

	<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">Anlage B8 Standortfindung von Nebenbauwerken und -anlagen</p>		

00	29.06.2023	Unterlage gemäß § 21 NABEG	AGT / M. Jurek	AGU / M. Poppei	TenneT M. Schafhirt
Rev.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Festgestellt nach §24 NABEG
Bonn, den

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS	5	
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	6	
ANLAGEN	7	
1	EINLEITUNG	9
1.1	Ermittlung der Suchbereiche für die LWL-Zwischenstation	9
1.2	Beschreibung des Vorhabens und seiner allgemeinen Wirkungen	9
1.3	Methodisches Vorgehen für standortbezogene Untersuchungen	10
1.3.1	Technik und Bauhindernisse	11
1.3.2	Wirtschaftlichkeit	13
1.3.3	Umweltbelange	14
1.3.4	Sonstige öffentliche und private Belange	20
1.3.5	Untersuchungsräume	21
1.4	Standortalternativen – Lage im Raum	21
2	SUCHBEREICH 1: ÖSTLICH VON HAUZENDORF	26
2.1	Standort 1.1	27
2.1.1	Technik und Bauhindernisse	27
2.1.2	Wirtschaftlichkeit	28
2.1.3	Umweltbelange	28
2.1.4	Raumordnung und Bauleitplanung	34
2.1.5	Sonstige öffentliche und private Belange	35
2.2	Standort 1.2	37
2.2.1	Technik und Bauhindernisse	37
2.2.2	Wirtschaftlichkeit	38
2.2.3	Umweltbelange	38
2.2.4	Raumordnung und Bauleitplanung	44
2.2.5	Sonstige öffentliche und private Belange	45
3	SUCHBEREICH 2: WESTLICH VON GRUBBERG	47
3.1	Standort 2.1	48
3.1.1	Technik und Bauhindernisse	48
3.1.2	Wirtschaftlichkeit	49
3.1.3	Umweltbelange	49
3.1.4	Raumordnung und Bauleitplanung	54
3.1.5	Sonstige öffentliche und private Belange	55
3.2	Standort 2.2	57
3.2.1	Technik und Bauhindernisse	57
3.2.2	Wirtschaftlichkeit	58
3.2.3	Umweltbelange	58
3.2.4	Raumordnung und Bauleitplanung	63
3.2.5	Sonstige öffentliche und private Belange	64

4	SUCHBEREICH 3: NORDWESTLICH VON REFTHAL	66
	4.1 Standort 3.1	67
	4.1.1 Technik und Bauhindernisse	67
	4.1.2 Wirtschaftlichkeit	68
	4.1.3 Umweltbelange	68
	4.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung	74
	4.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange	75
5	SUCHBEREICH 4: NÖRDLICH DES SULZBACHES	77
	5.1 Standort 4.1	78
	5.1.1 Technik und Bauhindernisse	78
	5.1.2 Wirtschaftlichkeit	79
	5.1.3 Umweltbelange	79
	5.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung	84
	5.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange	85
6	SUCHBEREICH 5: SÜDLICH HINTERAPPENDORF	87
	6.1 Standort 5.1	88
	6.1.1 Technik und Bauhindernisse	88
	6.1.2 Wirtschaftlichkeit	89
	6.1.3 Umweltbelange	89
	6.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung	95
	6.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange	96
7	SUCHBEREICH 6: SÜDLICH PLITTING	98
	7.1 Standort 6.1	99
	7.1.1 Technik und Bauhindernisse	99
	7.1.2 Wirtschaftlichkeit	100
	7.1.3 Umweltbelange	100
	7.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung	107
	7.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange	107
	7.2 Standort 6.2	109
	7.2.1 Technik und Bauhindernisse	109
	7.2.2 Wirtschaftlichkeit	110
	7.2.3 Umweltbelange	110
	7.2.4 Raumordnung und Bauleitplanung	117
	7.2.5 Sonstige öffentliche und private Belange	118
8	SUCHBEREICH 7: NORDWESTLICH VON HINTERAPPENDORF	120
	8.1 Standort 7.1	121
	8.1.1 Technik und Bauhindernisse	121
	8.1.2 Wirtschaftlichkeit	122
	8.1.3 Umweltbelange	122
	8.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung	128
	8.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange	129
	8.2 Standort 7.2	130

8.2.1	Technik und Bauhindernisse	130
8.2.2	Wirtschaftlichkeit	131
8.2.3	Umweltbelange	132
8.2.4	Raumordnung und Bauleitplanung	138
8.2.5	Sonstige öffentliche und private Belange	138
9	STANDORTALTERNATIVENVERGLEICH	140
9.1	LWL-ZS-Standortabwägung in tabellarischer Übersicht	140
9.1.1	Übersicht Ergebnisse Bautechnik/Wirtschaftlichkeit	140
9.1.2	Übersicht Ergebnisse Schutzgüter	141
9.1.3	LWL-ZS-Standortabwägung in tabellarischer Übersicht	142
9.1.4	Tabellarische Zusammenfassung und Fazit der Standorte	143
9.2	Verbal-argumentative Zusammenfassung der LWL-ZS-Standortabwägung	147
10	QUELLENVERZEICHNIS	149
11	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	150

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Bau-, Anlage- und Betriebsbedingte Wirkfaktoren in Bezug auf die LWL-ZS	14
Tabelle 2:	Festlegung der schutzgutspezifischen maximalen Untersuchungsräume in Bezug auf die LWL-ZS Standortabwägung	21
Tabelle 3:	Entfernung von Suchbereich 1 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)	26
Tabelle 4:	Entfernung von Suchbereich 1 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b	26
Tabelle 5:	Entfernung von Suchbereich 2 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)	47
Tabelle 6:	Entfernung von Suchbereich 2 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b	47
Tabelle 7:	Entfernung von Suchbereich 3 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)	66
Tabelle 8:	Entfernung von Suchbereich 3 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b	66
Tabelle 9:	Entfernung von Suchbereich 4 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)	77
Tabelle 10:	Entfernung von Suchbereich 4 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b	77
Tabelle 11:	Entfernung von Suchbereich 5 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)	87
Tabelle 12:	Entfernung von Suchbereich 5 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b	87
Tabelle 13:	Entfernung von Suchbereich 6 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)	98
Tabelle 14:	Entfernung von Suchbereich 6 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b	98
Tabelle 15:	Entfernung von Suchbereich 7 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)	120
Tabelle 16:	Entfernung von Suchbereich 7 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b	120
Tabelle 17:	Zusammenfassende Wertung der einzelnen Kriterien aus dem Bereich Technik / Bauhindernisse	140
Tabelle 18:	Zusammenfassende Wertung der einzelnen Kriterien aus dem Bereich Schutzgüter	141
Tabelle 19:	Vergleich der LWL-ZS-Standorte	142
Tabelle 20:	Zusammenfassung und Fazit der Standorte	143

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Schematische Darstellung einer Lichtwellenleiter-Zwischenstation bei SuedOstLink (TenneT) (Quelle: TenneT, Stand 2021)	9
Abbildung 2:	Übersicht der Suchbereiche mit Standorten für LWL-Zwischenstationen im Planfeststellungsabschnitt D2	22
Abbildung 3:	Standorte 1.1 und 1.2 im Suchbereich 1 östlich von Hauzendorf	22
Abbildung 4:	Standorte 2.1 und 2.2. im Suchbereich 2 westlich von Grubberg	23
Abbildung 5:	Standort 3.1 im Suchbereich 3 nordwestlich von Refthal	23
Abbildung 6:	Standort 4.1 im Suchbereich 4 nördlich des Sulzbaches	24
Abbildung 7:	Standort 5.1 im Suchbereich 5 westlich von Hinterappendorf	24
Abbildung 8:	Standorte 6.1 und 6.2 im Suchbereich 6 südlich von Plitting	25
Abbildung 9:	Standorte 7.1 und 7.2 im Suchbereich 7 westlich von Hinterappendorf	25
Abbildung 10:	Suchbereich 1 (Standorte 1.1 und 1.2)	26
Abbildung 11:	Standorte 1.1 und 1.2 im Suchbereich 1 mit Luftbild	29
Abbildung 12:	Gewässer nahe des Standorts 1.1	32
Abbildung 13:	Landschaftsbild im Suchbereich 1	33
Abbildung 14:	Standorte 1.1 und 1.2 im Suchbereich 1 mit Luftbild	39
Abbildung 15:	Gewässer bei Standorten 1.1 und 1.2	42
Abbildung 16:	Landschaftsbild im Suchbereich 1	43
Abbildung 17:	Suchbereich 2 (Standort 2.1 und 2.2)	47
Abbildung 18:	Standorte 2.1 und 2.2. im Suchbereich 2 mit Luftbild	50
Abbildung 19:	Landschaftsbild im Suchbereich 2	53
Abbildung 20:	Standorte 2.1 und 2.2 im Suchbereich 2 mit Luftbild	59
Abbildung 21:	Landschaftsbild im Suchbereich 2	62
Abbildung 22:	Suchbereich 3 (Standort 3.1)	66
Abbildung 23:	Standort 3.1 im Suchbereich 3 mit Luftbild	69
Abbildung 24:	Landschaftsbild im Suchbereich 3	72
Abbildung 25:	Mögliche archäologische Siedlungsbefunde in Suchbereich 3	73
Abbildung 26:	Suchbereich 4 (Standort 4.1)	77
Abbildung 27:	Standort 4.1 im Suchbereich 4 mit Luftbild	80
Abbildung 28:	Landschaftsbild im Suchbereich 4	83
Abbildung 29:	Suchbereich 5 (Standort 5.1)	87
Abbildung 30:	Standort 5.1 im Suchbereich 5 mit Luftbild	90
Abbildung 31:	Landschaftsbild im Suchbereich 5	94
Abbildung 32:	Suchbereich 6 (Standort 6.1 und 6.2)	98
Abbildung 33:	Standorte 6.1 und 6.2 im Suchbereich 6 mit Luftbild	101
Abbildung 34:	Landschaftsbild im Suchbereich 6	105
Abbildung 35:	Mögliche archäologische Siedlungsbefunde in Suchbereich 6	106
Abbildung 36:	Standorte 6.1 und 6.2 im Suchbereich 6 mit Luftbild	111
Abbildung 37:	Landschaftsbild im Suchbereich 6	115
Abbildung 38:	Mögliche archäologische Siedlungsbefunde in Suchbereich 6	116
Abbildung 39:	Suchbereich 7 (Standort 7.1)	120
Abbildung 40:	Standort 7.1 im Suchbereich 7 mit Luftbild	123
Abbildung 41:	Landschaftsbild im Suchbereich 7	127
Abbildung 42:	Standorte 7.1 und 7.2 im Suchbereich 7 mit Luftbild	133
Abbildung 43:	Landschaftsbild im Suchbereich 7	136

A N L A G E N

Diese Unterlage enthält keine Anlagen.

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 Einleitung

1.1 Ermittlung der Suchbereiche für die LWL-Zwischenstation

Alternativenauslöser	Beschreibung
LWL-ZS-Standortsuche	<p>Unter Berücksichtigung dort gelisteter Positivkriterien wurden im Rahmen der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG sieben Suchbereiche für eine LWL-ZS ermittelt. Dabei darf der max. Abstand zur südlich gelegenen Konverterstation, sowie zur nördlich gelegenen Kabel-Abschnitts-Station 75 km nicht überschreiten.</p> <p>In einem zweiten Schritt wurden die Suchbereiche hinsichtlich ihrer Lage im Raum analysiert. Als Ergebnis der Analyse wurden im Rahmen der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG elf Standorte für eine LWL ermittelt, im Einzelnen beschrieben und in Bezug auf ihre Eignung bewertet.</p>

1.2 Beschreibung des Vorhabens und seiner allgemeinen Wirkungen

Lichtwellenleiter (LWL) sind für betriebliche Zwecke, nämlich für Steuer- und Schutzsignale, sowie für abschnittsweise Temperatur-Überwachung und Fehlerortung vorgesehen. Je nach Ausführung der Kabel können die Lichtwellenleiter im Kabel integriert oder in eigenen Kabelschutzrohren verlegt werden. Wegen der Lichtdämpfung in den Lichtwellenleitern muss, um die Signalqualität und Signalstärke zu gewährleisten, das Lichtsignal nach einer Strecke von max. 75 km verstärkt und erneut in die Lichtwellenleiter eingespeist werden. Dafür werden entlang der Kabelstrecke oberirdische LWL-Zwischenstationen aufgestellt bzw. in den Kabelabschnittsstationen integriert. Die LWL-Zwischenstationen weisen gemeinsam bei freistehender Montage einschließlich Sicherheitszone einen Flächenbedarf von ungefähr 1.300 m² auf.

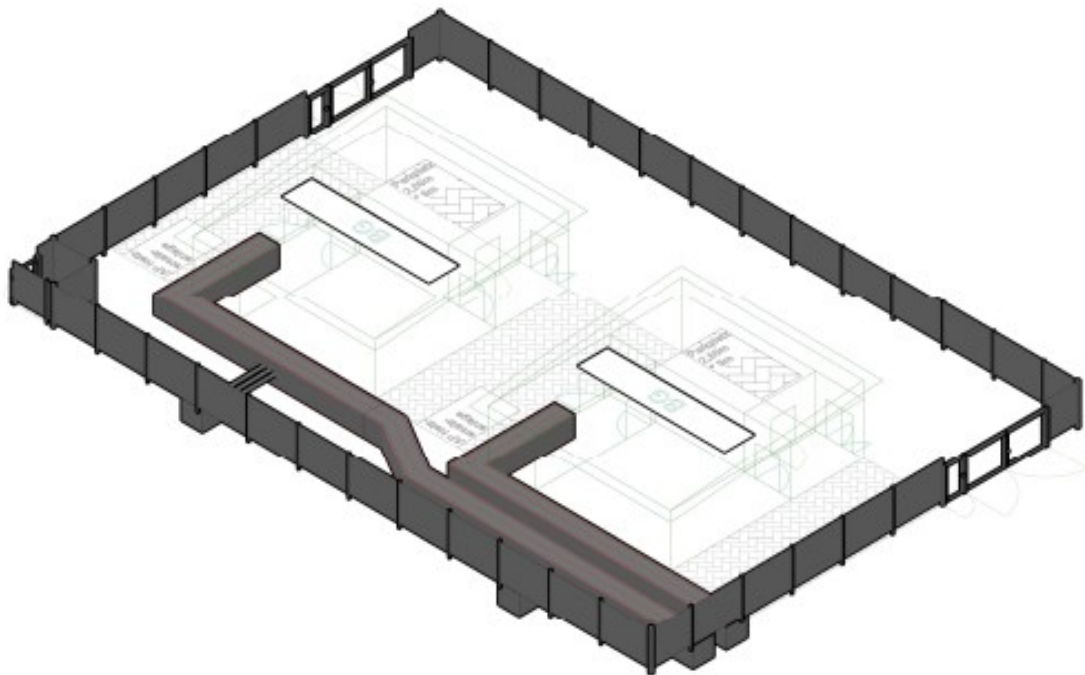


Abbildung 1: Schematische Darstellung einer Lichtwellenleiter-Zwischenstation bei SuedOstLink (TenneT)
(Quelle: TenneT, Stand 2021)

Der Standort für die LWL-ZS wird anhand von Faktoren festgelegt, die sich aus dem Gelände ergeben. Es muss ausreichend Platz zur Verfügung stehen, die Zufahrt muss gewährleistet sein und das Gelände sollte möglichst eben verlaufen. Berücksichtigt werden bei der Bewertung der Standorte neben diesen und weiteren Belangen der Technik/ Bauerschwernisse, Wirtschaftlichkeit, Umweltbelange, Belange der Raumordnung und Bauleitplanung sowie sonstige öffentliche und private Belange. Verstöße gegen zwingendes Recht (wie den Gebiets- oder Artenschutz) würden bei der Bewertung bereits von sich aus grundsätzlich zur Rückstellung eines LWL-ZS-Standortes führen, solange es andere Standorte ohne derartige Verstöße gibt; solche Verstöße liegen auf Grundlage der momentan zur Verfügung stehenden Daten zum jetzigen Zeitpunkt an keinem der Standorte vor.

Relevant für die Standortsuche sind insbesondere folgende Angaben zur Größe und sonstigen technischen Anforderungen:

- Außenmaße der eigentlichen Anlage: 39,76 m x 26,72 m
- Fläche: knapp 1.300 m²
- Errichtung von 2 Containern (2+2 GW bei 525 kV)
- Höhe der Anlage: ca. 5 m
- verdichtete Fläche: ca. 30%
- Abstand zu WEA: min. 1,5-fache Gesamthöhe
- Abstand zu Entwässerungsgräben: min. 10 m

1.3 Methodisches Vorgehen für standortbezogene Untersuchungen

Unter Berücksichtigung der nachfolgenden Kriterien wurden in diesem Dokument für den Abschnitt D2 sieben mögliche Suchbereiche, in denen sich 11 Standorte befinden, für eine LWL-Zwischenstation ermittelt und verglichen:

Folgende Ausschlusskriterien wurden definiert:

- Gebietsgrenzen von Natura 2000-Gebieten
- Vorranggebiete für Rohstoffe
- Straßen
- Schiene
- Fließgewässer
- Stillgewässer
- Uferzonen nach §61 BNatschG
- schutzgutrelevante Waldfunktionen
- Wasserschutzgebiete Zone I und II
- Überschwemmungsgebiete
- Fließgewässer
- Bodendenkmale
- Baudenkmale

Folgende Abwägungskriterien wurden definiert:

- die Randlagen der Wohnmischgebiete (200 m- und 400 m- Umkreis)
- bestehende Vorbelastungen durch z.B. vorhandene Gebäude / Hochspannungsfreileitung
- geeignete Geländeeigenschaften / Geomorphologie

- Sichtbeziehungen: LWL-ZS soll nicht aus dem Landschaftsbild herausstechen
- gute Erreichbarkeit ohne zusätzlichen Wegeausbau

In einem zweiten Schritt wurden die möglichen Standorte hinsichtlich ihrer Lage im Raum einschließlich der spezifischen Untersuchungsräume analysiert.

In den Kapiteln 2 bis 8 werden die einzelnen Standorte analysiert und beschrieben. Im Kap. 9 wird das Ergebnis der Analyse aufgezeigt.

1.3.1 Technik und Bauhindernisse

Bezüglich der Technik und Bauhindernisse werden die topografischen Besonderheiten / Reliefierung bewertet, um die Bodenmassenregulierungen zu minimieren. Ferner stellen die geotechnischen Eigenschaften, die Anbindung an Fremdleitungen sowie die Anbindung an die SOL-Trasse eine Bewertungsgrundlage dar.

Grundlage der Abwägung

Neben den in der Vorhabensbeschreibung genannten Eigenschaften der LWL-ZS, berücksichtigt die Abwägung folgende Grundlagen.

Der der Standortabwägung zu Technik und Bauhindernissen zugrunde liegende, noch beispielhafte, Aufbau einer Lichtwellenleiter-Zwischenstation ist in Abbildung 1 dargestellt, wobei insbesondere auch die Anlagenbestandteile an der Schnittstelle zur SOL-DC-Kabel-Trasse und zu bestehender Infrastruktur (Erschließung, Versorgung) sowie die Geländegestalt betrachtet werden.

Anforderung Topografie

- Entsprechend einer Vorabstimmung zur technischen Planung der LWL-ZS wird für diese Standortabwägung von einer im Grundsatz horizontalen, allenfalls gering geneigten (< 5 % Neigung) Geländeoberfläche innerhalb der Betriebsfläche des Stationsgeländes ausgegangen. Eine konkrete Geländehöhenplanung erfolgt für den festgelegten Standort.

Für die Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände kommen im Allgemeinen Bodenauftrag, Bodenabtrag oder Massenausgleich von Boden im Vorhabensbereich in Frage.

Potenzielle Standorte der vorgegebenen Abmessungen mit mäßiger vorhandener Geländeneigung sind im Wesentlichen im Bereich von Tal- und vor allem in wenigen Kuppenlagen anzutreffen.

Eine mäßige Geländeneigung erleichtert ansonsten im Nahbereich des LWL-ZS-Standortes die Einrichtung von Arbeits- bzw. Baustelleneinrichtungsflächen (s.u.) außerhalb des unmittelbaren Stationsgeländes, die zusätzlich zur vorgegebenen Fläche der LWL-ZS und zusätzlich zu den je nach Topografie erforderlichen, angrenzenden dauerhaften Auf- und Abtrags- sowie Wegeflächen temporär benötigt werden.

Im Hinblick auf die technischen Aspekte der Standortabwägung ist insofern die Topografie des Standorts von besonderem Gewicht.

Hochwassergefahrengelände

Hochwassergefährdende Gebiete sind zu vermeiden.

Geotechnische Anforderungen

Zur Voreinschätzung der geotechnischen Anforderungen wird die Baugrundvoruntersuchung zum SOL-Abschnitt D2 herangezogen, die u.a. Aussagen zu Georisiken wie z.B. Altlasten, Altbergbau, Deponien enthält.

Weiterhin wird eine auf der Baugrundvoruntersuchung, dem vorläufigen Stationsdesign sowie der Topografie des Standorts basierende Einschätzung vorgenommen, ob das Vorhaben am jeweiligen Standort der Geotechnischen Kategorie 3 zuzuordnen ist. In dieser Untersuchung wurde die SOL-Kabelanlage selbst für den gesamten Abschnitt D2 der Geotechnischen Kategorie 2 zugeordnet.

Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche

Es ist zu prüfen, ob sich die geplante LWL-ZS auf einer Fläche mit Altlasten oder ehemaligen Deponien befinden. Es sollte kein aktiver Sprengbau in der Nähe der LWL-ZS durchgeführt werden, sowie generell Bereiche ausgeschrieben sein, in denen bergbauliche Sprengungen geplant sind.

Anbindung LWL-ZS an SOL-Trasse und Erschließung

a) Anbindung an SOL-Trasse

Die Einbindung der LWL-ZS in die SOL-Trasse im Abschnitt D2 ist in wirtschaftlicher Hinsicht günstig, wenn die maximale Entfernung der LWL-Muffe bei 800 m liegt. Die Entfernung der Muffe und somit die Verlängerung der LWL-Kabel der SOL-Trasse wird grob geschätzt und bei Betrachtung der einzelnen Standorte unter Wirtschaftlichkeit genannt. Der Längenermittlung liegt noch keine Feintrassierung zugrunde.

b) Erschließung

Für die Standortbewertung wird davon ausgegangen, dass Zu- und Abfahrt der LWL-ZS jeweils an der Querseite der LWL-ZS liegen und dass die DC-Kabel des SOL die LWL-ZS entsprechend dieser Darstellung jeweils an beiden Längsseiten etwa rechtwinklig zur Außenbegrenzung verlassen.

Die Ausrichtung der einzelnen Flächen ist unter grober Berücksichtigung auch in Abhängigkeit zu vorhandenen (Erschließungs-)Straßen und zur Trasse für die einzelnen abgegrenzten LWL-ZS-Flächen gewählt worden.

Demnach sind die Zufahrten bei Höhenunterschieden zwischen Erschließung und LWL-ZS-Gelände an der Zufahrt ggf. über Rampen, die evtl. auch teilweise außerhalb des Stationsgeländes gem. o.g. Abmessungen liegen können, an die vorhandene Erschließung anzuschließen. Hier kann ggf. auch vor den Zufahrtstoren bzw. außerhalb des umzäunten Stationsgeländes eine Haltefläche für Betriebsfahrzeuge realisiert werden, ohne den öffentlichen Straßenraum zu beanspruchen.

Anbindung an sonstige Infrastruktur

Ob und welche Anschlüsse an vorhandene Infrastruktur in die Standortabwägung eingehen, wird nachfolgend dargelegt.

a) Nieder-/ Mittelspannungsanschluss

Die LWL-ZS ist an einem geeigneten Punkt im bestehenden Niederspannungsnetz, bzw. unter Einzelfallbetrachtung auch im Mittelspannungsnetz, dem Netzanschlusspunkt, anzuschließen.

Im Sinne einer groben Vorabschätzung ohne Einbeziehung des Netzbetreibers werden die Abstände bevorzugt zu NSP-Leitungen, wenn nicht vorhanden zu MSP-Leitungen, ermittelt.

Für die Standortabwägung wird der Nieder-/ Mittelspannungsanschluss als nachrangiges Kriterium gewertet.

Weitere Anbindungen an Infrastruktur

Weitere Anschlüsse an Ver- und Entsorgungsanlagen werden nicht in die Abwägung einbezogen, da jeweils dezentrale Lösungen der Ver- und Entsorgung als machbar eingeschätzt werden, die nachfolgend kurz beispielhaft beschrieben werden.

b) Niederschlagswasserbeseitigung

Die Einleitung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen sind der Unterlage K3.3 gemäß § 21 NABEG zu entnehmen. Da hier keine Flächen außerhalb des Stationsgeländes benötigt werden, wird die Niederschlagswasserbeseitigung nicht in die Abwägung mit einbezogen.

Fremdleitungen / Bauhindernisse

Vorhandene Leitungen und Anlagen anderer Betreiber werden ebenfalls bei der Standortabwägung im Groben derart berücksichtigt, dass bestehende Versorgungsleitungen nicht unmittelbar im Bereich der LWL-ZS liegen sollen. Das Stationsgelände soll in der Regel frei von solchen Leitungen und Anlagen Dritter bleiben, die nicht unmittelbar für den Betrieb der Anlage erforderlich sind.

Anforderung Zuwegung Betriebsphase

Für die Zuwegung zur LWL-ZS-Station ist eine Fahrbahnbreite von mindestens 4,5 m erforderlich, die bei höherrangigen Straßen wie Kreisstraßen in den LWL-ZS auf jeden Fall, sowie für die Gemeindestraßen in der Regel gegeben ist.

Weiterhin wird in der Regel eine Zuwegung noch zu spezifizierender Abmessungen und Eigenschaften zur Fläche der Eigenbedarfsanschluss der LWL-ZS außerhalb der Zaunanlage erforderlich, die im Eigentum von Regionalversorgungsunternehmen steht und die bei größerer Länge i.d.R. eine Möglichkeit zum Wenden der Betriebsfahrzeuge erfordert.

Anforderung Zuwegung Bauphase

In Analogie zu ähnlichen Bauvorhaben wird eingeschätzt, dass ein mind. 6,0 m breiter Weg im Wesentlichen, d.h. bei Geradeausfahrt und weiten Kurven ausreichend für die Zuwegung in der Bauphase ist.

Ggf. erfolgt der Straßenendausbau für die Betriebsphase auf eine Endfahrbahnbreite von 4,5 m erst am Ende der Bauphase, so dass während des größten Teils der Bauphase eine geringfügig größere Breite (z.B. 5,0 – 6,0m) für Baustellenverkehr nutzbar ist. Bei engen Kurven sind ggf. Aufweitungen der befestigten Baustraße und ein Überschwenken unbefestigter Randflächen erforderlich. Im Einzelfall kann grundsätzlich bei längeren Zuwegungen an Engstellen oder bei Sichteinschränkungen die temporäre Anlage von Ausweichbuchten für Begegnungsverkehr sinnvoll sein.

Eine Mitnutzung der trassenparallel geplanten Baustraße DC-Erdkabel sollte im Regelfall nicht erfolgen, um die Bauvorhaben DC-Erdkabel und LWL-ZS möglichst zu entkoppeln.

Im Übrigen erscheint im Rahmen der Abwägung auch für die Baustraße zur LWL-ZS die Meidung von engen Kurven sinnvoll, um potenzielle Sondertransporte des Baustellenverkehrs mit großen Fahrzeugabmessungen zu ermöglichen.

In der Summe ergeben sich aus der Zuwegung in der Bauphase keine wesentlich anderen Anforderungen als für die Zuwegung in der Betriebsphase, so dass die Zuwegung in der Bauphase nicht gesondert bzw. zusätzlich zur Zuwegung in der Betriebsphase in der Abwägung gewertet wird.

Anforderung Baustelleneinrichtung / Arbeitsflächen

Nach derzeitiger Planung ist von einer erforderlichen Größe der Baustelleneinrichtungsfläche von 400 m² bei einer Lage in unmittelbarer Nähe der geplanten LWL-ZS auszugehen. Diese Fläche ist in der Bauphase über eine Zuwegung anzuschließen. Auch für Einrichtung und Betrieb dieser Fläche ist eine mäßige Geländeneigung günstig.

1.3.2 Wirtschaftlichkeit

Beim Wirtschaftlichkeitsvergleich werden ohnehin anfallenden Kosten, die bei allen potenziellen LWL-ZS-Suchbereichen gleichermaßen anfallen (wie für Betriebsgebäude, anlagentechnische Ausstattung, Einfriedung, Bepflanzung) nicht berücksichtigt.

Bezüglich der Wirtschaftlichkeit werden standortabhängige Punkte genannt, die zusätzlich zu den für alle Standorte gleichermaßen anfallenden Kosten zusätzliche Herstellungskosten bedingen, wie für gesonderte Bodenmassenbewegungen zur Herrichtung des Stationsgeländes, für erforderliche Umverlegungen der Anbindungsleitungen oder auch aus geotechnischen Anforderungen resultierend.

1.3.3 Umweltbelange

1.3.3.1 Schutzgutrelevante Umweltauswirkungen

Nach einer Darstellung der von der LWL-ZS ausgehenden Wirkungen wird in den folgenden Kapiteln zunächst für die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG der Bestand im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum (UR) sowie dessen Vorbelastungen beschrieben. In einem zweiten Schritt erfolgt jeweils die schutzgutbezogene, kriterienspezifische verbal-argumentative Ableitung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der LWL-ZS für die betroffenen Belange.

Es können dabei nur Daten zu den Umweltauswirkungen in die Abwägungen einbezogen werden, die zum Zeitpunkt der Unterlagenerstellung vorlagen.

Bau-/anlage-/betriebsbedingte Wirkungen

In der folgenden Tabelle werden die Wirkfaktoren aufgelistet, mit Zuordnung von bau-, anlage- und / oder betriebsbedingtem Auftreten.

Tabelle 1: Bau-, Anlage- und Betriebsbedingte Wirkfaktoren in Bezug auf die LWL-ZS

Wirkfaktor	Wirkpfad (Wpf)	Übersetzung g BfN Wpf- Nr.	M	T/P F /bV	B	W	K/L	La	F	KE/ S
BAUPHASE (Bauphase I und II) - Tiefbau										
Tiefbaumaßnahmen (Erdaushub, Fundamentbauten, sonstige Bettungsarbeiten)	Temporärer Lebensraumverlust	1-1; 2-1								
	Tötung/Störung von Individuen	4-1								
	visuelle Störungen	5-2		●	●	⊙		●		●
	Veränderung der Bodenstruktur und Standortfaktoren	3-1								
	Verlust von Kulturstätten	1-1; 2-1								
Baugrubenwasserhaltung, Eingriffe in Drainagen	Grundwasserabsenkung	3-3								
	Veränderung Bodenwasserhaushalt und Standortfaktoren	3-1; 3-3;		●	●	●				●
Baustellen, Material- und Lagerflächen, Zufahrten, Wegebau	Lebensraumverlust	1-1; 2-1								
	Veränderung Bodenstruktur und Standortfaktoren	3-1								
	temporäre Zerschneidung	4-1	⊙	⊙	●	⊙		●	⊙	●
	Fremdkörperwirkung	5-2								
Herstellung von Baugrund/Freiräumen von Baugrund:	Rodung	2-1								
	Verlust und Zerschneidung von Vegetation, Biotoptypen und Lebensräumen	1-1; 2-1; 4-1	⊙	●	●	⊙	⊙	●	○	⊙
	visuelle Störungen	5-2								

Wirkfaktor	Wirkpfad (Wpf)	Übersetzung g BfN Wpf- Nr.	M	T/P F /bV	B	W	K/L	La	F	KE/ S
Lagerung von Bodenaushub	Veränderung der Bodenstruktur	3-1								
	Stoffeintrag ins Wasser	6-2; 6-6	○	⊙	⊙	⊙		⊙	○	○
	Veränderung des Landschaftsbildes	1-1; 2-1								
BAUPHASE (Bauphase I und II) - Emissionen										
Baustellenbetrieb	Staubemission	6-6	⊙	○	○	⊙	⊙	⊙		
	Schadstoffemissionen	6-2	⊙	○		○	⊙			
	Störung/Vergrämung empfindlicher Tierarten	5-2								
	Lärm	5-1	⊙	●				⊙		○
	Erschütterung	5-4								
	Lichtemission	5-3								
Einleitung Bauwasserhaltung von	Stoffeintrag in Boden und Gewässer inkl. Trübung	3-1; 6-2; 6-6								
	Veränderung des Abflusses	3-3		⊙	●	●				○
	Veränderung der Standortbedingungen	3-3								
ANLAGE (Bauphase I und II) - Flächen-/Rauminanspruchnahme										
Rauminanspruchnahme unterirdisch (Kabel, Bettung, Tunnel, Fundamente)	Veränderung des Grundwassers und der Bodenstruktur	3-1		⊙	⊙	⊙				⊙
	Veränderung von Biotopen/Habitaten	1-1; 3-1								
Flächeninanspruchnahme (Fundamente, Bauwerke Anlage und Zufahrten)	Verluste von Biotopen/Habitaten	1-1; 2-1								
	Überbauung	1-1								
	Flächenverlust	1-1, 2-1								
	Fremdkörperwirkung	5-2	⊙	⊙	⊙	○	○	⊙	●	⊙
	Barrierewirkung	4-1								
	Standortveränderung	3-1								
	Versiegelung	1-1								
Verdichtung	2-1; 3-1									
ANLAGE (Bauphase I) - Emissionen										
Fundamente	Eintrag von Betonzusatzstoffen	6-2		⊙	⊙	⊙				
BETRIEB (Bauphase II) - Emissionen										

Wirkfaktor	Wirkpfad (Wpf)	Übersetzung BfN Wpf-Nr.	M	T/P F /bV	B	W	K/L	La	F	KE/S
Magnetische und sekundär induzierte elektrische Felder		7-1	⊙	~						
Wärmeemissionen	Veränderung von Boden und Wasser	3-5		⊙	⊙	⊙		~		
	Veränderung von Biotopen/Habitaten	2-1; 3-5								
BETRIEB (Bauphase II) - Instandhaltung										
Wartungs- und Pflegearbeiten	Eingriffe in die Vegetation durch Baum- und Mäharbeiten	2-1; 8-1								
	Veränderung von Biotopen/Habitaten durch Wurzeltiefenbeschränkung	2-1	○	●	⊙	⊙		●	○	
Emissionen	Störung	5-2								
	Lärm	5-1								
	Erschütterungen	5-4								
	Lichtemission	5-3	○	⊙				○		
	Vergrämung von störungsempfindlichen Arten	5-2								
<ul style="list-style-type: none"> ● = Auswirkungen sind für das jeweilige Schutzgut relevant und im großen Umfang zu erwarten ⊙ = Auswirkungen sind für das jeweilige Schutzgut relevant ○ = Wirkzusammenhang potenziell möglich, aber Auswirkungen nicht relevant bzw. vernachlässigbar ~ = Wirkzusammenhang potenziell möglich, aber Relevanz der Auswirkungen aus Literatur nicht abschließend nachgewiesen <p>M = Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit T/PF/bV = Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt B = Schutzgut Boden W = Schutzgut Wasser</p> <p>K/L = Schutzgüter Klima/Luft La = Schutzgut Landschaft F = Schutzgut Fläche KE/S = Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p>										

1.3.3.2 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für die Bestandserfassung werden die in der Planfeststellung festgelegten und verwendeten Funktionen herangezogen. Dabei sind nur solche Funktionen relevant, die innerhalb des Untersuchungsraums vorzufinden bzw. für Bayern definiert oder abgegrenzt sind. Dementsprechend sind für Abschnitt D2 folgende Funktionen relevant:

- Wohn-/Wohnmischbaufläche (Bestand/geplant)
- Industrie-/Gewerbefläche (Bestand/geplant)
- Flächen besonderer funktionaler Prägung (Bestand/geplant)
- Campingplätze/Ferien- und Wochenendhaussiedlungen
- weitere Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen

- Schutzgutrelevante Waldfunktionen
- Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

1.3.3.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Bestandserfassung und Darstellung basiert im Wesentlichen auf den für den Wirkungsbereich des Vorhabens ermittelten Daten zum Vorkommen von planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten. Dazu dienen die bei den zuständigen Behörden sowie Fachverbänden abgefragten Daten sowie örtliche Erhebungen. Für die Artengruppe der Brutvögel wurde nach dem Probeflächenansatz kartiert, daher liegen Artnachweise lediglich auf 20% des fTK vor (gilt nicht für die Horstkartierung). Dies kann zu Ungenauigkeiten führen, da die Übertragungsmethodik derzeit noch in Bearbeitung ist. Berücksichtigt werden sollte hierbei, dass die LWL-ZS im Offenland errichtet wird und aus diesem Grund können Offenlandbrüter wie die Feldlerche potenziell angenommen werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass in Bereichen, wo nicht kartiert wurde, potenziell, je nach Standort, die Offenlandarten sowie die Gehölzbrüter anzufinden sind. Als Indikatoren für Vorkommen wertgebender Populationen von Tieren und Pflanzen werden darüber hinaus geschützte Teile von Natur und Landschaft nach §§ 23-30 BNatSchG in der Bestandserfassung dargestellt. Für die Bestandserfassung und -darstellung der Schutzgutfunktionen werden folgende Funktionen verwendet:

- Biotoptypen und LRT (auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten)
- Vorkommen planungsrelevanter Arten der nachfolgenden Artengruppen, soweit zum Zeitpunkt der Unterlagenerstellung vorhanden
 - Pflanzen
 - Brutvögel
 - Zug- und Rastvögel
 - Säugetiere
 - Fledermäuse
 - Reptilien
 - Amphibien
 - Xylobionte Käfer
 - Schmetterlinge
 - Heuschrecken
 - Libellen
 - Wildbienen
 - Fische, Rundmäuler, Krebse
 - Mollusken
- geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft (bestehend und geplant):
 - Biotopverbundflächen (§ 21 BNatSchG / Art. 19 BayNatSchG)
 - Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)
 - Nationalparke (§ 24 BNatSchG / Art. 13 BayNatSchG)
 - Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)
 - Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG / Art. 14 BayNatSchG)
 - Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)
 - Naturparke (§ 27 BNatSchG / Art. 15 BayNatSchG)
 - Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale (§ 28 BNatSchG)
 - Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)
 - Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG)
 - Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete, § 32 BNatSchG)
- Ökokontoflächen, Kompensationsflächenkataster
- schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder
- schutzgutrelevante Waldfunktionen
- RAMSAR-Gebiete

- Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP)
- Wiesenbrütergebiete, Feldvogelkulisse, IBA
- sonstige regional bedeutsame Gebiete für die Avifauna

Nationalparke, Biosphärenreservate, Nationale Naturmonumente sowie LIFE-Projekte der Europäischen Kommission liegen nicht im Untersuchungsgebiet.

1.3.3.4 Boden

Für die Bestandserfassung werden die in der Planfeststellung festgelegten und abgeleiteten Parameter herangezogen. Dabei sind nur solche Funktionen relevant, die innerhalb des Untersuchungsraums vorzufinden sind.

Für das Schutzgut Boden wird für den Abschnitt D2 die gesonderte Unterlage „Vertiefende Betrachtung zum Schutzgut Boden“ erarbeitet, die als Anlage in den UVP-Bericht aufgenommen wird. Alle relevanten Ergebnisse fließen in die Beurteilung zum Schutzgut in den UVP-Bericht ein. Hierbei handelt es sich um die nachfolgend gelisteten Informationen zu Standorteigenschaften sowie Bodenfunktionen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit/Ertragsfähigkeit
- Böden mit besonderem Standortpotenzial / Extremstandorte; Biotopentwicklungspotenzial
- Bodenschutzwälder gem. § 12 BWaldG
- Schutzgutrelevante Waldfunktionen
- Organische Böden
- Grundwasserbeeinflusste Böden
- Stauwasserbeeinflusste Böden
- Verdichtungsempfindliche Böden
- Erosionsgefährdete Böden
- Retentionsvermögen inkl. Filterfunktion
- Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung
- Seltene Böden
- Geotope

1.3.3.5 Wasser

Für die Bestandserfassung werden die in der Planfeststellung festgelegten und abgeleiteten Schutzgutparameter herangezogen. Dabei sind nur solche Funktionen relevant, die innerhalb des Untersuchungsraums vorzufinden sind. Die nachfolgend gelisteten Informationen lagen vor und wurden in die Abwägung einbezogen:

- Fließgewässer
- Stillgewässer
- Wasserschutzgebiete (auch geplante)
- Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung
- Gebiete mit geringem/sehr geringem Geschützteitsgrad des Grundwassers/Gebiete mit geringem Flurabstand < 2 m
- Quellen (und Einzugsgebiete von Quellen)

- Heilquellenschutzgebiete
- Schutzgutrelevante Waldfunktionen
- Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder
- Überschwemmungsgebiete (gestgesetzte und vorläufig gesicherte)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Hochwasserschutz
- Grundwasserneubildungsgebiete
- Die Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) sowie die Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) werden zusätzlich gesondert in dem Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie betrachtet
- Informationen zu Gewässern aus der Biotop- und Biotoptypenkartierung (inkl. LRT, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten)
 - Flächendeckende Kartierung der Biotoptypen inkl. Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und entsprechenden landesgesetzlichen Regelungen

1.3.3.6 Landschaft

Für die Bestandserfassung des Schutzgutes Landschaft werden die in der Planfeststellung festgelegten und abgeleiteten Schutzgutparameter herangezogen. Dabei sind nur solche Funktionen relevant, die innerhalb des Untersuchungsraums vorzufinden sind, wie

- geschützte Teile von Natur und Landschaft nach §§ 23-29 BNatSchG (auch geplante Schutzgebiete) mit landschaftsbezogenem Schutzzweck
- Landschaften, die laut BfN mindestens den Status „schutzwürdige Landschaften“ haben
- bedeutsame Kulturlandschaften
- mindestens regional bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung (z. B. Erholungswälder)
- landschaftsbildprägende Elemente/Strukturen

1.3.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird eine gesonderte „Unterlage zur Bodendenkmalpflege“ erarbeitet, die als Anlage in den UVP-Bericht aufgenommen wird. Hierin werden auch ggf. erfolgende Abstimmungen mit den Denkmalschutzbehörden, z. B. hinsichtlich vorbereitender archäologischer Arbeiten, dokumentiert und im Ergebnis festgehalten. Alle relevanten Ergebnisse fließen in die Beurteilung zum Schutzgut in den UVP-Bericht ein. Bei der Untersuchung des Teilaspektes Kulturelles Erbe werden folgende Sachverhalte berücksichtigt und bewertet:

- Baudenkmale und Bauensembles
- Bekannte und vermutete archäologische Fundstellen: Bodendenkmäler, Vermutungsflächen und Fernerkundungsanomalien
- Umgebungsschutzbereiche von Baudenkmalen (in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden)
- Bedeutsame Kulturlandschaftsbestandteile

Der Teilaspekt der sonstigen Sachgüter wird im Zuge der Beurteilung zu sonstigen öffentlichen und privaten Belangen berücksichtigt.

1.3.3.8 Fläche

Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche wird Arbeitsunterlage zur Einstufung der funktionalen Bedeutungen für die Schutzgüter in der UVP verwendet. Für Schutzgut Fläche wurden alle Biotoptypen der Biotopwertliste Bayern in die jeweiligen Flächenbereiche eingeteilt. Es ist eine Inanspruchnahme von Funktionen und Bestandteilen vom Schutzgut Fläche durch die Errichtung und den Betrieb der Baustelle zu verzeichnen. Dies ist durch die Lagerung der Materialien sowie Einrichtung der Logistikflächen, als auch aufgrund der Errichtung temporärer sowie permanenter Zufahrten und Wege bedingt. Weiterhin erfolgt eine temporäre Inanspruchnahme von Fläche durch die Lagerung von Aushubmaterial sowie durch den Betrieb von Baustelleneinrichtungsflächen. Anlagenbedingt ist von einer dauerhaften Versiegelung der betroffenen Flächen auszugehen. Durch ggf. erforderliche Wartungs- und Pflegearbeiten der Anlage ist weitergehend von einer temporären Beanspruchung auch in Zukunft, nach Abschluss der Bauphase, auszugehen. Sowohl quantitativ als auch qualitativ ist bei beiden Standorten mit keinen Unterschieden zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass bei allen Standorten die gleiche Flächengröße versiegelt werden soll.

1.3.3.9 Klima, Luft

1.3.3.10 Das Schutzgut Klima und Luft ist auf Ebene der Standortabwägung nicht betrachtungsrelevant. Die Auswirkungen von Erdkabelvorhaben für Höchstspannungsleitungen beschränken sich maximal auf potenzielle Veränderungen von lokalklimatischen Verhältnissen oder der Luftqualität, sodass direkte negative Auswirkungen auf makroklimatische Verhältnisse ausgeschlossen werden können. Auch Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben sind nicht zu erwarten. Vielmehr muss davon ausgegangen werden, dass über die vorlaufenden Planungsschritte entscheidungsrelevante Kriterien betrachtet und ausgeschlossen werden konnten. Darüber hinaus ist das Schutzgut Klima und Luft nicht betrachtungsrelevant, da sich die Standorte lediglich auf Ackerflächen (Bewertung: gering) und Standort 7.1 auf, mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (Bewertung: mittel) befinden und keine Rodung stattfinden wird. Dies bedeutet, dass zu erwartende Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter für den favorisierten LWL-ZS-Standort vollumfänglich in den Unterlagen nach §21 NABEG zur Antragstrasse betrachtet werden. Raumordnung und Bauleitplanung.

In der Bundesfachplanungsentscheidung nach § 12 NABEG wurde eine grundsätzliche Vereinbarkeit des Trassenkorridors mit den Zielen der Raumordnung und der Bauleitplanung dargelegt. Dies ist ebenso für einen LWL-ZS-Standort zu prüfen. Die Bewertung eines raumkonkreten Konfliktes kann jedoch erst über die Festlegung des Standortes bewertet werden. Im Rahmen der Standortabwägung werden offensichtliche Widersprüche herausgearbeitet. Im Einzelnen werden folgende Kriterien betrachtet:

- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)

1.3.4 Sonstige öffentliche und private Belange

Auch wenn bereits in der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG festgestellt wurde, dass der Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor keine überwiegenden sonstigen öffentlichen Belange entgegenstehen, können diese Belange aufgrund der zur Verfügung stehenden Auswertungen für den Abwägungsvorgang der LWL-ZS-Standorte relevant sein. Im Einzelnen werden bei Vorliegen der notwendigen Datenbasis betrachtet:

- Landwirtschaft und agrarstrukturelle Belange
- Dauerkulturen
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind
- Forstwirtschaft
- Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG
- Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG
- fischerei- bzw. teichwirtschaftliche Belange
- Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird

Weitere Kriterien (z. B. bergrechtliche Abbaugebiete, Anbauverbote nach FStrG oder Schutzzonen nach Luftrecht) wurden nicht betrachtet.

1.3.5 Untersuchungsräume

Nachfolgend werden anhand der in Kap. 1.2.3 beschriebenen Wirkpfade sowie ihrer Wirkräume die schutzgutspezifischen Untersuchungsräume analog zu den in § 19 dargelegten Untersuchungsräumen in Bezug auf die LWL-ZS-Standortabwägung zusammengefasst:

Tabelle 2: Festlegung der schutzgutspezifischen maximalen Untersuchungsräume in Bezug auf die LWL-ZS Standortabwägung

Schutzgut	Untersuchungsraum der LWL-ZS *
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	500 m
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (vgl. Angaben)	Tiere max. 500 m** Biotope max. 100 m
Boden	100 m
Fläche	50 m
Wasser	100 m
Klima/Luft	50 m
Landschaft	grundsätzlich 500 m, bei besonders exponierten Hügeln und Hangkanten bis zu 1.000 m
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	abhängig vom Umgebungsschutz \ grundsätzlich bis zu 500 m
*In Abhängigkeit von den Wirkpfaden oder den betroffenen schutzgutspezifischen Funktionen können die einzelnen Untersuchungsräume auch kleiner ausfallen	
** In Abhängigkeit der Empfindlichkeit der Arten(gruppen) sowie ihrer Aktionsräume werden die Untersuchungsräume art(gruppen)spezifisch festgelegt	

1.4 Standortalternativen – Lage im Raum

Bei der LWL-ZS-Standortsuche wurden sieben mögliche Suchbereiche mit insgesamt 11 Standorten ermittelt, die in den nachfolgenden Kapiteln genauer beschrieben werden.



Abbildung 2: Übersicht der Suchbereiche mit Standorten für LWL-Zwischenstationen im Planfeststellungsabschnitt D2

Suchbereich 1 mit Standort 1.1 und 1.2 befindet sich ca. 800 m östlich von Hauzendorf und ca. 300 m östlich der Bundesstraße B16. Der Suchbereich 1 wird von Ost nach West von der Gemeindestraße von Hauzendorf nach Samberg ist Suchbereich 1 durchquert. Standort 1.1 liegt an der von Nord nach Süd verlaufenden Hochspannungsfreileitung und kann als vorbelastet beschrieben werden. Suchbereich 1.2 liegt weiter westlich im Suchbereich 1 in der Nähe einer Oberflächengewässers sowie Waldstücks.



Abbildung 3: Standorte 1.1 und 1.2 im Suchbereich 1 östlich von Hauzendorf

Suchbereich 2 beginnt in etwa 200 m westlich von Grubberg, erstreckt sich weiter nach Westen und grenzt südwestlich an einen weiteren im Trassenkorridor gelegenen Waldbestand an. Südlich und westlich ist der Suchbereich von der Gemeindestraße zwischen Hauzendorf und Grubberg eingerahmt. Standort 2.1 liegt an

der von Nord nach Süd verlaufenden Hochspannungsfreileitung und kann als vorbelastet beschrieben werden. Beide Standorte sind relativ gut erreichbar.

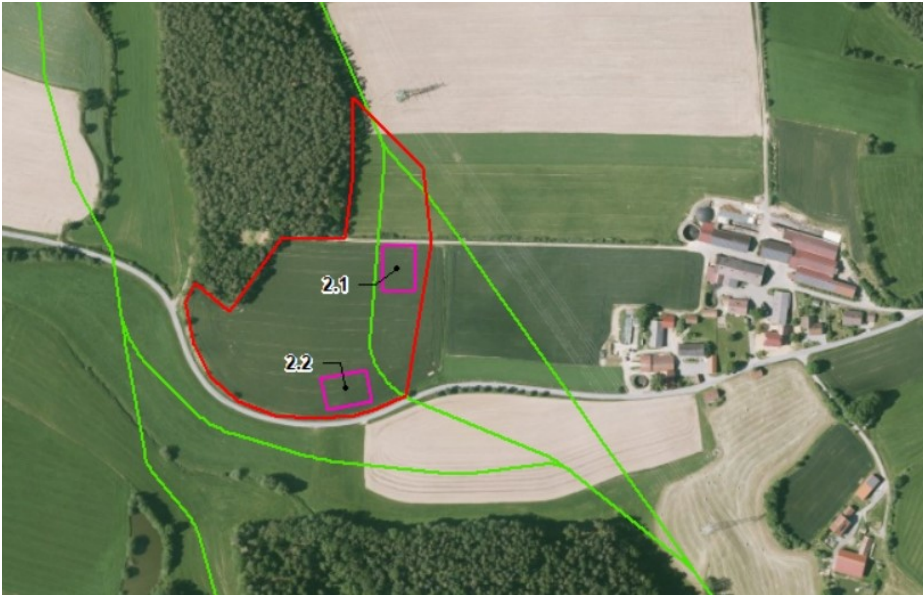


Abbildung 4: Standorte 2.1 und 2.2. im Suchbereich 2 westlich von Grubberg

Suchbereich 3, nordwestlich von Refthal, liegt zwischen der nördlich gelegenen Staatsstraße 2650 und der Kreisstraße R 25 („Vorwaldstraße“) im Südwesten und ist damit sehr gut angebunden. Der Standort 3.1 liegt angrenzend an einer Baumallee sowie einem Waldstück.



Abbildung 5: Standort 3.1 im Suchbereich 3 nordwestlich von Refthal

Suchbereich 4 liegt nördlich des Sulzbaches, wird nur von einem Feldweg durchquert und ist mit einer Distanz von ca. 200 m zur nächstgelegenen Kreisstraße R 25 zusammen mit Suchbereich 5 am wenigsten gut angebunden. Der Bereich wird von der Hochspannungsfreileitung durchquert und ist somit ebenfalls vorbelastet. Der Standort 4.1 liegt südlich des Feldweges zentral im Suchbereich.

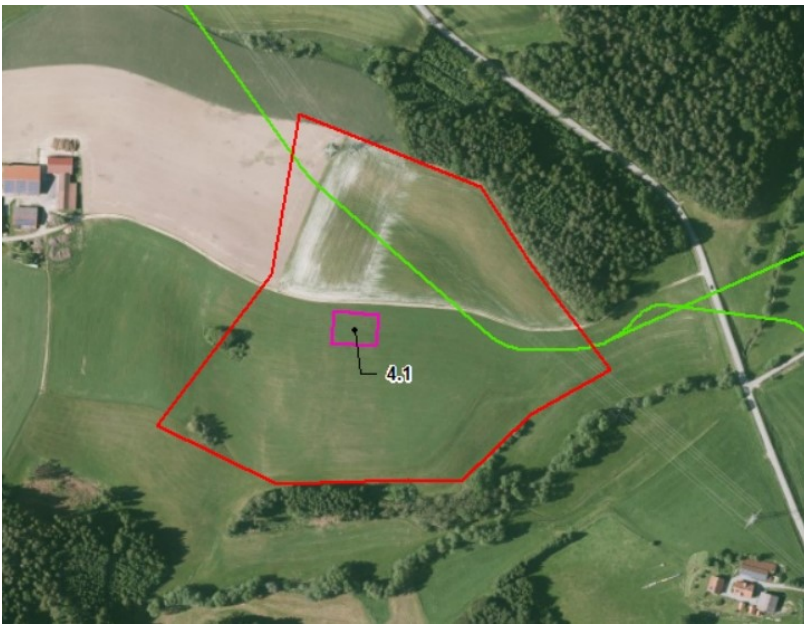


Abbildung 6: Standort 4.1 im Suchbereich 4 nördlich des Sulzbaches

Suchbereich 5 befindet sich ca. 600 m südlich von Hinterappendorf zwischen Hauzendorf und Züchmühl. Der Suchbereich sowie der darin liegende Standort 5.1 grenzen westlich an die Bundesstraße B 16 und östlich an den Falkenstein Radweg sowie an ein Waldstück an. Direkt an das Straßennetz angebunden ist der Suchbereich Standort 5.1 über einen zwischen der Bundesstraße 16 und dem gleichen verlaufenden Feldweg mit einer Distanz zur nächstgelegenen Ortsverbindungsstraße von ca. 250 m. Bei der Zuwegung ist eine notwendige vorangehende Ertüchtigung nicht auszuschließen. Durch die Nähe zu Bundesstraße kann dieser Standort als vorbelastet beschrieben werden.



Abbildung 7: Standort 5.1 im Suchbereich 5 westlich von Hinterappendorf

Suchbereich 6 befindet sich ca. 300 m südlich von Plitting und ca. 170 m südlich von Darmannsdorf, westlich der Bundesstraße B 16. Beide Standorte im Suchbereich sind durch die Nähe zur B 16 sowie durch die umliegenden Gemeindestraßen gut angebunden sowie durch die bestehende Hochspannungsfreileitung vorbelastet. Im unmittelbaren Umfeld ist lediglich eine Grüninsel vorhanden. Der Standort 6.2 befindet sich auf einer großflächige archäologischen Verdachtsfläche mit erhärtetem Verdacht auf Siedlungsspuren.

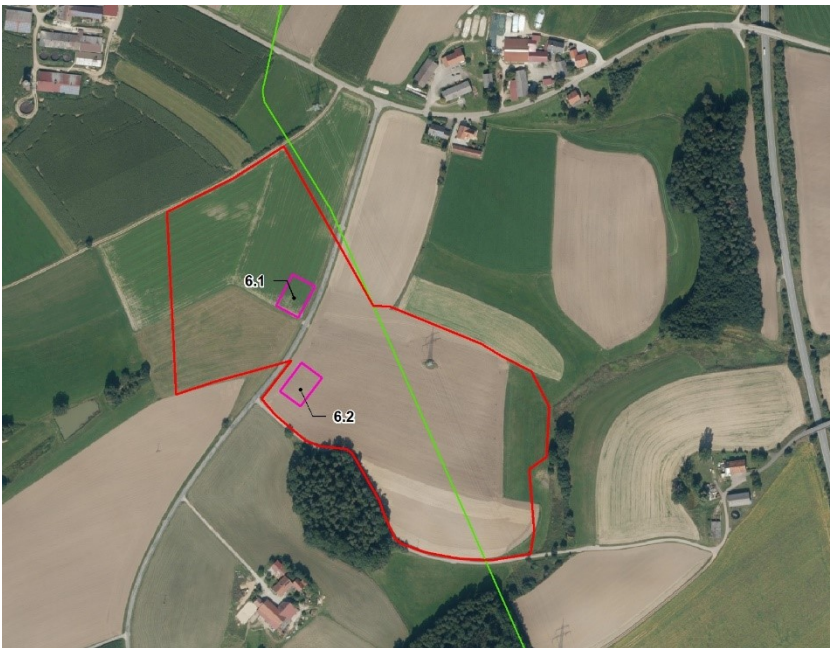


Abbildung 8: Standorte 6.1 und 6.2 im Suchbereich 6 südlich von Plitting

Suchbereich 7 befindet sich ca. 400 m westlich der Siedlung Hinterappendorf, westlich der B 16. Beide Standorte liegen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen inmitten von Waldbereichen. Der Standort 7.1 befindet sich ca. 300 m südwestlich eines Feldhofes. Artenreiches Extensivgrünland (geschütztes Biotop gemäß Art. 23) grenzt an die Standort 7.1. Der Standort 7.2 liegt vollständig auf einem bewirtschafteten Acker mit geringer ökologischer Wertigkeit. Ca. 70 m östlich grenzt Extensivgrünland (§30) an.

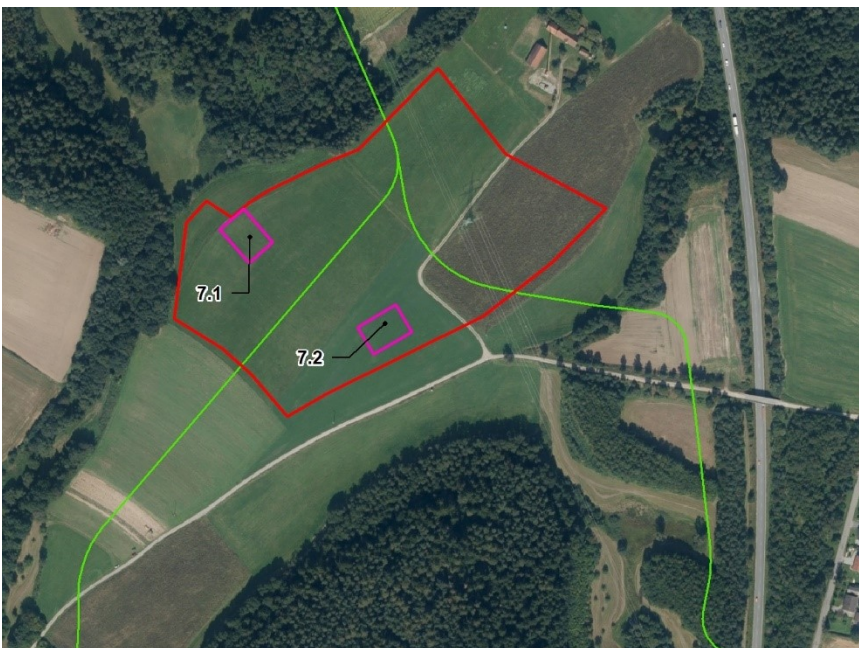


Abbildung 9: Standorte 7.1 und 7.2 im Suchbereich 7 westlich von Hinterappendorf

In den folgenden Kapiteln sind die Standorte im Hinblick auf die in Kapitel 1.2 aufgeführten Belange näher beschrieben und bewertet.

2 Suchbereich 1: Östlich von Hauzendorf

Entfernung zu KAS/ Konverter

Kartenausschnitt

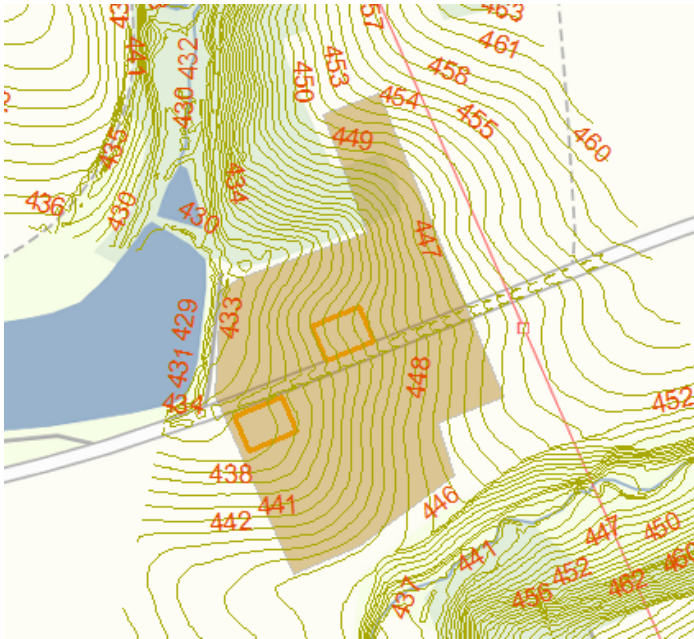


Abbildung 10: Suchbereich 1 (Standorte 1.1 und 1.2)

Tabelle 3: Entfernung von Suchbereich 1 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)

KAS-Suchbereich Nr.	Name	Entfernung [km]
Suchbereich 1	Nördlich Losau	ca. 68 km
Suchbereich 2	Südwestlich Söllitz	ca. 66 km
Suchbereich 3	Nördlich Weihern	ca. 65 km
Suchbereich 4	Südlich Weihern	ca. 63,5 km
Suchbereich 5	Nordwestlich Pfreimd	ca. 60 km
Suchbereich 6	Nördlich BAB 6	ca. 59 km
Suchbereich 7	Östlich Nessating	ca. 58 km

Tabelle 4: Entfernung von Suchbereich 1 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b

Konverter-Suchbereich Nr.	Entfernung [km]
Suchbereich 2	ca. 70,5 km
Suchbereich 3	ca. 69 km

Suchbereich 4	ca. 69 km
Suchbereich 4-Nord	ca. 69 km

2.1 Standort 1.1

2.1.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 1.1 steigt aus Westen in Richtung Osten an (ca. 10 % Gefälle). Aufgrund des vorliegenden Gefälles von 10 % muss eventuell eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände durchgeführt werden.
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Alllastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Alllastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Standort oder in dessen näherer Umgebung. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
Erschließung / Zuwegung	Der Standort 1.1 ist mit der von Osten nach Westen verlaufenden Gemeindestraße von Hauzendorf nach Samberg gut angebunden.
Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz in ca. 1,4 km Anbindungslänge (Freileitung) (Querung eines Gewässergrabens notwendig); 220kV-Freileitung in ca. 115 m Entfernung; Einrichtungen zur Telekommunikation in ca. 820 m Anbindungslänge (Erdkabel) (Querung eines Gewässers notwendig)
Anbindung SOL-Trasse	Der Standort 1.1 befindet sich in direkter Standortnähe zu sämtlichen Trassenverläufen. Zum derzeitigen Zeitpunkt beträgt die Anbindungslänge von Standort 1.1 über den Trassenvorschlag und die Alternativen Pettenreuth 01 und 03 zur nächsten Muffe ca. 120 m. Über die Alternative Pettenreuth 02 ist eine Muffe über eine Anbindungslänge von ca. 1,3 km zu erreichen. Südwestlich des Standorts 1.1 ist eine Muffe für die Alternativen Grubberg-Wolferszwing 01 und 02 mit einer Anbindungslänge von ca. 230 m vorgesehen.
Lage von Fremdleitungen	Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar. Zur östlich gelegenen 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) wird ein ausreichender Abstand eingehalten. Andere Fremdleitungen sind nicht vorhanden.


2.1.2 Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Evtl. Neuverlegung einer Niederspannungsleitung notwendig. Unter Einzelfallbetrachtung lange Anbindungsstrecke zum Mittelspannungsnetz. Lange Anbindungsstrecke zur Telekommunikationsleitung mit Gewässerquerung. Maßnahme zur Angleichung der Höhenunterschiede benötigt

2.1.3 Umweltbelange**2.1.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Ca. 600 m nordöstlich des Standorts 1.1 befindet sich ein Einzelgehöft mit Wohnnutzung (Züchmühl, südlich von Hinterappendorf / Bernhardswald). Der Standort ist durch den Wald von hier aus durch einen Wald und über einen Hang sichtverschattet. Ca.930 m östlich liegt Samberg. In westlicher Richtung liegt in ca. 650 m Entfernung Hauzenberg. Der offizielle Radweg Regensburg – Falkenstein verläuft etwa 210 m östlich des Standortes, auf der gegenüberliegenden Seite des angrenzenden Stillgewässers. Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Keine Relevanz	Es besteht keine für die LWL-ZS-Standortfindung entscheidungsrelevante Betroffenheit des Schutzgutes.

2.1.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
<p>Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	<p>Standort 1.1 befindet sich auf intensiv genutzten Ackerflächen (A11). Der Standort ist etwa 85 m östlich von einem Stillgewässer (S131) mit der dazu gehörigen Uferzone entfernt. Ca. 60 m nördlich befindet sich ein örtlicher standortgerechter Laubmischwald (L62). Durch den Standort selbst werden direkt nur Ackerflächen (A11) Anspruch genommen. Etwa 160 m südlich befinden sich, strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste (N712). Auf der Nord- und Westseite des Uferbereichs des Stillgewässers (S131) sind Reptilien-Nachweise vorhanden.</p> <p>Im nahegelegenen Waldbestand (L62) nördlich vom Standort sind Baumhöhlen und ein Horststandort sowie Fledermaus-Nachweise vorhanden.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 11: Standorte 1.1 und 1.2 im Suchbereich 1 mit Luftbild</p>
Höherwertige Biotoptypen	
<p>Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer</p>	<p>Durch den LWL-ZS-Standort wird kein Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch genommen.</p>
NATURA 2000 Gebiete	
<p>FFH-Gebiet</p>	<p>Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 3,8 km südlich des Standorts.</p>

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
VSG-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 11,5 km Entfernung.
Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz	
- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor. Mit Bodenbrütern des Offen- und Halboffenlandes muss gerechnet werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).
- mit Nachweis	Innerhalb des Standorts sind keine Nachweise besonders oder streng geschützter Arten vorhanden. Am nördlichen Gewässerufer des an dem Standort nah gelegenen eutrophen Stillgewässers (S13) sind Nachweise der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) verzeichnet. Es ist aber davon auszugehen, dass die Zauneidechse standorttreu ist und somit keine Betroffenheit vorliegt. Im nahegelegenen Wald im Norden (L62 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder mittlerer Ausprägung) sind Fledermausnachweise (Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)) sowie zwei kartierte Horste (Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) und Schwarzmilan (<i>Milvus nigra</i>)) und Baumhöhlen vorhanden.
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie die Bauzeitenbeschränkung und die Vergrämung und der CEF-Maßnahmen der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23 – 30 BNatSchG. Etwa 150 m südlich des Standorts befindet sich ein nach Art. 23 geschütztes Biotop (Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland frischer bis mäßig trockene Standorte), welches auch als LRT gekennzeichnet, vom Vorhaben aber nicht betroffen ist.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	


Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
Mittlere Relevanz	Aufgrund der Artnachweise im unmittelbaren Nahbereich des Standorts, vor allem der Greifvögel, und der daraus resultierenden Vermeidungsmaßnahmen, wird dem Schutzgut eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen.

2.1.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden 	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet.
Organische Böden	Es sind keine organischen Böden betroffen.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des Standorts.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.


2.1.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich etwa 90 m östlich an ein eutrophes Stillgewässer (unbenannt). Im Standort selbst befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	
Allgemeine Beschreibung	Bei dem Angrenzen Oberflächengewässer handelt es sich um ein eutrophes Stillgewässer mit ca. 2,4 ha Wasserfläche. Es wird vom Standort nicht berührt und unterliegt Vorbelastungen durch die

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
	<p>angrenzende Bundesstraße (B 16) sowie die intensive Landwirtschaft im unmittelbaren Umfeld.</p>  <p>Abbildung 12: Gewässer nahe des Standorts 1.1</p>
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluff-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantails liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor.
Ökologischer Zustand	OW: /
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat – Gut, Risiko: Maßnahmengebiet, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	
Geringe Relevanz	Aufgrund der Nähe zum Stillgewässer besteht eine geringe relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

2.1.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	<p>Das Landschaftsbild im Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten geprägt. Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Er befindet sich in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Östlich des Standorts wird das Landschaftsbild durch eine 220-kV-Freileitung beeinträchtigt/vorbelastet.</p> 
	Abbildung 13: Landschaftsbild im Suchbereich 1
- Wälder in Hanglage	Es sind keine Wälder in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Keine Relevanz	Der Standort liegt in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Weiterhin unterliegt das Landschaftsbild im Standort einer Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft sowie durch die östlich verlaufende 220-kV-Freileitung.

2.1.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich nicht auf relevanten Flächen. Östlich des Standorts liegt in 600 m Entfernung ein Bodendenkmal vor. In westlicher Richtung befindet sich in etwa 700 m Entfernung ein Bodendenkmal und ein Baudenkmal.
- Bodendenkmale	Es ist kein bekanntes Bodendenkmal betroffen.
- Vermutungsflächen	Es ist keine Vermutungsfläche betroffen.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es sind keine FE- Anomalien im nahen Umkreis des Standorts vorhanden.
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Keine Relevanz	Die Bodendenkmale im Umkreis haben keine Relevanz für das Schutzgut kulturelles Erbe

2.1.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

2.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen, aber innerhalb eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung mit dem Standort.
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Geringe Relevanz	Es besteht aufgrund des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets (Regionalplanung) eine geringe relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

2.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es sind keine Energieerzeugungsanlagen oder Ver- und Entsorgungsanlagen im Standort selbst vorhanden. Ca. 100 m östlich des Standortes ist eine 220-kV-Freileitung vorhanden. Der Standort wird durch die Verbindungsstraße Niederhof erschlossen.
Landwirtschaft	

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
<ul style="list-style-type: none"> - Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG 	Der Standort liegt auf einer Ackerfläche. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49.
<ul style="list-style-type: none"> - Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm 	Es sind keine Sonder-/ Dauerkulturen betroffen.
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es sind keine Wälder mit Waldfunktion nach Art. 6 BayWaldG betroffen
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche betroffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko 	Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit.

2.2 Standort 1.2

2.2.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 1.2 steigt aus Westen in Richtung Osten an (ca. 2,5 % Gefälle). Eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände muss aufgrund des geringen Gefälles voraussichtlich nicht durchgeführt werden.
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Altlastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Suchbereich Standort oder in dessen näherer Umgebung. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort 1.2 ist mit der von Osten nach Westen verlaufenden Gemeindestraße von Hauzendorf nach Samberg gut angebunden.
- Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz in ca. 1,2 km Anbindungslänge (Freileitung) (Querung eines Gewässergrabens notwendig); 220kV-Freileitung in ca. 200 m Entfernung; Einrichtungen zur Telekommunikation in ca. 700 m Anbindungslänge (Erdkabel) (Querung eines Gewässers notwendig)
Anbindung SOL-Trasse	Der Standort 1.2 befindet sich in direkter Standortnähe zu sämtlichen Trassenverläufen. Zum derzeitigen Zeitpunkt beträgt die Anbindungslänge von Standort 1.2 über den Trassenvorschlag und die Alternativen Pettenreuth 01 und 03 zur nächsten Muffe ca. 280 m. Über die Alternative Pettenreuth 02 ist eine Muffe über eine Anbindungslänge von ca. 1,45 km zu erreichen. Südwestlich des Standorts 1.2 ist eine Muffe für die Alternativen Grubberg-Wolferszwing 01 und 02 mit einer Anbindungslänge von ca. 90 m vorgesehen.

Lage von Fremdleitungen	Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar. Zur östlich gelegenen 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) wird ein ausreichender Abstand eingehalten. Andere Fremdleitungen sind nicht vorhanden.
-------------------------	---

2.2.2 Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Evtl. Neuverlegung einer Niederspannungsleitung notwendig. Unter Einzelfallbetrachtung lange Anbindungsstrecke zum Mittelspannungsnetz. Lange Anbindungsstrecke zur Telekommunikationsleitung mit Gewässerquerung.


2.2.3 Umweltbelange

2.2.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Ca. 670 m nordöstlich des Standortes befindet sich ein Einzelgehöft mit Wohnnutzung (Züchmühl, südlich von Hinterappendorf / Bernhardswald). Der Standort ist durch den Wald von hier aus durch einen Wald und über einen Hang sichtverschattet. Ca. 1000 m westlich liegt Samberg. In westlicher Richtung liegt in ca. 620 m Entfernung Hauzenberg. Der offizielle Radweg Regensburg – Falkenstein verläuft etwa 220 m nordwestlich des Standortes, auf der gegenüberliegenden Seite des angrenzenden Stillgewässers. Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

2.2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung

<p>Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	<p>Standort 1.2 befindet sich auf intensiv genutzten Ackerflächen (A11). Der Standort ist etwa 85 m östlich von einem Stillgewässer (S131) mit der dazu gehörigen Uferzone entfernt. Ca. 120 m nördlich befindet sich ein örtlicher standortgerechter Laubmischwald (L62) Durch den Standort selbst werden direkt nur Ackerflächen (A11) Anspruch genommen. Etwa 130 m südlich befinden sich strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste (N712). Auf der Nord- und Westseite des Uferbereichs des Stillgewässers (S131) sind Reptilien-Nachweise vorhanden. Im nördlichen Waldbestand (L62) sind Baumhöhlen und ein Horststandort sowie Fledermaus-Nachweise vorhanden.</p>  <p>Abbildung 14: Standorte 1.1 und 1.2 im Suchbereich 1 mit Luftbild</p>
<p>Höherwertige Biotoptypen</p>	
<p>Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer</p>	<p>Durch den LWL-ZS-Standort wird kein Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch genommen.</p>
<p>NATURA 2000 Gebiete</p>	
<p>FFH-Gebiet</p>	<p>Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 3,9 km südlich des Standortes.</p>
<p>VSG-Gebiet</p>	<p>Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 11,4 km Entfernung.</p>
<p>Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten</p>	<p>Nein.</p>
<p>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</p>	

- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor. Mit Bodenbrütern des Offen- und Halboffenlandes muss gerechnet werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).
- mit Nachweis	Innerhalb des Standorts sind keine Nachweise besonders oder streng geschützter Arten vorhanden. Am nördlichen Gewässerufer des an dem Standort nah gelegenen eutrophen Stillgewässers (S13) sind nachweise der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) verzeichnet. Es ist aber davon auszugehen, dass die Zauneidechse standorttreu ist und somit keine Betroffenheit vorliegt. Im nahen nördlichen Wald (L62 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder mittlerer Ausprägung) sind Fledermausnachweise (Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)) sowie ein kartierter Horst (Schwarzmilan (<i>Milvus nigra</i>)) und Baumhöhlen vorhanden.
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie die Bauzeitenbeschränkung und die Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23 – 30 BNatSchG. Etwa 120 m südlich des Standorts befindet sich ein nach Art. 23 geschütztes Biotop (Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland frischer bis mäßig trockene Standorte), welches auch als LRT gekennzeichnet, vom Vorhaben aber nicht betroffen ist.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Mittlere Relevanz	Aufgrund der Artnachweise im unmittelbaren Nahbereich des Standorts, vor allem der Nachweis der Greifvogelart, und der daraus resultierenden Vermeidungsmaßnahmen, wird dem Schutzgut eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen.


2.2.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung

Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden 	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet. Die Ackerfläche ist als Sonder-/Dauerkultur ausgewiesen.
Organische Böden	Es sind keine organischen Böden betroffen.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des LWL-ZS-Standorts.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden.	
Geringe Relevanz	Es besteht eine geringe relevante Betroffenheit des Schutzgutes aufgrund der im Standort vorhandenen Sonder-/Dauerkultur.


