

Fachtreffen Laden bei kommunalen Liegenschaften *advanced*

Fachtreffen: Laden bei kommunalen Liegenschaften
advanced

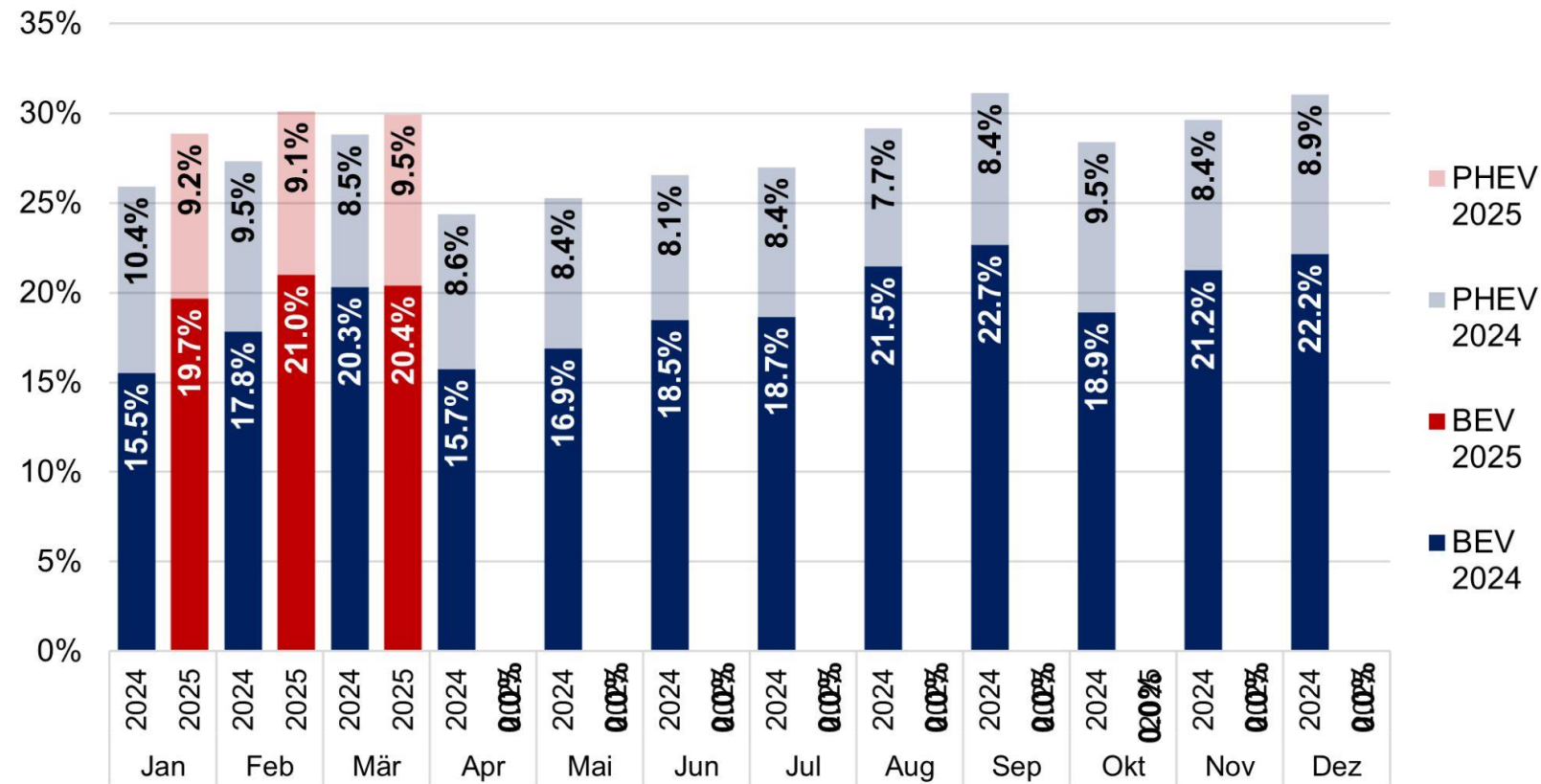
15. April 2025, 10.30-12.10 Uhr



Aktuelle Entwicklungen in der Elektromobilität

Neuzulassungen Steckerfahrzeuge 2024-2025

Marktanteile BEV+PHEV Januar 2024 - März 2025

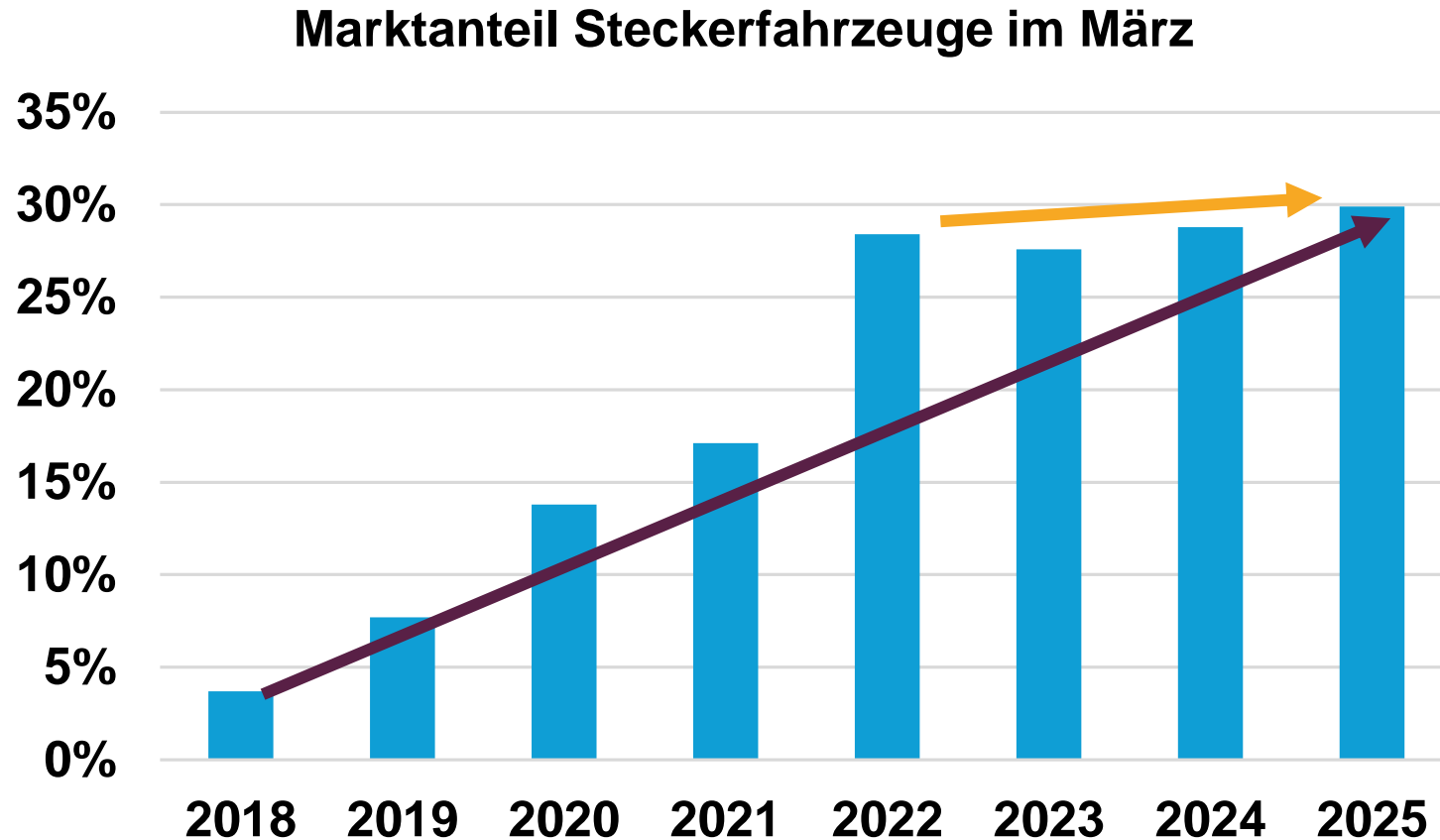


Quelle: Darstellung BFE, Daten: IVZ ASTRA, Stand 01.04.2025

Marktanteil bei den Neuzulassungen: Steckerfahrzeuge bei 30%.

Quelle: Christoph Schreyer, BFE, via [LinkedIn](#).

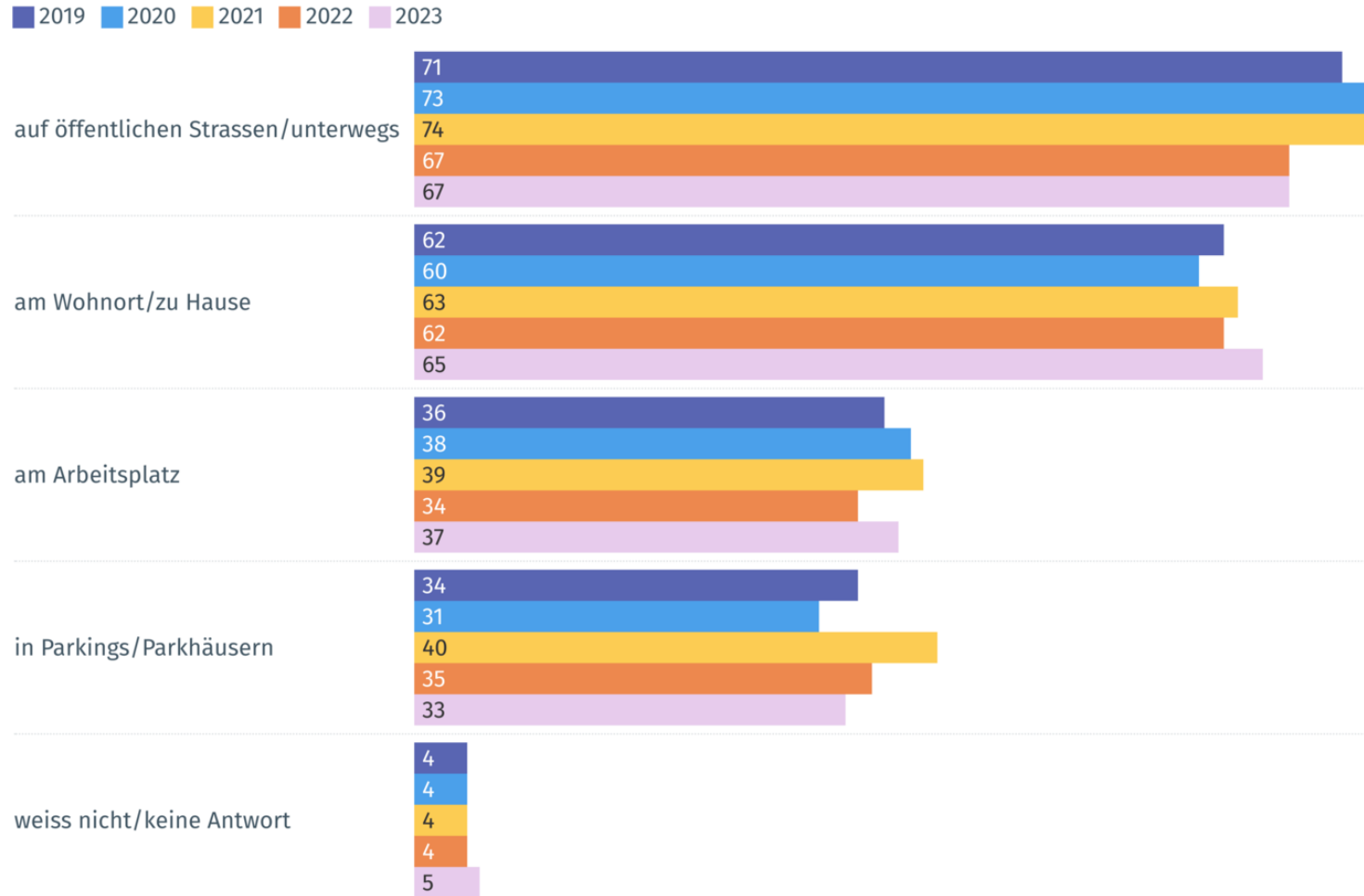
Aktuelle Entwicklungen in der Elektromobilität



Marktanteil bei den Neuzulassungen:
Steckerfahrzeuge (März. 2025) bei 30%. Leichte Zunahme ggü. Vorjahren.

Quelle: [ASTRA / IVZ](#)

Herausforderungen für den Umstieg auf Elektromobilität



TCS Barometer E-Mobilität

Bei Gründen gegen den Kauf von Steckerfahrzeugen, wurde das Fehlen von Ladestation genannt.
«Wo konkret fehlen Ladestationen?»

Verständnis Ladeinfrastruktur 2050

Drei der sechs Schlussfolgerungen betreffen das Laden bei kommunalen Liegenschaften

Im Jahr 2035 werden 400'000 bis 1'000'000 Steckerfahrzeuge in der Schweiz über keine private Lademöglichkeit (zu Hause oder am Arbeitsplatz) verfügen.

Der Aufbau der privaten Ladeinfrastruktur in Gebäuden ist kein Selbstläufer.

Es wird in jedem Fall einen Mix verschiedener Ladeoptionen in der Schweiz brauchen (Laden zu Hause, am Arbeitsplatz, im Quartier, am Zielort und Schnell-Laden).

