

Roadmap Elektromobilität 2025

Alois Freidhof
Bundesamt für Energie
Energie Schweiz
18. März 2022

Agenda

1. Übersicht Entwicklung Elektromobilität
2. Roadmap Elektromobilität 2022 Rückblick
3. Roadmap Elektromobilität 2025 Ausblick
4. Leuchtturm-Themen
5. Weitere Programme von EnergieSchweiz

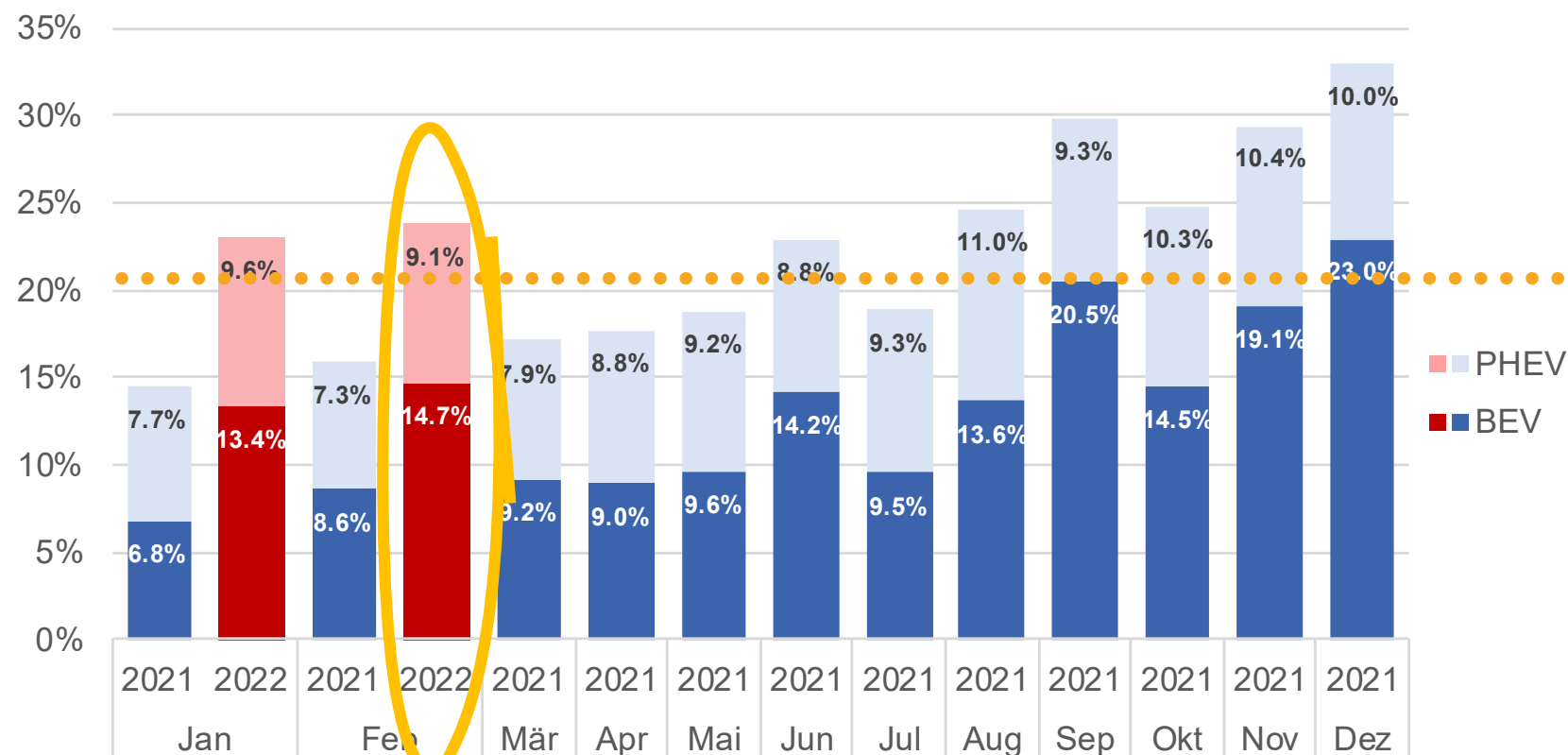
Marktentwicklung Steckerfahrzeuge

Neuzulassungen

Steckerfahrzeuge =
BEV: batterieelektrischer Personenwagen +
PHEV: Plug-In Hybrid Personenwagen

