

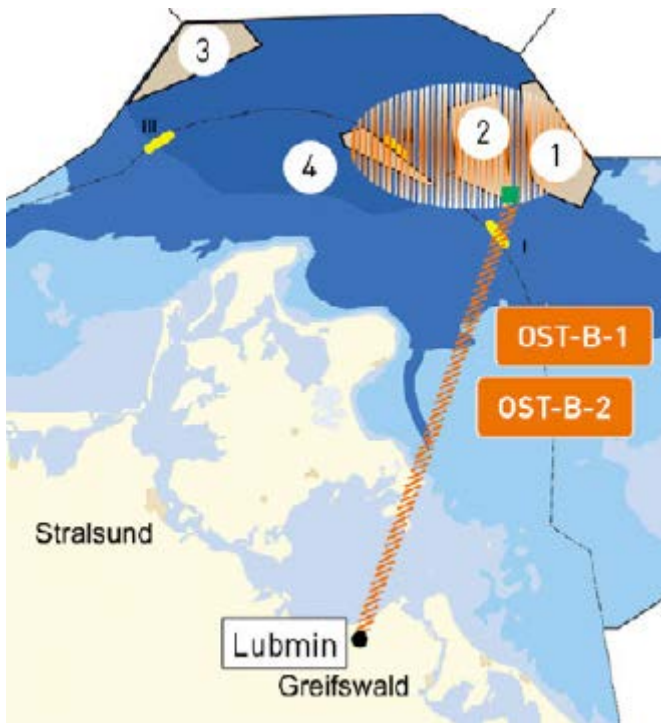
Offshore-Netzentwicklungsplan 2025

Kosten-Nutzen-Analyse AC-Sammelplattform in der Ostsee



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

Ergänzend zur bisherigen clustergenauen AC-Anbindungskonzeption wurde für die Ostsee der Einsatz von AC-Sammelplattformen zur Anbindung mehrerer räumlich nah beieinander liegender Cluster untersucht.



Vorteilhafte Modellregion nordöstlich von Rügen:

- Kurze Entfernungen der Cluster 1, 2, und 4 zum Bündelungspunkt (ca. 10-20 km)
- Hohes Gesamterzeugungspotential der drei Cluster gemäß Bundesfachplan Offshore Ostsee (ca. 2,5 GW)
- Im Bundesfachplan Offshore Ostsee festgelegte Suchräume für die Errichtung von Sammelplattformen

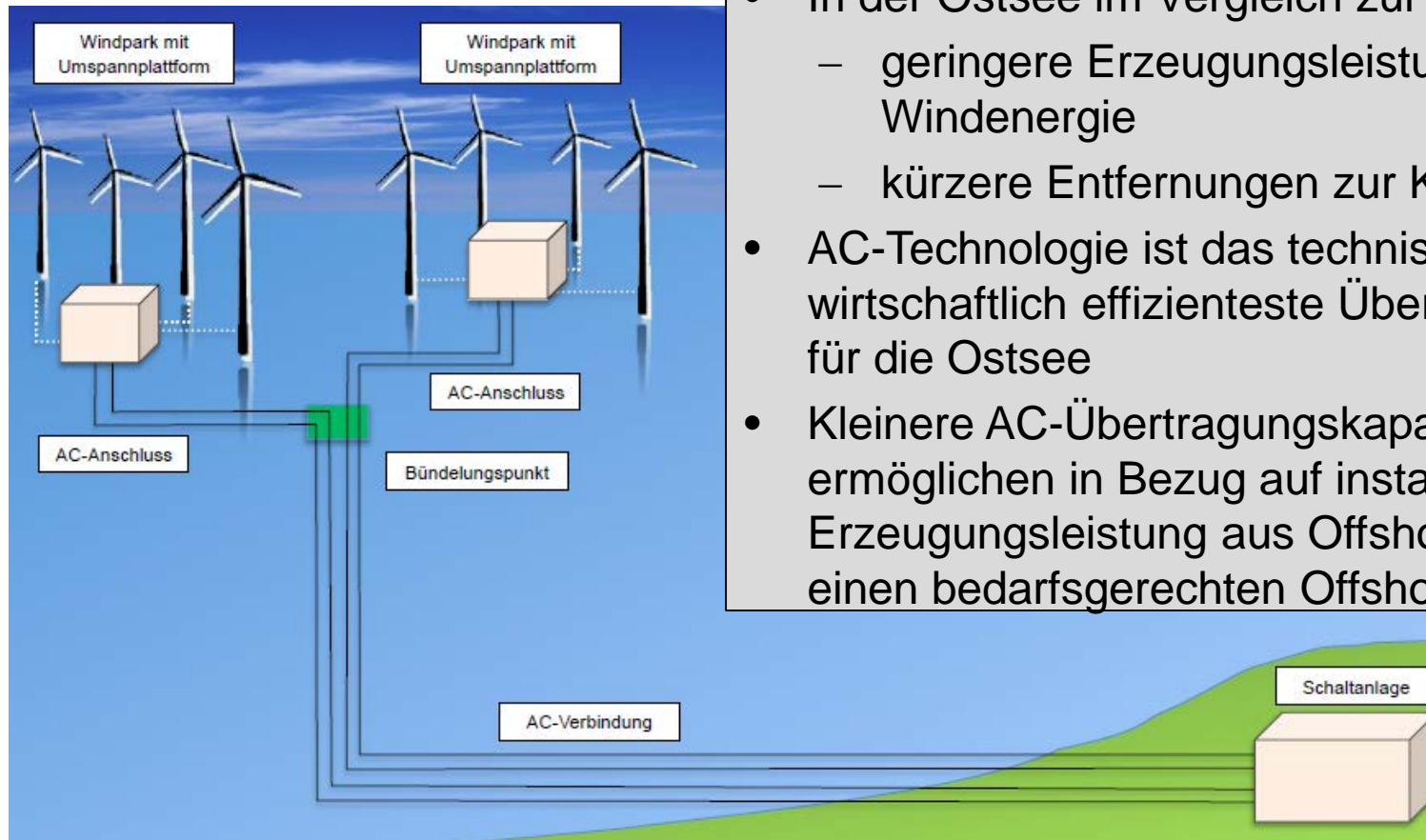
Offshore-Netzentwicklungsplan 2025

Kosten-Nutzen-Analyse AC-Sammelplattform in der Ostsee



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

AC-Einzelanbindungskonzept



- In der Ostsee im Vergleich zur Nordsee
 - geringere Erzeugungsleistung aus Offshore-Windenergie
 - kürzere Entfernungen zur Küste
- AC-Technologie ist das technisch und wirtschaftlich effizienteste Übertragungskonzept für die Ostsee
- Kleinere AC-Übertragungskapazität-Einheiten ermöglichen in Bezug auf installierte Erzeugungsleistung aus Offshore-Windenergie einen bedarfsgerechten Offshore-Netzausbau

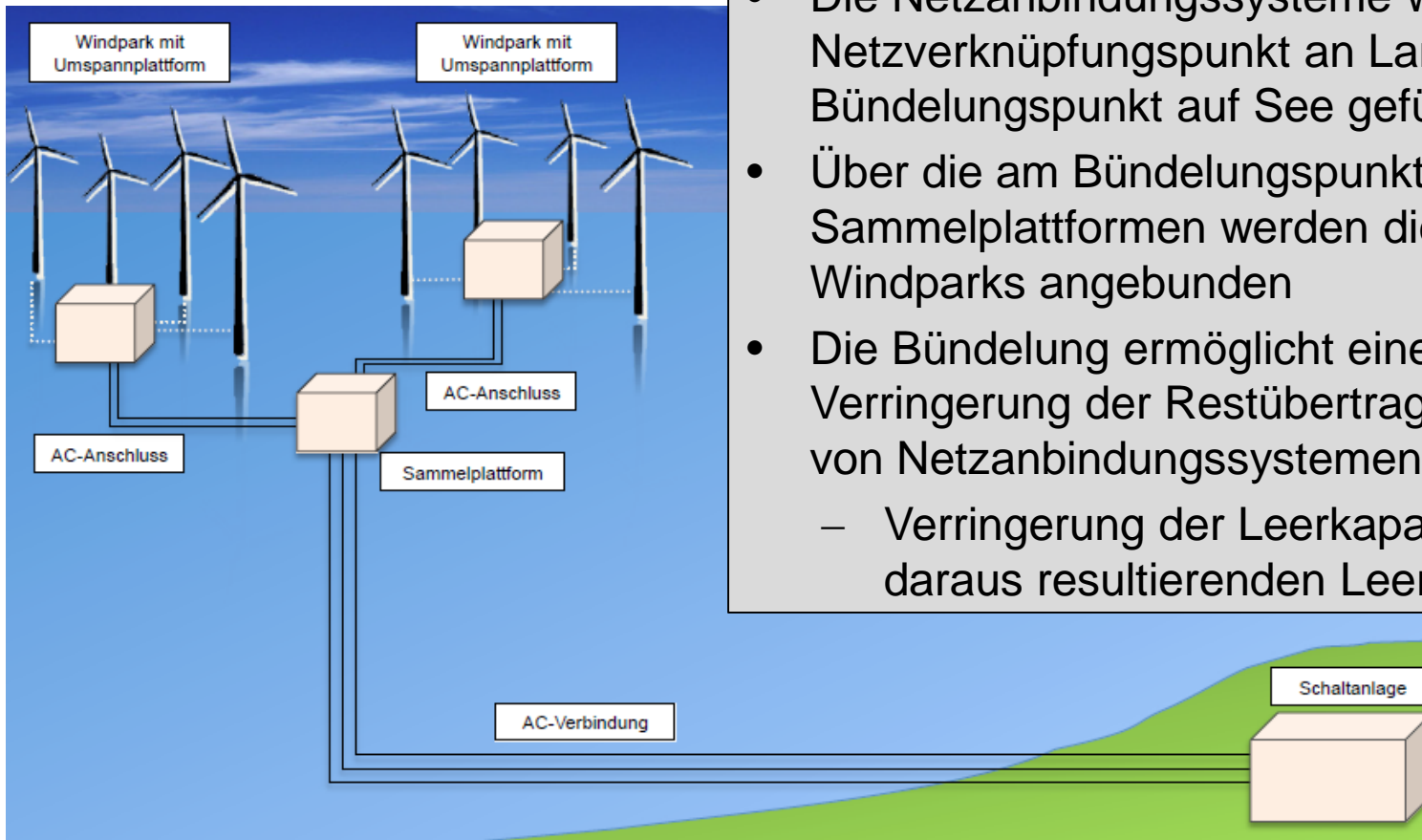
Offshore-Netzentwicklungsplan 2025

Kosten-Nutzen-Analyse AC-Sammelplattform in der Ostsee



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

AC-Sammelanbindungskonzept



- Die Netzanbindungssysteme werden von einem Netzverknüpfungspunkt an Land zu einem Bündelungspunkt auf See geführt werden
- Über die am Bündelungspunkt errichteten Sammelplattformen werden die Offshore-Windparks angebunden
- Die Bündelung ermöglicht eine noch effizientere Verringerung der Restübertragungskapazitäten von Netzanbindungssystemen
 - Verringerung der Leerkapazitäten bzw. der daraus resultierenden Leerstandskosten

Offshore-Netzentwicklungsplan 2025

Kosten-Nutzen-Analyse AC-Sammelplattform in der Ostsee



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

Ergebnisse

- Die technische und wirtschaftliche Effizienz kann durch eine Sammelanbindungskonzeption im Verhältnis zur clustergenauen Einzelanbindungskonzeption noch erhöht werden
- Die Kostenvorteile resultieren aus
 - der Einsparung von Netzanbindungssystemen,
 - der Verminderung von Leerkapazitäten und insbesondere der Leerstandskosten
- Auf zukünftige Entwicklungen in den Clustern 1, 2, und 4 kann noch flexibler reagiert werden
- Perspektivisch kann durch die Marktverfügbarkeit von 300-MW-Netzanbindungssystemen die technische und wirtschaftliche Effizienz im Verhältnis zu den derzeit verfügbaren 250-MW-Netzanbindungssystemen nochmals gesteigert werden
- Die Übertragungsnetzbetreiber werden die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit der Sammelplattform weiter untersuchen