

UNIQUE SELLING POINTS

Alleinstellungsmerkmale von smopi®



smopi® - Multi Chargepoint Solution GmbH

Unique Selling Points
Alleinstellungsmerkmale von smopi®

Stand 06/2022

© smopi®

Auf den folgenden Seiten werden die Alleinstellungsmerkmale der smopi® - Multi Chargepoint Solution GmbH erläutert. Ergänzungen bei Fragen oder Unklarheiten finden Sie auf smopi.de/Information-center/. Natürlich stehen wir Ihnen auch gerne telefonisch zur Verfügung.

INHALT

1

UNTERNEHMEN

SEITE 04-05

smopi® – Multi Chargepoint Solution GmbH: Unternehmensbeschreibung

2

HARDWARE UND SERVICES

SEITE 06-17

Alleinstellungsmerkmale der „smopi® – Die Ladeschranklösung“

3

ZUSAMMENFASSUNG

SEITE 18-19

Eine einheitliche, sichere Ladeinfrastrukturlösung

UNTERNEHMEN

1



smopi

Smoipi® ist ein deutscher Ladestationshersteller, der eine eichrechtskonforme Multi Chargepoint Gesamtlösung erfolgreich vertreibt. Das Unternehmen wurde als internes Start-up der Gebauer Elektrotechnik GmbH & Co. KG im Jahr 2019 gegründet. smopi® ist ein kleines Start-up mit MitarbeiterInnen in Deutschland und in Österreich.

Grundlagen unserer Expertise in der Elektromobilität sind umfangreiche Erfahrungen im Bereich Ladeinfrastruktur, Last- und Lademanagement, im Kontext mit sinnvoller und nachhaltiger Nutzung von Überschussenergie aus regenerativen Energien. smopi® bietet durch seinen modularen Aufbau, seinem hohen Sicherheitsstandard und ein an die Benutzung angepasstes Abrechnungssystem, ein hohes Maß an Flexibilität. Unsere eichrechtskonforme Mehrpunktladelösung ist die ideale Lösung für wachsende Anforderungen an die Ladeinfrastruktur in Quartieren, im Flottenmanagement sowie im öffentlichen als auch im halböffentlichen Parkraum.

Mit unserem Kernprodukt – der eichrechtskonformen Mehrpunktladelösung – bietet smopi® eine derzeit einzigartige Lösung am Markt an. Gekoppelt mit einer Ladesäulenmanagementsoftware, die nicht nur den Aufbau und die technische Überwachung von Ladeinfrastrukturen ermöglicht, sondern auch eine umfangreiche und detaillierte Abrechnung von Ladevorgängen einschließlich der vollautomatischen Verarbeitung aller Roaming-Ereignisse auf CPO-Seite sowie auf MSP-Seite übernimmt, ist smopi® sowohl als CPO als auch als MSP am Markt vertreten. Ein weiteres Feature, dass die Software bietet, ist die problemlose Abrechnung bei Roamingladevorgängen.

Mit der einzigartigen eichrechtskonformen Mehrpunktladelösung, mit der ersten weltweit eichrechtskonformen abgesetzten Sichtanzeige, von smopi® und uns als Ihren Betreiber der Ladeinfrastruktur, können sich unsere Kunden, als Inhaber der (halb/öffentlichen) Ladeinfrastruktur, sorgenfrei zurücklehnen und uns die Arbeit tun lassen. Möchten Sie die Station selbst betreiben, bieten wir Ihnen auch hierfür gerne eine Lösung an.

Die Ladestation kommuniziert mit OCPP 1.6 mit der Ladesäulenmanagementsoftware. Ein Upgrade auf OCPP 2.0 ist in Planung. Die ISO 15118 ist vollständig in die Managementsoftware integriert und erfolgreich getestet. Bei der ISO 15118 handelt es sich um eine internationale Normenreihe, welche die bidirektionale Kommunikation zwischen Elektrofahrzeugen (EV) und Ladepunkten regelt. Auch smopi® arbeitet hardwareseitig in der Implementierung der ISO 15118.

Derzeit werden weltweit mehr als 29.000 Ladepunkte und 300.000 Ladekarten mit der Ladesäulenmanagementsoftware, die smopi® in Verwendung hat, verwaltet. Das Roaming-Netzwerk, das dadurch den Endkunden zur Verfügung steht, verfügt (wenn entsprechend freigeschalten) über mehr als 180.000 Ladepunkte in ganz Europa.

