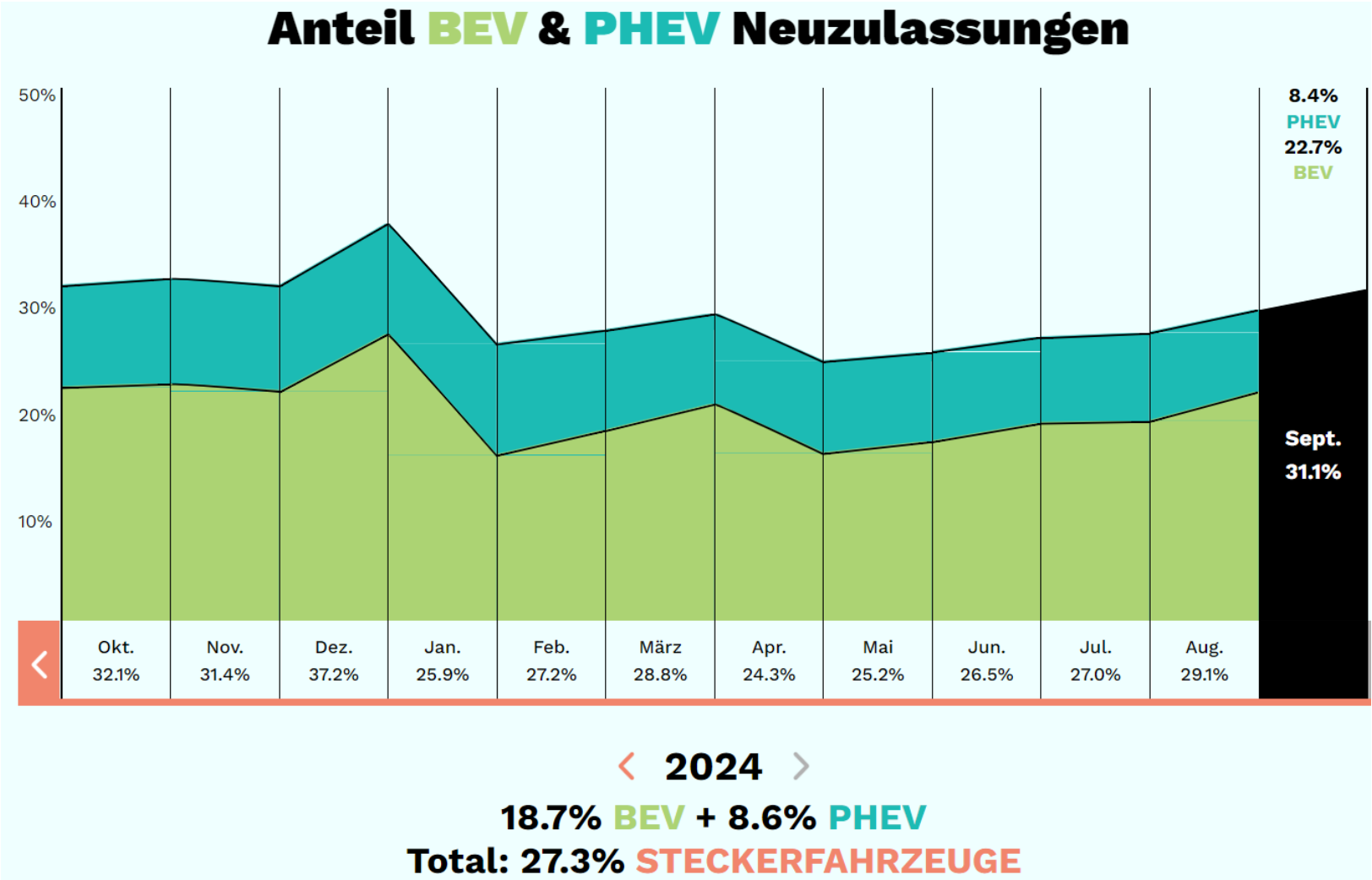


# Ladeinfrastruktur in Immobilien

**Fachtreffen: E-Mobilität und PV &  
Intelligentes Laden**  
**29. Oktober 2024, 10:30-12:10 Uhr**



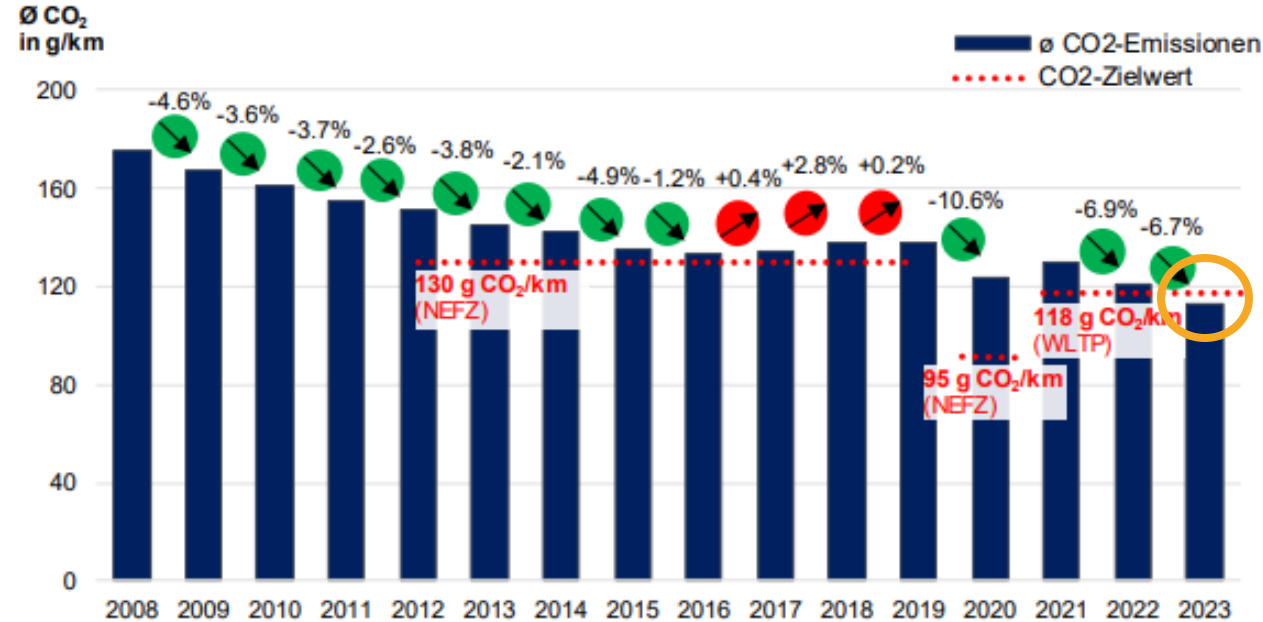
# Aktuelle Entwicklungen in der Elektromobilität



Marktanteil der Steckerfahrzeuge (Jan-Sep '24) bei 27% ggü. 30% im Vorjahr.

Quelle: Roadmap Elektromobilität. [Link](#).

