



Stadt Nürnberg · Lorenzer Straße 30 · 90402 Nürnberg
610

Regierung der Oberpfalz
Emmeramsplatz 8
93039 Regensburg
Per E-Mail an: Juraleitung@reg-opf.bayern.de

Stadt Nürnberg
Stadtplanungsamt

02.07.2020

**Geplanter Ersatz-Neubau der bestehenden 220kV-Höchstspannungsleitung Raitersaich-Altheim (sog. Juraleitung) in Form einer 380 kV-Leitung durch die TenneT TSO GmbH, Bayreuth;
Abstimmung der Verfahrungsunterlagen zur Vorbereitung eines Raumordnungsverfahrens gemäß Art. 24 Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG)**

Leiter Stadtplanungsamt
Herr Dengler

Lorenzer Straße 30
90402 Nürnberg
Zimmer-Nr. 300
Tel.: 09 11 / 2 31-49 00
Fax: 09 11 / 2 31-49 63

Ihr Schreiben vom 19.05.2020, Ihr Zeichen ROP-SG24-8313.4-3-1-27

stpl@stadt.nuernberg.de
www.stadtplanung.nuernberg.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Beteiligung an der Abstimmung der Verfahrensunterlagen des Raumordnungsverfahrens gemäß Art. 24 Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) zum geplanten Ersatz-Neubau der sog. Juraleitung. Die Stadt Nürnberg hat hinsichtlich der das Stadtgebiet betreffenden alternativen Trassenvarianten bereits mit der TenneT TSO GmbH korrespondiert und sich in der Online-Beteiligung des Netzbetreibers umfangreich eingebracht. Im Stadtplanungsausschuss wurde am 14.11.2019 beschlossen, dass einer Neutrassierung der Juraleitung nur zugestimmt werden kann, wenn die im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgelegten Mindestabstände eingehalten werden.

Sprechzeiten:
Mo, Di, Do 8.30 - 15.30 Uhr
Mi und Fr 8.30 - 12.30 Uhr
oder nach Vereinbarung

Öffentliche Verkehrsmittel:
U-Bahn-Linie 1, 11, 2, 21, 3
Haltestelle Hauptbahnhof
Straßenbahn-Linie 5, 7, 8
Haltestelle Hauptbahnhof
Straßenbahn-Linie 8
Haltestelle Marientor
Bus-Linie 43, 44
Haltestelle Hauptbahnhof

Belange des Wohnumfeldschutzes und der Siedlungsentwicklung:

Aus den Unterlagen zur Antragskonferenz kann entnommen werden, dass beidseits der Bestandsleitung in Nürnberg-Katzwang wegen der dort in der Ortslage beidseits vorhandenen und heranrückenden Wohnbebauung eine bestandsnahe, in Parallellage zu errichtende neue Freileitung, möglicherweise auch eine alternative Erdverkabelung, wegen des Weiterbetriebs der Bestandsleitung während der Baumaßnahmen allein räumlich und logistisch nicht möglich ist. Für die Verlegung von Erdkabeln ist in offener Bauweise ein ca. 45 m breiter Arbeitsstreifen erforderlich. Auch bei einer ortsnahen Umgehung von Katzwang durch das von Nord nach Süd verlaufende Rednitztal können die für eine Freileitung nach dem Landes-

Sparkasse Nürnberg
BLZ 760 501 01
Kto.-Nr. 1 010 941
IBAN: DE50760501010001010941
Swift (BIC): SSKNDE77XXX



entwicklungsprogramm vorgesehenen Mindestabstände von 400 m des Wohnumfeldschutzes zum Ortsteil Katzwang und zum Siedlungsgebiet auf der Schwabacher Seite teilweise nicht eingehalten werden. Eine alternative Variante, die zwischen den Ortsteilen Worzeldorf und Kornburg verläuft, kann auf Grund des Eingriffs in wichtige Potentialflächen der Nürnberger Siedlungsentwicklung nicht befürwortet werden. Ein Verlust oder Einschränkungen dieser Flächen müssen in einer wachsenden Großstadt wie Nürnberg ausgeschlossen sein. Diese Situation und die Tatsache, dass die angedachte alternative Trassenführung durch das ökologisch hochsensible Rednitztal erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zur Folge hätte, ist wegen der hohen Raumwiderstände und des Konfliktpotentials der betroffenen Siedlungs- und Naturräume eine großräumig angelegte Aufweitung des Suchraumes mit einer zwingenden Alternativenprüfung eines Variantenkorridors mit einer südlichen Umgehung des Ballungsraums unabdingbar.

