

Lösungsansätze für die kommunale Ladeinfrastruktur - Anschluss-Technik-Abrechnung

Starnberg, 23.09.2016, Michael Weng

Warum eine Technologie fördern?

Elektromobilität ist ein Thema, das bewegt – nicht nur im wörtlichen Sinne.



Die Lärm- und CO₂-Belastung der Bürger nimmt in der heutigen Zeit stark zu. Elektroautos dagegen fahren **geräusch- und schadstoffarm** und **entlasten die Umwelt**.

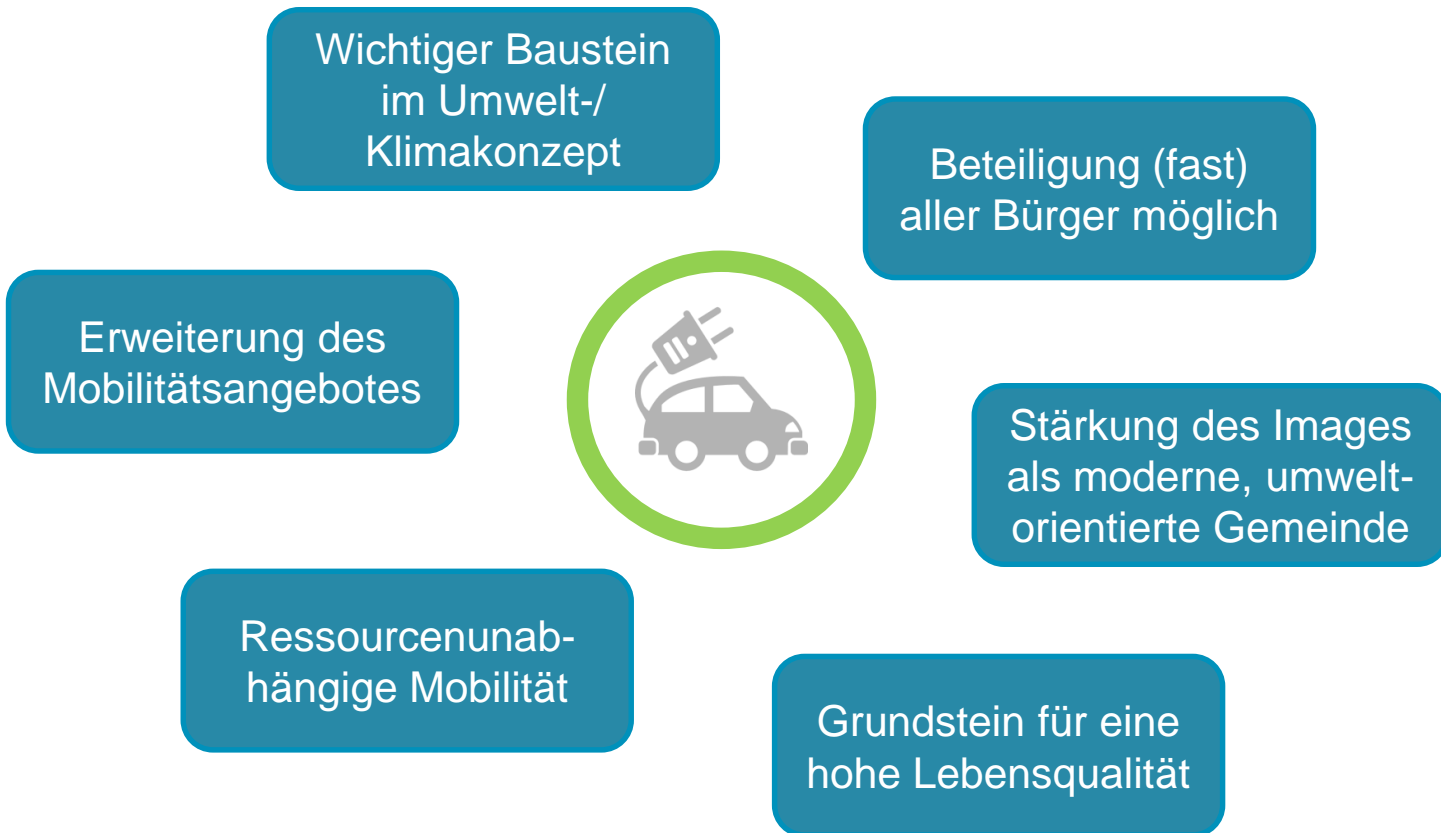
Der Provider für Elektromobilität kann einen aktiven Beitrag zur **flächendeckenden** Verbreitung der **Infrastruktur** von Elektromobilität leisten und den Bürgern den Umstieg auf ein Elektrofahrzeug erleichtern.



