



# Netzebenen-übergreifendes Blindleistungsmanagement

## Zielgruppen

Netzbetreiber (ÜNB, VN)

## Technologiereifegrad

1 2 3 4 5 6 **7-8** 9



### Problemstellung und Ausgangslage

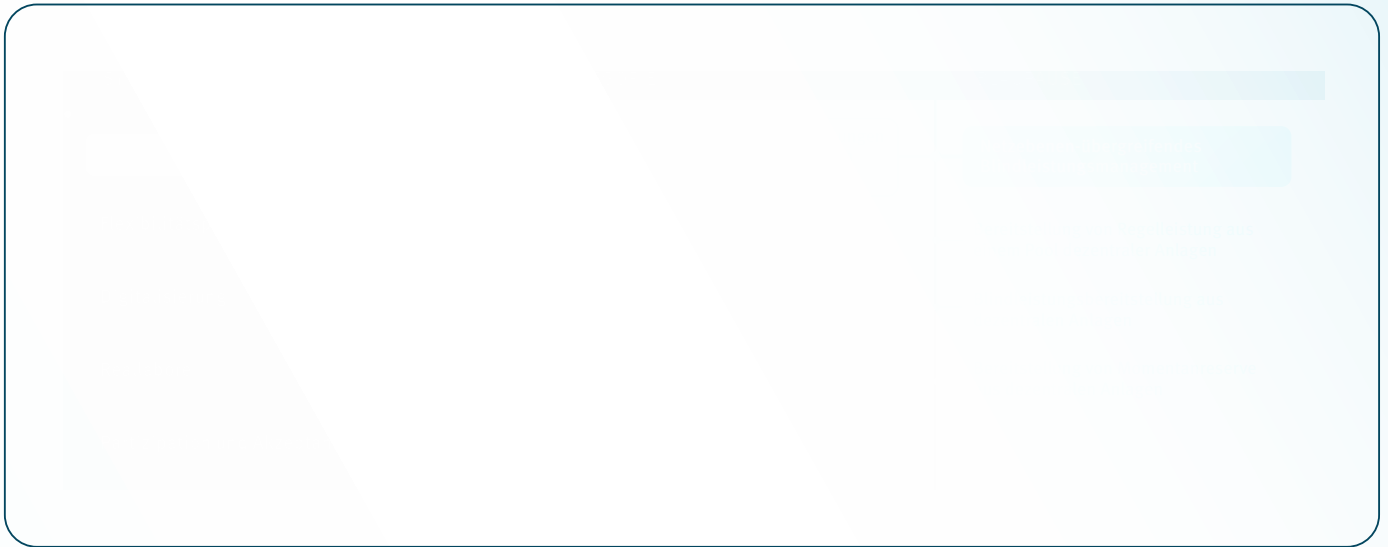
Aktives Blindleistungsmanagement ist eine Voraussetzung für den sicheren und effizienten Netzbetrieb sowie eine hohe Versorgungsqualität im Zuge des Ausbaus dezentraler und erneuerbarer Erzeugung im Verteilnetz. Je nach Netz- und Belastungssituation kann Blindleistungsmanagement dazu beitragen, spannungsbedingte Engpässe zu beheben und den Blindleistungsbedarf im Übertragungsnetz zu verringern.



### Lösungsansatz

Eine gezielte Steuerung von Kundenanlagen kann das Blindleistungsmanagement und die Spannungshaltung aus dem MS- oder HS-Netz auch auf überlagerten Netzebenen unterstützen (durch Bereitstellung kapazitiver oder induktiver Blindleistung in einem breiten Stellbereich). Verschiedene Regelungsstrategien – angepasst an die jeweiligen Anforderungen der Netzsituation – sind für das Blindleistungsmanagement verfügbar. Durch Koordination der Netzebenen und Netzbetreiber untereinander kann das vorhandene Blindleistungspotenzial optimal genutzt werden.

## Einordnung



## Eingeflossene SINTEG-Aktivitäten



### Innovationsgehalt

- Systemische Einbindung und Koordination von Anlagen zur Blindleistungsbereitstellung in die Prozesse der deutschen Netzbetreiber
- Ausweitung und Machbarkeitsnachweis von Ansätzen der Netzebenenübergreifende Koordination auf das Blindleistungsmanagement



### Bedingungen für die Übertragbarkeit und Skalierbarkeit

- Ertüchtigung von Erzeugungsanlagen, hohe Durchdringung von Aktorik und Sensorik sowie Integration von Abstimmungskaskade und Blindleistungsmanagement in das Netzmanagement des jeweiligen Netzbetreibers zur Übertragung der Blaupause
- Anerkennung der Mehraufwendungen in der Anreizregulierung und somit eine Anpassung des regulatorischen Rahmens zur kurzfristigen Skalierung des Ansatzes
- Definition von einheitlichen Protokollen und Standards für die Einbindung von Blindleistungsmanagementsystemen in die Netzleitwarten sowie die Kommunikation entsprechender Steuerbefehle an die Erzeugungsanlagen