

E-Mobility Excellence: EnBW mobility+ bietet das größte LadeNetz in der DACH-Region und Kunden Zugang zu knapp 90% der verfügbaren Ladeinfrastruktur

J. Heckmann, N. Waxmann, A. Meusel, L. Hohenlohe

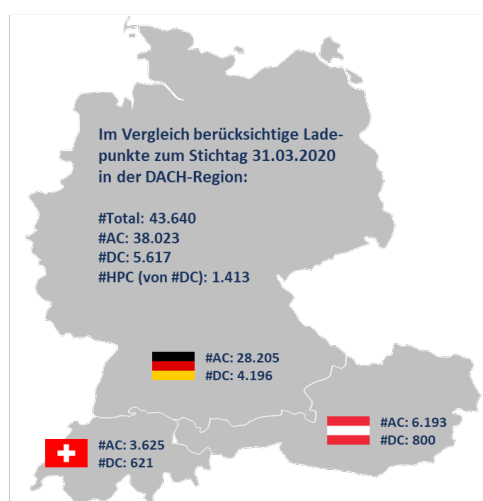
Der Vergleich verschiedener Serviceanbieter für das Laden von Elektrofahrzeugen in der DACH-Region zeigt ein enges Kopf-an-Kopf-Rennen um die Spitzenpositionen. Zum Stichtag 31.03.2020 hat der EnBW-Ladeservice mobility+ die meisten Ladepunkte angebunden. Auf Platz 2 und 3 folgen die Angebote Shell Recharge von New Motion und Charge Now, welches von der Digital Charging Solutions für BMW Kunden angeboten wird. Mit dem vorliegenden Vergleich schaffen P3, Cirrantic und THEON Data einen Vergleich zum größten LadeNetz in der DACH-Region und bringen Transparenz und Vergleichbarkeit in den Markt für öffentliches Laden.

Der Markt für öffentliche Ladeinfrastruktur ist aus Endkundensicht derzeit sehr intransparent. Insbesondere in Deutschland gibt es eine große Anzahl an Ladestationsbetreibern (sogenannten CPOs¹), zum Teil mit stark regionalen Strukturen und vergleichsweise kleinen LadeNetzen (10-20 Ladepunkte). Zusätzlich bieten sich dem Kunden eine Vielzahl unterschiedlicher Angebote und Zugangsmöglichkeiten zur Ladeinfrastruktur. Zugang zu LadeNetzwerken (über sogenannte MSPs²) werden den Kunden entweder vom Hersteller beim Fahrzeugkauf mit zur Verfügung gestellt oder der Elektroautofahrer muss sich selbst auf dem Markt über verschiedene Angebote informieren. Bei der Auswahl steht der Endkunde häufig vor der Herausforderung, dass die Anbieter verschiedene und nur schwer vergleichbare Angaben machen. Unter anderem unterscheiden sich Anbieterangaben bei der Anzahl und Zählweise integrierter Ladepunkte oder Ladestationen, den berücksichtigten Ländern (weltweit, EU, einzelne Länder) oder zu angeschlossenen CPOs. So ist es aus Endkundensicht schwierig herauszufinden, ob die Ladestationen des lokalen LadeNetzwerkes ebenfalls in der ausgewählten App enthalten sind. Die Auswahl und Unterscheidung der geeigneten LadeNetzwerke wird zuletzt massiv erschwert durch fehlende verlässliche Informationen zur Größe des Gesamtmarktes. Offizielle Datenbanken, beispielsweise von der Bundesnetzagentur in Deutschland, bilden den Markt hier nicht ausreichend genau ab oder sind in anderen Märkten gar nicht erst vorhanden. Diese Faktoren sind nach wie vor hinderlich beim Umstieg auf das Elektroauto.

Mit der vorliegenden Analyse schaffen die beteiligten Partner Charging Radar (von Cirrantic und THEON Data) und P3 einen transparenten Anbietervergleich aus Endkundensicht für die Auswahl eines geeigneten MSP und vergleichen Größe und Marktabdeckung von sieben führenden MSPs für die DACH-Region. Dabei wurden lediglich öffentlich zugängliche Ladepunkte berücksichtigt, die zum Stichtag 31.03.2020 in den LadeNetzwerken verfügbar waren, über ein Authentifizierungsmedium wie beispielsweise die App oder eine RFID-Karte zugänglich sind und abrechnungsfähige Ladevorgänge ermöglichen. Des Weiteren wurden nur Anschlusspunkte berücksichtigt, die