Das **Bayernwerk** bietet dazu die passenden Produkte rund um die Elektromobilität und versorgt diese mit **Ökostrom aus 100% regenerativen Energien**.

bayernwerk

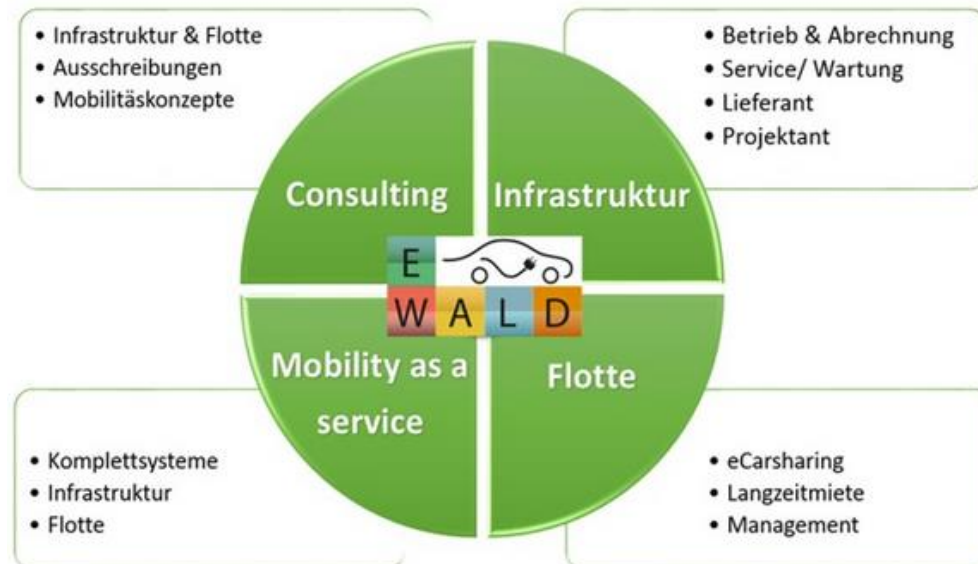
Vorteile für Gemeinde und Bürger



Partnerschaft mit E-WALD erweitert Möglichkeiten

Zur Umsetzung eines flächendeckenden Mobilitätskonzeptes ist das **Bayernwerk** mit **E-Wald** eine **Kooperation** eingegangen.

- E-Wald ist Deutschlands größter Systemanbieter für Elektromobilität und Ladeinfrastruktur
- Der Ladestrom wird aus 100% erneuerbaren Energien gespeist
- E-Wald bietet zudem seinen Kunden eine Flotte an Elektrofahrzeugen zur Miete an



Das Full-Service-Paket entlastet die Gemeinde und sichert eine hohe Verfügbarkeit