1

SMOPI® UNTERNEHMENS- VORSTELLUNG



2

**HARDWARE
SERVICES**



Als einziger Hersteller deutschlandweit ist es smopi® gelungen, die Baumusterprüfbescheinigung für unsere eichrechtskonforme Mehrpunktadelösung für 10 Jahre bei der entsprechenden Zertifizierungsstelle zu erlangen.

Der Betrieb von „smopi® - Die Ladeschranklösung“ findet durch ein Backendsystem statt, das den geforderten Anforderungen gemäß MessEV und MessEG entspricht. Damit haftet smopi® auch gegenüber der Landeseichbehörde bzw. Marktaufsichtserklärung.



Erfüllt die hohen Anforderungen des MessEV und MessEG.

DREIBAUTEILE=DIELÖSUNG

smopi® die Ladeschranklösung besteht aus 3 Bauteilen die gemeinsam ein vollständiges, Ladesystem bilden. Die Ladepunkte am Parkplatz sind durch ein robustes Stahlgehäuse geschützt und enthalten keine Ladetechnik außer einer Typ-2-Steckdose. Dies ermöglicht das Laden aller Elektrofahrzeuge und erfüllt die Voraussetzungen der Interoperabilität laut der Ladesäulenverordnung (LSV).

Die Ladetechnik befindet sich zentralisiert im Ladeschrank. Von dort aus werden bis zu zehn Ladepunkte an den Parkplätzen versorgt. Für gewöhnlich befindet sich der Ladeschrank in einem gesicherten Betriebsraum, um Leitungswege kurzer zu halten oder um die Räumlichkeiten anderweitig zu verwenden ist der Ladeschrank auch in einer Outdoorversion erhältlich.

Über das Bediengerät können Ladevorgänge für bis zu zehn Ladepunkte gesteuert werden. Mit dem Bediengerät als weltweit erste eichrechtlich relevante, abgesetzte Sichtanzeige an Ladeinfrastruktur gewann smopi® den German Innovation Award 2022 in der Kategorie - Excellence in Business to Customer E-Mobility. Während des Ladevorgangs werden hier alle eichrechtlich relevanten Daten angezeigt, können über einen QR-Code gespeichert und am Monatsende mit der Abrechnung abgeglichen werden.

Baumusterprüfbescheinigung

type examination certificate

gemäß: Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014
in accordance with: Annex 4 Modul B of the Measures and Verification Ordinance dated 11.12.2014

Nr. / No.: DE MTP 20 B 014 M

Ausgestellt für:
Issued to:

smopi® - Multi Chargepoint Solution GmbH
Im Eisenhütte 12
74626 Bretzfeld-Schwabbach
Deutschland

Geräteart: Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge
Type: *charging station for electric vehicles*

Typenbezeichnung: smopi® – Die Ladeschranklösung
Type Code:

Objektbeschreibung: AC-Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge
im öffentlichen und halböffentlichen
Bereich

Properties: AC Charging station for electric vehicles in
public and semi-public areas

Auftrags Nr.: 80079815-00 Rev_0

Order No.:

gültig bis:

valid until:

01.07.2031

Notifizierte Stelle
Named authority

Registrierungsnummer
Registration Number

1948

Prüfgrundlagen: REA-Dokument 6-A /
Testing requirements: PTB-A 50.7 / PTB A 50.8

Rechtsbezug: Mess- und Eichgesetz vom 25. Juli 2013
Legal reference: Verordnung über das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von
Messgeräten auf dem Markt, Veröffentlicht im BGBl am 11.12.2014

Datum / date: 02.07.2021



Eduard Stangl
Leiter der Zertifizierungsstelle



Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Dieses Zertifikat und Anlagen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der CSA Group Bayern GmbH.
Type examination certificates without signature are not valid. This certificate and its appendix are allowed to dispatch only without any changes. The use of extracts needs the authorization of CSA Group Bayern GmbH.



2.1.1 DER LADECHRANK

Der zentrale Ladeschrank bietet die Möglichkeit, mehrere Ladepunkte aus gesicherten Betriebsräumen zugriffsgeschützt zu versorgen. Elektrische Sicherheit steht, ebenso wie Datensicherheit, an oberster Stelle. Unbefugte sind nicht in der Lage, das System zu manipulieren oder außer Betrieb zu setzen. Eine Erweiterung auf bis zu 10 Ladepunkte ist durch das Baukastenprinzip jederzeit möglich. Im Ladeschrank sind eine „eichrechtlich relevante Steuerung“, sowie eine Steuerung für die Kommunikation mit dem Backend verbaut. Somit ist sichergestellt, dass bei einem Update keine eichrechtlich relevanten Daten verändert werden können. Damit sind jederzeit Updates mit neuen Funktionen möglich, ohne die Eichrechtsgenehmigung zu verlieren.



Das Zentrum der
Ladeinfrastruktur

2.1.2 DAS BEDIENGERÄT

Das 15" Touch-Display mit RFID-Reader zum Starten des Ladevorgangs. Alle wichtigen Informationen werden visualisiert. Die Anzeige entspricht der Preisangabenverordnung (PAngV). Ladeleistung und Ladedauer werden gemäß dem Mess- und Eichverordnung (MessEV) dargestellt. Der E-Autofahrer, der an „smopi® – Die Ladeschranklösung“ geladen hat, kann den Public Key am Display fotografieren und diesen mit seiner Abrechnung (Rechnung) vergleichen. Die Verifizierung erfolgt mittels der Transparenzsoftware. Mit der Transparenzsoftware haben Verbraucher die Möglichkeit, digital signierte Messwerte von Ladevorgängen auf Ihre Gültigkeit zu überprüfen. Damit kann der Verbraucher sicherstellen, dass die in Rechnung gestellten Werte nicht durch Dritte manipuliert wurden.



Weltweit erste
eichrechtlich
relevante, abgesetzte
Sichtanzeige



**GERMAN
INNO
VATION
AWARD '22
WINNER**

1. Datum und Uhrzeit
2. Kurzanleitung
3. Auswahl der Ladepunkte
4. Ausgewählter Ladepunkt
5. „OK“-Button zum bestätigen der Auswahl
6. Preisanzeige
7. Menü zur Erläuterung der signierten Messwerte und Transparenzsoftware
8. Checksumme der eichrechtlich relevanten Software
9. Sprachauswahl

2.1.2.1 BESCHREIBUNG DER ANZEIGE – HAUPTMENÜ

Mittwoch, 15. Juni 2022 10:58:37
1

Herzlich Willkommen bei:

smopi[®] Die Ladeschranklösung

Um den Ladevorgang zu starten, 2

1. Ladekabel einstecken.
2. Ladepunkt auswählen und mit OK bestätigen 4

3
Nr.
+

OK
5

3. Ladekarte vor Lesegerät halten

6
0,38 €/kWh

zgl. evtl. Roaming Gebühr.
Preis kann je nach e-Mobility
Tarif abweichen

7
?

8
3184F809EBD4D686

RFID

MultiChargepointSolutionGmbH
www.smopi.de

3184F809EBD4D686
Prüfsumme Software

9

2.1.3 DER LADEPUNKT

Einfache und vandalismussichere Ladepunkte versorgen den einzelnen Parkplatz. Wand oder Stelenmontage möglich.

Die Ladepunkte fungieren nicht als eigenständige Ladestationen. Bis zu 10 Ladepunkte werden von einem Ladeschrank versorgt und von einem Bediengerät angesteuert. Da die Ladepunkte keine individuellen technischen Bauteile besitzen erfolgen Updates und Wartung zentral über den Ladeschrank. smopi® bietet zusätzliche Ausstattung zum Ladepunkt an (angebrachte Ladekabel, und Kabelmanagementsysteme).