¹ CPO = Charge Point Operator

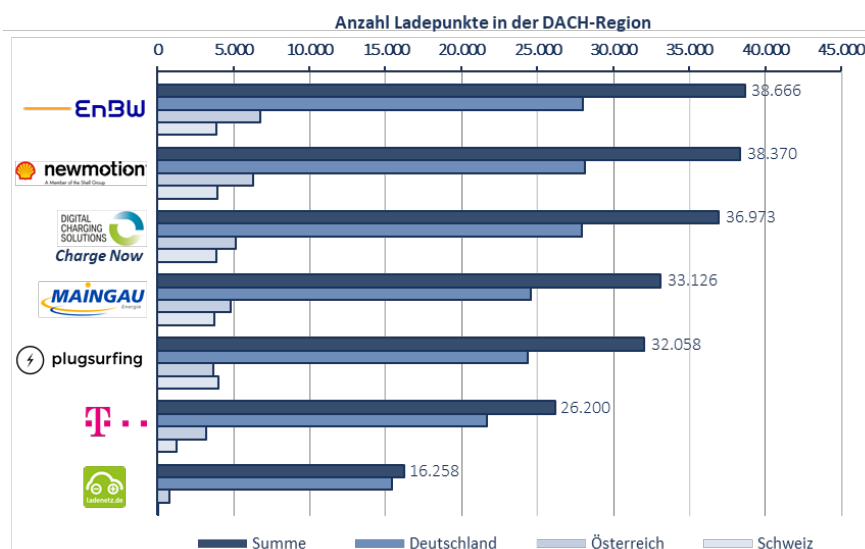
² MSP = Mobility Service Provider oder EMP = E-Mobility Provider



den offiziellen Normen für das Laden in Europa³ entsprechen und für das Laden von Elektrofahrzeugen errichtet wurden. Entsprechend dieser Kriterien ergibt sich für die DACH-Region zum Stichtag eine Summe von insgesamt 43.640 Ladepunkten, wovon es sich bei 38.023 Ladepunkten um Wechselstromanschlüsse (AC, reguläres Laden) und bei 5.617 Ladepunkten um Gleichstromanschlüsse (DC, Schnellladen) handelt. Unter den DC Ladepunkten sind 1.413 Ladepunkte der Kategorie HPC (High Power Charging) zuzuordnen, die eine Ladeleistung von mehr als 100kW ermöglichen und meist direkt an Autobahnen verfügbar sind⁴. Der Gesamtmarkt an Ladeinfrastruktur in der DACH-Region dürfte diese Zahlen nochmals übersteigen, da zahlreiche Kleinstbetreiber Lademöglichkeiten anbieten, die an kein Backend angebunden sind und somit nicht erfasst werden können oder

nur einem bestimmten Personenkreis vorenthalten sind. Beispielsweise weißt die nutzerbasierte Plattform „Going Electric“ allein für den deutschen Markt ca. 35.000 AC Ladepunkte und ca. 6.000 DC Ladepunkte aus. Zum Vergleich: die Anzahl der in diesem Vergleich zugrunde gelegten Ladepunkte in Deutschland beträgt 28.205 AC und 4.196 DC Ladepunkte.

Basierend auf dieser Grundlage hat der MSP „mobility+“ von EnBW in der DACH-Region die meisten Ladepunkte angebunden und führt das Ranking sehr knapp vor „Shell Recharge“ von New Motion und „Charge Now“, welcher von der Digital Charging Solutions für BMW Kunden angeboten wird, an. Auf den Plätzen 4 bis 7 folgen „Einfach Strom Laden“ von Maingau Energie, „Plugsurfing“, „GET Charge“ von der Telekom⁵ und „Ladenetz.de“, welches von Wirelane angeboten wird aber aber zu Smartlab, einem Verbund aus mehreren Stadtwerken, gehört.



Die EnBW erreicht somit eine Marktabdeckung von 88,6%, wobei Shell Recharge (87,9%) und Charge Now (84,7%) ebenfalls sehr hohe Marktanteile vorweisen können. Weitere Unterschiede sind bei der regionalen Verteilung der angebundenen Ladepunkte zu erkennen. Shell Recharge hat in Deutschland (Marktabdeckung von 86,9%) sowie der Schweiz (92,5%) das größte Ladenetz, während mobility+ in Österreich mit 96,6% Marktanteil über die höchste Abdeckung verfügt. Bei der separaten Betrachtung von AC und DC Ladepunkten teilen sich die beiden ersten

³ Nach der IEC: International Electrotechnical Commission. Betrachtet wurden ausschließlich Ladepunkte des „Typ 2“ für AC sowie „CCS Combo 2“ und „CHAdeMO“ Ladepunkte für DC Laden.

⁴ Zum Stichtag 31.03.2020 hatte der CPO IONITY 298 Ladepunkte. Seit dem 01.04.2020 ist eine Authentifizierung über „mobility+“ nicht mehr möglich.

⁵ GET CHARGE wird ab dem 1. Juli von der Alpiq Energie Deutschland GmbH betrieben.

Plätze ebenfalls mobility+ und Shell Recharge. Shell Recharge verfügt in der DACH Region im DC-Bereich über eine höhere Marktabdeckung (93,3%), während mobility+ mehr AC Ladepunkte (88,1%) angebunden hat. Des Weiteren verfügt Shell Recharge über das größte Netzwerk an HPC Ladepunkten. In dieser Kategorie bietet Shell Recharge seinen Kunden Zugang zu 98.7% aller verfügbaren Ladepunkte.

