



Bundesfachplanung



A100-ARGESL-P6-V3-1087

A100

ANTRAG NACH § 6 NABEG V3: STECKBRIEF FÜR DAS TRASSENKORRIDORSEGMENT NR. 87

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE ANGABEN	4
	1.1 Administrative Informationen	4
	1.2 Kurzbeschreibung/Charakteristik	5
	1.2.1 Verlauf	5
	1.2.2 Naturraum, Landschafts- und Siedlungsstruktur	6
2	HERLEITUNG UND BEGRÜNDUNG DER TRASSENKORRIDORE	6
	2.1 Fachplanerische Trassenkorridorabgrenzung	6
3	ERGEBNIS DER TRASSENKORRIDORANALYSE	9
	3.1 Konfliktpunkte	9
	3.1.1 Riegel sehr hohen Raumwiderstands	9
	3.1.2 Planerische Engstellen	9
	3.1.3 Technische Engstellen	11
	3.1.3.1 Typische Querungssituationen	11
	3.1.3.2 Einzelfallbetrachtung von Querungs- und Engstellensituationen	12
	3.2 Flächenanteile unterschiedlicher Raumwiderstandsklassen	12
	3.2.1 Anteil an Flächen sehr hohen Raumwiderstands	12
	3.2.2 Anteil an Flächen hohen Raumwiderstands	12
	3.2.3 Anteil an Flächen mittleren Raumwiderstands	12
	3.2.4 Anteil an Flächen mit sehr hohem bautechnischem Widerstand	13
	3.2.5 Anteil an Flächen mit hohem bautechnischem Widerstand	13
	3.2.6 Anteil an Flächen mit mittlerem bautechnischem Widerstand	13
	3.3 Qualitative Merkmale des Trassenkorridor(segment)s	13
	3.3.1 Qualitative Merkmale des TKS, Aspekt: Umwelt und Raumnutzung	13
	3.3.2 Qualitative Merkmale des TKS, Aspekt: Bautechnik	15
	3.4 Bündelung	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage des Trassenkorridorsegments im strukturierten Untersuchungsraum	4
Abbildung 2:	Verlauf des Trassenkorridorsegments	5
Abbildung 3:	Planerische Engstelle mit sehr hohem Raumwiderstand Nr. 91-1	9

AUFGABE/ZIELSTELLUNG DER STECKBRIEFE

Die Steckbriefe dienen der Dokumentation der planerischen Entscheidungen, die im Rahmen der Findung und Abgrenzung der Trassenkorridor(segment)e getroffen werden. Darüber hinaus enthalten sie die Grundlagen sowie die Ergebnisse der Trassenkorridoranalyse, die dem Vergleich der Trassenkorridor(segment)e zugrunde liegen.

Steckbriefe werden sowohl für einzelne Trassenkorridorsegmente erstellt, als auch für Trassenkorridore zwischen den Netzverknüpfungspunkten, die als Ergebnis der Segmentvergleiche abgeleitet werden.

Der vorliegende Steckbrief dient der Dokumentation der planerischen Entscheidungen und der Ergebnisse der Analyse für das Trassenkorridorsegment 87. Die kartografische Darstellung erfolgt in der Streifenkarte 2087.

1 ALLGEMEINE ANGABEN

Laufende Nummer des Trassenkorridor(segment)s: 87

Länge des Trassenkorridor(segment)s: 8,5 km

Technologie:

Erdkabelabschnitte: gesamte Länge

mögliche Freileitungsabschnitte: keine

Stammstreckenabschnitt: ja

1.1 Administrative Informationen



Abbildung 1: Lage des Trassenkorridorsegments im strukturierten Untersuchungsraum

Bundesland: Hessen

Landkreise: Hersfeld-Rotenburg

Kommunen: Kreisstadt Bad Hersfeld, Schenklengsfeld

1.2 Kurzbeschreibung/Charakteristik

1.2.1 Verlauf

- Beginnend östlich von Sorga zunächst in süwestliche Richtung entlang der Bundesautobahn A 4 bis östlich Petersberg
- weiterer südöstlicher Verlauf bis Erdmannrode (östlich Schenklengsfeld), dabei östlich vorbei an Wippershain

