

	<p align="center">SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a –</p>	   <small>IMP CONSULTING</small>
	<p align="center">Abschnitt D2 Nittenau bis Pfatter</p> <p align="center">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>  Kofinanziert von der Fazilität „Connecting Europe“ der Europäischen Union
<p align="center">Teil K10.R.1 Antrag zur strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung</p>		

00	29.06.2023	Unterlage gemäß § 21 NABEG	ARGE T W. Hildebrandt	ARGE T M. Jurek	TenneT M. Schafhirt
Rev.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Gepprüft	Freigegeben

Festgestellt nach §24 NABEG
Bonn, den

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2	
ANLAGEN	3	
1	VORHABEN, UNTERLAGE ZUR STROM- UND SCHIFFFAHRTSPOLIZEILICHEN GENEHMIGUNG GEM. § 31 BUNDESWASSERSTRAßENGESETZ (WASTRG)	4
1.1	Vorgang, Bezeichnung und Beschreibung des Vorhabens (Bauzeit und Betrieb)	4
1.1.1	Vorsorglich getrennte Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a	4
1.2	Vorhabenträger	4
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments	5
2	ERLÄUTERUNGSBERICHT SOWIE DARSTELLUNG UND ERLÄUTERUNG ZUR VORAUSSETZUNG DER GENEHMIGUNGSBEDÜRFTIGKEIT UND VERSAGENSGRÜNDEN GEMÄß § 31 WASTRG	6
3	BAUTECHNISCHE UNTERLAGEN	7
3.1	Baubeschreibung	7
3.2	Ergebnisse der Baugrunderkundungen und –beurteilung	8
3.3	Statischer Standsicherheits- bzw. Stabilitätsnachweis	8
3.4	Sicherheitskonzept für kritische Bauzustände bzw. Arbeitsabschnitte	8
3.5	Bewertung der möglichen Beeinflussungen auf die Kommunikationswege	8
4	ZUSAMMENFASSUNG	9
5	UNTERLAGENVERZEICHNIS	10
6	LITERATURVERZEICHNIS	11
7	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	12

ANLAGEN

K10.1.R.1	Übersichtsplanausschnitt, M 1 : 25.000
K10.2.R.1	Lageplanausschnitt, M 1 : 2.000
K10.3.R.1	Kreuzungsdetailplan M 1 : 100
K10.4.R.1	Ausbaupläne / Geotechnischer Bericht der Baugrunderkundung, für die Querungsstelle D2-Q_056, der ICP Braunschweig GmbH vom 16.04.2021
K10.5.R.1	Berechnungsnachweis und Lageplan zu statischem Standsicherheits- bzw. Stabilitätsnachweis (statischer Standsicherheits- bzw. Stabilitätsnachweis der Querung der Donau bei Pfatter der inge GmbH, Stand 10.03.2022)

1 Vorhaben, Unterlage zur strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung gem. § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)

1.1 Vorgang, Bezeichnung und Beschreibung des Vorhabens (Bauzeit und Betrieb)

Der SuedOstLink ist ein Netzausbauprojekt des Stromübertragungsnetzes. Es besteht aus dem Vorhaben Nr. 5 sowie dem Vorhaben Nr. 5a gemäß Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG). Beide Vorhaben sind Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung und werden mit einem Erdkabelvorrang geplant.

Das Vorhaben Nr. 5 verläuft von Wolmirstedt bei Magdeburg in Sachsen-Anhalt bis Isar in Bayern. Das Vorhaben Nr. 5a ist eine Verbindung von Klein Rogahn in Mecklenburg-Vorpommern über den Landkreis Börde bis Isar in Bayern. Vom Landkreis Börde bis Isar erfolgt in räumlicher Nähe eine gemeinsame Verlegung beider Vorhaben.

Rechtlich handelt es sich um zwei eigenständige Vorhaben, für die jeweils eigene Anträge auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) gestellt wurden. Die Vorhabenträger haben gemäß § 26 Satz 2 NABEG eine einheitliche Entscheidung in den Planfeststellungsverfahren gemäß § 24 NABEG für die Abschnitte der beiden genannten Vorhaben zwischen dem Landkreis Börde und Isar beantragt. Die vorliegenden Unterlagen umfassen daher die Vorhaben Nr. 5 sowie Nr. 5a. Für den nördlichen Bereich des Vorhabens Nr. 5a erfolgt ein eigenes Bundesfachplanungs- und Planfeststellungsverfahren. Der südliche Bereich des SuedOstLinks Landkreis Börde bis Isar umfasst neun Planfeststellungsabschnitte.

