

	<p>SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a -</p>	
	<p>Abschnitt A2 Sachsen-Anhalt Süd / Thüringen Nord</p> <p>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>Teil B8 Standortfindung von Nebenbauwerken und -anlagen Kabelmonitoringstation (KMS)</p>		
<p>Festgestellt nach § 24 NABEG</p> <p>Bonn, den</p>		

Ersteller: FUG / RHI

Dok.: SOL_FUG_A2_21B00_FA2_8000_Nebenbauwerke-KMS_01_F

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	3
1. Einleitung	5
1.1 Übergeordnete Randbedingungen.....	5
2. Methodik.....	6
2.1 Kriterien der Standortfindung	6
3. Standortfindung.....	8
4. Ergebnis.....	10
Abkürzungsverzeichnis	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsdarstellung zum ermittelten KMS-Standort 9

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

Eine Kabelmonitoringstation (KMS) stellt ein technisches Erfordernis für den SuedOstLink (SOL) dar. Dieses Nebenbauwerk beinhaltet alle notwendigen Anlagenteile zur messtechnischen Überwachung (Monitoring) sowie Fehlersuche der Hochspannungsgleichstromübertragungs-Kabelanlage (HGÜ-Kabelanlage). Die KMS dient damit der Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Betriebes der Leitungsverbindung des SOL.

Am KMS-Standort wird eine Fläche von ca. 15 m x 24 m benötigt, wobei das darauf befindliche, sichtbare Messgebäude nochmals deutlich kleinere Abmaße hat (vgl. Unterlage Teil C2.1). Die Dimensionierung des Messgebäudes berücksichtigt dabei den Platzbedarf für die notwendigen Komponenten des Kabelmonitorings des SOL. Im Abschnitt A2 ist die Errichtung nur einer KMS notwendig.

Gegenstand der vorliegenden Unterlage ist die Beschreibung der Ermittlung des/eines geeigneten Standortes.

1.1 Übergeordnete Randbedingungen

Die Standortfindung für die KMS unterliegt den übergeordneten Randbedingungen der Kabelanlage des SOL, d.h. dem über den gesamten Planungsprozess entwickelten Verlauf der Vorzugstrasse innerhalb des nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors (fTK). Folglich ist die KMS-Standortsuche dem Trassenverlauf unterworfen und hat sich auf Bereiche in räumlicher Nähe beidseits der Vorzugstrasse im fTK zu fokussieren.

Zwei weitere technische Aspekte treten hier einschränkend hinzu:

Zum einen sollte aufgrund der limitierten Messreichweite von lichtwellenleiter-basierten Kabelmonitoring- und Fehlerortungssystemen die Anordnung einer KMS idealerweise auf halber Strecke zwischen zwei Kabelabschnittsstationen (KAS) erfolgen. Eine Positionierung der KMS, abweichend von dieser Streckenmitte weiter in Richtung einer der beiden KAS-Standorte, wirkt sich zunehmend negativ auf die Messgenauigkeit des zu überwachenden Abschnittes aus. Vor diesem Hintergrund sind potenzielle Standorte mit geringerer Entfernung zur Streckenmitte, gegenüber weiter zur Streckenmitte der Vorzugstrasse entfernten Standorten bei ansonsten gleichwertigen Kriterien, vorzuziehen.

Zum anderen muss sich der KMS-Standort in Reichweite einer Erdungsstelle (Erdungsmuffe) befinden. Diese sind in der Regel in einem Abstand von rd. 4 km bis 6 km entlang der Kabeltrasse angeordnet. Die Lichtwellenleiterfasern aus dem Hochspannungs-Gleichstromkabel (HVDC-Kabel) werden für die Kabelüberwachung verwendet und müssen an die Messstation herangeführt werden. Der KMS-Standort sollte deshalb in möglichst geringer Entfernung einer Erdungsstelle gelegen sein.

Die Standorte der beiden KAS sowie der Erdungsstellen sind damit wesentliche zu berücksichtigende Randbedingungen bei der KMS-Standortsuche.

2. Methodik

Um einen geeigneten Standort für die KMS ermitteln zu können, ist es notwendig, die für die Standortsuche verfügbaren Flächen zu definieren und weiter einzugrenzen. Hierfür bilden die im vorangegangenen Kapitel 1.1 beschriebenen Randbedingungen des SOL sowie seine mit der KMS-Standortfindung im technischen Zusammenhang stehenden Betriebskomponenten einen Ausgangspunkt für die Standortsuche. Von diesem Ausgangspunkt aus wird unter Heranziehung anderer zu berücksichtigender Kriterien eine weitere Eingrenzung der verfügbaren Flächen vollzogen. In einem ersten Prüfschritt führen dabei Negativkriterien, bei Erfüllung, zum Ausschluss von Flächen für einen möglichen KMS-Standort. Die nach der Prüfung verbleibenden Flächen werden im zweiten Prüfschritt hinsichtlich der technischen Anforderungen (Positivkriterien) an einen möglichen KMS-Standort bewertet. Als Ergebnis werden potenzielle Flächen abgeleitet, die im Hinblick auf die Positivkriterien als geeignet für einen KMS-Standort eingestuft werden können.

2.1 Kriterien der Standortfindung

Unter Einbezug der zuvor in Kapitel 1.1 angeführten Randbedingungen, müssen für die Ermittlung eines geeigneten KMS-Standes im Abschnitt A2 verschiedene Kriterien berücksichtigt, geprüft und bewertet werden. Zur Verortung dieser Sachverhalte wird auf den UVP-Bericht (Teil F) und die darin enthaltenen Karten (Teil F2.2) sowie auf die Unterlage Teil L10.1 „Abwägungsrelevante sonstige Öffentliche und private Belange“ verwiesen.

Negativkriterien

Die folgenden Kriterien schließen einen KMS-Standort von vornherein aus:

- Wohnbebauung und sensible Einrichtungen
- Mischbauflächen, Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen sowie siedlungsnahe Freiräume mit hoher oder sehr hoher Bedeutung des Landschaftsbildes
- planerische Vorgaben (z. B. Bebauungspläne, Flächennutzungspläne)
- Militärische Anlagen, Truppenübungsplätze
- nach § 23 - § 30 BNatSchG geschützte Teile von Natur und Landschaft
- Natura 2000 – Gebiete
- Biotopverbund
- Brutgebiete besonderer Bedeutung
- Wald
- Geotope
- Altlastenstandorte
- Wasserschutzgebiete, Schutzzonen I und II
- Gewässer und Überschwemmungsgebiete
- Vorranggebiet (VRG) Hochwasser
- VRG Rohstoffgewinnung
- Bergbauberechtigungsflächen
- VRG Windenergienutzung
- Straßen, Bahnlinien

Technische Anforderungen – Positivkriterien

Ein potenzieller KMS-Standort sollte nachfolgende Voraussetzungen erfüllen:

- gute Erreichbarkeit ohne zusätzlichen Wegeausbau
- Zufahrtsmöglichkeit mit PKW
- ebenes Gelände mit tragfähigem Baugrund
- Lage möglichst direkt an der Kabeltrasse
- möglichst gute Einpassung in die Landschaft (zumindest teilweise Sichtschutz vorhanden)
- möglichst kurze Anbindung an Verteilnetz für Stromversorgung

3. Standortfindung

Ausgehend von den angeführten Randbedingungen setzt die Standortsuche an der Vorzugstrasse, im Bereich der Streckenmitte (km 48,15) zwischen der KAS Golbitz (km 87,10 im Abschnitt A1) und der KAS Königshofen (km 0,60 im Abschnitt B) an. Die nächste erreichbare Erdungsstelle der HVDC-Kabel des SOL ist bei km 48,48 (Erdungsmuffen E310 und E310a) auf einer Ackerfläche, an einem Wirtschaftsweg südwestlich der Ortschaft Zöschen, verortet. Die beiden jeweils nördlich bzw. südlich gelegenen weiteren Erdungsstandorte (E280/E280a bzw. E340/E340a) befinden sich bei km 43,39 bzw. km 53,38 und damit in deutlichem Abstand zur aus genannten Gründen zu favorisierenden Streckenmitte zwischen den KAS. Entsprechend wurde zunächst der Bereich um E310/E310a anhand der gelisteten Negativkriterien untersucht, um Flächen auszuschließen, die für einen möglichen KMS-Standort nicht zur Verfügung stehen. Im Resultat konnte festgestellt werden, dass ausreichend große Flächenbereiche nahe der Erdungsstelle bei km 48,48 nicht von den Sachverhalten der Negativkriterien erfasst werden. Damit können diese hinsichtlich der technischen Anforderungen (Positivkriterien) überprüft werden.

Mit der Möglichkeit, den KMS-Standort an einen Wirtschaftsweg auf ebenem Gelände zu legen, sind Erreichbarkeit und Zufahrtsmöglichkeit per PKW gegeben, ohne dabei weitere Flächen für Zuwegungsbereiche beanspruchen zu müssen. Gleichzeitig sind die Anbindung an das örtliche Energieversorgungsnetz des Ortsteils Zscherneddel (Zöschen) und die Anbindung an die Erdungsstelle der Vorzugstrasse in geringer Entfernung realisierbar. Die parallele Ausrichtung der erforderlichen KMS-Standortfläche entlang des Wirtschaftsweges kann das Hineinragen in die Landwirtschaftsfläche etwas vermindern. Ein natürlicher Sichtschutz ist, bedingt durch umgebende, teils weitläufige Ackerflächen mit nur randlich lockerstehenden Gehölzen, in geringem Maße vorhanden. Um die Einbindung in die Landschaft zu verbessern, ist vorgesehen, den KMS-Standort durch einen Eingrünungsstreifen einzufassen. Weitere Flächen, auf welche die Positivkriterien nahe der Erdungsstelle E310/E310a zutreffen, sind nicht vorhanden.

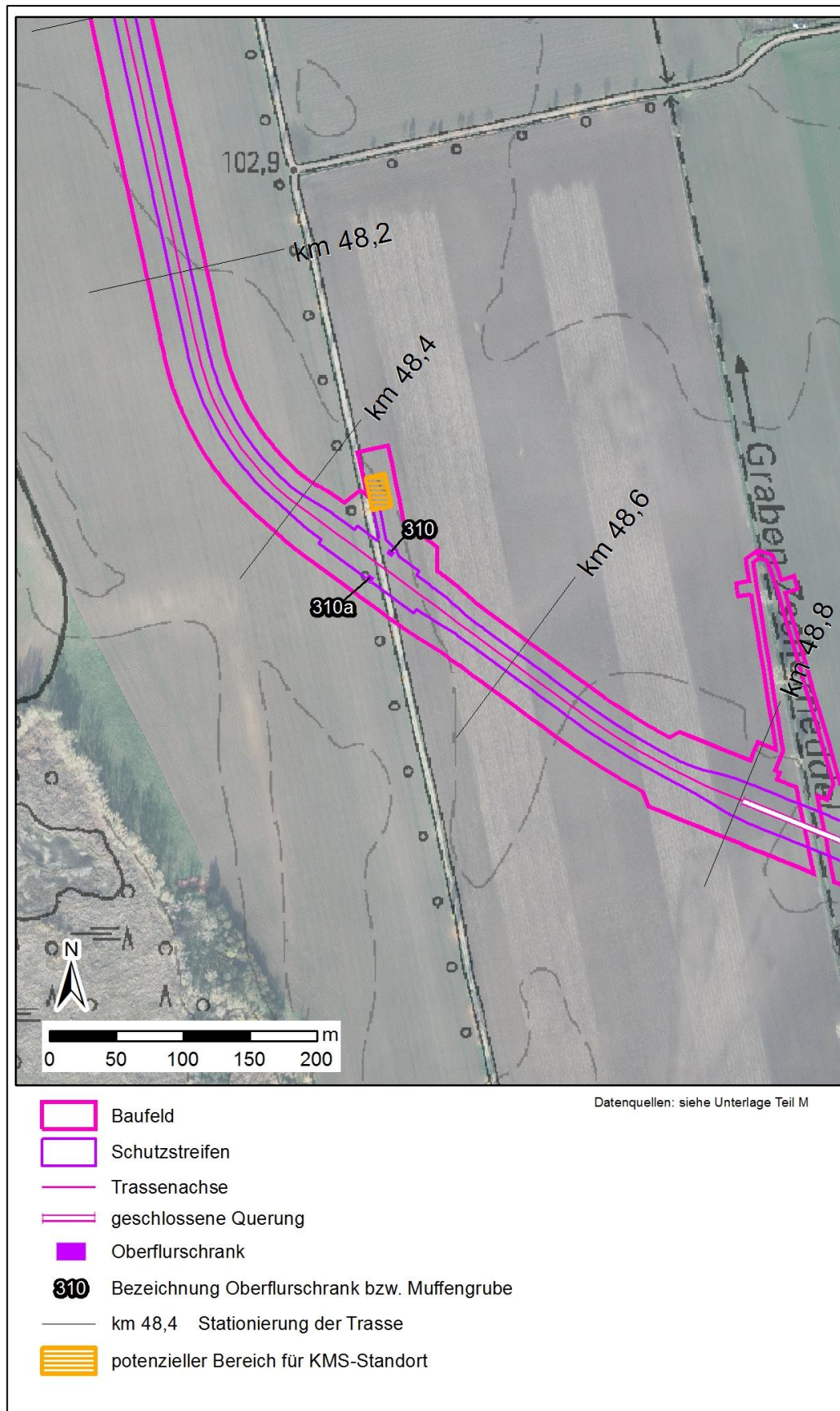


Abbildung 1: Übersichtsdarstellung zum ermittelten KMS-Standort

4. Ergebnis

Das Ergebnis der Standortfindung für die erforderliche KMS im Abschnitt A2 ist ein Flächenbereich, angebunden an einen Wirtschaftsweg südwestlich der Ortslage Zöschen (vgl. Abbildung 1). Ausschließende Kriterien liegen für den betrachteten Bereich nicht vor. Gleichzeitig werden die relevanten technischen Anforderungen hinreichend erfüllt. Auch vor dem Hintergrund der hohen Anforderungen an die Messgenauigkeit des Anlagensystems erweist sich der gewählte Standort als geeignet.

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
fTK	festgelegter Trassenkorridor
HGÜ-Kabelanlage	Hochspannungsgleichstromübertragungs-Kabelanlage
HVDC-Kabel	Hochspannungs-Gleichstromkabel
KAS	Kabelabschnittsstation
km	Kilometer
KMS	Kabelmonitoringstation
m	Meter
SOL	SuedOstLink
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VRG	Vorranggebiet

Gesetze und Verordnungen

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz