
Umweltbericht

zur Aufstellung des Regionalplanes / RegFNP für die Planungsregion Südhessen - Entwurf - Umweltbericht -

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	S. 5
1. Rechtsgrundlagen und Verfahrensablauf (Besonderheit Natura 2000)	S. 5
1.1 Richtlinie und Gesetze	S. 5
1.2 Prüfpflicht des Regionalplans	S. 5
1.3 Planungsebenen und Abschichtung	S. 5
1.3.1 Hierarchie der Planungsebenen	S. 5
1.3.2 Abschichtung	S. 6
1.4 Planungsregion und Ballungsraum	S. 6
1.5 Inhalte und Ziele des RPS	S. 7
2. Ablauf der Plan-Umweltprüfung	S. 8
2.1 Scoping	S. 8
2.2 Umweltbericht	S. 8
2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit und anderer Behörden	S. 9
2.4 Umwelterklärung	S. 9
B. Prüfverfahren	S.10
1. Untersuchungsrahmen und Methodik	S. 10
2. Prüfpflichtige Nutzungskategorien	S. 10
2.1 Geprüfte Planaussagen	S. 11
2.2 Nicht geprüfte Planaussagen	S. 12
2.3 Relevante Umweltaspekte/Umweltschutzziele	S. 13
2.3.1 Geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien	S. 13
2.3.2 Nicht geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien	S. 15
2.4 Konfliktanalyse und Variantenvergleich	S. 16
2.4.1 Konfliktanalyse	S. 16
2.4.2 Variantenvergleich	S. 17
C. Umweltauswirkungen des Planes	S. 20
1. Umweltzustand der Region	S. 20
1.1 Umweltprobleme der Region	S. 21
2. Umweltaspekte	S. 22
2.1 Mensch und Bevölkerung	S. 22
2.2 Flora und Fauna	S. 22
2.3 Boden	S. 23
2.4 Wasser	S. 24
2.5 Klima	S. 24
2.6 Landschaft	S. 25
2.7 Kulturelles Erbe	S. 25



3.	Natura 2000	S. 26
3.1	Zuständigkeit und Zulässigkeit	S. 26
3.2	Vorgehen	S. 27
3.2.1	Planungen mit Natura 2000-Prognose	S. 28
3.2.2	Planungen ohne Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	S. 31
4.	Seveso II Störfallbetriebe	S. 31
4.1	Geprüfte Planungen	S. 31
4.2	Vorgehen	S. 31
5.	Vorhabenbezogene Umweltauswirkungen	S. 33
5.1	Vorranggebiete Siedlung Planung	S. 34
5.2	Vorranggebiete Industrie und Gewerbe Planung	S. 37
5.3	Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft	S. 39
5.4	Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Planung	S. 41
5.5	Hochspannungsleitung Planung	S. 43
5.6	Vorranggebiete für die Windenergienutzung Planung	S. 45
5.6.1	Methodischer Ablauf	S. 45
5.7	Rohrfernleitungen Planung	S. 68
5.8	Fernwasserleitungen Planung	S. 70
5.9	Rückhaltebecken Planung	S. 71
5.10	Bahnstrecken Planung	S. 72
5.11	Haltepunkte im Regional-, Nah-, S-Bahnverkehr Planung	S. 74
5.12	Bundesfernstrassen zwei- oder mehrstreifig Planung	S. 76
5.13	Sonstige regionalplanerisch bedeutsame Strassen Planung	S. 78
5.14	Luftverkehr Planung	S. 80
6.	Kumulative/Vorhaben übergreifende Umweltauswirkungen	S. 82
6.1	Kumulative Gesamtsumme Planungen / Konflikte	S. 82
6.2	Gesamträumliche kumulative Verteilung	S. 84
D.	Monitoring	S. 87
1.	Vorgehen	S. 87
1.1	Umweltindikatoren	S. 88
1.2	Daten	S. 88
1.3	Umweltsicherung	S. 88
2.	Maßnahmen und Konsequenzen	S. 89
E.	Nichttechnische Zusammenfassung	S. 90
Anhang		S. 92
I.	Übersicht der geprüften Kriterien und der verwendeten Daten und Parameter	
II.	Kumulative gesamträumliche Teilkarten	
III.	Inhalte des Umweltberichtes gemäß Artikel 5 (1) und Anhang I der Plan-UP-Richtlinie	
IV.	Rechtliche Grundlagen	

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Geprüfte Planaussagen der im RPS / RegFNP dargestellten Festlegungen	S. 11
Tab. 2: Nicht geprüfte Planaussagen	S. 12
Tab. 3: Relevante bzw. geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien	S. 14
Tab. 4: Nicht relevante bzw. nicht geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien	S. 15
Tab. 5: Datenblatt Planumweltprüfung zur Prüfung von Einzelflächen	S. 18
Tab. 6: Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse gem. Leitfaden SFK/TAA-GS-1	S. 32
Tab. 7: Abstandskriterien zur Ermittlung der Vorranggebiete für Windenergienutzung	S. 48
Tab. 8: Methodischer Ablauf und Verfahren für die Ermittlung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung	S. 50
Tab. 9: Geplante Vorranggebiete für die Windenergienutzung im RPS/RegFNP	S. 51
Tab. 10: Geplante Vorranggebiete für die Windenergienutzung im RPS/RegFNP	S. 51
Tab. 11: Prüfung der im RPS 2000 dargestellten Flächen Planung und Bestand und den errichteten Anlagen (auch außerhalb der ausgewiesenen Flächen) mit der Konzeption des Verwaltungsentwurf 2006	S. 53
Tab. 12: Vorranggebiete Windenergienutzung Planung im Regierungsbezirk Darmstadt Stand (30.04.2009)	S. 65
Tab. 13: Vorranggebiete Windenergienutzung Planung im Regierungsbezirk Darmstadt Stand (30.04.2009)	S. 66
Tab. 14: Jährliche CO ₂ Reduktion durch Windkraftanlagen im Regierungsbezirk Darmstadt	S. 67

Abbildungen:

Abb. 1: Grundwirkraum und Wirkzone	S. 17
Abb. 2: Formblatt Natura 2000-Vorprüfung (Seite 1)	S. 29
Abb. 3: Formblatt Natura 2000-Vorprüfung (Seite 2)	S. 30
Abb. 4: Konflikte mit "Vorranggebiet Siedlung Planung"	S. 36
Abb. 5: Konflikte mit "Vorranggebiete Industrie und Gewerbe Planung"	S. 38
Abb. 6: Konflikte für die „Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft“	S. 40
Abb. 7: Konflikte mit "Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten"	S. 42
Abb. 8: Konflikte mit "Hochspannungsleitung Planung"	S. 44
Abb. 9: Konflikte mit "Rohrfernleitung Planung"	S. 69
Abb. 10 Konflikte mit „Fernwasserleitung Planung“	S. 70
Abb. 11 Konflikte mit Rückhaltebecken Planung“	S. 71
Abb. 12: Konflikte mit "Bahnstrecken Planung"	S. 73
Abb. 13: Konflikte mit "Haltepunkte Planung"	S. 75
Abb. 14: Konflikte mit "Bundesfernstraßen mind. zweistreifig Planung"	S. 77
Abb. 15: Konflikte mit "regional bedeutsamen Straßen Planung"	S. 79
Abb. 16: Konflikte mit „Luftverkehr Planung“	S. 80
Abb. 17: Gesamtsummen Planungen / Konflikte kumulativ	S. 83
Abb. 18: Übersicht der gesamträumlichen kumulativen Verteilung der Konflikte	S. 86

A Einleitung

1 Rechtsgrundlage und Verfahrensablauf

1.1 Richtlinie und Gesetze

Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht zum Regionalplan Südhessen / RegFNP ist die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme vom 27. Juni 2001 (Plan-UP-Richtlinie). Sie schreibt eine Umweltprüfung für alle Pläne vor, die in den Bereichen Raumordnung oder Bodennutzung ausgearbeitet werden und durch die der Rahmen für die künftige Genehmigung der in den Anhängen I und II der Richtlinie 85/337/EWG (EU-UVP-Richtlinie) aufgeführten Projekte gesetzt wird bzw. bei denen angesichts ihrer voraussichtlichen Auswirkungen eine Prüfung nach Artikel 6 oder 7 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) für erforderlich erachtet wird (vgl. Art. 3 Abs. 2).

Die Plan-UP-Richtlinie legt einen Mindestrahmen für die Umweltprüfung fest, dessen Einzelheiten unter Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips den Mitgliedsstaaten überlassen bleiben (vgl. Abs. 8). Sie ist für den Bereich der Raumordnung über Artikel 2 des Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAGBau) vom 24. Juni 2004 in Bundesrecht umgesetzt worden und im Raumordnungsgesetz (ROG) § 7 Abs. 5-10 verankert. Ergänzende Regelungen enthält das Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der o. g. Richtlinie (SUPG) bzw. das Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) vom 25. Juni 2005.

1.2 Prüfpflicht des Regionalplans

Der Beschluss zur Aufstellung des Regionalplanes Südhessen / RegFNP wurde am 16. Mai 2003 von der Regionalversammlung Südhessen gefasst. Nach Art. 13 Abs. 3 der Richtlinie sind Pläne, deren erster förmlicher Vorbereitungsakt vor dem 21. Juli 2004 liegt und die mehr als 24 Monate danach angenommen werden, prüfpflichtig. Der aufzustellende Regionalplan Südhessen / RegFNP ist daher einer Umweltprüfung im Sinne der Plan-UP-Richtlinie zu unterziehen. Konkretisiert ist im UVPG festgelegt, dass gem. Anlage 3 Nr. 1 eine Obligatorische Strategische Umweltprüfung nach § 14 b Abs. 1 Nr. 1 für Raumordnungsplanungen nach den §§ 8 und 9 des Raumordnungsgesetzes bzw. Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des BauGB durchzuführen ist. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen (vgl. § 2 UVPG).

1.3 Planungsebenen und Abschichtung

1.3.1 Hierarchie der Planungsebenen

In der Hierarchie der Planungsebenen der Raumordnung steht der RPS zwischen dem Landesentwicklungsplan Hessen (vgl. § 7 HLPG) und den lokalen Bauleitplänen - gemäß § 1 Abs. 2 BauGB – der Kommunen.

Die Vorgaben des Landesentwicklungsplanes sind nach § 9 Abs. 1 (1) HLPG von der Regionalplanung zu beachten. Die Bauleitpläne sind gem. 1 Abs. 4 BauGB den Zielen (Vorranggebiete) der Raumordnung, hier des RPS, anzupassen. Die Grundsätze (Vorbehaltsgebiete) und sonstigen Erfordernisse des RPS sind gem. § 4 Abs. 1 u. 2 HLPG von der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Im Sinne des Gegenstrom-Prinzips berücksichtigt der RPS umgekehrt die Entwicklungsvorstellungen der Kommunen. Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind in oben beschriebener Weise auch bei raumbedeutsamen Planungen von sonstigen öffentlichen Stellen zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

1.3.2 Abschichtung

Die Strategische Umweltprüfung für den RPS ist dem räumlichen und sachlichen Konkretisierungsgrad der regionalplanerischen Festlegungen angepasst und berücksichtigt, im Sinne einer „**Abschichtung nach unten**“ die Möglichkeit der vertieften Prüfung von Umweltauswirkungen auf den nachfolgenden Planungsebenen. Die Umweltprüfung auf der Ebene des RPS stellt somit eine als „strategisch“ zu bezeichnende Vorprüfung dar, die wertvolle Hinweise für die nachfolgenden Planungen gibt. Im Sinne der Vermeidung von Mehrfachprüfungen trägt sie zur Beschleunigung der nachfolgenden Pläne und Verfahren bei, da „bei nachfolgenden Plänen und Programmen sowie bei der nachfolgenden Zulassung von Vorhaben, für die der Plan oder das Programm einen Rahmen setzt, sich folgende Umweltprüfungen auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierung und Vertiefung beschränken“ (vgl. § 14f UVPG). Auf Grund ihrer Maßstäblichkeit kann sie z.B. eine Umweltverträglichkeitsprüfung auf Flächennutzungsplan- bzw. Bebauungsplan- oder Projektebene nicht ersetzen. Eine detaillierte Prüfung der raum- und umweltverträglichen Ausgestaltung der im RPS festgelegten Raumnutzungen ist den nachfolgenden Planungsstufen vorbehalten.

Im Sinne einer „**Abschichtung von oben**“ sind Ergebnisse und Prüfungen von vorgeordneten Ebenen – z.B. der Landeplanung oder der Bundesraumordnung zu übernehmen bzw. zu berücksichtigen. Prüfergebnisse, die auf höheren Planungsebenen erzielt wurden sind aber gegebenenfalls durch die Notwendigkeit einer detailschärferen Betrachtung auf regionalplanerischer Ebene zu konkretisieren bzw. zu modifizieren.

1.4 Planungsregion und Ballungsraum

Für das Gebiet des PVFRM (Ballungsraum) übernimmt der RPS / RegFNP auch die Funktion eines Regionalen Flächennutzungsplanes. Bedingt durch die Doppelfunktion von Regionalplan und Flächennutzungsplan ist die Darstellung in diesem Bereich erheblich breiter, tiefer, schärfer und detaillierter.

Für die durch den PVFRM gem. BauGB erstellten Aussagen und Inhalte wird durch den PVFRM eine eigene Strategische Plan-UP durchgeführt.

Im Sinne der „Abschichtung“ konnte sich die Umweltprüfung des RegFNP durch den PVFRM sich auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierung und Vertiefung beschränken.

Für die zweite Offenlegung (Entwurf 2009) wurde die Strategische Umweltprüfung nur für die planerischen Aussagen außerhalb des Ballungsraumes durch die

Regionalplanung vorgenommen. Die sich im folgenden Planungsschritt anschließende abschließende „Umwelterklärung“ wird wieder den Gesamttraum berücksichtigen.

1.5 Inhalte und Ziele des RPS

Der RPS/RegFNP stellt den planerischen und planungsrechtlichen Rahmen für raumbedeutsame Vorhaben und Investitionen dar. Er leistet einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung des Leitbildes, zur Stärkung der europäischen Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main und der Metropolregion Rhein-Neckar. Er trägt zur Lösung der Zukunftsaufgaben der Region durch Koordinierung der raumbedeutsamen öffentlichen Planungen und die Erstellung eines fachübergreifenden, abgestimmten Ordnungs- und Entwicklungskonzepts für die Region bei.

Dabei konzentriert sich der RPS/RegFNP auf seine Kernaufgabe, nämlich die Flächen-, Trassen- und Standortsicherung und -vorsorge sowie - im Ballungsraum - die Rahmensetzung für die kommunale Bebauungsplanung. Zur Lösung dieser Aufgaben legt der RPS raum- und umweltwirksame Vorgaben - Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung – fest und gibt so räumliche Ordnungs- und Entwicklungsvorstellungen für die regionale Raum-, Siedlungs-, Freiraum-, Verkehrs- und Infrastruktur vor.

Grundzüge der Planung für die Planungsregion Südhessen sind:

- Erhaltung und Stärkung der polyzentralen Siedlungsstruktur durch Ausbau und Weiterentwicklung insbesondere der Ober- und Mittelzentren
- Stärkung und Profilierung des Verdichtungsraums Rhein-Main / Rhein-Neckar
- Vorrangige Nutzung und qualitative Weiterentwicklung der bestehenden und geplanten Siedlungs- und Industrie- und Gewerbeflächen,
- Bedarfsgerechte Bereitstellung neuer Flächenangebote
- zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Verkehrswege durch Sicherung und Weiterentwicklung des Flughafens Frankfurt Main als internationales Drehkreuz, optimale Einbindung der Region in das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz der Bahn, Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrsnetzes und bedarfsgerechte Ergänzung des Straßennetzes
- Nachhaltige Sicherung des Freiraums für Natur und Landschaft, Klima- und Gewässerschutz; Erhaltung der Kulturlandschaft und Schutz des vielfältigen Landschaftsbildes
- Ausbau und flächenhafte Fortentwicklung des Regionalparkkonzepts im Verdichtungsraum und Vernetzung mit den ländlich geprägten benachbarten Räumen.

Die konkreten Inhalte und Ziele des RPS sind dem Text bzw. der Karte des RPS zu entnehmen.

2 Ablauf der Plan-Umweltprüfung

Die Plan-UP für die regionalplanerischen Belange des RPS / RegFNP wird von der oberen Landesplanungsbehörde als verfahrensführende Behörde durchgeführt. Dabei erfolgt gem. Art. 6 Plan-UP-Richtlinie sowie § 7 Abs. 6 ROG und §§ 14f Abs. 4, 14h und 14i UVPG eine mehrstufige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung. Nach dem Scoping, der Erstellung des Umweltberichtes, der Offenlegung des Planes (mit Umweltbericht), der Abwägung über die eingegangenen Anregungen und Bedenken (auch zum Umweltbericht), der Dokumentation in der Umwelterklärung wird abschließend Umweltbericht und Umwelterklärung mit dem Plan öffentlich bekannt gemacht.

2.1 Scoping

Gemeinsam mit den Behörden „die in ihren umweltbezogenen Aufgabenbereichen von den mit der Durchführung des Plans verursachten Umweltauswirkungen betroffen sein könnten“ (vgl. Art. 6 Plan-UP-RL) wurden zunächst im Scoping Umfang und Detaillierungsgrad der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen festgelegt. Beteiligt wurden dabei die Abteilungen

- III – Regionalplanung, Bauwesen, Wirtschaft, Verkehr,
- IV – Umwelt
- V – Ländlicher Raum, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz

des Regierungspräsidiums Darmstadt und zudem:

- Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
- Landesamt für Denkmalpflege
- Bezirksnaturschutzbeirat
- Regierung von Unterfranken
- Regierungspräsidium Karlsruhe
- Struktur- u. Genehmigungsdirektion Süd (Neustadt a.d. Weinstraße)
- Struktur- u. Genehmigungsdirektion Nord (Koblenz)
- Regierungspräsidium Gießen
- Regierungspräsidium Kassel

Dieser Verfahrensschritt wurde vom 27. Mai – 01. Juli 2004 durchgeführt.

2.2 Umweltbericht

Nach Artikel 5 Abs. 1 der o.g. Richtlinie bzw. § 14g Abs.1 UVPG ist ein Umweltbericht zu erstellen, der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Plans auf die Umwelt hat, sowie vernünftige Alternativen, die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans berücksichti-

gen, ermittelt, beschreibt und bewertet. Der Umweltbericht soll nur Angaben enthalten, die vernünftigerweise verlangt werden können, und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und aktuelle Prüfmethode, Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans, dessen Stellung im Entscheidungsprozess sowie das Ausmaß, in dem bestimmte Aspekte zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen auf den unterschiedlichen Ebenen dieses Prozesses am besten geprüft werden können (vgl. dazu Art. 5 Plan-UP-Richtlinie bzw. §§ 14 f und g UVPG). Die Inhalte des Umweltberichtes sind im Einzelnen im Anhang I der Plan-UP-RL bzw. im § 14 g UVPG vorgegeben. Der Umweltbericht ist formal Bestandteil der Begründung zum RPS / RegFNP.

2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit und anderer Behörden

Nach der Erstellung des Umweltberichts und dem Beschluss der RVS über die Anhörung und Offenlegung (vgl. § 10 HLPG) des Regionalplans /RegFNPs, wurde der Entwurf des Regionalplanes / RegFNP und der Umweltbericht der Öffentlichkeit und den Behörden zugänglich gemacht (Entwurf 2007). Die Öffentlichkeit bzw. die betroffenen Behörden konnten sich auch zum Umweltbericht äußern. Die Beschlüsse der RVS für den Entwurf 2009 bzw. den Umweltbericht wurden entsprechend eingearbeitet. Der Entwurf 2009 wird nun wieder Offengelegt. Entsprechendes gilt für die grenzüberschreitende Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (vgl. Plan-UP-RL Art. 6 bzw. ROG § 7 (6) bzw. UVPG § 14h-j)

2.4 Umwelterklärung

Nach Abschluss der Beteiligung wird der Umweltbericht unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen und Äußerungen überprüft. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Rahmen der Abwägung der abgegebenen Anregungen und Bedenken zum Regionalplan /RegFNP gem. § 14 k Abs. 2 UVPG berücksichtigt.

In einer zusammenfassenden Erklärung, wie die Umwelterwägungen in den Plan einbezogen wurden, wie der Umweltbericht bzw. die eingegangenen Stellungnahmen und Äußerungen berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der angenommene Plan nach Abwägung mit den geprüften Alternativen gewählt wurde, wird dies dokumentiert. Diese „Umwelterklärung“ wird mit den vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) und dem angenommenen Regionalplanplan / RegFNP öffentlich bekannt gemacht bzw. zur Einsicht ausgelegt (vgl. Art. 9 Plan-UP-RL bzw. § 7 (8) ROG bzw. § 14 I UVPG).

B Prüfverfahren

1. Untersuchungsrahmen und Methodik

Die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme vom 27.06.2001 (Plan-UP-Richtlinie) schreibt eine Umweltprüfung für alle Pläne vor, die in den Bereichen Raumordnung oder Bodennutzung ausgearbeitet werden und durch die der Rahmen für die künftige Genehmigung der in den Anhängen I und II der Richtlinie 85/337/EWG [UVP-Richtlinie] aufgeführten Projekte gesetzt wird bzw. bei denen angesichts ihrer voraussichtlichen Auswirkungen eine Prüfung nach Artikel 6 oder 7 der Richtlinie 92/43/EWG [FFH-Richtlinie] für erforderlich erachtet wird (Art. 3 Abs. 2). Mit dem Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der vorgenannten Richtlinie vom 25. Juni 2005 bzw. der Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 25. Juni 2005 (UVPG) und der Aktualisierung des ROG ist die Richtlinie in nationales Recht mit gleicher Zielsetzung (vgl. Teil 3 UVPG) umgesetzt worden.

Hierfür ist ein Umweltbericht zu erstellen, der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Plans auf die Umwelt hat, sowie vernünftige Alternativen, die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans berücksichtigen, ermittelt, beschreibt und bewertet.

Im Folgenden werden der Untersuchungsrahmen, die Datengrundlage und die Bewertungsmethodik der Umweltprüfung beschrieben.

2. Prüfpflichtige Nutzungskategorien

Als prüfpflichtige Festlegungen bzw. Raumnutzungskategorien des RPS sind gemäß Plan-UP-RL und UVPG Gegenstand der Plan-Umweltprüfung alle diejenigen Nutzungskategorien des RPS / RegFNP, durch die

- der Rahmen für ein künftig zu genehmigendes UVP-pflichtiges Projekt gesetzt wird

und regionalplanerische Festlegungen

- für die eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Die Prüfung auf Natura 2000-Verträglichkeit ist dabei unabhängig vom erst genannten Fall zu sehen und kann ggf. darüber hinausgehen. Zur umfassenden und gesamträumlichen Beurteilung ist es zweckhaft, beide Prüfungen zeitlich und inhaltlich zu kombinieren. Die Besonderheiten und die Eigenständigkeit der Natura 2000-Prüfung sind im Kapitel C2 Natura 2000 dargelegt.

Da der Regionalplan Südhessen / RegFNP den planerischen Rahmen für alle aus ihm ableitbaren, potenziell UVP-pflichtigen Projekte setzt, stellt die Umweltprüfung eine als „strategisch“ zu bezeichnende Vorprüfung im Sinne des UVP-Gesetzes dar. Sie muss nicht nur die generell UVP-pflichtigen Projekte berücksichtigen (Anhang III UVP-RL) sondern auch diejenigen, die sich erst nach einer allgemeinen oder standortbezogenen Vorprüfung als UVP-pflichtig erweisen können.

Prüfpflichtig können sowohl Ziele (Vorranggebiete) als auch Grundsätze (Vorbehaltsgebiete) der Raumordnung sein.

Als Prüfwerte wurden die Darstellungen des RPS / RegFNP jeweils mit ihrem niedrigsten Schwellenwert gewählt. Dies gilt z.B. für alle Infrastrukturprojekte mit kapazitätsbezogenen Prüfwerten. Die flächenbezogenen Prüfwerte beziehen sich dabei stets auf zusammenhängende Gesamflächen und nicht auf z.B. durch Straßen- oder Grünzüge zerschnittene Einzelflächen.

2.1 Geprüfte Planaussagen

Geprüft werden nur diejenigen Planaussagen, die als eigene Darstellung im Regionalplans Südhessen / RegFNP vorgesehen sind.

Die Tabelle 1 stellt die in diesem Sinne als prüfpflichtig zu betrachtenden regionalplanerischen Nutzungskategorien des RPS / RegFNP dar.

Tab. 1: Geprüfte Planaussagen der im RPS / RegFNP dargestellten Festlegungen
(alle unabhängig von Größe, Fläche, Länge; sonst gesondert angegeben)

Geprüfte Festlegung	Prüfwerte
Vorranggebiet Siedlung Planung	
Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung	
Trinkwassergewinnungsanlage Planung	≥ 1 Mio. cbm/a
Fernwasserleitung Planung	≥ DN 400
Rückhaltebecken Planung	≥ 10 ha
Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft	≥ 5 ha
Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Planung	
Hochspannungsleitung Planung	ab 110 kV
Kraftwerk Planung	ab 110 kV
Umspannanlage Planung	ab 110 kV
Vorranggebiet für Windenergienutzung Planung	≥ 10 ha
Rohrfernleitung (Produktenleitung) Planung	≥ DN 300
Abfallentsorgungsanlage Planung	
Abwasserbeseitigungsanlage Planung	≥ 20.000 EW
Hafen Planung	
Flughafen Planung	
Landeplatz Planung	
Fernverkehrsstrecke Planung	

Regional-, Nahverkehrs- bzw. S-Bahnstrecke Planung	
Haltepunkte im Fern-, Regional-, Nahverkehr bzw. S-Bahnverkehr Planung	
Güterverkehrszentrum oder KV-Terminal Planung	
Regionales Logistikzentrum Planung	
Bundesfernstraße mindestens vierstreifig Planung	
Bundesfernstraße, zwei- oder dreistreifig Planung	
Sonstige regional bedeutsame Straße Planung	
Anschlussstelle Planung	

2.2 Nicht geprüfte Planaussagen

Als nicht prüfpflichtig angesehen werden dagegen alle Bestandsdarstellungen, Planaussagen zur Natur und Landschaft (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete), Land- und Forstwirtschaft außer Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft, sowie diejenigen Planungen, die aufgrund laufender oder abgeschlossener fachgesetzlicher Verfahren lediglich nachrichtlich übernommen werden – vorausgesetzt, bei ihrer Aufstellung hat bereits eine Umweltprüfung nach EU-Recht oder eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVP-Gesetz stattgefunden (Tab. 2).