2.2.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich etwa 50 m südöstlich an ein eutrophes Stillgewässer (unbenannt). Im Standort selbst befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	

<p>Allgemeine Beschreibung</p>	<p>Bei dem angrenzenden Oberflächengewässer handelt es sich um ein eutrophes Stillgewässer mit ca. 2,4 ha Wasserfläche. Es wird vom Standort nicht berührt und unterliegt Vorbelastungen durch die angrenzende Bundesstraße (B 16) sowie die intensive Landwirtschaft im unmittelbaren Umfeld.</p>  <p>Abbildung 15: Gewässer bei Standorten 1.1 und 1.2</p>
<p>Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten</p>	<p>Nein.</p>
<p>WRRL</p>	
<p>Allgemeine Beschreibung</p>	<p>Der Standort liegt im Bereich von Kluff-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantels liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor.</p>
<p>Ökologischer Zustand</p>	<p>OW: /</p>
<p>Chemischer Zustand</p>	<p>OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /</p>
<p>Mengenmäßiger Zustand</p>	<p>GW: Gut</p>
<p>Gutes ökologisches Potenzial</p>	<p>Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /</p>
<p>Anmerkungen</p>	<p>OW: / GW: Nitrat – Gut, Risiko: Maßnahmenggebiet, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /</p>
<p>- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten</p>	<p>Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.</p>
<p>WRRL</p>	
<p>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.</p>	

Geringe Relevanz	Aufgrund der Nähe zum Stillgewässer besteht eine geringe relevante Betroffenheit des Schutzgutes.
-------------------------	---

2.2.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	<p>Das Landschaftsbild im Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten geprägt. Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Er befindet sich in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Östlich des Standorts wird das Landschaftsbild durch eine 220-kV-Freileitung beeinträchtigt/vorbelastet.</p>  <p>Abbildung 16: Landschaftsbild im Suchbereich 1</p>
- Wälder in Hanglage	Es sind keine Wälder in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Keine Relevanz	Der Standort liegt in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Weiterhin unterliegt das Landschaftsbild im Standort einer Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft sowie durch die östlich verlaufende 220-kV-Freileitung.

2.2.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich nicht auf relevanten Flächen. Östlich des Standorts liegt in 650 m Entfernung ein Bodendenkmal vor. In westlicher

	Richtung befindet sich in etwa 670 m Entfernung ein Bodendenkmal und ein Baudenkmal.
- Bodendenkmale	Es ist kein bekanntes Bodendenkmal betroffen.
- Vermutungsflächen	Es ist keine Vermutungsfläche betroffen.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es sind keine FE- Anomalien im nahen Umkreis des Standortvorhanden.
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Keine Relevanz	Die Bodendenkmale im Umkreis haben keine Relevanz für das Schutzgut kulturelles Erbe.

2.2.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

2.2.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen, aber innerhalb eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.

- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung mit dem Standort.
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Geringe Relevanz	Es besteht aufgrund des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets (Regionalplanung) eine geringe relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

2.2.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, wobei der Acker als Sonderkultur gekennzeichnet ist. Es sind keine Energieerzeugungsanlagen oder Ver- und Entsorgungsanlagen im Standort selbst vorhanden. Ca. 190 m östlich des Standortes ist eine 220-kV-Freileitung vorhanden. Der Standort wird durch die Verbindungsstraße Niederhof erschlossen.
Landwirtschaft	
- Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG	Der Standort liegt auf einer Ackerfläche. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49. Unter der Geländeoberfläche des Standortes 1.1 verlaufen Saugleitungen zur Drainage.
- Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Auf der Ackerfläche sind Sonderkulturen betroffen.

- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es sind keine Wälder mit Waldfunktion nach Art. 6 BayWaldG betroffen.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
- Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche betroffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko	Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Geringe Relevanz	Es besteht eine gering relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange aufgrund der vorhandenen Sonderkulturen.

3 Suchbereich 2: Westlich von Grubberg

Entfernung zu KAS/Konverter

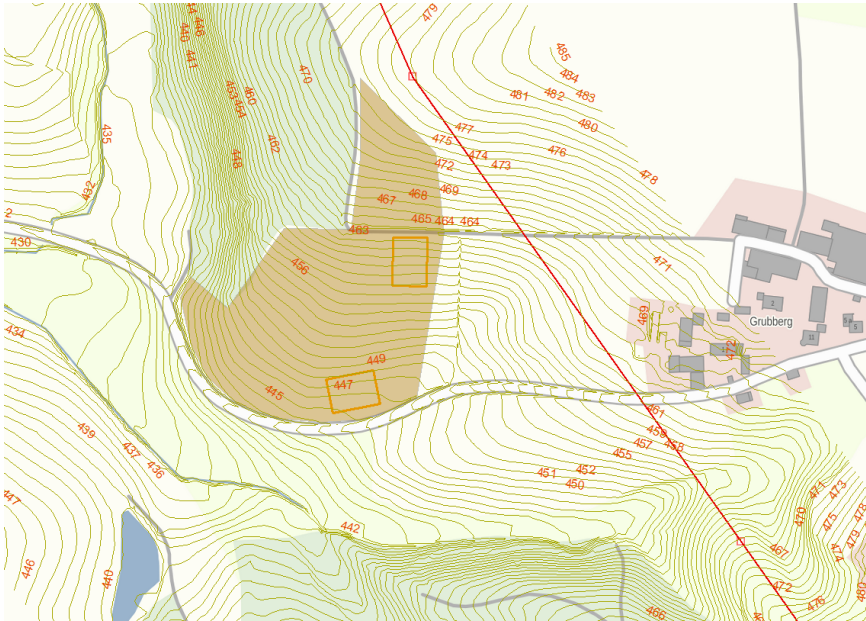


Abbildung 17: Suchbereich 2 (Standort 2.1 und 2.2)

Tabelle 5: Entfernung von Suchbereich 2 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)

KAS-Suchbereich Nr.	Name	Entfernung [km]
Suchbereich 1	Nördlich Losau	ca. 68,5 km
Suchbereich 2	Südwestlich Söllitz	ca. 66,5 km
Suchbereich 3	Nördlich Weihern	ca. 65,5 km
Suchbereich 4	Südlich Weihern	ca. 64 km
Suchbereich 5	Nordwestlich Pfreimd	ca. 60,5 km
Suchbereich 6	Nördlich BAB 6	ca. 59,5 km
Suchbereich 7	Östlich Nessating	ca. 58,5 km

Tabelle 6: Entfernung von Suchbereich 2 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b

Konverter-Suchbereich Nr.	Entfernung [km]
Suchbereich 2	ca. 70 km
Suchbereich 3	ca. 68,5 km
Suchbereich 4	ca. 68,5 km

Suchbereich 4-Nord	ca. 68,5 km
--------------------	-------------

3.1 Standort 2.1

3.1.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 2.1 fällt von Norden nach Süden, in Richtung der Gemeindestraße ab (ca. 13 % Gefälle). Aufgrund des vorliegenden Gefälles von 13 % muss eventuell eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände durchgeführt werden.
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Altlastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Standort oder in dessen näherer Umgebung. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort 2.1 ist mit dem nördlich verlaufenden Weg in Richtung Hauzendorf, gut angebunden (Anbindungslänge zur Gemeindestraße ca. 500 m).
- Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz in ca. 440 m Anbindungslänge (Freileitung); Niederspannungsnetz in ca. 270 m Anbindungslänge (Erdkabel); Einrichtungen zur Telekommunikation in ca. 310 m Anbindungslänge (Freileitung); 220kV-Freileitung in ca. 70 m Entfernung
Anbindung SOL-Trasse	Der Trassenvorschlag sowie die Alternative Grubberg-Wolferszwing 03 befindet sich östlich, die Alternative Grubberg-Wolferszwing 04 westlich des Standortes 2.1. Alle drei befinden sich in direkter Nähe zum Standort. Zur Anbindung der beiden westlich verlaufenden Alternativen Grubberg-Wolferszwing 01 und 02, muss eine Gemeindestraße gequert werden. Der Standort 2.1 hat über den Trassenvorschlag eine Anbindungslänge von ca. 700 m an die dort gelegene Muffe. Über die Alternative Grubberg-Wolferszwing 03 und 04 beträgt die Anbindungslänge zur nächsten Muffe ca. 670 m und über die Alternativen Grubberg-Wolferszwing 01 und 02 ca. 700 m.
Lage von Fremdleitungen	Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar. Die ca. 70 m nordöstlich des Standorts gelegene 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) befindet sich in ausreichendem Abstand. Andere Fremdleitungen sind nicht vorhanden.

3.1.2 Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Geringe Kosten zum Anbinden an das Niederspannungsnetz zu erwarten. Maßnahme zur Angleichung der Höhenunterschiede benötigt

3.1.3 Umweltbelange**3.1.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Die nächste Siedlung (Grubberg) befindet sich in ca. 200 m Entfernung Für die Siedlung besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die unmittelbar westlich (zwischen Standort und Siedlung) verlaufende 220-kV-Freileitung, aber auch eine Sichtbeziehung zum LWL-ZS-Standort. Es befinden sich keine Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder in der nahen Umgebung des LWL-ZS-Standorts.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Mittlere Relevanz	Der Standort für die LWL-ZS stehen in anzunehmender Sichtbeziehung zur Siedlung Grubberg. Für die Siedlung besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die unmittelbar westlich verlaufende 220-kV-Freileitung.

3.1.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	Standort 2.1 liegt auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen (A11). Südlich des Standorts befindet sich die Straße nach Grubberg. Durch den Standort werden direkt Ackerflächen (A11), in Anspruch genommen.



Abbildung 18: Standorte 2.1 und 2.2. im Suchbereich 2 mit Luftbild

Höherwertige Biotoptypen	
Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Durch den LWL-ZS-Standort wird kein Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch genommen.
NATURA 2000 Gebiete	
FFH-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 3 km südlich des Standorts.
VSG-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 11 km Entfernung.
Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz	
- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor. Mit Bodenbrütern des Offen- und Halboffenlandes muss gerechnet werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).
- mit Nachweis	Innerhalb des Standorts sind keine Nachweise besonders oder streng geschützter Arten vorhanden. Im nordwestlich an den Standort nahegelegenen Nadelholzforst ist ein Horst (Schwarzmilan (<i>Milvus nigra</i>)) vorhanden. Auf der südwestlichen nahegelegenen Ackerfläche sind Artnachweise aus der Falter-Kartierung (Weißbindiges Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha arcania</i>), Großer Kohlweißling (<i>Pieris brassicae</i>), Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>)) verzeichnet. Die genannten Falterarten gehören nicht zu den Anhang IV-Arten.
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie die Bauzeitenbeschränkung und die Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem.

	§ 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23 – 30 BNatSchG. Etwa 210 m südlich des Standorts befindet sich ein nach § 30 und Art. 23 geschütztes Biotop (gewässerbegleitender Wald), welches auch als LRT gekennzeichnet, aber vom Vorhaben nicht berührt wird.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Mittlere Relevanz	Aufgrund der Artnachweise im unmittelbaren Nahbereich des Standorts, vor allem der Nachweis der Greifvogelart, und der daraus resultierenden Vermeidungsmaßnahmen, wird dem Schutzgut eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen.

3.1.3.3 Schutzgut Boden


Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden 	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet.
Organische Böden	Es sind keine organischen Böden betroffen.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des LWL-ZS-Standorts.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

3.1.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Im Standort selbst und in dessen Nahbereich befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	
Allgemeine Beschreibung	Das nächstgelegene Gewässer in Form eines deutlich veränderten Fließgewässers (F13) befindet sich 210 m südwestlich des Standorts, auf der anderen Seite der Straße.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluft-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantels liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor. Trotz landwirtschaftlicher Nutzung liegt ein guter chemischer Zustand des Grundwasserkörpers vor.
Ökologischer Zustand	OW: /
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat – Gut, Risiko: Maßnahmengebiet, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.
WRRL	
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

3.1.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	<p>Das Landschaftsbild im Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten sowie vereinzelt Gehölzen geprägt. Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Er befindet sich in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Östlich des Standorts wird das Landschaftsbild durch eine 220-kV-Freileitung beeinträchtigt/vorbelastet.</p>  <p>Abbildung 19: Landschaftsbild im Suchbereich 2</p>
- Wälder in Hanglage	Es sind keine Wälder in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Mittlere Relevanz	Der Standort liegt in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Weiterhin unterliegt das Landschaftsbild im Standort einer Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft sowie durch die östlich verlaufende 220-kV-Freileitung.

3.1.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich nicht auf einer relevanten Fläche. In 700 m Entfernung gibt es Bodendenkmale.
- Bodendenkmale	Es ist kein bekanntes Bodendenkmal betroffen.
- Vermutungsflächen	Es ist keine Vermutungsfläche betroffen.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es sind keine FE-Anomalien im Umkreis vorhanden.
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Keine Relevanz	Die Bodendenkmale im Umkreis haben keine Relevanz für das Schutzgut kulturelles Erbe.

3.1.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

3.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen, aber innerhalb eines Landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebiets.
Kriterien	

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Geringe Relevanz	Es besteht aufgrund des landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebiets (Regionalplanung) eine geringe relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

3.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es sind keine Energieerzeugungsanlagen oder Ver- und Entsorgungsanlagen im Standort selbst vorhanden. Unmittelbar östlich des Standortes ist eine 220-kV-Freileitung vorhanden. Der Standort wird durch die Verbindungsstraße nach Grubberg erschlossen.
Landwirtschaft	

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
<ul style="list-style-type: none"> - Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG 	<p>Der Standort liegt auf zwei intensiv Ackerflächen. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49. Unter der Geländeoberfläche des Standortes 2.1 verlaufen Saugleitungen zur Drainage.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm 	<p>Im Standort sind keine Sonder-/ Dauerkulturen vorhanden.</p>
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine Wälder nach Art.10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es ist kein Wald nach Art.6 BayWaldG betroffen.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. Fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche betroffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko 	<p>Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.</p>

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange.

3.2 Standort 2.2

3.2.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 2.2 fällt von Norden nach Süden, in Richtung der Gemeindestraße ab (ca. 10 % Gefälle). Aufgrund des vorliegenden Gefälles von 10 % muss eventuell eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände durchgeführt werden
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Altlastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Standort oder in dessen näherer Umgebung. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort 2.2 ist mit der im Süden verlaufenden Gemeindestraße zwischen Grubberg und Hauzendorf gut angebunden (ca. 40 m Anbindungslänge).
- Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz: in ca. 440 m Anbindungslänge (Freileitung); Niederspannungsnetz: in ca. 330 m Anbindungslänge (Erdkabel); Einrichtungen zur Telekommunikation: in ca. 350 m Anbindungslänge (Freileitung); 220kV-Freileitung in ca. 180 m Entfernung
Anbindung SOL-Trasse	Der Trassenvorschlag sowie die Alternative Grubberg-Wolferszwing 03 befinden sich östlich im Nahbereich, die Alternative Grubberg-Wolferszwing 04 östlich in direkter Nähe des Standortes 2.2. Zur Anbindung der beiden westlich verlaufenden Alternativen Grubberg-Wolferszwing 01 und 02, muss eine Gemeindestraße gequert werden.

	<p>Der Standort 2.1 hat über den Trassenvorschlag eine Anbindungslänge von ca. 800 m an die dort gelegene Muffe.</p> <p>Über die Alternative Grubberg-Wolferszwing 03 und 04 beträgt die Anbindungslänge zur nächsten Muffe ca. 900 m und über die Alternativen Grubberg-Wolferszwing 01 und 02 ca. 750 m.</p>
Lage von Fremdleitungen	<p>Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar. Die ca. 180 m nordöstlich des Standorts befindliche 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) befindet sich in ausreichendem Abstand. Andere Fremdleitungen sind nicht vorhanden</p>

3.2.2 Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
- Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Lange Anbindungsstrecken zu den Muffen Maßnahme zur Angleichung der Höhenunterschiede benötigt


3.2.3 Umweltbelange

3.2.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Die nächste Siedlung (Grubberg) befindet sich in ca. 220 m Entfernung). Für die Siedlung besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die unmittelbar westlich (zwischen Standort und Siedlung) verlaufende 220-kV-Freileitung, aber auch eine Sichtbeziehung zum LWL-ZS-Standort. Es befinden sich keine Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder in der nahen Umgebung des LWL-ZS-Standorts.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Mittlere Relevanz	Der Standort für die LWL-ZS stehen in anzunehmender Sichtbeziehung zur Siedlung Grubberg. Für die Siedlung besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die unmittelbar westlich verlaufende 220-kV-Freileitung.

3.2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung

<p>Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	<p>Standort 2.2 liegt auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen (A11). Südlich des Standorts befindet sich die Straße nach Grubberg. Durch den Standort werden direkt Ackerflächen (A11) in Anspruch genommen.</p>  <p>Abbildung 20: Standorte 2.1 und 2.2 im Suchbereich 2 mit Luftbild</p>
---	---

Höherwertige Biotoptypen

<p>Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer</p>	<p>Durch den LWL-ZS-Standort wird kein Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch genommen.</p>
---	--

NATURA 2000 Gebiete

<p>FFH-Gebiet</p>	<p>Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 3 km südlich des Standorts.</p>
-------------------	---

<p>VSG-Gebiet</p>	<p>Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 11 km Entfernung.</p>
-------------------	---

<p>Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten</p>	<p>Nein.</p>
--	--------------

Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz

<ul style="list-style-type: none"> - potenziell 	<p>Für den Standort liegt keine HPA vor. Mit Bodenbrütern des Offen- und Halboffenlandes muss gerechnet werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).</p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> - mit Nachweis 	<p>Innerhalb des Standorts sind keine Nachweise besonders oder streng geschützter Arten vorhanden. Im nördlich an den Standort nahegelegenen Nadelholzforst ist ein Horst (Schwarzmilan (<i>Milvus nigra</i>)) vorhanden. Auf der südlich angrenzenden Ackerfläche sind Artnachweise aus der Falter-Kartierung (Weißbindiges Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha arcania</i>), Großer Kohlweißling (<i>Pieris brassicae</i>), Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>)) verzeichnet. Die genannten Falterarten gehören nicht zu den Anhang IV-Arten.</p>
--	--

Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie die Bauzeitenbeschränkung und der Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23 – 30 BNatSchG. Etwa 90 m südlich des Standorts befindet sich ein nach § 30 und Art. 23 geschütztes Biotop (gewässerbegleitender Wald), welches auch als LRT gekennzeichnet, aber vom Vorhaben nicht berührt wird.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Mittlere Relevanz	Es besteht aufgrund der Nähe zum geschützten Biotop sowie den beschriebenen Artnachweisen, vor allem der Nachweis der Greifvogelart, eine mittlere relevante Betroffenheit des Schutzgutes.


3.2.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet.
Organische Böden	Es sind keine organischen Böden betroffen.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des LWL-ZS-Standorts.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

3.2.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Im Standort selbst und in dessen Nahbereich befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	
Allgemeine Beschreibung	Das nächstgelegene Gewässer in Form eines deutlich veränderten Fließgewässers (F13) befindet sich 90 m südlich des Standorts, auf der anderen Seite der Straße.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluff-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantels liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor.
Ökologischer Zustand	OW: /
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat – Gut, Risiko: Maßnahmengebiet, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

3.2.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	<p>Das Landschaftsbild im Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten sowie vereinzelt Gehöften geprägt. Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Er befindet sich in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“.</p>  <p>Abbildung 21: Landschaftsbild im Suchbereich 2</p>
- Wälder in Hanglage	Es sind keine Wälder in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Mittlere Relevanz	Der Standort liegt in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Weiterhin unterliegt das Landschaftsbild im Standort einer Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft sowie durch die östlich verlaufende 220-kV-Freileitung.

3.2.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich nicht auf einer relevanten Fläche. In 900 m Entfernung gibt es Bodendenkmale.
- Bodendenkmale	Es ist kein bekanntes Bodendenkmal betroffen.
- Vermutungsflächen	Es ist keine Vermutungsfläche betroffen.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es sind keine FE-Anomalien im Umkreis vorhanden.

Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Keine Relevanz	Die Bodendenkmale im Umkreis haben keine Relevanz für das Schutzgut kulturelles Erbe.

3.2.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

3.2.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen, aber innerhalb eines Landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebiets.
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe,	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.

Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Geringe Relevanz	Es besteht aufgrund des landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebiets (Regionalplanung) eine geringe relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

3.2.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es sind keine Energieerzeugungsanlagen oder Ver- und Entsorgungsanlagen im Standort selbst vorhanden. Östlich des Standortes ist eine 220-kV-Freileitung vorhanden. Der Standort wird durch die Verbindungsstraße nach Grubberg erschlossen.
Landwirtschaft	
- Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG	Der Standort liegt auf zwei intensiv Ackerflächen. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49. Unter der Geländeoberfläche des Standortes 2.2 verlaufen Saugleitungen zur Drainage.
- Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind beanspruchte Fläche	Im Standort sind keine Sonder-/ Dauerkulturen vorhanden.

Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine Wälder nach Art.10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es ist kein Wald nach Art.6 BayWaldG betroffen.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
- Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche betroffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko	Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange.

4 Suchbereich 3: Nordwestlich von Refthal

Entfernung zu KAS/Konverter

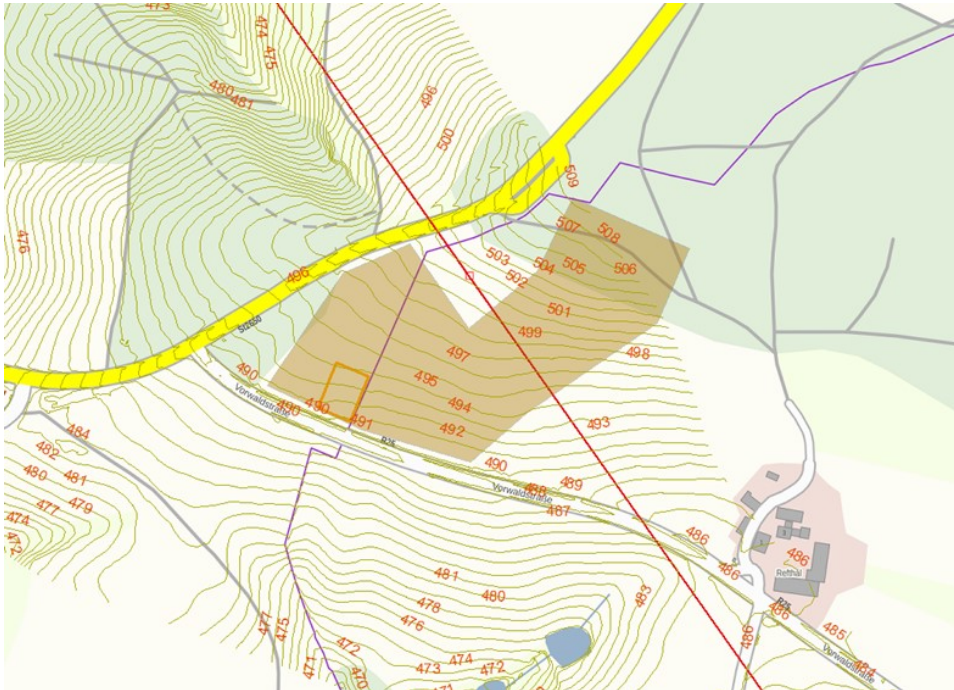


Abbildung 22: Suchbereich 3 (Standort 3.1)

Tabelle 7: Entfernung von Suchbereich 3 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)

KAS-Suchbereich Nr.	Name	Entfernung [km]
Suchbereich 1	Nördlich Losau	ca. 69,5 km
Suchbereich 2	Südwestlich Söllitz	ca. 67,5 km
Suchbereich 3	Nördlich Weihern	ca. 66,5 km
Suchbereich 4	Südlich Weihern	ca. 65 km
Suchbereich 5	Nordwestlich Pfreimd	ca. 61,5 km
Suchbereich 6	Nördlich BAB 6	ca. 60,5 km
Suchbereich 7	Östlich Nessating	ca. 60,5 km

Tabelle 8: Entfernung von Suchbereich 3 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b

Konverter-Suchbereich Nr.	Entfernung [km]
Suchbereich 2	ca. 69 km
Suchbereich 3	ca. 67,5 km

Suchbereich 4	ca. 67,5 km
Suchbereich 4-Nord	ca. 67,5 km

4.1 Standort 3.1

4.1.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 3.1 fällt von Nordosten nach Südwesten ab (ca. 7 % Gefälle). Aufgrund des vorliegenden Gefälles von ca. 7 % muss eventuell eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände durchgeführt werden.
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Altlastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Standort. Außerhalb des Standorts befindet sich östlich eine archäologische Vermutungsfläche. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort 3.1 ist, mit der im Süden unmittelbar angrenzenden Kreisstraße R25, sehr gut angebunden.
- Ver- und Entsorgung	Niederspannungsnetz in ca. 180 m Anbindungslänge (Erdkabel); Mittelspannungsnetz in ca. 160 m Anbindungslänge (Freileitung); 220kV-Freileitung in ca. 120 m Entfernung Einrichtungen zur Telekommunikation: 2 Fernmeldekabel in ca. 35 m (südlich) und ca. 140 m (nordwestlich) Anbindungslänge
Anbindung SOL-Trasse	Der Standort 3.1 befindet sich in unmittelbarer Nähe zum östlich verlaufenden Trassenvorschlag sowie den Alternativen Grubberg-Wolferszwing 02, 03 und 04. Zur Anbindung der östlich verlaufenden Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 muss die klassifizierte Kreisstraße R 25 gequert werden. Zum derzeitigen Zeitpunkt ist die nächstgelegene Muffe über den Trassenvorschlag sowie den Alternativen Grubberg-Wolferszwing 02 und 03 über eine Anbindungslänge von ca. 115 m zu erreichen. Über die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 beträgt die Anbindungslänge zur nächsten Muffe ca. 120 m (mit Querung der R25).
Lage von Fremdleitungen	Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar.

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
	Eine 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) verläuft in ausreichendem Abstand. Andere Fremdleitungen sind nicht vorhanden.

