

Beschlussvorlage		Vorlage-Nr:	VO/GV01/2021-1833
Gemeinde Dorf Mecklenburg		Status:	öffentlich
Federführend:		Aktenzeichen:	
Bauamt		Datum:	22.06.2021
		Einreicher:	Bürgermeister
Beratung über die Errichtung von E-Ladesäulen			
Beratungsfolge:			
Beratung Ö / N	Datum	Gremium	
Ö	06.07.2021	Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt Dorf Mecklenburg	

Anlage/n:

- Umsetzungsvorschlag WEMAG
- Elektromobilität im öffentlichen Raum (WEMAG)

Abstimmungsergebnis:	
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder des Gremiums	
Davon besetzte Mandate	
Davon anwesend	
Davon Ja- Stimmen	
Davon Nein- Stimmen	
Davon Stimmenthaltungen	
Davon Befangenheit nach § 24 KV M-V	

Umsetzungsvorschlagvorschlag öffentliche Ladeinfrastruktur

Musterstadt

Standorte

- Acht öffentliche Parkplätze für Neuausrüstung mit Ladeinfrastruktur, städtisches Eigentum

Technische Ziele

- Fachgerechte Lieferung und Installation von 16 Normalladepunkten, aufgeteilt auf 8 Ladesäulen
- Die Typ2-Ladepunkte sollen bis zu 22 kW liefern können
- Die Ladepunkte sind eichrechtskonform auszuführen, um die Abrechnung von Energiemengen zu ermöglichen
- Der Ausbau weiterer Normalladepunkte am selben Standort soll nachträglich leicht möglich sein
→ Berücksichtigung für Netzanschlüsse, Elektroverteilung und Kommunikation
- Die Kommunikation zu einem Backendsystem erfolgt über integrierte SIM-Karten und nicht über Glasfaser vor Ort

Organisatorische Ziele

- Autorisierung und Freigabe der Ladepunkte über RFID-Karten, RFID-Tags, Apps
- Anbindung aller gängiger Fahrstromanbieter (u.a. EnBW, Plugsurfing, Maingau, VW etc.)
- Fernüberwachung, Steuerung und Auswertung über ein Backendsystem
- Einbindung in den First-Level-Support (24/7-Störungshotline)
- Optional: Betriebsführung der Standorte durch die WEMAG im Auftrag des Ostseebad Kühlungsborn





