

Themenabend Mobilität in Gera

Einblick in die Ladeinfrastruktur der
Energieversorgung Gera GmbH



Agenda:

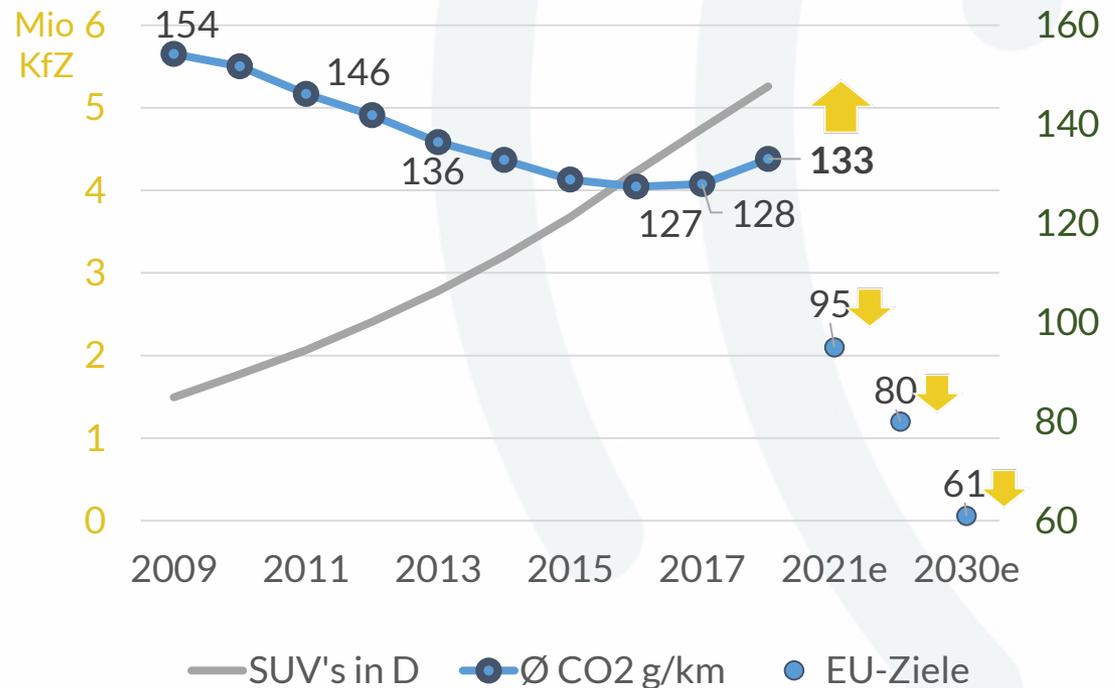
- Gute Ausgangslage für Elektromobilität
- Ladeinfrastrukturstrategie Thüringen
- Ist-Stand
- Ladeaufkommen in Gera 2020 /
Auswertung EGG Ladeinfrastruktur
- Ausbauplanung
- Erfahrungen und Probleme beim Ausbau
- Projekte und Forschung

GUTE AUSGANGSLAGE FÜR DIE ELEKTROMOBILITÄT

CO₂-Ziele der EU ab 2021*

- Neuwagen ab 1.1.2021:
95 g CO₂/km
- Forderung EU-Parlament:
Absenkung um weitere 35% ab
2030**
- Strafzahlung:
95 €/g je PKW
- CO₂-Ausstoß von E-Autos
bilanziell mit 0 g/km angesetzt

Entwicklung CO₂-Ziele PKW in Deutschland (NEFZ-Werte) ***

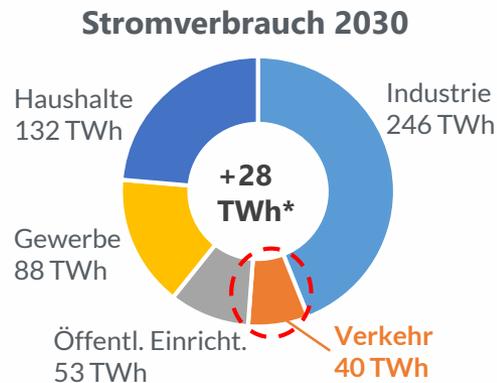
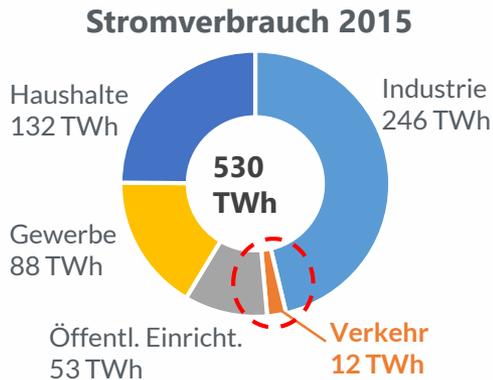


