



Impuls Mobilität

Massnahmenblatt Elektromobilität

Beschreibung

Die Elektromobilität bietet eine grosse Chance, den Verkehr klimaschonender zu gestalten. Der hohe Wirkungsgrad des Elektromotors reduziert den Energieverbrauch. Gleichzeitig vermindern sich die Emissionen von Luftschadstoffen, Treibhausgasen und Lärm. Eine wichtige Voraussetzung ist, dass der Strom aus erneuerbaren Energiequellen stammt.

Gemeinden, aber auch die in den Gemeinden ansässigen Betriebe oder Siedlungen tragen entscheidend zum Ausbau der Elektromobilität bei. Gemeinden können Rahmenbedingungen schaffen, diese zu fördern. Ortsansässige Betriebe, Wohnsiedlungen und auch kommunale Verwaltungen tragen mit dem Einsatz von Elektrofahrzeugen massgebend zur Verbreitung der Elektromobilität bei. Neben Elektroautos sind mittlerweile auch verschiedenste andere Fahrzeuge elektrifiziert worden. So gewinnen E-Bikes, E-Scooter oder auch elektrische Lastenvelos eine immer grössere Beliebtheit. Nicht immer ist der Erwerb eines Fahrzeugs die zielführendste Variante: Elektrofahrzeuge können vielfach auch geleast oder über Sharing-Angebote genutzt werden.

Ausgestaltung / Produkte

Wichtige Massnahmen der Gemeinden, Elektromobilität zu fördern:

- Strategische Position bezüglich Elektromobilität definieren und ein Konzept zur Förderung der Elektromobilität erstellen
- Elektromobilität in der Verkehrsplanung berücksichtigen, insbesondere bezüglich der Bereitstellung von öffentlich zugänglichen Ladestationen
- Anforderungen zur Erstellung von privaten Ladestationen in den Bau- und Zonenordnungen bzw. Parkplatzverordnungen schaffen, insbesondere für Wohnbauten.
- Ökologische Zuschlagskriterien in Submissionen einbauen oder stärker gewichten
- den Bedarf an Ladestationen auf dem Gemeindegebiet analysieren und öffentliche Flächen für Ladestationen bereitstellen
- Bestehende oder neue Sharing-Angebote unterstützen und innovative Pilotprojekte unterstützen.

Wichtige Massnahmen für kommunale Verwaltungen, Betriebe und Wohnsiedlungen:

- Gesamtheitliches Mobilitätskonzept für die Verwaltung, den Betrieb oder die Wohnsiedlung erstellen und umsetzen, Elektromobilität darin berücksichtigen
- Pool-Carsharing oder öffentliches Elektro-Carsharing anbieten
- Fahrzeugflotte analysieren und optimieren, bspw. Energieverbrauch, Grösse und gefährliche Strecken überprüfen
- Fahrzeugflotte elektrifizieren und dafür notwendige Ladestationen erstellen
- Ladestationen für Mitarbeitende oder Bewohnerinnen und Bewohner zur Verfügung stellen, die gleichzeitig öffentlich zugänglich sind
- Bei Neubauten Leerrohre für die spätere Elektrifizierung von Parkplätzen und Veloabstellanlagen vorsehen
- Groberschliessung von bestehenden Sammelgaragen in Wohnsiedlungen für Elektro-Ladestationen; bei Bedarf mit einem dynamischen Lastmanagement
- Bestehende oder neue öffentliche Sharing-Angebote im Bereich der Elektromobilität unterstützen

Folgende Produkte stehen im Bereich der Elektromobilität zur Verfügung:

Elektroautos

- Elektroautos weisen einen geringen Energieverbrauch und tiefe Betriebskosten auf
- Elektroautos sind bei einem Betrieb mit erneuerbarem Strom CO₂-arm, ausserdem sind sie schadstofffrei und leise
- Die Reichweite der Elektroautos beträgt zwischen 100km bis zu 600km
- Eine höhere Reichweite verteuert den Preis und verschlechtert die Ökobilanz. Dies aufgrund der in der Batterie enthaltenen Grauen Energie, die bei einer kleineren Batterie deutlich geringer ausfällt.

Electro-Mobility von Mobility

- Mit dem Produkt Mobility-Flex bietet Mobility Unternehmen und Wohnsiedlungen die Möglichkeit, einen eigenen Mobility-Standort zu eröffnen. Auf Wunsch betreibt Mobility den Standort mit Elektrofahrzeugen.
- Der Parkplatz und die Ladestation werden vom Betrieb, resp. der Gemeinde oder der Wohnsiedlung zur Verfügung gestellt.
- Nach der Fahrt lädt sich die Batterie gemäss Mobility innert maximal 60 Minuten auf.

Elektrovelos

- Elektrovelos haben in den letzten Jahren stark an Beliebtheit gewonnen. Viele Unternehmen setzen auf Elektrovelos im Geschäftsverkehr und betreiben eine eigene Elektroveloflotte.
- Elektrovelos fahren mit Tretunterstützung bis 25 km/h oder bis 45 km/h. Die schnelleren Elektrovelos erfordern eine gelbe Mofanummer und einen Führerausweis. Damit können sie nicht mehr durch alle Mitarbeitenden gefahren werden, was ihre Einsatzmöglichkeiten einschränkt.
- Als Richtwert für die Reichweite von Elektrovelos gilt eine Distanz von 50 Kilometern. Die Akkus von Elektrovelos müssen in der Regel nach drei bis fünf Jahren ersetzt werden.

Öffentliche Sharing-Angebote im Bereich der Elektromobilität

In den letzten Jahren haben die Sharing-Angebote im Bereich der Elektromobilität stark zugenommen. Die Angebote sind heute vielfach noch auf die grösseren Städte beschränkt. Folgende Angebote konnten sich in den letzten Jahren etablieren:

- PubliBike bietet Elektrovelos an fixen Stationen an. Die verfügbaren Elektrovelos werden auf der App angezeigt. PubliBike bietet verschiedene Abos an, eine Ausleihe ohne Abo ist jedoch auch möglich. Das Angebot besteht in der Stadt Zürich sowie in den angrenzenden Gemeinden Dübendorf und Wallisellen.
- Smide bietet Elektrovelos in einem Freefloating-System an. Die Elektrovelos können über die App von Smide geortet und gebucht werden. Abgerechnet wird pro Minute, für Vielfahrer sind verschiedene Abos verfügbar. Das Angebot im Kanton Zürich beschränkt sich momentan auf die Stadt Zürich.
- Carvelo2go bietet Elektrolastenvelos an. Die Elektrolastenvelos sind an fixen Standorten platziert und werden von Hosts betreut. Das Elektrolastenvelo wird online gebucht, beim Standort abgeholt und nach Gebrauch wieder zurückgebracht. Die Elektrolastenvelos werden über eine Buchungsgebühr sowie über Stundentarife abgerechnet. Mit einem Abo werden diese Kosten halbiert. Standorte finden sich in der Stadt Zürich sowie in einigen Gemeinden im Kanton wie etwa in Dübendorf oder Wädenswil.
- Verschiedene Anbieter von E-Trottis sind in der Stadt Zürich präsent. Die E-Trottis werden ebenfalls im Freefloating-System betrieben und über eine App geortet. Abgerechnet wird nach Wahl im Minuten- oder im Kilometertarif. Oftmals werden E-Trottis auf dem Trottoir gefahren, was zu Konflikten im Strassenverkehr führt. E-Trottis sind den Fahrrädern gleichgestellt und dürfen auf Trottoirs nicht verwendet werden. Geschwindigkeiten können durch die Betreiber nach Gebiet beschränkt und Abstellmöglichkeiten limitiert werden, um Missbrauch zu verhindern.

Kosten / Aufwand

Die **Investitions- und die Betriebskosten** sind stark abhängig von der gewählten Massnahme. Die **Kosten** für die Erarbeitung der strategischen Konzepte sowie die Berücksichtigung von zusätzlichen Themen in planerischen Grundlagen sind vergleichsweise tief.

Beim Betrieb einer eigenen Fahrzeugflotte sind die **Investitionskosten** hoch. Die Investition ist in der Regel höher als bei der Anschaffung eines Fahrzeuges mit Verbrennungsmotor, die Betriebskosten fallen im langfristigen Vergleich geringer aus (deutlich geringere Kosten für Treibstoff und Service).

Beteiligte

Federführung: Gemeinde, Betrieb, Siedlungsbewirtschafter

Weitere: Grundeigentümer- bzw. Bauherrschaft, Mobilitätsverantwortliche

Weiterführende Informationen

Wir beraten Sie

- www.zh.ch/impulsmobilitaet

Spezifische Informationen

- Elektromobilität – Ein Leitfaden für Städte und Gemeinden, www.energieschweiz.ch
- Kampagne «co2tieferlegen» von EnergieSchweiz, co2tieferlegen.ch
- Ratgeber für die Installation von Ladesystemen für eFahrzeuge, 2020, 4. Überarbeitete Auflage mit Bezug auf das SIA 2060-Merkblatt, emobility-schweiz.ch

Best Practice

- Elektromobilität in der Gemeindeverwaltung Rüti, www.zh.ch/impulsmobilitaet