1,8 Std

0,8 Std

1,5 Std

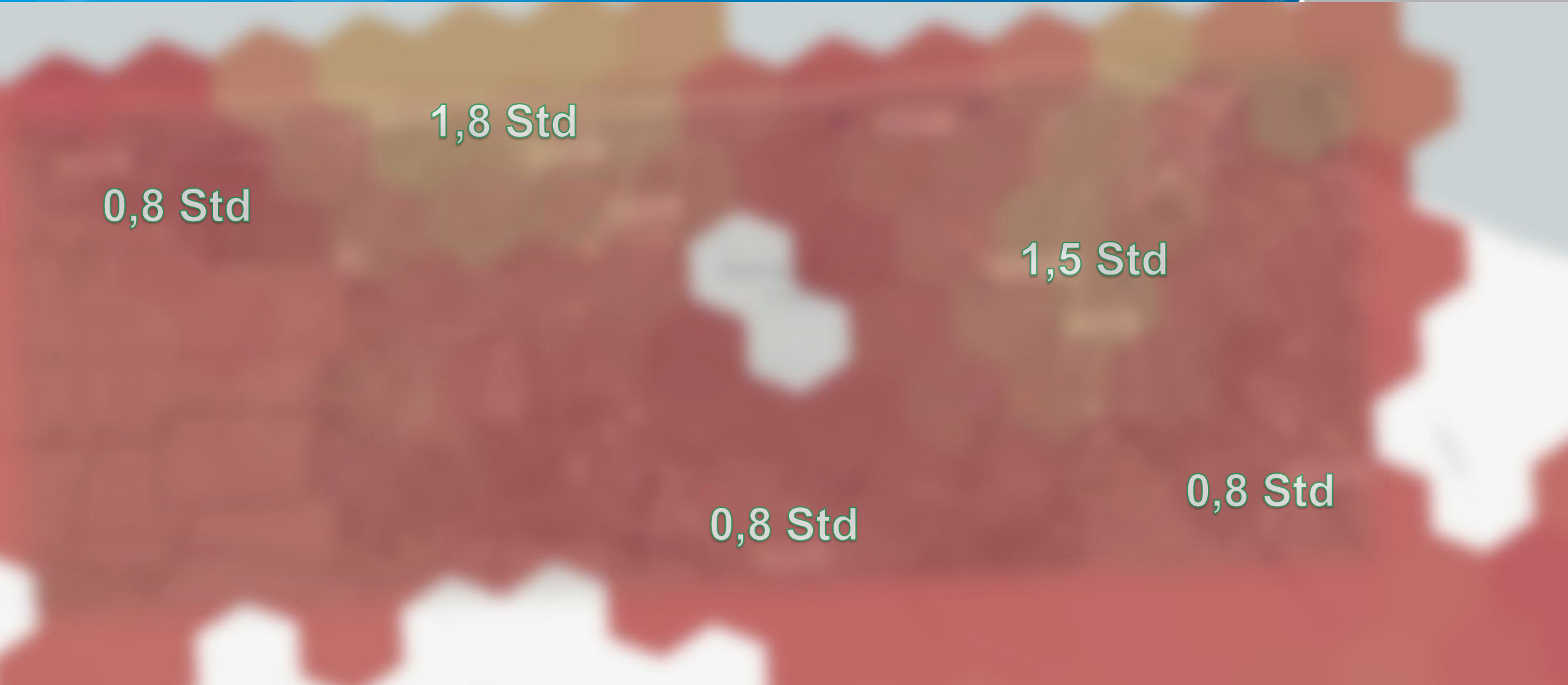
Fahrzeugbestand 1.1.2021

Elektro: 405

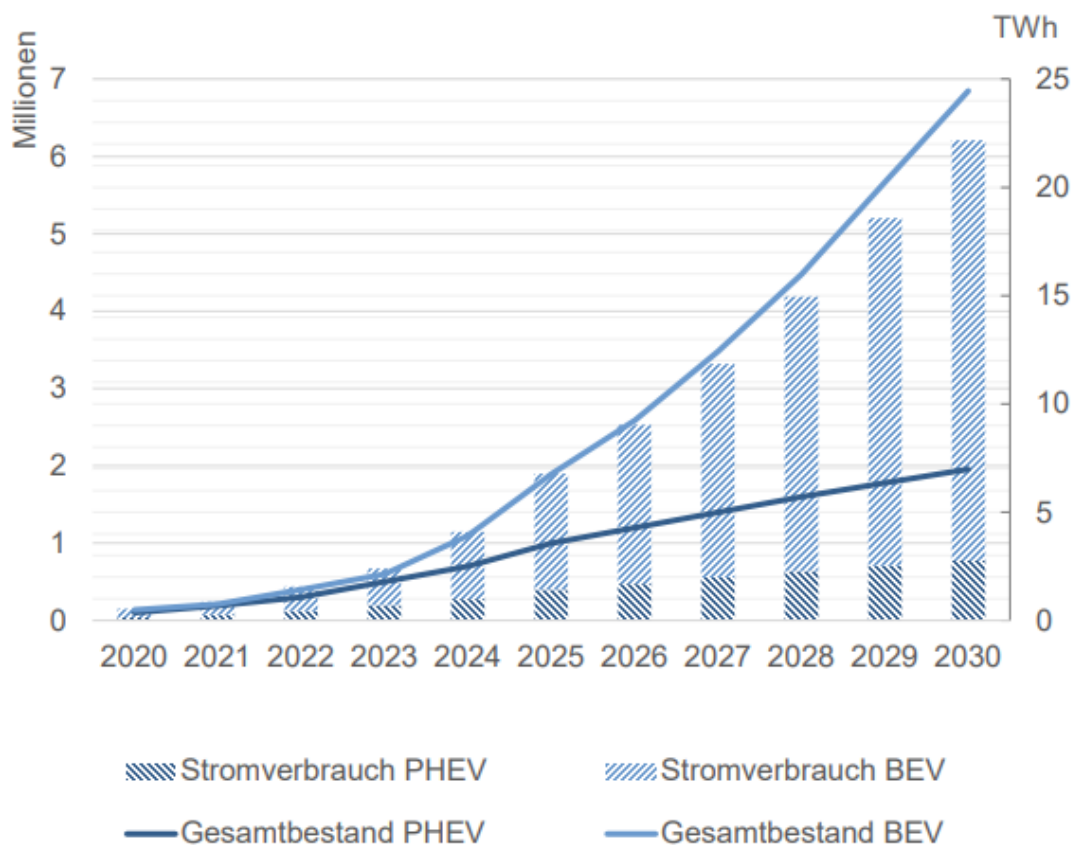
PlugIn-Hybrid: 1.858

0,8 Std

0,8 Std

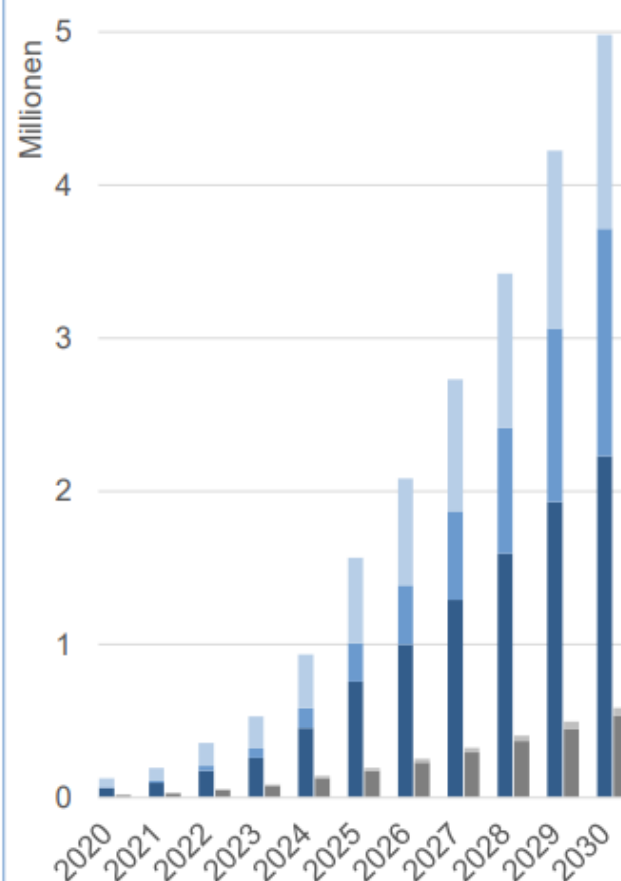


Stromverbrauch E-Pkw in DE (Konservativer Thüga Case)



* zum Stichtag 1.1.

Anzahl Ladepunkte in DE (Konservativer Thüga Case)