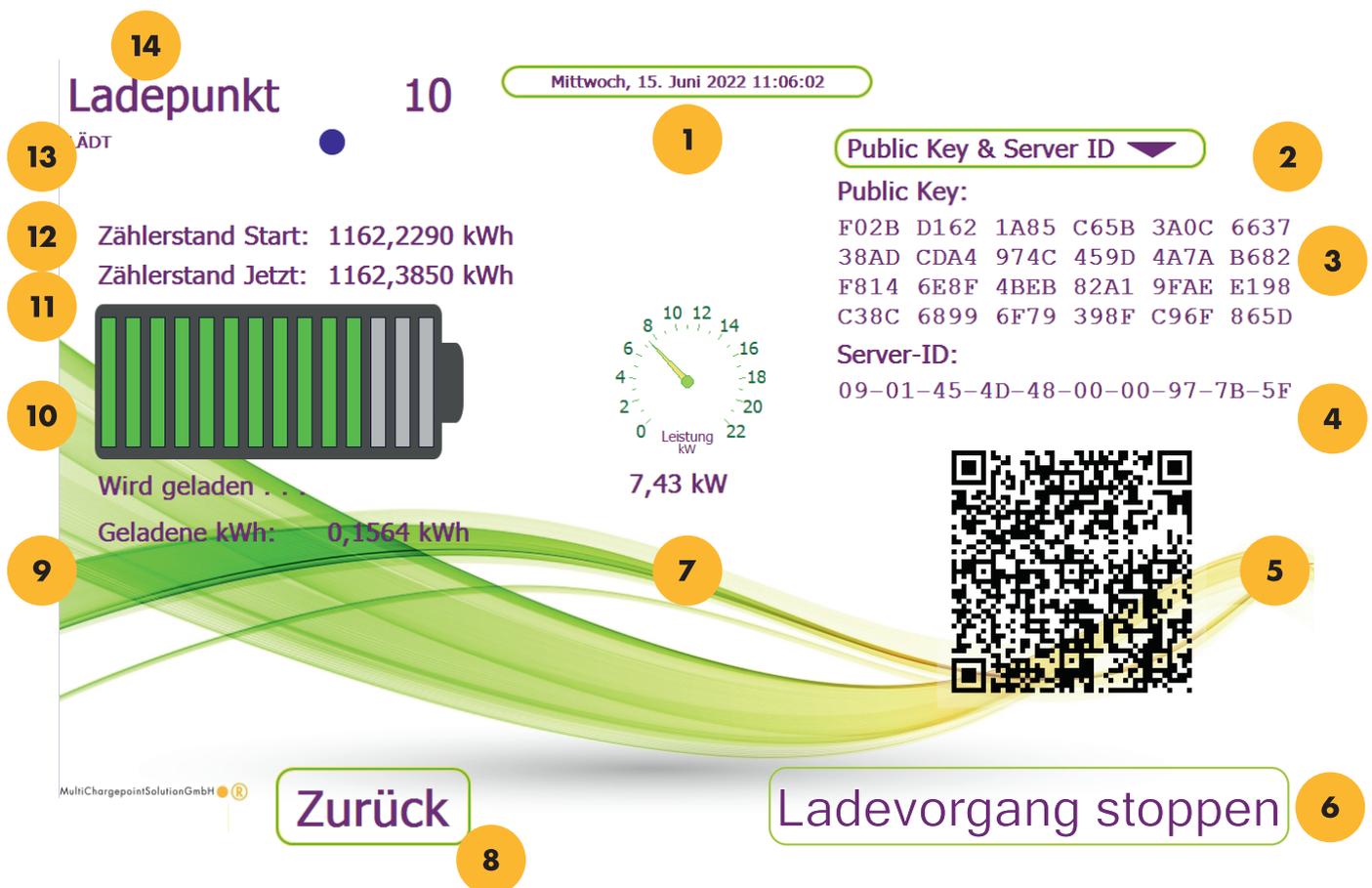
Die Stelen und Kabelzuläufe der Ladepunkte können nach belieben gebrandet werden. Die Ausführungen der Stelen reichen vom Standard Edelstahl über Beklebung und Folierung bis zur kompletten Pulverbeschichtung.



Schlichtes, robustes
Design am Parkplatz

1. Datum und Uhrzeit
2. Button zur Anzeige des Public Keys und der Server ID des Energiemessgerätes
3. Public Key im Klartext
4. Server ID im Klartext
5. Public Key und Server ID als QR-Code
6. Stopp
7. Leistung mit der das Fahrzeug lädt
8. Zurück
9. geladene Energie
10. Animation
11. Zählerstand zum Ende des Ladevorgangs
12. Zählerstand zum Start des Ladevorgangs
13. Status des Ladepunkts
14. Ausgewählter Ladepunkt

2.1.3.1 ANZEIGE DES LADEPUNKTS AM BEDIENGERÄT



2.2 MANAGEMENT- SOFTWARE

Eine öffentliche Ladeinfrastruktur, an welcher der Strom automatisiert gegenüber einem Endkunden abgerechnet werden soll, benötigt eine Backendanbindung (Verwaltung der Ladestation(en) durch eine Managementsoftware). smopi® gibt Stationsinhabern mit seiner Ladestationsmanagementsoftware die Möglichkeit entweder die Stationen im Backend selbst zu verwalten oder sie durch smopi® verwalten zu lassen. Der Betrieb von unserer Mehrpunktladelösung erfolgt durch ein Backendsystem, das den gesetzlich vorgegebenen Anforderungen gemäß MessEV und MessEG natürlich entspricht.