Mehr Infos unter
laden-punkt.ch
→ Werkzeuge



[Link.](#)

Agenda

- Begrüssung und Einführung
- Hilfsmittel von LadenPunkt für Gemeinden: Was gibt es?
- Laden bei kommunalen Liegenschaften anbieten
- Praxisbeispiel: Stadt Luzern
- Ihre Fragen
- Erfahrungsaustausch

Kontakt



Viviane Winter
Fachspezialistin Mobilität

Bundesamt für Energie
+41 58 480 27 74
viviane.winter@bfe.admin.ch



Silvan Rosser
Teamleiter Energie und Mobilität

EBP Schweiz AG
+41 44 395 13 11
silvan.rosser@ebp.ch



Tim Trachsel
Projektleiter Elektromobilität
und Energiesysteme

EBP Schweiz AG
+41 44 395 12 35,
tim.trachsel@ebp.ch

Bei Fragen wenden Sie sich per privater Chat-Nachricht an:
Tim Trachsel
Tel.: +41 44 395 12 35

Zielgruppen



Immobilien



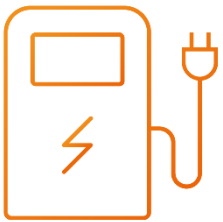
Gemeinden, Städte
und Kantone



Unternehmen mit
Gäste-Parkplätzen



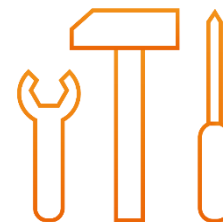
Unternehmen mit
Flotten



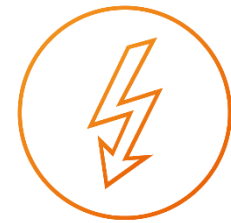
Ladeservices



Planung und
Beratung

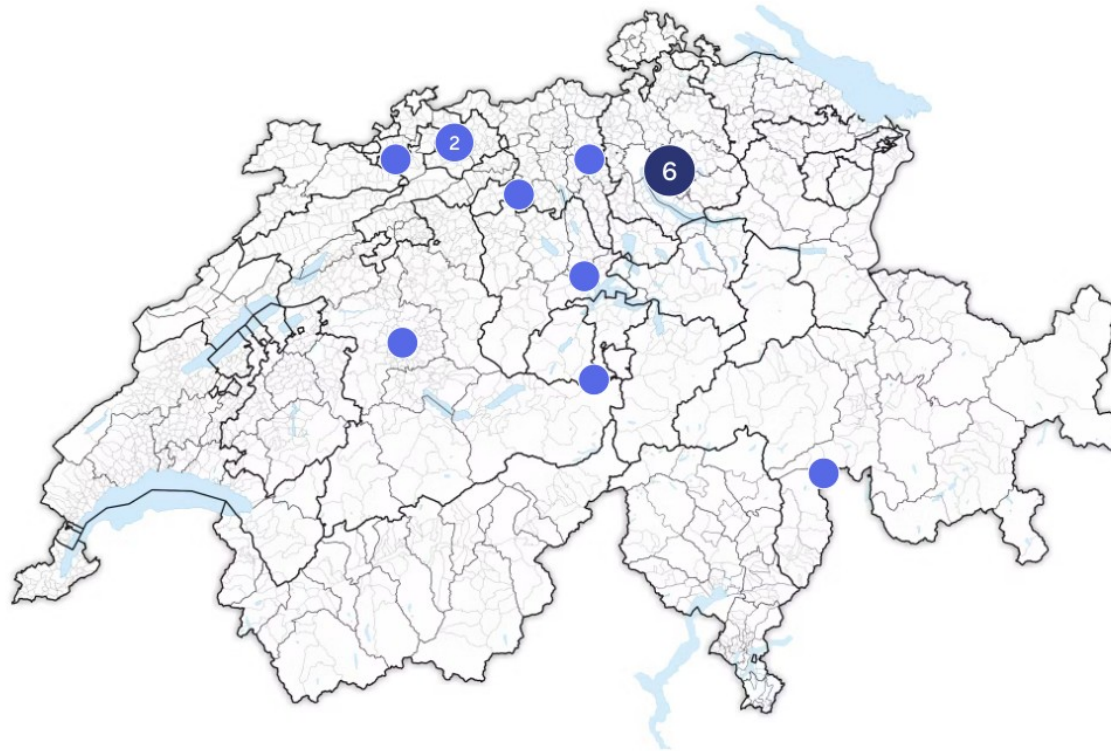


Elektroinstallation

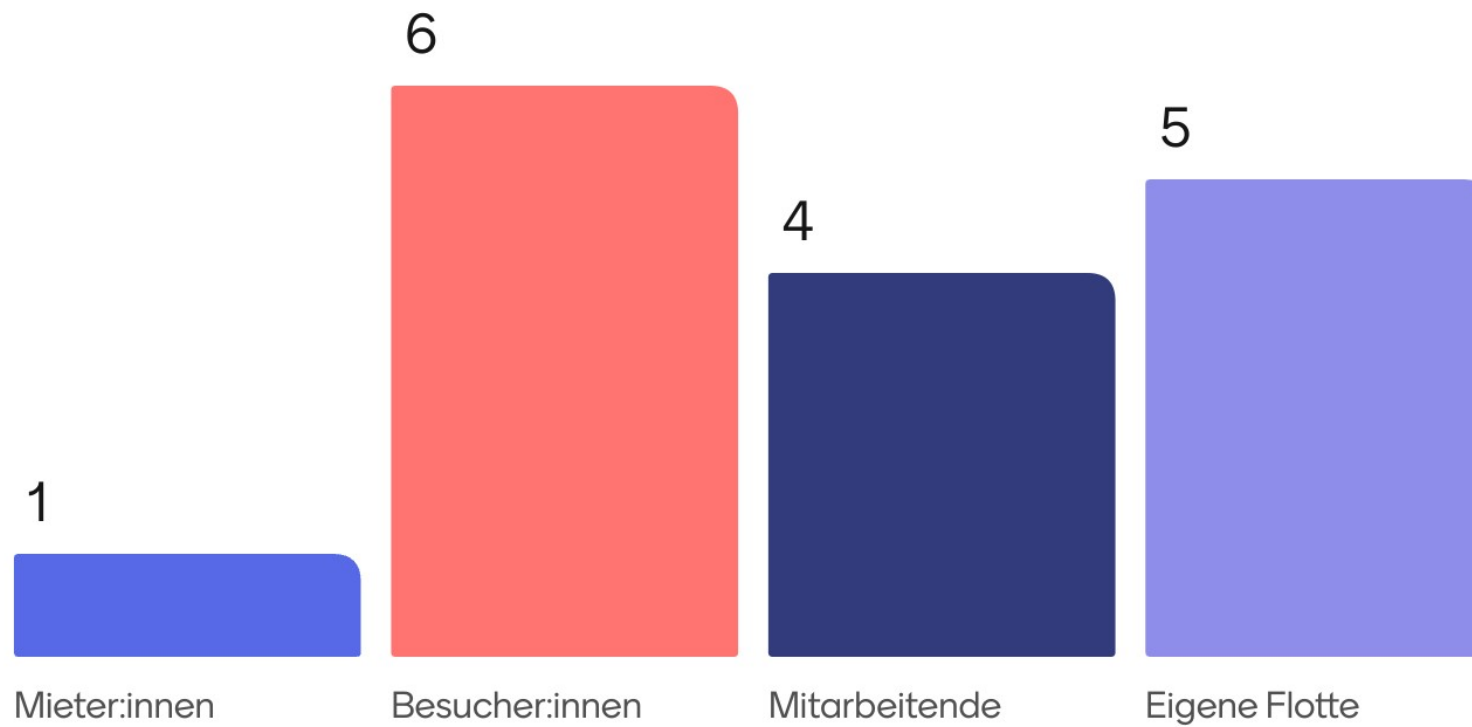


Energieversorgung

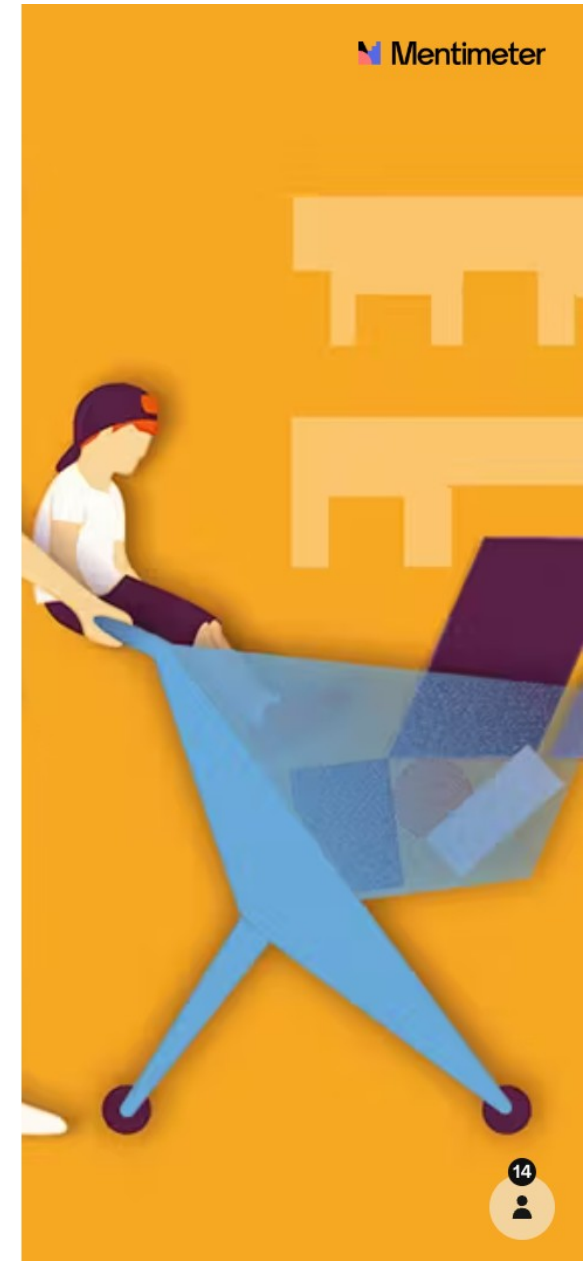
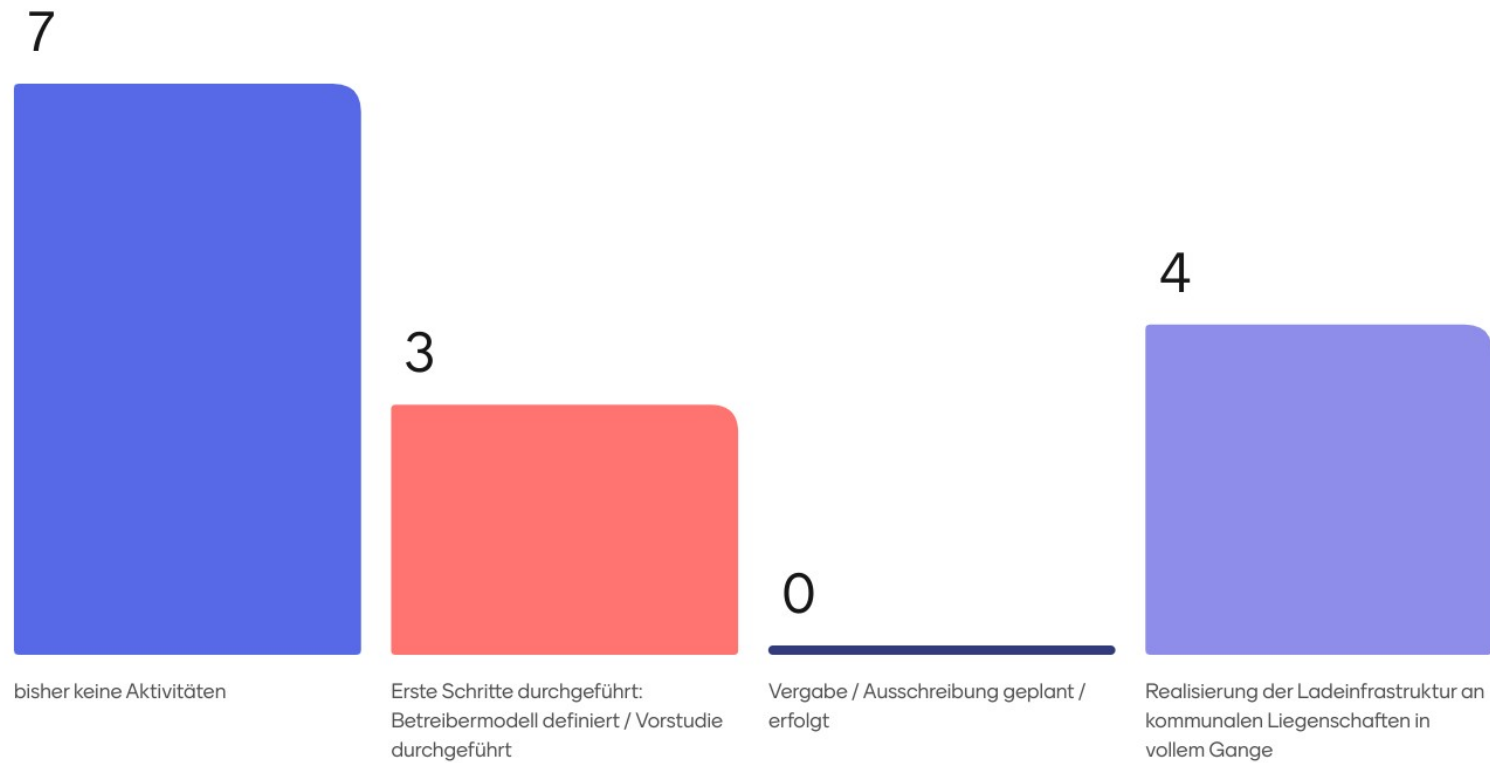
Welche Gemeinde vertreten Sie?



