



Bundesnetzagentur

## **Methodenpapier**

Die Strategische Umweltprüfung  
in der Bundesfachplanung  
für Vorhaben mit Erdkabelvorrang





# Methodenpapier

Die Strategische Umweltprüfung in der  
Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang  
*Im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG*

Stand: September 2017



# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	5
Abbildungsverzeichnis.....	6
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Einführung.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Erläuterungen zum Methodenvorschlag für die SUP bei Vorhaben mit Erdkabelvorrang .....</b>	<b>10</b>
3.1 Vorhabenbeschreibung.....	10
3.2 Grundlagenermittlung.....	10
(1) Potenzielle Wirkungen.....	10
(2) Umweltziele.....	11
(3) Wechselseitiger Prozess .....	11
(4) SUP-Kriterien Erdkabel (EK).....	12
3.3 Raumbezug .....	12
(5) Ist-Zustand.....	12
(6) Prognose-Null-Fall (negative/ positive Entwicklungen).....	14
(7) Vorbelastungen – Bedeutsame Umweltprobleme (insbes. lineare Infrastrukturen) .....	14
3.4 Vorhabenbezug.....	15
(8) Bestimmung der Empfindlichkeit der Kriterien.....	15
(9) Empfindlichkeit gegenüber Leitungsbauvorhaben .....	16
(10) Spezifische Empfindlichkeit .....	16
(11) Technische Ausführung.....	18
(12) Konfliktpotenzial .....	19
(13) Potenzielle Trassenachse.....	19
(14) Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen .....	20
(15) Bewertung der Umweltauswirkungen .....	20
<b>4. Korridorvergleich .....</b>	<b>21</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufschema zur Methode der SUP in der Bundesfachplanung bei Erdkabelvorrang.....	9
Abbildung 2: Ist-Zustand.....	13
Abbildung 3: Empfindlichkeit gegenüber Leitungsbauvorhaben .....	16
Abbildung 4: Spezifische Empfindlichkeit.....	17
Abbildung 5: Änderung der Spezifischen Empfindlichkeit wegen Parallelführung zu bestehender Leitung .....	18
Abbildung 6: Konfliktpotenzial .....	19

## 1. Einleitung

Mit dem am 31.12.2015 in Kraft getretenen Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus hat der Gesetzgeber die Einsatzmöglichkeit von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene erheblich erweitert.

Für die mit „E“ gekennzeichneten HGÜ-Vorhaben des Bundesbedarfsplans hat der Gesetzgeber einen **Erdkabelvorrang** normiert. Lediglich bei Vorliegen bestimmter gesetzlicher Kriterien oder nach einem ausdrücklichen Prüfverlangen durch betroffene Gebietskörperschaften (aufgrund örtlicher Belange) können Freileitungsabschnitte bei diesen Vorhaben in Betracht kommen, soweit nicht der generelle gesetzliche Ausschluss für Freileitungen in Siedlungsnähe greift.

Für die in den Anwendungsbereich des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz (NABEG) fallenden und mit „E“ gekennzeichneten HGÜ-Vorhaben des Bundesbedarfsplans ist vor diesem gesetzlichen Hintergrund von teilweise grundlegend neuen Planungsprämissen für die durchzuführende Bundesfachplanung auszugehen. Die grundlegenden Verfahrensschritte des NABEG in der Bundesfachplanung bleiben von den gesetzlichen Änderungen unberührt.

Das vorliegende Dokument dient zur Erstellung einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) in den Unterlagen nach § 8 NABEG für Vorhaben mit Erdkabel-Vorrang und ist eine Anpassung des im Februar 2015 unter [www.netzausbau.de](http://www.netzausbau.de) veröffentlichten Dokuments welches ausschließlich das Vorgehen bei Freileitungen behandelt. Weite Teile der Methode sind zwar übertragbar, bedürfen aber den im Folgenden ausgeführten Anpassungen.

## 2. Einführung

Die Bundesfachplanung dient der Bestimmung von sogenannten Trassenkorridoren für diejenigen Höchstspannungsleitungen, die in den Zuständigkeitsbereich des NABEG fallen – also im Bundesbedarfsplangesetz als länderübergreifend, grenzüberschreitend oder als Anbindungsleitung von Offshore-Windparks gekennzeichnet wurden (§§ 4ff. NABEG). Trassenkorridore sind Gebietsstreifen, in denen die Trasse einer Stromleitung verläuft. Sie sind für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren verbindlich (§ 15 Abs. 1 NABEG). Die Entscheidung über die Bundesfachplanung enthält nicht nur den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors, sondern auch eine zusammenfassende **Erklärung der Umweltauswirkungen** und das Ergebnis der Prüfung von alternativen Trassenkorridoren (§ 12 NABEG).

Für die Bundesfachplanung ist daher im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen (§ 5 Abs. 4 NABEG). Ziel einer SUP ist es, möglichst frühzeitig die möglichen Folgen eines Programms oder Plans für die Umwelt zu erkennen. Dafür sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Vorhabens sowie vernünftiger Alternativen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Diese sind als Ergebnis in einem Umweltbericht darzulegen, der die Anforderungen des § 40 UVPG erfüllen muss. Dazu enthält er u.a. eine Bewertung der Umweltauswirkungen im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze (§ 40 Abs. 3 UVPG).

Umweltauswirkungen sind zunächst die von den Planfestlegungen ausgehenden zusätzlichen Belastungen der Umwelt. Eine bestimmte Prognosemethode wird durch die Regelungen des UVPG nicht vorgeschrieben. Die angewendeten Prognosemethoden müssen den „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ und dem gegenwärtigen Wissensstand entsprechen. Welche Methode geeignet ist, ist insbesondere vom Abstraktionsgrad der Planinhalte, der Art der Umweltauswirkungen und der erforderlichen Prüftiefe abhängig<sup>1</sup>. Zu beachten ist dabei auch, dass die komplexen Inhalte und methodischen Schritte einer SUP verständlich und nachvollziehbar darzustellen sind.

Im Folgenden stellt die Bundesnetzagentur eine Methode für die SUP zur Bundesfachplanung vor, die grundsätzlich für eine Bearbeitung als geeignet angesehen wird und die als Grundlage für die SUP zur Bundesfachplanung bei der Herleitung von Korridoren für Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang angewendet werden kann.

Die vorgestellten Verfahrensschritte beginnen nach der Festlegung der zu untersuchenden ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridore im Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG. Bei der Zusammenstellung der gemäß § 8 NABEG erforderlichen Unterlagen sollten unter anderem die im Rahmen der hier vorgestellten Methode erarbeiteten weiterführenden Dokumente und Karten berücksichtigt werden. Es reicht jedoch nicht aus, die Unterlagen nach § 8 NABEG nur auf die im Rahmen der hier vorgestellten Methode erarbeiteten Unterlagen zu stützen. Neben weiteren für die Bundesfachplanung, aber außerhalb der SUP, bestehenden Anforderungen an die Unterlagen sind für die SUP gemäß §§ 39 ff. UVPG weitere Unterlagen erforderlich, insbesondere gemäß § 40 Abs. 2 S.1 UVPG, z.B. zu Kenntnislücken und Schwierigkeiten (Nr. 7) und zu Überwachungsmaßnahmen (Nr. 9).

**Die hier dargestellte Methode soll die Verfahrensschritte zur Strategischen Umweltprüfung im Rahmen der Bundesfachplanung bei Erdkabelplanung im Grundsatz standardisieren. Eine Anpassung der Methode kann (und muss ggf.) projekt- und verfahrensspezifisch erfolgen. Daher ist sie so aufgebaut, dass einzelfallbezogene Anpassungen nahezu bei jedem methodischen Schritt möglich sind.**

---

<sup>1</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau, S.27.