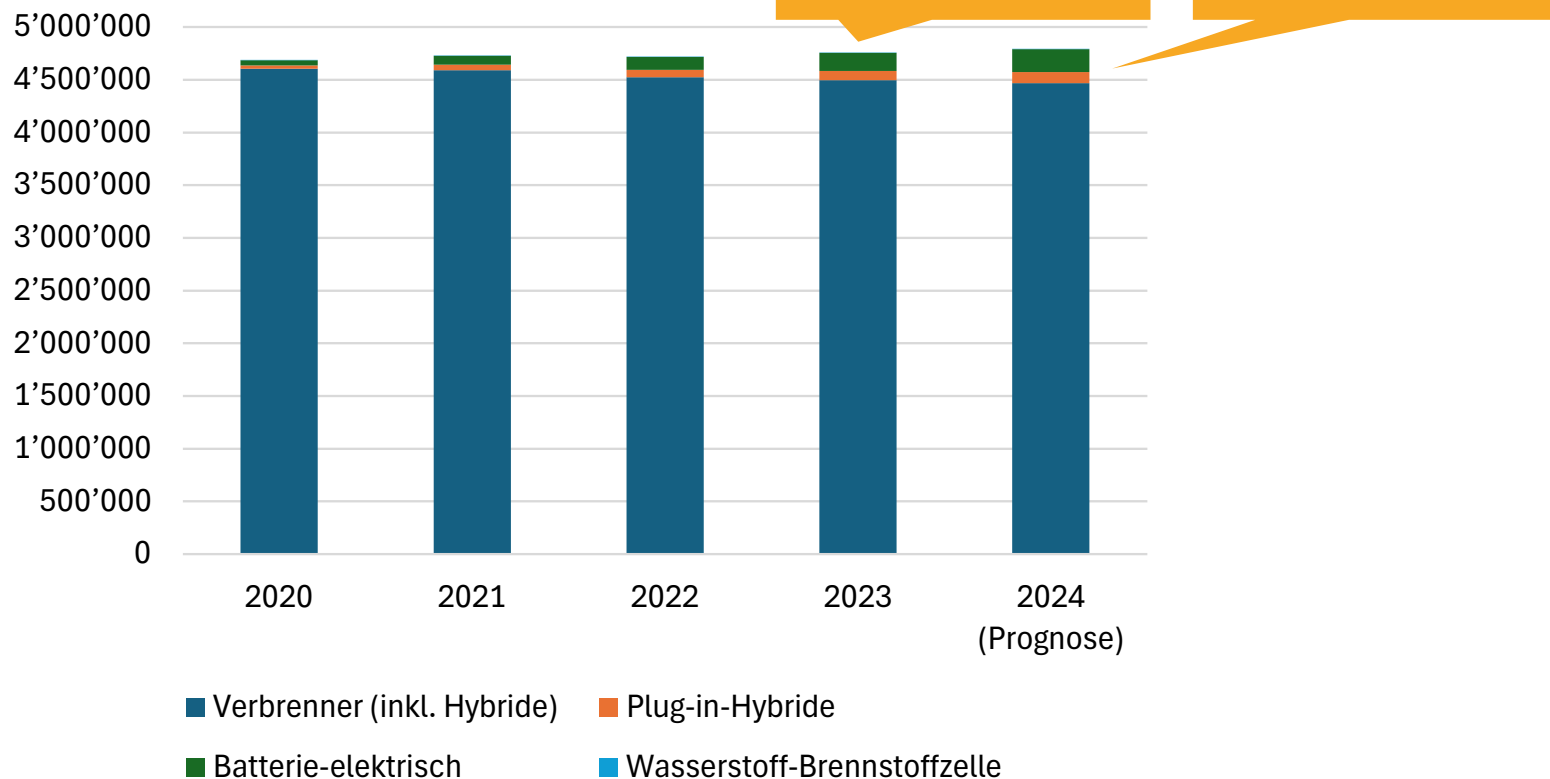
# Durchschnittliche jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen und Absenkraten 2008 - 2023



Importeure neuer Fahrzeuge erreichen erstmals die CO<sub>2</sub>-Zielwerte

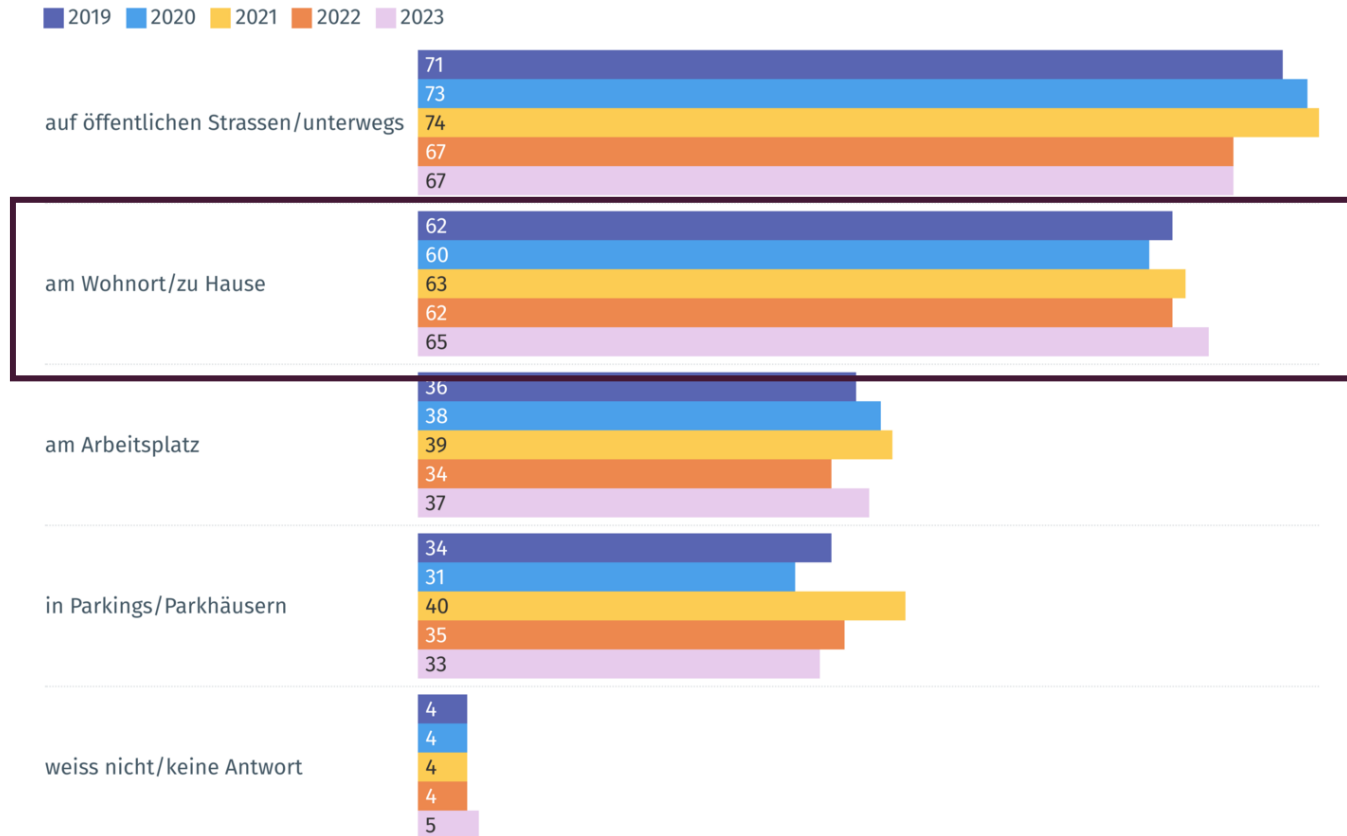
Quelle: BFE, 2024: Faktenblatt CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften für PW. [Link](#).

## Personenwagenbestand Schweiz nach Antrieb



Quelle: BFS – Motorfahrzeug-Erhebung bei den Kantonen; BFS, ASTRA – Strassenfahrzeugbestand (MFZ); Aufbereitung, Darstellung und Prognose von EBP

# 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?»

© gfs.bern, TCS-Barometer E-Mobilität, Oktober 2023 (n = jeweils ca. 400)

Quelle: [TCS-Barometer E-Mobilität 2023](#)

# Agenda

- Hilfsmittel von LadenPunkt für Immobilien: was gibt es und was kommt bald dazu?
- Vorstellung des Faktenblatts «Elektromobilität und Photovoltaik»
- Praxisbeispiel: Intelligentes Laden aus Sicht der simplee AG
- Erfahrungsaustausch und Diskussion in Kleingruppen
- Ihre Fragen
- Abschluss

# Kontakt



**Viviane Winter**  
Fachspezialistin Mobilität

Bundesamt für Energie  
+41 58 480 27 74  
[viviane.winter@bfe.admin.ch](mailto:viviane.winter@bfe.admin.ch)



**Silvan Rosser**  
Teamleiter Energie und Mobilität

EBP Schweiz AG  
+41 44 395 13 11  
[silvan.rosser@ebp.ch](mailto:silvan.rosser@ebp.ch)



**Michele Chamberlin**  
Projektleiter Elektromobilität  
und Energiesysteme

EBP Schweiz AG  
+41 44 395 10 44,  
[michele.chamberlin@ebp.ch](mailto:michele.chamberlin@ebp.ch)

Bei Fragen wenden Sie sich per privater Chat-Nachricht an:  
Michele Chamberlin  
Tel.: +41 44 395 10 44

# Hilfsmittel von LadenPunkt für Immobilien



# 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](#).

## Ladeinfrastruktur im Stockwerkeigentum

Dieser Leitfaden klärt alle relevanten Fragen zur Errichtung von Lademöglichkeiten im Stockwerkeigentum und bietet konkrete Handlungsanweisungen sowie Hilfsmittel. [Link](#).

