

ILM-KREIS

Die Landrätin



Landratsamt des ILM-Kreises • Ritterstraße 14 • 99310 Arnstadt

Bundesnetzagentur für Elektrizität,
Gas, Telekommunikation, Post
und Eisenbahn
Tulpenweg 4
53113 Bonn

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Unser Zeichen: 794.81
Unsere Nachricht vom:
ID 893053
Ansprechpartner: [REDACTED]

Telefon: (03 6 28) [REDACTED]
Telefax: (0 36 28) [REDACTED]
E-Mail: t.scheller@ilm-kreis.de

Nur für den Empfang von Mitteilungen ohne
Signatur und/oder Verschlüsselung. De-Mail
Hinweise auf www.ilm-kreis.de beachten.
Datum: 25.02.2021

Stellungnahme ILM-Kreis zur Konsultation 1. Entwurf des Netzentwicklungsplanes Strom 2021-2035

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 29.1.2021 wurde der 1. Entwurf des Netzentwicklungsplanes Strom 2021-2035 von Ihnen veröffentlicht. Die Stellungnahme des ILM-Kreises fokussiert sich auf die Leitungsvorhaben, bei denen der ILM-Kreis unmittelbar betroffen ist und welche raumbedeutsam sind.

Der vorliegende 1. Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2021-2035 wird durch den ILM-Kreis abgelehnt.

Begründung:

Die für die Maßnahme P37 Vieselbach-Eisenach-Mecklar geplante Umbeseilung und teilweise Masterhöhung der bestehenden Leitung, statt des ursprünglich geplanten Ersatzneubaus wird vom Grundsatz her begrüßt, da dies eine deutliche Verringerung des Eingriffs in Natur und Landschaft bedeuten wird. Es unterstreicht, dass Alternativen zum bisher angegebenen Ersatzneubaus vorhanden waren.

Landratsamt des ILM-Kreises
Ritterstraße 14
99310 Arnstadt
<http://www.ilm-kreis.de>
Telefon 03628 738-0
Telefax 03628 738-111

Allgemeine Sprechzeiten:
Di. 08:30 - 11:30 Uhr
13:00 - 18:00 Uhr

Do. 08:30 - 11:30 Uhr
13:00 - 14:30 Uhr

Außenstelle Ilmenau
Krankenhausstraße 12a
98693 Ilmenau

Telefon 03677 657-0
Telefax 03677 841075

Allgemeine Sprechzeiten:
Di. 08:30 - 11:30 Uhr
13:00 - 14:30 Uhr

Do. 08:30 - 11:30 Uhr
13:00 - 18:00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Arnstadt-Ilmenau

BIC: HELADEF1ILK
IBAN: DE79840510101810000153

Allerdings werden für die P 37 keine Angaben zu der im gestörten Betrieb maximal zu übertragenden Leistung und zu der Leitungsauslastung im (n-1)-Ausfall gemacht. Deshalb ist die Notwendigkeit der Leitung nicht belegt.

Zudem macht der Entwurf keinerlei Aussagen zur Kosten-Nutzen-Bewertung, die lt. EU-Verordnung zwingend wäre.

Der vorliegende NEP weist mangelnde Transparenz bzgl. Leistungs- und Übertragungsparametern sowie zukünftigen Planungen auf.

P37 Vieselbach-Eisenach-Mecklar:

Die bestehende 380-kV-Leitung Vieselbach/Erfurt – Eisenach – Mecklar/Bad Hersfeld (P37) soll auf bestehender Trasse durch Tausch der Leiterseile verstärkt werden. Hierzu ist eine Umbeseilung der bestehenden 380-kV-Leitung Vieselbach – Eisenach – Mecklar mit Hochtemperaturleiterseilen zur Erzielung einer Stromtragfähigkeit auf bis zu 4.000 A geplant. Die Verstärkung soll vorrangig in der Bestandstrasse erfolgen. Die Leitung ist weder Teil des europaweiten 10-Jahres-Netzentwicklungsplans der Europäischen Vereinigung der Übertragungsnetzbetreiber noch ein EU-Vorhaben von gemeinsamem Interesse. Die bestehende 380-kV-Leitung Vieselbach – Eisenach – Mecklar wird durch hohe Leistungsflüsse vor allem in Ost-West-Richtung, bedingt durch einen großen Erzeugungsüberschuss in der Regelzone von 50Hertz, beansprucht

Übertragungsfähigkeit der Leitung

Durch die Netzverstärkung soll die Übertragungsfähigkeit um mehr als die Hälfte auf bis zu 2.630 MVA (das entspricht 4.000 A) pro System erhöht werden, also bei der bestehenden Leitung mit ihren zwei Systemen auf bis zu 5.260 MVA.