Zur Methodik: Die Daten basieren auf dem Charging Radar von CIRRANTiC und THEON Data, der Angaben verschiedener CPOs und MSPs sammelt und aggregiert. Diese Daten werden durch die Technologieberatung P3 mit Hilfe der eigenen Datenbank sowie durch zahlreiche Stichproben der MSP Angebote validiert, verifiziert und mit den beteiligten MSP über einen Fragebogen abgeglichen. Es wurde großer Wert auf eine transparente Durchführung gelegt, so dass lediglich den genannten Kriterien entsprechenden Ladepunkte mit in die Statistik aufgenommen wurden. Aufgrund unterschiedlicher Zählweise und Definitionen können sich zum Teil erhebliche Unterschiede in der Netzwerkgröße der MSP ergeben. Beispielsweise verfügt mobility+ über weitere Ladepunkte, die den Kunden allerdings nicht in der App angezeigt werden, sondern lediglich per RFID Karte freischaltbar sind. Einfach Strom Laden hat über eine direkte Schnittstelle zur Plattform Going Electric zahlreiche Ladepunkte integriert, die jedoch kein Authentifizierungsmedium erfordern und deren Ladestrom meist sogar gratis ist. Darüber hinaus führen manche Ladenetzwerke selbst nicht-öffentlich zugängliche Ladepunkte in den Apps auf. Durch Bereinigung dieser Daten schaffen P3, Cirrantic und THEON Data einen einheitlichen, transparenten Vergleich der Größe verschiedener Netzwerke und leiten abschließend den finalen Marktvergleich sowie die Platzierungen ab.

Da sich der Markt hochdynamisch entwickelt, plant P3 die Veröffentlichung des nächsten Marktvergleichs bereits in wenigen Monaten (voraussichtlich Ende Q3), um dann auch weitere MSP Angebote und Parameter in die Betrachtung mit aufzunehmen. Diese Veröffentlichung stellt daher den Startpunkt für eine Vergleichsreihe dar, die von den beteiligten Partnern geplant und stetig weiterentwickelt wird. Unter dem Label „E-Mobility Excellence“ sollen dabei künftig in regelmäßigem Abstand Ladenetzwerke verglichen werden. Für kommende Veröffentlichungen ist dabei auch eine Erweiterung des Untersuchungsumfangs vorgesehen. Neben der Aufnahme weiterer Märkte im Vergleich sowie der Anzahl der Ladepunkte im Netzwerk sollen dann auch verschiedene Preismodelle verglichen werden. Zudem sehen kommende Veröffentlichungen des Benchmarks eine Analyse der Servicequalität und -prozesse vor, u.a. hinsichtlich der Korrektheit und Vollständigkeit verschiedener Informationen oder der Aktualisierung hinsichtlich neu hinzugekommener Ladestationen. Zu einer ganzheitlichen Servicequalität zählt auch die Zuverlässigkeit bei Rechnungsstellung und -versand sowie die Qualität und Verfügbarkeit der Support-Hotlines.

Mit der E-Mobility Excellence Reihe steigt die Nutzerfreundlichkeit und Transparenz über verschiedene Ladeservices im Markt.

Über die beteiligten Partner:



Charging Radar von CIRRANTiC und THEON Data

Mit dem Charging Radar betreiben CIRRANTiC und THEON Data gemeinsam ein Data Analytics Portal, das allen Marktakteuren hilft, die oftmals unübersichtlichen und intransparenten Landschaft des öffentlichen Ladens im Hinblick auf Netzwerkentwicklung, Qualität und Kundenverhalten besser zu verstehen.

P3

P3 ist eine unabhängige Technologieberatung mit Hauptsitz in Stuttgart. Einen Schwerpunkt der Aktivitäten bildet das Thema Elektromobilität. In diesem Bereich ist P3 seit fast 15 Jahren für die internationale Automobil- und Energieindustrie tätig und berät verschiedene Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Batteriezelle bis zum Roll-Out der Ladeinfrastruktur. Mit einem Team von über 200 Technologieberatern veröffentlicht P3 auch immer wieder wichtige Meinungsbeiträge, wie zum Beispiel den P3 Charging Index zur besseren Vergleichbarkeit der Ladeleistungen verschiedener Elektrofahrzeuge oder Studien zu den Total Cost of Ownership für Elektrofahrzeugflotten.

Ihre Ansprechpartner

Johanna Heckmann

Head of Charging Infrastructure

E-Mail: johanna.heckmann@p3-group.com



Niko Waxmann

Head of Electrify Research

E-Mail: niko.waxmann@p3-group.com



Arne Meusel

Geschäftsführer CIRRANTiC GmbH

E-Mail: arne.meusel@cirrantic.com



Ludwig Hohenlohe

Geschäftsführer THEON Data Solutions GmbH

E-Mail: ludwig.hohenlohe@theon-data.com



P3 automotive GmbH

Heilbronner Straße 86

70191 Stuttgart

Deutschland

Telefon: +49 (0)711 252 7490

www.p3-group.com

linked.in: P3 Electrify



This document and all information contained herein is the sole property of P3. No intellectual property rights are granted by the delivery of this document or the disclosure of its content. This document shall not be reproduced or disclosed to a third party without the express written consent of P3. This document and its content shall not be used for any purpose other than that for which it is supplied.