

## ANLAGE

# Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 15 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz für das Raumordnungsverfahren zum Ausbau der Schienenstrecke Paderborn-Kassel-Halle im Raum nördlich von Kassel durch das Regierungspräsidium Kassel und den Landkreis Göttingen

## 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.....	8
5.3	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens .....	9
5.3.1	Derzeitiger Stand und künftige verkehrliche Entwicklung .....	9
6.	Dokumentation des Prozesses zur Ermittlung der Antragsvariante zum ROV .....	11
6.1	Vorbereitende Planungsraumanalyse .....	11
6.1.1	Abgrenzung des Suchraums .....	11
6.1.2	Vorgehen bei der Entwicklung der Grobkorridore .....	11
6.1.3	Raumwiderstandskarten .....	12
6.2	Vertiefende Planungsraumanalyse .....	12
6.2.1	Raumwiderstandsanalyse.....	12
6.2.2	Variantenermittlung.....	13
6.2.3	Variantenvergleich .....	13
7.	Untersuchungsrahmen Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU).....	15
7.1	Beschreibung des Untersuchungsraums sowie der Auswirkungen der Antragsvariante auf die Raumordnungsfaktoren .....	15
7.1.1	Lage im Raum .....	16
7.1.2	Siedlung und Gewerbe, Naherholung.....	16

7.1.3	Wirtschaft .....	16
7.1.4	Verkehr .....	16
7.1.5	Bodennutzung.....	17
7.1.6	Natur und Landschaft, Erholung.....	19
7.1.7	Ver- und Entsorgung .....	19
7.1.8	Oberflächengewässer und Hochwasserschutz	20
7.1.9	Gesamträumliche Restriktionen .....	20
7.2	Ergebnis und Wertung RVU .....	20
8.	Untersuchungsrahmen des UVP-Berichts.....	21
8.1	Datengrundlage und geplante Darstellungstiefe.....	21
8.2	Beschreibung des Untersuchungsraums .....	21
8.3	Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.....	22
8.3.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	22
8.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt .....	22
8.3.3	Schutzgut Boden .....	23
8.3.4	Schutzgut Wasser .....	23
8.3.5	Schutzgut Luft und Klima .....	25
8.3.6	Schutzgut Landschaft.....	25
8.3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	25
8.4	Wechselwirkungen.....	25
8.5.	Ergebnis und Wertung UVU .....	26
9.	Untersuchungsrahmen Natura 2000-Gebietsverträglichkeit.....	26
10.	Artenschutzrechtliche Kurzbetrachtung .....	26
11.	Konkurrierende Planungen .....	27
12.	Daten, Karten und Tabellen .....	28
13.	Informationen im Sinne von § 15 Abs. 1 Satz 5 UVPG.....	29
14.	Beratung im Sinne von § 15 Abs. 5 UVPG .....	30

# **Festlegung des Untersuchungsrahmens für das Raumordnungsverfahren durch das Regierungspräsidium Kassel und den Landkreis Göttingen.**

## **1. Vorbemerkungen**

Die DB Netz AG plant im Rahmen des Projektes Ausbaustrecke Paderborn – Halle einen Neubau/Ausbauabschnitt im Untersuchungsraum nördlich von Kassel zwischen den Bestandsstrecken Kassel-Hann. Münden und Kassel-Warburg-Altenbeken. 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 Untersuchungsraum nördlich von Kassel 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 den geltenden Regional-/Raumordnungsplänen sowie dem Landesentwicklungsplan Hessen und Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen. 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 hat die DB Netz AG die zuständigen Landesplanungsbehörden mit Antrag vom 16. Januar 2018 um Durchführung eines Scoping-Termins gebeten. Die Besprechung fand unter Teilnahme der betroffenen Träger öffentlicher Belange, Kommunen sowie Umweltvereinigungen und sonstigen Beteiligten am 20. März 2018 im Regierungspräsidium Kassel statt. Nach § 15 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) dient das Unterrichtungsschreiben der Dokumentation des Ergebnisses der Besprechung.

Gemäß § 15 Abs. 2 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 § 15 UVPG unterrichtet die zuständige Behörde die Vorhabenträgerin über Inhalt und Umfang der voraussichtlich nach § 16 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 20. März 2018 in Kassel 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 mündlichen und/oder schriftlichen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange (TÖB), der Verbände und Vereinigungen sowie der Städte und Gemeinden, das Protokoll 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.

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

Nach dem 3. Gesetz zur Änderung des Bundesschienenwegeausbaugesetzes vom 23.12.2016 Anlage 1 zu § 1, Abschnitt II (BGBl. I 2016, Nr. 65, 3221-3222) ist das Vorhaben mit der lfd. Nr. 12 ABS Paderborn-Halle (Kurve Mönchehof-Ihringshausen) als „Neues Vorhaben im vordringlichen Bedarf“ mit Engpassbeseitigung (VB-E) eingestuft.

