



Regierungspräsidium Darmstadt . 64278 Darmstadt

DB Netz AG
Herrn Dr. Reinhard Domke
Regionalbereich Mitte (I.NG-MI-W)
Im Galluspark 21
60326 Frankfurt am Main

Unser Zeichen:	Az. III 31.1 - 93d/ 08/05 - 190
Ihr Zeichen:	I.NP-Mi-D-Ffm(P) Nc
Ihre Nachricht vom:	16.10.2014
Ihr Ansprechpartner:	Frau Mechtild Sander
Zimmernummer:	2.04
Telefon/ Fax:	06151 12 6117 / 8914
E-Mail:	Mechtild.Sander@rpda.hessen.de
Datum:	28. August 2015

Vorbereitung eines Raumordnungsverfahrens zum Ausbau-/Neubau der Schienenstrecke Hanau - Würzburg/Fulda im Suchraum nordöstlich von Gelnhausen

Unterrichtungsschreiben zur Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 5 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) für das/die Raumordnungsverfahren durch die Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel sowie die Regierung von Unterfranken

Sehr geehrter Herr Dr. Domke, sehr geehrte Damen und Herren,

Sie beabsichtigen im Rahmen des Bundesbedarfsplanprojektes Ausbaustrecke/ Neubaustrecke Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt zwischen Gelnhausen und der Schnellfahrstrecke Fulda - Würzburg eine Neubaustrecke zu errichten. Die Lage der Eisenbahnstrecke steht noch nicht fest. Mit Schreiben vom 16. Oktober 2014 baten Sie um Abstimmung des Untersuchungsrahmens nach § 5 UVPG.

Die Beratung nach § 5 UVPG findet zu einem frühen Planungsstand des Vorhabens statt. In einem dem Raumordnungsverfahren vorgeschalteten mehrschichtigen Prozess soll zunächst die Antragsvariante gefunden werden. Das Vorhaben berührt - je nach Lösungsansatz - die Regierungsbezirke Nord- und Südhessen sowie den Regierungsbezirk Unterfranken. Für das Vorhaben wird die Durchführung eines oder mehrerer Raumordnungsverfahren erforderlich werden. Um diese Verfahren auf der Grundlage gleichartiger Unterlagen und einheitlicher Kriterien durchzuführen, wurde der Untersuchungsrahmen (regierungs-)bezirksübergreifend von den Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel sowie der Regierung von Unterfranken unter Federführung des Regierungspräsidiums Darmstadt festgelegt.

Gemeinsam mit dem Regierungspräsidium Kassel und der Regierung von Unterfranken wurde am 22. Januar 2015 eine Antragskonferenz durchgeführt, in der Gegenstand,

Regierungspräsidium Darmstadt
Luisenplatz 2, Kollegiengebäude
64283 Darmstadt

Internet:
www.rp-darmstadt.hessen.de

Servicezeiten:

Mo. - Do. 8:00 bis 16:30 Uhr
Freitag 8:00 bis 15:00 Uhr

Telefon: 06151 12 0 (Zentrale)
Telefax: 06151 12 6347 (allgemein)

Fristenbriefkasten:

Luisenplatz 2
64283 Darmstadt

Öffentliche Verkehrsmittel:
Haltestelle Luisenplatz

Umfang und Methoden der Raum- und Umweltverträglichkeitsuntersuchungen mit Ihnen und den geladenen Fachbehörden, Kommunen, Trägern öffentlicher Belange, Vereinigungen sowie der Öffentlichkeit besprochen wurden. Zur Antragskonferenz bestand für die beteiligten Stellen die Möglichkeit, schriftliche Stellungnahmen abzugeben. Die eingegangenen schriftlichen Stellungnahmen wurden Ihnen bereits übermittelt.

In der Anlage übersende ich Ihnen die zwischen den Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel sowie der Regierung von Unterfranken abgestimmte Festlegung des sachlichen und räumlichen Untersuchungsrahmens. Der Untersuchungsrahmen sowie Inhalt und Umfang der nach § 6 UVPG einzureichenden Unterlagen für das/die Raumordnungsverfahren wurde auf Grundlage der von Ihnen erstellten Tischvorlage sowie der im Rahmen der Antragskonferenz erörterten Beiträge und schriftlichen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, Kommunen, Vereinigungen und Sonstigen sowie unter Berücksichtigung Ihrer in der Antragskonferenz getroffenen Zusagen, festgelegt. Dies soll Ihnen für die Erarbeitung der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren eine Grundlage geben.

Der rechtliche Maßstab für die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens und für die Frage, welche Verfahrensschritte bei der Prüfung im Rahmen einer raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen sind, ergibt sich grundsätzlich aus der Regelung des § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) sowie dem UVPG bzw. in Bayern aus den Art. 24 f Bayrisches Landesplanungsgesetz (BayLplG). Der Untersuchungsrahmen kann im weiteren Verfahren aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen erweitert oder geändert werden. Auch im Namen des Regierungspräsidiums Kassel sowie der Regierung von Unterfranken bitte ich Sie, mich regelmäßig über den Fortgang der Planungen zu informieren. Gerne berate ich Sie auch nach dieser Unterrichtung, soweit dies für die zügige und sachgerechte Durchführung des Verfahrens zweckmäßig ist.

Das Unterrichtungsschreiben mit Anlage wird auf den Homepages der Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel sowie der Regierung von Unterfranken ab dem 07. September 2015 veröffentlicht. Sollten Sie Fragen haben, stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

gez. Mechtild Sander

Anlage: Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 5 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) für das/die Raumordnungsverfahren zum Ausbau-/Neubau der Schienenstrecke Hanau - Würzburg/Fulda im Suchraum nordöstlich von Gelnhausen durch die Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel sowie die Regierung von Unterfranken

ANLAGE

Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 5 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz für das/die Raumordnungsverfahren zum Ausbau-/Neubau der Schienenstrecke Hanau - Würzburg/Fulda im Suchraum nordöstlich von Gelnhausen durch die Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel sowie die Regierung von Unterfranken

Inhalt

1.	Vorbemerkungen	3
2.	Projektdefinition im Bundesverkehrswegeplan als Grundlage für die Erarbeitung der ROV-Unterlagen.....	5
3.	Planungsstand des Vorhabens zu Beginn der Beratung	6
4.	Bewertung von Tischvorlage und Antragskonferenz als Grundlage für die Erarbeitung der ROV-Unterlagen.....	7
5.	Begründung und Rechtfertigung des Vorhabens	8
5.1	Gegenstand und Grundlage des Verfahrens.....	8
5.2	Planungsziele	9
5.3	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens.....	9
5.3.1	Derzeitiger Stand und künftige verkehrliche Entwicklung	9
5.3.2	Streckencharakteristik der Bestandsstrecken	11
6.	Dokumentation des Prozesses zur Ermittlung der Antragsvariante zum ROV	12
6.1	Vorbereitende Planungsraumanalyse	12
6.1.1	Abgrenzung des Suchraums.....	12
6.1.2	Vorgehen bei der Entwicklung der Grobkorridore.....	13
6.1.3	Raumwiderstandskarten	13
6.2	Vertiefende Planungsraumanalyse	14
6.2.1	Raumwiderstandsanalyse	14
6.2.2	Variantenermittlung	15
6.2.3	Variantenvergleich	15
7.	Untersuchungsrahmen Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU)	17
7.1	Beschreibung des Untersuchungsraums sowie der Auswirkungen der Antragsvariante auf die Raumordnungsfaktoren	17

7.1.1	Lage im Raum	18
7.1.2	Siedlung und Gewerbe, Naherholung	18
7.1.3	Wirtschaft.....	18
7.1.4	Verkehr	19
7.1.5	Bodennutzung	19
7.1.6	Natur und Landschaft, Erholung.....	21
7.1.7	Ver- und Entsorgung.....	22
7.1.8	Oberflächengewässer und Hochwasserschutz.....	22
7.1.9	Gesamträumliche Restriktionen.....	22
7.2	Sonstige Erfordernisse der Raumordnung	23
7.3	Ergebnis und Wertung RVU.....	23
8.	Untersuchungsrahmen Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU).....	24
8.1	Datengrundlage und geplante Darstellungstiefe	24
8.2	Beschreibung des Untersuchungsraums und Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	24
8.2.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	25
8.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	26
8.2.3	Schutzgut Boden	27
8.2.4	Schutzgut Wasser	28
8.2.5	Schutzgut Luft und Klima.....	29
8.2.6	Schutzgut Landschaft.....	30
8.2.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	30
8.3	Wechselwirkungen.....	30
8.4.	Ergebnis und Wertung UVU	30
9.	Untersuchungsrahmen Natura 2000-Gebietsverträglichkeit	31
10.	Artenschutzrechtliche Kurzbetrachtung	31
11.	Konkurrierende Planungen	32
12.	Daten, Karten und Tabellen	33
13.	Informationen im Sinne von § 5 Abs. 1 Satz 5 UVPG.....	34
14.	Beratung im Sinne von § 5 Abs. 2 UVPG	35
Anhang:	Liste der Raumordnungsfaktoren zur RVU	36

1. Vorbemerkungen

Die DB Netz AG plant im Rahmen des Projektes Ausbaustrecke/Neubaustrecke Hanau - Würzburg/Fulda eine Neubaustrecke (NBS) im Suchraum nordöstlich von Gelnhausen. Nach § 1 Nr. 9 der Raumordnungsverordnung soll für den Neubau und die wesentliche Trassenänderung von Schienenstrecken der Eisenbahn des Bundes ein Raumordnungsverfahren (ROV) durchgeführt werden. Das ROV als behördeninternes Abstimmungsverfahren dient der Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung.

Im noch durchzuführenden ROV zur geplanten Neubaustrecke im Suchraum nordöstlich von Gelnhausen wird die Raumverträglichkeit der von der DB Netz AG beantragten Variante (Antragsvariante) unter überörtlichen Gesichtspunkten geprüft. In dem Fall, dass die Vorhabenträgerin weitere Trassenalternativen in das ROV einführt, sind auch diese in die Prüfung mit einzubeziehen. Die Beurteilungsgrundlagen für die Raumverträglichkeits- und raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung sind Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung aus dem Raumordnungsgesetz und den geltenden sowie in Aufstellung befindlichen Raumordnungsplänen. Die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sind unter überörtlichen Gesichtspunkten zu ermitteln und zu bewerten.

Zur Vorbereitung des ROV bat die DB Netz AG die zuständigen Landesplanungsbehörden mit Antrag vom 16. Oktober 2014 um Durchführung eines Scoping-Termins. Die Besprechung fand unter Teilnahme der betroffenen Träger öffentlicher Belange, Kommunen, Umweltvereinigungen und sonstigen Beteiligten am 22. Januar 2015 in Gelnhausen statt. Das Unterrichtungsschreiben dient nach § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) der Dokumentation des Ergebnisses der Besprechung.

Gemäß § 15 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) legt der Träger der raumbedeutsamen Planung oder Maßnahme der für die Raumordnung zuständigen Landesbehörde die Verfahrensunterlagen vor, die notwendig sind, um unter überörtlichen Gesichtspunkten eine Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens (Raumverträglichkeitsprüfung) zu ermöglichen. § 16 Abs. 1 UVPG gibt vor, dass für Raumordnungsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Planungsstand des jeweiligen Vorhabens, einschließlich der nach § 15 Abs. 1 Satz 3 Raumordnungsgesetz (ROG) eingeführten Trassenalternativen durchgeführt wird. Auch für diese Umweltverträglichkeitsprüfung hat die Vorhabenträgerin die Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde zu Beginn des Verfahrens vorzulegen. Nach § 5 UVPG unterrichtet die zuständige Behörde die Vorhabenträgerin über Inhalt und Umfang der voraussichtlich nach § 6 UVPG beizubringenden Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Mit den nachfolgenden Ausführungen erfolgt die Festlegung der beizubringenden Unterlagen entsprechend dem Planungsstand des Vorhabens. Grundlagen sind die von

der Vorhabenträgerin erarbeitete Tischvorlage zur Antragskonferenz am 22. Januar 2015 in Gelnhausen sowie grundsätzliche Anforderungen der Landesplanungsbehörden an die Erstellung der Raumordnungsverfahrensunterlagen. Berücksichtigt werden darüber hinaus zusätzliche Anforderungen, die sich aus den Ergebnissen der Antragskonferenz ergeben haben.

