



EnergieSchweiz
für Gemeinden
Mobilität

Handlungsleitfaden mit Praxisbeispielen

Elektromobilität für Gemeinden



EnergieSchweiz

Bundesamt für Energie BFE
Sektion Mobilität
energieschweiz@bfe.admin.ch
Pulverstrasse 13
3063 Ittigen

Begleitgruppe

Viviane Winter, Bundesamt für Energie BFE
Dr. Flavio Kälin, Bundesamt für Energie BFE
Silvan Rosser, EBP Schweiz AG
Lukas Lanz, EBP Schweiz AG
Michele Chamberlin, EBP Schweiz AG
Alessio Mina, EBP Schweiz AG

Datum

August 2024
Übersetzt von Bundesamt für Energie BFE
Alle Rechte vorbehalten Bundesamt für Energie BFE

[local-energy.swiss](https://www.local-energy.swiss)

Elektromobilität – Ein wichtiges Puzzlestück zu Netto-Null

Der Strassenverkehr in der Schweiz ist heute nahezu vollständig von fossilen Energieträgern abhängig und verantwortlich für rund einen Viertel des Energieverbrauchs sowie einen Drittel der Treibhausgasemissionen. Der Bundesrat hat 2019 die Energiestrategie 2050 verabschiedet. Diese beinhaltet, dass die Schweiz bis 2050 klimaneutral sein will. Die Elektromobilität ist dabei eine wichtige Teillösung, um den Energieverbrauch zu senken und durch den Einsatz von Strom aus erneuerbaren Quellen das Netto-Null-Ziel im Strassenverkehr zu erreichen. Neben Bund und Kantonen müssen insbesondere auch Gemeinden und Städte den Übergang zu einem energieeffizienten und klimaschonenden Strassenverkehr massgeblich mitgestalten.

Dieser Handlungsleitfaden zeigt Gemeinden und Städten auf, wie sie die Chancen der Elektromobilität nutzen können. Er enthält Massnahmenvorschläge, Beispiele aus der Praxis sowie weiterführende Informationen und Kontaktstellen. Der Leitfaden richtet sich an Entscheidungsverantwortliche in Gemeinden und Städten und an verwaltungsinterne Fachpersonen für Energie, Verkehr, Umwelt, Bau und Raumplanung. Der Leitfaden hilft Gemeinden und Städten dabei, ihren Teil zu den ambitionierten energie- und klimapolitischen Zielen der Schweiz beizutragen. Die Studie [«Verständnis Ladeinfrastruktur 2050»](#) zeigt, dass nahezu alle Segmente aller Fahrzeugkategorien bis 2050 auf den rein batterie-elektrischen Antrieb umstellen werden. Der Aufbau der Ladeinfrastruktur findet schwerpunktmässig in den nächsten 10 bis 15 Jahren statt.

Die Roadmap Elektromobilität 2022 des Bundes sah vor, den Anteil von Steckerfahrzeugen (reine Elektrofahrzeuge und Plug-in-Hybride) bei den Neuzulassungen von Personenwagen bis ins Jahr 2022 auf 15 Prozent zu erhöhen. Dieses Ziel wurde bereits ein Jahr früher übertroffen. Um Netto-Null 2050 zu erreichen, muss sich der Anteil an Elektrofahrzeugen aber auch in den nächsten Jahren deutlich steigern. Mit der Roadmap Elektromobilität 2025 werden drei Ziele bis ins Jahr 2025 verfolgt: 50 Prozent Steckerfahrzeuge bei den Neuzulassungen von Personenwagen, 20'000 allgemein zugängliche Ladestationen und das qualitative Ziel «Nutzerfreundlich und netzdienlich laden – zu Hause, am Arbeitsort, unterwegs». Deshalb sind neben Bund und Kantonen auch Gemeinden und Städte gefordert.

Der Handlungsleitfaden wird seit 2017 rege von Gemeindevertreterinnen und Gemeindevertretern genutzt. Die vorliegende dritte Auflage bringt die Inhalte auf den neusten Stand, damit er auch in Zukunft eine wichtige Hilfestellung für Gemeinden und Städte ist.

Inhalt

1	Warum sich Elektromobilität auf kommunaler Ebene lohnt	4
2	Vier Handlungsfelder für Gemeinden und Städte	6
3	Handlungsfeld «Planung»	8
3.1	Massnahme P1: Konzept zur Elektromobilität erstellen und Position definieren	9
3.2	Massnahme P2: Elektromobilität in der Raum- und Verkehrsplanung berücksichtigen	10
4	Handlungsfeld «Vorbildfunktion»	13
4.1	Massnahme V1: Verwaltungsmobilität nachhaltig gestalten	14
4.2	Massnahme V2: Kommunalen Fuhrpark auf Elektrofahrzeuge umstellen	15
4.3	Massnahme V3: Kommunale Liegenschaften: Mobilitätsmanagement erarbeiten und Ladeinfrastruktur bereitstellen	16
5	Handlungsfeld «Information und Beratung»	18
5.1	Massnahme IB1: Bevölkerung und Unternehmen informieren und beraten	19
5.2	Massnahme IB2: Elektromobilität zum Anfassen	20
6	Handlungsfeld «Infrastruktur und Dienstleistungen»	22
6.1	Massnahme ID1: Künftigen Bedarf an Ladestationen analysieren	23
6.2	Massnahme ID2: Aufbau einer allgemein zugänglichen Ladeinfrastruktur ermöglichen	28
6.3	Massnahme ID3: Sharing-Angebote unterstützen	31
6.4	Massnahme ID4: Innovative Projekte ausprobieren	32
7	Kontaktstellen	34

1 Warum sich Elektromobilität auf kommunaler Ebene lohnt

Beitrag zu Klima- und Energiepolitik

- Elektromobilität ist ein wichtiger Grundpfeiler bei der Dekarbonisierung des motorisierten Verkehrs. Damit trägt sie massgeblich dazu bei, die ambitionierten energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen.
- Elektrofahrzeuge, die mit erneuerbarem Strom betrieben werden, weisen eine höhere Energieeffizienz, eine bessere Gesamtkobilanz und eine deutlich bessere Treibhausgasbilanz auf als vergleichbare fossil betriebene Fahrzeuge. Dieser Vorteil wird sich in Zukunft durch den Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion verstärken. Technische Fortschritte bei der Batterieherstellung sowie ein effizienteres Batterierecycling tragen ebenfalls dazu bei.
- Elektromobilität wird in Zukunft immer mehr lokal produzierte, erneuerbare Energie integrieren und damit zur Netzstabilität beitragen.

Teil einer nachhaltigen Mobilität

- Die Elektromobilität ist eine Teillösung einer ressourceneffizienten Mobilität. Sie leistet einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der Energieeffizienz des Gesamtverkehrs, zur Reduktion der Treibhausgasemissionen und vermindert die Belastung des Verkehrs für Bevölkerung und Umwelt. Eine ressourceneffiziente Mobilitätsstrategie umfasst die zentralen Aspekte:
 - **Vermeiden:** Umweltfreundliche Siedlungsgebiete ermöglichen kurze Wege und verfügen über genügend, vielfältige und untereinander vernetzte Frei- und Grünräume. Ein gezieltes – zeitliches und räumliches – Lenken der Personenverkehrsnachfrage, vermeidet Verkehr und die Netze sind über den Tag gleichmässiger ausgelastet.
 - **Verlagern:** Der öffentliche Verkehr ist ein Massentransportmittel und das Rückgrat der angestrebten multimodalen Mobilität. Der Fuss- und Veloverkehr wird bereits heute auf vielen Ebenen gefördert. Je mehr er ausgebaut wird, umso mehr ergänzt oder ersetzt er den motorisierten Individualverkehr und den öffentlichen Verkehr.
 - **Verbessern:** Die Energieeffizienz des Gesamtverkehrs erhöht sich durch die Elektrifizierung der Strassenfahrzeuge markant. Konsequenterweise umgesetzt wird der Strassenverkehr dadurch klimaneutral. Die vom Verkehr ausgehenden Belastungen (zum Beispiel Lärm, Luftschadstoffe) für Bevölkerung und Umwelt reduzieren sich oder werden ganz vermieden.
 - **Vernetzen:** Je stärker die Potenziale neuer Technologien (zum Beispiel automatisierte Fahrzeuge) und gesellschaftlicher Entwicklungen (zum Beispiel flexible Arbeits- und Unterrichtsformen/-zeiten) genutzt werden, umso höher wird die Effizienz und umso mehr reduzieren sich die Umweltbelastungen. Verkehrsdrehscheiben ermöglichen den effektiven Umstieg zwischen den Verkehrsträgern. Dabei soll der Umstieg auf flächenschonende, emissionsarme

Verkehrsträger und -mittel möglichst nahe an der Quelle erfolgen. Auch der Güterverkehr wird effizienter und nachhaltiger, wenn die Verkehrsträger entsprechend ihren Stärken miteinander kombiniert werden.

- Eine gesamtheitliche Betrachtung aller Bestandteile einer nachhaltigen Mobilität vermeidet Zielkonflikte zwischen Verkehrs- und Umweltpolitik.

Der Aufbau der Ladeinfrastruktur ist eine kollektive Aufgabe

- Die Zukunft des Strassenverkehrs ist batterie-elektrisch. Die Elektrifizierung des motorisierten Individualverkehrs erfolgt früher und vollständiger als erwartet.
- Eine bedürfnisgerechte Ladeinfrastruktur ist einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren für die Elektromobilität. Anders als beim Tanken an der Zapfsäule kann Strom an unterschiedlichen Orten geladen werden und das Steckerfahrzeug wird Teil des Energiesystems.
- Eine Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren ist beim Aufbau der Ladeinfrastruktur involviert. Es liegt nicht in der Hand einer einzigen spezifischen Akteursgruppe, für den Ausbau der Ladeinfrastruktur zu sorgen.
- Bund, Kantone und Gemeinden können in ihren jeweiligen Kompetenzbereichen dafür sorgen, dass der Aufbau eines gut abgestimmten Ladenetzes ermöglicht wird. Wird die Ladeinfrastruktur nur konzentriert und marktorientiert aufgebaut, wird sie die Entwicklung der Elektromobilität nicht vorantreiben, sondern behindern.
- Gemeinden und Städte schaffen sich mit einer zukunftsweisenden Mobilitätsinfrastruktur einen Standortvorteil. Dazu gehören allgemein zugängliche Ladeinfrastrukturen sowie Angebote für E-Carsharing und elektrische Cargodienste.

