



iNES -Die intelligente Ortsnetzstation

Problemstellung:

- Auf die Niederspannungsnetze in Deutschland kommen im Rahmen der Energiewende nie gekannte Belastungen und Herausforderungen zu:
 - Integration einer großen Anzahl dezentraler Einspeiser (Photovoltaik, Mini-BHKW etc.)
 - Integration leistungsstarker Verbraucher (Elektro-Fahrzeuge, Wärmepumpen etc.)
 - Zeitliche variable Stromtarife („Happy Hour“ bei Nordseewind)
- In vielen Netzen führt dies schon heute zu zeitweiligen Invertierungen des Leistungsflusses, erheblichen Verletzungen des zulässigen Spannungsbandes und lokalen Überlastungen der Betriebsmittel.

Lösung:

- Entwicklung einer an der Ortsnetzstation angesiedelten, „intelligenten“ Automatisierungstechnik zur Überwachung und Steuerung des NS-Netzes
- Beendigung des derzeitigen „Blindflugs“ durch das NS-Netz durch Zustandsabschätzung
- Zyklische Kommunikation mit vereinzelt, geschickt im Netz positionierten Sensoren
- Vermeidung kostenintensiver Netzausbaumaßnahmen

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. C. Oerter
christian.oerter@uni-wuppertal.de

N. Neusel-Lange, M. Sc.
neusel-lange@uni-wuppertal.de

Projektpartner:



SAG GmbH
Dortmund



Helmut Mauell GmbH
Velbert



Mainova AG
Frankfurt