## SIA 2060 Online-Rechner

Für eine einfach und effiziente Planung von Ladeinfrastruktur. [Link](#).

## Planungsgrundlagen Wärmepumpen, Photovoltaik und Elektromobilität

Die Planungsgrundlage liefert Grundlagenwissen, um moderne Energiesysteme in Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern und Arealen zu planen und sinnvoll mit Ladestationen für E-Fahrzeuge zu verknüpfen. [Link](#).



# Weitere 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](#).



## Orientierungshilfe für Baubewilligungsverfahren von Ladestationen

Die Orientierungshilfe zeigt Ihnen auf, in welchen Fällen Sie sicher oder sehr wahrscheinlich eine Baubewilligung für Ihre Ladestation beantragen müssen. Es gibt aber auch Fälle, in denen Sie vermutlich darauf verzichten können. [Link](#).

## Marktübersicht Zugangs- und Abrechnungslösungen

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](#).



# Welche Hilfsmittel kommen für Immobilien bald dazu?

- **Faktenblatt «E-Mobilität und PV»**
  - Wie können Elektromobilität und Photovoltaik optimal kombiniert werden?
- **Faktenblatt «Intelligentes Laden von E-Autos»**
  - Wie können E-Autos intelligent geladen werden und was gilt es zu berücksichtigen?
- **Brandschutz**
  - Was gilt es bezüglich Brandschutz bei Steckerfahrzeugen zu berücksichtigen?
- **Wirtschaftlichkeitsrechner Laden in Parkhäuser**
  - Tool zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Ladeanlagen in Parkhäusern
- **Ladeinfrastruktur in Immobilien: Checkliste für Verwaltungen**
  - Schritt-für-Schritt Checkliste: Anbieterevaluation, Offerteinholung, etc.

Jetzt  
Newsletter  
abonnieren!



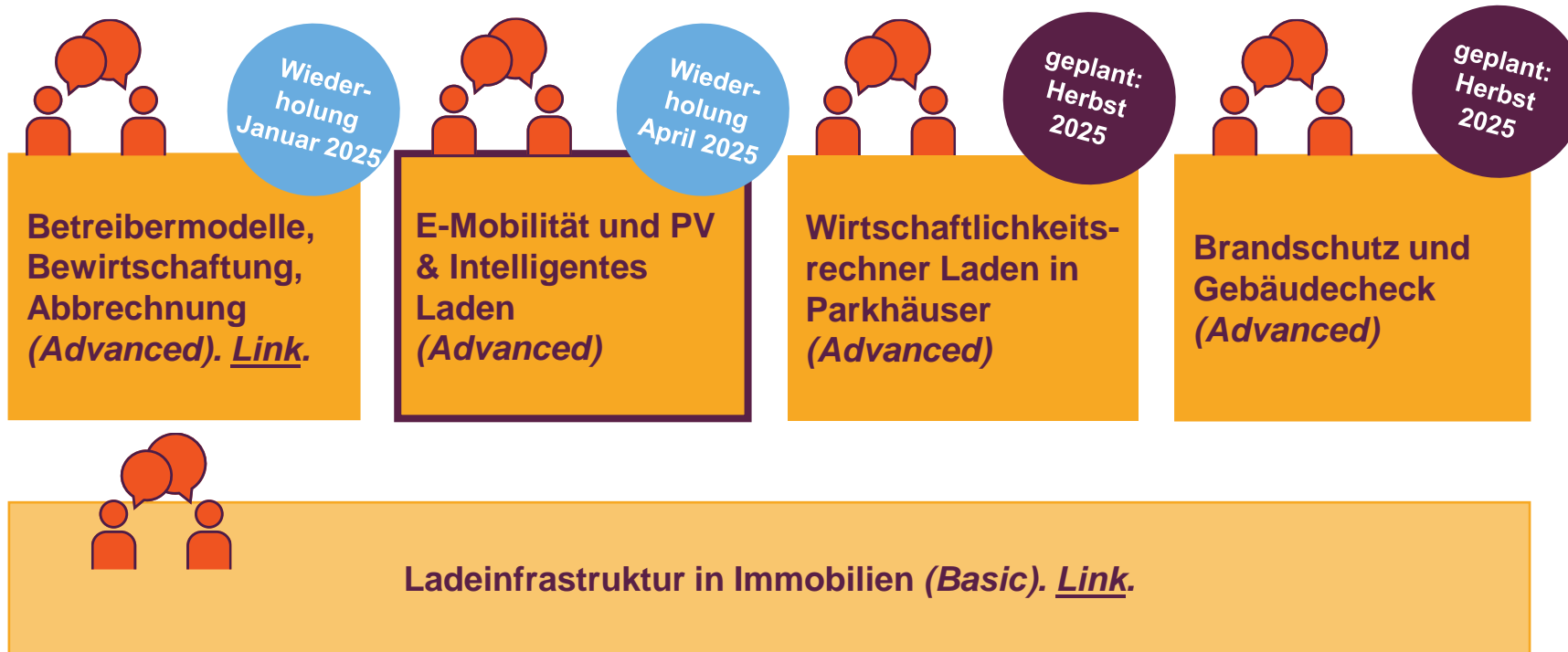
# Projektförderung 2024

- Projektförderung LadenPunkt
  - «Intelligentes Laden 2.0 am Wohn- und Arbeitsort».
  - Gefördert werden innovative Projekte, die netzdienliches, erneuerbares und bedarfsorientiertes Laden in der Praxis testen.
  - Neue Technologie, nutzerfreundliche Services, neue Geschäftsmodelle, etc.
  - Anträge bis Mitte Dezember 2024
  - Weitere Informationen: [Projektförderung innovative Projekte](#)
- Haben Sie Fragen zur Projektförderung?



# Unser Angebot an Fachtreffen in Immobilien im 2025

Mehr Infos unter  
laden-punkt.ch  
→ Termine



Luc Tschumper  
StV. Geschäftsführer, Swiss eMobility

PV & E-Mob.





Luc Tschumper - Stv. Direktor Swiss eMobility

# eMobilität und Photovoltaik

# Vorstellung



Luc Tschumper

Stv. Geschäftsführer

+41 58 510 57 92

[luc.tschumper@swiss-emobility.ch](mailto:luc.tschumper@swiss-emobility.ch)

- Seit 2018 im Verband Swiss eMobility für die Themenbereiche Elektromobilität in Immobilien & Unternehmen zuständig
- Verantwortlich für die Umsetzung der Leitfäden Ladeinfrastruktur im Stockwerkeigentum & Ladeinfrastruktur in Mietobjekten und die Factsheets Elektromobilität und Photovoltaik



# Agenda

1. Elektromobilität: New Kid in the (Wohn-)Block ;)
2. Photovoltaik - Rendite in Sicht?
3. Photovoltaik und Elektromobilität kombinieren
4. Vorgehen (ganz kurz)

Teil 1

# Elektromobilität: New Kid in the (Wohn-)Block ;)

## Aktuelle Marktlage und weitere Entwicklung

- Aktuell hat ca. jedes dritte neu verkaufte Auto einen Stecker
- Bis 2035 wird ca. jedes zweite bis dritte Auto im Bestand einen Stecker haben
- Hinter dem Wachstum stecken wirtschaftliche Treiber und Regulation
- Regulation beschleunigt oder verlangsamt Entwicklung

# Wo werden Elektroautos geladen



## Laden zu Hause

**Vorteil:** Hoher Komfort durch eigenen Parkplatz direkt am Wohnort

**Nachteil:** Es fallen Investitionskosten an, die an Sie weiterverrechnet werden. Die Verwaltung ist nicht verpflichtet, Ihnen eine Lademöglichkeit zu bieten.