Beiträge, wie die schriftlichen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange (TÖB), der Verbände und Vereinigungen sowie der Städte und Gemeinden, das Wortprotokoll der Antragskonferenz sowie sonstige Verfahrenshinweise, werden hier, ebenso wie wertende Stellungnahmen zum Vorhaben, nicht wiedergegeben. Diese Informationen sind der Vorhabenträgerin bereits zur Verfügung gestellt worden.

Die Vorbereitung des ROV begleitet die Vorhabenträgerin mit einem frühzeitigen und umfassenden Beteiligungsverfahren im Sinne einer frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 VwVfG. Die verschiedenen Bürger-/ Öffentlichkeitsbeteiligungsformate, wie das Dialogforum und die verschiedenen Arbeitsgruppen, werden von der Vorhabenträgerin losgelöst und unabhängig von dem formellen Verfahren der oberen Landesplanungsbehörden durchgeführt.

2. Projektdefinition im Bundesverkehrswegeplan als Grundlage für die Erarbeitung der ROV-Unterlagen

Zum Zeitpunkt der Beratung nach § 5 UVPG ist das Vorhaben in der Anlage zu § 1 Abs. 1 des Bundesschienausbaugesetzes im Bedarfsplan für die Bundeschienenwege aufgeführt. Nach dem Bedarfsplan für die Bundesschiene von 15.04.2004 (BGBl. I 2004, 2322-2323) ist das Vorhaben mit der lfd. Nr. 12 ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt als „Neues Vorhaben im vordringlichen Bedarf“ eingestuft. In der Bedarfsplanüberprüfung 2010 wurde das Projekt ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt als Planfall 16 a mit der Prognose 2025 fortgeschrieben und bewertet.

Zu dem Projekt „ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt“ gehören die Projektteile des Planfalls 16 a „viergleisiger Ausbau Hanau - Gelnhausen“ und „zweigleisige Neubaustrecke Gelnhausen an die Schnellfahrstrecke Fulda - Würzburg“. Die verkehrlichen Zielsetzungen des Projektes sind kapazitive und qualitative Verbesserungen.

Der Lösungsansatz entlang des Kinzig- und Fliedetals enthält den Prüfauftrag für einen qualitativen Ausbau der Strecke Hanau - Aschaffenburg - Nantenbach. Nach den Aussagen der DB Netz AG in der Antragskonferenz ist ein viergleisiger Ausbau der Strecke Hanau - Nantenbach nicht vorgesehen. Der räumliche Bereich Hanau - Nantenbach ist nicht in das hier vorzubereitende Raumordnungsverfahren einzubeziehen.

Der neue Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2015 ist in Vorbereitung. Zum Zeitpunkt dieses Unterrichtungsschreibens liegen hieraus noch keine Ergebnisse vor.

3. Planungsstand des Vorhabens zu Beginn der Beratung

Die Beratungsphase nach § 5 UVPG findet in einem frühen Planungsstand des Vorhabens statt, da die prinzipielle Lage der Streckenführung noch nicht festgelegt ist. In einem mehrschichtigen Prozess soll, zur Vorbereitung der ROV-Unterlagen, zunächst die Antragsvariante gefunden werden.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu einen Suchraum definiert, der das Dreieck Gelnhausen - Fulda sowie bis zu der bestehenden Schnellfahrstrecke (SFS) Hannover - Kassel - Fulda - Würzburg bis in den Raum südlich Sinnatal umfasst. Zur Findung einer Schienenstrecke in dem Suchraum schlägt sie zwei prinzipielle Lösungsansätze vor,

- a) einen viergleisigen Aus- bzw. Neubau der Strecke entlang des Kinzig- und Fliedetals
- b) den Neubau einer Querspange im Nordspessart ab Gelnhausen zur vorhandenen Schnellfahrstrecke Würzburg - Fulda.

In dem von ihr definierten Suchraum hat die Vorhabenträgerin für jeden prinzipiellen Lösungsansatz jeweils mehrere Grobkorridore ermittelt.

Der Suchraum berührt neben Hessen auch Bayern, so dass in die Vorbereitung des ROV drei obere Landesplanungsbehörden - die Regierungspräsidien Darmstadt, Kassel sowie die Regierung von Unterfranken - eingebunden sind. Da die Beratung nach § 5 UVPG bereits zu diesem sehr frühen Planungsstadium stattfindet, führen die im Suchraum zuständigen drei Landesplanungsbehörden gemeinsam die Beratung durch. Die Federführung bis zur Vorlage des Antrages auf Durchführung des/der ROV hat das Regierungspräsidium Darmstadt übernommen.

Jeder der beiden prinzipiellen Lösungsansätze, zur Findung einer Schienenstrecke im Suchraum nordöstlich von Gelnhausen, ruft überörtlich raumwirksame Auswirkungen hervor. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist noch nicht absehbar, ob für das Vorhaben ein oder mehrere Raumordnungsverfahren erforderlich werden. Diese Entscheidung kann erst getroffen werden, wenn sich die Vorhabenträgerin für eine Antragsvariante entschieden hat. Um dem/den ROV in den betroffenen drei Regierungsbezirken eine einheitliche Antragsunterlage zugrunde zu legen, wurde der Untersuchungsrahmen von den o.a. drei Landesplanungsbehörden gemeinsam festgelegt.

4. Bewertung von Tischvorlage und Antragskonferenz als Grundlage für die Erarbeitung der ROV-Unterlagen

Die für die Durchführung der/des ROV zuständigen Landesplanungsbehörden in Hessen und Bayern haben, im Rahmen der Antragskonferenz am 22. Januar 2015 in Gelnhausen, mit den beteiligten öffentlichen Stellen über den Inhalt und Umfang der von der Vorhabenträgerin vorzulegenden Antragsunterlagen für die/das noch durchzuführende/n ROV beraten. Grundlage dieser Beratungen war die von der Vorhabenträgerin erarbeitete Tischvorlage einschließlich der dazugehörenden Karten mit Stand Oktober 2014.

An der Antragskonferenz haben auf Einladung der Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel sowie der Regierung von Unterfranken ca. 140 Träger öffentlicher Belange, Gemeinden, Verbände und Sonstige teilgenommen. Die Antragskonferenz war öffentlich. Im Rahmen der Antragskonferenz sind insgesamt 43 Stellungnahmen eingegangen. Die schriftlichen Stellungnahmen sowie die Beiträge und Informationen aus der Antragskonferenz sind der Vorhabenträgerin vollumfänglich zur Verfügung gestellt worden. Die Vorhabenträgerin hat in der Antragskonferenz zu einigen der Beiträge bereits Aussagen getroffen sowie teilweise Zusagen für die Erarbeitung der ROV-Unterlagen gemacht.

Die Tischvorlage, mit den hierin von der Vorhabenträgerin beschriebenen Darlegungs- und Untersuchungsinhalten, die Präsentationen und Vorträge der Vorhabenträgerin in der Antragskonferenz sowie die dort gemachten Zusagen werten die Landesplanungsbehörden als Grundlage zur Erarbeitung der ROV-Unterlagen. Darüber hinaus sind in den schriftlich eingereichten Stellungnahmen aus der Antragskonferenz und von den Landesplanungsbehörden Beiträge zum Inhalt, Umfang und Aufbau der Verfahrensunterlagen gegeben worden, die zu berücksichtigen sind.

5. Begründung und Rechtfertigung des Vorhabens

Die im ROV beizubringenden Unterlagen sollen den im Folgenden beschriebenen Anforderungen der Landesplanungsbehörden an die Begründung und Rechtfertigung des Vorhabens entsprechen. Es werden Hinweise gegeben, die sich an der von der Vorhabenträgerin vorgelegten Tischvorlage orientieren und zusätzliche Anforderungen an die Erstellung der Unterlagen formulieren.

5.1 Gegenstand und Grundlage des Verfahrens

Bestandteil der Unterlagen zum Raumordnungsverfahren ist eine Begründung und Rechtfertigung des Vorhabens. Diese soll eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens, einschließlich der verkehrlichen Zielsetzung beinhalten und auf die, zum Zeitpunkt des Antrages wirksame Anlage zu § 1 Abs. 1 des Bundesschienausbaugesetzes bzw. soweit abweichend auch auf die zu erwartende Position im BWVP 2015, eingehen. Neue Erkenntnisse aus Gutachten, Abschlussberichten sowie den Prüfungen und Prognosen zum BWVP 2015, insbesondere auch zum Fahrplankonzept und den Reisezeiten Frankfurt am Main - Würzburg sind in die ROV-Unterlagen einzubinden. Da die Bewertung des Vorhabens durch den BWVP 2015 Auswirkungen auf die Zielsetzung und den Maßnahmenumfang des Projektes haben können, sind diese in den ROV-Antragsunterlagen zwingend näher darzulegen.

Die überregionale und regionale Bedeutung des Vorhabens leitet sich neben den verkehrlichen Zielen zum Schienenfernverkehr und der Größe der Investitionssumme u. a. auch aus dem Umfang der Flächeninanspruchnahme, den verkehrlichen Auswirkungen in den betroffenen Regionen auf Schienennah- und Schienengüterverkehr im bestehenden Streckennetz, den Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung der betroffenen Gemeinden, den Auswirkungen auf die Kulturlandschaft und den Auswirkungen auf Natur und Landschaft ab. Die Bedeutung des Vorhabens ist zu beschreiben. Dabei sind auch die potenziellen Chancen darzulegen. Die Vorhabenträgerin hat darauf einzugehen, welche Auswirkungen sich durch das Vorhaben für die Regionen ergeben und welche Chancen im Schienennahverkehr damit verbunden sind.

Es ist darzulegen, ob die Ziele des Vorhabens auch mit geringeren Eingriffen zu erreichen sind. Die Begründung und Rechtfertigung des Vorhabens hat sich insofern auch mit alternativen, flächenschonenderen Ausbaumöglichkeiten, wie beispielsweise dem Bau nur eines neuen Gleises oder dem abschnittweisen Ausbau der Strecke auf drei oder vier Gleise auseinanderzusetzen.

In den ROV-Unterlagen ist zu erläutern, wie sich der definierte Planungsanspruch für den Fernverkehr (45 Minuten Zeitvorgabe Fulda-Frankfurt/M, ca. 200 km/h im Kinzig- und Fliedetal / 250 km/h bei der Spessartquerung) auf eine Linienführung parallel zur derzeitigen Streckenführung im Kinzig- und Fliedetal sowie auf eine Linienführung quer durch den Nordspessart und auf Kurvenradien sowie auf die konkret betroffenen Ortsdurchfahrten unter Berücksichtigung der topografischen Gegebenheiten auswirkt.

Die Auswahl der Antragsvariante ist vor dem Hintergrund aller geprüften Trassenalternativen zu begründen. Sie ist auf Grundlage raumordnerischer, umweltfachlicher, verkehrlicher sowie naturschutzrechtlicher Untersuchungen, einschließlich FFH-Verträglichkeit und Artenschutzverträglichkeit zu bewerten. Es sollen auch Aussagen zur technischen und wirtschaftlichen Realisierbarkeit getroffen werden. Die Vorhabenträgerin hat bezüglich der Antragsvariante abschließend eine Gesamtbewertung vorzunehmen.

In den ROV-Unterlagen ist aufzuführen, welche Grundlagen für die näher geprüften Trassenvarianten und zur Ermittlung der Antragsvariante herangezogen wurden.

5.2 Planungsziele

Die verkehrlichen Planungsziele sind ausführlich, insbesondere zur Nord-Süd-Relation unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verkehrsprognose 2030 des Bundesverkehrswegeplanes 2015, herauszustellen. Auf die derzeitige 45 Minuten-Zeitvorgabe Fulda-Frankfurt am Main, ggf. auch eine geänderte Minuten-Zeitvorgabe, die Anschlussverbindungen und die zeitlichen Zwänge in den benachbarten Integralen Taktfahrplan (ITF)-Knoten ist hierbei einzugehen. Zum Schienengüterverkehr sind Aussagen zu treffen. Die Einbindung des Vorhabens in neue Konzepte, wie Deutschland-Takt und Netzkonzeption 2030 der Vorhabenträgerin, ist zu erläutern.

In den ROV-Unterlagen sind die kapazitiven Planungsziele bezogen auf ihre Bedeutung für die räumliche Entwicklung der Region darzulegen. Es ist zu erläutern, welche Bedeutung die Bestandsstrecken im Kinzig- und Fliedetal sowie im Sinntal künftig für den europäischen Schienengüterverkehr einnehmen sollen. Ausführungen bezüglich der Bedeutung der Strecke Hanau - Aschaffenburg - Nantenbach auf die Planungsziele des Vorhabens und ob diese Strecke für einen viergleisigen Ausbau vorgesehen ist, sind erforderlich.

5.3 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

Die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens strahlen weit über den abgegrenzten Suchraum hinaus und bedürfen einer besonderen Betrachtung, Analyse und Bewertung. Das derzeitige und künftige Verkehrsaufkommen auf dem Streckennetz im Untersuchungsraum ist gegliedert in Schienenpersonenfern-, Schienenpersonennah- sowie Schienengüterverkehr darzustellen.

5.3.1 Derzeitiger Stand und künftige verkehrliche Entwicklung

Das Schienennetz mit dem hierauf abgewickelten Verkehr ist auf den nachstehenden Streckenabschnitten

- Bebra - Fulda,

- Gersfeld - Fulda,
- Fulda - Gießen,
- Fulda - Würzburg
- Fulda - Flieden,
- Flieden - Gemünden,
- Flieden - Gelnhausen - Hanau - Frankfurt
- Gießen - Gelnhausen
- Gießen - Friedberg - Hanau
- Hanau - Aschaffenburg - Würzburg

unter Einbeziehung von Daten der Nahverkehrsverbände - gegliedert nach Fern-, Nah- und Güterverkehrsfahrten (Nacht und Tag) - darzulegen. Neben dem Analysejahr für das Ausgangsjahr, sind die Prognosewerte 2030 für die vorstehenden Streckenabschnitte sowie die verkehrlichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das vorhandene Nah-, Fern- und Güterverkehrsnetz zu beschreiben und zu bewerten. Dabei ist die Verkehrslenkungsoption des Schienengüterverkehrs in den Nachtstunden zu berücksichtigen.

Nach den Analysen des Abschlussberichtes „Entwicklung einer verkehrlichen Konzeption für den Eisenbahnkorridor Mittelrheinachse - Rhein/Main - Rhein/Neckar - Karlsruhe“ des BMVI vom 10.03.2015, der sogenannten Korridorstudie Mittelrhein, könnten zur Entlastung des Mittelrheintals auch neue Güterverkehre auf Hanau und in Weiterführung auf die Strecke Hanau - Aschaffenburg - Nantenbach, zulaufen. Die Ergebnisse des Abschlussberichtes zur Korridorstudie Mittelrheinachse sind entsprechend ihrer Berücksichtigung im BWVP 2015 aufzunehmen.

In Abstimmung mit den Nahverkehrsträgern sollte eine begründete aktuelle Nahverkehrsprognose (vgl. Kapitel 4.4.1 des Nahverkehrsplans für die Region Rhein-Main) in die Antragsunterlagen eingearbeitet werden. Hierbei sollten auch die Planungsabsichten der Nahverkehrsträger Berücksichtigung finden.

Im Hinblick auf den künftigen Betriebszustand ist auszuführen, welche verkehrliche Bedeutung und Auswirkungen die Antragsvariante und sofern Trassenvarianten ins ROV eingeführt werden, auch diese, auf das bestehende Schienennetz und vor allem für die Bestandsstrecke Frankfurt am Main - Hanau - Fulda und Hanau - Nantenbach sowie auf die Knoten Hanau und Fulda hat bzw. haben. Damit verbunden ist darzustellen, welche baulichen und technischen Notwendigkeiten für die Antragsvariante aber auch für die Bestandsstrecke Gelnhausen - Fulda respektive für die SFS Fulda - Würzburg erforderlich sind, um die prognostizierten Verkehrsentwicklung mit den erforderlichen Betriebsqualitäten - unter Berücksichtigung der vorhandenen Tunnelbauwerke - bewältigen zu können. Ebenso ist die Bedeutung der Bestandsstrecken für den internationalen Schienengüterverkehr zu verdeutlichen.

5.3.2 Streckencharakteristik der Bestandsstrecken

Für die Streckenabschnitte Fulda - Würzburg und Hanau - Fulda ist eine Beschreibung der Streckencharakteristik erforderlich. Diese stellt, neben der prognostizierten Verkehrsentwicklung und den betrieblichen Anforderungen, einen Teil der Begründung für das Vorhaben dar und ist daher näher zu erläutern. Auf die, durch die hohen Anteile von Tunnelabschnitten der Schnellfahrstrecke reduzierten technischen Anschlussmöglichkeiten sowie das Erfordernis, weite Strecken der Neubaustrecke ebenfalls im Tunnel führen zu müssen, ist hierbei einzugehen.

Die Verkehrslenkungsoption des Schienengüterverkehrs in den Nachtstunden ist unter Berücksichtigung der Streckencharakteristik ausführlich zu erläutern. In der Analyse sind bei der Spessartquerung auch die längere Strecke und die längere Fahrtzeit zu berücksichtigen.

6. Dokumentation des Prozesses zur Ermittlung der Antragsvariante zum ROV

Gegenstand der Beratung war auch die Methodik zur Ermittlung der Antragsvariante. Zu diesem mehrschichtigen Prozess formuliert das Unterrichtungsschreiben Hinweise. Der vorgeschaltete Prozess zur Ermittlung der Antragsvariante ist in den Antragsunterlagen zum ROV zu dokumentieren. Die Antragsvariante, einschließlich der in Frage kommenden Alternativen bzw. der Vergleich der Vorzugsvarianten, muss nachvollziehbar und nach objektiven Kriterien ermittelt werden. Dabei ist in den Unterlagen zum ROV auch zu dokumentieren, warum welche Variante den Vorzug erhält. Wie in der Antragskonferenz von der Vorhabenträgerin zugesagt, ist unter den dargelegten Prämissen iterativ vorzugehen, um bei erkanntem, sehr hohem Konfliktrisiko ggf. eine geänderte Korridor- bzw. Trassenführung wählen zu können.

Die Grundlagen des vorgeschalteten Prozesses zur Ermittlung der Antragsvariante sind zu belegen.

6.1 Vorbereitende Planungsraumanalyse

6.1.1 Abgrenzung des Suchraums

Die Abgrenzung des Suchraums hat sich an der planerischen Aufgabenstellung, den zu erwartenden Auswirkungen sowie den technischen Anforderungen des Vorhabens zu orientieren. Ausgehend von der Beschreibung des Vorhabens hat die Vorhabenträgerin, wie in der Tischvorlage dargestellt, die Abgrenzung des Suchraumes und den Untersuchungsumfang abgeleitet. Der in der Tischvorlage abgegrenzte Suchraum findet im Grundsatz die Zustimmung der Landesplanungsbehörden; bezogen auf einzelne Fragestellungen zu Umweltschutzgütern und Schutzgebietsausweisungen ist eine Betrachtung über den Suchraum hinaus erforderlich. Die Vorhabenträgerin hat in der Antragskonferenz zugesagt den Wirkraum bei den in den Suchraum hineinreichenden Schutzgebieten auch darüber hinaus zu betrachten.

Die dargestellten technischen Zwangspunkte für den Suchraum sind schlüssig dargelegt. Der Prüfauftrag für einen qualitativen Ausbau der Strecke Hanau - Aschaffenburg - Nantenbach erfordert keine Einbeziehung des Streckenabschnitts Hanau - Nantenbach in den Suchraum. Ein weiterer Ausbau der Strecke Hanau - Nantenbach ist nicht Gegenstand des/der angestrebten ROV.

Die Herleitung der getroffenen Abgrenzung des Suchraums ist zu dokumentieren. Der festgelegte Suchraum ist zunächst anhand der Raumordnungsfaktoren, der Umweltschutzgüter und Schutzgebietsausweisungen zu beschreiben und zu bewerten.

Sollten durch die Vorbereitung des BVWP 2015 neue Rahmenbedingungen, insbesondere zum Schienenpersonenschnellverkehr zu Reisezeiten zwischen Frankfurt am Main und

Fulda sowie Frankfurt am Main und Würzburg vorliegen, sind die Wirkungen auf den abgegrenzten Suchraum darzulegen.

6.1.2 Vorgehen bei der Entwicklung der Grobkorridore

Die Vorhabenträgerin hat unter den in der Tischvorlage und Antragskonferenz dargelegten Prämissen für jeden der beiden prinzipiellen Lösungsansätze (Tischvorlage, Seite 29 Abb. 8) mehrere Grobkorridore entwickelt. In den Antragsunterlagen zum ROV ist eine nachvollziehbare Erklärung, warum das restliche Gebiet des Suchraums für weitere Trassenuntersuchungen ausgeschlossen wird, darzulegen. Auf die in der Antragskonferenz eingebrachten Vorschläge möglicher Trassenführungen, wie Querverbindungen im Raum nördlich von Schlüchtern, ist einzugehen. Die räumliche Breite der untersuchten Grobkorridore ist zu begründen. Die Grobkorridoruntersuchung ist für alle Grobkorridore in gleicher inhaltlicher Breite und Tiefe vorzunehmen. Wie in der Antragskonferenz von der Vorhabenträgerin zugesagt, ist unter den dargelegten Prämissen iterativ vorzugehen, um bei erkanntem, sehr hohem Konfliktrisiko eine geänderte Korridor- bzw. Trassenführung wählen zu können.

6.1.3 Raumwiderstandskarten

Die Umwelt- und Raumordnungsfaktoren werden nach verschiedenen Raumwiderstandsklassen bewertet (vgl. Tischvorlage, Tabelle 5 u. 6). Die Vorhabenträgerin hat vier Raumwiderstandsklassen definiert und die getroffene Differenzierung in der Tischvorlage (Seite 37) aufgezeigt. Als vorbereitende Planungsraumanalyse hat die Vorhabenträgerin zwei Raumwiderstandskarten getrennt für oberirdische und unterirdische Raumwiderstandsklassen erstellt.

Die von der Vorhabenträgerin vorgesehene Vorgehensweise zur Ermittlung von Varianten, zunächst auf vorhandene Datengrundlagen und Bestandsdaten zurückzugreifen, wird mitgetragen. Zu Beginn der Planungsraumanalyse sind hierfür alle bisher verwendeten und neu zu verwendenden Daten auf Vollständigkeit und Aktualität zu überprüfen und entsprechend anzupassen. Die in den Stellungnahmen und Beiträgen als noch fehlend genannten Datengrundlagen sind neu aufzunehmen.

Die Vorhabenträgerin hat in den Antragsunterlagen zum ROV nachvollziehbar darzulegen, wie die Raumwiderstände in den Raumwiderstandskarten erzeugt wurden und welche Faktoren die jeweilige Einstufung begründen. Dabei ist auch zu dokumentieren, wie bei mehrfach überlagernden Raumwiderständen vorgegangen und welche Bewertung hier vorgenommen wird. Ausgehend von den Raumwiderstandskarten ist darzulegen, in welchen räumlichen Bereichen überlagernde Raumwiderstände vorliegen und wie diese konkret bewertet werden.

Die Zuordnung der ermittelten Umweltschutzgüter und Raumordnungsfaktoren in die oberirdischen und unterirdischen Raumwiderstandskarten ist durch Themenkarten zu den einzelnen Umwelt- und Raumordnungsfaktoren zu dokumentieren.

Den Pufferbereich um die Wohnbauflächen hat die Vorhabenträgerin mit 250 m festgelegt. Dieser ist zu begründen und hinsichtlich der Forderungen aus Stellungnahmen und Beiträgen zur Antragskonferenz, die einen größeren Puffer von mindestens 400 m empfehlen, zu prüfen.

Die bisher fehlenden Vorranggebiete Siedlung Planung, einschließlich des zugrunde zu legenden Puffers von 250 m bzw. eines ggf. vergrößerten Puffers und die Vorranggebiete Industrie- und Gewerbe Planung sind analog der Daten aus den Regionalplänen Nord- und Südhessen, in die RW-Klasse „sehr hoch“ (Tabelle 5 -Tischvorlage) aufzunehmen. In den vergangenen Jahren rechtskräftig gewordene und inzwischen zumindest teilweise baulich genutzte Bebauungspläne (z.B. Gewerbegebiete in Neuhof, OT Dorfborn und Flieden Mitte) oder auch Neubaugebiete (z.B. B-Plan Nr. 5 in Flieden OT Rückers) sind bisher nicht als Raumwiderstände berücksichtigt und ebenfalls mit aufzunehmen.

