

Netzmanagement in Elektrizitätsversorgungssystemen mit hohem Anteil dezentraler Erzeugung

E-Energy Abschlusskongress
Berlin, 17./18. Januar 2013

Prof. Dr.-Ing. Jochen Kreusel
Vorsitzender der Energietechnischen Gesellschaft

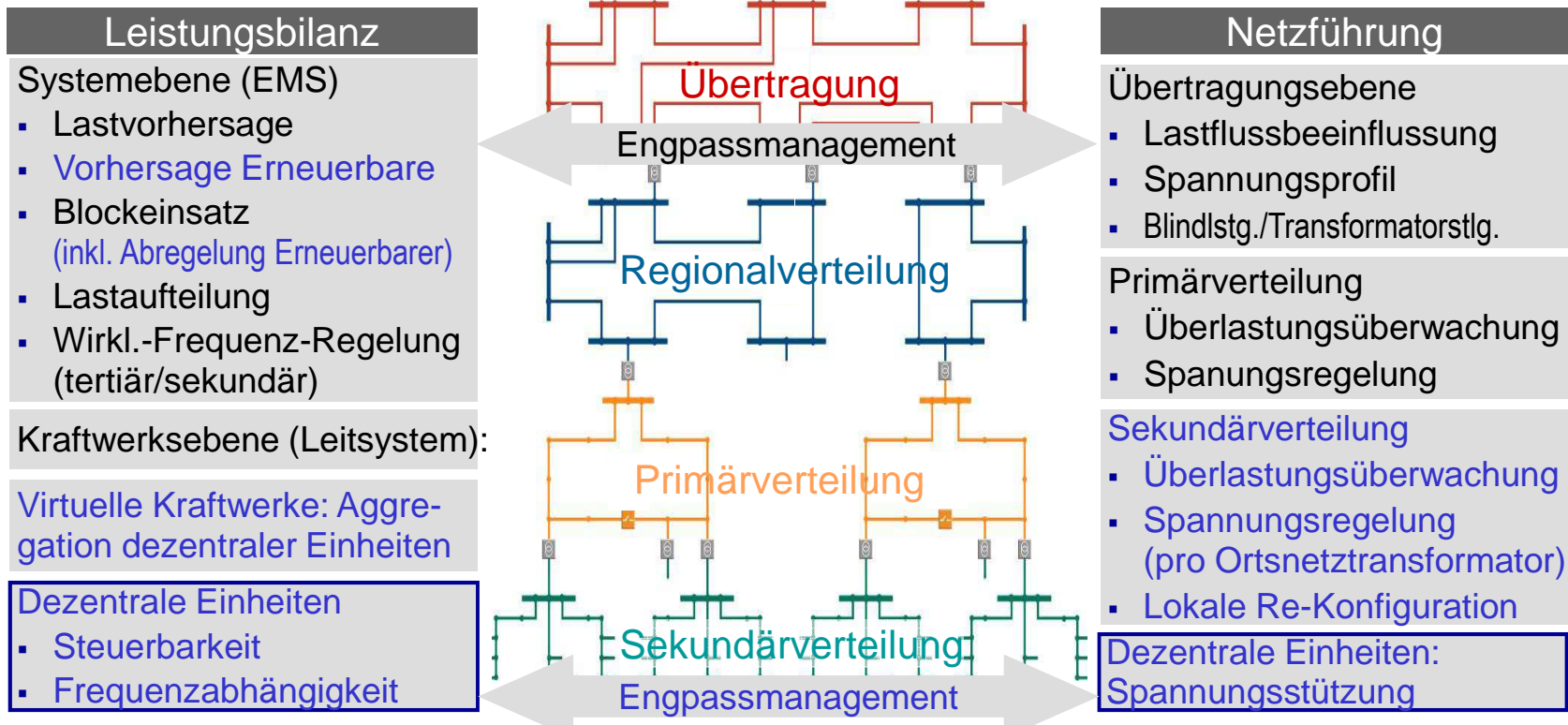
VDE

Umgestaltung des Erzeugungssektors Grundlegende Änderungen

- **Lastferne Erzeugung in großen Anlagen**
 - Windenergie, vor allem offshore
 - Wasserkraft – Alpen, Skandinavien
- **Dezentrale Erzeugung in kleinen Anlagen**
 - Photovoltaik
 - Kraft-Wärme-Kopplung
- **Volatile Erzeugung**
 - Windenergie
 - Sonnenenergie



