

	<p align="center">SuedOstLink – BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a –</p>	
	<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>  <p>Kofinanziert von der Fazilität „Connecting Europe“ der Europäischen Union</p>
<p align="center">Teil K3.2 Einrichtung von Ersatzversorgungen für Einzelfassungen – E Geisling 1</p>		

00	29.06.2023	Unterlage gemäß § 21 NABEG	ARGE U F. Giebel	ARGE U M. Pohle	TenneT M. Schafhirt
Rev.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Festgestellt nach § 24 NABEG
Bonn, den

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS	3	
ANLAGEN	4	
1	VORHABEN, ANTRAG AUF ERLAUBNIS GEM. § 8 FF WHG	6
1.1	Vorgang, Bezeichnung und Beschreibung des Vorhabens	6
1.2	Antragsteller	7
1.3	Antragstellung gem. §§ 8 ff WHG	7
2	GEOLOGISCHE UND HYDROGEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE	10
3	DARSTELLUNGEN UND ERLÄUTERUNGEN ZUM BENUTZUNGSTATBESTAND NACH § 9 WHG	11
3.1	§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG – Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer	11
3.2	§ 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG – Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser	11
3.2.1	Auswahl und Beschreibung der Ersatzversorgung	11
3.2.2	Hydrogeologisches Modell	11
3.2.3	Empfehlungen zum Betrieb der Ersatzversorgungsanlage und der technischen Rahmenbedingungen	12
4	EINGRIFFSBEWERTUNG	13
4.1	Betroffene Schutzgüter und Ausschluss schädlicher Gewässeränderungen	13
5	LITERATURVERZEICHNIS	14
6	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	15

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: IST-Zustand: Brunnen E Geisling 1

7

ANLAGEN

Anlage 1	Übersichtskarte, M 1 : 25.000, 1 Blatt
Anlage 2	Lagepläne
Anlage 2.1	Lageplan (<i>Orthofotos/Luftbildpläne</i>), M 1 : 1.500, 1 Blatt
Anlage 3	Übersichten zur beantragten Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 5 WHG
Anlage 3.1	§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG – Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer
Anlage 3.2	§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 5 WHG – das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer; Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser
Anlage 3.3	Tabellarische Zusammenstellung wesentlicher Daten zur Ersatzwasserversorgungsanlage

In diesem Dokument wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

1 Vorhaben, Antrag auf Erlaubnis gem. § 8 ff WHG

1.1 Vorgang, Bezeichnung und Beschreibung des Vorhabens

Der SuedOstLink (SOL) 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 Hochspannungs-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 / Stralendorf / Warsaw / Holthusen / Schossin 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 Nebenanlagen sowie einer zusätzlichen für den Betrieb notwendigen Anlage, der Konverterstation. Nebenanlagen sind die Kabelabschnittsstationen (KAS), Kabelübergangsstationen (KÜS), die Lichtwellenleiter-Zwischenstationen (LWL-ZS) und die Kabelmonitoringstationen (KMS) sowie Oberflurschränke. Die Verlegung der Gleichspannungskabel erfolgt in Kabelschutzrohren (KSR). In Abschnitt A1 erfolgt in geringem Umfang auch eine Umsetzung als Freileitung mit den zugehörigen Anlagenteilen wie z. B. Freileitungsmasten.

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 Nebenanlagen.

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

Neben den zur Planfeststellung einzureichenden Unterlagen (zur Planfeststellung konzentriert beantragte Unterlagen, einschl. wasserrechtlicher Planunterlagen) hat der Vorhabenträger weitere Unterlagen und Gutachten einzureichen, die nicht konzentriert vom Planfeststellungsbeschluss erfasst werden.

Hierzu gehören Erlaubnisansprüche zur Gewässerbenutzung nach §§ 8 ff. WHG zur Benutzung von Gewässern. Diese Ansprüche sind insoweit zu stellen, als im Rahmen der Herstellung des Erdkabels Eigenwasserversorgungsanlagen bzw. deren Einzugsgebiete beeinträchtigt werden können, sodass Ersatzversorgungsanlagen erforderlich werden. Mit dem vorliegenden Antrag wird eine wasserrechtliche Erlaubnis für entsprechende Ersatzversorgungsanlagen gestellt.

