



Quelle: Dorf GmbH



Quelle: Dorf GmbH

## Energiesysteme und Energiedienstleistungen.

# Der Weg zum Offshore-Windpark.

Die Realisierung eines Offshore-Windparks (OWP) ist ein komplexes Großprojekt unter Beteiligung verschiedenster Interessensgruppen. Von der Planung und Genehmigung bis hin zur Investitionsentscheidung vergehen mehrere Jahre. Neben Projektentwicklern und möglichen Investoren sind die zuständigen Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) sowie unterschiedliche Interessensverbände am Entstehungsprozess beteiligt.

### **Unabhängige Planung der Offshore-Windparks in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ).**

OWPs in der AWZ von Nord- und Ostsee werden von unabhängigen mittelständischen Ingenieurbüros und großen Energieversorgungsunternehmen geplant. Die Planer stellen einen Genehmigungsantrag beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) und beauftragen bzw. erstellen die im Genehmigungsverfahren geforderten Studien und Analysen. Die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) im Jahr 2009 erlassenen Verordnungen über die Raumordnung in der deutschen AWZ in der Nordsee und in der Ostsee regeln die konkurrierenden Ansprüche der Interessensgruppen in der AWZ und schaffen so Planungssicherheit.

### **Genehmigungen für AWZ und Küstenmeer.**

Das Genehmigungsverfahren wird durch die Seeanlagenverordnung (*SeeAnlV*) geregelt. Die Zuständigkeit für Genehmigungen im Hinblick auf den Bau von OWPs und das Verlegen der Seekabel in der AWZ liegt beim BSH. Als zuständige oberste Naturschutzbehörde für die AWZ prüft das Bundesamt für Naturschutz (BfN) unter anderem ob von den geplanten OWPs ein gesetzlich geschütztes Biotop betroffen ist. Im Bereich des Küstenmeeres liegt die Zuständigkeit bei den Genehmigungsbehörden der jeweils angrenzenden Bundesländer.



# Genehmigung und Finanzierung.

Am Genehmigungsprozess beteiligter Akteur	Rolle im Genehmigungsprozess
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)	Genehmigt den Bau der OWPs und deren Netzanbindungen in der AWZ
Träger öffentlicher Belange (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, -direktionen (WSD) und -ämter, Umweltbundesamt, Bundesamt für Naturschutz (BfN), Landesbergamt, Bundesnetzagentur)	Prüfen z. B. die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, die Beeinträchtigung der Meeresumwelt und des Naturschutzes und die Umsetzung der Netzanbindungsverpflichtung
Interessensverbände (z. B. Schifffahrt, Fischerei, Aquakultur, Windenergie, Naturschutz, Rohstoffgewinnung, Militär, Tourismus)	Nehmen Einfluss durch Partizipation und Stellungnahmen
Öffentlichkeit (z. B. Bürgerinitiativen)	Nehmen Einfluss durch Partizipation und Stellungnahmen
Projektentwickler (Ingenieurbüros, Energieversorgungsunternehmen)	Planen die OWPs und stellen die Projektanträge
Angrenzende Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein	Entscheiden über die Genehmigungen von OWPs und Netzanbindungen im Küstenmeer (12-sm-Zone)

## Ablauf Genehmigungsverfahren nach SeeAnIV.

Das BSH genehmigt den Bau des beantragten OWPs, sofern der Schiffsverkehr und die Meeresumwelt nicht beeinträchtigt werden und dem Bau keine sonstigen Interessen entgegenstehen bzw. diese durch Befristung, Bedingungen oder Auflagen verhütet bzw. ausgeglichen werden können. Darüber hinaus prüft das BfN nach *BNatSchG*, ob geschützte Biotope betroffen sind und ggf. Ausnahmen oder Befreiungen erteilt werden können.



Quelle: dena

## Finanzierung eines OWP.

Die Finanzierung von OWPs ist aus Eigenmitteln und als Projektfinanzierung möglich. Die Eigenkapitalfinanzierung durch ein einzelnes Unternehmen kommt auf

Grund des hohen Investitionsvolumens (Größenordnung ca. 1,3 – 1,5 Mrd. Euro bei 400 MW installierter Leistung) nur für sehr kapitalstarke Unternehmen in Frage. Die Projektfinanzierung hingegen ermöglicht auch mittelständischen Unternehmen die Realisierung von Projekten, da die Finanzierung nicht auf das Eigenkapital, sondern die Einnahmen aus den Projekten, abgestellt wird.

## Bau und Inbetriebnahme.

Der Bau eines OWP wird in die drei Phasen Gründung, Installation und Inbetriebnahme unterteilt und dauert je nach Größe bis zu drei Jahre. Vor allem das Setzen der Fundamente für die Offshore-Windenergieanlagen stellt wegen der Standortbedingungen auf hoher See wie z. B. Bodengrund, Wassertiefe, Wind und Wellen besondere Anforderungen an die Planung und Bauausführung. Nach den Fundamenten werden der Turm, die Gondel und die Rotorblätter installiert. Einige Komponenten wie die Gondel und der Rotorstern werden bereits an Land vormontiert, per Schiff transportiert und mit Hilfe spezieller Hubplattformen mit Schwerlastkränen vor Ort installiert. Zur Inbetriebnahme werden die einzelnen OWEAs über Umspann- und Konverterplattformen durch Seekabel mit dem Stromnetz an Land verbunden. Für den Netzananschluss und die entsprechende Genehmigung ist der zuständige Übertragungsnetzbetreiber verantwortlich. Der Netzananschluss umfasst u. a. das Verlegen der Seekabel und die Errichtung der entsprechenden Offshore-Umspannwerke.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)  
 Rafael Noster  
 Energiesysteme und Energiedienstleistungen  
 Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin  
 Tel: +49 (0)30 72 61 65-747  
 Fax: +49 (0)30 72 61 65-699  
 noster@dena.de  
 www.offshore-wind.de, www.dena.de