

 	Bundesfachplanung SuedLink	   
A100_ARGESL_P8_SL_B_GEN_0022		 Von der Europäischen Union kofinanziert Fazilität „Connecting Europe“ Der Inhalt gibt die Ansicht der Vorhabenträger wieder und nicht die Meinung der Europäischen Kommission

PRÜFUNG KONFLIKTBEREICH PUMPSPEICHERKRAFT- WERK ERZHAUSEN

2-0	11.12.2020	Einarbeitung der juristischen Anmerkungen, Fassung zur Übergabe an die BNetzA	GriT, AlfL	HorG	PehM
1-0	26.11.2020	1. Fassung an den VHT	GriT, AlfL	HorG	PehM
Vers	Datum	Ausgabe, Art der Änderung	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

INHALTSVERZEICHNIS

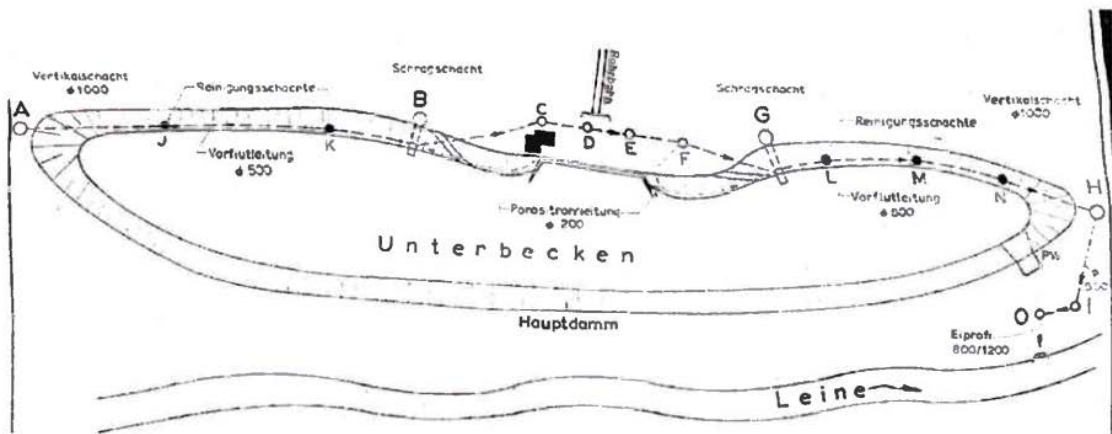
1	BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHKEIT	3
2	KONFLIKTSTELLENBEWERTUNG	8
	2.1 Konfliktpunkte auf Ebene des Antrags nach § 6 NABEG	8
	2.2 Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit in den Unterlagen nach § 8 NABEG	9
	2.3 Fazit der Konfliktstellenbewertung	11
3	BEWERTUNG DER EINWENDUNG AUS (BAU)TECHNISCHER SICHT	11
	3.1 Abstand vom Unterbecken	11
	3.2 Grundwasserbeeinflussung	12
	3.3 Querung und/ oder Beeinflussung von Leitungen	13
	3.4 Fazit der bautechnischen Bewertung	13
4	ABSCHLIESSENDE RECHTLICHE BEWERTUNG DER EINWENDUNG	13

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Systemskizze des Bereichs um das Unterbecken (Quelle: Stellungnahme des Kraftwerksbetreibers vom 05.11.2020)	3
Abbildung 2	Drainageschächte am Nordende des Unterbeckens	4
Abbildung 3	DTK25 mit möglicher Lage der Anbindung zw. Leine und Unterbecken	5
Abbildung 4	Engste Stelle zwischen Unterbecken und Leine	5
Abbildung 5	Blick vom Fahrweg nach Norden, im südlichen Bereich des Unterbeckens. Links der Damm des Beckens.	6
Abbildung 6	Blick vom Fahrweg nach Norden im nördlichen Bereich. Links auf dem Damm ist das Pumpwerk erkennbar.	6
Abbildung 7	Lage der Pufferbereiche des FFH-Gebiets und Hangneigung im Bereich des Unterbeckens.	7
Abbildung 8	Kriterien der RWK I*/ I im Bereich des Unterbeckens	9
Abbildung 9	Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit im Bereich des Unterbeckens	10
Abbildung 10	Typenplan der Stammstrecke aus Antrag §19. Der linke Rand des Arbeitsstreifens würde hier Richtung Unterbecken zeigen, der Schnitt ist hier also mit Blickrichtung nach Norden gezeigt.	12

