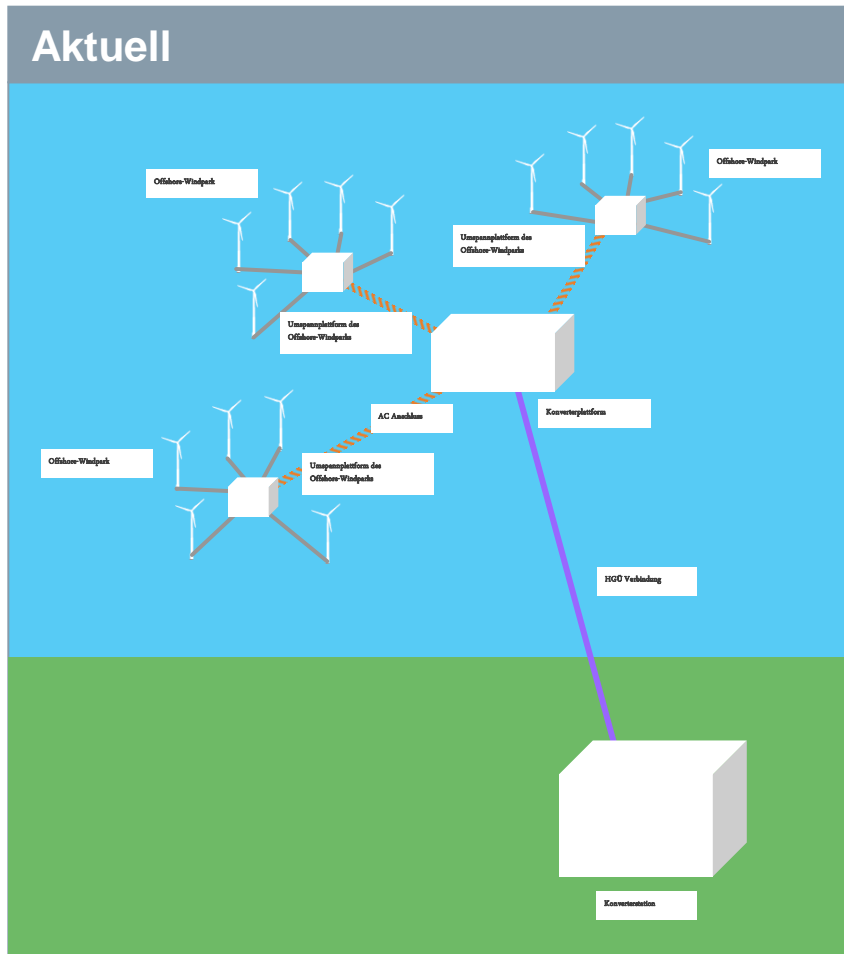




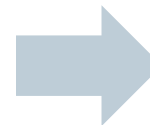
26.9. 2014 | Dr. Peter Menke | Power Transmission

Kostensenkungspotenziale im Bereich der Netzanbindung aus Sicht der Industrie

Stand der Dinge



- Zahlreiche und sehr komplexe Offshore Plattformen
- Insbesondere eine große und sehr aufwändige DC Plattform



Nennenswerte Einsparungen sind möglich, wenn wir bereit sind diese Topologie zu überdenken und neue Technologien einzusetzen, ...aber auch nur dann!

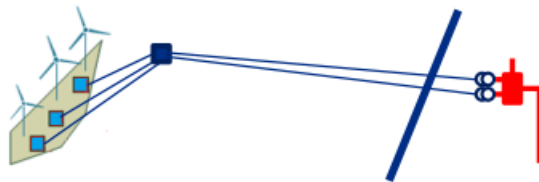
Source: Offshore Netzentwicklungsplan 2013, Entwurf ÜNB, 2.3.2013

Beispiel: Ein Wegfall der Sammelpattform senkt die Gesamtkosten nennenswert

TenneT Konzept „Wind op Zee“ in den Niederlanden



- Stopcontact op zee



- OWF: 150kV aansluitingen op platform
- Met 220 kV naar land
- Aansluiten op 380kV station
- Redundantie

- Nieuw concept 2014



- OWF: turbines direct aansluiten op stopcontact
- Uitsparen verzamelpplatforms
- Platform 'standaardiseren' op 600 MW
- Platform is ook hub, springplank naar verder gelegen gebieden

<http://www.tennet.eu/nl/nl/net-projecten/projecten-in-nederland/wind-op-zee.html>

21.7.2014



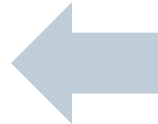
Diese Idee ist auch mit DC und in der Deutschen Bucht umsetzbar

Die wichtigsten Hebel zur Kostensenkung

Hebel zur Kostensenkung

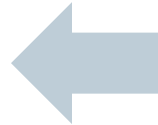
Voraussetzung

Wegfall der Sammelpattformen



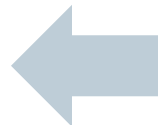
66kV Inter Array Verkabelung und neue Schnittstelle zwischen OWP und ÜNB

Kompakte und kostengünstige DC Plattformen



Neue DC Konvertertechnologie

Vereinfachung der Plattform-Infrastruktur



Die derzeitigen Anforderungen müssen konsequent auf ihre Notwendigkeit hinterfragt
Alle Beteiligten sind gefragt!
(OWP, ÜNB, Behörden usw.)

Wenn alle an einem Strang ziehen, sind deutliche Kostensenkungen im zweistelligen Prozentbereich möglich!