

	<p>SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 -</p>	
	<p>Abschnitt A1 Sachsen-Anhalt Nord</p> <p>Unterlagen gemäß § 21 NABEG</p>	<p>Das Vorhaben Nr.5 im SuedOstLink ist von der Europäischen Union gefördert; sie haftet nicht für die Inhalte.</p>  <p>Kofinanziert von der Fazilität „Connecting Europe“ der Europäischen Union</p>
<p>E6.7.1 Ergänzungsgutachten zum Fachgutachten Betriebslärm Freileitung- Provisorium 535/536 Nord DECKBLATT I</p>		
<p>Festgestellt nach § 24 NABEG</p> <p>Bonn, den</p>		

Ersteller: Müller-BBM Industry Solutions GmbH

Dok.: SOL_ARG_AF_21E06_FA2_7001_Nachweis-TA-Laerm-Frltg-3_00_F

Müller-BBM Industry Solutions GmbH
Helmut-A.-Müller Straße 1 - 5
82152 Planegg

Telefon +49(89)85602 0
Telefax +49(89)85602 111

www.mbbm-ind.com

Dipl.-Ing. Armas-Christian Gottschalk
Telefon +49(89)85602 3202
armas.gottschalk@mbbm-ind.com

23. September 2024
M156589/15 Version 1 GTK/DNK

Verteiler

50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin

über

THOST Projektmanagement GmbH
Herrn Alexander Berger
Per E-Mail:
Alexander.Berger_ext@50hertz.com

SuedOstLink – Abschnitt A1, Freileitung

Prüfung und Bewertung der Umtrassierung des 380 kV-Freileitung-Provisoriums 535/536 Nord (Definitivum Mast 106 bis Mast 110) hinsichtlich des Betriebslärms

Notiz Nr. M156589/15

1 Situation und Aufgabenstellung

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens zum Projekt SuedOstLink (Höchstspannungs-Gleichstromübertragung, kurz: SOL) erfolgte auch eine geräuschemissions-schutzfachliche Beurteilung des geplanten Betriebs des 380-kV-Freileitung-Provisoriums 535/536 Nord.

Die Grundlagen und Ergebnisse sind dokumentiert in Teil E6.7 der Antragsunterlagen gemäß § 21 NABEG [1] (Fachgutachten Betriebslärm Freileitung Provisorium 535/536 Nord, vom 05.06.2023 [5]).

Müller-BBM Industry Solutions GmbH
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner,
Manuel Männel,
Dr. Alexander Ropertz

Im Zuge der Ausführungsplanung des SOL kommt es nun zu einer Trassenänderung dieses Provisoriums im Bereich zwischen Mast 106 und Mast 110 (Bezeichnung (Definitivum Mast 106 bis Mast 110). Hierdurch werden die AC¹-Systeme gegenüber der ursprünglichen Planung in etwas kürzerer Distanz zur Ortschaft Samswegen geführt.

Es ist daher zu prüfen, ob weiterhin die Vorgaben der TA Lärm [2] in Verbindung mit § 49 Abs. 2b des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG [3]) eingehalten werden.

Die hierzu durchgeführten Untersuchungen und Ergebnisse sowie deren Bewertung sind Inhalt der vorliegenden Stellungnahme.

2 Darstellung der Planungsänderungen

Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt den Verlauf der Freileitungstrasse gemäß aktueller Planung. Zum Vergleich ist in der Abbildung die Achse des ursprünglichen Trassenverlaufs in Grün mit dargestellt. Ebenfalls dargestellt sind die zur Beurteilung betrachteten Immissionsorte (IO). Hierzu sind die folgenden Punkte festzuhalten:

- Die Planungsänderung betrifft nur die Masten 106 bis 110, der Bereich zwischen Mast 111 und 116 ist zur ursprünglichen Planung unverändert.
- Die Leitungsparameter (Leiterseiltyp/-geometrie, Bündelzahl etc.), die maßgeblich die elektrische Randfeldstärke und damit die Geräuscentstehung durch Koronaentladungen beeinflussen, sind gegenüber der ursprünglichen Planung unverändert.
- Die Immissionsorte sind aus fachlicher Sicht weiterhin repräsentativ und maßgeblich im Sinne der TA Lärm [2].

