

Roadmap Elektromobilität

3 Beispiele für netzdienliches Laden

8. Dezember 2023

Jean Cattin

Elemente des netzdienlichen Ladens

Netzebene	Tarifsysteme	Flexibilität	Geschäftsmodell
Übertragungsnetz	Tarife zur direkten Lastkontrolle	Lokales Lademanagement	Optimierung Eigenbedarf
Verteilnetz	Tag-/Nachtstarife	Lastunterbrechung / Lastverschiebung	Netzstabilisierung
Haushalte und Unternehmen	Dynamische Tarife	Flexibles Lastmanagement	Verkauf von dezentralisierter Leistung
	Preissignal vom Grosshandelsmarkt	Bidirektionales Laden	Preisarbitrage

Beispiel 1: Smart charging app

Netzebene	Tarifsysteme	Flexibilität	Geschäftsmodell
Übertragungsnetz	Tarife zur direkten Lastkontrolle	Lokales Lademanagement	Optimierung Eigenbedarf
Verteilnetz	Tag-/Nachttarife	Lastunterbrechung / Lastverschiebung	Netzstabilisierung
Haushalte und Unternehmen	Dynamische Tarife	Flexibles Lastmanagement	Verkauf von dezentralisierter Leistung
	Preissignal vom Grosshandelsmarkt	Bidirektionales Laden	Preisarbitrage

Beispiel 1: Smart charging app

Automatische Begrenzung von Bedarfsspitzen

- Haushalte und Unternehmen
- Definition des Ladebedarfs
- Synergien mit einem Photovoltaiksystem
- Berücksichtigung von Tarifen
- Vergütung des Nutzers für entladene Ladung
- Kompatibel mit verschiedenen Fahrzeug und Ladestation Marken

Flexibilitätpotenzial

CKW Smart Charging – netzdienliche Ladung von E-Autos

CKW.

CKW AG

Zuständig: [Seline Steiger](#) | CKW AG

Beispiel 2: V2X Pilotprojekt

Netzebene	Tarifsysteme	Flexibilität	Geschäftsmodell
Übertragungsnetz	Tarife zur direkten Lastkontrolle	Lokales Lademanagement	Optimierung Eigenbedarf
Verteilnetz	Tag-/Nachtstarife	Lastunterbrechung / Lastverschiebung	Netzstabilisierung
Haushalte und Unternehmen	Dynamische Tarife	Flexibles Lastmanagement	Verkauf von dezentralisierter Leistung
	Preissignal vom Grosshandelsmarkt	Bidirektionales Laden	Preisarbitrage

Beispiel 2: V2X Pilotprojekt

V2X Carsharing

- Verkauf von Flexibilität auf 3 Ebenen
- 50 Testfahrzeuge bis 2024
- Anwendung der Ergebnisse auf einen Teil der Flotte
- Einsatz von 2nd life Batterien

Pilotprojekt: Durch bidirektionales Laden (V2G) das Stromnetz entlasten



sun2wheel

Zuständig: Sandro Schopfer | www.sun2wheel.com

Verkauf von dezentralisierter Leistung

mobility

EVTEC

Beispiel 3: Handbuch Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität

Netzebene	Tarifsysteme	Flexibilität	Geschäftsmodell
Übertragungsnetz	Tarife zur direkten Lastkontrolle	Lokales Lademanagement	Optimierung Eigenbedarf
Verteilnetz	Tag-/Nachtтарife	Lastunterbrechung / Lastverschiebung	Netzstabilisierung
Haushalte und Unternehmen	Dynamische Tarife	Flexibles Lastmanagement	Verkauf von dezentralisierter Leistung
	Preissignal vom Grosshandelsmarkt	Bidirektionales Laden	Preisarbitrage

Beispiel 3: Handbuch Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität

Homogene, sichere und effiziente Integration ins Netz

- Einheitliche Vorgabe
- Intelligente Steuerung des Ladeleistung
- Dynamische Tarife
- Notfallprozesse
- Sichere Anschluss und Ladeinfrastruktur (Personenschutz, Netz)

Erfolgreiche Integration

Gute Rahmenbedingungen für die effiziente Integration der Ladeinfrastruktur in die Verteilnetze



Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE

Zuständig: [Michael Frank](mailto:Michael.Frank@strom.ch) | www.strom.ch

Umfrage

In welchen Bereichen könnte die Roadmap einen Beitrag zum netzdienlichen Laden leisten?

Mentimeter Code: 8153 2604

