

IHR ANSPRECHPARTNER	Mathias Fischer, Pressesprecher	DATUM	29.10.2021
TELEFON	+49 921 50740-4044	SEITE	1 von 6
E-MAIL	mathias.fischer@tennet.eu		

Der Windstrom-Booster: TenneT stellt 6-Gigawatt-Verteilkreuz zur Beschleunigung der Offshore-Ausbauziele vor

- **Der Windstrom-Booster realisiert Beschleunigungspotenzial von drei Jahren für ambitionierte Klimaziele Deutschlands**
- **Energieminister Olaf Lies und Jan Philipp Albrecht sowie Wirtschaftssenatorin Kristina Vogt begrüßen die Initiative von TenneT für einen zukunftsfähigen Netzausbau in der Nordsee und in den Küstenregionen**
- **Industrie und Offshore-Branche unterstützen Vorschlag von TenneT als wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung und smarten Kopplung von Windenergie mit Wasserstoff**

Der Übertragungsnetzbetreiber TenneT hat heute eine technologische Innovation vorgestellt, mit der der Offshore-Netzausbau für Windstrom in der Nordsee deutlich beschleunigt werden kann. Mit dem Windstrom-Booster können sechs Gigawatt Offshore-Kapazität drei Jahre früher realisiert werden. Zum Vergleich: sechs Gigawatt Kapazität entsprechen sechs Großkraftwerken. Das Konzept wurde gemeinsam mit den Energieministern von Niedersachsen, Olaf Lies, und Schleswig-Holstein, Jan Philipp Albrecht, sowie Bremens Staatsrat Kai Stührenberg – in Vertretung der Bremer Wirtschafts-Senatorin Kristina Vogt – präsentiert.

Der Windstrom-Booster ist ein erster konkreter Schritt in Richtung eines langfristig vermaschten Gleichstromnetzes auf See und an Land. Ein vermaschtes Gleichstromnetz (HGÜ-Overlay-Netz) an Land und auf See sichert dauerhaft die Versorgungssicherheit und senkt die volkswirtschaftlichen Kosten der Integration von erneuerbaren Energien zur Erreichung der Klimaziele.

Wichtige Unternehmen, darunter z.B. ArcelorMittal, Entwicklungsagentur Region Heide, EWE, Holcim, Hynamics, Ørsted, Raffinerie Heide, Salzgitter AG, Uniper sowie die Windenergieverbände BWO und WAB unterstützen die Initiative von TenneT.

TenneT-COO Tim Meyerjürgens sagte: „Aufbauend auf unserer umfassenden Erfahrung mit dem Bau und Betrieb von Offshore-Netzanbindungen zeigen wir mit unserer konzeptionellen und technologischen Innovation für ein Sechs-Gigawatt-Verteilkreuz einen Weg auf, das Erreichen der ambitionierten Klimaschutzziele deutlich zu beschleunigen. Wir verstehen dies als ein Angebot auch für die aktuell laufenden Koalitionsverhandlungen, die bekanntlich einen Boost für den Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland suchen. Gleichzeitig legen wir den Grundstein für eine zukunftsfähige Vermaschung des Gleichstromnetzes. So erhöhen wir nachhaltig die Effizienz sowie die Versorgungssicherheit und leisten einen wichtigen Beitrag zur intelligenten Kopplung von Offshore-Wind mit erzeugungsnah zu errichtenden Elektrolyseuren und dem Gasnetz.“

Olaf Lies, Energie- und Umweltminister Niedersachsens, sagte: „Die tragende Rolle der Offshore-Windenergie für die Energie- und Klimaziele wird noch deutlicher, wenn wir auf die Sektorenübergreifende Umsetzung der Energiewende blicken – also auch die durch Erneuerbare zu

deckenden Energiebedarfe außerhalb des Stromsektors. Ohne grünen Wasserstoff und den dafür nötigen grünen Strom wird dies nicht gelingen können. Zur energie- und klimapolitischen Rolle kommt die industrie- und beschäftigungspolitische Bedeutung – für Norddeutschland, aber auch weit darüber hinaus. Niedersachsen hat gemeinsam mit unseren Nachbarbundesländern die Chance, zum Tor für die Offshore-Energie für ganz Deutschland zu werden. Um die Chancen der Wasserstofftechnologie im Sinne einer nachhaltigen Energieversorgung für den hiesigen Industrie- und Wirtschaftsstandort entschlossen nutzen zu können, müssen wir bereits heute die technischen Voraussetzungen schaffen und daher auch bei der Netzplanung einen bedeutsamen Schritt in Richtung eines zukunftsweisenden, kosteneffizienten und international verbundenen Gleichstrom-Netzes einleiten. Angesichts des zuletzt stockenden Ausbaus der Windenergie auf See brauchen wir zudem Ansätze wie diesen, die uns wieder mehr Tempo aufnehmen lassen. Denn die Zeit läuft uns sonst davon. Die Vorbereitung für den künftigen Multiterminal-Einsatz hätte in Wilhelmshaven zudem noch durch einen geringeren Flächenbedarf direkte Vorteile für die geplanten Vorhaben vor Ort.“