## Laden am Arbeitsplatz

**Vorteil:** Investitionskosten übernimmt idR der Arbeitgeber.

**Nachteil:** In der Freizeit braucht es eine alternative Lademöglichkeit. Oft kein garantierter Platz.



## Öffentliches Laden

**Vorteil:** Keine Investitionskosten. Ladestationen mit unterschiedlichen Ladegeschwindigkeiten.

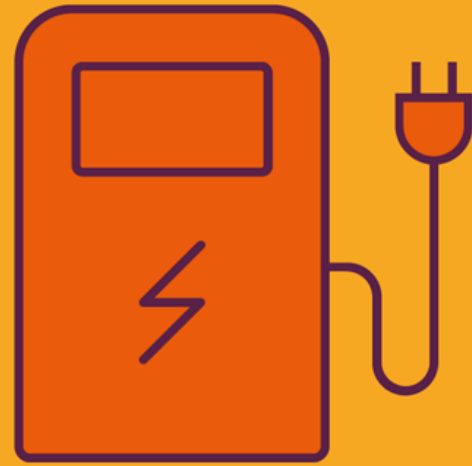
**Nachteil:** höhere Kosten pro kWh, teilweise auch pro Minute. Ladestation i.d.R. nicht direkt am Wohn-/Arbeitsort. Kein garantierter Platz.

## Business Case Elektromobilität



Grundinstallation  
**500 – 1500 CHF<sup>1</sup>**

Lebensdauer  
**20 Jahre**



Ladestation  
**2000 – 3500 CHF<sup>2</sup>**

Lebensdauer  
**8 Jahre**

- Erstinvestition in Grundinstallation (Lange Lebensdauer, geringe Ersatzinvestitionen)
- Bedarfsgerechter Ausbau mit Ladestationen
- Amortisation über Mieteinnahmen
- Verschiedene Betriebs- und Finanzierungsmodelle

## Facts zum Elektroauto



Ø Jahresverbrauch: (ca. 10000km), ca. 2000kWh

➔ **Stromverbrauch wie ein 2 Personenhaushalt**

Ø Reichweite Elektroauto: Ca. 400km; Ø Tagesdistanz Auto: ca. 30km, Ø Wochendistanz ca. 200 km

➔ **Tägliche Batterieauslastung ca. 10 %, Elektroauto muss statistisch nur alle 2 Wochen geladen werden**

Ladeleistung: 1.4kW bis 11kW (steuerbar), Ø Standzeit Auto: 23 Stunden (wie viele davon zuhause?)

➔ **Ladedauer für 50km Reichweite: 30Min. bis 7 Std**

## Facts zum Elektroauto



Elektroautos werden bevorzugt zuhause geladen

Der Energieverbrauch im Gebäude steigt erheblich.

Ladevorgänge von Elektroautos lassen sich sehr flexibel steuern – ohne Komforteinbussen.

**Gebäude werden zu Energiehubs für die Mobilität. Das lohnt sich für Sie.**

Teil 2

# Photovoltaik - Rendite in Sicht?



## Business Case Photovoltaik

### Beispiel Milchbüechlirechnung

Gestehungskosten	10 Rp.
Rückvergütung	10 Rp.
Strompreis	30 Rp.
Verkauf ZEV (80 %)	24 Rp.
<b>Gewinn ZEV</b>	<b>14 Rp.</b>
Gewinn Rückvergütung	0 Rp.

### Kosten für PV-Anlagen sind gesunken

- Tiefe Gestehungskosten von 6 – 14 Rp/kWh auf Mehrparteiengebäuden

### Durch ZEV lässt sich Strom an Mieterschaft verkaufen (ohne Netznutzungsabgaben)

- Preis orientiert sich am Standard-Stromprodukt (80 %), Erträge in den meisten Fällen höher als Rücklieferung

**Tiefe Gestehungskosten  
+ hoher Eigenverbrauch  
= attraktive Rendite (>5 %)**

## Business Case Photovoltaik

### Beispiel Milchbüechlirechnung

Gestehungskosten	10 Rp.
Rückvergütung	10 Rp.
Strompreis	30 Rp.
Verkauf ZEV (80 %)	24 Rp.
<b>Gewinn ZEV</b>	<b>14 Rp.</b>
Gewinn Rückvergütung	0 Rp.

### Kosten für PV-Anlagen sind gesunken

- Tiefe Gestehungskosten von 6 – 14 Rp/kWh auf Mehrparteiengebäuden

### Durch ZEV lässt sich Strom an Mieterschaft verkaufen (ohne Netznutzungsabgaben)

- Preis orientiert sich am Standard-Stromprodukt (80 %), Erträge in den meisten Fällen höher als Rücklieferung

### Tiefe Gestehungskosten

+ hoher Eigenverbrauch

= attraktive Rendite (>5 %)

→ Elektroauto

Teil 3

# Photovoltaik und Elektromobilität kombinieren

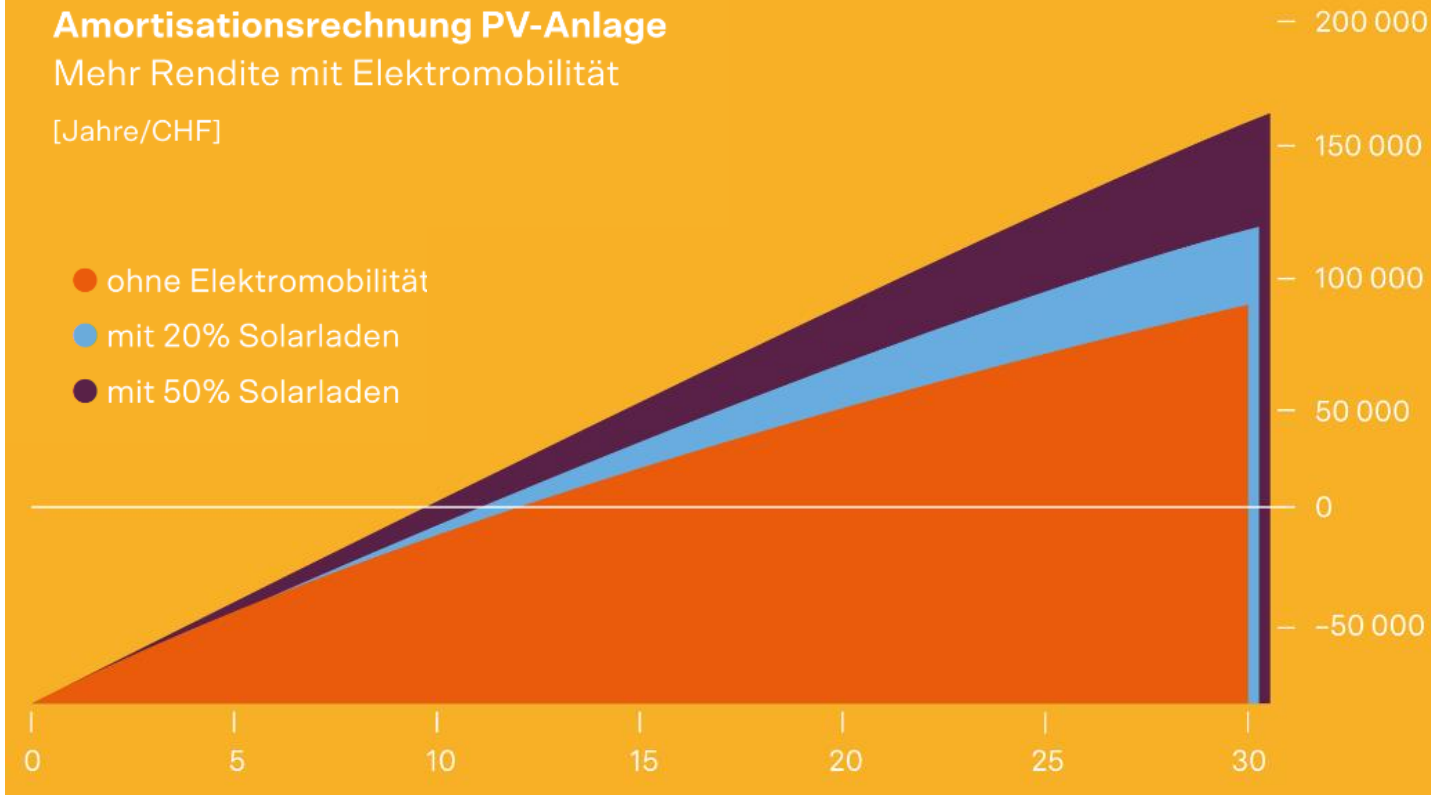
# Rechnungsbeispiel

## Amortisationsrechnung PV-Anlage

Mehr Rendite mit Elektromobilität

[Jahre/CHF]

- ohne Elektromobilität
- mit 20% Solarladen
- mit 50% Solarladen



Anzahl Wohnungen	20
Anzahl Parkplätze	20
Leistung PV-Anlage	40 kWp
Stromverbrauch pro Wohnung	2500 kWh / Jahr
Stromverbrauch pro Elektroauto	2000 kWh / Jahr

### Ø Eigenverbrauch und Ø jährliche Rendite über 30 Jahre

ohne eMobility	45%, 6.9%
eMobility 20% Solarladen	59%, 8.2%
eMobility 50% Solarladen	78%, 10%

## Elektromobilität und Photovoltaik kombinieren und profitieren!

- ✓ Mit den neuen Regularien zum Eigenverbrauch werden PV-Anlagen auf den meisten Mehrparteiengebäuden zu interessanten Investitionen mit attraktiven Renditen.
- ✓ Gleichzeitig wird die Immobilie aufgewertet, denn die Mieterschaft profitiert von günstigeren Stromkosten und Lademöglichkeiten für Elektroautos.
- ✓ Mit jedem Elektroauto wird der Eigenverbrauch und die Rendite erhöht.

