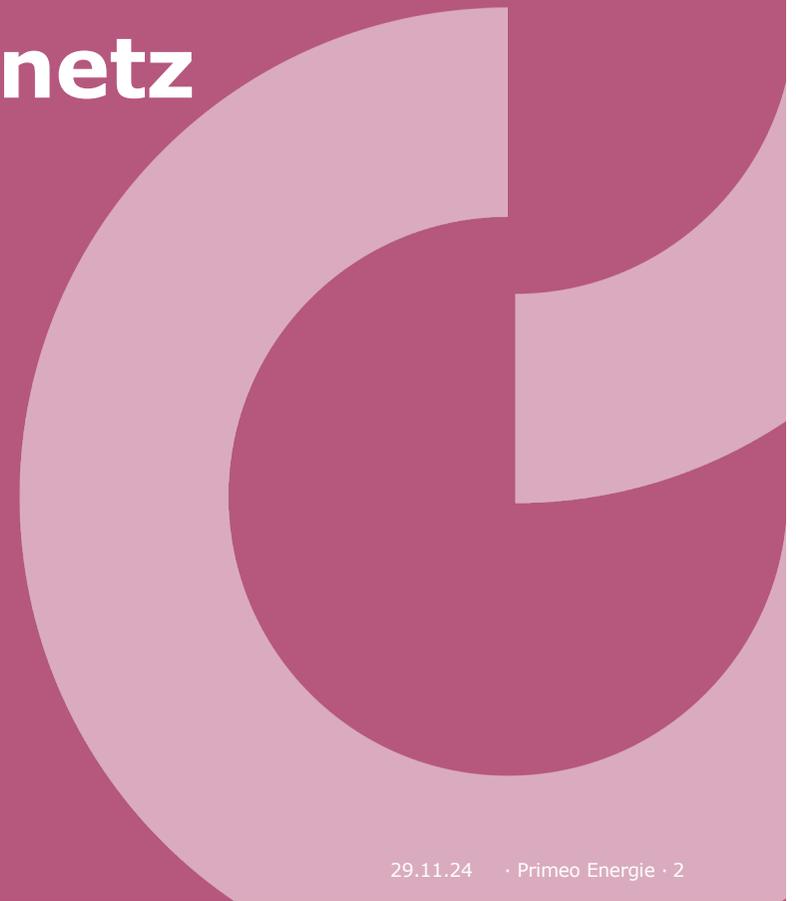


Lunchanlass für die Landratsmitglieder

Liestal, 28. November 2024

E-Mobilität und das Verteilnetz

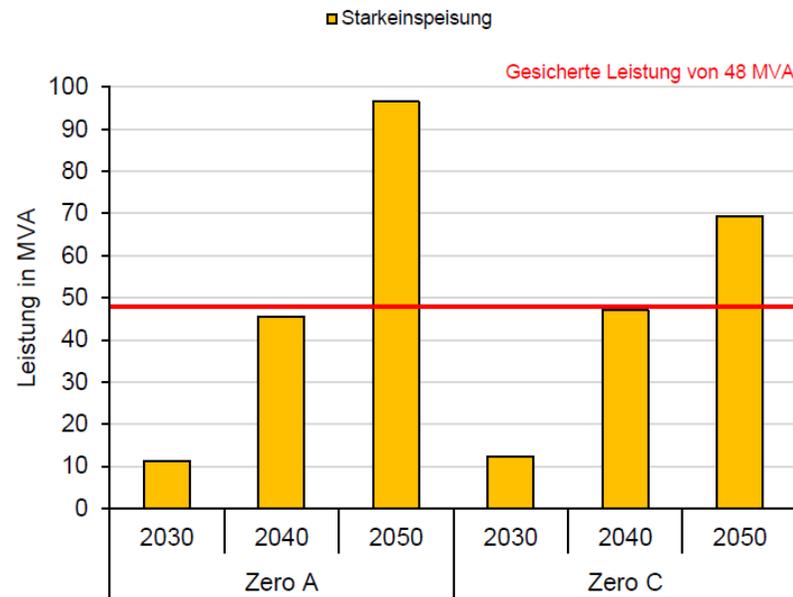
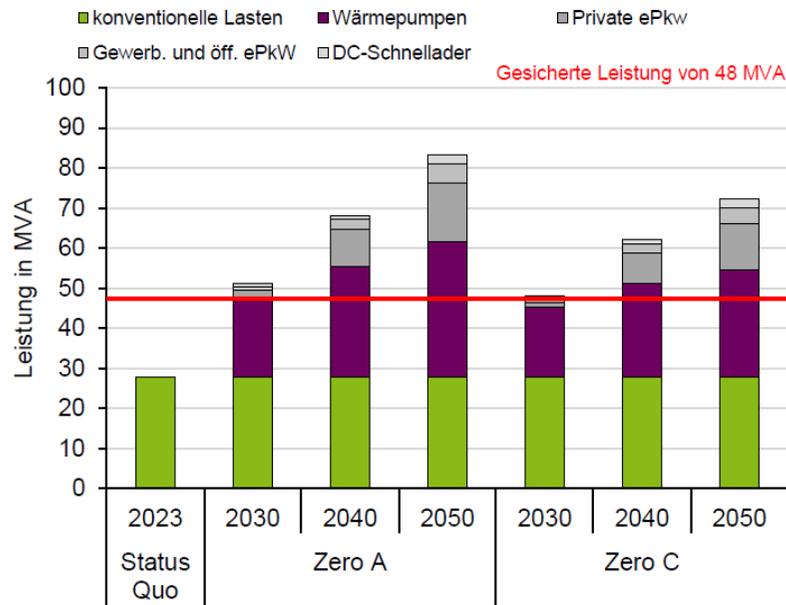
Daniel Laager, Leiter E-Mobilität



