

**Industriemuseum Region Teltow
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung**

**Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt
150 Jahre Industriekultur**

Teltow den 02. September

2026

Industriemuseum *aktuell*

Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!

Dienstag bis Sonnabend von 10:00 bis 16:00 Uhr

Dienstag 15. September Vortrag
16:00 Uhr

**Kundenspezifische Lösungen für die
Schifffahrt**

Herr Dipl.Ing. Gerald Rynkowski
Geschäftsführer VEINLAND GmbH
Neuseddin

Neues aus dem Industriemuseum

Weltweit erstes Wellenkraftwerk zertifiziert

Wellenkraftwerke nutzen die Energie der Meereswellen zum Gewinnen elektrischen Stroms und zählen zu den erneuerbaren Energien. Bisher realisierte Anlagen sind Prototypen und dienen verschiedenen Versuchen und Erprobungen. Ein Versuchskraftwerk wurde im Jahr 2022 in Israel in Betrieb genommen.

Die CorPower Ocean AB GmbH aus Schweden entwickelt Wellenkraftwerke die mit einem „WaveSpring“ ausgestattet sind, mit dem das Gerät je nach Wellenbedingungen abgestimmt werden kann, wodurch die Leistungserfassung optimiert und die Überlebensfähigkeit verbessert wird. CorPower hat mehrere Versionen seiner Technologie getestet, zuletzt das kommerzielle C4- Gerät in Agucadora in Portugal, das im September 2023 eingesetzt wurde. Zuvor wurde 2018/2019 ein Prototyp im halben Maßstab in Orkney, Schottland getestet.

Die norwegische Klassifizierungsgesellschaft DNV hat das Wellenkraftwerk Corpower C4 zertifiziert. Es ist die erste Zertifizierung für eine solche Anlage.

Das Zertifikat bestätigt, das Corpowers Technologie die Anforderungen des DNV an strukturelle Festigkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit erfüllt. Der Zertifizierungsprozess hat schon in der Designphase begonnen und sich über sieben Jahre erstreckt.

DNV hat den Prozess von der Konzeptentwicklung über die Auslegung, die Fertigung und die Montage bis hin zum Betrieb begleitet.

Das Wellenkraftwerk Copower C4

Das Wellenkraftwerk C4 sieht aus wie eine normale Boje. Sie besteht aus einem 19 Meter großen Schwimmkörper mit einem Durchmesser von 9 Metern und einem Gewicht von rund 11 Tonnen.

Das System ist am Meeresboden verankert. Eine Mechanik in der Boje wandelt die Auf- und Ab-Bewegungen der Boje in den Wellen in eine Drehbewegung. Diese wiederum treibt einen Generator an, der Strom erzeugt.

Copower Ocean hat das System einige Jahre vor der Portugiesischen Küste getestet, Dabei hat es sich auch in extremen Situationen bewährt, bei einem Sturm 2023 mit 18,5 Meter hohen Wellen.

Der Prototyp Copower C4 speist seit 2023 Strom in das Netz des Landes ein. Copower Ocean plant vor Portugal und Schottland die beiden ersten Wellenenergiefarmen im industriellen Maßstab. Sie sollen zwischen 2027 und 2029 ihren Betrieb aufnehmen.

Die Grundlage der Wellenkraftwerke

Im Unterschied zu Gezeitenkraftwerke wird nicht der Tidenhub zwecks Nutzung der Energiedifferenz zwischen Ebbe und Flut ausgenutzt, sondern die kontinuierliche Wellenbewegung. Die beim Auftreffen von Wellen auf eine Steilküste freigesetzte Leistung beträgt durchschnittlich 19 bis 30 Kilowatt je Meter Küstenlinie. Auf hoher See erreichen an den günstigsten Stellen(z.B. nordöstlicher Pazifik, nordöstlicher Atlantik, Kap Hoorn, Pazifik südlich von Neuseeland) bis zu 100 KW je Meter Wellenlänge.

In den Binnenmeeren (Mittelmeer, Ostsee), betragen die Werte nur ein Zehntel der Ozeane. Bisher kostet der Wellenstrom in der Produktion bis zu zehn Cent pro Kilowattstunde. Der Preis ist damit etwa doppelt so hoch wie der von Windenergie.

Quelle: heise online , Wikipedia

Lothar Starke
Vorsitzender

<https://www.facebook.com/Industriemuseumteltow>
www.imt-museum.de

e-mail: imt-museum@t-online.de

Industriemuseum aktuell online:

<http://imt-museum.de/de/imt-aktuel>