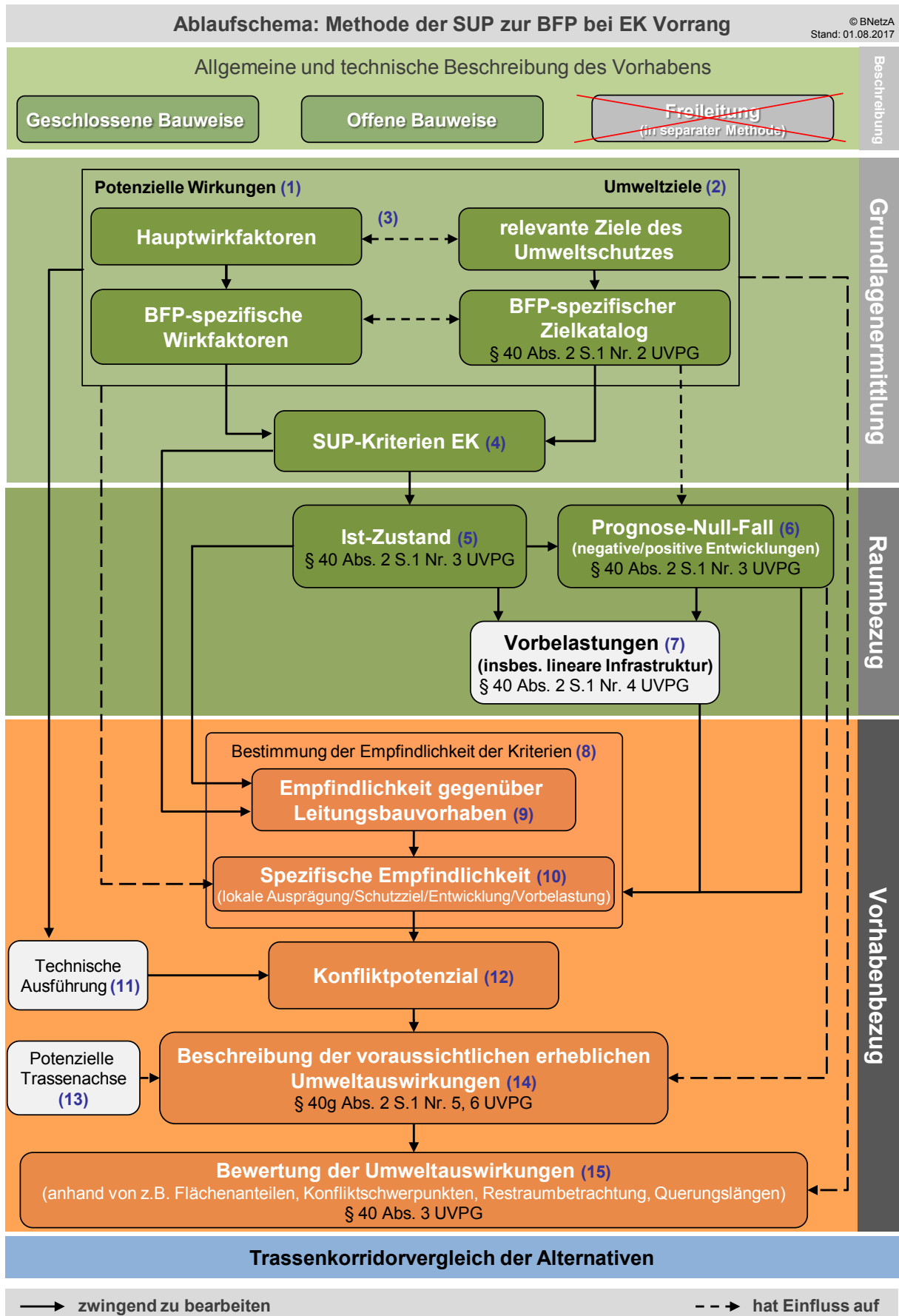


Abbildung 1: Ablaufschema zur Methode der SUP in der Bundesfachplanung bei Erdkabelvorrang

### 3. Erläuterungen zum Methodenvorschlag für die SUP bei Vorhaben mit Erdkabelvorrang

Die oben stehende Abbildung gibt eine Übersicht über das methodische Vorgehen. Die dargestellten Arbeitsschritte werden nachstehend im Zusammenhang beschrieben und genauer erläutert. Die Gliederung orientiert sich dabei an den dargestellten Arbeitsschritten.

Die SUP-Methode sieht unterschiedliche Bearbeitungsebenen vor:

#### 3.1 Vorhabenbeschreibung

Basis der Strategischen Umweltprüfung ist eine der Ebene der Bundesfachplanung entsprechende allgemeine und technische Beschreibung des Vorhabens (Inhalte des Plans) sowie der wichtigsten Ziele des Plans gem. §40 Abs. 2 S.1 Nr. 1 UVPG. Dabei sind alle technischen Ausführungen zu beschreiben die in dem Vorhaben zur Anwendung kommen sollen. Beschrieben wird dabei die Technik der Erdkabelverlegung in offener Bauweise, die als **Regelbauweise** gilt; zusätzlich sollen auch die geschlossenen oder auch grabenlosen Bauweisen betrachtet werden, die ggf. alternativ zur Anwendung kommen können wie z.B. Bohrpressverfahren oder Tunnel (s. auch Schritt 11).

Sollen die Auswirkungen von Freileitungen in einzelnen Abschnitten ermittelt werden, so ist die Vorgehensweise entsprechend zu modifizieren. Dies ist nicht Gegenstand dieses Methodenpapiers, sondern des Methodenpapiers der Bundesnetzagentur „Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung“ vom Februar 2015 zu Freileitungen.

#### 3.2 Grundlagenermittlung

Auf dieser Grundlage werden die relevanten Wirkungen und Umweltziele ermittelt, mit denen SUP-Kriterien für die weiteren Untersuchungen abgeleitet werden können:

##### (1) Potenzielle Wirkungen

Auf Basis der Vorhabenbeschreibung werden für die einzelnen Schutzgüter die Vorhabenwirkungen ermittelt, die zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 UVPG führen können, die „**Hauptwirkfaktoren**“. Diese werden entsprechend der zu erwartenden Umweltauswirkungen nach Technik (offene, geschlossene Bauweisen) und dort nach Bau, Anlage und Betrieb differenziert. Dabei genügt nach nachvollziehbarer Auswahl und Dokumentation die Darstellung der im Rahmen der abschließenden Bewertung entscheidungserheblichen Auswirkungen.<sup>2</sup> In jedem Fall sind jedoch diejenigen Umweltauswirkungen zu betrachten, für die nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass sie als erheblich bei der Bewertung der Umweltauswirkungen eingestuft werden.<sup>3</sup> Entsprechend müssen die Wirkfaktoren hergeleitet und beschrieben werden um dies zu ermöglichen. Baustelleneinrichtungsflächen und deren Auswirkungen, vor allem bei geschlossenen Bauverfahren, sollten hier jeweils, sofern auf dieser Planungsebene erkennbar, mit bedacht werden.

<sup>2</sup> Bosch & Partner GmbH 2010: Erarbeitung eines Konzepts zur „Integration einer Strategischen Umweltprüfung in die Bundesverkehrswegeplanung“ (FE-Vorhaben 96.0904/2007). Endbericht, S. 108f. mit weiteren Verweisen.

<sup>3</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau S. 27.

Aus diesen Hauptwirkfaktoren werden diejenigen Wirkfaktoren ausgewählt, die auf der Ebene der Bundesfachplanung schwerpunktmäßig berücksichtigt werden müssen: die „**BFP-spezifischen Wirkfaktoren**“. Zu beachten ist hierbei § 39 Abs. 3 UVPG, der besagt, dass, sofern Pläne Bestandteil eines mehrstufigen Planungs- und Zulassungsprozess sind, bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens bestimmt wird, auf welcher Stufe dieses Prozesses bestimmte Umweltauswirkungen schwerpunktmäßig geprüft werden sollen. Dabei sind Art und Umfang der Umweltauswirkungen, fachliche Erfordernisse sowie Inhalt und Entscheidungsgegenstand des Plans oder Programms zu berücksichtigen. Bei der Identifikation der BFP-spezifischen Wirkfaktoren ist also u.a. entscheidend, auf welcher Planungsebene bestimmte Umweltauswirkungen aus fachlicher Sicht optimal geprüft werden können und inwieweit Prüfungsgegenstände auf bestimmten Planungsebenen abschließend entschieden werden, sodass ihre Berücksichtigung auf einer folgenden Ebene nicht mehr möglich<sup>4 5</sup>, oder nur deutlich schlechter möglich ist. Es sind hierbei auch diejenigen BFP-spezifischen Wirkfaktoren mindestens überschlüssig zu ermitteln, darzustellen und zu berücksichtigen, die auf der Ebene der BFP nicht abschließend berücksichtigt werden können. Ist eine raumkonkrete Ermittlung nicht möglich, sind die Auswirkungen zumindest verbal darzustellen und zu berücksichtigen.

