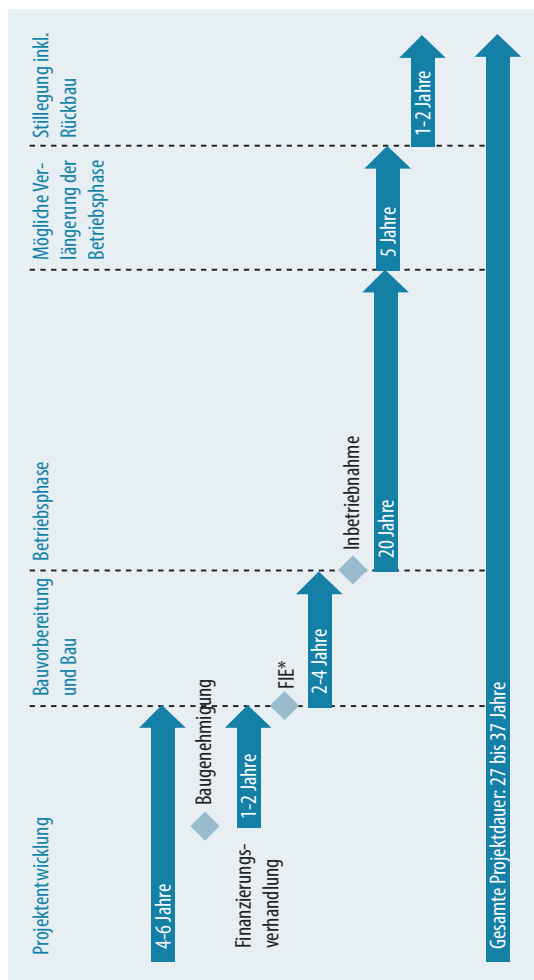


WELCHE AUSWIRKUNGEN HABEN OFFSHORE-WIND-KRAFTWERKE AUF DIE UMWELT?

Die Umweltauflagen für Offshore-Windanlagen sind sehr hoch. Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt und Lebewesen sind in umfangreichen mehrjährigen Untersuchungen zu prüfen. Behördliche Bewertungen der Auswirkungen sind dann Voraussetzung zur Erteilung einer Genehmigung. Offshore-Windparks können sogar neue Lebens- und Schutzräume für zahlreiche Meereslebewesen schaffen.

PROJEKTDAUER EINES OFFSHORE-WINDPARKS



Diese Druckschrift wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern herausgegeben (Juni 2014). Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Missbräuchlich sind insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben politischer Informationen oder Werbemittel. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.



Foto: Fotolia

HERAUSGEBER: Ministerium für Energie, Infrastruktur und
Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern
Schloßstraße 6-8 | 19053 Schwerin
www.em.regierung-mv.de

TEXT: Fabian Hoppe
LAYOUT | DRUCK: büro v.i.p. Schwerin

OFFSHORE-WIND

Energiewende aus Mecklenburg-Vorpommern

WELCHE BEDEUTUNG HAT OFFSHORE FÜR DAS GELINGEN DER ENERGIEWENDE?

Die Offshore-Windenergie ist als Bestandteil für das Gelingen der Energiewende unverzichtbar. Sie ist zukünftiger Garant, um die Grundlast des Strombedarfs in Deutschland abzudecken. Dabei ist ein Mix aus den Erneuerbaren Energien mit einem großen Anteil der Offshore-Windenergie langfristig sogar kostengünstiger als ein Verzicht auf diese Technologie. Auf offener See weht der Wind kräftig und gleichmäßig, sodass Offshore-Windenergieanlagen zu beinahe jeder Stunde eines Jahres Strom liefern. Damit kann sie zur Unabhängigkeit von Brennstoffimporten beitragen. Offshore-Wind ist im künftigen Energiesystem für Versorgungssicherheit, Systemqualität und günstige Gesamtkosten unerlässlich.

SIND DIE GROSSEN KONZERNE DIE EINZIGEN, DIE VON OFFSHORE-WINDENERGIE PROFITIEREN?

Bei einem Windpark mit 80 Anlagen und einer Leistung von 400MW, sind heute Investitionen von mindestens 1,5 Milliarden Euro zu leisten. Hier sind natürlich auch finanzkräftige Investoren gefragt. Die Offshore-Branche ist jedoch insgesamt von klein- und mittelständischen Zulieferern geprägt. Sie machen rund 80 Prozent aus, sind teils hochspezialisiert und somit ein wichtiger Bestandteil der gesamtdeutschen Wirtschaft. Sie sind unverzichtbar beim Bau und der Wartung von Offshore-Anlagen.

Beispiel Windpark Wiking von Iberdrola:

Investition: 1,35 Mrd. €, Anlagenzahl: 70 (5MW), Leistung: 350MW (Strom für ca. 350.000 Haushalte), große regionale Wertschöpfung (Firmen aus MV partizipieren, durchschnittlich jährlich ca. 30 Mio. Euro an Steuern und Abgaben)

Bei konstantem Ausbau sind Kosteneinsparungen um 1/3 bei Offshore-Windenergie in den nächsten zehn Jahren möglich.