1 BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHKEIT

Das Unterbecken des Pumpspeicherkraftwerks (PSW) befindet sich im Talboden der Leine. Es ist zur Leine hin durch einen Erddamm begrenzt, an dessen Fuß sich ein befestigter Fahrweg befindet. In diesem Fahrweg befinden sich augenscheinlich keine Drainage- oder andere Leitungen. Vielmehr sind die Drainageleitungen westseitig, also hangseitig gelegen, um durch das Hangwasser die Stabilität des hangseitigen Damms nicht zu gefährden. Diese Lage der Drainageleitungen geht gut aus der Planskizze auf S. 10 der Einwendung hervor:



a) Auswirkungen des Trassenverlaufs von TKS 434 aufgrund der räumlich beengten Situation

Abbildung 1 Systemskizze des Bereichs um das Unterbecken (Quelle: Stellungnahme des Kraftwerksbetreibers vom 05.11.2020)

Lediglich am Nordrand des Unterbeckens reicht die Drainage in die landwirtschaftlich genutzte Fläche hinein. Wie ebenfalls auf o.g. Planskizze wie auch im Luftbild gut erkennbar, befinden sich die Schächte „I“ und „O“ im Feld, und entwässern dann durch eine Leitung 800/1200 zur Leine hin, Auch das Einleitbauwerk dort ist im Luftbild erkennbar. Bis zum Gewässerrandstreifen der Leine liegen 90 m:

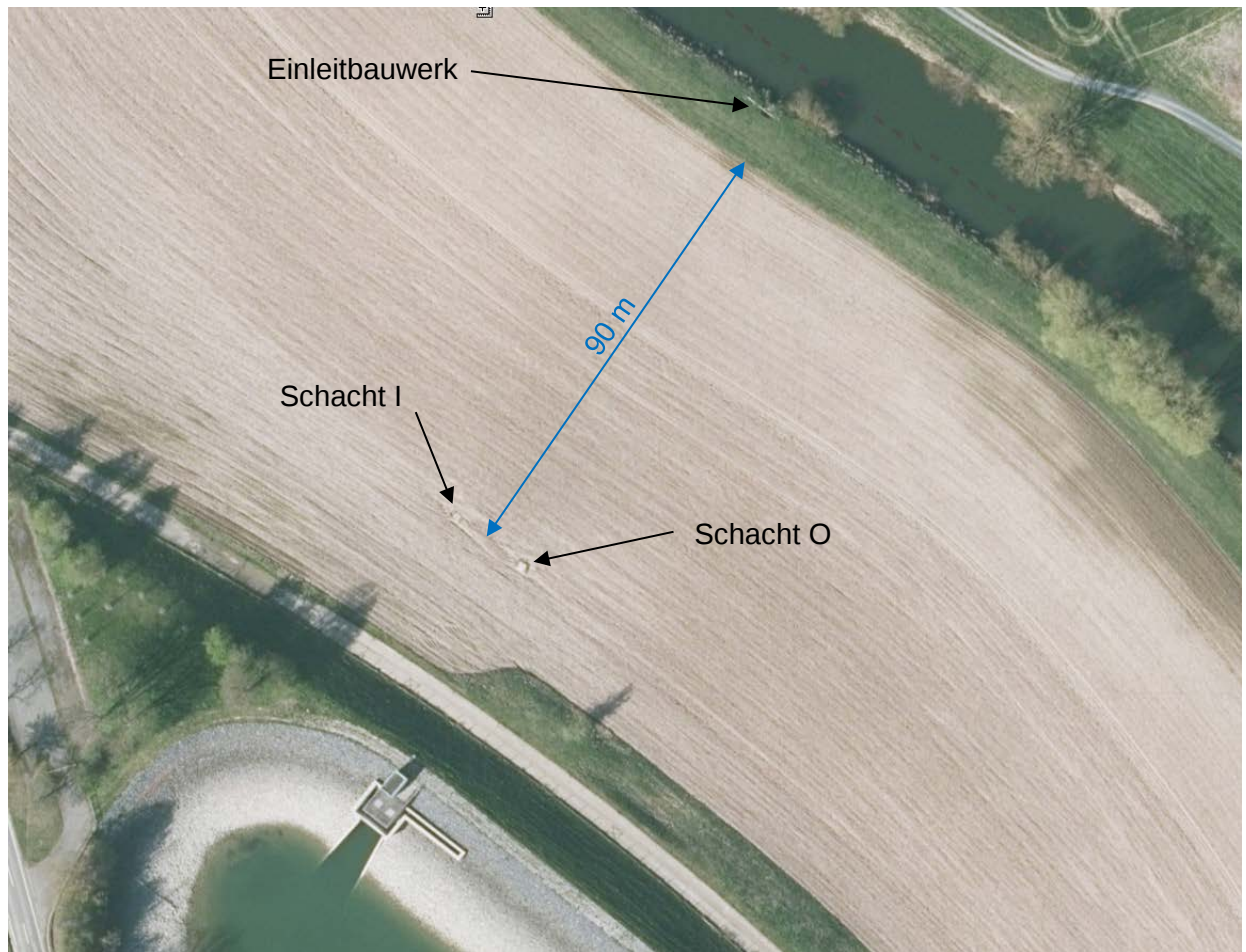


Abbildung 2 Drainageschächte am Nordende des Unterbeckens

Des Weiteren befindet sich hier das in o.g. Skizze mit „PW“ benannte Pumpwerk, welches durch eine noch nicht näher in der Lage bestimmte Leitung offenbar Wasser zur oder von der Leine befördert. Einen ersten, noch nicht abschließenden Anhaltspunkt für die Lage der Leitung bietet die DTK25:



Abbildung 3 DTK25 mit möglicher Lage der Anbindung zw. Leine und Unterbecken

Die engste Stelle zwischen dem Fahrweg am Fuße des Unterbeckens und dem Gewässer-
randstreifen der Leine befindet sich etwa in der Mitte des Beckens. Hier weist die landwirt-
schaftlich genutzte Fläche eine Breite von gut 80 m auf:

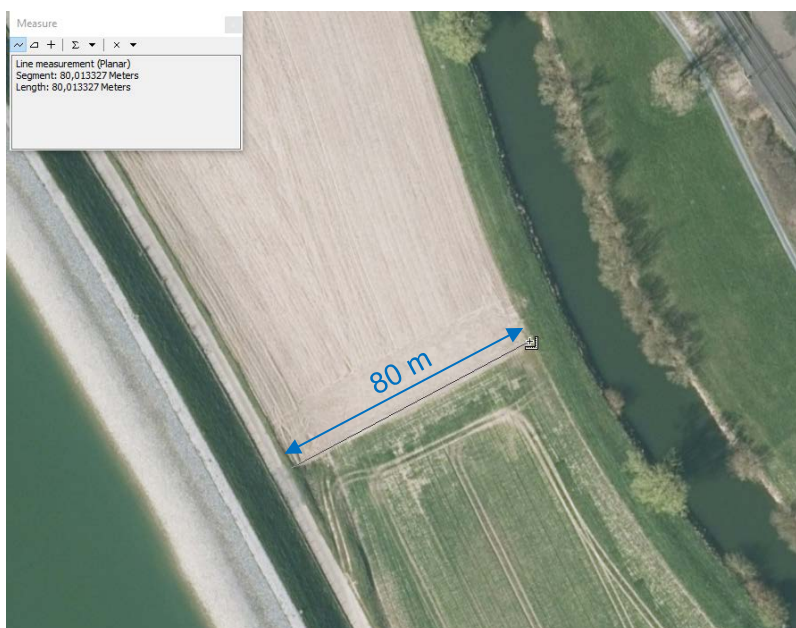


Abbildung 4 Engste Stelle zwischen Unterbecken und Leine

Die landwirtschaftliche Fläche zwischen dem Unterbecken und der Leine ist praktisch eben,
sie weist ein geringes Gefälle nach Norden hin auf, offenbar der Fließrichtung der Leine hin
folgend. Zwischen Fahrweg und Dammkrone des Unterbeckens sind ca. 6 m Höhenunter-
schied. Zwischen Fahrweg und landwirtschaftlicher Fläche liegt nur ein geringer Höhenun-
terschied von bis zu ca. 2-3 m vor, weshalb sich nach Norden hin auch der Wiesenstreifen
zwischen Fahrweg und landwirtschaftlich genutzte Fläche verbreitert.



Abbildung 5 Blick vom Fahrweg nach Norden, im südlichen Bereich des Unterbeckens. Links der Damm des Beckens.



Abbildung 6 Blick vom Fahrweg nach Norden im nördlichen Bereich. Links auf dem Damm ist das Pumpwerk erkennbar.

Betrachtet man im Bereich des Unterbeckens die gesamte, in der Bundesfachplanung zu Grunde zu legende Korridorbreite von 1000 m, so verbleibt zwischen Unterbecken und

Leine ausreichend Trassierungsraum für das Projekt SuedLink. Westlich des Beckens würde eine potenzielle Trassenachse dagegen im Pufferbereich des FFH-Gebiets 4024-332 liegen, innerhalb dessen mögliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nicht von vorn herein auszuschließen wären. Zudem müssten die Fallrohre des PSW unterquert werden. Eine Unterquerung ist zwar technisch durchaus möglich, vorzugswürdig sind aber alternative Möglichkeiten, um die Lagestabilität der Fallrohre möglichst nicht zu gefährden. Östlich der Leine verbliebe nur ein schmaler Streifen Grünland, bevor die Böschung zur Bahnlinie beginnt. Jenseits der Bahnlinie liegt nicht nur ein geschlossenes Waldgebiet am Hang, sondern auch die Siedlung Leinetal, sodass eine Trassierung auch hier nicht möglich wäre.

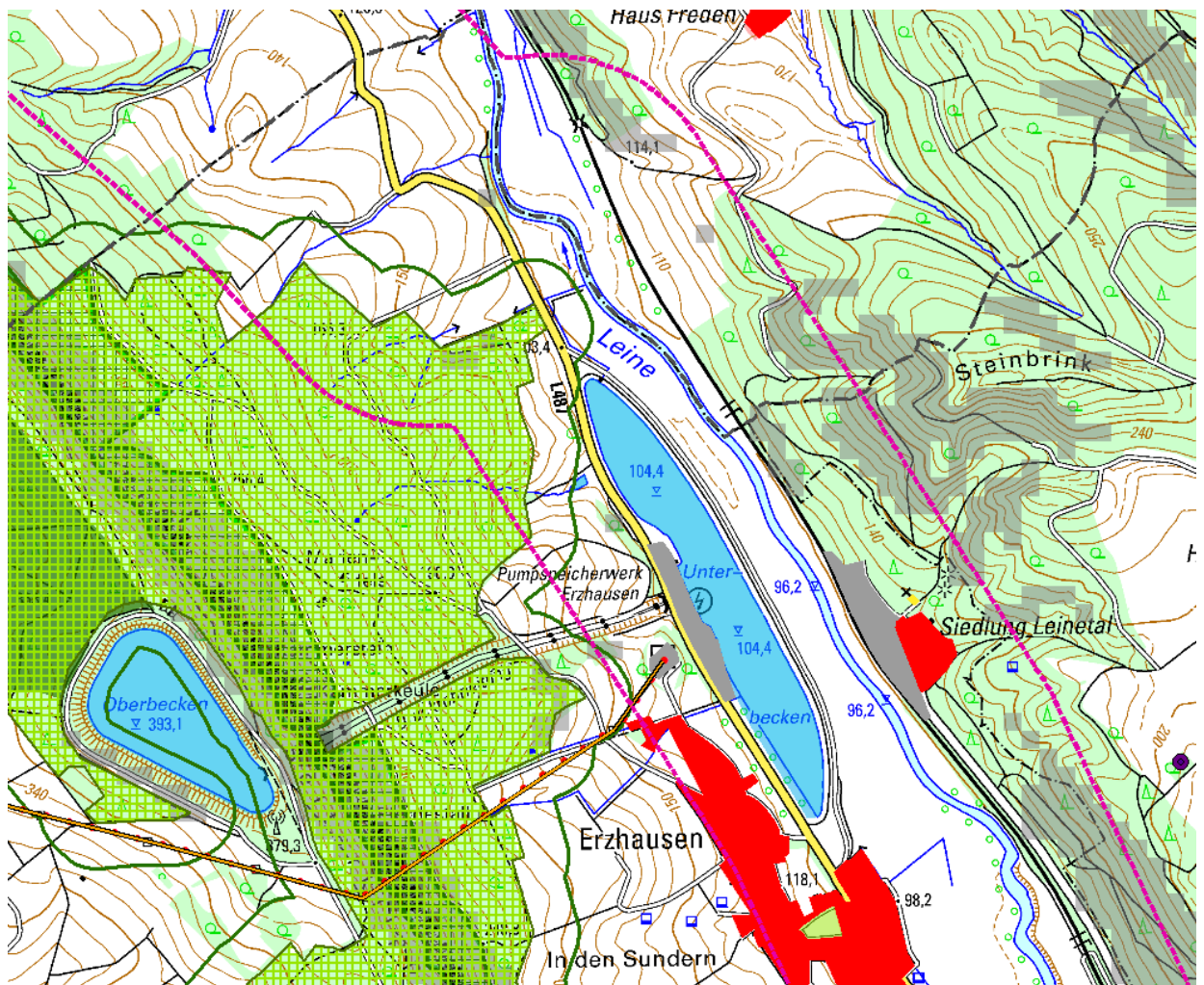


Abbildung 7 Lage der Pufferbereiche des FFH-Gebiets und Hangneigung im Bereich des Unterbeckens.