Begründet wird das Vorhaben damit, dass die Strecke vermehrt als Güterverkehrsstrecke von Mitteldeutschland in das Ruhrgebiet bis zu den Seehäfen nach Holland und Belgien genutzt werden soll. Hierbei soll die „Kurve Mönchehof - Ihringshausen“ – ursprünglich im alten Bedarfsplan für Schienenwege als „Verbindungskurve Mönchehof - Speele“ bezeichnet - als eingleisige Schienengüterverkehrsspange zwischen Espenau - Mönchehof und Fuldata - Ihringshausen oder im Raum Staufenberg-Speeel als höhengleiche Einbindung in die Bestandsstrecken vorgezogen realisiert werden, um so den Knoten Hannover sowie die Strecke Minden - Hannover – Braunschweig – Magdeburg - Halle zu entlasten. Gleichzeitig soll mit dieser Maßnahme ein zeit- und kostenaufwendiger Fahrtrichtungswechsel („Kopf machen“) im Rangierbahnhof Kassel (20-30 Minuten) erspart werden.

Die Strecke Paderborn-Halle soll mit der „Kasseler Kurve“ lt. EU-Verordnung 1315/2013 Bestandteil des transeuropäischen Eisenbahnnetzes (TEN-Netz) werden. Darüber hinaus ist diese Maßnahme im Sofortprogramm Seehafenhinterlandverkehr (SHHV)II enthalten. Die Güterverkehrsspange Kassel soll zwischen den Strecken Kassel - Eichenberg (Strecke 1732) und Kassel - Warburg (Strecke 2550) ermöglichen, dass Güterzüge in der Relation Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen-Ruhrgebiet- Sachsen-Polen/Osteuropa über den Laufweg Hamm – Altenbeken – Kassel - Halle verkehren können.

### 3. Planungsstand des Vorhabens zu Beginn der Beratung

Die Beratungsphase nach § 15 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 Untersuchungsraum definiert, der das Dreieck Kassel – Mönchehof - Staufenberg und damit den Raum zwischen den beiden bestehenden Schienenstrecken Eichenberg - Hann. Münden – Kassel und Kassel – Warburg - Altenbeken bis zum Reinhardswald umfasst.

In dem von ihr definierten Untersuchungsraum hat die Vorhabenträgerin mehrere Suchräume definiert in denen sie Grobkorridore und Trassenvarianten ermittelt.

Die Suchräume in dem Untersuchungsraum berühren neben Hessen auch Niedersachsen, so dass in die Vorbereitung des ROV zwei Raumordnungsbehörden - das Regierungspräsidium Kassel und der Landkreis Göttingen - eingebunden sind. Da die Beratung nach § 15 UVPG bereits zu diesem sehr frühen Planungsstadium stattfindet, führen die im Untersuchungsraum zuständigen zwei Regionalplanungsbehörden gemeinsam die Beratung durch. Die Federführung für die Durchführung des ROV hat das Regierungspräsidium Kassel übernommen.

Jede der möglichen, prinzipiellen Lösungsansätze, zur Findung einer Schienenstrecke im Untersuchungsraum nördlich von Kassel und selbst im nördlichen Stadtgebiet von Kassel, rufen überörtliche raumwirksame Auswirkungen hervor. Um dem ROV in Hessen und möglicherweise in Niedersachsen, LK Göttingen eine einheitliche Antragsunterlage zugrunde zu legen, wurde der Untersuchungsrahmen von den beiden Planungsträgern gemeinsam festgelegt. **Seitens der Raumordnungsbehörden wurde darüber hinaus vorgeschlagen zunächst alle technischen, sowie betrieblich und ökonomisch darstellbaren Alternativen zu untersuchen, die den Zweck einer Entlastung des Knotens Hannover und Magdeburg sowie der Schienenstrecke Minden – Hannover - Braunschweig und Magdeburg erfüllen.**

Sollte aus nachvollziehbaren Gründen deutlich werden, dass der Ausbau einer bestehenden Schienenstrecke nicht zum Ziel führt oder ausreicht wäre aus regionalplanerischer Sicht den Planungen einer Nordkurve Kassel näher zu treten.

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

Die für die Durchführung zuständigen Planungsbehörden in Hessen und Niedersachsen haben, im Rahmen der Antragskonferenz am 20. März 2018 in Kassel, mit den beteiligten öffentlichen Stellen über den Inhalt und Umfang der von der Vorhabenträgerin vorzulegenden Antragsunterlagen für das noch durchzuführende ROV beraten. Grundlage dieser Beratungen war die von der Vorhabenträgerin erarbeitete Tischvorlage einschließlich der dazugehörenden Karten mit Stand Januar 2018.

An der Antragskonferenz haben auf Einladung des Regierungspräsidiums Kassel und des Landkreises Göttingen 28 Träger öffentlicher Belange, Gemeinden, Verbände und Sonstige teilgenommen. Im Rahmen der Antragskonferenz sind insgesamt 23 schriftliche 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 Berücksichtigung in den 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 werden die Planungsbehörden als Grundlage für die Erarbeitung der ROV-Unterlagen. Darüber hinaus sind in den schriftlich eingereichten Stellungnahmen zur Tischvorlage und von den Planungsbehörden 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 in Hessen und Niedersachsen 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. Neue Erkenntnisse aus Gutachten, Abschlussberichten sowie den Prüfungen und Prognosen zum BVWP 2030 sind in die ROV-Unterlagen einzubinden.

