

**Raumordnungsverfahren Juraleitung –  
Ersatzneubau 380-kV-Leitung Raitersaich-Altheim**

**Stellungnahme der Stadtverwaltung**

**30.06.2021**

## Inhalt

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) .....	2
Kap. 6 Energieversorgung .....	2
Regionalplan Region Nürnberg .....	2
Kap. 6 Energieversorgung .....	2
Kap. 7 Freiraumstruktur .....	3
Naturbezogene Erholung .....	3
Regionale Grünzüge .....	3
Regionale Biotopverbundachsen .....	4
Gebietsschutz .....	4
Kap. 8 Soziale und kulturelle Infrastruktur .....	4
Denkmalschutz und Denkmalpflege .....	4
Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg (FNP) .....	4
Weitere Planungen der Stadt Nürnberg .....	6
Gesamtstädtisches Freiraumkonzept .....	6
Geplante Straßenbahntrasse .....	6
Bebauungspläne der Stadt Nürnberg .....	7
Ausgleichsflächen der Stadt Nürnberg .....	8
Naturschutz .....	8
Bannwald .....	10
Immissionsschutz .....	10
Bodendenkmal .....	11
Wasserwirtschaft .....	11
Fazit: .....	12
Planungsalternativen .....	13
Erdverkabelung .....	13
Planerische Hinweise .....	13
Exkurs .....	14
Anhang 1 .....	14

Der Korridor der vorgelegten Raumordnungstrasse für die Juraleitung auf Nürnberger Stadtgebiet steht im Widerspruch zu zahlreichen Festlegungen des Landesentwicklungsprogramms Bayerns sowie des Regionalplans Region Nürnberg und Planungen der Stadt Nürnberg. Diese wurden von der Stadt Nürnberg zusammengetragen und werden im Folgenden erläutert. Darüber hinaus wird dargestellt, in welchen Themenfeldern negative Auswirkungen durch die Trasse zu erwarten sind.

## Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

### Kap. 6 Energieversorgung

Aus Sicht der Stadt Nürnberg ist durch den Bau der Juraleitung keine ausreichende Wohnumfeldqualität der betroffenen Bevölkerung in den Ortsteilen Katzwang, Kornburg und Moorenbrunn wie sie im Landesentwicklungsprogramm Kap. 6.1.2 geregelt ist, gegeben. Somit werden die empfohlenen Abstände in keinem der betroffenen Nürnberger Stadtteile eingehalten. Zudem werden östlich von Katzwang Wohngebiete im Außenbereich beeinträchtigt. Südlich von Kornburg kommt die Trasse bis auf 30m an ein Einzelhaus im Außenbereich heran. Hier ist von einer starken Beeinträchtigung der Wohnumfeldqualität auszugehen.

Südlich von Kornburg verläuft die Trasse unmittelbar über einem Sondergebiet für Erholung (Wochenendhausgebiet). Östlich von Katzwang wird der Umgebungsbereich eines Sondergebietes für Erholung tangiert. In diesem Bereich ist auch davon auszugehen, dass von der zu errichtenden Kabelübergangsanlage erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Siedlungen/Sondergebiete zu erwarten sind.

Darüber hinaus befinden sich im Süden von Kornburg Wohnbauflächenpotenziale (laut Flächennutzungsplan) deren Wohnumfeldqualität durch die nicht eingehaltenen Abstände stark beeinträchtigt sind.

In Katzwang befinden sich sowohl eine Grund- und Mittelschule als auch eine Kindertagesstätte in weniger als 400m Abstand zur geplanten Trasse. In Katzwang befindet sich zudem ein Friedhof in unmittelbarer Umgebung zur Trasse. Bei möglichen Erdkabelverlegungen ist auf ein sensibles Vorgehen in diesem Bereich zu achten.

Es ist zusammenfassend nicht zu erkennen, dass hier, wie im LEP beschrieben, ein vorsorgender Wohnumfeldschutz durch Einhaltung der Mindestabstände zu einer Minimierung von Raumordnungskonflikten betrieben wird. Im Gegenteil sind durch die übermäßige Beanspruchung bereits vorbelasteter Bereiche wie Katzwang, Kornburg und Moorenbrunn massive Konflikte mit der ansässigen Bevölkerung zu erwarten, die ihre Wohnumfeldqualität in erheblichem Maße beeinträchtigt sieht. Laut Angaben des Amtes für Stadtforschung und Statistik Nürnberg sind über 4300 Personen auf Nürnberger Stadtgebiet von den nicht eingehaltenen Mindestabständen betroffen (siehe Anhang I).

## Regionalplan Region Nürnberg

### Kap. 6 Energieversorgung

Im Regionalplan Kap. 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur befinden sich keine Angaben zum Ausbau der Juraleitung.

## Kap. 7 Freiraumstruktur

### Naturbezogene Erholung

#### 7.1.2.5 (Z)

Die Erholungsfunktion der Wälder, insbesondere im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/ Erlangen, soll erhalten und gesteigert werden.

#### 7.1.2.6 (G)

Es ist von besonderer Bedeutung, die Erholungsfunktion der Talräume und Höhenrücken im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen sowie des Albraufs insbesondere im Zuge der Bauleitplanung und bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

### Regionale Grünzüge

#### 7.1.3.2 (Z)

Regionale Grünzüge sind zusammenhängende Landschaftsräume, die auf Grund ihrer Funktionen (Gliederung der Siedlungsräume, Verbesserung des Bioklimas, Erholungsvorsorge) in der Region Nürnberg vor Bebauung oder anderen funktionsbeeinträchtigenden Nutzungen zu bewahren sind. Als Grünzüge von regionaler Bedeutung werden die nicht überbauten Talräume, teilweise einschließlich der Talrandbereiche und Talterrassen, angesehen, die in die am stärksten verdichteten Bereiche des Verdichtungsraums im Mittelfränkischen Becken hineinreichen bzw. diese durchziehen. Es handelt sich hierbei insbesondere um die einzelnen Teile des Rednitz-/Regnitz-/Pegnitz-Flusssystem, einschließlich der wichtigsten Seitentäler.

In den regionalen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen im Einzelfall nur dann zulässig, falls keine der den jeweiligen Grünzügen zugewiesenen Funktionen beeinträchtigt wird.



Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan der Region Nürnberg, Karte 3 Landschaft und Erholung

Auf Grund der Querung des Rednitztales wird durch die Vorzugstrasse ein bedeutsamer regionaler Grünzug tangiert. Hier wird im LEP als verbindliches Ziel festgelegt, dass regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge in den Regionalplänen festzulegen sind. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig.

Im Regionalplan der Region Nürnberg wird das Rednitztal als regionaler Grünzug festgelegt (Kapitel 7.1.3.2). Ihm werden drei von drei möglichen Funktionen zugewiesen:

Erholungsvorsorge, Verbesserung des Bioklimas und Gliederung der Siedlungsräume. In regionalen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen im Einzelfall nur dann zulässig, falls keine der zugewiesenen Funktionen beeinträchtigt wird. Die Funktion der Erholungsvorsorge wird durch den Ersatzneubau der Juraleitung jedoch beeinträchtigt. Aus den Raumordnungsunterlagen geht hervor, dass durch die Erdkabelverlegung eine Erwärmung des Erdreichs erfolgt. Inwiefern durch diese Erwärmung Auswirkungen auf das Ökosystem im Bereich des Grünzugs (Wässerwiesen Rednitztal) zu erwarten sind, kann anhand der Unterlagen nicht beurteilt werden. Ein Verlust der ökologischen Funktionen würde auch eine Beeinträchtigung der bioklimatischen Funktionen bewirken.

#### Regionale Biotopverbundachsen

##### 7.1.3.4 (Z)

Für das Rednitztal ist im Regionalplan Kap. 7.1.3.4 das Ziel der Entwicklung und der langfristigen Sicherung als regionaler Biotopverbundachse festgelegt. Die Flächen stellen naturraumübergreifende ökologische Verbindungsstrukturen von regionaler und überregionaler Bedeutung dar. Die Stadt Nürnberg hat sich die Entwicklung dieser Ziele zur Aufgabe gemacht und im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan die Flächen als „Schwerpunktgebiet Landschaftsentwicklung und Biotopschutzsystem“ sowie „Schwerpunktgebiet Landschaftsschutz und –entwicklung“ und „Erhaltung und Entwicklung von Grünland“ dargestellt.

#### Gebietsschutz

##### 7.1.3.5 (Z)

Die Sicherung der bestehenden Landschaftsschutzgebiete innerhalb der Region ist auch im Regionalplan Kap. 7.1.3.5 als Ziel festgehalten. Auf Grund des Eingriffs in das Erdreich der Flächen durch die Erdverkabelung im Rednitztal und durch die Freileitung in den Landschaftsschutzgebieten südlich von Kornburg und Langwasser sind erhebliche Auswirkungen auf die Landschaftsschutzgebiete im Nürnberger Stadtgebiet zu erwarten.

### Kap. 8 Soziale und kulturelle Infrastruktur

#### Denkmalschutz und Denkmalpflege

##### 8.4.1.4

Im Regionalplan Kap. 8.4.1.4 ist festgehalten, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen auf herausragende kulturlandschaftliche Ensembles Rücksicht genommen werden soll. Die Wässerwiesen im Rednitztal stellen eine jahrhundertalte Kulturlandschaft dar. Die Form der Grünlandbewirtschaftung, die Wiesenbewässerung, hat sich hier bis heute erhalten und wurde 2020 als immaterielles Kulturerbe aufgenommen. Negative Beeinträchtigungen auf dieses hochwertige Kultur- und Naturgut können von Seiten der Stadt Nürnberg nicht akzeptiert werden und müssen im Vorfeld ausgeschlossen werden. Ansonsten sind alternative Planungsvarianten zu wählen.

### Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg (FNP)

Der geplante Raumordnungskorridor verläuft durch bzw. entlang folgender Darstellungen im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg:

- Wohnbauflächen
- gemischte Bauflächen
- Gewerbliche Bauflächen
- Flächen für Gemeinbedarf/Sportliche Zwecke
- Flächen für Gemeinbedarf/ Schule, Bildung
- Bundeswasserstraße
- Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße

- Autobahn und autobahnähnliche Straßen
- Trasse für Stadtbahn/Straßenbahn
- Bahnanlagen
- Richtfunkstrecke
- Gas
- Grünflächen mit Zweckbestimmung Sportanlage
- Grünflächen
- Flächen für Landwirtschaft
- Flächen für Wald
- Flächen für Wald / Bannwald
- Übergeordnete Freiraumverbindungen
- Landschaftsschutzgebiete
- geschützter Landschaftsbestandteil
- Flächen nach Art. 13d BayNatSchG > 3000qm
- Flächen nach Art. 13d BayNatSchG < 3000qm
- Schwerpunktgebiete Landschaftsschutz und –entwicklung
- Schwerpunktgebiet Landschaftsentwicklung und Biotopschutzsystem
- Schutzgebiete im Sinne des BNatschG und BayNatSchG
- Flächen zur Erhaltung und Entwicklung von Grünland
- Hauptverbundachsen Biotopverbundsystem – magere Trockenstandorte
- Wasserflächen
- Gewässer II. und III. Ordnung
- Flächen für Wasserwirtschaft
- Überschwemmungsgebiete
- Bodendenkmal

