

Vernetzung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur

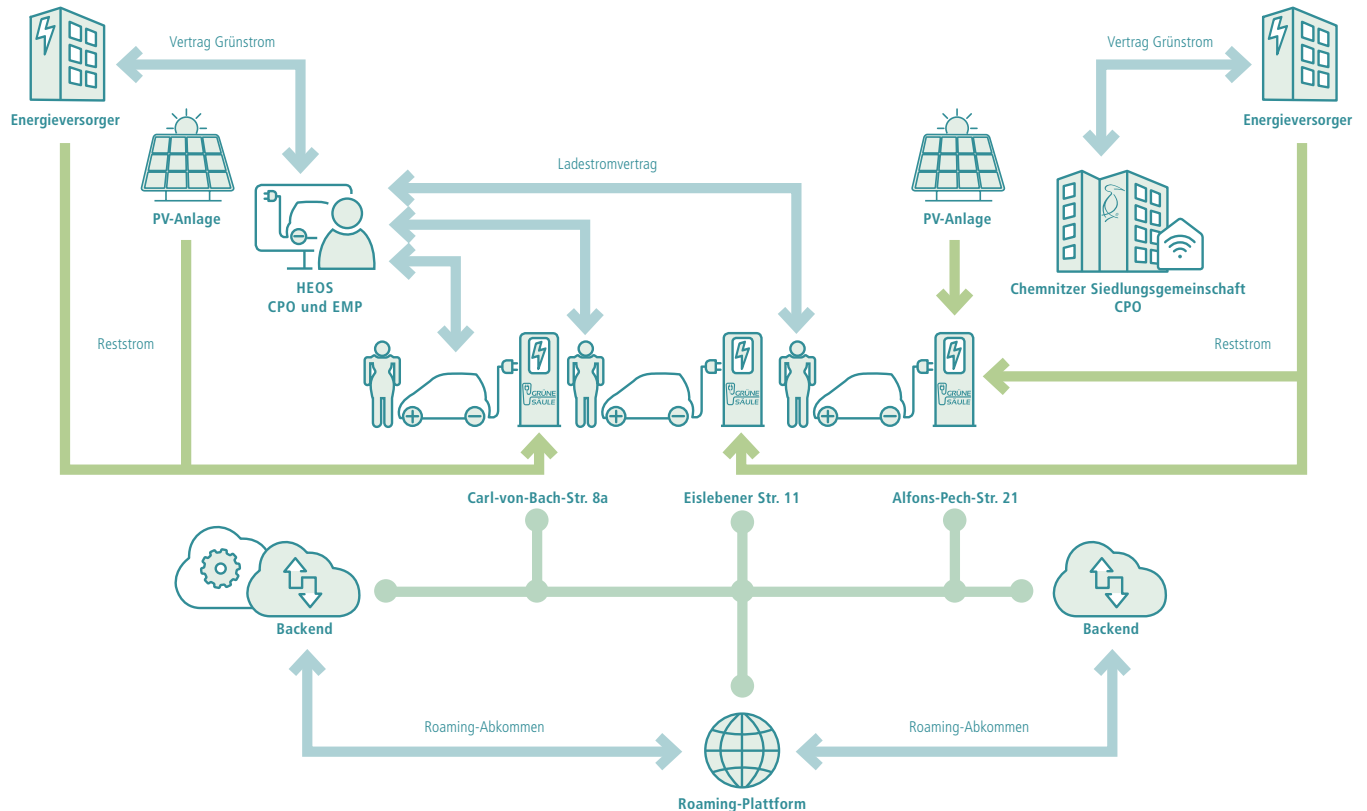


Abb. 1: Liefer- und Vertragsbeziehungen am Beispiel „Grüne Säule“

Das einfache Finden und Nutzen von öffentlicher Ladeinfrastruktur ist ein wichtiger Faktor für die Entwicklung der Elektromobilität. Im Optimalfall können Elektrofahrzeugnutzer laden, ohne sich Gedanken machen zu müssen, welcher Anbieter die jeweilige Ladestation betreibt. Hierfür ist es notwendig, die unterschiedlichen Marktakteure im Bereich Elektromobilität zusammenzubringen, beziehungsweise über eine Plattform zu vernetzen. Die Vernetzung bedarf einerseits technischer Lösungen, wie die Anbindung der Ladestationen an ein Backend und einheitliche IT-Schnittstellen für die Anbindung der Backend-Systeme an Roaming-Plattformen. Andererseits sind Liefer- und Vertragsbeziehungen zwischen allen Marktbeteiligten erforderlich.