Hardware
Ladesäule
Schnell-Ladesäule
Wallbox

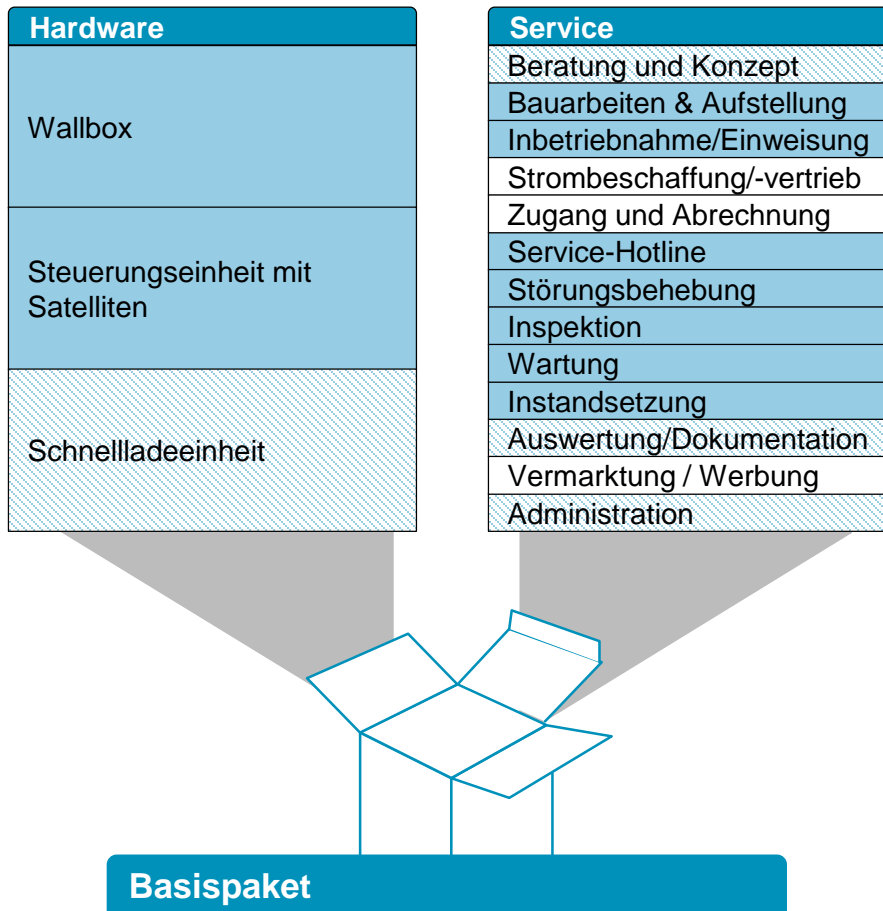
Service
Beratung und Konzept
Bauarbeiten & Aufstellung
Inbetriebnahme/Einweisung
Strombeschaffung/-vertrieb
Zugang und Abrechnung
Service-Hotline
Störungsbehebung
Inspektion
Wartung
Instandsetzung
Auswertung/Dokumentation
Vermarktung / Werbung
Administration

Hardware / Service
Integration W-LAN
Car-Sharing
Bürgerauto
Parkraumüberwachung
Notfallknopf
....

Basispaket

Erweiterungsoptionen

Bei Flottenkunden ist i.d.R. keine öffentliche Nutzung vorgesehen, daher veränderte Anforderungen



- Für Flottenkunden ist einfaches, kostengünstiges Modell wichtig
- Wallbox bzw. Satellitenmodelle (eine Steuerungseinheit mit mehreren Ladeplätzen)
- Service konzentriert sich auf Herstellung und Aufrechterhaltung der technischen Betriebsbereitschaft
- Dynamisches Lastmanagement
- Erweiterungsoptionen spielen derzeit keine Rolle

Angeboten werden ein Pacht- und ein Kaufmodell, wobei beide förderfähig gestaltet werden müssen

Pachtmodell

- Kunde zahlt monatliches Entgelt ohne Anfangsinvest
- Pachtrate basiert auf Full-Service-Paket
- Ggf. modulare Gestaltung bei Vorleistungen (z.B. vorhandener Anschluss)
- Einzelverrechnung nur bei Sonderkosten (z.B. große Anschlusslänge)

Kaufmodell

- Kunde zahlt Ladesäule und Anschlusskosten
- Kunde zahlt zusätzlich monatliche Pauschale für Serviceleistungen
- Mindestserviceleistungen müssen abgenommen werden (Sicherstellung von Funktion und Sicherheit der LIS)

Förderung

- Kauf- und Pachtmodell müssen förderfähig gestaltet/angepasst werden
- Bei Pachtmodell ggf. Sale-and-lease-back-Variante (Kunde kauft Säule, verkauft nicht geförderten Teil an BAG zurück und zahlt reduzierte Pacht)

Detailbeschreibung Servicekomponenten (1/3)

Beratung / Konzept

- Beratung der Kommune/des Gewerbekunden über Möglichkeiten der E-Mobilität und Angebote
- Ggf. Einbindung einer (erweiterten) Ladeinfrastrukturlösung in vorhandenes Energie-/Umweltkonzept der Gemeinde

Bauarbeiten & Aufstellung

- Errichtung Zähleranschlusssäule/Wandleranschlussschrank
- Erstellung unterirdische Kabelverbindung inkl. Erd- und Oberflächenarbeiten
- Errichtung Fundament
- Beachtung aller techn. Normen (VDE, TAB, Statik, etc.)