Belange des Naturschutzes:

Unabhängig von der (im Stadtgebiet nicht erfüllbaren) Forderung nach Einhaltung der im Landesentwicklungsprogramm vorgesehenen Mindestabstände von 400 m wäre die Neuerrichtung von Freileitungen im Stadtgebiet auch aus Sicht der Ziele des Naturschutzes kaum akzeptabel. Sämtliche in Nürnberg dargestellten Trassen sind unter den Aspekt Landschaftsbild und in wesentlichen Teilen auch des Naturhaushalts als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des §15 BNatSchG zu betrachten. Alle vorgeschlagenen Trassen tangieren Schutzgebiete und wichtige Erholungsräume sowie teilweise empfindliche Lebensräume geschützter und seltener Arten. Nach §15 Absatz 1 BNatSchG besteht die Verpflichtung, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Im Zusammenhang mit den bevorstehenden Raumordnungsverfahren erscheinen die Beeinträchtigungen durch Wahl eines besser geeigneten Korridors und durch eine landschaftsverträglichere Bauweise (Erdverkabelung) vermeidbar bzw. mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen. Insofern sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen weitere Trassen unter dem Aspekt Landschaftsbild und Erholungsfunktion insbesondere auch eine mögliche Trassenbündelung etwa mit vorhandenen Verkehrsstrassen auch ganz oder teilweise als Erdkabel zu prüfen.

Belange des Technischen Umweltschutzes:

In den Unterlagen zur Antragskonferenz für das Raumordnungsverfahren werden Ausführungsvarianten als 380 KV Freileitung (Regeltechnologie) und alternativ als Drehstromerdkabel für Teilabschnitte der Leitungsführung beschrieben. Beispielhaft für eine Prüfung einer alternativen, streckenbezogenen Erdverkabelung wird wegen der dort großen Raumwiderstände der Leitungsabschnitt in Katzwang benannt. An beiden Enden einer Teilerdverkabelung müssen dann jeweils ca. 1 Hektar große Kabelübergangsanlagen errichtet werden. Die ergänzende Prüfung der Erdkabeloption im Raumordnungsverfahren wurde dem Vorhabenträger von der verfahrensführenden Behörde angewiesen.

Der Nachweis zur Einhaltung der Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, erfolgt für die Errichtung und den Betrieb von Niederfrequenzanlagen der Stromversorgung nach den gesetzlichen Bestimmungen der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) im Rahmen der dafür vorgesehenen Genehmigungsverfahren bei einer entsprechenden Konkretisierung der Trassenplanung und der Abstandsbeziehung zu maßgeblichen Immissionsorten. Die 26. BImSchV enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder. Die Grenzwerte betragen für Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hz sowohl für die Ausführung als Freileitung als auch alternativ als Drehstromerdkabel für das elektrische Feld 5 kV/m und für das Magnetfeld 100 μ T. Die Ausführung als Drehstromerdkabel lässt mit zunehmender lateraler Entfernung von der Leitungstrasse im Vergleich zu einer Freileitung gleicher Leistungsklasse eine wesentlich schnellere Abnahme der magnetischen Flussdichte erwarten. Zudem werden durch die Abschirmung von Erdkabeln anders als bei Freileitungen keine relevanten elektrischen Felder verursacht.

Insofern genießt die Option einer Erdverkabelung bei einer ansonsten ungünstigen Lagebeziehung einer Freileitung zu Wohnnutzungen oder sensiblen Einrichtungen hinsichtlich einer Minimierung der Befeldungssituation, auch unter Einbeziehung wissenschaftlicher Hinweise zur möglichen gesundheitlichen Relevanz niederfrequenter Magnetfelder der Stromversorgung, allein aus Gründen des vorsorgenden Gesundheitsschutzes den Vorzug gegenüber Freileitungen.

Nach den Vorgaben der 26. BImSchV sind bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Niederfrequenzanlagen die Möglichkeiten auszuschöpfen, die von der jeweiligen Anlage ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten in deren Einwirkungsbereich zu minimieren. Dies regelt abschließend die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchVVwV). Die Verwaltungsvorschrift konkretisiert das Minimierungsgebot für Niederfrequenz- und Gleichstromanlagen nach § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV und soll der zuständigen Genehmigungsbehörde als Entscheidungsgrundlage dienen, ob die Minimierung der Felder unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich der jeweiligen Anlage sachgerecht geplant und umgesetzt wird. Die 26. BImSchVVwV enthält Prüfanforderungen in den Einwirkungsbereichen von Niederfrequenzanlagen bei deren Errichtung oder wesentlichen Änderung. Für die Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben bedarf es regelmäßig einer entsprechenden Konkretisierung der Planung.