## **Elektromobilität und Photovoltaik kombinieren und profitieren!**

- ✓ Mit den neuen Regularien zum Eigenverbrauch werden PV-Anlagen auf den meisten Mehrparteiengebäuden zu interessanten Investitionen mit attraktiven Renditen.
- ✓ Gleichzeitig wird die Immobilie aufgewertet, denn die Mieterschaft profitiert von günstigeren Stromkosten und Lademöglichkeiten für Elektroautos.
- ✓ Mit jedem Elektroauto wird der Eigenverbrauch und die Rendite erhöht.

**Wichtig: Je früher im Investitionszyklus der PV-Anlage eine grössere Anzahl Elektroautos geladen werden, desto besser die Rendite.**

## Elektromobilität und Photovoltaik: Nachfrage generieren

### Die Nachfrage nach Elektroautos kann positiv beeinflusst werden:

- ✓ Werden der Mieterschaft Lademöglichkeiten geboten, werden eher Elektroautos gekauft.
- ✓ Mieterschaften mit Elektroautos sind ausserdem offener für eine spätere Teilnahme an einem ZEV.

## Elektromobilität und Photovoltaik: Nachfrage generieren

### Die Nachfrage nach Elektroautos kann positiv beeinflusst werden:

- ✓ Werden der Mieterschaft Lademöglichkeiten geboten, werden eher Elektroautos gekauft.
- ✓ Mieterschaften mit Elektroautos sind ausserdem offener für eine spätere Teilnahme an einem ZEV.

**Unabhängig vom Investitionszeitpunkt in die PV-Anlage (i.d.R. abhängig vom Investitionszyklus des Gebäudes) kann es daher interessant sein, frühzeitig in Lademöglichkeiten zu investieren.**



Teil 4

# Vorgehen (ganz kurz)

## Frühzeitig und proaktiv abklären, Synergien nutzen

**PV:** Erste Kostenschätzung/Renditerechnung erstellen (inkl. Elektromobilität), Umsetzungszeitraum planen

**Elektromobilität:** Gebäude-/eMobilitycheck durchführen lassen, Betriebs- und Finanzierungsmodell prüfen, Investitionsentscheid treffen

**Eigenverbrauch:** Voraussetzungen für ZEV oder alternative Eigenverbrauchslösungen prüfen

**Synergien nutzen:** gut qualifizierte Fachperson für Vorabklärungen wählen, PV und eMobility von Anfang an zusammen denken (Dimensionierung, Installation, Energiemanagement und Abrechnung)



Edgar Laureano  
simplee AG

# Praxisbeispiel: Intelligentes Laden





energie  
bewegt  
uns.



# Fachtreffen.

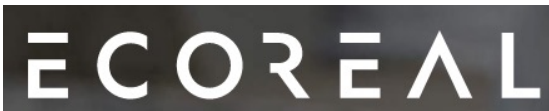
Ladeinfrastruktur in Immobilien.

# simplee in Zahlen.

- Über 55 Teammitglieder
- Praktisch alles Ingenieure und Installateure
- 26 Kantone: Abdeckung der gesamten Schweiz
- Über 400 Projekte in den letzten 3 Jahren konzeptioniert & umgesetzt
- Für über 170 Liegenschaften verantwortlich für Betrieb, Bewirtschaftung, Tarifierung, Abrechnung und Support



## Auswahl Kunden.



## Auswahl Partner.

energie360°

ewz

sak

iwb

CKW.

groupe e

ROMANDE  
ENERGIE

ETAVIS

Burkhalter  
Group

sgsw  
St.Galler Stadtwerke

SelNET  
Solar Elektro E-Mobility

NeoVac

HUSTECH

swiss charge.ch

Helion

ail

# Missverständnisse.

Wo liegen die Herausforderungen (Praxisbeispiele)

## Komplexe Installationen

Bei Elektromobilität handelt es sich vorrangig um eine Installation und man kann jedes Gebäude individuell ausrüsten.

## Konzepte/Projektumsetzung

Der Installateur oder Elektroplaner ist der alleinige Ansprechpartner für alle Aspekte rund um Ladeinfrastrukturen.

## Betrieb/Abrechnung

Nach der Inbetriebnahme ist das Ladeinfrastruktur-Projekt abgeschlossen.



# Komplexe Installationen.

- Elektromobilität ist ein hochkomplexes Energiemanagementsystem, dass intensiv betrieben werden muss.
- Zukunftssichere Anlagen müssen Portfolioübergreifend definiert werden.
- Ohne portfolioübergreifende Einheitlichkeit kommt es künftig zu einem riesigen Chaos.



# Missverständnisse.

Wo liegen die Herausforderungen (Praxisbeispiele)

## Komplexe Installationen

Bei Elektromobilität handelt es sich vorrangig um eine Installation und man kann jedes Gebäude individuell ausrüsten.

## Konzepte/Projektumsetzung

Der Installateur oder Elektroplaner ist der alleinige Ansprechpartner für alle Aspekte rund um Ladeinfrastrukturen.

## Betrieb/Abrechnung

Nach der Inbetriebnahme ist das Ladeinfrastruktur-Projekt abgeschlossen.

# Konzepte/Projektumsetzung.

- **E-Mobility ist ein komplexes Spezialgebiet**
- **Elektroinstallateure oder Elektroplaner fehlt das vertiefte und spezifische Fachwissen in folgenden 4 Bereichen:**
  1. Das Lastmanagement wurde falsch platziert
  2. Die Energiekapazität wurde zu klein gewählt für eine zukünftige Skalierung
  3. Die Rückspeisung der PVA erfolgt am falschen Ort in der Elektroverteilung
  4. Die Dimensionierung der Elektroverteilung wurde für PVA und E-Mobility zu klein gewählt