Nach § 8 Absatz 1 WHG bedarf die Benutzung eines Gewässers der Erlaubnis oder der Bewilligung, soweit nicht durch dieses Gesetz oder auf Grund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften etwas anderes bestimmt ist. Benutzungen sind u.a. nach § 9 Absatz 1 Nr. 5 WHG das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser, sowie nach § 9 Absatz 2 Nr. 1 WHG das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet sind und nach § 9 Absatz 1 Nr. 4 WHG das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer.

1.2 Antragsteller

TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Als begünstigter Grundstückseigentümer wird auf

■■■■■

■■■■■

93102 Pfatter
verwiesen.

1.3 Antragstellung gem. §§ 8 ff WHG

Der „Brunnen E Geisling 1“ ist ein Bohrbrunnen zur Uferfiltratwasserfassung. Die Fassung befindet sich auf einer Fläche, welche landwirtschaftlich genutzt wird (Acker). Der Brunnen wird zur Gewinnung von Uferfiltratwasser für die Brauchwasserversorgung zur Bewässerung genutzt.

In Teil L6.3 „Eigenwasserversorgung“, Anlage 19 sind alle relevanten Angaben zum bestehenden Bohrbrunnen dargestellt. In der folgenden Tabelle 1 sind die wesentlichen anlagenspezifischen Daten und Aufnahmen aus der Vor-Ort-Begehung zusammengefasst erläutert.

Tabelle 1: IST-Zustand: Brunnen E Geisling 1

IST-Zustand: Brunnen E Geisling 1		
Identifikationsnummer (ID):		Anlage 19 (gem. Teil L6.3)
Koordinaten (UTM 32N [EPSG 4647])	Rechts	32.745.277
	Hoch	5.429.714
Geländehöhe [m NHN]:		324
Messpunkthöhe (MPH) [m NHN]:		324
Teufe [m u. MPH]:		ca. 8,00 m
Überstand [m]:		0,0
Schachtabmessung:		unbekannt



Brunnenschacht



Standort Brunnenschacht

Vor-Ort-Begehung	
Datum der Begehung:	02.03.2023
Abstich zum Grundwasser [m u. MPH]:	unbekannt
Grundwasserstand [m NHN]:	unbekannt
Entnahmerate:	unbekannt
Zugänglichkeit:	nein
Hinweis auf Fassung:	Bohrbrunnen zur Gewinnung von Uferfiltratwasser zur Bewässerung; Feststellung des Fassungsvermögens und Beschaffenheit muss vor Baubeginn zur Beweissicherung erfolgen
Anlagenspezifische Daten	
Anlagentyp:	Uferfiltratwasserfassung
Baulicher Zustand:	nicht einschätzbar
Wasserrecht vorhanden:	vorhanden
Wasserrecht [m³/a]:	unbekannt
Derzeitige Nutzung:	Brauchwasser zur Bewässerung
Anschluss ans öffentliche Trinkwassernetz (Gehöft):	ja
Eigenwasserversorger:	nein

Im Zuge der Herstellung des Erdstromkabels kann die Zerstörung bzw. Beeinträchtigung des Brunnens nicht ausgeschlossen werden, da die Fassung im Bereich einer HDD-Bohrung angrenzend an den Schutzstreifen der Trasse liegt (vgl. Anlage 2.1).

Der Abstand zwischen dem Brunnen und der HDD-Bohrung (westliche Bohrung) beträgt nach derzeitigem Planungsstand ca. 9 m. Eine bauliche Zerstörung des Brunnens kann mit Durchführung der HDD-Bohrung nach derzeitigem Planungsstand ausgeschlossen werden. Mit Durchführung der HDD-Bohrung werden jedoch Spülmittelzusätze in den Untergrund eingebracht (z. B. Bentonit) zur Stabilisierung der Bohrung. Hierbei ist nicht auszuschließen, dass die Spülmittelzusätze in umliegende Bereiche eindringen und den bestehenden

Brunnen beeinträchtigen. Die Spülmittelzusätze können demnach die Filterschlitz des Brunnens verschließen und die Wasserfassung teilweise oder vollständig beeinträchtigen.

Der Brunnen liegt weiterhin innerhalb der temporären Arbeitsfläche der Trasse. Während der Baumaßnahme ist der Brunnen überfahrbar zu sichern und die Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Hiermit erfolgt die Beantragung und Herstellung einer Ersatzwasserversorgung gem. §§ 8 ff WHG, welche die Funktion der Versorgung bei Beeinträchtigung der bestehenden Anlage mit Brauchwasser zur Bewässerung sicherstellt. Bei Zerstörung oder Beeinträchtigung des Brunnens ist nach Fertigstellung der Baumaßnahme zur Ersatzwasserversorgung der Ersatzneubau eines Brunnens zur Uferfiltratwasserfassung im näheren Umkreis der Bestandsfassung (auf dem selben Flurstück) erforderlich. Damit erfolgt keine Veränderung des Einzugsgebietes der Wasserfassung sowie der Wassermengen. Die entsprechenden Benutzungstatbestand nach § 9 WHG sind in Kapitel 3 erläutert.

