

Einsatz der Batterien für Peakshaving

26.01.2022 Peter Krabb



Von der Europäischen Union kofinanziert
Fazilität „Connecting Europe“

Testung der Peakshavingfunktion von 3 Batterien in Mellach

Fennecon



Ads-Tec

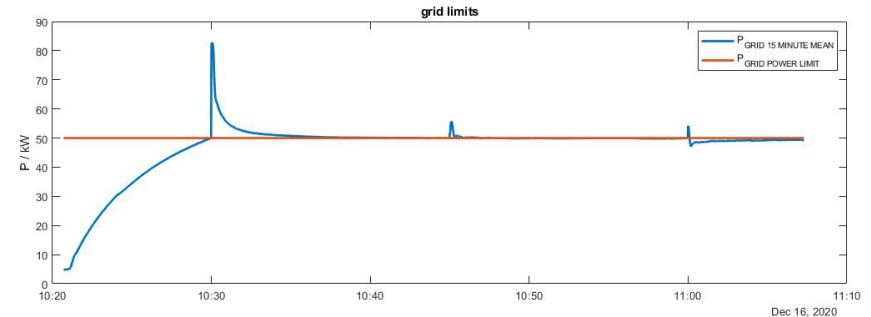
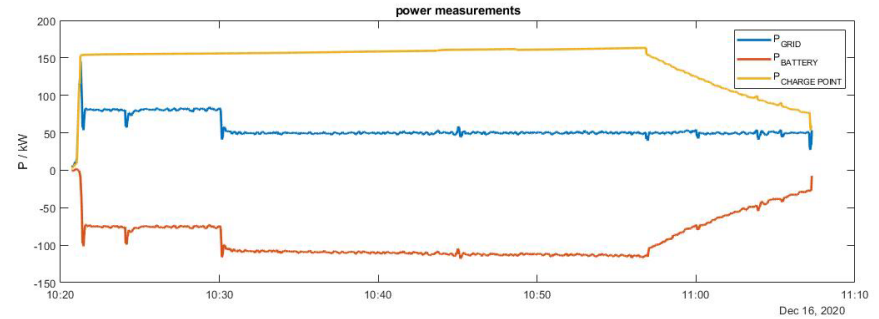
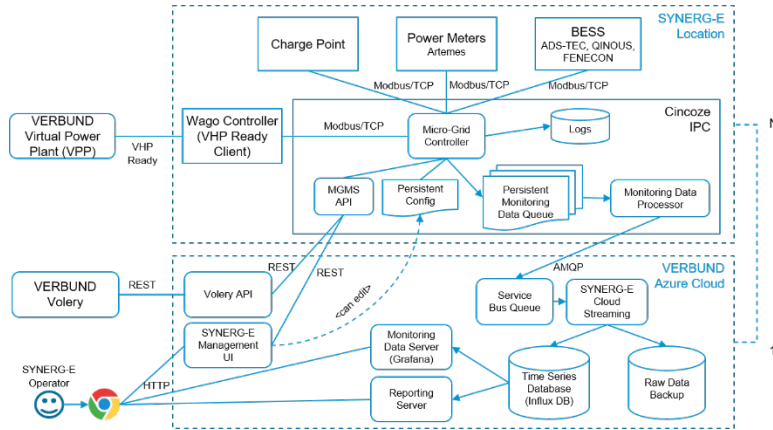