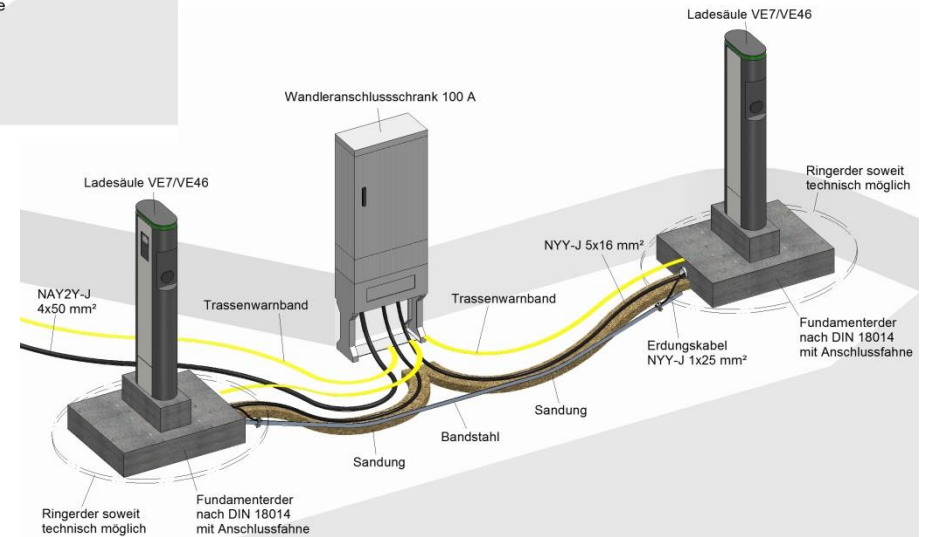
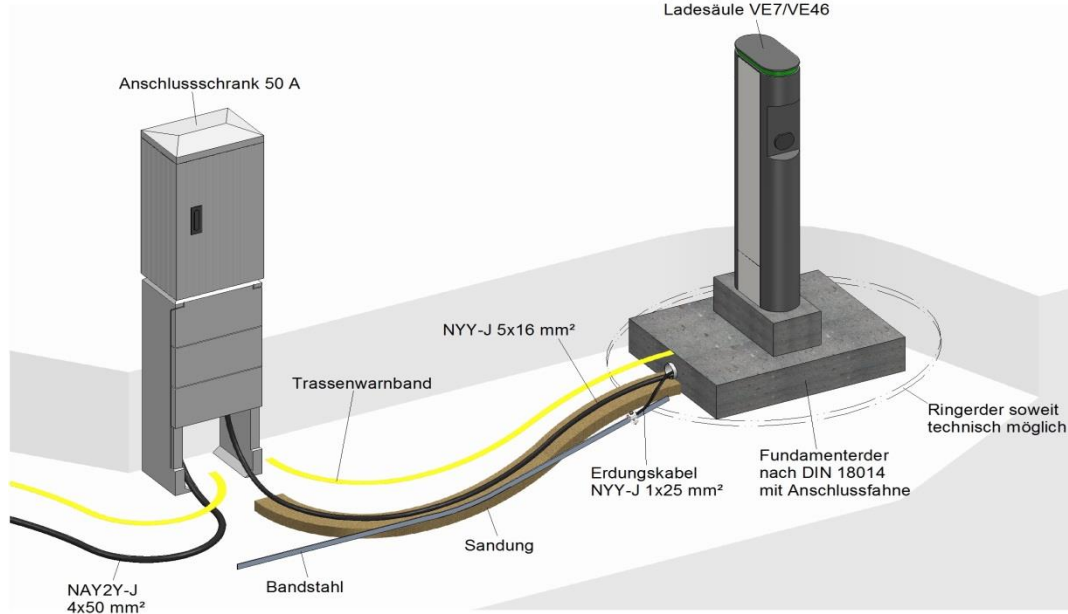
Inbetriebnahme / Einweisung

- Inbetriebnahme der Ladestation, Anbindung an das Backend
- Einweisung von Personal des Kunden in wesentliche Funktionen der Ladesäule

Strombeschaffung / -Vertrieb

- Strombeschaffung aus erneuerbarer Energie und Stromvertrieb im Namen und auf Rechnung eines beauftragten Dritten

Der Anschluss muss den TAB des Netzbetreibers entsprechen



Detailbeschreibung Servicekomponenten (2/3)

Zugang & Abrechnung

- Sicherstellung eines nutzerfreundlichen Zugriffs mit mehreren Optionen (RFID-Karte(n), mobile APP, Roaming über Intercharge oder vglb. Systeme)
- Abrechnung des Nutzers inkl. Abführung aller Steuern und sonst. Entgelte
- Erstellung einer leicht verständlichen, nutzerfreundlichen Abrechnung