Zunahme Last und Einspeisung: Beispiel Unterwerk Aesch

Transformatorauslastung UW-Aesch

Starklast und Starkeinspeisung



Aktueller Trafobestand von 2 x 40 MVA nicht ausreichend. Erweiterung um 1 40 MVA Transformator

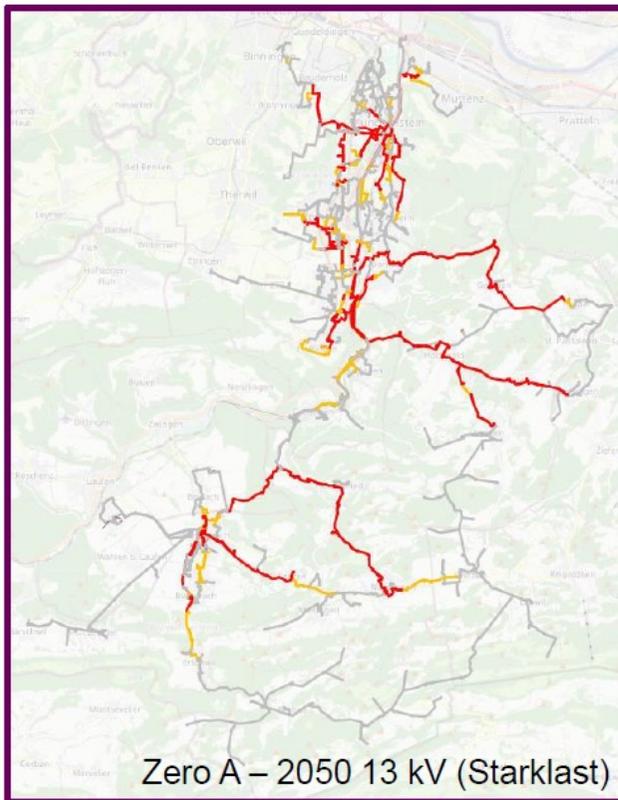
Zielnetzplanung für das Mittelspannungsnetz der Primeo Netz AG

Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgungstechnik | Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Zdrallek | Dr.-Ing. Kevin Kotthaus | Oliver Koch S. 19



Technische Massnahmen, um Netzengpässe zu mindern

Erhöhung der Mittelspannung von 13 auf 20 kV



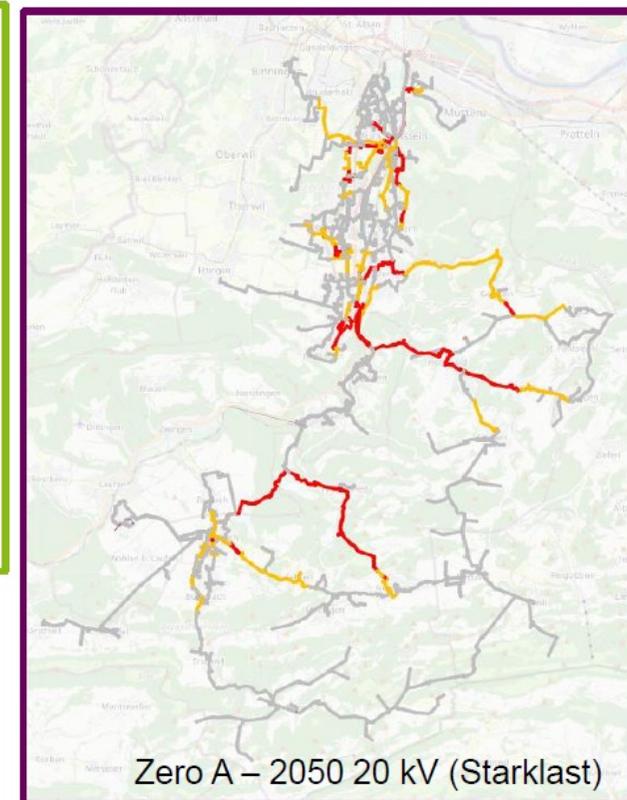
- Die Nennspannungsumstellung von 13 kV auf 20 kV reduziert die zukünftigen Netzengpässe deutlich
- Zusätzliche Netzengpässe ohne Spannungsumstellung
 - Starklast: 42 km
 - Starkeinspeisung: 43 km
- Spannungsabfall ohne Massnahmen

<u>Starklast:</u>	<u>Starkeinspeisung:</u>
$U_{\min,13kV}: 80 \%$	$U_{\max,13kV}: 111 \%$
$U_{\min,20kV}: 92 \%$	$U_{\max,20kV}: 106 \%$

unkritisch

Überlastung im Ausfall

Überlastung im Normalbetrieb



Alternative zu Netzausbau? Spitzen vermeiden! Übersicht Tarife von Primeo Energie im Bereich Flexibilität

Tarife	Art Tarif
E-Mobilität	Ergänzend zu Basis
Unterbrechbare Anwendungen	Ergänzend zu Basis/KMU
SolarAktiv	Wahltarif zu Standard
NetzAktiv	Wahltarif zu Basis

} Demand-Side-Management (DSM)

} Demand-Side-Response (DSR)

Verbrauchssteuerung durch Primeo Energie
(Leistungsreduktion bzw. Lieferungsunterbrechung)

Primeo Energie gibt (Tarif-)Anreize für netzdienliches Verhalten

Bidirektionales Laden im Baselbiet (innosuisse-Projekt)

- Münchenstein und Therwil
- Standort Therwil:
 - 50 kWDC Lader
 - 11 kWAC bidirektionaler Lader
 - angeschlossen direkt via Netzanschluss an die bestehende Trafostation

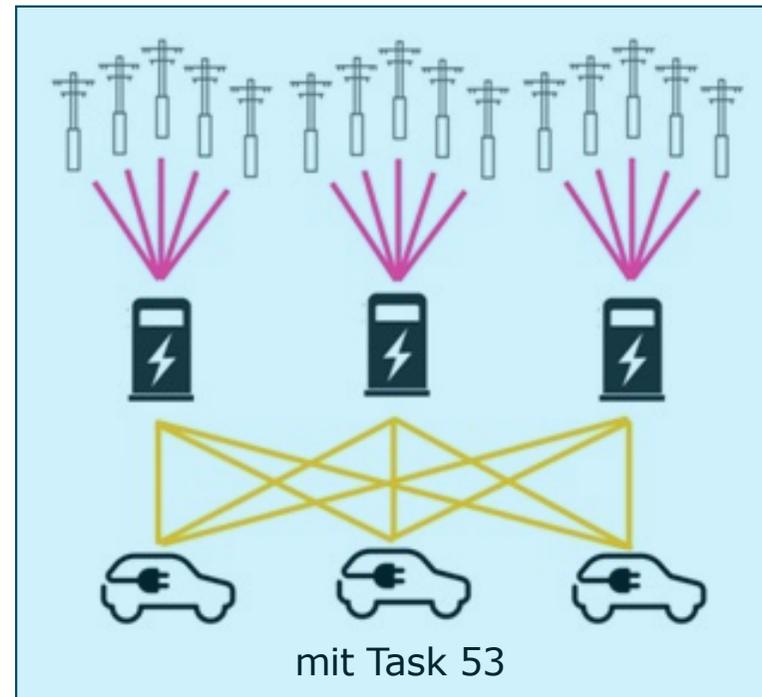
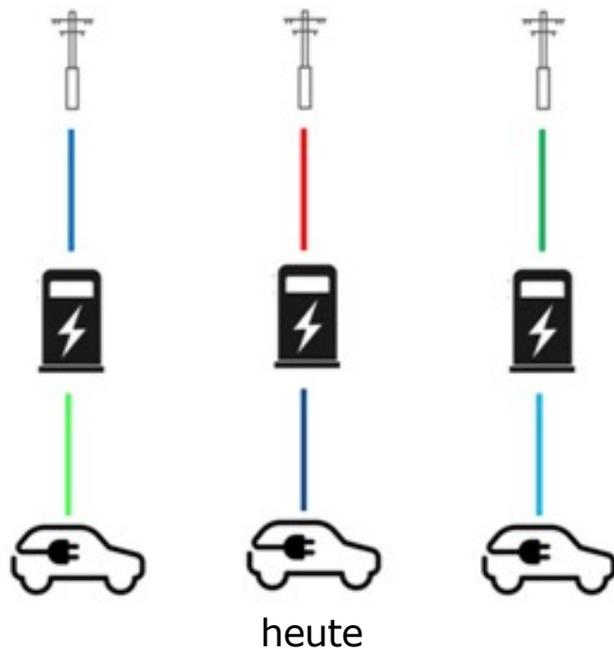


Lesson learned: V2G works, but NOT interoperable



TASK 53 - Interoperability of Bidirectional Charging (INBID)

Task 53 ist eine Initiative im Rahmen des [Electric Vehicle Technology Collaboration Programme](#) der Internationalen Energieagentur (IEA), die sich hauptsächlich auf die folgenden Aspekte konzentriert:



Kontaktieren Sie uns gerne.



Daniel Laager

Leiter E-Mobilität

T +41 61 415 46 94

d.laager@primeo-energie.ch



VCARD SCAN



Vielen Dank

Primeo Energie

Weidenstrasse 27 · CH-4142 Münchenstein 1

T +41 61 415 41 41 · www.primeo-energie.ch