Niedrige Gesamtkosten über die Besitzdauer

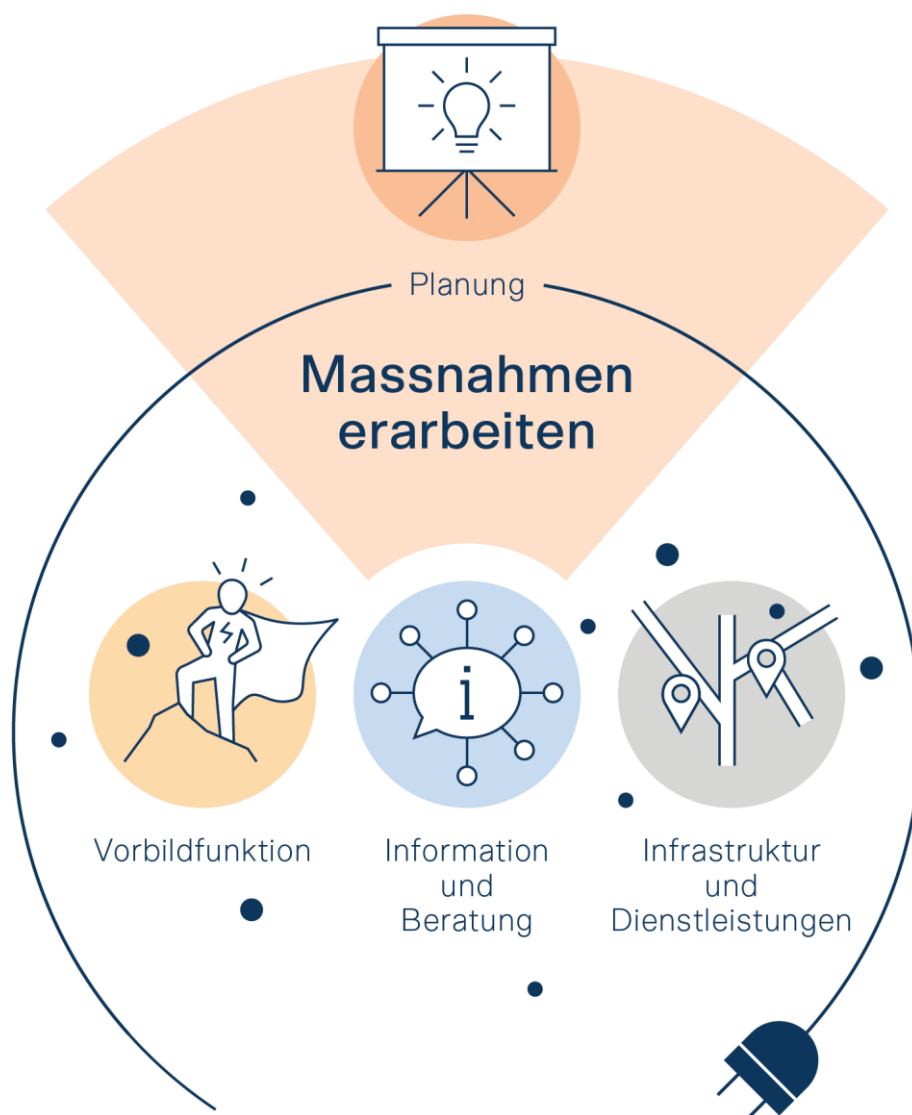
- Elektrofahrzeuge haben zwar einen höheren Kaufpreis, sind aber dank den tieferen Betriebskosten über die gesamte Besitzdauer gesehen günstiger.
- Die Energiekosten sind aufgrund der höheren Effizienz bei Elektrofahrzeugen deutlich tiefer als bei fossil betriebenen Fahrzeugen. Ferner ist der Restwert bei Elektrofahrzeugen sehr stabil.
- Elektrofahrzeuge haben ausserdem deutlich tiefere Wartungskosten, da in einem Elektroauto weniger wartungsintensive Komponenten verbaut sind, wie Verbrennungsmotor, Kupplung oder Getriebe.
- Auch für Gemeinden und Städte lohnt es sich, ihre Fahrzeugflotte auf Elektrofahrzeuge umzurüsten.

Wichtige Begriffe rund um die Elektromobilität

Dieser Leitfaden verfügt über keine eigenen Worterklärungen. Alle Begriffe rund um die Elektromobilität sind im [Glossar der Elektromobilität](#) erklärt.

2 Vier Handlungsfelder für Gemeinden und Städte

Gemeinden und Städte haben verschiedene Möglichkeiten, die Elektromobilität zu unterstützen und zu fördern. Sie können in den vier Handlungsfeldern «Planung», «Vorbildfunktion», «Infrastruktur & Dienstleistungen» und «Information & Beratung» aktiv werden. Die in den Handlungsfeldern beschriebenen Massnahmen und Praxisbeispiele dienen zur Inspiration und sind nicht abschliessend. Die Reihenfolge der Massnahmen stellt keinen definierten Ablauf dar: Gemeinden und Städte werden dort aktiv, wo es für sie am sinnvollsten ist.



Planung

- Wie gelingt es, eine aufgeschlossene, positive Haltung und Positionierung zugunsten der Elektromobilität zu erreichen?
- Wo besteht aus Sicht der Gemeinde oder Stadt im Bereich Elektromobilität der grösste Handlungsbedarf? Wo hat sie die grösste Handlungskompetenz?
- Wie kann eine Gemeinde oder Stadt Elektromobilität in die bestehende Energie-, Klima- und Verkehrspolitik integrieren? Wie kann sie Zielkonflikte zwischen Verkehrs- und Umweltpolitik vermeiden?

Vorbildfunktion

- Wie kann die Gemeinde oder Stadt und ihre Verwaltung mit gutem Beispiel vorgehen?
- Wie lässt sich die eigene kommunale Fahrzeugflotte elektrifizieren?

Infrastruktur und Dienstleistungen

- Wie viele Elektrofahrzeuge wird es zukünftig in der Gemeinde oder Stadt geben? Wie hoch wird ihr Strombedarf sein? Wo werden sie nachgeladen? Zuhause, am Arbeitsplatz, an allgemein zugänglichen Ladestationen oder an Schnellladestationen?
- Welche Ladeinfrastruktur braucht die Gemeinde oder Stadt in den nächsten Jahren, um den Ladebedürfnissen der E-Autofahrenden zu entsprechen?
- Welche Rolle kann die Gemeinde oder Stadt beim Aufbau der allgemein zugänglichen Ladeinfrastruktur und bei E-Carsharing-Angeboten einnehmen?
- Wie kann die Gemeinde oder Stadt auf private Bauvorhaben Einfluss nehmen und die für die Elektromobilität notwendige Infrastruktur und Versorgung sicherstellen?

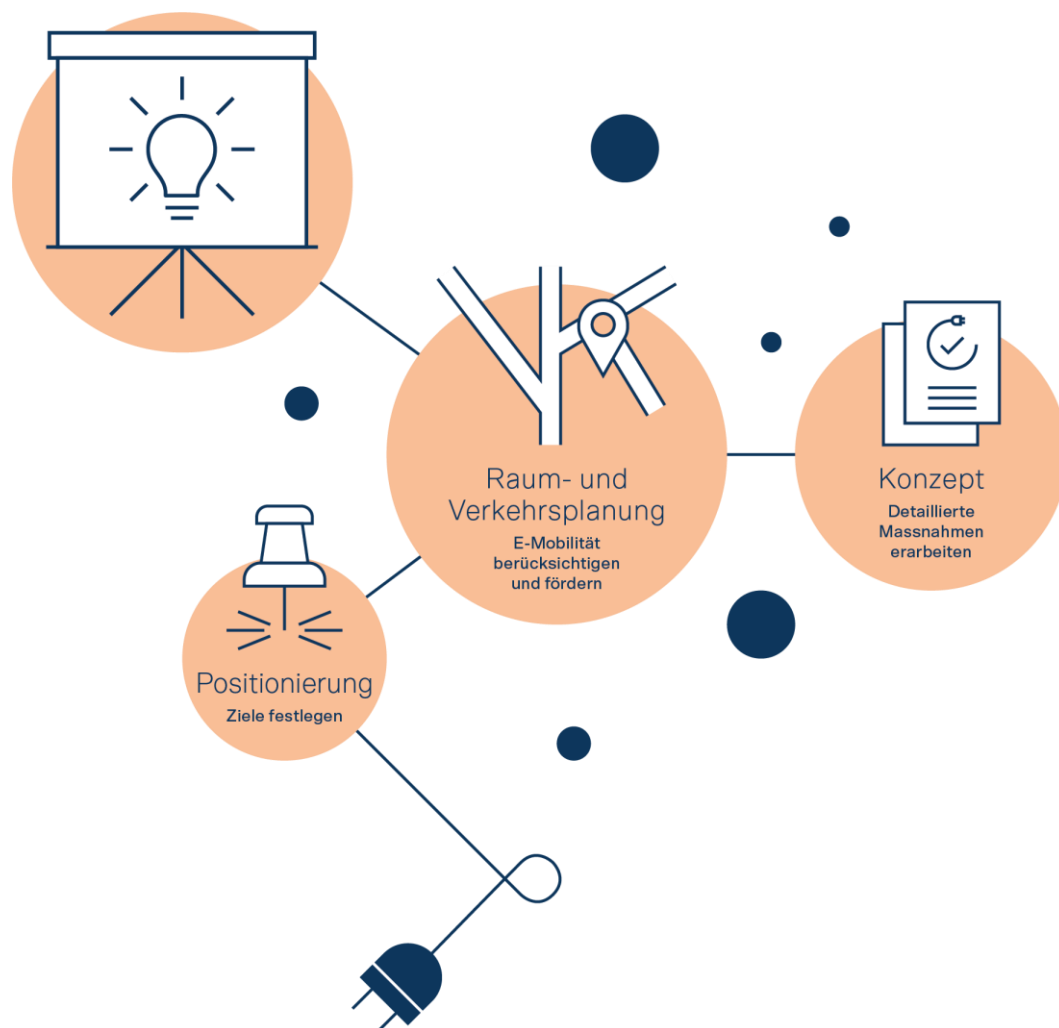
Information und Beratung

- Mit welchen Aktionen und über welche Kommunikationskanäle können Gemeinden und Städte die Bevölkerung und ausgewählte Zielgruppen zum Thema Elektromobilität informieren, sensibilisieren und beraten?



3 Handlungsfeld «Planung»

Gemeinden und Städte entwickeln im Rahmen einer Strategie eine gemeinsame Haltung und Positionierung im Bereich Elektromobilität und definieren klare Ziele. Ein kommunales oder regionales Elektromobilitätskonzept zeigt auf, wo in den Gemeinden, Städten oder Regionen der grösste Handlungsbedarf besteht und wie dieser angegangen wird.





3.1 Massnahme P1: Konzept zur Elektromobilität erstellen und Position definieren

Ziel

Gemeinden und Städte setzen sich mit einem Elektromobilitätskonzept konkrete Ziele und definieren strategische Stossrichtungen mit detaillierten Massnahmen. Sie klären die Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung ab und schätzen die Kosten für die Massnahmenumsetzung. Damit legen sie die Basis für ein kommunales Engagement im Bereich Elektromobilität.

Beschreibung

Gemeinden und Städte entwickeln eine gemeinsame Haltung und positionieren sich im Bereich Elektromobilität. Sie formulieren klare Ziele und klären ihre Handlungskompetenzen in ihrer Rolle als Planerin, Anbieterin, Förderin, Beraterin und Vorbild im Bereich Elektromobilität. Das kommunale Elektromobilitätskonzept zeigt den dringenden Handlungsbedarf auf: Zum Beispiel beim Aufbau des privaten und allgemein zugänglichen Ladenetzes oder beim Informieren und Beraten der Bauherinnen und Bauherren, damit sie Elektromobilität bei Neu- und Umbauten berücksichtigen. Gemeinden und Städte erarbeiten detaillierte Massnahmen, klären die Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung und kalkulieren die resultierenden Kosten.

Gezieltes Informieren und Koordinieren Privater, insbesondere Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, Stockwerkeigentümerschaften und Immobilienverwaltungen treiben den Aufbau des privaten Ladenetzes voran. Zusätzlich benennt das Elektromobilitätskonzept auch die wichtigsten Multiplikatoren für die Sichtbarkeit und Förderung der Elektromobilität: Freizeitanlagen, Garagisten, Taxis und Carsharing.

Ein wichtiger Bestandteil des kommunalen Elektromobilitätskonzepts ist die Analyse des Bedarfs an Ladeinfrastruktur in der Gemeinde oder Stadt (siehe auch [Massnahme ID1](#) im Handlungsfeld «Infrastruktur und Dienstleistungen»).