¹ AC = Alternating Current

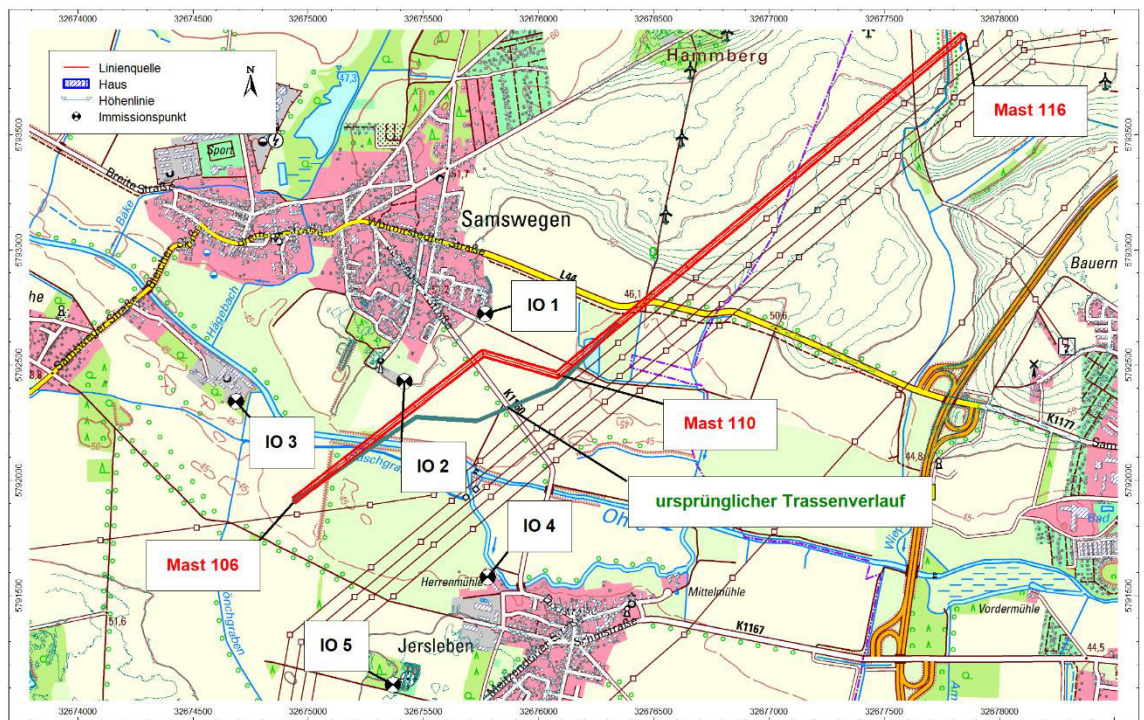


Abbildung 1. Detailmodellierung des 380-kV-Freileitung-Provisoriums 535/536 Nord, Masten 106 bis 116 gemäß aktueller Planung (Definitivum Mast 106 bis Mast 110) und Lage der betrachteten Immissionsorte im Umfeld; ursprünglicher Verlauf (Trassenachse) zum Vergleich in Grün markiert.

3 Methodik und ermittelte Beurteilungspegel

Die Ermittlung der Beurteilungspegel erfolgte identisch wie im ursprünglichen Gutachten [5] beschrieben, d. h. unter detaillierter Modellierung und Ermittlung der Schallemissionsansätze mit dem Berechnungsprogramm WinField [6] und anschließender Schallausbreitungsberechnung zu den Immissionsorten nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 [4]. Aus den Ergebnissen der Schallausbreitungsberechnung werden die Beurteilungspegel nach den Vorgaben der TA Lärm [2] ermittelt und bewertet.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die damit für den Betrieb des 380-kV-Freileitung-Provisoriums gemäß aktueller Planung (Definitivum Mast 106 bis Mast 110) zu erwartenden Beurteilungspegel zusammengestellt. Hierzu sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Dargestellt sind die Beurteilungspegel der witterungsbedingten Koronageräusche, die gemäß § 49 Abs. 2 EnWG [3] als seltenes Ereignis nach TA Lärm [2] gelten.
- Wie im Gutachten [5] sind die Beurteilungspegel dem gemäß Nr. 6.3 TA Lärm [3] nicht zu überschreitenden Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nachts gegenübergestellt und – in einem vorsorglichen Ansatz – auch den regulären Immissionsrichtwerten nach Nr. 6.1 TA Lärm [3].

