## Unterlagen zur Raumverträglichkeitsprüfung

#### Vorhabensträgerin:

TenneT TSO GmbH Netzausbau Onshore | Bayern Bernecker Straße 70 D-95448 Bayreuth



#### Ersteller:

TNL Energie GmbH Hauptstraße 54 96155 Buttenheim



## Westbayernring

Ersatz- & Parallelneubau 380-kV-Leitung
Raitersaich-West – Sittling

Abschnitte A-Nord, A-Süd, B-West & B-Ost



Unterlage- / Blatt-Nr.: Band 0

Maßstab: NA

Blattgröße: NA

Bearbeitet:
Anna-Maria Huber

TNL Energie GmbH

Geprüft:
Friederike Grüninger

This land 0

15.09.2025

Prüfvermerk: Bayreuth, 15.09.2025

M Lin

i.V. Acimi/ian Ape/

| Datum    | Zeichen |
|----------|---------|
|          |         |
| <u> </u> |         |
|          |         |
|          |         |
| Datum    | Zeichen |
| Datum    | Zeichen |
|          | Datum   |

| Nr. | Datum | Zeichen |
|-----|-------|---------|
| 3   |       |         |
|     |       |         |

#### Band 0

Übersicht über die Unterlagen mit Zuordnung der Regierungsbezirke

Für die Prüfung des in Mittelfranken verorteten Abschnitts (Abschnitt A Nord) und die Prüfung der in Oberbayern und Niederbayern verorteten Abschnitte (Abschnitte A Süd/B West und Abschnitt B Ost) werden zwei gesonderte Verfahren durchgeführt. Da das Projekt nur zu einem geringen Anteil im Regierungsbezirk Niederbayern verortet ist, übernimmt die Raumordnungsbehörde der Regierung von Oberbayern die Prüfung des niederbayerischen Abschnittes (Abschnitt B Ost). Den Genehmigungsbehörden wird eine gemeinsame Unterlage vorgelegt, innerhalb derer die räumlichen Zuständigkeiten in den relevanten Kapiteln klar untergliedert werden.

Um den Raumordnungsbehörden der jeweiligen Regierungsbezirke die Orientierung in den Unterlagen zu erleichtern, folgt eine Übersicht, in der die jeweiligen Bereiche kenntlich gemacht wurden, die nur für einzelne Regierungsbezirke relevant sind:

#### Legende:

Schwarz = betrifft alle Regierungsbezirke

Orange = betrifft Mittelfranken

Blau = betrifft Oberbayern

Grün = betrifft Niederbayern

#### Band A – Erläuterungsbericht

| Kapitelnr. | Kapiteltitel  | Seitenzahl |
|------------|---|------------|
| 1          | Einleitung  | 10         |
| 1.1        | Anlass und Aufgabenstellung                                   | 10         |
| 1.2        | Notwendigkeit der Raumverträglichkeitsprüfung                 | 11         |
| 1.3        | Übersicht über das Vorhaben                                   | 11         |
| 1.4        | Die Vorhabenträgerin  | 13         |
| 2          | Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung                    | 17         |
| 2.1        | Zweck der Raumverträglichkeitsprüfung                         | 17         |
| 2.2        | Antragsumfang – Zusammenfassung der beantragten Korridore     | 17         |
| 2.3        | Gliederung der Unterlage zur Raumverträglichkeitsprüfung      | 19         |
| 2.4        | Vorgehen zur Abstimmung des Untersuchungsraums                | 20         |
| 2.5        | Übersicht über den Untersuchungsraum                          | 21         |
| 3          | Antragsbegründung   | 27         |
| 3.1        | Energiewirtschaftliche Begründung                             | 27         |
| 3.2        | Raitersaich/West – Vohburg/Oberdolling/Großmehring – Sittling | 28         |
| 3.3        | Gesetzlicher Rahmen   | 29         |
| 3.4        | Rechtliche Grundlagen   | 29         |
| 4          | Technische Beschreibung des Vorhabens                         | 31         |