Quellen: * EU-Kommission Vorschlag vom 8.11.2017, Proposal for post-2020 CO₂ targets for cars and vans; ** Einigung EU-Kommission am 09.10.2018; *** www.kba.de

GUTE AUSGANGSLAGE FÜR DIE ELEKTROMOBILITÄT

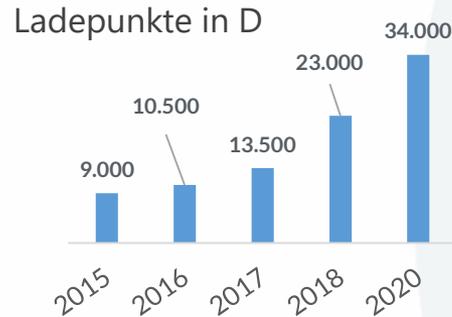
3 MYTHEN, DIE SIE GETROST VERGESSEN KÖNNEN UND DIE WAHRHEIT

➔ **Es gibt keinen Strom...**

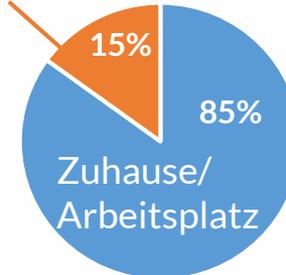


* Zusätzlicher Energieverbrauch bei 20% E-Anteil: 4 TWh Güterverkehr und 24 TWh Individualverkehr

...keine Ladesäulen & kein Netz...

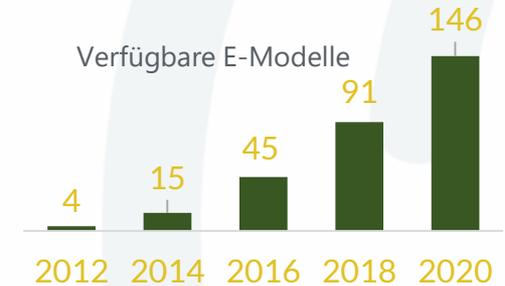


Öffentliches Laden



- 23.000 LP für 230.000 E-Autos
- Thüringen mit höchster Säulendichte
- Stromnetz für 25% E-Autos stabil

...keine Autos.



Investment Hersteller:

▪ VW	44 Mrd. €
▪ Audi	14 Mrd. €
▪ Ford	11 Mrd. €
▪ Daimler	10 Mrd. €
▪ BMW	7 Mrd. €
▪ Porsche	6 Mrd. €

2020 wurden 207% mehr Elektroautos zugelassen in Deutschland mit reinen E-Autos von 194.163 Stück. („Quelle: AMS“)

⇒ 2016 Entwurf einer Ladeinfrastrukturstrategie (LISS) für Thüringen

- Zusammenarbeit von:
 - Freistaat Thüringen (Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz)
 - Bauhaus-Universität Weimar
 - Fraunhofer Institut IOSB
 - *Thüringer Stadtwerke und Energieversorger*
- Resultat:
 - Anforderungen an der Ladeinfrastruktur, Technologie
 - Bedarfsräume des LIS-Ausbaus in Thüringen
 - für Gera als Oberzentrum ein Bedarf von 24 Ladesäulen (20xNormalladesäulen [AC] & 4xSchnellladesäulen [DC])
 - die EGG hat die gesteckten Ziele erreicht

