www.netzentwicklungsplan.de

NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN **STROM**

Netzentwicklungsplan Strom
Postfach 10 05 72
10565 Berlin
Deutschland

oder konsultation@netzentwicklungsplan.de

Absender:
Jürgen v. G.

Stellungnahme zum

☑ **NEP 2030**
☐ **O-NEP 2030**

Mit der Veröffentlichung meiner Stellungnahme bin ich
☑ **einverstanden**
☐ **nicht einverstanden**

Betr.: P21, Maßnahme M51b, Cloppenburg - Merzen
Sehr geehrte Damen und Herren,
hiermit spreche ich ein gegen die Errichtung einer 380 kV-Drehstrom-Freileitung zwischen Cloppenburg und Merzen, P21, Maßnahme M51b und fordere für diesen Abschnitt eine durchgehende Erdverkabelung als DC- oder AC-Leitung.
1. Vorbemerkung
Die derzeit laufenden Genehmigungsverfahren für Höchstspannungs-Freileitungen im Rahmen des Netzentwicklungsplanes (NEP) zeigen deutlich den entschiedenen Widerstand der Bevölkerung gegen die Errichtung neuer Freileitungen. So zeigt z. B. das Projekt TTG-009 Neubau einer 380-kV-(Drehstrom)Leitung zwischen Ganderkesee und St. Hülfe durch die Klage beim BVG Leipzig die Fragwürdigkeit der derzeitigen Planung. Zuerst wird hier der Widerstand gegen eine Freileitung deutlich und dann der technisch und wirtschaftliche Unsinn einer Teilerdverkabelung. Auf einer Gesamtlänge von ca. 61 km sollen vier Erdkabelabschnitte mit im Mittel je 4,5 km Länge verlegt werden mit acht (!) Übergabestationen und entsprechender Blindstromkompensation.
Die Bundesregierung hat offensichtlich die enormen Vorteile der Erdverkabelung gegenüber einer Höchstspannungs-Freileitung hinsichtlich der Akteptanz durch die betroffene Bevölkerung erkannt. Die Änderung des BBPlGesetzes vom Dezember 2015 mit dem Ausweis von Drehstrom-Pilotprojekten ist ein, wenn auch leider nur halbherziger Ansatz. Im BBPlG werden in den Randbedingungen für die Pilotstrecken zwar wirtschaftliche und technische Effizienz gefordert, jedoch keine maximalen Längen definiert. Wenn man unter diesem Aspekt das Projekt TTG-009, siehe oben, betrachtet, liegt eine komplette Erdverkabelung auf der Hand. Zitat aus der Unterlage zur Antragskonferenz der 380-kV-Leitung Conneforde-Cloppenburg-Merzen: "Der Einsatz von Erdkabeln ist auch dann

zulässig, wenn die Voraussetzungen nicht auf der ganzen Länge des technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnittes vorliegen."
Unter Umständen müssten dann ein oder zwei Zwischenstationen zur Blindstrom-Kompensation auf der Strecke errichtet werden, wenn Entfernungen zwischen 50 und 60 km überbrückt werden sollen.

Die ÜNB müssen also auch bei M51b unabhängig von der Wahl einer der vier in der Planung befindlichen Trassenvarianten damit rechnen, daß alle rechtlichen Möglichkeiten zur Verhinderung des Baus einer Freileitung durch bisher unzerschnittene Freiräume durch eine alte Kulturlandschaft ausgeschöpft werden. Hier werden nämlich neben den gegen alle Freileitungen geltenden Argumente die Planungsgrundsätze "Bündelungsgebot" und das "Meiden der Querung unzerschnittener Freiräume" gröblich mißachtet.
2. Begründung
Die Länge der durchgehenden Drehstrom-Erdkabelabschnitte ist nach Aussage der ÜNB physikalisch u. a. durch die notwendige Blindstromkompensation und die Resonanzfrequenz-Problematik begrenzt. Abgesehen davon liegen kaum Erfahrungen mit längeren erdverkabelten Drehstromleitungen vor.
Bei der HGÜ liegen für die Erdverkabelung umfangreiche Erfahrungen vor. Eine Blindstromkompensation entfällt; die Leistungsübertragung erfolgt deutlich verlustärmer als bei Drehstromsystemen. Die Erdverkabelung kann über lange Strecken ohne Unterbrechungen erfolgen (siehe hierzu auch NEP 2030, Zahlen Daten Fakten, Optimierte Kombination von Gleich- und Wechselstrom). In Summe hat also die Gleichstromübertragung deutliche raumordnerische, technische und wirtschaftliche Vorteile gegenüber einer Drehstromübertragung.

Aus dem NEP 2030 ist nicht erkennbar, warum die bis Cloppenburg geplanten drei Anbindungssysteme aus der Nordsee mit je 900 MW (NOR-7-1, NOR-3-2 und NOR-6-3) zwingend schon in Cloppenburg in Drehstrom gewandelt werden sollen. Wenn diese Leistung in den Süden Deutschlands transportiert werden soll, geschieht dieses in jeder Hinsicht vorteilhafter in der HGÜ-Technik.
Das Argument, eine Wechselrichtung sei schon in Cloppenburg notwendig, um die dort in der Region erzeugte Überschuß-Energie in die Verbindung nach Süden einspeisen zu können, ist nicht zwingend, da in Cloppenburg ein Gleichrichter (Konverter) für diesen Zweck installiert werden kann. Gleichermaßen kann mit der aus Conneforde als Drehstrom kommenden Leistung verfahren werden. Dieses wird auf lange Sicht wegen der verlustarmen Gleichstromübertragung auch die wirtschaftlichere Variante sein (siehe hierzu auch NEP 2030, Projektsteckbriefe Zubaunetz, Planungsalternativen: "Als Planungsalternative zur Abführung der überschüssigen Leistung wäre eine HGÜ-Verbindung aus der Region Richtung Süden möglich.").
Die in Cloppenburg jetzt für die Anbindung der Offshoresysteme vorgesehenen drei Konverter würden ihren Platz dann in Merzen, oder vielleicht noch weiter südlich, finden.
Da die nächste Einspeisung von in der Region erzeugten Überschussenergie erst in Merzen erfolgt, könnte die Gleichstromverbindung zwischen Cloppenburg und Merzen ohne Unterbrechung als Erdkabel ausgeführt werden.

3. Forderung:
Ich fordere deshalb, die Verbindung zwischen den Netzverknüpfungspunkten Cloppenburg und Merzen in HGÜ-Technik als durchgehendes Erdkabel zu realisieren.
Sollten dieser Forderung bzw. Planungsalternative mir nicht bekannte, aber einsehbare Gründe entgegenstehen, schlagen ich alternativ vor, den Abschnitt Cloppenburg bis Merzen vollständig als Drehstrom-Erdkabel zu verlegen. Unter Umständen müssten dann ein oder zwei Zwischenstationen zur Blindstrom-Kompensation auf der Strecke errichtet werden.
4. Abschließende Anmerkung
Im NEP 2030, Zahlen . Daten . Fakten findet sich unter dem Kapitel "Einsatz von Erdkabeln" eine Angabe zu den Kosten für ein HGÜ-Erdkabel 1 x 2 GW von 4 Mio €/km und für 2 x 2 GW von 8 Mio €/km. Die doppelte Kostenhöhe bei der Verlegung einer doppelten Anzahl von Leitungen widerspricht jeder Plausibilität und Erfahrung. Der Einfluß der größeren Menge auf der gleichen Baustelle muß sich deutlich mindernd bei den Kosten auswirken.

Mit freundlichen Grüßen
gez.: Jürgen v. G.