→ Merkwürdig erscheint, dass 50Hertz für die in seiner Regelzone liegende Maßnahme M25a (Vieselbach – Landesgrenze Thüringen/Hessen) eine Erhöhung der Strombelastbarkeit "auf bis zu 4.000 A" plant, TenneT hingegen für die in seiner Regelzone liegende Maßnahme M25b (Landesgrenze Thüringen/Hessen – Mecklar) eine Erhöhung nicht auf bis zu, sondern fest "auf 4.000 A

Unzulässige Belastung bei Netzstörung

Laut 1. Entwurf des Netzentwicklungsplans 2021-2035 wird ohne Verstärkung durch Umbeseilung die 380-kV-Leitung Vieselbach – Eisenach – Mecklar bei Ausfall eines Stromkreises unzulässig hoch belastet, ohne jedoch Angaben zu der im ungestörten Betrieb maximal zu übertragenden Leistung und zu der Leitungsauslastung im (n-1)-Ausfall zu machen.

→ Die Notwendigkeit der Leitungsverstärkung ist damit nicht belegt.

→ Der vorliegende 1. Entwurf des Netzentwicklungsplans 2021-2035 macht keine Aussage zu der Höhe der in den neuen Szenarien auftretenden Auslastungen im (n-1)-Ausfall. Auch wird keine Angabe zur maximal (n-1)-sicher übertragbaren Leistung über die Leitung Vieselbach – Mecklar gemacht. Diese Angabe ist aber zur Prüfung notwendig, ob bereits alle Maßnahmen zur Optimierung nach dem NOVA-Prinzip ausgeschöpft wurden.

Auslastung der Leitung

Der 1. Entwurf des Netzentwicklungsplans 2021-2035 von Januar 2021 macht keine Angaben zur durchschnittlichen und zur maximalen Auslastung der Leitung.

In der Bestätigung des Netzentwicklungsplans 2019-2030 von Dezember 2019 wird von der Bundesnetzagentur die durchschnittliche Auslastung mit 24% angegeben, die maximale Auslastung mit 67% sowie eine verbleibende Auslastung im (n-1)-Ausfall von 133%. Eine durchschnittliche Auslastung im Bereich von 20...30% lässt darauf schließen, dass es viele Zeiten mit geringer Auslastung und selten sehr hohen Auslastungen gibt. Damit kann durch geeignete Wahl der Schaltzustände in den Umspannwerken zwischen Vieselbach und Mecklar die maximale Auslastung im ungestörten Betrieb mindestens 70% der installierten Leistung betragen, ohne zu Überlastungen im Störfall zu führen.

→ Da im 1. Entwurf des Netzentwicklungsplans 2021-2035 keine Angaben zu der im ungestörten Betrieb maximal übertragbaren Leistung und zu der Auslastung im (n-1)-Ausfall erfolgt, kann nicht nachvollzogen werden, ob bereits alle NOVA-Maßnahmen, hier Netzoptimierung vor Netzverstärkung, ausgeschöpft worden sind.

Vom Netto-Stromexporteur in 2030 zum Netto-Stromimporteur in 2035

Während der Netzentwicklungsplan 2019-2030 für das Jahr 2030 noch erhebliche Stromexporte prognostizierte, rechnet der 1. Entwurf des Netzentwicklungsplans 2021-2035 für die Jahre 2035 und 2040 mit erheblich niedrigeren Stromexporten:

- Der Brutto-Stromexport verringert sich von 137,0 TWh (2030) auf 89,6 TWh (2035) und weiter auf 87,2 TWh (2040).
- Der Netto-Stromexport verringert sich von 72,9 TWh (2030) auf -16,7 TWh (2035) und auf -22,3 TWh (2040); **aus dem Netto-Stromexport wird also ein Netto-Stromimport.**

Der Netzentwicklungsplan 2021-2035 gibt keine Werte für die maximalen Austauschleitungen zwischen Deutschland und den Nachbarländern an.

Für die Leitung Vieselbach – Eisenach – Mecklar (P37) ist von besonderer Bedeutung, dass sich die Stromimporte aus Frankreich von 8,2 TWh/a auf 22,5 TWh/a fast verdreifachen und sich die Stromexporte nach Polen von 6,6 TWh/a auf 14,9 TWh/a mehr als verdoppeln.

Dargestellt ist, dass die Bedeutung des West-Ost-Stromtransports zunehmen wird.

Angesichts bisheriger langjähriger Erfahrungen des IIm-Kreises wird hier die „Gefahr“ weiterer Neubautrassen gesehen. Durch die fehlende transparente Darstellung der Notwendigkeit (Nachweis mit entsprechenden Leistungs- und Übertragungsparametern) muss hier erneut von einem drohenden weiteren überdimensionierten Leistungsneubau der Übertragungsnetzbetreiber ausgegangen werden.

