



Smart Nord

# iQ – intelligente Blindleistungsregelung für Verteilnetze

Smart Nord – Transferprojekt

Jun.-Prof. Dr. Sebastian Lehnhoff, OFFIS (Sprecher)

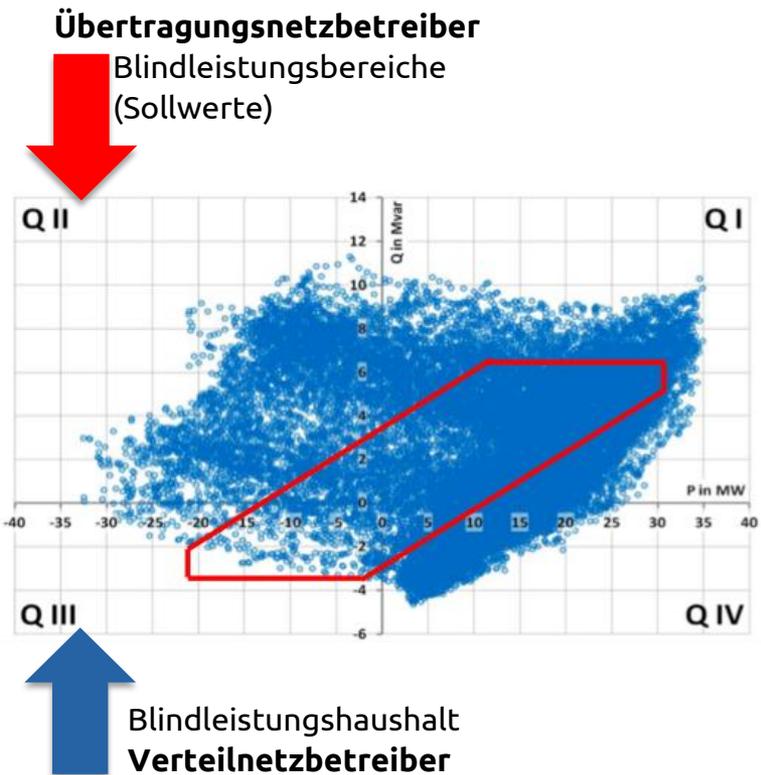
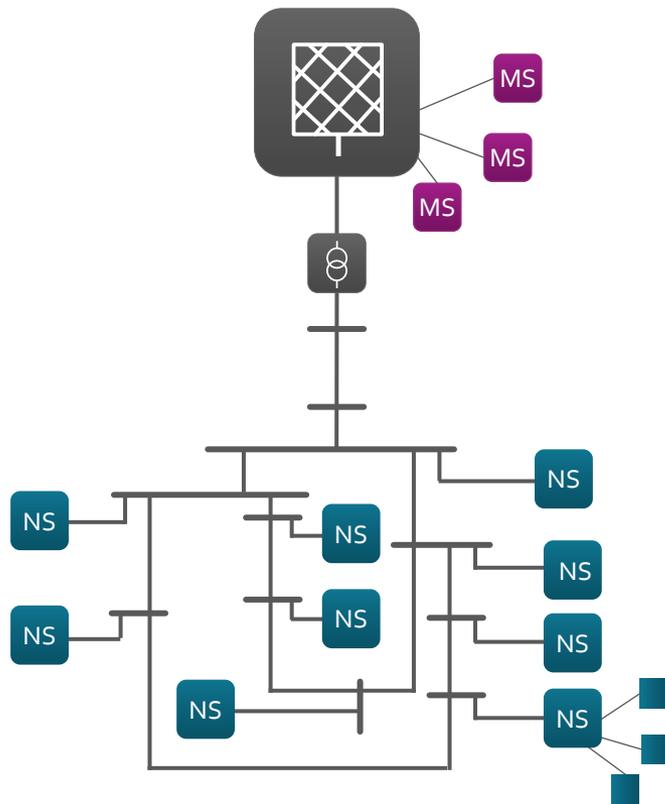
Prof. Dr.-Ing. Walter Schumacher, TU Braunschweig