4.1.2 Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Eventuelle Maßnahme zur Angleichung der Höhenunterschiede benötigt


4.1.3 Umweltbelange

4.1.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Die nächste Siedlung befindet sich -, allerdings innerhalb eines 400 m-Umkreises (Refthal). Für die Siedlung besteht eine Vorbelastung durch die ca. 500 m östlich entfernt verlaufende 220-kV-Freileitung. Der LWL-ZS Standort befindet sich zwischen der Siedlung und der Freileitung. Somit besteht eine Sichtbeziehung zum LWL-ZS-Standort. Es befinden sich keine Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder in der nahen Umgebung des LWL-ZS-Standorts 3.1.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Mittlere Relevanz	Es besteht eine anzunehmende Sichtbeziehung zur östlich gelegenen Siedlung Refthal. Für die Siedlung besteht eine Vorbelastung durch die ca. 500 m entfernt verlaufende 220-kV-Freileitung.

4.1.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien - Biotopbestand	Der Standort befindet sich ausschließlich auf Ackerflächen (A11). Südlich des Standortbereichs befindet sich die Straße nach Refthal (Vorwaldstraße).

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
<ul style="list-style-type: none"> - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	 <p>Abbildung 23: Standort 3.1 im Suchbereich 3 mit Luftbild</p>
Höherwertige Biotoptypen	
Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Es sind keine Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer im Standort vorhanden.
NATURA 2000 Gebiete	
FFH-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 2,4 km südlich des Standortbereichs.
VSG-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 9,5 km Entfernung.
Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz	
- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor. Mit Bodenbrütern des Offen- und Halboffenlandes muss gerechnet werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).
- mit Nachweis	Innerhalb des Standortes sind keine Nachweise besonders oder streng geschützter Arten vorhanden.
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie der Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich laut Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg in einem Landschaftsschutzgebiet (unbenannt: ID 396109). Es befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope im Standort.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Geringe Relevanz	Es besteht wegen der Lage im LSG eine geringe relevante Betroffenheit des Schutzgutes. Beeinträchtigungen potenziell vorkommender Offenlandbrüter (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)) können mit Standard-Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.


4.1.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden 	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet.
Organische Böden	Im Bereich des LWL-ZS-Standorts liegt kein organischer Boden vor.
Geotope	Es befindet sich ein Geotop in ca. 500 m Entfernung in nordöstlicher Richtung vom Standort. Aufgrund der Lage inmitten eines Nadelforsts, ist nicht von einer Betroffenheit auszugehen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

4.1.3.4 Schutzgut Wasser

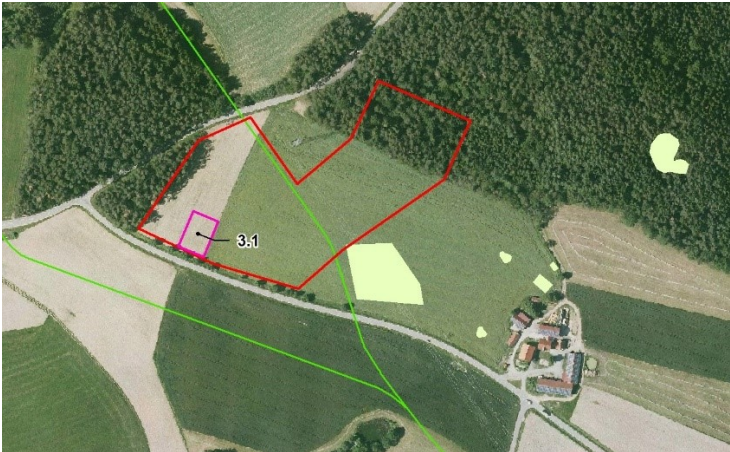
Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Im Standort selbst und in dessen Nahbereich befinden sich keine Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	
Allgemeine Beschreibung	Das nächstgelegene Gewässer in Form eines eutrophen Stillgewässers (S132) befindet sich 260 m südlich des Standorts, auf der anderen Seite der Straße.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluft-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantels liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor.
Ökologischer Zustand	OW: /
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat – Gut, Risiko: Maßnahengebiet, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

4.1.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	<p>Das Landschaftsbild am Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten sowie vereinzelt Gehöften geprägt. Der Standort befindet sich laut Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg in einem Landschaftsschutzgebiet (unbenannt: ID 396109). Er befindet sich ebenfalls in einer schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten.</p> <p>Es ist kein schutzgutrelevanter gesetzlich geschützter Wald betroffen. Östlich des Standorts wird das Landschaftsbild durch eine 220-kV-Freileitung beeinträchtigt/vorbelastet.</p>
	 <p>Abbildung 24: Landschaftsbild im Suchbereich 3</p>
- Wälder in Hanglage	Es ist kein Wald in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Mittlere Relevanz	Das Landschaftsbild unterliegt im Standort einer Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft sowie durch die östlich verlaufende 220-kV-Freileitung. Dennoch besteht wegen der Lage im LSG eine mittlere relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

4.1.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich nicht auf einer relevanten Fläche.

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
- Bodendenkmale	Es sind keine Bodendenkmäler im Standort und dessen nahem Umfeld vorhanden.
- Vermutungsflächen	Außerhalb des Standorts befindet sich östlich eine archäologische Vermutungsfläche.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es sind FE-Anomalien außerhalb des Standorts in ca. 180 m Entfernung vorhanden. Es handelt sich um eine BLfD-Denkmalvermutung (vermutete archäologische Fundstelle) mit der Konfliktpotenzialklasse 2 (hohes Konfliktpotential / hohe archäologische Relevanz). Diese Vermutungsfläche wird vom 50-m-Pufferstreifen der Vorschlagstrasse geschnitten.
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Geringe Relevanz	Es besteht aufgrund der Nähe zu der BLfD-Denkmalvermutung zum Standort eine geringe Relevanz. Mögliche weitere Maßnahmen sollten mit dem BLfD abgeklärt werden. Aufgrund der Entfernung sind Maßnahmen jedoch als unwahrscheinlich anzusehen. Die genaue Lage und etwaige Spuren des Denkmals (Kapelle) könnten durch Feldbegehung und/oder geophysikalische Untersuchungen erkundet werden.
Kartenausschnitt	
	
Abbildung 25: Mögliche archäologische Siedlungsbefunde in Suchbereich 3	

4.1.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

4.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen, aber innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Nein.

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Geringe Relevanz	Es besteht aufgrund des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets (Regionalplanung) eine geringe relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

4.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es sind keine Energieerzeugungsanlagen oder Ver- und Entsorgungsanlagen im Standort selbst vorhanden. Etwa 100 m nordöstlich des Standortes ist eine 220-kV-Freileitung vorhanden. Der Standort wird im Süden durch die Verbindungsstraße nach Refthal erschlossen.
Landwirtschaft	
- Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG	Der Standort liegt auf einer Ackerfläche. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49. Unter der Geländeoberfläche des Standortes 3.1 verlaufen Saugleitungen zur Drainage.
- Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es sind keine Dauerkulturen und Sonderkulturen betroffen.
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es werden keine Wälder nach Art.10, 11, 12 und 12a BayWaldG beansprucht.

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es werden keine Wälder Art.6 BayWaldG beansprucht.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
- Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. Fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange.

5 Suchbereich 4: Nördlich des Sulzbaches

Entfernung zu KAS/Konverter

Kartenausschnitt

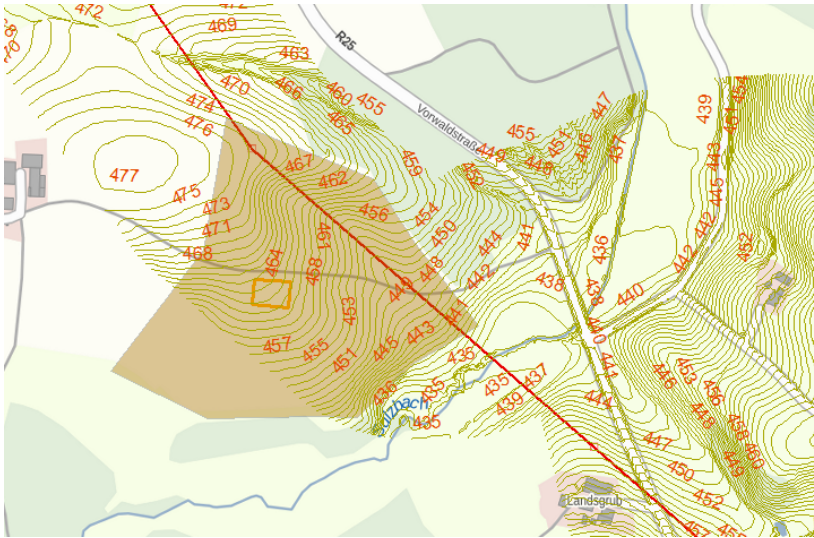


Abbildung 26: Suchbereich 4 (Standort 4.1)

Tabelle 9: Entfernung von Suchbereich 4 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)

KAS-Suchbereich Nr.	Name	Entfernung [km]
Suchbereich 1	Nördlich Losau	ca. 70,5 km
Suchbereich 2	Südwestlich Söllitz	ca. 68,5 km
Suchbereich 3	Nördlich Weihern	ca. 67,5 km
Suchbereich 4	Südlich Weihern	ca. 66 km
Suchbereich 5	Nordwestlich Pfreimd	ca. 62,5 km
Suchbereich 6	Nördlich BAB 6	ca. 61,5 km
Suchbereich 7	Östlich Nessating	ca. 61,5 km

Tabelle 10: Entfernung von Suchbereich 4 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b

Konverter-Suchbereich Nr.	Entfernung [km]
Suchbereich 2	ca. 68 km
Suchbereich 3	ca. 66,5 km
Suchbereich 4	ca. 66,5 km

Suchbereich 4-Nord	ca. 66,5 km
--------------------	-------------

5.1 Standort 4.1

5.1.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 4.1 fällt von Nordwesten nach Südosten gleichmäßig ab (ca. 7 % Gefälle). Aufgrund des vorliegenden Gefälles von 7 % muss eventuell eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände durchgeführt werden.
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Altlastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Standort oder in dessen näherer Umgebung. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort 4.1 ist über einen Feldweg mit einer Distanz von ca. 360 m an die östlich verlaufende Kreisstraße R25 angebunden.
- Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz in ca. 500 m Anbindungslänge (Freileitung) (mit Querung eines Gewässers); Niederspannungsnetz in ca. 480 m Anbindungslänge (Erdkabel); 220kV-Freileitung in ca. 90 m Entfernung; Einrichtungen zur Telekommunikation in ca. 390 m Anbindungslänge (entlang R25) (Erdkabel)
Anbindung SOL-Trasse	Der Trassenvorschlag verläuft günstig nördlich des Standortes 4.1. Zum derzeitigen Zeitpunkt ist eine Muffe über den Trassenvorschlag sowie der Alternative Karpfenteich mit einer Anbindungslänge von ca. 270 m östlich des Standortes 4.1 zu erreichen.
Lage von Fremdleitungen	Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar. Eine 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) verläuft in ausreichendem Abstand. Andere Fremdleitungen sind nicht vorhanden.

5.1.2 Wirtschaftlichkeit

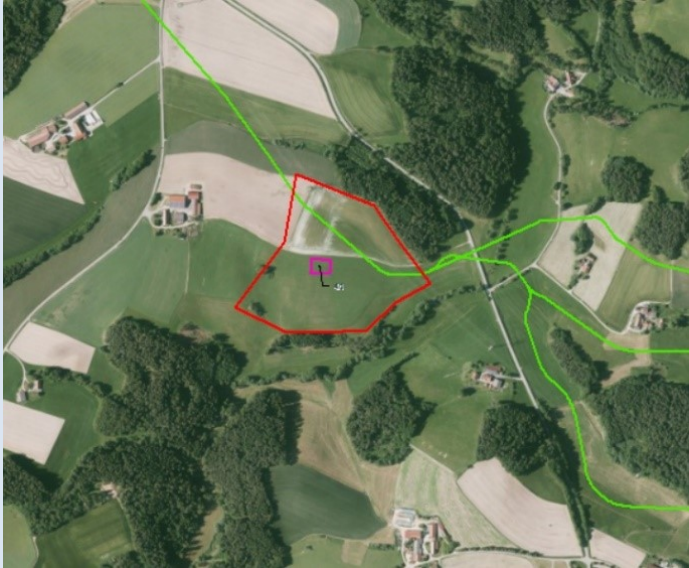
Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
- Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Maßnahme zur Angleichung der Höhenunterschiede benötigt

5.1.3 Umweltbelange**5.1.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Die nächsten Siedlungen befinden sich ca. 260 m vom Standort 4 (Pfittershof) bzw. etwa. 360 m (Landsgrub) entfernt. Zudem befinden sich in weiterer Entfernung vereinzelt Gehöfte der Siedlungen Orhalm und Hornismühl. Dabei sind die Siedlungen Landsgrub, Orhalm und Hornismühl durch den angrenzenden Wald sichtverschattet zum Standort liegen. Für das Gehöft Pfittershof besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die östlich verlaufende 220-kV-Freileitung. Im Norden grenzt er an einen Waldbereich, der durch die Vorwaldstraße gequert wird. Etwa 210 m südlich des Standorts 4 befindet sich der Sulzbach.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Mittlere Relevanz	Es besteht eine anzunehmende Sichtbeziehung zur östlich gelegenen Siedlung Pfittershof. Es besteht eine Vorbelastung durch die unmittelbar westlich verlaufende 220-kV-Freileitung.

5.1.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	Der Standort befindet sich auf bewirtschafteten Ackerflächen mit standorttypischer Segetalvegetation (A12). Etwa 200 m südlich des UR fließt der Sulzbach, ein deutlich verändertes Fließgewässer (F13).

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
	 <p>Abbildung 27: Standort 4.1 im Suchbereich 4 mit Luftbild</p>
Höherwertige Biotoptypen	
Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Es werden keine Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer beansprucht.
NATURA 2000 Gebiete	
FFH-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 2,4 km südwestlich des Standorts.
VSG-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 9,5 km Entfernung.
Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz	
- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor.
- mit Nachweis	In der näheren Umgebung des Standorts sind Nachweise aus der Brutvogel-Kartierung vorhanden (z.B. Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)). Im 170 m nordwestlich entfernten Altersklassen-Nadelholzforst sind Baumhöhlen verzeichnet.
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie der Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
	durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich laut Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg in einem Landschaftsschutzgebiet (unbenannt: ID 396109). Es befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope im Standort. Etwa 200 m südwestlich des Standorts befindet sich ein nach Art. 23 geschütztes Biotop (Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte), welches auch als LRT gekennzeichnet, aber vom Vorhaben nicht betroffen ist.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Mittlere Relevanz	Beeinträchtigungen vorkommender Offenlandbrüter (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)) können mit Standard-Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Aufgrund der Nachweise aus der Brutvogel-Kartierung im näheren Umfeld des Standorts und den daraus resultierenden Artenschutzmaßnahmen (und deren Vorlaufzeit), wird dem Schutzgut eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen. Der Standort liegt innerhalb eines LSG.

5.1.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden	Es liegen Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis). Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet.
Organische Böden	Im Bereich des LWL-ZS-Standortes liegt kein organischer Boden vor.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des Standortes.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden	


Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

5.1.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Im Standort befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich ca. 180 m nördlich des Laufs des Sulzbaches, einem mäßig bis deutlich veränderten Fließgewässer.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluff-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantels liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor.
Ökologischer Zustand	OW: /
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat – Gut, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

5.1.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	<p>Das Landschaftsbild im Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung), eine 220-kV-Freileitung und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten sowie vereinzelt Gehöften geprägt. Der Standort befindet sich laut Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg in einem Landschaftsschutzgebiet (unbenannt: ID 396109) sowie in einem unverlärnten Raum (> 30km²). Er befindet sich ebenfalls in einer schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten.</p>  <p>Abbildung 28: Landschaftsbild im Suchbereich 4</p>
- Wälder in Hanglage	Es ist kein Wald in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Mittlere Relevanz	Aufgrund der Lage im LSG sowie in einem als unverlärnten Raum gekennzeichneten Gebiet und der Sichtbeziehung von Pfittershof zum Vorhaben, besteht trotz der Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft und der 220-kV-Freileitung eine mittlere relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

5.1.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich nicht auf einer relevanten Fläche.
- Bodendenkmale	Es sind keine Bodendenkmäler im Standort oder dessen näherem Umfeld vorhanden.
- Vermutungsflächen	Es ist keine Vermutungsfläche vorhanden.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es sind keine FE-Anomalien im Umkreis vorhanden.
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
keine Relevanz	Es liegt keine relevante Betroffenheit für das Schutzgut vor.

5.1.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

5.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen, aber innerhalb eines Vorbehaltsgebiets Landschaft
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Geringe Relevanz	Es besteht aufgrund des Vorbehaltsgebiets Landschaft (Regionalplanung) eine geringe relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

5.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es sind keine Ver- und Entsorgungsanlagen im Standort selbst vorhanden. Etwa 40 nordöstlich verläuft eine 220-kV-Freileitung. Nördlich und damit außerhalb des Standorts verläuft eine Gemeindestraße (Vorwaldstraße).
Landwirtschaft	
- Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im	Der Standort liegt auf einer Ackerfläche. Es werden durch den Bau intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49.

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG	
<ul style="list-style-type: none"> - Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm 	Es sind keine Dauerkulturen und Sonderkulturen betroffen.
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine Wälder nach Art.10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es ist kein Wald nach Art.6 BayWaldG betroffen.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche betroffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko 	Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange.

6 Suchbereich 5: Südlich Hinterappendorf

Entfernung zu KAS/Konverter

Kartenausschnitt

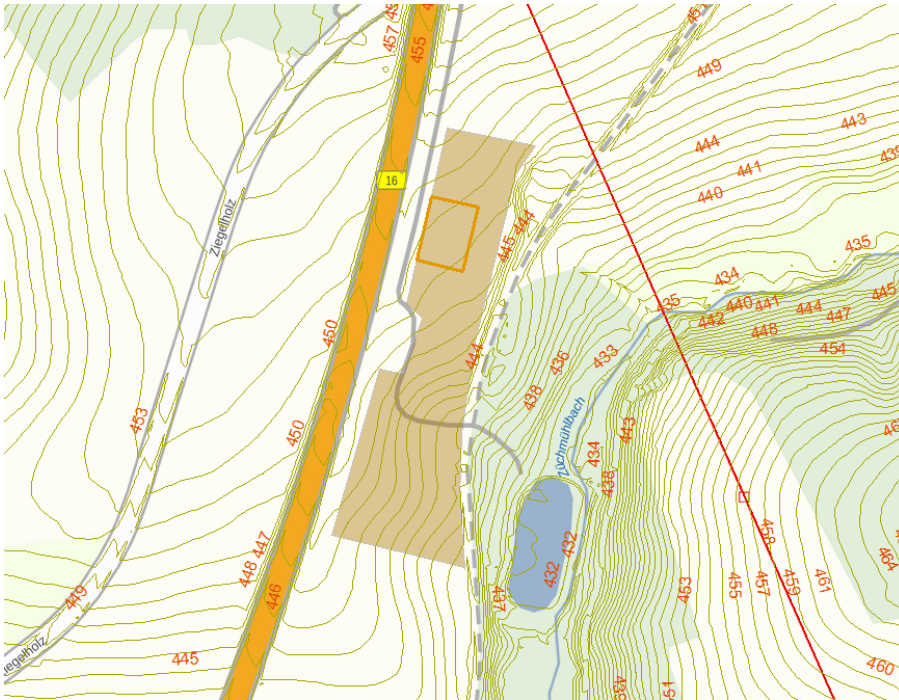


Abbildung 29: Suchbereich 5 (Standort 5.1)

Tabelle 11: Entfernung von Suchbereich 5 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)

KAS-Suchbereich Nr.	Name	Entfernung [km]
Suchbereich 1	Nördlich Losau	ca. 67,5 km
Suchbereich 2	Südwestlich Söllitz	ca. 65,5 km
Suchbereich 3	Nördlich Weiher	ca. 64,5 km
Suchbereich 4	Südlich Weiher	ca. 63 km
Suchbereich 5	Nordwestlich Pfreimd	ca. 59,5 km
Suchbereich 6	Nördlich BAB 6	ca. 58,5 km
Suchbereich 7	Östlich Nessating	ca. 57,5 km

Tabelle 12: Entfernung von Suchbereich 5 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b

Konverter-Suchbereich Nr.	Entfernung [km]
Suchbereich 2	ca. 71 km
Suchbereich 3	ca. 69,5 km

Suchbereich 4	ca. 69,5 km
Suchbereich 4-Nord	ca. 69,5 km

6.1 Standort 5.1

6.1.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Der Standort 5.1 ist sehr eingeschränkt nutzbar. Dies ergibt sich bereits durch die sehr schmale Ost-West Ausdehnung des Gebiets, die durch die Lage zwischen der Bundesstraße B 16 (westlich) und dem Falkenstein Radweg (östlich) begründet ist, und verschlimmert sich noch durch Baumbewuchs entlang des Radwegs und eine östlich anschließende hohe Böschung (ca. 43 % bzw. 23 ° Steigung). Ein notwendiger Baumeinschlag zur Baustelleneinrichtung ist ebenfalls nicht auszuschließen. Innerhalb des Standorts 5.1 fällt das Gelände leicht in Richtung Südosten (Züchmühlbach) ab und weist ein schwaches Gefälle von ca. 3 % auf. Eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände muss aufgrund des geringen Gefälles voraussichtlich nicht durchgeführt werden.
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Altlastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Standort. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort 5.1 liegt ca. 22 m östlich der Bundesstraße B16. Im Osten befindet sich in ca. 40 m Entfernung ein asphaltierter Radweg.
- Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz in ca. 1,1 km Anbindungslänge (Freileitung) (schlechte Zugänglichkeit durch Kreuzung Querung der B16, Gemeindestraße sowie Gewässer und nahegelegenen Wald); Niederspannungsnetz in ca. 510 m Anbindungslänge (Erdkabel); 220kV-Freileitung in ca. 82 m Entfernung; Einrichtungen zur Telekommunikation in ca. 100 m Anbindungslänge (Freileitung)
Anbindung SOL-Trasse	Die Anbindung der Zwischenstation an den Trassenvorschlag erweist sich als sehr ungünstig, da der Fluss- und Auenbereich des Züchmühlbachs sowie das Waldgebiet östlich des Standortes umgangen werden müssen.

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
	<p>Die Anbindung an die Trassenalternativen Pettenreuth 01 und 03 ist problemlos umsetzbar. Diese befinden sich nördlich in direkter Standortnähe. Die Alternativen Pettenreuth 02 und 04 befinden sich ebenfalls nahe des Standortes 5.1. Sie verlaufen südlich des Standortes 5.1. Zum jetzigen Zeitpunkt befinden sich keine geplanten Muffen in unmittelbarer Nähe zum Standort.</p> <p>Über den Trassenvorschlag ist eine Muffe über eine Anbindungslänge von ca. 730 m zu erreichen.</p> <p>Eine weitere Muffe ist über die Alternativen Pettenreuth 01 und 03 über eine Anbindungslänge von ca. 850 m zu erreichen und befindet sich nordwestlich des Standortes 5.1. Über die Alternativen Pettenreuth 02 ist diese mit einer Anbindungslänge von ca. 1 km erreichbar. Über die Alternativen Pettenreuth 04 mit einer Anbindungslänge von ca. 1.245 m.</p>
Lage von Fremdleitungen	<p>Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar.</p> <p>Eine 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) verläuft in einem ausreichenden Abstand.</p>

6.1.2 Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
- Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	<p>Sehr lange Anbindungsstrecke zu Muffe benötigt; Potenzieller bautechnischer Mehraufwand durch die Gegebenheiten des Standortes</p>


6.1.3 Umweltbelange

6.1.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	<p>Ca. 350 m nordöstlich des Standortes befindet sich Bebauung (Züchmühl südlich von Hinterappendorf / Bernhardswald). Die Siedlung liegt sichtsverschattet zum Standort und unterliegt durch die angrenzende Bundesstraße B 16 einer erheblichen Vorbelastung. Der offizielle Radweg Regensburg – Falkenstein verläuft östlich des Suchbereiches. Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.</p>

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Geringe Relevanz	Aufgrund der Sichtverschattung zur Siedlung Züchmühl und der Vorbelastung durch die angrenzende Bundesstraße besteht nur eine geringe relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

6.1.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
<p>Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	<p>Der Standort 5.1 befindet sich auf intensiv genutzten Ackerflächen (A11) und grenzt östlich unmittelbar an die Bundesstraße B 16 (V 111) und deren Straßenbegleitgrün (Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen (V51)) und an mesophile Gebüsche/Hecken (B112). Östlich des Standortes befinden sich Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (B212). Durch die unmittelbar angrenzende Bundesstraße besteht eine erhebliche Vorbelastung für das Schutzgut.</p> <p>Östlich des Untersuchungsraumes, entlang des Radweges, sind nachweise der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) vorhanden. Es ist aber davon auszugehen, dass die Zauneidechse standorttreu ist und somit keine Betroffenheit vorliegt. Außerdem befindet sich der Standort ca. 20 m von der Waldkante entfernt.</p> 
<p>Abbildung 30: Standort 5.1 im Suchbereich 5 mit Luftbild</p>	

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
Höherwertige Biotoptypen	
Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Es sind keine Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer betroffen.
NATURA 2000 Gebiete	
FFH-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 4,0 km südlich des Standortes.
VSG-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 11,5 km Entfernung.
Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz	
- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor. Mit Bodenbrütern des Offen- und Halboffenlandes muss gerechnet werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).
- mit Nachweis	Ca. 80 m östlich des Standortes sind Nachweise der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) vorhanden. Es ist aber davon auszugehen, dass die Zauneidechse standorttreu ist und somit keine Betroffenheit vorliegt.
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie der Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23 – 30 BNatSchG. In ca. 60 m Entfernung östlich sich Großröhrichte außerhalb der Verlandungsbereiche (R113), das nach §§ 23 – 30 BNatSchG geschützt ist.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Mittlere Relevanz	Beeinträchtigungen potenziell vorkommender Offenlandbrüter (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)) können mit Standard-Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Aufgrund der Artnachweise im unmittelbaren Nahbereich des Standortes und der daraus resultierenden Vermeidungsmaßnahmen, wird dem Schutzgut eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen. Außerdem befindet sich der Standort ca. 20 m von der Waldkante entfernt.

6.1.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden 	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere bis hohe Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft sowie die angrenzende Bundesstraße vorbelastet.
Organische Böden	Es sind keine organischen Böden betroffen.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des LWL-ZS-Standortes.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden	
Keine Relevanz	Es liegen keine relevanten Kriterien des Schutzguts Boden vor.

6.1.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Östlich des Standortes befindet sich der Züchmühlbach, ein künstlich angelegtes Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung (F232). Innerhalb des Standortes selbst befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein EZG betroffen.

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	
Allgemeine Beschreibung	Ca. 110 m östlich des Suchbereichs befinden sich der Züchmühlbach als künstlich angelegtes Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung sowie ein eutrophes Stillgewässer (unbenannt).
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluft-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantels liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor. Trotz landwirtschaftlicher Nutzung liegt ein guter chemischer Zustand des Grundwasserkörpers vor.
Ökologischer Zustand	OW: /
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat – Gut, Risiko: Maßnahmengbiet, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

6.1.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Das Landschaftsbild am Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch-

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
	<p>und Nadelwäldern bzw. -forsten sowie vereinzelt Gehöften geprägt. Unmittelbar östlich verläuft ein Freizeitweg für Radfahrer. Es besteht eine hohe Vorbelastung durch die angrenzende Bundesstraße B 16. Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Er befindet sich in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“.</p> 
- Wälder in Hanglage	Es sind keine Wälder in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Keine Relevanz	Aufgrund der hohen Vorbelastung besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

Abbildung 31: Landschaftsbild im Suchbereich 5

6.1.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich nicht auf keiner relevanten Fläche. In ca. 800 m Entfernung sind Bodendenkmale vorhanden.
- Bodendenkmale	Es ist kein bekanntes Bodendenkmal betroffen.
- Vermutungsflächen	Es ist keine Vermutungsfläche betroffen.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es sind FE-Anomalien der Konfliktpotenzialklasse 5 (kaum bis kein Konfliktpotential / kaum archäologische Relevanz) in ca. 15 m Entfernung im Suchbereich vorhanden. Es handelt sich um Sammellayer historische Teiche ohne bekannte archäologische Bedeutung bzw. FE-Anomalie ohne spezifisch archäologische Relevanz (keine Wahrscheinlichkeit einer archäologischen

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
	Fundstelle erkennbar), welche keinen Konflikt hervorrufen. Im Standort selbst sind keine FE-Anomalien vorhanden.
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Keine Relevanz	Die Bodendenkmale im Umkreis haben keine Relevanz für das Schutzgut kulturelles Erbe. Bei den vorkommenden Fernerkundungs-Anomalien besteht keine Wahrscheinlichkeit einer archäologischen Fundstelle.

6.1.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

6.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Suchbereich grenzt an ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet. Der Standort selbst ist nicht betroffen
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es werden keine Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen beansprucht.

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	Es werden keine Flächen mit Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung beansprucht.
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es werden keine Gebiete mit konfligierenden Darstellungen und Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen beansprucht.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange.

6.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Er liegt in direkter Anbindung zum Trassenvorschlag. Bereits vorhandene Straßen können als Zufahrt dienen.
Landwirtschaft	
- Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG	Der Standort liegt auf zwei Ackerflächen und wird durch eine Straße durchzogen. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49. Unter der Geländeoberfläche des Standortes 5.1 verlaufen Saugleitungen zur Drainage.
- Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	Es sind keine Dauerkulturen und Sonderkulturen betroffen.

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es sind keine Wälder mit Waldfunktion nach Art. 6 BayWaldG.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
- Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche betroffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko	Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange

7 Suchbereich 6: Südlich Plitting

Entfernung zu KAS/Konverter

Kartenausschnitt

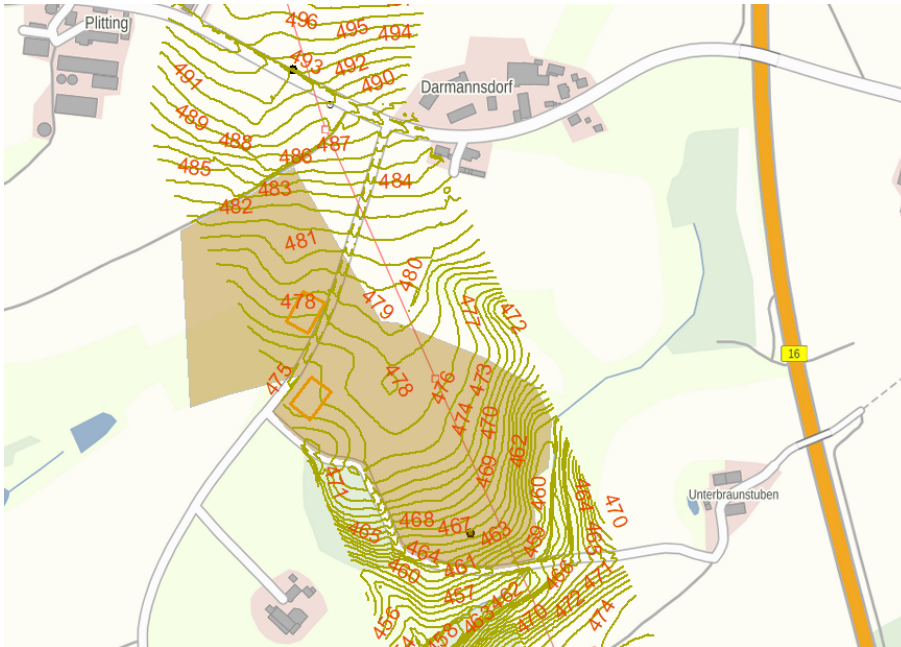


Abbildung 32: Suchbereich 6 (Standort 6.1 und 6.2)

Tabelle 13: Entfernung von Suchbereich 6 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)

KAS-Suchbereich Nr.	Name	Entfernung [km]
Suchbereich 1	Nördlich Losau	ca.65,5km
Suchbereich 2	Südwestlich Söllitz	ca.63,5km
Suchbereich 3	Nördlich Weihern	ca. 62,5 km
Suchbereich 4	Südlich Weihern	ca. 61 km
Suchbereich 5	Nordwestlich Pfreimd	ca. 57,5 km
Suchbereich 6	Nördlich BAB 6	ca. 56,5 km
Suchbereich 7	Östlich Nessating	ca. 55,5 km

Tabelle 14: Entfernung von Suchbereich 6 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b

Konverter-Suchbereich Nr.	Entfernung [km]
Suchbereich 2	ca. 73 km
Suchbereich 3	ca. 72 km

Suchbereich 4	ca. 72 km
Suchbereich 4-Nord	ca. 72 km

7.1 Standort 6.1

7.1.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 6.1 steigt aus Süden in Richtung der Gemeindestraße (Verbindungsstraße Darmannsdorf nach Plitting) geringfügig an (ca. 3 % Gefälle). Eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände muss aufgrund des geringen Gefälles voraussichtlich nicht durchgeführt werden.
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Altlastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Gebiet des Standorts. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort befindet sich in direkter Nähe an der Verbindungsstraße zwischen Darmannsdorf und Pettenreuth.
- Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz in ca. 150 m Anbindungslänge (Freileitung); Niederspannungsnetz in ca. 240m Anbindungslänge (Erdkabel); 220kV-Freileitung in ca. 90 m Entfernung; Einrichtungen zur Telekommunikation in ca. 20 m Anbindungslänge (Erdkabel)
Anbindung SOL-Trasse	Der Trassenvorschlag verläuft günstig in unmittelbarer Nähe des Standorts 6.1. Zum derzeitigen Zeitpunkt ist südöstlich des Standortes eine Muffe für den Trassenvorschlag vorgesehen, welche über eine Anbindungslänge von ca. 130 m vom Standort zu erreichen ist.
Lage von Fremdleitungen	. Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar. Eine 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) verläuft in ausreichendem Abstand ca. 90m nordöstlich des Standortes 6.1.

7.1.2 Wirtschaftlichkeit

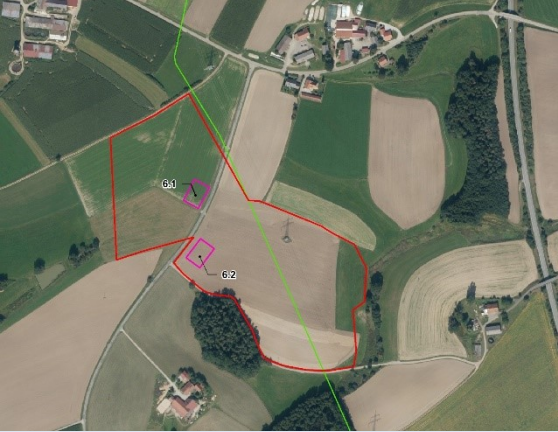
Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
- Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Zum aktuellen Planungsstand sind keine zusätzlichen Kosten zu erwarten.

7.1.3 Umweltbelange

7.1.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Ca. 330 m nordwestlich des Standorts 6.1 befindet sich Plitting, ca. 200 m nordöstlich Darmannsdorf. Die Siedlungen sind durch die bestehende 220-kV-Freileitung erheblich vorbelastet. Campingplätze, Ferien- und Wochenendaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Mittlere Relevanz	Die Siedlungen sind zwar durch die bestehende 220-kV-Freileitung vorbelastet, allerdings wird dem Schutzgut aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den Standorten eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen.

7.1.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	Der Standort 6.1 befindet sich auf intensiv genutzten Ackerflächen (A11) und liegt unmittelbar an einer Verkehrsfläche (V11). Diese wird von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren (K122) begleitet. Östlich in ca. 150 m Entfernung, befindet sich ein §30-Biotop der Kategorie Großseggenriede außerhalb der Verlandungsbereiche (R31) sowie kalkarme Flach- und Quellmoore (M 421). Südlich in ca. 120 m Entfernung befinden sich Feldgehölze mit überwiegend gebietsfremden Arten (B222). Hier befindet sich ein wenig bedeutender Horst (keine Hinweise auf Besatz, entweder "Doppelnest" oder auseinandergebrochen). Auf der Westseite des Suchbereichs sind Falter-Nachweise (Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>), <i>Zygaena</i> sp., Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>), Tagfauenaug (Aglais io)) vorhanden. Diese Arten kommen auf Intensivgrünland (genutzt) (G11) vor und gehören nicht zu den Anhang IV-Arten. In diesem Bereich müssen Offenlandbrüter angenommen werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).
	
Abbildung 33: Standorte 6.1 und 6.2 im Suchbereich 6 mit Luftbild	
Höherwertige Biotoptypen	
Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Durch den LWL-ZS-Standort 6.1 wird kein Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch genommen.
NATURA 2000 Gebiete	
FFH-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 5,7 km südlich des Standortes.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
VSG-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 13,6 km Entfernung.
Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz	
- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor. In dem Standort 6.1 müssen Offen- und Halboffenlandbrüter potenziell angenommen werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).
- mit Nachweis	Im Standort 6.1 sind keine Nachweise besonders oder streng geschützter Arten vorhanden. Im westlichen Teil des Suchbereiches sind Nachweise aus der Falter-Kartierung (Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>), <i>Zygaena</i> sp., Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>), Tagpfauenauge (<i>Aglais io</i>)) vorhanden, die nicht zu den Anhang IV-Arten gehören. In den südlich Feldgehölzen (B222) ist ein Horststandort verzeichnet (keine Hinweise auf Besatz, entweder „Doppelnest“ oder auseinandergebrochen).
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie der Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23 – 30 BNatSchG.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes. Beeinträchtigungen potenziell vorkommender Offenlandbrüter (z.B.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) können mit Standard-Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

7.1.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden 	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet. Es sind keine Sonder-/Dauerkultur ausgewiesen.
Organische Böden	Es sind keine organischen Böden betroffen.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des LWL-ZS-Standortes.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes aufgrund der am Standort vorhandenen Sonder-/Dauerkultur.


7.1.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Südöstlich des Suchbereichs in ca. 300m Entfernung vom Standort befindet sich ein mäßig bis stark verändertes Fließgewässer (unbenannt). Es befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper in unmittelbarer Umgebung. Unter der Geländeoberfläche des Standorts verlaufen Saugleitungen zur Drainage.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein geschütztes EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Es handelt sich um ein mäßig bis stark verändertes Fließgewässer, welches durch den Suchbereich nicht in Anspruch genommen wird.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluff-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantels liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor. Trotz landwirtschaftlicher Nutzung liegt ein guter chemischer Zustand des Grundwasserkörpers vor.
Ökologischer Zustand	OW: /
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat – Gut, Risiko: Maßnahmenggebiet, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

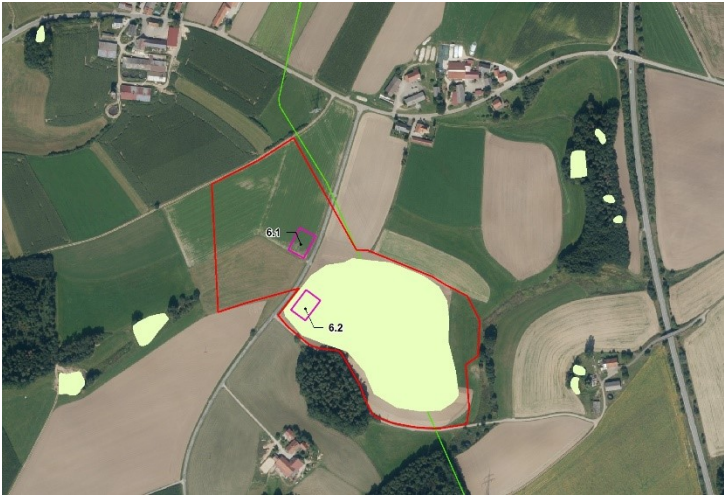
7.1.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Das Landschaftsbild am Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten sowie vereinzelt Gehöften geprägt. Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Er befindet sich im „Frankensteiner Vorwald“, einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“.

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
	 <p>Abbildung 34: Landschaftsbild im Suchbereich 6</p>
- Wälder in Hanglage	Es sind keine Wälder in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Geringe Relevanz	Das Landschaftsbild unterliegt im Standort einer Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft sowie durch die bestehende 220-kV-Freileitung. Dennoch besteht wegen Sichtbeziehungen zu den nahegelegenen Siedlungen (Darmansdorf und Plitting) sowie der Lage im unverlärnten Raum eine geringe relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

7.1.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Südöstlich des Standortes 6.1 sind in ca. 30 m Entfernung großflächig mögliche archäologische Siedlungsbefunde (Pfostengruben, Siedlungsgruben) der Konfliktpotenzialklasse 2 (hohes Konfliktpotential / hohe archäologische Relevanz) vorhanden. Bau- oder Bodendenkmale sind am Standort nicht vorhanden, könnten bei Bestätigung der Vermutung aber ausgewiesen werden.
- Bodendenkmale	Es ist kein bekanntes Bodendenkmal betroffen.
- Vermutungsflächen	Es ist mögliche Vermutungsfläche betroffen.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es sind FE-Anomalie mit erkennbarer archäologischer Relevanz (mögliche archäologische Fundstelle) großflächig im Suchbereich vorhanden.

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Möglicherweise.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Geringe Relevanz	Im Suchbereich südlich des Standortes sind mögliche archäologische Siedlungsbefunde (Pfostruben, Siedlungsgruben) vorhanden. Mögliche weitere Maßnahmen sind mit BLfD abzuklären: Verifizierung der archäolog. Aufgrund der Entfernung sind Maßnahmen jedoch als unwahrscheinlich anzusehen. Relevanz, etwa durch Sichtung älterer aml. Luftbildaufnahmen, Feldbegehung (evtl. mit Metalldetektor, evtl. auch Abteufen von Kleinbohrungen), geophysikalische Untersuchung.
Kartenausschnitt	
	
Abbildung 35: Mögliche archäologische Siedlungsbefunde in Suchbereich 6	

7.1.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

7.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen.
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

7.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Ca. 330 m nordwestlich des Standortes befindet sich Plitting und ca. 200 m nordöstlich Darmannsdorf. Die Siedlungen sind bereits durch die bestehende, den Suchbereich querende, 220-kV-Freileitung erheblich

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
	vorbelastet. Der Standort wird durch die Verbindungsstraße von Darmannsdorf nach Pettenreuth erschlossen.
Landwirtschaft	
<ul style="list-style-type: none"> - Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG 	Der Standort liegt auf Ackerflächen und wird durch eine Straße durchzogen. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49. Unter der Geländeoberfläche des Standortes 6.1 verlaufen Saugleitungen zur Drainage.
<ul style="list-style-type: none"> - Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm 	Es sind keine Sonder-/Dauerkulturen betroffen.
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es sind keine Wälder mit Waldfunktion nach Art. 6 BayWaldG.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. Fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche 	Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
betreffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko	
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Aufgrund der Vorbelastung besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange.

7.2 Standort 6.2

7.2.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 6.2 steigt aus Süden in Richtung der Gemeindestraße (Verbindungsstraße Darmannsdorf nach Plitting) geringfügig an (ca. 2 % Gefälle). Eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände muss aufgrund des geringen Gefälles voraussichtlich nicht durchgeführt werden.
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Altlastenverdachtsflächen befinden sich nicht im Gebiet des Standorts. Der Standort 6.2 liegt jedoch auf einer archäologischen Verdachtsfläche (Konfliktpotentialklasse 2). Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort befindet sich direkt an der Verbindungsstraße zwischen Darmannsdorf und Pettenreuth.
- Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz in ca. 150 m Anbindungslänge (Freileitung) (mit Kreuzung der Gemeindestraße) sowie ca. 220 m Anbindungslänge; Niederspannungsnetz in ca. 235 m Anbindungslänge (Erdkabel); 220kV-Freileitung in ca. 125 m Entfernung; Einrichtungen zur Telekommunikation in einer Anbindungslänge von ca. 15 m Anbindungslänge (Erdkabel);
Anbindung SOL-Trasse	Der Trassenvorschlag verläuft günstig unmittelbar nordöstlich des Standortes 6.2.

	Zum derzeitigen Zeitpunkt ist eine Muffe für den Trassenvorschlag vorgesehen, welche über einer Anbindungslänge von ca. 90 m vom Standort 6.2 zu erreichen ist.
Lage von Fremdleitungen	Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar. Eine 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) verläuft in ausreichendem Abstand.

7.2.2 Wirtschaftlichkeit

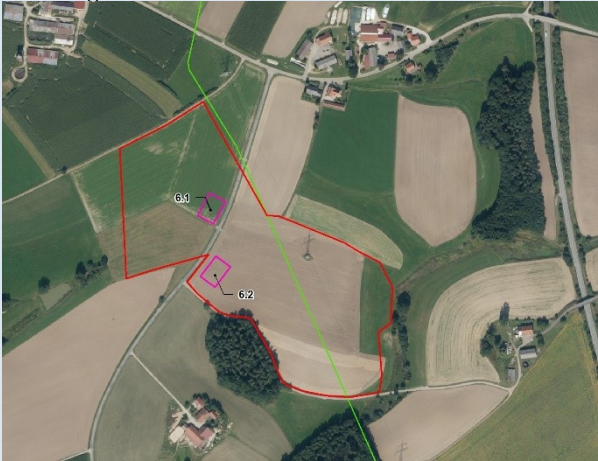
Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
- Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Zum aktuellen Planungsstand sind keine zusätzlichen Kosten zu erwarten.

7.2.3 Umweltbelange

7.2.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Ca. 430 m nordwestlich des Standorts 6.2 befindet sich Plitting, ca. 320 m nordöstlich Darmannsdorf und ca. 200 m südlich ein bewohnter Hof. Die Siedlungen sind durch die bestehende 220-kV-Freileitung erheblich vorbelastet. Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Mittlere Relevanz	Die Siedlungen sind zwar durch die bestehende 220-kV-Freileitung vorbelastet, allerdings wird dem Schutzgut aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den Standorten eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen.

7.2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
<p>Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	<p>Der Standort 6.2 befindet sich auf intensiv genutzten Ackerflächen (A11) und liegt unmittelbar an einer Verkehrsfläche (V11). Diese wird von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren (K122) begleitet. Östlich in ca. 130 m Entfernung, befindet sich ein §30-Biotop der Kategorie Großseggenriede außerhalb der Verlandungsbereiche (R31) sowie kalkarme Flach- und Quellmoore (M 421). Südlich in ca. 25 m Entfernung befinden sich Feldgehölze mit überwiegend gebietsfremden Arten (B222). Hier befindet sich ein wenig bedeutender Horst (keine Hinweise auf Besatz, entweder „Doppelnest“ oder auseinandergebrochen). Auf der Westseite des Suchbereichs sind Falter-Nachweise (Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>), <i>Zygaena</i> sp., Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>), Tagpfauenauge (<i>Aglais io</i>)) vorhanden. . Diese Arten kommen auf Intensivgrünland (genutzt) (G11) vor und gehören nicht zu den Anhang IV-Arten. In diesem Bereich müssen Offenlandbrüter angenommen werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 36: Standorte 6.1 und 6.2 im Suchbereich 6 mit Luftbild</p>
Höherwertige Biotoptypen	
Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Durch den LWL-ZS-Standort 6.2 wird kein Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch genommen.
NATURA 2000 Gebiete	
FFH-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 5,7 km südlich des Standortes.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
VSG-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 13,6 km Entfernung.
Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz	
- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor. In dem Standort 6.2 müssen Offen- und Halboffenlandbrüter potenziell angenommen werden (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)).
- mit Nachweis	Im Standort 6.2 sind keine Nachweise besonders oder streng geschützter Arten vorhanden. Im westlichen Teil des Suchbereiches sind Nachweise aus der Falter-Kartierung (Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>), <i>Zygaena</i> sp., Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>), Tagpfauenauge (<i>Aglais io</i>)) vorhanden, die nicht zu den Anhang IV-Arten gehören. In den südlich Feldgehölzen (B222) ist ein Horststandort verzeichnet (keine Hinweise auf Besatz, entweder "Doppelnest" oder auseinandergebrochen).
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie der Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23 – 30 BNatSchG.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes. Beeinträchtigungen potenziell vorkommender Offenlandbrüter (z.B.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) können mit Standard-Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

7.2.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden 	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet. Es sind keine Sonder-/Dauerkultur ausgewiesen.
Organische Böden	Es sind keine organischen Böden betroffen.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des LWL-ZS-Standortes.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes aufgrund der am Standort vorhandenen Sonder-/Dauerkultur.

7.2.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Südöstlich des Suchbereichs in ca. 300m Entfernung vom Standort befindet sich ein mäßig bis stark verändertes Fließgewässer (unbenannt). Es befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper in unmittelbarer Umgebung. Unter der Geländeoberfläche des Standorts verlaufen Saugleitungen zur Drainage.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein geschütztes EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Es handelt sich um ein mäßig bis stark verändertes Fließgewässer, welches durch den Suchbereich nicht in Anspruch genommen wird.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluff-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehnteils liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor. Trotz landwirtschaftlicher Nutzung liegt ein guter chemischer Zustand des Grundwasserkörpers vor.
Ökologischer Zustand	OW: /
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat – Gut, Risiko: Maßnahmenggebiet, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

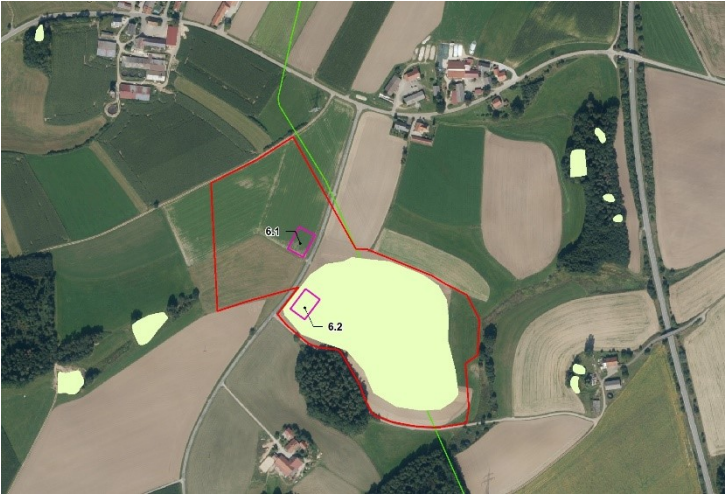
7.2.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Das Landschaftsbild am Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten sowie vereinzelt Gehöften geprägt. Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Er befindet sich in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“.

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
	 <p>Abbildung 37: Landschaftsbild im Suchbereich 6</p>
- Wälder in Hanglage	Es sind keine Wälder in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Mittlere Relevanz	Das Landschaftsbild unterliegt im Standort einer Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft sowie durch die bestehende 220-kV-Freileitung. Dennoch besteht wegen Sichtbeziehungen zu den nahegelegenen Siedlungen (Darmannsdorf und Plitting und einem bewohnten Gehöft) sowie der Lage im unverlärmteten Raum eine mittlere relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

7.2.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort 6.2 liegt innerhalb einer archäologischen Konfliktpotenzialklasse 2 (hohes Konfliktpotential / hohe archäologische Relevanz). Wahrscheinlich sind großflächig mögliche archäologische Siedlungsbefunde vorhanden. Bau- oder Bodendenkmale sind am Standort noch nicht ausgewiesen, würden den zeitlichen Ablauf jedoch verzögern und hohe Kosten verursachen.
- Bodendenkmale	Es ist kein ausgewiesenes Bodendenkmal betroffen.
- Vermutungsflächen	Es ist eine Vermutungsfläche mit hoher Wahrscheinlichkeit von Siedlungsspuren betroffen.