## (2) Umweltziele

Ebenfalls auf Basis der Vorhabenbeschreibung werden die Umweltziele für die Schutzgüter des UVPG ermittelt, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, die „**relevanten Ziele des Umweltschutzes**“. Darunter sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen,

- die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind, und
- die von den dafür zuständigen Stellen durch Rechtsnormen sowie durch andere Arten von Entscheidungen festgelegt werden, und
- die im Einzelfall für einen bestimmten Plan oder ein Programm von sachlicher Relevanz sein können und damit mindestens zu berücksichtigen sind.<sup>6</sup>

Aus diesen relevanten Zielen des Umweltschutzes werden gem. § 40 Abs. 2 S.1 Nr. 2 UVPG diejenigen ausgewählt, die auf der Ebene der Bundesfachplanung schwerpunktmäßig berücksichtigt werden müssen bzw. sollen, der „**BFP-spezifische Zielkatalog**“. Dabei sollen auch regionale Ziele Berücksichtigung finden, z.B. aus den Landes-Naturschutzgesetzen und der Landschaftsplanung (hier i.d.R. aus dem Landschaftsrahmenplan). In der Regel reicht es für die Bundesfachplanung aus, die Umweltziele dieser regionalen Ebene zu betrachten.

## (3) Wechselseitiger Prozess

Die Identifikation der Hauptwirkfaktoren und der relevanten Umweltziele bzw. der jeweiligen BFP-spezifischen Auswahl muss unter gegenseitiger Berücksichtigung in einem wechselseitigen Prozess stattfinden. Denn nur in Kenntnis der Hauptwirkfaktoren können die auf diese bezogenen und damit

<sup>4</sup> Begründung zum SUPG-Entwurf, BT-Drs. 15/3441, S. 31 zu § 14f Abs. 3 UVPG.

<sup>5</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau S. 16.

<sup>6</sup> UBA 2002: Umsetzung der SUP-RL 2001/42/EG Machbarkeitsstudie für ein Behördenhandbuch „Umweltschutzziele in Deutschland“, S. 9.

relevanten Umweltziele identifiziert werden, aber auch nur in Kenntnis der relevanten Umweltziele können diejenigen Wirkfaktoren identifiziert werden, die hierauf Auswirkungen haben.

#### **(4) SUP-Kriterien Erdkabel (EK)**

Generell sollen sich die Merkmale der Umwelt, die für die Beschreibung des Umweltzustands verwendet werden, an den Zielen und Kriterien orientieren, die auch bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen verwendet werden.<sup>7</sup> Daher werden aus den BFP-spezifischen Wirkfaktoren und dem BFP-spezifischen Zielkatalog „**SUP-Kriterien EK**“ zur Erfassung des Ist-Zustands und zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen abgeleitet. Dabei ist darauf zu achten, dass es sich um abgrenzbare Flächenkategorien handelt und sich die SUP-Kriterien in einem Geografischen Informationssystem (GIS) darstellen lassen. Neben der Möglichkeit zur Abbildbarkeit der Umweltauswirkungen ist dabei darauf zu achten, dass die Daten verfügbar sind bzw. sich mit zumutbarem Aufwand ermitteln lassen. Ferner sollte sichergestellt sein, dass sowohl die abgebildeten Inhalte wie auch die verfügbaren Daten dem Untersuchungsmaßstab angemessen sind. Der Maßstab ist dabei so zu wählen, dass Dritten die Beurteilung möglich ist, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Plans betroffen werden können. Für die Bundesfachplanung ist somit in der Regel der Untersuchungsmaßstab 1:25.000 / 1:50.000 erforderlich. In begründeten Fällen kann davon allerdings auch abgewichen werden.

Gleichzeitig sind diejenigen Inhalte zu identifizieren und zu dokumentieren, die sich nicht oder nur eingeschränkt weil bspw. nicht flächig abbildbar, in einem GIS darstellen lassen. Die zu identifizierenden Inhalte sind zwar planungsrelevant, können aber im Rahmen einer flächenbezogenen GIS-Auswertung nicht berücksichtigt werden. Sie sind jedoch in jedem Fall im Rahmen der Bewertung der Umweltauswirkungen verbal-argumentativ möglichst frühzeitig einzubeziehen (s. unten).

### **3.3 Raumbezug**

Die zunächst abstrakt ermittelten SUP-Kriterien EK werden in diesem Arbeitsschritt in Bezug zum Planungsraum gesetzt und dienen somit der Darstellung des Ist-Zustandes als Grundlage für die Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Plans.<sup>8</sup> Unter Hinzuziehung weiterer Daten wird der „Prognose-Null-Fall“ als der zu beurteilende Sachverhalt ermittelt. Dabei erfolgt die Beschreibung der Vorbelastungen und des „Prognose-Null-Falls“ in enger Verbindung mit der Darstellung des Ist-Zustands.<sup>9</sup>

#### **(5) Ist-Zustand**

Zur Herstellung des Raumbezugs ist zunächst eine Definition des Untersuchungsraumes notwendig. Dieser ist abhängig vom Vorhaben für jedes Schutzgut gesondert zu definieren. Die Umweltauswirkungen sind in ihrer gesamten räumlichen Reichweite zu ermitteln und zu beschreiben, d.h. es ist der gesamte „Wirkraum“ zu erfassen<sup>10</sup>; der Untersuchungsraum wird auf Grundlage der BFP-spezifischen Wirkfaktoren und Umweltziele hergeleitet und kann somit über den Rand der Trassenkorridorergrenze

<sup>7</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau S. 24.

<sup>8</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau, S. 24.

<sup>9</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau, S. 25.

<sup>10</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau, S. 27

hinausreichen. Die Größe des schutzgutbezogenen Untersuchungsraumes muss dabei immer der Anforderung genügen, alle voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln, beschreiben und bewerten zu können, auch für den Fall dass das Vorhaben am Korridorrand verlaufen sollte. Dabei kann als Orientierungswert von einem Untersuchungsraum ausgegangen werden der den gesamten Trassenkorridor plus einer Breite von beidseitig 300 m ab Trassenkorridorrand umfasst. Darüber hinausgehende Werte in den jeweiligen Vorhaben können schutzgutspezifisch wie auch aufgrund spezieller naturräumlicher Gegebenheiten notwendig werden z.B. bei gehölzreichen Mittelgebirgen. Generell muss die Breite des Untersuchungsraums begründet werden, insb. wenn der Orientierungswert unterschritten werden soll.