Das Vorhaben Nr. 5 beinhaltet die Herstellung einer Kabelanlage mit einem Kabelsystem, bestehend aus zwei Erdkabeln mit einer Leistung von 2 Gigawatt (GW) und Nebenbauwerken sowie einer zusätzlichen für den Betrieb notwendigen Anlage, der Konverterstation. Nebenbauwerke sind die Kabelabschnittsstationen (KAS) Lichtwellenleiterzwischenstationen (LWL-ZS) sowie Oberflurschränke. Die Verlegung der Gleichspannungskabel erfolgt in Kabelschutzrohren (KSR).

Im Rahmen des Vorhabens Nr. 5a erfolgt zur Erweiterung der Übertragungsleistung um weitere 2 GW (insgesamt 4 GW) die Verlegung einer zusätzlichen Kabelanlage mit einem Kabelsystem. Sie besteht ebenfalls aus zwei Erdkabeln, verlegt in Kabelschutzrohren, sowie der erforderlichen Konverterstation und den bereits beschriebenen Nebenbauwerken. Im Bereich vom Landkreis Börde bis Isar, in dem in räumlicher Nähe verlegt wird, erfolgt ein gemeinsamer Tiefbau und Kabelzug.

Für weitergehende Informationen zum SuedOstLink und zum Planfeststellungsverfahren wird auf die Kapitel 1 ff im Teil A1 Erläuterungsbericht der Unterlagen gemäß § 21 NABEG verwiesen.

1.1.1 Vorsorglich getrennte Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a

Die Unterlage Teil K10 – Unterlage zur strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung – enthält, soweit notwendig, differenzierte Angaben zu den Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a. Die Genehmigung ist an den Vorgaben nach § 31 WaStrG ausgerichtet. Es wird zunächst dargelegt, welche Maßnahmen beider Vorhaben jeweils eine Genehmigung erfordern (s. Kap. 2). Sofern eine Bundeswasserstraße gequert wird, ist sie von beiden Vorhaben gleichermaßen berührt. Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Genehmigung müssen daher für beide Vorhaben gewährleistet sein (s. Kap. 2). Dabei wird entsprechend der methodischen Vorgehensweise, die unter Teil A.1.1 ("Ermittlung und Zuordnung der vorhabenspezifischen Wirkungen zu den Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a") dargelegt wird, auf die kumulativen Gesamtauswirkungen abgestellt. Vor diesem Hintergrund erübrigt sich eine Zuordnung zu jeweils einem Vorhaben.

1.2 Vorhabenträger

Vorhabenträger für den SOL im Bundesland Bayern ist die TenneT TSO GmbH, Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth, Deutschland.

1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments

Der Antrag auf Planfeststellung beinhaltet den Antrag auf Erteilung der strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigungen für die Errichtung des Vorhabens gemäß Bundeswasserstraßengesetz.

Die strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung dient dem Zweck, Beeinträchtigungen des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der gequerten Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu verhüten oder auszugleichen.

2 Erläuterungsbericht sowie Darstellung und Erläuterung zur Voraussetzung der Genehmigungsbedürftigkeit und Versagensgründen gemäß § 31 WaStrG

Die Querung der Donau soll bei Strom- km ca. 2.353,6, ca. 2.200 m nordwestlich der Ortschaft Pfatter bei Straubing erfolgen, indem sowohl von der nördlichen als auch von der südlichen Seite aufeinander zugebohrt wird. Ebenso werden die beidseitig der Donau befindlichen Hochwasserschutzanlagen in geschlossener Bauweise unterfahren.

Nach § 31 Abs. 1 WaStrG bedürfen einer strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung

1. Benutzungen (§ 9 des Wasserhaushaltsgesetzes) einer Bundeswasserstraße,
2. die Errichtung, die Veränderung und der Betrieb von Anlagen einschließlich des Verlegens, der Veränderung und des Betriebs von Seekabeln in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihrem Ufer,

wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist.

Die Errichtung des SOL als Erdkabelprojekt bedarf folglich einer Genehmigung nach § 31 Abs.1 Nr. 2 WaStrG.

