



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



Vorvergleich V12 (TKSK 12a / TKSK 12b)

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS	3
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	4
STECKBRIEF DES VORVERGLEICHES (V12) DER TRASSENKORRIDORSEGMENTKOMBINATIONEN (TKSK) 12A UND TSKK 12B	5

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Vorvergleich V12 (TKSK 12a / TKSK 12b)	6
------------	--	---

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage der zu vergleichenden Trassenkorridorsegmentkombinationen TSK 12a und TSK 12b im Trassenkorridornetz	5
--------------	---	---

**Steckbrief des Vorvergleiches (V12) der Trassenkorridorsegmentkombinationen
 (TKSK) 12a und TKSK 12b**

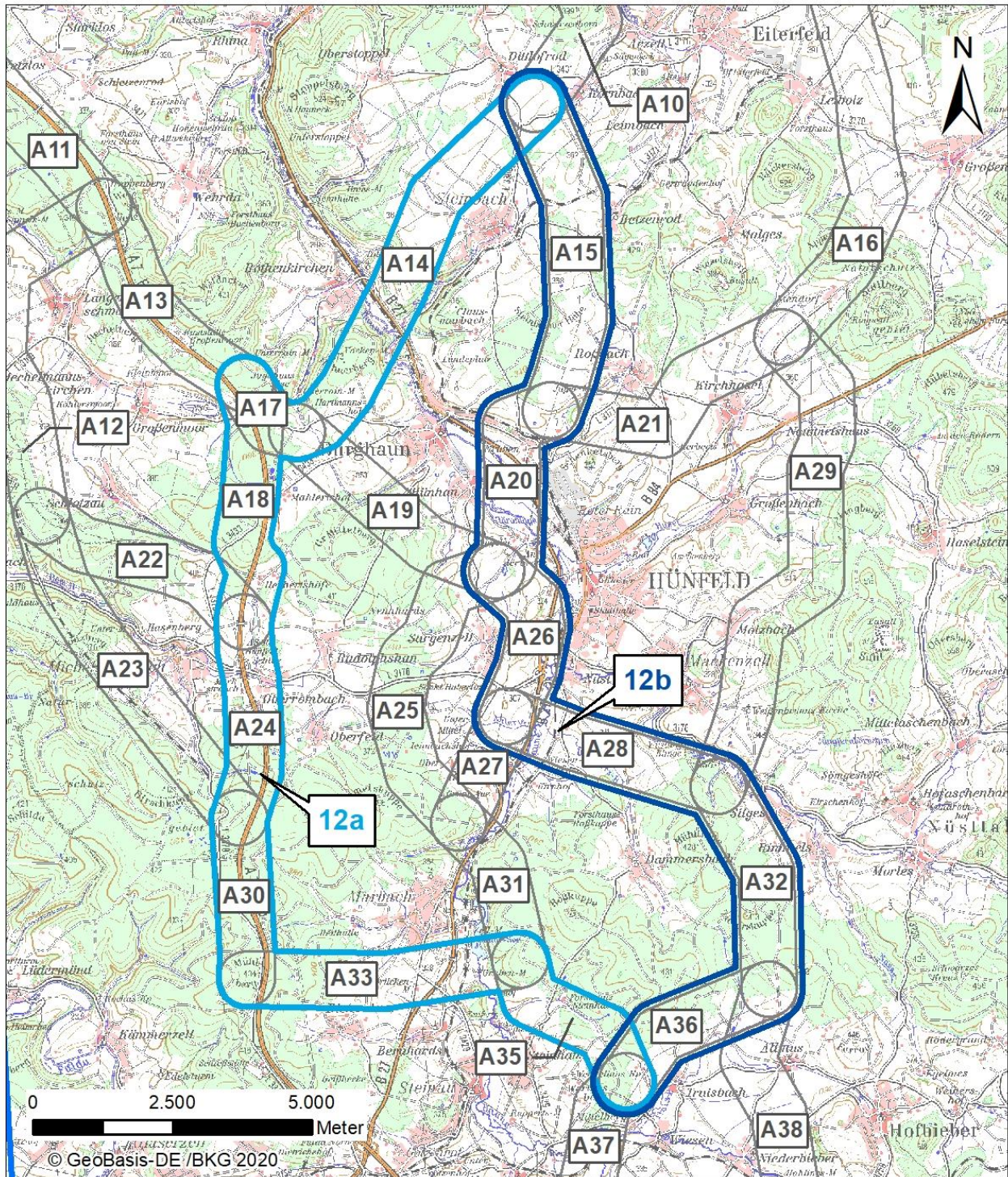


Abbildung 1: Lage der zu vergleichenden Trassenkorridorsegmentkombinationen TKSK 12a und TKSK 12b im Trassenkorridornetz

Tabelle 1: Vorvergleich V12 (TKSK 12a / TSK 12b)

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a	TKSK 12b
	besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
Kurzbeschreibung des Vergleichsfalls	Verglichen werden in einem 2er Vergleich die beiden TSK 12a (bestehend aus TKS A14, A17, A18, A24, A30, A33 und A35) und TSK 12b (TKS A15, A20, A26, A28, A32 und A36). Sie bilden zwei Alternativen, um das aus Norden kommende TKS A10 bis zum TKS A37 fortzuführen. Die TSK 12a verläuft zunächst bündelungsfrei (TKS A14) und bietet im Anschluss eine Bündelungsoption mit der BAB 7 (TKS A18, A24) sowie im weiteren Verlauf zusätzlich noch mit einer 110-kV-Freileitung (TKS A24). Anschließend knickt die TSK 12a nach Osten und später nach Südosten ab und verläuft in dessen restlichem Verlauf (TKS A33 und A35) bündelungsfrei. Der Verlauf der TSK 12b orientiert sich zunächst am Verlauf mit zwei parallel verlaufenden 110-kV-Freileitungen und mit der Salzwasserleitung „KplusS“ sowie drei Gashochdruckleitungen, die hier bis etwa zur Hälfte der TSK 12b Bündelungsmöglichkeiten darstellen. Nördlich von Rückers knickt die TSK 12b dann zunächst bündelungsfrei nach Osten ab, um anschließend mit einem Knick nach Süden der 380-kV-Bestandsleitung „UW Mecklar - UW Dipperz“ (LH-11-3010) auf der verbleibenden Strecke zu folgen. Die gesetzlichen Voraussetzungen für eine Prüfung auf eine mögliche Teilerdverkabelung (TEV) liegen auf der derzeitigen Planungsebene in beiden TSK vor (Riegel-Nr. R-A20-01, R-A24-01 und R-A26-01) vor. Diese Bereiche werden mit der Bewertung der Teilerdverkabelung in den vorliegenden Vergleich eingestellt.	
Bewertungsschritt 1 – nicht umgehbare Konfliktbereiche und mögliche Bündelungsoptionen		
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. 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.		
Riegel sehr hohen Raumwiderstands		
Sehr hohes Realisierungshemmnis	1 / 0 / 0	2 / 0 / 0
Hohes Realisierungshemmnis	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
Mittleres Realisierungshemmnis	1 / 0 / 1	0 / 0 / 0
Kein / geringes Realisierungshemmnis	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Bemerkung zur Realisierbarkeit mittels der technischen Rückfallebene der Teilerdverkabelung	Der Riegel-Nr. R-A24-01 (vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A24) kann über die technische Ausführung als TEV aufgelöst werden und stellt somit in der Gesamtbewertung keine Riegelsituation mehr dar.	Die Riegel-Nr. R-A20-01 und R-A26-01 (vgl. Anhang III, Steckbriefe TKS A20 und TKS A26) 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	1 / 0 / 1	0 / 0 / 0
Mittleres Realisierungshemmnis	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Kein / geringes Realisierungshemmnis	1 / 0 / 1	0 / 0 / 0
Bemerkung zur Realisierbarkeit mittels der technischen Rückfallebene der Teilerdverkabelung	--	--
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: 7,5 km Priorität B1: 10,9 km Priorität B2: 0,0 km Priorität B3: 0,0 km Priorität C: 4,8 km Im Bereich einer möglichen Teilerdverkabelung des Riegels-Nr. R-A24-01 liegen Bündelungsoptionen der Bündelungsart Freileitung und Bundesautobahn vor.	Priorität A: 25,1 km Priorität B1: 0,0 km Priorität B2: 0,0 km Priorität B3: 2,2 km Priorität C: 33,6 km Im Bereich einer möglichen Teilerdverkabelung des Riegels-Nr. R-A20-01 liegen Bündelungsoptionen der Bündelungsart überregionale, erdgebundene lineare Infrastruktur und im Bereich des Riegels-Nr. R-A26-01 der Bündelungsart Freileitung und überregionale, erdgebundene lineare Infrastruktur vor.

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
<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 TKSK: 14,2 km Priorität A: 7,0 km Priorität B1: 4,8 km Priorität C: 2,4 km ungebündelter Verlauf der TKSK: 13,6 km	gebündelter Verlauf der TKSK: 18,1 km Priorität A: 17,7 km Priorität C: 0,4 km ungebündelter Verlauf der TKSK: 5,2 km
Qualitative Beschreibung, Bündelungsoptionen	In der TKSK 12a liegen im mittleren Teil Bündelungsoptionen vor. Das nördliche (TKS A14) und das südliche Drittel (TKS A33, TKS A35) sind im Gegensatz dazu bündelungsfrei. Die bedeutendste Bündelungsoption bildet die BAB 7 (TKS A18, TKS A24, TKS A30) sowie eine 110-kV-Freileitung, welche im Bereich der TKS A24 und TKS A30 vorliegt. Insgesamt liegen etwa in der Hälfte des Korridors Bündelungsoptionen vor.	In der TKSK 12b liegen großräumig Bündelungsoptionen vor. Lediglich der Anfangsbereich (TKA A15) sowie der mittlere Bereich (TKS A28) sind bündelungsfrei. Die bedeutendste Bündelungsoption bilden zwei parallel verlaufende 110-kV-Freileitungen und zudem die parallel verlaufende erdgebundene Infrastruktur die sich aus der Salzwasserleitung „KplusS“, der Ferngasleitung „GASCADE“ sowie weitere Ferngasleitungen zusammensetzt. Zudem findet sich im TKS A26 eine weitere Bündelungsmöglichkeit mit der B27 die entlang des östlichen Korridorrandes verläuft. Weiterhin liegt im südlichen Drittel (TKS A32 und TKS A36) eine Bündelungsoption mit der 380-kV-Bestandsleitung „UW Mecklar - UW Dipperz“ (LH-11-3010) vor. Insgesamt liegen in mehr als drei Viertel des Korridors Bündelungsoptionen vor.
Zwischenfazit: Bewertungsschritt 1 – <i>nicht umgehbare Konfliktbereiche und mögliche Bündelungsoptionen</i>	Riegel sehr hohen Raumwiderstands finden sich in beiden TKSK. Hierbei liegen in der TKSK 12a ein Riegel (R-A24-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A24) und der TKSK 12b zwei Riegel (R-A20-01, R-A26-01, vgl. Anhang III, Steckbriefe TKS A20 und TKS A26) mit einem sehr hohen Realisierungshemmnis vor. In der TKSK 12a findet sich zudem ein Riegel mit einem mittleren Realisierungshemmnis (R-A33-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A33). Da für die in der TKSK 12a und der TKSK 12b gelegenen Riegel die gesetzlichen Voraussetzun-	

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
	gen zur Prüfung einer Teilerdverkabelung gem. § 4 Abs. 2 Bundesbedarfsplan- gesetz (BBPIG) durch einzuhaltende Siedlungsabstände vorliegen, wurden diese Bereiche in einem zweiten Prüfschritt auf eine mögliche Überwindbarkeit durch eine Teilerdverkabelung geprüft. Im Ergebnis ergibt sich in den betrachte- ten Räumen bei Michelsrombach und Oberrombach (R-A24-01) sowie Hünfeld, Burghaun, Gruben, Sargenzell und Hünfeld (R-A20-01, R-A26-01) keine Riegel- situation bei der Berücksichtigung der technischen Ausführung als Teilerdverka- belung. Somit können alle drei Riegel sehr hohen Realisierungshemmnisses durch die mögliche Teilerdverkabelung voraussichtlich gelöst werden. Somit ist der in der TKS 12a gelegene Riegel mit einem mittleren Realisierungshemmnis für die Bewertung ausschlaggebend und die TKS 12a wird als leicht nachteilig gegenüber der vorteilhaften TKS 12b bewertet. Planerische Engstellen finden sich lediglich in der TKS 12a. Diese liegen mit einem hohen Realisierungshemmnis im TKS A30 (E-A30-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A30) sowie mit einem geringen Realisierungshemmnis im TKS A33 (E-A33-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A33) vor. Die TKS 12b weist hingegen keine planerische Engstelle auf und wird deshalb als vorteilhaft gegenüber dem leicht nachteiligen TKS 12a bewertet. Hinsichtlich möglicher Bündelungsoptionen findet sich in der TKS 12b ein längerer gebündelter Verlauf. Zudem liegen größere Längen an Bündelungsop- tionen der höchsten Priorität A (Freileitung) vor. Daraus ergibt sich hinsichtlich der Bündelungsoptionen ein Vorteil für die TKS 12b gegenüber einem deutli- chen Nachteil für die TKS 12a. Zusammenfassend zeigt sich für den Bewertungsschritt 1 aufgrund der durchgehenden Vorteile bezüglich der Riegel sehr hohen Raumwider- stands, der planerischen Engstellen und der möglichen Bündelungsoptio- nen ein Vorteil für die TKS 12b gegenüber der deutlich nachteiligen TKS 12a.	
Ergebnis Zwischenfazit:	deutlicher Nachteil	Vorteil

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 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	41 ha / 1 %	41 ha / 2 %
naturschutzfachlich bed. Bereiche	38 ha / 1 %	11 ha / <1 %
EU-Vogelschutzgebiete	0 ha / 0 %	9 ha / <1 %
FFH-Gebiete	11 ha / <1 %	3 ha / <1 %
Wasser	7 ha / <1 %	0 ha / 0 %
sonstige Sachgüter	1 ha / <1 %	0 ha / 0 %
Ziele der Raumordnung	623 ha / 22 %	617 ha / 26 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) bei der FL	667 ha / 24 %	645 ha / 27 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) unter Berücksichtigung möglicher TEV	574 ha / 21 %	353 ha / 15 %
Flächen der RWK I – qualitativ	In weiten Bereichen der TKS 12a liegt eine insgesamt lockere Belegung mit wenigen großen Flächen der RWK I (sehr hohen Raumwiderstands) vor und diese sind innerhalb des Korridors umgehbar. Ein Schwerpunkt der Flächen wird hierbei durch die zumeist in den Korridor hineinragenden einzuhaltenden Siedlungsabstände beispielsweise der Ortschaften Steinbach, Rothenkirchen, Mahlerthof, Herbertshöfe, Dietershan, Marbach und Steinhaus gebildet. In zwei Bereichen liegen die Flächen der RWK I vollflächig (R-A24-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A24) und	Im nördlichen und südlichen Drittel der TKS 12b liegt eine insgesamt lockere Belegung mit wenigen großen Flächen der RWK I (sehr hohen Raumwiderstands) vor und diese sind innerhalb des Korridors umgehbar. Ein Schwerpunkt der Flächen wird hierbei durch die in den Korridor hineinragenden einzuhaltenden Siedlungsabstände beispielsweise der Ortschaften Betzenrod, Roßbach, Rückers, Silges und Traisbach gebildet. In zwei Bereichen liegen die Flächen der RWK I vollflächig R-A20-01 (vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A20) und R-A26-01 (vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A26) vor und

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
	R-A26-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A26) vor und annähernd vollflächig (E-A30-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A30) und (E-A33-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A33) sind somit in der technischen Ausführung als Freileitung nicht umgehbar. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV entfallen insb. die riegelbildenden Siedlungsabstände der Ortschaften Michelsrombach und Oberrombach (Riegel-Nr. R-A24-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A24) und die auf Teilerdverkabelung umgestellten Flächen sehr hohen Raumwiderstands sind innerhalb der TKS 12a umgehbar.	sind somit in der technischen Ausführung als Freileitung nicht umgehbar. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV entfallen insb. die riegelbildenden Siedlungsabstände der Ortschaften Burghaun und Gruben (Riegel-Nr. R-A20-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A20) sowie von Sargenzell und Hünfeld (Riegel-Nr. R-A26-01, vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A26) und die auf Teilerdverkabelung umgestellten Flächen sehr hohen Raumwiderstands sind innerhalb der TKS 12b umgehbar.
Flächen hohen Raumwiderstands (RWK II)		
Flächenbelegung – Detail – quantitativ bei der FL		
Mensch / Siedlung und Erholung	7 ha / <1 %	12 ha / <1 %
naturschutzfachlich bed. Bereiche	1.714 ha / 62%	1.348 ha / 57 %
Wasser	95 ha / 3 %	0 ha / 0 %
Ziele der Raumordnung	1.734 ha / 62%	784 ha / 33 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) bei der FL	1.934 ha / 70 %	1.373 ha / 58%
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) unter Berücksichtigung möglicher TEV	2.056 ha / 74 %	1.256 ha / 53%
Flächen der RWK II – qualitativ	Flächen der RWK II (hohen Raumwiderstands) liegen in weiten Teilen der TKS 12a großflächig und mehrfach auf voller Korridorbreite vor. Dennoch finden sich in der TKS mehrere größere Freiflächen wie z. B. zu Beginn der TKS 12a, zwischen Arzell und	Flächen der RWK II (hohen Raumwiderstands) belegen insbesondere die südliche Drittel der TKS 12b vollflächig und mehrfach auf voller Korridorbreite. Das nördliche und mittlere TKS-Drittel weist zwischen Burghaun

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a	TKSK 12b
	besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
	Steinbach, westlich von Burghaun sowie im Raum zwischen Michelsrombach und Oberrombach. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV im Bereich des Riegels-Nr. R-A24-01 kommt hingegen ein Wasserschutzgebiet der Zone III zwischen Michelsrombach und Oberrombach hinzu, wodurch der Bereich durch die auf TEV umgestellten Flächen hohen Raumwiderstands stärker eingeschränkt wird.	und Hünfeld zwar ebenfalls eine Überlagerung auf voller Breite auf, ist jedoch insgesamt vergleichsweise locker belegt. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV im Bereich des Riegels-Nr. R-A20-01 entfällt insbesondere das LSG „Auenverbund Fulda“, wodurch die auf Teilerdverkabelung umgestellten Flächen hohen Raumwiderstands im umgehbar werden. Die Berücksichtigung einer möglichen TEV im Bereich des Riegels-Nr. R-A26-01 verursacht keinen Unterschied bezüglich der qualitativen Bewertung der RWK II-Flächen.
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	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Mittleres Realisierungshemmnis	8 / 1 / 9	8 / 8 / 16
Kein / geringes Realisierungshemmnis	8 / 1 / 9	1 / 2 / 3
Bemerkung zur Realisierbarkeit mittels der technischen Rückfallebene der Teilerdverkabelung	Für die technische Ausführung als TEV liegen im Bereich des Riegels R-A24-01 zwei technischen Konfliktbereiche vor.	Für die technische Ausführung als TEV liegen im Bereich der Riegel R-A20-01 und R-A26-01 zehn technische Konfliktbereiche vor.

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
Qualitative Merkmale, Bautechnik und Wirtschaftlichkeit		
Qualitative Merkmale, Bautechnik	Das Gelände ist in der TKSK 12a insgesamt als kupiert zu beschreiben. Im Bereich der Ortschaft Rothenkirchen (TKS A14) ist im Bereich der Haune ein Tal zu finden, welches mittels Weitspannfeld überquert werden kann. Generell hat kupiertes Gelände baubedingte Schwierigkeiten zur Folge, da die Einrichtung von z. B. Kranaufstellflächen, Arbeitsflächen oder Ablageflächen für Mastteile erschwert wird. Eine Bewaldung ist in allen Trassenkorridorsegmenten der TKSK 12a zu finden. Dabei sind vor allem im Bereich Rothenkirchen sowie den TKS A24 und A30 ausgedehnte Waldgebiete gelegen, welche vor allem in letzteren TKS nicht umgangen werden können. Durch den Verlauf durch Waldflächen ergeben sich bau- und anlagebedingte Schwierigkeiten, da für die Baustelleneinrichtungsflächen (Arbeitsbereiche, Zuwegungen) Gehölze entfernt werden müssen. In der TKSK 12a sind insgesamt 18 technische Konfliktbereiche vorzufinden, wobei es sich um Gashochdruckleitungen, regionale Bahnstrecken sowie die ICE-Strecke "Hannover - Fulda - Würzburg", weitere Freileitungen und die BAB 7 handelt. In Kreuzungssituationen bzw. langen Parallelführungen sind Sicherungsmaßnahmen (z. B. die Errichtung von Schutzgerüsten) notwendig. Eine Überkreuzung bestehender Freileitungen hat bautechnische Schwierigkeiten zur	In der TKSK 12b ist das Gelände ebenfalls als kupiert zu beschreiben, wobei viele kleinere Senken und Kuppen ausfindig zu machen sind, jedoch keine markanten Geländeformationen. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten ist mit bautechnischen Schwierigkeiten zu rechnen. Hanglagen erschweren die Einrichtung von z. B. Arbeitsflächen und Zuwegungen und machen die Verwendung von Schrägfüßen notwendig. Eine Bewaldung ist ausschließlich in den TKS A32 und A36 festzustellen, wobei sich diese dort halbseitig im Korridor zu finden ist, sodass die bewaldeten Flächen mehrheitlich umgangen werden können. Die anderen Korridore der TKSK 12b sind nahezu waldfrei. Aufgrund der Bewaldung am Ende der TKSK ist hinsichtlich ebendieses Aspekts mit bau- und anlagebedingten Schwierigkeiten zu rechnen, da die Gehölze an den Maststandorten sowie im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen entfernt werden müssen. In der TKSK 12b sind insgesamt 19 technische Konfliktbereiche vorzufinden, wobei es sich um sowohl um Kreuzungen als auch Parallelführungen handelt. Als Konfliktbereiche sind erdverlegte Anlagen, Freileitungen und regionale Bahnstrecken zu nennen. Die Konfliktbereiche konzentrieren sich auf die TKS A20 und A26, die TKS A32 und A36 sind konfliktfrei. In

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
	Folge, da ggf. höhere Masten bzw. Umbaumaßnahmen erforderlich sind. Weiterhin sind in allen Konfliktbereichen die geltenden Mindestabstände und Anbauverbotszonen zu berücksichtigen. Das Gelände ist im Bereich der potenziellen Teilerdverkabelung im TKS A24 relativ flach, sodass sich hinsichtlich der Umsetzung keine Schwierigkeiten ergeben. Im Bereich der potenziellen Teilerdverkabelung befinden sich keine Flächen bautechnischer Widerstandsklassen (BTWK).	allen Konfliktsituationen sind die notwendigen Mindestabstände und Anbauverbotszonen einzuhalten. Im Bereich der potenziellen Teilerdverkabelungsabschnitten in den TKS A20 und A26 ist das Gelände überwiegend flach und waldfrei, sodass sich dadurch keine Schwierigkeiten in der Umsetzung ergeben. Lediglich im TKS A26 sind stellenweise Flächen, die der bautechnischen Widerstandsklasse BTWK III (Hangneigung 15° - 30°) zugeordnet werden können, gelegen. Diese Flächen liegen überwiegend im westlichen Nahbereich der B27 und können voraussichtlich innerhalb des Korridors mehrheitlich umgangen werden. Weiterhin ist der Großteil der technischen Konfliktbereiche in den potenziellen Teilerdverkabelungsabschnitten gelegen und bei der Umsetzung zu berücksichtigen.
Wirtschaftlichkeit – Länge des Vergleichsbereiches	Gesamtlänge: ca. 27,8 km	Gesamtlänge: ca. 23,3 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 12a deutlich höher als in der TKSK 12b. Hinsichtlich der qualitativen Betrachtung ergeben sich hingegen keine gewichtigen Unterschiede zwischen den beiden TKSK. Somit wird die TKSK 12b als vorteilhaft gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 12a bewertet.	

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
	Die absolute Flächenbelegung mit Flächen hohen Raumwiderstands (RWK II) ist unter Berücksichtigung einer möglicher TEV in der TSKK 12a deutlich höher als in der TSKK 12b. Hinsichtlich der qualitativen Betrachtung ergeben sich hingegen keine gewichtigen Unterschiede zwischen den beiden TSKK. Somit wird die TSKK 12b als vorteilhaft gegenüber der deutlich nachteiligen TSKK 12a bewertet. Die TSKK 12a weist insgesamt 18 technische Konfliktbereiche auf (jeweils neun mit einem geringen sowie einem mittleren Realisierungshemmnis). Davon sind zwei Konfliktsituationen im Bereich einer potenziellen Teilerdverkabelung gelegen, die verbleibenden Konfliktbereiche sind in Freileitungsabschnitten zu finden. In der TSKK 12b sind insgesamt 19 technische Konfliktbereiche vorzufinden (drei mit einem geringen und 16 mit einem mittleren Realisierungshemmnis). In der TSKK 12a werden im TKS A33 zum Ende hin mehrere erdverlegte Anlagen gekreuzt, welche unter qualitativen Gesichtspunkten zu einem technischen Konfliktbereich zusammengefasst werden können. Ebenso ist eine Kreuzung der parallel zum Korridor A26 verlaufenden erdverlegten Anlagen zu Beginn des TKS nicht auszuschließen, sodass die technischen Konfliktbereiche in diesem Bereich in qualitativer Hinsicht ebenfalls zusammengefasst werden können. Im Gegensatz zur TSKK 12a sind die Konfliktbereiche der TSKK 12b primär als mittlere Realisierungshemmnisse eingestuft, während das Verhältnis von geringen zu mittleren Realisierungshemmnissen in der TSKK 12a ausgeglichen ist. Da die Anzahl der Konfliktbereiche in beiden TSKK als gleichwertig anzusehen ist, ist die Ausprägung entscheidend dafür, dass die TSKK 12b mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorteilhaften TSKK 12a zu bewerten ist. Hinsichtlich der Bautechnik ergibt sich für die TSKK 12a ein leichter Nachteil, welcher vor allem auf die Bewaldung zurückzuführen ist. Der Großteil, der zur TSKK 12a gehörigen TKS, ist bewaldet, die Waldflächen können mehrheitlich nicht umgangen werden. Im Gegensatz dazu führt die TSKK 12b überwiegend über Offenland und die vorhandenen Waldflächen können zumeist umgangen werden. Hinsichtlich der Konfliktbereiche und des Geländes sind die beiden TSKK als gleichwertig anzusehen, sodass die Bewaldung ausschlaggebend für den Vorteil der TSKK 12b gegenüber der leicht nachteiligen TSKK 12a ist. Bei der Wirtschaftlichkeit (Länge) weist die TSKK 12a eine Mehrlänge von ca. 4.500 m gegenüber der TSKK 12b auf. Aufgrund des deutlichen Unterschiedes ergibt sich ein Vorteil für die TSKK 12b verbunden mit einem deutlichen Nachteil für die TSKK 12a, hinsichtlich der Teilerdverkabelung kann auf dieser Planungsebene noch keine Aussage getroffen werden.	

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
	Zusammenfassend zeigt sich für den Bewertungsschritt 2 ein Vorteil für die TKSK 12b gegenüber der leicht nachteiligen TKSK 12a. Dementgegen steht zwar die leicht nachteilige Bewertung der TKSK 12b hinsichtlich der technischen Konfliktbereiche, da die übrigen Bewertungen der Flächen sehr hohen (RWK I), hohen Raumwiderstands (RWK II), der Bautechnik und der Wirtschaftlichkeit jedoch einen Vorteil für die TKSK 12b ergeben, ergibt sich auch insgesamt ein Vorteil für die TKSK 12b.	
Ergebnis Zwischenfazit:	leichter Nachteil	Vorteil

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 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 %	67 ha / 3 %
Wasser	773 ha / 28 %	178 ha / 8 %
Ziele der Raumordnung	0 ha / 0 %	0 ha / 0 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) bei der FL	773 ha / 28 %	245 ha / 10 %
Gesamtbelegung – (ggf. einander überlagernd) unter Berücksichtigung möglicher TEV	734 ha / 26 %	540 ha / 23 %
Flächen der RWK III – qualitativ	Flächen der RWK III (mittleren Raumwiderstands) finden sich vereinzelt zu Beginn, im mittleren Bereich und insbesondere am südlichen Ende der TKS 12a. Hierbei besteht in drei Bereichen zwischen den Ortschaften Oberrombach und Michelsrombach, Dietershan und Marbach und nördlich von Steinhaus eine vollständige Überlagerung des Korridors. Diese Flächen werden ausschließlich durch Wasserschutzgebiete der Zone III gebildet. Weite Teile der übrigen TKS 12a weisen hingegen keine oder nur eine randliche Überlagerung mit Flächen der RWK III auf. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV im Bereich des Riegels-Nr. R-A24-01 entfällt das bei der technischen Ausführung als Freileitung als RWK III Fläche berücksichtigte Wasserschutzgebiet der Zone III, der Bereich wird jedoch immer noch auf ganzer Breite von RWK III-Flächen wie	Flächen der RWK III (mittleren Raumwiderstands) finden sich ausschließlich im mittleren Bereich und vereinzelt im letzten Drittel TKS 12b. Hierbei besteht in einem Bereich südlich von Mackenzell eine vollständige Überlagerung des Korridors und diese Flächen werden ausschließlich durch Flächen der Wasserschutzgebiete der Zone III gebildet. Weite Teile der übrigen TKS 12b weisen hingegen keine oder nur eine randliche Überlagerung mit Flächen der RWK III auf. Unter Berücksichtigung einer möglichen TEV im Bereich des Riegels-Nr. R-A20-01 kommen insbesondere Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Fulda“, verdichtungsempfindliche Böden, Überschwemmungsgebiete, Vorranggebiete Natur und Landschaft und Vorranggebiete für Landwirtschaft hinzu. Im Bereich des auf TEV umgestellten Riegels-Nr. R-A26-01 entfallen insbesondere die

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
	Vorranggebiete für Landwirtschaft und verdichtungsempfindliche Böden belegt. Dadurch wird der Bereich durch die auf TEV umgestellten Flächen mittleren Raumwiderstands stärker eingeschränkt.	bei der technischen Ausführung als Freileitung als RWK III Fläche berücksichtigten randlich liegenden Wasserschutzgebiete der Zone III, jedoch liegen dann insbesondere Vorranggebiete für Landwirtschaft, verdichtungsempfindliche Böden und Überschwemmungsgebiete in den Bereichen vor, die stellenweise nicht umgangen werden können. 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	Östlich der Ortschaft Rothenkirchen befindet sich innerhalb des TKS A14 im Nahbereich zur B27 (östlich) ein Solarpark (vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A14).	Nördlich der Ortschaft Traisbach befindet sich innerhalb des TKS A36 östlich der Bestandsleitung „UW Mecklar - UW Dipperz“ (LH-11-3010) ein Solarpark (vgl. Anhang III, Steckbrief TKS A36).
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 12b deutlich geringer. Aus qualitativer Sicht ist die TKSK 12a aufgrund der größeren und mehrfach flächig auftretenden Überlagerungen als nachteilig zu bewerten. Somit wird die TKSK 12b bezüglich der Flächen mittleren Raumwiderstands (RWK III) aufgrund der quantitativen und qualitativen Bewertung als vorteilhaft gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 12a bewertet. Weitere maßgebliche qualitative Merkmale ohne Zuordnung zu RWK finden sich in beiden TKS gleichermaßen, weshalb sich diesbezüglich keine Unterschiede ergeben. Zusammenfassend zeigt sich für den Bewertungsschritt 3 ein Vorteil für die TKSK 12b gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 12a.	
Ergebnis Zwischenfazit:	deutlicher Nachteil	Vorteil

Vergleich Nr. V12	TKSK 12a besteht aus TKS: A14, A17, A18, A24, A30, A33, A35 Gesamtlänge: ca. 27,8 km Gesamtfläche: ca. 2.781 ha	TKSK 12b besteht aus TKS: A15, A20, A26, A28, A32, A36 Gesamtlänge: ca. 23,3 km Gesamtfläche: ca. 2.384 ha
Zusammenfassendes Gesamtfazit des Vergleichsbereiches		
Bewertungsschritt 1 – <i>nicht umgehbare Konfliktbereiche und mögliche Bündelungsoptionen</i>	deutlicher Nachteil	Vorteil
Bewertungsschritt 2 – <i>sehr hohes und hohes Konfliktpotenzial, Einschränkung der Planungsfreiheit aufgrund der Raumwiderstandssituation, technische Konfliktbereiche, Qualitative Merkmale, Bautechnik und Wirtschaftlichkeit</i>	leichter Nachteil	Vorteil
Bewertungsschritt 3 – <i>mittleres Konfliktpotenzial aufgrund der Raumwiderstandssituation</i>	deutlicher Nachteil	Vorteil
Gesamtfazit:	Hinsichtlich des Bewertungsschrittes 1 zeigt sich aufgrund der durchgehenden Vorteile bezüglich der Riegel sehr hohen Raumwiderstands, der planerischen Engstellen und der möglichen Bündelungsoptionen ein Vorteil für die TKSK 12b gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 12a. Im Bewertungsschritt 2 zeigt sich ein Vorteil für die TKSK 12b gegenüber der leicht nachteiligen TKSK 12a. Dementgegen steht zwar die leicht nachteilige Bewertung der TKSK 12b hinsichtlich der technischen Konfliktbereiche, da die übrigen Bewertungen der Flächen sehr hohen (RWK I), hohen Raumwiderstands (RWK II), der Bautechnik und der Wirtschaftlichkeit jedoch einen Vorteil für die TKSK 12b ergeben, ergibt sich auch insgesamt ein Vorteil für die TKSK 12b. Im Bewertungsschritt 3 lässt sich aufgrund der deutlich geringeren Belegung mit RWK III-Flächen ein Vorteil für die TKSK 12b ableiten. Insgesamt wird die TKSK 12b aufgrund der Vorteile über alle drei Bewertungsschritte als vorteilhaft gegenüber der deutlich nachteiligen TKSK 12a bewertet. Die TKSK 12b wird somit in den übergreifenden Strangvergleich für den Abschnitt A „Mecklar - Dipperz“ als Ergebnis des Vorvergleiches V12 eingestellt.	
Ergebnis Gesamtfazit:	deutlicher Nachteil	Vorteil