⇒ Unterscheidung der Ladeinfrastruktur zwischen

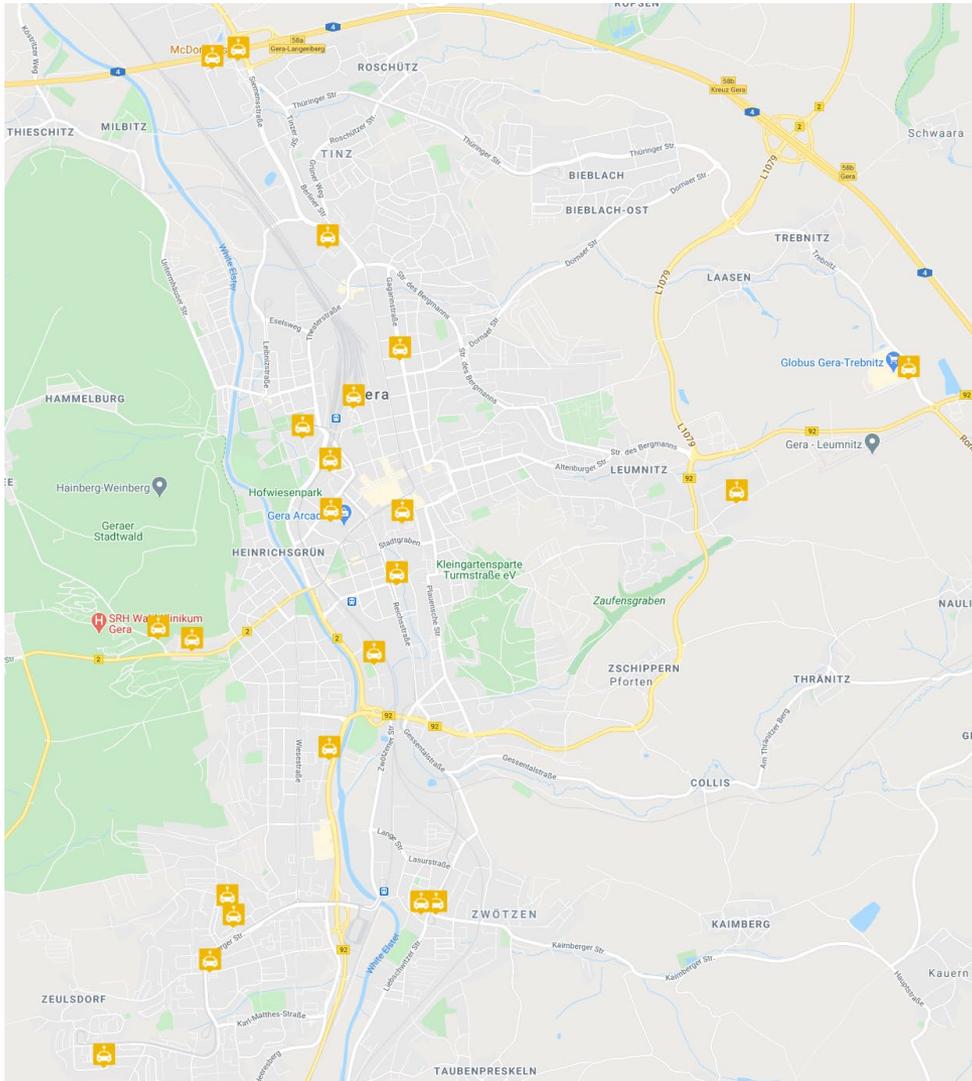
- öffentlich → 24/7 öffentlich zugänglich
- halböffentlich → zugänglich zu bestimmten Zeiten
- intern → EGG eigene Ladeinfrastruktur
- extern → Ladeinfrastruktur von Kunden

⇒ Öffentliche Ladeinfrastruktur

- 20 Normalladesäulen (AC bis 22kW)
- 4 Schnellladesäulen (DC bis 50kW)
- sind in Summe 52 öffentliche Ladepunkte in der Stadt Gera
 - 44 AC Ladepunkte
 - 8 DC Ladepunkte

IST-STAND (02/2021)