Nach § 31 Abs. 5 WaStrG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist, die durch Bedingungen und Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden kann. Sind diese Bedingungen und Auflagen nicht möglich, darf die Genehmigung gleichwohl aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erteilt werden.

Die Maßnahme ist demnach genehmigungspflichtig.

Die Genehmigungserteilung wird mithilfe der vorliegenden Unterlage bei der zuständigen Behörde, der BNetzA, beantragt.

3 Bautechnische Unterlagen

3.1 Baubeschreibung

Die Querung des Gewässers erfolgt im Horizontal Directional Drilling Verfahren (HDD). Bei diesem grabenlosen Verlegeverfahren kann mithilfe einer Pilotbohrung unter Berücksichtigung des zulässigen elastischen Biegeradius des zu verlegenden Kabelschutzrohres und des Bohrgestänges gesteuert gebohrt werden. Das Bohrloch wird permanent durch eine Bentonitsuspension gestützt. Falls erforderlich wird durch anschließende Aufweitbohrungen das Bohrloch auf den gewünschten Durchmesser gebracht, um das vorbereitete Schutzrohr einzuziehen zu können. Es werden insgesamt sechs Bohrungen durchgeführt, in denen Schutzrohre aus Polyethylen eingebracht werden. In den nachfolgenden Arbeitsschritten werden die Leiterkabel sowie die Lichtwellenleiter- Kabel (LWL) für das System V5 eingezogen. Der Einzug der Leiterkabel sowie des LWL-Kabels für V5a erfolgt parallel. Der Mindestabstand zwischen den Kabeln bei geschlossenen Querungen/HDDs beträgt 4 m. Aufgrund von thermischen Beeinflussungen kann sich der Mindestabstand zwischen den Kabeln u.a. in Abhängigkeit von Querungstiefe und Bodeneigenschaften auf bis zu 6 m erhöhen. Das Bentonit und das Bohrklein werden nach Abschluss der Maßnahmen fachgerecht entsorgt.

Am Start und Zielpunkt der HDDs werden die Schutzrohre mit den folgenden Rohrleitungsstücken verbunden, sodass hier Baugruben zur Einbindung notwendig sind. Ebenfalls sind Baugruben am Beginn und am Ende der Bohrung zum Auffangen der Bohrspülung anzulegen. Beim Ausheben der Gruben wird darauf geachtet, dass diese außerhalb des Randstreifens des Gewässers zu liegen kommen. Die Baugruben werden nach den geltenden Bestimmungen geböscht und dort, wo statisch erforderlich, ausgesteift bzw. gespundet.

Grundwasser wird bei Bedarf aus dem Arbeitsbereich abgepumpt (Grundwasserhaltung). In diesem Fall wird ein gesonderter Antrag auf Grundwasserentnahme und -einleitung gestellt.

Die HDDs erfolgen nach den Bedingungen des DVGW-Merkblattes GW 304 unter Beachtung der Technischen Richtlinien des DCA (Verband Güteschutz Horizontalbohrungen).

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Baugruben wieder fachgerecht verfüllt und in den ursprünglichen Zustand versetzt.

Bei Arbeiten im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern werden die DIN 18920 und die RAS-LP 4 eingehalten.

Die Markierung der Kreuzungsstelle erfolgt durch Hinweisschilder nach DIN 4065.

Der Baubeginn wird der zuständigen Wasserbehörde rechtzeitig angezeigt.

Die Querung der Donau erfolgt als Meeting in the Middle, sodass die geplanten Bohreintrittspunkte für die sechs parallelen Spülbohrungen auf der nördlichen und südlichen Seite der Donau liegen und sich innerhalb einer festgelegten Meeting-Area unter Tage, in einer Tiefenlage von bis zu max. 21,57 m treffen. Die Überdeckung der Kabelschutzrohre beträgt unterhalb der Donau beträgt ca. 14,34 m.

Die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen sind im Arbeitsstreifen, jeweils hinter den Hochwasserschutzanlagen der Donau angeordnet und befinden sich nahe der jeweiligen Einstichstelle für die Bohrungen. Die Startbohr- und Zielbohrgrube befinden sich jeweils hinter der Hochwasserschutzanlage. Der Abstand der nördlichen Baustelleneinrichtungsfläche mit einer Größe von 4.625 m² beträgt hierbei 88,32 m, der Abstand der südlichen Baustelleneinrichtungsfläche mit einer Größe von 4.528 m² beträgt 54,23 m zur Hochwasserschutzanlage der Donau.

Die Abstände wurden an der hier vorliegenden Querungsstelle, auf Grundlage der Berechnungen, dem Vorhabenträger abgestimmt und auf 13 m festgelegt. Die Berechnungen und Nachweise werden in der Anlage K10.5.R.1 dargestellt.

Die HGÜ-Kabel sollen im Bereich der Spülbohrungen jeweils in ein Mantelrohr (MR) mit einem Durchmesser von DA 315, SDR 9 und die LWL-Kabel jeweils in ein Kabelschutzrohr (KSR) mit einer Nennweite von DA 50 eingezogen werden.

3.2 Ergebnisse der Baugrunderkundungen und –beurteilung

An dieser Stelle wird auf das Baugrundgutachten „Baugrunderkundung Querung D2-Q_056 – Trassenvorschlag Station 25+090 – 25+681“ verwiesen, welches als Anlage K10.4.R.1 im Anhang zu finden ist.

Die Schichtenfolge im Bereich der Querung der Donau bei Pfatter von der Geländeoberkante zum Erdreich besteht aus Oberboden, Auelehm, Auenablagerungen aus Sand und Kies und Tonstein/Schluffstein bzw. Regensburger Grünsandstein.

Eine Querung der Donau unterhalb der Schleusenanlage Geisling ist im HDD-Verfahren möglich. Dabei sollte die Lage der Bohrlinie so konzipiert werden, dass im Bereich unter der Donau eine Verlegung in den Schichten des Ton- / Schluffstein bzw. Regensburger Grünsandstein erfolgt.

3.3 Statischer Standsicherheits- bzw. Stabilitätsnachweis

Für alle Anlagen muss ein statischer Standsicherheits-, Stabilitäts- und Aufschwimmnachweis geführt werden. Die Belastungsannahmen richten sich nach dem Merkblatt "Schwimmende Landebrücken mit Anlagen", und den "Empfehlungen für die Gestaltung von Wassersportanlagen an Binnenwasserstraßen". Die Berechnungen und Nachweise werden in der Anlage K10.5.R.1 zusammenfassend dargestellt. Innerhalb dieser sind die Ergebnisse unter der Anlage „Statische Berechnung DVGW GW 312/DWA-A 161“ zu finden. Demnach sind alle notwendigen Nachweise erbracht (siehe S. 14).

Eine entsprechende Senkungsprognose wird nach Einreichung der Planfeststellungsunterlage im Oktober vorliegen und nachgereicht. Diese hat keine Relevanz auf die Ausplanung der Querung, die Querungsplanung bleibt in ihrer jetzigen Form bestehen.

3.4 Sicherheitskonzept für kritische Bauzustände bzw. Arbeitsabschnitte

Etwaige kritische Bauzustände sind bei der Ausführung der Querung nicht vorhanden, deshalb wird kein separates Sicherheitskonzept erläutert. Etwaige kritische Bauzustände, die bei der Querungsausführung auftreten können, sind beispielsweise Hindernisse an der Bohrtrasse, Fehlbohrungen oder Spühlbohrungsausstritte. Ein entsprechendes Sicherheitskonzept wie mit diesen Vorkommnissen umzugehen ist, wird im Rahmen der Ausführungsplanung durch das bauausführende Unternehmen vorgelegt.

3.5 Bewertung der möglichen Beeinflussungen auf die Kommunikationswege

Im Falle der Donauquerung handelt es sich um eine geschlossene Querung, bei welcher kein Einfluss auf die Kommunikationswege zu erwarten ist.

4 Zusammenfassung

Nach § 31 Abs. 5 WaStrG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist, die durch Bedingungen und Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden kann. Sind diese Bedingungen und Auflagen nicht möglich, darf die Genehmigung gleichwohl aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erteilt werden.

Die Unterquerung der Donau, als beabsichtigte Maßnahme, müsste den für die Schifffahrt erforderlichen Zustand der Bundeswasserstraße oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigen und diese Beeinträchtigung müsste weder durch Bedingungen und Auflagen verhütet noch ausgeglichen werden können, damit die Genehmigung gemäß § 31 Abs. 5 WaStrG versagt werden kann. Es sollen 4 HGÜ-Kabel und 4 Begleitkabel für interne Kommunikation verlegt werden. Die HGÜ-Kabel sollen im Bereich der Spühlbohrungen jeweils in ein Kabelschutzrohr (KSR) mit einem Durchmesser von DA 280 eingezogen werden, aufgrund der hier vergleichsweise großen Länge sowie Tiefenlage an der Querungsstelle wird der Einsatz von Kabelschutzrohren DA 315 empfohlen, Vergleich Anlage K10.5.R.1 S. 7. Die Donau und die beidseitig der Donau liegenden Hochwasserschutzanlagen werden in geschlossener Bauweise unterfahren. Die geplanten Bohreintrittspunkte für die sechs parallelen Spühlbohrungen befinden sich auf der nördlichen und südlichen Seite der Donau. Die maximale Überdeckung der Bohrungen beträgt 23,24 m unter Deich bezogen auf die Rohroberkante.

Aufgrund der Tiefe der Unterfahrung der Donau an der Querungsstelle D2-Q_056 mittels des HDD-Verfahrens, einem kabelgeführten Ortungsverfahren, ist somit keine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und der Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten.

Alle erforderlichen Stabilitäts- und Standsicherheitsnachweise wurden geführt und erbracht, sodass auch hier keine Beeinträchtigung der Sicherheit der Bundeswasserstraße zu erwarten ist.

5 Unterlagenverzeichnis

Für die Erstellung der Unterlagen wurden relevante gesetzliche Vorschriften (u. a. § 36 WHG, Art. 20 BayWG und § 31 WaStrG), sowie amtliche Unterlagen und Kartenwerke verwendet. Hinsichtlich angewandter Berechnungsverfahren (z. B. Verweis auf Kapitel 3.3) und verwendeter Gutachten, des Merkblatts DWA-A 125, Kapitel 10 „Rohrvortrieb und verwandte Verfahren unter Bundeswasserstraßen“ verweisen wir im Übrigen auf die Anlagen (K10.4.R.1 und K10.5.R.1).

6 Literaturverzeichnis

Die Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen ist dem Teil M zu entnehmen.

In der Planung berücksichtigte technische Quellen (z.B. Normen, Regelwerke, Gesetze) sind Teil A1 zu entnehmen.

7 Abkürzungsverzeichnis

Dies ist ein projektbezogenes Gesamtabkürzungsverzeichnis.

Allgemein bekannte Abkürzungen, außer Einheiten, wurden entfernt.

µT	Microtesla
Abb.	Abbildung
ABB	Archäologische Baubegleitung
AB	Archäologische Baubegleitung
Abs.	Absatz
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AC	Bezeichnung für Wechselstrom (engl. alternating current)
AD	Außendurchmesser
ADEBAR	Atlas deutscher Brutvogelarten
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
AfK	Arbeitsgemeinschaft DVGW/VDE für Korrosionsfragen
ALFF	Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
AN	Auftragnehmer
ANC/ANFO	Ammoniumnitratsprengstoff mit Kohlenwasserstoffträgern
AIIMBI	Allgemeines Ministerialblatt
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
Art.	Artikel
ASK	Artenschutzkartierung
AT	Arbeitstage
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartografisches Informationssystem
AvU	Archäologische Voruntersuchung
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift

B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
Banz AT	Amtlicher Teil des Bundesanzeigers
BayernNetzNatur	Landesweiter Biotopverbund in Bayern
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
BD	Bodendenkmal
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
BE	Baustelleneinrichtung
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BEW	Bewirtschafter
BF4	Schwertransportbegleitfahrzeug der vierten Generation
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGHU	Baugrundhauptuntersuchung
BGKK 100	Bodengeologische Konzeptkarte, Maßstab 1 : 100.000
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BGVU	Baugrundvoruntersuchung
BIB	Botanischer Informationsknoten Bayern
BIM	Building Information Modeling
BlmA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BK	Rotationskernbohrung
BK 50	Bodenkarte, Maßstab 1 : 50.000
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
BLfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BNT	Biotop- und Nutzungstypen
BT-Drucks.	Bundestagsdrucksache
BTLNK	Biotoptypen- und Landnutzungskartierung
Buchst.	Buchstabe
BÜK	Bodenübersichtskarte
BÜK 200	Bodenübersichtskarte, Maßstab 1 : 200.000
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichtes
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
BWP	Bewirtschaftungsplan
BWZ	Bewirtschaftungszyklus
CAD	Computer-Aided Design
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (engl. continuous ecological functionality-measures)
CEPS	CEPS, a.s. / Tschechischer Übertragungsnetzbetreiber
CIGRE	Internationaler Rat für große elektrische Netze (franz. Conseil International des Grands Réseaux Électriques)
CIR	Color-Infrarot-Bilder
CPT	Drucksondierung
DA	Außendurchmesser
dB	Dezibel (Verhältniszahl)