Durch die Übertragung der „SUP-Kriterien EK“ auf den Untersuchungsraum kann der „Ist-Zustand“ dargestellt werden, d.h. die Merkmale der Umwelt und der derzeitige Umweltzustand gem. § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 UVPG. Dargestellt werden dabei ungewichtete Sachdaten (z.B. Siedlungsbereiche, Naturschutzgebiete, bestimmte Bodentypen). Die Darstellung des Ist-Zustands darf sich jedoch nicht nur auf die SUP-Kriterien EK beschränken, sondern muss auch die Dokumentation des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft – z.B. zu Topografie und Naturraum – in bestehender Literatur und erfolgten Planungen, beispielsweise in der Landschaftsplanung, berücksichtigen. Alle für die Bewertung relevanten Informationen sind hier zu beschreiben. Für die Darstellung des Ist-Zustandes sollte auch auf die Dokumentation des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft in Landschaftsplanungen zurückgegriffen werden.<sup>11</sup>

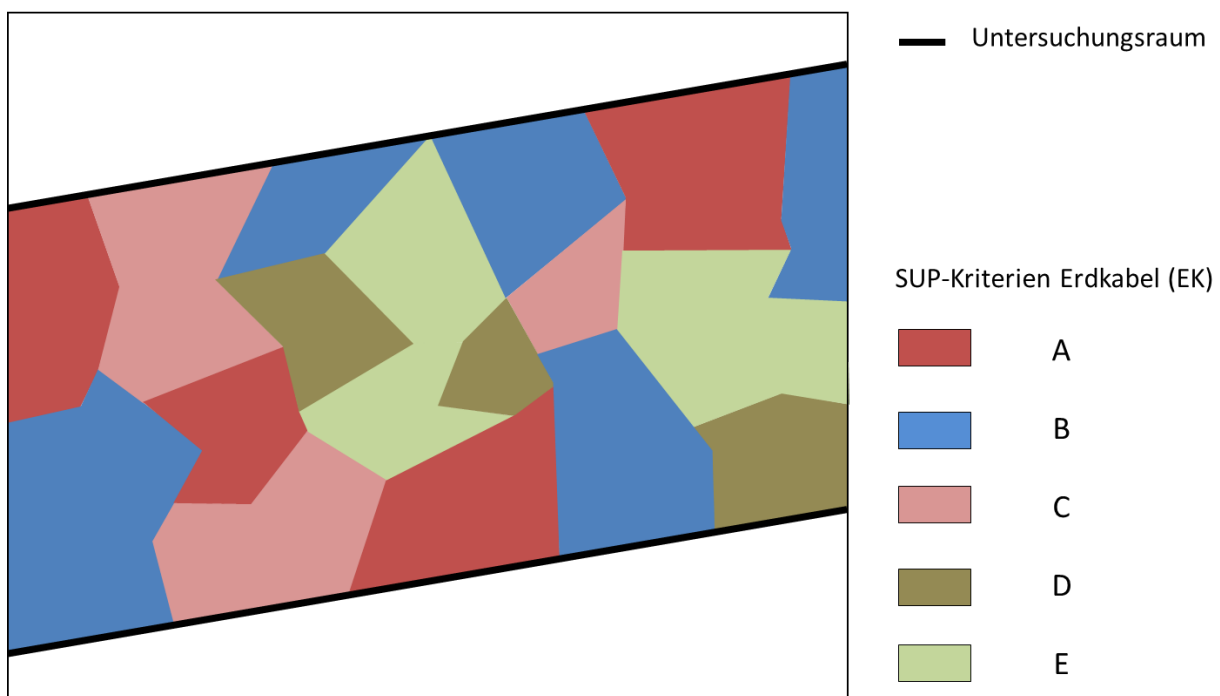


Abbildung 2: Ist-Zustand

Abbildung 2 zeigt beispielhaft, wie die kartografische Darstellung der SUP-Kriterien EK im Raum, also der Ist-Zustand für einen kleinen Bereich des Untersuchungsraumes aussehen könnte. Dabei ist zu beach-

<sup>11</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau, S. 24.

ten, dass der Ist-Zustand für die Schutzgüter aus Gründen der Nachvollziehbarkeit auf getrennten Karten dargestellt werden sollte.

### **(6) Prognose-Null-Fall (negative/positive Entwicklungen)**

Durch eine Prognose zur Entwicklung des „Ist-Zustandes“ muss unter Berücksichtigung künftig zu erwartender Veränderungen der „**Prognose-Null-Fall**“ als Darstellung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plans gem. § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 UVPG ermittelt werden. Dabei ist zu beachten, dass die Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustands nur soweit zu erfolgen hat, „wie sich wirtschaftliche, verkehrliche, technische oder sonstige Entwicklungen aufdrängen, die zu einer absehbaren erheblichen Veränderung des Ist-Zustands führen können. (...) Nicht zu berücksichtigen sind dabei Planfestlegungen, deren Durchführung z.B. wegen der mangelnden Aktualität des Plans oder Programms offensichtlich unrealistisch geworden ist.“<sup>12</sup> Insofern kann der „Prognose-Null-Fall“ auch dem „Ist-Zustand“ entsprechen. In jedem Fall miteinzubeziehen sind aber solche Entwicklungen, die im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie als raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG eingestuft wurden.

Der „Prognose-Null-Fall“ dient als Referenzzustand bei der Beschreibung der Umweltauswirkungen. Daher sollte der gleiche zeitliche Prognosehorizont betrachtet werden, wie bei der Beschreibung der Umweltauswirkungen des Plans oder Programms.<sup>13</sup>

### **(7) Vorbelastungen – Bedeutsame Umweltprobleme (insbes. lineare Infrastrukturen)**

In die Betrachtung einzubeziehen sind die derzeitigen, für den Plan **bedeutsamen Umweltprobleme – „Vorbelastungen“** gem. § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 UVPG. Sie ergeben sich aus einem Vergleich des derzeitigen Umweltzustands (Ist-Zustand) mit den geltenden Zielen des Umweltschutzes und zusätzlich auch aus dem Prognose-Null-Fall. Bedeutsam i.d.S. sind dabei Umweltprobleme, die einen Einfluss auf die Ausgestaltung der Planfestlegungen haben oder die durch die Planfestlegungen vermindert oder verstärkt werden. Dabei sind vor allem solche Vorbelastungen bedeutsam, die einen Einfluss auf die Ausgestaltung der Trassenkorridorführung haben wie bspw. lineare Infrastrukturen. Besonderes Augenmerk ist auf Umweltprobleme zu richten, die sich auf die in Anlage 3 Nr. 2.3 UVPG genannten besonders schutzwürdigen Gebiete beziehen (§ 40 Abs. 2 S.1 Nr. 4 i.V.m. Nr.2.6 Anlage 6 UVPG).<sup>14</sup>

Die für den „Ist-Zustand“ und den „Prognose-Null-Fall“ ermittelten Vorbelastungen sind zwar als „Belastungen“ bzw. „Umweltprobleme“ in die Betrachtung einzustellen, in Form linearer Infrastruktur bergen sie aber als mögliche Bündelungen auch die Chance, die Gesamtbelastung, z.B. die Zerschneidung eines Raumes durch neue Leitungen, z.B. bei Mitnutzung vorhandener Schienen, zumindest nicht wesentlich zu erhöhen.

Diese Chance besteht prinzipiell bei linearen Infrastrukturen wie Freileitungen, Verkehrswegen oder anderen unterirdisch verlegten (Produkten)Leitungen. Dies ist allerdings nur in einem sehr engen Bereich möglich und hängt stark vom Einzelfall ab, da grundsätzlich zu bedenken ist, dass die technischen An-

<sup>12</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau S. 25.

<sup>13</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau S. 25.

<sup>14</sup> vergl. Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau, S. 24f

forderungen oder Sicherheitsaspekte der verschiedenen linearen Infrastrukturen bei einer Parallelverlegung beachtet werden müssen.

So ist es beispielsweise möglich, bei Waldquerungen die Parallelführung der Erdkabeltrasse mit vorhandenen Waldschneisen z.B. von anderen erdverlegten Leitungen, Verkehrswegen oder Freileitungen anzustreben, um eine zusätzliche Zerschneidung zu verhindern. Auf diese Weise können z.B. unter Beachtung der Sicherheitsabstände Arbeitsstreifen in die schon vorhandene Schneise gelegt werden, um damit den Bereich der Rodungen zu minimieren. Ob allerdings dadurch die Umweltauswirkungen tatsächlich in Summe minimiert werden, ist im Einzelfall zu beurteilen.

Daher ist es wichtig, die vorhandenen und hinreichend verfestigt geplanten linearen Infrastrukturen auf die von ihnen ausgehenden Vorbelastungen zu prüfen. Denn inwieweit Neutrassierungen in Parallelführung mit anderen linearen Infrastrukturen in ihrer Summe tatsächlich zu vergleichsweise geringeren Umweltauswirkungen führen, muss genau geprüft werden.

Wenn mit der Bündelung u.a. das Ziel verfolgt wird, negative Auswirkungen zu bündeln, damit unvorbelastete Räume nicht beeinträchtigt werden, ist zu bedenken, dass zu den Vorbelastungen der bestehenden Infrastruktur die des Vorhabens hinzukommen. Dabei kann es auch zu einer übermäßigen Belastung einzelner Räume kommen. Insgesamt ist daher darzustellen und im Einzelfall nachvollziehbar zu begründen, ob durch Parallelführung mit anderen linearen Infrastrukturen vergleichsweise geringere Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

### 3.4 Vorhabenbezug

Der für den Untersuchungsraum ermittelte „Prognose-Null-Fall“ wird untersucht, ob und inwiefern sich für ihn durch das Vorhaben Umweltauswirkungen gem. § 40 Abs. 2 S.1 Nr. 5 UVPG ergeben.

#### (8) Bestimmung der Empfindlichkeit der Kriterien

Auf Basis des „Ist-Zustandes“ und des „Prognose-Null-Falls“ (sofern er sich vom Ist-Zustand unterscheidet) werden den „SUP-Kriterien EK“ Empfindlichkeitsklassen zugeordnet (z.B. sehr hoch, hoch, mittel, gering). Dies erfolgt gestützt durch die Einschätzung der „BFP-spezifischen Wirkfaktoren“ und „Umweltziele“ zunächst pauschal, also vorhaben- und raumunspezifisch.

Die „**Bestimmung der Kriterienempfindlichkeit**“ spiegelt den wechselseitigen Prozess wider, in dem die Identifikation der Hauptwirkfaktoren und relevanten Umweltziele bzw. die jeweilige BFP-spezifische Auswahl erfolgte (s. Verfahrensschritt 3): Für die Einstufung der Kriterien in Empfindlichkeitsklassen sind insbesondere ihre Stellung im Zielsystem der nationalen Umweltziele bzw. im nationalen Rechtssystem sowie ihre Beeinflussung durch Wirkfaktoren ausschlaggebend. Dabei sollen die Kriterien zunächst in ihrer Empfindlichkeit gegenüber einer **offenen Bauweise** eingeschätzt werden, da diese als Regelbauweise angenommen wird und somit für die Prognose auch zunächst davon ausgegangen wird, dass die offene Bauweise in der Regel für die Verlegung von Erdkabeln zum Einsatz kommen wird. In die Betrachtung fließen dabei v.a. die Wirkphasen, -dauer, -form und -stärke sowie Wirkumfang und Wirkungsebene ein soweit sie auf der Bundesfachplanungsebene prognostizierbar sind. Die Betrachtung der geschlossenen Bauweise ist im Schritt (11) vorgesehen. Der Begriff „Empfindlichkeit“ definiert sich

hier als Grad der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Naturraumpotenzialen oder Qualitätsminderung der Umweltgüter, die im betroffenen Raum bei Beanspruchung durch das Vorhaben zu erwarten sind.<sup>15</sup>

### (9) Empfindlichkeit gegenüber Leitungsbauvorhaben

Mit Hilfe der kriterienspezifisch zugeordneten Empfindlichkeitsklassen wird, zumeist basierend auf dem Ist-Zustand, die „Empfindlichkeit gegenüber dem Leitungsbauvorhaben“ für den schutzgutspezifischen Untersuchungsraum wiedergegeben.



Abbildung 3: Empfindlichkeit gegenüber Leitungsbauvorhaben

Abbildung 3 zeigt schematisch, wie die kartografische Darstellung der Empfindlichkeit bei Verwendung der vier angenommenen Empfindlichkeitsklassen für den in dargestellten Ausschnitt des Untersuchungsraumes aussehen könnte. Dabei überlagert in Abbildung 3 die Darstellung empfindlicher Flächen die Darstellung weniger empfindlicher Flächen (Maximalwertprinzip).

In der Regel ist es im Hinblick auf eine schutzgutspezifische Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auch für diesen Verfahrensschritt sinnvoll, die Schutzgüter getrennt darzustellen.

### (10) Spezifische Empfindlichkeit

Nach Festlegung der allgemeinen „Empfindlichkeit gegenüber Leitungsbauvorhaben“ (hier: bei offener Bauweise) wird die konkrete Ausprägung der SUP-Kriterien EK im festgelegten Untersuchungsraum für das einzelne Vorhaben untersucht (Einzelfallbetrachtung). So wird hier beispielsweise die lokale Ausprägung der Einzelgebiete und/oder ihre Schutzziele bewertet. Gestützt auf den Prognose-Null-Fall soll hier aber auch die geplante Entwicklung eines Raumes/Gebietes oder seine Vorbelastung(en) Einfluss auf die

<sup>15</sup> Vgl. Fürst, Dietrich; Scholles, Frank (Hrsg.) 2008: Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung, 3. Überarbeitete Auflage, Dortmund, S. 453.



Empfindlichkeitseinstufung nehmen. Auf dieser Basis ist eine Änderung der Empfindlichkeit eines speziellen Gebietes möglich, die „**Spezifische Empfindlichkeit**“ wird ermittelt. Dabei können Gebiete sowohl empfindlicher als auch weniger empfindlich reagieren was eine Anpassung der Empfindlichkeit in beide Richtungen bedingt. Beispielsweise könnten einige Waldbereiche aufgrund ihrer naturschutzfachlich hochwertigen Ausstattung oder ihrer rechtlichen Einstufung als Schutzwald eine höhere Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben erwarten lassen, als die zunächst erfolgte pauschale Einstufung der Empfindlichkeit für Wald, z.B. in „hoch“. Diese Einschätzung muss maßstabs- und ebenengerecht erfolgen. In die Änderung der Empfindlichkeit sind die „BFP-spezifischen Wirkfaktoren“ und der „BFP-spezifische Zielkatalog“ einzubeziehen.

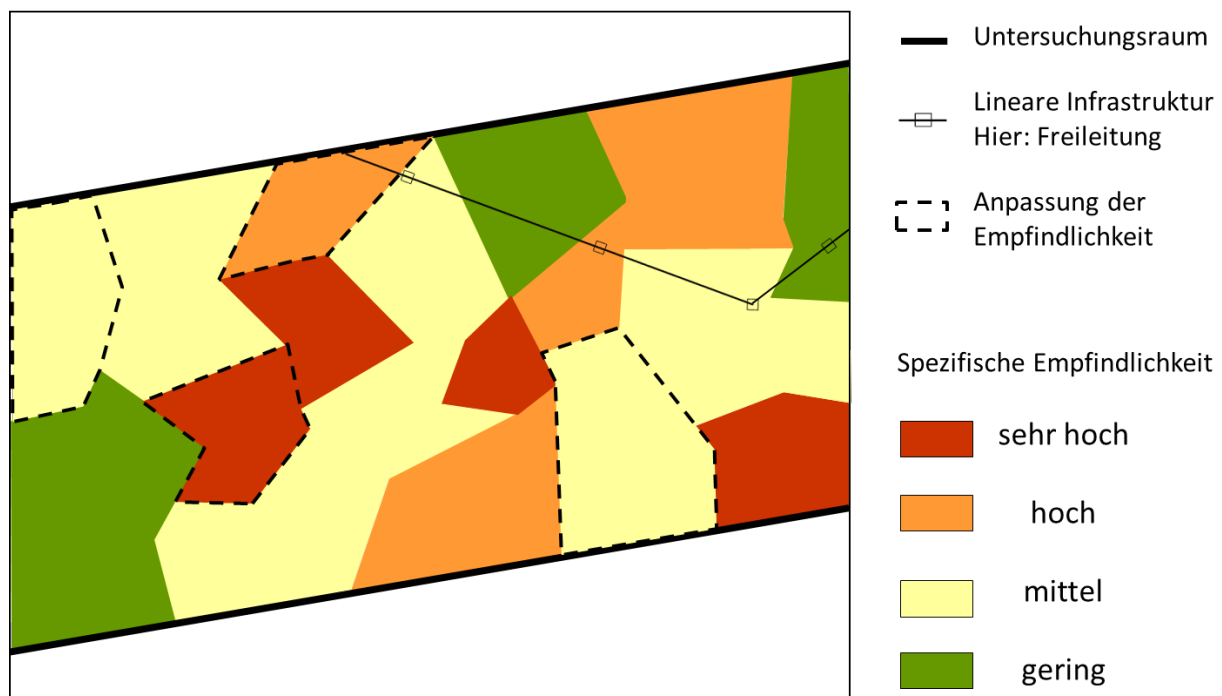


Abbildung 4: Spezifische Empfindlichkeit

Ferner ist vor dem Hintergrund des „Prognose-Null-Falls“ spätestens im Rahmen dieses Verfahrensschrittes zu überprüfen, ob vorbelastete Bereiche oder andere geplante Veränderungen im Raum zusätzlich zu den in Verfahrensschritt 7 identifizierten linearen Infrastrukturen ggf. zu einer **Reduzierung oder Erhöhung der Empfindlichkeit** von Flächen führen können oder ob sich die Empfindlichkeit auch **nicht verändert**. Im Einzelfall sind die jeweiligen Entscheidungen verbal-argumentativ zu begründen. Sollte die Empfindlichkeit verändert werden, so ist dies auf den Bereich, in dem die Veränderung tatsächlich zu erwarten ist, zu beschränken und nicht für das gesamte Gebiet anzunehmen (siehe auch Arbeitsschritte 5 und 7). Ein „Wirkraum“ für die einzelnen Infrastrukturen kann in diesem Methodenpapier nicht angegeben werden, da dieser aus der Art der Infrastruktur, dem betroffenen Raum und seiner Ausstattung im Einzelfall begründet werden muss. Um den Nachweis über den geplanten Verlauf der Trasse in Bündelung zu führen ist es in diesem Zusammenhang methodisch notwendig, den Verlauf der potenziellen Trassenachse bereits hier und nicht erst im Schritt (13) anzugeben. Zu beachten ist, dass vor allem die Abstufung der Empfindlichkeit nachvollziehbar zu begründen ist. Empfohlen wird, insb. die flächenhaften Anpassungen durch eine Vorbelastung mit realisierten oder geplanten linearen Infrastrukturen separat darzustellen.

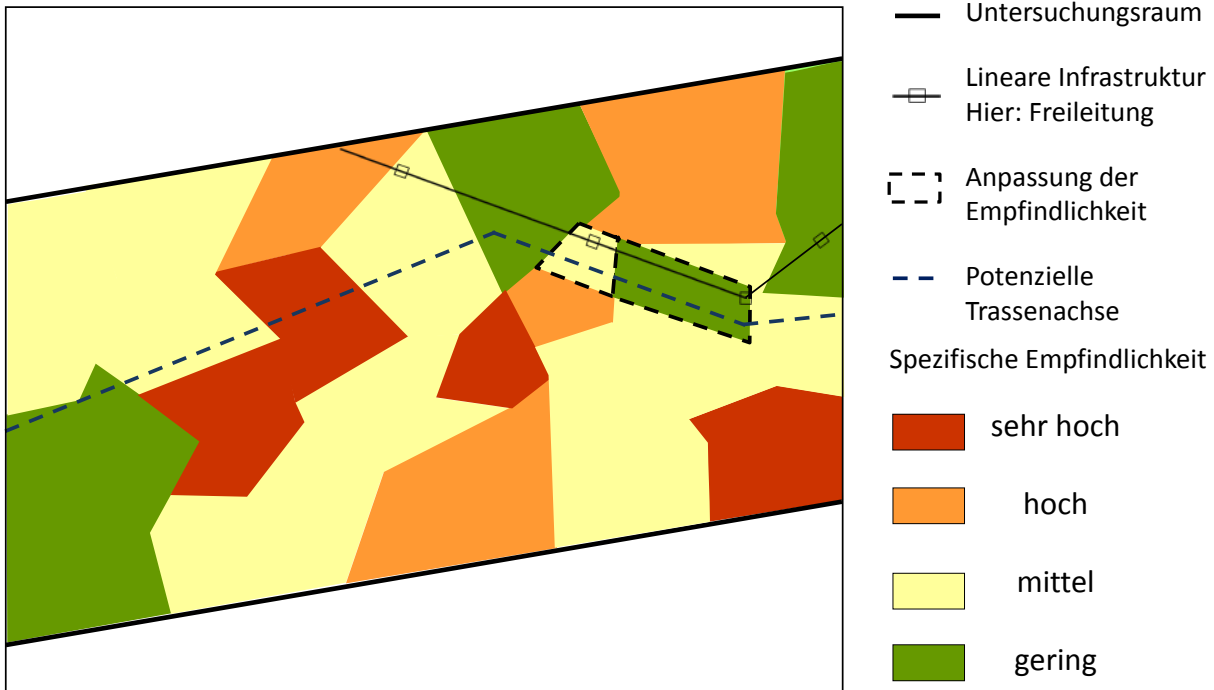


Abbildung 5: Änderung der Spezifischen Empfindlichkeit wegen Parallelführung zu bestehender Leitung

Abbildungen 4 und 5 zeigen beispielhaft, wie die kartografische Darstellung der „Spezifischen Empfindlichkeit“ aussehen könnte.

### (11) Technische Ausführung

Grundsätzlich spiegelt die „Spezifische Empfindlichkeit“ bereits das Konfliktpotenzial eines Kriteriums oder Einzelsachverhalts gegenüber dem Leitungsbauvorhaben in offener Bauweise wider. Durch die jeweils geplante „**Technische Ausführung**“ (offene, geschlossene Bauweise) und die damit verbundenen unterschiedlichen BFP-spezifischen Wirkfaktoren kann sich das Konfliktpotenzial aber verändern. Dabei ist wichtig, dass in den Gebieten, in denen die geschlossene Bauweise zu einer Veränderung der Auswirkungen führen kann, diese auch durchführbar sein muss. Grundlage hierfür bildet eine dem Planungsstand entsprechende Prognose der Machbarkeit. Bei begründetem Zweifel über die geplante technische Ausführung sollte immer von der Bauweise ausgegangen werden die die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen nicht unterschätzt und die höhere Wirkintensität abbildet. Baustelleneinrichtungsflächen und deren Auswirkungen auf benachbarte Gebiete sollten, soweit auf der Planungsebene erkennbar, bei der Einstufung des Konfliktpotenzials, vor allem bei geschlossenen Bauverfahren wie z.B. größeren Tunneln, jeweils mit bedacht werden.

Sollte es geplant sein beispielsweise Gewässer regelhaft in geschlossener Bauweise zu queren kann dies hier entsprechend thematisiert werden.

Zu beachten ist, dass sowohl in der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) als auch in der Strategische Umweltprüfung (SUP), in den gleichen räumlichen Abschnitten die identische Bauweise anzunehmen ist.

## (12) Konfliktpotenzial

Auf der Grundlage der für jedes Kriterium ermittelten spezifischen Empfindlichkeit wird jetzt das „**Konfliktpotenzial**“ flächenspezifisch ermittelt. Der ermittelte Einfluss der zu diesem Zeitpunkt der Planung vorgesehenen technischen Ausführung, also die von der technischen Ausführung zu erwartende Wirkintensität, wird dafür mit der spezifischen Empfindlichkeit der einzelnen Flächen verknüpft.

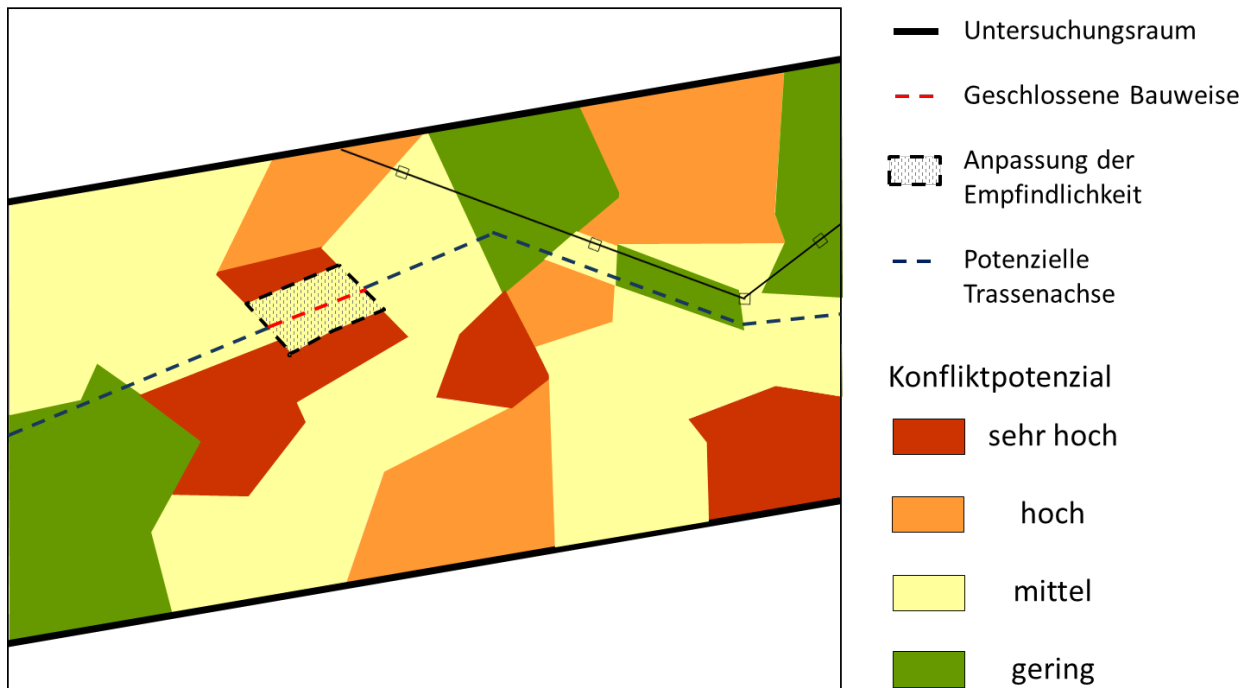


Abbildung 6: Konfliktpotenzial

Abbildung 6 zeigt beispielhaft wie die Veränderung des Konfliktpotenzials aufgrund einer geplanten geschlossenen Bauweise als technische Ausführung kartografisch dargestellt werden könnte. Die Veränderung des Konfliktpotenzials begründet sich dabei in der Annahme anderer Wirkungen/Wirkintensitäten des Vorhabens.

## (13) Potenzielle Trassenachse

Sofern im Rahmen der Bundesfachplanung von den Vorhabenträgern eine „**Potenzielle Trassenachse**“ entwickelt wird, kann sie bei der weiteren methodischen Bearbeitung, also bei der Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen als Hilfsmittel genutzt werden. Sie kann auf Eng- oder Konfliktstellen beschränkt bleiben, mit ihr sollte aber der Nachweis erbracht werden, dass in dem jeweiligen Trassenkorridor, nach dem derzeitigen Erkenntnisstand, zumindest eine konkrete Trasse technisch realisierbar ist. Nur wenn dies möglich ist, kommt der Trassenkorridor als „vernünftige Alternative“ gemäß § 40 Abs. 2 S.1 Nr. 8 UVPG in Betracht.

Um die oben beschriebene Methode anzuwenden wird der Einsatz einer potenziellen Trassenachse, insb. zum Nachweis möglicher Konfliktpotenzialveränderungen durch die geschlossene Bauweise (s. Schritt 12), als auch zur Prüfung des Nutzens einer Bündelungsoption (s. Schritt 10), notwendig. Nur damit ist es möglich die Veränderungen im Konfliktpotenzial flächenmäßig zu bilanzieren und damit einem Vergleich zugänglich zu machen.

Auch im Hinblick auf die Bewertung und den Alternativenvergleich soll die „Potenzielle Trassenachse“ zeigen, ob die innerhalb des Trassenkorridors ggf. angestrebte Parallelführung mit linearer Infrastruktur (beispielsweise mit einer Autobahn) tatsächlich in einem zu bestimmenden vorbelasteten Bereich bleibt oder ob die Trassenachse diesen vermehrt verlassen muss (beispielsweise zur Umgehung von Raststätten, Brückenbauwerken oder Logistikzentren).

Dabei sollten in die Lage der „Potenziellen Trassenachse“ neben der technischen Umsetzbarkeit, auch raumordnerische Aspekte, sonstige öffentliche und private Belangen, aber auch weitere Aspekte wie Wirtschaftlichkeit und Topografie sowie das ermittelte Konfliktpotenzial, einfließen; die einbezogenen Aspekte, insbesondere technische Details, sind ebenengerecht zu benennen.

Zu beachten ist, dass in der gesamten Bundesfachplanung und damit in beiden Untersuchungen, Raumverträglichkeitsstudie (RVS) und Strategische Umweltprüfung (SUP), dieselbe potenzielle Trassenachse anzunehmen ist.

#### **(14) Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen**

Anhand der Darstellung des Konfliktpotenzials und unter Berücksichtigung der in der Bundesfachplanung insgesamt entwickelten Potenziellen Trassenachse muss die „**Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen**“ gem. § 40 Abs. 2 S.1 Nr. 5 UVPG erfolgen. Diese Beschreibung überträgt die kartografische Darstellung des Konfliktpotenzials für den jeweiligen, ggf. schutzgutspezifischen Untersuchungsraum in abgestimmter und nachvollziehbarer Art und Weise unter Benennung des jeweiligen Raumbezugs in eine tabellarische und verbale Form.

Zusätzlich werden dabei Umweltauswirkungen auf nicht flächig bzw. in einem GIS abbildbare Umweltmerkmale einbezogen. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgt somit nicht nur für den Trassenkorridor, sondern für den gesamten, ggf. darüber hinaus reichenden, Untersuchungsraum auf Basis einer Prognose.

Bei der Beschreibung der Umweltauswirkungen können auch Maßnahmen gemäß § 40 Abs. 2 S.1 Nr. 6 UVPG, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen, dargestellt werden. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen Maßnahmen, die integraler Bestandteil der Bundesfachplanung sind und denen, die eher empfehlenden Charakter haben und deren Festlegung und Wirksamkeit sich ggf. auch erst im konkreten Einzelfall auf der nachgelagerten Planungsebene bestimmen lässt. Letztere können somit auch erst auf der nachfolgenden Planungsstufe bzw. im Rahmen der Zulassungsentscheidung konkret festgelegt werden (z.B. Hinweise zu flächenschonender Bauweise, Hinweise zum zeitlichen Bauablauf zur Berücksichtigung von Brutzeiten).<sup>16</sup>

#### **(15) Bewertung der Umweltauswirkungen**

Anhand der „Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen“ kann die „**Bewertung der Umweltauswirkungen**“ im Untersuchungsraum gem. § 40 Abs. 3 UVPG erfolgen. Hierfür ist es wesentlich, die beschriebenen Umweltauswirkungen in Bezug zum „BFP-spezifischen Zielkatalog“ zu

<sup>16</sup> Vergl. Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau, S. 31

setzen. Als Referenzzustand, d.h. zur Darstellung der Änderungen gegenüber dem Umweltzustand im Falle der Nichtverwirklichung der Leitung, ist der „Prognose-Null-Fall“ heranzuziehen. Die Bewertung sollte – wie auch die Beschreibung – aufgrund der zugrunde liegenden GIS-Daten zunächst schutzgut-spezifisch erfolgen. Die Bewertung muss allerdings für den gesamten Untersuchungsraum erfolgen und kann z.B. anhand der, aus dem „Konfliktpotenzial“ ableitbaren, Bausteine

- Flächenanteil der verschiedenen Konfliktpotenziale,
- Ausprägung und Anzahl vorhandener Konfliktschwerpunkte wie bspw. eine räumliche Häufung von Flächen mit einem erhöhten Konfliktpotenzial oder Überlagerungen von mindestens hohen oder sehr hohen Konfliktpotenzialen aus den unterschiedlichen Schutzgütern,
- Angaben zur Lage der unterschiedlich empfindlichen Flächen im Untersuchungsraum (Restraum außerhalb der Konfliktschwerpunkte und Trassenachse)

sowie durch die aus der „Potenziellen Trassenachse“ ableitbare

- Querungslänge von Konfliktpotenzialflächen

vorgenommen werden. Es wird dabei als sinnvoll erachtet, für die Bewertung der Umweltauswirkungen u.a. solche Aspekte darzustellen, die auch für einen Trassenkorridorvergleich verwendet werden können. Bezugsraum für die ersten drei Bausteine ist der gesamte Trassenkorridor/ Untersuchungsraum. Ebenfalls in die Bewertung einzustellen sind – sofern vorhanden – die Umweltauswirkungen auf nicht flächig bzw. in einem GIS abbildbare Umweltmerkmale, die für den Untersuchungsraum ermittelt werden konnten. Maßnahmen gemäß § 40 Abs. 2 S.1 Nr. 6 UVPG, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen können, sofern sie integraler Bestandteil der Bundesfachplanung sind, in die Bewertung einfließen (s. Schritt 14). Nicht zulässig ist hier eine nochmalige Anrechnung von Konfliktminderungen durch eine veränderte technische Ausführung.

## 4. Korridorvergleich

Auf Basis der „Bewertung der Umweltauswirkungen“ werden die ermittelten Trassenkorridore miteinander verglichen.

Der Planungsträger ist verpflichtet, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung vernünftiger Alternativen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Eine diesbezogene, umweltseitige Alternativenprüfung verlangt aber nicht explizit, besonders umweltschonende Alternativen zu entwickeln und zu prüfen. Vielmehr sollen die vernünftigen Alternativen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen vergleichend dargestellt werden, damit die Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Entscheidung über die weiter zu verfolgende Alternative nachvollziehbar wird.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Vergl. Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau, S. 33

Der Prüfumfang und die Prüftiefe sollten sich dabei an den Grundsätzen der Zweckmäßigkeit orientieren. Vernünftige Alternativen sind nur soweit zu betrachten, bis erkennbar wird, dass sie nicht vorzugswürdig sind. D.h., dass für Alternativen, die aufgrund einer Grobprüfung nicht eindeutig ausscheiden, eine umfassende Beschreibung der Auswirkungen und eine vergleichende Bewertung erforderlich sind.<sup>18</sup> So kann beispielsweise bei Alternativen, bei denen sich in einem frühen Stadium der Untersuchungen bereits abzeichnet, dass eine Realisierung aufgrund rechtlicher Hürden gefährdet ist, von einer in Gänze durchgeführten Beschreibung und vergleichenden Bewertung abgesehen werden. Daher sind nach Durchführung der Grundlagenermittlung die oben beschriebenen methodischen Schritte für Raum- und Vorhabenbezug für jeden alternativen Trassenkorridor, der im Untersuchungsrahmen festgelegt wurde, zu bearbeiten. Dafür wird die „Bewertung der Umweltauswirkungen“ für alle vernünftigen Alternativen zueinander in Bezug gesetzt, ein „Trassenkorridorvergleich“ wird durchgeführt.

Der Vergleich wird für alle als „vernünftige Alternative“ eingestuften Trassenkorridore unter anderem anhand der aus dem „Konfliktpotenzial“ ableitbaren und bereits zur Verwendung bei der Bewertung der Umweltauswirkungen vorgeschlagenen vier Bausteine

- Flächenanteil der verschiedenen Konfliktpotenziale,
- Ausprägung und Anzahl vorhandener Konfliktschwerpunkte und
- Angaben zur Lage der unterschiedlich empfindlichen Flächen im Untersuchungsraum (Restraum außerhalb der Konfliktschwerpunkte und Trassenachse)
- Qualitative Betroffenheit nicht flächig darstellbarer Belange

vorgenommen. Bezugsraum ist der Trassenkorridor/ Untersuchungsraum. Ebenfalls in den Vergleich einzustellen sind – sofern vorhanden – die Umweltauswirkungen auf nicht flächig bzw. in einem GIS abbildbare Umweltmerkmale, die für den gesamten Untersuchungsraum ermittelt werden konnten.

Darüber hinaus kann auch die „Potenzielle Trassenachse“ als mögliche realisierbare Trasse und weiterer Baustein in den Vergleich einbezogen werden, indem insbesondere die

- Querungslänge von SUP-Kriterienflächen EK

ermittelt und zueinander in Bezug gesetzt werden. Der alleinige Vergleich anhand der „Potenziellen Trassenachsen“ ist nicht ausreichend.

Im Rahmen eines Regelverfahrens der Bundesfachplanung ist ein qualitativer Vergleich der Trassenkorridore vorzunehmen. Dies bedeutet, dass neben dem möglichen Vergleich von „Potenziellen Trassenachsen“ zwingend auch ein Vergleich der sonstigen Flächen der Trassenkorridore vorzunehmen ist. Grund hierfür ist, dass im Ergebnis des Regelverfahrens der Bundesfachplanung keine Trassenachse, sondern ein raumverträglicher Trassenkorridor festgelegt wird. Ein Vergleich von Trassenkorridoren und nicht bloß ein Vergleich von „Potenziellen Trassenachsen“ ist zudem rechtlich erforderlich. Schließlich

---

<sup>18</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.) 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), Langfassung, Dessau-Roßlau, S. 35.

dient die Betrachtung der sonstigen Flächen der Trassenkorridore außerhalb der „Potenziellen Trassenachse“ – neben der Betrachtung einer solchen – im Rahmen des Trassenkorridorvergleichs auch dazu, eine erforderliche Risikobewertung der ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridore im Hinblick auf die raum- und umweltverträgliche Realisierbarkeit der jeweiligen Vorhaben vornehmen zu können.

Pauschale Vorgaben zu der Frage, mit welchem Gewicht die sonstigen Flächen der Trassenkorridore im Verhältnis zu den Ergebnissen der „Potenziellen Trassenachsen“ im Rahmen des Trassenkorridorvergleichs einzustellen sind, können nicht gemacht werden. Eine Gewichtung der Vergleichskriterien kann im Einzelfall erfolgen. Dabei kann auch von Bedeutung sein, welche technische Ausführung gewählt wird und wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass im Rahmen der Planfeststellung das Vorhaben in der bzw. deckungsgleich mit der „Potenziellen Trassenachse“ zugelassen werden kann. In jedem Fall ist sicherzustellen, dass ein qualitativer Trassenkorridorvergleich durchgeführt wird. Es können nur solche Trassenkorridore bzw. Trassenkorridorsegmente miteinander verglichen werden, die auch einem sachlich aussagekräftigen, allgemeinen Standards entsprechenden Vergleich zugänglich sind.

Bei dieser Beschreibung und Bewertung der sonstigen Fläche der Trassenkorridore können die von den Übertragungsnetzbetreibern aufgelisteten Zusatzinformationen – Flächenanteile, Konfliktschwerpunkte, Engstellen (Restraum) – berücksichtigt werden. Darüber hinaus sind aber in jedem Fall auch qualitative räumliche Aussagen und Aussagen zu der Betroffenheit nicht flächig darstellbarer Belange zu treffen. Neben der Ermittlung der bloßen Flächenanteile ist beispielsweise zwingend auch ihre konkrete Lage im Raum zu berücksichtigen. Die Beschreibung und Bewertung der sonstigen Flächen der Trassenkorridore – neben der möglichen methodischen Berücksichtigung von potenziellen Trassenachsen – darf zudem nicht bloß schematisch erfolgen. Vielmehr ist insoweit auch eine verbal-argumentative Auseinandersetzung mit Blick auf die Realisierbarkeit des Vorhabens erforderlich.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass die vorliegende SUP-Methode nur ein Baustein auf dem Weg zu einem umwelt- und raumverträglichen Trassenkorridor bzw. ein Teil der Unterlagen gemäß § 8 NABEG ist. Neben der SUP ferner notwendig sind die

- Raumverträglichkeitsstudie (RVS),
- Prüfung sonstiger öffentlicher und privater Belange,
- ebenenspezifische FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung,
- ebenenspezifische Artenschutzprüfung







**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,  
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Telefon: 0800 638 9 638

[www.netzausbau.de](http://www.netzausbau.de)

Folgen Sie uns auf [twitter.com/netzausbau](https://twitter.com/netzausbau)

Besuchen Sie uns auf [youtube.com/netzausbau](https://youtube.com/netzausbau)

Informieren Sie sich bei [slideshare.net/netzausbau](https://slideshare.net/netzausbau)

Abonnieren Sie den [netzausbau.de/newsletter](https://www.netzausbau.de/newsletter)