Für welche Zielgruppen möchten Sie Laden bei kommunalen Liegenschaften anbieten?



Wo steht Ihre Gemeinde beim Aufbau der Ladeinfrastruktur an kommunalen Liegenschaften?



Welche Themen beschäftigen Sie? Wo sehen Sie die grössten Herausforderungen?



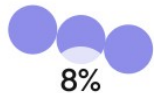
Ladebedarf abklären / Dimensionierung
Ladeinfrastruktur



Betreibermodell und Finanzierung klären



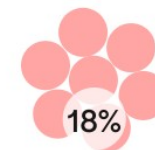
Elektrifizierung der kommunalen Flotte



Vorstudie / Projektierung



Vergabe / Ausschreibung



Realisierung & Bewirtschaftung

Gibt es weitere Themen, die Sie beschäftigen oder haben Sie Rückmeldungen zu bestehenden Werkzeugen von LadenPunkt?

Rendite Fragen - ROI

Investitionskosten

Bedarf unklar



Hilfsmittel von LadenPunkt für Gemeinden

Verfügbare Werkzeuge für Sie

Mehr Infos unter
laden-punkt.ch
→ Werkzeuge

Verständnis Ladeinfrastruktur 2050

Welchen Mix von Ladeoptionen braucht die Schweiz in den nächsten Jahren? Diese Studie untersucht die Entwicklung der Ladeinfrastruktur für Personenwagen bis im Jahr 2050 mit den wichtigsten Akteurinnen und Akteuren.

Die Hauptbotschaft ist klar: Alle sind aufgefordert, jetzt zu handeln. [Link](#).

Ladebedarfsszenarien

Welche Ladeinfrastruktur für Steckerfahrzeuge brauchen wir morgen? Und wo genau? Dies kann nur beantworten, wer den künftigen Ladebedarf kennt. Die «Ladebedarfsszenarien» liefern diese Information für jede Schweizer Gemeinde und erleichtern damit die Planung. [Link](#).

Ladeinfrastruktur gesetzlich verankern

Der Leitfaden «Ladeinfrastruktur gesetzlich verankern» unterstützt Kantone und Gemeinden dabei, gute Rahmenbedingungen für den Ausbau von Ladeinfrastruktur zu schaffen. [Link](#).

Leitfaden Laden in Gemeinden

Was kann eine Gemeinde tun, um Ladeinfrastruktur effektiv aufzubauen? Verantwortliche und Fachpersonen der Verwaltung erfahren, wie sie den gesamten Prozess effektiv gestalten – unabhängig davon, ob sie bereits erste Schritte gemacht haben oder sich noch fragen, ob und wo sie Ladestationen benötigen. [Link](#).



Verfügbare Werkzeuge für Sie

Mehr Infos unter
laden-punkt.ch
→ Werkzeuge

Ladeinfrastruktur in Mietobjekten

Dieser Leitfaden klärt alle relevanten Fragen zur Ladeinfrastruktur in Mietobjekten mit Fokus auf Bestandsbauten und bietet konkrete Handlungsanweisungen sowie Hilfsmittel. [Link](#).

Elektromobilität in Gemeinden

Der Handlungsleitfaden «Elektromobilität für Gemeinden» erläutert vier Handlungsfelder, in denen Gemeinden aktiv werden können, um die Elektromobilität voranzutreiben: Planung, Vorbildfunktion, Information und Beratung sowie Infrastruktur und Dienstleistungen. [Link](#).

Elektromobilität und Photovoltaik in Mehrparteiengebäuden kombinieren

Solaranlagen auf Mehrparteiengebäuden sind eine gute Investition. Wer Photovoltaik (PV) mit Elektromobilität kombiniert, kann durch eine intelligente und solaroptimierte Ladung der Elektroautos die Rendite erhöhen und gleichzeitig die Immobilie aufwerten. Dieses Faktenblatt zeigt auf, wie das geht. [Link](#).

Ladestationen ausschreiben

Einige Gemeinden suchen Anbieter, welche die allgemein zugängliche Ladeinfrastruktur auf dem Gemeindegebiet installieren. Doch was gehört in eine Ausschreibung? Die Kurzanleitung verschafft einen Überblick. [Link](#).

Zugang und Abrechnung: Schnell zum passenden Angebot

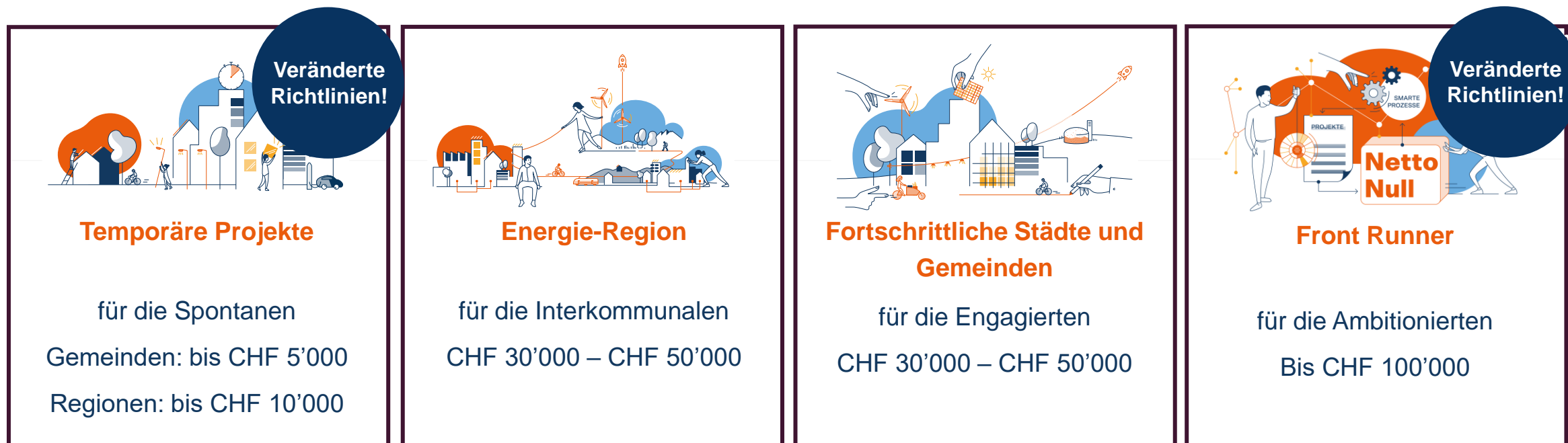
Wohn- und Bürogebäude benötigen ein System, das den Zugang zu den Ladestationen und die Abrechnung des bezogenen Stroms regelt. In der Fülle der Angebote das Richtige zu finden, ist jedoch nicht einfach. Diese Marktübersicht hilft. [Link](#).



EnergieSchweiz für Gemeinden...

unterstützt **Städte, Gemeinden und Regionen**, die einen signifikanten Beitrag leisten, damit die Schweiz die Ziele der **Energiestrategie 2050** sowie des **Pariser Klimaabkommens** erreicht.

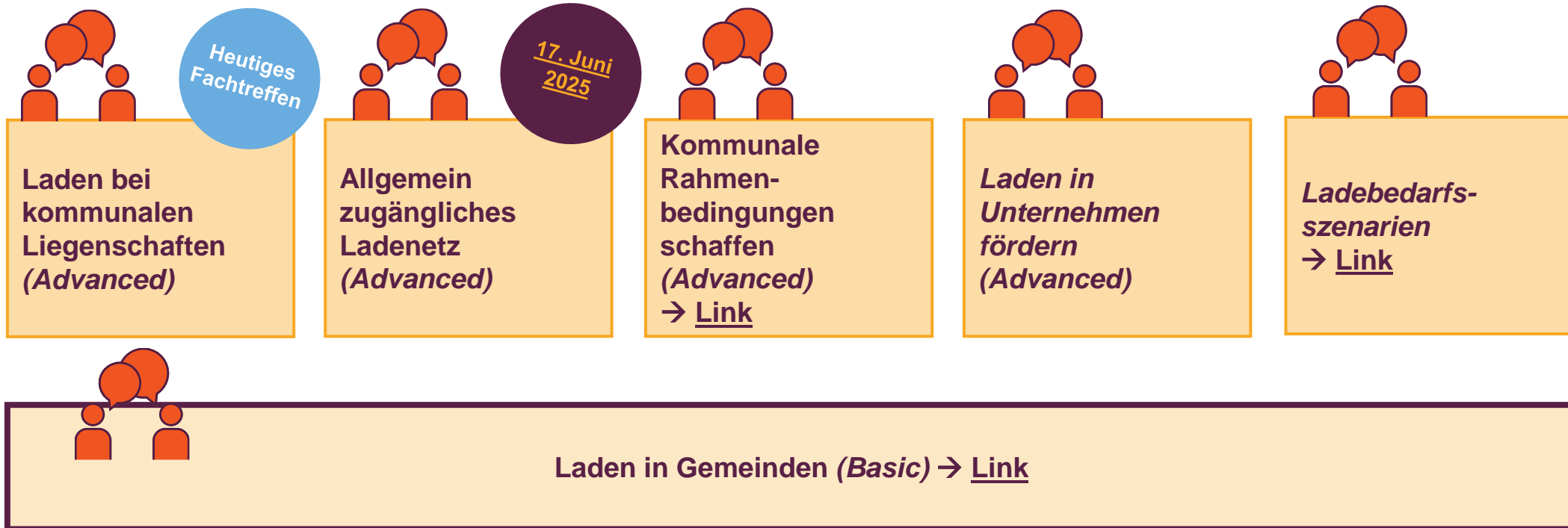
bietet Unterstützung mit **diversen Förderprogrammen** in den Bereichen Energieeffizienz in Gebäuden, erneuerbare Energien und Mobilität.



Anträge bis Ende Juni 2025 einreichen > Projektförderung für Gemeinden

Unser Angebot an Fachtreffen für Gemeinden bis Sommer 2025

Mehr Infos unter
laden-punkt.ch
→ Termine



Laden bei kommunalen Liegenschaften anbieten

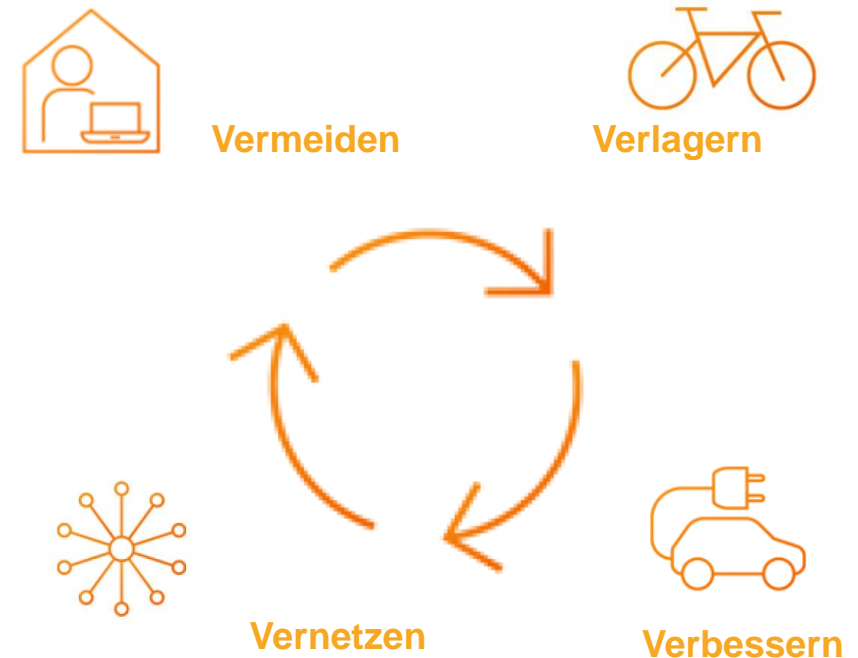
Nachhaltige Mobilität mit dem 4-V-Ansatz

Vermeiden Kurze Wege in umweltfreundlichen Siedlungen und gezieltes Verkehrsmanagement reduzieren unnötigen Verkehr und entlasten Verkehrsnetze.

Verlagern Förderung von ÖV, Fuss-, Veloverkehr und Mikromobilität ersetzt motorisierten Individualverkehr und verbessert multimodale Mobilität.

Verbessern Elektrifizierung und Effizienzsteigerung im Verkehr senken Emissionen und Umweltbelastungen.

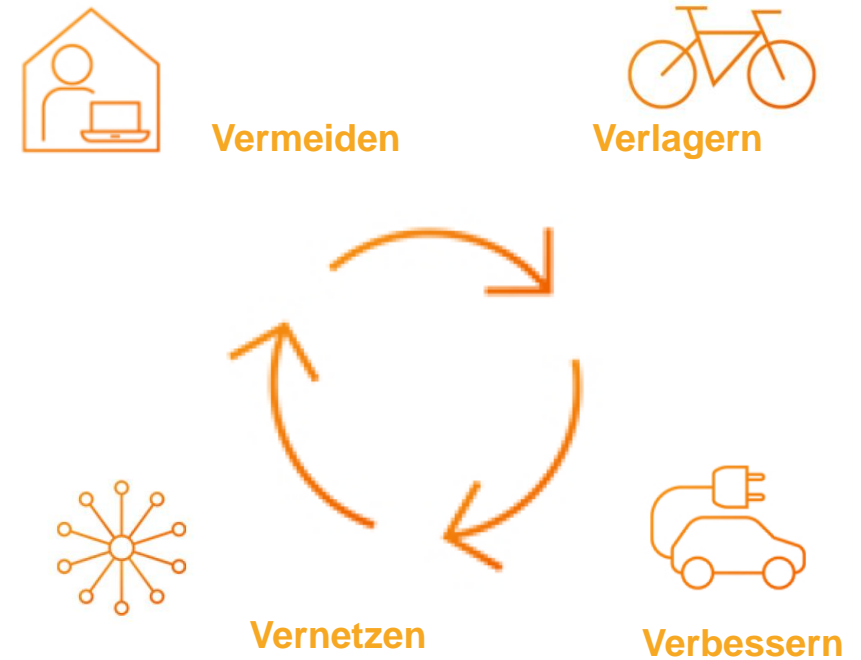
Vernetzen Nutzung neuer Technologien und intelligenter Verkehrsdrehscheiben erhöht Effizienz und Nachhaltigkeit.



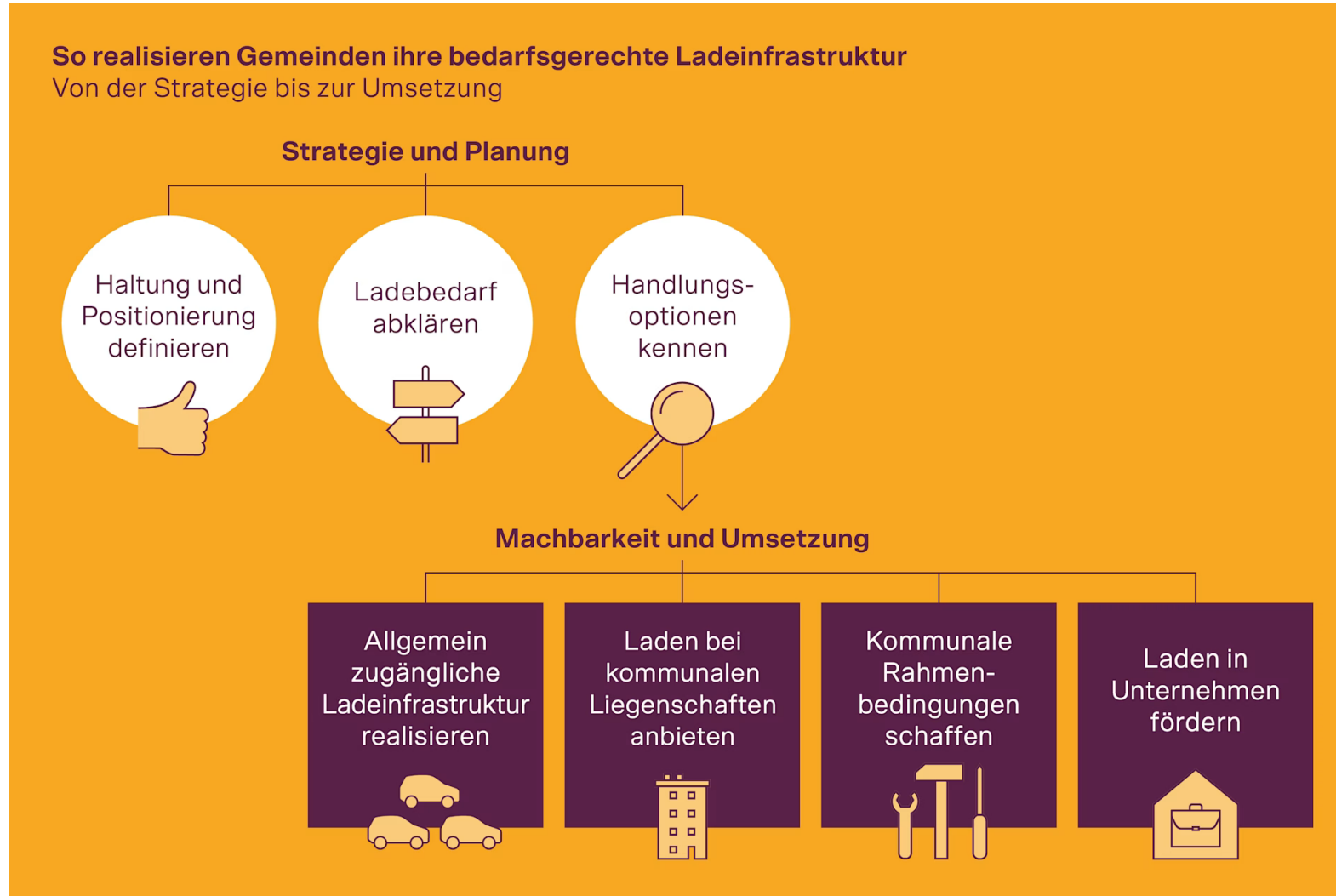
Elektromobilität als Teillösung einer ressourceneffizienten Mobilität.

Elektromobilität leistet einen Beitrag zur Erhöhung der Energieeffizienz des Gesamtverkehrs.

→ **Elektromobilität** als **Teillösung einer ressourceneffizienten Mobilität**. Sie trägt zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bei und vermindern die Belastung des Verkehrs für Bevölkerung und Umwelt.



Neues Werkzeug: Laden in Gemeinden



Ziel und Zweck:

- **Bedarfsgerechter Aufbau der Ladeinfrastruktur** in der Gemeinde
- **Schritt-für-Schritt:** von der Strategie über die Machbarkeit bis zur Umsetzung
- Hilfestellung und Impulse, **unabhängig vom aktuellen Stand in der Gemeinde**
- **Kleine Gemeinden** müssen nicht alle Schritte im Detail betrachten

Strategie und Planung

Haltung und Positionierung definieren

- Warum möchte Ihre Gemeinde eine Ladeinfrastruktur aufbauen?
- Welche politischen Ziele werden damit verfolgt?

Ladebedarf abklären

- Wie hoch ist der zukünftige Bedarf an Ladestationen ungefähr?

Handlungsoptionen kennen

- Welche Optionen gibt es, diese Ziele zu erreichen?



Welche Handlungsoptionen hat Ihre Gemeinde?



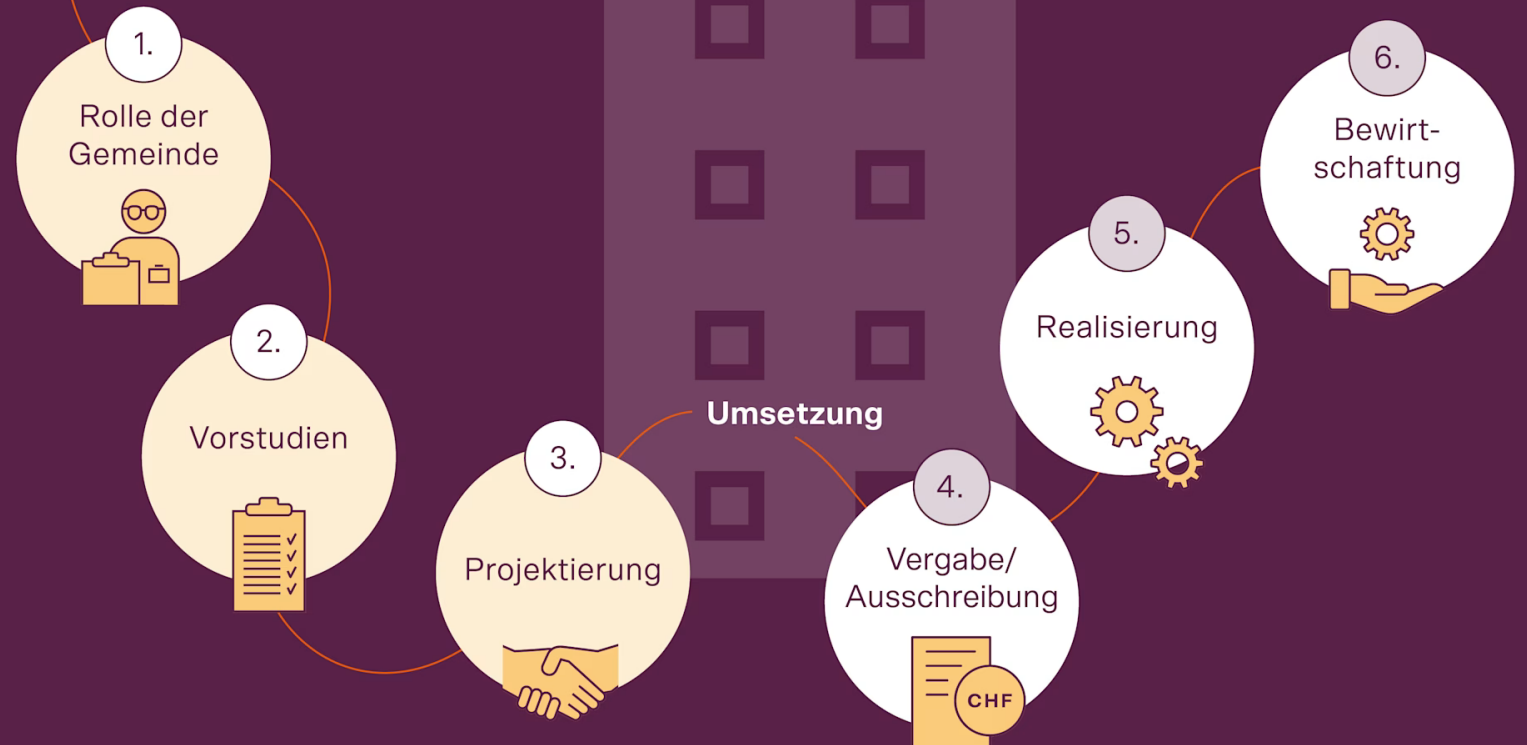
- Ein kommunales Engagement lohnt sich dort, wo **Handlungsbedarf** besteht und die Gemeinde **Handlungskompetenz** hat.
- Eine **Elektromobilitätsstrategie oder Gesamtkonzept** zeigt pro Handlungsoption die nächsten Schritte auf.

Laden bei kommunalen Liegenschaften anbieten

- **Mitarbeitende, kommunale Flotte, Besuchende oder Mietende** von kommunalem Wohnraum können von Ladeangebot profitieren
- Phasen orientieren sich am **SIA-Leistungsmodell**
- Gemeinden können dort einsteigen, wo sie sich derzeit im Prozess befinden.

Der Weg zur Ladeinfrastruktur bei kommunalen Liegenschaften Entscheidungsphasen für Gemeinden

Machbarkeit



1. Rolle der Gemeinde



- Gemeinden können sich in **unterschiedlichem Umfang** am Aufbau der Ladeinfrastruktur in kommunalen Liegenschaften beteiligen.
- Das **Betreibermodell** klärt hier die Rolle der Gemeinde und definiert die Zielgruppe.

Für wen wird die Ladeinfrastruktur angeboten?

- Zielgruppe bestimmen: Flotte/Mitarbeitende, Mieter, Besucher/Öffentlichkeit
- Mischnutzung miteinbeziehen bei Abklärung

Wie wird die Basisinfrastruktur finanziert?

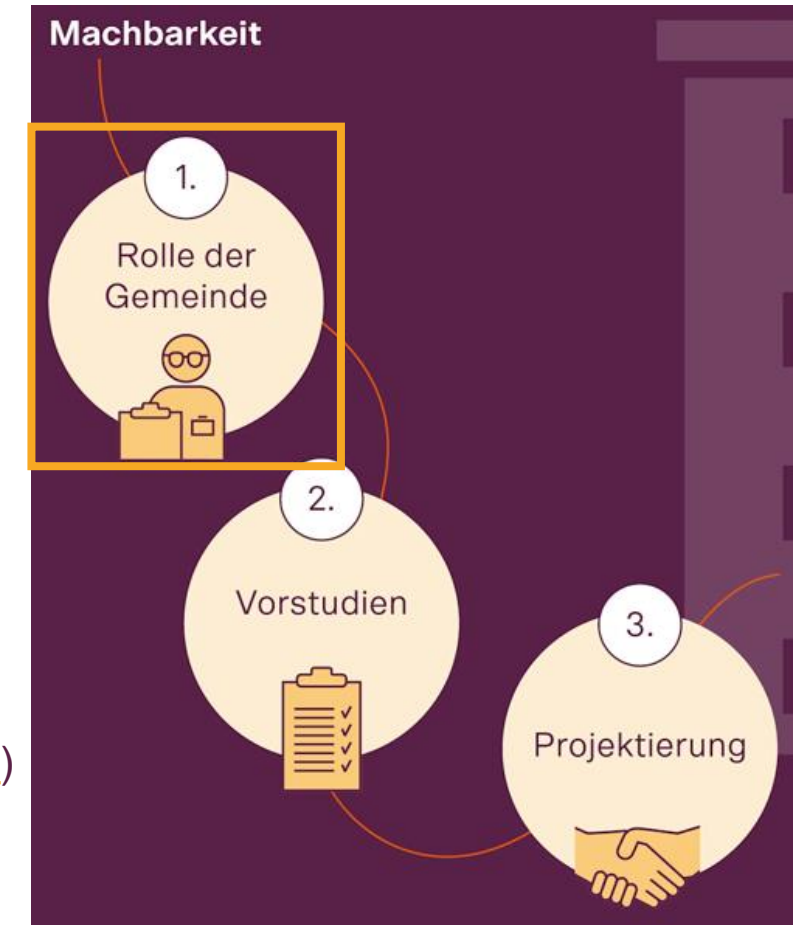
- Gemeinde kann Basisinfrastruktur finanzieren oder via Contracting an Externe übergeben

Wer finanziert die Ladestationen?

- Ladenetzanbietende oder direkt durch die Gemeinde
- Je nach Fall auch private Mieter (s. [Leitfaden «Ladeinfrastruktur in Mietobjekten»](#))

Nach Abschluss liegt vor:

- Betreibermodell, das Zielgruppe, Finanzierung und Betrieb klärt



Beispiel Betreibermodell: Gemeinde finanziert Basis- und Ladeinfrastruktur + Betriebscontracting

Gemeinde

Privater Betreiber

Phase	Aufwände	Erträge	Aufwände	Erträge
Realisierung	– Errichtung und Besitz Basisinfrastruktur & Ladestationen		– Abrechnungssystem aufsetzen	
Bewirtschaftung		– Aufschlag Parkplatzmiete	– Wartung und Betrieb – Stromkosten	– Contracting- und Abrechnungsgebühren auf Ladetarif

2. Vorstudien (1/2)

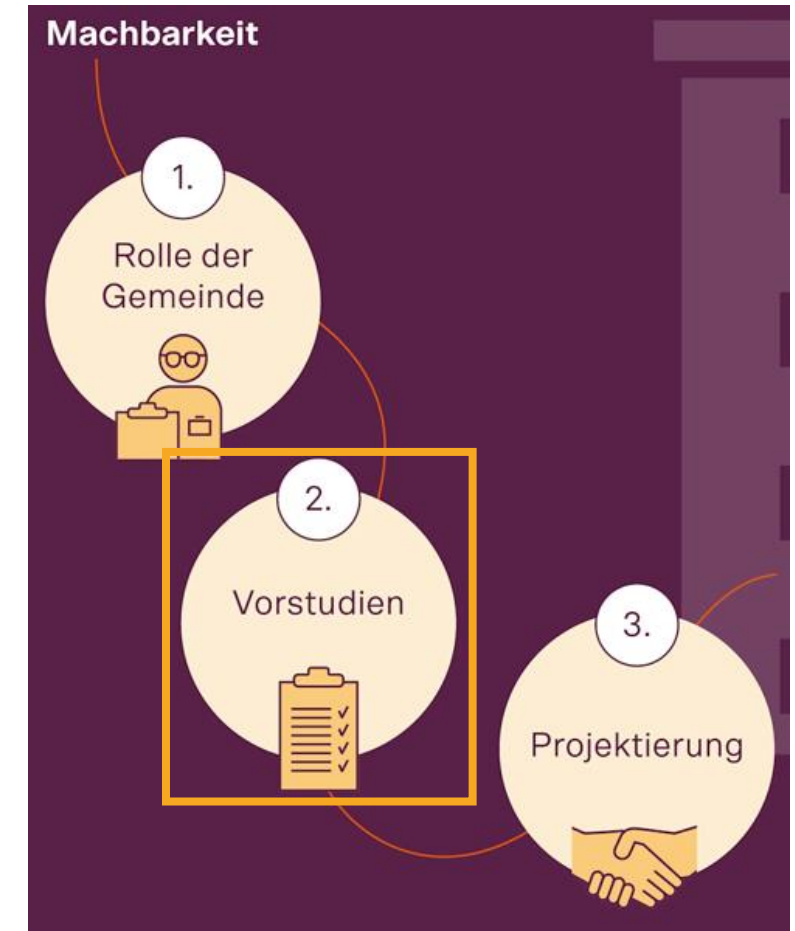


Erstellung der Ladekonzepte

- Ladekonzept definiert für jeden Standort die Ladebedürfnisse und schätzt Ladebedarf ab
- *Kommunale Mitarbeitende*: Wie viele Pendler und wie viel Bedarf?
- *Umstellung kommunale Flotte*: Abklärung technischer Machbarkeit, Kosten und Ladeinfrastrukturbedarf für schrittweise Elektrifizierung
- *Vermietete Liegenschaften*: Befragung Mieterschaft zu Interesse für Abschätzung Umfang erster Ausbau
- *PV mitdenken*: Potenzial für Synergien mit bestehenden oder zukünftigen PV-Anlagen nutzen (virtuelle ZEV und LEG) (s. [«Elektromobilität und Photovoltaik in Mehrparteiegebäuden kombinieren»](#))

Dimensionierung festlegen

- Auf Basis der Ladekonzepte Ladeinfrastruktur grob dimensionieren
- Anzahl Ladepunkte und Ladeleistung
- Abhängig von Ladeaufkommen, Aufenthaltsdauer, verfügbare Parkplätze
- Grundlage für Kostenabschätzung der Basisinfrastruktur und Netzerschliessung



2. Vorstudien (2/2)



Kostenbeurteilung

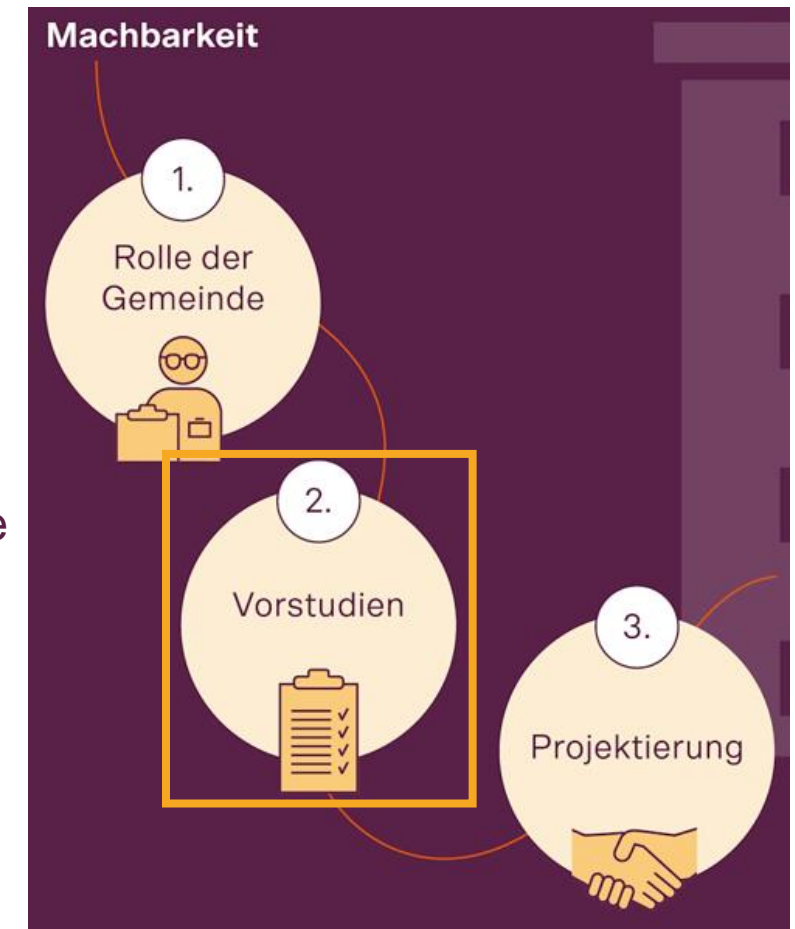
- Mögliche Betreibermodelle (Phase 1) wirtschaftlich evaluieren
- Je nach Standort Möglichkeiten zur Refinanzierung prüfen
- Mögliche Dimensionierungen und Etappierungen wirtschaftlich evaluieren

Geeignete Liegenschaften definieren

- Priorisierung und Auswahl geeigneten Liegenschaften
- Vertiefte Überprüfung der Standorte – ggf. Anpassung der Ladekonzepte

Nach Abschluss liegt vor:

- Ladekonzept, Dimensionierung und Kostenschätzung je Standort
- Evaluation verschiedener Betreibermodelle
- Beurteilung zur Machbarkeit mit dem gewünschten Betreibermodell
- Liste mit ausgewählten Ladestandorten an kommunalen Liegenschaften



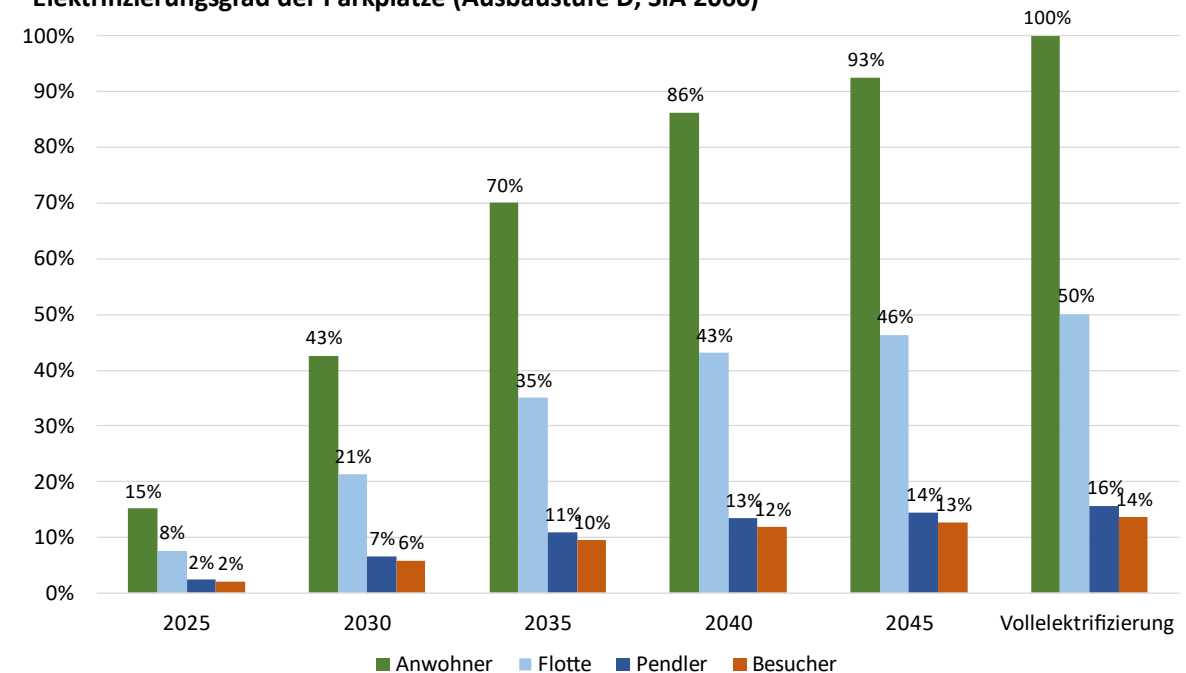
Beispiel Ladekonzept und Etappierung

Bsp.: Strategische Ziele des Ladekonzepts

- Hohe Nutzerfreundlichkeit (kurze Wege und kurze Ladedauer)
- Tiefe Gesamtkosten
- Selbsttragendes Ladegeschäft
- Einbettung im Gesamtenergiekonzept
- Standortmarketing/Ausstrahlungskraft mit moderner Infrastruktur

Ladestellentypen	Benutzergruppen
Ladestationstyp 1: Private Ladestation (single use), AC 2x11 kW, in Gebäuden	Anwohner
Ladestationstyp 2: Halbprivate Ladestation (multi use), AC 2x11 kW, in Gebäuden	Getrennt für Pendler (primäre Nutzung) und Flotten (primäre Nutzung)
Ladestationstyp 3: Halböffentliche oder öffentliche Ladestationen (multi use), AC 2x11 kW, in Gebäuden	Besucher, Pendler (Sekundärnutzung), Flotte (Sekundärnutzung)
Ladestationstyp 4: Halböffentliche oder öffentliche Schnellladestationen (DC 100 - 180 kW) auf dem Areal (ausserhalb der Gebäude)	Besucher und zusätzliche Fahrzeuge auf der Durchreise, Pendler (Sekundärnutzung), Flotte (Sekundärnutzung)

Elektrifizierungsgrad der Parkplätze (Ausbaustufe D, SIA 2060)



3. Projektierung



Baupläne erstellen

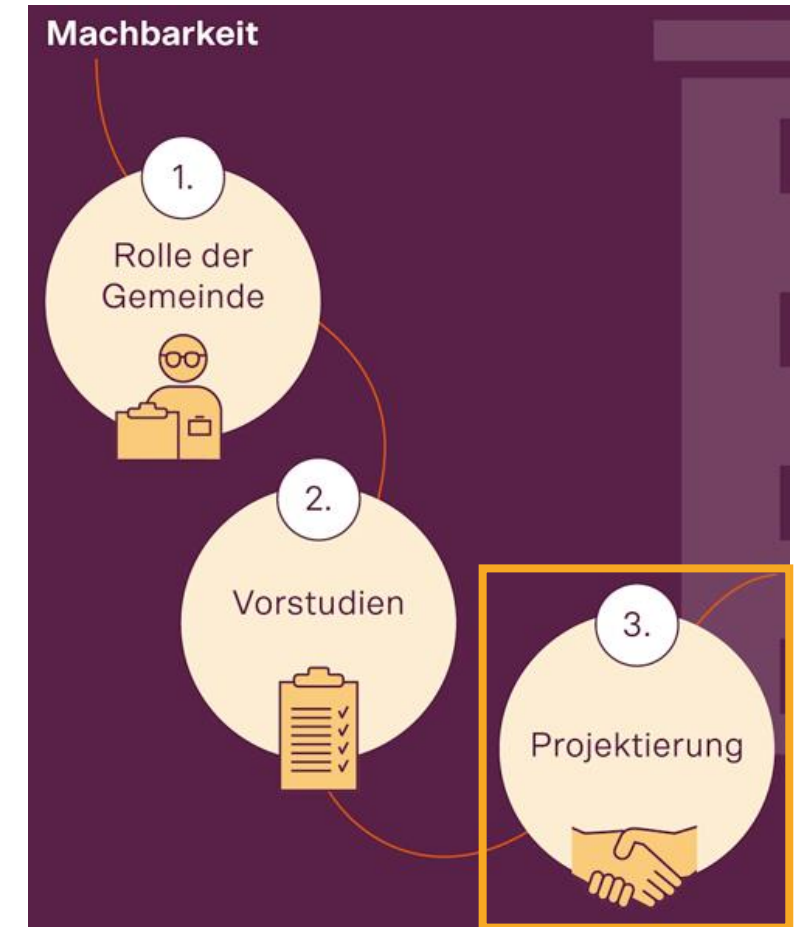
- Bau- und Elektropläne pro Liegenschaft erstellen