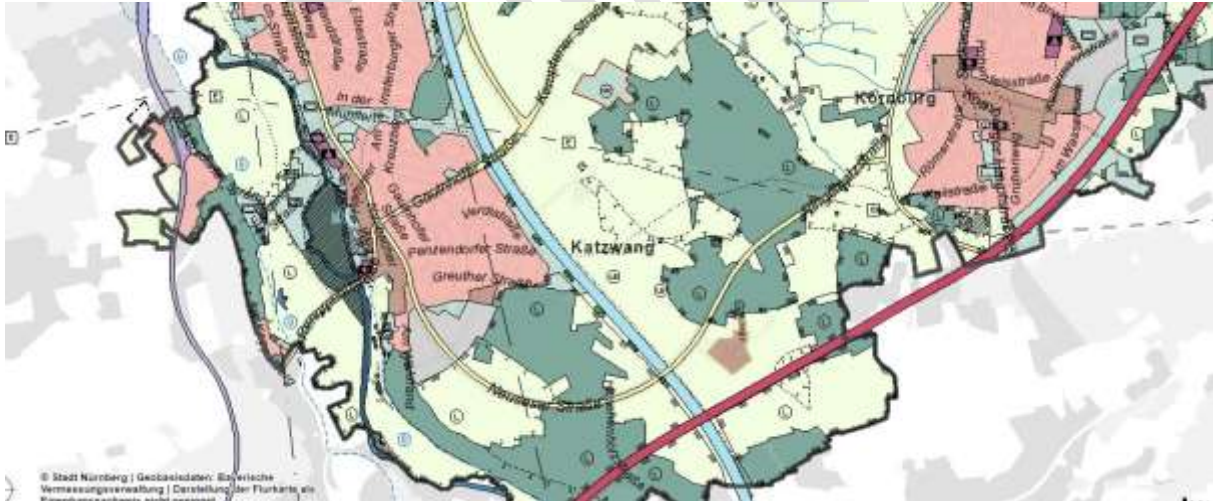


Abb. 2: Ausschnitt aus dem FNP mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg

Die geplante Trasse (Erdverkabelung) verläuft insbesondere größtenteils durch bzw. entlang folgender für die Landschaftsplanung wertgebender Flächenkategorien:

- Flächen für die Landwirtschaft westlich von Kornburg mit der Zielsetzung der Erhaltung und Entwicklung von Grünland
- übergeordnete Freiraumverbindung am nördlichen Ortsrand von Katzwang
- Kanal: Querung einer Hauptverbundachse des Biotopverbundsystems (magere Trockenstandorte)
- Im Bereich „Roter Bühl“: Landschaftsschutzgebiet und „T-Flächen“ werden tangiert, Verlauf durch und entlang von Waldflächen.

- Die geplante Trasse (Freileitung) verläuft durch bzw. entlang folgender für die Landschaftsplanung wertgebender Flächenkategorien:
  - Verlauf durch Waldflächen ab „Ritterholz“
  - Südlich von Kornburg: Verlauf entlang von Biotopflächen und Biotopverbundachse bzw. „LB- Flächen“ (gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile)
- neuer Trassenverlauf südwestlich von Kornburg: entlang der Autobahn, Waldflächen und Landschaftsschutzgebiet

## Weitere Planungen der Stadt Nürnberg

### Gesamtstädtisches Freiraumkonzept

Als relevante Grundlage ist auch das Gesamtstädtische Freiraumkonzept der Stadt Nürnberg (Masterplan Freiraum) als landschaftsplanerische Strategie der Stadtentwicklung bis 2030 zu berücksichtigen, welches die freiraumplanerischen Zielsetzungen des Regionalplans konkretisiert. Im Vorhabensbereich betrifft dies insbesondere die Aufwertung von Wäldern für die landschaftsbezogene Erholung, die Sicherung der landwirtschaftlichen Funktionen und deren Aufwertung als stadtnahe Erholungsräume, sowie die Aufwertung der im FNP dargestellten Schwerpunktgebiete der Landschaftsentwicklung, des Biotopverbunds und von Ausgleichsräumen.



Abb. 3: Ausschnitt aus dem Gesamtstädtischen Freiraumkonzept der Stadt Nürnberg, Räumliches Konzept, 2014

### Geplante Straßenbahntrasse

Südlich von Kornburg endet eine im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Straßenbahntrasse. Es handelt sich hierbei um eine in Aussicht genommene Planung der Stadt Nürnberg gem. § 5 Abs. 4 BauGB. Inzwischen wurde mit Beschluss des Verkehrsausschusses der Stadt Nürnberg vom 14.12.2017 auch eine zweite Trassenvariante beschlossen. Bei Realisierung dieser Planung werden im Bereich südlich von Kornburg Flächen für eine Wendeanlage benötigt. Der Raumordnungskorridor der Juraleitung steht an dieser Stelle im Konflikt mit diesem raumbedeutsamen Vorhaben der Stadt Nürnberg. Im Hinblick auf die Mobilitätswende und die Anbindung der südlichen Ortsteile an den schienengebundenen Personennahverkehr sind Einschränkungen auf diese Planung aus Sicht der Stadt Nürnberg nicht akzeptabel. Im Rahmen des Generalverkehrsplans aus dem Jahr 1993 wurde auch noch eine perspektivische Verlängerung der Stadtbahn Kornburg in den Landkreis Roth untersucht, die Trassenführung verlief hier über die Kornburger Hauptstraße

in südlicher Richtung, weiter über die A6. Auch diese Variante darf durch den Neubau der Juraleitung nicht beeinträchtigt werden.