„Das vorgestellte Konzept zur Beschleunigung des Ausbaus der offshore Windenergienutzung bei gleichzeitiger Einsparung von Stromleitungen ist ein Baustein in die richtige Richtung. Wir müssen schleunigst zu einem tragfähigen Zielkonzept kommen, wie wir unsere Infrastruktur bis 2045 ausbauen wollen“, sagte Schleswig-Holsteins Energiewendeminister Jan Philipp Albrecht. „Und die Planung dafür müssen wir heute starten. Wir wollen eine europäische Energiewende und dazu gehört ein europäischer Systemverbund, der neben Strom auch die Erzeugung und den Transport von grünem Wasserstoff einschließt. Wir werden einen integrativen, vernetzten Ansatz verfolgen und in der Mitte Europas starke zukunftsfähige Energieinfrastrukturen aufbauen.“

Kristina Vogt, Bremens Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa, sagte: „Der Einsatz für die regenerativen Energien und insbesondere den verstärkten Ausbau der Offshore-Windenergie zur Erreichung der Klimaziele ist seit langem eines meiner Kernanliegen. Das vorgelegte Konzept zur Beschleunigung des Offshore-Windenergie-Ausbaus ist ein hervorragendes Beispiel, wie dieser Ausbau mit kreativen Ideen schneller erreicht werden kann. Das Land Bremen wird als Industriestandort mit einem zukünftig deutlich höheren Strombedarf davon unmittelbar profitieren. Die Treibhausgas-Emissionen können gesenkt und gleichzeitig Wertschöpfung und Arbeitsplätze gesichert werden.“

Das Konzept im Überblick

Mit dem Windstrom-Booster-Konzept schlägt TenneT ganz konkrete Maßnahmen vor, die es ermöglichen, in einem ersten Schritt sechs Gigawatt Offshore-Windenergie bereits 2032, statt 2035, also drei Jahre schneller als bisher im Netzentwicklungsplan vorgesehen, in das Stromnetz zu integrieren. Das Konzept besteht aus folgenden Bausteinen:

Vorteil: Beschleunigung des Offshore-Ausbaus

TenneT ist für die Errichtung von rund 17 der insgesamt aktuell geplanten 20 Gigawatt Offshore-Übertragungskapazität in Nord- und Ostsee bis zum Jahr 2030 zuständig. Mit dem vorgeschlagenen Ausbaupfad für weitere sechs Gigawatt bis 2032, die bislang erst bis 2035 vorgesehen waren, können die deutschen Offshore-Ausbauziele kurzfristig erheblich erhöht werden und damit einen Beitrag leisten zu einer beschleunigten Umsetzung auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Vorteil: Internationale Verbindungen in der Nordsee

Um die europäischen Klimaziele zu erreichen, muss der Ausbau der Offshore-Windenergie in der Nordsee perspektivisch über nationale Grenzen hinweg geplant werden. Notwendig ist ein Nordsee-Offshore-Netz, das die Anrainerstaaten verbindet. Für Deutschland ist dies besonders wichtig, da die deutschen Offshore-Windpotenziale nicht ausreichen werden, um die deutschen Klimaziele bis 2045 zu erreichen. Die Vernetzung mehrerer Offshore-Anbindungen aus verschiedenen Staaten steigert die Effizienz, die Versorgungssicherheit und schafft neue europäische Stromhandelskapazitäten. Das modulare Verteilkreuzkonzept des LanWin-Hubs ermöglicht beispielsweise eine Vernetzung mit der dänischen „Energieinsel“ und perspektivisch auch mit weiteren Nordseeanrainerstaaten. Dieses Verteilkreuz würde im LanWin-Gebiet der deutschen Außenwirtschaftszone in der Nordsee, rund 150 Kilometer vor der deutschen Küste errichtet werden.

