

Elektromobilität in Halle (Saale)

Peter Kolbert
Projektmanager

2. Sitzung Projektgruppe Elektromobilität
Metropolregion Mitteldeutschland
29. August 2016

Sachstand Bundesforschungsprojekt „Grüne Mobilitätskette“ und Landesvorhaben „Sachsen–Anhalt grün mobil“ (1)

✓ Dienstleister für Elektromobilität

- *Mit uns:* Stadt Halle, PS Union, HWG, GWG, BWG, Bauverein, WG Freiheit, Diakoniewerk Halle, Hochschule Merseburg, CvK Privathotels, Spie Hartmann Elektrotechnik, NASA GmbH, Zoo Halle, sowie 4 weitere Stadtwerke
- *Von uns:* Ökostrom und Ladeinfrastruktur aus einer Hand
- *Durch uns:* Beratung, Planung Inbetriebsetzung und Wartung von Ladeinfrastruktur, Abrechnung von getankten Energiemengen

✓ Neue Produkte

- *Private Ladeinfrastruktur (Halplus MOBIL+HOME)*
- *Öffentliche, bzw. halböffentliche Ladeinfrastruktur, entsprechend Ladesäulenverordnung*
- *Entwicklungsvorhaben in Kooperation mit der HoMe (LIS für Mietwohnungen)*

✓ Intermodaler Zugang zum ÖPNV

- *Umwelt Card des MDV, bundesweiter Standard nach der KA des VDV*

✓ Entwicklung nachhaltiger intermodaler Mobilitäts- und Energieprojekte

- *eSharing*
- *eBus System*
- *e-mobiles Wohnen*
- *neu.stadt.mobil*

Sachstand Bundesforschungsprojekt „Grüne Mobilitätskette“ und Landesvorhaben „Sachsen–Anhalt grün mobil“ (2)

✓ **Aufbau einer öffentlichen, halböffentlichen und privaten Ladeinfrastruktur, inkl. Hintergrund- und Abrechnungssystem**

- *19 Ladeinfrastruktureinheiten in Betrieb, 11 weitere in Vorbereitung*
- *45 Kunden, 60 Fahrzeuge*
- *Abrechnungssystem / Schnittstelle zu SAP*
- *Kundenportal*

✓ **Unterhaltung einer SWH eCar Flotte**

- *10 SWH Fahrzeuge,*
- *weitere Fahrzeuge durch assoziierte Partner, vsl. weitere 15 eFahrzeuge*
- *Partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der Stadt Halle (Saale)*

✓ **Kampagne zur Imagesteigerung**

- *NEOGRÜN, Tram/Fahrzeugdesign, Website, Printmedien*
- *Fahrzeugförderung der EVH: 500€ für eFahrzeug, 300€ für hybride Fahrzeuge*

✓ **Vorreiterrolle der Stadtwerke Halle**

- *kWh genaue Abrechnung*
- *Einbeziehung des ÖPNV*
- *Preisstaffelung Energie*
- *Öko Strom für SWH LIS*

Technische Ausstattung



- 2 Stecker mit Typ-2 Standard und Verschlusskappe
- Touchscreen
- RFID-Lesegerät
- 2 sichtbare MID-konforme Zähler
- Anbindung an Hintergrundsystem über GSM-Modem
- Notfallentriegelung der Stecker
- Maximale Ladeleistung: 22 kW (32A)
- Hausanschluss im unteren Teil der Säule (separater Zugang für Netzbetreiber)
- Selbstrücksetzende FI-Schutzschalter

Anmeldung – Freischaltung – Ladung

- **Anmeldung als Kunde bei EVH (einmalig)**
 1. Halplus Strom Mobil+ Auftrag ausfüllen
 2. Stromtankkarte, UmweltCard Gold oder sonstige RFID-Karte freischalten lassen
- **Ladevorgang starten**
 1. Kabel am Fahrzeug einstecken
 2. Ladesäule mit Tankkarte freischalten
 3. Kabel an die Ladesäule stecken
 4. Informationen über aktiven Tankvorgang erhalten