Weiterführende Informationen:

- Stadt Aarau (2022): [Elektromobilitätsstrategie Aarau](#)
- Stadt Schaffhausen (2021): [Elektromobilität in der Stadt Schaffhausen: Grundsätze und Massnahmen](#)
- Stadt Illnau-Effretikon (2020): [Konzept Elektromobilität und alternative Antriebssysteme](#)
- Verein Birsstadt (2017): [eMobility-Konzept](#)
- Stadt Winterthur (2016): [Grundsätze Elektromobilität](#)
- Genf (2017): [Elektromobilitätsstrategie 2030](#)
- Städtekonferenz Mobilität (2017): [Elektromobilität: Positionen der Städtekonferenz Mobilität](#)



Praxisbeispiel

Elektromobilitätskonzept Münsingen

Die Stadt Münsingen hat 2020 ein Elektromobilitätskonzept als Teil des bestehenden Richtplans Mobilität erstellen lassen. Darin legte die Stadt Münsingen zielführende Rahmenbedingungen fest, die die Elektromobilität vorantreiben und einen positiven Beitrag zur Energiewende leisten. Das Massnahmenpaket bringt Vorteile für die Gemeinde und die ganze Region: eine lokal reduzierte Feinstaub- und Lärmbelastung sowie eine verbesserte Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum. Zudem leistet Münsingen einen Beitrag zum Klimaschutz, indem das grosse Potenzial an erneuerbarer Energieproduktion genutzt wird.

Weiterführende Informationen:

- Münsingen (2020): [Elektromobilitätskonzept Münsingen](#)

3.2 Massnahme P2: Elektromobilität in der Raum- und Verkehrsplanung berücksichtigen

Ziel

Gemeinden und Städte legen die Raum- und Verkehrsplanung so aus, dass sie die Bedürfnisse der Elektromobilität berücksichtigt und diese fördert.

Beschreibung

Gemeinden und Städte sorgen mit einer Anpassung in der Bau- und Zonenordnung dafür, dass Elektromobilität frühzeitig in der Planung und Projektierung berücksichtigt wird und vermeiden somit hohe Nachrüstungskosten. Bauherrinnen und Bauherren sowie Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer von Parkplätzen oder Neu- und Umbauten sollen die Bedürfnisse der Elektromobilität ebenfalls von Anfang an berücksichtigen. So schaffen sie schon beim Bau die technischen Voraussetzungen, um bei steigender Nachfrage nach Elektroautos die nötigen Ladestationen einfach bereitstellen zu können. Zudem können Gemeinden und Städte mit einem spezifischen Parkplatzmanagement, allfälligen Fahrverbotszonen oder Zufahrtsbeschränkungen in Parkhäusern für fossil betriebene Fahrzeuge die Attraktivität von Elektrofahrzeugen erhöhen.

Weiterführende Informationen:

- Stadt Illnau-Effretikon (2021): [Gesamtrevision der Bau- und Zonenordnung](#) (Seite 49 und 125)



- Electrosuisse (2019): [Anschluss finden. Elektromobilität und Infrastruktur](#)
- SIA-Merkblatt 2060: [Infrastruktur für Elektrofahrzeuge in Gebäude](#)
- LadenPunkt (2023): [Leitfaden «Ladeinfrastruktur in Mietobjekten»](#)
- LadenPunkt (2023): [Leitfaden «Ladeinfrastruktur im Stockwerkeigentum»](#)

Praxisbeispiel

Fahrverbot für fossil betriebene Fahrzeuge in der Stadt Lausanne ab 2030

Die Stadt Lausanne plant, ab 2030 ein Fahrverbot von fossil betriebenen Fahrzeugen im gesamten Gemeindegebiet einzuführen. Dafür ergreift sie folgende Massnahmen: Als erstes erweitert die Stadt Radwege, Fussgängerzonen, U-Bahnen und Buslinien, um den motorisierten Individualverkehr (MIV) zu verringern. Gleichzeitig reduziert sie die Anzahl öffentlicher Parkplätze und plant eine Umnutzung der öffentlichen und privaten Parkplätze. Zweitens plant die Stadt, auf Elektrofahrzeuge umzusteigen. Dafür fördert sie den Bau von allgemein zugänglichen Ladestationen auf öffentlichen und privaten Grundstücken.

Weiterführende Informationen:

- Stadt Lausanne (2021): [Massnahmenliste Klimastrategie Lausanne – Kapitel 2](#)
- Verein Birsstadt (2020): [Leitfaden Mobilitätsgutachten](#)



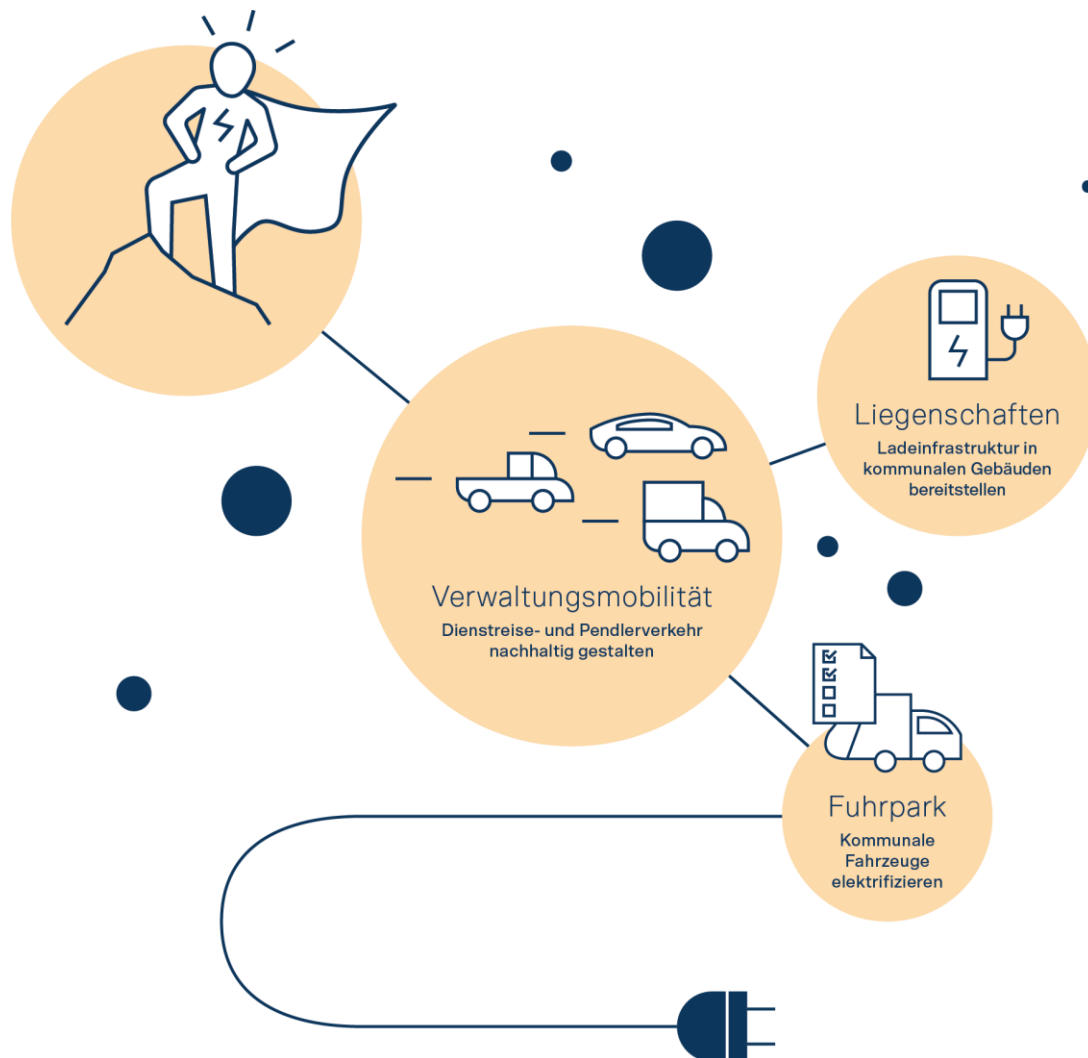
Hinweis auf Bewilligungsvorgaben für Ladeinfrastruktur im öffentlichen Strassenraum

Vor dem Installieren einer Ladeinfrastruktur im öffentlichen Strassenraum klärt die Bauherrin oder der Bauherr ab, welche Bewilligungen erforderlich sind. In den meisten Fällen läuft der normale Baubewilligungsprozess ab. Dieser variiert zwar von Gemeinde zu Gemeinde oder Stadt, ist aber im Grossen und Ganzen ähnlich. Dazu gehört die Bewilligung des Strasseneigentümers, sofern Gemeinde-, Güter- oder Privatstrassen beansprucht werden. Zusätzlich bedarf es einer Baubewilligung für Ladesäulen beim zuständigen Amt. Wenn die Bauherrin oder der Bauherr eine Transformatorenstation neu erstellt oder ändert, braucht es eine Bewilligung des Eidgenössischen Starkstrominspektorats ESTI. Ferner muss im öffentlichen Strassenraum (sowie bei Verkehrsflächen in privatem Grundbesitz, sofern diese öffentlich zugänglich sind) die [Signalisationsverordnung](#) (SSV) zwingend beachtet werden. Diese regelt die Signalisation (Signale und Markierung) von Parkplätzen und wird deshalb auch beim Kennzeichnen und Reservieren von Ladeplätzen für Elektrofahrzeuge angewendet. In diesem Zusammenhang beachtet die Gemeinde oder Stadt folgende Bestimmungen der SSV: Artikel 48 (Signalisieren von Parkplätzen), Artikel 65 Absatz 13 und 14 (Zusatztafeln zu bestimmten Signalen), Artikel 79 Absatz 4 (Markierung von Parkplätzen), Artikel 79a Absatz 1 (Markierung von Park- und Halteverboten) und Anhang 2 (Abbildungen der Signale und Markierungen). Zudem hat das eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die [«Weisungen über die besonderen Markierungen auf der Fahrbahn»](#) mit der grünen Einfärbung von Ladeplätzen für Elektrofahrzeuge (Ziffer 10) ergänzt. Somit kann eine Gemeinde oder Stadt Parkfelder oder Parkverbotsfelder, welche zum Laden von Elektrofahrzeugen vorgesehen sind, grün einfärben. Dasselbe gilt auch für Ladeplätze auf Rastplätzen von Autobahnen und Autostrassen und ihre entsprechenden Wegweiser in den neuen [«Weisungen über die Signalisation von Rastplätzen sowie über zusätzliche Hinweise auf Wegweisern für Raststätten von Autobahnen und Autostrassen»](#).



4 Handlungsfeld «Vorbildfunktion»

Verwaltungen von Gemeinden und Städten erzeugen Verkehr, wenn sie ihre kommunalen Aufgaben wahrnehmen. Indem sie diesen Verkehr möglichst effizient und umweltverträglich gestalten, nehmen sie eine Vorbildfunktion ein.





4.1 Massnahme V1: Verwaltungsmobilität nachhaltig gestalten

Ziel

Die Gemeinde oder Stadt sorgt für eine möglichst nachhaltige Dienstreise- und Pendlermobilität der kommunalen Mitarbeitenden.

