

# Projekt Neue Ladestation Gemeindehaus



6. Oktober 2022

## Öffentliche Ladestationen für Gossau ZH

### Der Trend des Elektroautos

#### Ladestation Parkplatz Oberstufenschulhaus

- Nutzungsstatistik
- Bauabrechnung
- Betrieb, Nutzungsvereinbarung

#### Ladestation Parkplatz Ernst-Brugger-Platz

- Projektidee
- Varianten und Visualisierung
- Kosten

## Der Trend des Elektroautos

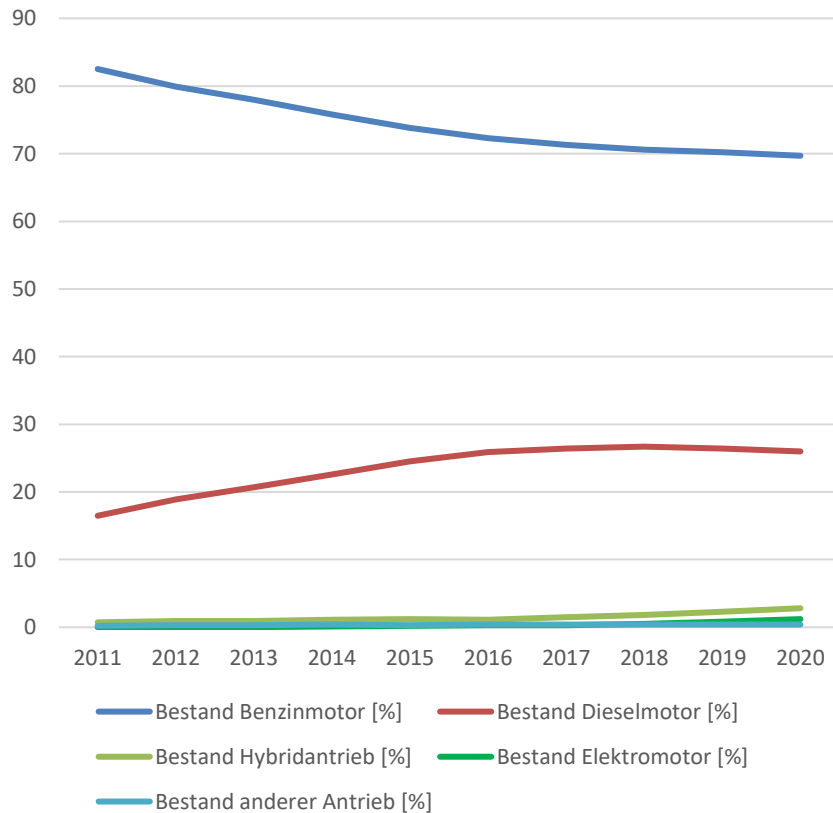
Ranking 2021: Das sind die beliebtesten Autos der Schweiz

Rang	Marke	Modell	Immatrikulationen
1	Tesla	Model 3	5'074
2	Škoda	Octavia	4'974
3	Audi	Q3	3'960

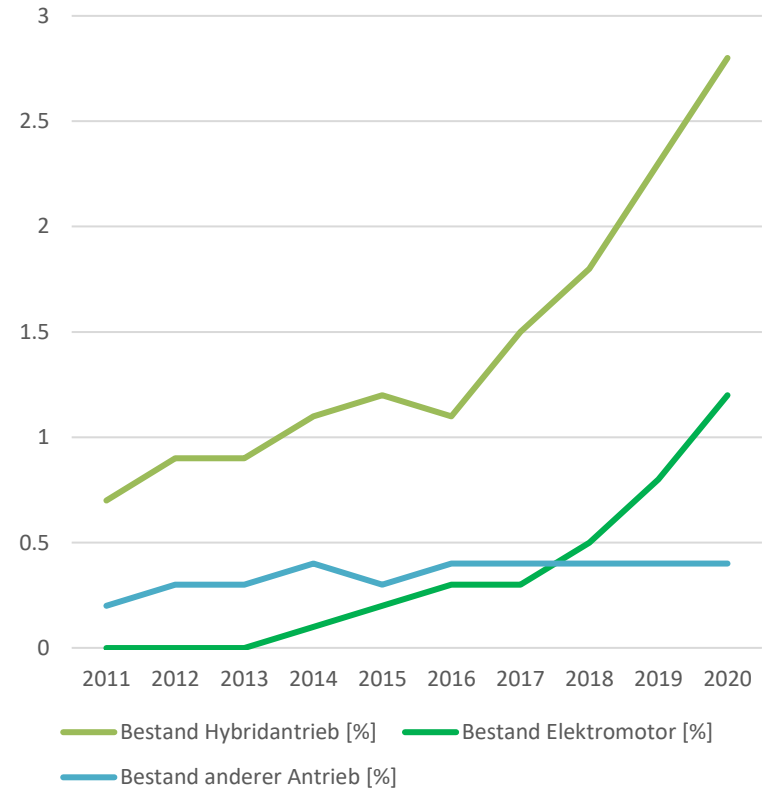
Quelle: [dasweltauto.ch](https://www.dasweltauto.ch)