# Praxisbeispiel.

## Variante IST-Situation

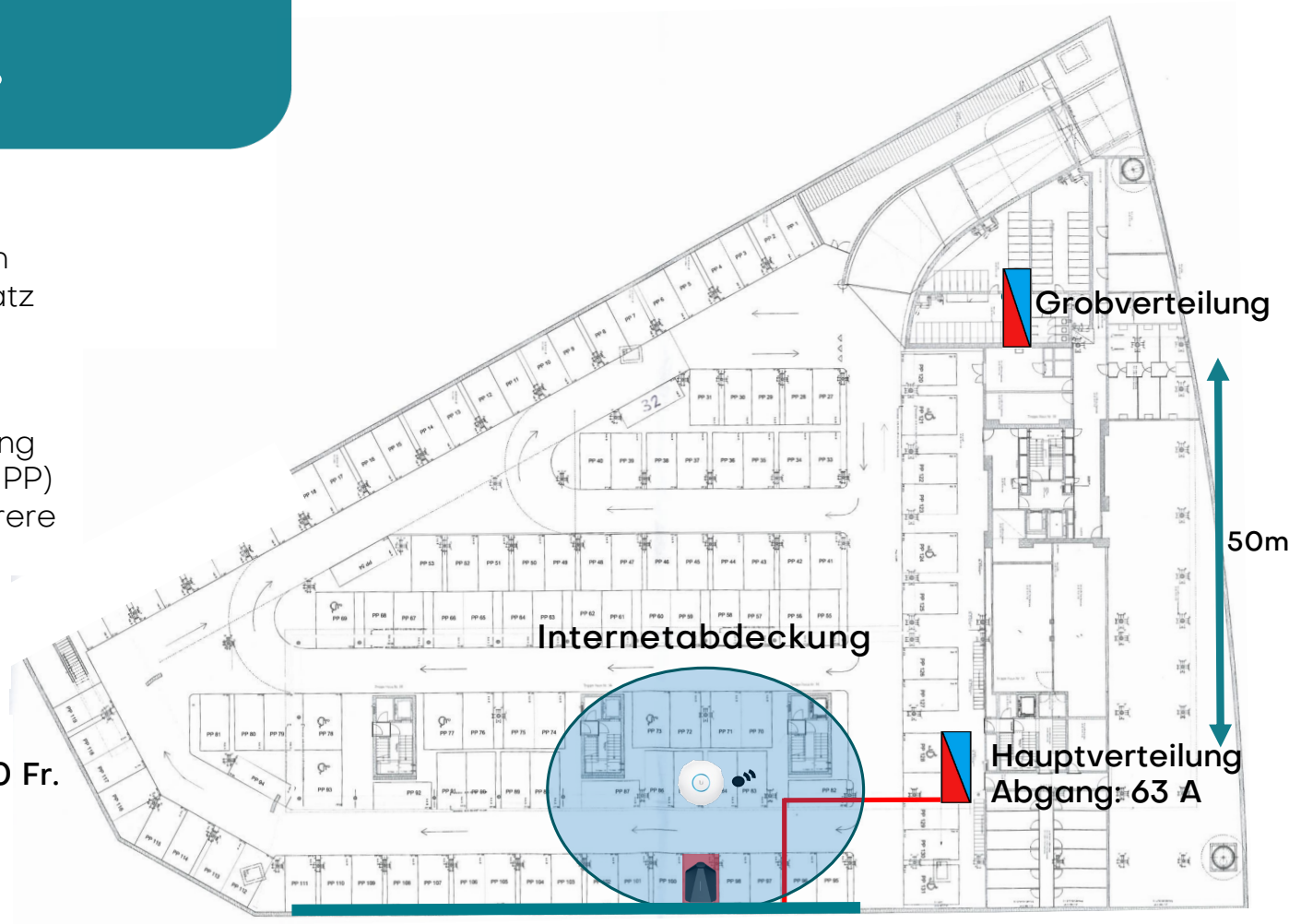
### Ausgangslage:

- Parkanlage mit 150 Parkplätzen
- Mieter:in auf dem roten Parkplatz will eine Ladestation.

### Der Installateur installiert

- Sicherung 63A in Hauptverteilung (Energiekapazität reicht für 20 PP)
- Flachkabel an Wand über mehrere Parkplätze
- 1 Ladestation
- 1 Access Point für Ladestation (Internetempfang für Abrechnung der Ladeenergie)

Kosten Erstinstallation: ca. 11'000 Fr.



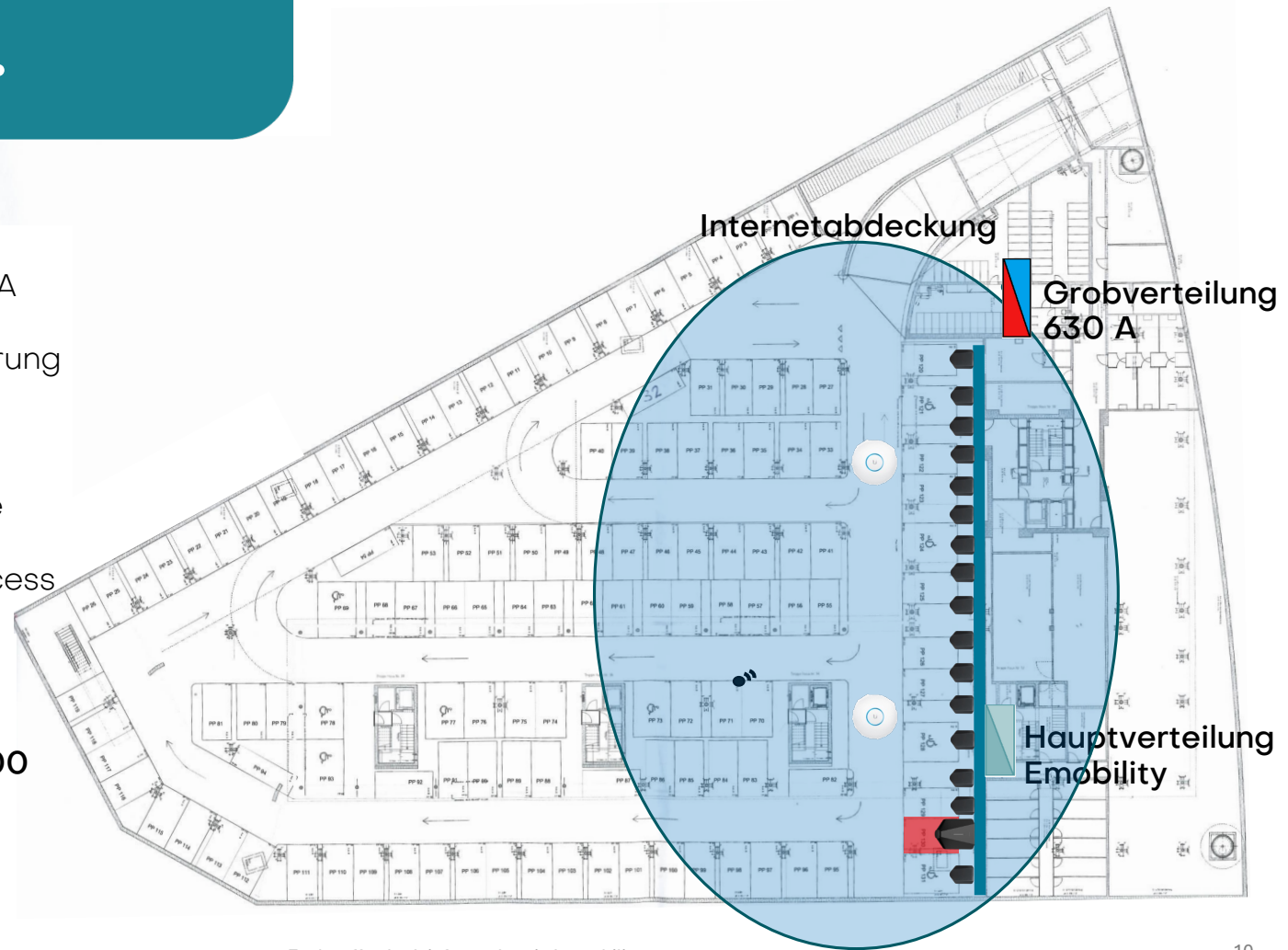
# Praxisbeispiel.

## Variante Zukunft

### Richtiges Vorgehen:

- Bezügersicherung für ganze Parkanlage dimensioniert (630A statt 63A)
- Korrekte Platzierung der Sicherung und Lastmanagement in Grobverteilung
- Ausbau aller Parkplätze mit Rückplatten für kostengünstige Skalierung (Ausbaustufe C2)
- Intelligente Platzierung der Access Points für grösstmögliche Internetabdeckung

Kosten Erstinstallation: ca. 28'000



# Missverständnisse.

Wo liegen die Herausforderungen (Praxisbeispiele)

## Komplexe Installationen

Bei Elektromobilität handelt es sich vorrangig um eine Installation und man kann jedes Gebäude individuell ausrüsten.

## Konzepte/Projektumsetzung

Der Installateur oder Elektroplaner ist der alleinige Ansprechpartner für alle Aspekte rund um Ladeinfrastrukturen.

## Betrieb/Abrechnung

Nach der Inbetriebnahme ist das Ladeinfrastruktur-Projekt abgeschlossen.

# Betrieb/Abrechnung.

- Nichts wird so sehr unterschätzt wie der Betrieb von Ladeinfrastrukturen.
- Empfehlung bei allen Liegenschaften, damit mit der Skalierung mitgehalten werden kann:
  - Einheitlicher Betrieb
  - Ein Ansprechpartner bei Support
  - Abrechnung bei allen Liegenschaften gleich (wenn möglich E-Mobility & PVA)



easee		Export Period
Consumption Report		Date from: 2020-01-01 Date to: 2020-03-31
<b>Site Info</b>		
Site Key:	C74-9999	
Site Name:	Garagehus C11	
Address:	Oasenveien 47	
ZIP-code:	0822	
City:	Oslo	
Country:	Norway	
Company:	Ebilgrosstien AS	
Contact Person:	Ole Nordmann	
Contact Phone:	+47 987 65 432	
<b>Total Consumption</b>		
Price per kWh (NOK):	1.45	
Total Energy (kWh):	2140.6	
Total Amount (NOK):	4553.83	
<b>Charger name</b>		
	<b>Energy (kWh)</b>	<b>Amount (NOK)</b>
Garage nr. 35	455.9	651.81
Garage nr. 39	294.2	426.62
Garage nr. 41	1279.6	1855.45
Garage nr. 47	303.3	439.81
Garage nr. 49	198.6	288.01
Garage nr. 55	613.9	890.11

# Fazit.

- **Wie spart man auf lange Sicht Kosten?**
  - Einbau des Lastmanagements am richtigen Ort, damit das Gebäude am Hausanschluss gleichmässig ausgelastet wird und es nicht zu einer Auslösung der Sicherung kommt
  - Korrekte Dimensionierung der Elektroverteilung
  - Parkplätze bereits auf Ausbaustufe C2 vorbereiten
  - Einsparung der Kosten bei der Kommunikationsinstallation
- **Empfehlung:**
  - Einheitlicher Betrieb und Abrechnung über alle Liegenschaften







Gemeinsam vorwärts.

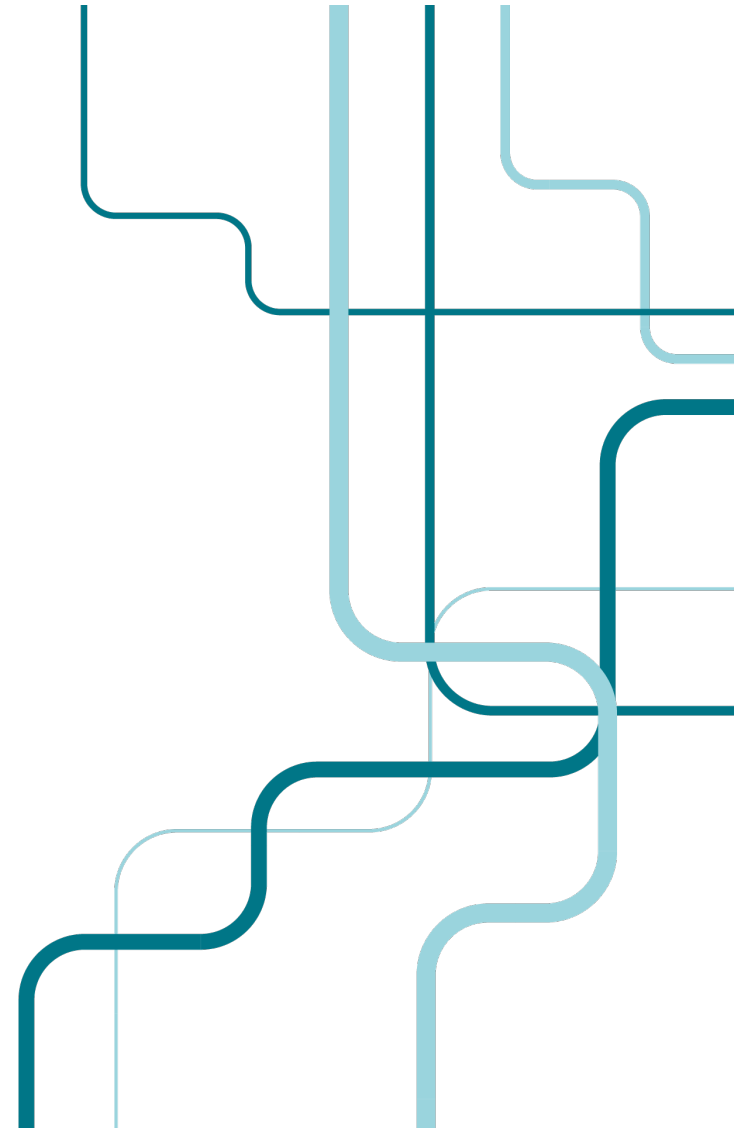
# Kontakt.

simplee AG  
Im Schörli 5  
CH-8600 Dübendorf

[www.simplee-energy.ch](http://www.simplee-energy.ch)  
[hallo@simplee-energy.ch](mailto:hallo@simplee-energy.ch)  
T +41 58 510 89 00



energie  
bewegt  
uns.



# Erfahrungsaustausch und Diskussion in Kleingruppen

# Anleitung Erfahrungsaustausch in Kleingruppen

Ziel: **offener** und **aktiver** Erfahrungsaustausch unter Vertreterinnen und Vertreter der Immobilienwirtschaft

- 4 Gruppen
- 25 min. Zeit bis 11:45 Uhr
- Miro-Board zur Strukturierung der Gruppengespräche
- Protokollführung (anonymisiert) durch LadenPunkt-ModeratorInnen
- Wir freuen uns über eine aktive Teilnahme und einen offenen Erfahrungsaustausch
- Wir begrüßen eine eingeschaltete Kamera

Im Anschluss: Zusammenfassung der Gruppengespräche durch TeilnehmerInnen im Plenum (1-2 Min. pro Gruppe)



# Kurze Zusammenfassung der Gruppendiskussionen

# Erfahrungsaustausch in Kleingruppen: Photovoltaik, Ladeinfrastruktur und Lastmanagement



# Erfahrungsaustausch in Kleingruppen: Photovoltaik, Ladeinfrastruktur und Lastmanagement

Erfahrungsaustausch: haben Sie schon kombiniert Photovoltaik und Ladeinfrastruktur in Immobilien umgesetzt? Welches sind Ihre Erkenntnisse?

Nutzen Sie schon heute einen ZEV oder das Praxismodell VNB in ihrer Immobilie? Wie waren Ihre Erfahrungen/ Akzeptanz bei der Implementierung? Wie haben Sie die Höhe des Solartarifs bestimmt?

Welche Chancen sehen Sie ab 2025 mit virtuellen ZEV und LEG? Planen Sie schon konkrete Schritte? Wenn ja welche?

Wo bestehen Unklarheiten oder Fragen?

PV wird nicht zeitgerecht in die Planung involviert (keine zentrale Stelle, die dies vorantreibt)

Komplexität vom ZEV kommt zu einer bereits komplexen Branche hinzu

Elektromobilität wird selten proaktiv angegangen (Komplexität, Unsicherheit, beschränktes Fachwissen)

Kleine und mittlere Immobilienunternehmen haben kaum die Kapazität sich mit PV proaktiv zu beschäftigen

Langfristigkeit der Investition und der Perspektive führt zu einer geringen Priorität (Sicht Immobilienbesitzer)

Sicht Anbieter/VNB: Kosten für die Grundinstallation (Erstinvestitionen) sind hemmend auf den Ausbau. Technische Lösungen wären vorhanden.

Grössere Firmen mit eigenen Umweltabteilungen haben die Möglichkeit, andere weniger.

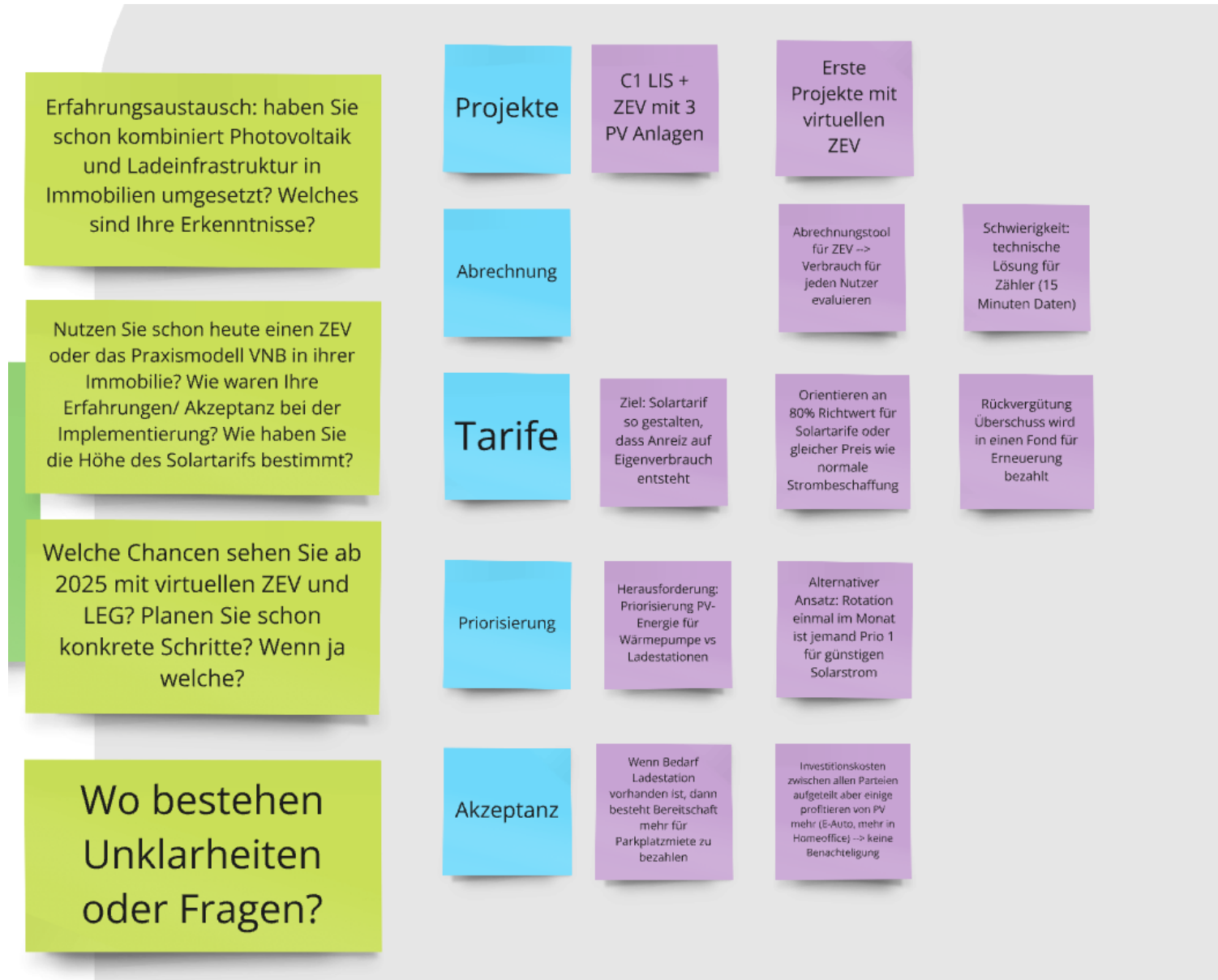
Sicht STGW-Verwaltung hat zB im KLAR (grosszügige Förderungen) einige Projekte gehabt. Fehlendes Fachwissen festgestellt bei vielen Marktakteuren. Kompetenz für Tarifgestaltung/Betrieb wird gerne extern abgegeben.

Es fehlt an fachlich "korrekter" Beratung und an Initiative die Projekte voranzutreiben.

Business Case ist da, technische Möglichkeiten sind da.

Praktische Umsetzung fehlt. Fachwissen ist schwierig zu finden.

# Erfahrungsaustausch in Kleingruppen: Photovoltaik, Ladeinfrastruktur und Lastmanagement





# Erfahrungsaustausch in Kleingruppen: Weitere Fragen zu Investitionen, Kostenverteilung, Abrechnung

Erfahrungsaustausch: Ladeinfrastruktur in Mietobjekten/ Stockwerkeigentum: Wie wurden die Zuständigkeiten und Kostenaufteilung bei der Erstellung der Ladeinfrastruktur (Grundinstallation und Ladeinfrastruktur) definiert? Welches sind ihre bisherigen Erfahrungen?

Erfahrungsaustausch "Abrechnung": Wie erfolgt die Abrechnung der Ladevorgänge? Was machen Sie intern, was extern? Nutzen Sie Abrechnungsservices?

Wo bestehen Unklarheiten oder Fragen?

Bidirektionales Laden > wie kann die Abrechnung erfolgen?

Bidirektionales Laden im MPG, wie könnte die Abrechnung erfolgen. Invisia, Uptown Basel als Beispiele, die es gibt

Braucht es einen Batteriespeicher in der Immobilie?

Max. Eigenverbrauch mit gesteuertem Laden besser, als Zusatzinvestition in Batterie

STWEG bei Zweitwohnungen. Häufig scheitert dort der Aufbau der Ladeinfrastruktur, da Betriebskosten nicht im Verhältnis zur seltenen Nutzung stehen.

Betriebskosten der Grundinstallation werden in der Regel auf alle aufgeteilt. Aber es gibt auch kreativere Lösungen. Z.B. Betriebs- und Erneuerungsfonds mit nachträglichem Einkauf

# Fragen?



# Ihre Fragen

Frage: Wie werden die Grundgebühren (WiFi, Zählergebühren etc..) im StWEG verteilt, wenn nur 2 Eigentümern von 30 angeschlossen sind?

*Antwort: Das ist abhängig von der Umsetzungsvariante. Empfehlenswert ist, dass die Miteigentümerschaft sich für die Ladeanlage und Errichtung der Grundinstallation in der Immobilie ausspricht. In diesem Fall tragen alle Eigentümer die Kosten der Grundinstallation (auch wenn sie zu Beginn noch keinen Ladepunkt haben).*

*Wenn die Miteigentümerschaft einen entsprechenden Antrag ablehnt, können die Eigentümer, welche eine Ladestation wollen selber in die Grundinstallation investieren. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt weitere Eigentümer eine Ladestation anschliessen wollen, müssen diese sich einkaufen (inkl. Verzinsung und Amortisation). Die zwite Variante ist organisatorisch und rechtlich allerdings komplexer. [Link](#).*

Frage: Wie kann man ohne ZEV eine Energiegemeinschaft bilden. Was tun, wenn Mieter dieses Konstrukt nicht schätzen/wünschen?

*Antwort: Anstatt eines ZEV kann auch das Praxismodell Verteilnetzbetreiber (VNB) verwendet werden. Alle Mieter sind weiterhin Kunden beim VNB. Keine Vertragsänderungen gegenüber den Strombezügern. Allerdings liegt die Preisgestaltung beim VNB, daher allenfalls weniger attraktiv für den Immobilienbesitzer. Mit dem neuen Energiegesetz sind auch virtuelle ZEV und LEG möglich (frühestens ab 2025).*

Frage: Gibt es bereits Sharing Ladestationen, welche über eine App reserviert/gebucht werden können?

*Antwort: Ja, siehe Marktübersicht Anbietende. [Link](#).*

# Ihre

Frage: Sind solche Investitionen bei den Steuern abzugsfähig?

*Antwort: Nein, abzugsfähig sind in der Regel werterhaltende Ausgaben. Die Errichtung einer Grundinstallation ist wertvermehrend. Daher nicht steuerlich abzugsfähig, aber es erlaubt dafür den Mietzins zu erhöhen.*

Frage: können geplante PV-Anlagen in einer Eigentümergemeinschaft blockiert werden wenn z.B. nur ein Eigentümer dagegen ist? Gibt es rechtliche Möglichkeiten trotzdem die Anlage zu bauen?

*Antwort: In den meisten scheint eine 2/3 Mehrheit notwendig zu sein. Weitere Varianten sind im Leitfaden von LadenPunkt ([Link](#)) erstellen*

Frage: Wie viele Aussenparkplätze sollen ausgerüstet werden?

*Antwort: Das kann nicht pauschal beantwortet werden, sondern hängt vom Standort und der Nutzung des Parkplatzes ab. Zudem muss geklärt sein, für wen die Ladeinfrastruktur zugänglich sein soll (auch allgemein zugänglich?). Je länger die Standzeiten (z.B. Mitarbeitende), desto tiefer die Ladeleistung und desto mehr Ladepunkte werden benötigt, z.B. 20% der Parkplätze. Je kürzer die Standzeiten, desto höher die Ladeleistung, dafür weniger Ladepunkte notwendig. Z.B. für Besucher.  
Hilfreich:*

# Abschluss

Updates zu neuen Hilfsmitteln, Einladung zu weiteren Fachtreffen und Weiteres!

**Jetzt  
Newsletter  
abonnieren!**



**Herzlichen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

**Laden  
Aktuell**