

NordLink

Das „grüne Kabel“ bringt Vorteile für alle Seiten

Der Energieaustausch über NordLink wird die Versorgungssicherheit sowohl für das deutsche als auch das norwegische Stromnetz erhöhen und den Austausch erneuerbarer Energien, insbesondere aus Wasserkraft und Wind, zwischen den beiden Ländern ermöglichen. Dies wird sich nicht nur positiv auf die Energiepreise auswirken, sondern auch die Integration des europäischen Strommarktes weiter vorantreiben.



Motor der Energiewende / Integration erneuerbarer Energien

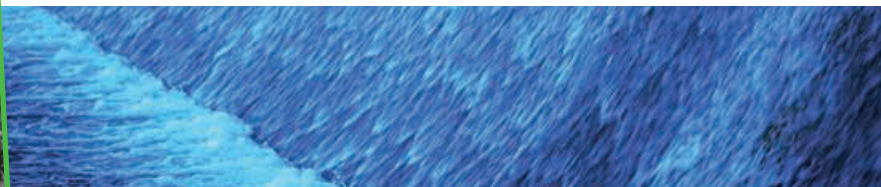
NordLink ist ein Meilenstein bei der Realisierung der Energiewende. Mit der Eingliederung des Projekts in das Bundesbedarfsplangesetz sind die Notwendigkeit und der dringende Bedarf zur Umsetzung des Projekts für den Energiemarkt gesetzlich verankert worden. Die Verleihung des Status als „Projekt von gemeinsamen Interesse“ durch die Europäische Union, gemäß der neuen Leitlinien für die transeuropäische Energie-Infrastruktur, unterstreicht die hohe volkswirtschaftliche und energiewirtschaftliche Bedeutung des Projekts auf europäischer Ebene.

NordLink – das „grüne Kabel“ – schafft eine Verbindung zu den Kapazitäten der Wasserkraftwerke in Norwegen und wird Engpässen im deutschen Übertragungsnetz entgegenwirken. Dieser Interkonnektor vergrößert die Möglichkeiten zum Austausch erneuerbarer Energien und leistet einen Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen und zum Erreichen der Klimaziele.

NordLink hat eine Kapazität von 1.400 Megawatt (MW) und kann mehr als 3,6 Millionen deutsche Haushalte mit erneuerbarer Energie versorgen. Das entspricht in etwa der Einspeiseleistung von 466 Windkraftanlagen zu je 3 MW. Damit liegt die Kapazität des Interkonnektors etwas über der eines großen konventionellen Kraftwerks.

Europäische Marktintegration

NordLink ist der erste Interkonnektor, der die Energiemärkte Norwegens und Deutschlands direkt miteinander verbindet. Diese Verbindung fördert die Integration des nordwesteuropäischen Energiemarktes, steigert die Markteffizienz und trägt zur Stabilisierung der Energiepreise bei.



„Speicherung“ von Windenergie

Die Verbindung der norwegischen Wasserkraft mit der deutschen Windenergie bietet Vorteile für beide Länder. Wenn beispielsweise in Deutschland ein Überschuss an Windenergie erzeugt wird, kann dieser über NordLink nach Norwegen übertragen werden. Die Wasserspeicher in Norwegen dienen dann als „natürliche Speicher“ für die Windenergie, indem das Wasser in den Speichern verbleibt. Umgekehrt kann Deutschland bei hohem Bedarf Energie aus Wasserkraft aus Norwegen importieren.

Vorteile für Verbraucher und Volkswirtschaft

Ein erheblicher Teil der sozioökonomischen Vorteile von Nord-Link entsteht durch die Erträge aus dem Handel mit Übertragungskapazität über den Interkonnektor. Diese Erträge werden zur Finanzierung anderer Netzprojekte oder zur Senkung der Stromtarife verwendet. Deutsche Verbraucher können von niedrigeren Energiepreisen profitieren: Wenn die Preise in Deutschland höher als in Norwegen sind, weil Windkraftanlagen und Solarzellen nur wenig Strom produzieren, kann über NordLink Energie aus norwegischer Wasserkraft importiert werden. Das Stromkabel schafft eine Verbindung zu den Kapazitäten der Wasserkraftwerke in Norwegen und zu Windparks in Deutschland. Die Wasserreservoirs in Norwegen fungieren dabei als „Energiespeicher“. Bei Verbrauchsspitzen

in Deutschland können diese dann genutzt und Strom nach Deutschland transportiert werden. Dabei profitieren die Verbraucher vom positiven Effekt auf die Strompreise durch den Import von Energie aus preisgünstiger Wasserkraft.

In Norwegen werden sich positive volkswirtschaftliche Effekte vor allem aus dem Energieüberschuss aufgrund gesteigerter Produktionskapazität ergeben. Dies gilt besonders für Zeiten, in denen der Zustrom in die Wasserreservoirs hoch ist. In Trockenzeiten in Norwegen werden die norwegischen Verbraucher profitieren, weil dann ausreichend Strom aus deutschen Wind- und Solarenergieüberschüssen importiert werden kann.

Deutsch-norwegische Kooperation

Das NordLink-Projekt wird von einem Konsortium realisiert, an dem zu jeweils 50% der norwegische Übertragungsnetzbetreiber Statnett sowie die DC Nordseekabel GmbH & Co.KG beteiligt sind. An DC Nordseekabel halten TenneT und die KfW jeweils 50 Prozent der Geschäftsanteile. DC Nordseekabel verantwortet Bau und Genehmigungen auf deutscher Seite. NordLink wird als Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung über eine Kapazität von 1.400 MW verfügen und zwischen Tonstad in Norwegen und Wilster in Schleswig-Holstein verlaufen.



Daten und Fakten

■ Verbindung

- 623 km lange Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung, 1.400 MW Kapazität mit ± 525 kV
- Onshore: 53 km Hochspannungsfreileitung (Vollesfjord – Tonstad/NO)
- Offshore: 516 km Seekabel
- Onshore: 54 km Erdkabel (Büsum – Wilster/Schleswig-Holstein)

■ Netzverknüpfungspunkte

- Umspannwerke Wilster (DE) sowie Tonstad (NO)

■ Projektstatus

- Inbetriebnahme im Jahr 2020

TenneT ist ein führender europäischer Übertragungsnetzbetreiber. Mit mehr als 22.000 Kilometern Hoch- und Höchstspannungsleitungen bieten wir 41 Millionen Endverbrauchern in den Niederlanden und Deutschland rund um die Uhr eine zuverlässige und sichere Stromversorgung. TenneT ist einer der größten europäischen Investoren in nationale und grenzübergreifende Energieinfrastruktur an Land und auf See. Mit über 3.000 Mitarbeitern fördern wir die Integration des nordwesteuropäischen Strommarktes und ermöglichen die Energiewende in Deutschland und Europa.

Taking power further

TenneT TSO GmbH, Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth, www.tennet.eu, www.nordlink.eu

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Zustimmung von TenneT vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden. Aus dem Inhalt des vorliegenden Dokuments können keine Rechte abgeleitet werden.

© TenneT Oktober 2017