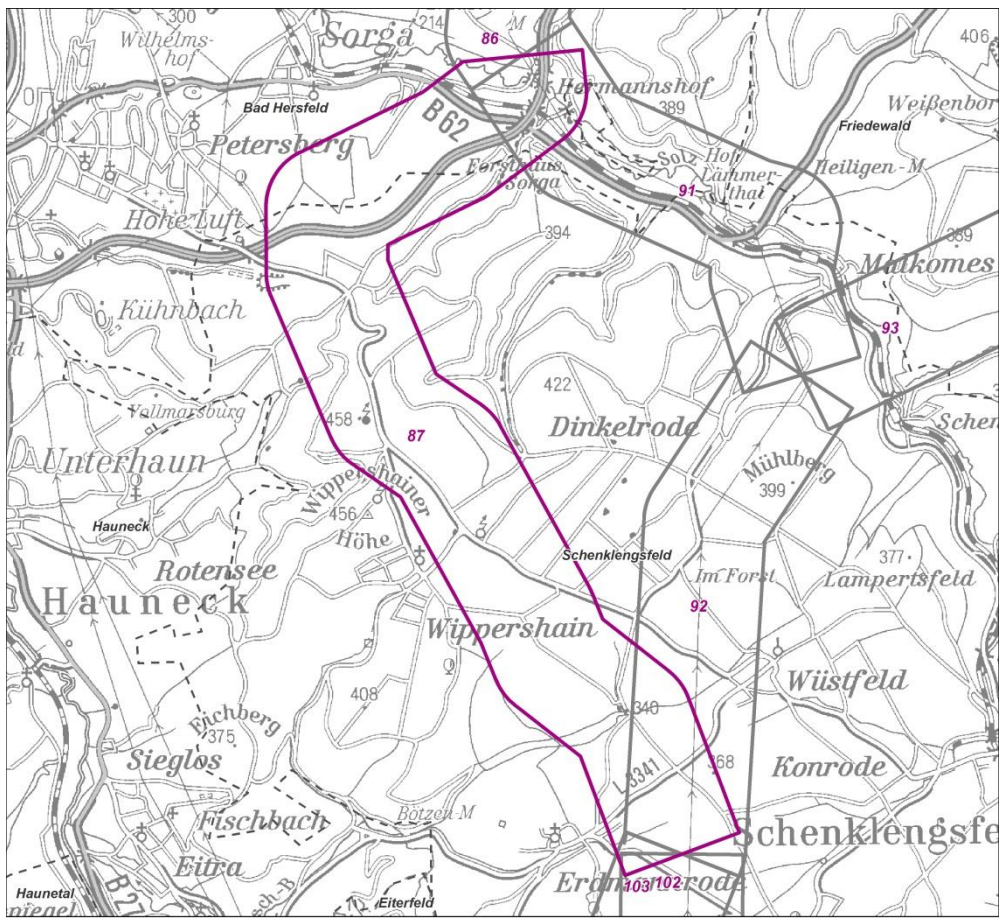


Abbildung 2: Verlauf des Trassenkorridorsegments

1.2.2 Naturraum, Landschafts- und Siedlungsstruktur

Angaben zu naturräumlichen Haupteinheiten und Naturraum-Einheiten¹, Landschaftsräumen und markanten Landschaftsbestandteilen sowie Siedlungsstrukturen im Trassenkorridor(segment)verlauf:

- Fulda-Haune-Tafelland sowie Vorder- und Kuppenrhön als Bestandteile des Osthessischen Berglandes (Vogelsberg und Rhön)
- waldreiches Gebiet, anteilig landwirtschaftliche Nutzflächen
- Kleinteilige Siedlungsstruktur (dörfliche Siedlungsbereiche)

2 HERLEITUNG UND BEGRÜNDUNG DER TRASSENKORRIDORE

2.1 Fachplanerische Trassenkorridorabgrenzung

Lage im TK-Netz

Das Trassenkorridorsegment (TKS) 87 führt das von Norden kommende TKS 86 fort. Es stellt ein Alternativsegment zu den weiter östlich verlaufenden TKS 91 und 92 dar und verfolgt eine Umgehung der Konfliktbereiche an der Bundesstraße B 62 in Verbindung mit einer vorhandenen Bahnstrecke sowie einer Gastrasse, um mit diesen Abschnitten auf die TKS 102 und 103 bei Erdmannrode zuzulaufen.

Es ist Teil des großräumigen Trassenkorridorverlaufs, der den Naturraum Rhön westlich umgeht.

Maßgebliche Widerstände für die TK-Abgrenzung

Der Verlauf des TKS orientiert sich maßgeblich an den Siedlungsflächen (RWK I*) von Sorga und Petersberg (Stadtteile von Bad Hersfeld) sowie Rotensee und Wippershain und umgeht die starken Geländeanstiege nördlich von Dinkelrode. Schutzgebiete können mit Ausnahme des FFH-Gebietes DE 5024-305 „Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz“ (RWK I) in Höhe Sorga und westlich Wippershain (festgesetzte Waldschutzgebiete) umgangen werden.

Da der Waldanteil um Bad Hersfeld sehr hoch ist, lässt sich eine Querung von Waldflächen (RWK II) nicht vermeiden. Das TKS wird jedoch durch einen Waldbereich zwischen der Bundesautobahn A 4 und Wippershain entlang der K 17 geführt, wodurch die Querungslänge verringert werden kann und mögliche vorhandene Waldschneisen ggf. nutzbar sind.

¹ nach: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2008) nach SSYMANK (1994); MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1953-1962)

Begründung der TKS-Abgrenzung

Am Gelenkpunkt bei Hermannshof wird das Trassenkorridorsegment durch verschiedene Raumwiderstände eingeengt. Der Bereich ist durch ein Wasserschutzgebiet Zone I und II (RWK I* und RWK I) und das FFH-Gebiet DE 5024-305 „Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz“ belegt und als planerische Engstelle einzustufen, die zudem durch das Vorhandensein mehrerer erdverlegter Leitungsrohre, einer Höchstspannungsleitung (Mecklar-Dipperz) und der Bundesautobahn A 4 weiter eingeengt wird. Dieser Konfliktbereich lässt sich aufgrund der West-Ost-Ausdehnung des FFH-Gebietes und der angrenzenden Siedlungsflächen von Sorga und Kathus im Westen sowie der großen zusammenhängenden Waldflächen bei starkem Reliefanstieg östlich der Autobahn nicht umgehen (siehe Abb. 3).

Ab Hermannshof verläuft das TKS zunächst nach Südwesten entlang der Bundesautobahn A 4, wodurch die Siedlungsflächen von Sorga (RWK I*) umgangen werden können. Südöstlich von Petersberg schwenkt das Segment nach Süden in ein Waldgebiet ab, um die Stadt Bad Hersfeld zu umgehen.

Die Querung der zusammenhängenden Waldfläche (zugleich Vorranggebiet Wald, beides RWK II) wird entlang einer vorhandenen Kreisstraße unterhalb der Wippershainer Höhe angestrebt, um eine Neuzerschneidung des Waldes zu minimieren. Aufgrund der Parallelführung zur Straße liegen jedoch Siedlungsbereiche von Wippershain (zugleich Vorranggebiet Siedlung, RWK I) randlich im TKS. Eine kleinteilige, südöstlich von Wippershain liegende Waldfläche muss voraussichtlich in Parallellage zur vorhandenen Straße gequert werden, da eine Umgehung nicht möglich ist.

Im südlichen Abschnitt erfolgt nochmals kleinräumig eine Verschwenkung des TKS nach Osten, um die Siedlungsbereiche von Erdmannrode zu umgehen und an die nachfolgenden TKS 102 bzw. 103 anzubinden.

Das TKS 87 quert Flächen der RWK III (z.B. Regionaler Grünzug, Vorranggebiet Landwirtschaft, Wasserschutzgebiet Zone III, Überschwemmungsgebiet der Solz, Landschaftsschutzgebiet „Auenverband Fulda“, feuchte, verdichtungsempfindliche Böden). Eine Umgehung ist aufgrund der großflächigen und teilweise langgestreckten Ausdehnung dieser Flächen nicht möglich.

Verfolgte spezifizierte vorhabenbezogene Planungsprämissen (SVP) für die Findung und Abgrenzung von Trassenkorridoren:

zu SVP	Beschreibung
2	Das TKS ist für die Aufnahme eines Stammstreckenabschnitts geeignet.
3	Am nördlichen Gelenkpunkt liegen Siedlungsflächen von Hermannshof (RWK I*) und ein Wasserschutzgebiet Zone I im TKS, da eine Umgehung aufgrund der Topographie nicht möglich ist. Zudem ragt ein Teil der Bebauung von Wippershain in das TKS, um östlich der Ortslage eine Waldquerung in Parallellage zur Kreisstraße K 17 anstreben.
4	RWK I-Flächen werden umgangen, soweit dies möglich ist. Sie ragen ausschließlich randlich in das TKS. Dies betrifft ein Wasserschutzgebiet Zone II, Vorranggebiete Siedlungsbezug sowie das FFH-Gebiet DE 5024-305 „Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz“.
5	Gebiete, die bautechnisch sehr hoch anspruchsvoll sind, befinden sich nicht im TKS.
6	Der Verlauf wurde so gewählt, dass möglichst wenige Flächen der RWK II im TKS liegen. Die südwestlichen Ausläufer des Seulingswaldes südöstlich von Bad Hersfeld können aufgrund der großflächigen Ausdehnung des Waldgebietes und der angrenzenden Siedlungsflächen nicht umgangen werden. Durch die TKS-Führung parallel zur Kreisstraße K 17 kann eine Neuzerschneidung von Wald jedoch voraussichtlich minimiert werden (vgl. Kapitel 5.1.3.1.4).
7	Gebiete, die bautechnisch hoch anspruchsvoll sind, befinden sich nicht im TKS.
8	Das TKS verläuft überwiegend durch RWK III-Flächen. Dabei handelt es sich v. a. um einen großflächigen Regionalen Grünzug und Vorranggebiete Landwirtschaft sowie Wasserschutzgebiete Zone III. Eine Umgehung dieser Bereiche ist wegen der großflächigen Ausdehnung nicht möglich.
9	Gebiete, die bautechnisch anspruchsvoll sind, werden umgangen, soweit dies möglich ist.
10	Auf einer Länge von ca. 1,7 km besteht die Möglichkeit, in Bündelung mit der Bundesautobahn A 4 zu verlaufen. Dieser Aspekt wird im weiteren Planungsverlauf geprüft.

3 ERGEBNIS DER TRASSENKORRIDORANALYSE

3.1 Konfliktpunkte²

3.1.1 Riegel sehr hohen Raumwiderstands

Es befinden sich keine Riegel sehr hohen Raumwiderstand im TKS 87.

3.1.2 Planerische Engstellen

Die planerische Engstelle liegt im Kreuzungsbereich von TKS 87 und TKS 91, wird also in beiden Steckbriefen aufgeführt, die Bezeichnung lautet jedoch 91-1.

Planerische Engstelle Nr. 91-1 Gesamtbewertung: Ampelfarbe orange

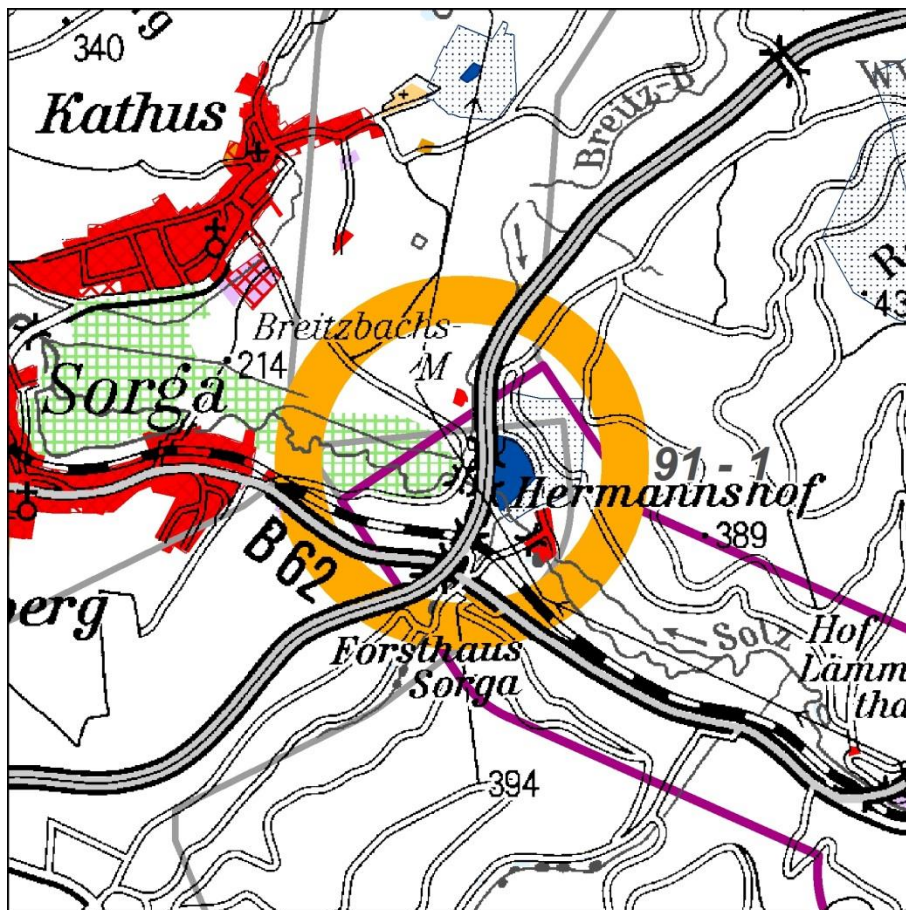



Abbildung 3: Planerische Engstelle mit sehr hohem Raumwiderstand Nr. 91-1

Legende siehe Streifenkarte

² Die Erläuterung der Definition sowie der Bewertung der Konfliktpunkte einschließlich Vergabe der Ampelfarben erfolgt im Methodenansatz Trassenkorridoranalyse

Nummer	91-1
Beschreibung der planerischen Engstelle	
Ortsangabe	Sorga
RWK I*	Wasserschutzgebiet Zone I
RWK I	FFH-Gebiet DE 5024-305 „Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz“, Wasserschutzgebiet Zone II
Bewertung der planerischen Engstelle	
Ausdehnung des verbleibenden Passageraums	ca. 85 m
Bauweise (im Weiteren diskutierte technische Ausführungsoption)	offene Regelbauweise
Sonstige mögliche Maßnahmen	<p>z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung temporärer Schutzzäune/Absperranlagen - ggf. fachgerechte Baustellensicherung zur Vermeidung von Tierkollisionen - Reduzierung von Schall- und Lichtemissionen zur Vermeidung/Verminderung der Beeinträchtigung der Aufenthaltsorte von Menschen - Einsatz von Geräten und Fahrzeugen mit biologisch abbaubaren Schmierstoffen - keine Betankung von Geräten innerhalb von Wasserschutzgebieten - keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in und an Wasserschutzgebieten
Gesamtbewertung	<p>Ampelfarbe orange </p> <p>Die Engstelle weist eine Breite von weniger als 100 m auf. Eine Passage in Regelbauweise ist möglich, es werden jedoch ggf. Maßnahmen zum Schutz der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und zur Vermeidung von Stoffeinträgen in das Wasserschutzgebiet erforderlich.</p>











Gesamtübersicht über die planerischen Engstellen im TKS:

Ampelfarbe grün	Ampelfarbe gelb	Ampelfarbe orange	Ampelfarbe rot
0	0	1	0

3.1.3 Technische Engstellen

3.1.3.1 *Typische Querungssituationen*

Die in diesem TKS auftretenden typischen Querungssituationen werden hier in der Reihenfolge des Auftretens entlang des TKS-Verlaufs vom nördlichen zum südlichen NVP aufgelistet.

Kat.	Beschreibung	Länge geschlossene Querung ca.	Bewertung
G3	Solz, östlich Sorga	25 m	
S3	Ortsstraße, östlich Sorga	25 m	
B2	Eingleisig, östlich Sorga	25 m	
S2	B 62, östlich Sorga	25 m	
S1	A 4 , südlich Sorga	50 m	
S3	Ortsstraße, nördlich Wispershain	25 m	
S3	2 x Ortsstraße, nordöstlich Wispershain	0 m	
S3	Ortsstraße, östlich Wispershain	25 m	
G3	Gewässer ohne Namen, nördlich Erdmannrode	25 m	
S2	L 3341, nordöstlich Erdmannrode	25 m	

Gesamtübersicht über die typischen technischen Engstellen im TKS:

Ampelfarbe grün	Ampelfarbe gelb	Ampelfarbe orange	Ampelfarbe rot
2	9	0	0

3.1.3.2 *Einzelfallbetrachtung von Querungs- und Engstellensituationen*

Es befinden sich keine technischen Engstellen im TKS 87, die einer Einzelfallbetrachtung bedürfen.

3.2 **Flächenanteile unterschiedlicher Raumwiderstandsklassen**

*Angegeben werden ganzzahlig gerundet (**) der prozentuale Anteil des Kriteriums am Trassenkorridor(segment) sowie die absolute Fläche im TK(S).*

3.2.1 Anteil an Flächen sehr hohen Raumwiderstands

Anteil an Flächen sehr hohen Raumwiderstands 4 % / 33 ha**

die sich aus den nachfolgenden Kriterien (bzw. -gruppen) zusammensetzen (ggf. einander überlagernd):

Mensch / Siedlung und Erholung	1 % / 6 ha
FFH-Gebiete	2 % / 14 ha
Wasser	1 % / 12 ha
Sonstige Sachgüter	<1 % / 1 ha
Ziele der Raumordnung	<1 % / 4 ha

3.2.2 Anteil an Flächen hohen Raumwiderstands

Anteil an Flächen hohen Raumwiderstands 46 % / 390 ha**

die sich aus den nachfolgenden Kriterien (bzw. -gruppen) zusammensetzen (ggf. einander überlagernd):

Naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche	46 % / 389 ha
Ziele der Raumordnung	46 % / 389 ha

3.2.3 Anteil an Flächen mittleren Raumwiderstands

Anteil an Flächen mittleren Raumwiderstands 99 % / 836 ha**

die sich aus den nachfolgenden Kriterien (bzw. -gruppen) zusammensetzen (ggf. einander überlagernd):

Naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche	2 % / 14 ha
Wasser	35 % / 293 ha
Boden	68 % / 575 ha
Ziele der Raumordnung	81 % / 685 ha

3.2.4 Anteil an Flächen mit sehr hohem bautechnischem Widerstand

Anteil an Flächen mit sehr hohem bautechnischem Widerstand 0 % / 0 ha**

3.2.5 Anteil an Flächen mit hohem bautechnischem Widerstand

Anteil an Flächen mit hohem bautechnischem Widerstand 0 % / 0 ha**

3.2.6 Anteil an Flächen mit mittlerem bautechnischem Widerstand

Anteil an Flächen mit mittlerem bautechnischem Widerstand 2 % / 17 ha**

die sich aus den nachfolgenden Kriterien zusammensetzen (ggf. einander überlagernd):

Hangneigung 15-30° 2 % / 17 ha

3.3 Qualitative Merkmale des Trassenkorridor(segment)s

3.3.1 Qualitative Merkmale des TKS, Aspekt: Umwelt und Raumnutzung

Qualitatives Merkmal	Beschreibung
Verteilung und Lage des Raumwiderstands im Trassenkorridor(segment)	<p>RWK I*/I: Flächen der RWK I* und I befinden sich fast ausschließlich randlich im TKS und weisen daher ein geringes Konfliktpotenzial auf.</p> <p>Ausnahmen bilden am nördlichen Gelenkpunkt das FFH-Gebiet DE 5024-305 „Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz“ sowie ein Wasserschutzgebiet Zone I (RWK I*) und II (RWK I). Die genannten Flächen nehmen große Teile des TKS ein und bilden zusammen eine planerische Engstelle.</p> <p>RWK II: Bei den im TKS befindlichen Flächen der RWK II handelt es sich fast ausschließlich um Waldflächen, die gleichzeitig als Vorranggebiete Wald ausgewiesen sind. Sie füllen südlich der Bundesautob-</p>

Qualitatives Merkmal	Beschreibung
	<p>ahn A 4 (Längsausdehnung ca. 1.800 m) und südlich von Wippershain (Längsausdehnung 50 – 780 m) die gesamten Breite des TKS aus.</p> <p>RWK III: Das TKS quert in seinem gesamten Verlauf Flächen der RWK III, die aufgrund ihrer großflächigen und teilweise ebenso langgestreckten Ausdehnung nicht umgangen werden können. Dabei handelt es sich um einen Regionalen Grünzug, Wasserschutzgebiete Zone III, das Überschwemmungsgebiet der Solz, das Landschaftsschutzgebiet „Auenverband Fulda“, ein Vorranggebiet Natur und Landschaft, feuchte, verdichtungsempfindliche Böden sowie Vorranggebiete Landwirtschaft. Demzufolge weist das TKS einen sehr hohen Flächenanteil mittlerer Raumwiderstände auf.</p>
<p>Überlagerung von Flächen einer Raumwiderstandsklasse</p>	<p>Im TKS überlagern sich Flächen gleicher Raumwiderstandsklasse und desselben schutzwürdigen Belangs. In Sorga, Wippershain und Erdmannrode überlagern sich Siedlungsflächen (RWK I*) mit Vorranggebieten Siedlungsbezug (RWK I). Die Waldflächen (RWK II) sind zugleich als Vorranggebiete Wald (RWK II) ausgewiesen. Entlang der Solz überlagert sich das Überschwemmungsgebiet des Gewässers (RWK III) mit feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden (RWK III). Hier kommt es ebenso zur Überlagerung des Landschaftsschutzgebietes „Auenverband Fulda“ (RWK III) mit einem Vorranggebiet Natur und Landschaft (RWK III). Die feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden (RWK III) entlang des Fischbaches südlich von Wippershain sind Bestandteil eines Wasserschutzgebietes Zone III (RWK III).</p> <p>Weiterhin überlagern sich im TKS Flächen gleicher Raumwiderstandsklasse mit verschiedenen Aspekten oder Funktionsbereichen (Mehrfachbelegung von Flächen mit einer multisektoralen Bedeutung). Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden (RWK III), Überschwemmungsgebiete (RWK III) sowie Wasserschutzgebiete Zone III (RWK III) werden von Vorranggebieten Natur und Landschaft (RWK III) und einem Regionalen Grünzug (RWK III) überlagert. Das Überschwemmungsgebiet der Solz (RWK III), der Regionale Grünzug (RWK III) und Wasserschutzgebiete Zone III (RWK III) werden zudem noch von Vorranggebieten Landwirtschaft (RWK III) überlagert.</p>
<p>Besondere Ausprägungen einzelner Kriterien</p>	<p>Die Solz gehört zur ausgedehnten Flussauen-Kulturlandschaft der Fulda, einschließlich ihrer Seitentäler mit regelmäßigen Überflutungen.</p> <p>Die großen geschlossen Waldflächen zwischen der BAB 4 und Wippershain bilden die südwestlichen Ausläufer des Seulingswaldes.</p> <p>Für die genannten Bereiche besteht eine hohe Empfindlichkeit gegen-</p>

Qualitatives Merkmal	Beschreibung
	über den Projektwirkungen.
Punktuell auftretende Kriterien	Anhand der vorliegenden Daten lassen sich keine punktuellen Kriterien feststellen.
Regionale, örtliche Besonderheiten	<p>Innerhalb des TKS befinden sich Bereiche der hessischen Feldflurfunktionen mit der Stufe 1A. Diese sind identisch mit den ausgewiesenen Vorranggebieten Landwirtschaft (RWK III).</p> <p>Zudem quert das TKS den Seulingswald. Er zählt zu den größten zusammenhängenden Waldgebieten in Hessen und bedeckt annähernd das gesamte waldhessische Gebiet zwischen Bebra, Bad Hersfeld und Heringen.</p> <p>Weitere regionale, örtliche Besonderheiten lassen sich anhand der vorliegenden Daten nicht feststellen.</p>
Textliche Ziele der Raumordnung	keine

3.3.2 Qualitative Merkmale des TKS, Aspekt: Bautechnik

Qualitatives Merkmal	Beschreibung
Verteilung und Lage der Kriterien im Trassenkorridor(segment)	Bautechnische Kriterien wie erosionsgefährdete Böden, Fließböden, Hangneigungen oder Fels sind im TKS nicht vorhanden. Georisiken wie Karstgebiete und großflächige Senkungsgebiete sind ebenfalls nicht vorhanden.
Überlagerung von Flächen verschiedener Kriterien	Im gesamten TKS finden sich keine Überlagerungen bautechnischer Kriterien.
Besondere technische Anforderungen	Anhand der vorliegenden Daten lassen sich keine technischen Besonderheiten feststellen.
Regionale, örtliche Besonderheiten	Anhand der vorliegenden Daten lassen sich keine regionalen, örtlichen Besonderheiten feststellen.

3.4 Bündelung

- Anteil des ungebündelten Verlaufs: 6,8 km (rd. 80%)
- Anteil des gebündelten Verlaufs: 1,7 km (rd. 20 %) mit der Bundesautobahn A 4

Bündelungsoption	Zu prüfende positive Effekte der Bündelung
Verkehrsinfrastruktur (Straße)	Die Verlegung der Kabelanlage könnte vom nördlichen Gelenk- punkt ausgehend auf einer Länge von ca. 1,7 km voraussichtlich parallel zur Bundesautobahn A 4 erfolgen. Durch die Nutzung eines vorbelasteten Bereiches (Schall- und Schadstoffimmissio- nen) können Eingriffe ggf. verringert werden.