Die Managementsoftware ermöglicht die Verwaltung, Überwachung und Abrechnung von Ladestationen bzw. Ladevorgängen. Die Anwendung ist cloud-basiert. Die über die Software bereitgestellten Funktionen werden dem smopi®-Kunden als Software as a Service (SaaS) zur Nutzung über das Medium Internet zur Verfügung gestellt. Dem Kunden kann hierfür ein eigener Portalzugang eingerichtet werden. Um auf die Software zugreifen zu können, wird dem Kunden eine Benutzerkennung bestehend aus Benutzername und Passwort zugewiesen. Der Kunde kann über die Administrationsoberfläche selbst jederzeit sein Passwort ändern.

2.2.1 TARIFMANAGEMENT, ABRECHNUNG UND RÜCKVERGÜTUNG

Unser Verwaltungssystem dient unseren Kunden mit einem sehr flexiblen Tarifmanagement. Wir stellen für unsere Kunden die Tarife ein, die deutschlandweit, abgerechnet werden können. Unsere Kunden haben die Flexibilität, aus einem Pool an fertigen Preismodellen/Tarifen zu wählen und die Konditionen zu definieren. Von leistungsabhängigen oder auch zeitabhängigen Tarifen (die in Deutschland jedoch nicht mehr zulässig sind) bis hin zu Pauschaltarifen haben Sie viele Möglichkeiten wie Sie ihr Pricing gestalten.

Die Tarife können entweder auf einer physischen Ladekarte oder auch einem virtuellen Identifikationsmedium wie einer App zugewiesen werden und respektieren alle rechtlichen und finanziellen Anforderungen deutschlandweit - dies bildet die Grundlage für eine automatisierte Bewertung von CDRs (Charge Detail Record) und eine automatisierte Abrechnung.

Die automatisierte Abrechnung ermöglicht das Erstellen von Rechnungen zum Monatsende über die von Ihren Endkunden konsumierten Leistungen. Die Rechnungen werden dabei automatisch generiert und als PDF-Dokument an Ihre Kunden per E-Mail gesendet.

An Ihrer Station kann ein Ladevorgang mittels App, Scannen des QR Codes oder mit einer Ladekarte (Identifikationsmedium) gestartet werden. Bei einer Autorisierung durch ein Ihnen unbekanntes Identifikationsmedium (Fremd-EMP) wird von externem Roaming gesprochen, und solche Ladevorgänge werden mit 90% des Gesamtumsatzes an Sie rückvergütet. Bei einer Autorisierung durch ein im System hinterlegtes Identifikationsmedium (bekannte Ladekarte) wird von einem internen Ladevorgang gesprochen, und solche Ladevorgänge werden mit 100% rückvergütet.



Die Betriebszeit definiert den Zeitraum, in dem an einer Ladestation geladen werden kann (standardmäßig ist dies 24/7). Durch das Definieren einer Betriebszeit von beispielsweise 06:00 bis 22:00 kann der Ladebetrieb auf diesen Zeitraum beschränkt werden.

In dem genannten Beispiel lässt die Ladesäule dann keinen Ladevorgang außerhalb der Betriebszeiten (also vor 6 Uhr und nach 22 Uhr) mehr zu. Die Ladesäule ist quasi „gesperrt“, und Niemand (außer der Ladestationsinhaber – je nach Konfiguration) kann mehr laden. Dieser Status wird in verschiedenen (Roaming-)Plattformen und in allen Apps auch so angezeigt. (Abhängig vom Leistungsumfang der Apps von Drittanbietern und Roaming-Plattformen, die außerhalb unseres Einflussbereichs liegen.)

Die Funktion der Betriebszeit könnte somit auch für private Ladestationen, die öffentlich zugänglich sind, genutzt werden. Nach Ende der definierten Betriebszeit kann dann nur mehr der Ladestationsinhaber laden.

