



BBPIG Vorhaben Nr. 17
„Mecklar – Dipperz –
Bergrheinfeld/West“
Antrag auf Bundesfach-
planung gemäß
§ 6 NABEG
Abschnitt A
Mecklar - Dipperz



Vorvergleich V13 (TKSK 13a / TKSK 13b)

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS	3
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	4
STECKBRIEF DES VORVERGLEICHES (V13) DER TRASSENKORRIDORSEGMENTKOMBINATIONEN (TKSK) 13A UND TSKK 13B	5

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Vorvergleich V13 (TKSK 13a / TKSK 13b)	6
------------	--	---

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage der zu vergleichenden Trassenkorridorsegmentkombinationen TKS 13a und TKS 13b im Trassenkorridornetz	5
--------------	---	---

**Steckbrief des Vorvergleiches (V13) der Trassenkorridorsegmentkombinationen
 (TKSK) 13a und TKSK 13b**

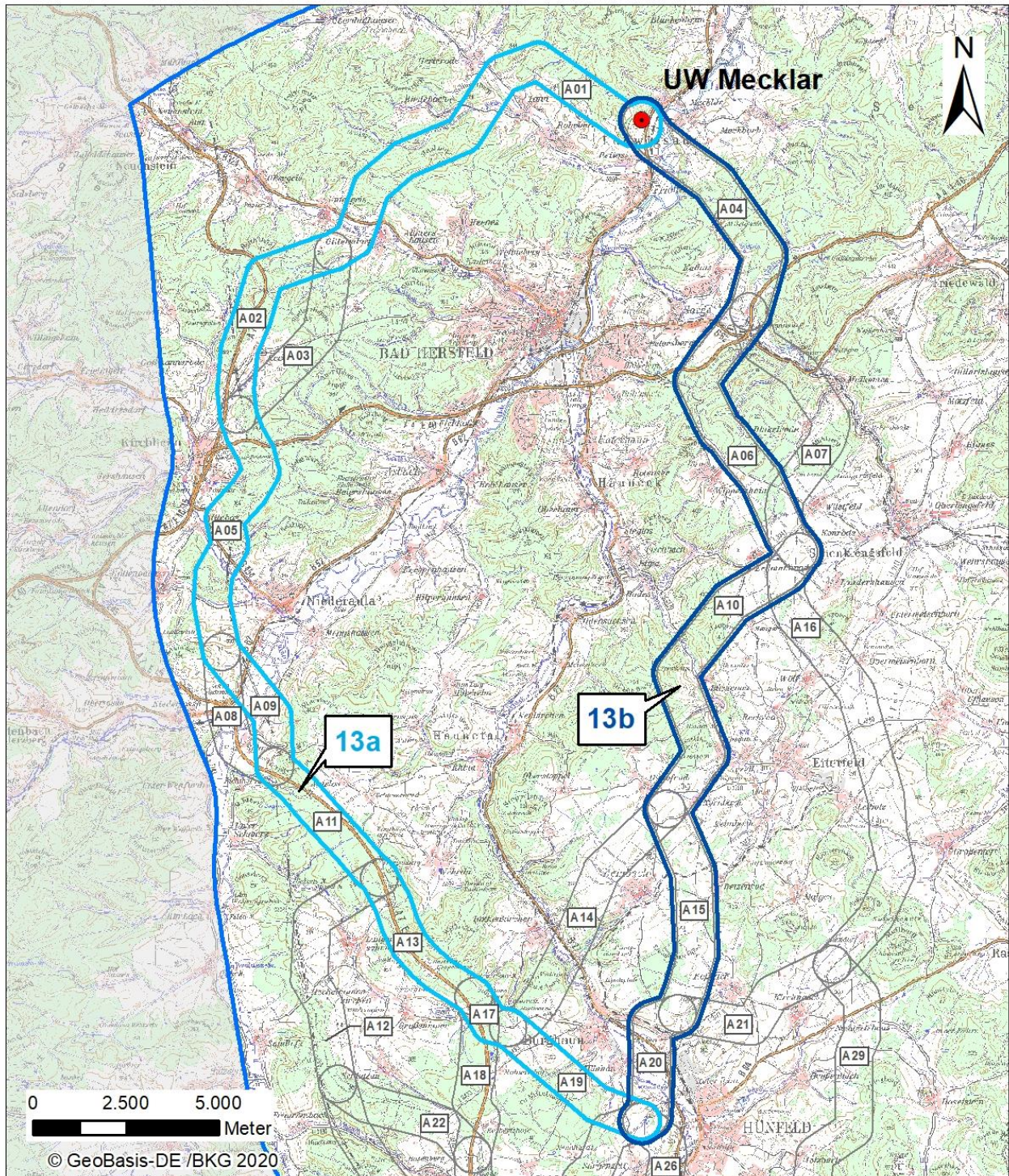


Abbildung 1: Lage der zu vergleichenden Trassenkorridorsegmentkombinationen TKSK 13a und TKSK 13b im Trassenkorridornetz

Tabelle 1: Vorvergleich V13 (TKSK 13a / TSK 13b)

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a	TKSK 13b
	besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca.32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
Kurzbeschreibung des Vergleichsfalls	Verglichen werden in einem 2er Vergleich die beiden TKSK 13a (bestehend aus TKS A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17 und A19) und TKSK 13b (TKS A04, A06, A10, A15 und A20). Die TKSK 13a umgeht zu Beginn die Stadt Bad Hersfeld in einem westlichen Bogen, folgt zunächst einer 380-kV-Freileitung, anschließend der BAB 7, einer 110-kV-Freileitung und der ICE-Schnellfahrstrecke „Hannover - Fulda - Würzburg“ in Richtung Süden. Nach der Querung der Fulda folgt die TKSK 13a der BAB 7 in Richtung Südosten und knickt auf Höhe von Großenmoor in südwestliche Richtung ab und endet westlich von Hünfeld, wo es auf die TKSK13b trifft. Die TKSK 13b knickt vom UW Mecklar zunächst in südöstliche Richtung ab und umgeht so die Stadt Bad Hersfeld in einem Bogen auf dessen östlicher Seite. Hierbei folgt die TKSK 13b zunächst der 380-kV-Bestandsleitung „Mecklar - Dipperz“, LH-11-3010 bis auf Höhe der Ortschaft Sorga und folgt nachfolgend auf kurzer Strecke der BAB 7 in Richtung Südwesten. Nach wenigen Kilometern führt die TKSK 13b wieder in Richtung Südosten und trifft östlich von Erdmannrode erneut auf die Bestandsleitung. Im weiteren Verlauf knickt die TKSK 13b in südwestliche Richtung ab und folgt in dessen nach Süden gerichteten Verlauf im Wesentlichen zwei vorhandenen 110-kV-Freileitungen bis westlich Hünfeld, wo es auf die TKSK 13a trifft. Die gesetzlichen Voraussetzungen für eine Prüfung auf eine mögliche Teilerdverkabelung (TEV) liegen auf der derzeitigen Planungsebene in beiden TKSK vor (Riegel-Nr. R-A02-01, R-A04-01 und R-A20-01) vor. Diese Bereiche werden mit der Bewertung der Teilerdverkabelung in den vorliegenden Vergleich eingestellt.	
Bewertungsschritt 1 – nicht umgehbare Konfliktbereiche und mögliche Bündelungsoptionen		
<i>Zugrunde gelegt wird zunächst die Bewertung für die technische Ausführung als Freileitung. Die Konfliktbereiche, die in einem ersten Prüfschritt bei der technischen Ausführung als Freileitung mit einem sehr hohen Realisierungshemmnis bewertet wurden und somit ggf. mittels Freileitung voraussichtlich nicht überwunden werden können, wurden zusätzlich in einem zweiten Prüfschritt, auf eine mögliche Überwindbarkeit durch eine Teilerdverkabelung untersucht. Hierfür müssen jedoch die gesetzlichen Voraussetzungen gemäß § 4 Abs. (2) Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) u. a. durch einzuhaltende Siedlungsabstände vorliegen. Für diese TEV-Prüfbereiche wird im Folgenden verbal-argumentativ auf das Ergebnis der Realisierbarkeitsprüfung mittels der Teilerdverkabelung eingegangen.</i> <i>Die unten aufgeführte Dreiteilung (z. B.: 1 / 0 / 1) zeigt die Anzahl der Konfliktbereiche bei der Betrachtung der Freileitung / Teilerdverkabelung / Gesamtbelegung unter Berücksichtigung der TEV. Wobei der letzte Wert dem Vergleich zugrunde gelegt wird.</i>		

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
Riegel sehr hohen Raumwiderstands		
Sehr hohes Realisierungshemmnis	1 / 0 / 0	2 / 0 / 0
Hohes Realisierungshemmnis	1 / 0 / 1	0 / 1 / 1
Mittleres Realisierungshemmnis	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1
Kein / geringes Realisierungshemmnis	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
<i>Bemerkung zur Realisierbarkeit mittels der technischen Rückfallebene der Teilerdverkabelung</i>	Der Riegel-Nr. R-A02-01 (vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A02) kann über die technische Ausführung als TEV aufgelöst werden und stellt somit in der Gesamtbewertung keine Riegelsituation mehr dar.	Die Riegel-Nr. R-A04-01 und R-A20-01 (vgl. Anhang III, Steckbriefe TKS A04 und TKS A20) können über die technische Ausführung als TEV aufgelöst werden und stellen somit in der Gesamtbewertung keine Riegelsituation mehr dar.
Planerische Engstellen		
Sehr hohes Realisierungshemmnis	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Hohes Realisierungshemmnis	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Mittleres Realisierungshemmnis	0 / 0 / 0	1 / 0 / 1
Kein / geringes Realisierungshemmnis	0 / 0 / 0	1 / 0 / 1
<i>Bemerkung zur Realisierbarkeit mittels der technischen Rückfallebene der Teilerdverkabelung</i>	--	--
Mögliche Bündelungsoptionen		
Angegeben wird eine Auflistung der Art der Bündelungsoption (Freileitung (A), Bundesautobahn (B1), Schienenweg (B2), Bundesstraße (B3), überregionale, erdgebundene lineare Infrastruktur (C)) mit km-Angabe.	Priorität A: 16,3 km Priorität B1: 16,6 km Priorität B2: 3,0 km Priorität B3: 1,3 km Priorität C: 4,4 km Im Bereich der Prüfung der Überwindbarkeit durch mögliche Teilerdverkabelung des Riegels-Nr. R-A02-01 finden sich mögliche Bündelungsoptionen	Priorität A: 32,2 km Priorität B1: 4,0 km Priorität B2: 0,0 km Priorität B3: 0,0 km Priorität C: 42,9 km Im Bereich der Prüfung der Überwindbarkeit durch mögliche Teilerdverkabelung des Riegels-Nr. R-A04-01 finden sich mögliche Bündelungsoptionen mit Freileitungen und einer Ferngasleitung und im Bereich der Prüfung der Überwindbarkeit durch mögliche