Beschreibung

Zuerst analysieren Gemeinden und Städte die aktuelle Situation des Pendler- und Dienstverkehrs: Wie gross ist der Anteil des motorisierten Individualverkehrs, des öffentlichen Verkehrs und des Fuss- und Veloverkehrs? Welche Fahrzeugtypen werden eingesetzt? Welche alternativen Mobilitätslösungen gibt es für die unterschiedlichen Bedürfnisse? Welche Grundsätze und Ziele sollen erreicht werden und mit welchen Massnahmen können diese umgesetzt werden? Ziel ist es, den motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr und den Veloverkehr zu verlagern und Sharing-Angebote zu nutzen oder einzuführen. Zusätzlich werden die Rahmenbedingungen für die Beschaffung von Fahrzeugen überprüft und nach Energieeffizienzkriterien neu festgelegt. Mit einem gezielten Parkplatzmanagement können Parkplätze zudem prioritär für Pendler mit Carpooling-Fahrzeugen oder Elektrofahrzeuge vergeben werden. Danach muss die Gemeinde oder Stadt die Ladebedürfnisse des Pendler- und Dienstreiseverkehrs analysieren und ein geeignetes Ladekonzept erarbeiten. Dieses Konzept definiert dann, wie viele Ladestationen für die kommunalen Fahrzeuge und allenfalls Pendlerfahrzeuge erstellt und in Betrieb genommen werden.

Weiterführende Informationen:

- www.mobilservice.ch
- www.mms-gms.ch

Praxisbeispiel

Mobilitätskonzept für die Verwaltung, Mendrisio

Die Gemeinde Mendrisio hat in ihrer «Strategie Mendrisio 2030» Massnahmen in Bezug auf den Fahrzeugpark vorgesehen. Im Moment gibt es neun Elektrofahrzeuge (fünf E-Kleintransporter und vier E-Autos) und 20 E-Bikes im Fuhrpark der technischen Betriebe. Die Gemeinde schlägt vor, den Fuhrpark im Zeitraum 2022 bis 2025 durch weitere elektrische Lieferwagen, Lastwagen und Kehrmaschinen zu erneuern. Derzeit führt Mendrisio Tests durch, um festzustellen, bei welchen Fahrzeugtypen eine Umstellung möglich ist und welche Modelle gekauft werden sollen. Auch andere Abteilungen in der Verwaltung von Mendrisio planen, ihre Fahrzeugflotte im Rahmen der Flottenerneuerung sukzessive auf elektrische Antriebe umzustellen.



Weiterführende Informationen:

- Kontakt: Nicola Di Ludovico, Ufficio tecnico comunale di Mendrisio,
nicola.diludovico@mendrisio.ch

4.2 Massnahme V2: Kommunalen Fuhrpark auf Elektrofahrzeuge umstellen

Ziel

Gemeinden und Städte beschaffen und betreiben Fahrzeuge mit alternativen Antriebsformen.

Beschreibung

Gemeinden und Städte setzen das Beschaffen, Warten und Nutzen des kommunalen Fuhrparks energieeffizient, kostengünstig sowie umwelt- und sozialverträglich um. Besonders batterie-elektrische Fahrzeuge bieten sich als Alternative an, da sie bezüglich Gesamtumweltauswirkung mit Abstand am besten abschneiden. Je nach Anwendungsfall sind die Gesamtkosten bereits heute tiefer als bei konventionellen Fahrzeugen. Bei kommunalen Spezialfahrzeugen kann das Verhältnis der Kosten zwischen Verbrennern und Elektrofahrzeugen sehr unterschiedlich sein. Bei Kehrriichtlastwagen oder Kehrmaschinen sind Elektrofahrzeuge sowohl technisch als auch wirtschaftlich konkurrenzfähig. Andere Spezialfahrzeuge, zum Beispiel für den Winterdienst, sind hingegen heute noch mit hohen Investitionskosten verbunden.

Gemeinden und Städte beeinflussen den kommunalen Fuhrpark direkt, indem sie nur Fahrzeuge zulassen, die die strengsten EU-Emissionsvorschriften bezüglich Luftschadstoffen (CO₂-, NO_x- und Feinstaubemissionen) erfüllen. Soweit betrieblich vertretbar, beschafft die Gemeinde oder Stadt nur Fahrzeuge, welche tiefe Geräuschemissionen verursachen. Elektrisch angetriebene Fahrzeuge schneiden in dieser Hinsicht gegenüber herkömmlichen Fahrzeugen fast immer besser ab und bieten darüber hinaus oft auch Vorteile im Betrieb und Unterhalt.

Die Gemeinde oder Stadt führt eine Analyse ihres Fuhrparks durch. Die Analyse berücksichtigt die Anforderungen, die Verfügbarkeit der erforderlichen Fahrzeuge mit alternativem Antrieb auf dem Markt, die Gesamtkosten sowie die energetischen Aspekte (Energiebedarf, Energiespeicher und Emissionen). Auf Basis der Analyse entscheidet die Gemeinde, welche Fahrzeuge zu welchem Zeitpunkt mit welchem alternativen Antrieb beschafft werden. Dann plant und realisiert sie die nötige Ladeinfrastruktur in Verwaltungsgebäuden, Werkhöfen und anderen kommunalen Standorten. Kostengründe sprechen dafür, die Ladeinfrastruktur möglichst konzentriert an einem Ladecluster bereitzustellen. Dafür eruiert die Gemeinde oder Stadt geeignete Standorte.

Weiterführende Informationen:



- Stadt Zürich (2020): [Genehmigung der städtischen Fahrzeugpolitik](#)
- Gemeinde Losone (2020): [Neue Elektrofahrzeuge für die Gemeinde Losone](#)
- Beschaffungsstandard Energiestadt (2021): [Kompass für die Beschaffungen in Gemeinden](#)

Praxisbeispiel

Roadmap zur Dekarbonisierung der kommunalen Flotte in Köniz

Die Gemeinde Köniz hat sich zum Ziel gesetzt, ihren kommunalen Fuhrpark bis 2040 zu dekarbonisieren. Dazu hat die Gemeinde ihren bestehenden Fuhrpark analysiert. Die Analyse erfolgte je Fahrzeugtyp. Dabei wurden die technische Machbarkeit der Dekarbonisierung, die Kosten, die Ökobilanz, die Marktverfügbarkeit sowie weitere Faktoren analysiert. So ist für die Gemeinde Köniz klar ersichtlich, welche Fahrzeuge sie zu welchem optimalen Zeitpunkt auf welchen alternativen Antrieb umstellen wird, um bis 2040 den Fuhrpark zu dekarbonisieren.

Weiterführende Informationen:

- Kontaktperson: Adrian Stämpfli, Gemeinde Köniz
- Köniz (2023): [Roadmap Dekarbonisierung der kommunalen Fahrzeugflotte](#) (ab Seite 273)

4.3 Massnahme V3: Kommunale Liegenschaften: Mobilitätsmanagement erarbeiten und Ladeinfrastruktur bereitstellen

Ziele

Mieterinnen und Mieter kommunaler Liegenschaften sind nachhaltig unterwegs. Gemeinden und Städte stellen dafür Sharing-Angebote und eine bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur zur Verfügung.

Beschreibung

In den kommunalen Liegenschaften stellen Gemeinden und Städte ihren Mieterinnen und Mietern Sharing-Angebote für Elektrofahrzeuge und -velos (inklusive E-Car-gobikes) zur Verfügung. Die Angebote sind auch für Personen zugänglich, welche nicht in den Liegenschaften wohnen.



Dafür analysieren Gemeinden und Städte als Immobilienbesitzerinnen die heutigen und künftigen Ladebedürfnisse ihrer Mieterinnen und Mieter. Danach entscheiden sie sich für ein Ladekonzept auf ihren Parkplätzen und stellen den kommunalen Mieterinnen und Mietern eine Lademöglichkeit zur Verfügung.

Das Parkplatzmanagement in kommunalen Liegenschaften ist ebenfalls von grosser Bedeutung. Anstatt die Parkplätze zu vermieten, können die Gemeinden oder Städte bestehende Parkplätze für Sharing-Angebote (Carsharing, E-Lastenvelos) nutzen. Die verbleibenden Abstellplätze können sie prioritär für Elektrofahrzeuge vermieten.

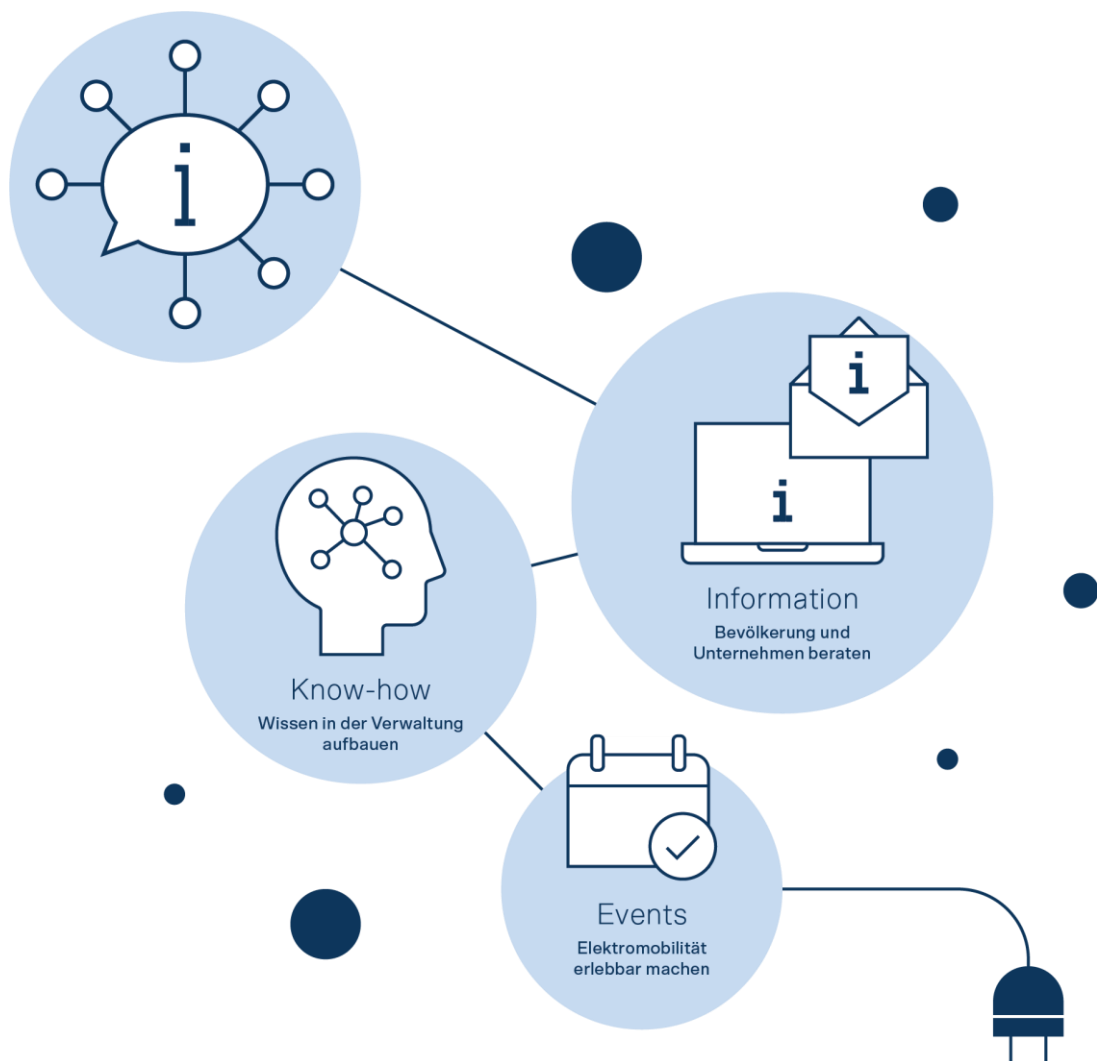
Weiterführende Informationen:

- Stadt Zürich (2021): [Mobilitätsmanagement in der Wohnsiedlung Riedtli](#)
- Stadt Kloten (2022): [Konzept für elektrische Ladestationen in der Stadt Kloten](#)
- LadenPunkt (2023): [Leitfaden «Ladeinfrastruktur in Mietobjekten»](#)



5 Handlungsfeld «Information und Beratung»

Gemeinden und Städte bringen durch gezieltes Informieren und Beraten die Elektromobilität der Bevölkerung und dem lokalen Gewerbe näher und aktivieren damit wichtige Multiplikatoren. Dazu erwerben die Verantwortlichen in Gemeinden und Städten das nötige Know-how.