2 KONFLIKTSTELLENBEWERTUNG

2.1 Konfliktpunkte auf Ebene des Antrags nach § 6 NABEG

Die Definition der Konfliktpunkte im Antrag nach § 6 NABEG ist dort im Kap. 6.3.1.3 beschrieben. Insbesondere die Technischen Engstellen sind in Kap. 6.3.1.3.4 definiert.

Als technische Engstellen sind demnach Bereiche definiert, in denen die technische Umsetzung der Kabelanlage erschwert ist. Dies ist beispielsweise ausdrücklich dann der Fall, wenn lediglich ein geringer Abstand zwischen einem Siedlungsbereich und einer vorhandenen Infrastruktur und/oder einem Gewässer für die Trassierung zur Verfügung steht. Da auch die weiteren Kriterien wie z.B. Georisiken, Hangneigung etc. nicht vorliegen, entspricht der im vorliegenden Fall zu betrachtende Sachverhalt nicht der Definition einer technischen Engstelle des Antrags nach § 6 NABEG.

Gem. des Antrags nach § 6 NABEG ist eine planerische Engstelle als Engpasssituation zwischen Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand (Raumwiderstandsklasse I* /I) definiert. Im Bereich des Pumpspeicherkraftwerks engen das Speicherbecken als Stillgewässer (RWK I, Datenquelle ATKIS DLM) und die Gewerbe-/Industrieflächen der Siedlung Leinetal den Passageraum ein. Jedoch ist die Leine als Fließgewässer der RWK II (hohes Realisierungshemmnis) zugeordnet und damit gem. Methodik nicht relevant für die Findung einer planerischen Engstelle. Somit verbleiben ca. 210 m zwischen dem Speicherbecken und den Gewerbe-/Industrieflächen. Darüber hinaus sind auch die Waldflächen östlich der Siedlung Leinetal der RWK II zugeordnet, sodass auch durch diese Flächen auf Betrachtungsebene des Antrags nach § 6 NABEG kein Konflikt entsteht. Hier verbleibt ein Passageraum von ca. 150 m, eine planerische Engstelle müsste nach der Definition im Antrag nach § 6 NABEG im Bereich der Stammstrecke einen Passageraum von <150 m aufweisen.



Abbildung 8 Kriterien der RWK I*/ I im Bereich des Unterbeckens

2.2 Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit in den Unterlagen nach § 8 NABEG

Die Definition der Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit in den Unterlagen nach § 8 NABEG ist dort im Kap. 3.1.1 beschrieben. Insbesondere die bautechnischen Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit sind in Kap. 3.1.1.3 definiert.

Die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit entsprechen im Wesentlichen der Definition aus dem Antrag nach § 6 NABEG. Entsprechend liegen auch auf Ebene der Unterlagen nach § 8 NABEG keine Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit vor.

Gem. der Vorgehensweise in den Unterlagen nach § 8 NABEG können zwischen bzw. durch Flächen mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit bzw. sehr hohem Restriktionsniveau Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit (Riegel und planerische Engstellen) entstehen. Im vorliegenden Bereich weisen die Siedlungs-, sowie Gewerbe- und Industrieflächen eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit auf. Dies gilt ebenfalls für die hochwertigen Waldflächen östlich der Siedlung Leinetal und das Fließgewässer Leine. Östlich der Leine

ist somit kein Passageraum vorhanden. Das Speicherbecken selbst ist in der Alternativenprüfung auf Ebene der § 8 NABEG-Unterlagen nicht als Stillgewässer ausgewiesen, da hier als Datenquelle nicht das ATKIS DLM sondern die CIR-Kartierung zugrunde gelegt wurde. In der CIR-Kartierung wurde das Speicherbecken als Industrie- und Siedlungsgebiet (Code 8330) kartiert und ihm eine geringe Empfindlichkeit zugewiesen. Daher stellt es nach der in den Unterlagen nach § 8 NABEG einheitlich verwendeten Methodik kein Kriterium dar, das bei der Findung von Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit zu berücksichtigen wäre; es entsteht dadurch keine Engstelle.