dB(A)	Schalldruckpegel, Messgröße zur Bestimmung der Stärke von Geräuschpegeln
DB AG	Deutsche Bahn AG
DBBW	Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf
DC	Gleichstrom (engl. direct current)
DC5	direct current 5 / Gleichstrom-Vorhaben 5 nach § 3 BBPIG
DC20	direct current 20 / Gleichstrom-Vorhaben 20 nach § 3 BBPIG
DCA	Verband Güteschutz Horizontalbohrungen e. V. (engl. Drilling Contractors Association)
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
DGM	Digitales Geländemodell
DGM10	Digitales Geländemodell, Gitterweite 10 m
DIN	Deutsche Industrie-Norm
DIN EN	Standard für Vereinheitlichung (Deutsches Institut für Normung)
DLG	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft
DLM	Digitales Landschaftsmodell
DNV	Datennutzungsvereinbarung
DOP	Digitales Orthofoto, entzerrte Luftbilder, die die Landschaft lagerichtig abbilden
DOP20	Digitale Orthofotos mit einer Bodenauflösung von 20 cm
DPH	Schwere Rammsondierung
DRL	Deutscher Rat für Landespflege e. V.
DruckLV	Druckluft
DTK	Digitale Topografische Karte
DTK10	Digitale Topografische Karte, Maßstab 1 : 10.000
DTK25	Digitale Topografische Karte, Maßstab 1 : 25.000
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
DWA-A	DWA-Arbeitsblatt
DWA-M	DWA-Merkblatt

EBGEO	Empfehlungen für den Entwurf und die Berechnung von Erdkörpern mit Bewehrung aus Geokunststoffen
EC7	Eurocode 7
EE	Erneuerbare Energien
EFB	Einzelfallbetrachtung
EG	Europäische Gemeinschaft
EG-WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
eiBkA	ernsthaft in Betracht kommende Alternativen
EK	Erdkabel
EKIS	Eingriffs- und Kompensationsinformationssystem Thüringen
EMF	Elektromagnetische Felder
EN	Europäische Norm
EOK	Erdoberkante
EÖT	Erörterungstermin
ET	Eigentümer
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-VSG	EU-Vogelschutzgebiet
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EZG	Einzugsgebiet
FB WRRL	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie
FCS	Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes (engl. favorable conservation status)
FCS-Maßnahme	Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes
Fe	Eisen
F + E-Vorhaben	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
FFH	Fauna-Flora-Habitat

FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie)
FFH-VP-Info	Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
FGE	Flussgebietseinheit
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FIS	Fachinformationssystem
FL	Freileitung
FND	Flächennaturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
FTK	festgelegter Trassenkorridor
GBB	Geotechnische Baubegleitung
GG	Grundgesetz
GGL	GIS-gestützte geomorphologische Landschaftsanalyse
GIS	Geographisches Informationssystem
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
GMBI.	Gemeinsames Ministerialblatt
GOK	Geländeoberkante
GRK	Geotextilrobustheitsklasse
GTSO	Green Technology Solutions
GÜK	Geologische Übersichtskarte
GÜK200	Geologische Übersichtskarte, Maßstab 1 : 200.000
Gw	Grundwasser
GW	Gigawatt (1.000.000.000 W), Einheit der elektrischen Leistung
GWK	Grundwasserkörper
GWM	Grundwassermessstelle
GWRL	Grundwasserrichtlinie

GZ	Grünlandzahl
Ha	Hektar
HBB	Hydrogeologische Baubegleitung
HBV	Herstellen, Behandeln und Verwenden
HDD	Horizontalspülbohrverfahren (engl. horizontal directional drilling)
HDPE	Hart-Polyethylen (High Density Polyethylen)
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
HMWB	Heavily Modified Water Body
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
HQ	Hochwasserabfluss
HQ5	5-jährliches Hochwasser
HQ10	10-jährliches Hochwasser
HQ100	100-jährliches Hochwasser
Hrsg.	Herausgeber
HV	High Voltage (dt. Hochspannung) vergleiche HVAC / HVDC
HVAC	High Voltage Alternating Current (Hochspannungswechselstrom)
HVDC	High Voltage Direct Current (Hochspannungsgleichstrom)
Hz	Hertz, Einheit für die Frequenz
IBA	wertvolle Gebiete für Vögel (engl. Important Bird Area)
ICNIRP	Internationale Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (engl. International Commission on non-ionizing radiation protection)
ISEK	Integriertes Städtisches Entwicklungskonzept
KA5	Bodenkundliche Kartieranleitung (5. Auflage)
KAS	Kabelabschnittsstation
kf-Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
KKS	Kathodischer Korrosionsschutz

km	Kilometer
KorFin	Software Anwendung „Korridorfinder“
KPV	Kurzpumpversuch
KRV	Kunststoffrohrverband
KS	Konverter-Suchraum
KSR	Kabelschutzrohr
KÜS	Kabelübergangstation
kV	Kilovolt (1.000 V)
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LaRA	Programm zur Erfassung der Liegenschaftsdaten (engl. Land Rights Application)
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LDBV	Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
LED	Leuchtdiode (engl. Light-emitting diode)
LEK	Landesentwicklungskonzept
LEP	Landesentwicklungsprogramm/Landesentwicklungsplan
LF	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
LfL	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LIDAR	Methode zur optischen Abstands- und Geschwindigkeitsmessung mit Laserstrahlen (engl. Light detection and ranging)
LIFE	Finanzierungsinstrument der EU für die Umwelt (franz. L'Instrument Financier pour l'Environnement)
LKR	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp

LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
LWL	Lichtwellenleiter
LWL-ZS	Lichtwellenleiterzwischenstation
m	Meter
MHQ	Mittlerer Hochwasserabfluss
MI-Kabel	Masseimprägniertes Kabel
MLK	Mittellandkanal
MLM	Mindestlichtmaß
mm	Millimeter
MNQ	Mittlerer Niedrigwasserabfluss
MP	Maßnahmenplan
MPa	Megapascal
MQ	Mittelwasserabfluss
MST	Messstelle(n)
mT	Millitesla (Einheit der magnetischen Flussdichte)
MT	Microtunnel
MW	Megawatt
MZB	Makrozoobenthos
Natura 2000	Natura 2000 ist der Name für ein europaweites Netz von nach EU-Recht geschützten besonderen Schutzgebieten. Es umfasst die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie sowie die Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie.
ND	Naturdenkmal
NEP	Netzentwicklungsplan
NHN	Normal-Höhen-Null
NI	Niedersachsen
NKT	Kabelhersteller (nkt cables GmbH & Co. KG)
NQ	Niedrigwasserabfluss

NSG	Naturschutzgebiet
NT	Nachrichtentechnik
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NWB	Natural Water Body
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
ÖBÜ	Örtliche Bauüberwachung
ONB	Obere Naturschutzbehörde
OT	Ortsteil
OWK	Oberflächenwasserkörper
P	Phosphor
P44	Projekt 44 im NEP 2030
PAK	Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe
PCI	Vorhaben von gemeinsamem Interesse (engl. projects of common interest)
PE	Polyethylen
PEHD	Polyethylen high density
PE-RT	Polyethylen mit erhöhter Temperaturbeständigkeit (raised temperature resistance)
PF	Planfeststellung
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFV	Planfeststellungsverfahren
PG	Planungsgrundsatz
PL	Planungsleitsatz
PP-HM	Polypropylen hochmodular (mit hoher Steifigkeit)
PSE	Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA / polnischer Übertragungsnetzbetreiber
PST	Phasenschiebertransformator
PV-Anlagen	Photovoltaik-Anlagen
QK	Qualitätskomponenten
RAB	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen

RAS	Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil des technischen Regelwerks im Straßenbau
RAS-LP	Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege
R+I	Rohrleitungs- und Instrumentenfließbild
Ril	Richtlinie
RKS	Rammkernsondierung
RL	Rote Liste
RLS	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen
Rn.	Randnummer
RNV	Regenerative thermische Nachverbrennung
RP	Regionalplan
RPG	Regionale Planungsgemeinschaft
RPV	Regionaler Planungsverband
RVO	Rechtsverordnung
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
RWA	Rauchwärme Abzug
RWK	Raumwiderstandsklasse
S	Staatsstraße
SächsGVBl.	Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
SBK	Selektive Biotopkartierung
SDB	Standard-Datenbogen
SDR	Standard Dimension Ratio; Verhältnis von Außendurchmesser zur Wanddicke
SG	Schutzgut
SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitskoordinator
SKR	Stromleitungskreuzungsrichtlinie
SL	SuedLink
SOL	SuedOstLink
söpB	sonstige öffentliche und private Belange

SPA	EU-Vogelschutzgebiet (engl. Special Protected Area)
SQUID	Supraleitende Quanteninterferenzeinheit (engl. Superconducting quantum interference device)
stA	standardisierte technische Ausführung
StAnz.	Staatsanzeiger
StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
StVO	Straßenverkehrsordnung
SUP	Strategische Umweltprüfung
SWK	Standgewässer-Wasserkörper
t	Tonnen
T	Tragmast
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TBM	Tunnelbohrmaschine
TenneT	TenneT TSO GmbH
TK	Tragketten
TKS	Trassenkorridorsegment
TL Geok E-StB 05	Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues
TöB	Träger öffentlicher Belange
TRN	Technische Richtlinien Netze
TWh	Terawattstunde
UBA	Umweltbundesamt
UBB	Umweltbaubegleitung
ÜBK	Übersichtsbodenkarte
UIG-Antrag	Datenanfrage nach dem Umweltinformationsgesetz
UNB	Untere Naturschutzbehörde
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
UQN	Umweltqualitätsnorm

UQN-RL	Umweltqualitätsnormen-Richtlinie
UR	Untersuchungsraum
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-Bericht	Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens
UWB	Untere Wasserbehörde
UXO	Nicht explodierte Munition (engl. unexploded ordnance)
V	Volt
vAV	Vertiefter Alternativenvergleich
VBK 50	Vorläufige Bodenkarte, Maßstab 1 : 50.000
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
VDI	VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V.
VHT	Vorhabenträger
vMGI	Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
VPE	Vernetzte Polyethylenisolierung
VRG	Vorranggebiet
VSch-Gebiete	Vogelschutzgebiete
VSch-RL	Vogelschutzrichtlinie
VSG	Vogelschutzgebiet
VT	Vorzugstrasse
VTK	Vorschlagstrassenkorridor gemäß Unterlagen nach § 8 NABEG
WA	Winkelabspannmast
WE	Winkelendmast
WEA	Windenergieanlage
Web-GIS	Webbasiertes geographisches Informationssystem
WF	Wirkfaktor

WHO	Weltgesundheitsorganisation (engl. World Health Organization)
WKA	Windkraftanlage
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
WVU	Wasserversorgungsunternehmen
WWA	Wasserwirtschaftsamt
ZenA	Zentrale Artdatenbank
Ziff.	Ziffer
ZTV	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Gesetze und Verordnungen

6. AVwV	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)
12. BImSchV	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung)
26. BImSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder
26. BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über elektromagnetische Felder
32. BImSchV	Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung
AbwV	Abwasserverordnung
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen
BauGB	Baugesetzbuch
BaustellV	Baustellenverordnung
BayBodSchG	Bayerisches Bodenschutzgesetz
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung

BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStrWG	Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BBergG	Bundesberggesetz
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz
BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BlmSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BKompV	Bundeskompensationsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWaldG	Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz)
DigiNetzG	Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze
DruckLV	Verordnung über Arbeiten in Druckluft
DVoVG	Verordnung zur Durchführung des Forstvermehrungsgutgesetzes
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FoVDV	Forstvermehrungsgut-Durchführungsverordnung
FoVG	Forstvermehrungsgutgesetz
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GGVSE	Gefahrgutverordnung
GrwV	Grundwasserverordnung
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
OGewV	Oberflächengewässerverordnung

PlanSiG	Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Plansicherstellungsgesetz)
PfzV	Verordnung über die Zuweisung der Planfeststellung für länderübergreifende und grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen auf die Bundesnetzagentur (Planfeststellungszuweisungsverordnung)
ROG	Raumordnungsgesetz
SchBerG	Gesetz über die Beschränkung von Grundeigentum für die militärische Verteidigung (Schutzbereichsgesetz)
TEN-E VO	Verordnung (EU) Nr. 347/2013 des europäischen Parlaments und des Rates zu Leitlinien für transeuropäische Energieinfrastruktur
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UIG	Umweltinformationsgesetz
USchadG	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VVWas	Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des Wasserrechts
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSG-VO	Wasserschutzgebietsverordnung