Die überregionale und regionale Bedeutung des Vorhabens leitet sich neben den verkehrlichen Zielen zum Schienengüterverkehr und der Größe der Investitionssumme u. a. auch aus dem Umfang der Flächeninanspruchnahme, den verkehrlichen/betrieblichen Auswirkungen in den betroffenen Regionen auf Schienennah- und -fernverkehr 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.

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, wie flächenschonenderen Ausbaumöglichkeiten auseinanderzusetzen.

Die Auswahl der Antragsvariante ist zu begründen. Sie ist auf Grundlage einer raumordnerischen, umweltfachlichen, verkehrlichen (eisenbahnbetrieblichen), verkehrstechnischen und wirtschaftlichen Untersuchung sowie auf ihre Natura 2000-Gebietsverträglichkeit zu bewerten. 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 in der Ost-West-Relation unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verkehrsprognose 2030, herauszustellen. Hierbei sind auch die großräumigen Alternativen zwischen Kassel und Hannover zu betrachten. Die verkehrliche Bedeutung der Bestandstrecken für den Nah- und Fernverkehr sind unter Berücksichtigung einer verstärkten Güterverkehrsnutzung herauszuarbeiten. Auf Anschlussverbindungen in Kassel-**

Wilhelmshöhe ist einzugehen. Die Einbindung des Vorhabens in neue Konzepte, wie Deutschland-Takt und Netzkonzeption 2030 –auch im Zusammenhang mit dem Bedarfsplanvorhaben NBS/ABS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt – ist von der Vorhabenträgerin zu erläutern. Die damit verbundenen verkehrslenkenden Auswirkungen auf Nah-, Fern- und Güterverkehr sind darzustellen.

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 Kassel – Warburg - Altenbeken und Kassel - Eichenberg künftig für den europäischen Schienengüterverkehr einnehmen soll. Ausführungen bezüglich der Bedeutung der Strecke Nordhausen – Northeim - Altenbeken und Löhne – Nordstemmen - Braunschweig auf die Planungsziele des Vorhabens, sind erforderlich, um eine nachvollziehbare Planrechtfertigung für die Planungen einer Nordumfahrung Kassel zu erhalten. Hierbei sollten nachvollziehbare Aussagen in den Untersuchungen im Hinblick auf eine technische, wirtschaftliche und betriebliche Machbarkeit (z.B. Laufweg, Steigung, Fahrtzeit, durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit und Streckenbelegung) enthalten sein, um eine Vergleichbarkeit der großräumigen Alternativen im Raum Halle – Hannover – Kassel - Hamm mit der ABS Paderborn - Halle zu erreichen**

Die Planung einer zweigleisigen Güterverkehrsspange zwischen den Bestandsstrecken Kassel - Neu Eichenberg und Kassel - Warburg stellt kein Planungsziel dar und ist auch nicht Gegenstand des Bedarfsplan zu § 1 Abs. 1 des Bundeschienenwegausbaugesetzes vom 23.12.2016.

### **5.3 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens**

Die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens strahlen über den abgegrenzten Untersuchungsraum hinaus und bedürfen einer besonderen Betrachtung, Analyse und Bewertung. Unter Berücksichtigung dieses Sachverhalts ist das derzeitige und künftige Verkehrsaufkommen (Prognosejahr 2030) 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

- Göttingen – Eichenberg – Kassel
- Erfurt – Eichenberg – Kassel,
- Göttingen – Eichenberg – Bebra – Fulda – Gemünden/Frankfurt
- Kassel – Treysa – Marburg – Gießen
- Kassel – Wabern – Bad Wildungen,
- Kassel – Warburg – Paderborn – Dortmund
- Kassel - Korbach
- Kassel – Warburg – Hagen
- Kassel – Bebra – Eisenach – Erfurt/Fulda – Gemünden/Frankfurt
- SFS Hannover – Kassel – Fulda – Würzburg/Frankfurt

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 aber auch tagsüber - auf Basis des Zielnetzes 2030 und des Prognosejahres 2030 einschl. der beabsichtigten Neubau/Ausbauplanungen - u.a. auch der in der Antragskonferenz angesprochenen ABS/NBS Hanau-Würzburg/Fulda-Erfurt - darzustellen und zu bewerten.

In Abstimmung mit den Nahverkehrsträgern sollte eine begründete aktuelle Nahverkehrsprognose in die Antragsunterlagen in Abstimmung mit den SPNV-Aufgabenträgern aus Niedersachsen und Hessen sowie Nordrhein-Westfalen 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 unterschiedlichen Varianten auf das bestehende Schienennetz und vor allem für die Bestandsstrecke haben. Hierbei ist die Bedeutung der Bestandsstrecken für den internationalen Schienengüterverkehr und den damit verbundenen Auswirkungen auf den Fern- und vor allem den Nahverkehr darzustellen und zu bewerten. Die Blockabstände auf der Neubau- und Bestandsstrecke Kassel-Neu Eichenberg und Kassel-Warburg sind zu ermitteln und zu bewerten.