Die obligatorischen Bestimmungen und Grenzwerte der 26. BImSchV, die in keiner unmittelbaren Beziehung zu den Sollvorgaben der raumordnungsrelevanten Abstandsregelungen des Landesentwicklungsplans zu Siedlungsbereichen stehen (Sicherung der Wohnumfeldqualität), müssen daher im Rahmen der planungsrechtlichen Beteiligungsinstrumente für

Kommunen in den Genehmigungsverfahren nicht mehr gesondert gefordert werden. Die Einhaltung und der Nachweis der gesetzlichen Vorgaben nach den Bestimmungen der 26. BImSchV /26. BImSchVVwV ist eine verbindliche Betreiberpflicht und daher nicht abwägungsrelevant, die direkte Überspannung von Gebäuden oder Gebäudeteilen zum dauernden Aufenthalt von Menschen ist bei neuen Höchstspannungsleitungen gemäß 26. BImSchV ohnehin ausgeschlossen.

Wegen der für einen Trassenverlauf im Stadtgebiet Nürnberg erwarteten hohen Raumwiderstandsklassen ergeben sich zu einzelnen umweltbezogenen Belangen und Schutzgütern weitere Anforderungen zur Darlegungstiefe der übersandten Unterlagen:

Vorschläge zur Ergänzung der Verfahrensunterlagen und des Untersuchungsrahmens/ der Untersuchungsinhalte hinsichtlich der für eine Beurteilung erforderlichen Darlegungstiefe:

Aus der Sicht des vorsorgenden Immissionsschutzes sind hinsichtlich der Einwirkungen durch elektrische und magnetische Felder sowie durch Geräuschemissionen die Unterlagen zur Antragskonferenz noch um folgende Aspekte zu ergänzen:

- Darstellung der Befeldungssituation mittels Isoliniendiagramm zur horizontalen und vertikalen Ausbreitung der elektrischen und magnetischen Felder in Abhängigkeit von der Entfernung zur Leitungstrasse bis zu einer Entfernung von 400 m für die Fallgestaltungen Freileitung (je Mastentyp) und Drehstromerkabel bei jeweils höchster betrieblicher Anlagenauslastung.
- Prüfung von Maßnahmen zur Minimierung von elektromagnetischen Feldern nach Maßgabe der Anforderungen nach den Bestimmungen der 26. BImSchVVwV und Einbeziehung des Minimierungsgebots als planungsrechtlich vorzunehmende Abwägungsentscheidung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Fallgestaltungen Freileitung und Drehstromerkabel (Bekanntmachung der Begründung der 26. BImSchVVwV, Bundesanzeiger, veröffentlicht am 03. März 2016, BAnz AT 03.03.2016 B6)
- Konkretisierung des Trassenverlaufs hinsichtlich der Leitungsabschnitte mit alternativer Möglichkeit zu einer Erdverkabelung.
- Darstellung der Geräuschemissionen (Korona-Entladungen) mittels Isophonen in Abhängigkeit von der Entfernung zur Geräuschquelle für die Fallgestaltung Freileitung bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung (diese Bewertung ermöglicht nach Maßgabe der planungsrechtlichen Gebietseinstufung von Immissionsorten und deren Entfernung zur Geräuschquelle zunächst grundlegende Aussagen zur Einhaltung der Anforderungen gemäß TA Lärm).

Aus der Sicht des Gewässerschutzes und wasserrechtlicher Anforderungen sind die Unterlagen zur Antragskonferenz noch um folgende Aspekte zu ergänzen:

Seite 5 von 5

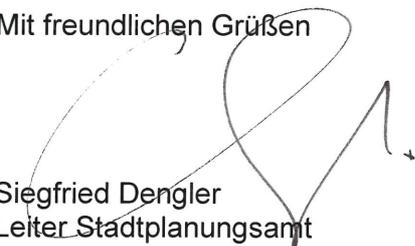
Hinsichtlich der Eingriffe in den Wasserhaushalt sind für die Trassenvariante im Abschnitt Rednitztal Süd in Nürnberg Katzwang die Auswirkungen des Vorhabens auf

- das Schutzgut Boden und Grundwasser wegen möglicher negativer Einflüsse auf die hydrologischen Verhältnisse,
- die Rednitz (Gewässer 1. Ordnung),
- das amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Rednitz sowie
- die Wässerwiesen als immaterielles Kulturerbe

jeweils für die Fallgestaltungen Freileitung und Drehstromerdkabel vertiefend darzulegen. Zudem weisen wir darauf hin, dass im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen für Eingriffe in die oben genannten Schutzgüter, entsprechende Genehmigungen des Umweltamtes erforderlich und ggf. frühzeitig zu beantragen sind.

Bei Rückfragen steht Ihnen meine Kollegin Frau Roggenkamp selbstverständlich gerne telefonisch unter 09 11 / 23 1 16 89 0 oder per Mail (Julia.Roggenkamp@stadt.nuernberg.de) zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Siegfried Dengler
Leiter Stadtplanungsamt