Elektromobilität in ostsächsischen Kommunen und im eigenen Fuhrpark (er)fahren

Carsten Wald



Elektromobilität in ostsächsischen Kommunen und im eigenen Fuhrpark (er)fahren

enso NETZ

- Agenda
 - Aktivitäten im Kontext der Förderrichtlinie "Elektromobilität vor Ort"
 - Elektrofahrzeuge im Fuhrpark von DREWAG und ENSO
 - Elektromobilität in ostsächsischen Kommunen



Infotafel neben Ladestation am P&R/Wanderparkplatz Tharandt – "Energiewende mit Elektromobilität"

Elektromobilität in ostsächsischen Kommunen und im eigenen Fuhrpark (er)fahren



- Aktivitäten im Kontext der Förderrichtlinie "Elektromobilität vor Ort"
 - 06/2015 Bekanntgabe der Förderrichtlinie des BMVI
 - 08/2015 Start der Initiative Elektromobilität in Kommunen und kommunalen Unternehmen (Akronym: EKkU)
 - Globalziel: Elektrifizierung der lokalen und regionalen Mobilität sowie Aufbau der dazu erforderlichen Ladeinfrastruktur

Vorhaben	Zuwendungs- bescheid	BEV	Öffentl. Ladepunkte
EKkU	12/2015	13	8
EKkU 2.0	06/2017	36	10
EKkU 3.0	Antragsphase	13	20

Carsten Wald Elektromobilität vor Ort 27.02.2018 Seite 3



- Elektrofahrzeuge im Fuhrpark von DREWAG und ENSO
 - ca. 1000 Fahrzeuge (PKW, NFZ, Mechanisierungsgeräte und Anhänger)
 - Elektrifizierunspotenzial mind. 10%
 - Zentrales Fuhrparkmanagement für beide Häuser





NFZ mit Spezialaufbauten





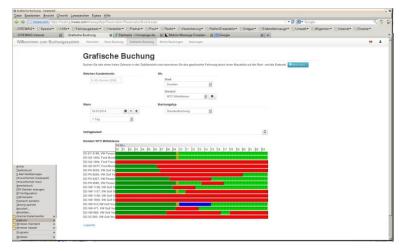
- Zentrales Fuhrparkmanagement für DREWAG und ENSO
 - Strategie, Planung, Richtlinien, Ausrüstungsnormative
 - Beschaffung von Fahrzeugen, Ausrüstung und Dienstleistungen
 - Beratung und Betreuung der Fahrzeugnutzer
 - Bedarfsermittlung, Unterweisungen, Führerscheinkontrolle
 - Instandhaltungsmanagement
 - Wartung, Instandsetzung, Reifen, Pflege, Überwachung gesetzl. Untersuchungen
 - Kraftstoffmanagement
 - Tankkarten, Abrechnung
 - Controlling, Kfz-Steuer, Versicherung, Ordnungswidrigkeiten
 - Fahrzeugpool
 - Fahrzeugvermarktung

enso NETZ

Fahrzeugpool

- Einheitliches Reservierungssystem über Internet
- Fahrzeugaus und -rückgabe über elektronische Schlüsselkästen
- 9 Fahrzeugstandorte mit 5 50 Fahrzeugen
- Betrieb rund um die Uhr
- Automatisierte Abrechnung auf Stundenbasis
- Fahrzeugklassen
 - Kleinwagen auch E-Fahrzeuge
 - Mittelklasse auch E-Fahrzeuge
 - Transporter, Anhänger
- Mitarbeiter-Car-Sharing



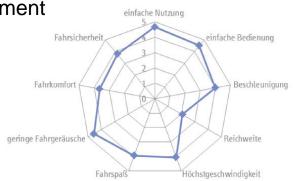




- 2010 Anschaffung 1. Elektrofahrzeug (PKW)
- 2018 ca. 100 Elektrofahrzeuge im Fuhrpark, hauptsächlich BEV (E-PKW)
- Erfahrungen der letzten 7 Jahre
 - Mäßige Auslastung ca. 10 Tkm/a Reichweitenangst?
 - Geringer Verschleiß Reibebremsen vs. Rekuperation, kein Ölwechsel ...
 - Unkompliziertes Handling Automatik …

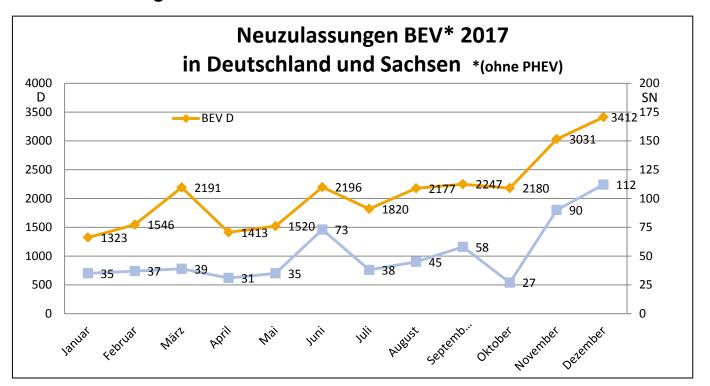
Wie beurteilen Sie das gefahrene Elektrofahrzeug?

- Keine besonderen Anforderung an Fuhrparkmanagement
- Fazit: Flottenbetrieb unkritisch,
 mehr Reichweite → größere Auslastung
- Wirtschaftlichkeit aktuell noch grenzwertig, trotz Förderung!





Exkurs - Entwicklung Elektromobilität in Sachsen



- Herausforderung Kommunen als zentrale Akteure der Verkehrswende
 - Europa- und bundesrechtliche Vorgaben, z. B. Grenzwerte zu Feinstaubbelastung und Stickstoffdioxid
 - Standortattraktivität / -wettbewerb, ist insbesondere in touristisch geprägten Regionen mit Umweltschutz verbunden und wird mit Qualitätsmanagement und Zertifizierungsverfahren (z. B. European Energy Award) zusätzlich befördert
 - Kommunen als Verwalter des öffentlichen Raumes → Alternative Mobilitäts- und Antriebskonzepte sind i. d. R. auf die Nutzung des öffentlichen Raumes angewiesen (z. B. Ladeinfrastruktur- und Carsharing-Standorte)

Elektromobilität in ostsächsischen Kommunen (er)fahren

enso NETZ

Chance – Kommunen als Multiplikatoren in der Region

Hohe Sichtbarkeit der Elektromobilität bzw. Thema durch Vorbildrolle der

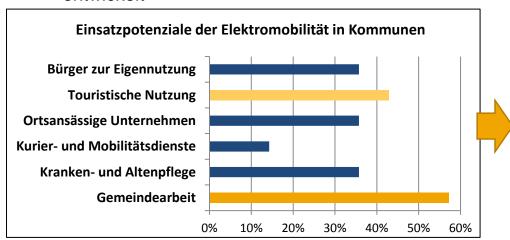
Kommunen positiv besetzen

 Einsatzpotenziale für E-Fahrzeuge bei Behörden/Kommunen
 i. d. R. vorhanden und bekannt





- Unser Vorgehen Individuelle Konzepte und (Komplett-)Angebote um Einsatzpotenziale zu heben
 - Über 50 Kommunen haben bereits Elektrofahrzeuge im Alltag erprobt
 - Anforderungen bzw. Nutzungsbarrieren der Kommunen wurden per Fragebogen und in persönlichen Gesprächen identifiziert → passende Angebote für Kommunen
 - Individuelle Nutzungskonzepte und passende Komplettangebote wurden gemeinsam entwickelt



Einsatzpotenziale werden v. a. in der kommunalen und gewerblichen Nutzung gesehen, wie z. B. durch Behörden, im Tourismus und der Kranken- und Altenpflege

Regionale Elektromobilität in der Praxis (er)fahren







- Stadtverwaltung als Hauptnutzer des Elektrofahrzeuges
- Bürger können an Randzeiten das Fahrzeug nutzen (Buchung/Zugang per App)



- **Touristische Nutzungskonzepte im ländlichen Raum** (Bsp. Kurort Rathen)
 - Vermarktung eines Elektrofahrzeuges durch Tourismusanbieter (z. B. Hotels)
 - Touristischer Partner vor Ort erhält Komplettpaket und übernimmt zentral Administration



- Corporate Carsharing und touristische Vermietung (Bsp. Bad Schandau)
 - Mehrfachnutzung durch Stadtverwaltung Bad Schandau und Kur- und Tourismus GmbH
 - zusätzlich Fahrzeugvermietung zu Randzeiten und am Wochenende an Touristen

Ziel: Machbarkeit/Überführung der Konzepte in kommerzielle Mobilitätsdienstleistung

Fazit – Elektromobilität in Kommunen in der Praxis (er)fahren



Elektromobilität im ländlichen Raum

- Kommunen sind an Elektromobilität und neuen Mobilitätskonzepten interessiert, Einsatzpotenzial vorhanden
- Tatsächliches Potenzial und Wirtschaftlichkeit nachweisbar
- Eingeschränkte finanzielle Möglichkeiten sowie Administration und Fahrzeugmanagement erfordern Kooperationen

Öffentliche Ladeinfrastruktur

- Nutzungskonzept muss Auslastung sicherstellen
- AC-Ladestationen i. d. R. ausreichend, da:
 - Tagesstrecken bei Behörden meist < 100 km
 - Längere Standzeiten bei touristischen Zielen (Destination Charging)

Mobilitätspaket für Kommunen

- Individuelle Lösungen statt Standardprodukte
- Komplettpakete (Fahrzeug-Ladeinfrastruktur-Strom) für Kommunen

Beispiele Elektromobilität in Kommunen(er)fahren

enso NETZ

Individuelle Projektumsetzung







Landkreis Görlitz

- Fahrzeug für begrenzten
- Nutzerkreis

Stadtverwaltung Neusalza-Spremberg

- Fahrzeug für Stadtverwaltung
- · eine öffentliche Ladesäule
- zwei weitere interne Ladepunkte

Landkreis Bautzen

 Fahrzeug für allgemeinen Fuhrpark

Hochschule Zittau / Görlitz

 Einsatz für Lehrkräfte und Studenten



enso NETZ

Individuelle Projektumsetzung Ladeinfrastruktur



Stadt Dohna, Am Markt

- Fahrzeug für Stadtverwaltung und öffentliche Ladestation vis-à-vis Rathaus
- Besonderheit: Ladestation mit CEE-Steckdosen auch als Marktverteiler nutzbar



Stadt Bad Schandau

- Ladestation DC 20kW gegenüber Nationalparkhaus geeignet für Zwischenstopp ca. 30 min
- Einsparung von mind. 2 weiteren Normalladestationen AC im Nationalpark

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Kontakt:

Dipl.-Ing. (FH) Carsten Wald Gruppenleiter Elektromobilität

Telefon 0351 3200-4384 Carsten.Wald@enso.de