## **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.

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

### **6.1 Vorbereitende Planungsraumanalyse**

#### **6.1.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums und Suchraums**

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums 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 Untersuchungsraumes und den Untersuchungsumfang abgeleitet. Der in der Tischvorlage abgegrenzte Suchraum findet im Grundsatz die Zustimmung der Planungsbehörden; bezogen auf einzelne Fragestellungen zu Umweltschutzgütern und Schutzgebietsausweisungen kann eine Aufweitung des Suchraums aber auch des Untersuchungsraum erforderlich werden.

Die dargestellten technischen Zwangspunkte für den Suchraum sind schlüssig dargelegt. 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.

#### **6.1.2 Vorgehen bei der Entwicklung der Grobkorridore**

Die Vorhabenträgerin hat unter den in der Tischvorlage und Antragskonferenz dargelegten Prämissen (Tischvorlage, Seite 15 Abb. 4) drei Grobkorridore entwickelt. In den Antragsunterlagen zum ROV ist eine nachvollziehbare Erklärung, warum das restliche Gebiet des Untersuchungsraums für weitere Trassenuntersuchungen nicht in Betracht kommt, darzulegen. Die räumliche Breite der untersuchten Grobkorridore ist zu begründen. Die Grobkorridoruntersuchung ist für alle Grobkorridore in gleicher Breite und Tiefe vorzunehmen. Unter den dargelegten Prämissen ist iterativ vorzugehen, um bei erkannten, sehr hohen Konfliktrisiken einen geänderte Korridor- bzw. Trassenführung wählen zu können.

### 6.1.3 Raumwiderstandskarten

Die Umwelt- und Raumordnungsfaktoren werden nach verschiedenen Raumwiderstandsklassen bewertet (vgl. Tischvorlage, Tabelle 4 u. 5). Die Vorhabenträgerin hat vier Raumwiderstandsklassen definiert und die getroffene Differenzierung in der Tischvorlage (Seite 28) aufgezeigt. Als vorbereitende Planungsraumanalyse hat die Vorhabenträgerin zwei Raumwiderstandskarten getrennt für oberirdische und unterirdische Raumwiderstandsklassen erstellt (vgl. Tischvorlage, Anlage 1 u. 2)

Die von der Vorhabenträgerin vorgesehene Vorgehensweise zur Ermittlung von Varianten, die darin besteht, 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. In den Raumwiderstandskarten ist darzustellen, 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.

**Die in den vergangenen Jahren rechtskräftig gewordenen und inzwischen zumindest teilweise umgesetzte Bebauungspläne oder auch Neubaugebiete – aber auch Gewerbegebiete – einschließlich der vorgegebenen Abstände - sind bisher nicht als Raumwiderstände berücksichtigt und daher in die Raumwiderstandskarten mit aufzunehmen.**

**Die Aufnahme aller Bestandsflächen von Siedlungs- und Gewerbegebieten ist zu überprüfen.**

## 6.2 Planungsraumanalyse

In der Tischvorlage (S. 50) hat die Vorhabenträgerin an erste Stelle des Prozesses zur Ermittlung der Antragsvariante die Raumwiderstandsanalyse dargestellt.

### 6.2.1 Raumwiderstandsanalyse

**In den Antragsunterlagen zum ROV ist ausführlich darzulegen, welche Umwelt- bzw. Raumordnungsfaktoren mit welcher Wertigkeit (vgl. Tabelle 4 + 5) 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 Naturdenkmäler entsprechend der Empfindlichkeit der schutzgebietspezifischen Erhaltungsziele zu berücksichtigen und ggf. in die höchste Raumwiderstandsklasse (RWK) aufzunehmen. Beim Schutzgut Wasser sollte bei der Zuordnung in die RWK auf Grund der Bedeutung und Ergiebigkeit der Quellen bei der ober- und unterirdischen Betrachtung die gleiche Zuordnung (RWK IV) vorgenommen werden.

### **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.

Die betriebsbedingten Auswirkungen einer Güterverkehrsspange Kassel (verkehrslenkende Maßnahmen und damit verbundenen Kapazitätsveränderungen) sind sowohl für den Neubauabschnitt als auch für die Bestandstrecken – vor allem zwischen dem Rangierbahnhof Kassel und Warburg (Strecke 2550) - zu ermitteln, zu vergleichen, zu bewerten und darzustellen.

### **6.2.3 Variantenvergleich**

Am Ende der Raumwiderstandsanalyse werden Trassenkorridore, später Varianten entwickelt, bewertet und verglichen (vergl. Kapitel 7.2). Eine Vorzugsvariante wird ermittelt. Der Vergleich der Varianten 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 im UVP-Bericht 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, Boden und Wasser könnten im Variantenvergleich vertiefende Betrachtungen, die über eine Auswertung vorhandener Daten im Rahmen der Raumwiderstandsanalyse hinausgehen, erforderlich werden. 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 nachstehenden Raumordnungsfaktoren zu orientieren. Wechselwirkungen zwischen den Analysen der RVU und den Untersuchungen zum UVP-Berichts sind zu berücksichtigen. Die Ergebnisse des UVP-Berichts 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 Zielen und Grundsätzen der Raumordnung (etwa den kartografisch dargestellten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten) zu beschreiben. Die im Landesentwicklungsplan Hessen, sowie im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen und dem im Regionalplan Nordhessen 2009 sowie dem im rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen 2010 (Altkreis Göttingen) festgelegten kartografischen und textlichen Ziele sowie Grundsätze der Raumordnung 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, 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 Kassel mit seinen Siedlungs- und Verkehrsachsen zu treffen. Der Strukturraum ist mit seinem Verdichtungs- und Ordnungsraum unter Bezug auf den Untersuchungs- und Suchraum zu beschreiben und auszuwerten.

### **7.1.2 Siedlung und Gewerbe, Naherholung**

Neben den bestehenden und geplanten Siedlungs- und Gewerbeflächen aus den Regionalplänen Nordhessen und dem Landkreis Göttingen (hier Vorrangflächen Bestand und Planung) und den Bauflächen aus den Flächennutzungsplänen der betroffenen Kommunen Kassel, Vellmar, Espenau, Immenhausen, Fulda und Staufenberg sind auch alle in Frage kommenden Flächennutzungs- und Bebauungspläne sowie Außenbereichssatzungen der Kommunen zu berücksichtigen. In die Bewertung der Auswirkungen der Schienenneubaustrecke auf Naherholungsfunktionen sind siedlungsnaher 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 sowie Naherholung sind die maßgeblichen Ergebnisse des UVP-Berichts zum Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit einzuarbeiten.

### **7.1.3 Wirtschaft**

Die räumliche Situation der Wirtschaft, einschließlich der Nutzungsintensität des wirtschaftlichen Raumes, ist in einem Gutachten zu beschreiben und zu bewerten. Die strukturellen Auswirkungen der Kasseler Kurve auf die regionale und sektorale Wirtschaftsstruktur sowie auf die Beschäftigungssituation und -entwicklung sind darzustellen und zu analysieren. Geplante und bestehenden gewerbliche und industrielle Ansiedlungen im Untersuchungsraum sind im Gutachten mit zu betrachten. Dies schließt den Rangierbahnhof Kassel, die KLV-Anlagen in der Region, sowie das GVZ Kassel und transportaffine Betriebe der Stadt und Region mit ein.

Mit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und der Zerschneidung landwirtschaftlicher Wegebeziehungen sind auch die wirtschaftlichen Auswirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe zu beschreiben und zu bewerten.

### **7.1.4 Verkehr**

Das Verkehrsnetz, Bestand und Planung (Straße und Schiene, Luftlandeplätze z.B. Hubschrauberlandeplatz der Bundespolizei) 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, 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 NBS/ABS Hanau-Würzburg/Fulda-Erfurt und den damit verbundenen Auswirkungen auf den Schienenstrecken Neu-Eichenberg-Kassel, Neu Eichenberg-Bebra-Fulda-Frankfurt, Kassel-Treysa-Marburg-Frankfurt/Main sowie Kassel-Bebra-Fulda/Erfurt und die SFS Kassel-Fulda-Würzburg 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 (TEN-Projekten) und den damit verbundenen Auswirkungen ist hierbei einzugehen.**

Fragen des Brand- und Katastrophenschutzes bei Tunnelplanungen und damit verbundenen erforderlichen Neu- und Ausbauplanungen an Zuwegungen und Rettungsplätzen können im Folgeverfahren behandelt werden.

#### **7.1.5 Bodennutzung**

Das Thema Bodennutzung - in den ROV-Unterlagen untergliedert in die Raumordnungsfaktoren Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Rohstoffsicherung – ist 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 auch unter Nutzungsgesichtspunkten erforderlich. Die dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen ist zu beschreiben und zu bewerten sowie flächenhaft zu erfassen und im Rahmen des Variantenvergleichs zu bilanzieren. Zu den erfassten Flächen zählen Vorhabenflächen, Kompensationsfläche, Ablagerungsflächen zur Bewältigung der Massenüberschüsse sowie eine baubedingte Inanspruchnahme von Flächen.**

Um die Eingriffe auf landwirtschaftliche Flächen offen zu legen sowie die Abwägung transparent zu gestalten, sollte eine landwirtschaftliche Vergleichsstudie, die die Betroffenheit der unterschiedlichen Varianten erfasst und vergleicht, in Auftrag gegeben werden. Die möglichen Variantenkorridore beanspruchen Flächen, die anhand geeigneter Kriterien bewertet und verglichen werden sollten.

**Die dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme von Ablagerungsflächen zur Bewältigung der Massenüberschüsse ist zu beschreiben, zu vergleichen und zu bewerten.**

Eine grobe Zerschneidung von hochwertigen Feldfluren und Wegesystemen sollte bei den Planungen möglichst vermieden werden.

### 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 auszuwerten.

**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.**

### 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 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 Sandstein östl. v. Fuldatal-Simmershausen bzw. südöstl. von Fuldatal-Rothwesten und Tonstein nordöstlich von Vellmar-Frommershausen.

**Zum Thema Rohstoffsicherung ist ein Datenabgleich mit den Regionalplänen und den Unterlagen des HLNUG (Karte Rohstoffsicherung) bzw. das LBEG in Niedersachsen 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 darauf, dass der**

- **Korridor 1 von mehreren Bergwerksfeldern überdeckt wird.**
- **Korridor 2 im Raum Fuldatal-Ihringshausen ein ehemaliges untertägiges Bergbaugesbiet überdeckt. Der Korridorverlauf wird lt. Bergaufsicht von mehreren Bergwerksfeldern überdeckt.**
- **Korridor 3 zwei Bergwerksfelder überdeckt.**

Das Bergbaudezernat des Regierungspräsidiums Kassel, Dez. 34 empfiehlt die Anhörung des Eigentümers Uniper Kraftwerke GmbH, Kleinengliserstr. 2, 34582 Borken.

### 7.1.6 Natur und Landschaft, Erholung

Bei den Raumordnungsfaktoren Freiraumsicherung sowie 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 dem Regionalplan Nordhessen 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 im UVP-Bericht. 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 im UVP-Bericht hinaus gehen oder diese ergänzen.**

Die kultur- und naturräumlichen Strukturen des Untersuchungsraums 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- und Biogasanlagen.

Daneben sind die bestehenden und geplanten Strom- und Gasleitungen (z.B. EnergieNetz Mitte, MIDAL) zu berücksichtigen.

#### Entsorgung

Raumordnungsrelevante Deponieflächen, Langzeitlager, Abfallentsorgungsanlagen, Altdeponien (z.B. östlich von Speele) sind zu erfassen. Evtl. bau- und anlagebedingte Auswirkungen sind zu beschreiben und zu bewerten. **Bei Trassenkonkretisierungen wird eine Abfrage bei dem Abfall- und Altlastendezernat des Regierungspräsidiums Kassel und dem Fachdienst Abfall des Landkreises Göttingen 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 die Bewertung einzubeziehen.

Die Hinweise zur Bearbeitung des Themas Oberflächengewässer und Hochwasserschutz sind unter dem Punkt Schutzgut Wasser in den Anforderungen an den UVP-Bericht beschrieben. Die Behandlung im Rahmen des UVP-Berichts 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 Regionale Grünzüge**

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzfunktionen des Vorranggebietes Regionaler Grünzug sind zu ermitteln und zu bewerten.

### **7.2 Ergebnis und Wertung RVU**

Es ist eine kurze und verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse zu erstellen, die 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 Umweltverträglichkeit (UVP-Bericht)**

Die im Rahmen des ROV gemäß § 16 Abs. 1 UVPG erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach dem „Planungsstand des jeweiligen Vorhabens“ durchzuführen. Die Unterlagen für diese raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung - hier als Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) bezeichnet - müssen mindestens den Vorgaben des § 16 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, Satz 3 ROG eingeführten Trassenalternativen umfassen.

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

### **8.1 Datengrundlage und geplante Darstellungstiefe**

Der UVP-Bericht hat 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 Vorgaben 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 im UVP-Bericht 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 der 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 2.2 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.

### **8.3 Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter**

Die vorhabens-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen auf die Umweltschutzgüter sind zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

#### **8.3.1 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 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 Bewertung einzustellen.**

Der Ist- und Prognosezustand ist mit und ohne einer Nordkurve Kassel sowie einer in Planung befindlichen NBS/ABS Hanau-Würzburg/Fulda-Erfurt zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (Tag- und Nachwerte).

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 durch erhöhte Kapazitäten in den Bestandsstrecken darzustellen und zu bewerten. (Verkehrslenkende Maßnahmen; vergl. Kap. 5.3.1) Hierbei sollte die Aufarbeitung des Themas Lärm mit und ohne das Bedarfsplanvorhaben NBS/ABS Hanau-Würzburg/Fulda für die Bestandsstrecken einschließlich der Nordkurve Kassel erfolgen

#### **8.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Auf vorhandene aktuelle Daten der Fachbehörden und Umweltverbände ist zurückzugreifen. Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt/Biototypen ist als Beurteilungsgrundlage eine belastbare Bestandsdarstellung zu erstellen. Im Zuge der Variantenabwägung sind ggf. weitere Fachgutachten und Kartierungen erforderlich. Eine enge Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Kassel sowie den

**Landkreisen Kassel und Göttingen wird im Rahmen der Erfassung der Schutzgebietskategorien angeregt.**

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

### **8.3.3 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.** Die Vorhabensträgerin hat die Erstellung eines solchen Konzeptes in der Antragskonferenz zugesagt und in ihrer Präsentation und Tischvorlage bereits weitgehende Vorstellungen entwickelt, die die Zustimmung der Planungsbehörden finden.

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

#### **Ingenieurgeologie**

Das HLNUG weist darauf hin, dass in den Trassenbereichen verschiedene Geogefahren und Baugrundrisiken auftreten. Neben rutschungsanfälligen Ausstrichen von Tertiärtonen und Röttonsteinen können im Buntsandsteingebirge des Fuldatales Hangzerreißungserscheinungen auftreten. Gfls. ist mit quellfähigen Anhydrit und Tonmineralien oder verkarstungsfähigen Baugrund (Gips) zu rechnen. **Im Zuge der weiteren Planungen werden für Trassen und Ingenieurbauwerke dringend Baugrunduntersuchungen empfohlen.**

**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 HLNUG erforderlich.

### **8.3.4 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 sowie Heilquellenschutzgebiete sind zu berücksichtigen.**

Für Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete ist eine Tabelle und Karte zu erstellen, um die Berücksichtigung der Schutzgebiete besser nachvollziehen zu können.

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 und dem HLNUG durch vertiefende hydrogeologische Gutachten zu klären, ob bzw. welche qualitativen und quantitativen Beeinträchtigungen mit dem Vorhaben verbunden sind oder ob mit dauerhaften Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Ein hydrogeologisches Gutachten, wäre sowohl für Korridor 1 als auch 2 sowie für die Tunnelplanungen erforderlich. Konkret sind bei Realisierung der Korridore 1 oder 2 erhebliche Betroffenheiten der Belange des Grundwasser- und Trinkwasserschutzes zu erwarten. Der in der Tischvorlage dargestellte Planbereich des Korridors 2 tangiert die Zonen II, IIIA, IIIB der Trinkwasserschutzgebiete WSG II 633-012 und 633-013 für die Wassergewinnungsanlage TB 1-6 Simmershausen der Städtischen Werke Kassel. Der Brunnen der Bundespolizei könnte ebenfalls tangiert werden.

Das Thema Ersatzwasserbeschaffung ist je nach Korridorwahl ebenfalls zu betrachten. Sollte den Planungen der Variante 2 nähergetreten werden, wäre eine Ersatzwasserbeschaffung in einem Umfang von jährlich etwa 5,6 Mio Kubikmeter Trinkwasser sicherzustellen.

Für alle Korridorvarianten sind die potentiellen Auswirkungen eines möglichen Havariefalles darzustellen und zu beurteilen.

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

Zur Erstellung der Antragsunterlagen sind Abstimmungen mit den Wasserbehörden des Regierungspräsidiums Kassel und des Landkreises Göttingen erforderlich.

#### **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 textlich zu erfassen und kartografisch (Topografische Karte 1:25000) darzustellen. Ein aktueller Abgleich mit den Daten der Wasserbehörden und des HLNUG erscheint erforderlich, um eine vollständige Erfassung der Überschwemmungsgebiete und Retentionsräume sicherzustellen. Mögliche Konflikte mit den Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind darzustellen. Das Verschlechterungsverbot nach § 27 WHG ist zu beachten.

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.

### **8.3.5 Schutzgut Luft und Klima**

Klimatische Veränderungen, die durch das Vorhaben hervorgerufen werden, sind zu berücksichtigen. 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 zu beschreiben und zu bewerten.

Bei den weiteren Planungen sollte auf die Klimafunktionskarten und Untersuchungsergebnisse des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) zurückgegriffen werden.

Starkregenereignisse sind bei den Planungen zu berücksichtigen.

### **8.3.6 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. Hier wird u.a. auf das Gut Wissmannshof und den Naturpark Münden verwiesen.

### **8.3.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

In die Antragsunterlagen ist ein denkmalpflegerischer Fachbeitrag aufzunehmen. Sofern Boden-, Natur- und Kulturdenkmäler sowie sonstige geschützte Bauten bekannt sind, sind diese bereits in den Antragsunterlagen zu berücksichtigen. Das Landesamt für Denkmalpflege weist in seiner schriftlichen Stellungnahme zur Tischvorlage auf zahlreiche Boden- und Kulturdenkmäler hin. Die Auswirkungen auf Substanz und Erscheinungsbild der Kulturdenkmäler sind zu untersuchen. Hierbei sind insbesondere die Sichtbeziehungen in der nordhessischen Mittelgebirgslandschaft und zu den Ortskernen einzelner Gemeinden zu berücksichtigen.

## **8.4 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.

## **8.5. 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 durch aktuelle Erhebungen/Kartierungen ergänzt werden.

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 mit der erforderlichen Sicherheit auszuschließen, ist eine ausführliche FFH-Verträglichkeitsuntersuchung vorzulegen.

Sofern erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets nicht auszuschließen sind, ist zu untersuchen, ob die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3, 4 und 5 BNatSchG vorliegen.

**Eine frühzeitige und kontinuierliche Einbindung der oberen und unteren Naturschutzbehörden des Landes Hessen und Niedersachsen ist vorzusehen.**

## **10. Artenschutzrechtliche Kurzbetrachtung**

Die Variantenabwägung muss sich auf eine aktuelle Datengrundlage stützen.

Zum Vergleich der Vorzugsvarianten ist das artenschutzrechtliche Konfliktpotential je Variante 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. Eine frühzeitige Einbindung der zuständigen Naturschutzbehörden im Vorfeld der Antragstellung wird empfohlen.

## **11. Konkurrierende Planungen**

Als konkurrierende Planungen sind umfängliche Siedlungs- und Gewerbeflächenplanungen in Vellmar (Nieder- und Obervellmar), Kassel-Kirchditmold und -Harleshausen, Immenhausen, Espenau-Mönchehof und -Hohenkirchen sowie Fuldata-Rotwesten, -Ihringshausen und -Simmershausen bekannt. Bei den weiteren Korridorplanungen sind die Flächennutzungs- und Bebauungspläne der genannten Städte und Gemeinden zu berücksichtigen. Eine Abstimmung mit diesen ist herbeizuführen.

In Planung befindliche Gasleitungen (z.B. MIDAL) sind zu berücksichtigen sowie die Berücksichtigung der raumordnerisch gesicherten MET (Mittleuropäische Transversale)

## **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.

- Flächennutzungs- und Bebauungspläne Vellmar-Nieder- und Obervellmar, Kassel-Kirchditmold und -Harleshausen, Immenhausen, Espenau-Mönchehof und -Hohenkirchen sowie Fuldata-Rotwesten, -Ihringshausen und -Simmershausen
- Flächennutzungs- und Bebauungspläne der Gemeinde Staufenberg

### **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.

- HLNUG – Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu);
- HLNUG – Retentionskataster Hessen (RKH)
- HLNUG – Geologische Karten von Hessen 1:25.000, Umweltatlas Hessen
- Bodenflächendaten Hessen 1:5000, landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L)
- Zusammenfassende Bewertung der Bodenfunktionen (Rubrik Bodenschutz in der Planung) im BodenViewer (<http://bodenviewer.hessen.de>)
- Klimafunktionskarten des Zweckverbandes Raum Kassel
- Daten der Staatlichen Vogelwarte
- LBEG – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

### **13. Informationen im Sinne von § 15 Abs. 1 UVPG**

Das Regierungspräsidium Kassel und der Landkreis Göttingen, verfügen als zuständige Behörden für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens über nachfolgende wesentliche Informationen, die für die Beibringung der Unterlagen nach § 15 Abs. 1 Satz 3 UVPG zweckdienlich sind und stellen diese der Vorhabenträgerin zur Verfügung bzw. machen sie ihr zugänglich:

- Landesentwicklungsplan Hessen 2000 (zuletzt geändert am 27.03 2017), 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](https://rp-kassel.hessen.de/irj/RPKS_Internet?uid=3231993b-5869-0111-0104-3765bee5c948)
- Teilregionalplan Energie Nordhessen 2017, 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](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)
- Zahlreiche digital verfügbare umweltbezogene Sachdaten, verfügbar unter: <http://www.geoportal.hessen.de/portal/themen/umwelt.html>  
<http://www.hlnug.de/start.html>
- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017, verfügbar unter: [https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung\\_landesplanung/landesraumordnungsprogramm/historie\\_lrop/aenderung-lrop-verordnung-2017-150456.html](https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung_landesplanung/landesraumordnungsprogramm/historie_lrop/aenderung-lrop-verordnung-2017-150456.html)
- Landkreis Göttingen 2010 (Altkreis), verfügbar unter: <https://www.landkreisgoettingen.de/magazin/magazin.php?menuid=117>
- Zahlreich digital verfügbare umweltbezogenen Sachdaten, verfügbar unter: <https://geoportal.landkreisgoettingen.de>
- Das Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS) gibt Auskunft über die Themenbereiche Altlasten, Bergbau, Bodenkunde, Erosion, Geologie, Geothermie, Geophysik, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie, Klima und Rohstoffe: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

- Interaktive Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz:  
<https://www.umwelt.niedersachsen.de/service/umweltkarten/interaktive-umweltkarten-der-umweltverwaltung-8669.html>
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Göttingen (siehe auch im Geoportal LK Göttingen):  
<https://www.landkreisgoettingen.de/lexikon/begriff.php?menuid=193&topmenu=o&keyword=&type=&begriff=7712&buchstabe>

#### **14. Beratung im Sinne von § 15 Abs. 5 UVPG**

Die obere Landesplanungsbehörde Kassel sowie die Fachbehörden der Regierungspräsidiums Kassel und des Landkreises Göttingen beraten die Vorhabenträgerin im Sinne von § 15 Abs. 5 UVPG auch nach dieser Unterrichtung soweit dies für eine zügige und sachgerechte Durchführung des Verfahrens zweckmäßig ist. Es wird empfohlen, bei der Erarbeitung der verschiedenen Verträglichkeitsuntersuchungen zum ROV, den Untersuchungsraum und den konkreten Untersuchungsbedarf mit den oberen Landesplanungsbehörden und den Fachbehörden frühzeitig abzustimmen.