Der Ladestationsbetreiber oder „CPO“ (Charge Point Operator) ist für die Installation, technische Instandhaltung und die Stromversorgung der Ladestation verantwortlich, beziehungsweise wählt er den Energieversorger für seine Ladestationen.

Der Elektromobilitätsanbieter oder „EMP“ (Emobility Service Provider) ist der Vertragspartner des Fahrzeugnutzers (Endkunde) und stellt den

Dienst zur Nutzung von Ladeinfrastruktur zur Verfügung (beispielsweise über RFID-Karte oder App). Der EMP definiert die Ladetarife und stellt die Rechnung für die Ladevorgänge an die Endkunden.

Der Betreiber der Roaming-Plattform verknüpft die Dienste der EMPs und CPOs, die mit der Plattform über ein Roaming-Abkommen verbunden sind. Neben der technischen Vernetzung kann dieser auch weitere Dienstleistungen für die mit ihm verbundenen Partner durchführen wie beispielsweise die Abrechnung.

Zwischen den Rollen CPO und EMP gibt es in der Praxis häufig Überschneidungen. Ladestationsbetreiber sind dann gleichzeitig Elektromobilitätsanbieter. Beispiele dafür sind große Energieversorger oder wie konkret für die „Grüne Säule“ die HEOS Object GmbH & Co. KG. Umgekehrt gibt es ebenso Elektromobilitätsanbieter, die eigene Ladestationen betreiben, beispielsweise der Automobilhersteller Tesla. Manche Anbieter erfüllen nur die Rolle des EMP, beispielsweise der Anbieter Plugsurfing, oder nur die des CPO, wie die Chemnitzer Siedlungsgemeinschaft eG für ihre Ladestationen „Grüne Säule“.

SmartHome im Projekt WINNER

Die NSC steht im Projekt WINNER vor der Herausforderung, neuartige Konzepte für Wohnungsunternehmen zu schaffen und umzusetzen. Der Fokus im Projekt liegt auf der Integration erneuerbarer Energien und der Integration von verschiedensten Dienstleistungen.

Im Mittelpunkt steht für uns der Mieter, welcher durch Erhöhung seines Wohnkomforts und einer zusätzlichen Analysemöglichkeit seiner Verbräuche sein Nutzungsverhalten analysieren und ggf. anpassen kann. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Integration verschiedenster Dienstleistungen und -leister, um einen Mehrwert für die Mieter zu schaffen.

Nicht zu vernachlässigen ist hierbei auch ein wichtiger Aspekt für die Wohnungsunternehmen. In unserem Konzept sind die Wohnungen zum Teil schon mit Anwendungen aus dem Ambient Assisted Living (AAL) ausgestattet beziehungsweise können durch eine Software-Erweiterung ausgestattet werden. Dies kann zu einer höheren Mieterbindung beitragen, was auf lange Sicht betrachtet für den Vermieter auch eine geringere Fluktuation bedeutet.

Zusätzlich musste durch diese Anforderungen auch das Wohnumfeld entsprechend angepasst werden, was durch die Ergänzung von Technik mit der dafür erforderlichen Software in mehreren Wohnungen realisiert wurde. Hierbei wollen wir gerne auf ein paar Ausstattungsmerkmale der Wohnungen eingehen.

Unter dem Aspekt „Sicherheit dank Technik“ verfügen die Wohnungen über folgende Funktionen:

- Herdabschaltung bei Brand und dem Verlassen der Wohnung
- Audiomeldung, welche beim Verlassen der Wohnung über geöffnete Fenster informiert

- Alarmfunktion
- Wasserabschaltung bei Leckage
- Hilfebedarfserkennung
- Medikamentenerinnerung
- Anwesenheitssimulation
- Bewegungslichter
- verschiedene Zeitschaltuhren
- Servicefunktionen, wie beispielsweise Verfügbarkeit der Elektro-ladestation, Verfügbarkeit von Carsharingfahrzeugen, Hausmeister-Service, um Probleme in der Wohnung zu melden, uvm.