Service-Hotline

- Betrieb einer Service-Hotline 24/7 für Unterstützung des Nutzers bei Bedienung und evtl. Fehlerbehebung
- Remote-Zugriff auf Station während des Telefonats, bei Misserfolg unverzügliche Auslösung eines Vor-Ort-Einsatzes

Störungsbehebung

- Durchführung Entstörung und Störungsbehebung sowie Freischaltung des gestörten Anlagenteils (Fehlerortung und –behebung inkl. Material und Montagearbeiten)
- Störungsbehebung, soweit möglich, umgehend, Vor-Ort-Einsatz innerhalb vereinbarter Stundenzahl

Inspektion

- Regelmäßige Sichtkontrolle und Inspektionsbericht alle 6 Monate
- Ggf. Einleitung von Maßnahmen zur Behebung von Mängeln

Detailbeschreibung Servicekomponenten (3/3)

Wartung

- Regelmäßige Außen- und Innenreinigung alle 12 Monate, Entfernung umweltbedingter Verunreinigungen
- Durchführung elektrotechnische Wiederholungsprüfung aller schutzrelevanten Komponenten

Instandsetzung

- Schnellstmögliche Wiederherstellung des vereinbarten Sollzustandes inklusive Ersatzteilbeschaffung und Montagearbeiten sowie einer Erstprüfung vor Wiedereinbetriebnahme (auch ohne Vorliegen Störung)

Auswertung / Dokumentation

- Zurverfügungstellung einfacher Auswertungen und Erstellung eines regelmäßigen Reportings (monatlich/quartalsweise)

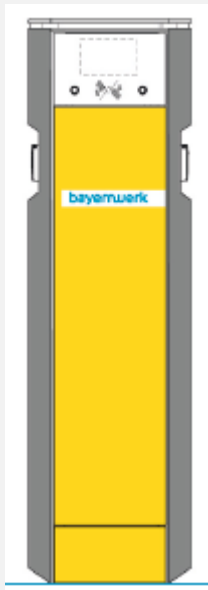
Vermarktung / Werbung

- Auf Kundenwunsch Übernahme der Vermarktung der Werbezeiten unter Berücksichtigung von Ausschlusskriterien des Kunden

Administration

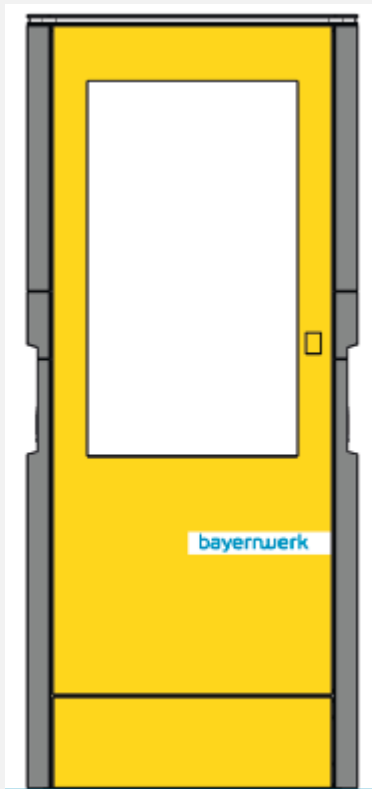
- Anmeldung bei Netzbetreiber, Beantragung Stromlieferung und Netznutzung
- Dokumentation in Geoinformationssystem, Anzeige bei BNetzA, Meldung an Portale für E-Mobilität

Ladesäule BAG eCharge BASIC



- 1 Zwei Ladebuchsen Typ 2-Stecker
- 2 Ladeleistung bis zu 22 kW / Stecker
- 3 7" LED-Display
- 4 Maße (HxBxT) 1485x426x194 mm

Ladesäule BAG eCharge ADVERT



- 1 Zwei Ladebuchsen Typ 2-Stecker
- 2 Ladeleistung bis zu 22 kW / Stecker
- 3 46" LED-Display
- 4 Monitor für Werbung
- 5 Maße (HxBxT) 2108x899x194 mm

Ladesäule BAG eCharge LUMI



- 1 Montage an Lichtmasten
- 2 Ladebuchse Typ 2-Stecker
- 3 Ladeleistung 1 x 11 kW
- 4 Maße (HxBxT) 1076x174x180 mm





Für Fragen auch im Nachgang des heutigen Tages stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung:

Michael Weng
Bayernwerk AG
michael.weng@bayernwerk.de

bayernwerk