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
	nen mit einer Freileitung, einer Bundesautobahn sowie mit einem Schienenweg.	Teilerdverkabelung des Riegels-Nr. R-A20-01 finden sich mögliche Bündelungsoptionen mit Ferngasleitungen (B1).
<i>Angegeben wird der gebündelte bzw. ungebündelter Verlauf des Vergleichsbereiches jeweils bezogen auf die Gesamtlänge in km, genannt wird immer die jeweils höchste Priorität der Bündelungsoption.</i>	gebündelter Verlauf der TSK: 27,1 km Priorität A: 13,3 km Priorität B1: 11,7 km Priorität B2: 2,0 km ungebündelter Verlauf der TSK: 15,0 km	gebündelter Verlauf der TSK: 27,8 km Priorität A: 19,3 km Priorität B1: 2,4 km Priorität C: 6,1 km ungebündelter Verlauf der TSK: 4,7 km
Qualitative Beschreibung, Bündelungsoptionen	In der TSK 13a liegen großräumig Bündelungsoptionen vor. Lediglich in den TKS A01 und TKS A19 liegen nur streckenweise bzw. keine Bündelungsoptionen vor. Die bedeutendsten Bündelungsoptionen bilden die BAB 7 sowie eine 110-kV-Freileitung. Im TKS A01 liegen zudem Bündelungsoptionen mit einer 380-kV-Freileitung und der parallel verlaufenden Ferngasleitung „GASCADE“ vor. Weiterhin liegt im mittleren Bereich der TSK 13a streckenweise eine Bündelungsoptionen mit einem Schienenweg vor. Insgesamt liegen in mehr als der Hälfte des Korridors Bündelungsoptionen vor.	In der TSK 13b liegen großräumig Bündelungsoptionen vor. Lediglich im mittleren Bereich finden sich kleinere bündelungsfreie Abschnitte. Die bedeutendste Bündelungsoption bildet die 380-kV-Bestandsleitung „UW Mecklar - UW Dipperz“ (LH-11-3010), die im nördlichen Viertel parallel mit der Ferngasleitung „GASCADE“ verläuft. In der südlichen Hälfte der TSK 13b liegen zudem Bündelungsoptionen mit zwei parallel verlaufenden 110-kV-Freileitungen und mit den streckenweise parallel verlaufenden Ferngasleitung „GASCADE“, der Salzwasserleitung „KplusS“ sowie weiteren Ferngasleitungen. Insgesamt liegen in mehr als drei Viertel des Korridors Bündelungsoptionen vor.
Zwischenfazit: Bewertungsschritt 1 – <i>nicht umgehbarer Konfliktbereiche und mögliche Bündelungsoptionen</i>	Riegel sehr hohen Raumwiderstands finden sich in beiden TSK. Bei der technischen Ausführung als Freileitung liegen in der TSK 13a drei und in der TSK 13b vier Riegel mit sehr hohem Realisierungshemmnis vor. Da für die Riegel R-A02-01, R-A04-01 und R-A20-01 (vgl. Anhang III, Steckbriefe A02, A04 und A20) die gesetzlichen Voraussetzungen zur Prüfung einer Teilerdverkabelung vorliegen gem. § 4 Abs. 2 Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) durch einzu-	

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
	haltende Siedlungsabstände der dort vorhandenen Ortschaften vorliegen, wurden diese Bereiche in einem zweiten Prüfschritt auf eine mögliche Überwindbarkeit durch eine Teilerdverkabelung geprüft. Im Ergebnis verbleibt in den betrachteten Räumen keine Riegelsituation bei der Berücksichtigung der technischen Ausführung als Teilerdverkabelung. Lediglich für den Riegel-Nr. R-A04-01 liegt auch für die Querung mittels möglicher Teilerdverkabelung ein hohes Realisierungshemmnis vor (vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A04). Somit finden sich in beiden TKSK jeweils insgesamt ein Riegel mit einem hohen Realisierungshemmnis und jeweils ein Riegel mit einem mittleren Realisierungshemmnis. Im Ergebnis werden die beiden TKSK 13a und TKSK 13b hinsichtlich der Riegel sehr hohen Raumwiderstands als insgesamt gleichwertig bewertet. Die TKSK 13a weist keine planerische Engstelle auf, wohingegen die TKSK 13b insgesamt zwei planerische Engstellen aufweist. Eine planerische Engstelle mit einem mittleren Realisierungshemmnis (E-A10-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A10) und eine mit einem geringen Realisierungshemmnis (E-A06-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A06). Damit ergibt sich hinsichtlich der planerischen Engstellen ein Vorteil für die TKSK 13a verbunden mit einem leichten Nachteil für die TKSK 13b. Hinsichtlich möglicher Bündelungsoptionen weist die TKSK 13a einen geringfügig kürzeren gebündelten Verlauf (ca. 800 m) auf, wodurch sich jedoch kein bewertungsrelevanter Unterschied ergibt. In der TKSK 13b liegen jedoch größere Längen an Bündelungsoptionen der höchsten Priorität A (Freileitungen) vor und auch Länge der ungebündelten Bereiche ist deutlich geringer als die der TKSK 13a. Daraus ergibt sich hinsichtlich möglicher Bündelungsoptionen ein Vorteil für die TKSK 13b gegenüber einem deutlichen Nachteil für die TKSK 13a. Da die beiden TKSK 13a und TKSK 13b hinsichtlich der Riegel sehr hohen Raumwiderstands als gleichwertig bewertet werden ist die Bewertung der planerischen Engstellen und der möglichen Bündelungsoptionen ausschlaggebend. Hinsichtlich der planerischen Engstellen weist die TKSK 13a einen Vorteil gegenüber der leicht nachteiligen TKSK 13b auf, während hinsichtlich der Bündelungsoptionen hingegen die TKSK 13b einen Vorteil gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 13a aufweist. Da die TKSK 13b hinsichtlich der planerischen Engstellen nur einen leichten Nachteil, TKSK 13a jedoch hinsichtlich der Bündelungsoptionen einen deutlichen Nachteil aufweist, wird die TKSK 13b im Bewertungsschritt 1 vorteilhaft gegenüber der leicht nachteiligen TKSK 13a bewertet.	
Ergebnis Zwischenfazit:	leichter Nachteil	Vorteil

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
Bewertungsschritt 2 – sehr hohes und hohes Konfliktpotenzial, Einschränkung der Planungsfreiheit aufgrund der Raumwiderstandssituation, technische Konfliktbereiche, Qualitative Merkmale, Bau-technik und Wirtschaftlichkeit		
Flächen sehr hohen Raumwiderstands (RWK I)		
Flächenbelegung – Detail – quantitativ bei der FL		
Mensch / Siedlung und Erholung	35 ha / <1 %	49 ha / 1 %
naturschutzfachlich bed. Bereiche	0 ha / 0 %	0 ha / 0 %
EU-Vogelschutzgebiete	100 ha / 2 %	76 ha / 2 %
FFH-Gebiete	113 ha / 3 %	96 ha / 3 %
Wasser	<1 ha / <1 %	4 ha / <1 %
sonstige Sachgüter	17 ha / <1 %	18 ha / <1 %
Ziele der Raumordnung	655 ha / 15 %	894 ha / 27 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) bei der FL	764 ha / 18 %	965 ha / 29 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) unter Berücksichtigung möglicher TEV	661 ha / 15 %	759 ha / 23 %
Flächen der RWK I – qualitativ	Flächen der RWK I (sehr hohen Raumwiderstands) liegen über der gesamten TKSK 13a verteilt vor. Die entsprechenden Flächen konzentrieren sich hierbei in bestimmten Bereichen, wie z. B. im Raum zwischen Goßmannsrode und Reckerode, zwischen Niederjossa und Niederaula im Bereich der Fulda und östlich von Langenschwarz, belassen jedoch insgesamt auch längere nicht belegte Abschnitte in der TKSK 13a. Im Bereich der Riegel R-A01-01, R-A02-01, R-A09-01 (vgl. Anhang III, Steckbriefe TKS A01, TKS A02 und TKS A09) liegen die entsprechenden	Flächen der RWK I (sehr hohen Raumwiderstands) liegen über der gesamten TKSK 13b verteilt vor. Die entsprechenden Flächen konzentrieren sich hierbei in bestimmten Bereichen, wie z. B. im Raum um das UW Mecklar, östlich Sorga und westlich von Hünfeld, belassen jedoch insgesamt auch längere nicht belegte Abschnitte in der TKSK 13b. Im Bereich der Riegel R-A04-01, R-A06-01 und R-A20-01 (vgl. Anhang III, Steckbriefe TKS A04, TKS A06 und TKS A20) liegen die entsprechenden Flächen vollflächig vor

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
	Flächen vollflächig vor und sind somit in der technischen Ausführung als Freileitung nicht bzw. schwer umgehbar. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV entfallen insb. die riegelbildenden Siedlungsabstände der Ortschaften Reckerode und Goßmannsrode. Dadurch löst sich die Riegel R-A02-01 auf und die auf Teilerdverkabelung umgestellten Flächen sehr hohen Raumwiderstands sind innerhalb der TKSK 13a umgehbar.	und sind somit in der technischen Ausführung als Freileitung nicht bzw. schwer umgehbar. Zusätzlich eingengt wird der mittlere Strang im Bereich der planerischen Engstellen E-A06-01, und E-A10-01 (vgl. Anhang III, Steckbriefe TKS A06 und TKS A10). Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV entfallen insb. die riegelbildenden Siedlungsabstände der Ortschaften Mecklar, Reilos, Ludwismühle, Burghaun, Gruben und Hünhan. Dadurch lösen sich die Riegel R-A04-01 und R-A20-01 auf und die auf Teilerdverkabelung umgestellten Flächen sehr hohen Raumwiderstands sind innerhalb der TKSK 13b umgehbar. Jedoch bleiben im Bereich des Riegels R-A04-01 (vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A04) auch bei den auf Teilerdverkabelung umgestellten Flächen sehr hohen Raumwiderstands riegelbildende Kriterien (Schutzgebiete) auf voller Korridorbreite bestehen und sind somit nicht umgehbar.
Flächen hohen Raumwiderstands (RWK II)		
Flächenbelegung – Detail – quantitativ bei der FL		
Mensch / Siedlung und Erholung	<1 ha / <1 %	3 ha / <1 %
naturschutzfachlich bed. Bereiche	2.684 ha / 62%	1.458 ha / 44 %
Wasser	75 ha / 2 %	23 ha / <1 %
Ziele der Raumordnung	2.576 ha / 60%	1.700 ha / 51 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) bei der FL	2.785 ha / 65 %	1.759 ha / 53%

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) unter Berücksichtigung möglicher TEV	2.827 ha / 66 %	1.614 ha / 49 %
Flächen der RWK II – qualitativ	Flächen der RWK II (hohen Raumwiderstands) liegen in weiten Teilen der TKS 13a großflächig und mehrfach auf voller Korridorbreite vor. Dennoch finden sich in der TKS 13a auch immer wieder mehrere größere Freiflächen, die vergleichsweise locker belegt sind wie z. B. im mittleren Teil des TKS A01, in der unteren Hälfte des TKS A05, zu Beginn und am Ende des TKS A09 sowie stellenweise in den TKS A17 und TKS A19 bis in den Raum westlich von Hünfeld. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV im Bereich des Riegels R-A02-01 liegt eine nahezu flächendeckende Belegung vor. Dabei handelt es sich überwiegend um großflächige Wasserschutzgebiete Zone III, Vorranggebiete für Wald / Forstwirtschaft und ein IBA-Gebiet, die in ihrer Zusammenschau innerhalb des TKS nicht umgangen werden können und sich stellenweise zusätzlich überlagern.	Flächen der RWK II (hohen Raumwiderstands) finden sich insbesondere im ersten Drittel, stellenweise im mittleren Drittel und am Ende der TKS 13b vor und überlagern den Korridor dabei großflächig und mehrfach auf voller Breite. Das mittlere und südliche TKS-Drittel weist nördlich von Buchenau und zwischen Hünhan und Hünfeld zwar ebenfalls Überlagerungen auf voller Breite auf, jedoch ist dieser Raum vergleichsweise locker belegt. Im nördlichen Drittel der TKS 13b finden sich hingegen nur vereinzelte Flächen, welche den Korridor nicht vollflächig überlagern. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV im Bereich des Riegels R-A20-01 entfallen insbesondere die Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Fulda“, eines regionalen Grünzugs sowie des Naturparks „Hessische Rhön“, wodurch die auf TEV umgestellten Flächen hohen Raumwiderstands in diesen Bereichen umgehbar werden. Die Berücksichtigung möglicher TEV im Bereich des Riegels-Nr. R-A04-01 verursacht hingegen keinen Unterschied bezüglich der qualitativen Bewertung der RWK II-Flächen.

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
Technische Konfliktbereiche		
Zugrunde gelegt wird zunächst die Bewertung für die technische Ausführung als Freileitung. Die Konfliktbereiche, die in einem ersten Prüfschritt bei der technischen Ausführung als Freileitung mit einem sehr hohen Realisierungshemmnis bewertet wurden und somit ggf. mittels Freileitung voraussichtlich nicht überwunden werden können, wurden zusätzlich in einem zweiten Prüfschritt, auf eine mögliche Überwindbarkeit durch eine Teilerdverkabelung untersucht. Hierfür müssen jedoch die gesetzlichen Voraussetzungen gemäß § 4 Abs. (2) Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) u. a. durch einzuhaltende Siedlungsabstände vorliegen. Für diese TEV-Prüfbereiche wird im Folgenden verbal-argumentativ auf das Ergebnis der Realisierbarkeitsprüfung mittels der Teilerdverkabelung eingegangen. Die unten aufgeführte Dreiteilung (z. B.: 1 / 0 / 1) zeigt die Anzahl der Konfliktbereiche bei der Betrachtung der Freileitung / Teilerdverkabelung / Gesamtbelegung unter Berücksichtigung der TEV. Wobei der letzte Wert dem Vergleich zugrunde gelegt wird.		
Sehr hohes Realisierungshemmnis	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Hohes Realisierungshemmnis	2 / 0 / 2	1 / 4 / 5
Mittleres Realisierungshemmnis	10 / 0 / 10	16 / 6 / 22
Kein / geringes Realisierungshemmnis	3 / 0 / 3	2 / 2 / 4
Bemerkung zur Realisierbarkeit mittels der technischen Rückfallebene der Teilerdverkabelung	Für die technische Ausführung als TEV liegen im Bereich des Riegels R-A02-01 keine technischen Konfliktbereiche vor.	Für die technische Ausführung als TEV liegen im Bereich der Riegel R-A04-01 und R-A20-01 insgesamt 12 technische Konfliktbereiche vor.
Qualitative Merkmale, Bautechnik und Wirtschaftlichkeit		
Qualitative Merkmale, Bautechnik	Das Gelände ist in der TKSK 13a über die gesamte Länge extrem kupiert und weist eine Vielzahl an markanten Kuppen und Senken auf. Das ist beispielsweise im TKS A01 zwischen den Ortschaften Untergeis und Gittersdorf oder im TKS A05 nahe der Ortschaft Niederaula der Fall. Darüber hinaus ist in nahezu allen TKS der TKSK 13a eine Bewaldung zu finden, welche z. B. im TKS A01, A11 und A13 aufgrund ihrer Ausdehnung nicht umgangen werden kann. Kupierte und/oder bewaldete Bereiche haben bautechnische Schwierigkeiten zur Folge. So	Das Gelände ist in der TKSK 13b kupiert und weist einige kleinere Kuppen und Senken auf. Ein markanter Geländeanstieg ist in der ersten Hälfte des TKS A06 zu finden. Darüber hinaus findet sich im TKS A10 nördlich der Ortschaft Buchenau ein markanter Geländeeinschnitt, wo die Eitra im Tal verläuft. Das kupierte Gelände bringt baubedingte Schwierigkeiten mit sich, da die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen durch die Hanglagen erschwert wird. Eine Bewaldung ist vor allem in den TKS A04, A06 und A10 vorzufinden und kann in diesen Korridoren mehrheitlich nicht umgangen

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
	wird die Einrichtung von z. B. Arbeitsflächen oder Zuwegungen durch die Hanglagen erschwert. Gleichwohl müssen beispielsweise für die Maststandorte oder die Baustelleneinrichtung Gehölze entfernt werden. Konfliktbereiche sind in allen TKS der TKSK 13a vorzufinden. Dabei handelt es sich um den Bereich am UW Mecklar, die Fulda, die ICE-Schnellfahrstrecke „Hannover - Fulda - Würzburg“, erdverlegte Anlagen, Flugplätze und einen Windpark. In allen Konfliktbereichen werden Sicherungsmaßnahmen benötigt. Überdies sind die notwendigen Mindestabstände und Anbauverbotszonen zu berücksichtigen. Eine Überkreuzung von Hochspannungsleitungen hat ggf. bauliche Maßnahmen der Bestandsleitung sowie höhere Maste der geplanten Leitung zur Folge. Im Bereich der möglichen Teilerdverkabelung im TKS A02 fällt das Gelände leicht ab, sodass die Umsetzbarkeit dadurch nicht beeinträchtigt ist. Der Bereich der potenziellen Teilerdverkabelung zeichnet sich überwiegend durch offene Landschaft aus, lediglich einige Kleingehölze sind zu finden. Im Bereich der potenziellen Teilerdverkabelung befinden sich stellenweise Flächen, die der bautechnischen Widerstandsklasse (BTWK III) (Hangneigung 15° - 30°) zugeordnet werden können. Die Flächen liegen überwiegend westlich der BAB 7 und können	werden. Aufgrund dessen ist mit bau- und anlagebedingten Schwierigkeiten zu rechnen, da die Gehölze am Maststandort sowie im Bereich der Arbeits- und Seilzugflächen entfernt werden müssen. Die Gehölze im Schutzbereich der Leitung unterliegen einer Wuchshöhenbeschränkung. Technische Konfliktbereiche sind in allen zur TKSK 13b gehörenden Trassenkorridoren zu finden, wobei eine Konzentration der Konfliktbereiche auf die TKS A04 und A20 festzustellen ist. Bei den Konfliktbereichen handelt es sich zunächst um den Bereich am UW Mecklar. Zudem stellen regionale Bahnstrecken, die Fulda, erdverlegte Anlagen sowie bestehenden Freileitungen (110-kV und 380-kV) und eine starke Hangneigung Konfliktsituationen für die geplante 380-kV-Leitung dar. An den Querungssituationen sind Sicherungsmaßnahmen notwendig. Die Mindestabstände und Anbauverbotszonen sind zu berücksichtigen. Eine Überkreuzung von Hochspannungsleitungen hat ggf. bauliche Maßnahmen der Bestandsleitung sowie höhere Maste der geplanten Leitung zur Folge. Das Gelände ist im Bereich der potenziellen Teilerdverkabelung im TKS A04 zunächst eben und steigt dann sprunghaft an. Der Bereich ist zudem als bautechnische Widerstandsklasse III (Hangneigung 15° - 30°) gekennzeichnet. An dieser Stelle

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
	voraussichtlich innerhalb des Korridors mehrheitlich umgangen werden.	ist mit bautechnischen Schwierigkeiten zu rechnen. Im TKS A20 können zu Beginn der möglichen Teilerdverkabelung ebenfalls bautechnische Schwierigkeiten auftreten, da das Gelände abfallend ist. Der restliche Abschnitt ist eben. Im TKS A20 sind keine Flächen bautechnischer Widerstandsklassen gelegen.
Wirtschaftlichkeit – Länge des Vergleichsbereiches	Gesamtlänge: ca. 42,1 km	Gesamtlänge: ca. 32,5 km
Zwischenfazit: Bewertungsschritt 2 – <i>sehr hoher und hoher Raumwiderstand, Einschränkung der Planungsfreiheit aufgrund der Raumwiderstandssituation, technische Konfliktbereiche, Qualitative Merkmale, Bautechnik und Wirtschaftlichkeit</i>	Die absolute Flächenbelegung mit Flächen sehr hohen Raumwiderstands (RWK I) ist unter Berücksichtigung einer möglicher TEV in der TKSK 13b leicht höher als in der TKSK 13a. Hinsichtlich der qualitativen Betrachtung ergeben sich hingegen keine gewichtigen Unterschiede zwischen den beiden TKSK. Somit wird die TKSK 13a als vorteilhaft gegenüber der leicht nachteiligen TKSK 13b bewertet. Die absolute Flächenbelegung mit Flächen hohen Raumwiderstands (RWK II) ist unter Berücksichtigung einer möglicher TEV in der TKSK 13a deutlich höher als in der TKSK 13b. Hinsichtlich der qualitativen Betrachtung ergeben sich hingegen keine gewichtigen Unterschiede zwischen den beiden TKSK. Somit wird die TKSK 13b als vorteilhaft gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 13a bewertet. Die TKSK 13a weist insgesamt 15 technische Konfliktbereiche auf (drei mit einem geringen, 10 mit einem mittleren und zwei mit einem hohen Realisierungshemmnis). Alle Konfliktbereiche sind in Freileitungsabschnitten gelegen. Im Gegensatz dazu sind in der TKSK 13b insgesamt 31 technische Konfliktbereiche vorzufinden. Dabei handelt es sich um vier geringe, 22 mittlere und fünf hohe Realisierungshemmnisse. Insgesamt sind 19 Konfliktbereiche in Freileitungsabschnitten und 12 in potenziellen Teilerdverkabelungsabschnitten zu finden. Im TKS A10 verlaufen zwei 110-kV-Freileitungen parallel und orthogonal zum Korridor. Die Kreuzungen beider Leitungen können unter qualitativen Gesichtspunkten zu einem technischen Konfliktbereich zusammengefasst werden. Trotz qualitativer Merkmale ergeben sich in der TKSK 13b deutlich mehr Konfliktbereiche, sodass der TKSK 13b ein deutlicher Nachteil gegenüber der vorteilhaften TKSK 13a einzuräumen ist.	

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
	Hinsichtlich der Bautechnik werden das Gelände, die Topographie, die Bewaldung sowie technische Konfliktsituationen bewertet. Im Hinblick auf die Konfliktbereiche ist die TKSK 13b mit einem deutlichen Nachteil gegenüber der Vergleichsvariante zu bewerten. Unter Berücksichtigung des extrem kupierten Geländes und der überwiegenden Bewaldung in der TKSK 13a ist in dieser Variante jedoch mit erheblichen bautechnischen Schwierigkeiten zu rechnen, so dass die TKSK 13a insgesamt mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorteilhaften TKSK 13b zu bewerten ist. Bei der Wirtschaftlichkeit (Länge) weist die TKSK 13a eine Mehrlänge von ca. 9.600 m gegenüber der TKSK 13b auf. Aufgrund des deutlichen Unterschiedes ergibt sich ein Vorteil für die TKSK 13b verbunden mit einem deutlichen Nachteil für die TKSK 13a, hinsichtlich der Teilerdverkabelung kann auf dieser Planungsebene in beiden TKSK noch keine Aussage getroffen werden. Zusammenfassend sind die beiden TKSK 13a und TKSK 13b im Bewertungsschritt 2 als gleichwertig zu bewerten. Zwar wird die TKSK 13a hinsichtlich der Flächen sehr hohen Raumwiderstands (RWK I) und der technischen Konfliktbereiche als vorteilhaft bewertet, jedoch ist die TKSK 13a hinsichtlich der Flächen hohen Raumwiderstands (RWK II) sowie der Wirtschaftlichkeit als deutlich nachteilig sowie bezüglich der Bautechnik als leicht nachteilig zu bewerten. Die TKSK 13b weist hingegen Vorteile bezüglich der Flächen hohen Raumwiderstands (RWK II), der Bautechnik und Wirtschaftlichkeit auf, jedoch ist die TKSK 13b hinsichtlich der Flächen sehr hohen Raumwiderstands (RWK I) leicht nachteilig sowie bezüglich der technischen Konfliktbereiche als deutlich nachteilig zu bewerten. Unter Berücksichtigung der entgegenstehenden Bewertungen lässt sich somit kein Vorteil für einen der beiden TKSK ableiten.	
Ergebnis Zwischenfazit:	gleichwertig	gleichwertig

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
Bewertungsschritt 3 – mittleres Konfliktpotenzial aufgrund der Raumwiderstandssituation		
Flächen mittleren Raumwiderstands (RWK III)		
Flächenbelegung – Detail – quantitativ bei der FL		
naturschutzfachlich bed. Bereiche	0 ha / 0 %	0 ha / 0 %
Wasser	1.363 ha / 32 %	637 ha / 19 %
Ziele der Raumordnung	0 ha / 0 %	0 ha / 0 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) bei der FL	1.363 ha / 32 %	637 ha / 19 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) unter Berücksichtigung möglicher TEV	1.582 ha / 37 %	981 ha / 30 %
Flächen der RWK III – qualitativ	Flächen der RWK III (mittleren Raumwiderstands) liegen über der gesamten TKSK 13a verteilt vor und überlagern den Korridor mehrfach auf voller Korridorbreite. Die entsprechenden Flächen konzentrieren sich hierbei in bestimmten Bereichen, wie im Raum Gittersdorf, um Kirchheim, östlich Langenschwarz und südlich von Burghaun, belassen jedoch insgesamt längere nicht belegte Abschnitte in der TKSK 13a. Die Berücksichtigung des möglichen TEV im Bereich des Riegels Nr. R-A02-01, verursacht hingegen keine bewertungsrelevanten Unterschiede bezüglich der qualitativen Bewertung der RWK III-Flächen.	Flächen der RWK III (mittleren Raumwiderstands) liegen über der gesamten TKSK 13b verteilt vor und überlagern den Korridor mehrfach auf voller Korridorbreite. Die entsprechenden Flächen konzentrieren sich hierbei in bestimmten Bereichen, wie östlich Kathus, östlich der Ortschaft Wipershain, belassen jedoch insgesamt längere nicht belegte Abschnitte in der TKSK 13b. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV im Bereich des Riegels Nr. R-A04-01 kommen insbesondere Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Fulda“, verdichtungsempfindliche Böden, Überschwemmungsgebiete, Vorranggebiete Natur und Landschaft, Regionale Grünzüge und Vorranggebiete für Landwirtschaft. Im Bereich des Riegels Nr. R-A20-01 kommen insbesondere Flächen des Landschaftsschutzgebietes

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
		„Auenverbund Fulda“, verdichtungs-empfindliche Böden, Überschwemmungsgebiete, Vorranggebiete Natur und Landschaft und Vorranggebiete für Landwirtschaft. Dadurch werden die beiden Bereiche durch die auf TEV umgestellten Flächen mittleren Raumwiderstands stärker eingeschränkt.
weitere maßgebliche qualitative Merkmale des Vergleichsbereiches ohne Zuordnung zu RWK	Südlich von Hattenbach und ca. 800 m westlich vom TKS liegt der Segel- und Ultraleichtflugplatz „Langenberg bei Hattenbach“ in räumlicher Nähe zur TKSK 13a (vgl. Anhang III, Steckbriefe TKS A05 und TKS A09). Darüber hinaus besteht westlich von Burghaun der Modellflugplatz Burghaun in räumlicher Nähe zur TKSK 13a (vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A19).	Zwischen den Waldgebieten in der Nähe der Ortschaft Clausmarbach befindet sich der Segelflugplatz „Plätzer“ in räumlicher Nähe zur TKSK 13b (vgl. Anhang III, Steckbriefe TKS A15 bzw. TKS A20).
Zwischenfazit: Bewertungsschritt 3 – <i>mittleres Konfliktpotenzial aufgrund der Raumwiderstandssituation</i>	Die absolute Flächenbelegung mit Flächen mittleren Raumwiderstands (RWK III) ist unter Berücksichtigung einer möglicher TEV in der TKSK 13b deutlich geringer. Aus qualitativer Sicht ist die TKSK 13a im Vergleich zur TKSK 13b aufgrund der größeren Überlagerungen als leicht nachteilig zu bewerten. Somit wird die TKSK 13b bezüglich der Flächen mittleren Raumwiderstands (RWK III) insgesamt als vorteilhaft gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 13a bewertet. Bezüglich der weiteren maßgeblichen qualitativen Merkmale ohne Zuordnung zu RWK ist die TKSK 13b als vorteilhaft gegenüber der leicht nachteiligen TKSK 13a zu bewerten. Zusammenfassend zeigt sich für den Bewertungsschritt 3 ein Vorteil für die TKSK 13b gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 13a.	
Ergebnis Zwischenfazit:	deutlicher Nachteil	Vorteil

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
Zusammenfassendes Gesamtfazit des Vergleichsbereiches		
Bewertungsschritt 1 – <i>nicht umgehbare Konfliktbereiche und mögliche Bündelungsoptionen</i>	leichter Nachteil	Vorteil
Bewertungsschritt 2 – <i>sehr hohes und hohes Konfliktpotenzial, Einschränkung der Planungsfreiheit aufgrund der Raumwiderstandssituation, technische Konfliktbereiche, Qualitative Merkmale, Bautechnik und Wirtschaftlichkeit</i>	gleichwertig	gleichwertig
Bewertungsschritt 3 – <i>mittleres Konfliktpotenzial aufgrund der Raumwiderstandssituation</i>	deutlicher Nachteil	Vorteil
Gesamtfazit:	Hinsichtlich des Bewertungsschrittes 1 ist die TKSK 13b als vorteilhaft gegenüber der leicht nachteiligen TKSK 13a zu bewerten. Da die beiden TKSK 13a und TKSK 13b hinsichtlich der Riegel sehr hohen Raumwiderstands als gleichwertig bewertet werden ist die Bewertung der planerischen Engstellen und der möglichen Bündelungsoptionen ausschlaggebend. Hinsichtlich der planerischen Engstellen weist die TKSK 13a einen Vorteil gegenüber der leicht nachteiligen TKSK 13b auf, während hinsichtlich der Bündelungsoptionen hingegen die TKSK 13b einen Vorteil gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 13a aufweist. Da die TKSK 13b hinsichtlich der planerischen Engstellen nur einen leichten Nachteil, TKSK 13a jedoch hinsichtlich der Bündelungsoptionen einen deutlichen Nachteil aufweist, wird die TKSK 13b im Bewertungsschritt 1 vorteilhaft gegenüber der leicht nachteiligen TKSK 13a bewertet. Im Bewertungsschritt 2 sind die beiden TKSK als gleichwertig zu bewerten. Zwar wird die TKSK 13a hinsichtlich der Flächen sehr hohen Raumwiderstands (RWK I) und der technischen Konfliktbereiche als vorteilhaft bewertet, jedoch ist die TKSK 13a hinsichtlich der Flächen hohen Raumwiderstands (RWK II) sowie der Wirtschaftlichkeit als deutlich nachteilig sowie bezüglich der Bautechnik als leicht nachteilig zu bewerten. Die TKSK 13b weist hingegen Vorteile bezüglich der Flächen hohen Raumwiderstands (RWK II), der Bautechnik und Wirtschaftlichkeit auf, jedoch ist die TKSK 13b hinsichtlich der Flächen sehr hohen Raumwiderstands (RWK I) leicht nachteilig sowie bezüglich der technischen Konfliktbereiche als deutlich nachteilig zu bewerten. Unter Berücksichtigung der entgegenstehenden Bewertungen lässt sich somit kein Vorteil für einen der beiden TKSK ableiten.	

Vergleich Nr. V13	TKSK 13a besteht aus TKS: A01, A02, A05, A09, A11, A13, A17, A19 Gesamtlänge: ca. 42,1 km Gesamtfläche: ca. 4.274 ha	TKSK 13b besteht aus TKS: A04, A06, A10, A15, A20 Gesamtlänge: ca. 32,5 km Gesamtfläche: ca. 3.313 ha
	Im Bewertungsschritt 3 lässt sich insbesondere aufgrund der deutlich geringeren Belegung mit RWK III-Flächen ein Vorteil für die TKSK 13b gegenüber der deutlich nachteiligen TKS 13a ableiten. Da die beiden TKSK hinsichtlich des Bewertungsschrittes 2 als gleichwertig bewertet werden, sind die Bewertungsschritte 1 und 3 ausschlaggebend. Da die TKSK 13b bezüglich der Bewertungsschritte 1 und 3 vorteilhaft gegenüber der leicht (Bewertungsschritt 1) bzw. deutlich (Bewertungsschritt 3) nachteiligen TKSK 13a bewertet wird, ergibt sich im Gesamtergebnis ein Vorteil für die TKSK 13b verbunden mit einem leichten Nachteil für die TKSK 13a. Die TKSK 13b wird somit in den übergreifenden Strangvergleich für den Abschnitt A „Mecklar - Dipperz“ als Ergebnis des Vorvergleiches V13 eingestellt.	
Ergebnis Gesamtfazit:	leichter Nachteil	Vorteil