Tarifübersicht Halplus Mobil+

**Kundenbeziehung mit EVH + HAVAG:
0,35 €/kWh**

**Kundenbeziehung mit EVH:
0,40 €/kWh**


**Kundenbeziehung mit HAVAG:
0,45 €/kWh**

**ohne Kundenbeziehung
0,50 €/kWh**



SWH. EVH
EVH GmbH | Borsnechtstraße 5 | 06108 Halle/Saale

Auftrag
zur Lieferung von Strom
Halplus Mobil+



Anschrift Kunde

Name, Vorname / Firma*	Wohnort	Postleitzahl*
Strasse, Hausnummer*	P.O. Box*	Telefonnummer (privat)
E-Mail-Adresse*	Regelgeschicht	HTB Nummer

*Pflichtangaben

Rechnungsanschrift (wenn abweichend von Kundenanschrift)

Name, Vorname	Wohnort	Postleitzahl
Strasse, Hausnummer	P.O. Box	

Ich bin bereits EVH-Kunde ja nein

Die EVH stellt an den öffentlich und leichtfertig (brennstoffgetriebenen) zugelassenen Leichterfahrzeugen über einen Typ-2 Stecker Strom für die Ladung von Elektrofahrzeugen mit einer maximalen Leistung von 22kW zur Verfügung. Der Zugang zur Stromlieferung erfolgt über eine von der EVH angebotene Stromanschlus-, oder eine bereits im Besitz des Kunden bestehende UmweltCard 2000 statt, die die Identifizierung des Kunden an der Ladestelle dient.

UmweltCard Nutzung:

Ich besitze eine UmweltCard 2000 ja nein
(Wenn ja, genehmigt wird, muss eine gesonderte Preisaufholung der Karte durch die EVH erfolgen.)

Von EVH auszufüllen:

EPZ Nummer (3-15): _____

Bezugsperiode Nummer: _____

Stichtag: _____

Versandete Karte: _____

Vertragsbeginn: _____

Zählpunkt: _____

Preis
Der Preis für die Stromlieferung wird aktuell im Internet unter <http://halplus.evh.de> für die jeweilige Leistungsleistung angezeigt. Um jederzeit diesen Service nutzen zu können, benötigt der Kunde ein Internetfähiges mobiles Endgerät.

Laufzeit
Die Laufzeit des Vertrages ist unbefristet und kann vom Kunden oder von der EVH mit einer Frist von sechs Wochen zum Monatsende gestündigt werden. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der EVH für die Stromlieferung Halplus Mobil+.

Datenschutz
Zur Abwicklung der Abrechnung von Leistungslieferungen an den Leistungsnehmer der EVH sind erforderliche Daten an einen Dienstleister, dieser ist gegenüber Dritten zur Verschwiegenheit und zur Einhaltung der Bestimmungen der Datenschutzgesetze verpflichtet.

Widerrufrecht
Die haben die Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag des Vertragsbeginns. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns, EVH GmbH, Borsnechtstraße 5, 06108 Halle (Saale), Telefon (0345) 8 83 77 77, Telefax (0345) 8 81 - 27 27, E-Mail kundenservice@evh.de mitteilen einen eindeutigen Erklärung (z.B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Willen, diesen Vertrag zu widerrufen, zu übermitteln. Sie können das mittels einer Karte oder einer anderen eindeutigen Erklärung auf unserer Website erreichen die elektronisch ausfüllen und übermitteln. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, so werden wir Ihnen unverzüglich (z.B. per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wirkung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Regel des Widerrufs
Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, welche daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurückzuerstatten, in dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet. Haben Sie verlangt, dass die Dienstleistungen oder Lieferung von Dienstleistungen während der Widerrufsfrist beginnen soll, so haben Sie uns einen angemessenen Betrag zu zahlen, der dem Anteil der bis zu dem Zeitpunkt, zu dem Sie uns von der Ausübung des Widerrufsrechts hinsichtlich dieses Vertrags unterrichten, bereits erbrachten Dienstleistungen im Vergleich zum Gesamtumfang der im Vertrag vorgesehenen Dienstleistung entspricht.