→ Das bedeutet: Gefahr einer weiteren Verstärkung im Raum Vieselbach – Mecklar, z.B. durch einen Leitungsneubau parallel zur bestehenden 380-kV-Leitung Vieselbach – Eisenach – Mecklar

Ausbau bestehender Umspannwerke

Die Netzverstärkungsmaßnahme P37 Vieselbach – Eisenach – Mecklar führt gemäß 1. Entwurf zum Bedarf der Verstärkung in den Umspannwerken Vieselbach/Erfurt, Eisenach und Mecklar. Dazu kommt das als Punktmaßnahme ausgewiesene Umspannwerk Ebenheim und das vom 110-kV-Netzbetreiber TEN Thüringer Energienetze benannte Umspannwerk Thörey.

Ein Bedarf für eine Verstärkung der beiden 380-kV-Schaltfelder Eisenach und Mecklar im Umspannwerk Vieselbach von 2.520 A auf 4.000 A erscheint fraglich, da die Komponenten eines Schaltfeldes vorrangig für den zu erwartenden Kurzschlussstrom ausgelegt sind und damit der Dauerstrom nicht dimensionierend sein sollte.

Wenn es Verstärkungsbedarf zur Kompensation des bei höheren Strömen deutlich höheren Blindleistungsbedarfs gibt, dann sollte dies auch so ausgewiesen werden.

Sollte eine Umspannung zwischen dem Übertragungsnetz und dem 110-kV-Netz am Standort Thörey erforderlich sein, muss die Schaltanlagenkonfiguration so erfolgen, dass die Verfügbarkeit der Leitung Vieselbach – Mecklar bei Wartungsarbeiten nicht verringert wird und ihre (n-1)-sichere Auslastbarkeit im Normalbetrieb nicht zurückgeht!

Eine Erweiterung des bestehenden 110-kV-Umspannwerks Ebenheim ist nur angezeigt, falls tatsächlich im Raum Ebenheim eine entsprechende Verstärkung der Stromversorgung erforderlich ist. Hierzu werden vom Vorhabenträger TEN Thüringer Energienetze keine weiteren Angaben gemacht.

Auch hier hätte die Verschaltung der 380 kV-Schaltkreise optimal zu erfolgen. Ein unsachgemäßer Zubau eines Umspannwerks wäre auch zukünftig eine unzulässige Begründung für den Bau einer neuen Leitung im Übertragungsnetz.

Ein Bedarf für eine Verstärkung der beiden 380-kV-Leitungsschaltfelder Vieselbach und Mecklar im Umspannwerk Eisenach von 2.520 A auf 4.000 A erscheint fraglich, da die Komponenten eines Schaltfeldes vorrangig für den zu erwartenden Kurzschlussstrom ausgelegt sind und damit der Dauerstrom nicht dimensionierend sein sollte. Wenn es Verstärkungsbedarf zur Kompensation des bei höheren Strömen deutlich höheren Blindleistungsbedarfs gibt, dann sollte dies auch so ausgewiesen werden.

fehlende Kosten-Nutzen-Analysen im Netzentwicklungsplan 2021-2035

Der vorliegende NEP weist erneut einen zentralen Fehler auf: Statt die gesamten Kosten der Stromversorgung frei Verbraucher, also inklusive der erforderlichen Netzausbaukosten zu minimieren, werden nur die variablen Stromproduktionskosten frei Kraftwerk minimiert, was im Widerspruch zu EU-Vorgaben steht.

Die laut EU-Verordnungen zwingend erforderlichen Kosten-Nutzen-Analysen wurden auch im deutschen Netzentwicklungsplan 2021-2035 nicht durchgeführt, obwohl sie vom Europäischen Verband der Übertragungsnetzbetreiber (ENTSOE) in Abstimmung mit der EU zwingend gefordert werden.

Die Aufnahme der Verstärkung der bestehenden Leitung Vieselbach – Mecklar in den Bundesbedarfsplan beruht auf dem von der Bundesnetzagentur bestätigten Netzentwicklungsplan 2019-2030, der aber für die einzelnen Leitungen keine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt hat, insbesondere auch nicht für die Leitung Vieselbach – Mecklar.

Somit ist die durch den Bundesbedarfsplan gesetzlich festgestellte energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf der Verstärkung der bestehenden Leitung Vieselbach – Mecklar ohne vorherige Kosten-Nutzen-Analyse erfolgt.

Zudem erfolgt keine transparente Offenlegung der maximal übertragbaren Leistung im ungestörten Fall und der bei einem (n-1)-Ausfall zu erwartenden Auslastung.

Außerdem müssten zusätzlich noch die Auslastung der parallel verlaufenden Leitungen dargestellt werden, um die Möglichkeiten einer vorrangig vorzunehmenden Netzoptimierung beurteilen zu können- auch dies fehlt.

Ende April 2021 soll der 2. Entwurf veröffentlicht werden. Wir erwarten und fordern eine entsprechende Berücksichtigung unserer Konsultationseinwendungen.

Mit freundlichen Grüßen

Petra Enders