

Häufige Fragen

1. Welche Kosten sind mit der Entwicklung des Gezeitenkraftwerks verbunden?

Das Gezeitenkraftwerk wird bis zu 18 Millionen Euro kosten.

Die Investition in die Entwicklung der eigentlichen Anlage werden von unserem Partner Lunar Energy, einem der führenden Technologie-Entwicklungs-Unternehmen im Bereich der Gezeitenkraftwerke übernommen.

2. Wie viel Zeit nehmen die Entwicklungsarbeiten für ein solches Projekt in Anspruch?

Es dauert voraussichtlich vier Jahre, bis das Gezeitenkraftwerk betriebsbereit ist.

3. Welche Rolle spielt E.ON konkret in diesem Projekt?

E.ON ist verantwortlich für den Standort. Dazu gehören Gutachten über mögliche Folgen für die Umwelt, die Beschaffung der notwendigen Genehmigungen sowie die Anbindung an das Stromnetz auf dem Festland. Nach Fertigstellung der Anlage wird das Gezeitenkraftwerk Eigentum von E.ON und von uns betrieben.

4. Ist wegen des Baus des Gezeitenkraftwerks eine Anpassung des Strompreises zu erwarten?

Nein, eine Preisanpassung in diesem Zusammenhang ist nicht zu erwarten.

5. Kann ich meinen Strom aus einem Gezeitenkraftwerk beziehen?

Der Strom wird ins Netz eingespeist. Je mehr Kraftwerke dieser Art gebaut werden, umso höher wird natürlich der Anteil des in Gezeitenkraftwerken erzeugten Stroms. Das Projekt in Großbritannien ist weltweit eines der ersten dieser Art. Das Know-how aus diesem Projekt ermöglicht E.ON künftig weitere große Anlagen dieser Art in ganz Europa zu realisieren.

6. Haben Meereskraftwerke negative Auswirkungen auf die Umwelt?

Für alle Projekte dieser Art sind umfangreiche Gutachten und Studien über mögliche Auswirkungen auf die Umwelt erforderlich. Vor Baubeginn muss E.ON nachweisen, dass mögliche Folgen für die Umwelt unerheblich oder kontrollierbar sind.

7. Wie gefährlich ist ein Gezeitenkraftwerk für Fische, Taucher oder Schwimmer?

Vor dem Baubeginn werden Gutachten über mögliche Folgen für die Umwelt abgeschlossen sein. Ersten Studien zufolge ist durch das Gezeitenkraftwerk keine Gefahr für Fische oder andere Meerestiere zu erwarten.

Schwimmer sind gar nicht betroffen, da sich die Turbinen fünf Meter oder tiefer unterhalb der Meeresoberfläche befinden und etwa einen Kilometer vor der Küste installiert werden.

Das Gebiet wird in den Seekarten entsprechend gekennzeichnet. Tauchen in der Nähe des Gezeitenkraftwerks wird nicht gestattet sein.

Derzeit laufen noch eine Reihe von Studien, die sicherstellen, dass Freizeitaktivitäten wie Surfen und andere Wassersportarten durch die Gezeitenkraftwerke nicht beeinträchtigt werden.

8. Können Boote das Gebiet noch befahren und welchen Einfluss hat das Gezeitenkraftwerk auf die Fischerei?

Für Schiffe, die in küstennahen Gewässern operieren, reicht die Wassertiefe über den Turbinen aus. Das Fischen wird in der Nähe der Anlage nicht gestattet sein.

9. Macht das Gezeitenkraftwerk unter Wasser Lärm?

Die Vorabstudien haben ergeben, dass das Gezeitenkraftwerk keine oder nur in geringem Umfang Geräusche unter Wasser verursachen wird.

10. Wie weit ist das Gezeitenkraftwerk vom Strand entfernt und wie tief ist es unter Wasser?

Das Gezeitenkraftwerk wird etwa einen Kilometer von der Küste entfernt und in einer Wassertiefe von mindestens 30 Metern installiert. Da jede Turbine etwa 25 Meter hoch ist, wird die Wassertiefe darüber mindestens fünf Meter betragen.