2 Geologische und Hydrogeologische Verhältnisse

Die hydrogeologischen und bodenkundlichen Gegebenheiten sind im Teil L6.3 „Eigenwasserversorgung“, Anlage 19 dargestellt. Auszugsweise lassen sich folgende geologische und hydrogeologische Verhältnisse ableiten:

- Geologische Haupteinheit: Flussschotter- und Auenablagerungen (Holozän, Quartär)
- Gesteinsbeschreibung: Kies, wechselnd sandig, steinig
- Einzugsgebiet geprägt durch:
 - Norden und Brunnenstandort: kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff und gering verbreitet aus Carbonatsand bis -lehm (Auensediment)
 - Süden: Gley-Kalpaternia vorherrschend sowie kalkhaltiger Auengley aus Auensediment
- Grundwasserleiter: Poren-Grundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit und Ergiebigkeit, gebildet aus Flussschotter und –sand
- Grundwasserfließrichtung: von Süd nach Nord, Grundwasserzustrom zum Brunnen aus südlicher Richtung, Donau ist Vorfluter
- Grundwasserflurabstand: aufgrund des geringen hydraulischen Gradienten und der flachen Oberflächenmorphologie ist der Flurabstand im Untersuchungsraum relativ konstant
- Baugrunderkundung: Bohrungen B 0299 (VT) / D2 - KB 1608 und B 0300 (VT) / D2 - KB 1609 innerhalb des EZG; Grundwasseranschnitte bei 2,22 m u. GOK (B 0299) bzw. 2,20 m u. GOK (B 0300)

3 Darstellungen und Erläuterungen zum Benutzungstatbestand nach § 9 WHG

3.1 § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG – Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer

Mit der geplanten Maßnahme zur Herstellung einer Ersatzwasserversorgung sind folgende Benutzungstatbestände nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG gegeben:

- bei Zerstörung oder Beeinträchtigung Ersatzneubau des Brunnens im Umkreis des bestehenden Brunnens
 - Rückbau bzw. Verwahrung des bestehenden Brunnens bei Zerstörung oder Beeinträchtigung
 - Herstellung inkl. Ausbau eines neuen Bohrbrunnens zur Uferfiltratwasserfassung

Im Zuge der Herstellung der o. g. Ersatzwasserversorgung kann ein Eingriff in das Grundwasser durch Herstellung der Bohrung und das Einbringen von Baustoffen (Ausbau des Brunnens) erfolgen.

3.2 § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG – Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser

3.2.1 Auswahl und Beschreibung der Ersatzversorgung

Mit der geplanten Maßnahme zur Herstellung einer Ersatzwasserversorgung sind folgende Benutzungstatbestände nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG gegeben:

- Fassung von Uferfiltratwasser über den neuen Brunnen bei Herstellung einer Ersatzwasserversorgung
 - Fassung von Uferfiltratwasser mittels Pumpen über den neuen Brunnen (bei Bedarf)
 - Ableitung des Wassers über temporäre Leitungen zur Bewässerung von umliegenden landwirtschaftlichen Flächen (Brauchwasser)

Die Entnahmerate des bestehenden Brunnens ist nicht bekannt und Messwerte zur gefassten Wassermenge liegen nicht vor. Die zukünftige Entnahmerate aus dem Brunnen sollte der bestehenden Entnahmemenge entsprechen. Hierfür sind Messungen zum Fassungsvermögen des Brunnens erforderlich.

Die Wasserqualität des gefassten Wassers muss einer Brauchwasserqualität entsprechen. Im Zuge der Beweissicherung erfolgt die Analyse des derzeit gefassten Uferfiltratwassers.

Als Ersatzwasserversorgung wird bei Beeinträchtigung des Brunnens ein neuer Bohrbrunnen errichtet. Der Standort des neuen Brunnens liegt im Umkreis des bestehenden Brunnens (vgl. Anlage 2.1).

Mit dem neuen Brunnen kann analog zum bestehenden Brunnen Uferfiltratwasser gefördert werden, sodass die Funktion zur Nutzung als Brauchwasser zur Bewässerung wieder hergestellt wird.