Neuzulassungen Steckerfahrzeuge 2022

Januar 2021 - Februar 2022



Durchschnitt 2021
22.5% BEV/PHEV

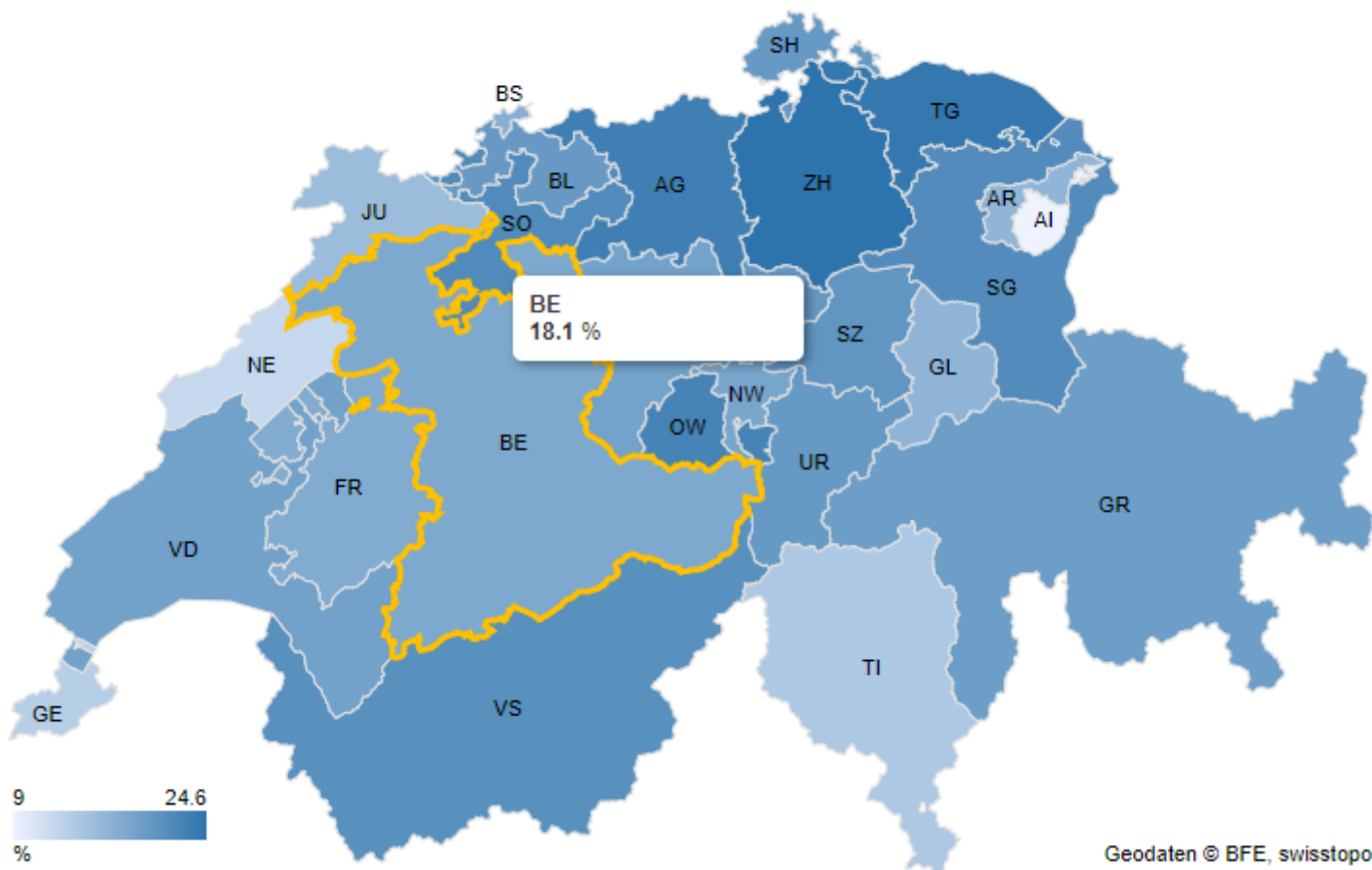
Quelle: IVZ ASTRA, Stand 1.3.2022

Marktentwicklung batterieelektrische Fahrzeuge

Unterschiedliche Entwicklungen in den Kantonen

Kennzahlen nach Kantonen - 4. Quartal 2021

Anteil von batterie-elektrischer Personenwagen (BEV) an allen Neuzulassungen



Quelle: BFE 2022

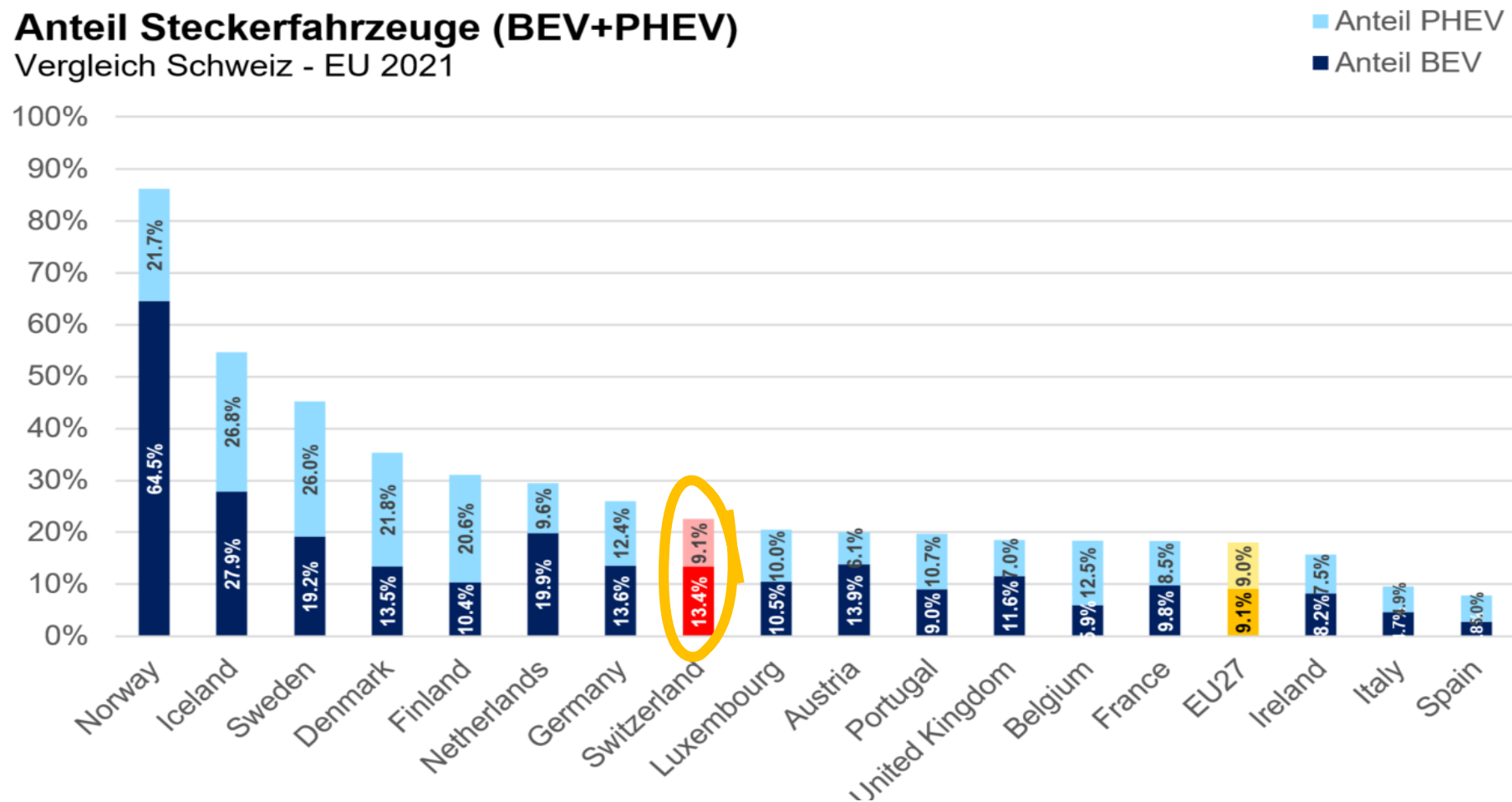
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/kennzahlen-fahrzeuge/kennzahlen-alternative-antriebe-neuwagen.html> (provisorische, nicht bereinigte Flottenemissionen)

Marktentwicklung 2021

Die Schweiz im europäischen Vergleich

Anteil Steckerfahrzeuge (BEV+PHEV)

Vergleich Schweiz - EU 2021

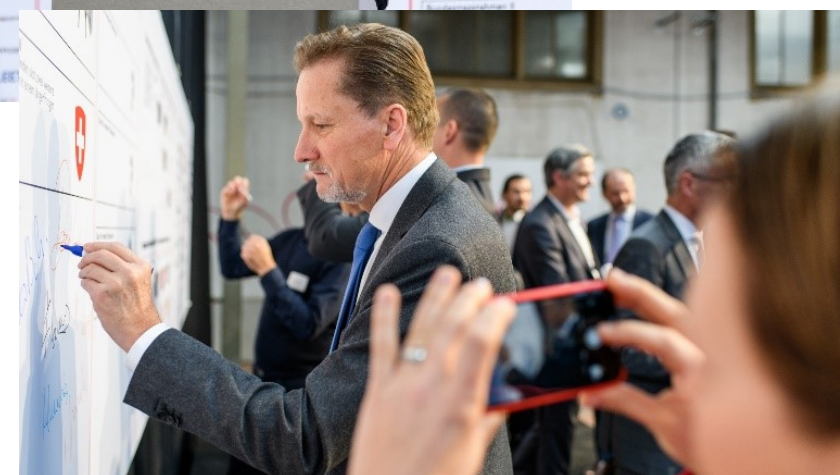


Quelle: ACEA 2022 (2. Februar 2022) <https://www.acea.auto/fuel-pc/fuel-types-of-new-cars-battery-electric-9-1-hybrid-19-6-and-petrol-40-0-market-share-full-year-2021/>

Roadmap Elektromobilität 2022

Ziel: 15% Steckerfahrzeuge bei den Neuzulassungen bis 2022

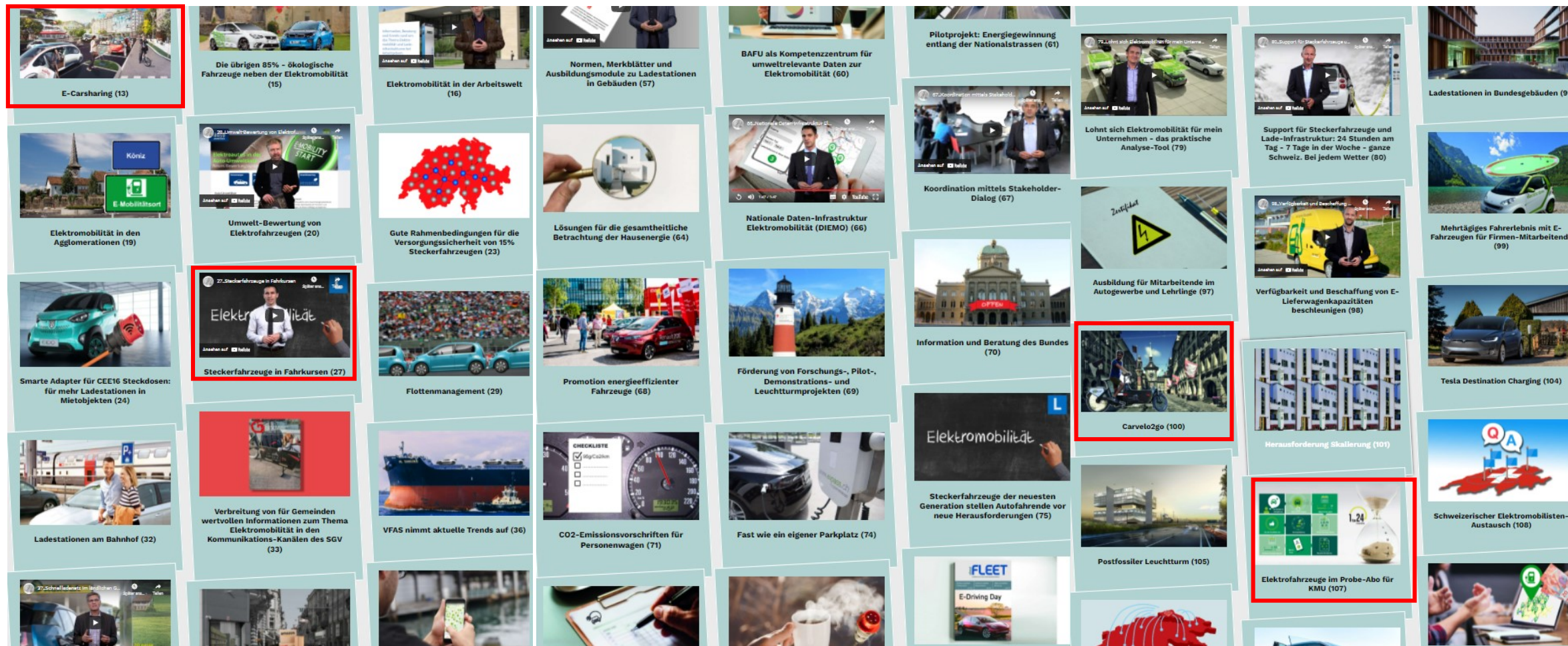
- Die Roadmap ist ein **dynamischer Prozess**, kein Top-Down Masterplan.
- Er lebt von den **Initiativen** und dem **Engagement der Beteiligten (Selbstverpflichtung)**.
- Die Roadmap lebt durch **Agilität** und von **kurzen Kommunikationswegen**.
- Die Akteure der Roadmap **organisieren sich** für die Umsetzung der Initiativen **selbst** bzw. Nutzen vorhandene Plattformen und Netzwerke für die Koordination



Roadmap 2022

75 Massnahmen von 54 Organisationen

roadmap-elektromobilitaet.ch

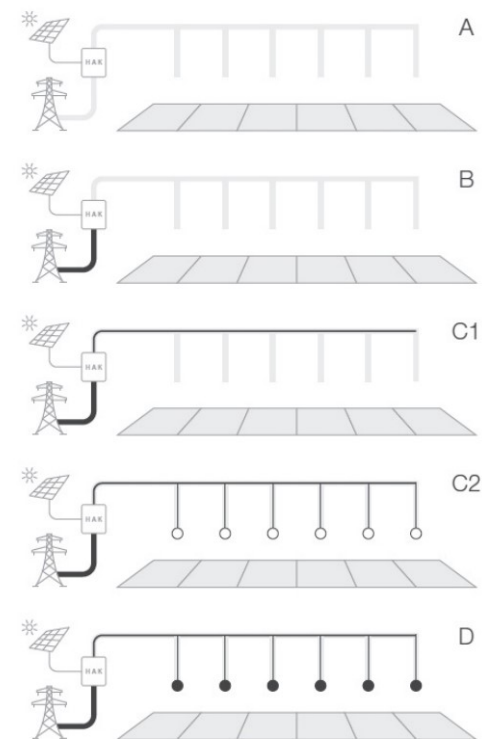


Massnahme #57

Normen, Merkblätter und Ausbildungsmodule zu Ladestationen in Gebäuden



SIA Merkblatt 2060

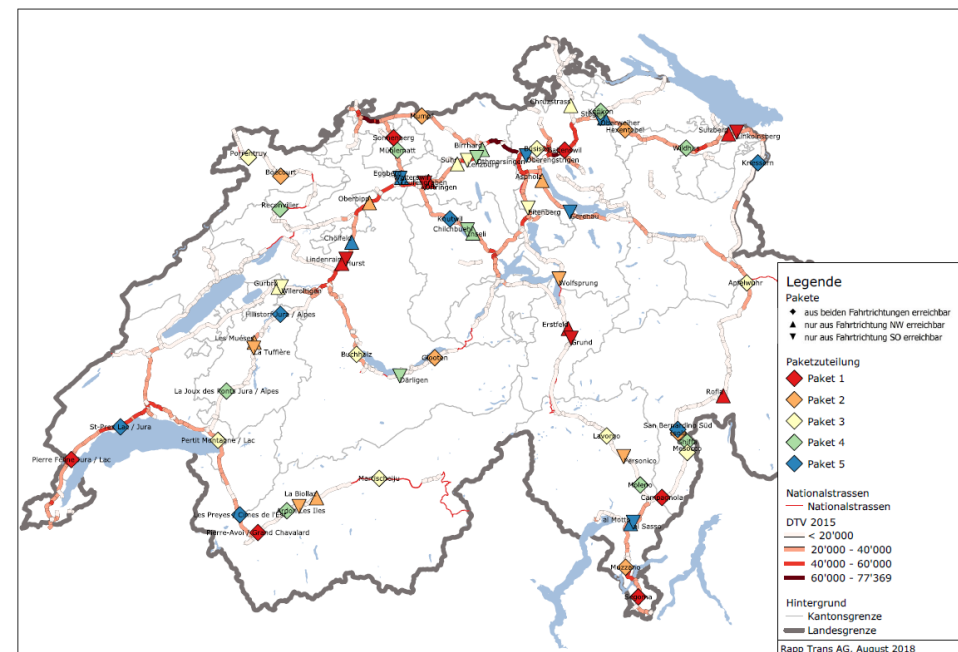


Massnahme #48

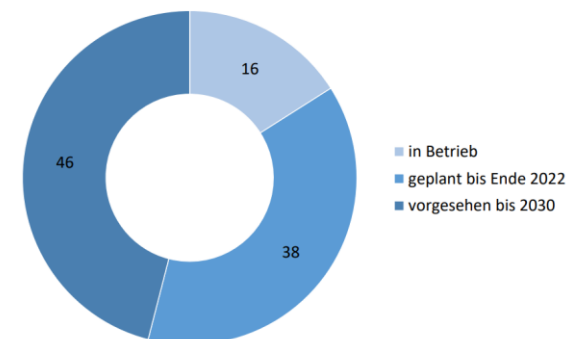
Schnellladestationen auf Nationalstrassen

- **Rastplätze (total 100):** 16 Schnellladestationen (4x150 kW) bereits in Betrieb, bis Ende 2022 sind 54 Standorte ausgerüstet.
- **Raststätten:** 43 Raststätten verfügen heute über Ladeinfrastruktur, 29 davon mit Schnellladestationen
- **Im Endausbau:** ca. alle 15 km eine Schnelllademöglichkeit auf den Nationalstrassen

Quelle: ASTRA <https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/themen/elektromobilitaet.html>

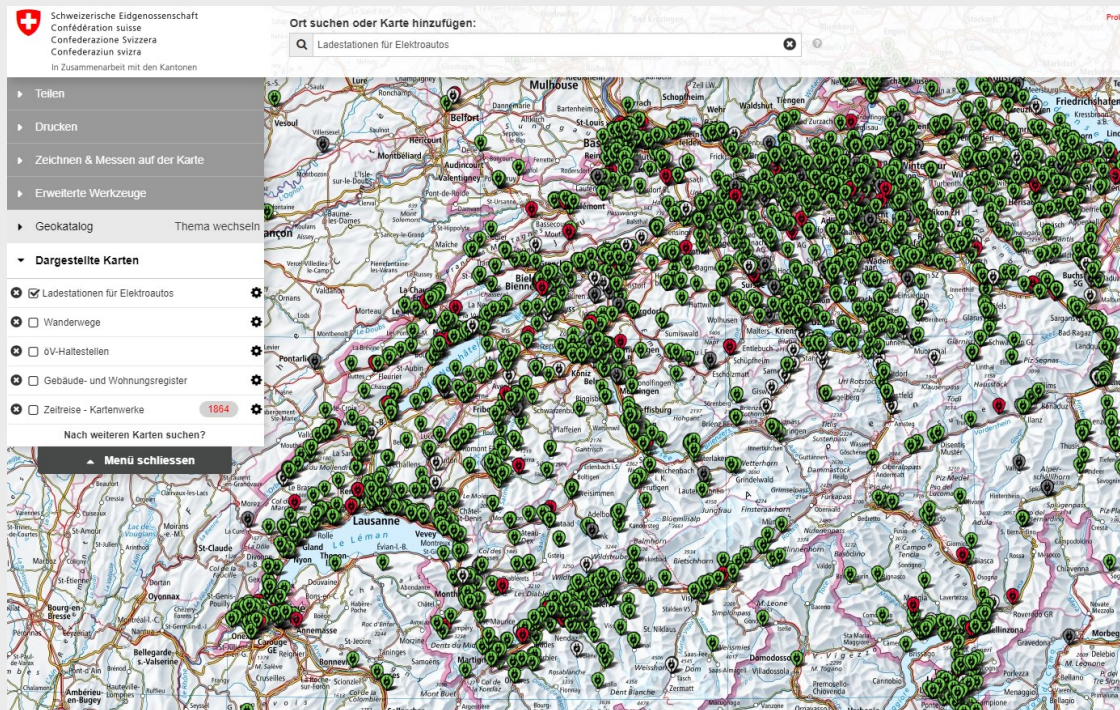


Schnellladestationen auf Rastplätzen (Januar 2022)



Massnahme #66

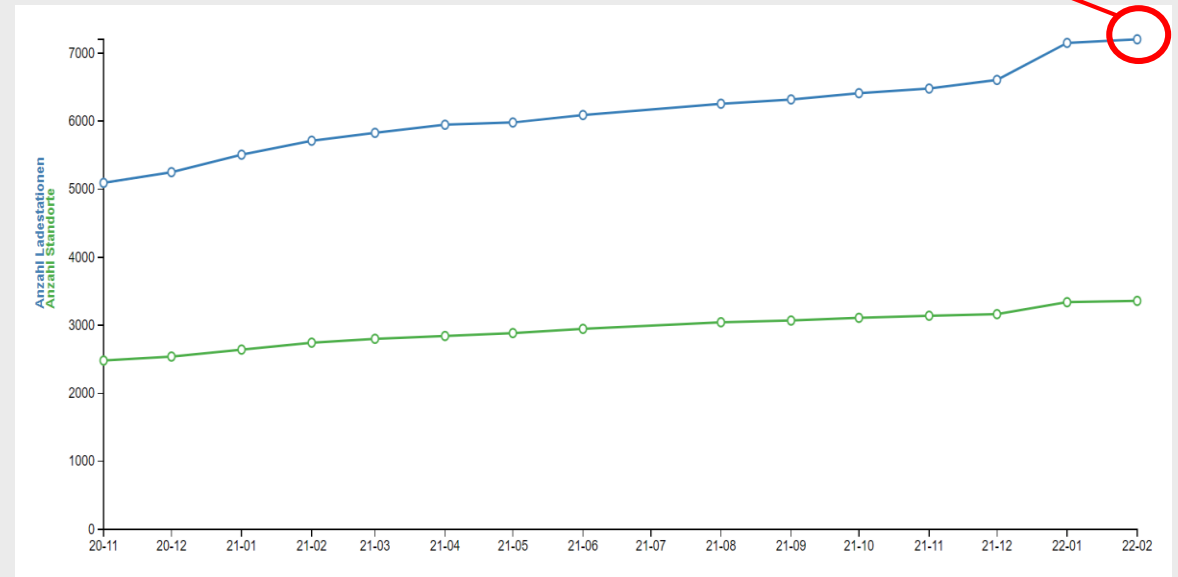
Nationale Dateninfrastruktur Elektromobilität



www.ich-tanke-strom.ch

Entwicklung Ladestationen und -standorte

7203 Ladestationen



Quelle: https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/storymaps/MO_Kennzahlen_Elektromobilitaet/

«Und wenn ich die Verkaufszahlen vom August anschau, die 15.7 Prozent, dann frage ich mich. Könnten wir uns nicht noch ambitioniertere Ziele setzen?»

Kongress Elektromobilität, 15.09.2020 in Bern

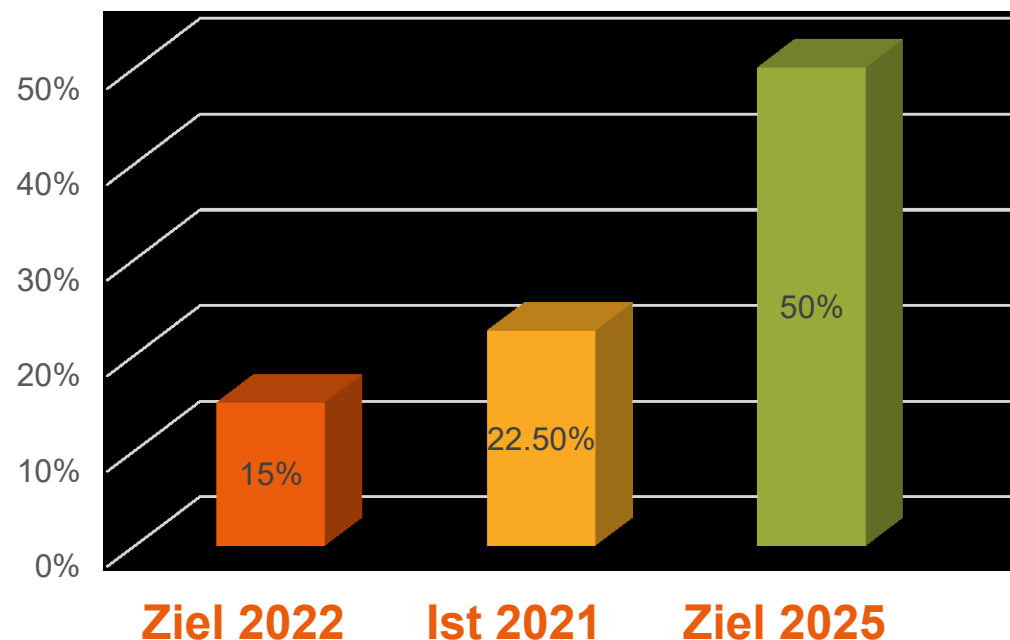
Bundespräsidentin
Simonetta Sommaruga
Vorsteherin UVEK



Roadmap Elektromobilität

geht in die 2. Runde

Anteil Neuzulassungen
Steckerfahrzeuge



Das Ziel 2022 ist bereits übertroffen!
Die Roadmap leistet wichtigen **Beitrag zur Förderung der Elektromobilität**

Aus Konsultation bei den Mitgliedern:

- **Verlängerung der Roadmap bis 2025**
- **Neue ambitionierte Ziele setzen**
- **Zusätzliche Massnahmen** der privaten und der staatlichen Akteure weiterhin fördern
- Die grösste Herausforderung stärker adressieren: das **Laden zuhause**

Roadmap Elektromobilität 2025

neue Ziele

Steckerfahrzeuge

2025

50%

der Neuzulassungen

Ladeinfrastruktur

2025

20'000

allgemein zugängliche
Ladestationen

Ladeinfrastruktur

2025

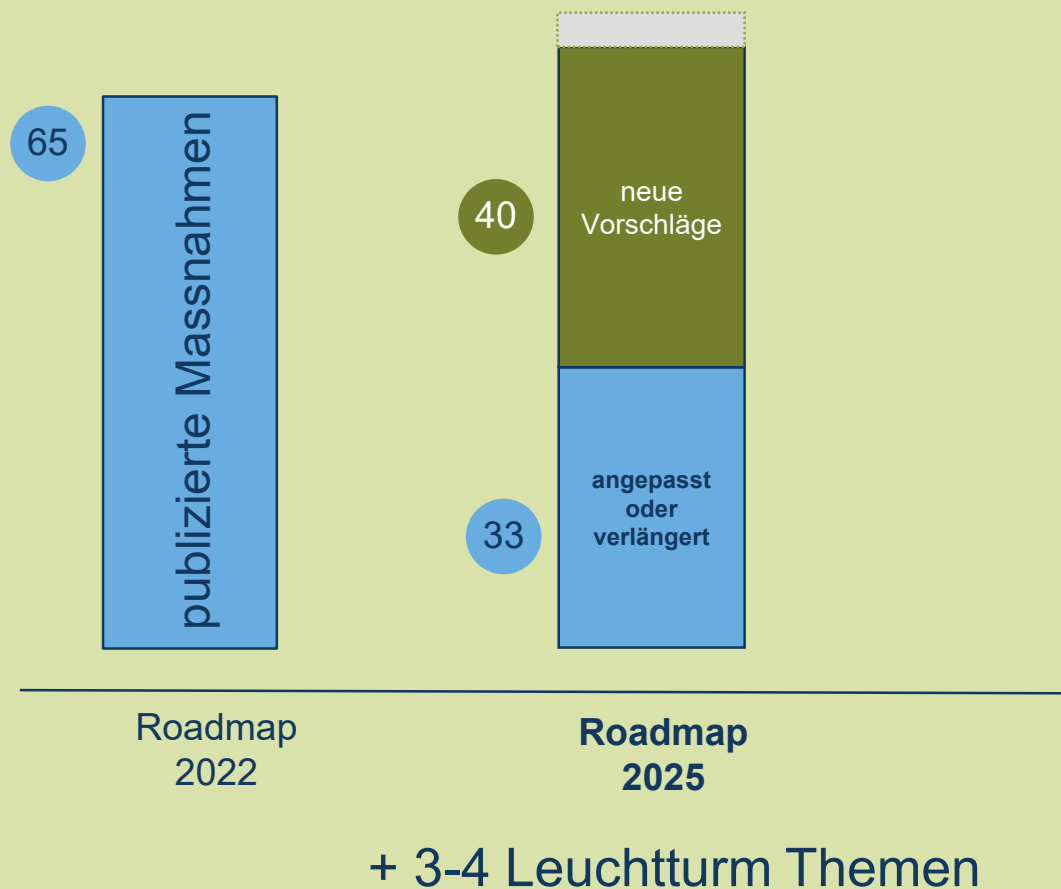
**nutzerfreundlich
& netzdienlich**

Laden

zu Hause, am Arbeitsort, unterwegs

Roadmap Elektromobilität 2025

neue Massnahmen und neue Akteure



neue Massnahmenträger decken ein breites Spektrum an Marktakteuren ab:

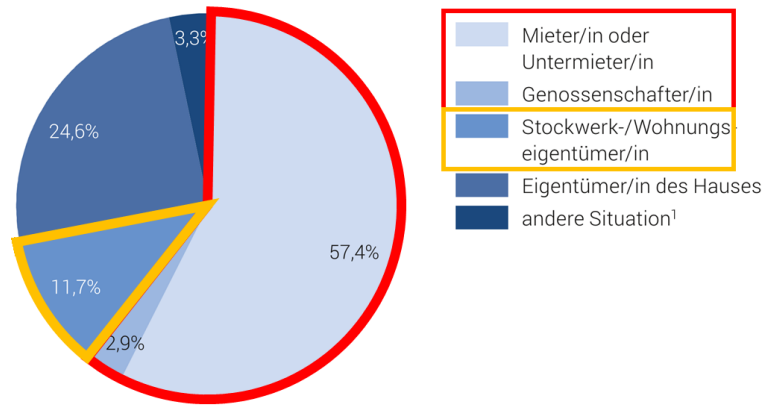
- Automobilbranche
- Versicherungen
- Fachverbände aus Immobilien
- Stromanbieter
- Technologie- und Serviceanbieter

Unterzeichnung und Launch
am 16. Mai 2022

Leuchtturm «Laden im Mehrparteiengebäude»

Warum das Thema wichtig ist?

Bewohnertyp der bewohnten Wohnungen, 2019



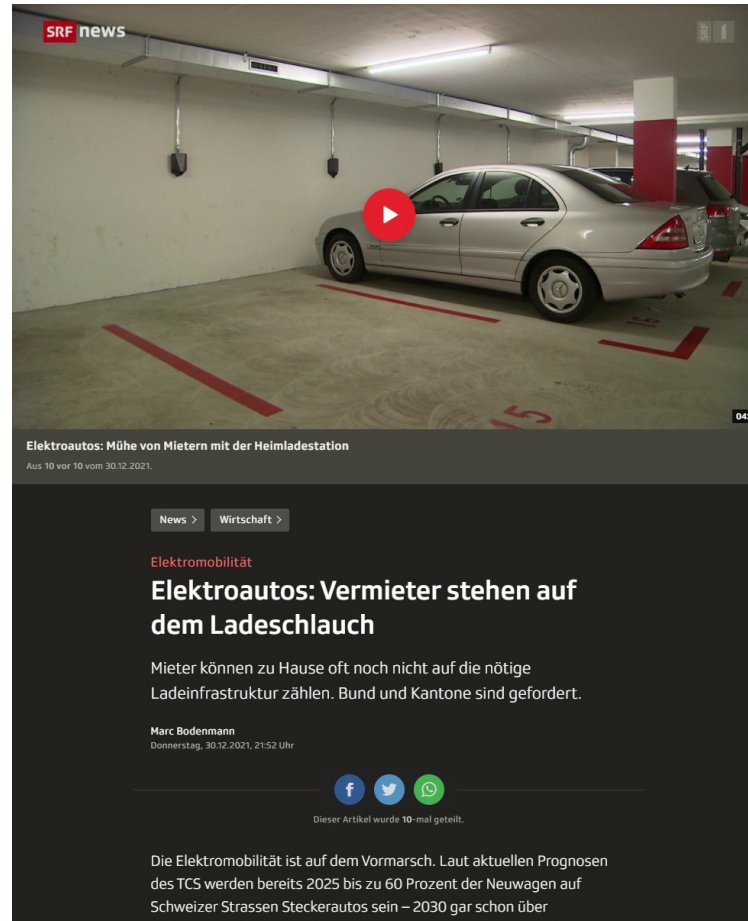
¹ Wohnung wird von einem Verwandten oder Arbeitgeber kostenlos zur Verfügung gestellt, Dienstwohnung (z. B. Abwartwohnung), Pächter/in.

Quellen: BFS – Strukturerhebung, Gebäude- und Wohnungsstatistik

© BFS 2021

Quelle: Bundesamt für Statistik BFS

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/grafiken.gnpdetail.2021-0324.html>



Quelle: SRF 30.12.2021 <https://www.srf.ch/news/wirtschaft/elektromobilitaet-elektroautos-vermieter-stehen-auf-dem-ladeschlauch>



Gericht verbietet Einbau von Ladestation

Besitzer von Elektroauto muss Anlage entfernen – Rückschlag für die Elektromobilität befürchtet

Jürg Meier

Stockwerkeigentümer landauf, landab diskutieren derzeit darüber, ob in ihren Parkgaragen Ladestationen für Elektroautos eingebaut werden sollen. Nicht immer können sie sich einigen. Im Kanton St. Gallen ist nun gar der Einbau einer Ladestation explizit verboten worden, wie zwei aktuelle Gerichtsurteile zeigen, die der «NZZ am Sonntag» vorliegen.

Das Kantonsgericht hat Mitte Dezember einen Entscheid des Kreisgerichts bestätigt. Dieser geht mehreren Klägern Recht und untersagt es einem Beklagten, «sein Elektroauto oder ein anderes Elektrofahrzeug in der Garage aufzuladen». Der Beklagte muss zudem eine bereits auf eigene Kosten installierte Ladestation entfernen. Es dürfte der erste Gerichtsentscheid sein, der explizit das Aufladen eines Elektroautos in einer Garage verbietet.

Mit dem Urteil dürfte nun definitiv klar sein: Füllen Stockwerkeigentümer einen negativen Entscheid, ist der Einbau von Ladestationen verunmöglicht. Das liegt auch daran, dass es in der Schweiz im Gegensatz zu vielen europäischen Ländern kein «Recht auf Laden» gibt. Das

Kantonsgericht ein baulicher Eingriff – egal, ob es bereits Vorarbeiten gab oder nicht. Und über bauliche Eingriffe dürfen Stockwerkeigentümer abstimmen.

In einer solchen Abstimmung hatte sich die Mehrheit der Mit-eigentümer gegen den Einbau von Ladestationen ausgesprochen. Dabei gaben verschiedene Befürchtungen den Ausschlag. Insbesondere, dass es zu einem Brand kommen könnte und dass die Versicherungen die Schäden möglicherweise nicht übernehmen würden. Am Schluss musste der Elektroautobesitzer auf Geheiss der Gerichte seine Ladestation wieder demonstrieren.

Mit dem Urteil dürfte nun definitiv klar sein: Füllen Stockwerkeigentümer einen negativen Entscheid, ist der Einbau von Ladestationen verunmöglicht. Das liegt auch daran, dass es in der Schweiz im Gegensatz zu vielen europäischen Ländern kein «Recht auf Laden» gibt. Das

möglichst wird. Der Elektromobilitäts-Verband Swiss eMobility erhält wöchentlich Anfragen von Mietern und Eigentümern.

Der «NZZ am Sonntag» ist der Fall einer Überbauung in der Nordostschweiz bekannt. Dort lehnte die Mehrheit der 200 Stockwerkeigentümer den Einbau einer Grundinfrastruktur für Ladestationen ab. Kurz danach erreichte ein Merkblatt die Eigentümer: Weil die Leitungen nun nicht verstärkt würden, dürfe nur noch eine kleine Anzahl Ladestationen eingebaut werden. Sei das Limit erreicht, könne die Verwaltung weitere Gesuche ablehnen. Das Urteil aus St. Gallen zeigt: Das ist keine leere Drohung.

Dabei ist bei den Elektroautos ein richtiger Boom ausgebrochen. Erstmals überhaupt hatten mehr als 30% der neuen Wagen einen Stecker (siehe Grafik). Zahlen des deutschen Marktforschungsinstituts EUPD Research zeigen: 77% der Ladevorgänge finden zu Hause statt. «Was das Tanken beim Benzinzer und beim Diesel ist, das ist das Aufladen zu Hause oder am Arbeitsplatz beim Elektroauto», erklärt Jürg Grossen, grünliberaler Nationalrat und Präsident von Swiss eMobility.

Quelle: NZZaS 23.1.2022 <https://nzzas.nzz.ch/wirtschaft/elektroauto-besitzer-muss-seine-ladestation-demonstrieren-ld.1665984?reduced=true>

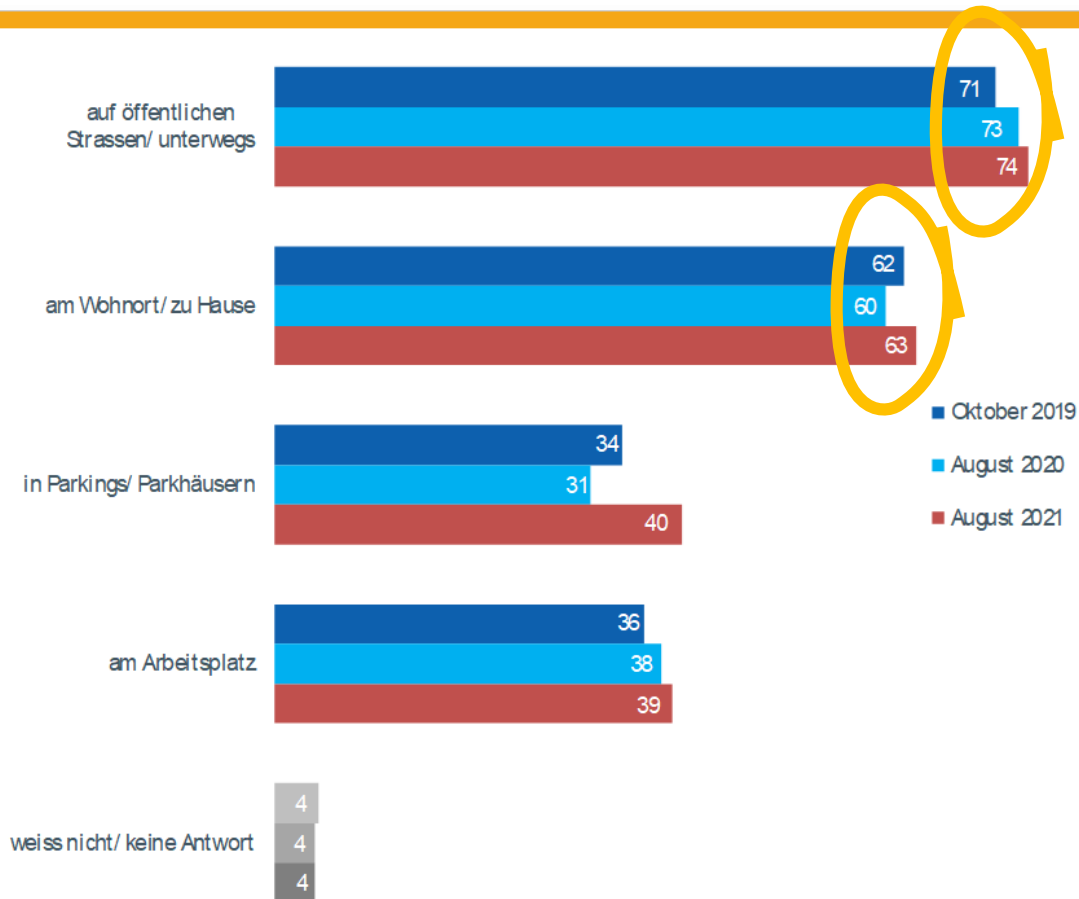
TCS-Barometer E-Mobilität 2021

Fehlende Ladestationen unterwegs+zu Hause

Wo fehlen Ladestationen

"Bei den Gründen, die eher gegen den Kauf eines Elektroautos sprechen, haben Sie angegeben, es fehle an Ladestationen. Wo konkret fehlen Ihnen Ladestationen? Sie können bei Bedarf mehrere Kategorien ankreuzen."

in % Einwohner:innen ab 18 Jahren, die "zu wenige Ladestationen" als Grund gegen den Kauf eines Elektroautos angegeben haben, Mehrfachnennungen möglich



© gfs.bern, TCS-Barometer E-Mobilität, August 2021, (n= jeweils ca. 430)

Quelle: <https://www.tcs.ch/mam/Digital-Media/PDF/Info-Sheet/tcs-barometer-e-mobilitaet.pdf>

TCS-Barometer E-Mobilität

Vom Aufbruch der Wenigen zum Umbruch der Gesellschaft

Mit der Verbreitung der Elektromobilität rückt Versorgungssicherheit ins Zentrum

© GFS. BERN | OKTOBER 2021

gfs.bern
Menschen. Meinungen. Märkte.

Leuchtturm «Laden im Mehrparteiengebäude»

Workshops im interdisziplinärem Team



Teilnehmende

Akteure der Immobilien- und (Elektro-)mobilitätsbranche

- Swiss eMobility
- TCS
- Mieterinnen- & und Mieterverband
- Hauseigentümerverband
- Bundesamt für Wohnungswesen BWO
- AMAG
- Wincasa

Themen des Workshops

- **Identifikation der Herausforderungen** beim Laden in Mehrparteiengebäuden
- Identifikation von **gemeinsamen Massnahmen**
- **Vernetzung** und Stärkung des **Dialogs**

Leuchtturm «Laden im Quartier»

Warum das Thema wichtig ist?

Wo soll ich denn laden, wenn ich keinen festen Parkplatz Zuhause habe?

Grosse Zahl der Autobesitzer haben keinen fest zugeordneten Parkplatz. Allein in Zürich 33'400 Parkplätze in der blauen Zone.

Nur 25% der Autobesitzern, welche öffentliche Parkplätze wie die blaue Zone nutzen, würden ein e-Auto kaufen (vs. 50% mit eigenem Parkplatz)*



*Anthony Patt: Availability of private charging infrastructure influences readiness to buy electric cars

Leuchtturm «Laden im Quartier»

Vielfältige Fragestellungen

Standorte/Nachfrage

- wo ist die Nachfrage
- Aufwand bzgl. Arbeiten und Strom



Geschäftsmodell

- Tarifmodelle
- öffentlich / Anwohner

Rechtliches/Politik

- Baubewilligung
- Finanzierung
- Markierung

Technologie

- Laternenladen
- Schnellladen

Neues Programm Ladeinfrastruktur im Aufbau für Ende 2022



EMP und CPO
Fachverbände & Vereine
Kantone, Städte & Gemeinden
Autoimporteure
Immobilienwirtschaft
Technologieanbieter
Universitäten & FH
IEA

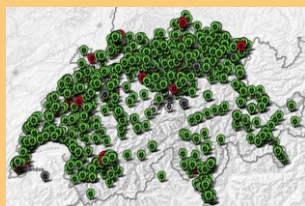


Für eine kosteneffiziente und zukunftssichere
Ladeinfrastruktur in der Schweiz:

- den Ausbau der privaten und öffentlichen Ladeinfrastruktur in der Schweiz koordinieren und vorantreiben
- die verschiedenen Akteure zusammenführen und einen Wissens- und Erfahrungsaustausch ermöglichen

Programm Ladeinfrastruktur mit 4 Themensäulen

Dateninfrastruktur & Webapplikationen



Information & Beratung



charge4work - Die Elektromobilitätsberatung für Unternehmen

Vom Grossunternehmen bis zum KMU - Immer mehr Unternehmen setzen auf Elektromobilität. Wie kann ihr Unternehmen von der Elektromobilität profitieren? Lassen Sie sich von unseren Experten neutral und kostenlos beraten.



Eine Beratung lohnt sich: Die Elektromobilität wächst rasant, und wer gut informiert ist, kann diesen Trend für das eigene Unternehmen nutzen.

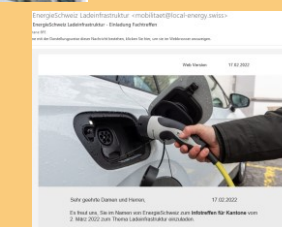
Lutz Tschopp, Stabschef und Geschäftsführer Swiss eMobility

[Jetzt kostenlos Beratung vereinbaren](#)

Marktdurchdringung & Innovation



Wissensplattform



Fachtreffen für Kantone, Städte, Gemeinden gestartet im März 2022

Virtuelle Infoveranstaltung für Gemeinden

Fachtreffen zum Thema Ladeinfrastruktur (d)

Datum: Donnerstag, 31. März 2022
Zeit: 13.30 – 15.30 Uhr



Unterstützt durch



Das Wichtigste zur Veranstaltung in Kürze

Es freut uns, Sie im Namen von EnergieSchweiz ans Infotreffen für Gemeinden zum Thema Ladeinfrastruktur einzuladen.

Wann & Wo

Donnerstag, 31. März 2022, 13.30-15.30 Uhr.
Durchführung virtuell per MS Teams.

Was treibt uns an?

Für die klimaneutrale Zukunft ist die Elektrifizierung der Mobilität von grosser Bedeutung. Der öffentlichen Hand, sprich den Gemeinden, Städten und Kantonen, kommt dabei eine wichtige und gestaltende Rolle zu. Denn der Zuwachs an elektrischen Fahrzeugen auf Schweizer Strassen erfordert im Gleichschritt den Ausbau einer passenden Ladeinfrastruktur mit möglichst hürdenfreiem Zugang auf regionaler Ebene.

EnergieSchweiz (ein Programm des Bundesamts für Energie BFE) organisiert im Jahr 2022 verschiedene Fachtreffen für Gemeinden, Städte und Kantone, um die Bemühungen zur Förderung der Ladeinfrastruktur zu koordinieren. Für Gemeinden organisiert EnergieSchweiz Infotreffen und Workshops.

Am Infotreffen vom 31. März 2022 erfahren Sie mehr dazu!

Warum sollte ich teilnehmen?

Nutzen Sie die Chance zum verstärkten Austausch zwischen den Gemeinden. Mit Ihrer Teilnahme am Infotreffen...

- erhalten Sie einen Zugang zu vorhandenem Wissen und einen Einblick ins Thema Ladeinfrastruktur
- bleiben Sie auf dem Laufenden zu den aktuellen Entwicklungen in der Elektromobilität und den Ambitionen zur Ladeinfrastruktur auf Bundesebene
- erfahren Sie mehr zu den laufenden Aktivitäten und Anwendungsbeispielen aus anderen Gemeinden
- bleiben Sie auch nach der Veranstaltung informiert und vernetzen sich untereinander
- erhalten Sie vereinfachten Zugang zu Anschlussdiskussionen, News und Veranstaltungen
- können Sie Ihre Fragen direkt an Expertinnen und Experten zu den Themen Elektromobilität und Ladeinfrastruktur richten.

Programmübersicht

- Begrüssung durch das Bundesamt für Energie BFE und Erläuterungen zum Programm Ladeinfrastruktur
Viviane Winter, Sektion Mobilität, BFE
- Elektromobilität + Ladeinfrastruktur: aktuelle Entwicklungen auf Bundesebene
Christoph Schreyer, Leiter Sektion Energieeffizienter Verkehr, BFE
- Praxisbeispiel Gemeinde 1 – Planungsgrundlagen für die Ladeinfrastruktur auf kommunaler Ebene schaffen
Beitrag aus Gemeinde wird bestätigt.
- Praxisbeispiel Gemeinde 2 – Pilotprojekte im Bereich öffentliches Laden
Beitrag aus Gemeinde wird bestätigt.
- Diskussion und Beantwortung Ihrer Fragen

Fachtreffen für Kantone, Städte, Gemeinden

nächsten Termine

Infotreffen Gemeinden
31. März 2022
13:30-15:30
auf Deutsch

Workshop Gemeinden
7. April 2022
9:00-11:00
auf Deutsch

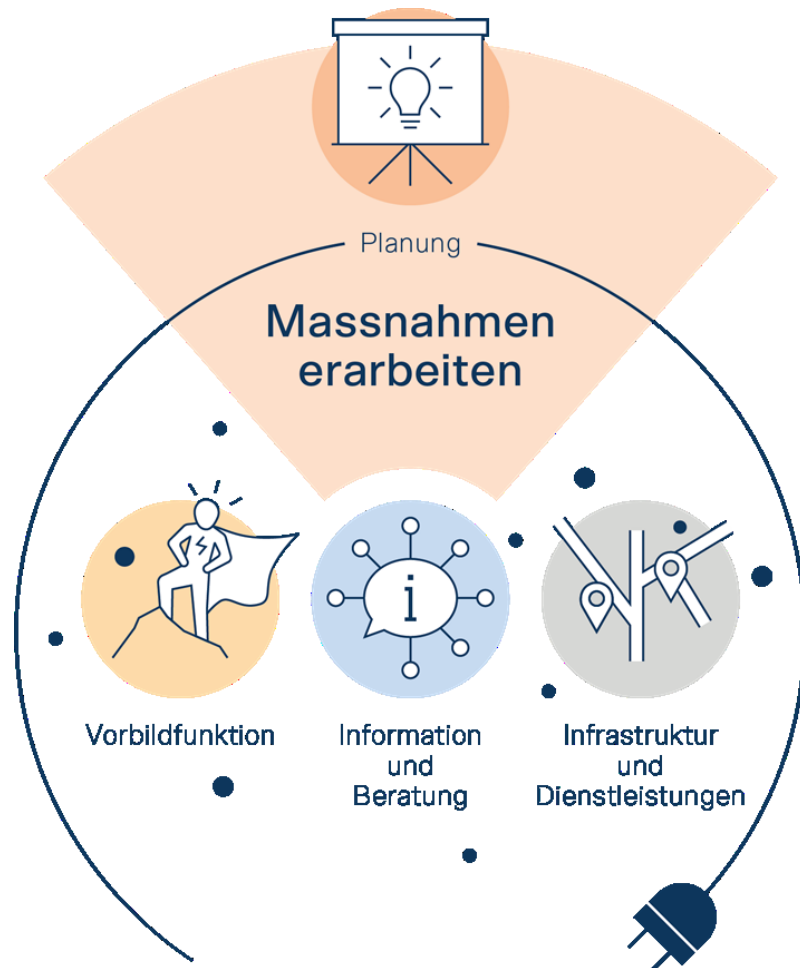
Workshop Gemeinden
26. April 2022
13:30-15:30
auf Französisch

Infotreffen Gemeinden
29. März 2022
13:30-15:30
auf Französisch

Sie sind herzlich
eingeladen!
Inputs zu Themen sind
willkommen!