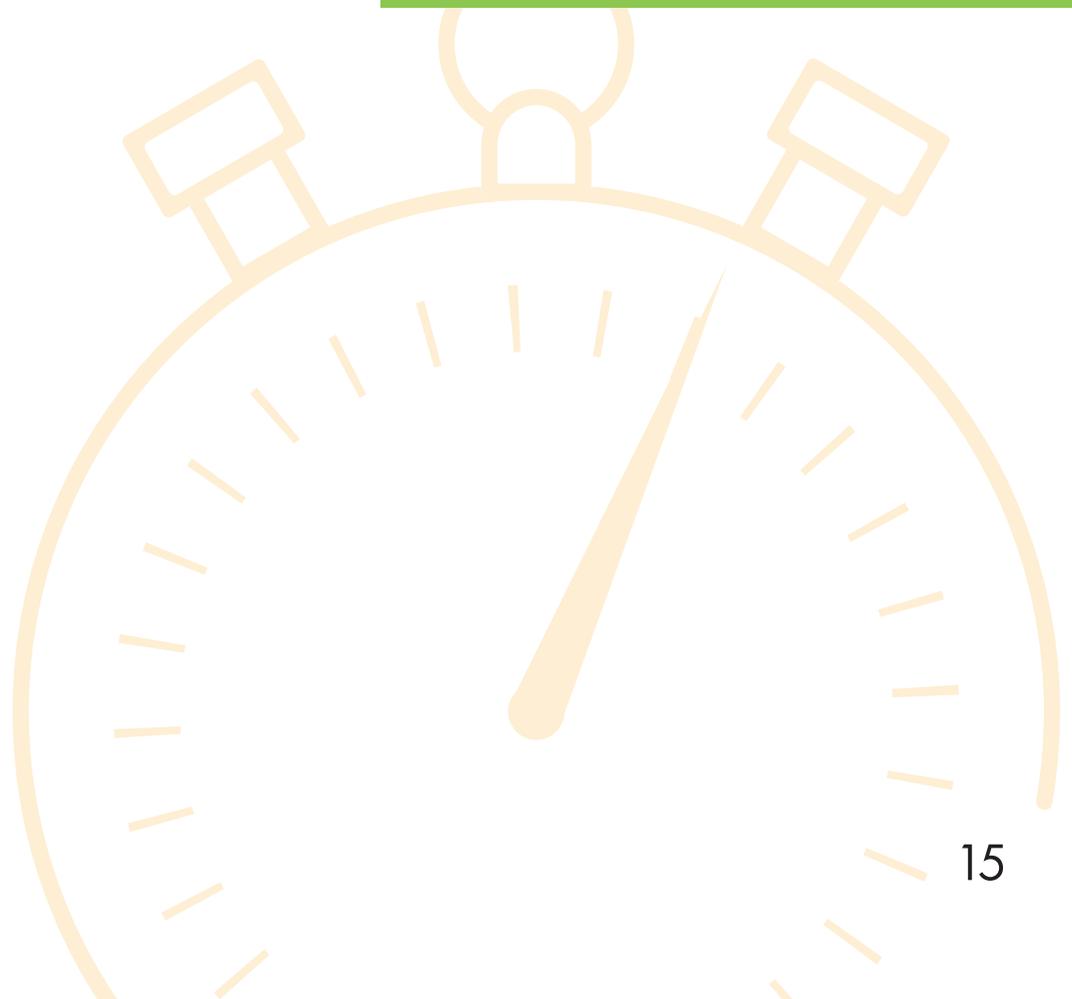
Auch die Konfiguration der Öffnungszeiten kann in der Ladestationsmanagementsoftware / dem Backend vorgenommen werden. Diese beziehen sich dann im Normalfall auf die Öffnungszeiten eines Handelsbetriebes (z.B.: Supermarktes, Geschäft, Tankstelle etc.) bei dem die Ladestation in Betrieb ist. In weiterer Folge haben Sie die Möglichkeit während der Öffnungszeiten andere Tarifkonditionen zu definieren als außerhalb der Öffnungszeiten.

2.2.2 EINSTELLUNG VON BETRIEBS- UND ÖFFNUNGSZEITEN

FÖRDERVORAUSSETZUNG

Als Voraussetzung für einige Förderungen des Bundes oder der Länder müssen die geförderten Ladestationen rund um die Uhr öffentlich zugänglich sein.