Kosten detaillieren, Bewilligungsverfahren und Verantwortung klären

- Umsetzungskosten detaillierter kalkulieren (+/- 10%)
- Baubewilligungsverfahren klären (s. [Orientierungshilfe für Baubewilligungsverfahren von Ladestationen](#))
- Aufgabenteilung für Umsetzungsschritte definieren

Nach Abschluss liegt vor:

- Baupläne je Liegenschaft, respektive Standort
- Allfällige Ergänzungen bzw. Aktualisierung der Produkte aus Phase 2
- Aufgabenteilung für die Umsetzung und Bewilligungsverfahren

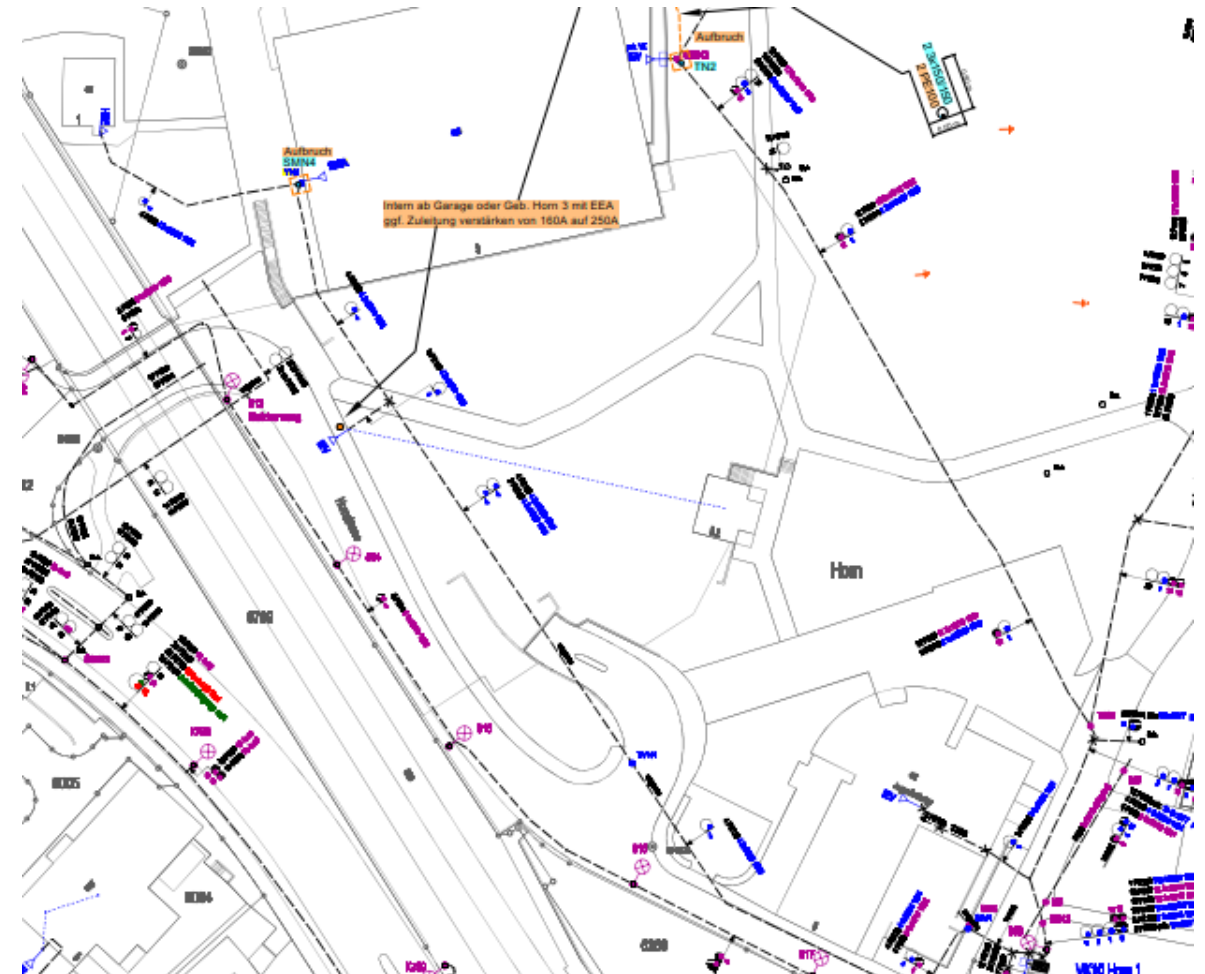


Beispiel: Erschliessung einer Tiefgarage - Kosten und Pläne

Erschliessung einer Tiefgarage

- 10 Ladepunkte 11kW AC
- Erschliessung möglich über zwei Anschlüsse
→ Prüfung der nötigen Anschlussleistung
- Leistungserhöhung auf 3x95/95mm²,
250A / 173 kVA

Kostenkategorie	Betrag (CHF)
Netzkostenbeitrag	14'100
Netzanschlussbeitrag	11'200
Tiefbau +Verteilkabine	32'000
5% Reserve	4'100
Ladestationen	25'000
Total	86'400



4. Vergabe/Ausschreibung

Leistungen definieren

- Vergabe entsprechend Betreibermodell (Contracting, eigene Finanzierung)
- S. «Marktübersicht Zugangs- und Abrechnungslösungen für Ladeinfrastruktur»

Direktvergaben prüfen

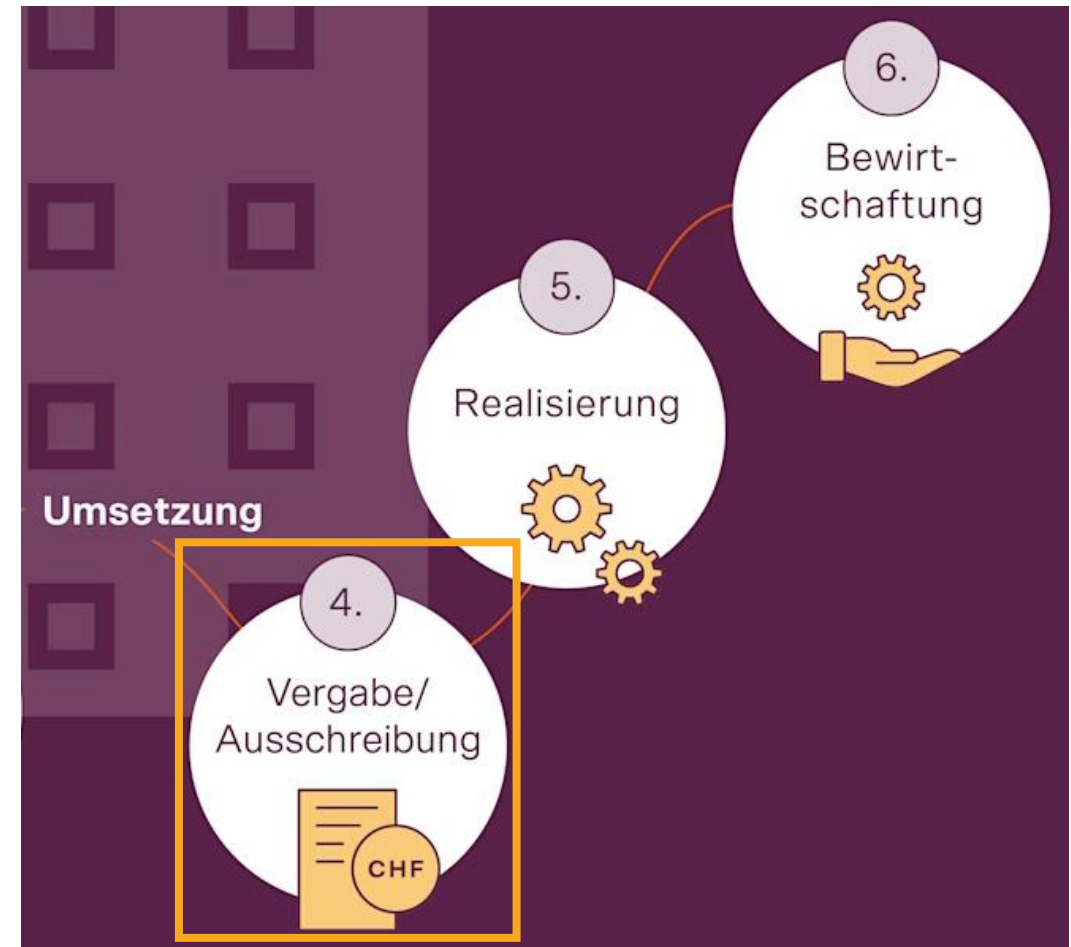
- Direktvergaben prüfen ans eigene Gemeindewerk (möglich im Rahmen eines «Quasi-in-house-Geschäfts»)

Inhalte der Ausschreibung definieren

- Produkte der vorhergehenden Phasen zusammenziehen für Pflichtenheft
- Juristische Prüfung Ausschreibungsunterlagen & Pflichtenheft
- S. «Kurzanleitung für Ausschreibungen von Ladeinfrastruktur in Gemeinden»

Nach Abschluss liegt vor:

- Ausschreibungsunterlagen und Pflichtenheft
- Vertrag mit externen Dienstleistern oder dem eigenen EW



Realisierung und Bewirtschaftung (Phasen 5 – 6)

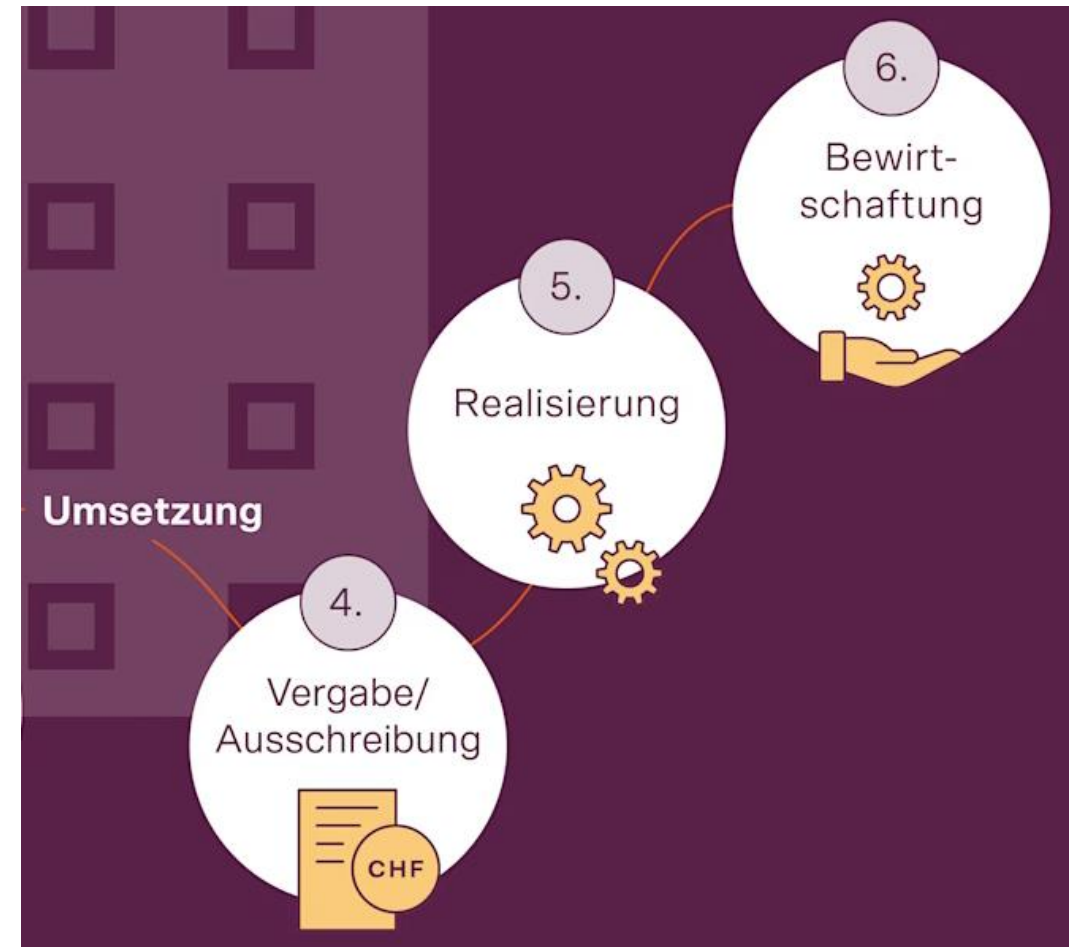


Realisierung

- Anmeldung des Aufbaus der Ladeinfrastruktur, Überlegungen zur hindernisfreien Gestaltung
- Übergabe: Checkliste SIA beachten
- Vollständige Dokumentation sicherstellen
- S. VSE-Handbuch «Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität» Kap. 3.1

Bewirtschaftung

- Entsprechend Betreibermodell organisiert
- Instandhaltung, Regelung des Zugangs und Abrechnung



Fragen?