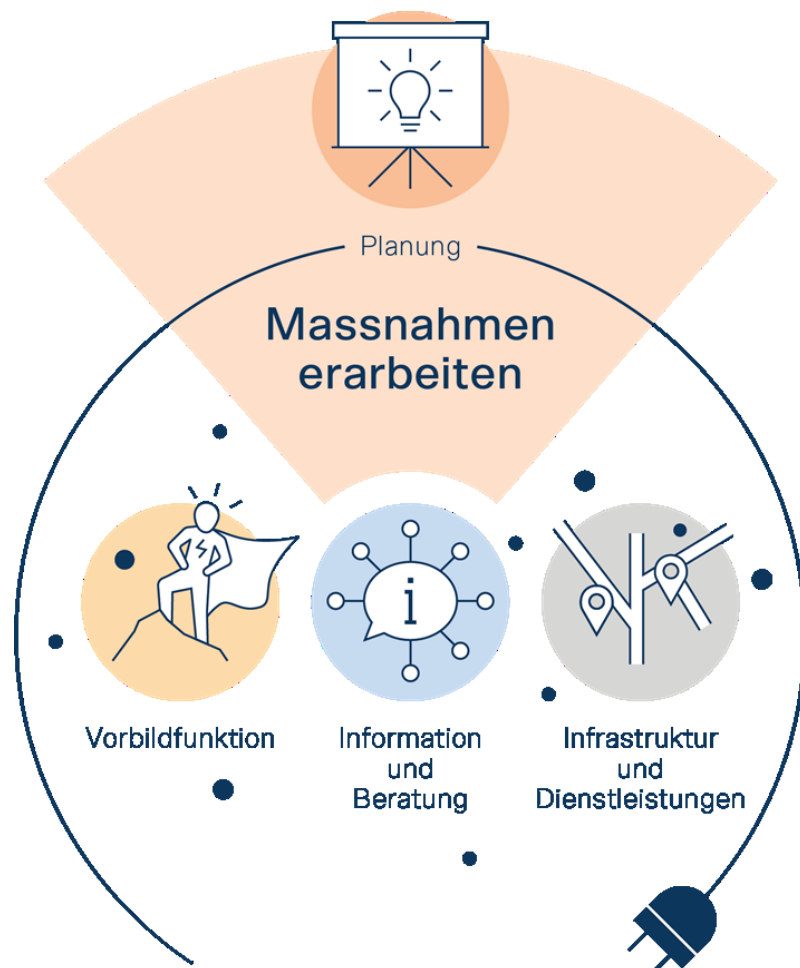
Elektromobilität für Gemeinden

Leitfaden

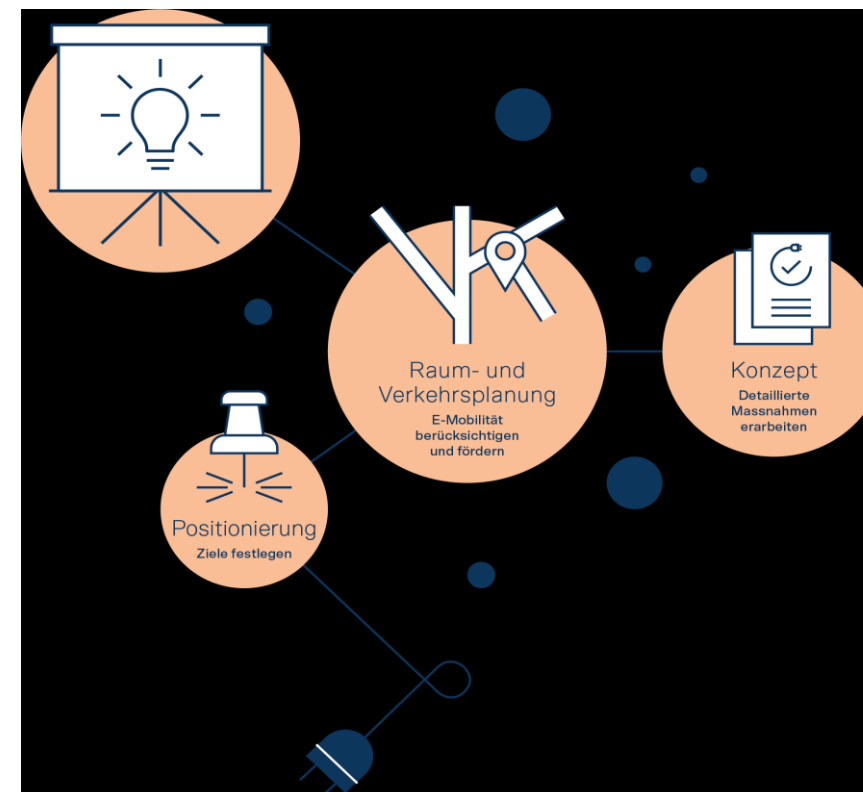


Elektromobilität für Gemeinden

Leitfaden

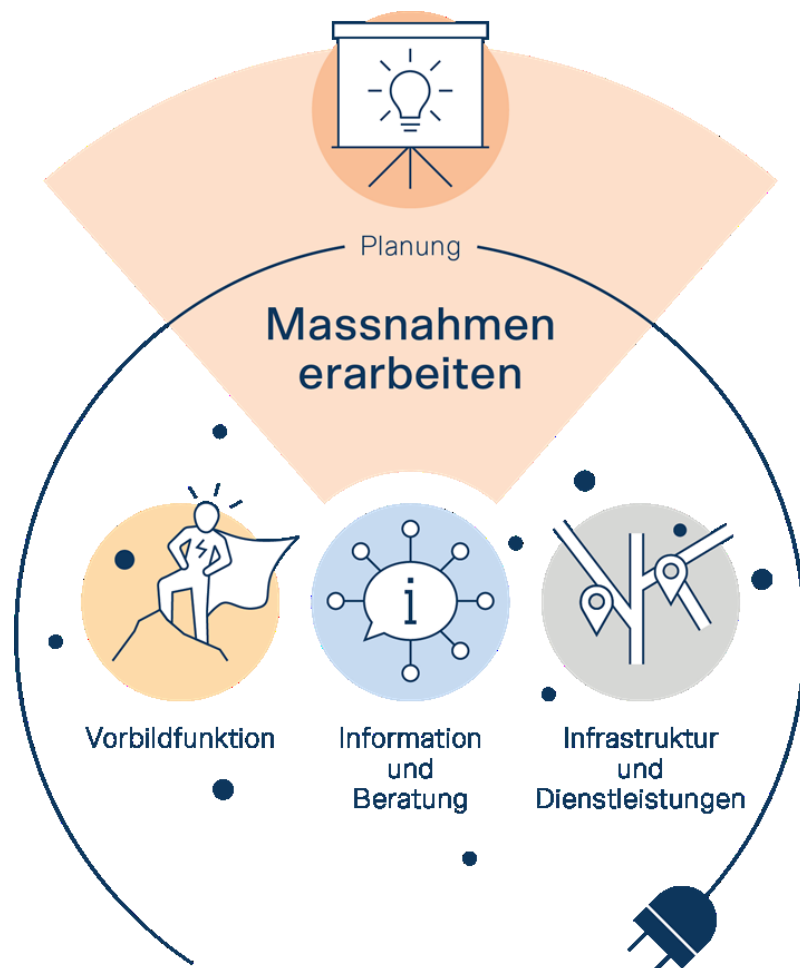


Planung

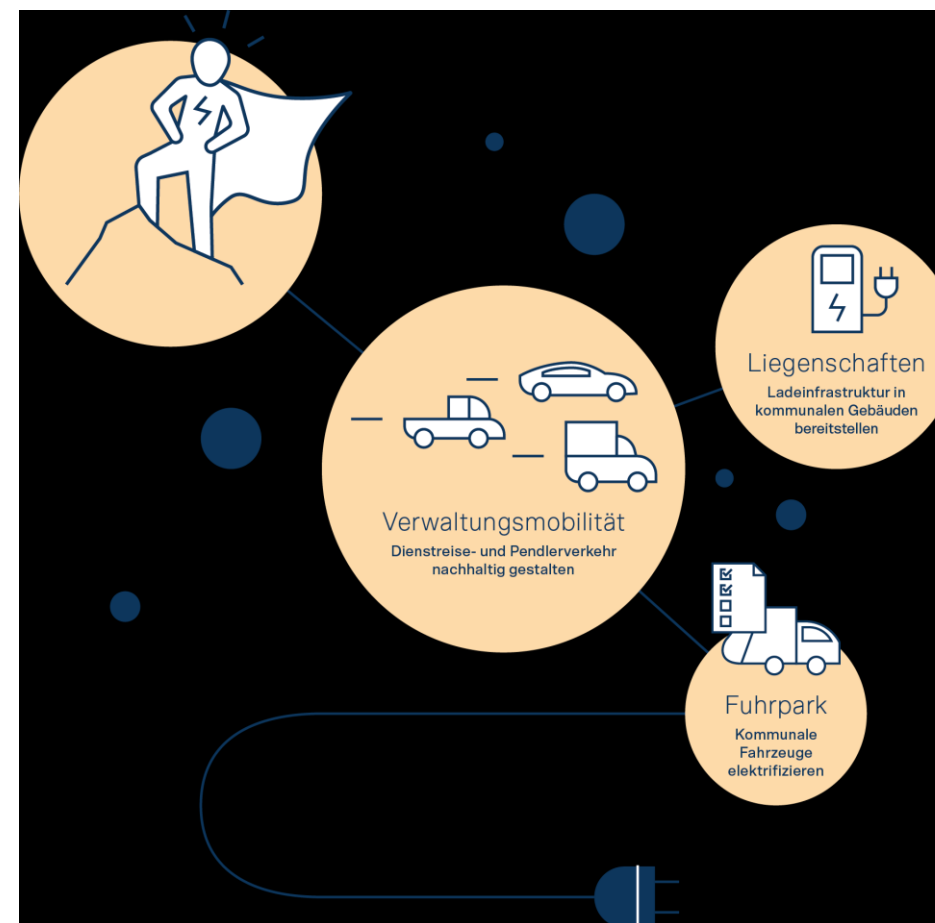


Elektromobilität für Gemeinden

Leitfaden



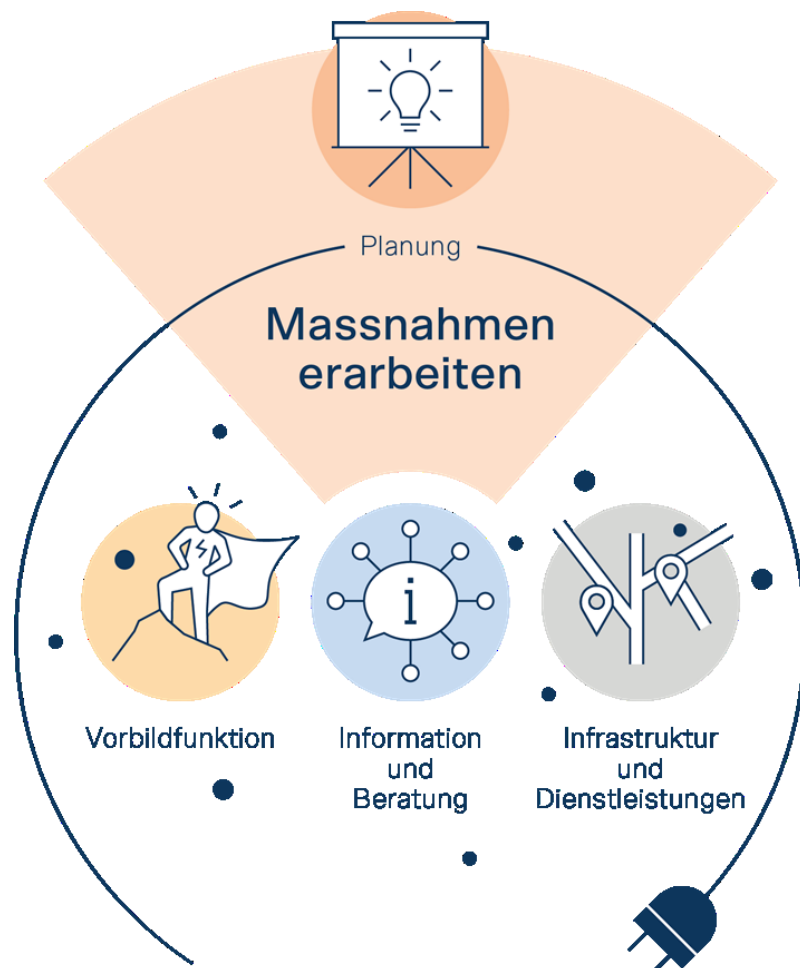
Vorbildfunktion



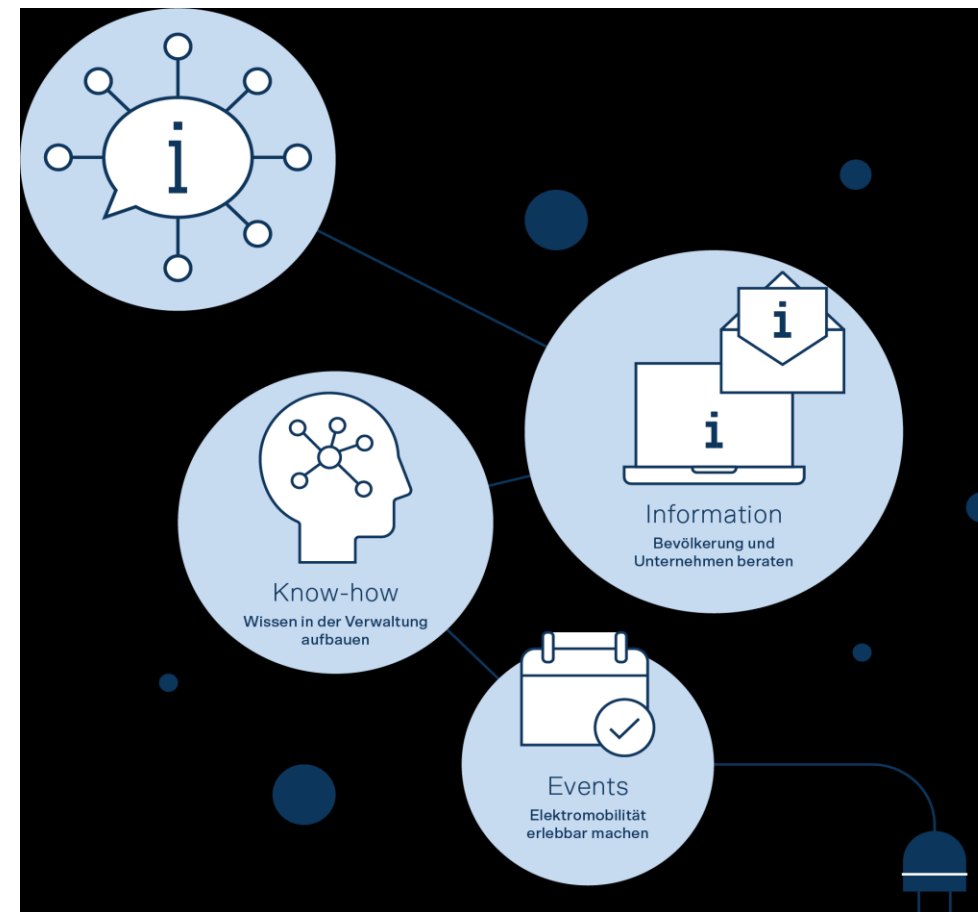
Quelle: <https://www.local-energy.swiss/programme/mobilitaet/elektromobilitaet-fuer-gemeinden.html#/>

Elektromobilität für Gemeinden

Leitfaden

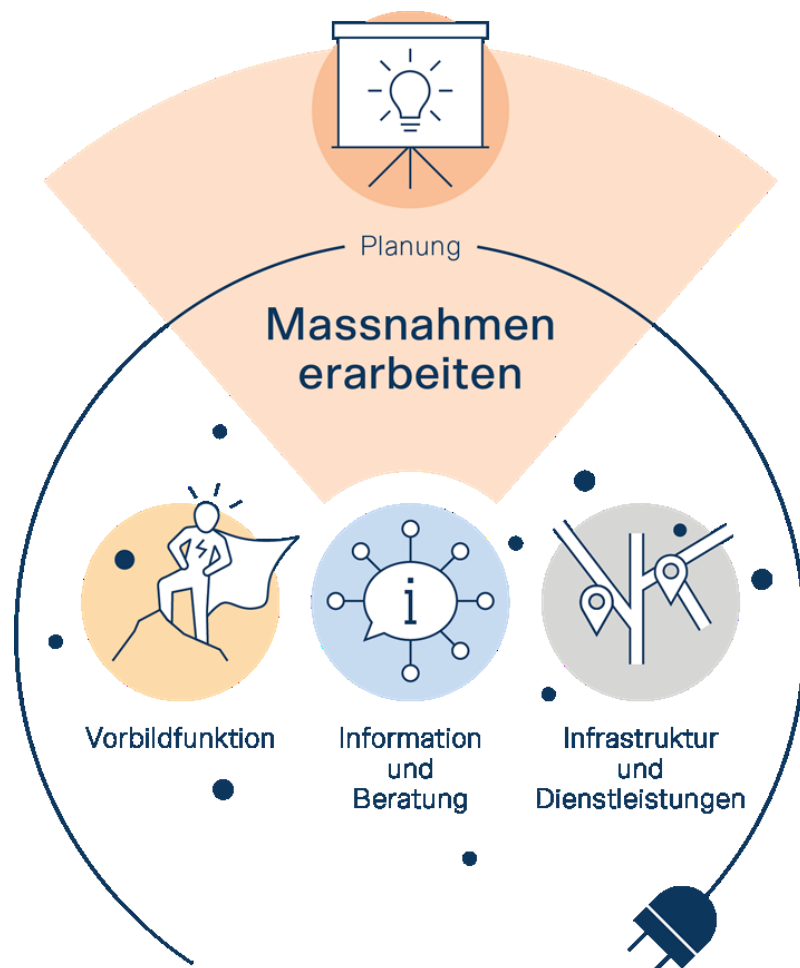


Information & Beratung

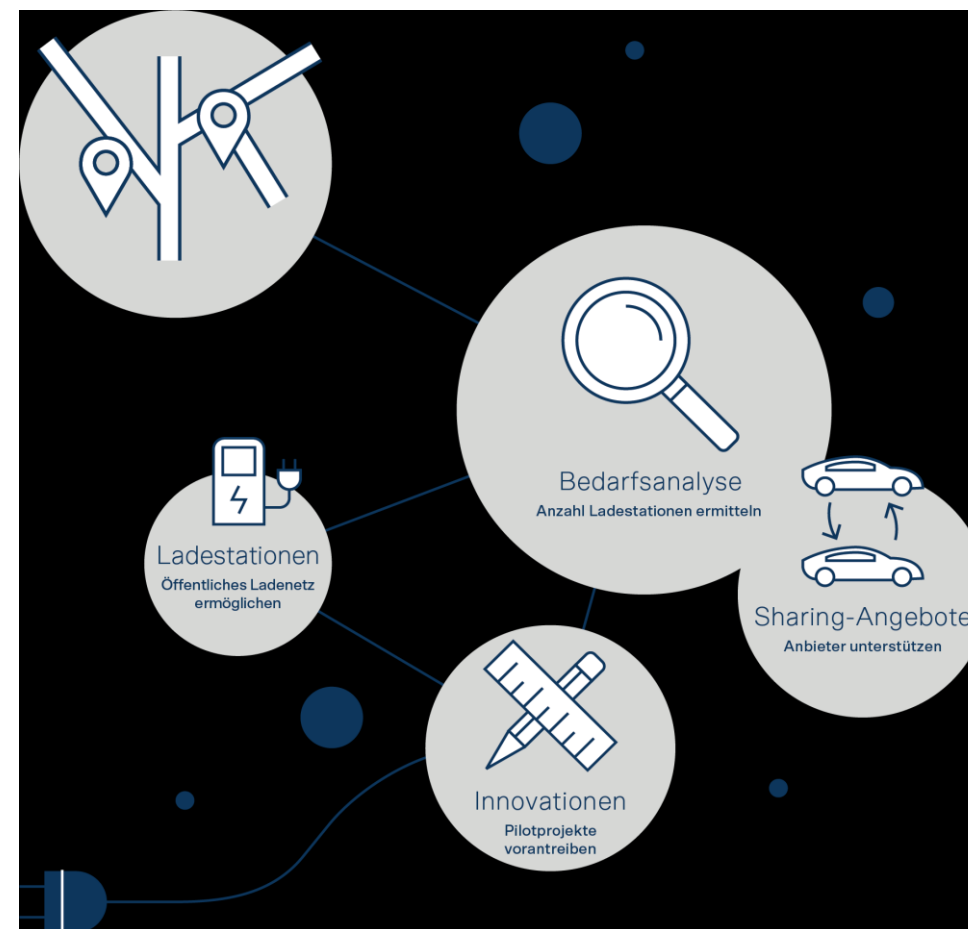


Elektromobilität für Gemeinden