Private LP auf Betriebsgelände:
Unternehmen mit Flotten, Dienstwagen, Mitarbeiterparkplätzen

Private LP in Mehrfamilienhäusern:
Mieter, WEG, kommunale und private WoWi

Private LP in Ein-/Zweifamilienhäusern:
Eigentümer, Mieter

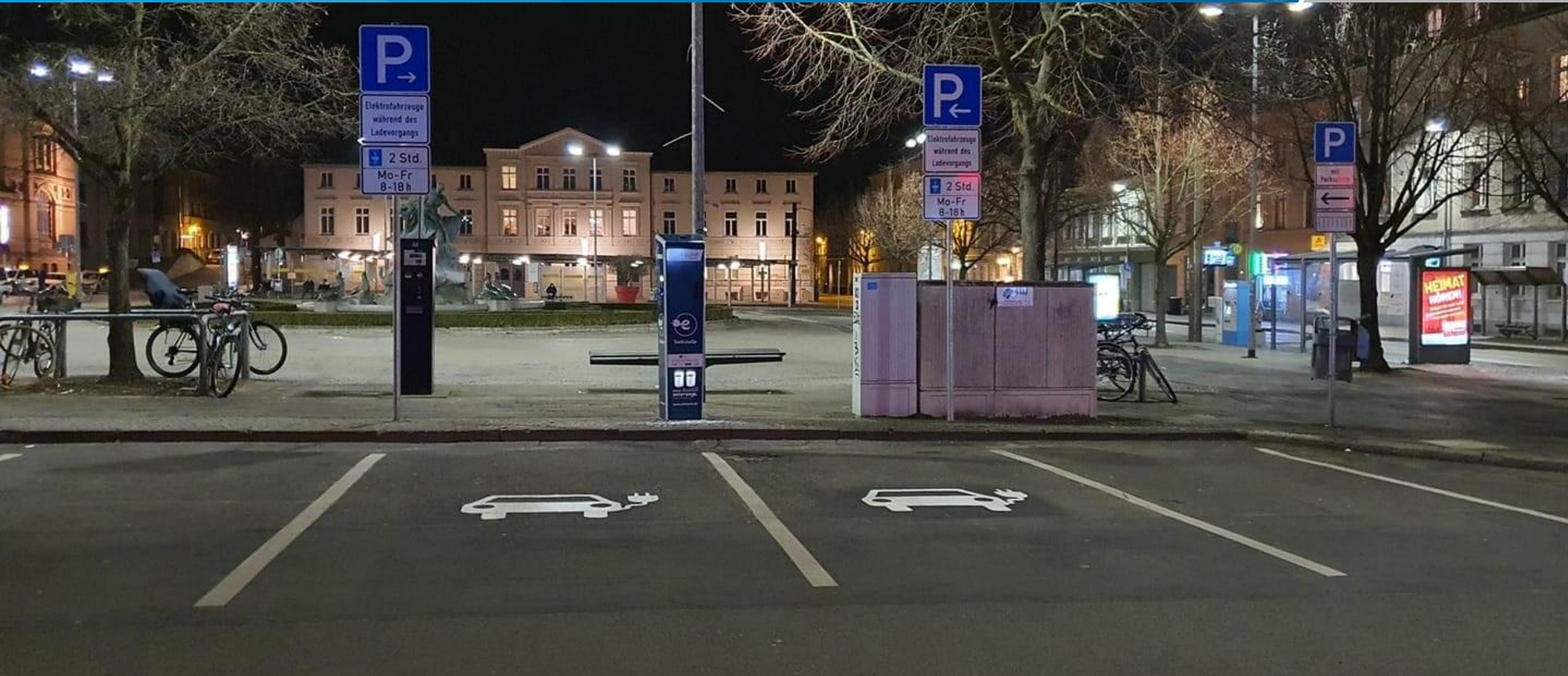
(Halb-)öffentliche DC-LP:
Raststätten, Tankstellen

(Halb-)öffentliche AC-LP:
Kommunen, Einzelhandel, Parkplatzbetreiber

Produkt	Mennekes Smart T 22
Ladeleistung	2 x 22 kW (reduzierbar)
Einsatzart	Normalladen
Ladedose	2 x Typ 2
Anschluss	Integrierter Hausanschluss
Kommentar	nicht erweiterbar



Mennekes Smart T22



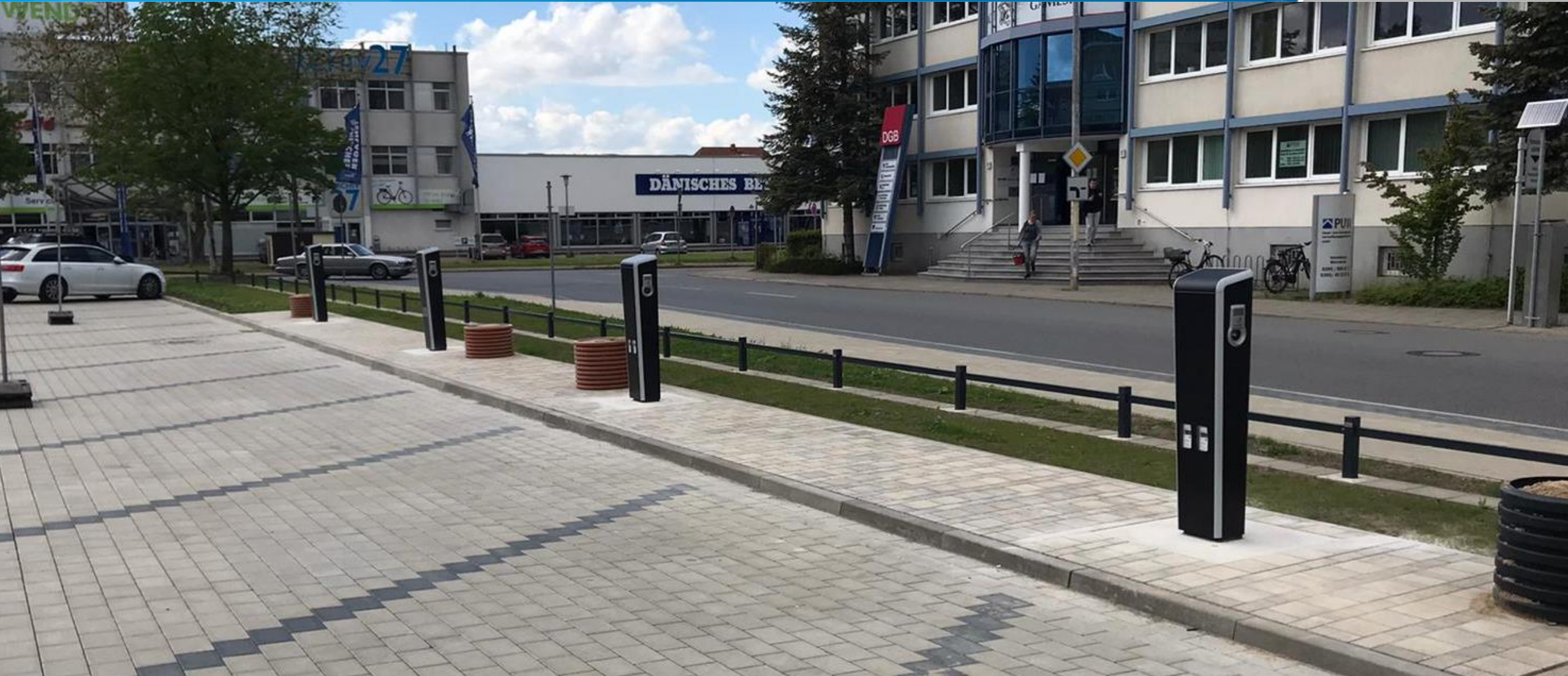
Produkt	Mennekes Smart 22 Ladesäule
Ladeleistung	2 x 22 kW (reduzierbar)
Einsatzart	Normalladen
Ladedose	2 x Typ 2
Anschluss	gesonderte Zähleranschlusssäule
Kommentar	leicht erweiterbar



Mennekes Smart 22

Umsetzungsbeispiel - Kundenauftrag in Neubrandenburg

WEMAG



Produkt	Ecotap Duo Ladesäule
Ladeleistung	2 x 22 kW (reduzierbar)
Einsatzart	Normalladen
Ladedose	2 x Typ 2
Anschluss	gesonderte Zähleranschlusssäule
Kommentar	leicht erweiterbar



Ecotap Duo

Umsetzungsbeispiel – WEMAG Ladeinfrastruktur Schwerin

WEMAG



Kostenaufstellung Mennekes Smart T22

	Produkt / Leistung	Anzahl	Einzelpreis netto	Gesamtpreis netto
Ladesäule	Mennekes Smart T 22 - 80A SLS 3P Zähler	8	10.500,00 €	84.000,00 €
	Zähleranschlusssäule (ZAS)	0	983,15 €	- €
Installation	Installation, Anschluss und Inbetriebnahme der Ladesäule	8	1.818,66 €	14.549,28 €
	Installation, Anschluss und Inbetriebnahme der ZAS	0	265,30 €	- €
	Fundament, Aufstellen Ladesäule	8	836,49 €	6.691,92 €
	Erdarbeiten (bis 10m)	0	425,88 €	- €
	Lieferung und Errichtung der Beschilderung	8	425,00 €	3.400,00 €
	Lieferung Bodenmarkierung 2x Piktogramm	8	350,00 €	2.800,00 €
	Dokumentation, Prüfungen und Inbetriebnahmen	8	175,00 €	1.400,00 €
	Folierung der Ladesäule im Kundendesign	8	680,00 €	5.440,00 €
Zwischensumme (WEMAG):				118.281,20 €
Netzanschluss	Netzanschlusskosten (inkl. 30kW und 25m Tiefbau)	8	1.250,00 €	10.000,00 €
	Baukostenzuschuss (je kW, >30kW)	112	50,00 €	5.600,00 €
Zwischensumme Netzanschlüsse (Netzbetreiber):				15.600,00 €
Gesamtkosten				133.881,20 €

Die aktuelle Übersicht erfolgt zunächst indikativ, da die genaue Höhe der Installationskosten erst nach einer Vor-Ort-Begehung durch den Installateur mit dazugehörigem Aufmaß ermittelt werden kann. Hierbei handelt es sich zunächst um eine Grundlage für Ihre Entscheidungsfindung. Laufende Kosten z.B. für Wartung oder Abrechnung sind nicht enthalten und abhängig von der Konfiguration.

Kostenaufstellung Mennekes Smart 22

	Produkt / Leistung	Anzahl	Einzelpreis netto	Gesamtpreis netto
Ladesäule	Mennekes Smart 22	8	8.560,00 €	68.480,00 €
	Zähleranschlusssäule (ZAS)	8	983,15 €	7.865,20 €
Installation	Installation, Anschluss und Inbetriebnahme der Ladesäule	8	1.818,66 €	14.549,28 €
	Installation, Anschluss und Inbetriebnahme der ZAS	8	265,30 €	2.122,40 €
	Fundament, Aufstellen Ladesäule	8	836,49 €	6.691,92 €
	Erdarbeiten (bis 10m)	8	425,88 €	3.407,04 €
	Lieferung und Errichtung der Beschilderung	8	425,00 €	3.400,00 €
	Lieferung Bodenmarkierung 2x Piktogramm	8	350,00 €	2.800,00 €
	Dokumentation, Prüfungen und Inbetriebnahmen	8	175,00 €	1.400,00 €
	Folierung der Ladesäule im Kundendesign	8	680,00 €	5.440,00 €
Zwischensumme (WEMAG):				116.155,84 €
Netzanschluss	Netzanschlusskosten (inkl. 30kW und 25m Tiefbau)	8	1.250,00 €	10.000,00 €
	Baukostenzuschuss (je kW, >30kW)	112	50,00 €	5.600,00 €
Zwischensumme Netzanschlüsse (Netzbetreiber):				15.600,00 €
Gesamtkosten				131.755,84 €

Die aktuelle Übersicht erfolgt zunächst indikativ, da die genaue Höhe der Installationskosten erst nach einer Vor-Ort-Begehung durch den Installateur mit dazugehörigem Aufmaß ermittelt werden kann. Hierbei handelt es sich zunächst um eine Grundlage für Ihre Entscheidungsfindung. Laufende Kosten z.B. für Wartung oder Abrechnung sind nicht enthalten und abhängig von der Konfiguration.

Kostenaufstellung Ecotap Duo Ladesäule

	Produkt / Leistung	Anzahl	Einzelpreis netto	Gesamtpreis netto
Ladesäule	Ecotap Duo Ladesäule	8	6.090,22 €	48.721,76 €
	Zähleranschlusssäule (ZAS)	8	983,15 €	7.865,20 €
Installation	Installation, Anschluss und Inbetriebnahme der Ladesäule	8	1.818,66 €	14.549,28 €
	Installation, Anschluss und Inbetriebnahme der ZAS	8	265,30 €	2.122,40 €
	Fundament, Aufstellen Ladesäule	8	836,49 €	6.691,92 €
	Erdarbeiten (bis 10m)	8	425,88 €	3.407,04 €
	Lieferung und Errichtung der Beschilderung	8	425,00 €	3.400,00 €
	Lieferung Bodenmarkierung 2x Piktogramm	8	350,00 €	2.800,00 €
	Dokumentation, Prüfungen und Inbetriebnahmen	8	175,00 €	1.400,00 €
	Folierung der Ladesäule im Kundendesign	0	680,00 €	- €
Zwischensumme (WEMAG):				90.957,60 €
Netzanschluss	Netzanschlusskosten (inkl. 30kW und 25m Tiefbau)	8	1.250,00 €	10.000,00 €
	Baukostenzuschuss (je kW, >30kW)	112	50,00 €	5.600,00 €
Zwischensumme Netzanschlüsse (Netzbetreiber):				15.600,00 €
Gesamtkosten				106.557,60 €

Die aktuelle Übersicht erfolgt zunächst indikativ, da die genaue Höhe der Installationskosten erst nach einer Vor-Ort-Begehung durch den Installateur mit dazugehörigem Aufmaß ermittelt werden kann. Hierbei handelt es sich zunächst um eine Grundlage für Ihre Entscheidungsfindung. Laufende Kosten z.B. für Wartung oder Abrechnung sind nicht enthalten und abhängig von der Konfiguration.

