



German Charge



German Charge

für die zukunftsorientierte
Elektro-Mobilität



HYMES
Networks



www.germancharge.de





HYMES Networks ist ein Lösungsanbieter von Ladetechnik für E-Automobile.

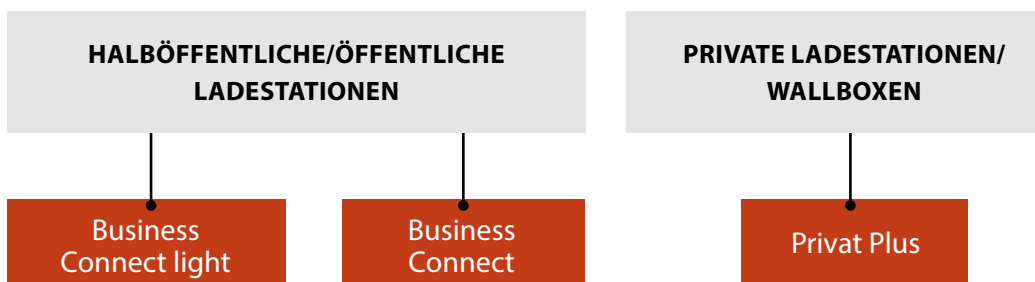
Dies beinhaltet hardwareseitig sowohl Normal- als auch Schnellladestationen, die im privaten wie auch im öffentlichen Bereich zur Anwendung kommen. Mit CIRCONTROL, VESTEL und DBT vertritt HYMES Networks drei namhafte internationale Hersteller von Ladetechnik im deutschsprachigen Raum.



Mit der Marke German Charge hat HYMES Networks eine zentrale Abrechnungs- und Dienstleistungs-Intelligenz geschaffen, die keine Servicewünsche offen lässt. Oft werden diese Systeme auch als Backend-System bezeichnet. Die Anbindung der Ladestation erfolgt in der Regel über eine integrierte SIM-GSM Karte, die ähnlich wie beim Mobilfunk system- und verbrauchabhängige Kosten durch den Datenverkehr generiert. Durch die Anbindung an das German Charge Backend lassen sich zahlreiche Abrechnungs- und Service-Dienstleistungen abbilden. Zur Verdeutlichung haben wir im Nachgang einige Szenarien beispielhaft zusammengestellt und beschrieben.

Bei unseren Lösungspaketen unterscheiden wir zwischen öffentlichen/halböffentlichen und privaten Ladestationen.

Halböffentliche Ladestationen sind beispielsweise Ladestationen zu denen es nur eingeschränkter Zugang gibt. Dies könnten zum Beispiel Ladestationen auf dem Firmengelände eines Unternehmens oder die Kundenparkplätze eines Gewerbebetriebes sein, die nicht dauerhaft für die Öffentlichkeit zugänglich sind. Öffentliche Ladestationen sind allen Nutzern uneingeschränkt zugänglich wie z.B. auf Rasthöfen, öffentlichen Parkplätzen, etc.



HALBÖFFENTLICHE/ÖFFENTLICHE LADESTATIONEN

Hier gibt es 2 Tarifmodelle

1) Business Connect light -Tarif

Dieser Tarif bietet sich an, wenn Sie als Eigentümer einer Ladestation die Ladeeinheit marketingtechnisch nutzen und sicherstellen wollen, dass diese Ladestationen auf allen gängigen Ladekarten angezeigt wird. Darüber hinaus erhalten Sie eine monatliche Verbrauchsübersicht mit Auflistung aller Tankvorgänge und weiteren Angaben über die Lade-Sessions. Der getankte Strom wird bei diesem Modell kostenfrei abgegeben. Hierbei entstehen folgende Systemkosten:

Anbindung an das Abrechnungssystem German Charge **199,- €/einmalig**

Die monatlichen Systemkosten sind abhängig von der Anzahl der installierten Ladepunkte. Betreiber der Ladestation ist nach Anbindung an das Backend-System German Charge. Sie als Kunde sind Eigentümer der Anlage. Vergleichbar ist dies mit einem Immobilienverwalter, der auf Wunsch Haus- und/oder Wohnungsverwaltung übernehmen kann. Eine Erweiterung der Dienstleistung auf Abrechnung des getankten Stroms ist jederzeit möglich.

Anmeldung BNetzA

Grundsätzlich muss jede öffentliche und halböffentliche Ladestation bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) angemeldet werden. German Charge übernimmt diesen Service gerne für Sie. Über die BNetzA wird ein bundesweites Register aller Ladestation geführt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

	Preise AC Charger (Normalladestation)	Preise DC Charger (Schnelladestation)	Bemerkung
	14,95 €	24,95 €	monatlich / bei 1 LP
Backend-Betreuung und Abrechnung Preis pro Ladepunkt (LP)	24,95 €	44,95 €	monatlich / bei 2 LP
	9,95 €	19,95 €	monatlich / jeder weitere LP



| AUTOHAUS

Anwendungsbeispiel 1 – Autohaus

Ein Autohaus benötigt für den Service und zur Versorgung seiner E-Autos eine Ladestation mit Schnellladefunktion. Dazu setzt er eine Schnellladestation Raption 50 von CIRCONTROL mit 2 x DC 50 kW und 1 x 43 AC kW Ladepunkten ein. Darüber hinaus möchte der Autohändler die Ladestation marketingtechnisch nutzen, um seine neue E-Flotte zu bewerben. Durch die Integration der Ladestation in den gängigsten Ladekarten wird er als kompetenter Lösungsanbieter für Elektro-Autos sichtbar. Im Zuge dessen verbucht er externe Ladevorgänge als werbliche Ausgaben, da er den Strom kostenlos an externe Tankkunden abgibt. Je nach Ladeverhalten hat er später immer noch die Option, auf die Abrechnungsdienstleistung von German Charge zu erweitern und damit den Strom nach von ihm festgelegten Preisen abzugeben. Dadurch entstehen Kosten entsprechend o.a. Kostentabelle in Höhe von 54,90€/Monat plus Kosten für den getankten Strom.



HALBÖFFENTLICHE/ÖFFENTLICHE LADESTATIONEN

2) Business Connect - Tarif

Dieser Tarif richtet sich an Eigentümer von Ladestationen, die neben der werblichen Nutzung der Ladestation den getankten Strom nur gegen Entgelt abgeben möchten. Hier übernimmt German Charge die komplette Abwicklung sowie die Abrechnung mit dem Tankkunden. Wenn der Eigentümer der Ladestation beispielsweise individuelle Abgabepreise einspielen möchte, ist die Einrichtung eines Sub-Admin Zugang notwendig. Das Abrechnungssystem German Charge ist an die Roaming Plattform "Hsubject" angeschlossen. Das bedeutet, dass alle Tankkarten von Wettbewerbern wie z.B. DKV ohne weitere Autorisierung diese Ladestation nutzen können. Nach aktueller Einschätzung kann man davon ausgehen, dass ca. 80% der Tankkarten somit direkt nutzbar sind.

	Preise AC Charger (Normalladestation)	Preise DC Charger (Schnellladestation)		Bemerkung
Individuelles Preismodell		4,95 €	monatlich	optional (individuelle Preismodelle - z.B. nach Tageszeit einstellbar, etc.) nur in Verbindung mit Sub-Admin Zugang)
Backend-Betreuung und Abrechnung Preis pro Ladepunkt (LP)	24,95 €	44,95 €	monatlich / bei 1 LP	inkl. Abrechnung von getanktem Strom mit Nutzern (Tankkunden)
	39,95 €	79,95 €	monatlich / bei 2 LP	
	14,95 €	34,95 €	monatlich / jeder weitere LP	
Backend-Betreuung und Abrechnung AC / DC Ladepunkte (LP) kombiniert	94,90 €		monatlich / 2 DC LP + 1 AC LP	inkl. Abrechnung von getanktem Strom mit Nutzern (Tankkunden)
RFID-Karten / Aktivierung neue Nutzer	8,50 €		pro Karte / Nutzer	Erste Karte in Einrichtungsgebühr enthalten
Erstattung Ladegebühr	100%			abzgl. 0,50 EUR / Transaktion

Anwendungsbeispiel 2 – Hotel

Hotel mit einer Ladestation Post eVolve SmartT mit 2 x 22kW von CIRCONTROL.

Das Hotel möchte natürlich die Werbewirkung der Ladestation nutzen aber das Laden grundsätzlich nur gegen Entgelt anbieten. Hotel-Mitarbeiter und VIP-Kunden des Hauses sollen jedoch die Möglichkeit haben, kostenlos an der Ladestation zu tanken. Diese Mitarbeiter/Kunden erhalten zwecks Autorisierung an der Ladestation die German Charge RFID Tankkarte zum kostenlosen Tanken. Das Hotel möchte den Mittagstisch des angeschlossenen Restaurants dahingehend unterstützen, in dem es seinen Gästen einen Sondertarif von 10 Cent/kW für Stromtanken anbietet. Ab 16:00 h soll dann ein Tarif von 35 Cent/kW abgerechnet werden. Normale Hotelgäste zahlen einen Tarif von 25 Cent/kW. Dazu ist es notwendig, dass das Hotel im German Charge Abrechnungssystem einen sogenannten "Sub-Admin" Zugang bekommt, damit man individuelle Tarifmodelle einspielen und abbilden kann. Die Kosten gliedern sich dann wie folgt auf.