Häufig umfassen die Förderungen auch eine Öffnungs- und Betriebszeit von 6-18 Uhr. Wird die Öffnungszeit unter die Vorgabe von 24/7 reduziert sinkt häufig auch proportional der Förderzuschuss.



2.2.3 ROAMINGDIENSTE

Über das Backend können Ladestationen öffentlich „geschaltet“ und dadurch für ein breites Kundenspektrum zugänglich gemacht werden. Somit steigert sich auch Ihr Umsatz, den Sie an Ihrer Ladeinfrastruktur erzielen. Egal, ob Sie Betreiber von Ladestationen oder Mobilitätsdienstleister sind, unser Ziel ist es, Ihr Angebot für möglichst viele Kunden zu öffnen.

Roaming-Dienste müssen sicherstellen, dass Fahrer von Elektrofahrzeugen an so vielen Ladestationen wie möglich aufgeladen werden können - vorzugsweise mit jeder Ladekarte, mit jedem Vertrag und mit jeder App. Davon profitieren Sie als Betreiber der Ladeinfrastruktur und als Anbieter von Mobilitätsdiensten.

Die Rechnungslegung und Rückvergütung werden über das Backend durchgeführt. Die transaktionsabhängigen Gebühren, und die tatsächlichen Kosten der Ladevorgänge werden jeweils am Monatsende auf der monatlichen Systemabrechnung berechnet.



Bei smopi® können Sie auch Ladekarten erwerben. Auf unserer Website können Sie alle weiteren Informationen (Link: <https://smopi.de/bestellung/>).

Zusätzlich zum hauseigenen Vertrieb von Ladekarten bieten wir Whitelabel-Lösungen für Unternehmen an. Durch einen Whitelabel-Vertrag können beispielsweise Fuhrparkmanagementunternehmen ihr Portfolio erweitern und erhalten ein Rundpaket für die Elektromobilität powered by smopi®.

2.2.4 SMOPI® ALS MOBILITÄTSDIENSTLEISTER

powered by
MultiChargepointSolutionGmbH®
smopi
www.smopi.de

Weiters können Sie in unserem Info-Center genaue Infos zu unseren Tarifen (Link: <https://smopi.de/tarifauswahl/>) einsehen

Tarif	Aktivierungsgebühr	Monatliche Gebühr	Roaming	deutschlandweit
Standard Tarif	✓	✓	✓	✓
Viellader Tarif	✓	✓	✓	✓
Lokaler Tarif	✓	✗	✗	✗