Tab. 2: Nicht geprüfte Planaussagen

Festlegung	Zustand
Vorranggebiet Siedlung	Bestand
Vorranggebiet Industrie und Gewerbe	Bestand
Trinkwassergewinnungsanlage	Bestand
Fernwasserleitung	Bestand
Rückhaltebecken	Bestand
Hochspannungsleitung	Bestand
Kraftwerk	Bestand
Umspannanlage	Bestand
Rohrfernleitung	Bestand
Abfallentsorgungsanlage	Bestand
Abwasserbeseitigungsanlage	Bestand
Hafen	Bestand
Flughafen	Bestand
Landeplatz	Bestand
Fernverkehrsstrecke	Bestand
Regional-, Nahverkehrs- bzw. S-Bahnstrecke	Bestand
Haltepunkte im Fern-, Regional-, Nahverkehr bzw. S-Bahnverkehr	Bestand
Güterverkehrszentrum oder KV-Terminal	Bestand
Regionales Logistikzentrum	Bestand
Bundesfernstraße mindestens vierstreifig	Bestand
Bundesfernstraße, zwei- oder dreistreifig	Bestand
Sonstige regional bedeutsame Straße	Bestand

Anschlussstelle	Bestand
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	
Vorranggebiet Regionaler Grünzug	
Vorranggebiet Regionalparkkorridor	
Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz	
Vorranggebiet für Landwirtschaft	
Vorranggebiet für Forstwirtschaft	
Vorranggebiet Bund	
Siedlungsbeschränkungsgebiet	
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	
Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen	
Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz	
Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft	
Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten	
Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft	
Vorbehaltsgebiet für die Grundwassersicherung	
Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten	Bestand
Vorranggebiet für Windenergienutzung	Bestand

2.3 Relevante Umweltaspekte/Umweltschutzziele

Der Umweltbericht enthält nur Angaben, die vernünftigerweise verlangt werden können, und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und aktuelle Prüfmethode, Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans, dessen Stellung im Entscheidungsprozess sowie das Ausmaß, in dem bestimmte Aspekte zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen auf den unterschiedlichen Ebenen dieses Prozesses am besten geprüft werden können.

2.3.1 Geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien

Die zu prüfenden **Umweltaspekte/Schutzgüter** sind dem Anhang I der Plan-UP-Richtlinie bzw. dem UVPG entnommen und in Tabelle 3 dargestellt.

In Abhängigkeit von der zur Verfügung stehenden Datenbasis sind die meisten Umweltaspekte in präzisierende **Umwelthemen** untergliedert worden. Diese Umwelthemen wiederum sind häufig durch **umweltbezogene Gebietskategorien** symbolisiert. So wird der Umweltaspekt Wasser z.B. durch die umweltbezogenen Gebietskategorien Wasserschutz-, Heilquellenschutz- und Überschwemmungsgebiete symbolisiert. Darüber hinaus wurde festgelegt, ab welcher Empfindlichkeitsstufe der einzelnen Teilaspekte mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen bzw. Konflikten zu rechnen ist.

Bei Gebieten mit rechtlichen Bindungen wird zwischen Restriktionen und Konflikten unterschieden, wobei erstere einen Ausschlusscharakter besitzen, während letztere in ihrer Wertigkeit mit den fachlich abgeleiteten Konfliktpotenzialen der übrigen Umweltaspekte gleichgesetzt wurden.

Tab. 3: Relevante bzw. geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien

Umweltaspekte (lt. Plan-UP-RL)	Umweltthemen	Konfliktkriterien für voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Bevölkerung	Wohnumfeld	Konflikt: nur bei gepl. Siedlungs- und Gewerbefläche hoher – sehr hoher Verkehrslärm
Gesundheit des Menschen	Fluglärm (Siedlungsbeschränkungsgebiet)	Restriktion (nur Vorranggebiet Siedlung Planung): Gesamtfläche
	Bioklima	Konflikt (nur Vorranggebiet Siedlung Planung): Gesamtfläche: hohe bis sehr hohe Wärmebelastung
	Elektromagnetische Felder	Konflikt: elektromagnetische Belastung
Flora, Fauna	FFH-Gebiete zzgl. Puffer 1000m	Restriktion: Gesamtfläche
	Vogelschutzgebiete zzgl. Puffer 1000m	Restriktion: Gesamtfläche
	Naturschutzgebiete zzgl. Puffer 200m	Restriktion: Gesamtfläche
	Forstschutzgebiete	Restriktion: Bannwald Konflikt: Restfläche
	Wald	Konflikt: Gesamtfläche
	Biotop	Konflikt: bedeutende, wertvolle, besonders wertvolle Biotop
	Biotopverbund	Konflikt: Gesamtfläche
Boden	Festgestellte Altlasten	Restriktion: Gesamtfläche
	Altlast-Verdachtsflächen	Konflikt: Gesamtfläche
	Neuversiegelung	Konflikt (nur Baufläche allg.): 60 % der Gesamtfläche; rechnerisch ermittelter Durchschnittswert, je nach Nutzung
	Produktionsfunktion	Konflikt: hohes Ertragspotential
	Rohstoffe	Konflikt: Lagerstätte
	Geotope	Konflikt: Aufschlüsse
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete	Restriktion: Schutzzone I, II Konflikt: Schutzzone III u. mehr
	Heilquellenschutzgebiete	Restriktion: Schutzzonen I, II, A, B Konflikt: Schutzzone III, IV, C, D
	Überschwemmungsgebiete	Restriktion: Gesamtfläche
	Fließ-/Stillgewässer	Konflikt: Quellen, Fließ-, Stillgewässer
	Gewässergüte	Konflikt: Hohe Strukturgüte oder hohe biol. Gewässergüte
	Hochwasser	Restriktion: Wasserstand > 3m Konflikt: 0.0 - 3 m Wasserstand
	Pot. Überschwemmungsgebiete	Konflikt: Holoz. Auen, Böden mit Auedynamik
	Pot. Grundwasserneubildung	Konflikt: Hohe Niederschlagsneubildung und -versicherungsrate
	Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	Konflikt: Grundwasserflurabstand < 2 m, Porenleiter ohne filternde Deckschichten
	Klima	Konflikt: hohe Relevanz des Kaltlufthaushalts

Klimatische Faktoren	Landschaftsschutzgebiete	Restriktion: Gesamtmenge (engere LSG) Konflikt: Sonstige LSG
Landschaft	Erholungseignung	Konflikt: Störung der Erholungseignung Gesamtmenge
Kulturelles Erbe, Sachwerte	Flächenwirksame Kultur- und Baudenkmale	Konflikt: Zerstörung und Beeinträchtigung
	Bodendenkmale	
	Kulturhistorische Landschaftselemente	

2.3.2 Nicht Geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien

In der Tabelle 4 sind diejenigen Umweltaspekte aufgeführt, die entweder kein aktuelles Konfliktpotenzial besitzen, für die keine Bewertungsmaßstab vorhanden ist oder für die keine flächendeckenden Daten vorhanden sind bzw. keine ausreichende Datenbasis zumutbar geschaffen werden konnte.

Tab. 4: Nicht relevante bzw. nicht geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien

Umweltaspekte	Teilaspekte	Begründung
Bevölkerung	Bevölkerungsdichte	Keine Bewertungskriterien vorhanden
Gesundheit des Menschen	Strahlenbelastung	Daten nicht vorhanden bzw. nicht bewertet
	Lärmbelastung	Nur Fluglärm innerhalb des Siedlungsbeschränkungsbereichs
	Luftbelastung	Daten nicht vorhanden bzw. nicht bewertet
Natur/ Landschaft	Naturdenkmale	Keine relevanten Daten vorhanden
	Rechtswirksame Ausgleichsfläche	Daten nicht vorhanden
	Landschaftsbild	Nur für Vorrangflächen für die Windenergienutzung
Sachwerte	Sachwerte	Daten nicht vorhanden
Wechselwirkung zwischen den genannten Aspekten	Überlagerung mehr. Teilaspekte	Wird bei der Konfliktanalyse geprüft
	Verkehr	Keine Prognosedaten vorhanden
	Energieverbrauch	Keine Prognosedaten vorhanden
	Wasserverbrauch	Keine Prognosedaten vorhanden
	Rohstoffverbrauch/ Abfall	Keine Prognosedaten vorhanden

2.4 Konfliktanalyse und Variantenvergleich

2.4.1 Konfliktanalyse

Die Konfliktanalyse erfolgt generell einzelflächenbezogen für die in Tabelle 1 genannten Nutzungen auf der Basis des in Tabelle 5 dargelegten Datenblattes. Hierzu wird die Flächengröße der einzelnen Restriktions- und Konfliktbereiche bestimmt, aufsummiert und in Relation zur Flächengröße der geplanten Nutzung gesetzt.

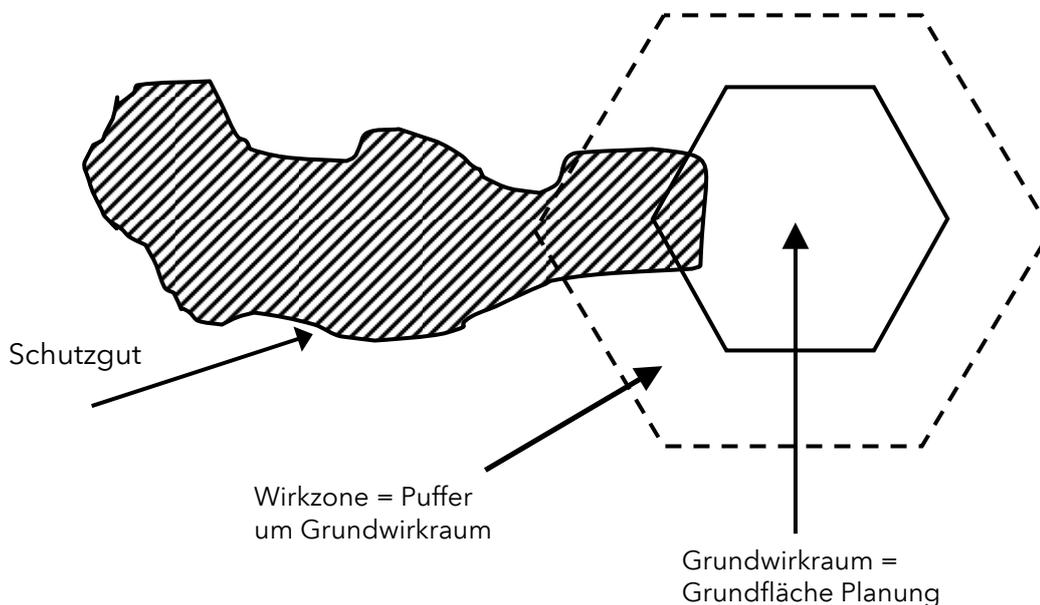
Index

Der so (vgl. 2.4.1) gebildete Index charakterisiert näherungsweise das Gesamtkonfliktpotenzial und die Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Umweltaspekten. Er kann zum Variantenvergleich und zur Bestimmung der Flächen mit dem geringsten Konfliktpotenzial genutzt werden. Der Index ist aus der Summe der Restriktions- / Konfliktflächen bezogen auf die Grundfläche der Planung / Wirkzone gebildet. Restriktionen führen zu einer als „erheblich“ zu betrachtenden Umweltauswirkung der Planung.

Wirkräume

Für die relevanten Planungskategorien bzw. Schutzgüter wurden verschiedene Wirkräume festgelegt, die als Restriktion bzw. Konflikt gewertet wurden. Als **Grundwirkraum** ist die Grundfläche der Planung anzusehen. Die Grundfläche der Planung entspricht dabei der Darstellung in der Karte des RPS. Dabei ist zu beachten, dass die Darstellungen dem gesetzlich festgelegten Kartenmaßstab von 1 : 100 000 entsprechen und der RPS keine Flächenschärfe besitzt. Entsprechend kann es auf den konkretisierenden Planungsebenen der Bauleitplanung zu anderen Konflikten oder Restriktionen kommen. Gerade linien- oder symbolhafte Darstellungen sind mit einer einheitlichen Grundfläche bewertet worden, die der konkret ausgeformten und später umgesetzten Fläche in den wenigsten Fällen gänzlich entsprechen wird. Soweit für die symbolhaften Darstellungen des RPS konkrete Flächenabgrenzungen vorlagen, wurde auf deren Grundlage die Prüfung vorgenommen, um möglichst reale Ergebnisse zu erzielen. Die einzelnen Größenannahmen sind dem Anhang I des Umweltberichtes zu entnehmen.

Abbildung 1: Grundwirkraum und Wirkzone



Angenommene Wirkungen, die über die Grundfläche hinausgehen, sind mit festgelegten Puffern um die Grundfläche herum berücksichtigt worden. Diese **Wirkzonen** sind in Absprache mit den Fachabteilungen festgelegt worden und dem Anhang I des Umweltberichtes zu entnehmen. Konkret wurden die Planungen bzw. Schutzgüter im GIS mit den festgelegten Puffern (Wirkzonen) versehen und die entsprechenden Verschneidungen mit den zu berücksichtigenden Planungen und Schutzgütern berechnet („verschnitten“). Maßstabsbedingte kartographische „Ungenauigkeiten“ sind hier, gegenüber den eigentlichen Grundwirkzonen noch potenziert, zu berücksichtigen.

Die so erhaltenen Ergebnisse wurden als weitere Restriktion bzw. Konflikt gewertet und sind im jeweiligen Index aufsummiert dargestellt (vgl. Tab. 5).

2.4.2 Variantenvergleich

Für Planungen, die aufgrund ihres Konflikt- bzw. Restriktionspotentials zu erheblichen Umweltbeeinträchtigungen führten, wurden Alternativplanungen (Varianten) gesucht. Diese Alternativen müssen ein deutlich niedrigeres Konflikt- bzw. Restriktionspotential besitzen, um sinnvoll genutzt werden zu können. Grundsätzlich wurden folgende Möglichkeiten zur Findung von Alternativen genutzt:

- die Veränderung (bei gleicher Größe) der Grundfläche der Planung – und damit der Wirkzone - an der gleichen Stelle.
- die Verkleinerung der Grundfläche der Planung – und damit der Wirkzone - an der gleichen Stelle

- der Verzicht auf die Planung an dieser Stelle.

Mögliche Folgekonsequenzen der Alternativenfindung waren

- die Vergrößerung der Grundfläche einer entsprechenden Planung zur Kompensation an anderer Stelle
- die Verlagerung der Planung an andere Stelle
- der völlige Verzicht auf die Planung

Bei Verlagerungen bzw. Vergrößerungen von Planungen wurden die neu entstandenen Alternativflächen auch erneut geprüft und bewertet. Wo im Rahmen der Seveso II und Natura 2000 Beurteilung in Einzelfällen keine alternativen Flächen bzw. Planungen gefunden wurden, ist an den Planungen festgehalten und die Fläche in der Karte bzw. im Text mit einem entsprechenden Vorbehalt gekennzeichnet worden. Das konkrete Vorgehen zu den einzelnen Planungen ist den jeweiligen Datenblättern – zur Einsichtnahme beim Regierungspräsidium Darmstadt ausliegend - zu entnehmen.

Tab. 5: Datenblatt Planumweltprüfung zur Prüfung von Einzelflächen

Regionalplan Südhessen / RegFNP - Plan-UP - Datenblatt für Umweltbericht						
RPS-Ausweisung		Größe(ha):		ONr.:		
Lage (Gem./OT/Lkr.)						
RPS 2000						
Geprüfte Schutzgüter und Umweltaspekte		Grad der Betroffenheit				
		GF (ha)	GF (%)	WZ (ha)	WZ (%)	Anmerkungen:
Gesundheit und erhebliche Belästigungen des Menschen, Bevölkerung	Siedlung Bestand					
	Siedlung Planung					
	Belastungsgebiet					
	Elektromagnetische Felder					
	Siedlungsbeschränkungsgebiete					
Fauna, Flora, Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet					
	Vogelschutzgebiete					
	Naturschutzgebiete (Bestand)					
	Naturschutzgebiete (Planung)					
	LSG (Auenverbund LSG)					
	Geschützte Biotop und Arten					
	Bannwald (ausgw./geplant)					
	Schutzwald (ausgw./geplant)					
	Schonwald (ausgw./geplant)					

	Wald					
Boden	Lagerstätte nach HLUG					
	Natürliche Bodenfunktion					
	Neuversiegelung					
	Bodenpotential					
Wasser	WSG Zone I					
	WSG Zone II					
	WSG Zone III, IIIA, IIIB					
	HSG Zone I					
	HSG Zone II					
	HSG Zone III, III/1, III/2					
	Überschwemmungsgebiete					
	Vorbehaltsg. Hochwasserschutz					
	Fließ-/Stillgewässer					
Luft/Klima	Kalt/Frischlufitentstehungsgebiet					
	Kalt/Frischlufftransportgebiet, Luftleitbahn					
Landschaft	Erholungswald (ausgewiesen/geplante Stufe 1)					
	Regionalparkkorridor					
Kult. Erbe	Bodendenkmäler					
Sonstiges	Altlasten					
	Störfallbetrieb vorhanden (Seveso II RL)					
Summe	Restriktionsflächen	GF	WZ	Konfliktflächen	GF	WZ
Index	Restriktionen	GF	WZ	Konflikte	GF	WZ
Bewertung ONB						
Begründung ONB						
Beurteilung						

C Umweltauswirkungen des Planes

Die folgenden Unterkapitel beschreiben im regionalplanerischen Maßstab für die einzelnen Umweltaspekte die unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge relevanten, schutzwürdigen und empfindlichen Gebietskategorien und Umweltthemen. Berücksichtigung können hier nur die Schutzgüter bzw. die Aspekte der Schutzgüter finden, die in den regionalplanerischen Planungskategorien enthalten sind. Auf Schutzgüter oder deren Teilaspekte, die keine regionalplanerische Ausformung besitzen bzw. nicht in diese subsumiert sind, hat der Plan keine unmittelbare Auswirkung. Auch schränken der Datenmaßstab und die Datengrundlage die Möglichkeit und Tiefe der Betrachtung ein. Soweit die konkreten Schutzgüter in komplementären Planungskategorien enthalten sind, ist dies im jeweiligen Unterkapitel vermerkt. Dort wird auch jeweils auf die **Vorbelastung** der einzelnen Schutzgüter, d.h. die Belastung der Schutzgüter zum momentanen Zeitpunkt (**Ist-Zustand RPS 2000**) hingewiesen. Die Betrachtung der Vorbelastung erfolgte vorrangig hinsichtlich der bewertungsrelevanten Kriterien auf einem, der Planungsebene entsprechenden, sehr abstrakten und allgemeinen Niveau. In der **Status Quo Prognose** wird die Entwicklung des Umweltzustandes im Sinne einer **0 Variante**, d.h. ohne die Neuaufstellung des RPS/RegFNP beschrieben. Dabei würde jedoch der rechtskräftige RPS 2000 mit seinen Festlegungen weiter gelten.

Die Betrachtung der Umweltauswirkungen des Plans sind in die vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen (Kapitel C4) und die vorhabenübergreifenden Umweltauswirkungen (Kapitel C5) differenziert worden. In den vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen werden die einzelnen regionalplanerischen Kategorien geprüft (Datenbögen/Karten) und zusammenfassend wiedergegeben. Dort sind auch die **Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern berücksichtigt. Die Zahl der geprüften Flächen bzw. Planungen stellt dabei die **maximale Variante**, die maximal vorgesehene Zahl bzw. Fläche bei Umsetzung aller Planungen dar. Die Prognose bezieht sich auf die Durchführung des vorgelegten - im Gegensatz zur maximalen Variante bereinigten - Planentwurfs und dessen Festlegungen.

In Kapitel C5 werden die kumulativen – vorhabenübergreifenden Wirkungen beschrieben. Dazu wurden die Planungskategorien des RPS und des RegFNP, soweit sinnvoll, zusammengeführt und als Gesamtheit betrachtet.

1 Umweltzustand der Region

Die Region Südhessen umfasst eine Fläche von 7.445 km², das entspricht einem guten Drittel der hessischen Landesfläche. Mit einer Bevölkerungszahl von 3,8 Millionen leben hier etwa 62 % aller Einwohnerinnen und Einwohner Hessens, etwa 67 % der Arbeitsplätze befinden sich in der Region. Etwa 70 % des hessischen Bruttosozialprodukts werden in Südhessen erwirtschaftet. Etwa 65 % der Beschäftigten arbeiten im Dienstleistungsbereich, die Wirtschaft der Region weist damit den höchsten Tertiärisierungsgrad in Deutschland auf. Dieser Bereich erbringt fast 3/4 der gesamten Wertschöpfung.

Die Region ist von einer hohen Nutzungsintensität der Fläche gekennzeichnet. So liegt die Einwohnerdichte mit 493 E/km² erheblich über dem Landesdurchschnitt (283 E/km²). Mit 18 % ist der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche in Südhessen um 4 % höher als der Landesdurchschnitt.

Als "Europäische Metropolregion" zählt die Region zu den europäischen Standorten, deren herausgehobene Funktionen im großräumigen Maßstab international

und interkontinental ausstrahlen. Der Süden der Region verbindet den Rhein-Main-Raum mit der Region Rhein-Neckar; die regionalwirtschaftlichen Verflechtungen zwischen beiden Regionen verstärken sich.

Im deutschen und europäischen Vergleich ist die Region Südhessen einer der wirtschaftsstärksten Räume. Die wirtschaftliche Leistungskraft liegt weit über dem Bundesdurchschnitt. Die Gründe für diese Spitzenposition sind in positiven Standortfaktoren zu suchen. Dazu zählen:

- die durch den Finanz- und Dienstleistungsbereich, zentrale Unternehmensfunktionen und innovative Branchen gekennzeichnete Wirtschaftsstruktur,
- vielfältige Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, qualifizierte Bildungs- und Ausbildungsmöglichkeiten, hochwertige kulturelle, wissenschaftliche und Freizeiteinrichtungen,
- die maßgeblich durch den Flughafen Frankfurt/Main geprägte verkehrlich äußerst günstige Lage und Erreichbarkeit in europäischem Maßstab,
- die durch ein gegliedertes Netz großer und kleiner Städte und Gemeinden gebildete polyzentrale Siedlungsstruktur,
- das Vorhandensein vielfältig strukturierter, ökologisch wertvoller und landschaftlich attraktiver Freiräume.

1.1 Umweltprobleme der Region

Zu den Problemen, die vorrangig in der Region zu bewältigen sind, gehören:

- Verkehr

Als einer der bedeutendsten europäischen Wirtschaftsräume ist die Region Quelle und Ziel erheblicher Personen- und Güterverkehrsströme. Zur Verkehrsbelastung tragen auch der aus der zentralen Lage der Region und der Funktion als Verkehrsdrehscheibe resultierende Transitverkehr sowie der sich verstärkende innerregionale Verkehr bei. Das wachsende Verkehrsaufkommen beeinträchtigt zunehmend die Wohn- und Umweltqualität sowie die Mobilität in der Region und deren Standortqualität.

- Siedlungsdruck

Nach den vorliegenden Prognosen wird die Region ein attraktiver Zuwanderungsraum bleiben. Die aus den anhaltenden Veränderungen der Haushaltsstruktur resultierende Wohnungsnachfrage trägt dazu bei, dass der Bedarf nach Wohnraum und der Druck auf Baulandausweisungen bestehen bleibt. Infolge der Zuwanderung nimmt die Nachfrage nach Arbeitsplätzen weiter zu.

- Freiraum und Erholungsqualität

Vor dem Hintergrund des Siedlungsdrucks, des notwendigen Infrastrukturausbaus und der Erfordernisse einer nachhaltigen Regionalentwicklung gewinnt die Freiraumsicherung und -gestaltung ein besonderes Gewicht. Sie ist Voraussetzung für die Erhaltung der günstigen siedlungsstrukturellen Ausgangsposition mit attraktiven Freiräumen zwischen den Siedlungsgebieten und für die Verbesserung ihrer Erholungseignung.

2 Umweltaspekte

2.1 Mensch, Bevölkerung:

Planerisch wird das Schutzgut Mensch/Bevölkerung durch die Vorranggebiete Siedlung Bestand und Planung bzw. im Ballungsraum durch Wohn- und Gemischte Bauflächen Bestand und Planung symbolisiert. In Südhessen leben circa 3,8 Millionen Menschen. Deren Siedlungsbereiche stellen in ihrer Gesamtheit die so genannte Wohn-, und in Korrespondenz mit den umliegenden Planungen, die Wohnumfeldfunktion dar. Die Konzentration nimmt entsprechend der Raumstruktur, Ländlicher-, Ordnungs- und Verdichtungsraum zu. Entsprechend steigen auch die planerisch vorgesehenen Dichtevorgaben von Wohnbauflächen bezogen auf das Bruttowohnbauland für die verschiedenen Siedlungstypen:

- Ländlicher Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten je ha
- Verstädterte Besiedlung mit Umgebung 35 bis 50 Wohneinheiten je ha
- Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahnhaltepunkte 45 bis 60 Wohneinheiten je ha
- Großstadtbereich mindestens 60 Wohneinheiten je ha

Der Ballungsraum hat mit den Oberzentren Frankfurt, Hanau und Offenbach prinzipiell die höchste Konzentration von bestehenden Siedlungsflächen zu verzeichnen, wenn auch Teilräume des Ballungsraumes, z.B. die Gemeinden Müzen- und Rockenberg, nach der Strukturraumsystematik dem ländlichen Raum zugerechnet werden.

Die Vorranggebiete Siedlung Planung sind in der Regel entsprechend der Zentralität der Orte und dort in den zentralen Ortsteilen ausgewiesen. Das heißt, die dargestellten Vorranggebiete Siedlung Planung sind vermehrt im Verdichtungsraum - und weniger im ländlichen Raum - ausgewiesen worden.

Eine **Vorbelastung** dieser Siedlungsgebiete ist vor allem durch:

- Schadstoffimmissionen (Industrie und, Verkehr)
- Lärm (Verkehr, Industrie und Gewerbe)
- Klimabeeinträchtigungen (überbaute und versiegelte Flächen, Bioklima)
- Landschaftsbildbelastung (optische Fernwirkungen)

zu verzeichnen.

Dem RPS 2000 liegt noch ein höheres prognostiziertes Bevölkerungswachstum mit entsprechender Flächenausweisung zugrunde. Würde der RPS 2000 im Sinne des **Status Quo** beibehalten werden, würde durch die weitere Umsetzung der dort dargestellten Siedlungsbereiche Planung die Belastung im o.g. Sinne zunehmen. Die dort dargestellten Verkehrsplanungen, wie Ortsumgehungen oder Nahverkehrsstrecken könnten zu innerörtlichen und lokalen Entlastungen von vorgenannten Belastungen führen.

2.2 Flora und Fauna

Exakt den Schutzgütern Flora bzw. Fauna entsprechende planerische Ausweisungen finden sich im RPS nicht. Im RPS sind Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete

für Natur und Landschaft und Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Forstwirtschaft ausgewiesen. Diese Planungskategorien setzen sich u. a. aus

- geplanten bzw. bestehenden Naturschutzgebieten
- Landschaftsschutzgebieten
- Natura 2000 Gebieten
- Biotopen

bzw.

- Schutz-,
- Bann-
- und Erholungswäldern

zusammen. In ihnen sind die Umweltaspekte Flora und Fauna mit ihren spezifischen Funktionen subsumiert und in der Umweltprüfung berücksichtigt worden.

Diese Planungskategorien zusammengenommen symbolisieren die Schutzgüter Flora und Fauna. Eine **Vorbelastung** der Schutzgüter ist insbesondere durch bestehende Schadstoffimmissionen („Waldsterben“), die Zerschneidung der Lebensräume durch Infrastrukturmaßnahmen und zunehmenden Platz für Siedlungs- und Freizeittätigkeiten zu verzeichnen. Im Rahmen der **Status Quo** Prognose des RPS 2000 würde sich, durch die weitere Umsetzung der dort geplanten Siedlungs- und Gewerbebereiche, der Druck durch Siedlungs- und Freizeittätigkeit weiter erhöhen. Die geplanten Infrastrukturmaßnahmen würden zu einer weiteren Zerschneidung und Immissionsbelastung führen. Ein Vergleich der im RPS 2000 ausgewiesenen „Bereiche für Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft“ mit den neu ausgewiesenen „Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft“ ist nicht sinnvoll, da die Ausweisungen des RPS 2000 nicht die heutigen großflächigen Natura 2000 Gebietsausweisungen berücksichtigen. Der Waldbestand würde durch gesetzlich festgeschriebene Ausgleichsregelung insgesamt annähernd konstant bleiben. Die Qualität des Lebensraums Wald würde weiter eingeschränkt werden.

2.3 Boden

Das Schutzgut Boden wird planerisch durch die

- Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten (Rohstofffunktion)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Rohstofffunktion)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft (Ertragsfunktion)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft (Bodenschutzfunktion)

symbolisiert.

Die zentrale Ursache und **Vorbelastung** für die Bodenzerstörung stellt vor allem die Bodenversiegelung und Überbauung dar. Mit Zunahme der Siedlungs- und Infrastrukturverdichtung nimmt auch Zerstörung zu. Das heißt, im Verdichtungsraum ist die Problematik entsprechend stärker als z.B. im ländlichen. Aber auch die stoffliche Belastung des Bodens durch Verkehr, Industrie und Landwirtschaft stellt ein erhebliches Bodengefährdungspotential dar. Die Umsetzung der geplan-

ten Siedlungs- und Gewerbegebiete des RPS 2000 würde im Sinne der **Status Quo** Prognose zu einer Zunahme der vorgenannten Problematiken führen.

2.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser wird durch die planerischen Kategorien

- Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz
- Rückhaltebecken
- Trinkwassergewinnungsanlagen

dargestellt.

In diese planerischen Kategorien sind die festgestellten und geplanten

- Wasser- und Heilquellenschutzgebiete,
- Bereiche für die Grundwassersicherung
- Überschwemmungsgebiete

mit ihren spezifischen Funktionen subsumiert und in die Umweltprüfung eingeflossen. Die Wertung der einzelnen Schutzzonen ist dem Anhang I des Umweltberichtes zu entnehmen. Eine **Vorbelastung** der Grundwasserneubildung ist durch die bestehende Flächenversiegelung, Entwässerungsmaßnahmen und Bodenverdichtung zu verzeichnen. Die Fließ- und Stillgewässer sind insbesondere durch anthropogene Eingriffe (Siedlungs-, Freizeit- und Erholungstätigkeiten) belastet. Der Verlust von natürlichen Überschwemmungsgebieten durch bauliche Tätigkeiten hat indirekt zu einer Erhöhung der Gefährdung durch Hochwasser geführt. Auch hier ist in der **Status Quo** Prognose eine Zunahme der vorgenannten Problematiken insbesondere durch die Umsetzung der im RPS 2000 ausgewiesenen geplanten Siedlungs- und Gewerbeflächen festzustellen.

2.5 Klima

Die Schutzgüter Klima und Luft werden planerisch durch die

- Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen
- Regionaler Grünzug

dargestellt und berücksichtigt. Die Abgrenzung und Charakterisierung der klimatologisch relevanten Gebiete wurden auf Grundlage der für Hessen flächendeckend vorliegenden Klimabewertungs- und Klimafunktionskarte vorgenommen. Die in die Bewertung eingegangenen Kategorien der Karte sind dem Anhang I des Umweltberichtes zu entnehmen. Die Offenhaltung der Landschaft und das Verhindern von Siedlungsagglomerationen durch den Regionalen Grünzug dienen auch klimatologischen Belangen (Kalt- und Frischlufttransportgebiete, Luftleitbahnen, Überwärmungsgebiete). Insbesondere im Verdichtungsraum führt die starke Siedlungs- und Verkehrstätigkeit zu einer **Vorbelastung** durch starke Überwärmungstendenzen und eine eingeschränkte Durchlüftung (Barrierewirkung). Als Folgeerscheinung ist hier auch die Schadstoffbelastung der Luft zu nennen. Im Rahmen der **Status Quo** Prognose würde durch die Inanspruchnahme von klimarelevanten Flächen sich besonders im Verdichtungs- und Ordnungsraum die vorgenannte Problematik verschärfen.

2.6 Landschaft

Das Schutzgut Landschaft findet keine direkte planerische Darstellung im RPS. In Teilen ist der Aspekt Landschaft in den Ausweisungen

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft (Landschaftsschutzgebiete)
- Vorranggebiet für Forstwirtschaft (Erholungswald)
- Vorranggebiet Regionaler Grünzug (offen halten der Landschaft)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (offen halten der Landschaft, Kulturlandschaft)

enthalten und berücksichtigt worden. Eine explizite Landschaftsbildbewertung wurde insbesondere bei den Vorranggebieten für Windenergienutzung vorgenommen.

Durch landwirtschaftliche Brache, Aufforstungen und im Verdichtungsraum durch zunehmende Flächeninanspruchnahme ist hier eine **Vorbelastung** gegeben. Durch die bauleit- oder fachplanerische Umsetzung der Ausweisungen des RPS 2000 ist für die **Status Quo** Prognose insbesondere im Verdichtungsraum eine Verschärfung der vorgenannten Problematik zu erwarten.

2.7 Kulturelles Erbe

Das Schutzgut kulturelles Erbe hatte bislang keine Darstellung im RPS gefunden. In der Umweltprüfung wurden mit dem Landesamt für Denkmalpflege besonders relevante Gebiete festgelegt (vgl. auch entsprechende Textkarte im Entwurf des RPS).

In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege wurden die regional bedeutsamen Kulturdenkmäler erfasst. Die Baudenkmäler sind dabei in Form einer Liste der regional bedeutsamen Gebäude erfasst worden und sind dem Anhang zum Text des RPS zu entnehmen. Soweit es sich dabei um Baudenkmäler in bestehenden Siedlungsbereichen handelt, sind diese im Vorranggebiet Siedlung Bestand enthalten.

Die archäologischen Denkmäler wurden in unterschiedliche Kategorien differenziert:

- Gebiete mit überdurchschnittlicher Funddichte an archäologischen Denkmälern wurden zur Kategorie „Kulturgut großflächig“ zusammengefasst.
- Herausragende regional bzw. überregional bedeutsame Denkmäler wurden punkt- bzw. linien- oder flächenhaft erfasst
- Weltkulturerbebereiche.

Diese Kategorien wurden kartographisch erfasst und mit den relevanten regionalplanerischen Planungen im Geoinformationssystem verschnitten. Die Ergebnisse sind in den einzelnen Datenbögen dokumentiert und in die Beurteilung der Umweltverträglichkeit der konkreten Planung mit eingegangen. Die Erfassung und Berücksichtigung entspricht der regionalplanerischen Ebene.

Diese so erfassten Gebiete sind insbesondere durch bauliche Tätigkeiten **vorbelastet**. Im Rahmen der **Status Quo** Prognose sind hier insbesondere durch die Umsetzung von Windenergieflächen optische Beeinträchtigung zu erwarten.

3

Natura 2000

Aus den unter A 1 genannten Rechtsgrundlagen ergibt sich, dass im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalplans alle Ziele daraufhin zu überprüfen sind, ob sie die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten erheblich beeinträchtigen können. Dabei ist der Maßstab des Regionalplans bzw. der Regionalplanung zu beachten. Gegenstand der Überprüfung ist die Realisierbarkeit des Projektes aus überörtlicher Sicht, nicht detaillierte Abgrenzungen oder konkrete Vermeidungsmaßnahmen. Diese können auf örtlicher Ebene eine weitergehende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit notwendig machen.

Eine Prüfung erfolgt nur für die Planungen des Entwurfs. Für Projekte, für die bereits eine Natura 2000-Prognose, -Verträglichkeitsprüfung oder -Ausnahmeverfahren aus einem anderen Planungsverfahren vorliegt, wurde auf dieses Ergebnis verwiesen. Die als Bestand dargestellten Flächen und Vorhaben haben bereits ein rechtsverbindliches Planungsstadium erreicht und sind nicht geprüft worden.

Während sich die Umweltprüfung auf die Umweltauswirkungen der zu überprüfenden Festlegungen des Regionalplans vor dem Hintergrund der Gesamtweltsituation des Planungsraumes bezieht und ihre Ergebnisse in der Gesamtabwägung zum Plan zu berücksichtigen sind, wird im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung festgestellt, ob eine Festlegung des Plans ein Natura 2000 Gebiet beeinträchtigt.

Liegt eine erhebliche Beeinträchtigung vor, so kann dies zur Unzulässigkeit der Festlegung führen. Liegt eine nicht erhebliche Beeinträchtigung vor, so ist dieses Prüfergebnis mit in die Gesamtabwägung zum Regionalplan eingegangen.

Aufgrund der teilweise unterschiedlichen Wirkungen von Plan-UP und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung sind die Prüfergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung eigenständig nachvollziehbar.

3.1 Zuständigkeit und Zulässigkeit

Zuständig für die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist die Obere Landesplanungsbehörde im Benehmen mit der Oberen Naturschutzbehörde.

Die Verträglichkeitsprüfung ist unselbständiger Teil des Verwaltungs- oder Planungsverfahrens; sie wird von der zuständigen Stelle im Benehmen mit der Naturschutzbehörde der gleichen Verwaltungsstufe durchgeführt (vgl. HENatG).

Die Zulässigkeit und Verträglichkeit von Projekten sowie Ausnahmen sind in § 34 des BNatSchG bzw. im HENatG geregelt. Nach § 35 des BNatG bzw. sind die vorgenannten Regelungen auch auf Regionalpläne anzuwenden.

Danach sind Projekte unzulässig die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000 Gebietes in seinen Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können.

Abweichend davon darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und

2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Für solche abweichend zugelassenen oder durchgeführten Projekte sind zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ notwendige Maßnahmen vorzusehen. Die Kommission ist über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

3.2 Vorgehen

Zunächst wurden alle zu prüfenden Planungen einer **Natura 2000-Prognose** bzw. Natura 2000-Vorprüfung durch die Obere Naturschutzbehörde unterzogen. In diesem Prüfschritt wurden alle Planungen und ihre definierten Wirkzonen (vgl. Tab. 1 / Tab. 5) in Relation zu den Natura 2000 Gebieten gesetzt. Durch das Geo-Informationssystem wurden alle vorhandenen Restriktionen und Konflikte – Überlagerungen von Planungen mit Natura 2000 Gebieten bzw. Überlagerungen von Wirkzonen der Planungen mit Natura 2000 Gebieten – herausgefiltert und in Karten detailliert dargestellt. Für diese Planungen wurden dann durch die Obere Naturschutzbehörde jeweils Formblätter (s. Abb. 2/3) angelegt, die eine Gegenüberstellung der Informationen zu den Erhaltungszielen des betroffenen Natura 2000 Gebietes und den zu erwartenden möglichen Auswirkungen der Planung beinhalten. Auf der Grundlage dieser Informationen wurde prognostiziert, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000 Gebietes durch die einzelne Planung allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen ausgeschlossen werden können. Die Planung ist dann für die Natura 2000 Gebiet unerheblich und eine weiterführende Verträglichkeitsprüfung – auf Ebene der Regionalplanung – nicht erforderlich.

Sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden bei der Aufstellung des Regionalplanentwurfes grundsätzliche **Alternativen** oder Veränderungen in Lage bzw. Abgrenzung des Projektes geprüft. Die veränderte Planung wurde dann erneut einer FFH-Prognose unterzogen.

Ist eine Alternative oder Veränderung der Planung nicht möglich, ist eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung auf Grundlage einer Natura 2000-**Verträglichkeitsstudie**, in der Regel als Fachgutachten notwendig. Die Verträglichkeitsstudie bewertet die Erheblichkeit der Beeinträchtigung auf die konkreten Erhaltungsziele bzw. die Bestandteile des Natura 2000 Gebietes und die Gesamtverträglichkeit des Vorhabens. Eine solche Studie kann nicht von der oberen Landesplanungsbehörde im Rahmen der Planaufstellung erarbeitet werden. Sie ist daher vom Träger des Vorhabens - der die Aufnahme des Ziels in den Regionalplan wünscht – bereitzustellen.

3.2.1 Planungen mit Natura 2000-Prognose

Folgende Planungen wurden mit einer Wirkzone (zuzüglich zur Grundfläche) von 1000 m auf ihre Natura 2000-Verträglichkeit vorgeprüft:

- Vorranggebiete Siedlung
- Vorranggebiete Industrie und Gewerbe
- Vorranggebiete für den Abbau
- Regionalparkkorridor
- Trinkwassergewinnungsanlagen
- Fernwasserleitungen
- Rückhaltebecken
- Hochspannungsleitungen
- Kraftwerk
- Rohrfernleitungen
- Abfallentsorgungsanlagen
- Kläranlagen
- Hafen
- Flughäfen und Landeplätze
- Fern-, Regional-, Nahverkehrs- bzw. S-Bahnstrecke
- Haltepunkte im Nah- und Fernverkehr
- GVZ
- Bundesfernstraße mind. 4 streifig
- Bundesfernstraße zwei- oder dreistreifig
- sonstige regional bedeutsame Straßen
- Anschlussstellen

Neben den vorgenannten Zielen der Raumordnung (Vorranggebiete) wurden auch die Vorbehaltsgebiete für die Forstwirtschaft geprüft. Für die gesonderte Untersuchung der Vorranggebiete für Windenergienutzung wird auf Kapitel C4.6 verwiesen.

Die Ergebnisse der Vorprüfung für die einzelnen Planungen sind den Datenbögen der Plan-Umweltprüfung bzw. den Formblättern (siehe Abb. 2/3) der oberen Naturschutzbehörde zu entnehmen. Diese liegen zur Einsichtnahme im Regierungspräsidium Darmstadt aus.

Die Ergebnisse der Vorprüfung bezogen auf die jeweilige Planungskategorie sind auch den entsprechenden Kapiteln zu den vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen zu entnehmen.

Informationen über Planung und Natura 2000 Betroffenheit | Forts.: Einschätzung und Ergebnis Vorprüfung

Regionalplan Südhessen / RegFNP - Plan-UP - Formblatt zur FFH-Vorprüfung

Natura 2000 - Gebiet nach der FFH-Richtlinie nach der EU-Vogelschutzrichtlinie

1. Anlass und Aufgabenstellung

Vorprüfung möglicher Beeinträchtigungen von NATURA 2000-Gebieten durch den RPS / RegFNP

2. Beschreibung der Planung:

RPS-Ausweisung

ONr.: Größe(ha)

Lage

2.1 Wirkfaktoren:

Wirkfaktoren die von der Planung ausgehen können

3. Weitere Planungen mit ggf. kumulativen Wirkungen

ONr.: RPS-Ausweisung

ONr.: RPS-Ausweisung

4. Beschreibung des Natura 2000-Gebietes (Daten aus Standarddatenbogen)

Natura Nr.: **Fläche (ha):**

Name:

Kurzcharakteristik*:

Entwicklungs- und Erhaltungsziele*:

Grunddatenerfassung vorhanden / nicht vorhanden **Jahr der Hauptbearbeitung:** * keine Angaben = Zuständigkeit andere RP

5. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Entwicklungs- und Erhaltungsziele

5.1 Auswirkungen mit Bezug zur Fläche

FFH VSG

Lebensraumtypen nach Anh. I:

Datensatz: 1 von 1

Artenvorkommen nach Richtlinien:

Anh. II Anh. IV VSR I RL-D

Abbildung 2: Formblatt Natura 2000-Vorprüfung (Seite 1)

Informationen über Planung und Natura 2000 Betroffenheit Forts.: Einschätzung und Ergebnis Vorprüfung

Objekt-Nr.:

5.2 Einschätzung, ob erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können

6. Ergebnis: FFH-VP erforderlich ja/nein:

Abbildung 3: Formblatt Natura 2000-Vorprüfung (Seite 2)

3.2.2 Planungen ohne Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Die Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben, die abschließend abgewogen sind. Der Regionalplan stellt daher keine Ziele dar, deren Verträglichkeit mit Natura 2000 Gebieten nicht abschließend geklärt ist. Planungen, für die in der Natura 2000-Prognose erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten sind daher mit der Fußnote „Für dieses Vorhaben wurden im Zuge der Umweltprüfung des Regionalplans/RegFNP Konflikte mit Natura 2000-Gebieten erkennbar. Eine abschließende Abwägung und Festlegung als Ziel der Regionalplanung ist erst nach vertiefenden Prüfungen möglich“ in den Textentwurf des Planes aufgenommen worden. Außerhalb des Ballungsraumes sind diese Planungen mit einem * in der Karte des Planentwurfes versehen worden. Eine Ausnahme bilden die Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten, die auf Beschluss der RVS, ohne Fußnote und Stern dargestellt sind.

Die Zulässigkeit der Planung muss im Rahmen der zweiten Offenlegung nachgewiesen sein, damit die Festlegung als Ziel im RPS erfolgen kann.

Planungen, die in der Verträglichkeitsprüfung als erheblich unverträglich eingestuft werden und für die keine Ausnahmerebedingungen vorliegen, werden nicht in den Plan übernommen.

4 Seveso II Störfallbetriebe

Im Rahmen der Plan-Umweltprüfung wurden die Auswirkungen von Betrieben, in denen mit gefährlichen Stoffen im Sinne der „Seveso II Richtlinie“ (Richtlinie 2003/105/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2003 zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen) umgegangen wird, berücksichtigt.

4.1 Geprüfte Planungen

Dabei wurden raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen den Seveso II Betriebsbereichen so zugeordnet, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (vgl. § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes). Neben den Vorranggebieten Siedlung Planung wurden auch die Planungen im Straßen- und Schienenverkehr als schutzwürdig eingestuft und geprüft.

4.2 Vorgehen

Zunächst wurden die möglichen Störfall-Betriebe lokalisiert und die Betriebsbereiche maßstabsgerecht digital erfasst. Für die Datenbögen der Plan-Umweltprüfung wurde zunächst pauschal eine maximale Achtungszone von 1500 m um die Störfallbetriebe gelegt, um grundsätzlich alle möglicherweise betroffenen Planungen zu erfassen. Betriebsbereiche, die keine Planungen innerhalb der maximalen Achtungszone aufweisen, wurden nicht weiter betrachtet.

Um die verbleibenden Störfallbetriebe wurde dann, entsprechend den dort verwendeten Störfallstoffen, eine individualisierte Achtungsgrenze gezogen, innerhalb derer regionalplanerische Planungen erfasst und problematisiert wurden.

Die Achtungsgrenzen um die Betriebsbereiche wurden, in Anlehnung an den von der Ad-hoc-Arbeitsgruppe der SFK/TAA (Störfallkommission/Technischen Ausschuss für Anlagensicherheit; seit 01. November 2005 KAS Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) erarbeiteten Leitfaden für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten, in Zusammenarbeit mit den zuständigen Umweltabteilungen festgelegt. Als Beurteilungswert für die Gefährdung der angrenzenden Gebiete wurde der ERPG2-Wert (Emergency Response Planning Guidelines) gewählt, der auch in SFK- und TAA-Leitfäden wie auch bei BImSchG-Genehmigungsverfahren als behördlicher Standard genutzt wird. Der ERPG2-Wert ist „die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen.“

Die Mindestachtungsabstände leiten sich aus der Art des verwendeten Störfallstoffes ab. Bei der Ausbreitungsberechnung wurde die mittlere bzw. statistisch häufigste Wetterlage zu Grunde gelegt. Auf Grundlage dieser Berechnung wurden 4 Abstandsklassen (Klasse I bis VI) für die wichtigsten Gefahrstoffe entwickelt.

**Tab. 6: Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne
Detailkenntnisse gem. Leitfaden SFK/TAA-GS-1**

Klasse I (200 m)	Klasse II (500 m)	Klasse III (900 m)	Klasse IV (1500 m)
Ethylenoxid	Oleum 65 % (Schwefeltrioxid)	Schwefeldioxid	Phosgen (DN 15)
Acrylnitril	Brom	Schwefelwasserstoff	Acrolein
Chlorwasserstoff	Ammoniak	Formaldehyd (>90%)	Chlor
Methanol (Brand)	Fluorwasserstoff	Blausäure, HCN	
Propan (Explosion)	Fluor		
Benzol (Brand)			
Ethylenoxid (Brand)			
Methanol			

Innerhalb der o. g Abstände sind die relevanten regionalplanerischen Festlegungen unter Umständen (Störfälle) von schädlichen Auswirkungen betroffen und bedürfen daher einer näheren - z.B. gutachterlichen - Betrachtung.

Das Ergebnis ist in den Datenbögen zum Plan-Umweltbericht festgehalten worden.

Soweit im weiteren Abwägungsprozess keine Lösungen für die betroffenen Planungen gefunden wurde, sind diese in Text und Karte RPS unter den Vorbehalt einer eingehenden Prüfung gestellt und mit einem Doppelstern ** gekennzeichnet.

net worden. Die so gekennzeichneten Planungen sind bis zur zweiten Offenlage endgültig hinsichtlich ihrer Seveso II Problematik abzuwägen. Für Planungen im Ballungsraum erfolgte die Seveso II Prüfung durch den PVFRM.

5 Vorhabenbezogene Umweltauswirkungen

Unter die Vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen sind die in der Verordnung zur Änderung der Planzeichenverordnung Regionalpläne vom 18. September 2005 (GuVblatt Hessen, I, 23. September 2005) definierten und als prüfpflichtig festgelegten regionalplanerischen Planungen subsumiert. Bis auf die Vorbehaltsgebiete für die Forstwirtschaft handelt es sich ausschließlich um Vorrangsplannungen, also Ziele, der Raumordnung. Die einzelnen Planungskategorien sind innerhalb der Planumweltprüfung teilweise zusammengefasst worden. So sind die Fernverkehrsstrecken Planung mit den Regional-, Nahverkehrs- bzw. S-Bahnstrecken zu Bahnstrecken Planung zusammengefasst worden. Die Bundesfernstraßen mindestens vierstreifig Planung und die Bundesfernstraßen zwei- oder dreistreifig Planung sind unter „Bundesfernstraßen mindestens zweistreifig“ subsumiert worden.

Für alle Planungen wurde, wie unter B erläutert, ein einzelner Prüfungsbogen angelegt, dem die Ergebnisse der jeweiligen Planung zu entnehmen sind.

Für die zweite Offenlegung wurden alle aufgeführten Planungen außerhalb des Planungsverbandes – auf regionalplanerischer Ebene – geprüft.

Die „Vorranggebiete für die Windenergienutzung“ sind gesondert geprüft worden und daher auch differenzierter und in anderer Systematik dargestellt.

Eine Prüfung der Auswirkung von Seveso II Betrieben auf die festgelegten Planungen (vgl. C3) erfolgte durch die Regionalplanung nur für die Ausweisungen außerhalb des Ballungsraumes. Planungen, die von der Gefahrenwirkzone eines oder mehrere Seveso II Betriebe betroffen sind, und für die in der Alternativenprüfung keine Lösung gefunden wurde, sind in Text und Karte mit einem Vorbehalt (**) versehen worden. Konkret ist dies im Kapitel C3 erläutert.

Alle aufgeführten Planungen wurden durch die Obere Naturschutzbehörde in einer separaten Natura 2000-Prognose auf die Notwendigkeit einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung untersucht. Die Ergebnisse der Prognose sind hier in die Vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen aufgenommen worden, um ein Gesamtbild der Auswirkungen der Planungen zu ermöglichen. Die Natura 2000-Prognose und ihre Ergebnisse sind im Einzelnen und ausführlicher im Kapitel C2 erläutert.

In den Abbildungen zu den jeweiligen Planungskategorien wird die Anzahl der spezifischen Konflikte der maximal Variante der Gesamtzahl der Planungen gegenübergestellt. Der Begriff Konflikt fasst hier zur Vereinfachung Restriktionen und erhebliche Konflikte zusammen. Zusätzlich ist die Anzahl der durch die ONB festgelegten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen in die Abbildungen mit aufgenommen worden.

5.1 Vorranggebiete Siedlung Planung

Die Planzeichenverordnung Regionalpläne definiert die Vorranggebiet Siedlung Planung als „Flächen für Siedlungszwecke: Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, dazugehörige kleinere gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen (inkl. Großflächiger Einzelhandel) sowie ergänzende innerörtliche Verkehrs- und Grünflächen (inkl. Kleingartenanlagen). Im Zusammenhang bebaute Ortslagen sowie Flächen, für die zum Zeitpunkt der Aufstellung des Regionalplans ein rechtskräftiger Bebauungsplan für Siedlungszwecke besteht“ fest. Sie sind Ziel der Regionalplanung. Innerhalb des Ballungsraumes werden keine Siedlungsgebiete Planung ausgewiesen. Der PVFRM stellt dort geplante Wohn- bzw. Mischbauflächen gem. § 5 BauGB bzw. der Planzeichen für Bauleitpläne des BauGB dar.