Datum, Unterschrift

Zahlungsmittel: <input type="checkbox"/> Zahlung auf Rechnung <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zahlung per EPZ-Leaderfremdbank <input type="checkbox"/>
<small>EPZ-Leaderfremdbank Ich ermittle die EVH, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuzahlen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der EVH GmbH in mein Konto gesagten Lastschriften einzuladen. Hinzu ist kein Einmahl vor R-Mittel, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Einzahlung des belasteten Betrages vorzunehmen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.</small>
Kontoinhaber: _____
IBAN: DE _____

Ort, Datum

Leichterfahrzeugschein-Nummer des Kunden mit EPZ-Leaderfremdbank

Nur von EVH auszufüllen.

Datum Name des Beauftragten Unterschrift _____

Version: wst-EVH + mit Karte

Beispielrechnung Halplus Mobil+

Berechnungsnachweis für die Stromentnahme aus Ladesäulen

Ermittlung des Entgeltes vom 01. Dezember 2015 bis 31. Dezember 2015

Vorgang	Betrag EUR
Entgelt Ladesäule	61,81
Entgelt netto:	61,81
Umsatzsteuer: 01. Dezember 2015 - 31. Dezember 2015: 19 % von 61,81 EUR	11,74
Entgelt brutto:	73,55

Im Entgelt sind die gesetzlichen Umlagen, Steuern, Abgaben, Netznutzungsentgelte sowie die Konzessionsabgabe in der aktuell gültigen Höhe enthalten.

Der vertraglich vereinbarte Strompreis beträgt 0,40 €/kWh (brutto).

Nachweis der Ladevorgänge

Auftrag	RFID	Ladestation	Zählerstand Anfang	Zählerstand Ende	Menge [kWh]	Lade- beginn	Lade- ende	Lade- dauer	Entgelt [EUR]
001447430753671	8048B0DA413204	06110 Halle (Saale), Liebenauer Straße 118	640,6000	645,9000	5,3000	17.12.2015 13:18:41	17.12.2015 14:45:43	01:27:02	1,85
001447430753756	8048B0DA2F2404	06122 Halle (Saale), Am Stadion 5	886,6000	898,3000	11,7000	17.12.2015 13:34:12	17.12.2015 16:03:55	02:29:43	4,09
001447430753959	8048B0DA421904	06122 Halle (Saale), Am Stadion 5	953,1000	958,5000	5,4000	17.12.2015 14:28:05	17.12.2015 16:05:09	01:37:04	1,89
001447430754631	8048B0DA202104	06122 Halle (Saale), Am Stadion 5	1.392,3000	1.411,5000	19,2000	17.12.2015 17:08:06	18.12.2015 09:23:02	16:14:56	6,72
001447430757617	8048B0E2341704	06110 Halle (Saale), Liebenauer Straße 118	756,2000	762,6000	6,4000	18.12.2015 05:25:27	18.12.2015 13:20:21	07:54:54	2,24
001447430758890	8048B0DA1C2304	06122 Halle (Saale), Am Stadion 5	876,9000	879,1000	2,2000	18.12.2015 10:44:09	18.12.2015 10:53:39	00:09:29	0,77
001447430759232	8048B0DA421904	06122 Halle (Saale), Am Stadion 5	958,5000	963,4000	4,9000	18.12.2015 12:08:35	18.12.2015 13:33:32	01:24:56	1,71



EVH tritt dem Roamingnetzwerk „intercharge“ als Ladestationsbetreiber bei

- Alle Kunden von Emobility Service Providern (EMP) im Netzwerk werden die Möglichkeit haben an den EVH Ladesäulen zu tanken
- Nutzer erhält von seinem EMP eine Rechnung, keine direkte Kundenbeziehung zwischen Nutzer und EVH
- Freischaltung der Ladesäulen über mobile Website oder RFID-Karte
- Direktbezahlungsmöglichkeit über den Dienst „intercharge direct“ per PayPal oder Kreditkarte

→kundenfreundliches, überregionales Laden

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Peter Kolbert

Projektleiter Elektromobilität

peter.kolbert@havag.com

www.neoguen.de