(Qinous) Rolls-Royce

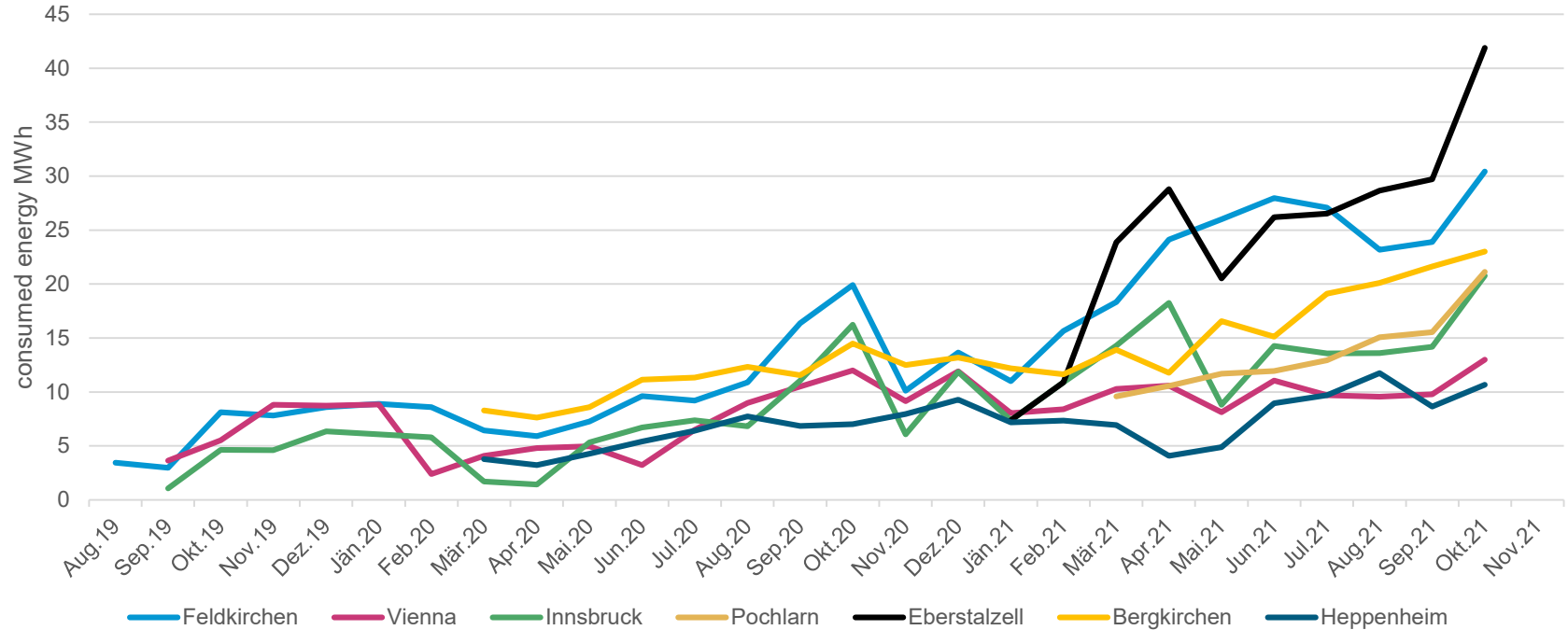


Entwicklung Steuerung (MGMS) für SYNERG-E Use Case mit optimiertem Peakshaving Algorithmus

- Aufwendige IT Struktur (Flexibilität und viele Anforderungen)
- Peakshaving auf den ¼ Stunden Mittelwert

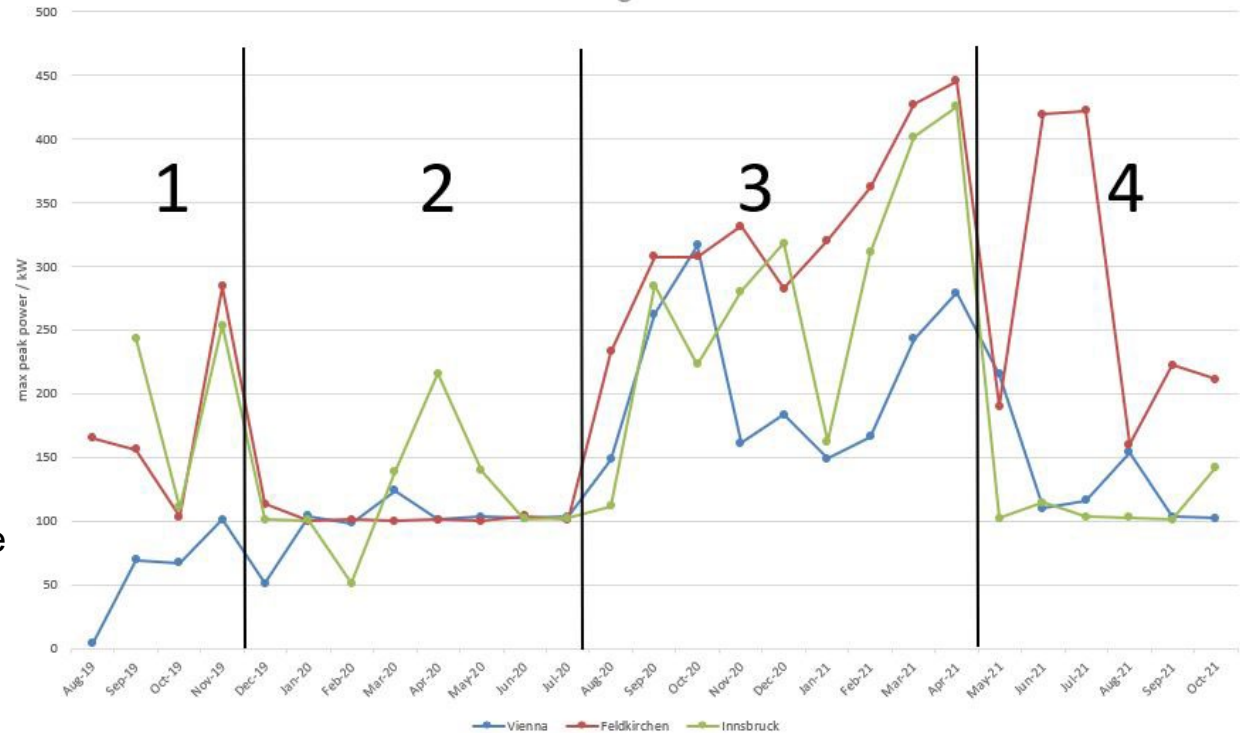


Energieverbrauch der Standorte während des Projektes



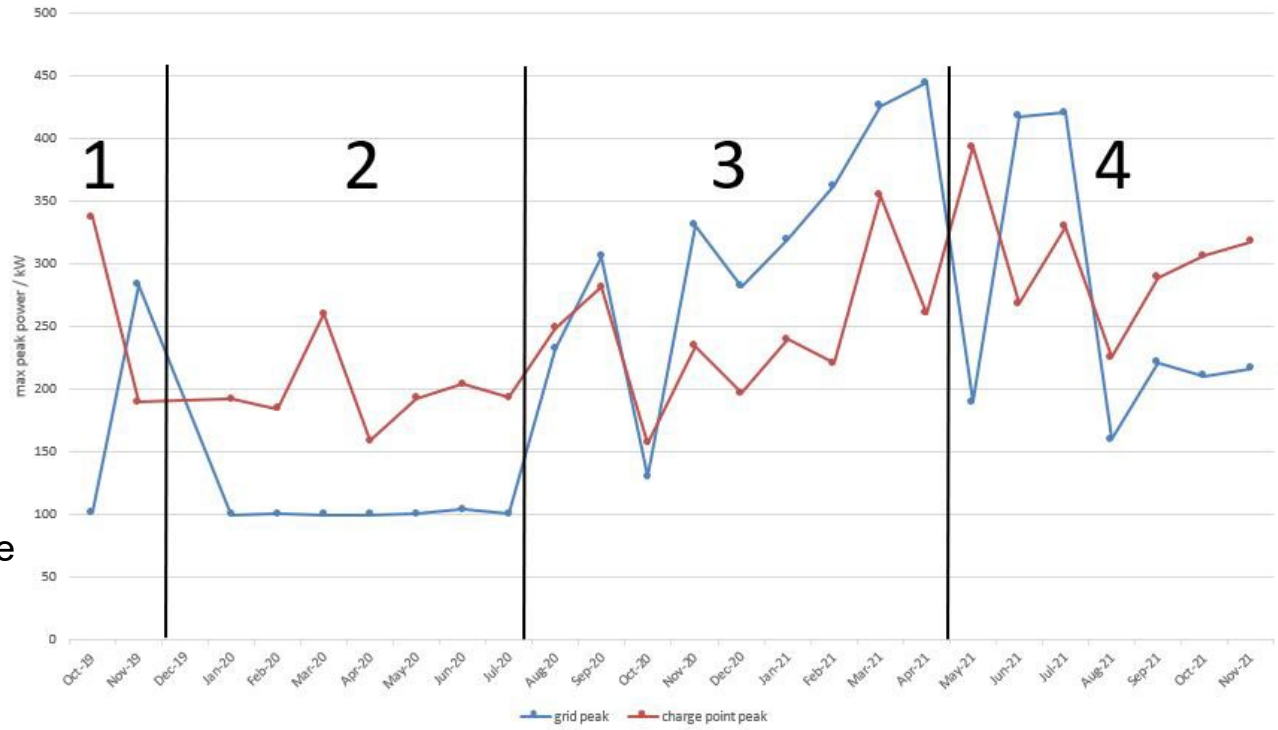
Monatliche Leistungsspitzen, Wien, Feldkirchen Innsbruck

1. Inbetriebnahme Batterien
2. Testphase Peakshaving
3. Testphase Trading Systeme
4. Testphase Synerg-e Use Case



Peakshaving Ergebnisse für Feldkirchen

1. Inbetriebnahme Batterien
2. Testphase Peakshaving
3. Testphase Trading Systeme
4. Testphase Synerg-e Use Case



Challenge: Effizienz und Eigenverbrauch der Batterien

Round Trip Efficiency: ~90%

Konstanter Eigenverbrauch: ~3kW (tlw. DC seitig)

Momentan (2022) sind die Batterien noch überdimensioniert -> der Eigenverbrauch ist relativ hoch und reduziert die Erlöse erheblich

Challenge: Stabilität und Verfügbarkeit der Batterien

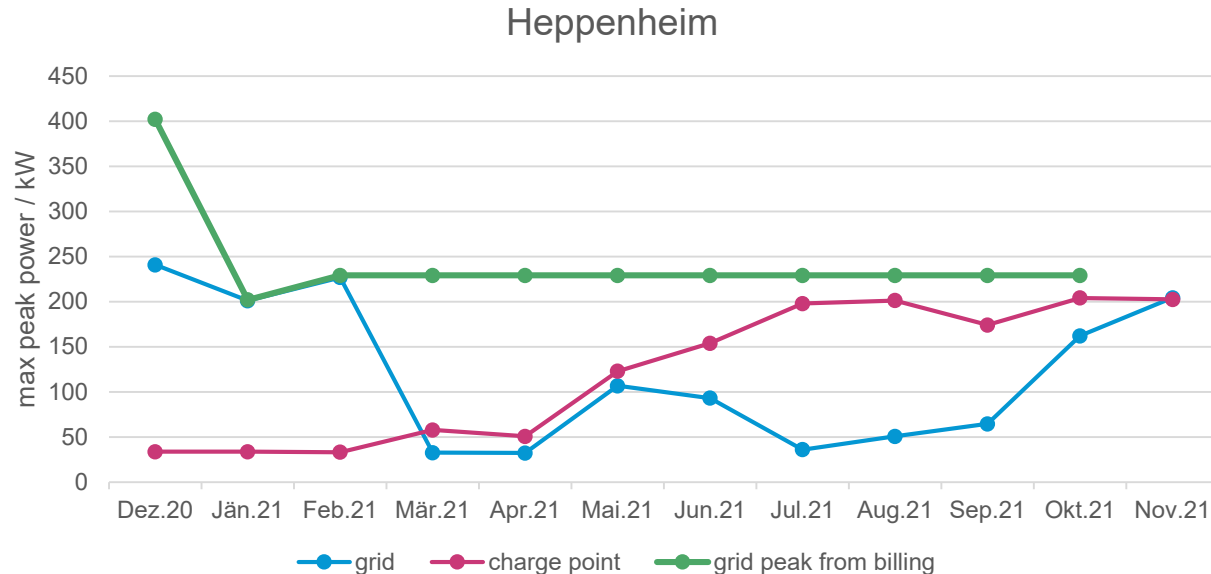
Leistung Netz: Peakshavinggrenze 50kW (30kW Heppenheim)



Challenge: Stabilität und Verfügbarkeit

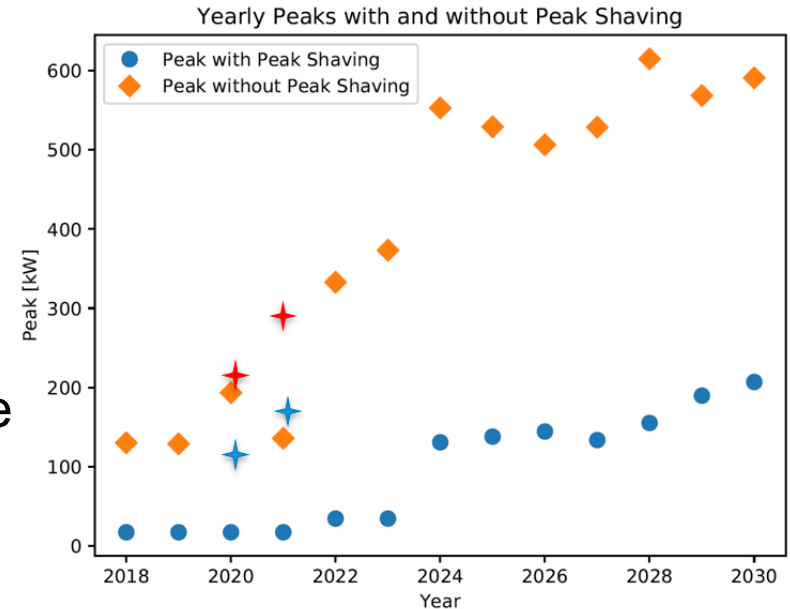
Abrechnung des grid-Peaks in Deutschland

Jahres maximal Peak abrechnungsrelevant für die Deutschen Synergie Standorte!



Simulation versus Realbetrieb

- Hochlauf Elektromobilität gut prognostiziert
- Peakshaving grenze unterbewertet
- Signifikante OPEX Kosten Batterie durch Wartung- und Instandhaltung
- Relativ hoher Eigenverbrauch Batterie (Kühlung, Verluste Elektronik, ...)
- Verfügbarkeit und Stabilität der Batterien Herausforderung für Peakshaving



Danke!

Wien, 26.01.2022