Verbaut wurde in jedem Raum ein Multifunktionsensor, welcher zahlreiche Funktionen übernimmt. Merkt der Sensor beispielsweise, dass sich in der Wohnung Rauch entwickelt, warnt er den Bewohner akustisch mit einem Piepton und schaltet zudem in der gesamten Wohnung das Licht an. Oder wenn die Luftfeuchtigkeit eine Stunde lang bei über 70 % liegt, meldet eine automatische Stimme so lange „Schimmelfahr“, bis der Bewohner das Fenster geöffnet und die Luftfeuchte wieder den akzeptablen Bereich erreicht hat. Zudem nimmt der Sensor wahr, wenn sich der Mieter längere Zeit nicht bewegt. Reagiert der Bewohner dann nicht auf die akustische Nachfrage, wird automatisch eine E-Mail an Angehörige, Nachbarn oder einen Pflegedienstleister verschickt.

Bei alledem steht der praktische Nutzen im Vordergrund. Es geht um Dinge, die aus unserer Sicht zweckmäßig sind. Wichtig für uns ist außerdem, dass der Bewohner selbst entscheiden kann, in welchem Ausmaß er die technische Assistenz beanspruchen will. Die Nutzung des Kommen-und-Gehen-Schalters ist genauso freiwillig wie die Aktivierung aller anderen Funktionen.

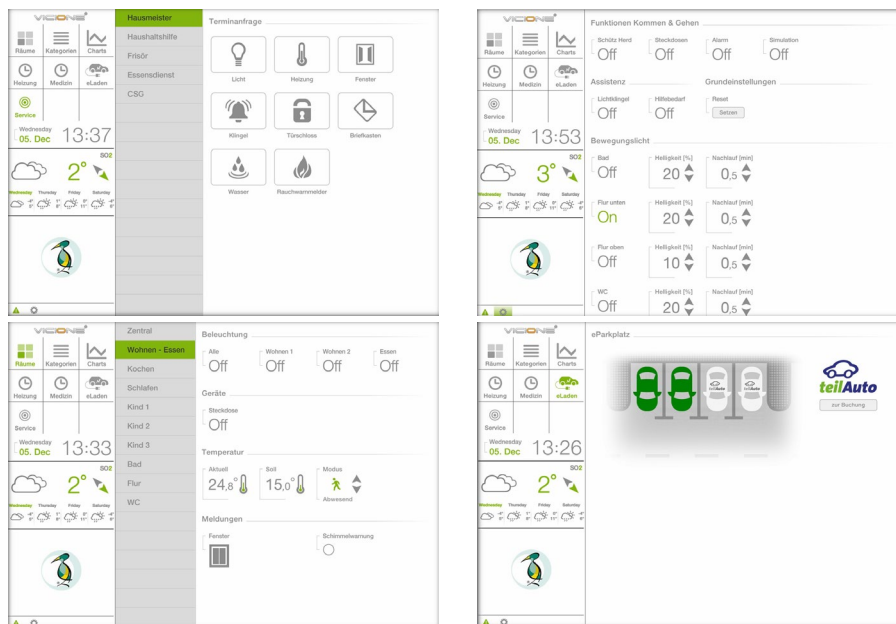


Abb. 2: Benutzerinterface zur Visualisierung und Steuerung der Funktionen

Energieberatung für Kunden des Mieterstromtarifes in der Alfons-Pech-Straße 18 - 24

Ein Ziel im Projekt WINNER ist die Gesamtoptimierung der Stromein- speisung beziehungsweise Stromentnahme aus dem öffentlichen Netz. Neben einer möglichen Optimierung des Ladeverhaltens der Elektro- fahrzeuge an den Ladesäulen ist ein Ansatzpunkt der Stromverbrauch der einzelnen Mieterstromkunden. Hierbei geht es nicht um eine Ein- schränkung des Energieverbrauchs, sondern um eine bestmögliche und gleichzeitig alltagstaugliche Nutzung des Mieterstroms, der am Ende den Geldbeutel des Mieterstromkunden entlastet und gleichzeitig zur Entlastung des öffentlichen Netzes beiträgt.

