2114
m.loechte@stadtwerke-muenster.de

Dr. Martin Matzner

Verbundkoordination Wissenschaft

WWU Münster, ERCIS

Institut für Wirtschaftsinformatik
Leonardo-Campus 3
48149 Münster

Tel.: +49 251 83-38088
martin.matzner@ercis.uni-muenster.de