ÜBERSICHTSKARTE ÖFFENTLICHE LADEINFRASTRUKTUR

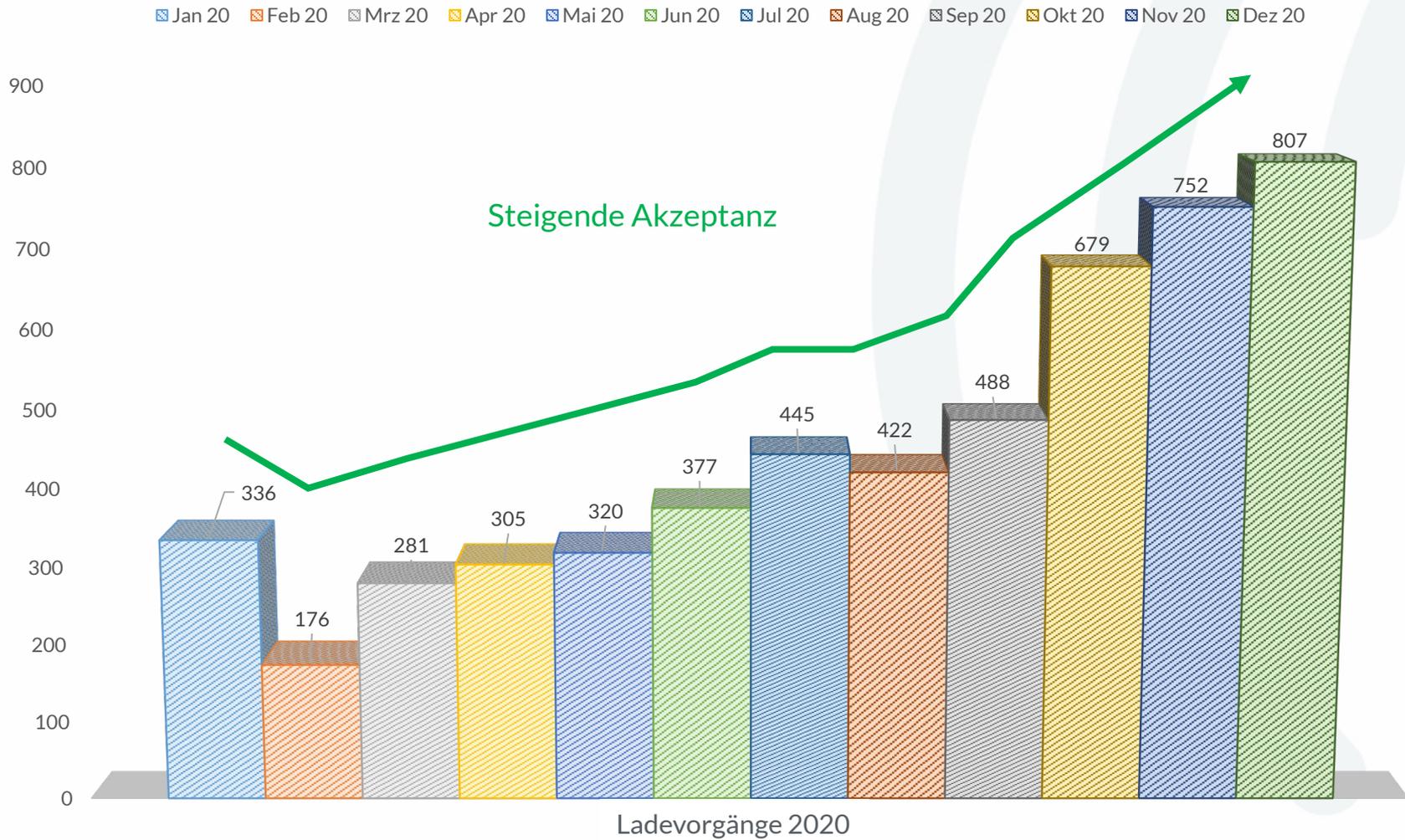


Öffentliche Ladesäulen

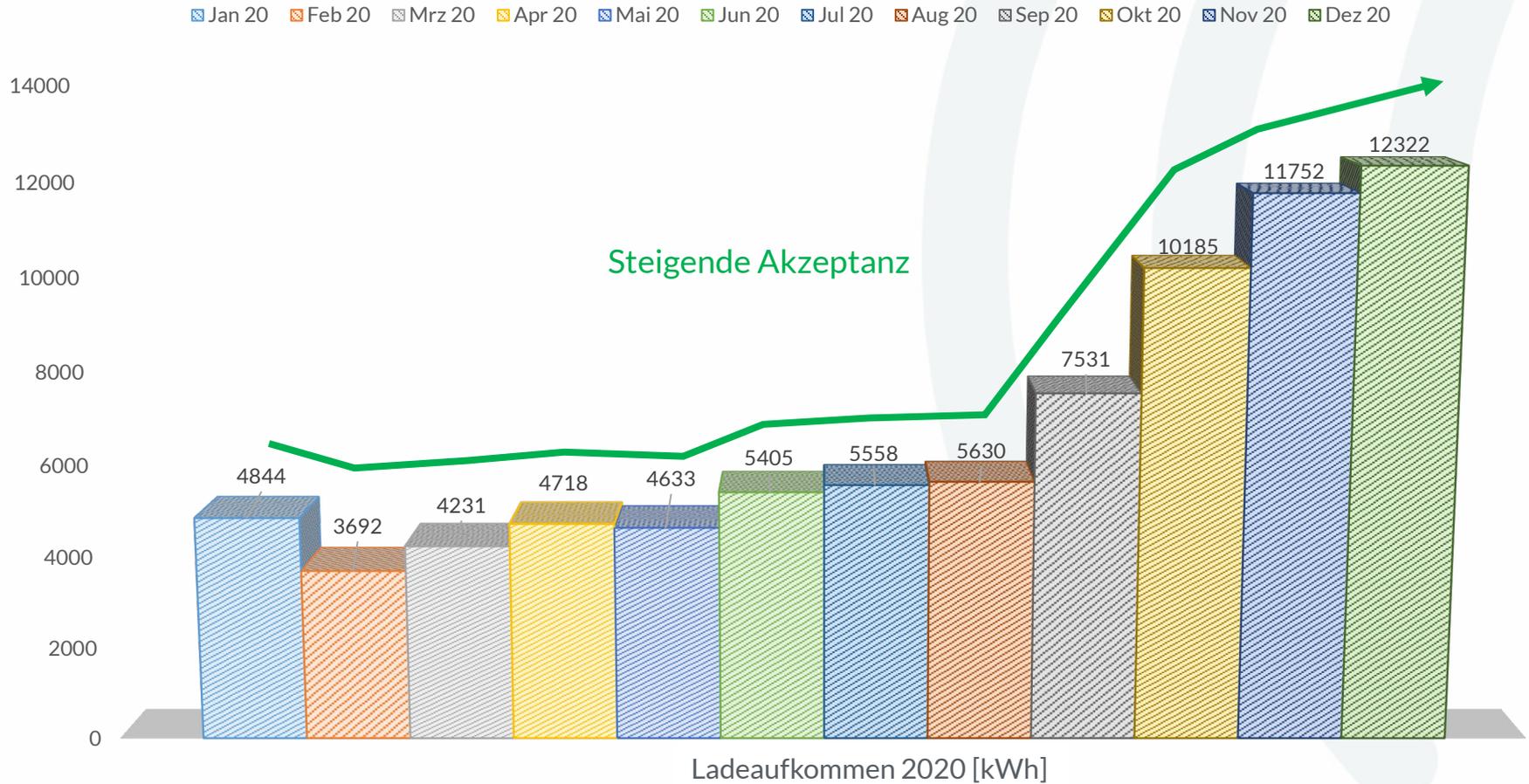
- LS Parkstraße I (DC)
- LS Parkstraße II (AC)
- LS Zeulsdorfer-Straße
- LS Brückenstraße
- LS Gagarinstraße
- LS McDonalds (DC)
- LS Siemensstraße (2xAC / 2xDC)
- LS An der Beerweinschänke
- LS Neue-Straße
- LS Kaimberger-Straße
- LS Franz-Mehring-Straße
- LS Naulitzer-Straße
- LS Schleizer-Straße
- LS Gaswerk-Straße
- LS Straße der Völkerfreundschaft
- WL Schleizer-Straße
- LS Dr.-Schomburg-Straße
- LS Vogtlandstraße
- LS Karl-Wetzel-Straße
- LS Hinter dem Südbahnhof
- LS Straße des Friedens

<https://www.energieversorgung-gera.de/privatkunden/dienstleistungen/elektromobilitaet/standorte-stromtankstellen.html>

LADENAUFKOMMEN IN GERA 2020 (LIS EGG)



LADENAUFKOMMEN IN GERA 2020 (LIS EGG)



