

Ort Kanton Zürich
Sitzungszimmer WT267 (Ahnengalerie)
Walcheplatz 2
8090 Zürich

Datum und Zeit Dienstag, 12. Juni 2018, 15.00–17.00 Uhr

Anreise Mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Vom Hauptbahnhof Zürich aus erreichen Sie den Walcheplatz bequem zu Fuss in weniger als 10 Minuten.

Kosten und Anmeldung Die Seminarteilnahme ist kostenlos.
Aus organisatorischen Gründen ist eine **Anmeldung bis Montag, 4. Juni 2018** notwendig.
Online-Anmeldeformular: www.afv.zh.ch/seminar
Auskunft: Birgit Grebe, Programmleiterin Impuls Mobilität
Kanton Zürich, E-Mail birgit.grebe@vd.zh.ch, Tel. 043 259 54 04
www.impulsmobilitaet.ch



Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Verkehr

Impuls Mobilität

**Seminar Elektromobilität –
den Anschluss nicht verpassen
Dienstag, 12. Juni 2018**

In Zusammenarbeit mit:



Stadt Zürich



Stadtverkehr 2025



Einladung zum Seminar

Elektromobilität – den Anschluss nicht verpassen

Sehr geehrte Damen und Herren

Die «Energiestrategie 2050» der Schweiz verfolgt u.a. das Ziel, die Energieeffizienz zu steigern und dadurch den Energieverbrauch zu senken bei gleichzeitiger Reduktion der Emissionen von CO₂ und Luftschadstoffen.

Im Strassenverkehr ist die Elektromobilität eine Möglichkeit, dieses Ziel zu erreichen. Elektromotoren haben im Vergleich zu Verbrennungsmotoren einen hohen Wirkungsgrad. Bei Verwendung erneuerbarer Energien kann die Elektromobilität helfen, die Abhängigkeit von fossilen Treibstoffen und die lokalen Emissionen von Luftschadstoffen, Treibhausgasen und Lärm zu senken.

Das Seminar von Impuls Mobilität konzentriert sich auf die beiden Zielgruppen «Gemeinden» und «Standortbetreiber». Was sollen und können die beiden Zielgruppen tun, um die Elektromobilität zu fördern? Wo bestehen Chancen und wo liegen die Risiken? Was gilt es sonst noch zu beachten? Anhand von Inputreferaten zu Handlungsmöglichkeiten und zu Beispielen aus der Praxis werden Fragen lanciert und mit Ihnen diskutiert. Am anschliessenden Apéro können Sie die Diskussion fortsetzen und erfahren, wie eine Elektro-Ladestation funktioniert.

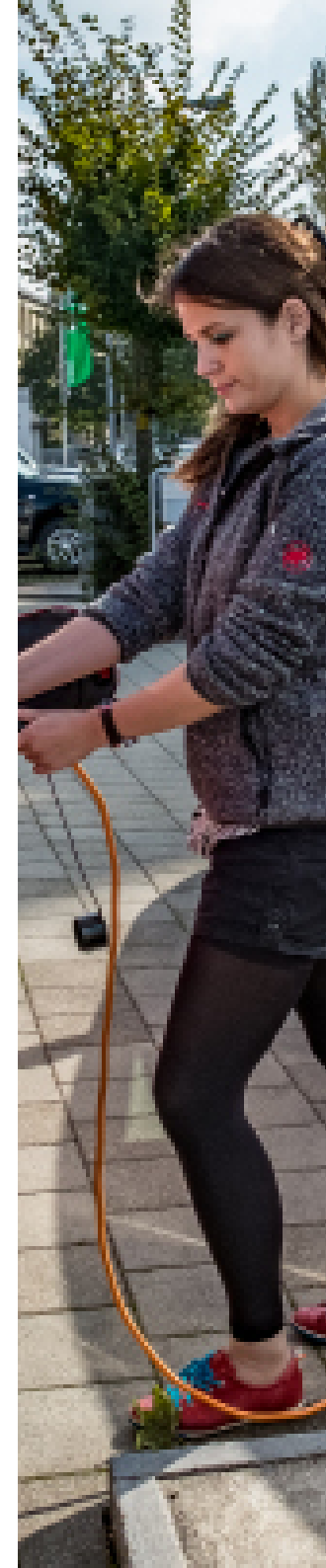
Das Seminar richtet sich namentlich an:

- Bau-, Umwelt- und Energiefachleute aus den Gemeinden
- Bauherren, Fachleute aus den Bereichen Planung und Bau
- Mobilitätsverantwortliche in bestehenden Wohnsiedlungen und anderen Liegenschaften
- Mobilitätsverantwortliche in Unternehmen

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Programm

- 15.00 Uhr Begrüssung**
Birgit Grebe, Programmleiterin Impuls Mobilität
Kanton Zürich, Amt für Verkehr
- 15.05 Uhr Programm Impuls Mobilität, Dienstleistungen**
Ruth Furrer, Projektleiterin a.i. Impuls Mobilität
Stadt Zürich, Tiefbauamt
- 15.15 Uhr Entwicklungen und Trends in der Elektromobilität**
Roberto Bianchetti, EBP
- 15.35 Uhr Auswahl eines der zwei angebotenen Workshops**
- Workshop «Was können Gemeinden zur Förderung der Elektromobilität tun?»**
Roger Gerber, Leiter Abteilung Werke, Versorgung & Anlagen, Stadt Schlieren
- Handlungsfelder für Gemeinden
 - Erfahrungen der Stadt Schlieren
- Workshop «Ansatzpunkte für Standortbetreiber»**
Severin Baumann, MMK Immobilienreuehand AG
- Handlungsfelder für Unternehmen und Bauherren
 - Schwerpunkt Ladeinfrastruktur: Erfahrungen aus der Europaallee
- 16.25 Uhr Berichte aus den Workshops / Diskussion**
Martina Dvoracek, Geschäftsstelle Impuls Mobilität
Stadt Zürich
Roberto De Tommasi, Geschäftsstelle Impuls Mobilität
Kanton Zürich
- 16.55 Uhr Fazit und Schluss**
- 17.00 Uhr Apéro und Demonstration mobile Ladestation ewz**
Valentin Peter, ewz



Impuls Mobilität

Ein Angebot für Unternehmen, Bauherren
und Gemeinden



Stadt Zürich



Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Verkehr

Stadtverkehr
2025 Zürich
macht vorwärts

Stadt und Kanton für Sie als Partner



Stadtverkehr 2025
12. Juni 2018, Seite 2



Impuls Mobilität
Das Beratungsangebot

Ihr Partner in vielen mobilitätsrelevanten Situationen

- Sie wollen den Geschäftsverkehr in Ihrem **Unternehmen** kosteneffizienter und / oder umweltgerechter gestalten
- Sie wollen den **Parkplatzdruck** mit Massnahmen, die alle Verkehrsmittel einbeziehen, reduzieren
- Sie **ziehen** mit Ihrem Unternehmen **um** und wollen die Gelegenheit nutzen, die Mobilitätsangebote für Ihre Mitarbeitenden zu verbessern
- Sie wollen Ihren **Bewohnerinnen und Bewohnern** gute Veloinfrastruktur zur Verfügung stellen
- Sie wollen Unternehmen sowie Planende in Ihrer **Gemeinde** bezüglich Mobilitätskonzepten kompetent beraten und begleiten
- Sie wollen als Bauherr die Möglichkeiten des autoarmen **Bauens** ausloten und mit einem Mobilitätskonzept unterstützen







Foto: Yelopa



Foto: Derek Li Wan Po



Foto © Biogen Lutharbach



Ihr Partner für viele Mobilitätsthemen

- Geschäftsverkehr, Pendlerverkehr, Besuchsverkehr
- Erschliessung Fuss- und Veloverkehr
- Aussen- und Strassenraumgestaltung
- Veloinfrastruktur, -abstellplätze, Velosharing
- öV-Angebote und Dienstleistungen
- Carsharing und Carpooling
- Firmenflotten (Auto, Velo etc.)
- Parkraummanagement
- Flexible Arbeitsformen, Smart working
- Mobilitätsinformation, Aktionen und Anlässe
- Etc.

Wir beraten Sie

Impulsberatung

- Kostenloses Gespräch mit unseren Fachpersonen
- Analyse der aktuellen Mobilitätssituation und Aufzeigen von Lösungsansätzen
- Kurzprotokoll mit Ideenkatalog

Beratung Plus

- Vertiefende Beratung auf Basis der Impulsberatung
- Individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten
- Behandeln von spezifischen Fragestellungen
- Kostenpflichtig

Wir informieren Sie

Homepage <https://www.stadt-zuerich.ch/impulsmobilitaet>
<https://afv.zh.ch/impulsmobilitaet>

Newsletter



Massnahmenblätter



Wir vernetzen Sie

Mobilitätslunch
Seminare
Gemeindeforen



Stadverkehr 2025
12. Juni 2018, Seite 13



Impuls Mobilität
Das Beratungsangebot



Entwicklungen und Trends in der Elektromobilität



Roberto Bianchetti, EBP Schweiz AG

12.06.2018, Zürich

Definition Elektrofahrzeuge

Elektrofahrzeuge werden nach dem Grad der Elektrifizierung definiert:

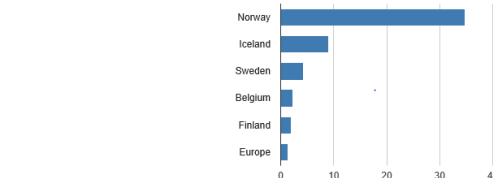
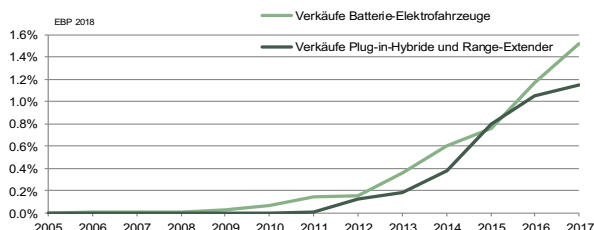
- **BEV (Battery Electric Vehicle)** sind voll batterie-elektrische Fahrzeuge ohne internen Verbrennungs-motor oder Brennstoffzelle.
- **PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle)** sind Plug-in-hybridelektrische Fahrzeuge. Sie kombinieren Elektromotor und Verbrennungsmotor, wobei die Batterie extern aufgeladen werden kann (Range-Extender fallen auch in diese Gruppe).