Leitfaden



Infrastruktur & Dienstleistungen



EnergieSchweiz – Fokusthema effiziente Fahrzeuge / Fahrverhalten



Roadmap Elektromobilität 2025



Programm Ladeinfrastruktur



Faktenblatt
Umweltauswirkungen
von Personenwagen

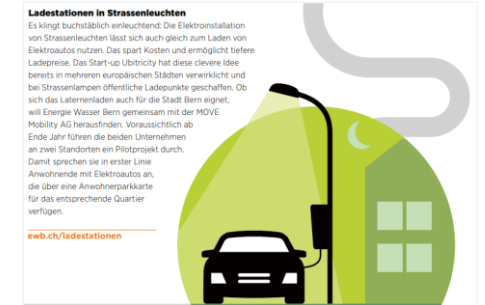


Charge4work &
built2charge



Leitfaden E-Mobilität
in Gemeinden

www.ich-tanke-Strom.ch



Laternenladen Bern



Zusammenarbeit mit Garagisten

EcoDrive – Jeder Liter zählt



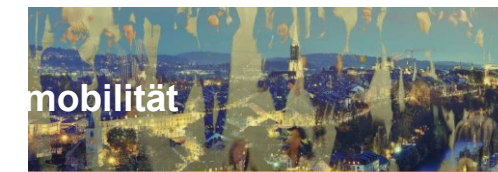
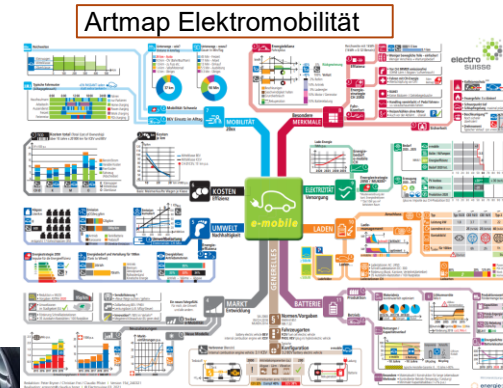
Kampagne Fahr mit dem Strom /
Soyez au courant/ Segui la corrente



Kampagne
Energieetikette
Personenwagen



SIA 2060
Online-Rechner



Was ist die Mobilitätsarena?

Fragen?