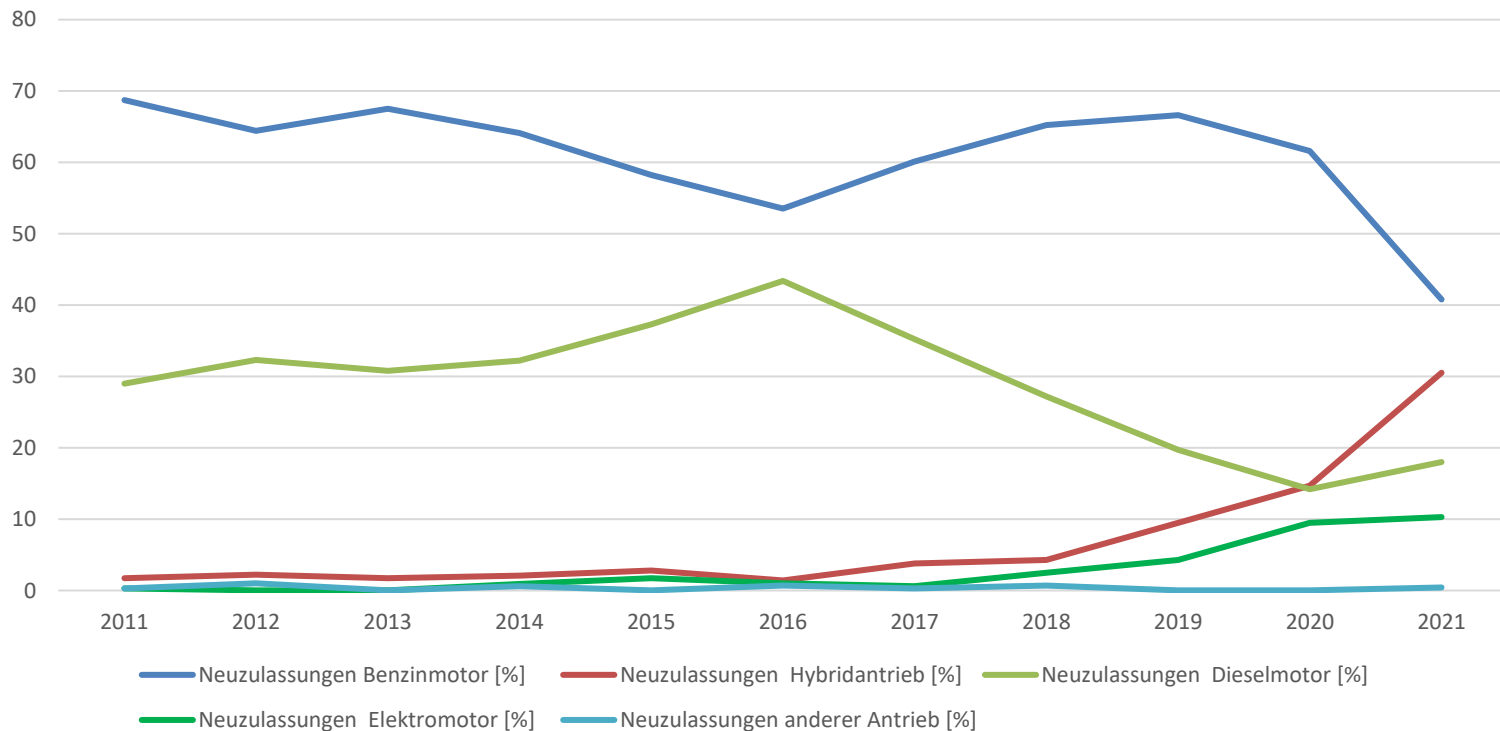
Fahrzeugbestand Gossau ZH 2011 - 2021 in %



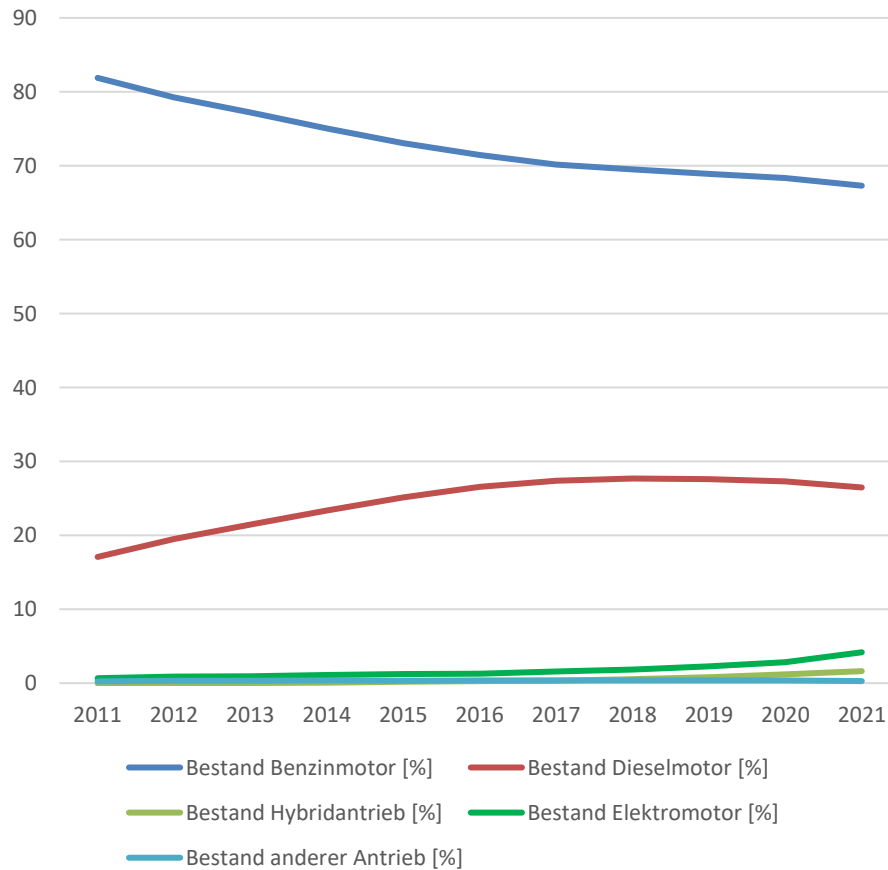
Fahrzeugbestand Gossau ZH 2011 - 2021 in % (ohne Benzin- und Dieselmotoren)



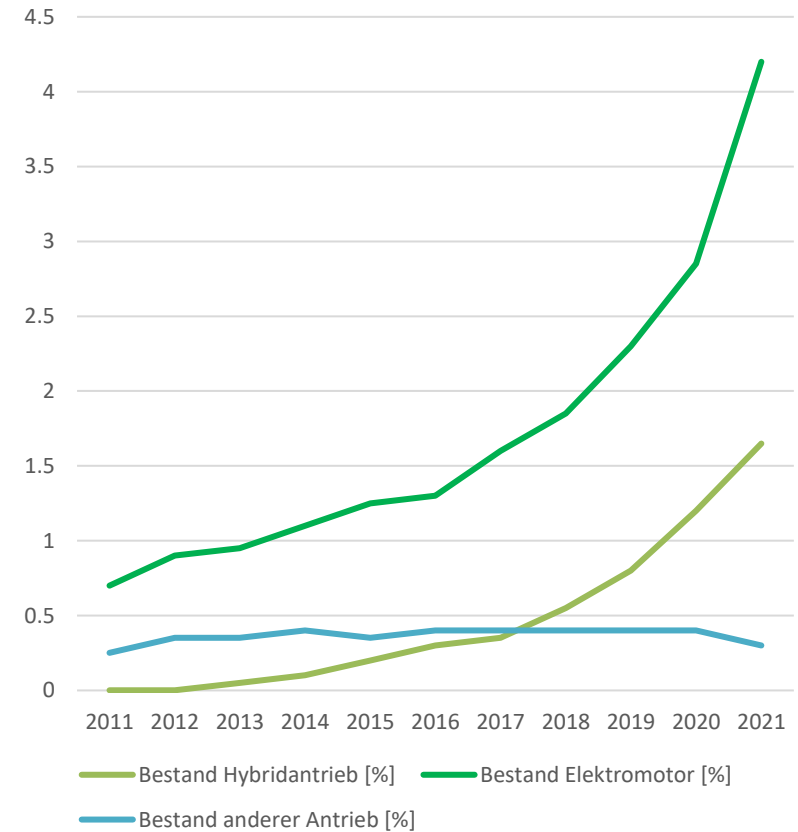
## Fahrzeug Neuzulassungen Gmd. Gossau ZH 2011 – 2021 in %