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
- Fernerkundungs-Anomalien	Es sind FE-Anomalie mit erkennbarer archäologischer Relevanz (mögliche archäologische Fundstelle) großflächig im Suchbereich vorhanden.
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Bisher wurde kein Denkmal ausgewiesen (18.05.2022). Sollten relevante archäologische Funde dazu führen, sind begleitende oder vorgezogene Maßnahmen notwendig.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Hohe Relevanz	Im Suchbereich des Standortes sind wahrscheinlich archäologische Siedlungsbefunde (Pfostruben, Siedlungsgruben) vorhanden. Der Verdacht wurde durch geophysikalische Untersuchungen erhärtet. Kommt es zu Funden, bedeutet dies eine starke Verzögerung, sowie eine hohe Kostensteigerung für den betroffenen Standort 6.2.
Kartenausschnitt	
	
Abbildung 38: Mögliche archäologische Siedlungsbefunde in Suchbereich 6	

7.2.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

7.2.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen.
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung mit dem Standort.
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

7.2.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Ca. 420 m nordwestlich des Standortes befindet sich Plitting und ca. 320 m nordöstlich Darmannsdorf. 200 m Südlich liegt ein bewohnter Hof. Die Siedlungen sind bereits durch die bestehende, den Suchbereich querende, 220-kV-Freileitung erheblich vorbelastet. Der Standort wird durch die Verbindungsstraße von Darmannsdorf nach Pettenreuth erschlossen.
Landwirtschaft	
- Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG	Der Standort liegt auf Ackerflächen und wird durch eine Straße durchzogen. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49.
- Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es sind keine Sonder-/Dauerkulturen betroffen.
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es sind keine Wälder mit Waldfunktion nach Art. 6 BayWaldG.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
- Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder	Am Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche betroffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko	
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Aufgrund der Vorbelastung besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange.

8 Suchbereich 7: Nordwestlich von Hinterappendorf

Entfernung zu KAS/Konverter

Kartenausschnitt

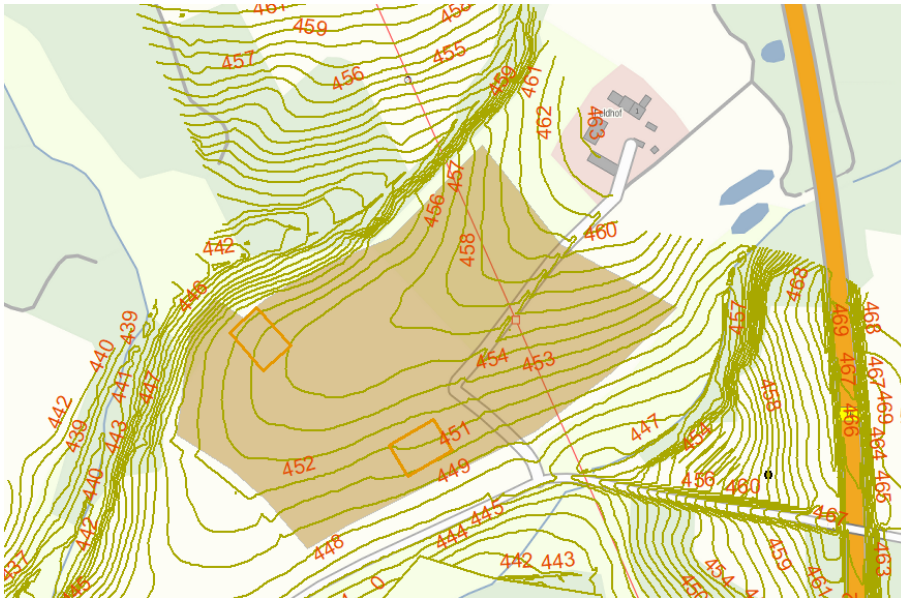


Abbildung 39: Suchbereich 7 (Standort 7.1)

Tabelle 15: Entfernung von Suchbereich 7 zu den Suchbereichen für eine Kabelabschnittsstation (KAS)

KAS-Suchbereich Nr.	Name	Entfernung [km]
Suchbereich 1	Nördlich Losau	ca. 66 km
Suchbereich 2	Südwestlich Söllitz	ca. 64 km
Suchbereich 3	Nördlich Weihern	ca. 63 km
Suchbereich 4	Südlich Weihern	ca. 61,5 km
Suchbereich 5	Nordwestlich Pfreimd	ca. 58 km
Suchbereich 6	Nördlich BAB 6	ca. 57 km
Suchbereich 7	Östlich Nessating	ca. 56 km

Tabelle 16: Entfernung von Suchbereich 7 zu den Suchbereichen für den Konverter im Abschnitt D3b

Konverter-Suchbereich Nr.	Entfernung [km]
Suchbereich 2	ca. 72,5 km
Suchbereich 3	ca. 71 km

Suchbereich 4	ca.71 km
Suchbereich 4-Nord	ca. 71 km

8.1 Standort 7.1

8.1.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 7.1 steigt von Südwesten nach Nordosten geringfügig an (ca. 5 % Gefälle). Eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände muss aufgrund des geringen Gefälles voraussichtlich nur minimal durchgeführt werden.
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Alllastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Alllastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Suchbereich oder in dessen näherer Umgebung. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort 7.1 befindet sich ca. 460 m entfernt von der Bundesstraße B16. Die Gemeindestraße zwischen Pettenreuth und Hinterappendorf ist über eine Anbindungslänge von ca. 340 m von Standort 7.1 zu erreichen.
- Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz in ca. 190 m Anbindungslänge (Freileitung); Niederspannungsnetz in ca. 410 m Anbindungslänge (Erdkabel); 220kV-Freileitung in ca. 180 m Entfernung; Einrichtungen zur Telekommunikation in ca. 175 m Anbindungslänge (Freileitung)
Anbindung SOL-Trasse	Der Standort 7.1 befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag und den Alternativen Pettenreuth 01, 02, 03 und 04. Die Alternativen verlaufen günstig südöstlich und der Trassenvorschlag nordöstlich des Standortes. Zum derzeitigen Zeitpunkt ist eine Muffe über den Trassenvorschlag mit einer Anbindungslänge von ca. 280 m zu erreichen. Eine weitere Muffe ist für die Alternativen über eine Anbindungslänge von ca. 650 m südwestlich des Standorts vorgesehen.
Lage von Fremdleitungen	Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar. Eine 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) verläuft in ausreichendem Abstand ca. 180 m nordöstlich des Standortes 7.1. Andere Fremdleitungen sind nicht vorhanden.

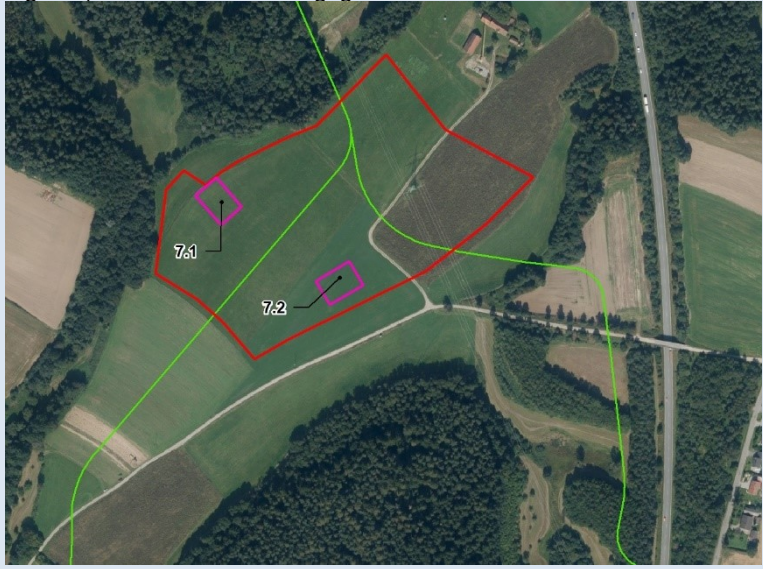
8.1.2 Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
- Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Kosten für die Errichtung einer Zuwegung erforderlich

8.1.3 Umweltbelange**8.1.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Ca. 300 m nördlich des Standortes befindet sich ein Einzelgehöft (Feldhof), ca. 600 m östlich des Standortes, auf der anderen Seite der Bundesstraße B 16 befindet sich die Siedlung Hinterappendorf. Randlich im westlichen Suchbereich befindet sich ein Verbindungsweg von Feldhof/ Hinterappendorf nach Pettenreuth. Für die Siedlung besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die unmittelbar westlich (zwischen Standort und Siedlung) verlaufende 220-kV-Freileitung, aber auch eine Sichtbeziehung zum LWL-ZS-Standort. Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Mittlere Relevanz	Der Standort für die LWL-ZS stehen in anzunehmender Sichtbeziehung zum Einzelgehöft (Feldhof). Für das Einzelgehöft besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die unmittelbar westlich verlaufende 220-kV-Freileitung. Aufgrund der Nähe des Feldhofes zum Standort und der Vorbelastung durch die 220-kV-Freileitung, wird dem Schutzgut eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen.

8.1.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
<p>Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	<p>Der Standort 7.1 befindet sich auf mäßig extensiv genutzten, artenarmen Grünlandflächen (G211, Bewertung mittel). Nordöstlich an den Standort angrenzend befindet sich hochwertiges, artenreiches Extensivgrünland (G214). Nordwestlich des Standortes befinden sich Waldbereiche, welche sich aber außerhalb des Suchbereichs befinden.</p> <p>Im näheren Umkreis des Standortes sind Nachweise aus der Brutvogel-Kartierung (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) und Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) vorhanden. Hier ist vor allem das Vorkommen der besonders geschützten und gefährdeten Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) zu betrachten. Auch der Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) ist auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands zu finden. Auch für den Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) konnte ein Brutnachweis und für den Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) ein Brutverdacht in den nordwestlichen Waldflächen festgestellt werden, allerdings sind diese über 100 m entfernt und somit werden die Brutvogelarten durch den Standort nicht gestört bzw. beeinträchtigt. Die Arten Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) und Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) kommen als Nahrungsgäste in den nördlichen Waldflächen vor</p>
	
	<p>Abbildung 40: Standort 7.1 im Suchbereich 7 mit Luftbild</p>
Höherwertige Biotoptypen	
Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Durch den LWL-ZS- Standort wird kein Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch genommen.
NATURA 2000 Gebiete	

FFH-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 4,8 km südlich des Standortes.
VSG-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 12,5 km Entfernung.
Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz	
- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor.
- mit Nachweis	Innerhalb und rings um den Standort sind zahlreiche Brutvogel-Nachweise (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>). Im Rahmen der Horstkartierung sind keine Vermehrungsstätten nachgewiesen worden.
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie der Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23 – 30 BNatSchG. Direkt angrenzend an den Standort 7.1 befindet sich ein nach Art. 23 geschütztes Biotop (mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte), welches auch als LRT gekennzeichnet, aber vom Vorhaben nicht betroffen ist.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Mittlere Relevanz	Beeinträchtigungen vorkommender Offenlandbrüter (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)) können mit Standard-Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Der Standort befindet sich für die Greif- und Großvogelarten

	außerhalb der Schutzdistanz. Aufgrund der zahlreichen Brutvogelnachweise im Suchbereich und den daraus resultierenden Artenschutzmaßnahmen (und deren Vorlaufzeit), wird dem Schutzgut eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen.
--	--

8.1.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwassergeprägte Böden 	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet.
Organische Böden	Es sind keine organischen Böden betroffen.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des LWL-ZS-Standortes.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.


8.1.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Ca. 75 m westlich des Standortes befindet sich ein mäßig bis stark verändertes Fließgewässer (unbenannt). Im Standort selbst befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	
Allgemeine Beschreibung	Bei dem westlich angrenzenden Oberflächengewässer handelt es sich um ein mäßig bis stark verändertes Fließgewässer, welches durch den Standort nicht in Anspruch genommen wird.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluff-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantels liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor. Trotz landwirtschaftlicher Nutzung liegt ein guter chemischer Zustand des Grundwasserkörpers vor.
Ökologischer Zustand	OW: /
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat – Gut, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

8.1.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Das Landschaftsbild im Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten sowie vereinzelt Gehöften geprägt. Er befindet sich in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Östlich des Standorts wird das Landschaftsbild durch eine 220-kV-Freileitung beeinträchtigt/vorbelastet.

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
	 <p>Abbildung 41: Landschaftsbild im Suchbereich 7</p>
- Wälder in Hanglage	Es sind keine Wälder in Hanglage betroffen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Mittlere Relevanz	Der Standort liegt in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Weiterhin unterliegt das Landschaftsbild im Standort einer Vorbelastung durch die östlich verlaufende 220-kV-Freileitung.

8.1.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Im Standort befindet sich keine relevanten Flächen. Ca. 120 m nordwestlich im DGM erkennbare künstliche Bodeneingriffe (zwei Gruben bzw. Grubenkomplexe mit Abrauhügeln, ca. 35 x 10 m und 40 x 25 m) vorhanden. Aufgrund der Lage im Wald ist nicht von einer Betroffenheit auszugehen.
- Bodendenkmale	Es ist kein bekanntes Bodendenkmal betroffen.
- Vermutungsflächen	Es ist keine Vermutungsfläche betroffen.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es eine FE-Anomalie ohne spezifisch archäologische Relevanz (Konfliktpotenzialklasse 5 (kaum bis kein Konfliktpotential / kaum archäologische Relevanz; keine Wahrscheinlichkeit einer archäologischen Fundstelle erkennbar) 120 m nordwestlich des Standortes vorhanden. Es liegt keine Betroffenheit vor.

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Keine Relevanz	Die Bodendenkmale im Umkreis haben keine Relevanz für das Schutzgut kulturelles Erbe.

8.1.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

8.1.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen.
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung mit dem Standort.

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

8.1.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es sind keine Ver- und Entsorgungsanlagen im Standort selbst vorhanden, der Suchbereich wird von einer 220-kV-Freileitung gequert. Der Suchbereich wird durch einen befestigten Verbindungsweg von Feldhof / Hinterappendorf nach Pettenreuth erschlossen.
Landwirtschaft	
- Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG	Standort 7.1 befindet sich auf bewirtschafteten Äckern mit standorttypischer Segetalvegetation. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49. Unter der Geländeoberfläche des Standortes 7.1 verlaufen Saugleitungen zur Drainage.
- Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	Es sind keine Sonder-/Dauerkulturen betroffen.

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es sind keine Wälder mit Waldfunktion nach Art. 6 BayWaldG.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
- Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. Fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche betroffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko	Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange.

8.2 Standort 7.2

8.2.1 Technik und Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Topografie	
- Geländebeschreibung / Hangneigungen	Das Gelände im Standort 7.2 steigt von Südwesten nach Nordosten geringfügig an (ca. 5 % Gefälle). Eine Angleichung von Höhenunterschieden zwischen geplantem und vorhandenem Gelände muss aufgrund des geringen Gefälles voraussichtlich nur minimal durchgeführt werden.

Technik / Bauhindernisse	
Kriterium	Wertung
Geotechnische Anforderungen / GK 3	Hierzu liegen momentan keine Informationen vor.
Altlastenstandorte, Deponien, aktiver Bergbau, Bergbauliche Sprengbereiche	Altlastenverdachtsflächen und archäologische Relevanzflächen befinden sich nicht im Suchbereich oder in dessen näherer Umgebung. Kein aktiver Bergbau in der Nähe des Standortes. Keine Angaben zu bergbaurechtl. Sprengbereichen vorliegend.
Anbindung an Infrastruktur / Sonstige technische Belange	
- Erschließung / Zuwegung	Der Standort 7.2 befindet sich ca. 350 m entfernt von der Bundesstraße B16 und ca. 60 m entfernt von der Gemeindestraße zwischen Pettenreuth und Hinterappendorf. Die Gemeindestraße ist über eine Anbindungslänge von ca. 40 m von Standort 7.2 zu erreichen.
- Ver- und Entsorgung	Mittelspannungsnetz in ca. 50 m Anbindungslänge (Freileitung); Niederspannungsnetz in ca. 320 m Anbindungslänge (Erdkabel); 220kV-Freileitung in ca. 105 m Entfernung; Einrichtungen zur Telekommunikation in ca. 65 m Anbindungslänge (Freileitung)
Anbindung SOL-Trasse	Der Standort 7.2 befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag und den Alternativen Pettenreuth 01, 02, 03 und 04. Die Alternativen verlaufen günstig nördlich und der Trassenvorschlag nordöstlich des Standortes. Zum derzeitigen Zeitpunkt ist eine Muffe über den Trassenvorschlag mit einer Anbindungslänge von ca. 140 m zu erreichen. Eine weitere Muffe ist für die Alternativen über eine Anbindungslänge von ca. 590 m südwestlich des Standorts vorgesehen.
Lage von Fremdleitungen	Mindestabstände zu Fremdleitungen sind einhaltbar. Eine 220-kV-Freileitung (im Kartenausschnitt rot dargestellt) verläuft in ausreichendem Abstand ca. 105 m nordöstlich des Standortes 7.2 Andere Fremdleitungen sind nicht vorhanden.

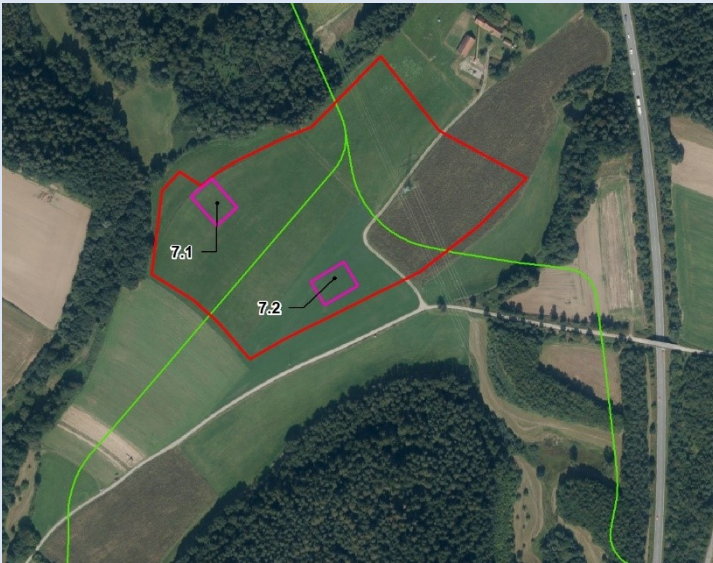
8.2.2 Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit	
Kriterium	Wertung
- Zusätzlich zu Sowieso-Kosten zu erwarten:	Für den Standort 7.2 sind geringe Kosten für die Errichtung einer Zuwegung erforderlich

8.2.3 Umweltbelange**8.2.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Ca. 250 m nördlich des Standortes befindet sich ein Einzelgehöft (Feldhof), ca. 500 m östlich des Standortes, auf der anderen Seite der Bundesstraße B 16 befindet sich die Siedlung Hinterappendorf. Randlich im westlichen Suchbereich befindet sich ein Verbindungsweg von Feldhof/ Hinterappendorf nach Pettenreuth. Für die Siedlung besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die unmittelbar westlich (zwischen Standort und Siedlung) verlaufende 220-kV-Freileitung, aber auch eine Sichtbeziehung zum LWL-ZS-Standort. Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Erholungswälder sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.
Hinweise auf Nichteinhaltung von Orientierungs- oder Grenzwerten	Nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen	
Mittlere Relevanz	Der Standort für die LWL-ZS stehen in anzunehmender Sichtbeziehung zum Einzelgehöft (Feldhof). Für das Einzelgehöft besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die unmittelbar westlich verlaufende 220-kV-Freileitung. Aufgrund der Nähe des Feldhofes zum Standort und durch die 220-kV-Freileitung, wird dem Schutzgut eine mittlere relevante Betroffenheit zugewiesen.

8.2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbestand - Tiervorkommen - Höherwertige Biotope 	<p>Der Standort 7.2 befindet sich auf bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation (A12, Bewertung: gering). Nordwestlich an den Standort angrenzend befindet sich mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte (G211). Östlich und südlich ist der Acker umgrenzt von einer Wirtschaftsweg (Verkehrsfläche, V32). Dieser befindet sich zum Teil außerhalb des Suchbereiches. Mit über 100 m Entfernung befinden sich standortgerechte Auenwälder und gewässerbegleitende Wälder mit einer mittleren Bewertung.</p> <p>Im näheren Umkreis des Standortes sind Nachweise aus der Brutvogel-Kartierung (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) und Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) vorhanden. Hier ist vor allem das Vorkommen der besonders geschützten und gefährdeten Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) zu betrachten. Auch der Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) ist auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands zu finden. Auch für den Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) konnte ein Brutnachweis und für den Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) und für den Kolkkraben (<i>Corvus corax</i>) ein Brutverdacht in den südlichen Waldflächen festgestellt werden, allerdings sind diese über 100 m entfernt und somit werden die Brutvogelarten durch den Standort nicht gestört bzw. beeinträchtigt. Die Art Sperber (<i>Accipiter nisus</i>) kommt als Nahrungsgast in der südlichen Waldflächen vor.</p>
	
Abbildung 42: Standorte 7.1 und 7.2 im Suchbereich 7 mit Luftbild	
Höherwertige Biotoptypen	
Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Durch den LWL-ZS- Standort wird kein Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch genommen.

NATURA 2000 Gebiete	
FFH-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das FFH-Gebiet Bachtäler im Falkensteiner Vorwald (ID: 6939-302) liegt ca. 4,8 km südlich des Standortes.
VSG-Gebiet	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Das nächstgelegene VSG Donau zwischen Regensburg und Straubing (ID: 7040-471) befindet sich in ca. 12,5 km Entfernung.
Gebietsschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz	
- potenziell	Für den Standort liegt keine HPA vor.
- mit Nachweis	Innerhalb und rings um den Standort sind zahlreiche Brutvogel-Nachweise (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) und Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)). Im Rahmen der Horstkartierung ist in über 200 m Entfernung ein Horst des Mäusebussards festgestellt worden.
Artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein. Mit geeigneten Vermeidungs-, wie der Vergrämung, und der CEF-Maßnahme der Bunt- und Schwarzbrache ist die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den LWL-ZS Standort für die hier vorkommenden planungsrelevanten Arten auszuschließen.
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG	
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23 – 30 BNatSchG. Etwa 60 m südlich des Standortes 7.2 befindet sich ein nach Art. 23 geschütztes Biotop (mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte), welches auch als LRT gekennzeichnet, aber vom Vorhaben nicht betroffen ist.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Geringe Relevanz	Es sind zwar zahlreiche Brutvogelnachweise im Suchbereich vorhanden, allerdings liegen diese meistens außerhalb der Schutzdistanz. Beeinträchtigungen vorkommender Offenlandbrüter (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)) können mit Standard-Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Aus diesem Grund wird dem Schutzgut eine geringe relevante Betroffenheit zugewiesen.

8.2.3.3 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung, u.a. der Kriterien <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungsempfindlichkeit - Erosionsgefährdung - Grund- und stauwasser geprägte Böden 	Es liegt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) vor. Der Boden hat eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und ist durch intensive Landwirtschaft vorbelastet.
Organische Böden	Es sind keine organischen Böden betroffen.
Geotope	Es befindet sich kein Geotop im näheren Umkreis des LWL-ZS-Standortes.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

8.2.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Ca. 220 m westlich des Standortes befindet sich ein mäßig bis stark verändertes Fließgewässer (unbenannt). Im Standort selbst befinden sich keine Gewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen oder Gewässerkörper.
- Wasserschutzgebiete Zone I	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone I
- Wasserschutzgebiete Zone II	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone II
- Wasserschutzgebiete Zone III	Der Standort liegt nicht in einem WSG der Zone III
- EZG	Es ist kein EZG betroffen.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Oberflächengewässer	
Allgemeine Beschreibung	Bei dem westlich gelegenen Oberflächengewässer handelt es sich um ein mäßig bis stark verändertes Fließgewässer, welches durch den Standort nicht in Anspruch genommen wird.
Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
WRRL	
Allgemeine Beschreibung	Der Standort liegt im Bereich von Kluft-Grundwasserleitern/Grundwassergeringleitern mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite) und geringer Ergiebigkeit. Aufgrund des geringen Lehmantheils liegt ein geringes bis mäßiges Filtervermögen vor. Trotz landwirtschaftlicher Nutzung liegt ein guter chemischer Zustand des Grundwasserkörpers vor.
Ökologischer Zustand	OW: /

Schutzgut Wasser	
Kriterium	Wertung
Chemischer Zustand	OW: / GW: Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Mengenmäßiger Zustand	GW: Gut
Gutes ökologisches Potenzial	Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
Anmerkungen	OW: / GW: Nitrat Risiko, PSM – Gut Künstliche & erheblich veränderte Gewässer: /
- Ausnahme- oder Befreiungserfordernis gemäß WRRL zu erwarten	Voraussichtlich keine Verschlechterung des GWK durch den Eingriff zu erwarten. Befreiungserfordernis voraussichtlich nicht zu beantragen
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser.	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes.

8.2.3.5 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	<p>Das Landschaftsbild im Standort und dessen näherem Umfeld ist durch intensive Landwirtschaft (Vorbelastung) und zahlreichen Grüninseln in Form von Feldgehölzen und kleinen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern bzw. -forsten sowie vereinzelt Gehölzen geprägt. Er befindet sich in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Östlich des Standorts wird das Landschaftsbild durch eine 220-kV-Freileitung beeinträchtigt/vorbelastet.</p>  <p>Abbildung 43: Landschaftsbild im Suchbereich 7</p>
- Wälder in Hanglage	Es sind keine Wälder in Hanglage betroffen.

Schutzgut Landschaft	
Kriterium	Wertung
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft	
Mittlere Relevanz	Der Standort liegt in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“. Weiterhin unterliegt das Landschaftsbild im Standort einer Vorbelastung durch die östlich verlaufende 220-kV-Freileitung.

