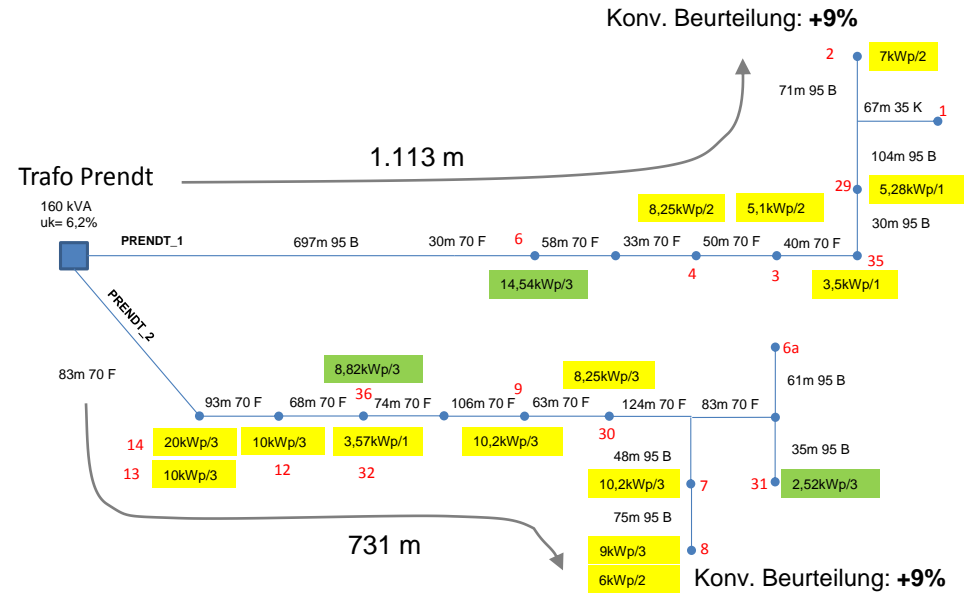


Beispiele für smarte Projekte im Netzbereich Linz

DG Demonet Pionierregion Prendt (dezentrale Einspeisung)



- Abzweig Prendt_1
 - 14,54 kWp Bestand (1 PV-Anlage)
 - 29,13 kWp DG DemoNet (5 PV-Anlagen)
- Abzweig Prendt_2
 - 11,34 kWp Bestand (2 PV-Anlagen)
 - 87,22kWp DG DemoNet (8 PV-Anlagen)
- **142,23 kWp PV-Leistung** (16 PV-Anlagen)
(116,35 kWp DG DemoNet 13 PV-Anlagen)

Aktueller Stand

- PV-Anlagen in Prendt sind seit Anfang Dezember 2012 in Betrieb

- 13 PV-Anlagen
- 116,35 kWp
- 3 Stk einphasige Wechselrichter
- 4 Stk zweiphasige Wechselrichter
- 8 Stk dreiphasige Wechselrichter

- Messungen über IEM Zähler

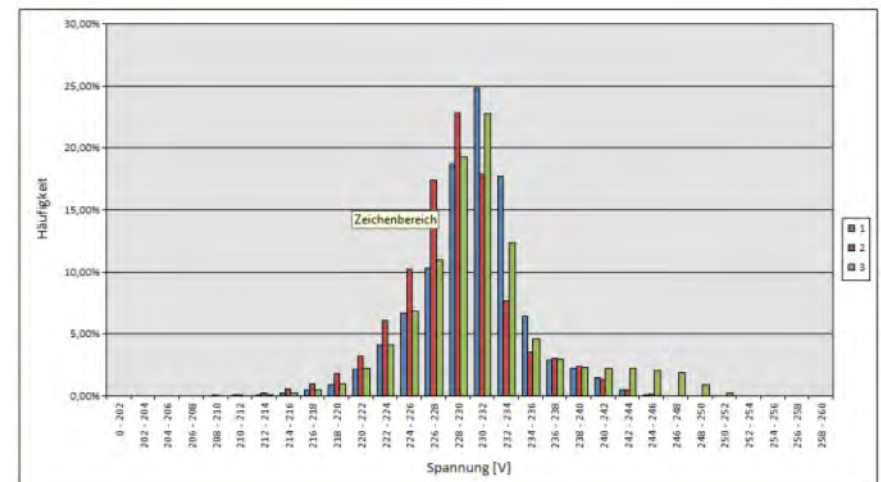
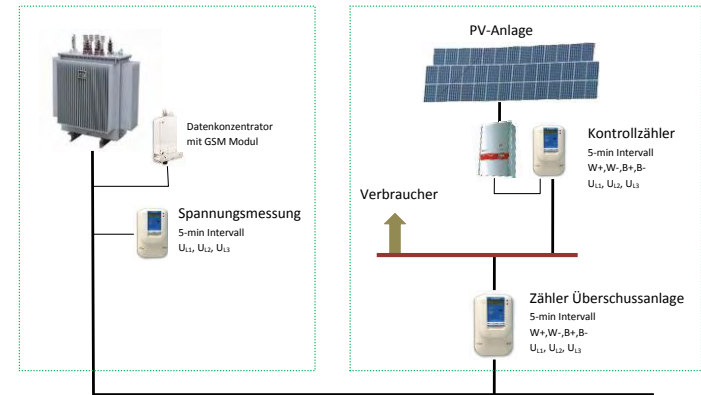
- Leistungen und Spannungen
- Im 5-Min Intervall
- Für Überschuss- und PV-Anlage

- Reglereinstellung am WR Cosp(P)

- P/Pn 0% ... 50% -> Cosp = 1
- P/Pn 50% ... 100% -> Cosp = 1 .. 0,9

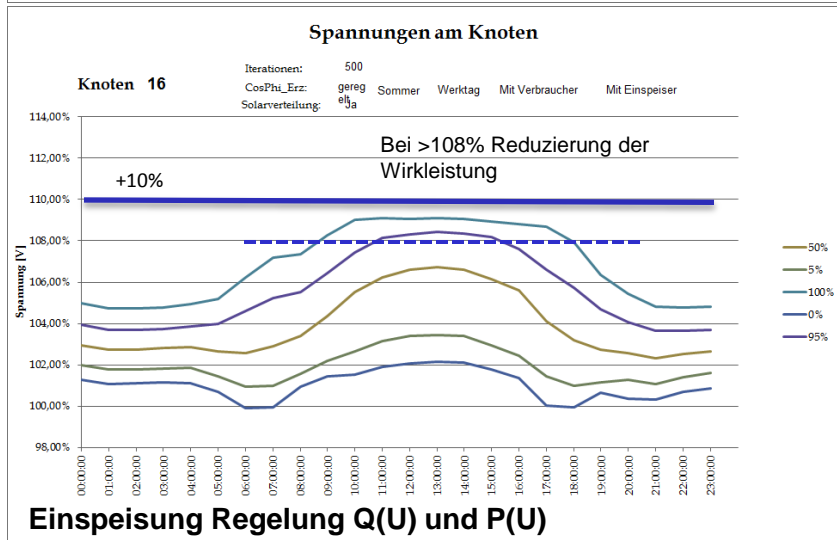
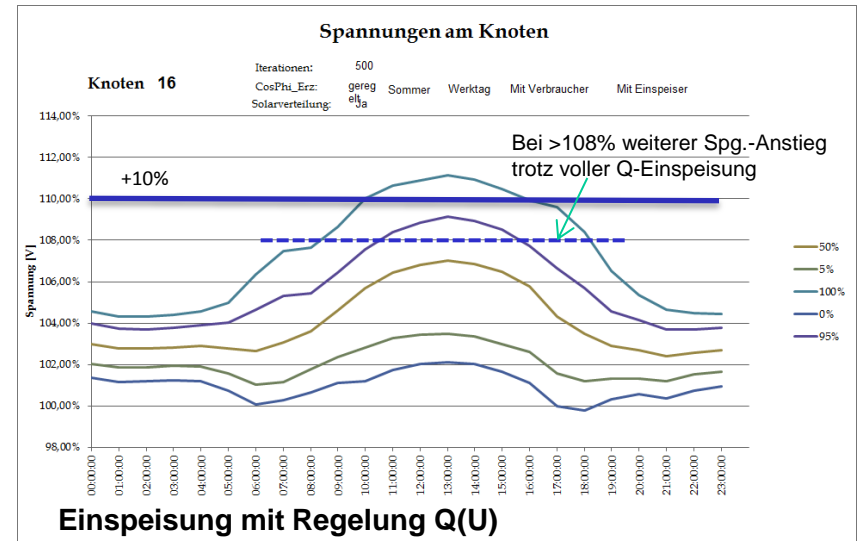
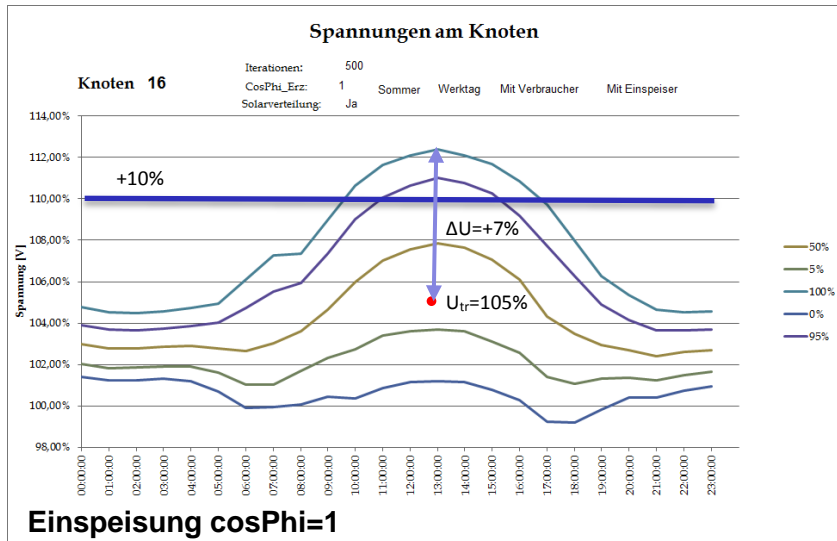
- Bisherige Erfahrung

- Keine Abschaltung von Wechselrichtern
- Maximale Spannung 251V
- Hohe Unsymmetrie durch Einpeiser und Verbraucher



Nächste Schritte

Einspeisung mit verschiedenen Regelstrategien



- Konv. Beurteilung $\Delta U=+9\%$
- Probabilistische Beurteilung $\Delta U=+7\%$
- Mit Q-Regelung ($\text{Cos}\rho_{\text{max}}=0,95$) $\Delta U=+6\%$
- Reduktion der Wirkleistung bei „extremen“ Netzsituationen
 - Hohe Ausgangsspannung Trafostation
 - Unsymmetrische Verbrauchssituation
 - Hohe PV-Einspeiseleistung
- „nicht eingespeiste Energie“ im Sommer -> 2%

Clean Motion Offensive (CMO)



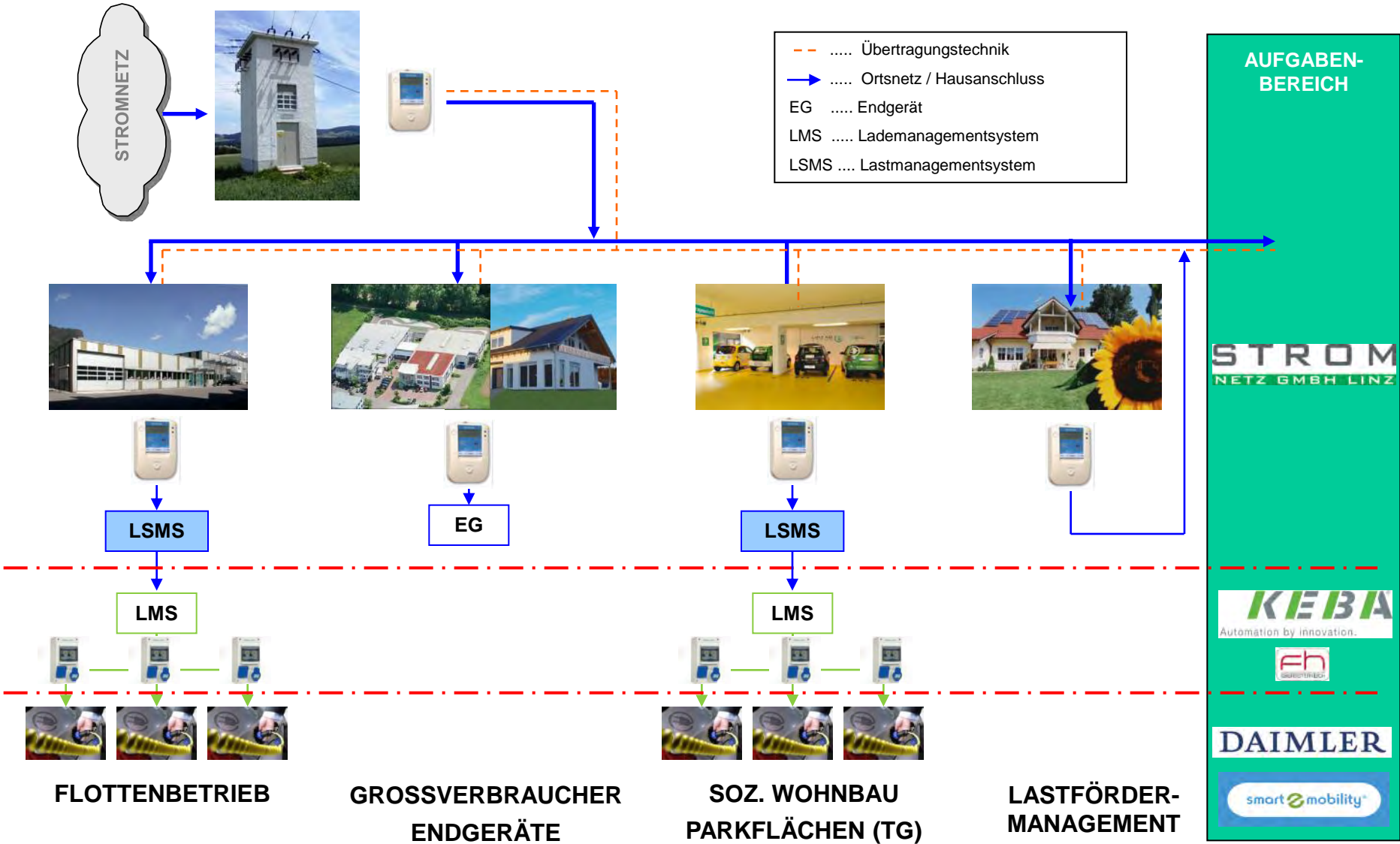
- Als technologisches Leuchtturmprojekt wurde Clean Motion Offensive (CMO) im Oktober 2010 vom Klima- und Energiefonds mit 4,4 Mio. Euro Förderung genehmigt. Im Projekt CMO arbeiten 12 Partner unter der Leitung des Automobil-Cluster zusammen.



Projektziele:

Im Projekt CMO werden **kostengünstige Komponenten** für die Fahrzeugindustrie und eine **einfache Anwendung** der Infrastruktur entwickelt. Ziel ist es Elektromobilität einfacher zu machen, einzelne **technische Komponenten zu verbessern** und **mögliche Geschäftsmodelle** zu finden.

Clean Motion Offensive (CMO) - Schnittstellen



Funktionsweise Lastmanagementsystem

aufgrund von Lastspitzen
keine Ladung möglich

Ladung von E-Fahrzeugen freigegeben