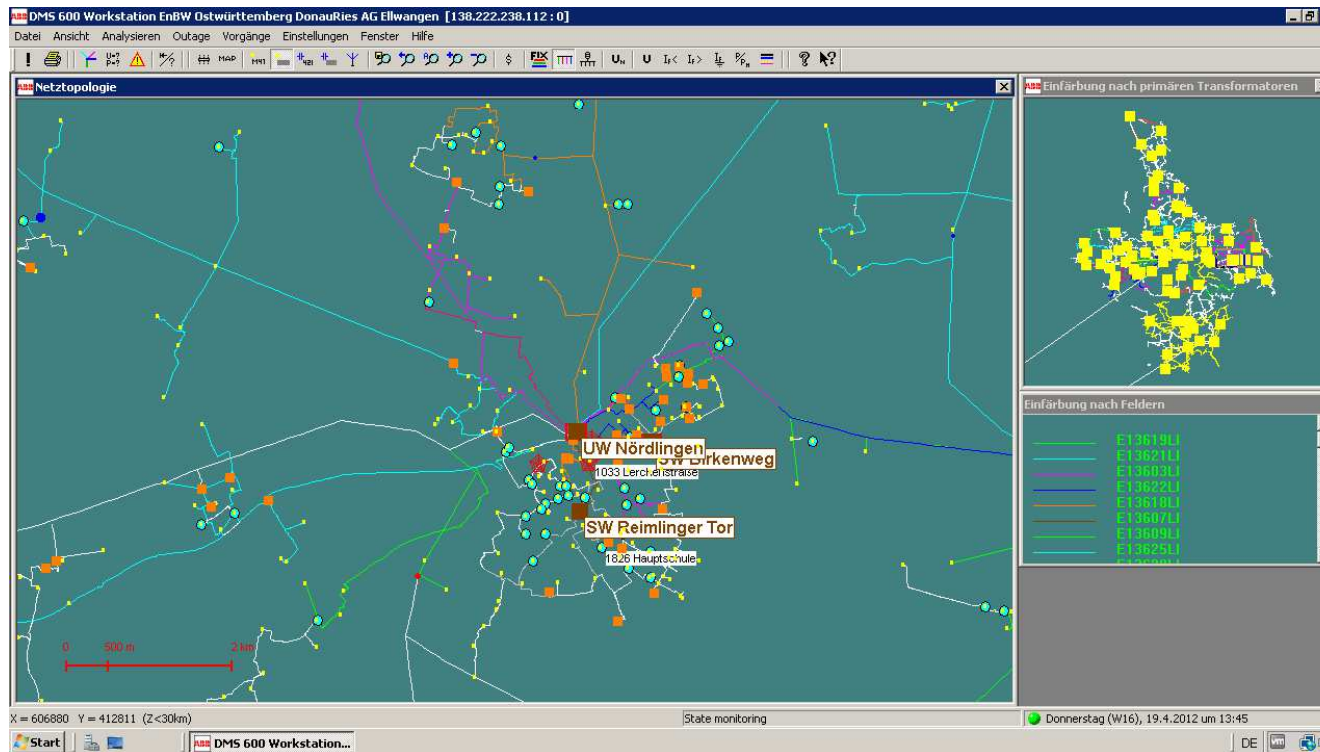
Systemregelung mit dezentralen Einheiten und erneuerbaren Quellen



xxx neu wegen dezentraler Einheiten und erneuerbaren Quellen

Systemdienstleistungen von dezentralen Einheiten

Modellierung und Darstellung des EnBW ODR-Netzes UW Nördlingen im Projekt RiesLing



Quelle:
MicroSCADA Pro DMS 600,
Netzgebiet EnBW ODR AG,
UW Nördlingen

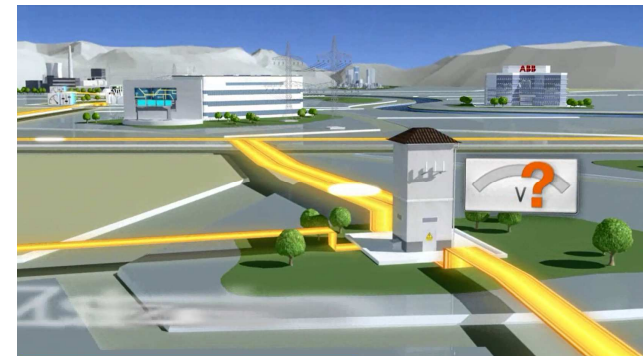
Netzmanagement in Elektrizitätsversorgungssystemen mit hohem Anteil dezentraler Erzeugung

■ Sekundärverteilung

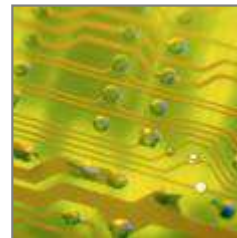
- Bisher in jedem Fall ausreichende Dimensionierung
- Künftig: Engpässe und größere Spannungsschwankungen

■ Deshalb

- Genauere Analyse und Planung
- Spannungsüberwachung und dynamische Regelung
- Engpassmanagement



VDE VERBAND DER ELEKTROTECHNIK ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK



VDE