5.1 Massnahme IB1: Bevölkerung und Unternehmen informieren und beraten

Ziel

Die Bevölkerung, das lokale Gewerbe, grössere Unternehmen und das Baugewerbe haben einfachen Zugang zu Informationen und Beratungsangeboten im Bereich Elektromobilität.

Beschreibung

Gemeinden und Städte geben eine Kontaktstelle für Elektromobilität an, an die sich Interessierte mit Detailfragen wenden können. Die Webseiten der Gemeinde, Stadt oder des lokalen Energieversorgers bieten sich für den gebündelten Zugang zu Informationen und Beratungsangeboten am besten an. Inhaltlich sind idealerweise folgende Themen abgedeckt: Informationen und Beratung zum allgemein zugänglichen Ladenetz, zum Planen, Erstellen und Inbetriebnehmen von Ladestationen im Wohnbereich und in Betrieben, zur finanziellen Förderung durch die öffentliche Hand (Stadt/Gemeinde/Kanton) und zu Elektrofahrzeugmodellen. Zusätzliche Links zu Fachverbänden, Veranstaltungen oder national/kantonal geförderten Aktionen im Bereich Elektromobilität runden das Informationsangebot ab.

Weiterführende Informationen:

- Stadt Pully: [Programm Ecowatt](#)
- Stadt St. Gallen: [Mobilitätsberatung](#)
- Stadt Luzern: [E-Auto Ladelösung](#)
- Stadt Zürich: [Förderbeiträge 2000-Watt-Ziele](#)
- Swiss eMobility: [Elektromobilitätsberatung für Unternehmen](#)
- Electrosuisse: Die [Fachgesellschaft e-mobile](#) unterstützt Gemeinden und Städte bei der Durchführung von Informationsanlässen.
- EnergieSchweiz: Die Informationskampagne «[Fahr mit dem Strom](#)» richtet sich mit neutralen und einfachen Informationen an Privatpersonen.
- EnergieSchweiz: [Energieeffiziente Personenwagen](#) und [Mit Elektroautos effizient auf Schweizer Strassen unterwegs](#)
- Paul-Scherrer-Institut: [Calculator](#)
- TCS: [Verbrauchskatalog](#)
- Auto Gewerbe Verband Schweiz: [AutoEnergieCheck](#)
- ASTRA, BFE: [Roadmap Elektromobilität 2022](#)



Praxisbeispiel

Yverdon Energies

Die Stadt Yverdon-les-Bains unterhält die Webseite «Yverdon Energies», die ausschliesslich dem Thema Energie gewidmet ist. Mit dieser Webseite und der aktiven Teilnahme in den sozialen Netzwerken informiert die Stadt über Subventionen für Elektrofahrzeuge, E-Bikes und Ladeinfrastruktur. Zudem bietet sie Informationen und Beratung zur Bauplanung von Ladestationen an. Nutzerinnen und Nutzer stellen Fragen zu Subventionsanträgen oder allgemein zur Elektromobilität einfach per Online-Formular. Privatpersonen und Unternehmen erhalten auf Anfrage online ein individuelles Angebot für eine Ladelösung.

Weiterführende Informationen:

- yverdon-energies.ch

5.2 Massnahme IB2: Elektromobilität zum Anfassen

Ziel

Die Bevölkerung und die lokalen Unternehmen sind dank Veranstaltungen und Sensibilisierungskampagnen mit dem Thema Elektromobilität vertraut.

Beschreibung

Die Bevölkerung und lokale Firmen können an Mobilitätstagen, Gewerbeausstellungen oder Events verschiedene Elektrofahrzeuge Probe fahren und Ladestationen testen. Gemeinden und Städte ziehen Energieversorger und Anbieter von Elektrofahrzeugen als Partner bei: E-mobile unterstützt Gemeinden und Städte bei der Organisation von Anlässen. Unternehmen bieten Testwochen mit Elektrofahrzeugen im Rahmen von Sensibilisierungskampagnen an. Für die Organisation und Vermittlung sowie allenfalls finanzielle Unterstützung bietet sich die Zusammenarbeit mit Drittanbietern wie Garagisten oder Velogeschäften an.

Weiterführende Informationen:

- St. Gallen: [Mobilitätsmarkt](#)
- Seeland: [E-Mobilitätsshow](#)
- Electrosuisse: [e-mobile Energietag](#)



- Rheinfelden: [e-Mobilitätsmesse 2021](#)
- Zürich: [E-nova Mobility Experience](#)

Praxisbeispiel

Spiel Energie und MONAMO, Wil

Mit «Spiel Energie» animiert die Stadt Wil (SG) die Bevölkerung generationenübergreifend und spielerisch zu energieeffizientem und umweltbewusstem Handeln. Die Events sensibilisieren die Bevölkerung zu verschiedenen Themen im Bereich Energie. So will die Stadt die ältere Bevölkerung dazu animieren, gewohntes Konsumverhalten zu hinterfragen, während sie die Jüngeren darin bestärkt, eine umweltbewusste Verhaltensweise einzuüben. Zudem hat die Stadt Wil mit dem Projekt MONAMO (Modelle nachhaltige Mobilität in Gemeinden) einen innovativen Ansatz für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Mobilität lanciert. Dafür präsentierte die Stadt am Wiler E-Autotag 2021 verschiedene Prosumer-Sorglospakete. Das Sorglospaket für Mehrfamilienhäuser kombiniert eine Photovoltaikanlage mit einem Batteriespeicher und E-Carsharing-Angeboten. Teilnehmende konnten auch verschiedene Elektrofahrzeuge für zwei bis drei Tage am Stück kostenlos Probe fahren.

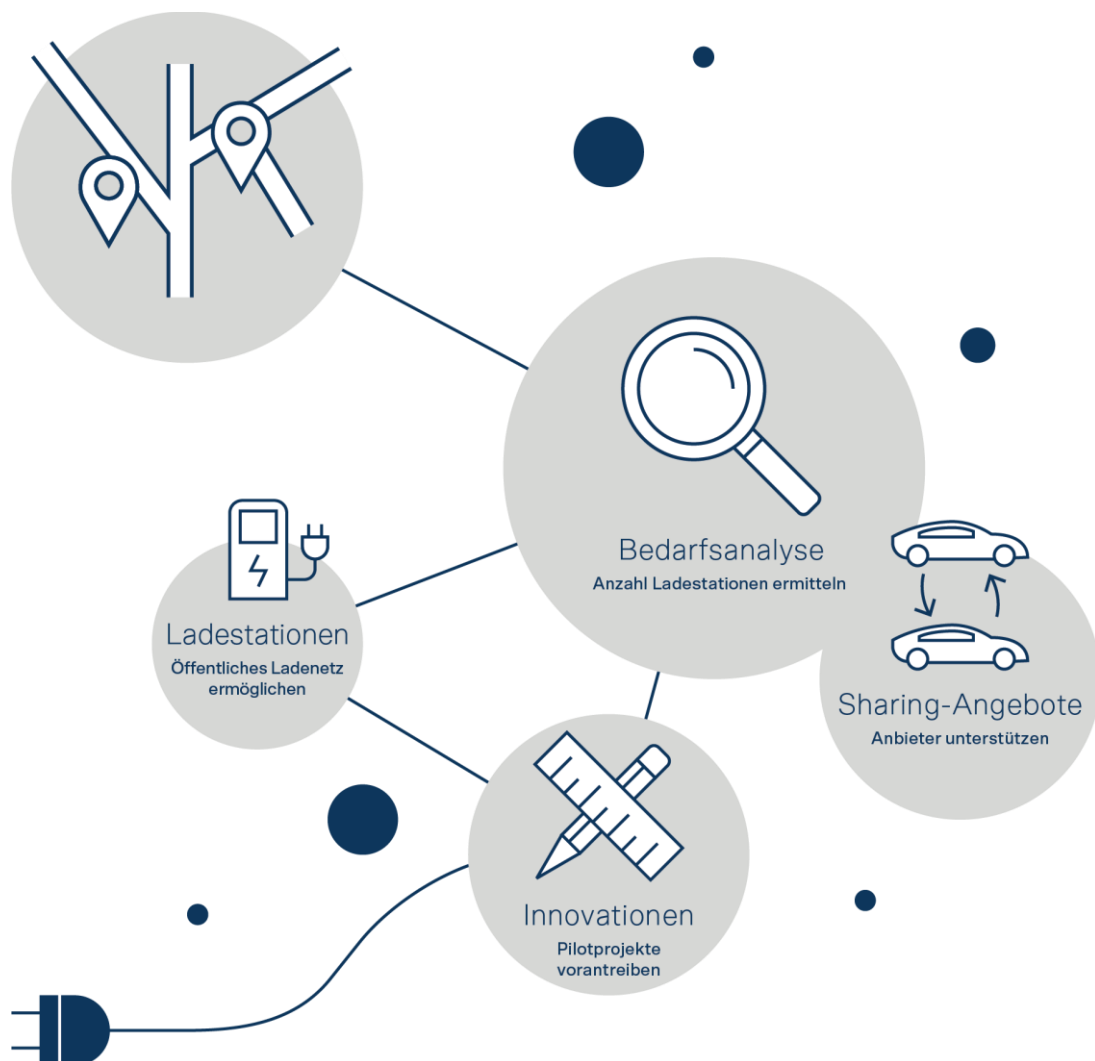
Weiterführende Informationen:

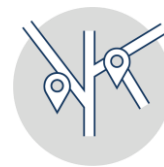
- [Spiel Energie, Stadt Wil](#)



6 Handlungsfeld «Infrastruktur und Dienstleistungen»

Gemeinden oder Städte unterstützen den Aufbau einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität. Dabei nehmen sie ihre koordinierende Rolle als Planerin wahr. Die Gemeinden oder Städte klären im Zusammenhang mit dem Aufbau der allgemein zugänglichen Ladeinfrastruktur den Umgang mit Ladeplätzen auf öffentlichem Grund.





- Wie viele Elektrofahrzeuge wird es zukünftig in der Gemeinde oder Stadt geben? Wie hoch wird ihr Strombedarf sein? Wo werden sie nachgeladen? Zuhause, am Arbeitsplatz, an allgemein zugänglichen Ladestationen oder an Schnellladestationen?
- Welche Ladeinfrastruktur braucht die Gemeinde oder Stadt in den nächsten Jahren, um den Ladebedürfnissen der E-Autofahrenden zu entsprechen?
- Welche Rolle kann die Gemeinde oder Stadt beim Aufbau der allgemein zugänglichen Ladeinfrastruktur und bei Carsharing-Angeboten einnehmen?

6.1 Massnahme ID1: Künftigen Bedarf an Ladestationen analysieren

Ziele

Gemeinden und Städte analysieren den künftigen Bedarf an Ladeinfrastruktur. Dabei berücksichtigen sie die unterschiedlichen Ladebedürfnisse.

Sie klären, ob bedeutende Nutzergruppen ihre Fahrzeuge vor allem auf öffentlichem Grund parkieren und eruieren den Anteil der Fahrzeughalterinnen und -halter, die nicht zu Hause laden können.

Zudem ziehen sie die Gegebenheiten des lokalen Stromnetzes beim Planen der allgemein zugänglichen Ladeinfrastruktur in Betracht.

Beschreibung

Die Analyse des künftigen Bedarfs an Ladestationen ist die Basis für eine effektive Ladeinfrastruktur in der Gemeinde oder Stadt. Für kleinere Gemeinden lohnt es sich, den Bedarf im Verbund mit den Nachbargemeinden, der Region oder mit dem Kanton zu analysieren. Der räumlich prognostizierte Ladebedarf ist eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die Koordination mit privaten Anbietern von Ladeinfrastruktur und kommunalen Stromversorgern. So vermeidet die Gemeinde oder Stadt Fehlinvestitionen und spart Kosten.

Für Halterinnen und Halter von Fahrzeugen ohne private Abstellplätze und ohne private Lademöglichkeit braucht es ein allgemein zugängliches Ladenetz, möglichst in der Nähe zum Wohnort. Die weitgehende Elektrifizierung erfordert eine flächendeckende Grundabdeckung an allgemein zugänglicher Ladeinfrastruktur. Der Aufbau dieser Ladeinfrastruktur findet in den nächsten 10 bis 15 Jahren statt.

Gemeinden und Städte können als Ergänzung geeignete Standorte (kommunale Liegenschaften und Parkierungsanlagen) für den Aufbau des Ladenetzes zur Verfügung stellen. Beim Planen des allgemein zugänglichen Ladenetzes berücksichtigt die Gemeinde oder Stadt die unterschiedlichen Nutzungsansprüche des öffentlichen Grundes und das lokale Stromnetz. Beim Stromnetz ist die Nähe zu Trafostationen oder zum nächstmöglichen Anschluss für die Realisierungskosten ausschlaggebend.

Für die zunehmend genutzten E-Bikes plant und dimensioniert die Gemeinde oder Stadt Veloschnellrouten sowie Abstellplätze. Im Gegensatz zu den Elektroautos steht die Frage nach allgemein zugänglichen Ladepunkten für E-Bikes weniger im Vordergrund.



Weiterführende Informationen:

- EnergieSchweiz / LadenPunkt (2023): [Verständnis Ladeinfrastruktur 2050](#)
- LadenPunkt (2024): [Ladebedarfsszenarien](#)
- Energieregion Knonauer Amt (2023): [Ladekonzept](#)
- Stadt Gossau (2022): [Ladekonzept](#)
- Gemeinde Davos (2022): [Ladeinfrastrukturkonzept](#)
- Kanton Basel-Stadt (2019): [Ratschlag Gesamtkonzept Elektromobilität](#)
- Stadt Schaffhausen (2021): [Elektromobilität](#)
- EBP Schweiz AG (2022): [Electric and Hydrogen Mobility Scenarios 2022](#)
- Protoscar (2021): [Ratgeber für die Installation von Ladesystemen für eFahrzeuge 2021](#)
- Dateninfrastruktur der öffentlich zugänglichen Ladestationen: ich-tanke-strom.ch

Praxisbeispiel

Laden im öffentlichen Raum in der Stadt Bern

Energie Wasser Bern (ewb) und das Tiefbauamt der Stadt Bern starteten im März 2019 das Pilotprojekt «Laden im öffentlichen Raum». Das Projekt stellt den Nutzerinnen und Nutzern von Elektroautos, die über keinen privaten Abstellplatz verfügen, in zwei Berner Quartieren je zwei Ladepunkte an Normalladestationen zur Verfügung. Ein weiteres Pilotprojekt mit dem Titel «Laden an der Strassenlaterne» nutzt die bestehende Infrastruktur der öffentlichen Beleuchtung, um Ladepunkte ohne zusätzliche Bauten im öffentlichen Raum einzurichten. Dieses Projekt betreibt vorerst drei Ladepunkte an Strassenbeleuchtungen.

Weiterführende Informationen:

- [Energie Wasser Bern](#)
- LadenPunkt (2023): Praxisbeispiel [Kreative Suche nach Lademöglichkeiten in der Blauen Zone](#)

Wie erstellt man eine bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur?

Gemeinden und Städte übernehmen beim Aufbau ihrer Ladeinfrastruktur unterschiedliche Rollen. Den Aufbau der privaten Ladeinfrastruktur können sie durch eine Anpassung der Bau- und Zonenordnung, Information und Beratung oder Förderprogramme lenken. Auch beim Aufbau der allgemein zugänglichen Ladeinfrastruktur haben Gemeinden und Städte mehrere Möglichkeiten:

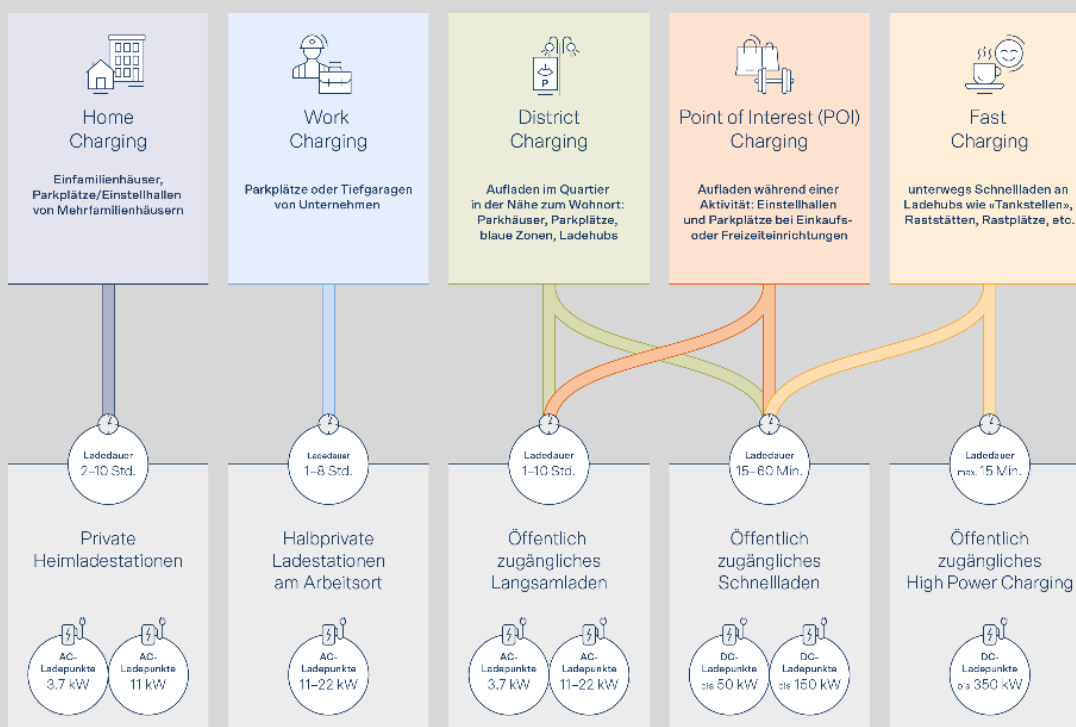
- Sie überlassen den Aufbau des Ladenetzes komplett privaten Anbietern.
- Sie planen, erstellen und betreiben selbst ein allgemein zugängliches Ladenetz.
- Sie stellen als Ergänzung geeignete Standorte (kommunale Liegenschaften und Parkierungsanlagen) für den Aufbau des Ladenetzes zur Verfügung und vergeben Konzessionen für die Erstellung und den Betrieb des Ladenetzes an Private.

Die weitgehende Elektrifizierung erfordert eine flächendeckende Grundabdeckung an allgemein zugänglicher Ladeinfrastruktur. Gemeinden und Städte können dazu neben anderen Akteuren einen wichtigen Beitrag zum Aufbau des Ladenetzes leisten.

In einem ersten Schritt analysieren Gemeinden und Städte den künftigen Bedarf für ihre Ladeinfrastruktur. Es kann sinnvoll sein, diese Bedarfsanalyse gemeinsam im Verbund mit Nachbargemeinden anzugehen.

Ladebedürfnisse und Ladeoptionen

Elektrofahrzeughalterinnen und Elektrofahrzeughalter haben fünf Ladebedürfnisse: Laden zu Hause (Home), Laden am Arbeitsplatz (Work), Laden im Quartier (District), Laden am Zielort (POI) und Schnellladen (Fast). Die Ladebedürfnisse können an verschiedenen Ladeoptionen (untere Reihe) befriedigt werden.

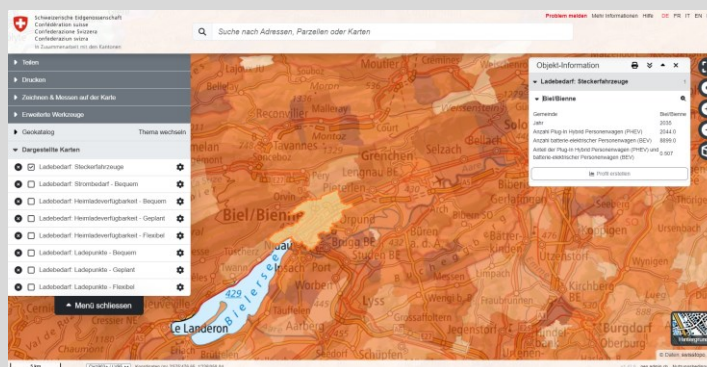


Künftigen Ladebedarf in der Gemeinde analysieren

Um den künftigen Ladebedarf einer Gemeinde zu analysieren, bietet das Werkzeug [Ladebedarfsszenarien](#) von LadenPunkt eine Hilfestellung. Das Werkzeug basiert auf der Studie «[Verständnis Ladeinfrastruktur 2050](#)» und bricht den künftigen Ladebedarf der Schweiz auf einzelne Gemeinden herunter. Vier verschiedene Karten zeigen für das Jahr 2035 relevante Parameter, um die wichtigsten Fragen rund um den Ladebedarf in einer Gemeinde zu beantworten. Da sich die künftige Ladeinfrastruktur unterschiedlich entwickeln kann, werden einige Parameter in drei verschiedenen Szenarien, sogenannte Ladewelten, präsentiert. In der Ladewelt «Bequem» lädt man vor allem zu Hause und ergänzend an Schellladepunkten. In der Ladewelt «Geplant» lädt man vor allem an Schnellladepunkten im Quartier, an Zielorten oder unterwegs. In der Ladewelt «Flexibel» wird geladen, wo das Fahrzeug parkiert ist – am Arbeitsplatz oder beim Einkaufen. Die den Ladebedarfsszenarien zu Grunde liegenden [Rohdaten](#) reichen bis ins Jahr 2050 und lassen umfassendere Analysen zu.

Die folgende Schritt-für-Schritt-Anleitung ermöglicht die Erstellung einer Ladebedarfsanalyse mit den [Ladebedarfskarten](#) für eine Gemeinde.

Hinweis zur Bedienung: Links im Menü unter «dargestellte Karten» können die gewünschten Karten ein- oder ausgeblendet werden. Klicks auf das Zahnrad und den Info-Button zeigen weitere Informationen zur Karte an. Durch Heranzoomen oder mithilfe des Suchfeldes kann die gewünschte Gemeinde ausgewählt werden.



1. Wie viele Steckerfahrzeuge wird es künftig in der Gemeinde geben?

Die Karte [Steckerfahrzeuge](#) zeigt je Gemeinde den prozentualen Anteil der Steckerfahrzeuge bezogen auf alle immatrikulierten Personenwagen. Weiter werden die Anzahl Bestandsfahrzeuge (Personenwagen) pro Antrieb (batterie-elektrisch oder Plug-in-Hybrid) in der Gemeinde angegeben.

