

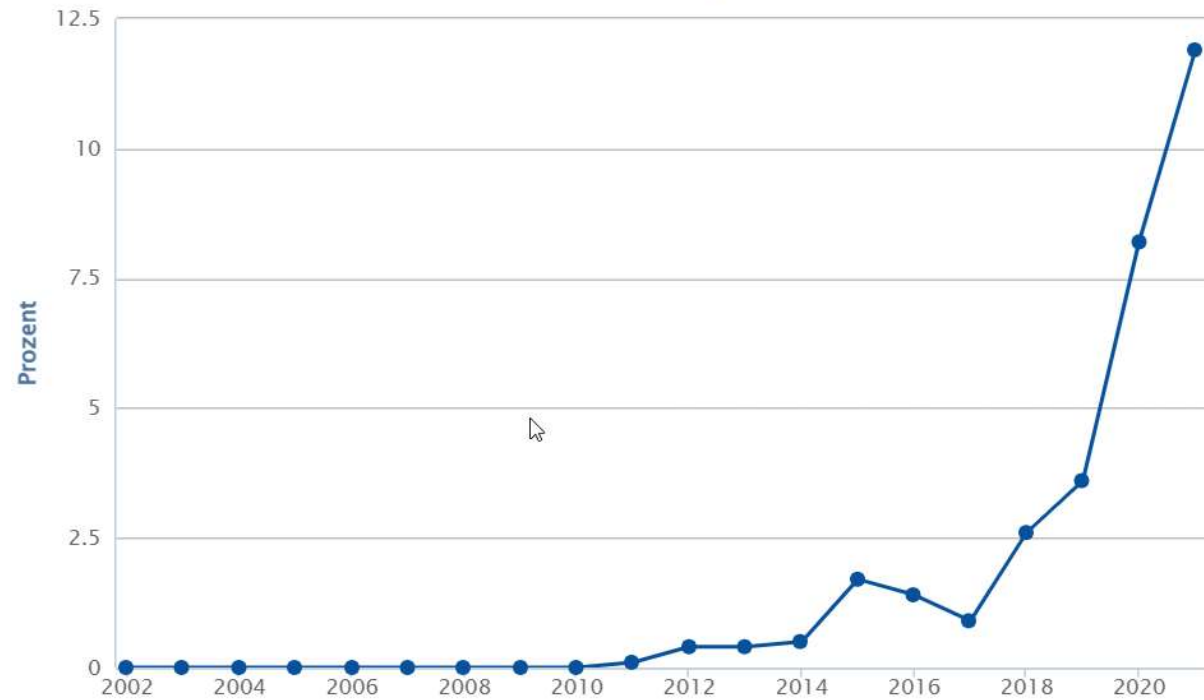
Hackathon Wetzikon

E-Ladestationen im
öffentlichen Raum

Trend E-Mobilität

Wetzikon – Neuzulassungen Elektromotor

Quelle: Strassenverkehrsamt des Kantons Zürich, Auswertung: Statistisches Amt des Kantons Zürich.



Anteil Elektrofahrzeuge Wetzikon



Mögliche Standorte

- Bahnhof Wetzikon
- Eishalle Wetzikon
- Bahnhof Kempten
- Industriestrasse →
Parkplätze weisse Zone
- Parkplatz Stadthaus
- Parkplatz Krone



Wahl des Standortes

- Zu erwartende Ladefrequenz
- Konzept der Erschliessung → Kosten können durch weniger Tiefbauarbeiten tief gehalten werden
- Nähe zur Zielgruppe → Schnelle oder langsame Ladung



Arten der Ladung

- DC-Charger
Schnellladung 1-2h
Hohe Ladefrequenz



Hohe Anschaffungskosten
Hoher Strombedarf

- AC-Charger
Langsame Ladung 5-10h
Ladung über Nacht oder bei der Arbeit



Parkplatz lange belegt
Höhere Anzahl Stationen

Abrechnung

Abrechnung über Drittanbieter

- [Swisscharge.ch](https://www.swisscharge.ch)
- [Move.ch](https://www.move.ch)
- [Plugsurfing.com](https://www.plugsurfing.com)
- Abrechnung über App, RFID, und Kreditkarte
- Freie Definition des Strompreises!





Kosten Ladeinfrastruktur

- **Kostenpunkte:**

- Netzanschlusskosten
- Tiefbauarbeiten und Rohranlagen
- Elektroinstallationen inkl. Material
- Laderoboter
- Planung und Koordination

Je nach Standort und Laderoboter unterscheiden sich die Kosten!



Musterrechnung Kosten DC-Charger

Kostenpunkt	Betrag
Netzanschlusskosten	18'000.-
Hausanschlusskosten	5'000.-
Tiefbauarbeiten, Rohranlage, Sockel	20'000.-
Elektroinstallationen	20'000.-
Kosten DC-Charger	30'000.-
Planung und Koordination	5'000.-
Geschätzte Gesamtkosten	98'000 .-

Amortisation DC-Charger

- Die Ladefrequenz ist entscheidend für die Amortisation. Je höher die Frequenz desto schneller ist die Anlage amortisiert.
- Amortisation in ca. 5 Jahren bei 10 VOLLladungen/Tag.



Amortisation AC-Charger

- Weniger Ladefrequenz durch längere Ladezeit
- Dadurch langsamere Amortisation
- Diskussion um zusätzliche Kosten für die Parkplatznutzung und Ladedauer
- Je nach Preis ist die Anlage in 5-10 Jahren amortisiert



Modell Finanzierung

- Kostenbeteiligung durch Stadtwerke Wetzikon
- Kostenbeteiligung durch Stadt Wetzikon
- Restfinanzierung durch Energie und Parkplatz






Nutzen
Finanzierungsmodell

- Standortförderung Stadt Wetzikon als «Energistadt»
- Imagepflege Stadtwerke Wetzikon
- Förderung der Elektromobilität → Energiestrategie 2050





Vision

- Grobkonzept auf einzelne Standorte anwenden → Konzept verfeinern
 - Prüfung Wirtschaftlichkeit der einzelnen Standorte → Evaluierung der Ladefrequenz
 - Standortkonzepte in Zusammenarbeit mit Stadtwerke Wetzikon realisieren
- 

Projekt-Präsentation "DeCarb Wetzikon"

Andrea Hug, Beatriz de Pinho Tavares, Roman Kappeler, Stefan Mischler,
Tobias von Rotz, Urs Egli