Deswegen sind durch den Projektpartner GEMAG Gebäudemanagement AG Energieberatungen in der Alfons-Pech-Straße geplant, die den Mieterstrom- kunden kostenlos als zusätzlicher Service angeboten werden. Insbesondere sollen in diesen Gesprächen das Verbrauchsverhalten analysiert und indi- viduelle Strom- und damit auch Kosteneinsparungen identifiziert werden.

Der günstige Arbeitspreis wird in der sonnenertragsreichen Tages- zeit von 10:00 bis 13:59 Uhr über die gesamte Laufzeit des Ver-

trages besonders günstig angeboten. Wetterlage und Jahreszeiten haben keinen Einfluss auf den Niedrigstromtarif. Der Mieter kann sich auf diese Zeiten einstellen und seine Aktivitäten dahingehend ausrichten. Das Beratungsgespräch soll die Mieter für das Thema „Energieverbrauch im Haushalt“ unter Berücksichtigung des aus der Photovoltaikanlage nutzbaren Stromes sensibilisieren und ihnen Möglichkeiten aufzeigen, wie man Verbesserungspotentiale bei den Energiekosten erkennen kann.

In Vorbereitung der Energieberatung wurden die im Jahresverlauf erfassten Energieverbräuche der Mieter datenschutzkonform erfasst und analysiert. Bei einigen Mieter wurde der Liefervertrag erst im Laufe des Jahres abgeschlossen, so dass hier die zur Verfügung ste- hende Datenbasis etwas geringer ist. Die Mieter verbrauchten zwi- schen 15 % bis 19 % des auf dem Dach des Hauses produzierten Solarstromes. Die Kosten für den Strombezug der Mieter reduzierten sich dadurch gegenüber dem Grundversorgertarif des regionalen Versorgers zwischen 10 % und 11 %.

Vorstellung der WINNER Projektpartner und ihrer Teilprojekte

Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e.V



Der Verband Sächsischer Wohnungs- genossenschaften e. V. (VSWG) ist sowohl gesetzlicher Prüfungsverband als auch Fach- und Interessenverband der Woh- nungsgenossenschaften im Freistaat Sachsen. Zum Verband gehören 243 Mitglieder, darunter eine Energiegenossenschaft. Der Verband führt gesetzliche Pflichtprüfungen für Wohnungsgenossenschaften durch und unterstützt seine Mitglieder mit Beratungen und Weiterbildungs- angeboten. Außerdem vertritt er die politischen Interessen seiner Mit- glieder und nimmt dabei Verantwortung für die Gestaltung der woh- nungswirtschaftlichen und wohnungspolitischen Rahmenbedingungen im Freistaat Sachsen und in der Bundesrepublik Deutschland wahr. Als Verband der Wohnungsgenossenschaften trägt er aktiv zur Stärkung der Genossenschaftsidee im Bereich der Wohnungswirtschaft bei.

Weitere themenrelevante Erfahrungen liegen in Form wissenschaftli- cher Teilnahme oder Kooperation in verschiedenen Projekten vor. Unter Federführung des VSWG lief beispielsweise das Projekt „Chemnitz+ – Zukunftsregion lebenswert gestalten“. Ziel des vierjährigen Modellver- suchs war ein integratives Versorgungskonzept, in dessen Zentrum die Wohnung, das Quartier und letztlich die Region steht.

Das Selbstverständnis von Genossenschaft ist es, „mehr als die Woh- nung“ anzubieten und ebenso Lebensbereiche wie Pflege, Nahversor-



gung und Mobilität abzudecken. Dabei gilt es auch die Bezahlbarkeit im Auge zu behalten. Der VSWG befasst sich daher nicht nur mit den „klas- sischen“ Wohnkosten, sondern mit allen relevanten Kostenpositionen. Mit dem Projekt WINNER sollen dabei insbesondere die Kostenposi- tionen Strom und Mobilität beleuchtet und für die Mieter begrenzt werden.

Ziele des Teilprojekts WINNER-Transfer sind insbesondere:

- Rahmenbedingungen definieren: aus wohnungswirtschaftlicher, steuerlicher und rechtlicher Sicht
- Nutzeraktivierung als Basis für erfolgreiche Geschäftsmodelle
- Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung von Mieterschaft, Politik und Wirtschaft für wohnungswirtschaftliche Elektromobilität
- Transfer des WINNER-Modells in andere Regionen und Quartiere

Chemnitzer Siedlungsgemeinschaft eG nimmt weitere Ladestation in Betrieb

In den letzten Wochen fanden an der Eislebener Straße 11 in Chemnitz die Bauarbeiten für die Elektroladestation statt. Nachdem im März 2018 die Ladestation in der Alfons-Pech-Straße in Betrieb genommen wurde, hat die CSg nun an einem weiteren Standort eine öffentliche Lademöglichkeit errichtet. Die neue Ladestation wird ebenfalls unter der Marke Grüne Säule betrieben, welche die WINNER-Projektpartner CSg und HEOS im Projektverlauf konzipiert haben. Insgesamt ist die Grüne Säule somit an drei Standorten in Chemnitz vertreten.

Der Aufbau der neuen Ladesäule wurde durch das Bundesförderprogramm „Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur unterstützt.

Die Normalladesäule hat zwei Ladepunkte mit einer Ladeleistung von jeweils 22 kW (AC) und verfügt sowohl über Typ 2 Steckdosen als auch Schuko. Der Zugang ist mit der Ladekarte Grüne Säule, über die Spontanladefunktion für Nutzer ohne Ladevertrag sowie mit Zugangsmedien der jeweiligen Roaming-Partner möglich. Die Stromversorgung der Ladesäule erfolgt ausschließlich mit zertifiziertem Grünstrom.

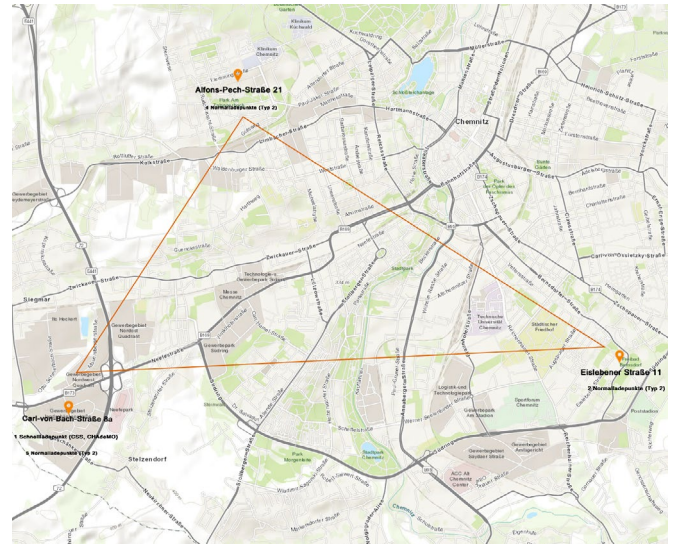


Abb. 3: Standorte Grüne Säule

Stadt Chemnitz, CUZK, Esri, HERE, Garmin, INCREMENT P, USGS, METZ/NASA, NGA



Abb. 4: Ladestation Eislebener Straße 11

SAVE THE DATE

**Volle Ladung voraus -
heute schon an
morgen denken**

Chemnitz
21.03.2019 14:30 Uhr



INFOKASTEN

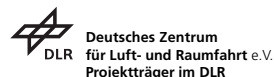
Weitere Informationen zum Projekt finden Sie auf der Webseite:
www.winner-projekt.de



PROJEKTKOORDINATION

Chemnitzer Siedlungsgemeinschaft eG
Claudia Mair
Hoffmannstraße 47, 09112 Chemnitz
Fon: +49 371 38222-225, Mobil: +49 151 10845298
E-Mail: winner@siedlungsgemeinschaft.de

Gefördert durch:



Das Projekt Winner ist Teil des Technologieprogramms „IKT für Elektromobilität III: Einbindung von gewerblichen Elektrofahrzeugen in Logistik-, Energie- und Mobilitätsinfrastrukturen“ und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie über einen Zeitraum von drei Jahren gefördert. **Förderkennzeichen: 01ME16002b**