Diese Angaben liefern die erwartete Anzahl Steckerfahrzeuge im Jahr 2035, aufgeteilt nach den beiden Antriebsarten, sowie deren Anteil am Gesamtfahrzeugbestand.

2. Wie hoch wird der Strombedarf der Steckerfahrzeuge sein? Wo wird wie viel geladen?

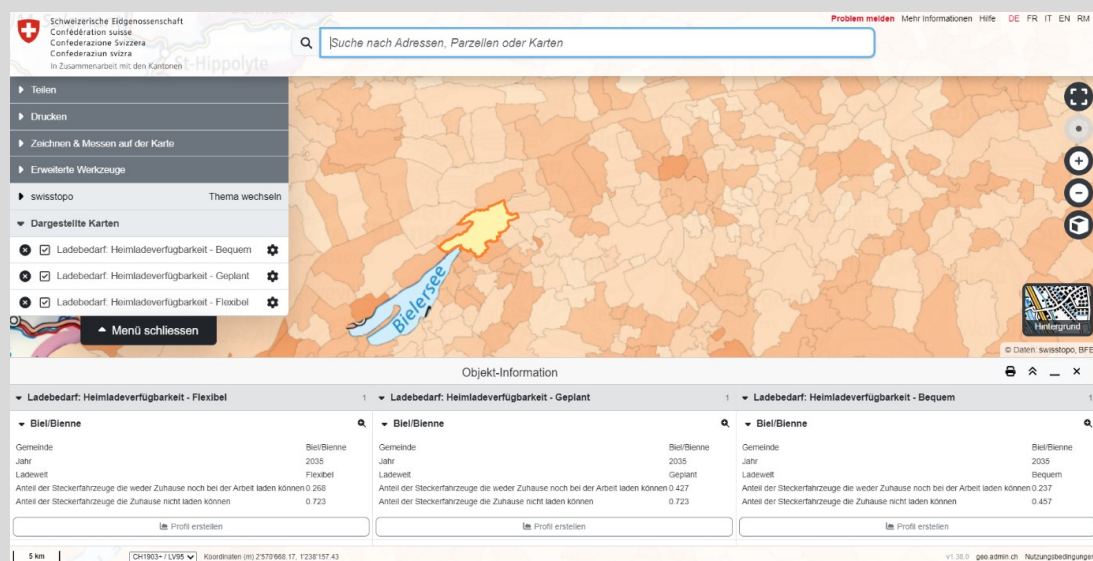
Die Karte [Strombedarf](#) gibt je Gemeinde den gesamten Strombedarf fürs Laden (in GWh) an. Ausserdem wird der Strombedarf prozentual auf die fünf Ladebedürfnisse aufgesplittet (angegeben als Dezimalzahl): Laden zu Hause, Laden am Arbeitsplatz, Laden im Quartier, Laden am Zielort, Schnell-Laden.

Diese Angaben liefern den zu erwartenden gesamten Strombedarf fürs Laden im Jahr 2035 sowie dessen Verteilung auf die verschiedenen Ladebedürfnisse.

3. Wer kann nicht zu Hause oder am Arbeitsplatz laden und benötigt öffentliche Ladeinfrastruktur?

Die Karte [Heimladeverfügbarkeit](#) zeigt je Gemeinde den prozentualen Anteil an Steckerfahrzeugen, die weder zu Hause noch am Arbeitsplatz eine Lademöglichkeit haben. Weiter wird der prozentuale Anteil an Steckerfahrzeugen angegeben, die nicht zu Hause laden können (am Arbeitsplatz hingegen schon). Beide Angaben stehen als Dezimalzahl in der Tabelle. Diese beiden Parameter sind für die drei Ladewelten «Bequem», «Geplant» und «Flexibel» angegeben.

Hinweis zur Bedienung: Nachdem die gewünschte Gemeinde ausgewählt wurde, kann im Infowindow mit dem doppelten Pfeil neben dem Drucksymbol die Objekt-Information nach unten geschoben werden, so dass ein direkter Vergleich der drei Ladewelten sichtbar wird.



Diese Angaben liefern in drei verschiedenen Szenarien für das Jahr 2035 den erwarteten Anteil an Steckerfahrzeugen, welche auf eine öffentliche Ladeinfrastruktur angewiesen sind, da keine Lademöglichkeit zuhause oder am Arbeitsplatz besteht.

4. Wie viele und welche Art von Ladepunkten werden benötigt, um den Ladebedürfnissen zu entsprechen?

Die Karte [Anzahl allgemein zugängliche Ladepunkte](#) zeigt, wie viele Ladepunkte in der Gemeinde verfügbar sein sollten, um den Ladebedarf zu decken. Die Anzahl Ladepunkte werden auf verschiedene Ladeoptionen aufgesplittet, welche sich anhand der fünf Ladebedürfnisse (Laden zu Hause, Laden am Arbeitsplatz, Laden im Quartier, Laden am Zielort, Schnell-Laden) sowie der Ladeart (Wechselstrom AC, Gleichstrom DC) und Ladeleistung (in Kilowatt [kW]) unterscheiden. Die Ladepunkte fürs Laden im Quartier, Laden am Zielort und Schnell-Laden werden zusammengefasst als «allgemein zugängliche Ladepunkte» bezeichnet. Die Parameter sind für die drei Ladewelten «Bequem», «Geplant» und «Flexibel» angegeben.

Hinweis zur Bedienung: Gehen Sie analog wie in Schritt drei vor.

Diese Angaben liefern die zu erwartende benötigte Ladeinfrastruktur für das Jahr 2035 in drei verschiedenen Szenarien, aufgeteilt nach verschiedenen Ladebedürfnissen sowie Ladeart und Ladeleistung.



6.2 Massnahme ID2: Aufbau einer allgemein zugänglichen Ladeinfrastruktur ermöglichen

Ziel

Gemeinden und Städte informieren, koordinieren, beraten und unterstützen finanziell private Akteure, so dass diese allgemein zugängliche Ladeinfrastruktur bereitstellen.

Beschreibung

Häufig stellt eine Gemeinde oder Stadt allgemein zugängliche Ladestationen nicht selbst bereit oder betreibt diese. Stattdessen schafft sie Bedingungen, dass Private dies übernehmen. Im Fokus stehen öffentliche Parkplätze und Parkhäuser, Anwohnerparkzonen, Energieversorger, Carsharing-Anbieter, Taxigewerbe, grosse Arbeitgeber, Liegenschaftsverwaltungen, Shoppingzentren und Tankstellen. Gerade an zentraler Lage sind Anbietende oft bereit, Ladeinfrastruktur auf eigene Kosten zu erstellen und zu betreiben. Die Gemeinde oder Stadt nimmt dabei ihre koordinierende Rolle als Planerin wahr und regelt den Umgang mit Ladeinfrastruktur auf öffentlichem Grund. Zusätzlich gibt sie in einem Betriebskonzept den Betrieb durch Dritte vor. Die Gemeinde oder Stadt schreibt die Erstellung und den Betrieb der Ladeinfrastruktur für private Anbieter aus und definiert damit die Rollenverteilung und Verantwortungen. Stellt die Gemeinde oder Stadt dafür Parkplätze auf öffentlichem Grund zur Verfügung, können Konzessionsgebühren erhoben werden.

Weiterführende Informationen:

- Wädenswil (2022): [Masterplan eMobility Wädenswil](#)
- Kanton Basel-Stadt (2022): [Rascher Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Autos](#)
- Köniz (2020): [Köniz eröffnet zwei E-Auto-Ladestationen](#)
- ASTRA (2020): [Weisungen über besondere Markierungen auf der Fahrbahn](#)



Praxisbeispiel

Umsetzungskonzept Ladeinfrastruktur Gemeinde Thalwil

Die Gemeinde Thalwil will ihren Einwohnerinnen und Einwohnern sowie Besucherinnen und Besuchern den Umstieg auf alternative Antriebe ermöglichen. Sie hat bei der allgemein zugänglichen Ladeinfrastruktur Handlungsbedarf erkannt. Die Möglichkeit zu Hause oder in unmittelbarer Nähe zu laden, ist ein entscheidender Aspekt für den Umstieg auf ein Elektroauto. Die Gemeinde hat erkannt, dass in Zukunft nicht alle Einwohnerinnen und Einwohner über eine private Lademöglichkeit verfügen und dass deshalb viele auf eine allgemein zugängliche Ladeinfrastruktur angewiesen sind.

Die Gemeinde hat in einem ersten Schritt die Entwicklung der Elektromobilität, den künftigen Bedarf an Ladeinfrastruktur (Massnahme ID1) sowie dessen räumliche Unterschiede innerhalb der Gemeinde analysiert. Die Analyse hat aufgezeigt, in welchen Zonen in Zukunft aufgrund der Gebäudestruktur und soziodemografischer Faktoren besonders viele Fahrzeughalterinnen und -halter über keine private Ladeinfrastruktur verfügen werden und wo der Bedarf an allgemein zugänglichen Ladepunkten entsprechend hoch ist. Die Analyse berücksichtigt zudem die ein- und ausgehenden Verkehrsströme und zeigt das Potenzial für das Laden am Zielort (POI) und für das Schnellladen (Fast).

In einem zweiten Schritt wurden Standorte für den Aufbau der Ladeinfrastruktur identifiziert, um den ermittelten Ladebedarf abzudecken. Die Standortwahl basierte unter anderem auf der Verfügbarkeit von Parkplätzen und berücksichtigt die kommunale Raumplanung sowie anstehende Tiefbauprojekte in der Gemeinde. Technische Abklärungen zur Netzerschliessung gaben Aufschluss über kostspielige oder kosteneffiziente Standorte. Schliesslich hat die Gemeinde die besten Standorte identifiziert und konnte daraus einen Realisierungsplan ableiten.

Parallel dazu hat die Gemeinde ein passendes Betreibermodell ausgewählt und die dafür nötigen Grundlagen geschaffen. Zudem hat Thalwil eine Planerfolgsrechnung für die Investitionen in die Basisinfrastruktur inkl. Netzerschliessung erstellt. Die Planerfolgsrechnung überprüft die Wirtschaftlichkeit des Ladegeschäfts aus Sicht der Gemeinde sowie aus Sicht eines externen Anbieters. Sie dient auch als Grundlage für die Festlegung der Tarife und Konzessionen. Ausserdem zeigt sie, wie die Gemeinde die Investitionen refinanzieren kann.

Weiterführende Informationen:

- Kontaktperson: Martin Schmitz, Gemeinde Thalwil
- Thalwil (2023): [Umsetzungskonzept Ladeinfrastruktur Thalwil](#)



Diskriminierungsfreiheit, Zugangs- und Abrechnungssysteme

Allgemein zugängliche Ladeinfrastruktur funktioniert für alle Elektrofahrzeuge. Dafür werden alle relevanten Standards von Ladesystemen und Steckertypen an einem Standort angeboten (für das Laden beim Parkieren mindestens der Stecker Typ 2; bei Schnellladestationen («Stromtankstellen») sind es die folgenden drei Steckertypen: Typ 2 Mode 3, Combined Charging System CCS Typ 2 und CHAdeMO).

Die Ladesäule identifiziert die Benutzerin oder den Benutzer mittels eines Zugangssystems (zum Beispiel RFID-Karte, QR-Code über Smartphone App, NFC oder SMS). Nach eindeutiger Identifikation kann der Strom pro kWh, nach Aufenthaltsdauer oder auch pauschal bezahlt werden. Der Betreiber der Ladeinfrastruktur sorgt dafür, dass gängige Zahlungsmittel akzeptiert werden (zum Beispiel Debit-/Kreditkarten, Ladekarten oder Smartphone-Apps) und verhindert eine systematische preisliche Diskriminierung, zum Beispiel nach Steckertyp. Der Zugang zur Ladeinfrastruktur ist idealerweise jederzeit (24 Stunden, 365 Tage) möglich und unabhängig von einem vorgängigen, dauerhaften Vertragsabschluss, zum Beispiel einer Kundenkarte. Die öffentliche Verwaltung oder Unternehmen können Ladestationen auf ihrem Areal zu bestimmten Zeiten (zum Beispiel abends oder übers Wochenende und an Feiertagen) allgemein zugänglich machen. Der Eintrag eines Ladepunkts in vorhandene Verzeichnisse (zum Beispiel ich-tanke-strom.ch), erhöht die Sichtbarkeit und den möglichen Nutzerkreis. Ladestationen sind für Personen mit Rollstuhl gleichwertig verfügbar und zugänglich, um Diskriminierung zu vermeiden. Dazu stimmt der Betreiber die Dimensionierung der Ladeplätze mit der betrieblichen Einrichtung ab (siehe Merkblatt «Rollstuhlgerechte Ladeplätze»).

Weiterführende Informationen:

- ich-tanke-strom.ch
- [Rollstuhlgerechte Ladeplätze](#)



6.3 Massnahme ID3: Sharing-Angebote unterstützen

Ziel

Gemeinden und Städte unterstützen Sharing-Angebote. Sie stellen Standorte auf öffentlichem Grund bereit, unterstützen die Anbieter bei der Suche nach privaten Standorten, betreiben Öffentlichkeitsarbeit oder unterstützen noch nicht rentable Systeme finanziell, in der Anfangsphase.

Beschreibung

Zusammen mit Sharing-Angeboten erreichen Gemeinden oder Städte eine nachhaltige Mobilität. Viele Anbietende erweitern ihre Flotten laufend um Elektrofahrzeuge. Diese Sharing-Elektrofahrzeuge müssen aber auch nachgeladen werden. Für den Aufbau dieser Ladeinfrastruktur sind die Sharing-Anbieter auf die Unterstützung der Gemeinden oder Städte angewiesen – nicht zuletzt, weil die Fahrzeuge häufig auf öffentlichem Grund stehen.

Über die Sharing-Plattform «[carvelo](#)» können in diversen Gemeinden und Städten E-Cargobikes ausgeliehen werden. Als Alternative oder Ergänzung stellt die Gemeinde oder Stadt eigene Mobilitätsservices bereit, wie zum Beispiel eine E-Bike-Flotte in Tourismusgemeinden. Die Finanzierung erfolgt über die Gemeinde oder Stadt selbst oder in Zusammenarbeit mit der lokalen Hotellerie.

Weiterführende Informationen:

- Mobilitätsakademie des TCS: [Shared Mobility Booster](#)
- Gemeinde Steinach: [Sponti-Car Steinach](#)
- [Energie Genossenschaft Zimmerberg](#)
- TCS: [SMARGO: Die Verbindung von Shared Mobility und City-Logistik](#)
- [Swiss E-Car](#)
- [Forum bikesharing Schweiz](#)
- [Trafik Guide](#)
- Mobility: [Carsharing Elektroautos für Gemeinden](#)
- [Europcar On Demand](#)
- [edrive carsharing](#)



6.4 Massnahme ID4: Innovative Projekte ausprobieren

Ziel

Gemeinden und Städte unterstützen innovative Pilotprojekte, die zu ihren Strategien und Konzepten zur Elektromobilität passen.

Beschreibung

Gemeinden und Städte nutzen die Chance, sich finanziell an innovativen Pilotprojekten zu beteiligen. Dazu können sie Fördermittel bei EnergieSchweiz im Rahmen der Projektförderung für Gemeinden und Städte beantragen. Zudem klären sie finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten bei den zuständigen Stellen im Kanton ab.

Mögliche Pilotprojekte sind im öffentlichen Verkehr zum Beispiel der Einsatz von Elektrobussen, die Elektrifizierung von City-Logistik mit leichten E-Nutzfahrzeugen und E-Scootern (Liefersdienste wie lokale Pizzakuriere). Auch soziale Dienste wie die Spitex haben häufig gut planbare Routen, für die sie Elektrofahrzeuge oder E-Bikes nutzen können. Allenfalls ist auch die Elektrifizierung des Schiffverkehrs möglich.

Weiterführende Informationen:

- Stadt Lugano: [Erstes batteriebetriebenes Schiff der Schweiz](#)

Praxisbeispiel

Pilotprojekt zur Reduzierung des Güterverkehrs in der Stadt Lugano

Der Stadtrat von Lugano hat beschlossen, in Zusammenarbeit mit einem lokalen Logistikunternehmen ein Pilotprojekt mit dem Namen «Zero Emission City Logistics» zu starten. Das Ziel des Projekts ist, das Stadtzentrum von der Durchfahrt schwerer Lieferfahrzeuge zu befreien und Güter mit leiseren und umweltschonenden Mitteln zu transportieren.

Das Projekt startete am 23. August 2021. Während der Projektdauer von sechs Monaten werden die täglich ins Stadtzentrum von Lugano kommenden Pakete zentral abgeliefert. Danach werden die Pakete den Empfängern mit einem Elektrofahrzeug mit einem Fassungsvermögen von 600 kg und einer Reichweite von 130 km sowie ergänzend mit Velos/E-Velos des bereits aktiven Projekts «Grüner Blitz» ausgeliefert.

Weiterführende Informationen:

- [Pressemitteilung der Stadt Lugano zum Pilotprojekt](#)



Unterstützung des Bundes

Das Programm «LadenPunkt» von EnergieSchweiz richtet sich an die Kantone, Gemeinden und Städte, die Immobilienwirtschaft, Energieversorgungsunternehmen, Ladeserviceanbieter sowie Unternehmen. LadenPunkt bietet Werkzeuge, Fachtreffen, Fördermöglichkeiten und Best-Practice-Beispiele an.

Weiterführende Informationen:

- [LadenPunkt \(laden-punkt.ch\)](https://laden-punkt.ch)

Auf der Plattform Energiefranken, betrieben von der EKZ-Energieberatung und unterstützt von EnergieSchweiz, finden Gemeinden oder Städte alle Förderprogramme von Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden im Bereich Energie und Mobilität.

Weiterführende Informationen:

- energiefranken.ch

EnergieSchweiz unterstützt mit seinem Programm «EnergieSchweiz für Gemeinden» Gemeinden und Städte mit Instrumenten, finanzieller Förderung und Informationen zu einer nachhaltigen Mobilität.

Weiterführende Informationen:

- [Mobilität \(local-energy.swiss\)](https://local-energy.swiss)

Eine dieser Unterstützungsleistung ist die «Projektförderung». Hier können kommunale Akteure für ihre Projekte zu einer fortschrittlichen Mobilität Fördergelder seitens EnergieSchweiz beantragen.

Weiterführende Informationen:

- [Projektförderung für Gemeinden und Städte \(local-energy.swiss\)](https://local-energy.swiss)

Der Online-Verbrauchskatalog von EnergieSchweiz und dem TCS gibt einen Überblick über das Marktangebot im Bereich Personenwagen (inklusive Angaben zu Energieverbrauch, CO₂-Ausstoss und Energieeffizienz der angebotenen Modelle) und die neusten Entwicklungen im Bereich der Fahrzeugmodelle.

Weiterführende Informationen:

- verbrauchskatalog.ch

7 Kontaktstellen

AG	Abteilung Energie	Marc Zurfluh	marc.zurfluh@ag.ch
AI	Amt für Hochbau und Energie	Ronny Zulian	ronny.zulian@bud.ai.ch
AR	Amt für Umwelt, Lärm und Energie	Vera Stern	vera.stern@ar.ch
BE	Amt für Umwelt und Energie	Boris Bayer	boris.bayer@be.ch
BL	Amt für Umweltschutz und Energie	Roland Wagner	roland.wagner@bl.ch
BS	Amt für Umwelt und Energie	Harald Hikel	harald.hikel@bs.ch
FR	Service de l'énergie	Manfred Portmann	manfred.portmann01@fr.ch
GE	Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants	Bernard Gay	bernard.gay@etat.ge.ch
GL	Energiefachstelle	Thomas Grünewald	thomas.gruenewald@gl.ch
GR	Amt für Energie und Verkehr	Michael Casutt	michael.casutt@aev.gr.ch
JU	Section de l'énergie	Pierre Brulhart	pierre.brulhart@jura.ch
LU	Dienststelle Umwelt und Energie	Jürgen Ragaller	juergen.ragaller@lu.ch
NE	Service de l'énergie et de l'environnement	Fabien Wetli	fabien.wetli@ne.ch
NW	Amt für Mobilität	Luca Pirovino	luca.pirovino@nw.ch
OW	Energie- und Klimafachstelle	Yolanda Grille	yolanda.grille@ow.ch
SG	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation	Eve Studer	eve.studer@sg.ch
SH	Energiefachstelle	Patrick Rinaldi	patrick.rinaldi@tg.ch
SO	Amt für Verkehr und Tiefbau	Kurt Erni	kurt.erni@bd.so.ch

SZ	Energiefachstelle		energie@sz.ch
TG	Amt für Energie	Patrick Rinaldi	patrick.rinaldi@tg.ch
TI	Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili	Ugo Bernasconi	ugo.bernasconi2@ti.ch
UR	Amt für Energie		energie@ur.ch
VD	Direction de l'Energie	Christelle Brulé	christelle.brule@vd.ch
VS	Service de la mobilité	Anne Duroux	anne.duroux@admin.vs.ch
ZG	Amt für Umwelt, Energiefachstelle		info.afu@zg.ch
ZH	Amt für Verkehr	Anna Stamp	anna.stamp@vd.zh.ch

Übersicht Kontaktstellen Verbände, Merkblätter, Plattformen und Tools

Carvelo E-Cargo-Bike-Sharing	www.carvelo.ch
e-mobile, Electrosuisse Schweizerischer Verband für elektrische und effiziente Strassenfahrzeuge	www.e-mobile.ch
EnergieSchweiz für Gemeinden Programm des Bundesamts für Energie für die Gemeinden	www.local-energy.swiss/programme/mobilitaet
Forum bikesharing Schweiz Infoplattform zum Thema Bikesharing	www.bikesharing.ch
Gesamtkosten von Personenwagen Faktenblatt von EnergieSchweiz, März 2023	www.admin.ch > Analyse der Gesamtkosten von Personenwagen
Glossar der Elektromobilität Fachbegriffe einfach erklärt	www.energieschweiz.ch/programme/fahr-mit-dem-strom/glossar-der-elektromobilitaet
LadenPunkt Die Anlaufstelle, wenn es um das Laden von E-Fahrzeugen in der Schweiz geht.	www.laden-punkt.ch
Mobility Carsharing	www.mobility.ch Geschäftskunden > Mobility-Flex für Gemeinden

Elektroautos für Gemeinden

Mobilservice
Wissens- und Vernetzungsplattform für nachhaltige Mobilität und Mobilitätsmanagement

www.mobilservice.ch

Organisation Kommunale Infrastruktur OKI
Themenbereich Kommunalfahrzeuge

www.kommunale-infrastruktur.ch

Städtekonferenz Mobilität
Städtische und kommunale Mobilitäts- und Elektromobilitätsstrategien und -konzepte

www.skm-cvm.ch

Verband Swiss eMobility
Elektromobilitätsverband der Schweiz

www.swiss-emobility.ch