| Kapitelnr. | Kapiteltitel   | Seitenzahl |
|------------|--|------------|
| 4.1        | Technische Daten   | 31         |
| 4.2        | Mastbilder   | 32         |
| 4.3        | Mastgründungen und Fundamente  | 34         |
| 4.4        | Beseilung, Isolatoren, Blitzschutzseil   | 36         |
| 4.5        | Schutzbereich und Sicherung von Leitungsrechten  | 38         |
| 4.6        | Mitnahme von Fremdleitungen auf dem Gestänge   | 39         |
| 4.7        | Einführung in Umspannwerke   | 39         |
| 4.8        | Bauablauf  | 39         |
| 4.9        | Rückbau der Bestandsleitung  | 42         |
| 4.10       | Elektrische und magnetische Felder   | 42         |
| 4.11       | Korona-Effekte   | 44         |
| 5          | Technische Alterativen und Auswahlgründe   | 45         |
| 5.1        | Gesetzliche Grundlagen   | 45         |
| 5.2        | Darstellung von Alternativen   | 46         |
| 5.3        | Fazit  | 47         |
| 6          | Trassenalternativen und Angaben der Auswahlgründe  | 47         |
| 6.1        | Grundsätze zur Festlegung der Trassenvarianten   | 47         |
| 6.2        | Fixpunkte der Planung  | 49         |
| 6.3        | Trassenvarianten – Ergebnis der vorgelagerten<br>Trassenfindung  | 52         |
| 7          | Zusammenfassung der Ergebnisse der überschlägigen Umweltprüfung und der Raumverträglichkeitsstudie (AVZ) | 59         |
| 7.1        | Abschnitt A Nord Mittelfranken   | 59         |
| 7.2        | Abschnitt A Süd / B West Oberbayern  | 75         |
| 7.3        | Abschnitt B Ost Niederbayern   | 90         |
| 8          | Projektkommunikation und informelle<br>Öffentlichkeitsbeteiligung  | 96         |
| 9          | Quellenverzeichnis   | 97         |

## Band B – Raumverträglichkeitsstudie, überschlägige Umweltprüfung und Variantenvergleich

| Kapitelnr. | Kapiteltitel               | Seitenzahl |
|------------|----------------------------|------------|
| 1          | Einleitung                 | 27         |
| 2          | Verfahrensgegenstand       | 31         |
| 3          | Methodik                   | 67         |
| 4          | Raumverträglichkeitsstudie | 84         |

| Kapitelnr. | Kapiteltitel   | Seitenzahl |
|------------|--|------------|
| 4.1        | Grundlagen   | 84         |
| 4.2        | Abschnitt A Nord (Mittelfranken)   | 110        |
| 4.3        | Abschnitt A Süd / B West (Oberbayern)  | 158        |
| 4.4        | Abschnitt B Ost (Niederbayern)   | 201        |
| 4.5        | Berührte / konkurrierende Planungsvorhaben   | 216        |
| 4.6        | Vertiefende Engstellenbetrachtung  | 219        |
| 4.6.1      | Abschnitt A Nord (Mittelfranken)   | 220        |
| 4.6.2      | Abschnitt A Süd / B West (Oberbayern)  | 226        |
| 4.6.3      | Abschnitt B Ost (Niederbayern)   | 229        |
| 5          | Überschlägige Umweltprüfung  | 229        |
| 5.1        | Grundlagen   | 229        |
| 5.2        | Abschnitt A Nord (Mittelfranken)   | 259        |
| 5.3        | Abschnitt A Süd / B West (Oberbayern)  | 331        |
| 5.4        | Abschnitt B Ost (Niederbayern)   | 422        |
| 5.5        | Möglichkeiten zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation von Beeinträchtigungen | 448        |
| 6          | Variantenvergleich   | 454        |
| 6.1        | Variantenvergleich im Abschnitt AN (Regierungsbezirk Mittelfranken)                | 454        |
| 6.2        | Variantenvergleich im Abschnitt AS (Regierungsbezirk Oberbayern)                   | 486        |
| 7          | Quellenverzeichnis   | 507        |
| 8          | Anhang   | 514        |
| 8.1        | Artenschutzrechtliche Abschätzung  | 514        |
| 8.1.1      | Abschnitt AN (Regierungsbezirk Mittelfranken)                                      | 514        |
| 8.1.2      | Abschnitt AS (Regierungsbezirk Oberbayern)   | 520        |

### Band C - Kartenband

| Kartennr. | Kartentitel   | Blatt-Nr. |
|-----------|---|-----------|
| R.1       | Bestandsplan Siedlungsstruktur und Wohnumfeldqualität                         | 1–6, 12   |
| R.1       | Bestandsplan Siedlungsstruktur und Wohnumfeldqualität                         | 6–12      |
| R.1       | Bestandsplan Siedlungsstruktur und Wohnumfeldqualität                         | 11–12     |
| R.2       | Bestandsplan Freiraumstruktur, Natur und Landschaft, technische Infrastruktur | 1–6, 12   |
| R.2       | Bestandsplan Freiraumstruktur, Natur und Landschaft, technische Infrastruktur | 6–12      |
| R.2       | Bestandsplan Freiraumstruktur, Natur und Landschaft, technische Infrastruktur | 11–12     |
| R.3       | Bestandsplan Nutzungen (Teil 1)   | 1–6, 12   |

| Kartennr. | Kartentitel   | Blatt-Nr.  |
|-----------|---|------------|
| R.3       | Bestandsplan Nutzungen (Teil 1)                       | 6–12       |
| R.3       | Bestandsplan Nutzungen (Teil 1)                       | 11–12      |
| R.4       | Bestandsplan Nutzungen (Teil 2)                       | 1–6, 12    |
| R.4       | Bestandsplan Nutzungen (Teil 2)                       | 6–12       |
| R.4       | Bestandsplan Nutzungen (Teil 2)                       | 11–12      |
| U.1       | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:   | 1–6, 12    |
|           | Bestandsplan geschützter Flächen und Objekte,         |            |
|           | Lebensräume   |            |
| U.1       | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:   | 6–12       |
|           | Bestandsplan geschützter Flächen und Objekte,         |            |
|           | Lebensräume   |            |
| U.1       | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:   | 11–12      |
|           | Bestandsplan geschützter Flächen und Objekte,         |            |
|           | Lebensräume   |            |
| U.2       | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:   | 1–2        |
|           | Bestandsplan Natura 2000                              |            |
| U.2       | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:   | 2–3        |
|           | Bestandsplan Natura 2000                              |            |
| U.2       | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:   | 3          |
|           | Bestandsplan Natura 2000                              |            |
| U.3       | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:   | 1–6, 14–15 |
|           | Bestandsplan artenschutzrechtliche Ersteinschätzung   |            |
| U.3       | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:   | 6–15       |
|           | Bestandsplan artenschutzrechtliche Ersteinschätzung   |            |
| U.3       | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:   | 13–15      |
|           | Bestandsplan artenschutzrechtliche Ersteinschätzung   |            |
| U.4       | Bestandsplan Schutzgut Fläche, Boden                  | 1–6, 12    |
| U.4       | Bestandsplan Schutzgut Fläche, Boden                  | 6–12       |
| U.4       | Bestandsplan Schutzgut Fläche, Boden                  | 11–12      |
| U.5       | Bestandsplan Schutzgut Wasser                         | 1–6, 12    |
| U.5       | Bestandsplan Schutzgut Wasser                         | 6–12       |
| U.5       | Bestandsplan Schutzgut Wasser                         | 11–12      |
| U.6       | Bestandsplan Schutzgut Luft und Klima, waldrechtliche | 1–6, 12    |
|           | Schutzgüter   |            |
| U.6       | Bestandsplan Schutzgut Luft und Klima, waldrechtliche | 6–12       |
|           | Schutzgüter   |            |
| U.6       | Bestandsplan Schutzgut Luft und Klima, waldrechtliche | 11–12      |
|           | Schutzgüter   |            |
| U.7       | Bestandsplan Schutzgut Landschaft                     | 1–6, 12    |
| U.7       | Bestandsplan Schutzgut Landschaft                     | 6–12       |
| U.7       | Bestandsplan Schutzgut Landschaft                     | 11–12      |
| U.8       | Bestandsplan Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige  | 1–6, 12    |
|           | Sachgüter   |            |
| U.8       | Bestandsplan Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige  | 6–12       |
|           | Sachgüter   |            |

| Kartennr. | Kartentitel  | Blatt-Nr. |
|-----------|--|-----------|
| U.8       | Bestandsplan Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige | 11–12     |
|           | Sachgüter  |           |