Vorteil: Smarte Sektorenkopplung an den küstennahen Netzverknüpfungspunkten

Bisher wurden Offshore-Windparks stets durch Punkt-zu-Punkt-Verbindungen mit dem Stromnetz an Land verbunden. Um die ambitionierten Klimaziele Deutschlands und Europas zu erreichen, ist es erforderlich, ein international vermaschtes Gleichstromnetz auf See und an Land zu errichten, um mehr Energie durch die geplanten Gleichstromleitungen an Land zu transportieren. An den küstennahen Offshore-Netzverknüpfungspunkten ist neben der Dekarbonisierung energieintensiver Prozesse eine intelligente Sektorenkopplung mit geplanten Elektrolyse-Projekten sowie mit der Gasinfrastruktur und der Einspeisung von Onshore-Windenergie vorgesehen.

Vorteil: Weniger Flächenverbrauch an Land

Um private Verbraucher, die Industrie und geplante Elektrolyse-Projekte mit Offshore-Windenergie zu versorgen sowie eine direkte Verbindung mit weiterführenden Gleichstromleitungen an Land zu ermöglichen, landen die drei Offshore-Verbindungen küstennah in Heide (Schleswig-Holstein), Wilhelmshaven (Niedersachsen) und im Raum Bremen an. Das Windstrom-Booster-Konzept sorgt für Entlastung des Raum- und Flächenbedarfs in den Küstenregionen und bietet zugleich neue Chancen für die dort ansässigen Industrie-Cluster. Jeder dieser drei Räume soll mit je einer Zwei-Gigawatt-Anbindung als Windstrom-Booster integriert werden.

Vorteil: Erfahrung und Innovation

TenneT hat in den Niederlanden und Deutschland bereits 14 Offshore-Netzanbindungen realisiert und betreibt damit mehr als die Hälfte der Offshore-Netzanbindungskapazität in der EU. Das dadurch entwickelte Know-how setzt TenneT zum Vorteil neuer Projekte ein. Für den LanWin-Hub setzt TenneT auf seinen innovativen Zwei-Gigawatt-Standard für Gleichstromverbindungen, ergänzt um technologische Weiterentwicklungen für das Windstrom-Booster-Konzept. Der neue Standard zielt darauf ab, die Kosten beim Offshore-Netzausbau weiter zu senken und die räumlichen und ökologischen Auswirkungen zu minimieren.

Unterstützer der TenneT-Initiative

Zahlreiche Unternehmen der Industrie und Energiebranche sowie Branchenverbände unterstützen die Initiative von TenneT zur Beschleunigung der Realisierung der Offshore-Ausbauziele in der Nordsee. TenneT nutzt dabei das Windstrom-Booster-Konzept: der Aufbau von modularen Windenergie-Verteilkreuzen auf See und an Land wird kombiniert mit netzdienlichen und für die Industrie passenden Standorten. Ziel ist die Verknüpfung von Lösungen zur Dekarbonisierung von energieintensiven Prozessen in der Industrie und zur smarten Kopplung von Windenergie mit Wasserstoff mit der Schaffung einer internationalen Vernetzung von Gleichstrom-Leitungen.

Zudem steigert die direkte Vernetzung mehrerer Offshore-Anbindungen aus verschiedenen Ländern die Effizienz, die Versorgungssicherheit und schafft neue europäische Stromhandelskapazitäten.



TenneT

TenneT ist ein führender europäischer Netzbetreiber. Wir setzen uns für eine sichere und zuverlässige Stromversorgung ein – 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Wir gestalten die Energiewende mit – für eine nachhaltige, zuverlässige und bezahlbare Energiezukunft. Als erster grenzüberschreitender Übertragungsnetzbetreiber planen, bauen und betreiben wir ein fast 24.000 km langes Hoch- und Höchstspannungsnetz in den Niederlanden und großen Teilen Deutschlands und ermöglichen mit unseren 16 Interkonnektoren zu Nachbarländern den europäischen Energiemarkt. Mit einem Umsatz von 4,5 Mrd. Euro und einer Bilanzsumme von 27 Mrd. Euro sind wir einer der größten Investoren in nationale und internationale Stromnetze, an Land und auf See. Jeden Tag geben unsere 5.700 Mitarbeiter ihr Bestes und sorgen im Sinne unserer Werte Verantwortung, Mut und Vernetzung dafür, dass sich mehr als 42 Millionen Endverbraucher auf eine stabile Stromversorgung verlassen können.
Lightning the way ahead together.