Aktuelle Fördermöglichkeiten: Landesförderung bis zu 50%

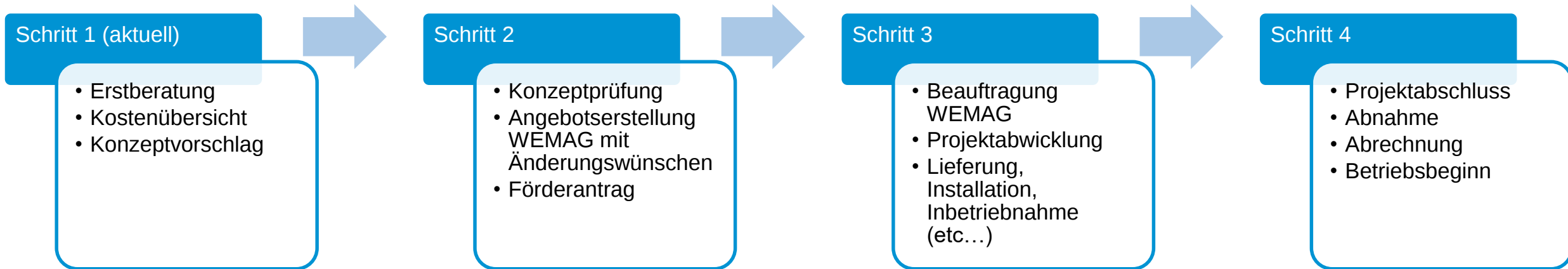
WEMAG

Förderprogramm	Klimaschutzförderrichtlinie Kommunen
Fördergebiet	Land
Laufzeit bis	31.12.2023
Förderberechtigte	Kommune, Öffentliche Einrichtung, Verband/Vereinigung
Fördergegenstand	E-Auto, Ladeinfrastruktur, Energieeffizienz, Energieeinsparung, Forschung & Entwicklung
Förderhöhe	je nach Vorhaben bis zu 50%
Fördervoraussetzung	Maßnahmen zur (in)direkten Reduzierung von Treibhausgasemissionen, Durchführung des Vorhabens in Mecklenburg-Vorpommern, gesicherte Finanzierung und wirtschaftliche Planung
Fördergeber	Landesförderinstitut Mecklenburg-Vorpommern

Aktuelle Fördermöglichkeiten: Bundesförderung bis zu 80%

WEMAG

Förderprogramm	Ladeinfrastruktur vor Ort (KMU Förderung)
Fördergebiet	Bund
Laufzeit bis	31.12.2022
Förderberechtigte	Kleine und mittlere Unternehmen (nach EU-Richtlinie: KMUs) wie z.B. Hotels, Restaurants, Einzelhandel, kleinere Stadtwerke und kommunale Unternehmen
Fördergegenstand	Ladeinfrastruktur, Installation
Förderhöhe	Bis zu 80 % der gesamten Investitionskosten für Ladeinfrastruktur eines Unternehmens. (Max. 200.000 € Fördergesamtbetrag.)
Fördervoraussetzung	Förderfähig sind kleine und mittlere Unternehmen (KMUs nach EU-Richtlinie). Dies sind u.a. Einzelhandelsunternehmen wie Supermärkte oder Gastgewerbe wie beispielsweise Hotels und Restaurants. Bei beschränkter Zugänglichkeit des Ladepunktes (Öffnungszeiten: mindestens 12/6) erfolgt eine Absenkung der Förderhöhe auf 50 % der Förderung. Die geförderten Ladepunkte müssen vertragsbasiertes Laden, Roaming und Ad-hoc-Laden ermöglichen. Verpflichtend ist dabei Strom aus erneuerbaren Energien. Die Ladeinfrastruktur muss bis zum 31.12.2022 realisiert werden.
Fördergeber	Bundesregierung / Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)



WEMAG



Benjamin Hintz

Gruppenleiter Technischer Vertrieb

Tel.: +49 385 755-2436

Benjamin.Hintz@wemag.com

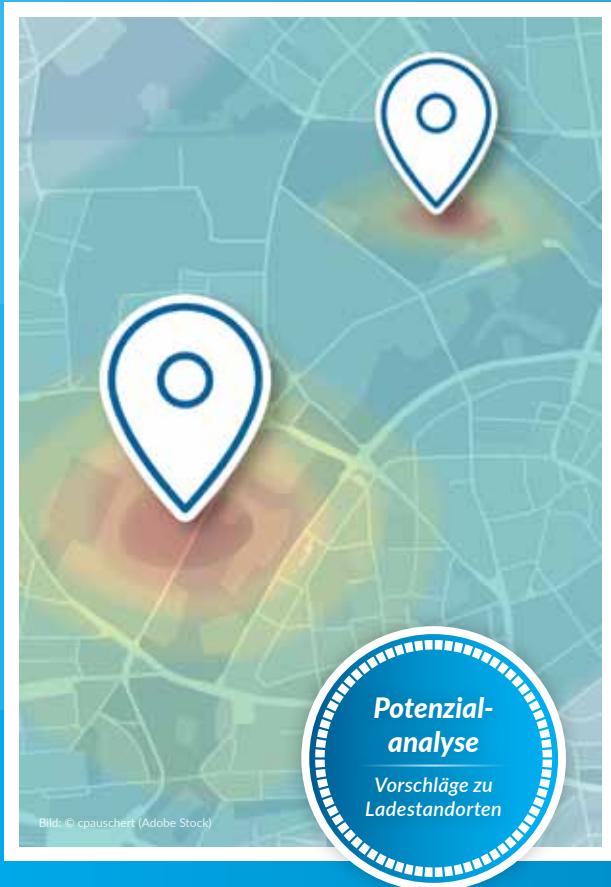


Martin Köchele

Kundenbetreuer Ladeinfrastruktur

Tel.: +49 385 755-2354

Martin.Koechele@wemag.com



Sie möchten eine öffentliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge betreiben?

Gern unterstützen wir Sie von der Lösungsfindung bis zur Umsetzung mit unserem breiten Produktportfolio und unserer mehrjährigen Erfahrung im Bereich Elektromobilität.

WEMAG

Sie interessieren sich für unsere Strom- und Erdgasprodukte? Jetzt Preis berechnen unter: www.wemag.com



Die WEMAG, Ihr Ansprechpartner für:

- ✓ Ökostrom und Erdgas
- ✓ Photovoltaik
- ✓ Ökomobilität
- ✓ Batteriespeicher
- ✓ Internet



Kontakt

Telefon: 0385 . 755-3078
E-Mail: laden@wemag.com
Internet: www.wemag.com/laden

Ladestationen in Ihrer Nähe

Eine Übersicht mit öffentlichen Ladestationen finden Sie unter www.wemag.com/ladestationen

WEMAG



Elektromobilität

im öffentlichen Raum

www.wemag.com

Einfach elektrisierend

Wir bieten die passende Ladeinfrastruktur für Ihren Bedarf



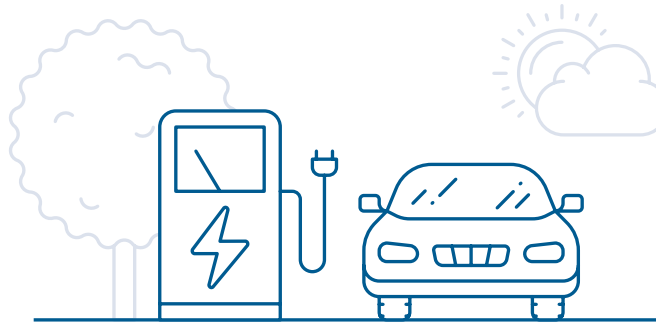
Beratung – Das bietet unser Beratungspaket

- Potenzialanalyse für die gewünschte Region
- Abstimmung mit dem örtlichen Netzbetreiber über entsprechende Anschlussmöglichkeiten
- Unterstützung Vertragsmanagement (z. B. Gestattungsverträge, Pachtverträge etc.)
- Prüfung der Nutzung von Fördermitteln und Unterstützung bei der Antragserstellung
- Nachhaltiges Gesamtkonzept (Skalierbare Lösungen)
- Berücksichtigung der Ladesäulenverordnung und dem Eichrecht

Leistungen – Alles aus einer Hand

- ✓ Lieferung und Installation der Hardware
- ✓ Wartungs- und Abrechnungsservice
- ✓ Fernwartung, Überwachung und Auswertung
- ✓ Störungshotline
- ✓ Finanzierungsoptionen

Abrechnung – So funktioniert's



		
RFID	APP	SMS
Autorisierung mit Mobilitätskarte	Autorisierung mit App	Autorisierung mit SMS
Fahrzeug aufladen	Fahrzeug aufladen	Fahrzeug aufladen
Zahlung über Rechnung	Zahlung mit EC- oder Kreditkarte	Zahlung mit Handyvertrag oder Prepaid

Produktauswahl – Öffentliche Ladeinfrastruktur



Normalladestationen bis 2 x 22 kW ohne eigenen Netzanschluss

- Anschluss an vorhandener Unterverteilung
- vornehmlich für Standorte mit entsprechender Verweildauer
- Steckertyp: Typ 2



Normalladestationen bis 2 x 22 kW mit eigenem Netzanschluss

- Neuanschluss direkt in der Ladestation
- vornehmlich für Standorte mit entsprechender Verweildauer
- Steckertyp: Typ 2



Schnellladestationen zwischen 50 und 350 kW

- für Standorte mit kurzer Verweildauer und hoher Auslastung
- Steckertypen: CHAdeMO und CCS