#### Band D - Natura 2000 und Artenschutz

| Kapitelnr. | Kapiteltitel  | Seitenzahl |
|------------|---|------------|
| 1          | Einleitung  | 21         |
| 2          | Natura 2000   | 25         |
| 2.1        | Methodik und Datengrundlagen                                    | 25         |
| 2.2        | Beschreibung des geplanten Vorhabens und seiner<br>Wirkfaktoren | 56         |
| 2.3        | Ermittlung der im Vorhaben relevanten Natura 2000-<br>Gebiete   | 78         |
| 2.4        | Natura 2000-Vorprüfung  | 86         |
| 2.4.1      | Abschnitt A Nord (Mittelfranken)                                | 86         |
| 2.4.2      | Abschnitt A Süd, Abschnitt B West (Oberbayern)                  | 147        |
| 2.4.3      | Abschnitt B Ost (Niederbayern)                                  | 168        |
| 2.4.4      | Fazit der Natura 2000-Vorprüfung                                | 193        |
| 2.5        | Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung                        | 195        |
| 2.5.1      | Abschnitt A Nord (Mittelfranken)                                | 195        |
| 2.5.2      | Abschnitt A Süd, Abschnitt B West (Oberbayern)                  | 229        |
| 2.5.3      | Abschnitt B Ost (Niederbayern)                                  | 292        |
| 2.6        | Fazit   | 323        |
| 3          | Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung                          | 324        |
| 4          | Quellenverzeichnis  | 347        |
| Anlage I   | Artenpotenzialliste   |            |
| Anlage II  | Artenzuordnung Habitatkomplexe                                  |            |
| Anlage III | Artenbetroffenheitsliste  |            |

### Band E – Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung

| Kapitelnr. | Kapiteltitel  | Seitenzahl |
|------------|---|------------|
| 1          | Vorhaben  | 5          |
| 1.1        | Übersicht der Maßnahme  | 5          |
| 1.2        | Zielsetzung   | 5          |
| 1.3        | Rechtliche Grundlagen und Anforderungen                           | 6          |
| 1.4        | Anforderungen an elektrische und magnetische Felder (26. BlmSchV) | 6          |

| Kapitelnr. | Kapiteltitel   | Seitenzahl |
|------------|--|------------|
| 1.5        | Anforderungen an Betriebsgeräusche (TA Lärm i. V. m.   | 7          |
| 1.5        | EnWG §49 Abs. 2b)                                      | /          |
| 2          | Trassenkonfiguration und Berechnungsparameter der 380- | 9          |
| 2          | kV-Neubauleitung                                       | 9          |
| 3          | Berechnung der Immissionswerte                         | 12         |
| 3.1        | Berücksichtigung anderer Niederfrequenz- und           | 12         |
| 3.1        | Hochfrequenzanlagen                                    | 12         |
| 3.2        | Berechnungsergebnisse für elektrische und magnetische  | 12         |
| 3.2        | Felder   | 12         |
| 3.3        | Berechnungsergebnisse des Schallpegels                 | 13         |
| 4          | Zusammenfassung und Fazit                              | 15         |
| 4.1        | Elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte     | 15         |
| 4.2        | Schallpegel  | 15         |
| 4.3        | Darstellung der Ergebnisse 380-kV-Leitung Neubau, T2 – | 17         |
|            | T2   | 17         |
| 5          | Berechnungsgrundlagen                                  | 20         |
| 6          | Richtlinien  | 21         |

# Band F – Kommunikation und informelle Öffentlichkeitbeteiligung

(keine Aufteilung in Kapitel)