Prof. Dr.-Ing. Lutz Hofmann, LU Hannover

Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Beck, TU Clausthal

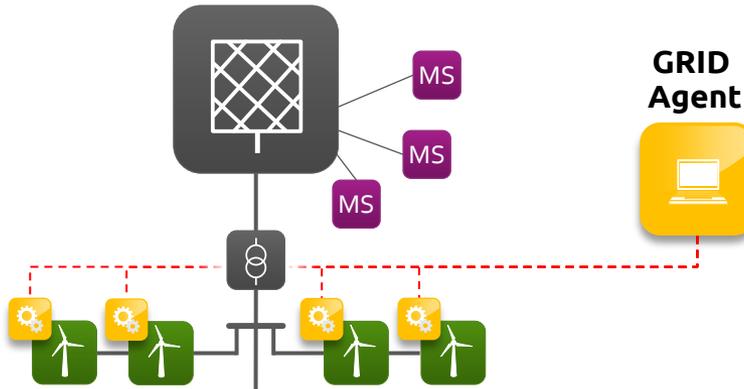
# Zielstellung

- Optimierung des Blindleistungshaushaltes von Verteilnetzen gegenüber vorgelagerten Netzbetreibern

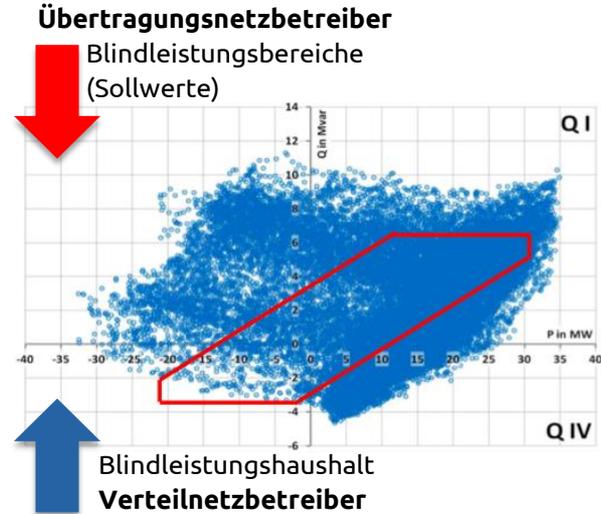
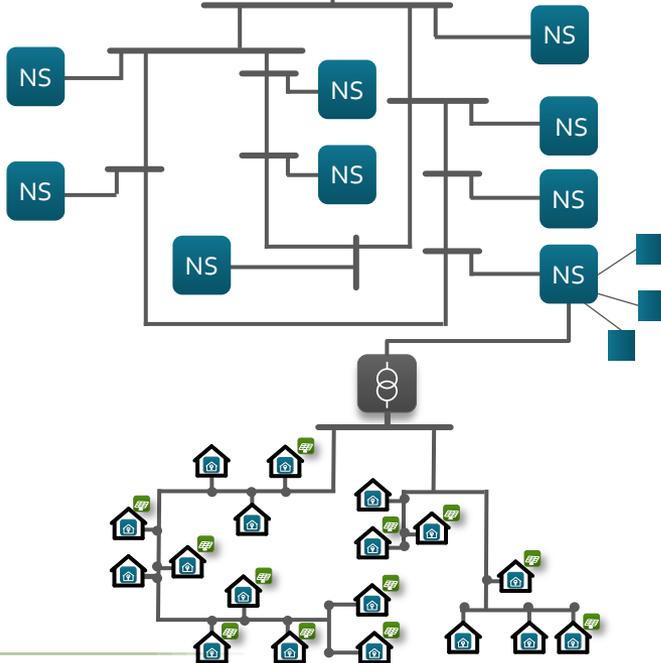