11. Wie viele Turbinen werden installiert und wie groß sind diese?

Es wird vier bis acht Turbinen geben, eine Entscheidung über die genaue Anzahl steht noch aus. Jede Turbine ist etwa 25 Meter hoch und wiegt rund 3.000 Tonnen.

12. Wie wird der Strom ins Versorgungsnetz eingespeist?

Über eine Unterwasserleitung wird der Strom an Land transportiert. Diese Leitung ist mit einer Umspannstation verbunden über die der Strom in das Versorgungsnetz eingespeist wird.

13. Gibt es noch andere E.ON-Projekte im Bereich der Erneuerbaren Energien?

E.ON arbeitet an diversen Projekten im Bereich Erneuerbare Energien auf der ganzen Welt. Darunter sind große Windparks im Onshore- und Offshore-Bereich, sowie Anlagen, die Biomasse oder Solarenergie und auch die Kraft der Gezeiten nutzen.

14. Was ist der Unterschied zwischen Gezeiten- und Wellenkraft?

Bei der Gezeitenkraft werden die Gezeitenströme zur Erzeugung von Strom genutzt. Sie entstehen durch den Gravitationseffekt, den Sonne und Mond auf unsere Meere ausüben. Die stärksten Gezeitenströme finden sich in Meerengen, zum Beispiel zwischen Inseln und um Landzungen. Bei der Wellenkraft wird Strom aus der Bewegung der Meereswellen erzeugt. Sie entstehen durch den Wind, der die Meeresoberfläche in Bewegung versetzt. Derzeit entwickelt E.ON ein Wellenkraft-Projekt vor der Süd-West-Küste Englands, das aus bis zu sieben Wellen-Energie-Wandlern bestehen wird. Jeder dieser Wellen-Energie-Wandler hat einen Durchmesser von 3,5 Meter, ist 180 Meter lang und wiegt rund 750 Tonnen. Die Wellen-Energie-Wandler werden etwa 15 Kilometer von der Küste verankert. Diese Wandler produzieren genügend Strom um etwa 3.000 Haushalte zu versorgen. Im Sommer 2009 soll das Wellenkraftwerk ans Netz gehen.

15. Ist Stromerzeugung durch Gezeiten- und Wellenkraft teuer?

Da es sich um Technologien handelt, die sich noch in der Entwicklung befinden, sind die Kosten dafür noch relativ hoch. Mit zunehmender Erfahrung auf diesen Gebieten werden im Laufe der Zeit auch die Kosten dafür sinken. Als

verantwortungsbewusstes Energie-Unternehmen investiert E.ON in diese Technologien und somit in die Weiterentwicklung von Erneuerbaren Energien.

16. Besteht die Möglichkeit, ein Gezeitenkraftwerk zu besichtigen?

Da die Turbinen und Generatoren eines Gezeitenkraftwerks unter Wasser installiert sind, besteht leider keine Möglichkeit zur Besichtigung. Sobald das Gezeitenkraft-Projekt vor der Küste von Wales den Betrieb aufgenommen hat, werden einige Bereiche der an Land installierten Infrastruktur für Besucher zugänglich sein.

17. Wie viel Energie stellt das Meer zur Verfügung?

Experten gehen davon aus, dass die Strömungsenergie der Ozeane weltweit jährlich rund 450 Terawattstunden Strom liefern könnte. Das entspricht der Leistung von 40 großen Kernkraftwerken. In Europa gibt etwa 100 mögliche Standorte für die Nutzung von Meeresenergie, die meisten davon entlang der Küsten von Großbritannien, Frankreich, Portugal und Spanien. Allein Großbritannien könnte durch die Nutzung dieser Technologie etwa 20 Prozent seines Strombedarfes decken.