IST-STAND (02/2021) BACKENDBETRIEB UND MONITORING

➔ Backend: Ladenetz von smartlab

Nutzen Ladenetz

224

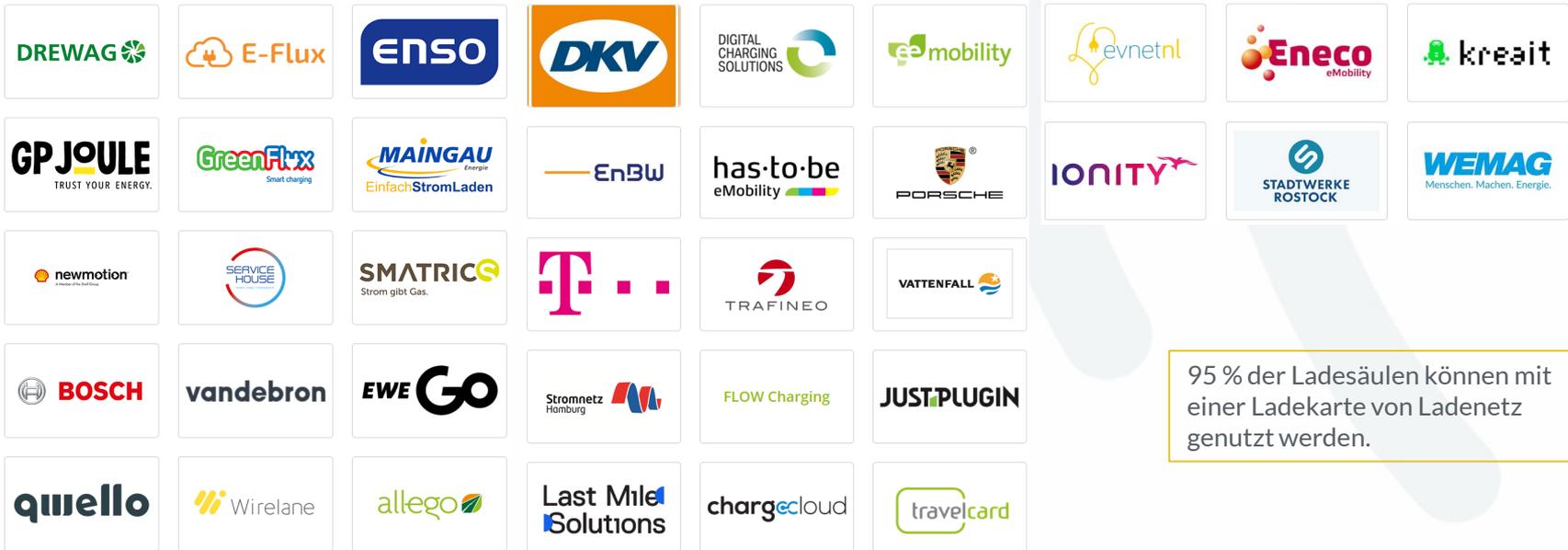
Stadtwerke-Partner



97 Ladepunkte der EGG sind im Backend integriert und 24/7 online

➔ Roamingpartner

- die ebenfalls im Ladenetz laden können



95 % der Ladesäulen können mit einer Ladekarte von Ladenetz genutzt werden.

AUSBAUPLANUNG



➔ geplante öffentliche Ladeinfrastruktur (unter Vorbehalt)

- LS IG Cretzschwitz B2 (AC + HPC bis 150 kW)
- LS Dornaer-Straße (AC + DC bis 50 kW)
- LS Braustraße (AC + DC bis 50 kW)
- LS Haeckelstraße (AC)
- LS Weidenstraße (AC)

➔ streben nach einem flächendeckenden Ausbau für Gera

⇒ Fördermöglichkeiten

- Bundesförderung sehr hoher formaler Aufwand
- Land Thüringen schwierig durch zu geringe kommunale Anteile

⇒ Standortsicherung und Vertragswesen

- teilweise sehr zeitaufwendig einen Standort zu sichern

⇒ Beschaffung Ladetechnik

- teilweise lange Lieferzeiten

⇒ Lastmanagement

- Verteilung begrenzter Leistung am Anschluss auf mehrere Ladepunkte und Fahrzeuge

⇒ Parkplatzsensorik

- Statusmeldungen über belegte Ladeparkplätze

⇒ Batteriespeicher und Schnellladesystem

- Kombination von PV+Batteriesystem sowie Erhöhung der Leistungsbereitstellung

⇒ HPC – High Power Charger > 150 kW

- Marktanalyse und Kosteneruierung

⇒ Dienstwagenabrechnung

- Abrechnung von dienstlich genutzten Fahrzeugen an privater Ladeinfrastruktur

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Norman Schlesier

Teamleiter Kommunikationstechnik und eMobility

norman.schlesier@egg-gera.de