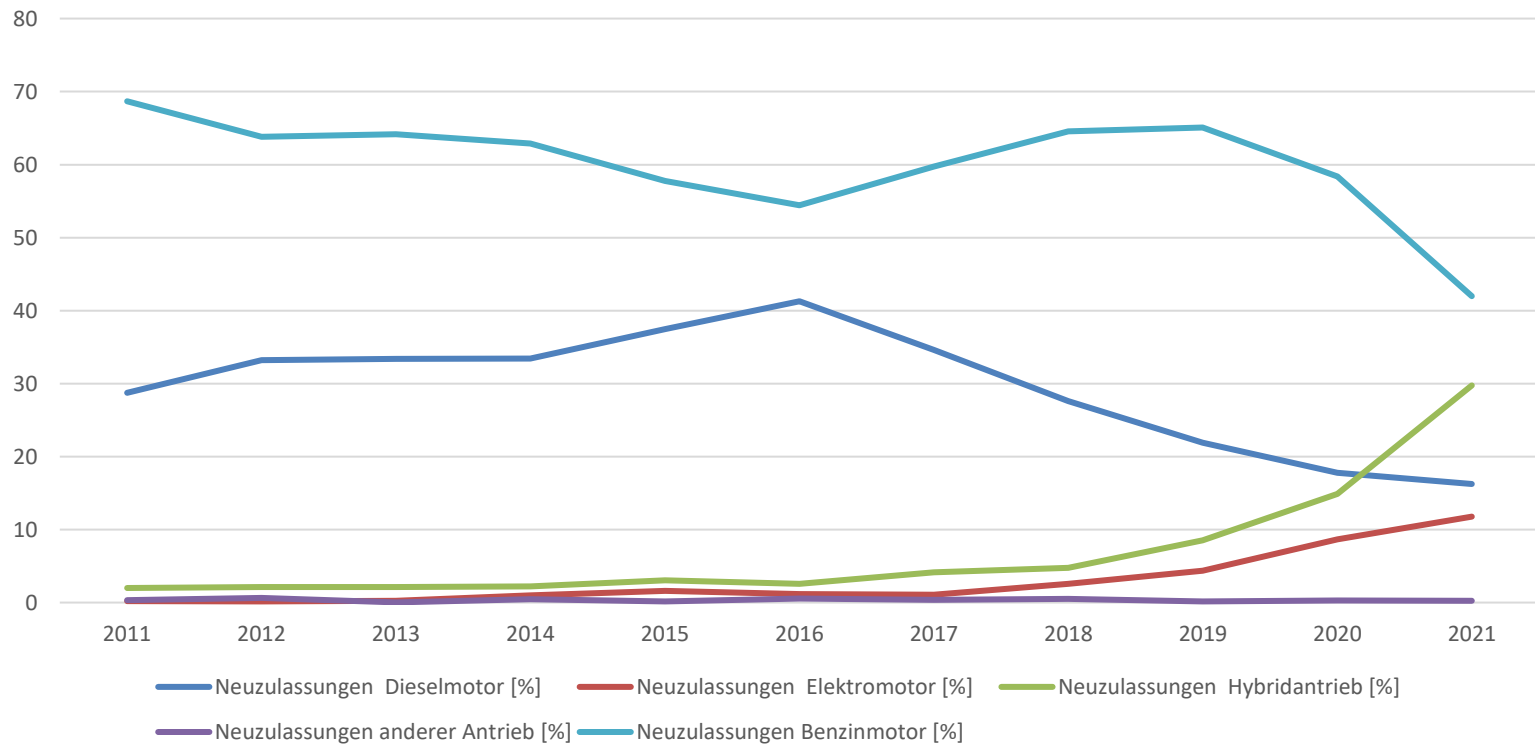
Fahrzeugbestand ZH Oberland 2011 - 2021 in %



Fahrzeugbestand ZH Oberland 2011 - 2021 in % (ohne Benzinzer und Diesel)