Anbindung an German Charge Abrechnungssystem mit Programmierung des o.a. Abrechnungsszenarios:	299,- € einmalig
Anlage als Sub-Admin	199,- € einmalig
2 Stück zusätzliche German Charge RFID Tankkarten à 8,50€	17,- € einmalig
Betreuung des Abrechnungssystems inklusive monatlicher Abrechnung	
Verbrauchsabrechnung, Fernwartung der Ladestation	39,95 € monatlich
Pflege „individuelles Preismodell“	4,95 € monatlich

Gesamtkosten liegen somit ohne Hardwarekosten bei einmalig 515,- € und 44,90 € monatlich.

Der Hotelier bekommt von German Charge 100% seiner Tankumsätze erstattet abzüglich einer Systemgebühr von 50 Cent /Tankvorgang. Davon ausgehend, dass sein Strombezugspreis 25 Cent/kW beträgt und sein Abgabepreis bei 35 Cent/kW liegt erwirtschaftet er bei 50 Tankvorgängen bei angenommenen 20 kW Ø Tankmenge 100,- € Marge aus dem Stromverkauf und somit einen monatlichen Überschuss von 30,10 €

Rechnung: 100,- € Stromverkauf minus 44,90 € Kosten für German Charge Abrechnungsmodell minus 25,- € Systemgebühr (bei 50 Tankvorgängen je 50 Cent) = 30,10 €. Damit kann der Hotelier die Kosten für seinen Strombezug und seine subventionierten Preismodelle teilweise kompensieren.



Anwendungsbeispiel 3 – Unternehmen

Ein Unternehmen möchte seinen Mitarbeitern auf dem Firmengelände vergünstigtes Tanken ermöglichen und installiert im Zuge dessen 4 Stück eVolve Post mit jeweils 2 x 22 kW Ladeleistung. Da die Haus-Anschlussleistung mit 100 kW limitiert ist, läßt sich das Unternehmen zusätzlich ein DLM-System (Dynamic Load Management) von HYMES installieren. Dieses System ermöglicht eine intelligente Verteilung der vorhandenen Leistung. Wenn zum Beispiel alle Ladepunkte besetzt sind, werden - bei einem angenommenen Stromverbrauch anderer Quellen von 50 kW - pro Ladepunkt immerhin noch 6,25 kW Ladeleistung angeboten. Somit spart er sich die immensen Kosten für den Aufbau eines neues Mittelspannung-Trafos, der ansonsten notwendig wäre, um die erforderliche Ausgangsleistung unter Volllast des Ladeparks auf > 176 kW zu erhöhen.

Die Mitarbeiter zahlen einen subventionierten Preis in Höhe von 10 Cent/kW*, Kunden einen vergünstigten Preis von 20 Cent/kW. Am Wochenende stellt der Unternehmer die Ladestation für öffentliches Laden zur Verfügung und berechnet dabei einen Preis von 35 Cent/kW.

Die Systemkosten ohne Hardware gliedern sich wie folgt auf:

Anbindung an German Charge Abrechnungssystem mit Programmierung des o.a. Abrechnungsszenarios:	299,- € einmalig
Anlage als Sub-Admin:	199,- € einmalig
2 Stück zusätzliche German Charge RFID Tankkarten á 8,50€	17,- € einmalig dient der Grundausstattung.
Betreuung des Abrechnungssystems inklusive monatlicher Abrechnung Verbrauchsabrechnung, Fernwartung der Ladestation	129,65 € monatlich
Pflege „individuelles Preismodell“	4,95 € monatlich

Gesamtkosten liegen somit ohne Hardwarekosten bei einmalig 515,- € und 134,60 € monatlich.

Einnahmen: Abhängig von dem Verkauf am Wochenende.
Bei 20% Auslastung und einer angenommenen Marge von 10 Cent/kW* wären dies 288,- €/Monat.

* Alle Angaben vorbehaltlich der jeweils gültigen steuerrechtlichen Gesetzgebung.



| SERVICE/WARTUNG

Service- und Wartungspakete

Öffentliche/halböffentlichen Ladestationen unterliegen einer deutlich intensiveren Nutzung und somit hinsichtlich der Betriebssicherheit höheren Anforderungen als im privaten Bereich. Deshalb empfiehlt es sich, für die Wartung und den Service einen entsprechenden zusätzlichen Dienstleistungsvertrag mit German Charge abzuschließen. Je nach Anzahl der Ladezyklen und gewünschten Service-Levels bieten German Charge genau das Dienstleistungspaket, das am besten zu Ihren Anforderungen und Bedürfnissen passt.