Abb. 4 Trassenvarianten für die Straßenbahnverlängerung nach Kornburg

#### [Bebauungspläne der Stadt Nürnberg](#)

Folgende Bebauungspläne der Stadt Nürnberg befinden sich in direkter oder naher Umgebung zum Raumordnungskorridor:

##### Bereich Katzwang

- BP 4145 Festsetzungen u.a. für Wohngebiet, Grünfläche, Fläche für Forstwirtschaft
- BP 4316 Festsetzungen u.a. für Wohngebiet, Flächen für Gemeinbedarf / Kindergarten / Kulturladen, öffentliche Grünfläche / Spielplatz, naturbelassener Bereich
- BP 4482 Festsetzungen u.a. für Wohngebiet, Öffentliche Grünfläche / naturbelassener Bereich, Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- BP 4023 Festsetzungen u.a. für Wohngebiet, Öffentliche Grünflächen, Flächen für Landwirtschaft
- BP 4030 Festsetzungen u.a. für Wohngebiet

##### Bereich Kornburg

- Bebauungsplan 4202 Festsetzungen u.a. für Wohngebiet, Gewerbegebiet (Wohnen ist dort ausnahmsweise zulässig), öffentliche Grünfläche / Spielplatz
- BP 4226 Festsetzungen u.a. für Wohngebiet
- BP 4242 Festsetzungen u.a. für Lärmschutzmaßnahmen, Grünflächen, Flächen für die Landwirtschaft



- BP 4019 Festsetzungen u.a. für Wohngebiet

BP Gewerbepark Nürnberg-Feucht: Festsetzungen für Gewerbegebiet

### Ausgleichsflächen der Stadt Nürnberg

Im Bereich von Katzwang (nördlich des Agnes-Gerlach-Ringes) befinden sich Ausgleichsflächen im Bereich der geplanten Erdkabeltrasse. Lt. Ausführungen im Erläuterungsbericht S. 39 sind die sich aus dem Bau und Betrieb der Erdkabelanlage ergebenden Auswirkungen auf Flora, Fauna, Hydrologie und Bodenstruktur gegenüber einer Freileitung in der Regel gravierender. Selbst wenn diese Ausgleichsflächen nach dem Bau wiederhergestellt werden, stellt sich jedoch die Frage ob die frühere Ausgleichswertigkeit erhalten bleibt. Werden Ausgleichsflächen vernichtet, ist in der Regel ein erneuter Ausgleich (an anderer Stelle) im Verhältnis von 1:2 zu schaffen.

Die Stadt Nürnberg hat schon jetzt Probleme, die erforderlichen Ausgleichsflächen für ihre Baumaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Sollten vorhandene Ausgleichsflächen im Rahmen des Trassenneubaus also Ihre Ausgleichswertigkeit nicht mehr erfüllen, dann wird weiterer Ausgleich erforderlich.

### Naturschutz

Im Stadtgebiet Nürnberg liegen v.a. im Bereich Kornburg / Kleinschwarzenlohe und am Rand des Rednitztals in erheblichem Umfang Flächen im Trassenumgriff, die gem. §30 BNatSchG, in Vbdg. mit Art. 23 BayNatSchG, geschützt sind.

Einige Flächen im Bereich der südlich von Kornburg verlaufenden Trasse wurden aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit vom Bund Naturschutz in Bayern e.V. mit Schreiben vom 10.02.2021 zur Ausweisung als geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG vorgeschlagen. Die Untere Naturschutzbehörde sieht die Voraussetzungen nach § 29 Abs. 1 BNatSchG aufgrund der Wertigkeit der Flächen erfüllt und beabsichtigt die Unterschutzstellung als geschützte Landschaftsbestandteile im Jahr 2022. (Die „§30-Flächen“ und die Flächen, die als LB ausgewiesen werden sollen, überschneiden sich zum Teil.). Die Trassenführung birgt die Gefahr erheblicher Beeinträchtigungen dieser ökologisch besonders hochwertigen Flächen.

Der Naturschutzbeirat der Stadt Nürnberg wird sich voraussichtlich in seiner Sitzung am 06.07.2021 mit dem Vorhaben befassen. Sein Votum ist in der weiteren Behandlung zu beachten.

Zu klären ist, ob die grabenlose Bauweise Beeinträchtigungen insbesondere des ökologisch sehr hochwertigen, als FFH-Gebiet geschützten, Rednitztales – wie behauptet - tatsächlich ausschließen kann. Von herausragender Bedeutung ist dort ein funktionstüchtiges Bewässerungssystem von sehr hoher kulturhistorischer und ökologischer Bedeutung. Dieses Bewässerungssystem ist seit 2020 als Bayerisches Kulturerbe anerkannt und seit 2021 im Rahmen der Kultusministerkonferenz in die Bundeweite Liste des Immateriellen Kulturerbes der UNESCO aufgenommen worden.

Deutschland bewirbt sich nun mit der Wiesenbewässerung für die multinationale Nominierung. Sollte die Bewerbung, die derzeitig unter der Führung der österreichischen UNESCO-Kommission gemeinsam mit sechs weiteren Ländern bis März 2022 bearbeitet wird, erfolgreich sein, werden die Wässerwiesen in Franken auf die Repräsentative Liste der UNESCO aufgenommen und erhalten den Titel „Immaterielles Kulturerbe der Menschheit“.

Jegliche Eingriffe in Boden und Wasserhaushalt, die zu direkten oder indirekten Beeinträchtigungen dieses sensiblen Bereichs führen könnten, sind daher abzulehnen. Erdverkabelung im Bereich des Rednitztales in offener Bauweise ist in jedem Fall abzulehnen,

da hierdurch die weitere Funktionsfähigkeit des Bewässerungssystems auf Grund veränderter hydrologische und bodenkundlicher Beschaffenheit nicht mehr gegeben ist.

Zu beachten ist, dass es sich bei dieser historischen Form der Grünlandnutzung um ein von der Geländeneigung und Bodenbeschaffenheit abhängiges strömungsgebundenes Bewässerungssystem handelt. Beeinträchtigungen im direkten Wirkungsbereich der Kabelverlegung haben daher weitaus größere Auswirkungen auf das gesamte Bewässerungsareal, sowie auch auf benachbarte Wassergebiete, die vom TSV Katzwang im Süden bis Mühlhof im Norden reichen.

Abgesehen von kulturhistorischen Aspekten sind mit dem Verlust dieser Bewässerungstechnik auch Beeinträchtigungen im Naturhaushalt und veränderte Nutzungsbedingungen für die Landwirtschaft in einem weitaus größeren Umfeld verbunden.

Die Sensibilität dieser wertvollen und geschützten Kulturlandschaft wurde in der Untersuchung der Raumverträglichkeit nicht ausreichend gewürdigt. Auf Grund der naturschutzfachlichen und wasserwirtschaftlichen Bedeutung dieses Raumes sind Eingriffe vielmehr völlig zu vermeiden.

Die Trasse schneidet Räume, in denen bereits Ausgleichsflächen der Stadt Nürnberg liegen: Südlich von Kornburg verläuft die Planung parallel südlich zur Bestandstrasse, hier werden Flächen des Ökoflächenkatasters überspannt. Direkt östlich der Bestandstrasse am Ritterholz werden Flächen des städtischen Ökokontos überspannt.

Auf der Ostseite des Kanals bei Katzwang, konkret auf den Flurnummern 558 und 557, Gemarkung Katzwang, liegen artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (§ 45 (7) BNatSchG) für Rebhühner, die dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan „Wetzendorf“ zugeordnet sind. Bei einem Ersatzneubau ist nicht auszuschließen, dass diese Lebensräume zumindest beeinträchtigt werden. Allerdings verläuft die geplante Leitung hier in Erdverkabelung, sodass sich die Wirkungen auf die Bauzeit beschränken. Am Nordrand von Katzwang kommt es zur Überplanung von internen Ausgleichsflächen der Bauleitplanung.

Außerdem schneidet die Trasse Bereiche, die im Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg als „Schwerpunktgebiete der Landschaftsentwicklung“ ausgewiesen sind. Diese Räume haben eine sehr hohe Bedeutung für das Ausgleichsflächenmanagement der Stadt Nürnberg, da der überwiegende Großteil der Offenlandflächen des Ökokontos innerhalb dieser so genannten „T-Flächen“ liegt. Schwerpunktgebiete der Landschaftsentwicklung werden östlich Kornburg/östlich der BAB A6 von einer geplanten Freileitung geschnitten, hier befindet sich im Status quo noch keine Bestandstrasse. Südlich und südwestlich von Kornburg liegen weitere „T-Flächen“ auf der geplanten Trasse. Auch der geschnittene Bereich der Rednizaue westlich Katzwang ist ein Schwerpunktgebiet der Landschaftsentwicklung.

Im Bereich der Bestandstrasse des Ritterholzes werden außerdem Flächen überspannt, die im städtischen Besitz sind und Potenziale als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen aufweisen.

Damit wird durch das Vorhaben sowohl in schützenswerte Bereiche eingegriffen, als auch in bestehende und nur noch in geringem Umfange vorhandene potentielle ökologische Ausgleichsflächen eingegriffen. Damit werden wichtige Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt Nürnberg erheblich beeinträchtigt.

Die Ausführung als Erdverkabelung ist zudem bei dem Übergang von Freileitung zu Erdkabel (Kabelübergangsanlagen) mit größeren technischen Bauten (Flächen ca. 12.000m<sup>2</sup> einschließlich Kompensationsanlage) verbunden. Diese Kabelübergangsanlagen sind derzeit nordwestlich des Haltepunkts Katzwang (und damit nach dem aktuellen vorläufigen Planungsstand knapp außerhalb des Nürnberger Stadtgebietes) und zwischen Katzwang und

Kornburg vorgesehen. Dort ist mit erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch die Versiegelung und für das Landschaftsbild zu rechnen. Diese zusätzliche örtlich erhebliche Eingriffsdimension scheint nicht ausreichend gewürdigt.

## Bannwald

Die Kreuzung von Waldflächen bzw. insbesondere der gepl. Trassenverlauf entlang der A6 im Bereich des sog. Bannwaldes (der auch gleichzeitig Vogelschutzgebiet ist) wird kritisch gesehen.

Zwar mögen hier im Rahmen einer sog. Waldüberspannung höhere Masten zum Einsatz kommen, aber auch für die Aufstellung der Masten sind Eingriffe erforderlich. Im Rahmen der Herstellung und des Unterhalts ist von Einschränkungen und Versiegelung in den betroffenen Bereichen auszugehen. Geplante Ausgleichsmaßnahmen können den Waldverlust nicht 1:1 ersetzen.

Es stellt sich die Frage, welche dauerhaften Auswirkungen sich für die Bannwaldflächen durch die Einwirkungen der magnetischen Felder (s. Seite 34 der Erläuterung) ergeben? Waldflächen haben eine hohe klimatische Bedeutung. Die Waldflächen sind bereits jetzt erheblichen Störungen ausgesetzt. Weitere negative Folgen aufgrund der magnetischen Felder können noch nicht beurteilt werden und damit zum jetzigen Zeitpunkt auch nicht in etwaigen Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden

## Immissionsschutz

In den vorliegenden Unterlagen werden im Wesentlichen relevante Aspekte im Hinblick auf die TA Lärm untersucht. Darüber hinaus werden in der öffentlichen Diskussion oft auch Aspekte der 26. BImSchV betrachtet.

Eine neue immissionsschutzrechtliche Bewertung hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ergibt sich auf Basis der gesetzlichen Anforderungen nach den Bestimmungen der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV auch für die aktuelle Vorzugsvariante der Juraleitung im Raumordnungsverfahren nicht. Die Verordnung 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 Anforderungen und Grenzwerte für die Errichtung und den Betrieb von Niederfrequenzanlagen gelten auch für den geplanten 380 kV Ersatzneubau der Juraleitung verbindlich. Der Nachweis zur Einhaltung der Grenzwerte für Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hertz und die Prüfung von Minimierungsmaßnahmen nach den Vorgaben der 26. BImSchVVwV sind vor allem Gegenstand im Planfeststellungsverfahren. Erst in diesem Verfahren stehen die örtlichen und technischen Parameter in der konkreten Ausführungsplanung des Vorhabens fest. Der Nachweis der Grenzwerteinhaltung nach 26. BImSchV ist vom Verfahrensträger für die Juraleitung in der jeweiligen Lagebeziehung zu maßgeblichen Immissions- und Minimierungsorten in den Ortsteilen Katzwang, Kornburg und Moorenbrunn für das dort geplante Erdkabel bzw. die Freileitungsabschnitte sowie für die Bereiche der Kabelübergangsanlagen zu erbringen.

Aus dem Aspekt des Wohnumfeldschutzes ist eine Erdkabelvariante bei räumlicher Nähe zu schutzwürdigen Siedlungsbereichen und diesbezüglich hohem Raumwiderstand im Hinblick auf die dortige Minimierung der magnetischen Flussdichte im Vergleich zu einer Freileitung gleicher Leistungsklasse regelmäßig die immissionsschutzfachlich bessere Alternative, unter der Annahme, dass die für die abschnittsweise Erdverkabelung erforderlichen Kabelübergangsanlagen außerhalb der Betroffenheit von Siedlungsbereichen errichtet werden können.

Aufgrund bestehender wissenschaftlicher Unsicherheiten können niederfrequente Magnetfelder auch in Größenordnungen unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte der 26.

BlmSchV gesundheitliche Relevanz haben. Dies zeigt die Einstufung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von niederfrequenten Feldern in die Klasse 2B, „möglicherweise krebserregend“. Ausschlaggebend für diese Einstufung waren epidemiologische Beobachtungen einer statistischen Assoziation von magnetischen Feldern der Energieversorgung in der Größenordnung von 0,3 bis 0,4  $\mu\text{T}$  und dem Auftreten von Leukämie bei Kindern. Ob diese statistischen Zusammenhänge auf einer kausalen Beziehung beruhen, ist wissenschaftlich noch nicht abschließend geklärt. Die WHO hat 2007 diese Einstufung niederfrequenter Felder nach einer erneuten Begutachtung der wissenschaftlichen Erkenntnisse trotz weiterhin offener Fragen zum Wirkungsmechanismus bestätigt. Soweit die Strahlenschutzkommission (SSK) 2011 in ihrer Stellungnahme „Vergleichende Bewertung der Evidenz von Krebsrisiken durch elektromagnetische Felder und Strahlungen“ darauf hinweist, dass sich aus den ihr vorliegenden Gutachten keine belastbaren Kriterien ableiten lassen würden, dass die Werte der 26. BlmSchV abgesenkt werden müssten, ist dies jedenfalls für Energiefreileitungen durch die Vorgabe des 400 m Abstandes zwischen Freileitung und Wohnung relativiert worden.

Im geplanten Trassenverlauf werden nahezu alle von Bebauung freien Flächen von den Anwohnern als sog. Aneignungsflächen genutzt, auch wenn sie nicht als öffentliche Grün- und Spielflächen ausgewiesen sind. Bei Erdkabeltrassen treten lt. Ausführungen von TenneT (s. Erläuterungsbericht Band A, Seite 45) sog. Magnetische Felder auf. Die dafür geltenden Richtwerte der BlmSchV werden lt. den Ausführungen erst ab einer Höhe von 0,2 m über Geländeoberkante (GOK) eingehalten. Hier stellt sich die Frage welche Gefahren/ Beeinträchtigungen sich daraus für am Boden spielende Kinder ergeben?

Insofern sind die im Landesentwicklungsprogramm für eine ausreichende Wohnumfeldqualität genannten Mindestabstände von 200 bzw. 400m auch unter Immissionsschutzaspekten schlüssig, ebenso wie grundsätzlich eine Erdverkabelung in der Nähe von Siedlungsbereichen.

## Bodendenkmal

Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich Anschlussstelle Nürnberg-Langwasser der A6 ein Bodendenkmal bei der Raumverträglichkeitsprüfung übersehen wurde.

Es handelt sich um einen etwa 1,50 Meter hohen Felsen, der wie eine Höhle wirkt. Er befindet sich unmittelbar neben der Fahrbahn der A6 Richtung Amberg. Der „Teufelsbackofen“ wurde vom Landesamt für Denkmalpflege als Bodendenkmal eingestuft. Sowohl das Landesamt für Denkmalpflege als auch die Stadt Nürnberg haben im Rahmen der Planungen zum Ausbau der A6 den Erhalt gefordert. Dem wurde entsprochen. Auch für vorliegendes Vorhaben ist dies zu fordern.

## Wasserwirtschaft

Von dem Vorhaben sind Gewässer und Überschwemmungsgebiete betroffen:

1. Die Abflussfähigkeit der Gewässer muss stets, auch während der Bauzeit, gewährleistet sein.
2. Die Stellung weiterer Auflagen technischer Art, vor allem im Hochwasserfall, bleibt vorbehalten.
3. Das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg und die Untere Wasserrechtsbehörde sind zu hören.
4. Die Verkehrssicherungspflicht der Anlagen, einschließlich deren Zugänge obliegt dem Antragsteller.
5. Vom Vorhaben sind mehrere Gewässer dritter Ordnung betroffen. Die Gewässerabstände nach beil. Regelskizzen sind prinzipiell einzuhalten. Das Gewässerbett und die Ufer dürfen nicht beschädigt werden. Es dürfen keine Stoffe aus dem Baubetrieb in das Gewässer gelangen. Im Bereich des Gewässerrandstreifens (mind. 5-Meterstreifen links und rechts des Gerinnes) dürfen keine Geländeauffüllungen oder sonstige Abflusshindernisse (Fundamente) errichtet werden. Die ursprüngliche Geländehöhe ist in diesem Bereich zu erhalten.

6. Der Kreuzungsbereich der Gewässer ist in geschlossener Bauweise (grabenlos) auszuführen.
7. Der Antragsteller hat sich am Gewässerunterhalt im Kreuzungsbereich nach den jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu beteiligen.
8. Bei den Kreuzungen mit Gewässern dritter Ordnung sind beiliegende Skizzen „Regelplan Gewässerabstände“ herzustellen. Eine Pflasterung der Gewässersohle ist bei Einhaltung der vorgegebenen Abstände und grabenloser Verlegung nicht erforderlich. Können die vorgegebenen Abstände nicht eingehalten werden, so ist die jeweilige Kreuzung im Detail mit dem Unterhaltsverpflichtetem für das Gewässer (Stadt Nürnberg/Wasserwirtschaft, Tel.: 0911 / 231-4873) abzustimmen.
9. Das Vorhaben liegt innerhalb eines Überschwemmungsgebietes. Sämtliche Anlagen sind daher hochwasserangepasst zu bauen. Es ist außerdem sicherzustellen, dass Dritte (z. B. Oberlieger) durch die Maßnahme bezüglich Hochwasser nicht schlechter gestellt werden. Auf die geltenden wasserrechtlichen Bestimmungen wird ausdrücklich hingewiesen.
10. Der Verlust von Rückhaltevolumen durch die Baumaßnahmen im Überschwemmungsgebiet ist orts- und funktionsgleich auszugleichen.
11. Es dürfen keine Bauteile, Zäune und Pflanzungen im Überschwemmungsgebiet errichtet werden, die zu einer wesentlichen Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses führen könnten

## Fazit:

Insgesamt verläuft die Trasse des Ersatzneubaus im Stadtgebiet Nürnberg durch:

- wertvolle Kulturlandschaft
- in unmittelbarer Nähe von Siedlungsbereichen
- im Bereich einer geplanten Straßenbahntrasse
- ökologisch bedeutsame und tw. rechtlich geschützte Naturräume
- Flächen mit besonderer Bedeutung für den Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt und der Biodiversität
- wasserwirtschaftlich/wasserrechtlich geschützte Bereiche (Hochwasserschutz, Bewässerung)
- Bereiche zum Schutz des kulturellen Erbes
- Regionale Grünzüge
- regionale Biotopverbundachsen
- ein relevantes Objekt des Denkmalschutzes.

Gemäß den Zielen und Grundsätzen von LEP und Regionalplan sind solche Bereiche zu schützen und adäquat zu entwickeln. Mit vorliegender Planung wird nun jedoch der Ersatzneubau für eine Höchstspannungsleitung vorbereitet.

Dies erfolgt in einem – trotz der o.g. Qualitäten – nachweislich und in den vorliegenden Unterlagen belegten weitgehend vorbelastetem Siedlungsbereich. Ein Rückbau der Bestandstrasse könnte die Vorbelastungssituation dieser seltenen wertvollen Bereiche im Stadtgebiet Nürnberg erreichen und damit den Zielen von LEP und RP wesentlich mehr entsprechen. So könnten – neben dem wesentlichen Schutz von Siedlungen - für die erwähnten Schutzgüter z.T. deutliche Verbesserungen (z.B. Landschaftsbild, Arten- und Biotopschutz, Kulturlandschaft) erreicht werden.

Zur Konfliktminderung wird nun stattdessen in größeren Teilbereichen des Planungskorridors die Trasse als Erdverkabelung konzipiert, i.d.R. grabenlos und somit wohl in (bis auf Eintritt und Austritt der Bohrung) geschlossener Bauweise (s.S. 194 Band II 1 RVS mit UVS).

Letzteres muss jedoch im Bereich der als Kulturerbe geschützten Wasserwiesen (s.o.) unterbleiben. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer veränderten Planung mit zusätzlichen Eingriffen z.B. durch zusätzliche Kabelübergangsanlagen. Hier wird ein weiteres grundsätzliches Problem gesehen, da eine Kabelübergangsanlage (Überspannung Rednitztal

zur Unterfahrung Katzwang) dann im Siedlungsbereich zu liegen käme. Dies widerspricht jedoch der Vorgabe, dass solche Anlagen außerhalb von Siedlungsbereichen zu errichten wären.

Somit ergibt sich aus hiesiger Sicht zum Schutz insb. von Siedlungsbereichen und Wasserwiesen das Erfordernis einer veränderten Führung der Vorzugstrasse.

### Planungsalternativen

Da durch den Neubau der Juraleitung eine Erhöhung der Übertragungskapazität erreicht werden soll, ist aus Sicht der Stadt Nürnberg fraglich, ob es sich tatsächlich um einen Ersatzneubau oder vielmehr um einen reinen Neubau handelt. Die Argumentation einer Vorbelastung durch die Bestandstrasse in vielen Fällen wird somit gemindert. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen dürften die der Bestandstrasse auf Grund der höheren Übertragungskapazität und der damit verbundenen Masthöhe, den Eingriffen in das Landschaftsbild sowie die Immissionen deutlich überschreiten. Dies gilt es, insbesondere vor dem Hintergrund zu betrachten, dass in der Variantenanalyse, die Varianten entlang der Bestandstrasse durchgehend als vorbelastet und daher als raumverträglicher gelten als andere Varianten. Dies erweckt den Eindruck, dass eine gewisse Vorfestlegung vorgenommen wurde und andere in Betracht kommende Alternativen außer Acht gelassen wurden.

Es wurde zudem nicht untersucht, ob die Errichtung eines neuen Umspannwerkes evtl. raumverträglicher gewesen wäre, z.B. auf Grund einer geringeren Bevölkerungsdichte oder ökologischen Begebenheiten. Den Unterlagen ist lediglich zu entnehmen, dass die beiden Umspannwerke in Raitersaich und Ludersheim neu errichtet werden sollen. Der genaue Standort ist laut Erläuterungsbericht zum Zeitpunkt des Raumordnungsverfahrens nicht bekannt. Inwiefern die Verlagerung der Standorte Auswirkungen auf die Raumverträglichkeit und den Trassenverlauf hat, geht aus den Unterlagen nicht hervor.

### Erdverkabelung

Vor dem Hintergrund der oben aufgeführten erheblichen ökologischen Funktionen des Rednitztales ist die Durchführung einer Erdverkabelung unter diesen Flächen nicht akzeptabel, wenn von Beeinträchtigungen diverser Schutzgüter auszugehen ist. Im Erläuterungsbericht zum Raumordnungsverfahren wird beschrieben, dass die Erdkabeltrasse nicht bebaut oder mit tief wurzelnden Pflanzen bepflanzt werden darf. Im Vergleich der Umweltauswirkungen eines Erdkabels und einer Freileitung zeigt sich, dass durch ein Kabelvorhaben andere Schutzgüter als durch eine Freileitung beeinträchtigt werden. „Die sich mit dem Bau und Betrieb der Erdkabelanlage ergebenden Auswirkungen auf Flora, Fauna, Hydrologie und Bodenstruktur sind dabei gegenüber einer Freileitung in der Regel gravierender.“ (S. 39) Negative Umweltauswirkungen durch die Erdverkabelung stehen im Widerspruch zu den Bemühungen der Stadt Nürnberg das Rednitztal mit seinen einzigartigen ökologischen, natur- und kulturräumlichen Besonderheiten zu schützen, zu pflegen und weiterzuentwickeln. Die Erdverkabelung wird zudem lediglich als „denkbar“ beschrieben (S. 53). Die grundsätzliche Umsetzbarkeit ohne Verlust der ökologischen Funktionen ist noch nicht näher untersucht worden. An gleicher Stelle wird beschrieben, dass im Bereich Katzwang eine Freileitung parallel zur Bestandstrasse auf Grund der dichten Bebauung nicht möglich sein wird. Es wird daher seitens der Stadt Nürnberg bemängelt, dass im Rahmen des Raumordnungsverfahrens keine weitere Planungsalternative untersucht wurde, obwohl eine Erdverkabelung noch nicht final feststeht.

### Planerische Hinweise

In Bereichen in denen die Höchstspannungsfreileitung bedeutsame Biotopverbundachsen quert, muss ein besonderes Augenmerk auf die Auswirkungen auf den Biotopschutz, sowie das Schutzgut Tiere und Pflanzen gelegt werden, um Beeinträchtigungen weitestgehend zu vermeiden.

Die mit dem Projekt verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft wären – zur Erreichung ortsnaher Kompensation und Vermeidung einseitiger Belastungen eines Raumes - im Stadtgebiet zu kompensieren. Angesichts bereits heute großer Probleme bei der Gewinnung/Ermöglichung ökologischer Ausgleichsmaßnahmen erscheint dies nicht erreichbar. Die Eingriffe in das Landschaftsbild sind bei Freileitungen irreversibel und nicht ausgleichbar.

Zudem ist der Schutz der Wässerwiesen im Rednitztal als Immaterielles Kulturerbe der UNESCO besonders zu berücksichtigen. Wässerwiesen zeichnen sich durch eine hohe Biodiversität aus und haben wichtige Funktionen für das Stadtklima, ebenso wie für die Kulturlandschaft (s. unten).

### Exkurs

Auch zur Unterfahrung des Main-Donau-Kanals ist eine grabenlose Verlegung geplant. In unmittelbarer Nähe des fraglichen Bereichs ist im Jahr 1979 dieser Kanal gebrochen und – damals nur zur Probe geflutet – ausgelaufen. Die Konsequenzen waren erheblich (1 Tote, sehr großer Sachschaden). Der damals zuerst vermutete Auslöser (Leck in einer Fernwasserleitung und daraus folgende Unterspülung des Damms), wurde zwar später ausgeschlossen. Dennoch sollten im Vorfeld entsprechender Baumaßnahmen umfangreiche Sicherungs- und Kommunikationsmaßnahmen entwickelt und umgesetzt werden.

### Anhang 1

Karte: Betroffenheit der Nürnberger Bevölkerung durch die geplante Juraleitung

Nürnberg, den 30.06.2021  
Stadt Nürnberg

Marcus König