Fahrzeug Neuzulassungen ZH Oberland 2011 - 2021 in %



## Ladestation beim Oberstufenschulhaus



Bild 1: Ladestationen fertig erstellt





# Ladestation beim Oberstufenschulhaus

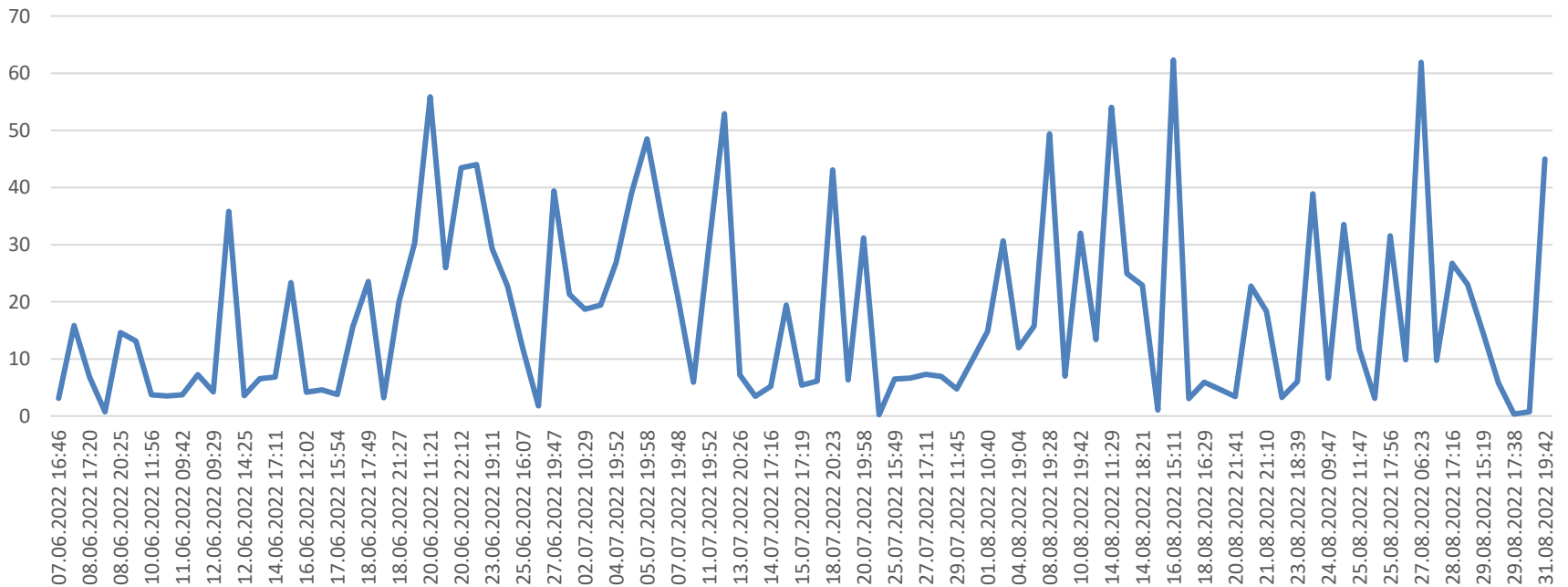
## Bauabrechnung

Position ^	Bezeichnung	Betrag (exkl. MWST)
1	Zählermontage Direktmessung	150.00
2	Montage Rundsteuerempfänger	100.00
3	Netzkostenbeitrag (NKB)	12'800.00
4	Netzanschlussbeitrag 80 Ampère Anschluss - Überstromunterbrecher	5'750.00
5	Lieferung Ladestation inkl Installation und Inbetriebnahme	6'557.99
6	Kabelarbeiten / Innenausbau VK und Erstellung Anschluss	5'752.70
7	Verteilkabine M82/2 mit DIN Schienen für Innenausbau	4'568.45
8	Tiefbau / Erstellung Rohanlage / Setzen von Verteilkabine / Wiederinstandsetzung platz	5'995.00
9	Technische Bearbeitung, Engineering / Nachführung Web-GIS und Anlagedokumentationen	9'035.05
10	Anteil Energie Gossau AG	-20'709.19
		30'000.00

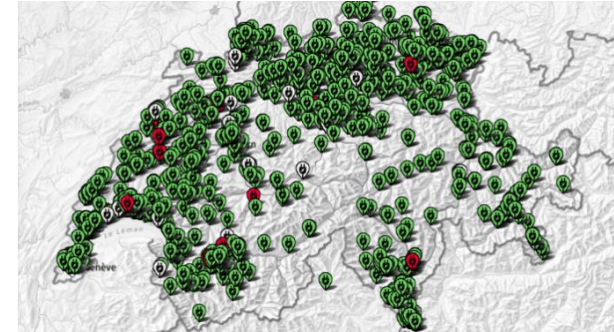
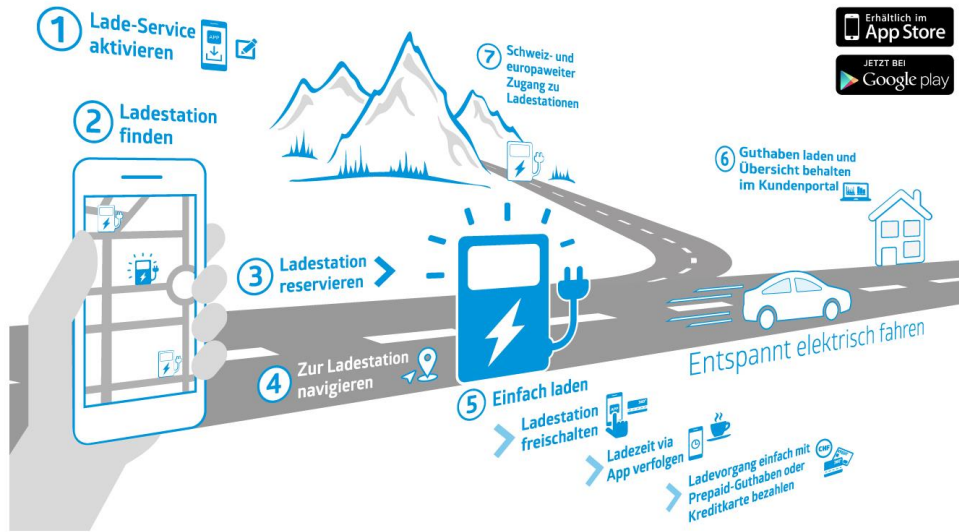
- Energie Gossau AG ist Eigentümer von Anlage
- Energie Gossau AG ist für Betrieb verantwortlich
- Nutzungsvertrag für Parkplätze

# Ladestation beim Oberstufenschulhaus

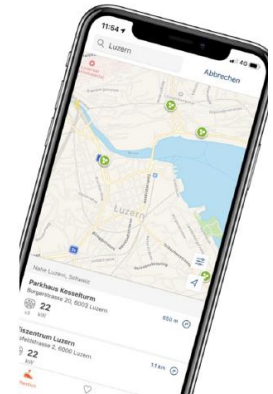
Ladestation Oberstufenschulhaus, Ladung in kWh



## Technik E-Mobility Ladestation

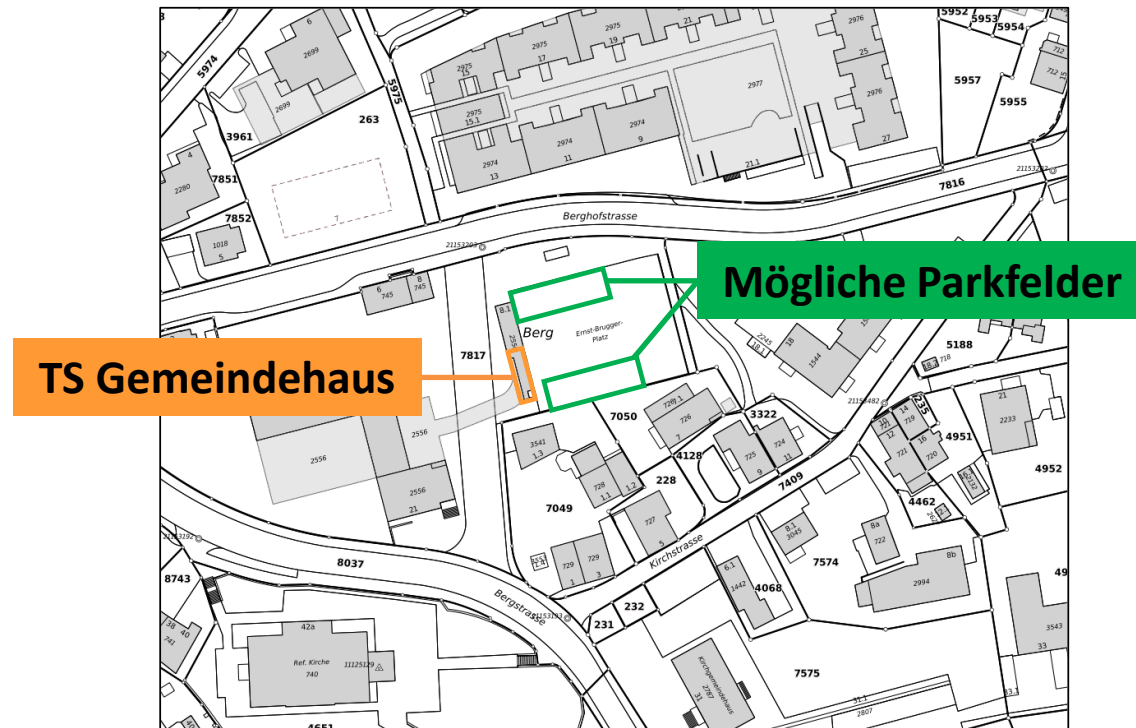


- Ladestationen suchen ✓
- Ladepreise sehen ✓
- Ladevorgänge starten/stoppen ✓
- Übersicht über alle Ladevorgänge ✓
- Favoriten speichern ✓



## Technik E-Mobility Ladestation

Machbarkeitsstudie und Kostenvoranschlag für  
«Neubau öffentliche Ladestation auf Ernst-Brugger-Platz»



## Technik E-Mobility Ladestation

### Kriterien

- Einfache Bedienung und Integration aller marktüblichen Zahlungssysteme
- Optisch und von der Beschaffenheit hochwertige Ladestationen
- Last- und Lademanagement

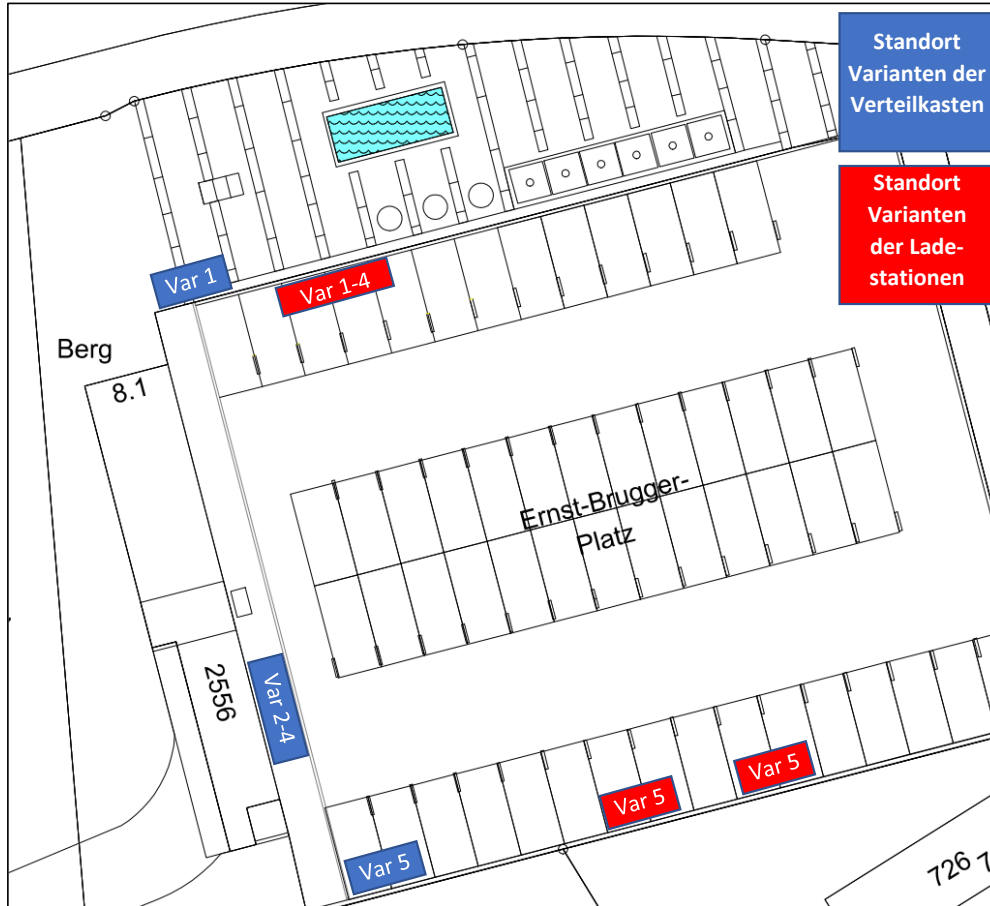
### Vorgehen

- Evaluation Ladestationen, Bezahlungsmöglichkeiten und Betriebskonzept
- Ausarbeitung 5 Varianten inkl. Kostenvoranschlag

### Potentiale

- Gesicherte Eigentumsverhältnisse, Gemeinde hat Entscheidungskompetenz
- Freie Tarifwahl - Szenario: Bevölkerung kann von günstigen Tarifen profitieren
- Benutzergruppen mit untersch. Tarifen (max. 50 Pers pro Gruppe)
- White List mit bis zu 5 Personen (kostenlose Betankung)
- Keine oder nur geringfügige Abgaben an Verrechnungsdienstleister/Betreiber
- Vorbereitungsarbeiten für 2. Ausbaustufe im KV enthalten

## Technik E-Mobility Ladestation



5 Varianten wurden geprüft mit

- verschiedene Standorte von Ladestationen und VK's
- verschiedene Ladeleistungen



## Neugestaltung PP, Beispiel

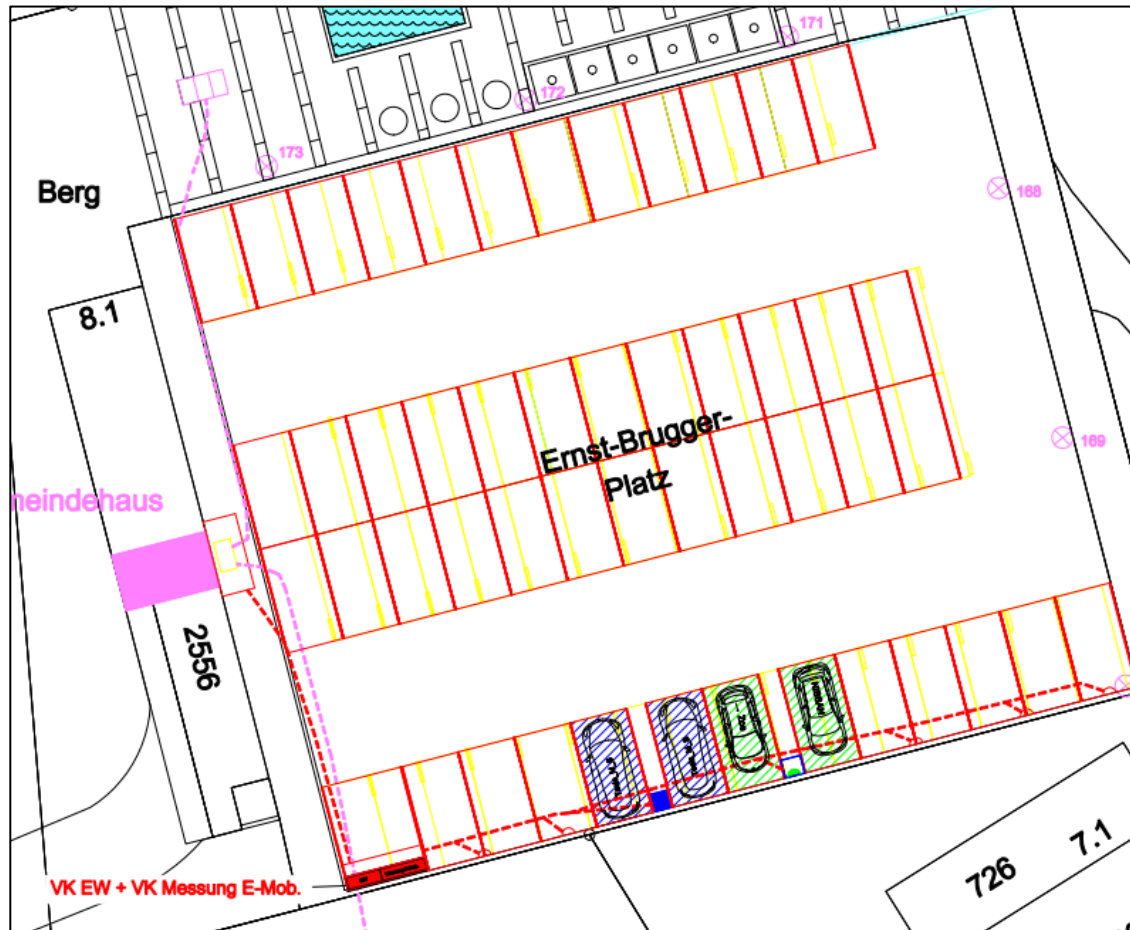


## Neugestaltung PP, Beispiel





## Realisierungsvariante 5







### Variante 5

- VK auf PP Seite Gemeindehaus
- 1 Schnellladestation (320kW DC)
- 1 AC Ladestation (22kW AC)
- Anschluss von maximal 4 Fahrzeuge / 4PP

### Vorteile

- Variante mit maximaler Ladeleistung:  
DC: 1x320kW / 2x160kW + AC: 1x22kW /  
2x11kW
- Ideale Positionierung der Verteilkabinen
- Tiefbauarbeiten für Ausbau berücksichtigt

## Kostenvoranschlag E-Mobility Ladestation

Angaben geschätzt in CHF exkl. MWST	Variante 5	Variante 5 ohne Anschlussgebühren und Tiefbauarbeiten
Anteil Gemeinde Gossau	433'799.75	199'760.50
Anteil Energie Gossau AG	114'018.25	112'218.50
<b>Kosten total</b> geschätzt, exkl. MWST	<b>547'818.00</b>	<b>311'979.00</b>