ENTSTEHEN DURCH DEN BAU UND BETRIEB VON OFFSHORE-ANLAGEN NEUE ARBEITSPLÄTZE?

Durch die Offshore-Windenergie ist ein völlig neuer Wirtschaftszweig entstanden, der eine Vielzahl an Arbeitsplätzen schafft. Aktuell sind es deutschlandweit bereits an die 19.000 Beschäftigte. Für den Betrieb beispielsweise des Wiking-Projekts werden in Mecklenburg-Vorpommern mehr als 100 direkt und indirekt Beschäftigte vor Ort benötigt. Den Häfen des Landes, der gesamten maritimen Wirtschaft und auch im Bereich der Metallverarbeitung bieten sich riesige Chancen für die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen.

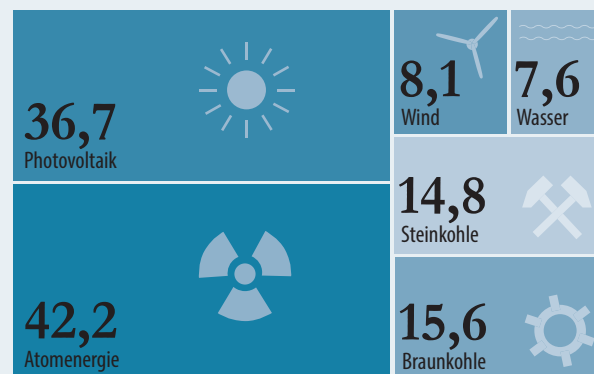
MACHT DIE OFFSHORE-WINDENERGIE MEINEN STROM TEURER?

Erneuerbare Energien sind nicht die Preistreiber und bei genauerer Betrachtung günstiger als Strom aus Kohle- und Atomkraftwerken. Es ist gesetzlich geregelt, dass

Die ganze Rechnung

Wesentliche Ausgabeposten für konventionelle Energien tauchen auf der Stromrechnung nicht auf. Trotzdem muss die Gesellschaft dafür aufkommen. Dazu gehören etwa die hohen Folgekosten durch Umwelt- und Klimaschäden sowie die mit Atomenergie verbundenen Risiken.

Gesamtgesellschaftliche Stromkosten in Cent pro Kilowattstunde, 2012



Eine Offshore-Turbine (6MW) kann 3,5 Onshore-Turbinen (3MW) ersetzen, oder Photovoltaikanlagen auf rund 25 Hektar, das entspricht der Fläche von etwa 32 Fußballfeldern.

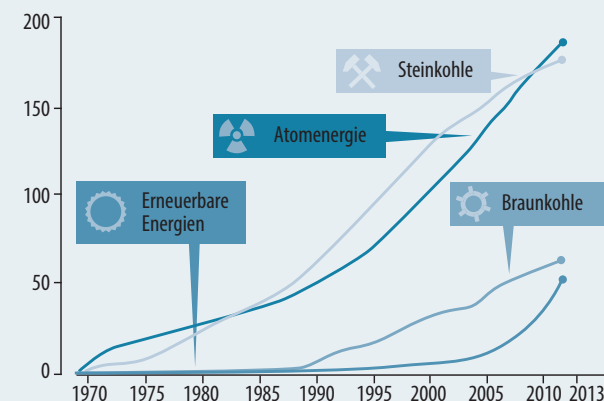
die vorrangige Einspeisung von Strom aus Erneuerbaren Energien mit bestimmten Sätzen vergütet wird. Das ist wichtig für Innovationen und fördert Kostensenkungen. Die Fördersätze des Offshore-Stroms liegen nur in den ersten Jahren (ca. die halbe Lebensdauer der Windkraftanlagen) über dem Strommarktpreis.

Kohle und Atomstrom hingegen sind mit enormen externen Kosten verbunden. Das sind u.a. vor- und nachgelagerte Prozesse (Energieträgergewinnung und Umwandlung, Bau und Abriss, Endlagerung), aber auch der Treibhauseffekt, Gesundheitsschäden bis hin zu verlängerter Lebenserwartung, die durch die Emission von Schadgasen wie Feinstaub, Stickoxiden und Schwefeldioxid entstehen. Werden diese Faktoren berücksichtigt, ist die Umlage doppelt so hoch wie für Erneuerbare Energien. Die Kosten für konventionelle Energien steigen zudem in den nächsten Jahren weiter an.

Milliarden für Strom

Atom- und Kohlestrom profitieren seit Jahren in erheblichem Umfang von staatlichen Mitteln in Form von Subventionen, Steuervergünstigungen und anderen Beihilfen.

Kumulierte staatliche Förderungen, Reale Preise in Millionen Euro



Ein Offshore-Windpark mit 80 Windenergieanlagen kann mehr als 1,5 TWh Strom pro Jahr produzieren. Das entspricht rund 22 Prozent des Jahresstromverbrauchs des Landes Mecklenburg-Vorpommern.