3.2.2 Hydrogeologisches Modell

Gem. Teil L6.3 Anlage 19 ist am Standort des Brunnens ein Porengrundwasserleiter anzutreffen. Aufgrund des geringen hydraulischen Gradienten und der flachen Oberflächenmorphologie ist der Flurabstand im Untersuchungsraum relativ konstant. Ein Eingriff in den Grundwasserleiter ist u. a. mit der Herstellung des neuen Brunnens durch die Bohrung und den Ausbau des Brunnens möglich.

Mit dem Brunnen erfolgt zukünftig die Förderung von Uferfiltratwasser durch Pumpen sowie die direkte Ableitung über temporäre Leitungen zur Bewässerung von umliegenden landwirtschaftlichen Flächen.

Das Einzugsgebiet des neuen Brunnens entspricht damit dem Einzugsgebiet des bestehenden Brunnens. Es ist mit keinen veränderten Wassermengen zu rechnen. Die anfallenden Wassermengen sind abhängig von den klimatischen Verhältnissen (Niederschlag, Verdunstung, Versickerung).

3.2.3 Empfehlungen zum Betrieb der Ersatzversorgungsanlage und der technischen Rahmenbedingungen

Für das Wasser der Ersatzwasserversorgung erfolgt keine Wasseraufbereitung, da eine Nutzung als Brauchwasser erfolgt.

Das Uferfiltratwasser wird über einen Brunnen gefasst und bei Bedarf mittels Pumpen gefördert und direkt zur Bewässerung von umliegenden landwirtschaftlichen Flächen. Der Betrieb der Pumpen wird bei Bedarf durch den Pächter gesteuert.

4 Eingriffsbewertung

4.1 Betroffene Schutzgüter und Ausschluss schädlicher Gewässeränderungen

Aus hydrogeologischer Sicht wird beurteilt, inwieweit Einflüsse durch die beantragte Gewässerbenutzung einen Erlaubnisversagensgrund i. S. d. § 12 (1) WHG (schädliche nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässeränderungen) oder die Nichterfüllung anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften (vgl. § 12 (1) Nr. 2 WHG) erwarten lassen.

Die Einschätzung und der Nachweis zur Beachtung und Erfüllung anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften werden abschnittsspezifisch für das Vorhaben in den Unterlagen Teil L10.1 (abwägungsrelevante sonstige und private Belange) und L10.2 (Belange der Raumordnung) vorgenommen und geführt.

Die Einschätzung, dass schädliche, nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässeränderungen nicht zu erwarten sind, wird im Folgenden vorgenommen.

Mit dem neuen Brunnen erfolgt keine Systemumstellung zur bestehenden Anlage. Demnach erfolgt im Zuge der Herstellung des neuen Brunnens auch keine Veränderung des Einzugsgebietes. Weiterhin sind derzeit keine Veränderungen der Wassermenge und Wasserqualität absehbar und es werden keine Auswirkungen auf das Grundwasser, umliegende Schutzgüter oder Nutzer gesehen. Eine komplexe Darlegung und Bewertung aller Schutzgüter erfolgt im UVP-Bericht.

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass die Herstellung des neuen Bohrbrunnens keine dauerhafte Beeinflussung der Gewässer in Menge und Beschaffenheit erwarten lassen und somit kein Versagensgrund nach §12 (1) WHG zu erwarten ist.

5 Literaturverzeichnis

BBPIG: Bundesbedarfsplangesetz vom 23.07.2013, zuletzt geändert am 08.10.2022

SuedOstLink (SOL) – Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Abschnitt C1: Teil L6.3 Bewertung von Einzelfassungen zur Wasserversorgung (01/2023)

TrinkwV: Trinkwasserverordnung vom 10.03.2016, zuletzt geändert am 22.09.2021

WHG: Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 04.01.2023

6 Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
BGU	Baugrunduntersuchung
BK	Rotationskernbohrung
BNetzA	Bundesnetzagentur
EZG	Einzugsgebiet
GOK	Geländeoberkante
HDD	Horizontal Direction Drilling
m	Meter
m ³	Kubikmeter
MPH	Messpunkthöhe
NHN	Normal-Höhen-Null
N, NE, NW, E, S, SE, W	Himmelsrichtungen
SOL	SuedOstLink
TenneT	TenneT TSO GmbH
VHT	Vorhabenträger

Gesetze und Verordnungen

BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz