



Ein wichtiger Schritt zu mehr E-Mobilität:
das neue Ladestellenverzeichnis www.ladestellen.at

Daniel Hantigk

11.12.2019

E-Mobilität & Ladestellenverzeichnis



E-Mobilität: ein paar Zahlen, Daten, Fakten



Grundlagen zum Ladestellenverzeichnis



E-Mobilisten & das Ladestellenverzeichnis



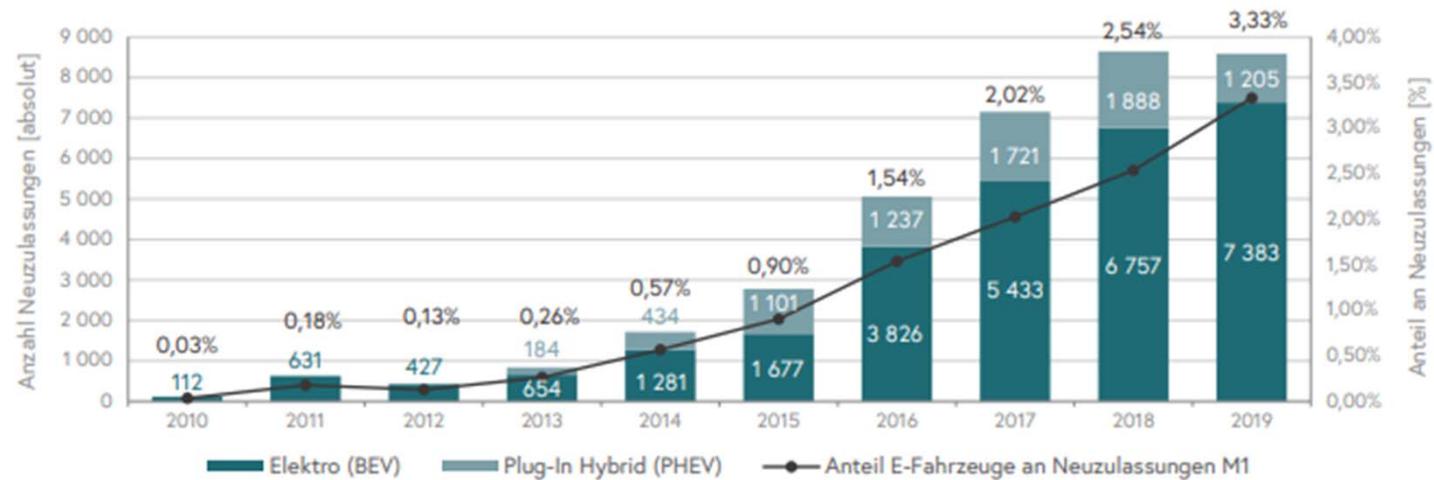
Ladestellenbetreiber & das Ladestellenverzeichnis



Ausblicke

Ein paar Zahlen...

Neuzulassungen von E-Fahrzeugen der Kategorie M1 nach Jahr (für Österreich)



Quelle: Statistik Austria; Datenstand: jeweils 31.12. des entsprechenden Jahres bzw. 30.09.2019; Wasserstofffahrzeuge sind aus darstellungstechnischen Gründen nicht in dieser Abbildung enthalten; Darstellung: AustriaTech

Ein paar Zahlen...



1.132
E-Fahrzeuge
Neuzulassungen



34.843
E-Fahrzeuge
Bestand



Steiermark
Mit 5,87%
höchster BEV-Anteil



Tesla Model 3
Meist Zugelassenes
BEV-Modell

Zahlen für September 2019
Marktanteil Tesla 34 %

Quelle: Austria Tech

Europa: Ein paar Zahlen...

Öffentliche Ladepunkte im Jahr 2018 im europäischen Vergleich³

Länder mit <1.000 Ladepunkten:

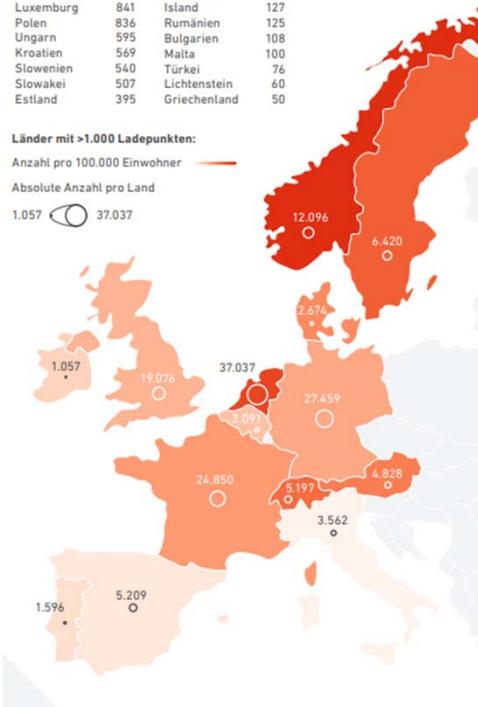
Finnland	927	Lettland	296
Tschechien	846	Litauen	153
Luxemburg	841	Island	127
Polen	836	Rumänien	125
Ungarn	595	Bulgarien	108
Kroatien	569	Malta	100
Slowenien	540	Türkei	76
Slowakei	507	Lichtenstein	60
Estland	395	Griechenland	50

Länder mit >1.000 Ladepunkten:

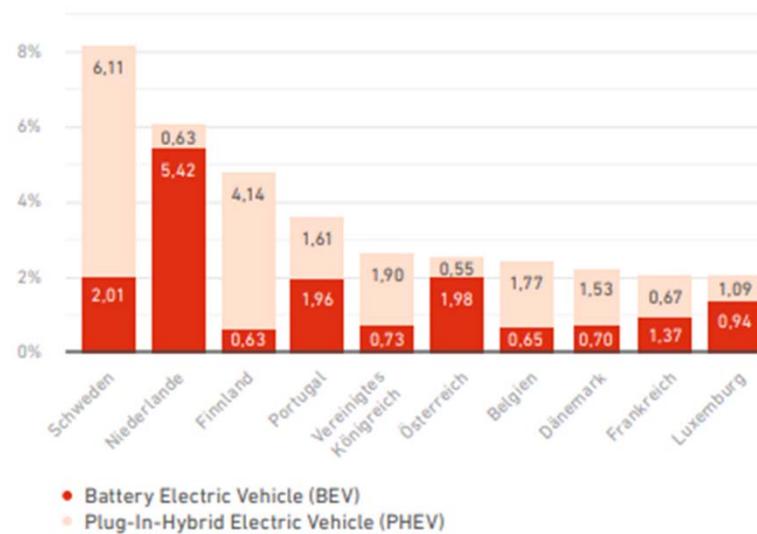
Anzahl pro 100.000 Einwohner

Absolute Anzahl pro Land

1.057  37.037



Marktanteile von Elektro-PKW an Neuzulassungen 2018 in der EU in %³



Quelle: Austria Tech

Frage ans Publikum



Welchen (hauptsächlichen) Bezug haben Sie zur E-Mobilität?

- Ich besitze ein Elektroauto
- Ich überlege, eine Elektroauto anzuschaffen
- E-Mobilität kommt, daher möchte ich mich auf den Laufenden halten
- Ich/meine Firma betreibe/n Ladestellen
- Sonstiges berufliches Interesse (Netzbetreiber, Stromlieferant etc.)

- **Netzbetreiber:** Anschluss der Ladestelle
- **Stromlieferant:** Belieferung des Zählpunktes
- **Ladestellenbetreiber:** kein Stromhändler (dazu auch bereits ein VwGH-Urteil), GewO 1994 anwendbar
- BMNT, BMVIT, BMDW
- **Bund, Länder, Gemeinden:** Energierecht, Gewerberecht (Berufsrecht und Anlagenrecht), Baurecht, Wohnrecht, Verkehrsrecht etc.
- **E-Control:** Ladestellenverzeichnis, Netzanschlussfragen, Lieferantenwechsel, Stromkennzeichnung etc.

Grundsätzlich gilt:

- Netzanschluss für eine Ladestation ist ein Anschluss wie jeder andere (es gelten allgemeine Regelungen über Netzanschluss)
- Es sind wie bei jedem anderen Anschluss die entsprechenden Entgelte zu entrichten (Vertragsverhältnisse mit VNB und Stromlieferant)
- Was hinter dem Zähler passiert, ist aus Sicht des Netzanschlusses irrelevant (natürlich nicht, was Nachfrageverhalten, Prognose, etc. betrifft)
- Wenn die Ladestation kommerziell vermarktet wird, dann ist dies kein Thema für das Elektrizitätsrecht (Betreiber verrechnet Ladung an E-Mobil-Fahrer)
- Allgemeine Anschlusspflicht (EIWOG und AusführungsG der Länder)

E-Mobilität & Ladestellenverzeichnis



E-Mobilität: ein paar Zahlen, Daten, Fakten



Grundlagen zum Ladestellenverzeichnis



E-Mobilisten & das Ladestellenverzeichnis



Ladestellenbetreiber & das Ladestellenverzeichnis



Ausblicke

Gesetzliche Grundlage: §22a E-Control-Gesetz

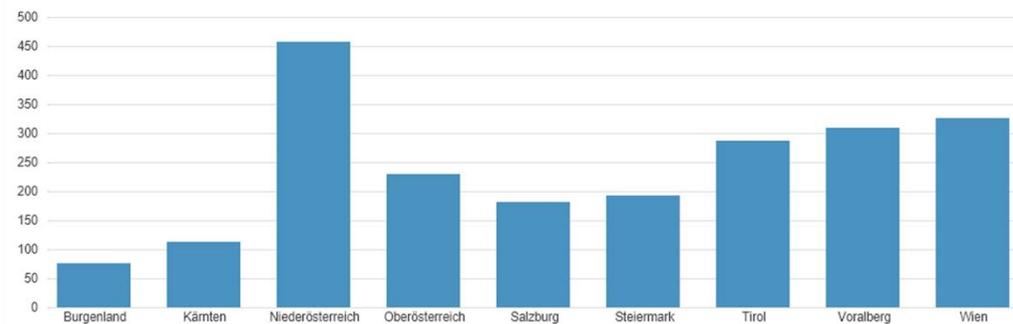
*<<Die Betreiber öffentlich zugänglicher Ladepunkte melden diese der Regulierungsbehörde.
Die Regulierungsbehörde hat ein öffentliches Ladepunktregister zu führen, das soweit verfügbar die Ortsangaben für öffentlich zugängliche Ladepunkte enthält und allen Nutzern in offener und nichtdiskriminierender Weise zugänglich zu machen ist.>>*

Betreiber von öffentlichen Ladestellen sind zur Meldung mindestens der Standorte ihrer Ladestellen **verpflichtet!**

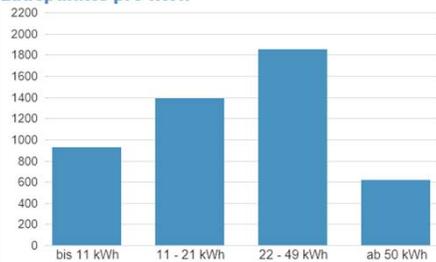
Befüllungsstand 12. Dezember 2019

Betreiber	LS Roaming
28	2.004
Ladestellen	LP Ökostrom
2.186	1.098
Ladepunkte	LP gratis
5.044	110

Ladestellen pro Bundesland



Ladepunkte pro kWh



Zahlungs./Authentifizierungsoptionen

Website	3.574
NFC (Ladekarte)	3.410
App	3.256
Kreditkarte	1.404
Bar	711
Debitkarte (Bankomat)	493

Grundstruktur:

- Ladestellen (=Standort) mit Standortbezogenen Attributen (Adresse, Öffnungszeiten)
- Ladepunkte (=einzelner Lade-Abrechnungspunkt) mit Attributen (Leistung, Stecker etc.)
Jede Ladestelle kann beliebig viele Ladepunkte umfassen

Suchfunktion:

- Eingabe eines Standortes -> zehn nächstgelegenen Ladestellen werden gezeigt
- Scrollen auf Karte lädt weitere Ladestellen
- Listenansicht kann per Klick um je weitere 10 Ladestellen erweitert werden

Welche Informationen finden E-Mobilisten also im Ladestellenverzeichnis? (Wichtigsten):

- 0 **Standort.**
Nur diese Angabe ist für Betreiber verpflichtend (§22a E-ControlG)
alle weiteren Informationen bis dato optional. Hängt also von Betreiber ab:

- 0 **Steckertyp** (danach kann gefiltert werden)
- 0 **Leistung** (danach kann gefiltert werden: alle anzeigen, ab 11 kW, ab 22 kW, ab 50 kW)
- 0 Wird mit Strom aus **Erneuerbaren** geladen?
- 0 Ist der Ladepunkt **roamingfähig**
- 0 Ist das Laden kostenlos (Hotels, Supermärkte)
- 0 **Preis bei Direktzahlung** (auch als „Ad hoc Preis“ bekannt)
- 0 Zahlungs- und Authorisierungs-Optionen
- 0 Zufahrtsinformation (z.B. „Parkhaus, 2. Untergeschoss, links“)
- 0 Öffnungszeiten (z.B. Parkhaus, das nicht durchgehend geöffnet hat etc.)

Welche Informationen finden E-Mobilisten [noch] nicht im Ladestellenverzeichnis

- 0 **Verfügbarkeit**
- 0 **Preisvergleich**
- 0 Services wie **Reichweitenrechner** etc.

Brahmsplatz 3, 1040 Wien

Steckertypen

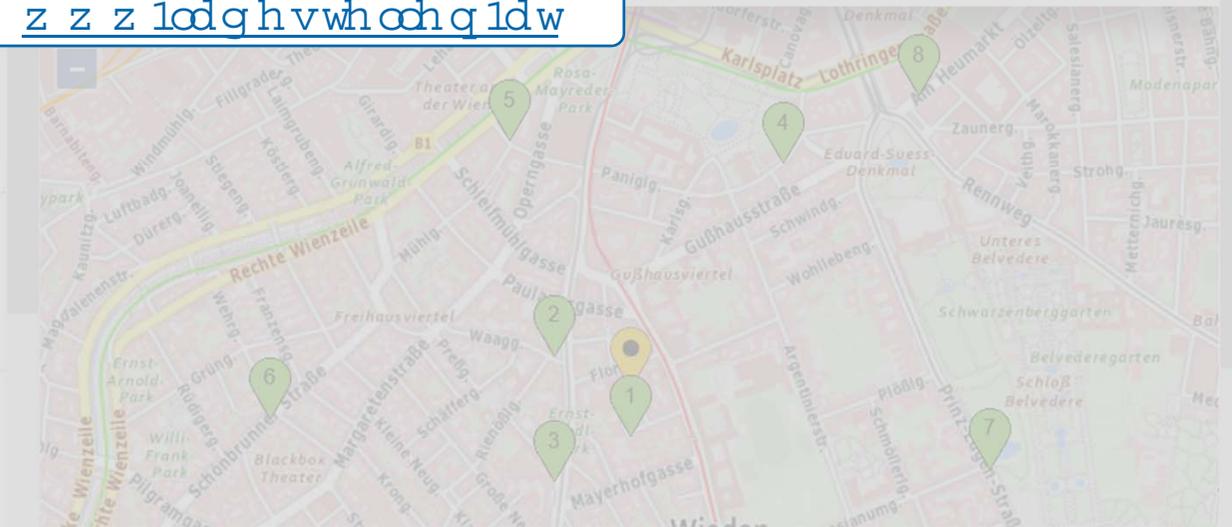
Ladeleistung

Ladestellen finden



z z z ladg hvh ooh q ldw

- Wien Energie GmbH**
Brahmsplatz 3, 1040 Wien
Luftlinie 0,1 km
- Wien Energie GmbH**
Waaggasse bei 3, 1040 Wien
Luftlinie 0,17 km
- Wien Energie GmbH**
Wiedner Hauptstraße vor 50, 1040 Wien
Luftlinie 0,24 km



Frage ans Publikum



Welche Informationen halten Sie in einem Ladestellenverzeichnis für besonders wichtig?

- Preis bei Direktzahlung (ohne Ladekarte)
- Preisvergleich
- Verfügbarkeit (frei/besetzt)
- Zahlungsarten
- Öffnungszeiten

[Mehrfachantworten möglich]

E-Mobilität & Ladestellenverzeichnis



E-Mobilität: ein paar Zahlen, Daten, Fakten



Grundlagen zum Ladestellenverzeichnis



E-Mobilisten & das Ladestellenverzeichnis



Ladestellenbetreiber & das Ladestellenverzeichnis



Ausblicke

Meldepflicht für alle öffentlich zugänglichen Ladestellen:

- gem. Richtlinie 2014/94/EU über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (Umsetzung in nationales Recht: BGBl. I Nr. 38/2018)

<< [...] d.h. auch, dass das Bezahlen für Nutzung und Strombezug ohne Vertrag mit dem Ladestellenbetreiber möglich sein muss.>>

Zwei Möglichkeiten der Meldung (und Pflege):

- **Webportal für die manuelle Datenpflege** <http://admin.ladestellen.at>
- Einmalig registrieren
- Registrierung wird von der E-Control freigegeben
- Über dieses Webportal alle Stationen und Ladepunkte mit allen Informationen manuell eingeben.

- **API-Schnittstelle für automatisierte Datenpflege**
- Ebenfalls Registrierung auf <http://admin.ladestellen.at>
- Anschließend kurze Nachricht an support@ladestellen.at mit Bekanntgabe der folgenden Informationen:
 - Der auf <http://admin.ladestellen.at> registrierte Benutzername
 - EVSE-Operator ID
 - Optional: IP-Adresse (für Freischaltung des Frontends in Testumgebung. Hilfreich für die Entwicklung der Anbindung)
- In der Folge erhalten Sie dann von uns die Zugangsinformationen und Dokumentation.

E-Mobilität & Ladestellenverzeichnis



E-Mobilität: ein paar Zahlen, Daten, Fakten



Grundlagen zum Ladestellenverzeichnis



E-Mobilisten & das Ladestellenverzeichnis



Ladestellenbetreiber & das Ladestellenverzeichnis



Ausblicke

API für Apps & Webportale:

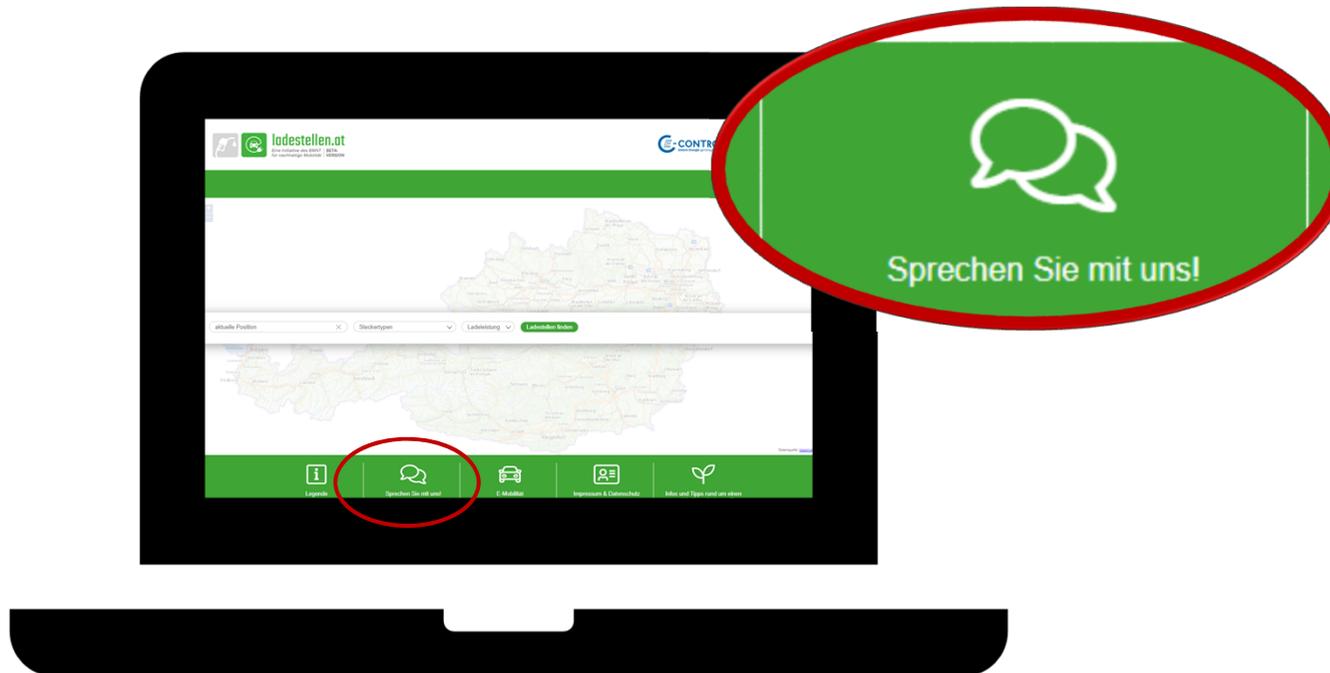
- Es wird eine offene, kostenlose API für Apps oder Webportale geben
- Alle Informationen, die auf ladestellen.at aufrufbar sind, werden auch über API abfragbar sein
- Interessenten können sich für die API-Nutzung registrieren -> **„Sprechen Sie mit uns“**
- Voraussetzung: Annahme Nutzungsbedingungen
- API wird Anfang 2020 freigeschaltet



Warum „Beta-Version“?

- Markt in Entwicklung: flexibel auf Entwicklungen reagieren
- Datenstände der Betreiber / Dienstleister noch recht uneinheitlich
- Feedback von Nutzern soll auch berücksichtigt werden können

Ladestellenverzeichnis



54.Webinar

„Netzentgelte für die Zukunft - Wie kann eine
kostenverursachungsgerechte Tarifstruktur aussehen?“

mit

Mag. Karin Emberger

Stv. Abteilungsleiterin Tarife der E-Control

am Dienstag, 21. Jänner 2020

Zeit: 11:30 – 12.00 Uhr

Die Unterlagen zum heutigen Webinar sowie den Link zu dessen
Aufzeichnung erhalten Sie morgen automatisch per E-Mail!

E-Mobilität & Ladestellenverzeichnis

G d q n h # I u v G d e h l v h q # k q g # d o j h l w j x w h I d k u w # q v # q h x h # M d k u \$

G d q l h e # K d q w l j n
g d q l h o k d q w l j n C h 0 f r q w r o d w