# iQ-Regler

Phase 1

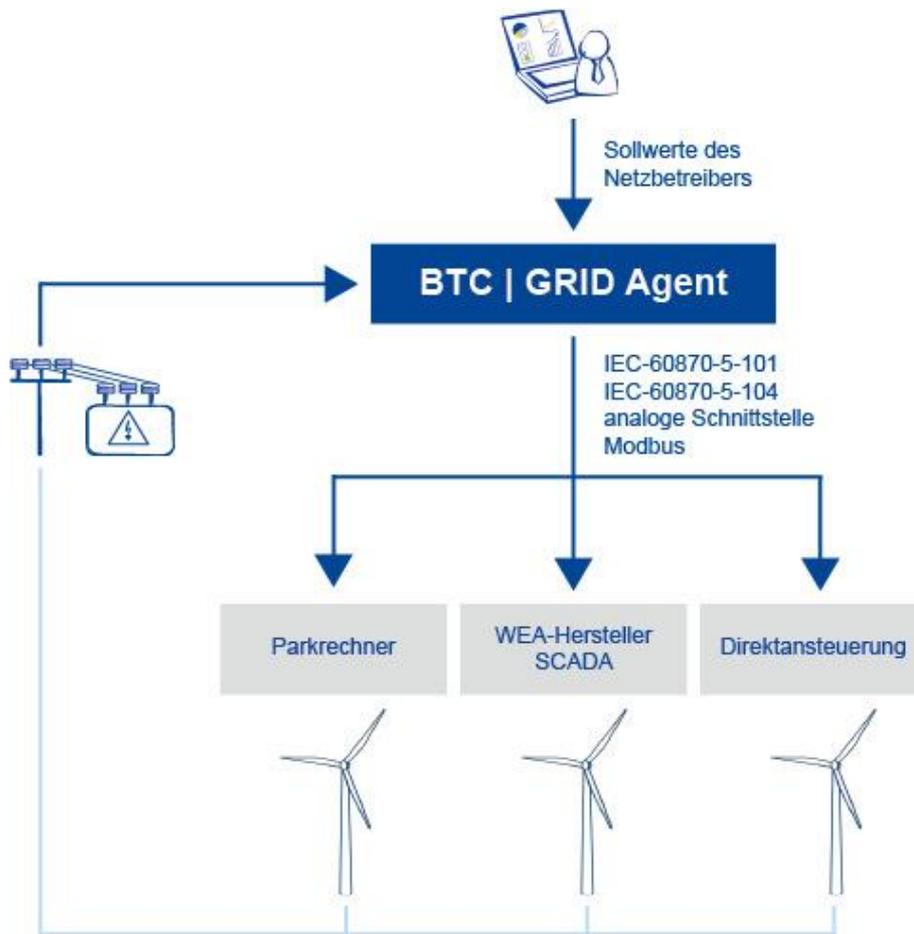


Phase 2



- Verwendung zentraler Ergebnisse aus Smart Nord
  - Algorithmen für eine Bereitstellung von Systemdienstleistungen durch dezentrale Energieumwandlungsanlagen
  - Bewertung und Entwurf stabiler dezentraler Regler
  - Simulative Untersuchung in praxisrelevanten Szenarien

# Praxisnahe Entwicklungsplattform



## BTC | GRID Agent



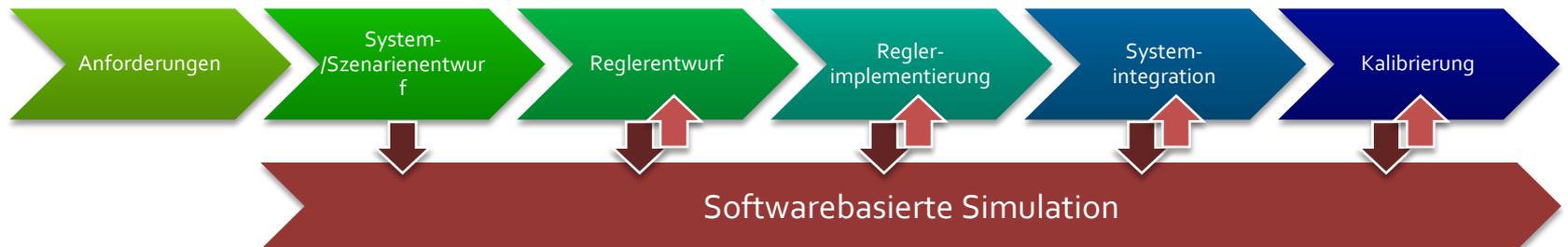
(Quelle: BTC AG, 2013)

# Simulationsbasierte Evaluation

Co-Simulationsplattform  
(OFFIS – Institut für Informatik)



Echtzeit-Automatisierungslabor  
(Universität Oldenburg)



# Partner

- Entwicklung eines „iQ-Reglers“ (01.03.2015 – 28.02.2016)
- Gefördert durch das niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur:



- Unter Beteiligung und kofinanziert von:
  - EWE AG
  - EWE NETZ
  - BTC Business Technology Consulting AG
  - enercity Netzgesellschaft mbH