Übersicht - Auf der Seite „Tarifauswahl“



3

ZUSAMMENFASSUNG

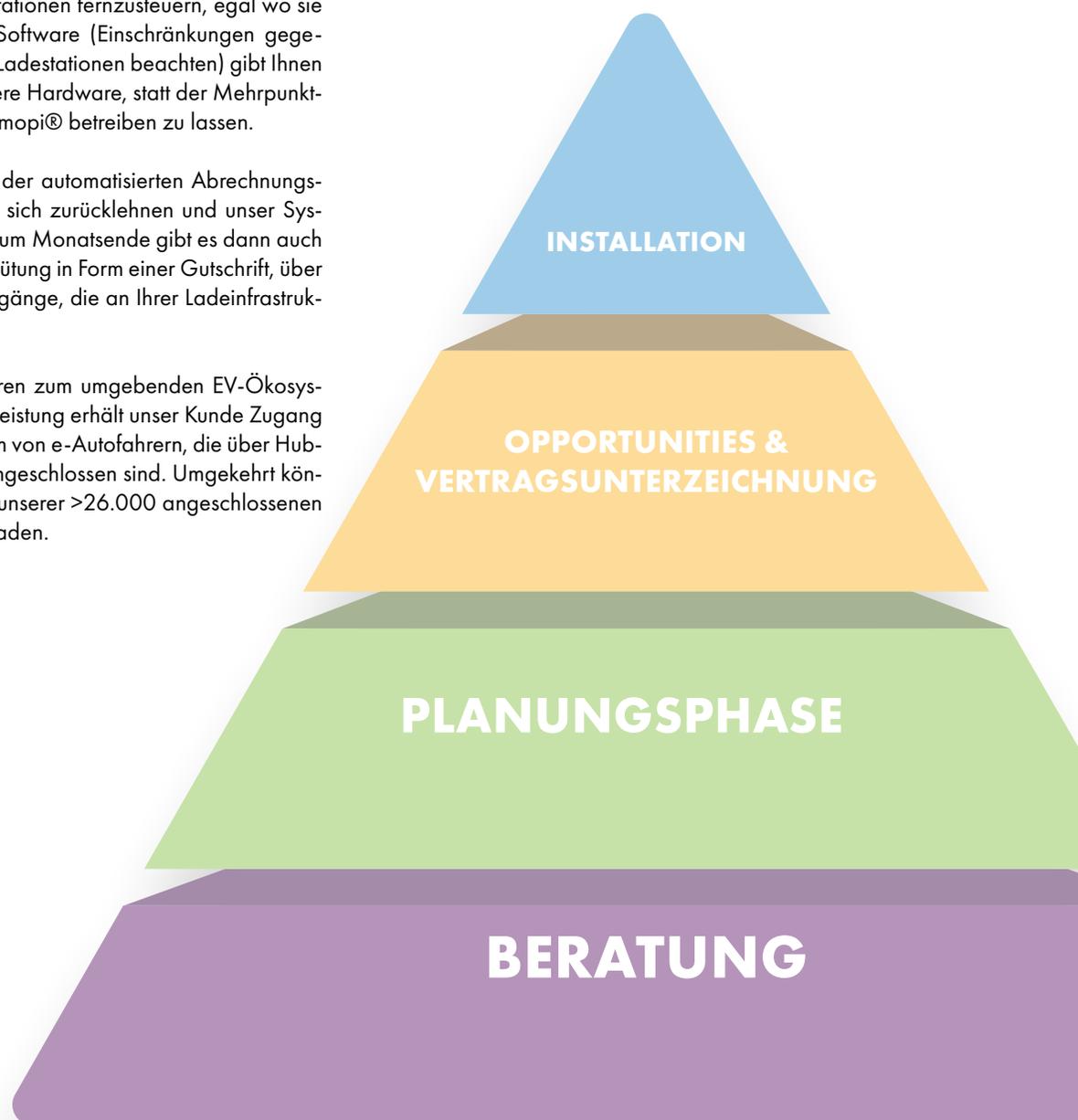


Als Full-Service-Anbieter hat smopi® die Lösung für jeden Business Case in der e-Mobilität. Angefangen von der eigenentwickelten Hardware bis hin zum kompletten Management, in Hinblick auf, Abrechnung, Rückvergütung, Monitoring, Fernüberwachung bis hin zur Wartung, Ihrer Ladeinfrastruktur, ist Ihnen der sorgenfreie Betrieb gewährleistet.

Für die Bedürfnisse des CPO bieten wir mit unserer Ladestationsmanagementsoftware ein umfassendes Backend an, das es unseren Kunden ermöglicht, alle seine Stationen fernzusteuern, egal wo sie stehen. Die hardwareneutrale Software (Einschränkungen gegeben; bitte Liste der kompatiblen Ladestationen beachten) gibt Ihnen auch die Möglichkeit, eine andere Hardware, statt der Mehrpunktladelösung von smopi® durch smopi® betreiben zu lassen.

Mit dem Tarifmanagement und der automatisierten Abrechnungsfunktion können unsere Kunden sich zurücklehnen und unser System die Arbeit machen lassen. Zum Monatsende gibt es dann auch noch eine gesammelte Rückvergütung in Form einer Gutschrift, über alle getätigten Roamingladevorgänge, die an Ihrer Ladeinfrastruktur stattgefunden haben.

Die Roaming-Dienste öffnen Türen zum umgebenden EV-Ökosystem. Mit unserer Roamingdienstleistung erhält unser Kunde Zugang zum europäischen Kundenstamm von e-Autofahrern, die über Hubject, Gireve und viele weitere angeschlossen sind. Umgekehrt können die e-Autofahrer an einem unserer >26.000 angeschlossenen Ladepunkte in Deutschland aufladen.



KONTAKT

smopi® - Multi Chargepoint Solution GmbH
Im Eisenhütte 12
74626 Bretzfeld
Telefon 07946 94455 30
smopi.de



JETZT STARTEN!
ZUR PROJEKTANFRAGE