In der Tischvorlage sind in den Raumwiderstandskarten 2 und 3 die Gewässer und Überschwemmungsgebiete nicht abschließend dargestellt. In den Karten 4 und 5 sind die Überschwemmungsgebiete überhaupt nicht dargestellt. Ein aktueller Abgleich mit den Daten des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) und den Wasserbehörden ist erforderlich. Die Überschwemmungsgebiete und Fließgewässer sollten vollständig dargestellt werden.

6.2 Vertiefende Planungsraumanalyse

In der Tischvorlage (S. 51) hat die Vorhabenträgerin den Prozess zur Ermittlung der Antragsvariante mit Beginn der Raumwiderstandsanalyse als vertiefende Planungsraumanalyse beschrieben.

6.2.1 Raumwiderstandsanalyse

In den Antragsunterlagen zum ROV ist ausführlich darzulegen, welche Umwelt- bzw. Raumordnungsfaktoren mit welcher Wertigkeit (vgl. Tabelle 5 + 6) letztendlich den Ausschluss eines Trassenkorridors respektive einer Trassenvariante herbeigeführt haben.

Eine pauschale Einstufung der Umweltschutzgüter und Raumkriterien in die Raumwiderstandsklassen ist als Arbeitsschritt der Raumwiderstandsanalyse allein nicht ausreichend, um das Konfliktrisiko abschließend bewerten zu können. Die hinter den Schutzgebietsausweisungen und Planungsfestlegungen stehenden Verordnungen, untergesetzlichen Normen und Planungsgrundlagen sind bereits bei der Raumwiderstandsanalyse in geeigneter Weise auszuwerten.

Beispielsweise sind die Pufferabstände zu den FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten entsprechend der Empfindlichkeit der schutzgebietsspezifischen Erhaltungsziele zu bemessen und ggf. in die höchste Raumwiderstandsklasse aufzunehmen. Insbesondere ist die individuelle Bewertung der Auen-Landschaftsschutzgebiete im Bereich der Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel sicherzustellen. Sie sind entsprechend Ihres Schutzzwecks und Schutzziels, aber auch ihrer Lage spezifisch zu bewerten, da sie besondere Funktionen für die Biotopvernetzung und für Tierarten mit überregionaler Bedeutung erfüllen. Dementsprechend kann der Raumwiderstand in diesen Landschaftsschutzgebieten sehr hoch sein, ähnlich wie bei einem Naturschutzgebiet oder FFH-Gebiet.

6.2.2 Variantenermittlung

Die sich aus den verkehrstechnischen Anforderungen ergebenden ober- und unterirdischen Streckenabschnitte der einzelnen Varianten sind, einschließlich der Talbrückenabschnitte, darzustellen. Bei einer Trassenkonkretisierung können vertiefende Fachbeiträge oder -gutachten (z.B. geologisch, hydrologisch, naturschutzfachlich, städtebaulich etc.) sowie aktuelle Bestandserfassungen erforderlich werden, die im Rahmen einer Schutzgutabwägung und letztendlich bei der Variantenabwägung zu anderen Ergebnissen der Einstufung der einzelnen Umwelt- und Raumordnungsfaktoren in die Raumwiderstandsklassen führen können. Die Vorhabenträgerin hat dies bei der Findung und Auswahl ihrer Antragsvariante zu berücksichtigen.

Bei der Variantenermittlung sind auch die in der Antragskonferenz eingebrachten Variantenvorschläge zu möglichen Querverbindungen im Raum nördlich von Schlüchtern im Bereich des Kalbachtunnels bzw. des Hartbergtunnels in die Prüfung einzubeziehen.

Die vielschichtigen Auswirkungen von Bündelungsoptionen der Schienenneubaustrecke mit der bestehenden Bahnstrecke im Bereich um die Ortslagen des Kinzig- und Fliedetals sind zu berücksichtigen und hinsichtlich möglicher Konfliktpotentiale zu bewerten. In unmittelbarer Nachbarschaft der bestehenden Bahnstrecke zur BAB 66 im Fliedetal ergeben sich Engstellen und Restriktionen. Im Bereich des Kinzig- und Fliedetals sind auch die verkehrstechnischen Auswirkungen des Vorhabens auf die vorhandene Infrastruktur (Straße, Schiene) zu beschreiben und zu bewerten.

6.2.3 Variantenvergleich

Am Ende des Variantenvergleichs liegen laut Tischvorlage (Kapitel 7.2) eine oder mehrere Vorzugsvarianten vor. Der Vergleich der Vorzugsvarianten soll unter Berücksichtigung aller Kriterien zur Antragsvariante führen. In der Antragskonferenz hat die Vorhabenträgerin ausgeführt, dass am Ende des Variantenvergleichs alle Überlegungen, Bewertungen, Abwägungen und notwendigen Analysen in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zusammengefasst werden.

Der Prozess, wie mittels eines Variantenvergleichs auf eine Antragsvariante verdichtet wird, ist in den Antragsunterlagen darzulegen. Zur Dokumentation dieses Prozesses sind

die Ergebnisse der Raumwiderstandsanalyse, der Variantenermittlung sowie des Variantenvergleichs einzeln aufzulisten und eine verbal-argumentative Gesamtauswertung aller raumordnerischen und fachlichen Grundlagen vorzunehmen. Ergänzend ist eine summarische Gesamtbewertung (Tabelle) vorzunehmen.

Ab der Ebene des Variantenvergleichs sind vertiefende Untersuchungen erforderlich. Für die Bewertung einzelner Umweltschutzgüter, bspw. zum Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, verlangen die Landesplanungsbehörden bereits im Variantenvergleich vertiefende Betrachtungen, die über eine Auswertung vorhandener Daten im Rahmen der Raumwiderstandsanalyse hinausgehen. Die Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen sind in die Dokumentation des Prozesses zur Ermittlung der Antragsvariante aufzunehmen.

Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung ist die Antragsvariante. In dem Fall, dass die Vorhabenträgerin im Sinne von § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG Trassenalternativen in das ROV einführt, sind auch diese zu prüfen. Daher hat die Vorhabenträgerin am Ende des Vergleichs der Vorzugsvarianten zu dokumentieren, ob und wenn ja, welche Vorzugsvarianten sie als Trassenalternativen in das ROV einführen möchte. Für die eingeführten Trassenalternativen ist analog zur Antragsvariante grundsätzlich eine vollumfängliche Prüfung der Raum- und Umweltverträglichkeit vorzunehmen.

7. Untersuchungsrahmen Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU)

Die Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) hat sich an den im Anhang aufgelisteten Raumordnungsfaktoren zu orientieren. Wechselwirkungen zwischen den Analysen der RVU und der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) sind zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der UVS sind in die RVU einzustellen und mit den hier zu bewertenden Raumordnungsfaktoren abzugleichen.

Die Kartendarstellung der RVU hat im Maßstab 1:25.000 zu erfolgen. Die folgenden Ausführungen geben erläuternde Hinweise zur RVU der Antragsvariante und, bei Vorliegen von eingeführten Trassenalternativen, auch für diese.

7.1 Beschreibung des Untersuchungsraums sowie der Auswirkungen der Antragsvariante auf die Raumordnungsfaktoren

Der für die Betrachtung der Auswirkungen auf die raumordnerischen Erfordernisse maßgebliche Untersuchungsraum hat sich an den betroffenen Raumordnungsfaktoren auszurichten.

Die Ausgangssituation des Untersuchungsraums der Antragsvariante und der ggf. eingeführten Trassenalternativen ist anhand der Raumordnungsfaktoren sowie der in den Regionalplänen in Karte und Text festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zu beschreiben. Die im Landesentwicklungsplan Hessen 2000 sowie im Landesentwicklungsprogramm Bayern und den vier betroffenen Regionalplänen darüber hinaus festgelegten weiteren kartografischen und textlichen Ziele sowie die festgelegten Grundsätze sind bei der Beschreibung der Ausgangssituation zu berücksichtigen. Es ist eine Prognose der Auswirkungen auf die Raumordnungsfaktoren, einschließlich der betroffenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, zu erarbeiten. Dabei sind Art und Intensität der Behandlung der einzelnen Faktoren abhängig von Art und Umfang des Vorhabens und der mit seiner Realisierung verbundenen Auswirkungen. Bei der Beschreibung der Ausgangssituation ist auch auf absehbare Veränderungen - etwa durch Entwicklung, Ausführung von geplanten Vorhaben oder anderen vorgesehenen Maßnahmen - hinzuweisen. Diese sind bei der Prognose der Auswirkungen zu berücksichtigen.

Im Hinblick auf die von dem Vorhaben betroffenen textlichen und zeichnerischen Festlegungen der Raumordnungspläne muss die RVU in jedem Einzelfall die Vereinbarkeit und die zu erwartenden Konflikte mit den festgelegten Nutzungen und Vorrang- oder Vorbehaltsfunktionen aufzeigen und Bewertungsvorschläge formulieren.

Art, Intensität, Ausbreitung und Dauer der voraussichtlichen Raumauswirkungen durch Bau, Anlage und Betrieb der Schienenstrecke sind insbesondere auf Siedlungs-, Gewerbe-Naherholungs- und Verkehrsflächen, land- und forstwirtschaftliche Flächen, Naturräume, Natur und Landschaft, Grünzüge, Wasserversorgung, Hochwasserschutz, Energieversorgung, Rohstoffsicherung/einschließlich untertägigem Abbau und Kalihalde (Firma K+S Kali GmbH), Abfall- und Entsorgungsflächen zu beschreiben und zu bewerten

sowie mit den ggf. eingeführten Trassenalternativen zu vergleichen. Im Folgenden werden Hinweise auf besonders zu beachtende Punkte bei einzelnen Raumordnungsfaktoren gegeben.

7.1.1 Lage im Raum

Zum Thema „Lage im Raum“ sind Ausführungen zur Lage des Vorhabens im Großraum des Dreiecks Frankfurt am Main/Fulda/Würzburg/Aschaffenburg mit seinen Siedlungs- und Verkehrsachsen zu treffen. Die Strukturräume der vier Planungsregionen (Nord- und Südhessen, Würzburg, Main-Rhön) mit ihren Verdichtungs-, Ordnungs- und ländlichen Räumen sind unter Bezug auf den Suchraum zu beschreiben und auszuwerten. Die als „kinzigtalnah“ bezeichneten Korridore sind im nördlichen Abschnitt des Suchraums (Landkreis Fulda) als „fliedetaltalnah“ Korridore zu bezeichnen. Die Bezirksgrenze entspricht hier der Wasserscheide.

7.1.2 Siedlung und Gewerbe, Naherholung

Neben den bestehenden und geplanten Siedlungs- und Gewerbeflächen aus den Regionalplänen Süd- und Nordhessen (hier Vorrangflächen Bestand und Planung) und den Bauflächen aus den Flächennutzungsplänen der betroffenen Kommunen, sind auch alle in Frage kommenden Bebauungspläne und Außenbereichssatzungen der Kommunen zu berücksichtigen. Auch auf Außenbereichsbebauung ist zu achten. Zur Bewertung der Auswirkungen der Schienenneubaustrecke auf Naherholungsfunktionen sind siedlungsnaherholungsnahe Erholungs- und Grünflächen wie z. B. Sportanlagen, Parks, Friedhöfe, Kleingartengelände usw. (aus Bauleitplänen) zu berücksichtigen.

In die Prognose der Auswirkungen des Baus, der Anlage und des Betriebs der Schienenneubaustrecke auf den Raumordnungsfaktor Siedlung und Gewerbe, Naherholung sind die maßgeblichen Ergebnisse der UVU zum Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit einzuarbeiten.

7.1.3 Wirtschaft

Die räumliche Situation der Wirtschaft, einschließlich der Nutzungsintensität des wirtschaftlichen Raumes, ist zu beschreiben und zu bewerten. Einzelne Städte und Gemeinden weisen eine Funktionszuweisung als Bad-, Heil- und Kurorte auf bzw. sind durch Gesundheitstourismus und Fremdenverkehr gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung ist in ihrer Bedeutung zu beschreiben und zu bewerten.

Bei einer Antragsvariante im prinzipiellen Lösungsansatz Kinzig-/Fliedetaltal ist entlang der bestehenden BAB 66 und der DB-Strecke 3600 in wesentlichen Abschnitten des Kinzigtals (Gelnhausen/Wächtersbach/Bad Soden-Salmünster/Schlüchtern) und im Bereich des Fliedetals (Flieden/Neuhof/Eichenzell/Fulda) von einer eher hohen Nutzungs- und Infrastrukturdichte auszugehen. Es sind Aussagen zu geplanten und bestehenden

gewerblichen und industriellen Ansiedlungen sowie Logistikstandorten an der BAB 66 und insbesondere der Schienenstrecke Gelnhausen - Flieden - Fulda zu treffen.

7.1.4 Verkehr

Das Verkehrsnetz, Bestand und Planung (Straße und Schiene) sowie die Verkehrsachsen sind darzustellen.

Auf die Lage im Netz bestehender oder geplanter Verkehrsverbindungen ist einzugehen. Wechselwirkungen und Abhängigkeiten mit weiteren, in den Regionalplänen festgelegten bestehenden und geplanten Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen, insbesondere Maßnahmen des Projektes FrankfurtRheinMain^{Plus}, aber auch der geplanten Ausbauabschnitte nördlich von Fulda über Bad Hersfeld Richtung Erfurt sind zu beschreiben und zu bewerten. In den Beiträgen der Antragskonferenz ist in diesem Zusammenhang beispielsweise auf das Projekt zweigleisiger Neubau der „Nordmainischen S-Bahn Frankfurt - Maintal - Hanau“ hingewiesen worden.

Die Einbindung des Projektes in verkehrs- und infrastrukturpolitische Konzepte zum Personenfernverkehr und Schienengüterverkehr sowie Wechselwirkungen mit dem Personennahverkehr sind darzustellen. Auf die Planung von europäischen Schienengüterverkehrskorridoren ist hierbei einzugehen.

Auf das raumordnerische Bündelungsprinzip von Infrastrukturen zur Vermeidung von Zerschneidungen wertvoller Landschaftsräume ist, unter Bezugnahme auf dann ggf. erforderliche Lärmschutzmaßnahmen, einzugehen. Da beispielsweise im Kinzig- und Fliedetal Verkehrsinfrastrukturen, wie Bundesautobahn und bestehende Bahnstrecke, bereits in einer gewissen Bündelung vorliegen, ist in einer Gesamtschau auch das Konfliktpotential möglicher weiterer Bündelungen von Verkehrsinfrastrukturen zu bewerten.

7.1.5 Bodennutzung

Das Thema Bodennutzung ist in den ROV-Unterlagen untergliedert in die Raumordnungsfaktoren Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Rohstoffsicherung zu beschreiben und kartografisch darzustellen.

Landwirtschaft

Es ist eine überschlägige Quantifizierung der betroffenen landwirtschaftlichen Flächen in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft vorzunehmen. Eine Erfassung der landwirtschaftlichen Strukturen und Auswirkungen des Vorhabens auf die Landwirtschaft ist erforderlich. Die dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen ist zu beschreiben und zu bewerten sowie flächenhaft zu erfassen.

Forstwirtschaft

Die in den Regionalplänen festgelegten Vorranggebiete Forstwirtschaft umfassen den vollständigen Waldbestand. Die Inanspruchnahme von Wald ist für die oberirdisch geführten Streckenabschnitte textlich und kartographisch darzustellen und auch hinsichtlich ihrer besonderen Funktionen, wie Schutz-, Erholungs- und Bannwald, auszuwerten. Die Bedeutung der bisher unzerschnittenen, größeren Waldgebiete Hessischer und Bayerischer Spessart und Büdinger Wald ist in die Abwägung zur Variantenermittlung einzustellen.

Die Inanspruchnahme von Wald ist in der Variantenabwägung grob flächenmäßig zu bilanzieren (Vorhabensfläche, Kompensationsfläche, Ablagerungsflächen zur Bewältigung der Massenüberschüsse sowie baubedingte Flächeninanspruchnahme). Die direkte und temporäre Inanspruchnahme ist zu beschreiben, zu vergleichen und zu bewerten. Das Thema Ersatzaufforstung kann aufgrund der hierfür benötigten Flächen von Bedeutung für die Variantenabwägung sein.

Saatgutbestände, auf deren notwendige Berücksichtigung wegen ihrer forstwirtschaftlichen Bedeutung seitens der Forstverwaltung hingewiesen worden ist, sind ein stark nutzungsbezogener Aspekt. Sofern von der Antragsvariante Saatgutbestände betroffen sind, ist dies unter dem Raumordnungsfaktor Forstwirtschaft darzulegen.

Die Regionalpläne in Hessen enthalten als abgestimmte Flächen für Waldzuwachs auch Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft. Diese sind in der Planung zu berücksichtigen und können ggf. auch für Ersatzaufforstungen in Betracht gezogen werden.

Überschlägiges Kompensationskonzept zur Antragsvariante

Zur Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlichen Flächen ist ein grobes überschlägiges Kompensationskonzept zu entwickeln, das die grundsätzliche Kompensierbarkeit der Eingriffe flächenmäßig unter Raumordnungsgesichtspunkten belegt. Dabei kann zur Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlichen Flächen für das Vorhaben selbst auf Durchfahrungslängen der land- und forstwirtschaftlichen Flächen und hinsichtlich der grob abgeschätzten Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlichen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzflächen bzw. Ersatzaufforstungen auf flächenhafte Betroffenheit abgestellt werden.

Rohstoffsicherung

Im Suchraum sind in den Regionalplänen Nord- und Südhessen Rohstoffsicherungsflächen unterschiedlicher Kategorien festgelegt.

Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten sind für raumbedeutsame vorhandene, genehmigte und geplante Abbaustellen oberflächennaher Rohstoffe festgelegt. Abbauwürdige Rohstoffvorkommen, für die die Möglichkeit ihrer Gewinnung gesichert werden soll, sind als Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten festgelegt, z.B. Lagerstätten von Kies und Sandstein nordöstlich von Gelnhausen und im südlichen Landkreis Fulda.

Im bayerischen Teil des Suchraums sind Rohstoffpotentiale von Kupfer, Blei und Zink vorhanden.

Zum Thema Rohstoffsicherung ist ein Datenabgleich mit den Regionalplänen und den Unterlagen des HLUG (Karte Rohstoffsicherung) erforderlich. Der Aspekt Rohstoffsicherung ist bei der Antragserarbeitung nicht nur in Bezug auf die Rohstoffbeschaffung für den Bau der Bahnstrecke zu beachten, sondern auch als eigenständiger Raumordnungsbelang in die Prüfung mit einzubeziehen.

Besonders hinzuweisen ist auf den untertägigen Abbaubetrieb der K+S, die dazugehörigen oberirdischen Betriebsanlagen, die Haldenflächen sowie die nicht verfüllten Grubenbaue. Bei der Variantenuntersuchung könnten ggf. in Abstimmung mit der Bergaufsicht im Regierungspräsidium Kassel sowie mit der K+S KALI GmbH vertiefende Untersuchungen erforderlich werden.

Die Bergaufsicht hat auf Berechtigungsfelder (Salz) für den späteren Bergbau im Raum Neuhoof-Ellers und die ehemaligen Braunkohleabbauere Rücker und Keutzelbuch hingewiesen. Auch hier sind Abstimmungen mit der Bergaufsicht im Regierungspräsidium Kassel sowie mit der K+S KALI GmbH erforderlich.

7.1.6 Natur und Landschaft, Erholung

Bei den Raumordnungsfaktoren Freiraumsicherung, Natur und Landschaft sind die vorhandenen und geplanten Schutzgebietsausweisungen und die damit verbundenen landesplanerischen und fachgesetzlichen Schutzkategorien zu berücksichtigen. Darüber hinaus enthalten die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft in den Regionalplänen in Hessen auch Bestandteile einer Biotopverbundkonzeption, die fachlich auf die seinerzeit geltenden Landschaftsrahmenpläne zurückgeht. Der Punkt Natur und Landschaft als Raumordnungsfaktor korrespondiert mit der Behandlung der einschlägigen Umweltschutzgüter in der UVU. In Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden ist zu klären, ob sich aus der Festlegung in den Regionalplänen Anforderungen ergeben, die über die Behandlung bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft in der UVU hinaus gehen oder diese ergänzen.

Die kultur- und naturräumlichen Strukturen im Kinzig- und Fliedetal sowie im Spessart sind unter Erläuterung der Auswirkungen der Antragsvariante auf diese Strukturen darzulegen. Zu den möglichen Wirkungen auf die Bodennutzung, auf Natur und Landschaft sowie Erholung gehören auch die Zerschneidungen von Wegebeziehungen, Ausbreitungs- und Vernetzungskorridoren und die Störung von Erholungsfunktionen, Wald und sonstigen unzerschnittenen Räumen sowie die Flächenbeanspruchung/Eingriffswirkungen durch Baufeld, Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen.

7.1.7 Ver- und Entsorgung

Energieversorgung

Im Prozess zur Ermittlung der Antragsvariante sind insbesondere raumwirksame Flächenausweisungen anderer Nutzungen zu betrachten. Hierzu zählen raumwirksame Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Biogasanlagen.

Für die bestehende Photovoltaikanlage in Flieden ist am 30. April 2012 die Abweichung vom Regionalplan Nordhessen 2009 zugelassen worden mit der Maßgabe, dass diese Anlage einen zusätzlichen zweigleisigen Streckenausbau der Strecke Hanau-Fulda als Alternative zu einem Neubau einer Spessartquerung nicht unmöglich machen darf und ggf. zurück zu bauen ist. Für die Raumordnung bildet die Anlage daher keine im Planungsprozess zu berücksichtigende Restriktion.

Daneben sind die bestehenden und geplanten Strom- und Gasleitungen (z.B. MIDAL-Süd LOOP, Gashochdruckleitungen der Gas-Union) zu berücksichtigen.

Entsorgung

Raumordnungsrelevante Deponieflächen, Langzeitlager, Abfallentsorgungsanlagen (z.B. Abfallentsorgungsanlage Kalbach) sind zu erfassen. Evtl. bau- und anlagebedingte Auswirkungen sind zu beschreiben und zu bewerten. Die Salzabwasserleitung der Firma K+S von Neuhof nach Philippsthal (Parallelführung zur MIDAL) ist bei den Planungen zu berücksichtigen. Bei Trassenkonkretisierungen wird eine Abfrage bei den Abfall- und Altlastendezernaten der Regierungspräsidien empfohlen, um kleinere Standorte und Anlagen zu identifizieren.

7.1.8 Oberflächengewässer und Hochwasserschutz

Die Themen Oberflächengewässer und Hochwasserschutz sind regionalplanerisch von hoher Bedeutung und in die Abwägung einzubeziehen.

Die Hinweise zur Bearbeitung des Themas Oberflächengewässer und Hochwasserschutz sind unter dem Punkt Schutzgut Wasser in den Anforderungen an die UVU beschrieben. Die Behandlung im Rahmen der UVU deckt auch die Anforderungen der RVU mit ab.

Die anlagen- und baubedingten Auswirkungen sind zu beschreiben und zu bewerten. Die eventuell als Ausgleich erforderlichen Retentionsräume sind in die Folgeplanung mit einzubeziehen und sofern möglich bereits im ROV zu benennen.

7.1.9 Gesamträumliche Restriktionen

Vorranggebiet Regionaler Grünzug

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzfunktionen des Vorranggebietes Regionaler Grünzug sind zu ermitteln und zu bewerten. Dies gilt für den Regionalen Grünzug im Kinzigtal und im Verdichtungsraum Fulda.

Die Inanspruchnahme von Flächen des Vorranggebietes Regionaler Grünzug ist entsprechend der Festlegungen im RPS/RegFNP 2010 auszugleichen. Bei den Varianten im Kinzig-/Fliedetal sind sehr großflächige Inanspruchnahmen des Vorranggebietes nicht auszuschließen. Im Rahmen von Abweichungszulassungen von den Zielen der Raumordnung im Planfeststellungsverfahren könnte dementsprechend eine umfangreiche planmäßige Kompensation erforderlich werden.

Landschaftsschutzgebiete

Die Auswirkungen der Schienenneubaustrecke auf die Schutzfunktionen der berührten Landschaftsschutzgebiete sind darzulegen.

7.2 Sonstige Erfordernisse der Raumordnung

Als sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind Entscheidungen aus Abweichungs- oder anderen Raumordnungsverfahren zu berücksichtigen.

Die aktuelle Flächenkulisse der Vorranggebiete Windenergie des Entwurfs des Teilregionalplans Energie Nordhessen (2. Offenlegung vom März 2015) ist im Suchraum zu berücksichtigen.

Ebenso ist die Flächenkulisse der Vorranggebiete Windenergie des Entwurfs des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (1. Offenlegung vom Februar 2014) im Suchraum zu berücksichtigen. Bei formaler Betrachtung stellt diese Flächenkulisse zwar noch kein Erfordernis der Raumordnung dar, jedoch ist die 2. Offenlage für 2016 geplant.

Eine Übersicht aller im Regierungsbezirk Darmstadt und damit im Main-Kinzig-Kreis betriebenen, genehmigten und beantragten Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m ist auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt eingestellt.

7.3 Ergebnis und Wertung RVU

Es ist eine kurze und verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse zu erstellen, welche die Auswirkungen des Vorhabens auf die Raumordnungsfaktoren darlegt. Mit dieser Darstellung hat die Vorhabenträgerin zugleich ihre eigene Wertung zu verbinden, so dass die Verfahrensunterlagen eine abschließende Wertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Raumordnungsfaktoren enthält.

8. Untersuchungsrahmen Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU)

Die im Rahmen des ROV gemäß § 16 Abs. 1 UVPG erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist nach dem „Planungsstand des jeweiligen Vorhabens“ durchzuführen. Die Unterlagen für diese raumordnerische UVP - hier als Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) bezeichnet - müssen mindestens den Vorgaben des § 6 UVPG entsprechen. Die Unterlagen müssen neben der UVU für die (noch zu bestimmende) Antragsvariante auch eine UVU der von der Vorhabenträgerin gem. § 15 Abs. 1 ROG eingeführten Trassenalternativen umfassen.

Im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens muss die UVU Angaben zu den wesentlichen Auswahlgründen für die Antragsvariante und ggf. eingeführter Varianten enthalten.

8.1 Datengrundlage und geplante Darstellungstiefe

Die UVU hat gemäß § 12 UVPG einen Bewertungsvorschlag für das Vorhaben und die geprüften Vergleichsvarianten im Hinblick auf seine Umweltverträglichkeit zu enthalten. Die Bewertungsmaßstäbe ergeben sich aus den fachrechtlichen Vorgaben, den umweltbezogenen Festlegungen des Raumordnungsgesetzes und den betroffenen Regionalplänen. Dabei ist der Gesichtspunkt der wirksamen Umweltvorsorge entsprechend der Wertung des Gesetzgebers in § 1 ROG und § 1 UVPG von besonderer Bedeutung.

Die Kartendarstellung der UVS sind im Maßstab 1: 25.000 zu erstellen, im Bereich von Engstellen und Konfliktbereichen kann ergänzend auch ein größerer Maßstab erforderlich werden. Zur Antragsvariante sowie den ggf. eingeführten Varianten sind ggf. an Engstellen bzw. in potentiellen Konfliktbereichen, wie beispielsweise Ortslagen und Talbrücken auch technische Ausführungsalternativen in die Untersuchung der Umweltverträglichkeit einzubeziehen, wenn durch die Wahl einer anderen technischen Ausführung Reduzierungen in den Umweltauswirkungen möglich sein könnten.

In Abhängigkeit von vorliegenden potentiellen Konfliktbereichen sind Bestandsdaten weiter zu detaillieren und zu verdichten. Die Vorhabenträgerin hat in der Antragskonferenz zugesichert, im Rahmen des Variantenvergleichs, Kartierungen hochwertiger Biotopkomplexe und ggf. für bestimmte Artengruppen vorzunehmen.

8.2 Beschreibung des Untersuchungsraums und Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Auf Grundlage der Zustandsbeschreibung (Ausgangssituation) des Untersuchungsraums ist für das Vorhaben eine Prognose der Auswirkungen zu erarbeiten. Im Hinblick auf den Untersuchungsraum wird auf die Ausführungen in Kapitel 7.4.1 der Tischvorlage

verwiesen. Dabei sind Art, Intensität, Ausbreitung und Dauer der voraussichtlichen Auswirkungen durch Bau, Anlage und Betrieb auf die nachstehenden Umweltschutzgüter zu beschreiben und zu bewerten. Bei den voraussichtlichen Auswirkungen durch den Bau auf die nachstehenden Umweltschutzgüter sollen auch die Wirkungen durch Baufeld, Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen konzeptionell einbezogen werden.

8.2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Im Sinne des § 50 BImSchG ist eine Linienführung anzustreben, bei der schädliche Lärmeinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend zum Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete und Freizeitgebiete soweit wie möglich vermieden werden. Schutzbedürftige Gebiete sind nach Möglichkeit weiträumig zu umfahren oder durch andere planerische Maßnahmen zu schützen.

Die vorhabens-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit sind zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Auf der Ebene der Raumordnung wird die betriebsbedingte Betroffenheit des Schutzgutes Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit und hier das Thema Lärm in einem größeren Raster als im Rahmen der Planfeststellung und damit umfassender als es der gesetzlich normierte Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen vorsieht, betrachtet. Da die Raumordnung auf eine Gesamtraumbetrachtung abstellt, sind zum engeren Variantenvergleich beim Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit sowohl die direkten betriebsbedingten Auswirkungen der Neubaustrecke als auch die indirekten Auswirkungen durch Erhöhung der Kapazitäten auf der Bestandsstrecke in die Abwägung einzustellen. Zum Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit sind im Rahmen der Variantenabwägung letztendlich Aussagen zu treffen, ob eine Trassenbündelung mit entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen besser oder schlechter ist als eine Neutrassierung (ober- oder unterirdisch) entlang des Kinzig- und Fliedetals bzw. durch den Nordspessart.

Die Vorhabenträgerin hat in der Antragskonferenz zum Vorgehen bei der Betrachtung der Schallwirkungen zwei verschiedene Methoden vorgestellt. In den Trassenkorridoren soll, auf Basis einer angenommenen Streckenführung unter Berücksichtigung eines Puffers von 250 Metern, ein Flächenintegral der potentiell betroffenen Wohnbebauung ermittelt werden. Gesonderte, ergänzende Betrachtungen der Schallwirkungen sollen bei Bündelungsmöglichkeiten mit vorhandenen Infrastruktureinrichtungen vorgenommen werden. Bei Bündelung mit der Bestandsstrecke soll die Gesamtlärmsituation der Bestandsstrecke und der Neustrecke zusammen betrachtet werden.

Bei der auf die Antragsvariante verdichtenden Variantenabwägung hat die Vorhabenträgerin darzulegen, dass ihre vorgeschlagenen Methoden geeignet sind, die betriebsbedingte Betroffenheit des Schutzgutes Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit unter Raumordnungsgesichtspunkten ausreichend zu bewerten. Bei der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der betriebsbedingten Wirkungen auf das

Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit sind umfassende Darlegungen zu den vom Vorhaben direkt betroffenen und indirekt betroffenen Bereichen über eine Isophonenkorridordarstellung von 250 m beidseits der Neubaustrecke bzw. der Bestandsstrecke hinaus erforderlich. Es sollen Lärmschwerpunkte dargestellt und bewertet werden. Daher ist zum engeren Varianten- bzw. im Vorzugsvariantenvergleich eine Darstellung der Lärmsituation bzw. bei Bündelung der Neubaustrecke mit der Bestandsstrecke, eine Darstellung der Gesamtlärmsituation (Schiene), analog der EU-Umgebungslärmrichtlinie vorzunehmen. Unter Zugrundelegung der Verkehrsprognose 2030 und weiteren eigenen Verkehrsdaten der DB Netz AG ist die Lärmsituation mittels Erzeugung von Lärmbändern sowohl für die bevorzugten Varianten der Neubaustrecke, als auch für die Bestandsstrecke darzustellen. Die Vorhabenträgerin hat dabei zu begründen, welche Berechnungsmethoden zur Ermittlung der Lärmbänder und der Belastetenzahlen herangezogen wurden. Falls die Berechnung der Isophonen auf Grundlage der seit dem 01. Januar 2015 geltenden Schall 03 mit Vereinfachungen erfolgen soll, sind sowohl die Gründe für die Wahl dieses Berechnungsverfahrens als auch der Zweck und die Unschädlichkeit der Vereinfachungen für die Variantenabwägung darzulegen.

In Folge der Neubaustrecke für den Schienenfernverkehr kann die Bestandsstrecke mehr Schienengüterverkehr sowie Schienennahverkehr aufnehmen. Insbesondere durch die Erhöhung der Kapazitäten im Schienengüterverkehr auf der Bestandsstrecke ist auch auf dieser Strecke von einem eigenen sehr hohen Konfliktpotential auszugehen. Daher ist auch für die Bestandsstrecke die Anzahl der durch die Neubaustrecke indirekt potenziell Betroffenen, einschließlich der Intensität der Betroffenheit, zu ermitteln und zu bewerten. Ebenso ist die indirekte Betroffenheit auf Kur- und Bäderbetrieb sowie den Fremdenverkehr durch Erhöhung der Kapazitäten auf der Bestandsstrecke zu beschreiben.

Je nach Lage der Neubaustrecke führen die zwei von der Vorhabenträgerin vorgeschlagenen Grundvarianten zu einer unterschiedlich hohen Anzahl an betroffenen Menschen und betroffenen Bereichen wie Wohngebieten, Schulen, Altenheimen, Kurheimen und Krankenhäusern. Auch die Intensität der Betroffenheit der Bevölkerung kann variieren. Zum Variantenvergleich sind unter Zuhilfenahme von Einwohnerdichtewerten sowohl für die kinzigtal- und fliedetalnahen Trassenvarianten als auch für die Spessartquerungs-Trassenvarianten die Zahl der potenziell Betroffenen sowie die besonders schutzwürdigen Bereiche zu ermitteln und zu bewerten. Hierbei ist auch der Status der Städte und Gemeinden als Heil-, Bäder- und Kurort bzw. die Bedeutung der Städte und Gemeinden im Gesundheitstourismus zu berücksichtigen. Ebenso ist auch die Bedeutung des Fremdenverkehrs für die von der Neubaustrecke potenziell betroffenen Städte und Gemeinden zu berücksichtigen.

8.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

In der Antragskonferenz hat die Vorhabenträgerin vorgetragen, den Fokus beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auf das Schutzgut Wald und die

Biotopverbände zu legen. Es soll die Beeinträchtigung durch Flächenverkleinerung, zusätzliche Flächenzerschneidung und Erhöhung der Trennwirkung untersucht werden. Zum Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt ist zu berücksichtigen, inwieweit sich raumbedeutsame Auswirkungen auf Strukturen ergeben, denen eine besondere Lebensraum- und/oder Biotopverbundfunktion von Tieren und Pflanzen zukommt. Hierzu sind auch die in der Unterlage „Landesweiter Biotopverbund für Hessen“ (HMUELV / HMWVL 2013) dargestellten Aussagen zum Biotopverbund zu berücksichtigen, insbesondere Verbund der Waldlebensräume (Schwerpunkt Wildkatze) und Verbund der Feuchtlebensräume (Schwerpunkt Auenlebensräume u.a. für den Biber und Fischotter). Das im Regionalplan Südhessen im Kinzigtal festgelegte Vorranggebiet Regionaler Grünzug hat seine Grundlage im „Landesweiten Biotopverbund für Hessen“.

Auf vorhandene aktuelle Daten der Fachbehörden ist zurückzugreifen. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt/Biotoptypen ist als Beurteilungsgrundlage eine belastbare Bestandsdarstellung zu erstellen. Auf vorhandene Erhebungen kann, nach entsprechender Aktualisierung und Anpassung, zurückgegriffen werden. Im Zuge der Variantenabwägung sind ggf. weitere Fachgutachten und Kartierungen erforderlich.

Bei der Variantenermittlung innerhalb der Trassenkorridore sind die geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 13 Abs. 1 HAGBNatSchG anhand der vorhandenen Daten des Landes Hessen sowie i.V.m. § 23 Abs. 1 BayNatSchG anhand der vorhandenen Daten des Landes Bayern einzubeziehen. Abhängig von der Lage der näher geprüften Varianten bzw. der Vorzugsvarianten in Überschneidung mit naturschutzfachlich besonders relevanten Bereichen sind vertiefende Bestandserfassungen und Untersuchungen, insbesondere hinsichtlich des aktuellen Bestands an Biotopen und Arten, erforderlich. Bei Betroffenheit von hochwertigen Biotopkomplexen sind beim engeren Varianten- bzw. Vorzugsvariantenvergleich Kartierungen in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden vorzunehmen.

Die bau-, vorhabens- und betriebsbedingten Wirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sind von den Anteilen ober- oder unterirdischer Streckenführung der einzelnen Varianten abhängig und können stark zwischen den einzelnen Varianten variieren. Zum Variantenvergleich sind die Wirkungen der Varianten auf das Schutzgut zu ermitteln und eine Bewertung vorzunehmen, inwieweit sich die Varianten hinsichtlich ihrer Wirkungen unterscheiden.

8.2.3 Schutzgut Boden

Neben der direkten Inanspruchnahme des Bodens sind die Lagerflächen von Überschussmassen zu berücksichtigen und zu bilanzieren. Für die zu erwartenden Erdaushubmassen ist ein Logistikkonzept gemäß den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) zu erstellen. Dieses hat die Vorhabenträgerin in der Antragskonferenz zugesagt und in ihrer Präsentation bereits weitgehende Vorstellungen entwickelt, die die Zustimmung der Landesplanungsbehörden finden. Bei einer Einbeziehung von Steinbrüchen in die Untersuchung von Verwertungsmöglichkeiten

der Massenüberschüsse sind mögliche Konflikte mit den Belangen des Naturschutzes (Steinbrüche als Sekundärbiotopie aussterbender oder stark gefährdeter Arten) zu berücksichtigen.

Im Vorzugsvariantenvergleich ist eine überschlägige Bewertung erforderlich, inwieweit sich die Varianten hinsichtlich ihrer direkten Inanspruchnahme des Bodens sowie der bilanzierten Überschussmassen unterscheiden.

Ingenieurgeologie

Vom HLUG ist auf ingenieurgeologische Bedingungen und Risiken im Untergrund hingewiesen worden, z.B. die Subrosion im verkarstungsfähigen Gestein des Zechsteins und des Muschelkalks, Rutschungen und Hangzerreißungserscheinungen, quellfähige Tonminerale, höheres mineralisches Grundwasser im Bereich des Salzhanges sowie grundwasserführende Lockersedimente, die auch flüssige Beschaffenheit haben können. Ingenieurgeologische Belange sind im Rahmen eines ROV soweit zu prüfen wie es notwendig ist, um die grundsätzliche ingenieurgeologische Realisierbarkeit des Vorhabens unter Berücksichtigung sich daraus evtl. ergebender erhöhter Baukosten zu bestätigen.

Im Hinblick auf ingenieurgeologische Aspekte ist die Abstimmung mit dem HLUG erforderlich.

8.2.4 Schutzgut Wasser

Die Themen Wasserversorgung und Hochwasserschutz werden voneinander getrennt behandelt.

Grundwasserschutz und Wasserversorgung

Sämtliche Einzugsgebiete der öffentlichen Trinkwasserversorgung sowie raumordnerische Festlegungen für Trinkwassergewinnung bzw. Trinkwassergewinnungsanlagen sind gemäß den Angaben der Wasserbehörden in Hessen und Bayern zu berücksichtigen. Die in der Tischvorlage dargestellten Wasserschutzgebiete sind mit den aktuellen Daten des HLUG (Fachinformationssystem für Grund- und Trinkwasserschutz in Hessen) und den oberen Wasserbehörden abzugleichen.

Analog der Tabellen 7 u. 8 der Tischvorlage ist eine separate Tabelle für Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete zu erstellen, um die Berücksichtigung der Schutzgebiete besser nachvollziehen zu können. Zur Erstellung der Antragsunterlagen sind Abstimmungen mit den Wasserbehörden der Regierungspräsidien Kassel und Darmstadt sowie der Regierung von Unterfranken erforderlich.

Trassenführungen durch Wasser- und Heilquellenschutzgebiete sollen vermieden werden. Die Verordnungen der Schutzgebietsausweisungen mit ihren Verboten und Beschränkungen sind zu berücksichtigen. Wird in das engere Schutzregime der Wasser- und Heilquellengebiete eingegriffen, ist in Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden durch vertiefende Untersuchungen zu klären, ob bzw. welche

qualitativen und quantitativen Beeinträchtigungen mit dem Vorhaben verbunden sind oder ob mit dauerhaften Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Das Thema Ersatzwasserbeschaffung ist ggf. zu betrachten.

Bei der Festlegung der Untersuchungsregelbreiten kann eine differenzierte Betrachtung zwischen ober- und unterirdischen Untersuchungen erforderlich werden.

Die vom HLUG identifizierten und im Regionalplan Südhessen 2010 als Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz festgelegten Bereiche fehlen in der Tischvorlage sowohl bei der Beschreibung des Planungsraumes als auch bei der Raumwiderstandsbetrachtung. Diese sind bei der Erstellung der Antragsunterlagen zu berücksichtigen.

Oberflächengewässer und Retentionsräume

Raumbedeutsame Auswirkungen an Gewässern und Retentionsräumen durch das Vorhaben sind zu untersuchen, zu beschreiben und zu bewerten.

Überschwemmungsgebiete

Sämtliche Fließgewässer, Überschwemmungsgebiete und Retentionsräume sind zu erfassen und kartografisch darzustellen. Ein aktueller Abgleich mit den Daten der Wasserbehörden und dem HLUG ist erforderlich, um eine vollständige Erfassung der Überschwemmungsgebiete und Retentionsräume sicherzustellen. Die entsprechenden Hinweise von den Wasserbehörden zur Tischvorlage der Antragskonferenz sind zu beachten.

Die anlage- und baubedingten Auswirkungen sind zu beschreiben und zu bewerten. Die eventuell als Ausgleich erforderlichen Retentionsräume sind in die Folgeplanung mit einzubeziehen und sofern möglich bereits im ROV zu benennen.

8.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Klimatische Veränderungen, die durch das Vorhaben hervorgerufen werden, sind zu berücksichtigen. Bei einer Beanspruchung von Wald sind mögliche klimatische Auswirkungen, die sich aus dem Verlust von Klimafunktionen des Waldes ergeben können, aufzuzeigen. Hierbei sind die Ausgangssituation sowie die sich aus dem Vorhaben ergebenden Auswirkungen zu beschreiben.

Auswirkungen auf Klimafunktionen können nicht nur durch den Verlust klimawirksamer Flächen entstehen, sondern auch durch die Entstehung von Strömungsbarrieren in Luftleitbahnen. Dies kann sich auf lokale und regionale klimatische Ausgleichsfunktionen auswirken und ist ggf. zu beschreiben und zu bewerten.

8.2.6 Schutzgut Landschaft

Zerschneidungswirkungen sowie die Wirkungen von Talbrücken und Tunnelportalen sind zu betrachten und zu bewerten. Soweit Waldschneisen im Zuge der Trassierung zu erwarten sind, sind die Auswirkungen für das Landschaftsbild zu beschreiben und zu bewerten. Ferner sind in die Schutzgutbetrachtung die Auswirkungen auf die jeweiligen Kulturlandschaften einzubeziehen. Dabei sind auch mögliche Beeinträchtigungen von geschützten Landschaftsbestandteilen und Naturdenkmälern, als Bestandteile der Ausstattung der Kulturlandschaften, zu berücksichtigen. Das Thema Erholung und Naherholung ist als Bestandteil des Schutzgutes Landschaft zu berücksichtigen.

In den Untersuchungsumfang für das Schutzgut Landschaft sind auch die Varianten, die dem Bündelungsgebot folgen, einzubeziehen, da auch eine Bündelung mit bereits vorhandener Infrastruktur, abhängig von der Ausprägungsstärke, Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft hervorrufen kann.

8.2.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

In die Antragsunterlagen ist ein denkmalpflegerischer Fachbeitrag aufzunehmen. Sofern Boden- und Naturdenkmäler sowie sonstige geschützte Bauten bekannt sind, sind diese bereits in den Antragsunterlagen zu berücksichtigen. Das Landesamt für Denkmalpflege hat auf Fachbeiträge sowie die Brüder-Grimm Stadt Steinau an der Straße auf die Besonderheit ihrer kulturgeschichtlichen Altbausubstanz bereits hingewiesen.

8.3 Wechselwirkungen

Die Einzelauswirkungen des Vorhabens sind unter Berücksichtigung der jeweiligen Wechselwirkung auf die Umweltschutzgüter zu ermitteln, darzustellen und zu bewerten. Dabei ist die Verknüpfung zwischen Bestandswerten und Beeinflussungsintensität sowie die sich ergebenden Eingriffserheblichkeiten und Funktionsbeeinflussungen von naturräumlichen Gegebenheiten und Einheiten darzustellen. Mit diesen Darstellungen sind auch prognostizierte Veränderungen der Umwelt im Einflussbereich des Vorhabens aufzuzeigen.

8.4. Ergebnis und Wertung UVU

Es ist eine kurze und verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse zu erstellen, die die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter darlegt. Mit dieser Darstellung hat die Vorhabenträgerin zugleich ihre eigene Wertung zu verbinden, so dass die Verfahrensunterlagen eine abschließende Wertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter enthält.

9. Untersuchungsrahmen Natura 2000-Gebietsverträglichkeit

Die Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit der Antragsvariante und der ggf. verbleibenden alternativen Trassenvarianten sind auf der Grundlage vorhandener Grunddatenerfassungen durchzuführen. Hierzu müssen vorhandene Daten ggf. durch aktuelle Erhebungen/Kartierungen ergänzt werden. Eine frühzeitige und kontinuierliche Einbindung der oberen Naturschutzbehörden im Vorfeld der Antragstellung ist vorzusehen.

Bei der Untersuchung zur FFH-Verträglichkeit kann es je nach Betroffenheit ausreichend sein, für bestimmte Natura 2000-Gebiete lediglich eine überschlägige Voruntersuchung zur FFH-Verträglichkeit (FFH-Prognose) durchzuführen. Sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten nicht offensichtlich auszuschließen, ist eine ausführliche FFH-Verträglichkeitsuntersuchung vorzulegen.

Sofern im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets nicht auszuschließen sind, ist zu untersuchen, ob die Voraussetzungen nach § 34 Abs. 3 - 5 BNatSchG vorliegen.

10. Artenschutzrechtliche Kurzbetrachtung

Die Tierarten Fischotter und Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind in der Tabelle 9 und 10 der Tischvorlage nicht dargestellt. Sie sind aber im ROV zu berücksichtigen.

Die artenschutzrechtliche Verträglichkeitsuntersuchung zur Antragsvariante und der ggf. verbleibenden alternativen Trassenvarianten ist auf der Basis einer belastbaren Datengrundlage durchzuführen. Hierzu müssen eventuell vorhandene Daten ggf. durch aktuelle Erhebungen/Kartierungen ergänzt werden.

Das artenschutzrechtliche Konfliktpotential ist mittels einer nachvollziehbaren Bewertungsmethode zu ermitteln. Die artenschutzrechtliche Untersuchung kann sich dabei auf das entscheidungsrelevante Artenspektrum beschränken. Maßgeblich ist die Empfindlichkeit der Arten gegenüber den Vorhabenswirkungen (z.B. visuelle und/oder akustische Störwirkungen, Lebensraumverlust, Zerschneidungs- und Barriereeffekte, Kollisionsrisiko etc.) sowie der Erhaltungszustand bzw. die Gefährdungssituation der Arten (Ampelbewertung zum Erhaltungszustand Hessen, Status nach Roten Listen in Hessen und Bayern). Sofern artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen sind, ist zu untersuchen, ob die Voraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

Eine frühzeitige und kontinuierliche Einbindung der zuständigen Naturschutzbehörden im Vorfeld der Antragstellung ist vorzusehen.

11. Konkurrierende Planungen

Als konkurrierende Planungen sind derzeit die Projekte 3 (Höchstspannungsleitung Brunsbüttel - Großgartach; Gleichstrom), 4 (Höchstspannungsleitung Wilster - Grafenrheinfeld; Gleichstrom) und 17 (Höchstspannungsleitung Mecklar - Grafenrheinfeld; Drehstrom Nennspannung 380 kV) des Bundesbedarfsplangesetzes vom 23. Juli 2013 anzusehen. Für das Projekt 4 Wilster-Grafenrheinfeld liegt der verfahrensführenden Behörde (Bundesnetzagentur) seit Dezember 2014 ein Antrag auf Bundesfachplanung vor und wurde mit der Bitte um Durchführung weiterer Untersuchungen an den Übertragungsnetzbetreiber zurückgegeben. Das Projekt 3 soll nach derzeitigem Kenntnisstand in enger Bündelung mit dem Projekt 4 erfolgen. Neuere Erkenntnisse zu den Projekten 3 und 4 sollten berücksichtigt werden.

12. Daten, Karten und Tabellen

Daten

Ergänzend zu den in den vorherigen Kapiteln bereits aufgeführten Daten wird auf folgende weitere in den Stellungnahmen und Beiträgen der Antragskonferenz hervorgehobene Daten hingewiesen. Ein Anspruch auf Vollständigkeit ergibt sich hieraus nicht.

- Wasserschutzgebiete in Schlüchtern in den Ortschaften Kressenbach, Breitenbach und Wallroth;
- Festgestellte Überschwemmungsgebiete: Kautzer Wasser, Döllbach, die Fliede im Raum Neuhof, Neuhof-Tiefengruben, und -Kerzell sowie die Kinzigtalsperre;
- Landschaftsschutzgebiets-Ausweisungen im Bereich Neuhof, Tiefengruben, Hattenhof/Rehbach- und Döllbachaue (LSG Auenverbund Fulda).

Datengrundlagen

Auf folgende Datengrundlagen, die bei der Erstellung der ROV-Antragsunterlagen zu berücksichtigen sind, wird zusätzlich hingewiesen. Ein Anspruch auf Vollständigkeit der zu berücksichtigenden Datengrundlagen ergibt sich hieraus nicht.

- HLUG - Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu);
- Hochwasserrisikomanagementplan Kinzig mit Seitengewässern
- Hochwasserrisikomanagementplan Sinn (in Bayern)
- HLUG - Retentionskataster Hessen (RKH)
- Bodenflächendaten Hessen 1:5000, landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L)
- Zusammenfassende Bewertung der Bodenfunktionen (Rubrik Bodenschutz in der Planung) im BodenViewer (<http://bodenviewer.hessen.de>)
- Geschützte Biotop nach § 30 Biotop nach § 30 BNatSchG i.V. m. § 13 Abs. 1 HAGBNatSchG (vorhandene Daten des Landes Hessen) und i.V. m. § 23 BayNatSchG (vorhandene Daten des Landes Bayern)
- Flächige Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG

13. Informationen im Sinne von § 5 Abs. 1 Satz 5 UVPG

Die Landesplanungsbehörden, als zuständige Behörden für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens, verfügen über nachfolgende wesentliche Informationen, die für die Beibringung der Unterlagen nach § 6 UVPG zweckdienlich sind und stellen diese der Vorhabenträgerin zur Verfügung bzw. machen sie ihr zugänglich:

- Landesentwicklungsplan Hessen 2000 (zuletzt geändert am 10. Juli 2013), verfügbar unter: <https://landesplanung.hessen.de/lep-hessen/plantext-zum-landesentwicklungsplan-hessen-2000>
- Regionalplan Nordhessen 2009, verfügbar unter: https://rp-kassel.hessen.de/irj/RPKS_Internet?uid=3231993b-5869-0111-0104-3765bee5c948
- Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010, verfügbar unter: https://rp-darmstadt.hessen.de/irj/RPDA_Internet?cid=b3c39cc0b19c9d2c600e728163b1abd1
- Landesentwicklungsprogramm Bayern, verfügbar unter: <http://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungsprogramm-bayern-lep/>
- Regionalplan Region Würzburg für die Planungsregion Würzburg verfügbar unter: <http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00725/index.html>
- Regionalplan Region Main-Rhön für die Planungsregion Main-Rhön verfügbar unter: <http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00726/index.html>
- Teilregionalplan Energie Nordhessen (in Aufstellung), Entwurf zur 2. Offenlegung verfügbar unter: https://rp-kassel.hessen.de/irj/RPKS_Internet?rid=HMdl_15/RPKS_Internet/sub/e6a/e6a40128-0454-6d31-79cd-aa2b417c0cf4,,22222222-2222-2222-2222-222222222222.htm
- Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien - Entwurf 2013, Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010, verfügbar unter: https://rp-darmstadt.hessen.de/irj/RPDA_Internet?cid=99f53294d4166a36cf4c4331c137306b

- Übersicht über alle im Regierungsbezirk Darmstadt betriebenen, genehmigten und beantragten Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m ist unter http://www.rp-darmstadt.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HMdl_15/RPD_A_Internet/med/3d5/3d540829-7999-8f31-f012-f312b417c0cf,22222222-2222-2222-222222222222
- Zahlreiche digital verfügbare umweltbezogene Sachdaten, verfügbar unter:
<http://www.geoportal.hessen.de/portal/themen/umwelt.html>
<http://www.hlug.de/start.html>

14. Beratung im Sinne von § 5 Abs. 2 UVPG

Die oberen Landesplanungsbehörden sowie die Fachbehörden der Regierungspräsidien beraten die Vorhabenträgerin im Sinne von § 5 Abs. 2 UVPG auch nach dieser Unterrichtung soweit dies für eine zügige und sachgerechte Durchführung des Verfahrens zweckmäßig ist. Es wird empfohlen, sich bei der Erarbeitung der verschiedenen Verträglichkeitsuntersuchungen zum ROV mit den oberen Landesplanungsbehörden und den Fachbehörden frühzeitig abzustimmen.

Anhang: Liste der Raumordnungsfaktoren zur RVU

Katalog der Faktoren zur Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen eines Vorhabens

Lage im Raum

- Lage im Großraum
- Raumordnungskategorien
 - Lage im Strukturraum (Ordnungsraum, ländlicher Raum, Fördergebiet für die Wirtschaft, die Landwirtschaft oder den Fremdenverkehr etc.)
 - Lage in oder zu einem zentralen Ort
 - Lage in oder zu einem Entwicklungsband bzw. zu einer Siedlungs- und Nahverkehrsachse, Regionalachse

Siedlungswesen und Bevölkerung

- Gebiet für die Wohnbebauung vorhanden oder geplant
- Gebiet für die Ansiedlung oder Erweiterung von Industrie- oder Gewerbebetrieben vorhanden oder geplant
- Gebiet für Infrastruktureinrichtungen vorhanden oder geplant
- Stand der Bauleitplanung
- Flächeninanspruchnahme
- Durchschneidung (auch optisch) von räumlichen und funktionellen Zusammenhängen
- Reduzierung oder Ausdehnung des Siedlungsraumes (Stadtentwicklungsplanung)
- Veränderung der zentralörtlichen Funktion (Stärkung oder Schwächung), Veränderung des Einzugsbereiches von Zentren
- Bestand, Struktur und Entwicklungstendenzen der Bevölkerung

Wirtschaft

- Lage in oder zu einem gewerblichen Entwicklungsschwerpunkt
- Lage in oder zu einem zentralen Fremdenverkehrsort bzw. in oder zu einer Fremdenverkehrsgemeinde
- Regionale und sektorale Wirtschaftsstruktur
- Ansiedlung, Erweiterung oder Umstrukturierung von Betrieben

Verkehr

- Lage im Netz bestehender oder geplanter Verkehrsverbindungen
- Schnittstellen der Verkehrssysteme,
- Einbindung in verkehrs- und infrastrukturpolitische Konzepte, Deutschland-Takt, Transeuropäische Verkehrsnetze (TEN-V)
- Vorhandene und geplante Anschlüsse an den öffentlichen Personenfern- und nahverkehr
- Vorhandene und geplante Anschlüsse an Schiene, Straße
- Vorhandene und geplante Schienengüterverkehrsstrecken

- Verlagerungseffekte und entsprechende Raumauswirkungen

Versorgung und Entsorgung

- Energieversorgung
 - Lage im Netz vorhandener und geplanter Energieversorgungsleitungen für Strom, Gas und Nah- oder Fernwärme
 - Vorhandene und geplante Kraftwerkskapazität zur Strom- und Wärmeerzeugung
 - Vorhandene und geplante Versorgungsleitungen und sonstige Energieversorgungseinrichtungen (Umspannwerke etc.) sowie Anschlussmöglichkeiten für Strom, Gas und Nah- oder Fernwärme
 - Nutzung regionaler erneuerbarer Energien
- Fernleitungen für Mineralöl und sonstige Produkte
 - Lage im Netz vorhandener und geplanter Produktfernleitungen
 - Vorhandene und geplante Leitungen und sonstige Einrichtungen (Pumpstationen, Druckausgleichsstationen etc.) sowie Anschlussmöglichkeiten
- Wasserversorgung
 - Lage im Netz der Wasserversorgung
 - Vorhandene und geplante Einrichtungen der Wasserversorgung mit Anschlussmöglichkeiten (Leitungen, Wasserwerke, Trinkwasserreserven sowie der tatsächlich genutzten Wasser- bzw. Grundwasserentnahme, rechtlich zugelassene Entnahmemengen etc.)
- Abwasserentsorgung
 - Lage im Netz der Abwasserleitungen
 - Vorhandene und geplante Einrichtungen der Abwasserentsorgung mit Anschlussmöglichkeiten (Kanalisation, Kläranlagen etc.)
- Abfallentsorgung
 - Vorhandenes oder geplantes System der Abfallentsorgung
 - Vorhandene und geplante Einrichtungen der Abfallverwertung
 - Vorhandene und geplante Einrichtungen der Abfallentsorgung

Naturgüter

- Lage im Naturraum
- Geomorphologie
 - Topographie und Orographie
 - Expositionen
 - Geologischer Aufbau und seismographische Situationen
 - Bodentypen und -formen
 - Bodenfunktionen (Produktion, Standort, Regulation)
 - Vorhandene und geplante Bodenschutzmaßnahmen
- Lebensraum, Tiere und Pflanzen
 - Biotoptypen (Lage, Größe, Vernetzung, Isolation und Zerschneidung)
 - Besonders geschützte Lebensräume

- Entwicklungsräume, Biotopverbund, Ausbreitungs- und Vernetzungskorridore und Funktionsaufwertung (Biotope, Pflanzen- und Tierarten, insbesondere überregional bedeutsame Vorkommen)
- Vorhandene und geplante Schutzausweisungen (Landesplanerische und fachgesetzliche Schutzkategorien)
- Wasserdargebot und Wasserqualität
 - Grundwasser
 - Oberflächenwasser
 - Hydrogeologische Verhältnisse
 - Vorhandene und geplante Schutzausweisungen (Landesplanerische und fachgesetzliche Schutzkategorien)
- Luft/Klima
 - Regionalklimatische Situation
 - Kleinklimatische Situation
 - Frischluftentstehungs- und -abflussgebiete sowie Richtung der Frischluftzufuhr
 - Vorhandene und geplante Schutzausweisungen (Landesplanerische und fachgesetzliche Schutzkategorien)

Bodennutzung

- Landwirtschaft
 - Bewirtschaftungsformen und -arten
 - Betriebsstrukturen
 - Funktionszuweisungen, Auflagen, Einschränkungen (Landesplanerische und fachgesetzliche Kategorien)
- Forstwirtschaft
 - Bewirtschaftungsformen
 - Vorhandene und geplante Funktionszuweisungen und Struktur sowie Auflagen und Einschränkungen (Landesplanerische und fachgesetzliche Kategorien)
- Lagerstätten
 - Tiefliegende Lagerstätten
 - Oberflächennahe Lagerstätten
 - Nutzungspotentiale für mineralische Sekundärrohstoffe
 - Landesplanerische Schutzkategorien
 - Rohstoffgewinnungsstellen

Landschaft und Erholung

- Landschaftliches Erholungspotential
 - Landschaftsbild (Räume mit Elementen und Phänomenen)
 - Landschaftsbestandteile (Gewässer, Waldränder etc.)
- Infrastrukturelles Erholungspotential
 - Erholungs- und Freizeitzentren
 - Ferienhausgebiete
 - Sonstige Infrastruktureinrichtungen für Erholung und Freizeit
- Funktionszuweisungen (landesplanerische und fachgesetzliche Kategorien)

Denkmäler

- Baudenkmäler
- Bodendenkmäler
- Kulturdenkmäler

Umweltsituation

- Luftqualität
- Lärm
- Wasserqualität
- Bodenqualität
- Altlasten
- Erschütterungen und sonstige Gefährdungen
- Brand- und Explosionsgefahr, Störfälle
- Vorhandene oder geplante Schutzausweisungen (Lärmschutzzonen, Lärminderungspläne, Untersuchungsgebiete/Luftreinhaltepläne etc.)

Gesamträumliche Restriktionen

- Landesplanerische Kategorien (Regionale Grünzüge etc.)
- Fachgesetzliche Kategorien (Landschaftsschutzgebiete, etc.)