



ProAktivNetz

**Vorausplanende automatisierte
aktive Verteilernetz-Betriebsführung
mit Integration dezentraler Erzeuger
Laufzeit: 25 Monate**

Kurzdarstellung der Antragsteller/Konsortialpartner

- + KELAG Netz GmbH
(Antragsteller)
- + AIT – Austrian Institute of Technology
(Projektpartner Forschung)
- + Siemens
(Projektpartner Industrie)

Rahmenbedingungen für Verteilernetze

- + steigende Anzahl an dezentralen Erzeugungsanlagen (Kleinwasserkraft, Windkraft, PV)
 - + unterschiedliches Erzeugungsverhalten dezentraler Erzeugungsanlagen abhängig von äußeren Einflüssen (Wind, Sonne, Niederschlag)
 - + starker Lastwechsel im Verteilernetz
 - + Speichereinrichtungen, E-Mobilität
- ⇒ **Beibehaltung der gewohnten Versorgungsqualität für Kunden**

Ziele

+ Optimierung von

operativer Betriebsführung

Störungsmanagement

Netzprognose (Lastfluss, Schaltbrief)

Lösungsansatz (1)

+ ProAktivNetz als operatives Planungswerkzeug im Umfeld von Smart Grids

planen von Arbeiten im Verteilernetz
optimieren von Abschaltungen
entlasten von Betriebsmitteln
schalten auf Normalzustand
beheben von Störungen

Lösungsansatz (2)

+ Tagesvorausplanung (48h)

Zeitplan für geplante Arbeiten (Zukunft)

Berücksichtigung von Fahrplänen von virtuellen Kraftwerken und dezentralen Erzeugern

Berücksichtigung der technischen und betrieblichen Bedingungen im Verteilernetz für gesamten Zeitplan

Prognose von Lastprofilen

Lösungsansatz (3)

- + ProAktivNetz berücksichtigt die Dimension Zeit bzw. Zeitreihen (Fahrpläne) im Umfeld von Smart Grids

Ergebnis (1)

- + Fahrplan für Arbeiten im Verteilernetz für bestimmten Zeithorizont (48h) mit einer Reihe von Schaltbriefen
- + technische und betriebliche Bedingungen des Verteilernetzes werden eingehalten
- + Minimierung der Anzahl der Topologie-änderungen (Anzahl von Schaltschritten innerhalb eines Schaltbriefes) zur Erfüllung einer (Einzel)-Aufgabe

Ergebnis (2)

- + Reduktion der Anzahl der Topologie-änderungen innerhalb des Zeithorizonts (minimiert Schalthandlungen im Laufe der Zeit)
- + ProAktivNetz erzeugt Fahrpläne, die das Verteilernetz zum richtigen Zeitpunkt umkonfigurieren

Erfüllung der betrieblichen Arbeiten des Verteilernetzbetreibers

Erfüllung der Fahrpläne der dezentralen Erzeugungsanlagen

Zusammenfassung (1)

- + stetig steigende Anforderungen an die Betriebsführung von Verteilernetzen
 - steigende Anzahl dezentraler Erzeugungsanlagen
 - Erzeugungsverhalten dezentraler Erzeugungsanlagen (Sonne, Wind)
 - E-Mobilität

Zusammenfassung (2)

- + ProAktivNetz gewährleistet eine optimierte automatisierte aktive Betriebsführung im Verteilernetz unter Beibehaltung der gewohnten Versorgungsqualität für Kunden (Berücksichtigung des aktuellen und prognostizierten (!) Verhaltens von dezentralen Erzeugungsanlagen, Berücksichtigung von Plänen zur Freischaltung aufgrund von Instandhaltungsarbeiten, Berücksichtigung auftretender Störungen, Einhaltung Spannungsgrenzen, Schutz Überlast)

Zusammenfassung (3)

- + aus volkswirtschaftlicher Sicht erfolgt ein optimaler Einsatz von dezentralen Erzeugungsanlagen

Kontakt

Dipl.-Ing.

Heinz Sitter

Assistent der Geschäftsführung KELAG Netz GmbH

T +43(0)50 525-1427

F +43(0)50 525-951427

E Heinz.Sitter@kelagnetz.at

www.kelagnetz.at

KELAG Netz GmbH

Arnulfplatz 2

Postfach 200

9020 Klagenfurt

Österreich

**Wir danken für Ihre
Aufmerksamkeit**