Wie kann die
Versorgungssicherheit
seitens Elektrizitätswerke
gewährleistet werden?

- Die Schweiz verfügt hier über eine gute Ausgangslage: die Versorgungssicherheit und die Qualität der Netze ist hoch.
- Die jeweiligen Elektrizitätswerke sind verantwortlich zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit.
- Mit dem Hochlauf der Elektromobilität wird der Strom- und Leistungsbedarf steigen und die Stromnetze müssen ausgebaut/angepasst werden.
- Dieser Ausbau muss parallel zum Hochlauf der Elektromobilität laufen.
- Eine langfristige Zielnetzplanung seitens der Verteilnetzbetreiber ermöglicht die rechtzeitige Anpassung.

Roman Tschanz

Gastreferat Stadt Luzern



Laden bei kommunalen Liegenschaften

Stadt Luzern - Energie und Gebäudetechnik

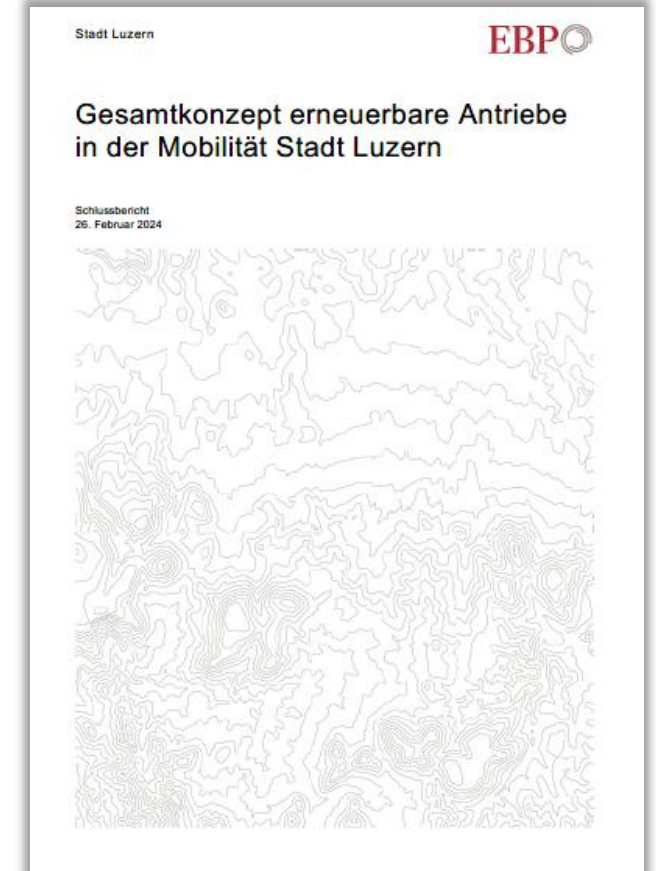
Roman Tschanz

Ausgangslage

Klima- und Energiestrategie

- Der Energiebedarf liegt in der Stadt Luzern bei rund 4000 Watt **Dauerleistung** pro Kopf (Wert 2019 für das Gebiet der Stadt Luzern). Bis ins Jahr 2050 soll er auf 2000 Watt **halbiert** werden.
- Aktuell betragen die Treibhausgasemissionen rund 5,1 Tonnen pro Kopf und Jahr (Wert 2019 für das Gebiet der Stadt Luzern). Bis 2040 sollen diese **auf null** reduziert werden.
- Die **Photovoltaikanlagen** deckten 2020 rund zwei Prozent des jährlichen Stromverbrauchs. Bis ins Jahr 2050 sollen es **25 Prozent** sein.

Daraus entstand ein Massnahmenkatalog mit 32 Massnahmen für Strom, Wärme, Mobilität und übrige.



Massnahme M05: Gesamtkonzept erneuerbare Antriebskonzepte in der Mobilität

M05: Gesamtkonzept erneuerbare Antriebe

Zusammenfassung

- Alle Fahrzeuge der Stadt Luzern sind ab dem Jahr 2040 elektrisch betrieben (minimaler Anteil wasserstoffbetriebener Fahrzeuge)
- Für den Betrieb muss ein Netz von über 12'000 Ladepunkten erstellt werden.
- Die Stadt Luzern nimmt eine Vorbildrolle ein und installiert bei den eigenen Objekten Ladestationen.

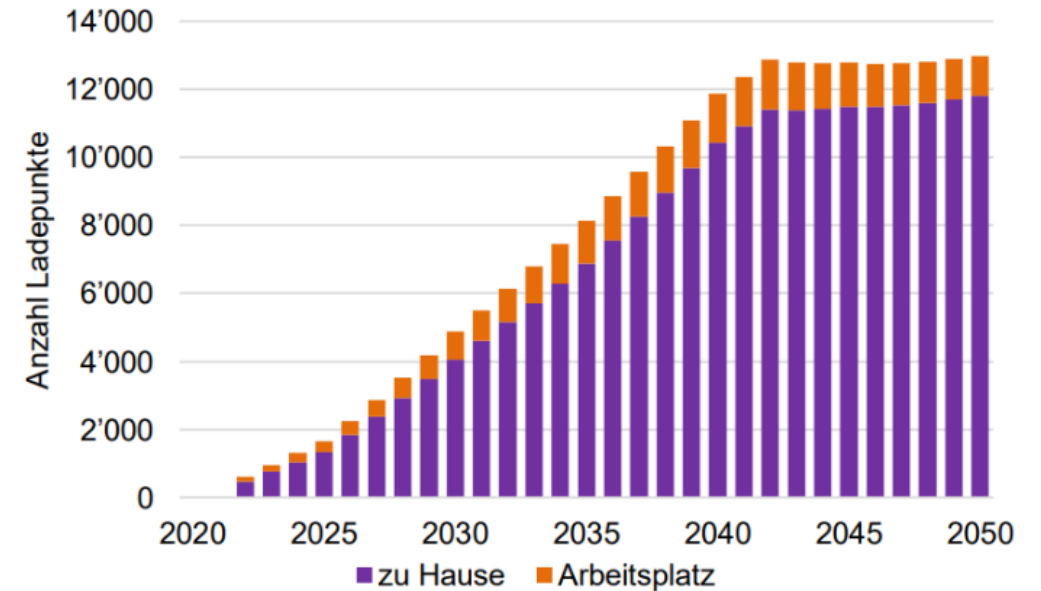


Abbildung 25: Erwartete Entwicklung der Anzahl Ladepunkte gemäss den Ladebedürfnissen Laden zu Hause und Laden am Arbeitsplatz von Personewagen in der Stadt Luzern.

Ziele

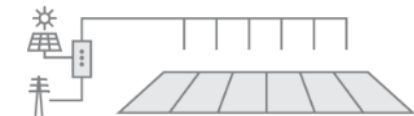
- Langfristiges Ladekonzept mit objektscharfem Ausbaukonzept zu Leistung, Energie und Typ der Ladeinfrastruktur
- Investitionsplan, basierend auf objektscharfer Kostenschätzung
- Geeignete Betreibermodelle nach unterschiedlichen Cases, sowie ein Tarif- und Verrechnungsmodell
- Empfehlungen und Vorgaben bei Realisierung der Ladeinfrastruktur

Das Geld und die Ressourcen am richtigen Ort und zur richtigen Zeit einsetzen.

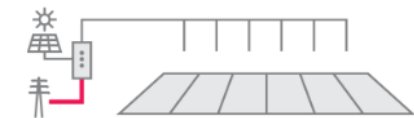
Nutzungen

- Welche Parkplätze werden wie genutzt?
 - Ist eine Mehrfachnutzung möglich, z. B. zu den Arbeitszeiten?
 - Wie kann die Investition und der Betrieb an die Nutzer weiterverrechnet werden (Tarifmodell)?
 - Mit eigenem Verbrauch der Energie aus stadteigenen Photovoltaikanlagen (LEG)
 - Ohne eigenem Verbrauch der Energie aus stadteigenen Photovoltaikanlagen
- Konzept für Nutzung bei Liegenschaften im Verwaltungsvermögen, Rest kann adaptiert werden.

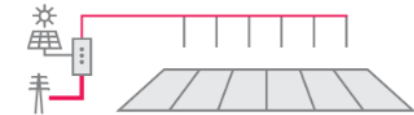
Die 5 Ausbaustufen der E-Mobilitäts-Infrastruktur:



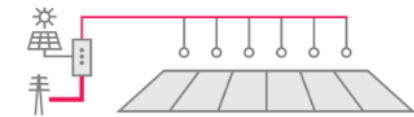
1 Vorbereitung mit Leerrohren



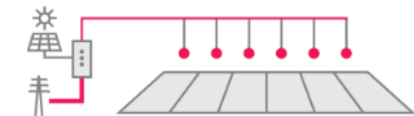
2 Strom im Gebäude



3 Strom in der Garage

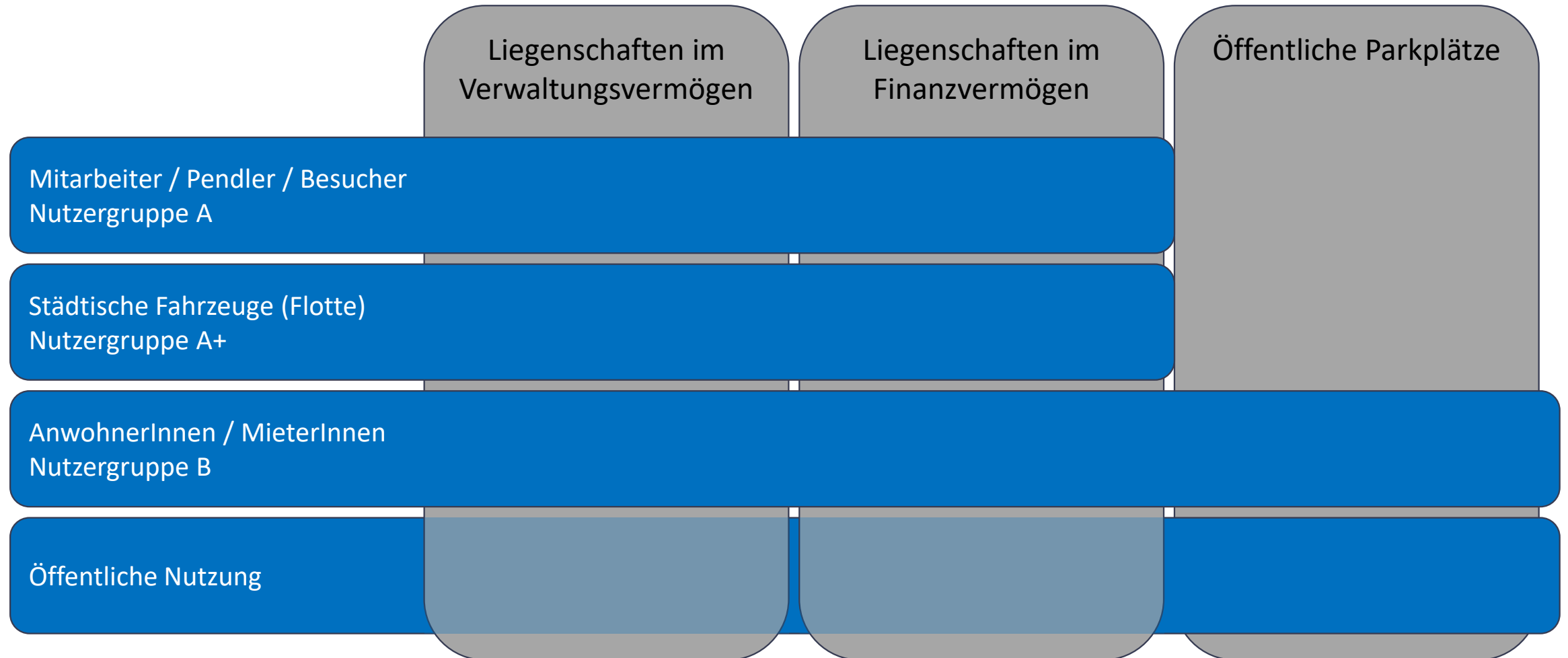


4 Strom am Stellplatz

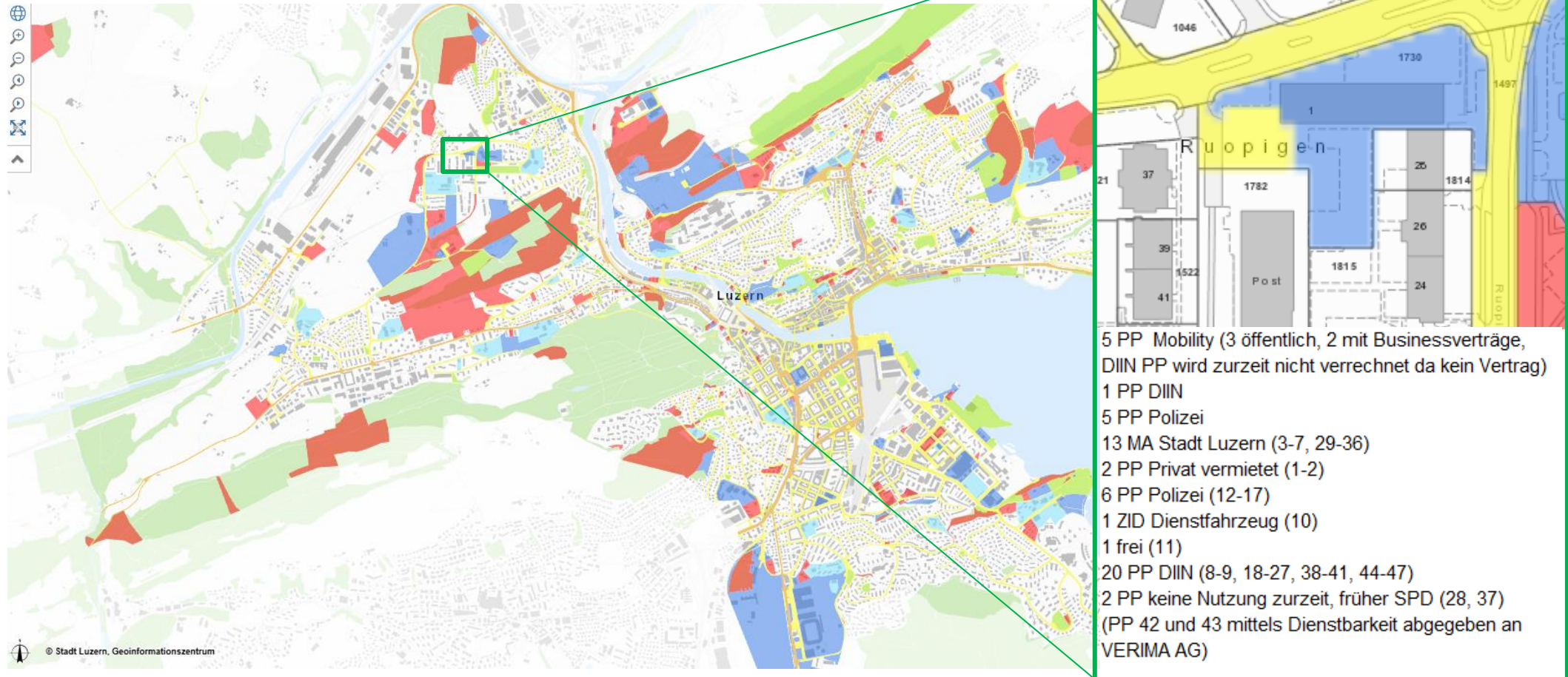


5 Lademöglichkeit verfügbar

Nutzergruppen



Vorhandene Parkplätze



➤ Anzahl Parkplätze pro Liegenschaft mit Zuordnung auf die Nutzergruppen.

Ausbau

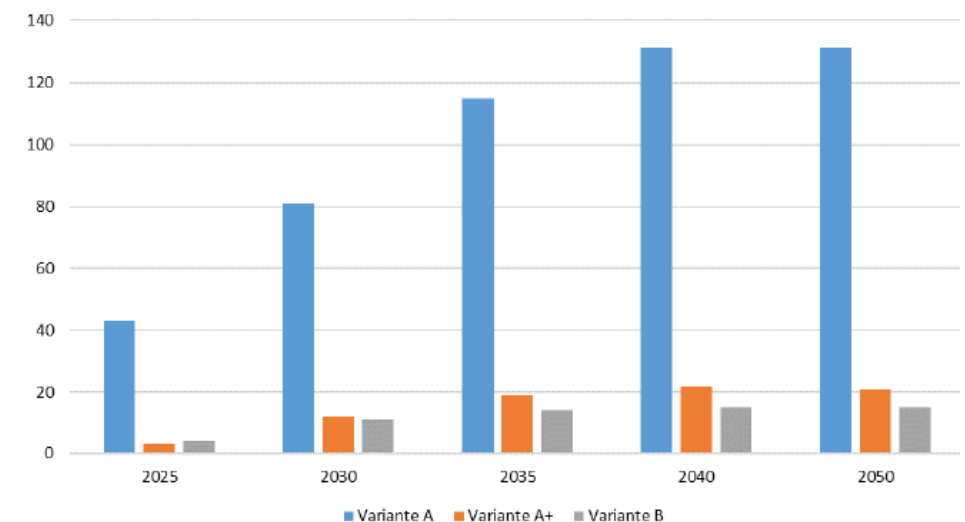
Anhand der Nutzungsgruppen und der Anzahl vorhandenen Parkplätze wurde der Ausbau der Ladestationen geschätzt.

- Nutzergruppe A (Pendler, Besucher): 20% der Parkplätze elektrifiziert
- Nutzergruppe A+ (Flotte): 50% der Parkplätze elektrifiziert
- Nutzergruppe B (Anwohner, Mieter): 100% der Parkplätze elektrifiziert

Auf dieser Basis wurde

- Eine Investitionsplanung erstellt
- Tarifberechnungen durchgeführt mit / ohne PV-Anteil
- Die Anschlussleistung geprüft und allfällige Netzverstärkungen berechnet
- Die benötigte Energie geschätzt (Budgetierung)

Ergebnis: Anzahl Ladepunkte



Ziele erreicht?

- Langfristiges Ladekonzept mit objektscharfem Ausbaukonzept zu Leistung, Energie und Typ der Ladeinfrastruktur
 - erreicht
- Investitionsplan, basierend auf objektscharfer Kostenschätzung
 - erreicht
- Geeignete Betreibermodelle nach unterschiedlichen Cases, sowie ein Tarif- und Verrechnungsmodell
 - erreicht
- Empfehlungen und Vorgaben bei Realisierung der Ladeinfrastruktur
 - Teilweise erreicht

Wir wissen, wann wir wo was investieren und ab wann eine Erweiterung des Ladeparks sinnvoll ist.

Ausführung und Betrieb

Erste Anfragen sind parallel zum Abschluss des Konzepts eingetroffen.

Trotz sehr gutem, fundiertem Konzept viele Fragen offen:

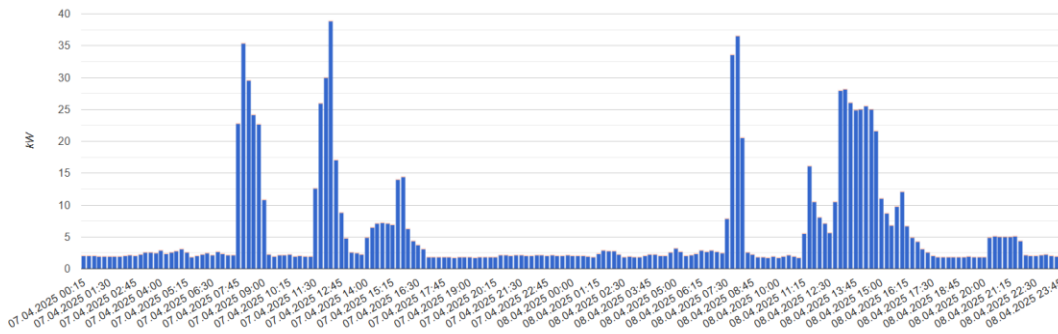
- Welche Ladestationen setzen wir ein (einheitliche Ladestation, damit austauschbar)
- Welches Lastmanagement installieren wir und wie wird dieses ins Gebäudesystem integriert?
- Gibt es eines für alle Anwendungsfälle ein gemeinsames Abrechnungssystem?
- Wie können Ladepunkte 230V integriert werden?
- Organisieren wir den Betrieb und die Abrechnungen intern oder extern?



Realität

An 10 Standorten wurden Ladestationen installiert

- 4 Standorte sind im Konzept abgebildet
- 6 Standorte waren bisher unbekannt, da die Flächen zugemietet sind.
- Sehr unterschiedliche Fahrzeugtypen, z. B. Strassenreinigungsmaschine mit 230V-Anschluss
- Viele kleine Werkstätten mit geringem Anschluss -> Lastmanagement



- + Konzept Ladeinfrastruktur mit klaren Vorgaben kann universell eingesetzt werden
- + Akzeptanz wurde erhöht
- + Prozess bei der Bestellung eines Fahrzeugs konnte verbessert werden
- + Investitionsbudget kann beantragt werden

- Konzept ist ein Leitfaden, keine Anleitung. Auf die örtliche Situation muss flexibel reagiert werden können!
- Ladestationen sind eine von vielen Stromverbrauchern mit Hoher Last oder Lastspitzen
 - Messkonzept erstellen
 - Prozess (zentrale Gebäudetechnikstelle)

Die Belastung des Hausanschlusses muss beobachtet und geplant werden.

Vielen Dank



Fragen an Herrn Tschanz?

Habt ihr bereits Anbieter für ein Lastmanagement inkl. den 230V-Steckdosen gefunden?

- Ja, haben wir geschafft. 230V-Steckdosen sind integriert, aber nicht steuerbar.

Im Fall von kommunalen Fahrzeugen an Liegenschaften, die nicht der Stadt gehören: Wie lief der Prozess mit den Vermietern?

- Bisher problemlos – an einem Standort wurden die Investitionen in die Basisinfrastruktur aufgeteilt.
- Die Vermieter hatten alle Interesse mit der Stadt zu kooperieren.

Erfahrungsaustausch

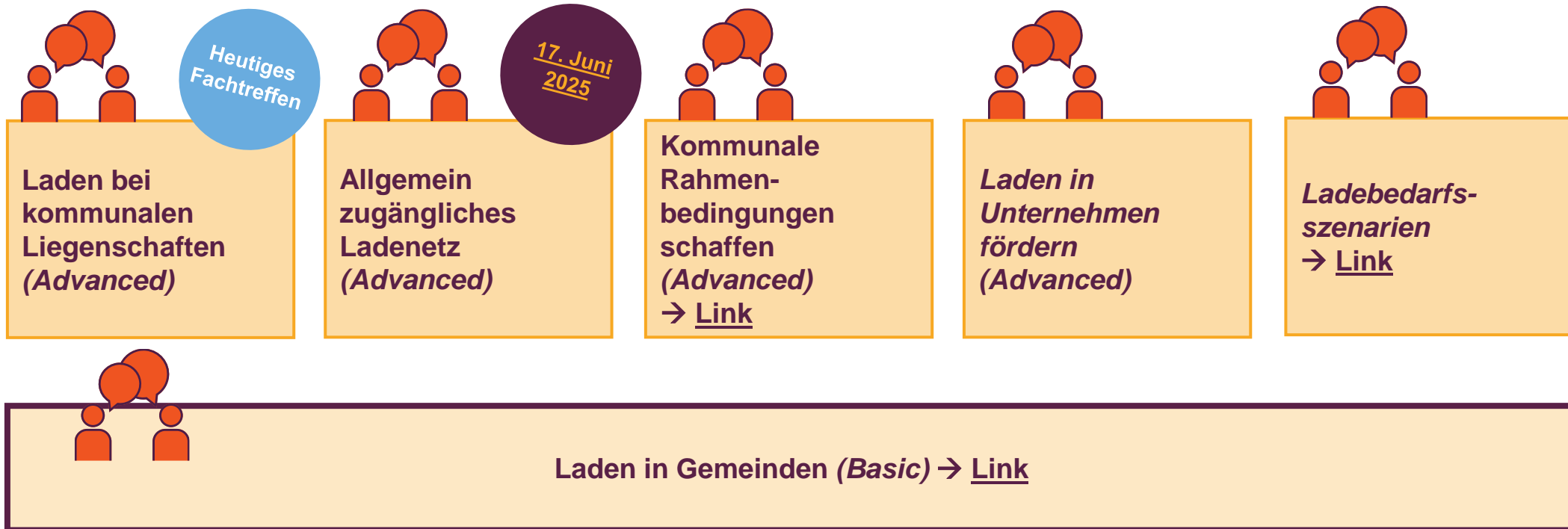
Zusammenfassung Gruppendiskussionen

- **Wo stehen Sie in Ihrer Gemeinde momentan beim Thema Laden bei kommunalen Liegenschaften?**
 - Eher am Anfang, möchten zuerst die Rolle/Haltung definieren, grosser Bedarf bei Tiefbauamt (Flotte), Massnahmenplan Klima als Treiber
- **Welche Aspekte beschäftigen Sie dabei am stärksten?**
 - Unklarheiten bei Beurteilung von Offerten
 - Refinanzierung
 - Elektrifizierung der Flotte/Spezialfahrzeuge
 - Kosten sind zu hoch für die Realisierung der Ladeinfrastruktur
- **Welche Erfahrungen konnten Sie bereits machen?**
 - Wichtig, alle relevanten Stakeholder innerhalb der Gemeinde mitzunehmen

Abschluss und Ausblick

Unser Angebot an Fachtreffen für Gemeinden bis Sommer 2025

Mehr Infos unter
laden-punkt.ch
→ Termine



Nächstes Fachtreffen für Sie:

Fachtreffen allgemein zugängliches Ladenetz advanced

17. Juni 2025, online

Für Gemeinden, die den Ausbau der allgemein zugänglichen Ladeinfrastruktur ermöglichen und konkrete Schritte zur Umsetzung planen möchten:

- Welche Rolle kann die Gemeinde beim Aufbau des Ladenetzes einnehmen, und wie lassen sich geeignete Betreibermodelle definieren?
- Wie lassen sich Standorte für Ladeinfrastruktur hinsichtlich Machbarkeit, Ladebedarf und Kostenplanung auswählen?
- Welche Schritte sind für die Ausschreibung und Vergabe erforderlich, um einen geeigneten Betreiber zu finden und ein flächendeckendes Ladenetz umzusetzen?



Updates zu neuen Hilfsmitteln,
Einladung zu weiteren
Fachtreffen und weitere
Neuigkeiten?

**Jetzt
Newsletter
abonnieren!**



**Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**