

**avacon**

# Verzahnung des Glasfaser- und Energienetzausbaus

Niedersächsischer Breitbandgipfel 2024

Osterholz-Scharmbeck, 21.10.2024



# Energiewende

Die Energiewende hin zu erneuerbaren Energien hilft, die CO<sub>2</sub>Emissionen zu reduzieren und die globalen Temperaturziele zu erreichen.

- Auswirkungen auf die **Strominfrastruktur**
- Weg von nuklearen und fossilen Brennstoffen, hin zu erneuerbaren Energien und mehr Energieeffizienz
- Erhöhung der Windenergie, Photovoltaik, Bioenergie, **Stromübertragungsnetze**, Offshore-Anbindungsleitungen und Wasserstoffinfrastruktur

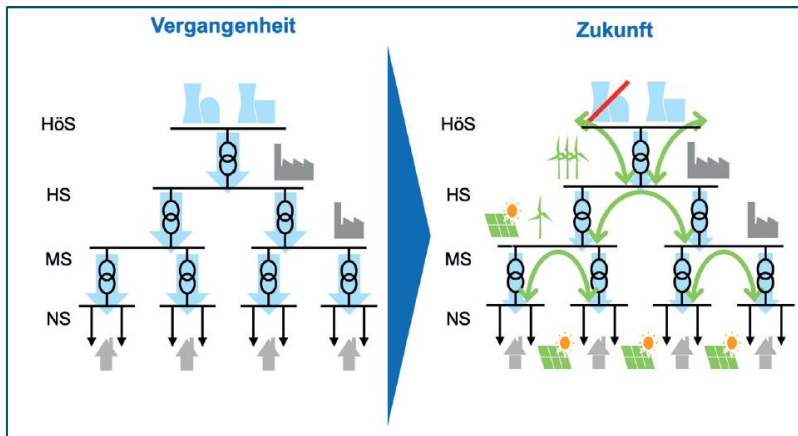


# Evolution der Stromnetze

Zentral geplant und mit gleichbleibender Lastflussrichtung



Entwicklung zu Verteilnetzen mit dezentralen Einspeisestellen und wechselnden Lastflussrichtungen



<https://www.energie.de/few/news-detailansicht/>



Bau neuer Hochspannungsleitungen



Einführung intelligenter Stromnetze (Smart Grids)



Flexibilitätslösungen wie Batteriespeicher, Lastmanagement



Energieeffizienz verbessern



Regulatorische Veränderungen

# Überwachung und Sicherheit der Energienetze

- ✓ Sensoren für Datenerfassung
- ✓ Auswertung und Analyse von Echtzeitdaten
- ✓ Resilienz: Stabilität und Flexibilität
- ✓ Erhöhung der Effizienz und Zuverlässigkeit durch Smart Grids
- ✓ Optimierung des Notfallmanagement



# Neue Technologien und Anforderungen an das Kommunikationsnetz für die Energiewirtschaft



## 450MHz-Kommunikationsnetz

Das 450 MHz Mobilfunknetz ermöglicht eine zuverlässige Kommunikation für kritische Infrastrukturen, unterstützt IoT-Anwendungen und gewährleistet Sicherheit und Effizienz im Energiesektor.



## Intelligente dig. Ortsnetzstationen (DigiONS)

DigiONS optimieren die Energieverteilung, ermöglichen Fernüberwachung, verbessern die Netzstabilität und integrieren erneuerbare Energien für eine effiziente und nachhaltige Stromversorgung

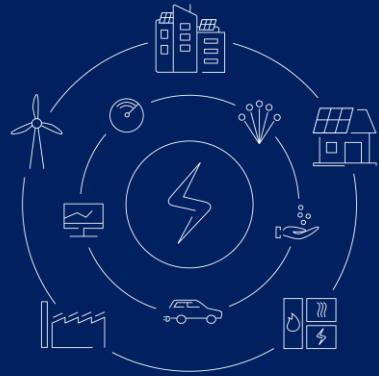


## Moderne OT-Datenplattformen

Integrieren Echtzeitdaten aus Betriebstechnologien, ermöglichen Analysen, verbessern Entscheidungsprozesse und fördern Effizienz sowie Sicherheit in KRITIS-Anwendungen und Infrastrukturen



# Zukunft beginnt zusammen.



## Kontakt

**Jürgen Kraft**  
Strategische Netzentwicklung  
Mobil: +49 151 / 14 300 425  
juergen.kraft@avacon.de

[avacon-connect.de](http://avacon-connect.de)