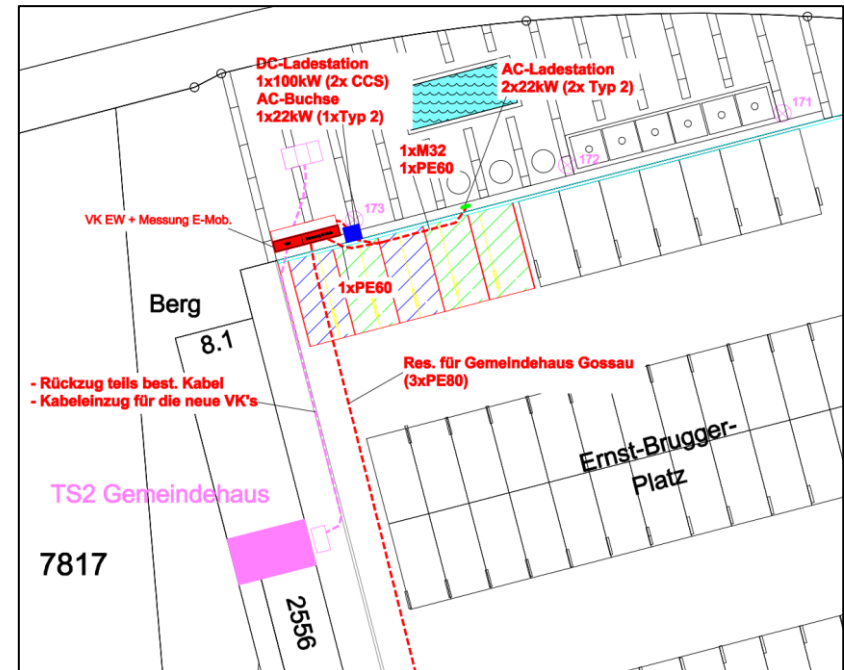


# Anhang



5. Oktober 2022

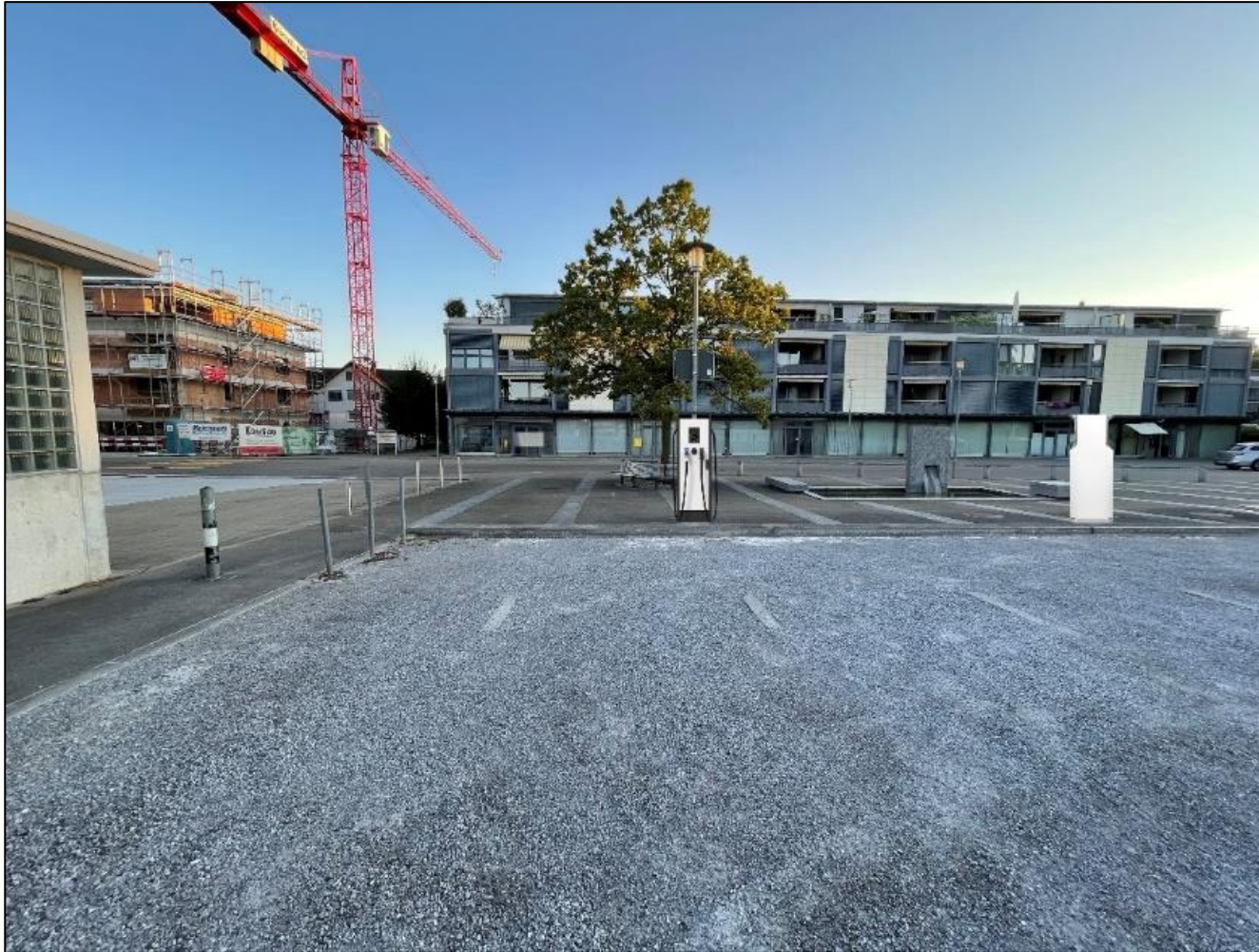




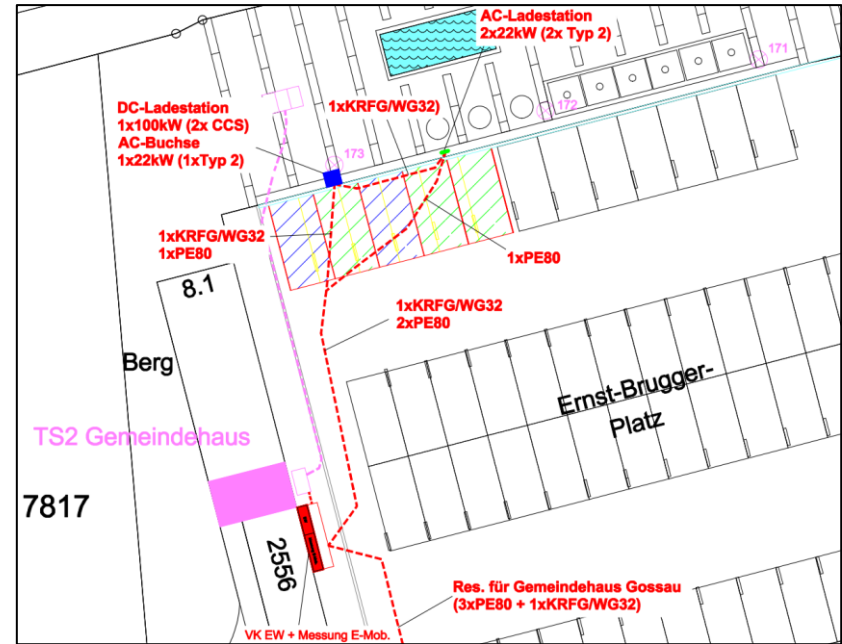
### Variante 1

- VK stirnseitig von PP
- Benutzung von bestehender Rohranlage
- 1 Schnellladestation (100kW DC + 22kW AC) und  
1 konventionelle (22kW AC)
- Anschluss von maximal 5 Fahrzeuge / 5PP







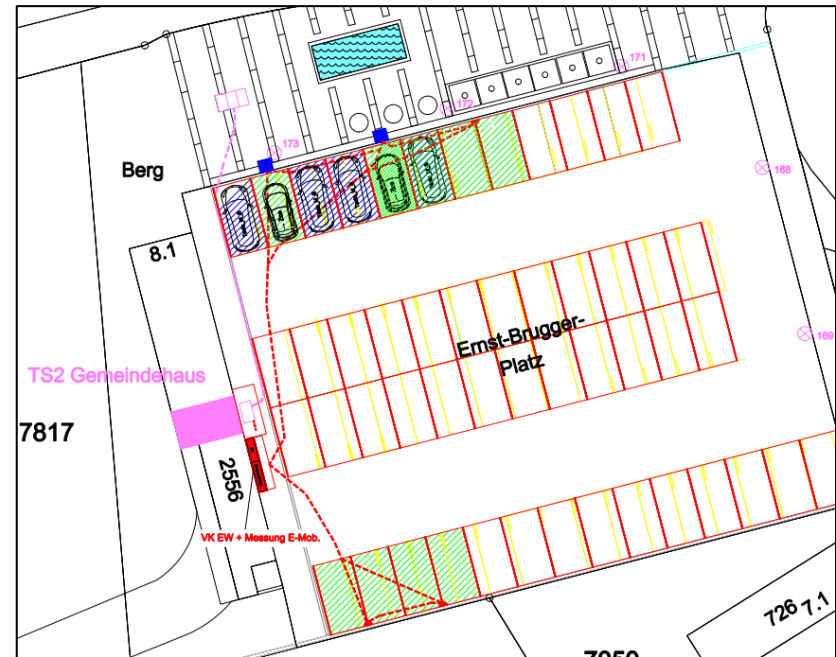


### Variante 2

- VK vor TS Gemeindehaus
- 1 Schnellladestation (100kW DC + 22kW AC) und  
1 konventionelle (22kW AC)
- Anschluss von maximal 5 Fahrzeuge / 5PP

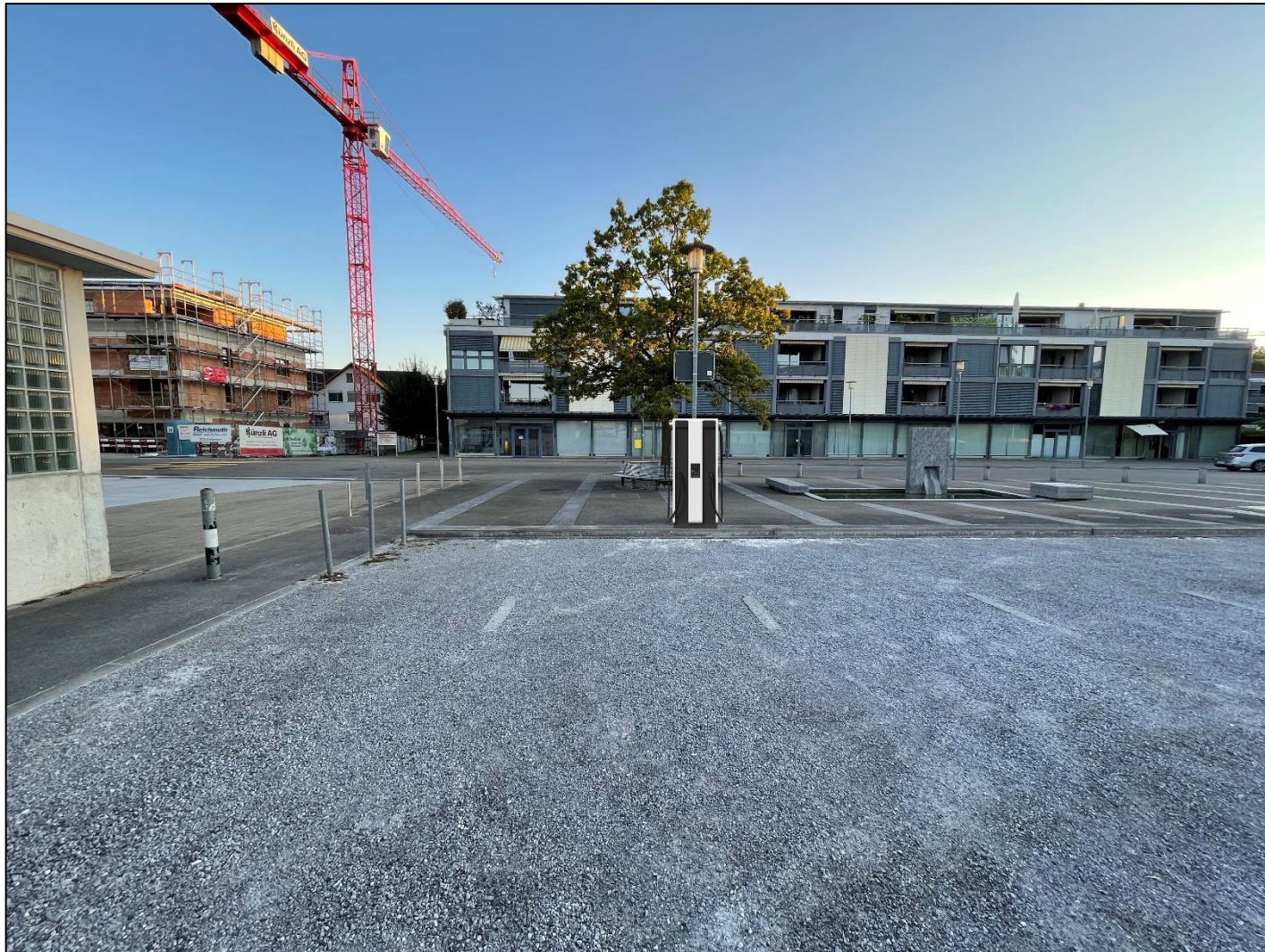




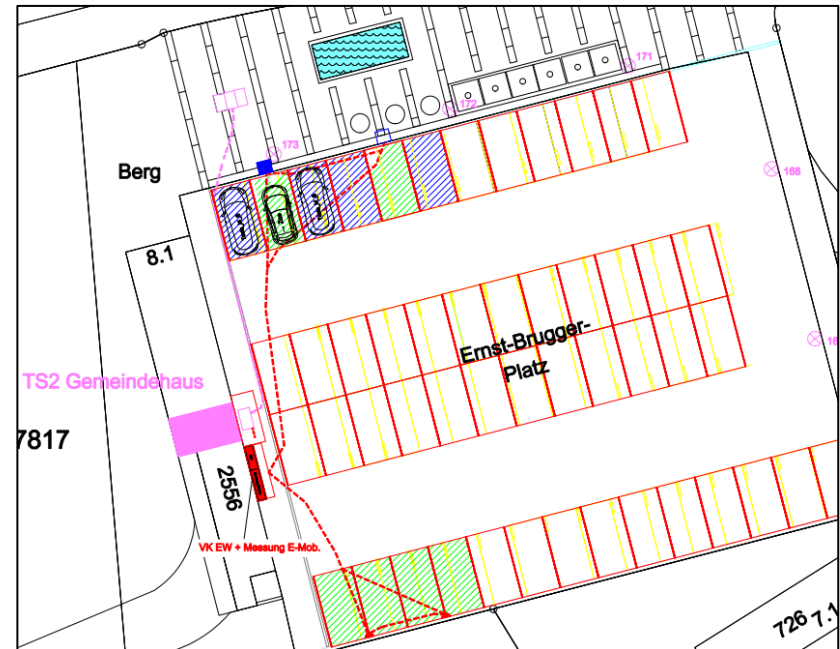


### Variante 3

- VK vor TS Gemeindehaus
- 2 Schnellladestationen (100kW DC + 22kW AC)
- Anschluss von maximal 6 Fahrzeuge / 6PP







#### Variante 4

- VK vor TS Gemeindehaus
- 1 Schnellladestation (300kW DC + 22kW AC)
- Anschluss von maximal 3 Fahrzeuge / 3PP