8.2.3.6 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Im Standort befindet sich keine relevanten Flächen. Ca. 240 m nordwestlich im DGM erkennbare künstliche Bodeneingriffe (zwei Gruben bzw. Grubenkomplexe mit Abrauhügeln, ca. 35 x 10 m und 40 x 25 m) vorhanden. Aufgrund der Lage im Wald ist nicht von einer Betroffenheit auszugehen.
- Bodendenkmale	Es ist kein bekanntes Bodendenkmal betroffen.
- Vermutungsflächen	Es ist keine Vermutungsfläche betroffen.
- Fernerkundungs-Anomalien	Es eine FE-Anomalie ohne spezifisch archäologische Relevanz (Konfliktpotenzialklasse 5 (kaum bis kein Konfliktpotential/ kaum archäologische Relevanz; keine Wahrscheinlichkeit einer archäologischen Fundstelle erkennbar) 120 m nordwestlich des Standortes vorhanden. Es liegt keine Betroffenheit vor.
Denkmalschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter	
Keine Relevanz	Die Bodendenkmale im Umkreis haben keine Relevanz für das Schutzgut kulturelles Erbe.

8.2.3.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraumflächen.
- Flächentyp	Es werden unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen dauerhaft versiegelt.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Fläche	
Geringe Relevanz	Die Flächen, die durch die LWL-ZS beeinflusst werden, sind unversiegelte anthropogen stark überprägte Flächen. Dem Kriterium wird eine geringe Relevanz zugeschrieben.

8.2.4 Raumordnung und Bauleitplanung

Raumordnung und Bauleitplanung	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Maßgebliche Planungsregionen und Pläne	Der Standort liegt außerhalb von Raumordnungs- und Bauleitplanungen.
Kriterien	
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung mit dem Standort.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung mit dem Standort.
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Es gibt keine konfligierenden Zielfestlegungen mit Flächennutzungsplänen mit dem Standort.
- Ausnahmen oder Zielabweichungserfordernis zu erwarten	Nein.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Kriterien.

8.2.5 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
Allgemeine Beschreibung Flächenverteilung u.a. Infrastruktur	Der Standort befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es sind keine Ver- und Entsorgungsanlagen im Standort selbst vorhanden, der Suchbereich wird von einer 220-kV-Freileitung gequert.

Sonstige öffentliche und private Belange	
Kriterium	Wertung
	Der Suchbereich wird durch einen befestigten Verbindungsweg von Feldhof / Hinterappendorf nach Pettenreuth erschlossen.
Landwirtschaft	
<ul style="list-style-type: none"> - Agrarstrukturelle Belange Beeinflussung der Gesamtheit der Ausstattung, Verfügbarkeit und Qualität/Produktions- und Arbeitsbedingungen im Agrarraum; Inanspruchnahme von für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG 	Standort 7.1 befindet sich auf bewirtschafteten Äckern mit standorttypischer Segetalvegetation. Die durchschnittliche Ackerzahl für den Landkreis Regensburg liegt bei 49.
<ul style="list-style-type: none"> - Dauerkulturen beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm - Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm 	Es sind keine Sonder-/Dauerkulturen betroffen. Unter der Geländeoberfläche des Standortes 7.1 verlaufen Saugleitungen zur Drainage.
Forstwirtschaft	
Geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG	Es sind keine geschützte Wälder nach Art 10, 11, 12 und 12a BayWaldG betroffen.
Wälder mit Waldfunktionen nach Art. 6 BayWaldG beanspruchte Fläche Arbeitsstreifen/Zuwegungen; qm	Es sind keine Wälder mit Waldfunktion nach Art. 6 BayWaldG.
Befreiungserfordernis zu erwarten	Nein.
Teichwirtschaft	
<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkung gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von pot. Fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird Anzahl und Gesamtfläche betroffener Teiche; Aussage zu Maßnahmen und verbleibendem Risiko 	Im Standort und dessen näherem Umfeld sind keine potenziell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche vorhanden.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die söpB	
Keine Relevanz	Es besteht keine relevante Betroffenheit hinsichtlich der betrachteten Belange.

9 Standortalternativenvergleich

Im nachfolgenden Kapitel 9.1 wird die LWL-ZS-Standortabwägung in tabellarischer Übersicht zusammengefasst. Hierbei werden die Kriterien der Bautechnik und Wirtschaftlichkeit zuerst gesondert in Kapitel 9.1.1 und die Kriterien aus den Bereichen der Schutzgüter ebenfalls zunächst gesondert in Kapitel 9.1.2 in tabellarischer Zusammenschau dargestellt und kurz erläutert. Die zusammenfassende Bewertung der Kriterien der Bautechnik und Wirtschaftlichkeit sowie der Kriterien aus den Bereichen der Schutzgüter werden im Nachgang in Kapitel 9.1.3 gemeinsam mit den Kriterien der Raumordnung und Bauleitplanung sowie mit den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen dargestellt und bewertet. Wie bereits in Kap. 1.1 beschrieben, würden Verstöße gegen zwingendes Recht (wie den Gebiets- oder Artenschutz) bei der Bewertung bereits von sich aus grundsätzlich zur Rückstellung eines LWL-ZS-Standortes führen, solange es andere Standorte ohne derartige Verstöße gibt..

Die Standorte wurden bereits nach technischen sowie umweltfachlichen Kriterien ausgewählt, aus diesem Grund sind sich sämtliche Standorte in ihrer Ausprägung sehr ähnlich. In diesem Dokument wird daher vertieft auf sämtliche Aspekte eingegangen, woraus sich sehr feingliedrige Abschichtungsmerkmale ergeben. Daher führt bei der Wertung der Kriterien der Bautechnik und Wirtschaftlichkeit bereits ein negativer Aspekt zu einem negativen (Standort ist nicht vorzugswürdig hinsichtlich der betrachteten Belange) Gesamtfazit. Hiervon ausgenommen die Ver- und Entsorgung, da hier die Gewichtung etwas geringer ausfällt.

Neben der tabellarischen Übersicht erfolgt in Kapitel 9.2 eine kurze verbal-argumentative Zusammenfassung, um die bedeutendsten Kriterien nochmals textlich herauszustellen.

9.1 LWL-ZS-Standortabwägung in tabellarischer Übersicht

9.1.1 Übersicht Ergebnisse Bautechnik/Wirtschaftlichkeit

Die nachfolgende Tabelle stellt eine zusammenfassende Wertung der einzelnen Kriterien aus dem Bereich Technik / Bauhindernisse dar.

Tabelle 17: Zusammenfassende Wertung der einzelnen Kriterien aus dem Bereich Technik / Bauhindernisse

LWL-ZS-Suchraum	LWL-ZS-Standort	Topografie / Ebenheit	Weitere technische Kriterien							Wirtschaftlichkeit	Gesamtfazit
			Geotechnische Anforderungen / GK 3	Altlasten, Deponien, aktiver Bergbau	Erschließung / Zuwegung	Ver- und Entsorgung (nachrangig)	Anbindung SOL-Trasse	Fremdleitungen			
1	1.1	-	o	+	+	-	+	+	-	-	
	1.2	+	o	+	+	o	+	+	o	+	
2	2.1	-	o	+	o	+	o	+	-	-	
	2.2	-	o	+	+	+	o	+	-	-	
3	3.1	o	o	+	+	+	+	+	o	+	

LWL-ZS-Suchraum	LWL-ZS-Standort	Topografie / Ebenheit	Weitere technische Kriterien						Wirtschaftlichkeit	Gesamtfazit
			Geotechnische Anforderungen /GK 3	Altlasten, Deponien, aktiver Bergbau	Erschließung / Zuwegung	Ver- und Entsorgung (nachrangig)	Anbindung SOL-Trasse	Fremdleitungen		
4	4.1	o	o	+	o	o	+	+	o	o
5	5.1	-	o	+	+	o	-	+	-	-
6	6.1	+	o	+	+	+	+	+	+	+
	6.2	+	o	-	+	+	+	+	+	-
7	7.1	o	o	+	-	+	o	+	o	-
	7.2	o	o	+	o	+	o	+	o	o

+ = Standort ist vorzugswürdig hinsichtlich der betrachteten Belange

o = Standort weist weder erhebliche Nachteile noch erhebliche Vorteile hinsichtlich der betrachteten Belange auf.

- = Standort ist nicht vorzugswürdig hinsichtlich der betrachteten Belange

9.1.2 Übersicht Ergebnisse Schutzgüter

Die Einzelbewertungen in Tabelle 18 ergeben sich aus den Beurteilungen der Entscheidungsrelevanz der Schutzgüter in den Kapiteln 2 bis 8.

Tabelle 18: Zusammenfassende Wertung der einzelnen Kriterien aus dem Bereich Schutzgüter

LWL-ZS-Suchbereich	LWL-ZS-Standorte	Schutzgüter							Zusammenfassende Bewertung
		Mensch, einschließlich der menschlich	Tiere, Pflanzen und	Boden	Wasser	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Fläche	
1	1.1	+	-	+	o	+	+	o	-
	1.2	+	-	o	o	+	+	o	-
2	2.1	-	-	+	+	-	+	o	-

LWL-ZS-Suchbereich	LWL-ZS-Standorte	Schutzgüter							Zusammenfassende Bewertung
		Mensch, einschließlich der menschlich	Tiere, Pflanzen und	Boden	Wasser	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Fläche	
	2.2	-	-	+	+	-	+	o	-
3	3.1	-	o	+	+	-	o	o	o
4	4.1	-	-	+	+	-	+	o	-
5	5.1	o	-	+	+	+	+	o	-
6	6.1	-	+	+	+	o	o	o	o
	6.2	-	+	+	+	o	-	o	-
7	7.1	-	-	+	+	-	+	-	-
	7.2	-	o	+	+	-	+	o	o

- = Standort ist nicht vorzugswürdig hinsichtlich der betrachteten Belange (Schutzgüter weisen mittlere bis hohe Relevanz auf)

+ = Standort ist vorzugswürdig hinsichtlich der betrachteten Belange (Schutzgüter weisen keine Relevanz aus)

o = Standort weist weder erhebliche Nachteile noch erhebliche Vorteile hinsichtlich der betrachteten Belange auf. (Schutzgüter weisen geringe Relevanz auf)

9.1.3 LWL-ZS-Standortabwägung in tabellarischer Übersicht

Tabelle 19: Vergleich der LWL-ZS-Standorte

LWL-ZS-Standort	Bautechnik/Wirtschaftlichkeit	Schutzgüter	Raumordnung und Bauleitplanung	Sonstige öffentliche und private Belange	
1	1.1	-	-	o	+
	1.2	+	-	o	+
2	2.1	-	-	o	+
	2.2	-	-	o	+
3	3.1	+	o	o	+

	LWL-ZS-Standort	Bautechnik/Wirtschaftlichkeit	Schutzgüter	Raumordnung und Bauleitplanung	Sonstige öffentliche und private Belange
4	4.1	o	-	o	+
5	5.1	-	-	+	+
6	6.1	+	o	+	+
	6.2	-	-	+	+
7	7.1	-	-	+	+
	7.2	o	o	+	+

- = Standort ist nicht vorzugswürdig hinsichtlich der betrachteten Belange
+ = Standort ist vorzugswürdig hinsichtlich der betrachteten Belange o = Standort weist weder erhebliche Nachteile noch erhebliche Vorteile hinsichtlich der betrachteten Belange auf

9.1.4 Tabellarische Zusammenfassung und Fazit der Standorte

Die folgende Tabelle fasst die Beschreibung der Standorte zusammen:

Tabelle 20: Zusammenfassung und Fazit der Standorte

Nr.		Name	Positiv	Negativ	Eignung für die LWL-ZS
Suchbereich 1 (ca. 4,8 ha)	Standort 1.1	Östlich von Hauzendorf	<p>Gute Anbindung (direkte Lage an Gemeindestraße)</p> <p>Bedingt vorbelastet durch Hochspannungsfreileitung (ca. 115 m entfernt)</p> <p>In unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag und Alternativen</p> <p>Muffe im Nahbereich des Standortes (ca. 150 m Anbindungslänge)</p> <p>Entfernung zur nächsten Wohnbebauung ca. 600 m</p> <p>Sichtbeziehung nicht zu erwarten</p>	<p>Hangneigung mit ca. 10 % Gefälle</p> <p>Artnachweise im Nahbereich des Standorts. Horststandorte Rotmilan & Schwarzmilan im Umkreis vorhanden.</p>	Bedingt geeignet

Nr.		Name	Positiv	Negativ	Eignung für die LWL-ZS
	Standort 1.2		<p>Hangneigung mit ca. 2,5 % gering</p> <p>Gute Anbindung (direkte Lage an Gemeindestraße)</p> <p>In unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag und Alternativen</p> <p>Muffe im Nahbereich des Standortes (ca. 90 m Anbindungslänge)</p> <p>Entfernung zur nächsten Wohnbebauung ca. 670 m</p> <p>Sichtbeziehung nicht zu erwarten</p>	<p>Kaum/keine Vorbelastung durch Hochspannungsfreileitung vorhanden (220kV-Freileitung in ca. 200 m Entfernung)</p> <p>Sonderkultur auf Ackerfläche</p> <p>Artnachweise im Nahbereich des Standorts. Horststandort Schwarzmilan im Umkreis vorhanden.</p>	Bedingt geeignet
Suchbereich 2 (ca. 3,6 ha)	Standort 2.1	Westlich von Grubberg	<p>Bedingt gute Anbindung (direkte Lage an Weg zur Gemeindestraße, ca. 500 m Anbindungslänge)</p> <p>Vorbelastung durch Hochspannungsfreileitung (220kV-Freileitung in ca. 70 m Entfernung)</p> <p>In unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag und einer Alternative</p>	<p>Hangneigung mit ca. 13 % Gefälle</p> <p>Nur 200 m von Siedlung entfernt</p> <p>Sichtbeziehung erwartet</p> <p>Horststandort Schwarzmilan im Umkreis vorhanden.</p> <p>Standort liegt in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“</p> <p>Notwendige Querung einer Gemeindestraße zum Anschluss an zwei weitere Alternativen</p>	Bedingt geeignet
	Standort 2.2		<p>Gute Anbindung (direkte Lage an Gemeindestraße)</p> <p>In unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag und den Alternativen</p>	<p>Hangneigung mit ca. 10 % Gefälle</p> <p>kaum Vorbelastung durch Hochspannungsfreileitung vorhanden (220kV-Freileitung in ca. 180 m Entfernung)</p> <p>Nur 200 m von Siedlung entfernt</p> <p>Sichtbeziehung erwartet</p>	Bedingt geeignet

Nr.		Name	Positiv	Negativ	Eignung für die LWL-ZS
				Horststandort Schwarzmilan im Umkreis vorhanden. Standort liegt in einer „schutzwürdigen Landschaft mit Defiziten“	
Suchbereich 3 (ca. 4,1 ha)	Standort 3.1	Nordwestlich von Refthal	Gute Anbindung (direkte Lage an Kreisstraße „R 25 Vorwaldstraße“) In unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag und den Alternativen Muffen im Nahbereich zum Suchbereich (ab ca. 110 m Anbindungslänge)	Innerhalb eines LSG Sichtbeziehung möglich Notwendige Querung einer klassifizierten Straße zum Anschluss an Alternative	Gut geeignet
Suchbereich 4 (ca. 8,6 ha)	Standort 4.1	Nördlich des Sulzbaches	Bedingt gute Anbindung (direkte Lage an Feldweg, Entfernung zur Kreisstraße „R 25 Vorwaldstraße“ ca. 360 m) Vorbelastung durch Hochspannungsfreileitung (ca. 90 m entfernt) Trassenvorschlag im Nahbereich des Standortes	Sichtbeziehung zu den umliegenden Höfen vorhanden Lage in unverlärmtm Raum Innerhalb eines LSG Brutvogelnachweise im näheren Umfeld vorhanden	Bedingt geeignet
Suchbereich 5 (ca. 1,5 ha)	Standort 5.1	Südlich von Hinterappendorf	Vorbelastung durch B16 In unmittelbarer Nähe zur Trassenalternative Hangneigung mit ca. 3 % gering Bedingt gute Anbindung (Feldweg, Entfernung zur B 16 ca. 22 m) Sichtbeziehung nicht zu erwarten	Lage nahe am Wald sowie des touristisch genutzten Radwegs Nachweise der Zauneidechse in der näheren Umgebung Eingeschränkt nutzbar; Platzierung LWL-ZS nur auf schmalen Streifen möglich (Radweg mit Baumbewuchs, Böschung, B16) Sehr ungünstige Anbindung zum Trassenvorschlag (Umgehung Teiche/Flüsse und Biotopflächen)	Bedingt geeignet

Nr.		Name	Positiv	Negativ	Eignung für die LWL-ZS
				Aufwändige Erschließung Strom und Kommunikation Muffe in großer Entfernung zum Standort (> 800 m Anbindungslänge)	
Suchbereich 6 (ca. 10,9 ha)	Standort 6.1	Südlich von Plitting	Hangneigung mit ca. 3 % gering Gute Anbindung (direkte Lage an Gemeindestraße) Vorbelastung durch Hochspannungsfreileitung (220kV-Freileitung in ca. 5290 m Entfernung) In unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag Anbindungslänge zur Muffe ab ca. 130 m Sehr wirtschaftlich (keine zusätzlichen Kosten zum aktuellen Planungsstand)	Sichtbeziehung zu den umliegenden Höfen zu erwarten südlich des Standortes sind mögliche archäologische Siedlungsbefunde (Pfortengruben, Siedlungsgruben) der Konfliktpotenzialklasse 2 vorhanden (hohes Konfliktpotential / hohe archäologische Relevanz)	Gut geeignet
	Standort 6.2		Hangneigung mit ca. 2% gering Gute Anbindung (direkte Lage an Gemeindestraße) In unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag Vorbelastung durch Hochspannungsfreileitung (220kV-Freileitung in ca. 125 m Entfernung) Anbindungslänge zur Muffe ca. 90 m Sehr wirtschaftlich (keine zusätzlichen Kosten zum aktuellen Planungsstand)	Am Standort liegt ein erhärteter Verdacht aufgrund von geophysikalischen Untersuchungen auf archäologische Siedlungsbefunde (Pfortengruben, Siedlungsgruben) der Konfliktpotenzialklasse 2 vor (hohes Konfliktpotential / hohe archäologische Relevanz)	Schlecht geeignet
Suchbereich 7 (ca. 6,7 ha)	Standort 7.1	Nordwestlich von Hinterappendorf	In unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag und den Alternativen Hangneigung mit ca. 5 % Gefälle bedingt gut	Lange Anbindung zur Gemeindestraße Zahlreiche Brutvogelnachweise beim Standort	Bedingt geeignet

Nr.		Name	Positiv	Negativ	Eignung für die LWL-ZS
				Zusätzliche Kosten wegen des Ausbaus der Zuwegung erforderlich Mittlere Wertigkeit der in Anspruch zu nehmenden Flächen Vorbelastung durch die verlaufende 220-kV-Freileitung	
	Standort 7.2		Bedingt gute Anbindung zur Gemeindestraße In unmittelbarer Nähe zum Trassenvorschlag und einer Alternative Hangneigung mit ca. 5 % Gefälle bedingt gut	Zusätzliche Kosten wegen des Ausbaus der Zuwegung erforderlich Vorbelastung durch die verlaufende 220-kV-Freileitung	Gut geeignet

9.2 Verbal-argumentative Zusammenfassung der LWL-ZS-Standortabwägung

Aufgrund der geringeren Artausstattung, der günstigen Boden- und Wasserverhältnisse sowie der fehlenden Betroffenheiten für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, erscheinen aus umweltfachlicher Sicht die LWL-ZS-Standorte 3.1, 7.2 und 6.1 am geeignetsten. Bezüglich der Betrachtung der raumordnerischen und bauleitplanerischen Belange unterscheiden sich die Suchbereiche nicht erheblich. In Bezug auf das Schutzgut Mensch sind die Standorte 1.1 und 1.2 am günstigsten. Sie liegen weiter entfernt bzw. sichtsverschattet zu Siedlungen/ Gehöften und unterliegen einer erheblichen Vorbelastung durch die nahegelegene Bundesstraße B 16.

Eine Präferenz ist für die Standorte 3.1, 6.1 und 7.2 festzustellen. Nachfolgend soll nochmal zusammenfassend auf die betrachteten Belange kurz eingegangen werden. Beim Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit weisen die Standorte 1.1 und 1.2 Vorteile auf. Beim Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind außer dem Standort 6.2 alle Standorte als geeignet einzustufen, wobei die Standorte 3.1 und 6.1 in der Nähe von archäologischen Konfliktklassen liegen. Beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind die Standorte 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 als besonders nachteilig einzustufen. Artenschutzrechtlich sind sicherlich die Standorte 6.1 sowie 6.2 als vorteilhaft einzustufen, wobei durch den Probeflächenansatz auch Ungenauigkeiten der Datengrundlage zu erwarten sind. Standorte an denen nicht kartiert wurde erscheinen somit vorteilhafter, obwohl dieser Vorteil lediglich auf die Kartiermethode zurückzuführen ist. Beim Schutzgut Landschaft weisen die Standorte 1.1, 1.2 Vorteile sowie 5.1, 6.1, 6.2 leichte Vorteile auf. In Bezug auf das Schutzgut Fläche ist bei allen betrachteten Standorten, außer Standort 7.1, lediglich von einer geringen Entscheidungsrelevanz auszugehen, da die LWL-ZS eine kleinflächige Versiegelung darstellt. Beim Standort 7.1 handelt es sich um mittelwertige, extensiv genutzte Grünlandbereichen. Bei den Schutzgütern Boden und Wasser sowie bei der Raumordnung und Bauleitplanung und der Sonstige öffentliche und private Belange gibt es keine signifikanten Unterschiede.

Aus technischer Sicht sind nahezu alle Standorte hinsichtlich Nähe zum Trassenvorschlag, bzw. zur alternativen Trassenführung und dem Ausschluss von Altlastenverdachtsflächen gleichwertig. Lediglich Standort 6.2 befindet sich auf einer archäologischen Verdachtsfläche der Konfliktpotenzialklasse 2. Fast alle Standorte befinden sich in direkter Nähe zu dem bestehenden Verkehrsnetz. Bei den Standorten 2.1, 4.1 und

7.1 bestehen größere Anbindungsängen über Feldwege, die teilweise neu zu planen. bzw. weiter auszubauen sind. Beim Standort 7.2 wäre ebenfalls eine kurze neue Zuwegung zu planen.

Hinsichtlich der Muffen stellen die Standorte 1.1, 1.2, 3.1, 4.1, 6.1, und 6.2 die beste Lage dar. Die Standorte 2.1, 2.2, 7.1 und 7.2 können unter Einbindung sämtlicher Trassenverläufe nur durch eine große Distanz zu den Muffen erreicht werden. Standort 5.1 befindet sich in zu großer Entfernung zur nächsten Muffe. Was die Hangneigung anbelangt, so sind die Standorte 1.2, 6.1 und 6.2 als am positivsten zu bewerten. Die Standorte 3.1 und 4.1 weisen mit jeweils 7%, genauso wie die Standorte 7.1 und 7.2 mit jeweils 5% eine akzeptable Hangneigung auf. Die restlichen Standorte weisen eine stärkere Hanglage, bzw. Neigung von > 10 % auf. Standort 5.1 weist zwar mit 3% ebenfalls eine geringe Hangneigung auf, jedoch ist dieser Standort aufgrund von weiteren negativen Geländeeigenschaften als eher ungeeignet zu bewerten.

Aus wirtschaftlicher Sicht sind die Standorte 6.1 und 6.2 als am besten geeignet zu betrachten, da hier zum aktuellen Planungsstand nicht mit erwähnenswerten Kosten zu rechnen ist. Standort 1.2, 3.1, 4.1, 7.1 und 7.2 weisen geringfügige Kosten auf. Die übrigen Standorte weisen aufgrund von langen Anbindungsstrecken zu Niederspannungs-, Mittelspannungs-, Telekommunikationsleitungen oder auch zu Muffen mögliche zusätzliche Kostenfaktoren auf. Des Weiteren sind potenziell erforderliche Angleichungsmaßnahmen zwischen geplantem und vorhandenem Gelände aufgrund zu hohen Gefälles zu berücksichtigen. Der Standort 6.2 liegt auf einer archäologischen Verdachtsfläche. Der Verdacht wurde durch geophysikalische Untersuchungen erhärtet. Kommt es zu Funden, bedeutet dies eine hohe Kostensteigerung.

Insgesamt weisen die Standorte 1.1 und 5.1 aus technischer Sicht die meisten negativen Aspekte auf und sind daher als nicht geeignet zu betrachten. Die Standorte 2.1, 2.2, 6.2 sowie 7.1 sind ebenfalls als nicht geeignet zu betrachten, da sie bei mind. einem anderen Belang als nicht vorzugswürdig eingestuft wurden. Die Standorte 4.1 und 7.2 weisen aus technischer und wirtschaftlicher Sicht weder besonders positive noch besonders negative Aspekte auf und wurden daher als bedingt geeignet bewertet.

Die Schnittmenge der aus umweltfachlich und technischer Sicht geeignetsten Standorte ergeben die Standorte 1.2, 3.1 und 6.1. Die Standorte 1.2 und 3.1 weisen nach dem Standort 6.1 aus technischer Sicht die meisten positiven Aspekte auf und sind als gut geeignet zu betrachten. Aus technischer Sicht schneidet der Standort 6.1 im direkten Vergleich klar besser ab und ist deshalb der geeignetste aller hier betrachteten Standort und somit eindeutig am vorzugswürdigsten.

Insgesamt ist sowohl aus fachlicher als auch aus nutzungstechnischer Sicht Standort 6.1 als am besten geeignet zu bewerten. Standort 6.1 weist aus topographischer Sicht gute Gegebenheiten auf. Die Eignung bezüglich der Erschließung sowie der Ver- und Entsorgungsbedingungen sind ebenfalls als positiv zu bewerten. Die anbindungstechnischen Bedingungen werden ebenfalls erfüllt. Die Zuwegung kann über eine Gemeindestraße in direkter Nähe erfolgen.

10 Quellenverzeichnis

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.

11 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
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	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
DVFoVG	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
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