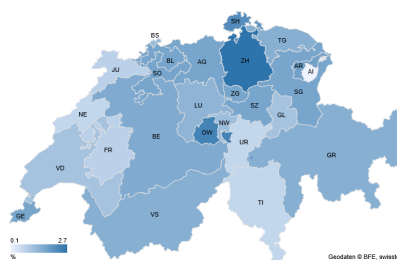
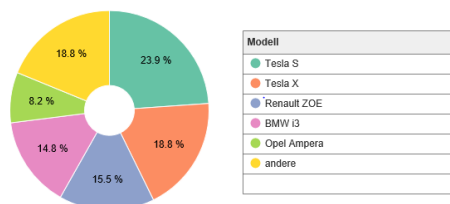
Die folgenden Fahrzeugkategorien gelten dagegen *nicht* als Elektrofahrzeuge:

- HEV (Hybrid Electric Vehicle): Hybridelektrische Fahrzeuge haben sowohl Elektro- wie auch Verbrennungsmotor, die Batterie kann aber nicht extern aufgeladen werden.
- ICE (Internal Combustion Engine): Die klassischen Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor tanken Benzin, Diesel, LPG („Autogas“) oder Erdgas.

Elektroautos auf Kurs: Im 2017 2.7 % der Neuwagen elektrisch



Die beliebtesten batterie-elektrischen Fahrzeuge (BEV) - 2017



Quelle: EBP, BFE (2018), European Alternative Fuels Observatory (2018)

E-Scooter und E-Bike

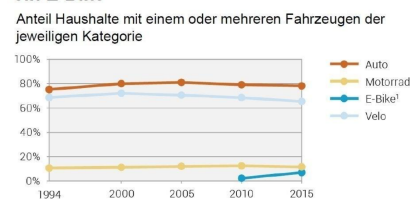
Im Januar 2018 gab es in der Schweiz

- 2000 Standorte öffentlicher Ladestationen
- 140 Tankstellen für Erdgas/Biogas
- 2 Wasserstoff-Tankstellen

Mit 1001 Neuzulassungen erreichten die E-Scooter 2017 einen Marktanteil an allen Scootern von:

2,1 %

Bald jeder zehnte Haushalt besitzt ein E-Bike



Schweizer Fahrzeugflotte per 30.09.2017:

4620630 Personenkraftwagen

Davon waren:

- 13 067 reine Elektrofahrzeuge
- 1653 Elektrofahrzeuge mit Range Extender
- 7545 Plug-in-Hybridfahrzeuge
- 60 782 Hybridfahrzeuge
- 10 081 Biogas-/Erdgasfahrzeuge
- 26 Brennstoffzellenfahrzeuge
- 3 153 096 Benzinautos
- 1 366 651 Dieselaautos

Quelle: MfA, Auswertung auto-ethos

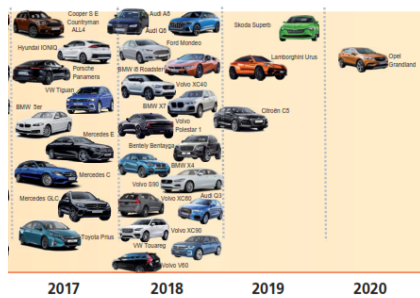
Dreirädrige Motorräder/-fahrzeuge mit elektrischem Antrieb
Klein- und Leichtmotorfahrzeuge mit elektrischem Antrieb
Kleinmotorräder mit elektrischem Antrieb
Motorräder mit elektrischem Antrieb

Quelle: BFE (2018)

Welche Fahrzeuge kommen demnächst?



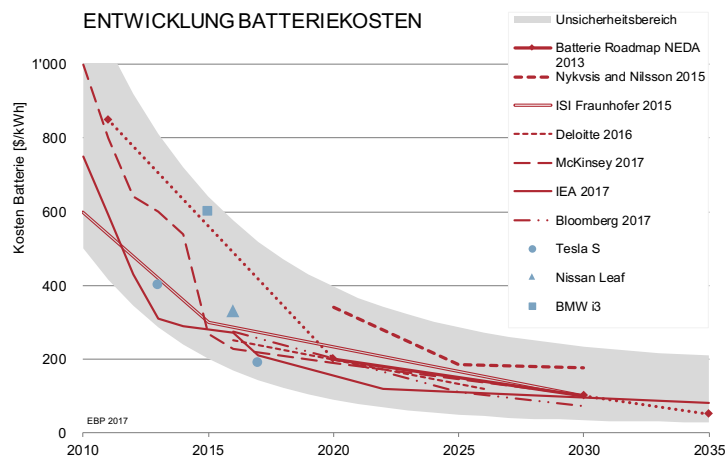
PHEV



- In 2020 mehrere Modelle mit Reichweite > 400 km (v.a. Oberklasse)
- Zunahme Reichweite > Auswirkungen auf Ladeverhalten
- Bei Lieferwagen bleibt die Batterie eher limitiert

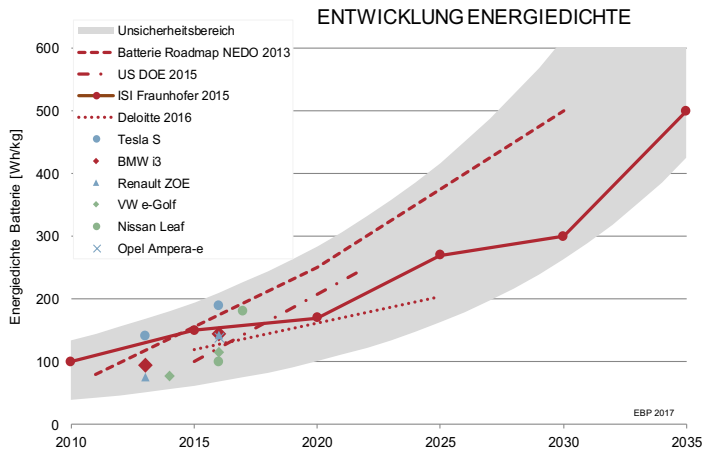
Quelle: BFE (2018)

Wie wird sich das Angebot an Elektroautos entwickeln?



- Lithium-Ionen-Batterien kosten 70% weniger als 2010
- Preise sinken nochmals um 75% bis 2030
- Preisreduktion durch technischen Fortschritt und Skalenfaktoren („Gigafactory“ von Tesla)
- Nachfrage > Angebot?
- Preise 70–100 \$/kWh > viele Anwendungen...

Wie wird sich das Angebot an Elektroautos entwickeln?

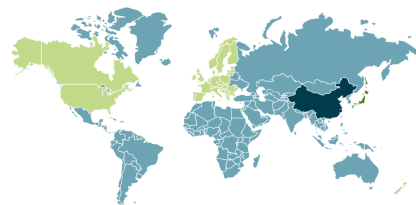
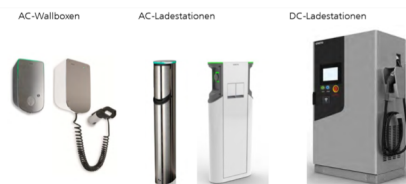


- Lithium-Ionen-Batterien bleiben die dominierende Speichertechnologie
- In 2020 mehrere Modelle mit Reichweite > 400 km (v.a. Oberklasse)
- Zunahme Reichweite
 - ▶ Auswirkungen auf Ladeverhalten

Stecker zum Laden

- Batterien laden sich mit Gleichstrom (DC), Stromnetz funktioniert mit Wechselstrom (AC)
- AC-Ladestationen: Umwandlung im Fahrzeug; DC-Ladestationen: Umwandlung in der Ladestation
- Bei öffentlichen Ladestationen: alle Steckertypen
- EU: einheitliches Lade-System (Typ-2-Stecker / CCS)
- Mittelfristig: alle neuen Elektroautos (inkl. japanischer Hersteller) in EU mit diesem Steckertyp

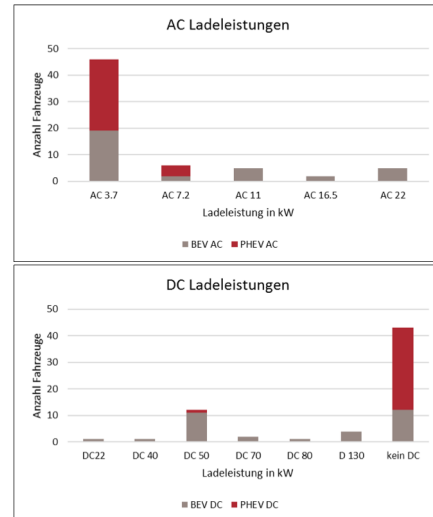
▶ Fazit: heute 3 Stecker, langfristig nur Typ 2 / CCS



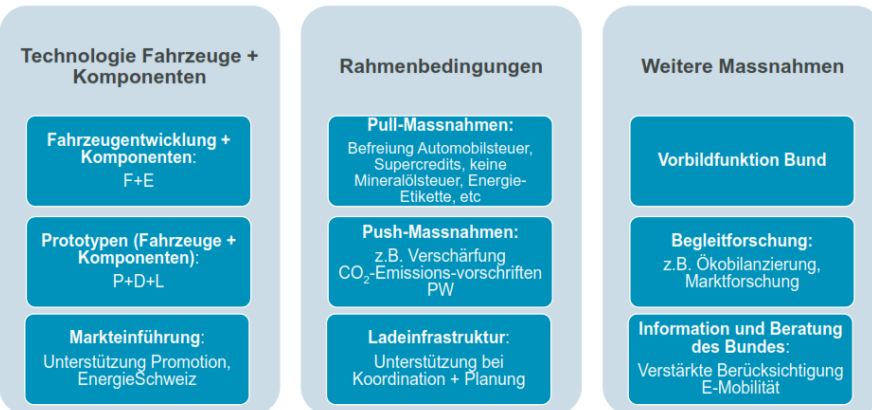
Quelle: ENSTO (2018)

Entwicklung Ladeaufnahmeleistungen Fahrzeuge

- AC künftig eher bei 11 kW limitiert (kleineres Gerät im Auto), da Umwandler im Auto auch ein Gewicht hat. Je höher AC-Aufnahmeleistung, desto höher das Gewicht des Umwandlers.
- Gängige Leistung ist 50 kW DC, mittelfristig höhere DC-Ladeleistungen möglich (bis 150 kW), mehr als 150 kW für Personenwagen kaum realistisch



Aktivitäten des Bundes zur Förderung der Elektromobilität



- ASTRA ► Ausschreibungen für sämtliche Rastplätze
- In Erarbeitung: SIA-Norm *Elektromobilität in Gebäuden*

Quelle: BFE

Fördermassnahmen: Kantone und Gemeinden

- Handlungsleitfaden «Elektromobilität für Gemeinden» (Synergo/EBP 2017)

- Vereinzelt kantonale Elektromobilitätskonzepte (BS, BL, GR, TG, GE)

- Je nach Kanton: Rabatt Motorfahrzeugsteuer

- Förderprogramme: Kt. GR, Kt. BS
Städte: BS, GE, SG, ZH

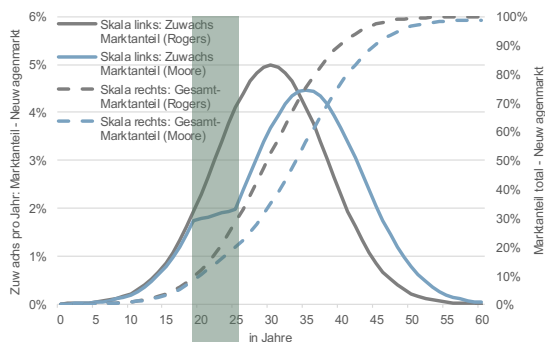


Elektromobilitätsszenarien Kanton Zürich

- **BAU (Business As Usual)**, kompatibel zu 1. Massnahmenpaket:
 - Energie-/Klimapolitik: 1. Massnahmenpaket (Emissionsvorschriften; Pauschalabgabe)
 - Kaum spezifische Förderung Elektromobilität
 - Lade-Infrastruktur ohne Koordination oder Mindestanforderungen
- **EFF (Efficiency)**, kompatibel zu POM:
 - Zusätzliche Instrumente, technologie-neutral (koordinierte kantonale Anreize; Koordination Energieetikette mit Emissionsvorschriften)
 - Anpassung Mineralölsteuer an tech. Fortschritt; Mobilitätsverhalten bleibt wie heute
 - Standards + Koordination Ladeinfrastruktur, Erleichterung im öff. Strassenraum
- **COM (Connected Mobility)**, kompatibel zu NEP:
 - Spezifische Förderung Elektroautos inkl. Smart Charge
 - Einführung KELS, Mobility Pricing; Änderung Mobilitätsverhalten (Multimodalität)

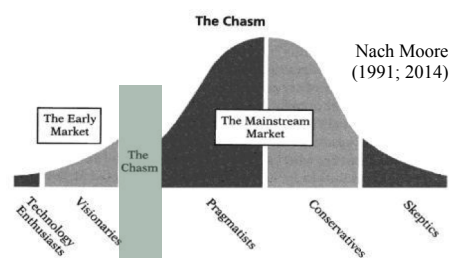


Elektromobilitätsszenarien: Diffusionstheorie

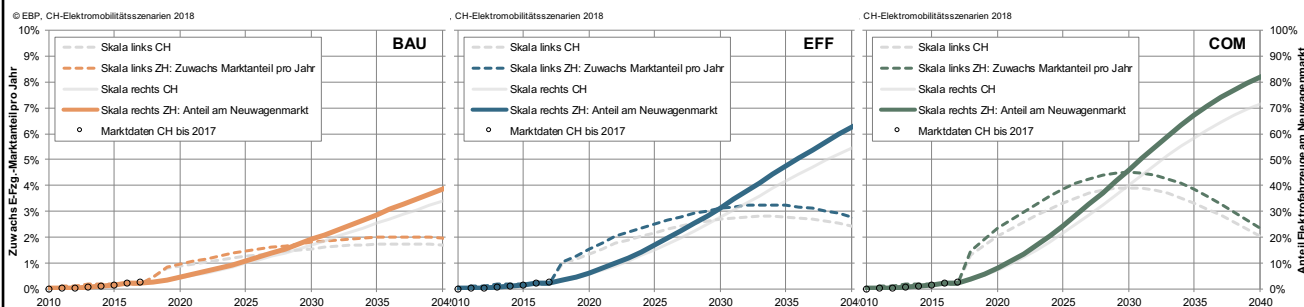


Boom erst in 4 bis 5 Jahren:

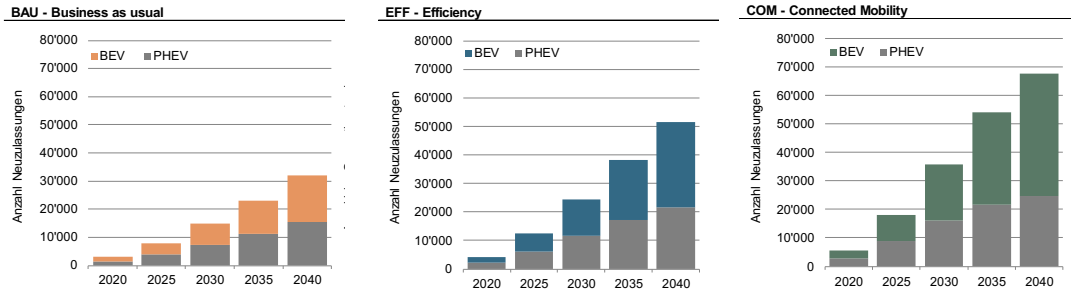
- Huhn-Ei Problem
- Limitiertes Angebot
- Anschaffungskosten
- Reichweite
- CH: Starker Schub 2023 (Vorschriften CO₂-Emissionen)



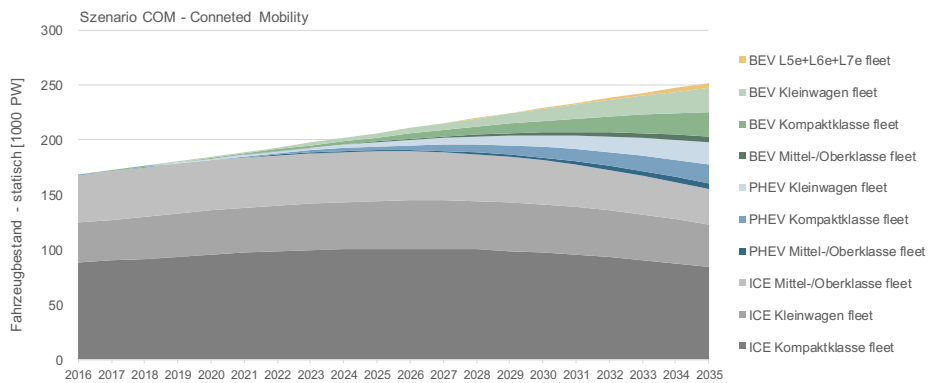
Elektromobilitätsszenarien Kanton Zürich



Elektromobilitätsszenarien Kanton Zürich



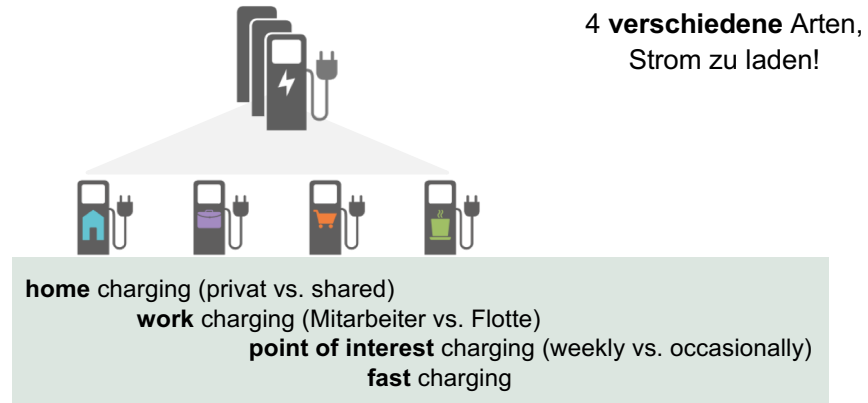
Szenarien Schweiz: Gesamtbestand Kanton TG (oberes Szenario)



Es dauert noch...

- Im Bestand 7-10 Jahre später als bei den Neuwagen
- ABER: Im Vergleich zu Gebäude-Erneuerungszyklen geht es schnell!
- Schon heute müsste jeder neue/renovierte Parkplatz auf Elektromobilität vorbereitet werden

Strom laden ist anders als Benzin tanken!







für Autofahrer ist schnell laden gut ↔ für Energiewende ist langsam laden gut

Szenarien der Elektromobilität für Gemeinden

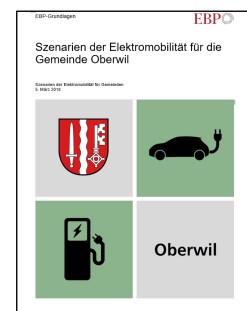
Elektromobilitätsszenarien für alle ~2'300 Gemeinden der Schweiz

Resultate pro Gemeinde für die Periode 2018 – 2035:

-  Anzahl Elektrofahrzeuge
-  Anzahl Ladevorgänge an privaten/ öffentlichen Ladestationen
-  Stromnachfrage der Elektromobilität
-  Anzahl benötigter Ladestationen

Produkt

- Kurzbericht mit Datenbeschreibung, Grafiken und Tabellen
- Ergebnisse als Excel
- Link: <https://www.ebp.ch/de/projekte/elektromobilitaets-szenarien-fuer-gemeinden>



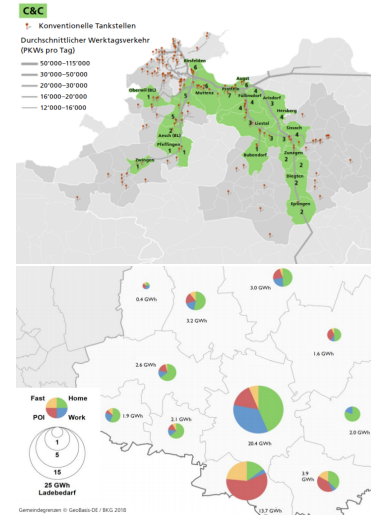
Szenarien der Elektromobilität für Gemeinden (2)

Oberwil	Heim-ladestationen	LIS Arbeitsplatz	Öffentliche LIS	Schnell-ladestationen
2020	33	3	9	0
2030	447	35	125	1

Muttenz	Heim-ladestationen	LIS Arbeitsplatz	Öffentliche LIS	Schnell-ladestationen
2020	50	9	2	1
2030	681	129	27	6

Bubendorf	Heim-ladestationen	LIS Arbeitsplatz	Öffentliche LIS	Schnell-ladestationen
2020	14	2	1	0
2030	195	24	7	1

Berechnungsgrundlage:
Szenarien der Elektromobilität in der Schweiz – Update 2018, Szenario EFF



Wann ist die Elektromobilität „gut“?

- Chancen wahren, Risiken vermeiden
- Elektromobilität-Förderung einbetten in Gesamtpaket: Kombinierte Mobilität + Ökostrom
- Gesamtbilanz positiv oder negativ? **entscheidet sich auf kantonaler + städtischer Ebene**



- Unabhängigkeit von fossiler Energie
- Integration von Sonnen- und Windstrom
- Dezentrale Strom-Speicherung, Netz-Stabilisierung
- Verbesserung Luftreinhaltung, Reduktion Lärmbelastung
- Diversifizierung Fahrzeugtypen
- Förderung kombinierter Mobilität



- Einsatz nicht-erneuerbarer Energie
- Verlagerung Schadstoffemissionen
- Überforderung Stromnetz
- Zunahme Nachfrage nach kritischen Rohstoffen
- Zunahme Auto-Besitz und -Fahrten (Rebound-Effekte)
- Abnahme Einnahmen Mineralölsteuer
- Konkurrenzierung ÖV



Massnahmenpläne auf kantonaler und kommunaler Ebene

Verkehrspolitik	Umwelt- und Klimapolitik	Energiepolitik	Luftreinhaltung
Massnahme 1			
	Massnahme 2		
Massnahme 3			
	Massnahme 4		
Ziele: - Nachhaltiger Modalsplit - Abnahme Verkehrsaufkommen	Ziele: - Reduktion der CO ₂ -Emissionen des Verkehrs - Reduktion Einsatz kritischer Ressourcen	Ziele: - Erhöhung Energieeffizienz des Verkehrs - Reduktion Stromverbrauch	Ziele: - Reduktion Lärm-Emissionen - Reduktion Luftschadstoffe

Positionspapier Elektromobilität Stadt Winterthur

Chancen der Elektromobilität für den Kanton Graubünden

Chancen der Elektromobilität für den Kanton Thurgau

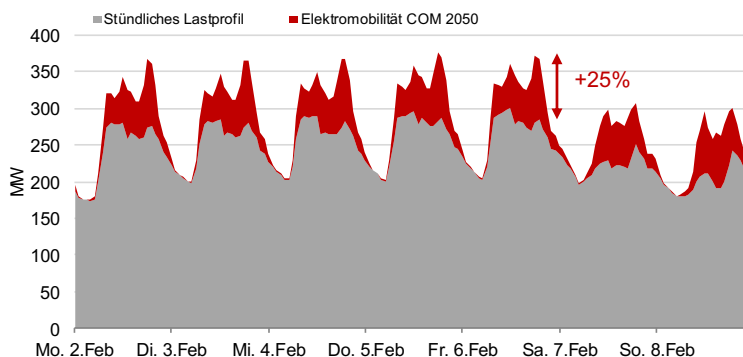
Studie Elektromobilität in der Region Lüneburg

Elektromobilität Region Basel: Massnahmenkonzept für die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur

Elektromobilität – Studie Ladeinfrastruktur Region Basel

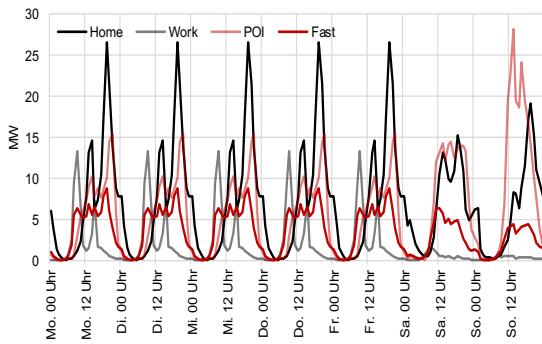
Smart Charge zur Reduktion der Lastspitzen

- Lastprofil Elektromobilität: Smart Charging!
- Ermöglicht Integration der erneuerbare Energien

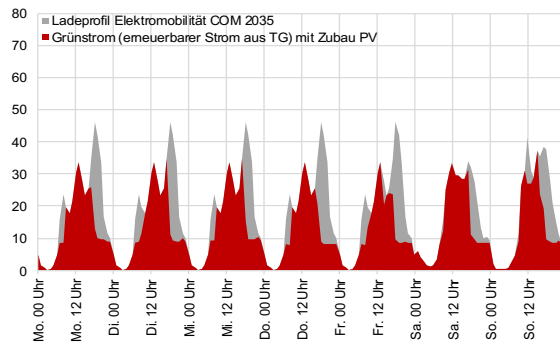


Stündliches Lastprofil einer Februarwoche aus dem Basisjahr 2015 mit Elektromobilität im Jahr 2050 im Szenario COM. Hier ohne «smart charge».

Smart Charge zur Erhöhung Erneuerbare-Energie-Anteil



Stündliche Ladeprofile der Elektromobilität im Kanton Thurgau je Ladestationstyp in einer Maiwoche im Jahr 2035 gemäss Szenario COM.



Grünstrom-Anteil der Elektromobilität im Thurgau in einer Februarwoche im Jahr 2035 im Szenario COM mit Zubau von Photovoltaik gemäss 1. Massnahmenpaket der Energiestrategie.

Rückspeisung ins Netz?

Warum Smart Charge:

Smart charge kann wesentliche Beiträge liefern zur Integration erneuerbarer Energie im Netz

!Smart charge ist KEINE Rückspeisung!



Warum keine Rückspeisung?

- Benötigt bidirektionales Ladegerät im Auto
- Stromversorger muss immer wissen, wo das Fahrzeug ist, ob es dort rückspeisen kann, ob Fahrzeughalter das erlaubt

Rückspeisung aus stationären Batterien:

- immer verfügbar,
- günstiger,
- brauchen nicht crashtolerant + gewichtsoptimiert zu sein

Fazit

- Die **Elektromobilität kommt** und mit ihr auch der Ladebedarf
- Die Chancen der Elektromobilität sind gross, aber müssen aktiv realisiert werden; die **Risiken minimieren** sich nicht von alleine
- **Gesamtbilanz** entscheidet sich auf kantonaler + städtischer Ebene
- Es braucht Rahmenbedingungen der öffentlichen Hand
- **Steigerung der Effizienz**, Rebound-Effekte sind zu bekämpfen und Fehlanreize zu beheben
- Zukünftige Entwicklungen: **Neue Marktakteure** sowie autonome Fahrzeuge (deren Effekte kontrovers sind!)

Weiterführende Links:

Szenarien der Elektromobilität für Gemeinden:

<https://www.ebp.ch/de/projekte/elektromobilitaets-szenarien-fuer-gemeinden>

CH-Szenarien Elektromobilität, Update 2018:

<http://ebp.ch/publikationen>

TA-Swiss-Studie zu Chancen und Risiken der Elektromobilität:

<https://www.ta-swiss.ch/elektromobilitaet/>

Übersicht über aktuelle Elektromobilität-Projekte:

<http://www.ebp.ch/de/thema/energie/elektromobilitaet>

Kontakt



Roberto Bianchetti
Projektleiter Energiepolitik+Mobilität
Experte Elektromobilität

Zollikerstrasse 65
8702 Zollikon
Schweiz

Direktwahl +41 44 395 11 25
roberto.bianchetti@ebp.ch
www.ebp.ch



**Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Verkehr**

Impuls Mobilität

Mobilitätsberatung im Kanton Zürich


Seminar

«Elektromobilität – den Anschluss nicht verpassen»

Was können Gemeinden zur Förderung der Elektromobilität tun?

Dienstag, 12. Juni 2018

Roberto De Tommasi, Geschäftsstelle Impuls Mobilität


2  Amt für Verkehr

Leitfaden Elektromobilität für Gemeinden

- Hrsg.: Energie Schweiz
- Autoren: Arbeitsgruppe synergo – Ernst Basler und Partner
- Download:
www.energieschweiz.ch
(>Publikationen)



Quelle: Energie Schweiz, Leitfaden


3  Amt für Verkehr

Handlungsfelder

- Planung
- Vorbildfunktion
- Information und Beratung
- Infrastruktur und Dienstleistungen



Quelle: Energie Schweiz, Leitfaden

4  Amt für Verkehr

Planung: Massnahmen

- Strategische Positionierung im Bereich Elektro-Mobilität
- Konzept zur Elektro-Mobilität erstellen
- Elektro-Mobilität in die Verkehrsplanung aufnehmen
- Voraussetzungen in der Bau- und Nutzungsordnung schaffen

Planung: Beispiel Stadt Winterthur


- 1) Das Wachstum der Elektromobilität unterstützt die Erfüllung der städtischen Zielwerte für den Energieverbrauch und die Mobilität. Sie soll nicht zum weiteren Anstieg der Mobilität insgesamt, sondern zu einer Verlagerung von benzin- und dieselbetriebenen Fahrten führen. Damit sie auch ihre Umweltvorteile ausspielen kann, ist Strom aus erneuerbaren Energien zu nutzen.
- 2) Die Elektromobilität wird in die bestehenden Planungen und Programme der Stadt Winterthur integriert und nicht als eigenes Aufgabengebiet bearbeitet.
- 3) Die Elektromobilität wird als Impulsgeber betrachtet, neue Verhaltensmuster und einen Mentalitätswandel in der Mobilität zu erreichen. Die Stadt treibt Innovationen und Projekte zur multimodalen Mobilität voran.

Quelle: Stadt Winterthur, Grundsätze
Elektromobilität, verabschiedet vom
Stadtrat am 29.06.2016

Planung: Beispiel Stadt Winterthur


- 4) Die Stadt Winterthur nimmt bezüglich Nutzung der Elektromobilität eine Vorbildrolle ein. Sie setzt in den städtischen Fahrzeugflotten (inkl. Busflotte) vermehrt Elektrofahrzeuge ein, sofern diese aus betrieblicher und wirtschaftlicher Sicht vertretbar sind. Auch bei der Bewirtschaftung von Parkplätzen werden Anreize für Elektrofahrzeuge gesetzt.
- 5) Die Stadt Winterthur greift nicht in den Markt ein, sondern setzt auf ideelle, organisatorische und administrative Unterstützung der Forschung und Entwicklung sowie private Initiativen der Elektromobilität. Innovative Projekte tragen dazu bei, die Stadt Winterthur als Pionierstadt zu positionieren, die sich durch eine hohe Lebens- und Standortqualität sowie einen effizienten Ressourceneinsatz auszeichnet.

Quelle: Stadt Winterthur, Grundsätze
Elektromobilität, verabschiedet vom
Stadtrat am 29.06.2016

7  Amt für Verkehr

Vorbildfunktion: Massnahmen

- Mobilitätskonzept für die Verwaltung erstellen und umsetzen
- Kommunale Fahrzeugflotte und Dienstreiseverkehr optimieren
- Ladestationen für Mitarbeitende und Kunden/Besucher einrichten

8  Amt für Verkehr

Vorbildfunktion: Beispiel Adliswil

- Ersatz für wenig genutztes Motorrad
- Kontrollen des ruhenden Verkehrs, Betreuung von Baustellen, Augenscheine, Unterhalt der Parkuhren, Fahrten zu Sitzungsterminen
- Einsatz bewährt sich



Quelle: Stadt Adliswil

Information und Beratung: Massnahmen

- Mit Beteiligung in Netzwerken Know-How aufbauen
- Information zur Elektromobilität leicht zugänglich machen
- Veranstaltungen und Sensibilisierungskampagnen durchführen
- Wettbewerbe durchführen und Vorreiter auszeichnen

Information und Beratung: Bsp. Horgen

- Information, Vernetzung
- Garagisten,
Unternehmen,
Bauherren, Bevölkerung
etc.
- Ausstellung mit
Probefahrten

Infoabend «Elektromobilität und Solarstrom»
SCHINZENHOFSAAL, ALTE LANDSTRASSE 24, 8810 HORGEN -
04.07.2018



Quelle: e-mobile.ch

Infrastruktur und Dienstleistungen: Massnahmen

- Analyse des künftigen Bedarfs an Ladeinfrastruktur
- Öffentlich zugängliche Ladestationen bereitstellen
- Sharing-Angebote unterstützen
- Innovative Pilotprojekte unterstützen

Infrastruktur und Dienstleistungen: Beispiele carvelo2go im Kanton Zürich

- Elektrisch angetriebenes Lastenvelo
- Vielfältige Einsatzbereiche
- 7 Standorte in Winterthur, 22 Standorte in Zürich, 1 Standort in Dietlikon
- Host-Prinzip



Quelle: Stadt Zürich

Kontakte

Kontaktstelle Kanton Zürich:

- Amt für Verkehr: afv@vd.zh.ch

Weitere Kontaktstellen (Auswahl):

- carvelo2go: www.carvelo2go.ch
- e'mobile: www.e-mobile.ch
- EnergieSchweiz für Gemeinden: www.energiestadt.ch
- Forum bikesharing Schweiz: www.bikesharing.ch
- Mobility CarSharing: www.mobility.ch
- Mobilservice: www.mobilservice.ch
- Kommunale Infrastruktur OKI: www.kommunale-infrastruktur.ch
- Städtekonferenz Mobilität: www.skm-cvm.ch
- Swiss eMobility: www.swiss-emobility.ch
- NewRide: www.newride.ch



Stadt
Schlieren

Seminar Elektromobilität - den Anschluss nicht verpassen

Elektromobilität in der Stadt Schlieren -
Erfahrungen, 12. Juni 2018





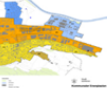


Stadt
Schlieren

Organisation Bereich Energie

Rollen:

- Abteilungsleiter Werke, Versorgung und Anlagen
- Mitglied der Energiekommission
- Energieberater
- Label-Verantwortlicher Energiestadt
- Verwaltungsverantwortlicher für Energieplan und Fernwärme Konzessionen
- Leiter Gebührenbetrieb Gasversorgung

Seminar Elektromobilität - den Anschluss nicht verpassen

	Energiepolitik Erfahren Sie mehr über die Energiepolitik der Stadt Schlieren und die Tätigkeit der Energiekommission.
	Energieprodukte Die Stadt Schlieren bietet verschiedene Dienstleistungen und Programme zum Thema Energie an. Informationen dazu finden Sie hier.
	Energieplan und Energiestadt Im Energieplan ist unter anderem festgelegt, welches die Wärmeversorgungsgebiete der Stadt Schlieren sind.
	Fernwärme und Gasversorgung Sie sind Hauseigentümer und wollen wissen, ob Sie Fernwärme oder Gas nutzen können? Hier erfahren Sie, was für Sie in Frage kommt und welche Kosten damit verbunden sind.
	Energierechner und Projektbeispiele Soviel kostet Ihre Energieversorgung...





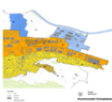


Stadt
Schlieren

Seminar Elektromobilität - den Anschluss nicht verpassen

Elektromobilität

Wo ist das Thema angesiedelt:

- Leitbild der Stadt
- Thema in der Energiekommission, z.B. Ladestationen an Beleuchtungskandelabern
- Energieberatungsprodukte und Energieveranstaltungen
- Massnahmenplan Energiestadt
- Wir fördern auch Gasmobilität

	Energiepolitik Erfahren Sie mehr über die Energiepolitik der Stadt Schlieren und die Tätigkeit der Energiekommission.
	Energieprodukte Die Stadt Schlieren bietet verschiedene Dienstleistungen und Programme zum Thema Energie an. Informationen dazu finden Sie hier.
	Energieplan und Energiestadt Im Energieplan ist unter anderem festgelegt, welches die Wärmeversorgungsgebiete der Stadt Schlieren sind.
	Fernwärme und Gasversorgung Sie sind Hauseigentümer und wollen wissen, ob Sie Fernwärme oder Gas nutzen können? Hier erfahren Sie, was für Sie in Frage kommt und welche Kosten damit verbunden sind.
	Energierrechner und Projektbeispiele Soviel kostet Ihre Energieversorgung...

3

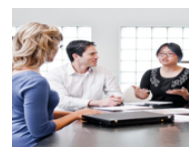
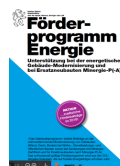


Stadt
Schlieren

Seminar Elektromobilität - den Anschluss nicht verpassen

Förderung durch Energieberatung und Veranstaltungen

- Beratung und Experten
- Energieprodukte für Eigentümer, Mieter und Gewerbe
- Förderprogramm Solarenergie Stadt Schlieren
- Energieförderung Kanton Zürich
- Gebäudemodernisierung «starte!»
- Sonnendach
- Energieeffiziente Produkte
- Energierrechner





Mobilitätsberatung

- Mobilitätsberatung im Kanton
<https://afv.zh.ch/internet/volkswirtschaftsdirektion/afv/de/gesamtverkehr/impulsmobilitaet.html>
- Clever Fahren
<https://www.ecodrive.ch/de/>
- Auto Umweltliste
<http://www.autoumweltliste.ch/de.html>

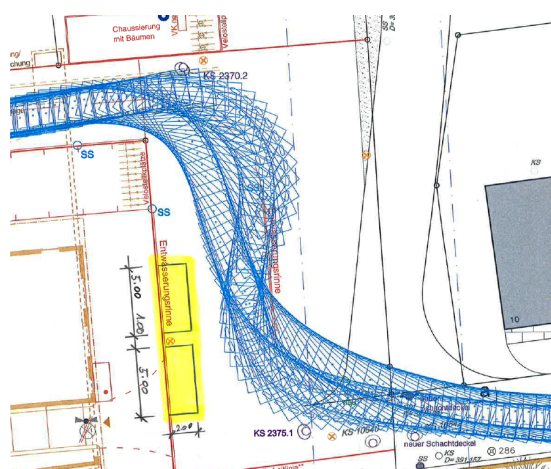


Impuls Mobilität

Mobilitätsberatung im Kanton Zürich



Ladestationen an Beleuchtungskandelaber





Stadt Schlieren

Seminar Elektromobilität - den Anschluss nicht verpassen

Energieveranstaltungen Dazu haben wir eingeladen!



Druckereifeld Solarstrahl | Programm: Inbetriebnahme, Aussteller-Branchenfest, DJ, Abendfeier, Festwirtschaft
Tag der Elektromobilität und Solarstrom | Präsentation

Einweihung Druckereifeld eStrommobilität und Solarstrom
Sehr geehrte Damen und Herren,
Ganz herzlich sei Ihnen ein herzliches Willkommen zum Druckereifeld Solarstrahl.
Dieser findet am **Freitag, 5. Mai 2017 um 11.00 Uhr bis 18.00 Uhr** auf dem Werkhof der Stadt Schlieren statt.
Die Druckereifeld eStrommobilität und Solarstrom ist eine ideale Plattform, um die Themen Elektromobilität zu diskutieren und sich auszutauschen. Nutzen Sie die Gelegenheit, um Ihr Netzwerk zu pflegen und um Hilfe zu bitten.
Wir freuen uns auf zahlreiche Anmerkungen und einen angenehmen Austausch.
Die Einweihung beginnt am **Freitag, 5. Mai 2017** um 17:00 Uhr.
Freundliche Grüße

Stefan Kutz | *Rainer Geller*
Bürgermeister | Bürgermeister
Stadtrat, Verwaltung und Energie | Leiter, Entwicklung und Anlagen
Präsident der Energiekommission | Mitglied der Energiekommission



Werkhofeinweihung / Tag der Sonne
Freitag, 5. Mai 2017

14.00 - 17.00 Uhr | Besuchs- und Erlebnistag Werkhofbetriebe und Bäuerlichorgansitionen (Polizei, Feuerwehr und Sportklub) für die ganze Familie.
Tag der Sonne: Tischmesse Elektromobilität und Solarenergie
17.00 - 18.00 Uhr | Einweihung Werkhof mit musikalischer Umrahmung
18.00 - 21.00 Uhr | Unterhaltung mit der „Bauernmusik“ und Festwirtschaft

Der Grill und Getränkestand ist ab 14.00 Uhr geöffnet und ein Gratis-Shuttlebus verkehrt zwischen Stadtplatz (Wingrasse) und Werkhof.

Werkhof | Bernstrasse 72 | 8903 Schlieren
4423 444 80 00 | werkhof@stadt-schlieren.ch



Elektromobilität und Solarstrom
Ausstellung, Probefahrten, Festwirtschaft

8. Juni 2017, 09.00 - 16.00 Uhr
Werkhof Schlieren, Bernstrasse 72

- Ausstellung und Beratung
- Elektrifizierte Probe fahren
- Festwirtschaft



EINWEIHING WERKHOF
Freitag, 5. Mai 2017, 17:00 Uhr

7



Stadt Schlieren

Seminar Elektromobilität - den Anschluss nicht verpassen

Was hat's gebracht?





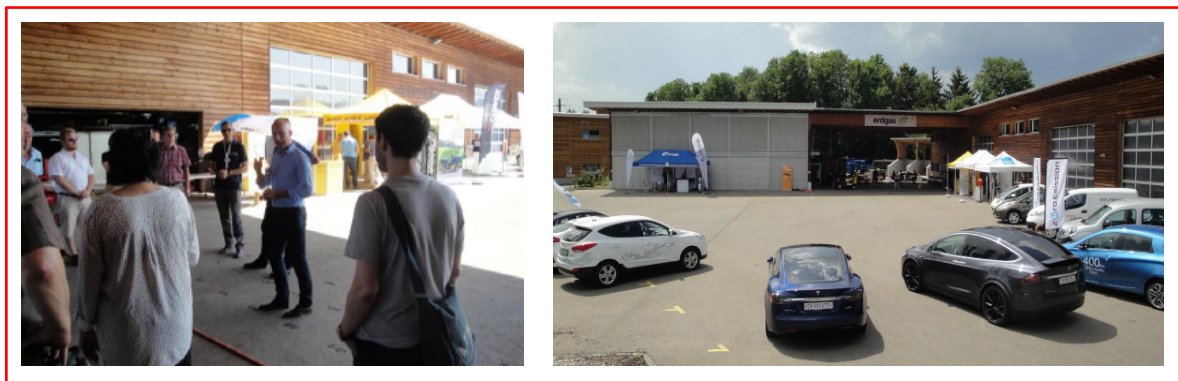





8



Was hat's gebracht?



Wie haben wir kommuniziert



Tag der e-Mobilität und der Solarenergie

Elektroautos sind bereit für die Testfahrten.

Vom 23. Juni bis 7. Juli stehen auf diversen Schlieremer Plätzen Elektroautos mit Plakaten. Sie kündigen die Ausstellung „Elektromobilität und Solarstrom“ vom 8. Juli 2017 beim Werkhof an der Bernstrasse 72 an. An diesem Informationsanlass können sich die Besucher über diesen vielfältigen und zukunftsstrahlenden Themenkreis von neutraler Seite informieren lassen, Elektrofahrzeuge unverbindlich testen und – als seltene Gelegenheit – diverse Modelle vor Ort miteinander vergleichen. Auch für Verpflegung ist gesorgt.

Weitere Informationen



<https://www.schlieren.ch/de/region/schlieren/elektromobilitaet-und-solarenergie>

<https://www.schlieren.ch/de/region/schlieren/elektromobilitaet-und-solarenergie>

<https://www.schlieren.ch/de/region/schlieren/elektromobilitaet-und-solarenergie>



Wie war die Resonanz



Schlieremer feiern den «schönsten Werkhof im Kanton»

von Fabienne Esterling — Schweiz am Wochenende • Zuletzt aktualisiert am 6.5.2017 um 23:08 Uhr



PROJEKTWETTBEWERB
So sieht der neue kantonale Werkhof in Birmensdorf aus
10.10.2017

SCHLIEREN
Die Öffnungszeiten des Werkhofs sollen ausgeweitet werden
10.10.2017

WONNEIDENUM
Immobilienpreise im Kanton Zürich steigen - doch bald schon könnte viele anders werden
10.10.2017



Der «grüne Gedanke» als Motivation: Elektroautos sind nicht aufzuhalten

von Daniel Dirwächter — az Limmattaler Zeitung • Zuletzt aktualisiert am 10.7.2017 um 15:41 Uhr



MOBILITÄT
Elektroautos: Wann kommt in der Schweiz der Durchbruch?
18.7.2017

AUTOMOBILINDUSTRIE
Elon Musk ist umstritten - doch Schweizer Maschinenbauer rüsten sich für eine Elektroauto-Welt
18.10.2017

MOBILITÄT
Zweistöckige Autobahn, Flüster-Asphalt und Tempo 85 - wilde Ideen in der



Konkurrenzveranstaltungen



Eröffnungsfeier Schulhaus Reitmen - die schönsten Bilder

az Limmattaler Zeitung • 28.9.2017 um 10:55 Uhr



ARTIKEL ZUM THEMA
GRANDTROP
Gewaltelbstmord über 12,5 Billionen für Schulhaus Witzengraben ab
18.10.2017

SCHLIEREN
Das Schulhaus Reitmen ist fertig für den Unterricht
18.10.2017

NETZ
Bibi, was für ein Bräutigam! Neugewählte Schlieren für eine hübschere Bilder des events freude
18.10.2017



In der Stadt steht neu ein Aussichtsturm

von Fabienne Esterling — az Limmattaler Zeitung • Zuletzt aktualisiert am 10.10.2017 um 15:39 Uhr



ARTIKEL ZUM THEMA
FAMILIENRANG RUFF
SERVICIO
Da bleibt, dass er ein Mann ist. Er kann nicht. Er kann nicht. Er kann nicht. Er kann nicht.
10.10.2017

BÄDEN
Baden ist kein Ein-Rundgang durch die Stadt im Heringswanne
10.10.2017

BEREICHEN
Mit 100 App-Jahrenzeit und -neue Wege
10.10.2017

BEEN
Neues Elektroauto in der



Tag der Wirtschaft: Das Wachstum fordert, bietet aber auch Chancen

von Sarah Zehner — az Limmattaler Zeitung • 8.9.2017 um 09:50 Uhr



ARTIKEL ZUM THEMA
SCHLIEREN
Tag der Wirtschaft - digitale Ideen werden aus dem Ballastfeld der Konkurrenz
09.09.2017

FRICK
Die Wirtschaft gibt mehr als 22 Millionen an die Bundeskasse
09.09.2017

HEBEN
Bücher-Zeitung lässt Kritik hören - Tage-Analyse - dort, wo man sie nicht
09.09.2017

Am Tag der Wirtschaft stand das Thema Wachstum im Zentrum. Angst muss man vor der Entwicklung nicht haben, fanden die drei Referenten.





Was hat es gekostet?

- Der Branchentreff und Tag der E-Mobilität mit gesamt 150 Teilnehmenden.
- Aufwendungen (Technik Fr. 3'000, Flyer Fr. 5'000, Gastronomie Fr. 6'000, Admin. Fr. 8'000.00) von rund Fr. 22'000.00 also rund Fr. 150.00 pro Person.
- Der Aufwand ist vergleichbar mit Anlässen der Wirtschafts- und Standortförderung.

13



Was könne wir besser machen?

- Botschaft
- Attraktionen
- Spassfaktor
- Kommunikation
- Veranstaltungsort
- Veranstaltungskalender

14



Stadt
Schlieren

Seminar Elektromobilität - den Anschluss nicht
verpassen

Was machen wir dieses Jahr



Samstag 9. Juni 2018
09:00 - 11:00 Uhr in Schlieren, Werkhof, Bernstrasse 72

Erleben Sie den Zwischenhalt der grössten
E-Mobil-Rallye der Welt. 35 Teams aus aller
Welt mit Ihren E-Autos, E-Trucks und E-Bikes
werden zu Gast sein.

www.wavetrophy.com



15



Stadt
Schlieren

Seminar Elektromobilität - den Anschluss nicht
verpassen

Vielen Dank !



16



Workshop «Ansatzpunkte für Standortbetreiber»

Severin Baumann
Zürich, 12. Juni 2018



REAL ESTATE ADVISORS © MMK | 12. Juni 2018 | Impuls Mobilität, Seminar Elektromobilität – den Anschluss nicht verpassen

Agenda



- MMK Immobilienreuehand AG
- Hintergrund
- Übersicht Europaallee
- Analyse und Ziel
- Handlungsfelder/ Massnahmen
- Schwerpunkt Elektroladestationen
 - > Schritt 1, Analyse der Ausgangslage
 - > Schritt 2, Beurteilung und Entscheid
 - > „Lessons Learned“
- Umsetzung
 - > Mieterapp & Infoscreens
 - > Mieterapp (Mobilität)
 - > Elektroladestationen
- Erfolgspositionen/ Erfahrung aus dem 1. Betriebsjahr
- Fazit
- Diskussion – Austausch/ Fragen

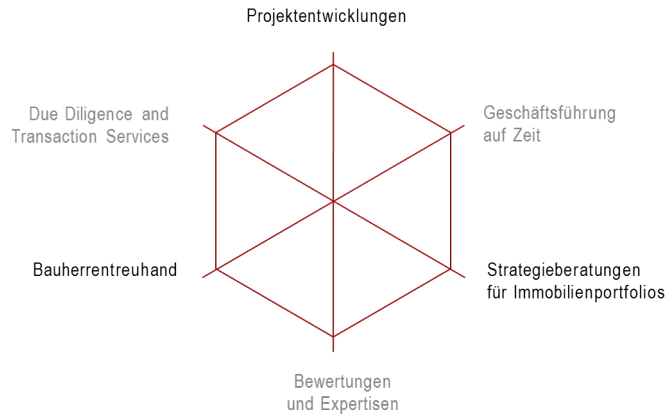


REAL ESTATE ADVISORS © MMK | 12. Juni 2018 | Impuls Mobilität, Seminar Elektromobilität – den Anschluss nicht verpassen

2

MMK Immobilientreuhand AG

- Besteht seit 1980
- 7 Mitarbeiter
- Dienstleistungen



Unsere Kunden



Hintergrund



Vom Bahnbetriebsareal (2003) bis zum lebendigen Stadtteil (2020) und die Veränderungen:

- Anpassungen an die heutige Technologie und den Mobilitätsgedanke (Apps statt Anzeigetafeln, Carsharing statt eigenes Auto, Velokurier statt Transporter ...)
- Anpassung auf alle Mieterbedürfnisse (Dienstleistung/Büro 48%, Wohnen/Hotel/Residenz 22%, Retail/Gastro 11%, Bildung 19%) → kurze Wege, gute Logistik, wenig Verkehr, Veloplätze statt Parkplätze ...
- Anpassungen auf steigende Ansprüche und Anforderungen vs. Investitions- und Betriebskosten (Mieter, Nachbarn, Bevölkerung, Ämter/Behörden, Gesetze/Bestimmungen usw.)



Hintergrund

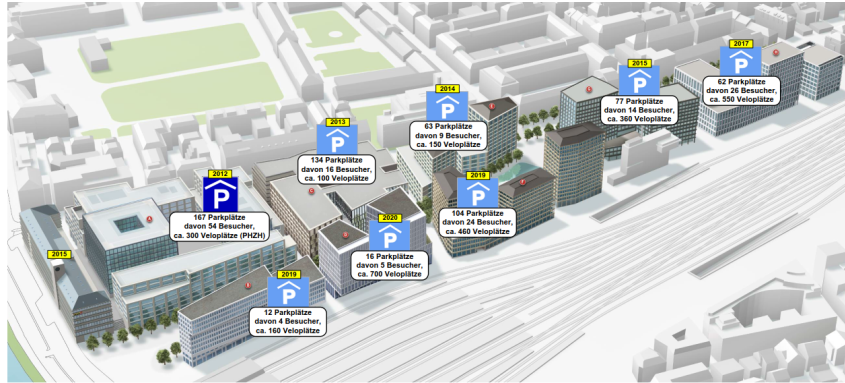


Anreize insbesondere im Baufeld H, Europaallee:


- Entwicklung eines neuen, nachhaltigen Mobilitätsmodells
- Min. erforderliche Anzahl an Autoabstellplätze nach Verordnung über Fahrzeugabstellplätze, Stadt Zürich: 136
- Effektiv realisierte Autoabstellplätze: 62
- Gesuch um Erteilung einer Unterschreitung des Pflichtbedarfs um 72 Autoabstellplätze
- Mobilitätskonzept



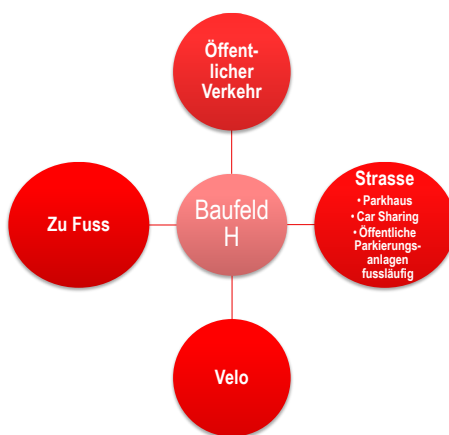
Übersicht Europaallee



Key facts Parking Europaallee:
 - 636 Parkplätze verteilt auf 8 Einstellhallen (geforderte Mindestanzahl: 498 Parkplätze)
 -> darin enthalten sind 153 Besucher-, 119 SBB- Betriebs- und 41 Car-Sharing- Parkplätze
 - ca. 2'300 Veloplatze (ohne Velostation Süd, Stadt Zürich - geforderte Mindestanzahl: ca. 1'300 Veloplatze)
 -> Mieter Google mietet bei rund 50'000m² Mietfläche, 40 Parkplätze und 1'300 Veloplatze

 = öffentliches Parkhaus
 = nicht öffentliches Parkhaus (nur Besucher)

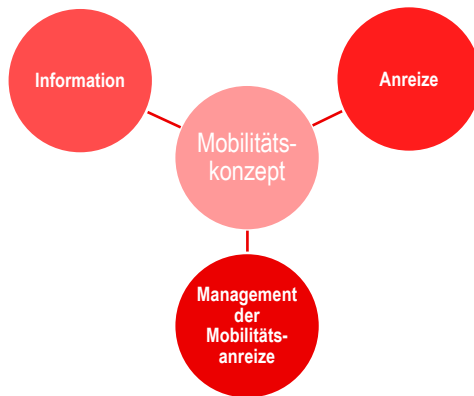
Analyse und Ziel



Mobilitätskonzept mit folgenden Zielsetzungen:

- Moderne, nachhaltige Mobilitätsentwicklung
- Erreichung der Zielsetzung 2000-Watt-Gesellschaft
- Sensibilisierung der Nutzer

Handlungsfelder/ Massnahmen



Information:

- Mobilitätswebsite
- Wirkungskommunikation via Infoscreens & Mieterapp

Anreize:

- Mobilitätsgutschein Wohnen
- Mobilitätsanreize Beschäftigte & Lernende
- Gratis Veloverleih
- Bike-Sharing
- Velomechaniker
- Elektroladestationen
- Carsharing

Management der Mobilitätsanreize:

- Mobilitätsberater vor Ort
- Mobilitätsmanager



Schwerpunkt Elektroladestationen – Schritt 1, Analyse der Ausgangslage



- Welche Ladestationen gibt es? Welcher Anschluss ist der Richtige?
- Wie viel kostet eine Ladestation/ soll dies wirklich vorfinanziert werden?
- Welche Installationen sind notwendig?
- Ist genügend Leistung vorhanden?
- Handling (Abrechnung, Übergabe an Mieter, Ladevorgang, Positionierung etc.)?
- Ist eine Nachfrage vorhanden/ wie vermietet man eine Ladestation?
- ...



Schwerpunkt Elektroladestationen – Schritt 2, Beurteilung und Entscheid



- Ladestation/ Anschluss → Analyse der aktuellen Fahrzeugmodelle, Auswahl eines Modells



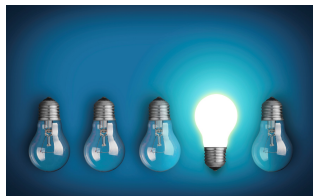
Typ 2
Europäisch
Kommunikationsfähig
Leistung bis 43kW/ 63A
Ein- bis dreiphasig,



- Kosten → ca. CHF 3'500.- pro Ladestation, Test Vorinvestition
- Installationen → «normale Elektroinstallation»
- Leistung → wenn alle in Betrieb sind, zu wenig vorhanden – Abwägung Lastmanagement vs. Leistung reduzieren
- Handling → eine Hauptmessung, Kontrollzähler an Ladestation, «kluge» Positionierung; Berechnung Kosten - Besucherparkplätze gratis, Mieterparkplätze pauschal
- Nachfrage/ Vermietung → z.T. vorhanden/ Abgabe Schlüssel



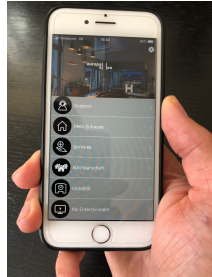
Schwerpunkt Elektroladestationen – «Lessons Learned»



- **Ausschreibung**
 - HV vorbereiten, Leitungsweg, Leitungslängen, Dauerstrom, Anschluss, ...
- **Leistung**
 - Entscheid: Vorhaltung Leistung vs. Lastmanagement vs. geringer Ladestrom
- **Abrechnung**
 - Verbrauchsgerechte Abrechnung vs. Pauschale
- **Handling**
 - So einfach und simpel wie möglich um Anreiz zu schaffen



Umsetzung – Mieterapp & Infoscreens



Aktuell:

- Neuigkeiten
- Umfragen

Support:

- Ticket / Kontakte

Mein Zuhause:

- Dokumente
- Verbrauchsdaten
- Smart Building

Services:

- Reservierungen
- Services

Nachbarschaft:

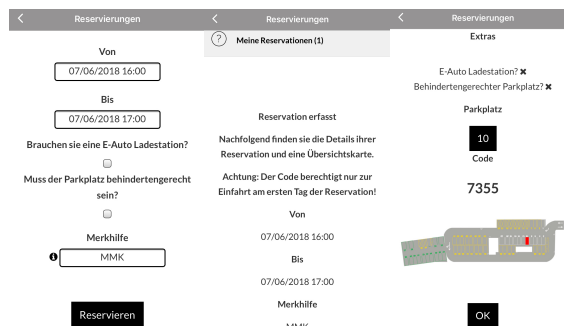
- Europaallee.ch
- Forum
- Europaallee-Blog

Mobilität:

- Abfahrt HB
- Info Mobilität
- SBB Reiseplaner



Umsetzung – Mieterapp (Mobilität)



Umsetzung – Elektroladestationen



Erfolgspositionen/ Erfahrung nach 1. Betriebsjahr



- **Leistung**
 - Entscheid geringer Ladestrom → gut
- **Abrechnung**
 - Entscheid Besucherparkplätze gratis, Mieterparkplätze pauschal → gut
- **Ladestationen**
 - Entscheid Vorinvestition → gut, wird als Mehrwert gesehen
 - Produktwahl → gut, so einfach wie möglich im Handling



Fazit

- **Angebot schafft Nachfrage**

- Bezug des Gebäudes mit einem Elektroauto, heute 3 Mieter und 1 Mietwagen (im Laufe des Jahres werden es noch mehr)

- **Information und einfaches Handling ist der Schlüssel zum Erfolg**

- Mieterapp und Infoscreens erweisen sich als «Tool» der Zukunft, kein erhöhter betrieblicher Aufwand in Bezug auf die Ladestationen

- **Ladestationen**

- Nach knapp einem Jahr Verbrauch 4'200 kWh für alle Ladestationen (entspricht ca. 21'000 km)
 - Einsparung ggf. Benziner Auto 4'519.2 kg/CO₂ → entspricht Hin- und Rückflug Zürich – New York für 2 Personen
 - Kosten: Strom ca. CHF 966.00 (Benzin wäre bei ca. CHF 2'835.00)
- Neben CO₂ werden lokal auch weniger Lärm und Feinstaub sowie keine Stickoxide emittiert!

Quellen: http://www.energyglobe.com/de_at/energiesparen/co2-rechner
<https://www.energie-gedanken.ch/2017/schweizer-personenwagen-brauchen-neun-liter-benzin-pro-100-km>
<https://www.atmotour.de/de/kompensierenflug>
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/526667/umfrage/preis-fuer-einen-liter-benzin-in-der-schweiz>



REAL ESTATE ADVISORS © MMK | 12. Juni 2018 | Impuls Mobilität, Seminar Elektromobilität – den Anschluss nicht verpassen

17

Diskussion – Austausch/ Fragen

000000

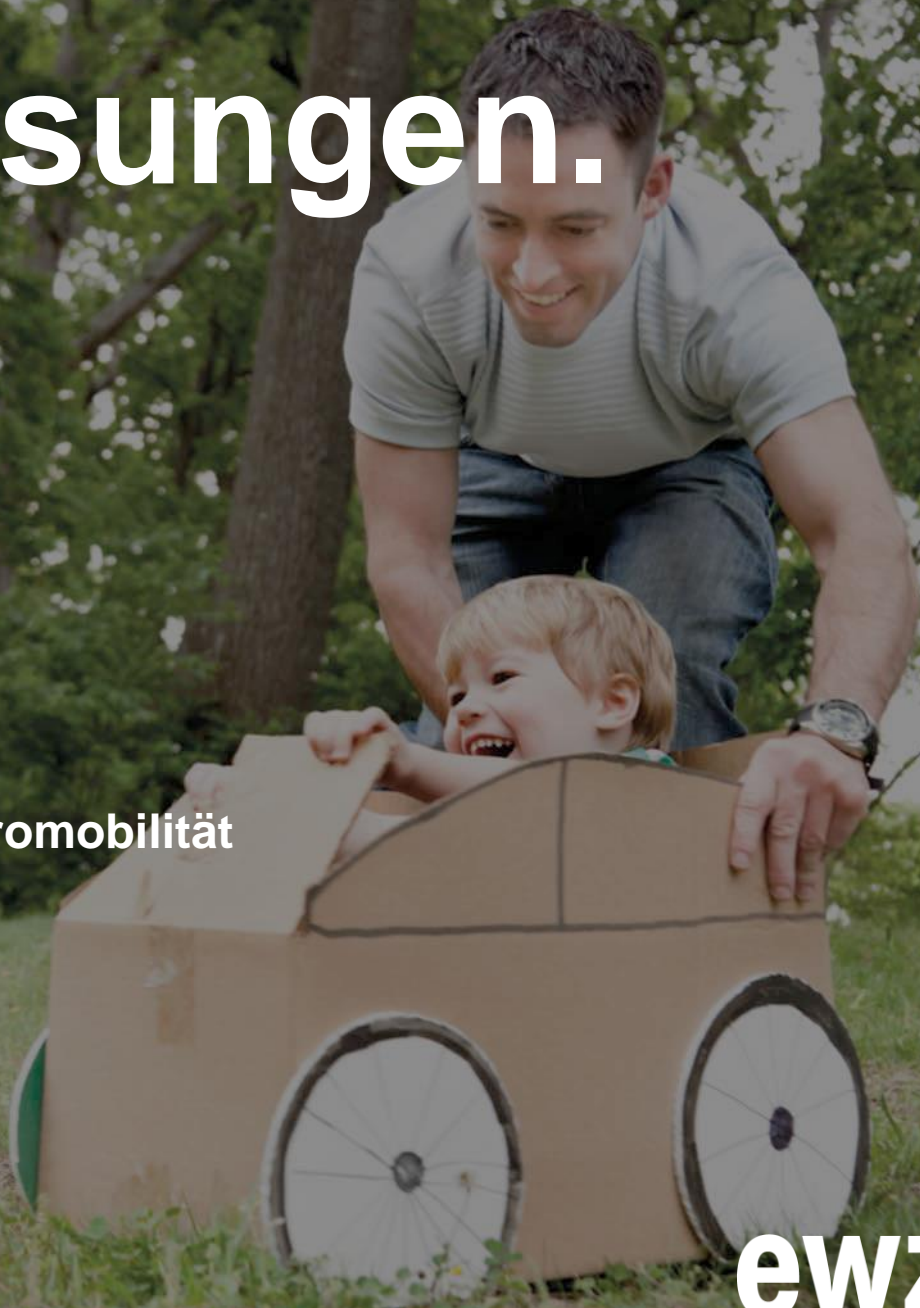
Besten Dank

www.mmk.ch

ewz-Ladelösungen.

Elektromobilität bei ewz.

Valentin Peter, Produktmanager Elektromobilität



Ein Unternehmen
der Stadt Zürich

ewz

ewz.Ladelösungen. Ausgangslage & Produktvorstellung.



Bedarf nach Ladeinfrastruktur
in Tiefgaragen bei «grösseren»
Wohnsiedlungen



bisher

- Jeder Kunde soll gleichberechtigt sein, aber wie?
- Teure Einzelinstallationen
- Erweiterungen sehr aufwändig und meist nicht möglich.
- Zusätzliche Leistung (Reserve-Energie) für Ladestationen oft nicht vorgesehen.



Neu: ewz.Ladelösungen

- Dank einer Grunderschliessung, gleich mehrere Parkplätze für Ladestationen elektrifizieren und je nach Bedarf mit einer oder mehreren Ladestation/en ausstatten.
- Mittels Lastmanagement wird zusätzliches Strom-Potential nutzbar und die jeweiligen Mieter/Kunden erhalten das selbe Angebot.
- Kosten sparen mittels optimaler Nutzung von Synergien.

Gesamtangebot Elektromobilität für ewz.Ladelösungen. Konzeptübersicht.



Bedarfsanalyse



Planung



Umsetzung

Potential

- Mittels einer Vorstudie Möglichkeiten ausloten und optimales Potential nutzen.
- Langfristige Planbarkeit dank Grunderschliessung für elektrifizierte Parkplätze.
- Zukunftsorientierte Produktlösungen dank modularem Angebot.

Aufwandsreduktion

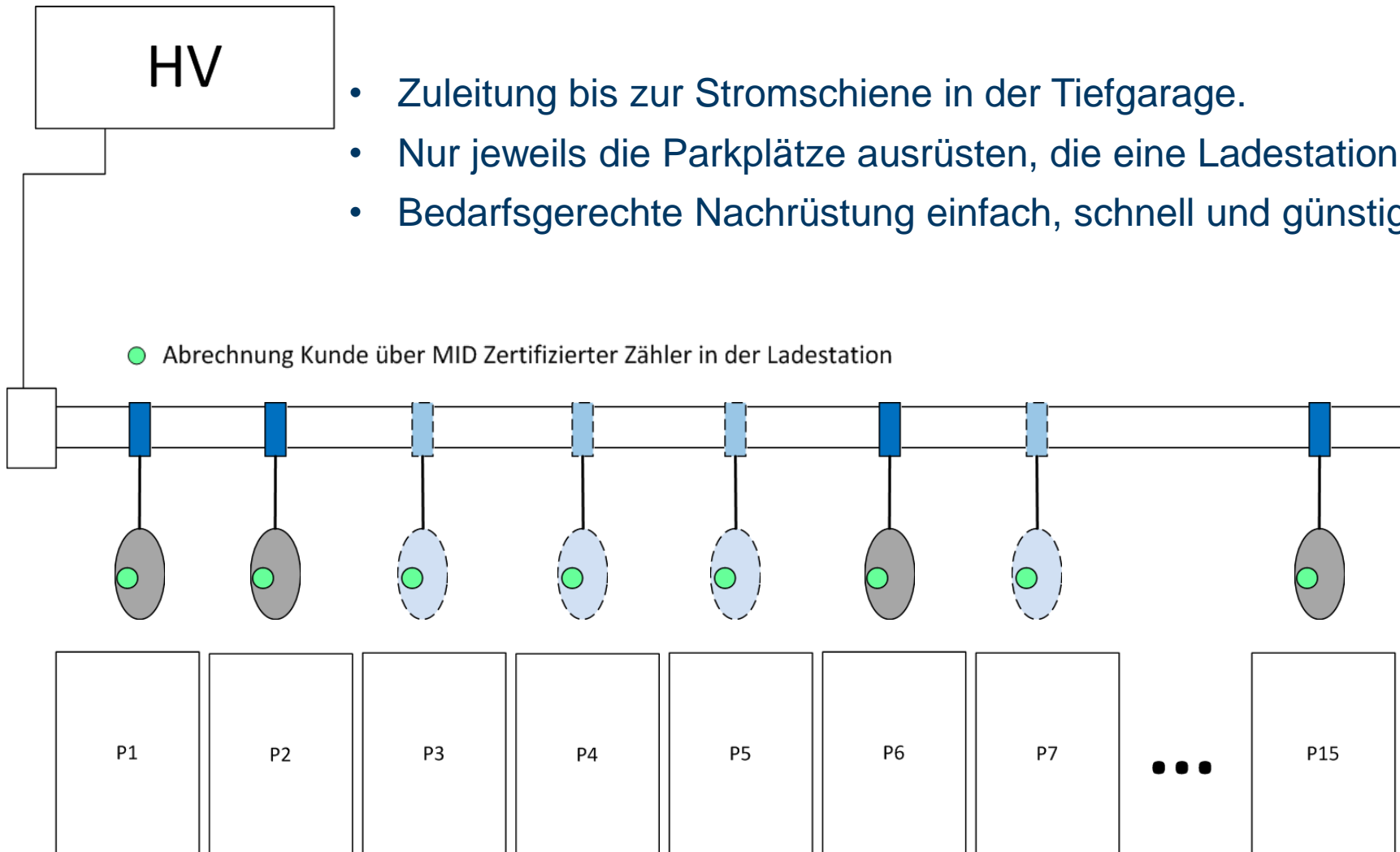
- Kalkulierte Kosten dank frühzeitiger Planung.
- Synergien vor Ort nutzen, Realisierung unter Berücksichtigung der Gesamtplanung.
- Alle Leistungen aus einer Hand.

Zuverlässigkeit

- Langjährige Erfahrung im Bereich Elektromobilität in der Realisierung sowie im Betrieb von Ladestationen.
- Agile Umsetzungen dank stabilem Umfeld und Prozessen.

Übersicht Konzept ewz.Ladelösungen. Mögliche Lösung für Normalladung (AC).

- Zuleitung bis zur Stromschiene in der Tiefgarage.
- Nur jeweils die Parkplätze ausrüsten, die eine Ladestation benötigen
- Bedarfsgerechte Nachrüstung einfach, schnell und günstig



ewz-Dienstleistungen im Bereich Elektromobilität.

Aktuelle Themen – ewz.Ladelösungen.

Lademanagement
dynamisch

Gesamtpaket Elektromobilität



Elektromobilität bei ewz.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Ihre Ansprechpartner:

ewz, Valentin Peter

Produktmanager Elektromobilität

058 319 26 26

valentin.peter@ewz.ch





Ein Unternehmen
der Stadt Zürich