- Zum direkten Vergleich mit den ursprünglichen Ergebnissen sind die für die ursprüngliche Planung im Gutachten [5] ermittelten Beurteilungspegel in der Tabelle kursiv in Klammern mit angegeben.

Tabelle 1. Zu erwartende Beurteilungspegel für das 380-kV-Freileitung-Provisorium 535/536 in der aktuellen Planung (Definitivum Mast 106 bis Mast 110) sowie ursprünglich ermittelte Werte kursiv in Klammern und Gegenüberstellung mit den Immissionsrichtwerten nach Nr. 6.3 TA Lärm [2] (seltenes Ereignis) und Nr. 6.1 TA Lärm [2].

Immissionsort		Abstand * in m	Immissionsrichtwert in dB(A) nachts		Beurteilungs- pegel in dB(A) nachts
			6.3 TA Lärm (seltenes Ereignis)	6.1 TA Lärm	
IO 1	Schlehenweg 25, 39326 Samswegen	ca. 170	55	40	23 (16) **
IO 2	August-Bebel-Straße 17L, 39326 Samswegen	ca. 110	55	50	28 (23) **
IO 3	Friedensallee 7-9, 39326 Niedere Börde	ca. 490	55	45	13 (11) **
IO 4	Mühlenweg 1, 39326 Jersleben	ca. 775	55	45	13 (13) **
IO 5	Zum Broeck 1, 39326 Jersleben	ca. 900	55	45	6 (4) **

* Abstand jeweils bemessen zur Trassenachse
** für die ursprüngliche Planung ermittelte Werte kursiv in Klammern

4 Bewertung und Fazit

Als Ergebnis ist damit festzuhalten, dass aufgrund der lokal kürzeren Abstände zwischen dem Trassenverlauf und den Immissionsorten zwar tendenziell höhere Beurteilungspegel resultieren, die grundsätzliche geräuschemissionsschutzfachliche Bewertung hiervon aber unverändert gilt.

Die Beurteilungspegel der witterungsbedingten Koronageräusche liegen bereits um mindestens 17 dB und damit sehr deutlich unter den (regulären) nächtlichen Immissionsrichtwerten gemäß Nr. 6.1 TA Lärm [2].

Der bei seltenen Ereignissen nicht zu überschreitende Nacht-Richtwert von 55 dB(A) wird noch weitergehend deutlich um mindestens 27 dB unterschritten.

Im Sinne von Nr. 2.2 TA Lärm [2] liegen folglich alle Immissionsorte sowohl tags als auch nachts außerhalb des Einwirkungsbereichs des hier gegenständlichen 380-kV-Freileitung-Provisoriums und es werden gleichzeitig die Anforderungen nach § 49 Abs. 2b EnWG [3] durchwegs erfüllt.

Ein relevanter Einfluss auf die Geräuschemissionssituation kann damit auch für die leicht geänderte Trassenplanung ausgeschlossen werden.

Dipl.-Ing. Armas-Christian Gottschalk

5 Grundlagen

- [1] Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG).
Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.
- [2] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [3] Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG). Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 26 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236) geändert worden ist.
- [4] DIN ISO 9613-2: Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. 1999-10.
- [5] Antragsunterlagen Teil E6.7. Fachgutachten Betriebslärm Freileitung Provisorium 535/536 Nord, vom 05.06.2023.
- [6] Rechenprogramm WinField der Forschungsgesellschaft für Energie und Umwelttechnologie mbH.