Die Flächen des Kraftwerks am Westufer des Beckens sind dagegen als Flächen zur Energieversorgung mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit eingestuft. Zwischen diesen Flächen und der Leine verbleiben ca. 300 m Abstand. Selbst wenn rein vorsorglich das gesamte Speicherbecken der Kategorie Energieerzeugung zugeordnet würde, würde sich der mögliche Passageraum auf die 80 m zwischen dem Rand des Speicherbeckens und der Leine verringern (s. oben unter 1.). Aber auch innerhalb dieser 80 m ließe sich das Vorhaben aller Voraussicht nach in offener Regelbauweise realisieren. Gem. der Methodik in den Unterlagen nach § 8 NABEG (Unterlage IV.1 Kap. 5.5.2) wird daher bei allen passierbaren Engstellen ein geringes Realisierungshemmnis (Ampelfarbe grün) vorausgesetzt.



Abbildung 9 Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit im Bereich des Unterbeckens

2.3 Fazit der Konfliktstellenbewertung

- Gem. §6-Methodik keine Änderungen
- Gem. §8 Methodik wäre statt der vorgenommenen Einordnung des Speicherbeckens als Industriefläche mit der Folge der Zuweisung einer geringen Empfindlichkeit, eine Einordnung als Fläche zur Energieerzeugung denkbar mit der Folge einer sehr hohen spezifischen Empfindlichkeit, ergäbe sich daraus eine planerische Engstelle zwischen Leine und Speicherbecken mit ca. 80 m Ausdehnung → hierbei handelt es sich um eine Engstelle mit geringem Realisierungshemmnis
- Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit (z.B. planerische Engstellen) mit geringem Realisierungshemmnis sind nicht vergleichsrelevant → keine Änderung am Ergebnis des Alternativenvergleichs

3 BEWERTUNG DER EINWENDUNG AUS (BAU)TECHNISCHER SICHT

3.1 Abstand vom Unterbecken

In den Unterlagen nach § 8 NABEG ist in Kap. 2.2.1.2 der Schutzstreifen des Regelprofils der hier vorliegenden Stammstrecke mit 21 bis 34 m angegeben: Der Arbeitsstreifen wird hier im Kapitel 2.2.4.1 mit bis zu 55 m Breite angegeben.

Allerdings sind diese Angaben noch für 4 Kabelgräben für die Spannungsebene von 320 kV entwickelt worden. Zwischenzeitlich haben sich die Vorhabenträger für die Spannungsebene von 525 kV entschieden, die auf der Stammstrecke mit nur noch 2 Kabelgräben auskommt, wenngleich diese auch breiter ausfallen werden. Die für die Abschnitte A bereits eingereichten Anträge nach § 19 NABEG beschreiben daher nunmehr den Schutzstreifen nur noch mit 16 bis 20 m und den Arbeitsstreifen mit 40 bis 45 m Breite im Bereich der Stammstrecke.

Eine potenzielle Trassenachse würde mit Rücksicht auf die Standsicherheit des Damms des Unterbeckens so weit wie möglich entfernt von diesem platziert werden. Da der Gewässerrandstreifen der Leine an dieser Stelle durchgängig ca. 12 m Breite aufweist, könnte der Arbeitsstreifen also unmittelbar an den Gewässerrandstreifen anschließen. Somit würde selbst im ungünstigsten Fall und an der engsten Stelle zwischen Arbeitsstreifenrand des SuedLink und dem Feldrain neben dem Fahrweg noch 35 m verbleiben, bzw. 40 m zum Dammfuß des dort nur ca. 6 m hoch aufragenden Damms des Unterbeckens. Der nächstgelegene Rand eines Erdkabelgrabens wird sich nochmals ca. 16 m weiter weg vom Unterbecken befinden, da im Arbeitsstreifen zunächst die Oberbodenmiete und der Fahrstreifen liegen. Der Kabelgraben läge also ca. 56 m vom Dammfuß oder 50 m vom Rand des Fahrweges entfernt:

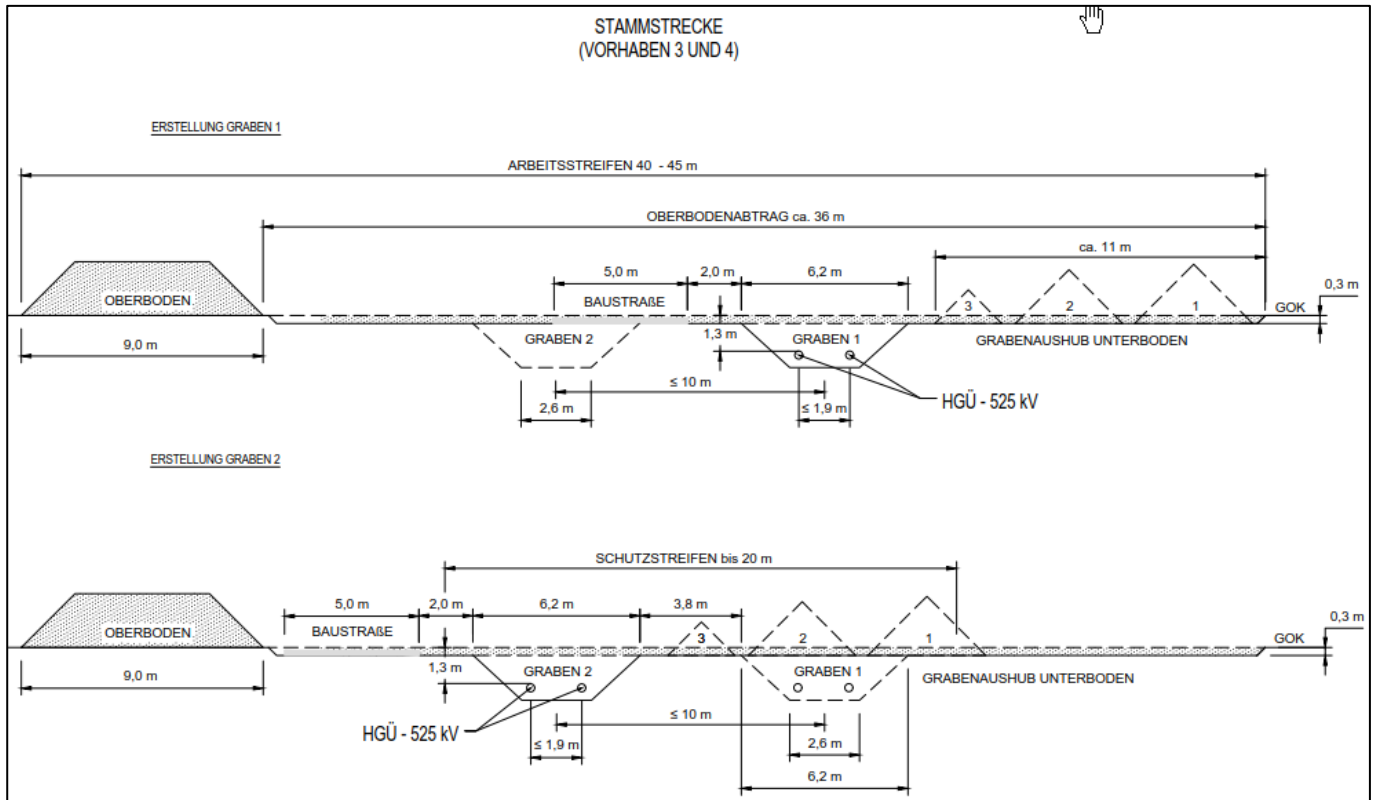


Abbildung 10 Typenplan der Stammstrecke aus Antrag §19. Der linke Rand des Arbeitsstreifens würde hier Richtung Unterbecken zeigen, der Schnitt ist hier also mit Blickrichtung nach Norden gezeigt.

Diese Entfernung ist als mehr als ausreichend, um die Standsicherheit des Dammes beim Bau oder Betrieb der Erdkabel nicht zu gefährden. Das Vorhaben würde daher nicht, wie die Einwendung versucht darzustellen, in „unmittelbarer Nähe zum Damm des Unterbeckens“ verlaufen.

3.2 Grundwasserbeeinflussung

Je nach Höhe des Grundwasserspiegels zwischen Leine und Unterbecken kann bei offener Bauweise eine Wasserhaltung während der Kabelverlegung erforderlich sein. In diesem Fall ist in der Tat sicherzustellen, dass der Absenktrichter nicht unter den Damm oder das Unterbecken selber reichen. Dies lässt sich durch hydrologische Modellierung im Vorfeld nachweisen. Gegebenenfalls sind hierzu Re-Injektionen des geförderten Grundwassers zwischen Kabelgraben und Damm möglich. Mit dieser Maßnahme sind in der Vergangenheit bereits bspw. Autobahndämme in unmittelbarer Nähe von Leitungsbaumaßnahmen erfolgreich gesichert worden.

Eine andere Möglichkeit besteht in der Wahl eines Bauverfahrens ohne Grundwasserabsenkung, z.B. HDD oder ein anderes geschlossenes Bauverfahren. Die Verfahren haben den Vorteil, dass sie nicht in den Grundwasserhaushalt eingreifen.