Die einzelnen Pakete im Überblick

Service- und Wartungspakete	Preise AC Charger (Normalladestation)	Preise DC Charger (Schnellladestation)	Bemerkung
Basis			
Service- und Wartungspaket Basis bis 100 Ladezyklen / Monat	39,95 €	59,95 €	mtl./Charger Überwachung der Ladestation über Backoffice-System, automatische Software-Updates*, Störungserkennung und Fernwartung, 1x jährliche Überprüfung (inkl. DGUV V3)
Service- und Wartungspaket Basis über 100 Ladezyklen / Monat	69,95 €	119,95 €	mtl./Charger Überwachung der Ladestation über Backoffice-System, automatische Software-Updates*, Störungserkennung und Fernwartung, 1x jährliche Überprüfung (inkl. DGUV V3)
Complete			
Service- und Wartungspaket Complete bis 100 Ladezyklen / Monat	n.a.	149,95 €	mtl./Charger wie Paket Basis, jedoch inklusive aller Ersatzteile und Kosten für Service-Einsätze
Service- und Wartungspaket Complete über 100 Ladezyklen / Monat	n.a.	299,95 €	mtl./Charger wie Paket Basis, jedoch inklusive aller Ersatzteile und Kosten für Service-Einsätze

* soweit von der Hardware unterstützt.

Alle Preise im Bereich Business Light, Business Connect, Service- und Wartungspakete verstehen sich netto zzgl. der gesetzlichen MwSt.



3) Privat Plus - Tarif

Im Branchenumfeld der E-Mobilität geht man davon aus, dass ein Großteil des Ladens zu Hause oder beim Arbeitgeber erfolgt. Auch im Heimbereich gibt es zahlreiche Szenarien, die den Anschluss an das German Charge System sinnvoll gestalten.

Anwendungsbeispiel 4 – Benutzer eines Dienstwagens

In der Regel ist es Inhabern von Dienstfahrzeugen erlaubt, alle Tankmittel mit dem Unternehmen abzurechnen. Deshalb werden sich viele Nutzer von E-Firmenfahrzeugen für Komfortlösungen im Bereich der Ladestationen entscheiden. Das bedeutet konkret, dass diese Kunden eine Wallbox kaufen werden, die an das German Charge Backendsystem angeschlossen wird. Als Hardware empfiehlt sich hier eine Wallbox aus dem Hause VESTEL in einer connected Variante mit integrierter SIM-GSM Karte. Im Rahmen des Privat-Plus Tarifvertrags erhält der Kunde eine German Charge Tankkarte, mit deren Hilfe er an nahezu allen öffentlichen Ladestationen tanken kann. Seine Tank- und Verbrauchskosten erhält er bequem in einer Monatsrechnung, auf der alle Tankvorgänge sowohl an der heimischen Wallbox wie auch die öffentlichen Tankvorgänge abgebildet sind. Zudem beinhaltet der Privat-Plusvertrag eine Fernüberwachung mit SMS-Alarm-Service bei Funktionsstörungen und Übermittlung von Software-Updates für die heimische Ladestation. Der komplette Service wird mit monatlich 19,95 € inkl. MwSt. verrechnet. Bei Ladevorgängen an öffentlichen Ladestationen außerhalb des German Charge Ladenetzes werden neben der verbrauchsabhängigen Berechnung pro Ladevorgang 1,00 € berechnet. Ähnlich wie bei Mobilfunkkosten werden die meisten Arbeitgeber auch die Servicekosten anerkennen und übernehmen. Kunden, die nur eine vereinfachte monatliche Abrechnung für das Tanken an öffentlichen Ladestationen haben wollen, sind mit der German Charge Tankkarte bestens versorgt.

Die Kosten für Privatkunden im Überblick

	Betrag	Bemerkung
Einrichtungsgebühr	9,95 € einmalig	
Grundgebühr German Charge Tankkarte	4,95 € mtl.	24 Monatsvertrag (für GC Tankkarte inklusive monatliche Abrechnung und Bezahlung per Lastschrift)
German Charge Privat-Plus* (Gebühr versteht sich inklusive German Charge Tankkarte)	19,95 € mtl.	Monatliche Verbrauchsübersicht (z.B. zur Abrechnung mit Arbeitgeber, o.ä.), Überwachung der Wallbox über Backoffice-System, automatische Software-Updates*, Störungserkennung u. Fernwartung
Ladegebühr German Charge - Netz	lt. Aushang + 0,50 EUR/ Ladung	
Ladegebühr Direktzahler	lt. Aushang + 1,00 EUR/ Ladung	
Ladegebühr Roaming-Netze	lt. Aushang + 1,00 EUR/ Ladung	
Tankkarten (RFID)	9,95 € pro Karte	Erste Karte in Einrichtungsgebühr enthalten

* soweit von der Hardware unterstützt.

Förderung

In der Vergangenheit gab es bereits einige Fördermaßnahmen von Ladeinfrastruktur. Diese wurden in sog. Calls zusammengefasst und definiert. Der vierte Call ist Ende 2019 abgelaufen. Es ist davon auszugehen, dass in naher Zukunft weitere Förderrunden durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang gab es bereits auch mediale Ankündigungen, dass private Ladestationen gefördert werden. German Charge unterstützt Sie auf Wunsch auch bei der Antragstellung. Grundsätzlich können Förderrichtlinien innerhalb der einzelnen Bundesländer unterschiedlich sein.

Glossar

DLM steht für Dynamic Load Management oder Lastmanagement. Durch einen Controller wird die Stromausgangsleistung auf Basis der vorhandenen Hausanschlussleistung optimiert an die angeschlossenen Stromabnehmer abgegeben. Somit können auch mit begrenzten Stromleistungen mehrere Ladepunkte gleichzeitig miteinander betrieben werden.

Roaming ist bekannt durch die Mobilfunk-Technik. Mittels Roaming wurde es möglich, dass Kunden unterschiedlicher Netzbetreiber miteinander kommunizieren können. Ähnlich ist das beim Laden in unterschiedlichen Ladestationsbetriebernetzen und vereinfacht die Abrechnung. Roaming-Dienstleister wie Hubeject verknüpfen gegen eine Service-Gebühr diverse Betreiber von Ladestationen. Beispiel: Als German Charge Kunde tanken Sie mit Ihrer German Charge RFID Karte an einer innogy Zapfsäule. Dennoch wird dieser Tankvorgang über German Charge abgerechnet. Technisch umgesetzt wird das durch den Roaming-Dienstleister, der für die Verrechnungen innerhalb der Betreiber verantwortlich zeichnet.

RFID ist eine bereits seit Jahrzehnten bewährte Technologie. Es handelt sich hierbei um eine Identifizierungsmöglichkeit mittels eines Funk-Chips, der in der Tankkarte integriert ist. Darüber ist das jeweilige Kundenprofil abgelegt, was letztendlich der Autorisierung und Abrechnung dient.

Wallbox ist die gängige Bezeichnung für eine meist kompakte Ladestation, die an der Wand befestigt wird. Diese gibt es von der einfachsten Ausführung bis hin zur backendfähigen Version für Abrechnungsdienstleistungen

Normalladestationen auch AC-Ladestationen genannt, nutzt das Wechselstromladen. Die Ausgangsleistung ist dabei auf maximal 43 kW beschränkt. Beim Laden auf das Fahrzeug ist ein sog. Onboard-lader notwendig, der in manchen Fällen für eine Reduktion der Ladeleistung verantwortlich ist. Viele Fahrzeuge lassen maximal 11 kW Ladeleistung zu. Somit ist idealerweise die richtige Ladestation auch auf das verwendete Fahrzeug abzustimmen. Der Steckertyp ist mittlerweile mit dem Typ2 Stecker genormt.

Schnellladestationen auch DC-Ladestationen beginnen mit 22 kW Ladeleistung und reichen heute bis zu 350 kW. Dadurch lassen sich sehr kurze Ladezeiten realisieren. Mit CCS und CHADEMO gibt es 2 Steckervarianten.

Fachgerechte Installation ist eines der wichtigsten Voraussetzungen für einen langfristigen, störungsfreien Betrieb der Ladestation. Erdungen der Ladestation, FI-Schutzschalter etc. sind ausschließlich von einem Elektrofachbetrieb fachmännisch durchzuführen. Grundsätzlich müssen auch Wallboxen durch den Elektromeister beim Energieversorger angemeldet und ab 22 kW sogar genehmigt werden.

DGUV Prüfung ist eine vorgeschriebene Prüfung, die gewerbliche Kunden in bestimmten Abständen zur Vermeidung von Unfällen an elektrischen Anlagen durchführen müssen.



German Charge

ist ein Marke von

HYMES Networks GmbH

Konrad-Zuse-Str. 3

54552 Daun-Nerdlen

Deutschland

Telefon: +49 6592 9999 27 0

Telefax: +49 6592 9999 27 099

info@hymes.de



HYMES
Networks

www.hymes.de