3.3 Querung und/ oder Beeinflussung von Leitungen

Die Rohrleitungen und Drainagen des PSW müssen nördlich des Unterbeckens gequert werden. In den Antragsunterlagen (Unterlage 2, insb. Kap. 2.4.2) sind diverse Bauverfahren beschrieben, die bei geeigneter Auswahl und fachgerechter Ausführung weder eine Außerbetriebnahme der Leitungen erfordern, noch die Integrität und Funktionstüchtigkeit der Leitungen gefährden und für die Querung in Betracht kommen. Wie bei jedem Bau von erdverlegten Fernleitungen werden auch für SuedLink zahlreiche (hunderte) solcher Fremdleitungen gequert werden. Auf diese Weise werden etwa auch Hochdruck-Gasfernleitungen sehr großen Durchmessers gequert. Querungen stellen eine alltägliche Aufgabenstellung im Leitungsbau dar; so auch hier.

In der Immissionschutzrechtlichen Ersteinschätzung (Unterlage IV.4) wird überdies dargelegt, dass eine Beeinträchtigung durch elektrische und magnetische Felder der Erdkabel nicht zu gewärtigen ist.

Drainageleitungen in landwirtschaftlichen Fläche werden in der Detailplanung berücksichtigt und nach der Fertigstellung der Baumaßnahme fachgerecht wiederhergestellt. Auch dies ist eine Standard-Vorgehensweise im erdverlegten Leitungsbau, die bei einer Vielzahl von drainierten landwirtschaftlichen Flächen zur Anwendung kommt.

3.4 Fazit der bautechnischen Bewertung

Wie in den vorigen Kapiteln dargelegt, ist die Bauausführung der Kabelanlage im Bereich einer potenziellen Trassenachse zwischen Leine und dem Unterbecken des PSW ohne Gefährdung des Unterbeckens und ohne Gefährdung anderer Bestandteile oder Nebenanlagen des PSW gewährleistet.

Auch Auswirkungen auf das PSW in der Betriebsphase der Erdkabelanlage sind nicht zu befürchten.

4 ABSCHLIESSENDE RECHTLICHE BEWERTUNG DER EINWENDUNG

Die Einwendung macht keine abweichende Bewertung im Hinblick auf die Vereinbarkeit des Vorhabens im Bereich einer potenziellen Trassenachse auf Höhe des Pumpspeicherkraftwerks Erzhausens erforderlich.

Unzutreffend ist schon die in der Einwendung getroffene Aussage, das Pumpspeicherwerk Erzhausen sei nur an einer Stelle unter Ziff. 4.2 (Seite 16) im Hinblick auf den geplanten Anschluss des Pumpspeicherwerks mit dem Vorhaben Wahle-Mecklar berücksichtigt worden. Vielmehr wurde es etwa als Vorbelastung in Tabelle 5 mehrfach genannt und berücksichtigt. In der Prüfungsunterlage zum TKS 434, die sich maßgeblich an Aufbau und Inhalt der Unterlagen nach § 8 NABEG orientiert, erfolgte mangels Engstelle methodisch korrekt keine vertiefte Untersuchung des Konfliktpunktes.

Die vorliegende Prüfung hat bestätigt, dass zwischen dem Unterbecken und der Leine ein ausreichender Passierraum für das Vorhaben verbleibt.

Selbst wenn man den Bereich des Unterbeckens des Pumpspeicherkraftwerks als eine Engstelle i.S. der Methodik einstuft, handelte es sich hierbei nur um eine Engstelle mit geringem Realisierungshemmnis, die nicht vergleichsrelevant ist. Somit kommt es im Ergebnis des Alternativenvergleichs zu keiner Abweichung.

Der Verwirklichung des Vorhabens stehen auch keine auf der Ebene der Bundesfachplanung zu berücksichtigenden überwiegenden öffentlichen oder privaten Belange entgegen. Wie sich aus der bautechnischen Bewertung (s. oben unter 3.) ergibt, sind private Belange des Einwenders als Betreiber des Pumpspeicherwerks nicht betroffen, wenn die Trassierung innerhalb des Passageraums zwischen dem Unterbecken und der Leine realisiert würde. Die in der Einwendung beschriebenen negativen Auswirkungen des Vorhabens auf den Betrieb und seine Auswirkungen sind nicht zu befürchten. Gleiches gilt im Hinblick auf etwaige öffentlichen Belange, da Bau und Betrieb von SuedLink die Funktionsfähigkeit des Pumpspeicherwerks unberührt lassen (s. oben unter 3.)

Unabhängig davon, dass in der Prüfungsunterlage zum TKS 434 mangels Engstelle methodisch korrekt keine vertiefte Untersuchung des Konfliktpunktes erfolgte, führt auch die Berücksichtigung des Konfliktpunktes als Engstelle nicht zu einem abweichenden Ergebnis bei der Prüfung der Alternativen.