Im RPS 2000 sind für Südhessen insgesamt 490 geplante Siedlungsflächen mit zusammen knapp 5300 ha ausgewiesen. Zur Orientierung des Bedarfs diente damals eine von der HLT erstellte Bevölkerungsprojektion 1993 – 2010, die für Südhessen einen leichten Rückgang der Bevölkerungszahl gegenüber der Prognosezahl des Regionalen Raumordnungsplans 1995 prognostizierte. Aufgrund von Wanderungsgewinnen und anderen planerischen Überlegungen wurde für die Region bei der Flächenausweisung ein zumindest geringfügiger Bevölkerungszuwachs angenommen.

Die Grundlage der Ausweisung von Siedlungsflächen Planung des vorliegenden Planes ist die von der Hessen Agentur erstellte 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung 2002 bis 2020 für Hessen und die Regierungsbezirke. Diese rechnet für Südhessen bis 2020 mit einem Bevölkerungswachstum auf insgesamt 3.809.900 Einwohner. Gegenüber der Projektion des RPS 2000 für den Zielhorizont 2010 (3.828.062 Ew.) wäre dies ein Rückgang der Bevölkerung um circa 18.000 Einwohner.

In der Plan-Umweltprüfung zur zweiten Offenlegung wurden 192 Flächen mit circa 1870 ha geprüft. Im Gegensatz zum RPS 2000 sind Siedlungsgebiete / Planung jedoch nur außerhalb des Ballungsraumes ausgewiesen. Um einen Vergleich zur Situation des RPS 2000 zu ermöglichen: von den im RPS 2000 ausgewiesenen Siedlungsflächen Planungen würden 228 Flächen mit etwa 2450 ha außerhalb des heutigen Ballungsraumes liegen.

Innerhalb der Datenbögen der Plan-Umweltprüfung ergaben sich keine Konflikte mit dem Siedlungsbeschränkungsgebiet, ausgewiesenen Naturschutzgebieten und Bann- oder Schutzwald und nur wenige Konflikte mit Wasserschutzgebieten, Zone 1 / 2 und Überschwemmungsgebieten. Jedoch sind etwa 17 ausgewiesene geschützte Biotope von den Planungen betroffen. Hervorzuheben sind auch die 15 betroffenen Flächen in festgelegten Heilquellenschutzgebieten der Zonen 1 bzw. 2

Natura 2000 Gebiete sind von den Planungen nicht unmittelbar betroffen. Innerhalb der Wirkzonen der vorgenannten Gebiete ergab sich jedoch, wie der Abbildung zu entnehmen ist, ein größeres mögliches Konfliktpotential.

Innerhalb der maximalen Achtungszone von **Seveso II** Betrieben liegt eine geplante Fläche in der Stadt Gernsheim. Die Planung ist von der Achtungszone eines Betriebes im Gewerbegebiet der Kommune betroffen. Für die Planung liegt allerdings bereits ein Gutachten vor, in dem ein positiver Lösungsweg zur Konfliktbereinigung dargelegt ist. Die Fläche ist daher nicht mit einem Sevesovorbehalt („Doppelsternchen“) versehen in der Karte dargestellt.

In der **Natura 2000-Prognose** wurde durch die Obere Naturschutzbehörde für vier der geplanten Flächen eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung festgelegt. Betroffen davon sind zwei geplante Siedlungsflächen in Bad Soden – Salmünster

(~ 9 und 13 ha) und jeweils eine in Biebergemünd (< 5 ha) und Taunusstein. (~ 28 ha). Diese Flächen sind in der Karte bzw. im Korrekturblatt mit einem „Sternchen“ versehen worden und stehen unter dem entsprechenden Vorbehalt.

Aufgrund des durch die Datenbögen der Plan-UP aufgezeigten Konfliktpotentials und anderer Planungsüberlegungen wurden geplante Flächen angepasst, reduziert oder sind gänzlich entfallen. Von den ursprünglich 231 Planungen mit etwa 2400 ha sind 186, mit einer Gesamtfläche von 1816 ha, in den Planentwurf 2007 aufgenommen worden. Im Entwurf 2009 sind nun 192 Flächen mit circa 1873 ha enthalten und geprüft. Vier dieser Planungen, mit einer Gesamtfläche von circa 55 ha, jedoch nur unter o.g. Vorbehalt. Für die verbliebenen Konflikte und Restriktionen der Planungen, deren Anzahl sich im Vergleich zum Entwurf 2007 verringert hat, sind die zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen auf der lokalen Ebene der Bauleitplanung zu lösen. Im Sinne der Abschichtung sind die Ergebnisse der Plan-Umweltprüfung hier als Empfehlungen und Hinweise für die Bauleitplanung zu werten.

Der durch Wohnsiedlung entstehende Flächenverbrauch und die damit einhergehende Zersiedlung der Landschaft ist sicherlich ein entscheidender Faktor bei der Belastung von Natur und Umwelt. Aber auch die durch Versiegelung, Emission und Erwärmung entstehenden Folgeprobleme gilt es beachten. Insbesondere in einer Region, die ohnehin beim Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche deutlich über dem Landesdurchschnitt liegt und durch eine hohe Nutzungsintensität der Fläche gekennzeichnet ist.

Andererseits gilt es den Wohnungsbedarf einer prosperierenden Region wie Südhessen nachhaltig zu sichern.

Durch eine sehr gemäßigte Ausweisung von neuen Siedlungsflächen, die in ihrer Gesamtheit eine Verringerung der Flächenausweisung gegenüber dem RPS 2000 darstellt, wurde planerisch versucht der o. g. Problematik gerecht zu werden. Dies wird auch durch die, trotz der hohen Zahl von Planungen, geringen Anzahl von erheblichen Konflikten in den Datenbögen der Plan-UP dokumentiert. Eine erhebliche Belastung der Umwelt wurde so vermieden.

Vorranggebiet Siedlung / Planung

(ohne PVFRM)

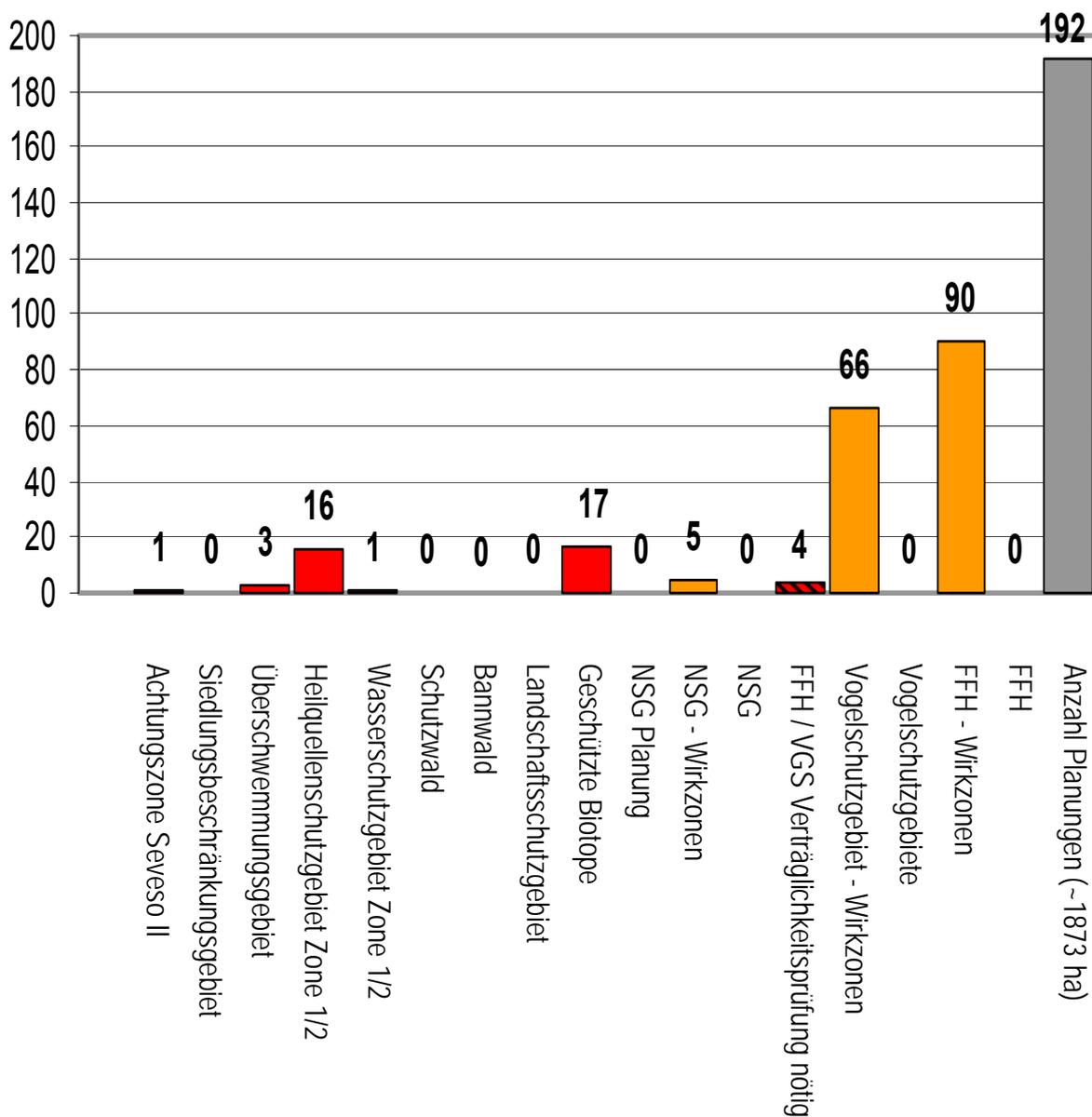


Abbildung 4: Konflikte mit "Vorranggebiet Siedlung Planung"

5.2 Vorranggebiete Industrie und Gewerbe Planung

Die Vorranggebiete Industrie und Gewerbe Planung sind als Flächen für Neuansiedlungs-, Erweiterungs- und Verlagerungsbedarf von Industrie und Gewerbe (ohne großflächigen Einzelhandel) ab 5 ha und Ziel der Regionalplanung definiert.

Im RPS 2000 sind 175 Flächen „Bereich für Industrie und Gewerbe Planung“ mit insgesamt etwa 2300 ha dargestellt. Auf das Gebiet außerhalb des heutigen Ballungsraumes entfallen davon 91 Flächen mit circa 1110 ha.

Im Ballungsraum selbst werden vom PVFRM gem. § 5 BauGB bzw. Planzeichenverordnung BauGB Gewerbliche- bzw. Gemischte Bauflächen ausgewiesen. In der Planumweltprüfung 2009 sind 83 Flächen „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung“ mit circa 940 ha für den Bereich außerhalb des Ballungsraumes geprüft worden.

Wie der Abbildung zu entnehmen ist ergeben sich Konflikte dabei hauptsächlich mit Heilquellenschutzgebieten Zone 1 / 2. Keine Konflikte wurden dagegen mit bestehenden oder geplanten Naturschutzgebieten oder mit Bann- und Schutzwald festgestellt.

In den Datenblättern der Planumweltprüfung ergab sich ein direkter Konflikt mit einem FFH-Gebiet und 28 mit den Wirkzonen von FFH-Gebieten bzw. 25 mit den Wirkzonen der Vogelschutzgebiete.

In der **Natura 2000-Prognose** der Oberen Naturschutzbehörde wurde für eine geplante Ausweisung - in **Glauburg** - eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung festgelegt. Die davon betroffene Fläche ist gem. der „Sternchenlösung“ unter Vorbehalt übernommen und im Plan dargestellt.

Die ausgewiesenen Flächen für Industrie und Gewerbe von insgesamt circa 940 ha führen zu einem entsprechenden Flächenverbrauch bzw. einer Zerschneidung und Zersiedlung der Landschaft. Damit verbundene Folgeschädigungen der Umwelt durch z.B. Versiegelung, Emissionen und Verkehrsveränderungen sind in der folgenden Bauleitplanung soweit möglich zu mindern.

Im Vergleich zur Ausweisung des RPS 2000 von 1110 ha wurde auch hier eine insgesamt flächensparsame und damit umweltschonende Ausweisung vorgenommen so dass die Umweltschädigung auf ein zur Entwicklung wirtschaftlich notwendiges Minimum reduziert wurde.

Vorranggebiet Industrie und Gewerbe / Planung (ohne PVFRM)

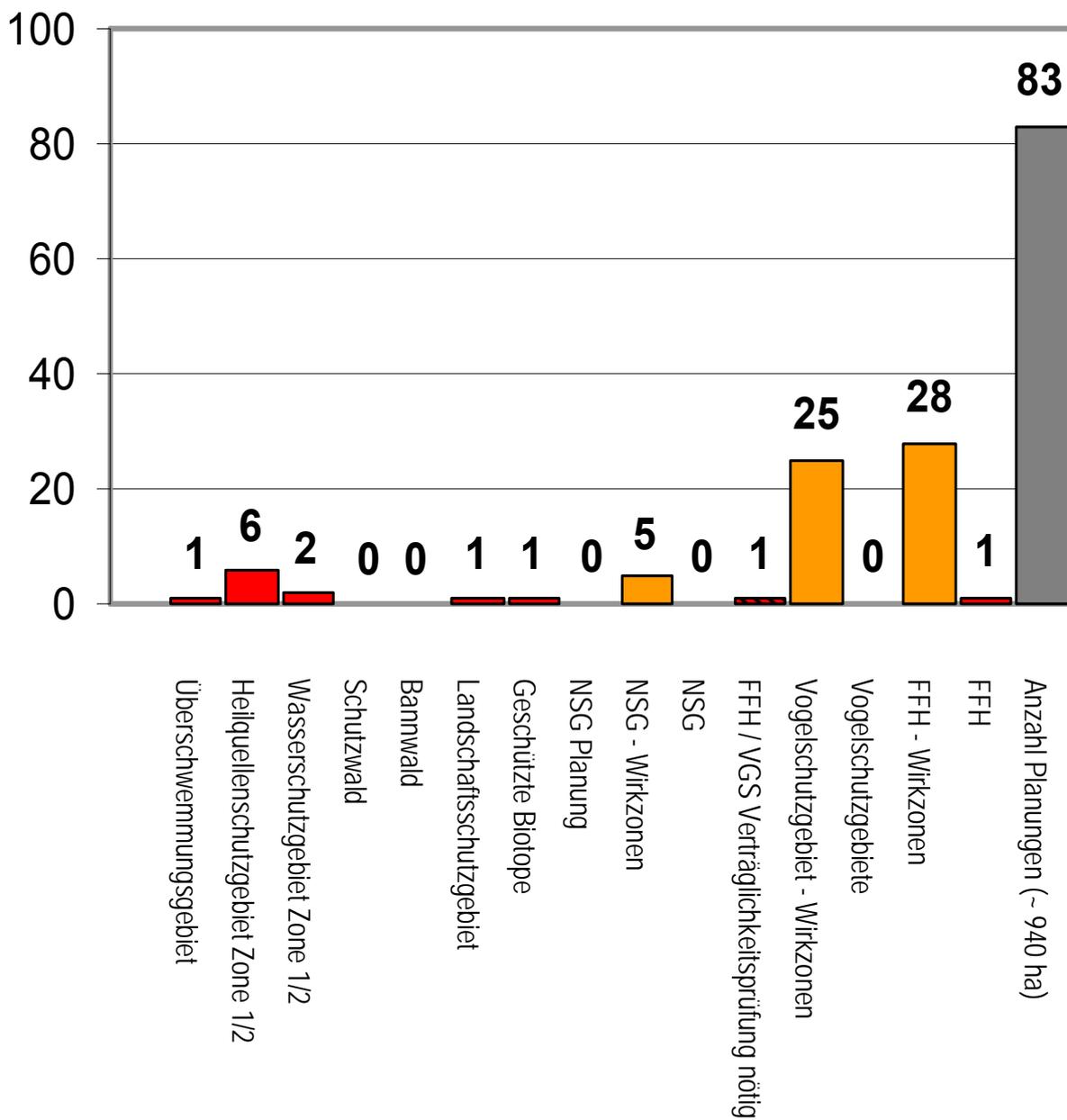


Abbildung 5: Konflikte mit "Vorranggebiete Industrie und Gewerbe Planung"

5.3 Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft

Durch die Verordnung zur Änderung der Planzeichenverordnung Regionalpläne werden die „Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft“ als „Flächen ab 5 ha, die für Aufforstung oder Sukzession vorgesehen und/oder für Ausgleichsmaßnahmen geeignet sind und mit rechtlicher Bindungswirkung Wald werden sollen“ definiert. Als Vorbehaltsgebiet haben sie keinen Zielcharakter. Dies stellt eine Änderung zum Regionalplan 2000 mit der Zielausweisung Waldbereich Zuwachs dar.

Im Regionalplan Südhessen 2000 sind 433 Flächen Waldbereich / Zuwachs mit einer Gesamtfläche von etwa 6400 ha dargestellt. Für die Neuaufstellung wurde ein von Forst, Landwirtschaft und Naturschutz abgestimmtes Waldzuwachsflächen-Konzept entworfen, das die Belange von Landwirtschaft und Naturschutz stärker als bisher berücksichtigt. Insbesondere die Berücksichtigung der Natura 2000 Gebiete, aber auch die mangelnde Umsetzung bzw. Inanspruchnahme der im Regionalplan 2000 bzw. schon im RROPS 1995 ausgewiesenen Waldbereiche Zuwachs führte zu einer stark reduzierten Gesamtfläche. Besonders in den bereits stark bewaldeten Naturräumen des Odenwaldes und Spessarts wurden die Aufforstungsflächen reduziert.

Die „Vorbehaltsgebiete für die Forstwirtschaft“ sind grundsätzlich nicht als umweltschädigende oder die Umwelt negativ beeinflussende Planungskategorie eingestuft. Vielmehr wird durch das komplexe Ökosystem des Waldes die Umwelt zum Beispiel durch Kohlendioxidabbau, Sauerstoffproduktion und Lärm- und Sichtschutz, die Umwelt in erheblichem Maße positiv beeinflusst. Hinsichtlich der Offenhaltung der Kulturlandschaft, der Freihaltung von Kaltluftschneisen bzw. Luftleitbahnen oder auch für bestimmte Tier- und Pflanzenarten bzw. bestimmte Biotop- und Lebensraumtypen können Aufforstungsflächen jedoch ein erhebliches Konfliktpotential darstellen.

In der Plan-Umweltprüfung wurden die Gebiete daher gemäß der im Kapitel B2 dargelegten Methodik abgeprüft. Die Belange Schutz- und Bannwald und Landschaftsschutzgebiet sowie die Wirkzonen von Seveso II Betrieben wurden hierbei jedoch nicht als Restriktion gewertet, da sie keinen Widerspruch zur geplanten Ausweisung darstellen. Es sind – außerhalb des Planungsverbandes - insgesamt 125 „Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft“ mit zusammen circa 1830 ha untersucht worden.

Die Plan-Umweltprüfung ergab zum Beispiel 8 Überschneidungen mit ausgewiesenen Naturschutzgebieten. Mit der definierten Wirkzone um die Naturschutzgebiete herum ergaben sich 19 Überlagerungen. Von der Ausweisung waren zudem 22 geschützte Biotope betroffen.

In der Natura 2000-Prognose der Oberen Naturschutzbehörde wird für keine dieser „Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft“ eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung gefordert. Durch die erhebliche Reduzierung der Flächenausweisung gegenüber dem Regionalplan 2000 werden die Belange der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes und hier insbesondere der Natura 2000 Gebiete, aber auch der Landwirtschaft und damit der Offenhaltung der Kulturlandschaft stärker als bisher Rechnung getragen. Gleichzeitig ist aber – gerade hinsichtlich der bisherigen geringen Inanspruchnahme - ein genügend großes Angebot an Vorbehaltsgebieten für die Forstwirtschaft gewährleistet.

Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen durch die ausgewiesenen „Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft“ liegen daher nicht vor.

Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft (ohne PVFRM)

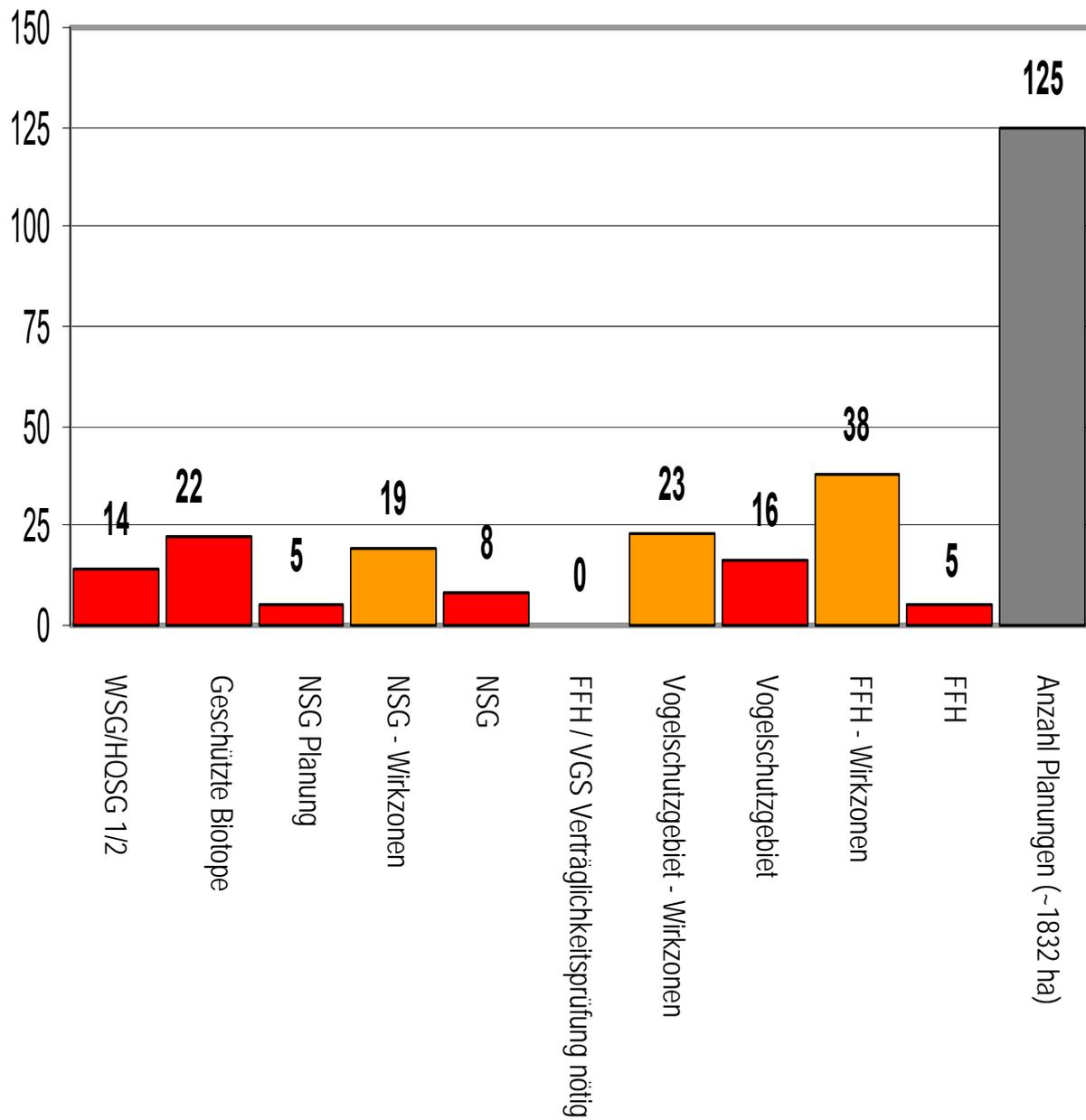


Abbildung 6: Konflikte für die „Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft“

5.4 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher

Lagerstätten Planung

Die Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Planung sind als „Flächen für regionalplanerisch – jedoch nicht fachplanerisch – abgestimmte Abbauvorhaben für oberflächennahe Rohstoffe mit einer Planungsperspektive von 25 Jahren“ als Ziel der Regionalplanung definiert. Für die Plan-Umweltprüfung wurden die geplanten Abbauflächen kleiner und größer 10 ha zusammengefasst und flächig geprüft.

Im RPS 2000 sind „Bereiche für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten“ ausgewiesen. Eine Unterscheidung zwischen bestehenden oder genehmigten Abbauflächen und erst für die Zukunft geplanten oder beantragten Abbauflächen ist dort nicht getroffen. Ein Vergleich der Ist-Situation (RPS 2000) mit der neuen Zielsituation ist, aufgrund der inhaltlich geänderten Darstellung der Abbauvorhaben, somit nicht sinnvoll.

In der Plan-Umweltprüfung 2009 wurden außerhalb des Planungsverbandes 30 geplante Flächen mit einer Gesamtfläche von circa 800 ha untersucht. Innerhalb der Prüfdatenbögen wurden wenige Konflikte mit geschützten Biotopen oder den Wirkzonen von Naturschutzgebieten aufgezeigt. Im Zusammenhang mit Natura 2000 Gebieten wurden 9 direkte Konflikte - und mit den entsprechenden Wirkzonen -weitere 29 Konflikte konstatiert.

Außerhalb des Ballungsraumes müssen noch 6 geplanten Vorhaben mit insgesamt etwa 220 ha einer **Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung** unterzogen werden.

Eine Wertung der geplanten Abbauvorhaben auf die Umwelt ist bei der Größe der unter Vorbehalt zu betrachtend Planungsflächen - circa ein Viertel der dargestellten Gesamtfläche - erst nach den erfolgten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen sinnvoll vorzunehmen.

Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten / Planung (ohne PVFRM)

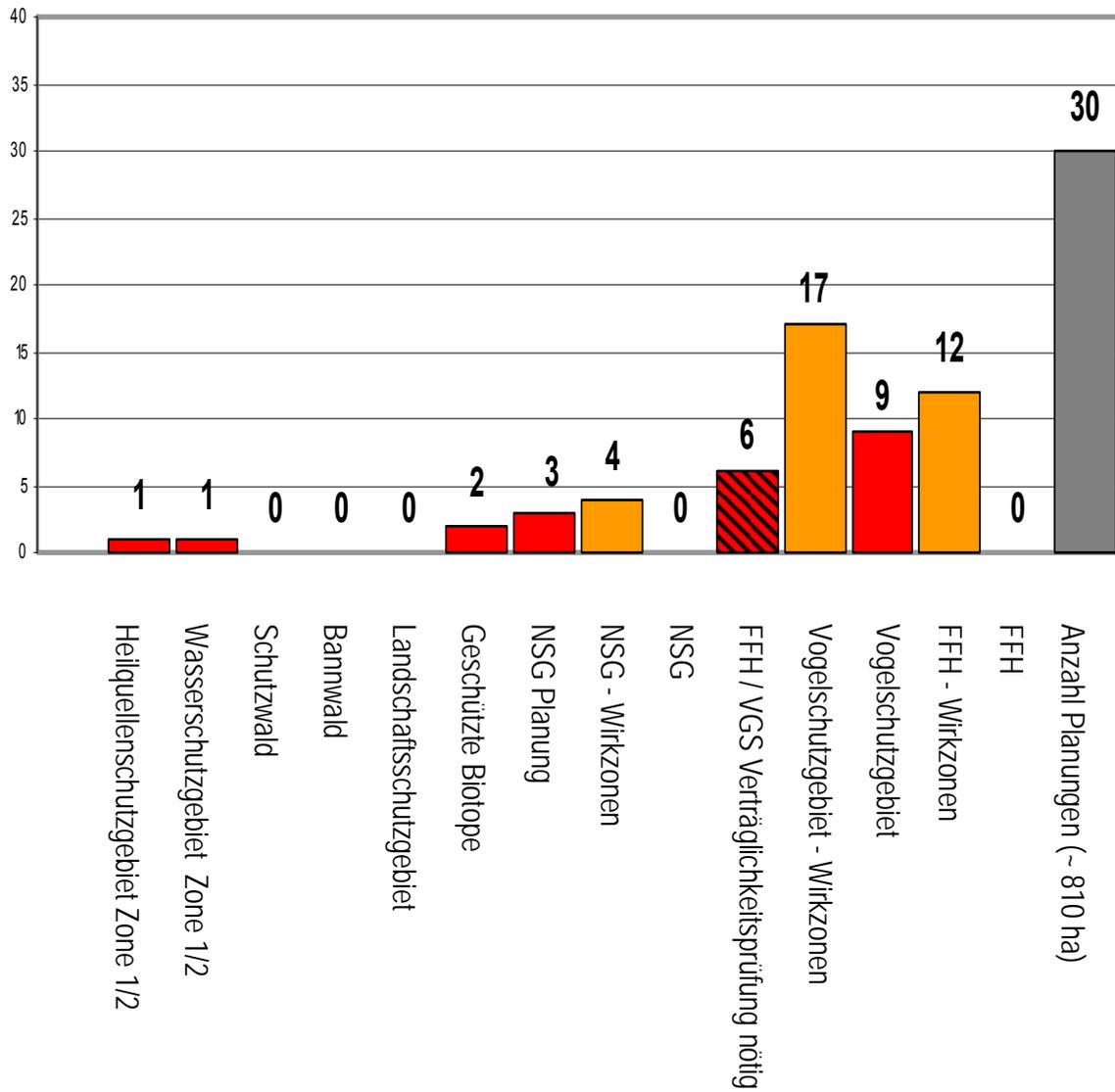


Abbildung 7: Konflikte mit "Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten"

5.5 Hochspannungsleitungen Planung

Die Hochspannungsleitungen Planung sind als Ziel der Regionalplanung in der Verordnung zur Änderung der Planzeichenverordnung Regionalpläne als „geplante Hochspannungsleitungen einschließlich Umspannanlagen ab ggf. 110 KV-Nennspannungen und mehr“ definiert.

In der Plan-Umweltprüfung wurden 3 geplante Leitungstrassen und eine geplante Umspannanlage geprüft.

Da die neue Planzeichenverordnung die Umspannanlagen unter die Hochspannungsleitungen subsumiert, im Regionalplan 2000 sind die Umspannstationen noch gesondert ausgewiesen, sind beide Kategorien in der Abbildung der Plan-UP Ergebnisse als „Hochspannungsleitungen Planung“ zusammengefasst. Das in der Stadt Idstein gelegene geplante Umspannwerk wird, nach Einschätzung der ONB, als naturschutzfachlich unbedenklich eingestuft.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt werden für diese Planungskategorie nicht festgestellt.

Hochspannungsleitung / Planung (ohne PVFRM)

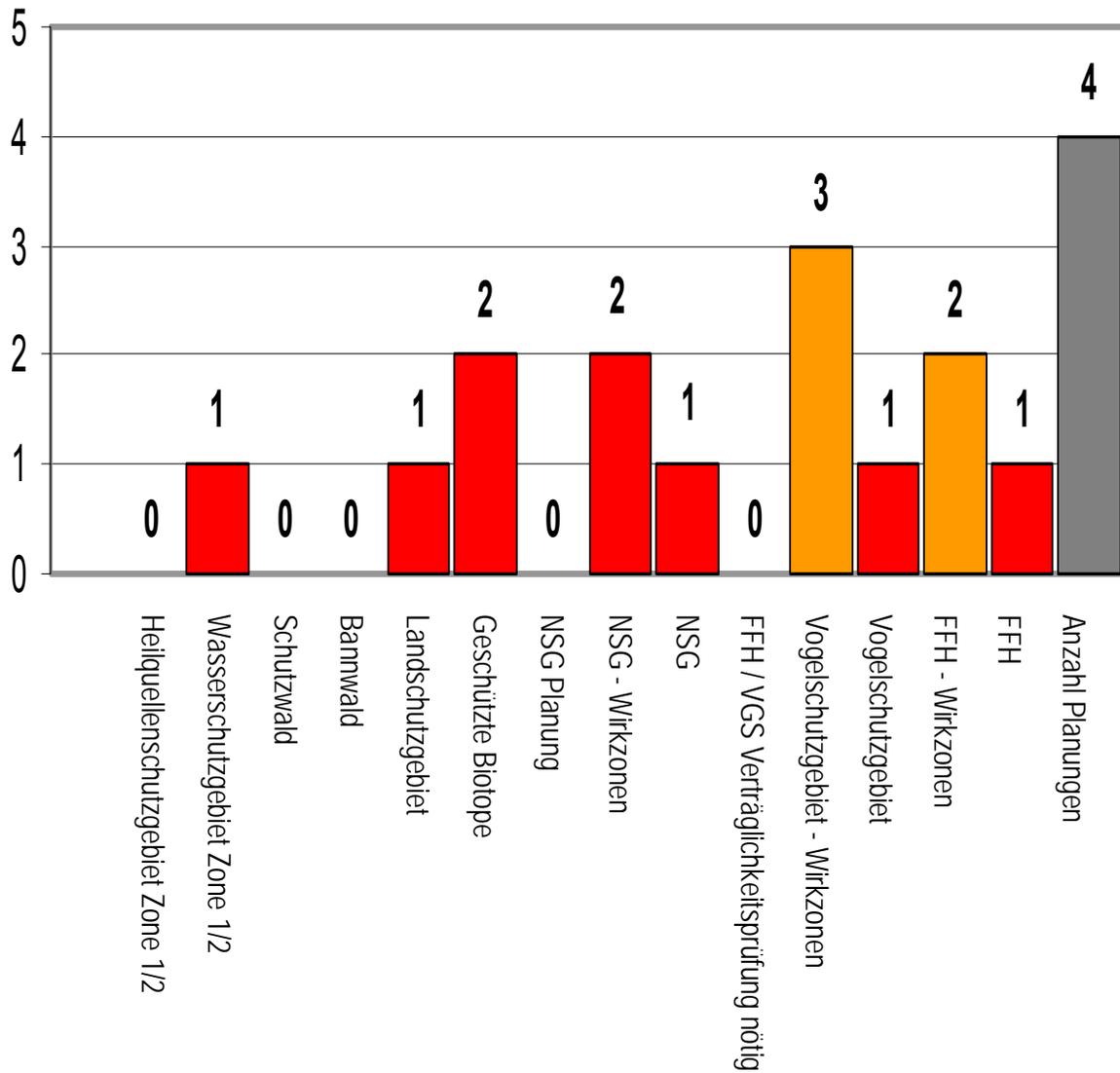


Abbildung 8: Konflikte mit „Hochspannungsleitung Planung“

5.6 Vorranggebiet für Windenergienutzung Planung

Die Windenergienutzung im RPS bedarf wegen der in § 35 Abs 3 BauGB vorgesehenen Steuerungsfunktion eines eigenständigen Untersuchungsrahmens. Die Eigenschaften von Windkraftanlagen mit Blick auf ihre Größe und die damit verbundene mögliche Beeinflussung von verschiedenen Biotop- und Nutzungstypen, Schutzgebieten, der Vogelwelt (Ornithologie) und des Landschaftsbildes machen eine detaillierte Untersuchung erforderlich.

Um eine umweltverträgliche und an naturschutzfachlichen Kriterien orientierte Ermittlung der Vorranggebiete für die Windenergienutzung durchzuführen, wurde das Gebiet des Regierungspräsidiums Darmstadt flächendeckend nach nachvollziehbaren Kriterien untersucht und bewertet (vgl. Tabelle 7).

In den Vorranggebieten selbst hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Außerhalb der Vorranggebiete ist die Errichtung raumbedeutsamer Windkraftanlagen ausgeschlossen.

5.6.1 Methodischer Ablauf

Ermittlung der normativen Ausschlusskriterien

Für die Ermittlung der Vorranggebiete für Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung wurde ein Abstandskriterienkatalog beschlossen (vgl. Tabelle 7). Dieser beinhaltet über 25 Kriterien, die überwiegend (einschließlich eines Schutzpuffers) nicht oder nur im Rahmen einer Einzelfallprüfung als Flächen für die Windenergienutzung geeignet sind. Die dargestellten Abstandspuffer bieten eine ausreichende Sicherung der betroffenen Schutzgüter (Bevölkerung/ Gesundheit des Menschen, Flora, Fauna, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Kulturelles Erbe).

Ermittlung des technisch nutzbaren Windpotenzials

Für Hessen wurde vom Deutschen Wetterdienst im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung eine Berechnung der durchschnittlichen jährlichen Windgeschwindigkeiten durchgeführt. Für die Ausweisung eines Vorranggebietes wurde eine durchschnittliche Windgeschwindigkeit von mind. >4 m/s in 50 m Höhe laut Gutachten des Deutschen Wetterdienstes vorausgesetzt.

Natura 2000 Gebiete

Die Avifauna wurde mit Blick auf Empfindlichkeiten gegenüber Windkraftanlagen mittels eines ornithologischen Gutachtens durch die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland auf Basis vorliegender amtlicher Daten untersucht (November 2004). Ergebnis der Studie war die Abgrenzung von Räumen unterschiedlicher Wertigkeit im Hinblick auf das Vorkommen und die Verbreitung windkraftempfindlicher Vogelarten. Räume mit der höchsten Sensibilitätsstufe

sind für die Windenergienutzung ungeeignet und daher Ausschlussgebiete. Die Räume der übrigen Wertstufen wurden im Rahmen der Einzelfallprüfung berücksichtigt. Darüber hinaus wurden alle Vogelschutzgebiete als Ausschlussflächen behandelt.

Durch den Abstandspuffer von 200 m zu den übrigen FFH- Gebieten ist gewährleistet,

dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für das jeweilige Gebiet zu befürchten sind.

Bewertung der Waldflächen

In Waldgebieten können Windkraftanlagen errichtet werden. Bestimmte Waldgebiete (z. B. Bann- und Schutzwald vgl. Tabelle 7) sind nicht für die Windenergienutzung geeignet. Die erforderlichen Daten wurden von der Forstverwaltung zur Verfügung gestellt. Zum Schutz des Landschaftsbildes innerhalb von Waldgebieten wurden die durch eine Sichtbarkeitsanalyse ermittelten Bereiche mit einer hohen sowie sehr hohen Einsehbarkeit ausgeschlossen.

Festlegung von Mindestflächengrößen für potenzielle Vorranggebiete

Zur Minderung der räumlichen Belastung und Minimierung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen wurden Konzentrationsflächen von mindestens 18 ha definiert und kleinere Einzelflächen ausgeschlossen. Diese Mindestflächengröße bietet die Möglichkeit, Windkraftanlagen in Form von Windparks mit mindestens drei Windkraftanlagen zu bündeln.

Die Mindestanzahl bezieht sich auf die Ausweisung der neuen Vorrangflächen für die Windenergienutzung Planung in diesem Plan. Späteres Repowering, das in der Regel eine Reduzierung der Anlagenzahl impliziert, bleibt davon unberührt.

Landschaftsbildbewertung

Für die verbliebenen Flächen erfolgte eine externe Untersuchung des Landschaftsbildes. Ziel war es, durch die Analyse und Bewertung des Landschaftsbildes qualitative Aussagen zu den ermittelten potenziellen Vorranggebieten (mit Ausnahme der Waldflächen) für die Windenergienutzung zu erhalten. Als Bewertungskriterien dienten Vielfalt, Eigenart und Naturnähe. Eine Sichtbarkeitsanalyse ergänzte die Bewertung des Landschaftsbildes. Potenzialflächen mit hoher Schutzwürdigkeit hinsichtlich des Landschaftsbildes wurden ausgeschlossen.

Einzelfallbeurteilung der verbleibenden Potenzialflächen

Neben den Bereichen, die für die Windenergienutzung prinzipiell ungeeignet sind, waren weitere Gebietskategorien zu prüfen, die nur eingeschränkt für die Windenergie nutzbar sind (vgl. Tab.7 Kriterien mit dem Hinweis Einzelfallprüfung).

Potenzielle Vorranggebiete die im Radius von 1000 m zu Fledermaus - FFH- Gebieten, oder 2000 m zu Vogelschutzgebieten liegen, wurden einer FFH Prognose unterzogen.

In Ergänzung zu dem ornithologischen Gutachten wurden von der Staatlichen Vogelschutzwarte Detailbewertungen der verbleibenden Flächen durchgeführt. Die gutachterlichen Empfehlungen der Vogelschutzwarte wurden umgesetzt.

Die im Grenzbereich zu den Regierungspräsidien Gießen und Kassel liegenden potenziellen Vorranggebiete für Windenergienutzung wurden hinsichtlich der Abstands- und Ausschlusskriterien interregional geprüft.

In den „Vorranggebieten Bestand“ soll Repowering grundsätzlich möglich sein. Daher waren die genehmigten oder in Aufstellung befindlichen Flächennutzungspläne hinsichtlich ihrer Befassung mit der Darstellung von Vorranggebieten für die Windenergie zu berücksichtigen. Die Prüfung der errichteten Windparks auf Vereinbarkeit mit dem gesamtträumlichen Konzept ergab vorrangig Divergenzen in den Bereichen Avifauna und Siedlungsabstand, die im Falle eines Repowering im Genehmigungsverfahren zu behandeln sind. (vgl. Tabelle 11)

Soweit digitale Daten des Landes Hessen über Fledermausvorkommen im Bereich der Planflächen (einschließlich eines Pufferbereichs von 1 km) vorlagen, wurden diese bei der Planung berücksichtigt. Abstände zum UNESCO Weltkulturerbe Limes, zu den Kriterien Landeplätze / Segelfluggelände und Vorbelastungen der Landschaft durch Infrastruktureinrichtungen wurden in die Konzeption eingebunden.

Nah zusammen liegende Flächen, die nur durch Straßen, Bahnlinien, Hochspannungsfreileitungen und/oder Still- und Fließgewässer voneinander getrennt sind, wurden als Windparks zusammengefasst. Um eine maßvolle Belastung der Landschaft zu gewährleisten, sollen Mindestabstände zwischen Windparks in der Regel 5 km betragen und bestehende Vorbelastungen durch technische Einrichtungen berücksichtigt werden.

Das aufgezeigte Verfahren liefert fachlich fundierte Grundlagen für die Abgrenzung von Vorranggebieten für Windenergienutzung. Die Untersuchungen sind ausreichend genau für den Maßstab des Regionalplans 1:100 000.

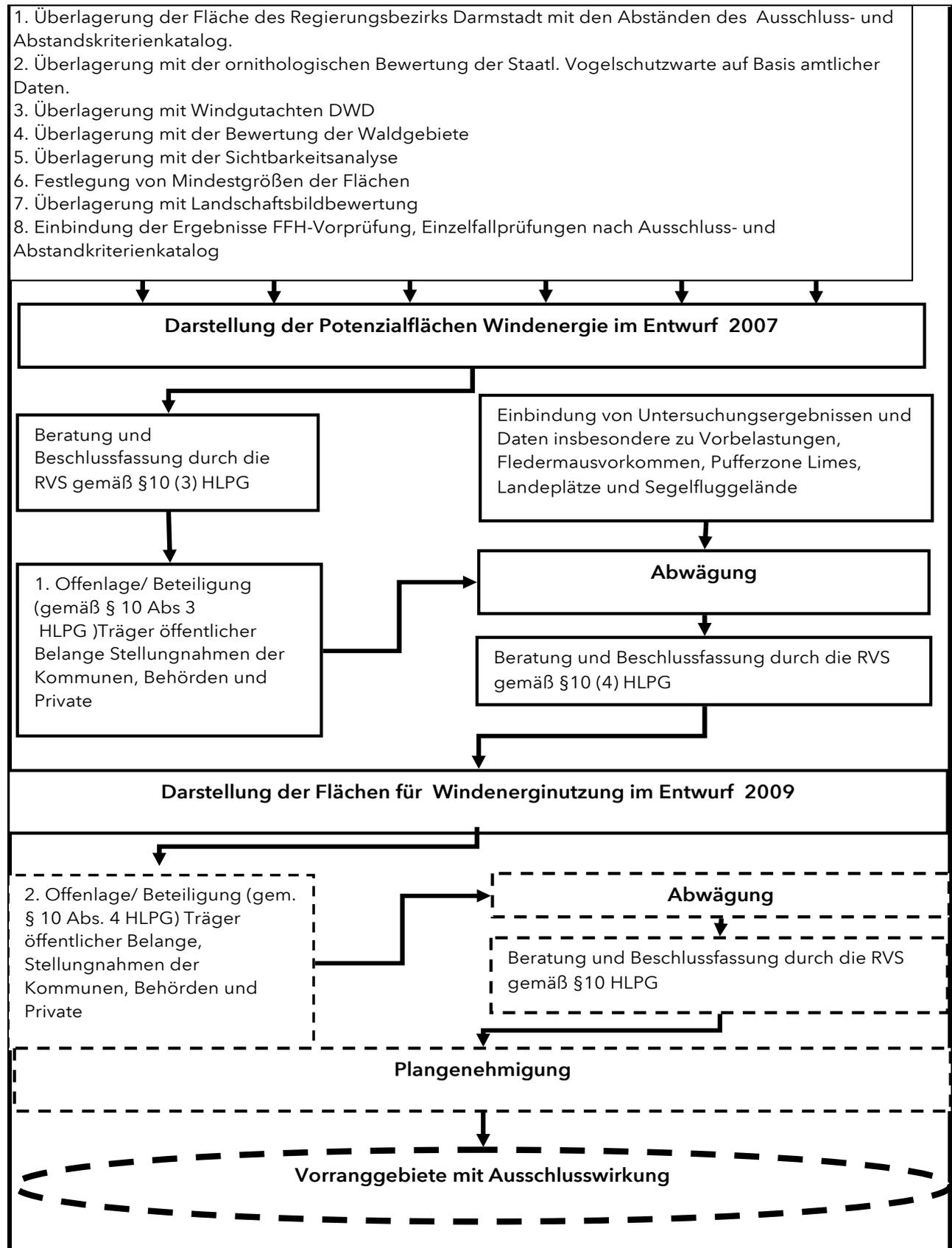
Tab 7 Abstandskriterien zur Ermittlung der Vorranggebiete für Windenergienutzung

	Regionalplan Südhessen	Regionaler Flächennutzungsplan
Kriterium	Abstand / Puffer /Ausschluss (Festlegung in Absprache mit Planungsverband)	Abstand / Puffer / Ausschluss (Festlegung in Absprache mit RP Darmstadt)
Erfordernisse der Raumordnung		
Vorranggebiet Siedlung Bestand und Planung	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 1.100 m, ggf. Einzelfallprüfung	-
Wohnbaufläche Bestand und Planung*	-	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 1.100 m, ggf. Einzelfallprüfung (Beachtung der TA Lärm)
Gemischte Baufläche* Bestand und Planung	keine Darstellung im RPS	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 500 m (Beachtung der TA Lärm)
Gewerbegebiete / Gewerbliche Baufläche* Bestand und Planung	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 300 m	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 300 m (Beachtung der TA Lärm)
Fremdenverkehrsiedlung/Camping	keine Darstellung im RPS	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 1.000 m, ggf. Einzelfallprüfung
Vorranggebiet Bund (BUND)	Ausschluss Grundfläche	Ausschluss Grundfläche
Bundesfernstraßen und regional bedeutsame Straßen Bestand und Planung	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 200 m, ggf. Einzelfallprüfung	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 200 m, ggf. Einzelfallprüfung
Bahnlinien Bestand und Planung	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 200 m	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 200 m
Hochspannungsfreileitungen Bestand und Planung	150 m	150 m
Flughäfen und Landeplätze,	Ausschluss Grundfläche zuzüglich Bauschutzbereich gem. §§ 12 bis 19 LuftVG	Ausschluss Grundfläche zuzüglich Bauschutzbereich gem. §§ 12 bis 19 LuftVG
Segelfluggelände	Ausschluss Grundfläche zuzüglich eingetragene Platzrunde	Ausschluss Grundfläche zuzüglich eingetragene Platzrunde
Sendeanlagen der Flugsicherung	Navigationsanlagen 3.000 m; Radaranlage 1.500 m	Navigationsanlagen 3.000 m; Radaranlage 1.500 m; (Wetterradaranlage Frankfurt / Main 5.000 m)
Deponien	Einzelfallprüfung	Einzelfallprüfung
Rohstoffsicherung: a) oberflächennahe Lagerstätten b) Abbau / Bestand oberflächennaher Lagerstätten	Einzelfallprüfung	Einzelfallprüfung
Wasserschutzgebiete einschließlich Heilquellenschutzgebiete	Ausschluss Grundfläche Zone I und II (Einzelfallprüfung in Zone III)	Zone I und II (Einzelfallprüfung in Zone III)
Still- und Fließgewässer*	Ausschluss Grundfläche	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 10 m Puffer
Überschwemmungsgeb.	Ausschluss Grundfläche	Ausschluss Grundfläche
Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz	Einzelfallprüfung	Einzelfallprüfung

	Regionalplan Südhessen	Regionaler Flächennutzungsplan
Kriterium	Abstand / Puffer /Ausschluss (Festlegung in Absprache mit Planungsverband)	Abstand / Puffer / Ausschluss (Festlegung in Absprache mit RP Darmstadt)
Waldgebiete	Ausschluss Bannwald, Schon- und Schutzwald, Waldflächen der Erholungsfunktionsstufe I, Erholungswald, Altholzinseln, Naturwaldreservate, kulturhistorische Waldnutzungsformen / landschaftsprägende Waldbestände, Wildschutzgebiete und forstliche Versuchsflächen. Die restlichen Waldgebiete werden einer Einzelfallprüfung unterzogen.	Ausschluss Bannwald, Schon- und Schutzwald, Waldflächen der Erholungsfunktionsstufe I, Erholungswald, Altholzinseln, Naturwaldreservate, kulturhistorische Waldnutzungsformen / landschaftsprägende Waldbestände, Wildschutzgebiete und forstliche Versuchsflächen. Die restlichen Waldgebiete werden einer Einzelfallprüfung unterzogen.
Vorranggebiet Natur- und Landschaft <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Gebiete • kleinräumige Landschaftsschutzgebiete (Auen) • Naturschutzgebiete (Bestand und einstweilig sichergestellte) • Gebiete zum Schutz wertvoller Biotop und Arten gem. § 15 HENatG 	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 200 m	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 200 m
sonstige Festsetzungen und Funktionen		
Ornithologisch sensible Flächen einschließlich Vogelschutzgebiete	Ausschlussgebiete nach dem Gutachten der VSW, Einzelprüfung der restlichen Flächen	Ausschluss der Tabugebiete nach dem Gutachten der VSW, Einzelprüfung der restlichen Flächen
Naturpark	Einzelfallprüfung	Einzelfallprüfung
Kulturgüter Bodendenkmäler	Einzelfallprüfung Einzelfallprüfung	Einzelfallprüfung Einzelfallprüfung
Naturdenkmäler*	Keine Darstellung im RPS	Ausschluss zuzüglich 200m
Biotopverbundflächen*	keine Darstellung im RPS	Ausschluss zuzüglich 200m
rechtlich gebundene Kompensationsflächen*	Keine Darstellung im RPS	Ausschluss Grundfläche zuzüglich 200 m
Landschaftsbildbewertung	Einzelfallprüfung nach dem abgestimmten Bewertungsverfahren unter Einbeziehung der Faktoren <ul style="list-style-type: none"> • Sichtbarkeit • Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes • Vorbelastung • Lage im LSG 	Einzelfallprüfung nach dem abgestimmten Bewertungsverfahren unter Einbeziehung der Faktoren <ul style="list-style-type: none"> • Sichtbarkeit • Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes • Vorbelastung • Lage im LSG

*vertiefte Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung

Tab.8 Methodischer Ablauf und Verfahren für die Ermittlung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung



Flächenbilanz

In den Tabellen 9 und 10 sind die Vorranggebiete für Windenergienutzung der Entwürfe 2007 bis 2009 bilanziert.

Tab. 9 Geplante Vorranggebiete für die Windenergienutzung im RPS/RegFNP

	Entwurf 2007				Verwaltungsvorschlag zur Abwägung nach 1. Offenlage (Stand 01.11.2008)			
	Planung		Bestand		Planung		Bestand	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Regierungsbezirk Darmstadt ohne Planungsverband	3.679,3	0,74	250,5	0,05	1556	0,31	311	0,06
Planungsverband	3.740,8	1,5	8,4	0,003	863	0,35	64	0,03
Gesamt	7.420,1	1,0	258,9	0,03	2419	0,32	375	0,05

Tab. 10 Geplante Vorranggebiete für die Windenergienutzung im RPS/RegFNP

	Entwurf 2009*				Entwurf (Ergebnis der Abwägung nach 2. Offenlage Stand 2010)			
	Planung		Bestand		Planung		Bestand	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Regierungsbezirk Darmstadt ohne Planungsverband	199	0,04	52	0,01				
Planungsverband	601	0,24	96	0,04				
Gesamt	800	0,11	148	0,02				

*Beschlussfassung von Verbandskammer und Regionalversammlung zur 2. Offenlage

Reduzierung der Flächen durch den Grundsatzbeschluss Drucksache VII/70.0 alle in Geopark Bergstraße/Odenwald und Naturparks liegenden Flächen auszuschließen.

Berücksichtigung des Anlagenbestands

Die „Bereiche für die Windenergienutzung Planung und Bestand“ aus dem RPS 2000 sowie Bereiche in denen Windkraftanlagen außerhalb ausgewiesener Flächen errichtet wurden, waren einer gesonderten Prüfung zu unterziehen.

Die im RPS 2000 ausgewiesenen „Bereiche für die Windenergie“ Planung und Bestand wurden zwar seinerzeit hinsichtlich ihrer Raumverträglichkeit nach bestimmten Kriterien geprüft wie z.B.:

- Abstand zu Siedlungs- und Siedlungszuwachsflächen von mind. 500 m,
- Ausschluss der im RROPS 1995 dargestellten Bereiche für Biotop- und Artenschutz,
- Ausschluss der Naturschutzgebiete,
- Ausschluss von Wald- und Waldzuwachsflächen

Eine Ausschlusswirkung für das restliche Plangebiet konnte allerdings nicht erzeugt werden. Der Privilegierungsstatbestand des BauGB führte somit auch zur Errichtung von WKA außerhalb der ausgewiesenen Bereiche.

Die Anforderungen an eine Regionalplandarstellung mit Ausschlusswirkung wurden erst in den Folgejahren rechtlich ausgeprägt und verlangen eine nachvollziehbare Abwägung aller beachtlichen Belange für die Positiv- und Negativdarstellungen (gesamträumliches Konzept). Ein Element dieses Konzepts ist die Berücksichtigung der städtebaulich bereits getroffenen Festlegungen.

Die in Tabelle 11 dargestellten Flächen aus dem RPS 2000 wurden überprüft inwieweit die neu definierten Kriterien eine Übernahme in den neu aufzustellenden RPS/RegFNP rechtfertigen können.

Hauptprüfkriterien waren dabei

- der gemeindliche Planungswille durch Darstellung im FNP
- Konflikte mit dem zukünftigen Vorranggebiet Natur und Landschaft
- Konflikte mit Tabubereichen aus dem avifaunistischen Gutachten
- rechtliche Vorbehalte
- Siedlungsabstände
- das regionalplanerische Steuerungselement Bündelung der Anlagen in Windparks von mind. 18 ha Größe
- errichtete Anlagen

Dem gemeindlichen Planungswillen wurde vergleichsweise das größte Gewicht zugemessen, so dass Flächen, die in den jeweiligen Flächennutzungsplänen dargestellt sind, in der Regel auch in den Entwurf 2007 übernommen wurden. Das führt in Einzelaspekten dazu, dass vom Kriterienkatalog abgewichen wurde. Da die städtebaulichen Planungen ein Element des gesamträumlichen Konzeptes sind, ist hierin kein grundsätzlicher Widerspruch zu sehen, zumal die Planentscheidungen im Gegenstromprinzip (§ 1 Abs. 3 ROG sowie § 2 Abs.4 HLP) zu treffen sind.

Für bereits errichtete Anlagen, die nicht in den Entwurf übernommen wurden gilt der baurechtliche/immissionsschutzrechtliche Bestandsschutz. Ein Repowering dürfte hier allerdings in der Regel nicht möglich sein. Ggf. kann hier die Ausnahmeregelung des § 35 Abs. 4 greifen.

In den Fällen, in denen vorwiegend avifaunistische Gründe zur Nichtdarstellung führten ist die heutige Einstufung zu gegebener Zeit (im Rahmen der BImSchG-Genehmigungsantr.) nochmals zu überprüfen, da sich die Bestände, Brut- und Rastplätze der besonders windempfindlichen Vogelarten zeitlich und räumlich verändern können.

Tab. 11 Prüfung der im RPS 2000 dargestellten Flächen Planung und Bestand und den errichteten Anlagen (auch außerhalb der ausgewiesenen Flächen) mit der Konzeption des Verwaltungsentwurf 2006 unter Einbeziehung der Anregungen und Bedenken aus der Offenlage

Gemeinde/Stadt	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Steigerung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifaunagutachten	Lage in zukünftiger Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Entwurf 2007	Begründung/Bemerkung
Bestand RPS 2000											
Landkreis Darmstadt Dieburg											
Seeheim-Jugenheim	Bestand	< 10 ha	1	600	3	nein	ja	mittel und hoch		Darstellung als Symbol Bestand	Darstellung eines Symbols WKA Bestand im FNP. Nach dem Erläuterungsbericht steht die Gemeinde einer möglichen Erweiterung positiv gegenüber.
Modautal/Neutsch	Bestand	< 10 ha	2	580	3	nein	nein	gering und mittel		Darstellung als Symbol Bestand	Beide Windkraftanlagen stellen mit Seeheim-Jugenheim zusammen einen Windpark dar.
Groß-Umstadt	Bestand	< 10 ha	2	700	3	nein	ja	mittel, ganz kleiner Teil gering		Darstellung von 21,5 ha Bestand	FNP Änderung im Verfahren. Im FNP soll der Bestand und eine Erweiterungsfläche dargestellt werden. An die Bestandsfläche angrenzend werden 24,9 ha Planung ausgewiesen.

Gemeinde/Stadt	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifaunagutachten	Lage im zukünftigen Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Entwurf 2007	Begründung/Bemerkung
Main - Kinzig -Kreis											
Birstein/ Wüstwillenroth	Bestand	< 10 ha	2	750	4	nein	nein	sehr gering		Darstellung Symbol Bestand	Eine Übernahme der Flächen im FNP ist nicht erfolgt. Nach Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Trägerbeteiligung wird die Fläche auf Antrag des Betreibers dargestellt. Im Falle eines Repowerings ist die Vereinbarung mit der avifaunistischen Bedeutung des Gebiets nachzuweisen.
Schlüchtern nördlich Breitenbach	Bestand	30,5	5	640	1 u. 2	Teilweise Überlagerung	nein	sehr gering	ja	keine Darstellung	Nach Durchführung eines Abweichungsverfahrens und Beschluss der Regionalversammlung liegt die Fläche im Ausschlussbereich. Die Anlagen genießen bau-/immissionsschutzrechtlichen Bestandsschutz.
Schlüchtern/ Ahlersbach nördlich	Bestand	< 10 ha	2	600	2	ja	nein	gering	ja	keine Darstellung	Nach Durchführung eines Abweichungsverfahrens und Beschluss der Regionalversammlung liegt die Fläche im Ausschlussbereich. Die Anlagen genießen bau-/immissionsschutzrechtlichen Bestandsschutz.
Schlüchtern/ Ahlersbach südlich	Bestand	< 10 ha	1	830	1	ja	nein	Gering, kleiner Anteil sehr gering	ja	keine Darstellung	Nach Durchführung eines Abweichungsverfahrens und Beschluss der Regionalversammlung liegt die Fläche im Ausschlussbereich. Die Anlagen genießen bau-/immissionsschutzrechtlichen Bestandsschutz.

Gemeinde/Stadt	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifauna-gutachten	Lage in zukünftiger Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Entwurf 2007	Begründung/Bemerkung
Rheingau-Taunus-Kreis											
Heidenrod/ Kemel	Be- stand	16,6	7	430	3	ge- ring- fügig im Puffer	ja	sehr ge- ring mit kleinem Anteil gering		Darstellung wie im RPS 2000 16,6 ha als Bestand	Die im FNP dargestellte Fläche wird in den RPS übernommen. Die Anlagen sollen in absehbarer Zeit repowert werden.
Wetteraukreis											
Altenstadt	Be- stand	< 10 ha		1030	2	nein	ja	gering		Darstellung im RegFNP	Die Darstellung liegt auf der Grenze zwischen Altenstadt und Florstadt. Errichtet wurden 3 Anlagen in der Gemeinde Florstadt. Der Bestand wird im RegFNP dargestellt.
Planung RPS 2000											
Kreis Bergstraße											
Absteinach	Pla- nung	< 10 ha		600	4	im Puffer	nei n	sehr gering		keine Darstel- lung	Die Flächen liegen in einem Bereich von höchster avifaunistischer Bedeutung eine Übernahme der Flächen im FNP ist nicht erfolgt,
Lautertal	Pla- nung	< 10 ha		520	3	nein	nei n	mittel		keine Darstel- lung	Eine Darstellung im FNP ist nicht erfolgt.
Lindenfels 1 nördlich	Pla- nung	< 10 ha		500	3	nein	nei n	mittel und hoch	ja	keine Darstel- lung	Kommune legte fristgerecht Widerspruch gegen die Fläche ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000
Lindenfels 2 Winterkast. Ost	Pla- nung	< 10 ha		530	3	nein	nei n	sehr gering	ja	keine Darstel- lung	Kommune legte fristgerecht Widerspruch gegen die Fläche ein, damit kein verb. Ziel im RPS 2000.

Gemeinde/Stadt	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifauna-gutachten	Lage im zukünftigen Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Entwurf 2007	Begründung/Bemerkung
Lindenfels 3 Winterkasten West	Planung	< 10 ha		750	3	nein	nein	überwiegend sehr gering mit Anteilen hoch und mittel	ja	keine Darstellung	Kommune legte fristgerecht Widerspruch gegen die Fläche ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000.
Modautal nördlich Neunkirchen	Planung	< 10 ha		430	2	nein	nein	hoch mit geringen Anteilen mittel und sehr hoch		keine Darstellung	Keine Darstellung im FNP, geringer Abstand zur Siedlung keine Darstellung von Planflächen < 18 ha.
Modautal westlich Lützelbach	Planung	< 10 ha		240	2	ja	nein	sehr gering und gering mit kleinem Anteil mittel		keine Darstellung	Keine Darstellung im FNP, geringer Abstand zur Siedlung keine Darstellung von Planflächen < 18 ha
Main-Kinzig-Kreis											
Birstein	Planung	< 10 ha	2	1300	4		nein	sehr gering		Darstellung Symbol Bestand	Eine Übernahme der Flächen im FNP ist nicht erfolgt. Nach Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Trägerbeteiligung wird die Fläche auf Antrag des Betreibers dargestellt. Im Falle eines Repowerings ist die Vereinbarung mit der avifaunistischen Bedeutung des Gebiets nachzuweisen.

Gemeinde/Stadt	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifaunagutachten	Lage in zukünftiger Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Entwurf 2007	Begründung/Bemerkung
Birstein	Planung	15,6	3G	990	4		nein	sehr gering mit kleinem Anteil gering		Darstellung Symbol Bestand	Eine Übernahme der Flächen im FNP ist nicht erfolgt. Nach Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Trägerbet. wird die Fläche auf Antrag des Betreibers dargestellt. Im Falle eines Repowerings ist die Vereinbarkeit mit der avifaunistischen Bedeutung des Geb. nachzuweisen.
Brachtal	Planung	24,2	2 und 3G	380	2		nein	sehr gering		keine Darstellung	Eine Übernahme der Flächen im FNP ist nicht erfolgt. Nach Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Trägerbeteiligung wird die Fläche auf Antrag der Gemeinde dargestellt. Im Falle eines Repowerings ist die Vereinbarung mit der Siedlungsnähe nachzuweisen.
Schlüchtern	Planung	78,6	7	730	2		ja	sehr gering mit kleinem Anteil gering		Darstellung von 91,5 ha	In Folge eines Abweichungsverf wird - auf der Grundlage eines gesamtr. Konzeptes- in Schlüchtern Elm eine Fläche Bestand mit 91,5 ha und eine Fl. Planung mit 61,5 ha ausgewiesen, alle weiteren Standorte fallen unter den Ausschluss.
Schlüchtern / Wallroth	Planung	< 10 ha	2 und 1G	500	2		nein	gering kleiner Anteil sehr gering		keine Darstellung	Die Fläche liegt etwa 500 m von Oberstork entfernt. Nach Durchführung eines Abweichungsverfahrens und Beschluss der RVS liegt die Fläche im Ausschlussbereich. Anlagen genießen bau-/immissionsschutzrechtl. Bestandsschutz
Sinntal	Planung	15,9 ha		710	3	Südl. Hälfte liegt im Puffer		sehr gering		keine Darstellung	Die Fläche wurde im FNP Verfahren aus naturschutzfachlicher Sicht reduziert. Fläche nunmehr <18 ha. Ein neues FNP-Änderungsverfahren mit Standortuntersuchung ist eingeleitet.

Gemeinde/Stadt	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifauna-gutachten	Lage in zukünftiger Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Entwurf 2007	Begründung/Bemerkung
Steinau nördlich Ulmbach	Planung	267,9		350	4		ja	sehr gering	ja	Darstellung von 20,9 ha Bestand	Kommune legte fristgerecht Widerspruch ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000. Über ein Abweichungsverf. wurden beide Flächen auf eine Fläche mit 20,9 ha reduziert und im FNP dargestellt. Mittlerweile wurden zwei Anlagen errichtet. Die Fläche wird als Best. dargestellt.
Steinau westlich Ulmbach	Planung	338,4		410	4		nein	sehr gering	ja	keine Darstellung	Kommune legte fristgerecht Widerspruch ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000. Über ein Abweichungsverfahren wurden beide Flächen auf eine Fläche mit 20,9 ha reduziert und im FNP dargestellt.
Odenwaldkreis											
Erbach/Michelstadt Mossautal	Planung	111 ha		240	2		nein	sehr gering	ja	keine Darstellung	Kommunen legten fristgerecht Widerspruch ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000.
Lützelbach	Planung	< 10 ha	2	590	2		(ja)	sehr gering und gering		Darstellung von 18 ha Bestand	Bestand um die beiden errichteten Anlagen, Übernahme der Planfläche aus dem Odenwaldgutachten Stufe 1 Aufstellungsbeschluss gemeinsamer FNP Odenwald gefasst.
Michelstadt Würzberg	Planung	75,5 ha		650	2	teilweise im Puffer	nein	sehr gering	ja	Darstellung von 32 ha Planung	Kommune legte fristgerecht Widerspruch ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000. Teilweise identisch mit der Planfläche aus RPS 2000
Michelstadt Vielbrunn	Planung	< 10 ha		620	2		nein	sehr gering	ja	keine Darstellung	Kommune legte fristgerecht Widerspruch ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000.

Gemeinde/Stadt	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifaunagutachten	Lage in zukünftiger Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Entwurf 2007	Begründung/Bemerkung
Rothenberg	Planung	< 10 ha		610	2	im Puffer	nein	sehr gering	ja	Keine Darstellung	Kommune legte fristgerecht Widerspruch ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000.
Sensbachtal	Planung	< 10 ha		2080	3		nein	sehr gering	ja	keine Darstellung	Kommune legte fristgerecht Widerspruch ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000. Fläche liegt im VSG.
Rheingau-Taunus-Kreis											
Aarbergen Rückershausen	Planung	62,2		430	2	teilweise im Puffer	nein	sehr gering mit kleinem Anteil gering	ja	250 m südöstlich Ausweisung von 46 Planung	Nach Durchführung eines Abweichungsverfahrens und Beschluss der Regionalversammlung entfällt die Fläche aufgrund der Nähe zur Siedlung.
Heidenrod Laufenselden	Planung	33,1		530	3	nördlicher Teil (ca. 50 % im Puffer)	nein	sehr gering	nein	keine Darstellung	Keine Darstellung im FNP.
Hohenstein	Planung	84,2	4G	490	2		nein	sehr gering		Darstellung von 60 ha Planung auf einer Teilfläche der im RPS 2000 ausgewiesenen Fläche	Die Genehmigung von vier Anlagen wurde per Gerichtsbeschluss bestätigt, die Planfläche wurde auf die Standorte der genehmigten Anlagen reduziert.

Gemeinde/Stadt	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifauna-gutachten	Lage im zukünftigen Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Entwurf 2007	Begründung/Bemerkung
Hohenstein	Planung	< 10 ha		1100	2		nein	sehr gering	ja	keine Darstellung	Wegfall der Fläche nach Durchführung eines Abweichungsverfahrens durch Beschluss der Regionalversammlung.
Hünstetten	Planung	< 10 ha		700	2		nein	sehr gering		keine Darstellung	Symbol liegt in unmittelbarer Nähe der zukünftigen Fläche Nr. 225.
Hünstetten	Planung	22,3		360	2		ja	sehr gering		Darstellung von 34,5 ha Planung	Übernahme aus FNP und östliche Erweiterung der Fläche
Idstein nördlich	Planung	< 10 ha		790	1		nein	sehr gering		keine Darstellung	Im neu genehmigten FNP ist hier eine Fläche für einen Golfplatz ausgewiesen.
Idstein	Planung	< 10 ha		630	1		ja	sehr gering		keine Darstellung	Zwar ist die Fläche im FNP dargestellt, es wurden aber bislang keine Anlagen errichtet. Keine Darstellung im Einvernehmen mit der Gemeinde.
Taunusstein	Planung	< 10 ha		530	4	ja	nein	sehr gering	ja	keine Darstellung	Kommune legte fristgerecht Widerspruch ein, damit kein verbindliches Ziel im RPS 2000.
Taunusstein	Planung	16,1		550	4		nein	sehr gering		keine Darstellung	Die Fläche liegt in einem Bereich von höchster avifaunistischer Bedeutung, eine Übernahme der Fläche in den FNP ist nicht erfolgt.
Waldems	Planung	< 10 ha		520	2		nein	sehr gering		keine Darstellung	Im FNP sind keine Windflächen dargestellt. 1000 m westlich des Symbols ist die Fläche Nr. 161 mit 48,4 ha im Verwaltungsentwurf dargestellt.
Waldems	Planung	76,7		210	2	ca 50% im Puffer	nein	sehr gering mit kl. Anteil gering		keine Darstellung	Im FNP sind keine Windflächen dargestellt.

Gemeinde/Stadt	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifauna-gutachten	Lage in zukünftiger Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Entwurf 2007	Begründung/Bemerkung
Wetteraukreis											
Nidda	Planung	< 10 ha	2	570	2	im Puffer	ja	gering und sehr gering		Darstellung Symbol Bestand	Übernahme aus FNP.
errichtete Anlagen außerhalb ausgewiesener Flächen											
Rheingau-Taunus-Kreis											
Aarbergen			1	1060	2		nein			keine Darstellung	Keine Darstellung im FNP. Die Anlage liegt im Schutzbereich einer Anlage der Deutschen Flugsicherung. Anlage genießt bau-/immissionsschutzrechtl. Bestandsschutz.
Heidenrod Zorn			2	640	3		nein			keine Darstellung	Keine Darstellung im FNP. Anlagen genießen bau-/immissionsschutzrechtl. Bestandsschutz.
Wetteraukreis											
Gedern			3	610	3		ja			Darstellung von 28,2 ha Bestand	Darstellung nach FNP Gedern
Gedern			2	620	3		ja			Darstellung von 25,3 ha Bestand	Darstellung nach FNP Gedern
Hirzenhain			3	810	3		ja			Darstellung Symbol Bestand	Nach den Kriterien würde ein Fläche von 8,8 ha übrig bleiben, Gemeinde beabsichtigt im FNP eine Fläche zur Bestandsarrondierung von 5 ha auszuweisen.
Nidda			4	580	3	im Puffer	ja			Darstellung Symbol Best.	Übernahme aus FNP.

Analyse der im RPS 2000 dargestellten Flächen Bestand, Planung im Bereich des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt /Rhein-Main											
Kreis/Gemeinde	Ausweisung RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung	Anzahl Avifaunagutachten	Lage in zukünftiger Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Verwaltungsentwurf RegFNP	Begründung
Bestand RPS 2000											
Florstadt, Stammheim	Bestand	<10	3	940	3	außerh.	ja	gering		Darstellung	Bundesfernstr. / regional bedeutsame Straßen Bestand, geplant; Vorranggebiet für NuL
Planung RPS 2000											
Kreis Hochtaunus											
Weilrod, Rod an der Weil	Planung	26,68		580	3	außerh.	nein	sehr gering		keine Darstellung	Wohnbaufl. Bestand, geplant; Biotopverbundfl.
Weilrod, Niederlauken	Planung	33,8		363	3	außerh.	nein	sehr gering		keine Darstellung	Wohnbaufläche Bestand, geplant; Bundesfernstr. / regional bedeutsame Straßen Bestand, geplant
Grävenwiesbach, Laubach, Naunstadt	Planung	62,6		5,27	3	Rand Puffer	nein	sehr gering		keine Darstellung	Wohnbaufläche Bestand, geplant; Bundesfernstr. / regional bedeutsame Straßen Bestand, geplant; Hochspannungsfreileitung Bestand; Vorranggebiet für Natur und Landschaft; Biotopverbundfl.
Grävenwiesbach, Hundstadt	Planung	34,14		337	3 und 1	außerhalb	nein	sehr gering		keine Darstellung	Wohnbaufläche Bestand, geplant; Gemischte Baufläche Bestand, geplant; Bundesfernstraßen / regional bedeutsame Straßen Bestand, geplant
Usingen, Merzhausen	Planung	35,37		438	3	Puffer	nein	sehr gering/gering		keine Darstellung	Wohnbaufläche Bestand, geplant; Bundesfernstraßen / regional bedeutsame Straßen Bestand, geplant; Vorranggebiet für Natur und Landschaft

Kreis/Gemeinde	Ausweisung im RPS 2000	Größe	errichtete/genehmigte Anlagen	geringster Abstand zu Siedlung Bestand/Planung (ca. Angabe in m)	Einstufung nach Avifaunagutachten	Lage in zukünftiger Ausweisung Vorrang Natur und Landschaft	Darstellung im FNP	Sichtbarkeit	rechtliche Hindernisse	Verwaltungsentwurf RegFNP	Begründung
Usingen, Eschbach	Planung	< 10 ha		723	1	Puffer	nein	sehr gering		keine Darstellung	Wohnbaufläche Bestand, geplant; Vorranggebiet für Natur und Landschaft; Biotopverbundfläche
Neu-Anspach, Hausen-Arnzbach	Planung	< 10 ha		1556	3	außerhalb	nein	sehr gering		keine Darstellung	Biotopverbundfläche
Kreis Wetterau											
Karben, Petterweil, Okarben, Kloppenheim	Planung	307,4	2	359	3	außerhalb	vgl. 2. FNP-Änd.	sehr gering - mittel		2. FNP-Änderung	
Karben, Rendel	Planung	< 10 ha		904	1	außerhalb	vgl. 2. FNP-Änd.	sehr gering - gering		keine Darstellung	
Niddatal, Assenheim	Planung	82,3		563	1	außerhalb	nein	gering		keine Darstellung	Wohnbaufläche Bestand, geplant; Bundesfernstraßen / regional bedeutsame Straßen Bestand, geplant
errichtete Anlagen außerhalb ausgewiesener Flächen											
Main-Kinzig-Kreis											
Nidderau, Erbstadt, Eichen	Bestand		4	800	2	außerhalb	nein	sehr gering - gering		keine Darstellung	Wohnbaufläche Bestand, geplant; Sendeanlagen: Radar-/ Navigationsanlagen Bestand
Erläuterung											
VSG= Vogelschutzgebiet											
G= genehmigte aber noch nicht errichtete Anlage											

Sichtbarkeitsanalyse			
Stufen	Anzahl der Aussichtspunkte		
sehr gering	0-71		Grundlage der Sichtbarkeitsanalyse ist ein, über das Rechengebiet gespanntes, Aussichtspunkteraster, dessen Punkte im Abstand von 750 m zueinander liegen und nur außerhalb von Wald und Siedlungen liegen. Die Punkte beinhalten eine Augenhöhe von 1,70 m. Des Weiteren wurde ein Digitales Geländemodell mit einer Rasterweite von 200 m, das im Bereich von Waldflächen pauschal um 25 m und im Bereich von Siedlungsflächen pauschal um 15 m erhöht wurde verwendet.
gering	71-244		
mittel	244-604		
hoch*	604-1263		
sehr hoch*	1263-4793		
*Ausschlusskriterium			
Stufe	Beschreibung der avifaunistischen Bedeutung (AB)	Bewertung des Gefährdungspotenzials im Hinblick auf Windenergieanlagen	
4	Gebiete mit höchster AB und/oder spezieller Ausstattung	sehr hoch, Gefährdungen wahrscheinlich	
3	Gebiete mit hoher AB	hoch, Gefährdungen möglich	
2	Gebiete mit mittlerer AB	gering	
1	Gebiete mit geringer AB	sehr gering	

Abwägung

Ziel der Abwägung ist, alle beachtlichen Belange nachvollziehbar zu berücksichtigen und sowohl die Vorranggebiete für Windenergienutzung als auch die Ausschlussflächen schlüssig zu begründen

Im Anhörungsverfahren wurden die vorgebrachten Anregungen und Bedenken der Städte und Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Privatpersonen geprüft und nach § 10 (4) HLPG in Verbindung mit §7 (7) ROG einer abschließenden Abwägung vor dem Hintergrund der Erfordernisse eines gesamträumlichen Konzepts (Entscheidung des BVerG 4C 4.02 v. 13. März 2003) unterzogen.

Auf Beschluss der Verbandskammer vom 29.04.2009 und der Regionalversammlung Südhessen vom 30.04.2009 wurden die Vorranggebiete für Windenergienutzung, die in Naturparks und im Geopark Bergstraße /Odenwald liegen, aus dem Planentwurf herausgenommen. Darüber hinaus sind zwei weitere Vorranggebiete im Bereich des Reg/FNP entfallen. Im Ergebnis verbleiben die in Tabelle 12 und 13 gelisteten Vorranggebiete Planung und Bestand.

Tabelle 12 Vorranggebiete Windenergienutzung Planung im Regierungsbezirk Darmstadt Stand (30.04.2009)

RP Darmstadt			
Nr.	Kreis	Gemeinde	ha
57	MKK	Steinau a.d.Str.	51
93	MKK	Brachttal/Wächtersbach	34
213	WETT	Kefenrod	57
220	WETT	Büdingen	57
RP		gesamt in ha	199
RP		Prozentualer Flächenanteil	0,04
Planungsverband			
9	WETT	Bad Nauheim, Wölfersheim	139
10	WETT	Ober-Mörlen, Butzbach	75
21	WK	Florstadt	37
44	MKK	Hammersbach, Nidderau	76
53	MKK	Schöneck (Bruchköbel), (Nidderau),	36
59	MKK	Maintal, Schöneck,	12
65	MKK, FFM	Maintal, Frankfurt am Main	24
69	OF	Seligenstadt, Hainburg, (Rodgau)	202
PV		Gesamt in ha	601
PV		Prozentualer Flächenanteil	0,24
		Regierungsbezirk Darmstadt	
		Gesamt in ha	800
		Prozentualer Flächenanteil	0,11

Tabelle 13 Vorranggebiete Windenergienutzung Bestand im Regierungsbezirk Darmstadt (Stand 30.04.2009)

RP Darmstadt				
Nr.	Kreis	Gemeinde	in ha	Errichtete Anlagen
302B	MKK	Brachtal	31	6
226B	MKK	Steinau	21	2
		RP Darmstadt	52	
		Prozentualer Flächenanteil	0,01	
Planungsverband				
1	WETT	Florstadt	8	3
80	MKK	Nidderau,	25	4
81	WETT	Karben	31	4
82	MKK	Schöneck	32	3
		PV	96	12
		Prozentualer Flächenanteil	0,04	
		Regierungsbezirk Darmstadt	148	
		Prozentualer Flächenanteil	0,02	

Regenerative Energien tragen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und somit zum Schutz des lokalen und globalen Klimas bei.

Tab. 14 Jährliche CO₂ Reduktion durch Windkraftanlagen im Regierungsbezirk Darmstadt

Einsparungen aufgrund errichteter Windkraftanlagen (Stand Juni 2009)					
	Zahl der Anlagen	Installierte Nennleistung in kW	Volllaststunden in h *	Durchschnittliche Energieernte/pro Jahr in MWh	CO ₂ Einsparung durch Einspeisung von Windstrom in t**
Regierungsbezirk Darmstadt einschließlich Planungsverband	85	85.325	1.800	153.865	115.399
Planungsverband	11	10.600	1.800	19.080	14.310
Regierungsbezirk Darmstadt ohne Planungsverband	74	74725	1.800	134.785	103 339
Theoretisches CO₂ Einsparungspotential aufgrund der im Planentwurf 2009 dargestellten Flächen nach Tabelle 12***					
Regierungsbezirk Darmstadt einschließlich Planungsverband	80	200 000	1800	360 000	270 000
Planungsverband	60	150 000	1800	270 000	202 500
Regierungsbezirk Darmstadt ohne Planungsverband	20	50 000	1800	90 000	67 500
*Durchschnitt mittlere Volllaststunden von 1992 bis 2004 in Hessen (Quelle: ISET IWET 4.10.2005) Das Institut für solare Energietechnik an der Universität Kassel (ISET) befasst sich mit anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Elektro- und Systemtechnik für die Nutzung der Erneuerbaren Energien.					
**Schadstoffausstoß pro kWh = 0,750 kg. Der Wert bezieht sich auf ein neues Kohlekraftwerk. Er stellt den Benchmarkwert für Emissionszertifikate bei der Zuteilung im Rahmen des Emissionshandels dar. (§ 11 Abs. 2 des Gesetzes über den nationalen Zuteilungsplan für Treibhausgas-Emissionsberechtigungen vom 26.08.2004). Das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie legt in seinem Projekt InKlim (Integriertes Klimaschutzprogramm Hessen 2012) ebenfalls diesen Wert zugrunde. Im Wert enthalten sind nur die Quellemissionen, d.h. keine Emissionen durch Transport, Bergbau oder Errichtung. Im Kraftwerkpark Deutschland werden i. d. Regel Kohle oder Gaskraftwerke in Zeiten der Windstromeinspeisung abgeregelt bzw. abgeschaltet und stoßen demzufolge weniger CO ₂ aus.					
*** angenommen wird ein durchschnittlicher Flächenverbrauch von 10 ha und eine installierte Leistung von 2500 kW					

5.7 Rohrfernleitung Planung

In der Planzeichenverordnung Regionalpläne sind geplante Rohrfernleitungen ab 300 mm Durchmesser als Ziel der Regionalplanung definiert.

Im Regionalplan 2000 sind sieben geplante Trassen mit insgesamt etwa 12.500 m Länge ausgewiesen. Dort wurden allerdings noch geplante Rohrfernleitungen Gas und geplante Rohrfernleitungen Produkten gesondert ausgewiesen. Beide sind nun in der Kategorie „Rohrfernleitung Planung“ des vorliegenden Planentwurfes zusammengefasst.

Im vorliegenden Entwurf sind insgesamt drei geplante Rohrfernleitungen außerhalb des Planungsverbandes ausgewiesen. Dabei handelt es sich um zwei geplante Gas- und eine In der Plan-Umweltprüfung wurden mehrere Konflikte insbesondere mit Natura 2000 Gebieten festgestellt.

Für die festgestellten Konflikte wurde durch die Obere Naturschutzbehörde keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung gefordert, da in der durchgeführten **Natura 2000-Prognose** keine erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete gesehen wurden.

Rohrfernleitung / Planung

(ohne PVFRM)

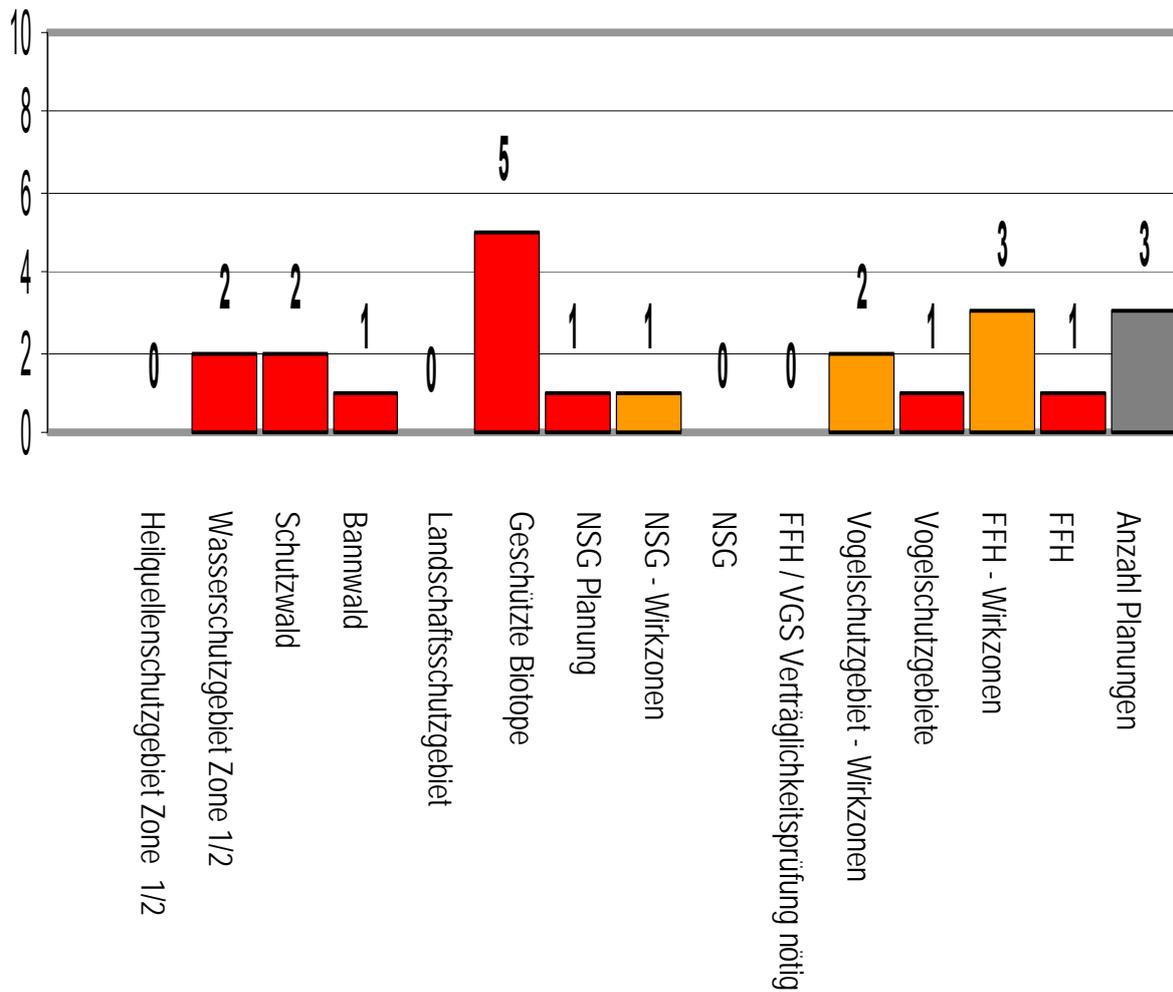


Abbildung 9: Konflikte mit "Rohrfernleitung Planung"

5.8 Fernwasserleitungen Planung

In den Entwurf 2009 ist außerhalb des Planungsverbandes eine geplante Fernwasserleitung neu aufgenommen worden. Die Leitung zwischen Biebesheim und Pfungstadt ist circa 5 km lang. Sie ist auf ihre Natura 2000 Verträglichkeit zu untersuchen. Weitere erhebliche Konflikte sind in der SUP nicht erkennbar.

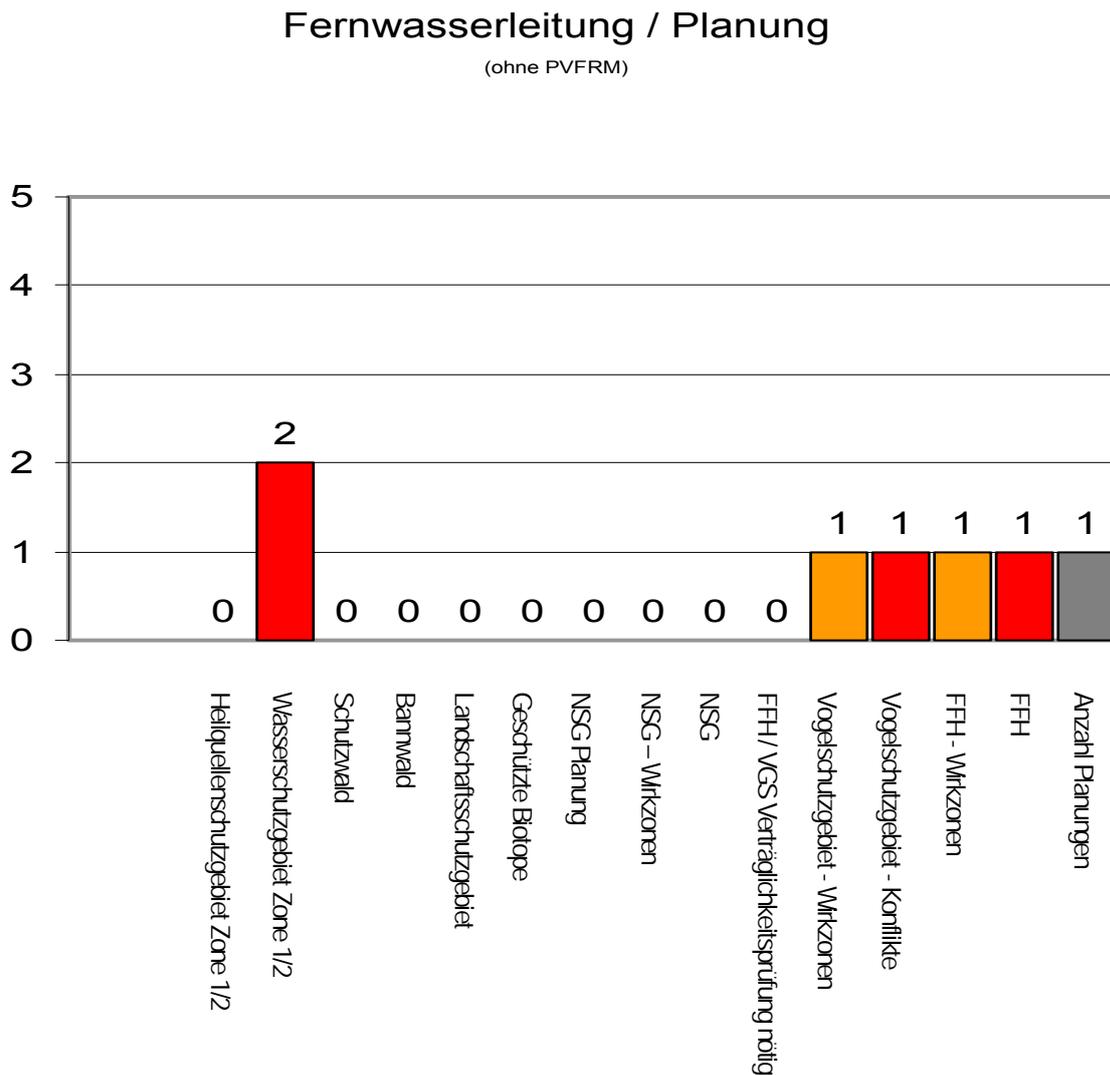


Abbildung 10: Konflikte mit "Fernwasserleitung Planung"

5.9 Rückhaltebecken Planung

In den Entwurf 2009 ist ein geplantes Rückhaltebecken auf dem Gebiet der Stadt Nidda neu aufgenommen worden. Erhebliche Umweltbelastungen sind für dieses Projekt in der Plan-Umweltprüfung nicht zu konstatieren.

Rückhaltebecken / Planung

(ohne PVFRM)

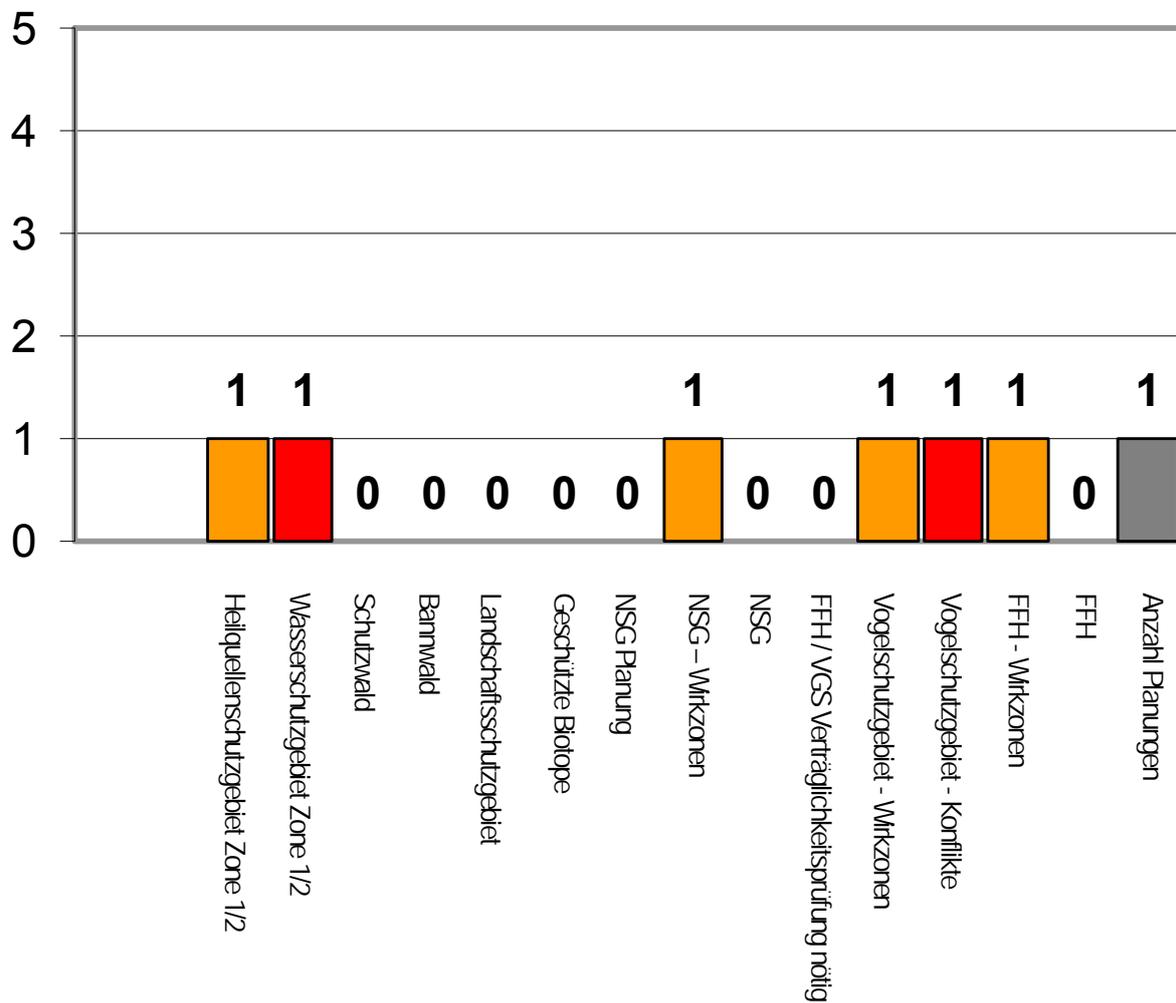


Abbildung 11: Konflikte mit "Rückhaltebecken Planung"

5.10 Bahnstrecken Planung

Die in der Planzeichenverordnung Regionalpläne festgelegten Fernverkehrsstrecken Planung – „geplante Schienenstrecken überwiegend zur Nutzung durch den überregionalen und europäischen Fernbahnverkehr“ - und die Regional-, Nahverkehrs- bzw. S-Bahnstrecken Planung – „geplante Schienenstrecken überwiegend zur Nutzung durch den regionalen und überörtlichen Bahnverkehr“ - sind in der Plan- Umweltprüfung in der Kategorie Bahnstrecken Planung zusammengefasst.

Im Einzelnen wurden folgende vier Planungen in der Plan-Umweltprüfung geprüft:

- Tunnel Rüdesheim
- Brandenstein- und Ramholtunnel
- ICE NBS Var. Ost FFM - Mannheim
- ICE NBS Var. West FFM - Mannheim

In der Plan-UP wurden insbesondere für die Natura 2000 Gebiete, die ausgewiesenen geschützten Biotope und den Bann- und Schutzwald Konflikte festgestellt.

Die ICE – Neubaustrecke Frankfurt–Mannheim liegt im Bereich Darmstadt / Weiterstadt innerhalb der Achtungszonen von **Seveso II** Störfallbetrieben. Die Variante Ost ist zusätzlich im Bereich Bensheim / Heppenheim von Seveso II betroffen. Der Umgang mit der vorgenannten Konfliktsituation ist in der Begründung zum entsprechenden Kapitel im Textteil des Regionalplans erläutert.

In der **Natura 2000-Prognose** der Oberen Naturschutzbehörde wurden erhebliche Auswirkungen auf verschiedene Natura 2000 Gebiete für den Tunnel Rüdesheim und den Brandenstein- und Ramholtunnel prognostiziert. Mit den Varianten der ICE NBS sind für diese Projekte entsprechende Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfungen notwendig. Sie werden mit einem Sternchen unter entsprechenden Natura 2000 Vorbehalt in der Karte dargestellt.

Im Ergebnis der durchgeführten Plan-Umweltprüfung können erhebliche Umweltauswirkungen für die geplanten Bahnstrecken nicht ausgeschlossen werden. Eine endgültige Einschätzung lässt sich erst nach den geforderten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen treffen.

Bahnstrecken / Planung

(ohne PVFRM)

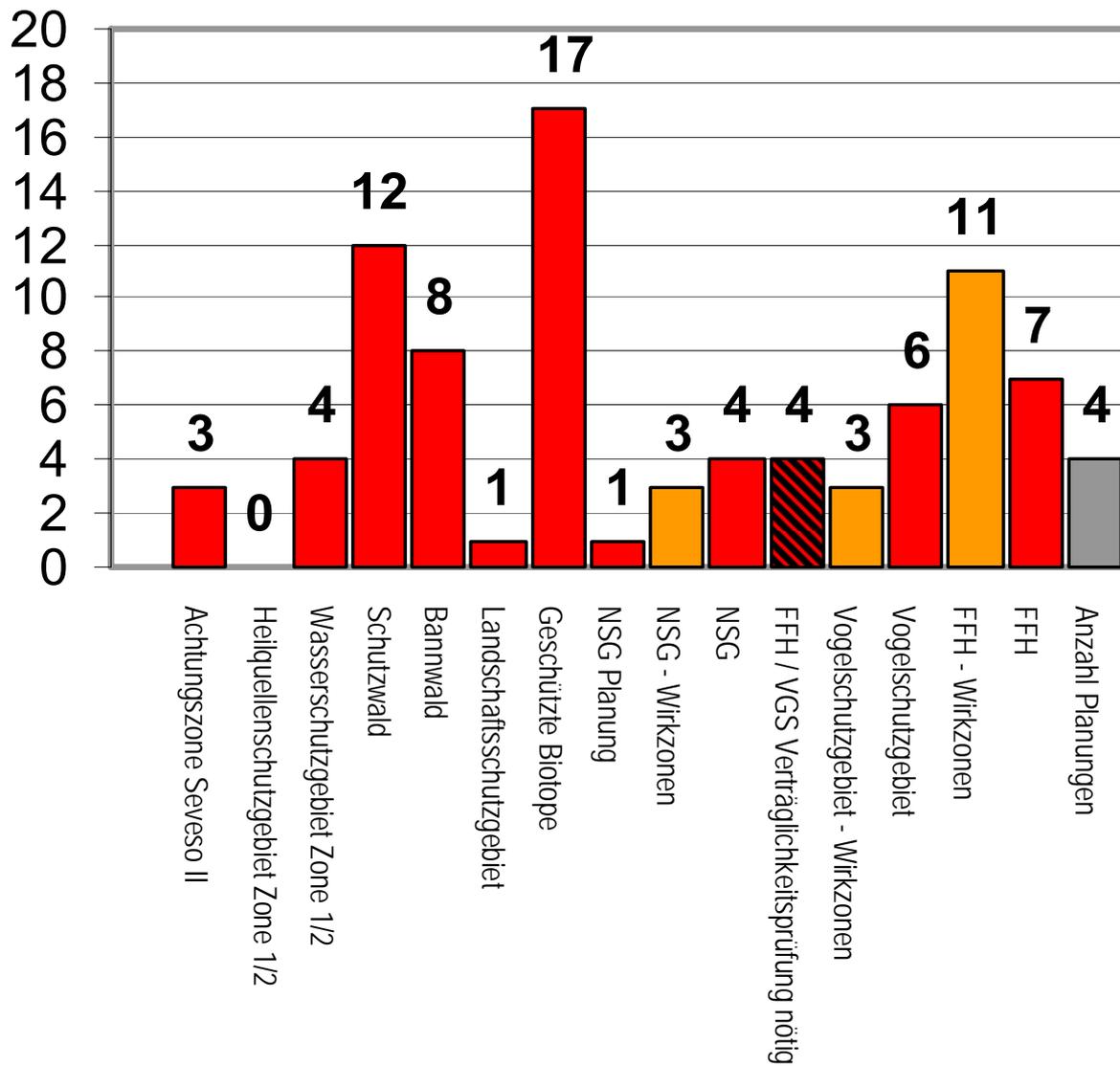


Abbildung 12: Konflikte mit "Bahnstrecken Planung"

5.11 Haltepunkte im Regional-, Nah-, S-Bahnverkehr Planung

Die Haltepunkte im Regional-, Nah- bzw. S-Bahnverkehr Planung sind als „geplante Einrichtung zur Nutzung im Personennahverkehr auf Schienenstrecken“ in der Planzeichenverordnung definiert. Im RPS 2000 sind elf geplante Haltepunkte im Regional- und S-Bahnverkehr ausgewiesen.

Außerhalb des Ballungsraumes sind fünf geplante Haltepunkte in der Karte dargestellt: Babenhausen-Harreshausen und -Sickenhofen, Mainz-Kostheim, Groß-Umstadt - Nord und die Verlegung Darmstadt-Kranichstein.

Für die geplanten Haltepunkte wurden in der Plan-Umweltprüfung nur wenige Konflikte festgestellt.

Da für keinen geplanten Haltepunkt erhebliche Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete prognostiziert sind und das Konfliktpotential insgesamt sehr gering ist, wird eine erhebliche Umweltbeeinträchtigung durch die geplanten Haltepunkte nicht festgestellt.

Haltepunkte im Regional-, Nah- bzw. S-Bahnverkehr / Planung (ohne PVFRM)

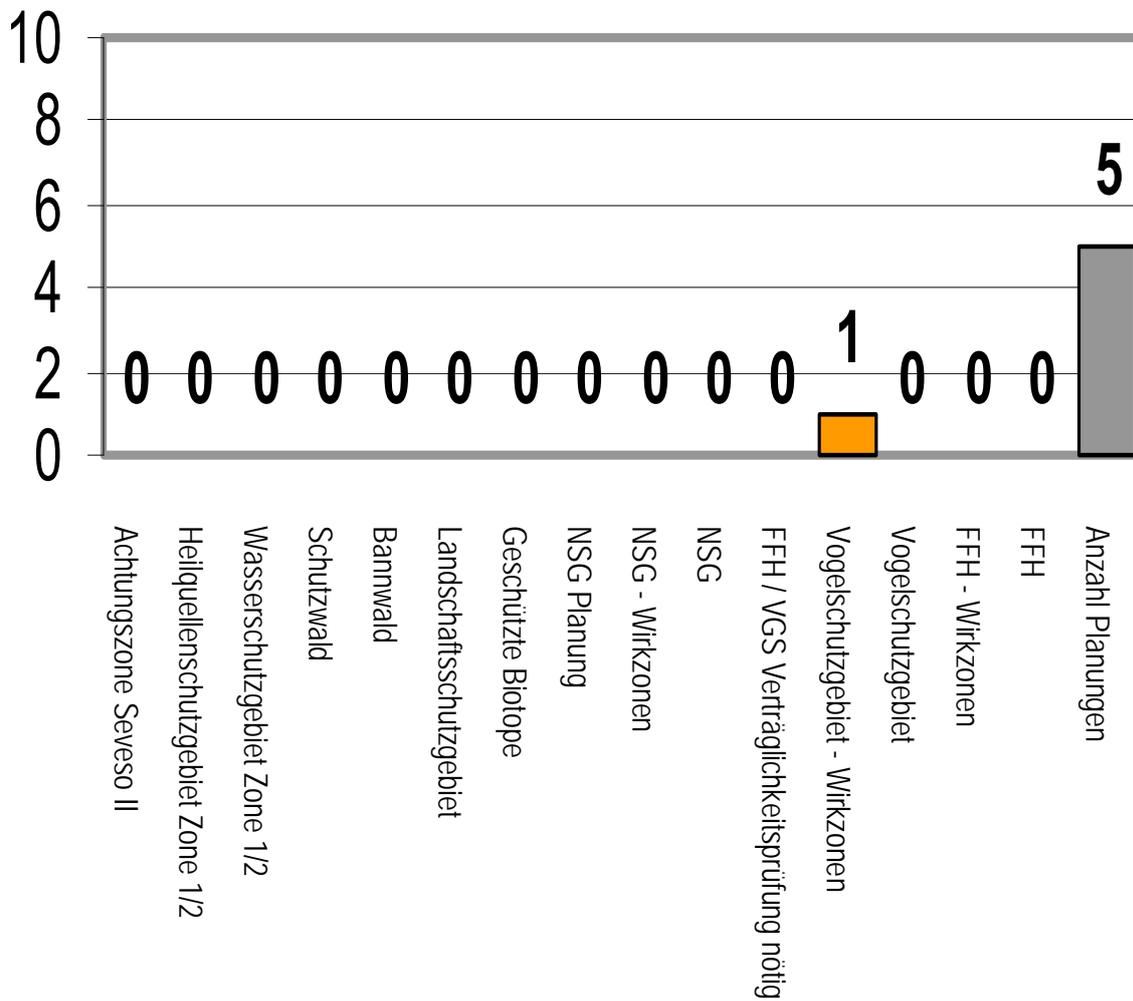


Abbildung 13: Konflikte mit "Haltepunkte Planung"

5.12 Bundesfernstraßen zwei- oder mehrstreifig Planung

In der Plan-Umweltprüfung sind die in der Planzeichenverordnung Regionalpläne als Ziel der Regionalplanung ausgewiesenen Bundesfernstraßen mindestens vierstreifig Planung und die Bundesfernstraßen zwei- oder dreistreifig Planung zusammengefasst worden zu den Bundesfernstraßen zwei- oder mehrstreifig Planung. Beide Kategorien dienen überwiegend der Nutzung durch den Fernverkehr.

Geprüft wurden folgende 15 Planungen (mit einer Gesamtlänge von circa 69 Kilometer) außerhalb des Ballungsraums:

Maßnahme	Länge
B 26 Ausbau Dieburg - Babenhausen	6771 m
B 26 Nordost-Umgehung Darmstadt	4343 m
B 38 OU Spachbrücken und OU Reinheim	5355 m
B 38 OU Mörlenbach	4220 m
B 42 Ausbau zwischen Rüdesheim und Landesgrenze	17681m
B 44 OU Bürstadt-Bobstadt	2546 m
B 44 OU Groß-Rohrheim	4774 m
B 44 OU Gernsheim	2219 m
B 44 OU Groß-Gerau - Dornheim	4425 m
B 45 OU Erbach	3510 m
B 47 östlich OU Bürstadt – westlich Lorsch (2. Fahrbahn)	2039 m
B 47 OU Rosengarten	3150 m
B 260 OU Schlangenbad-Wambach	1313 m
B 457 OU Büdingen-Büches	2084 m
B 3 Westumfahrung Darmstadt	5000 m

In der Plan-Umweltprüfung wurden vor allem Konflikte mit geschützten Biotopen und Landschaftsschutzgebieten festgestellt. Für die Planungen innerhalb der maximalen Wirkzone eines Seveso II Betriebes liegen Gutachten mit positivem Lösungsansatz vor. Die Überprüfung hinsichtlich der Seveso II Problematik für die Planungen innerhalb des Ballungsraumes wird vom PVFRM vorgenommen.

Zwei Planungen:

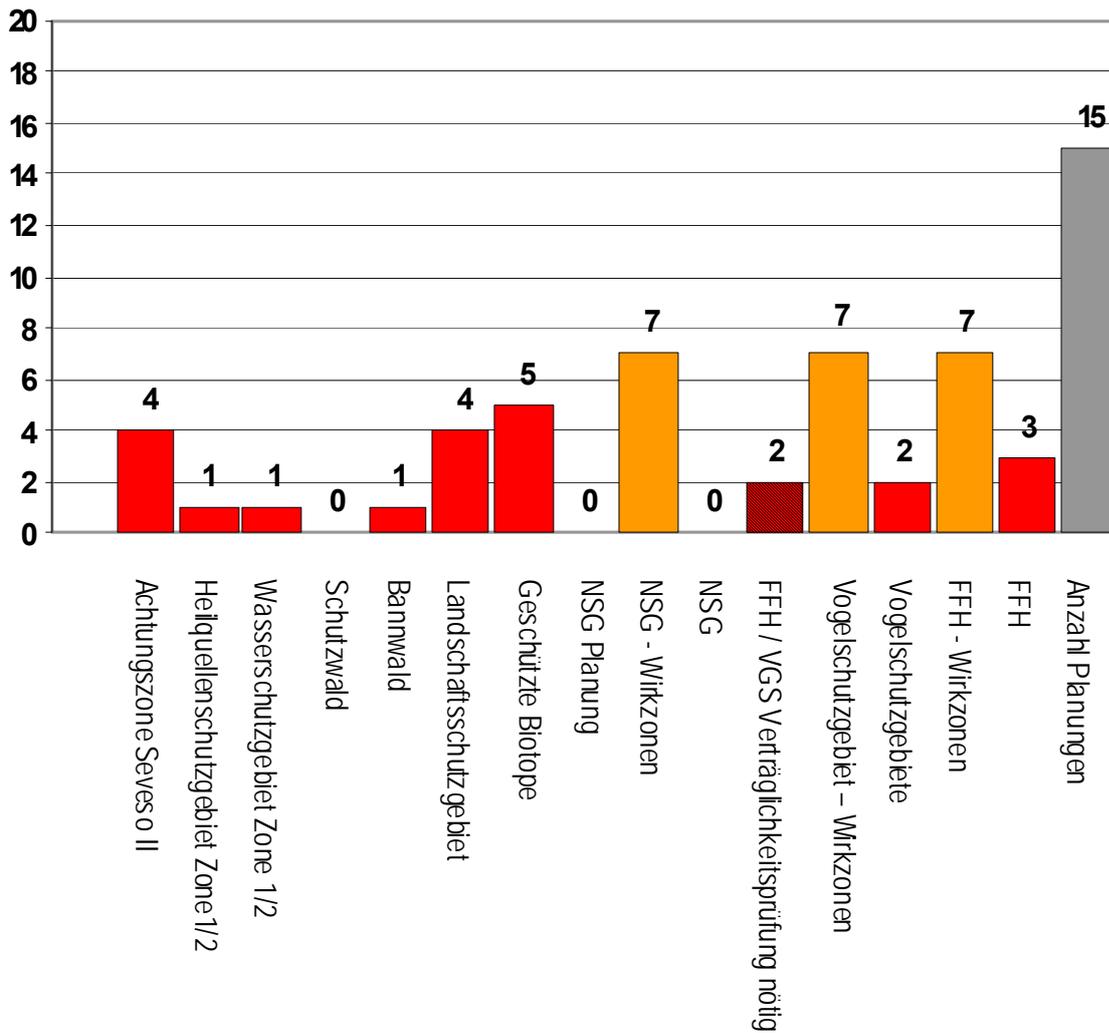
- B 44 OU Groß-Gerau - Dornheim
- B 47 östlich OU Bürstadt – westlich Lorsch (2. Fahrbahn)

werden mit einem Sternchen unter entsprechenden Natura 2000 Vorbehalt in der Karte dargestellt.

Trotz des entstehenden Flächenverbrauches und der Landschaftszerschneidung kommt es zu nur wenigen sonstigen Konflikten. Bei einem Großteil der Vorhaben handelt es sich um Planungen im Rahmen von Ortsumgehungen, die für das Schutzgut Mensch eine erhebliche Entlastung von Lärm und Schadstoffen bedeuten.

Bundesfernstraße zwei- oder mehrestreifig / Planung

(ohne PVFRM)



**Abbildung 14: Konflikte mit "Bundesfernstraßen mindestens
zweistreifig Planung"**

5.13 Sonstige regional bedeutsame Straßen Planung

Die sonstigen regional bedeutsamen Straßen Planung sind als „geplanter Abschnitt im regional bedeutsamen Straßennetz (Landes-, Kreis-, und ggf. auch Gemeindestraßen) überwiegend zur Nutzung durch den Regionalverkehr bei einem Mindestanteil von mehr als 50% überörtlichem Straßenverkehr“ als Ziel der Regionalplanung festgelegt. In der Plan-Umweltprüfung wurden folgende 7 Planungen außerhalb des Planungsverbandes geprüft:

Maßnahme	Länge
K 196 Querspange K 196-B 457 südl. Nidda	964 m
K 100 Erschließungstrasse des Kelten-Museums	1302 m
Ostumgehung Lampertheim (4. Bauabschnitt)	1003 m
L 3269 / L 3339 OU Freigericht-Hasselroth	7365 m
K 903 Verlegung Hasselroth–Niedermittlau	1200 m
Griesheim Westring	1461 m
K 939 Nordspange Sinnatal-Oberzell	795 m

Die Plan-Umweltprüfung ergab einen direkten Konflikt mit einem ausgewiesenen Natura 2000 Gebiet. Für die festgelegten Wirkzonen der Natura 2000 Gebiete lagen 9 Konflikte vor. Es wurden allerdings mehrere Konflikte mit geschützten Biotopen und ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten konstatiert.

Im Datenbogen zur Plan-Umweltprüfung wurden keine Konflikte von Straßenplanungen außerhalb des Ballungsraumes in der maximal anzunehmenden Gefahrenwirkzone von **Seveso II** Betrieben festgestellt. Planungen innerhalb des Ballungsraumes werden bezüglich der Seveso II Problematik vom PVFRM untersucht. Die wenigen Straßenplanungen außerhalb des Ballungsraumes führen trotz immanenter Flächenverbrauch und Landschaftszerschneidung, bei einer Gesamtlänge von circa 14 km, zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Innerhalb des vorbelasteten Ballungsraumes werden durch die Neuplanungen die Natur und das Landschaftsbild sicherlich belastet. Da es sich aber fast ausschließlich um geplante Ortsumgehungen handelt, die für das Schutzgut Mensch eine erhebliche Entlastung von Lärm und Schadstoffen bedeuten, sind die zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen zu billigen.

Sonstige regional bedeutsame Straße / Planung (ohne PVFRM)

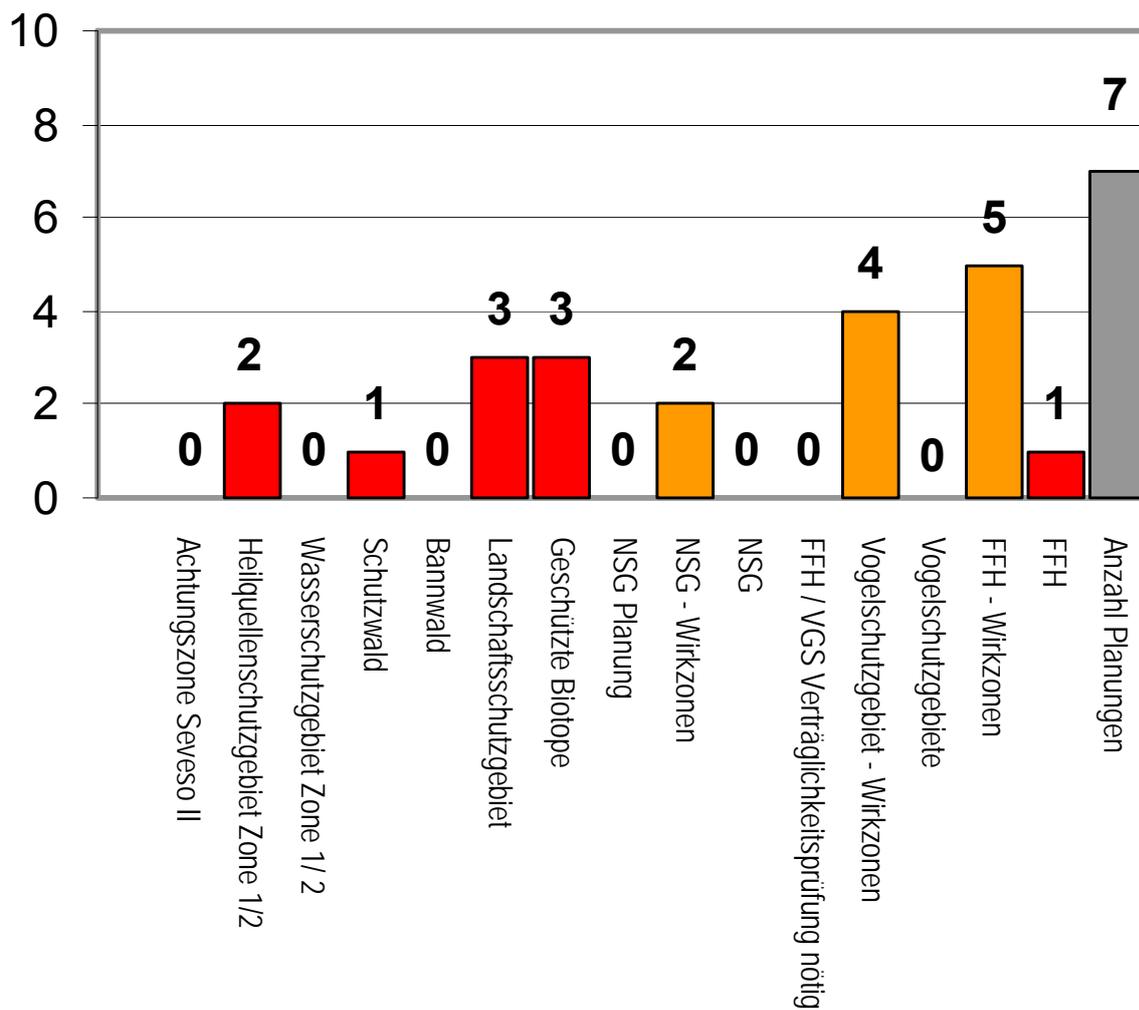


Abbildung 15: Konflikte mit "regional bedeutsame Straße Planung"

5.14 Luftverkehr Planung

Unter dem Kapitel Luftverkehr Planung werden die zwei Kategorien der Planzeichenverordnung „Flughafen Planung“ - „geplante Flächen für Einrichtungen überwiegend zur Nutzung durch den überregionalen und internationalen Flugverkehr“ - und „Landeplatz Planung“ - „geplante Flächen für Einrichtungen überwiegend zur Nutzung durch den regionalen und ggf. überregionalen Flugverkehr sowie Segelflug“ - zusammengefasst.

Regionalplanerisch ist nur ein Vorhaben „Flughafen Planung“ - die Erweiterung des Flughafen Frankfurt/Main -, im Planentwurf enthalten.

Luftverkehr Planung

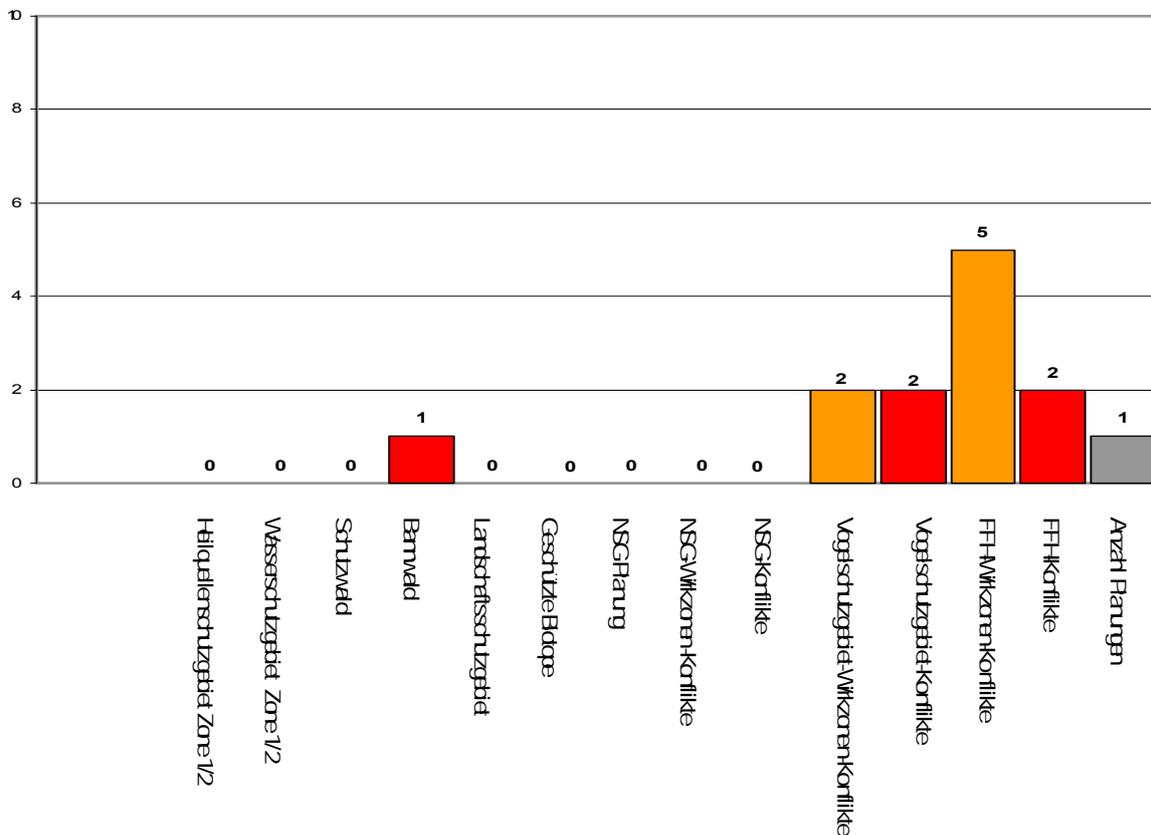


Abbildung 16: Konflikte mit „Luftverkehr Planung“

Das Vorhaben wurde zwischenzeitlich planfestgestellt. Am 22. Juni 2007 hat die Hessische Landesregierung die Änderung des Landesentwicklungsplanes - Erweiterung des Flughafens Frankfurt Main - durch Rechtsverordnung festgestellt. Der Plan enthält eine Zielaussage zur Erweiterung der Flughafenanlagen einschließlich einer neuen Landebahn in Gestalt der Variante Nordwest. ... Am 18. Dezember 2007 hat das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung den Planfeststellungsbeschluss zum Ausbau des Verkehrsflughafens Frankfurt Main erlassen.

Der Bereich wird daher nicht erneut in die Prüfung aufgenommen.

Für die Konflikte bezüglich der **Natura 2000** Gebiete und der **Seveso II** Betriebe wird auf die Ergebnisse und die Änderung des Landesentwicklungsplans (LEP) vom September 2006, die zusammenfassende Erklärung zur Änderung des LEP 2000, den Entwurf für den Umweltbericht zur „Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000“ vom Mai 2005 und auf die vorhabenbezogene UVP im Rahmen der Planfeststellung verwiesen.

Durch die Erweiterung des Flughafens ist neben der Lärmbelastung ein weiterer Flächenverbrauch, und damit einhergehend Flächenversiegelung und -zerschneidung, zu konstatieren. Vor allem der Wald in seinen vielfältigen Funktionen ist davon betroffen. Innerhalb der um Verkehrsflughäfen und Verkehrslandeplätzen definierten Siedlungsbeschränkungsgebiete ist die Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Mischgebiete im Rahmen der Bauleitplanung nicht zulässig.

6 Kumulative/Vorhabenübergreifende Umweltauswirkungen

Im Kapitel C4 sind die Auswirkungen der vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen für die einzelnen relevanten Planungskategorien auch in ihrer Gesamtheit beschrieben.

In der vorhabenübergreifenden Betrachtung und Bewertung der Umweltauswirkungen werden die regionalplanerischen Festlegungen bzw. deren Umweltauswirkungen unter dem Aspekt des „räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs“ geprüft. Zu berücksichtigen sind die Umweltauswirkungen, die durch räumliche und zeitliche Konzentration von mehreren bzw. allen gleichen oder verschiedenen Planungen verursacht werden können. Diese kumulativen Umweltauswirkungen werden auf die gesamte Planungsregion bezogen. Der zeitliche Zusammenhang ist durch die Verfestigung der Planungsabsichten im vorgesehenen RPS gegeben. Die kumulative Betrachtung bezieht sich dabei auf die Häufung von Restriktionen bzw. Konflikten auf ein Schutzgut bzw. die entsprechende umweltbezogene Gebietskategorie (s. Abb. 17/18). Die Kombinationswirkung von umweltbelasteten Schutzgütern bzw. umweltbezogenen Gebietskategorien zueinander bleibt hier unberücksichtigt, da für dieses Wirkungsgefüge keine Daten bzw. Berechnungen zumutbar zu beschaffen sind bzw. nur hypothetische Annahmen als Grundlage dienen können.

6.1 Kumulative Gesamtsumme Planungen/Konflikte

In die kumulative Betrachtung sind die regionalplanerischen Ausweisungen und deren Umweltauswirkungen einbezogen worden.

Geprüfte Planungen/Konflikte kumulativ/gesamt

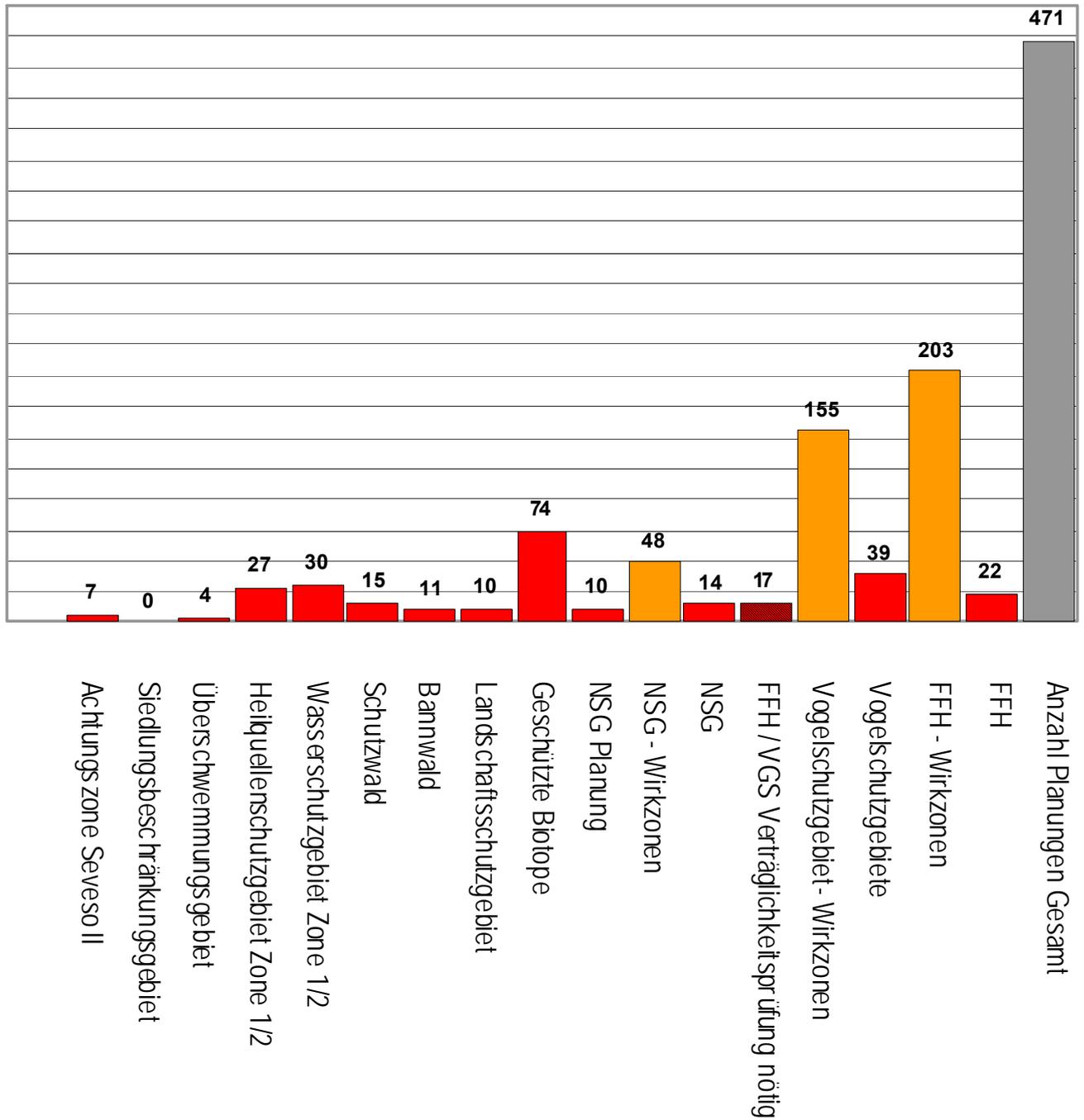


Abbildung 17: Gesamtsummen Planungen / Konflikte kumulativ

In der Abbildung 17 sind die direkten Konflikte der maximal Variante - alle geprüften Planungen - in rot dargestellt. Eine Häufung von Konfliktfällen lässt sich besonders für die umweltbezogenen Gebietskategorien

- Wasser- und Heilquellenschutzgebiete Zone 1/2
- Biotope
- Natura 2000 Gebiete

feststellen. Besonders betroffen sind damit die Umweltaspekte Wasser und Flora Fauna. Die Konflikte in den Gebietskategorien **Heilquellen-** und **Wasserschutzgebiete Zone 1/2** werden hauptsächlich von den Ausweisungen der Vorranggebiete Siedlung und Gewerbe verursacht.

Für die umweltbezogene Gebietskategorie **Biotope** wird etwa ein Drittel der Konflikte durch die Vorbehaltsgebiete für die Forstwirtschaft verursacht. In der Bewertung der ONB sind diese Konflikte jedoch unerheblich bzw. lösbar. Die bestehenden sonstigen Konflikte sind als Information für die nachfolgenden Planungsebenen zu werten und dort zu lösen bzw. zu minimieren. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Biotope auf kumulativer Ebene ist damit ausgeschlossen. Die Konflikte mit den **Natura 2000 Gebieten** sind primär von den Festlegungen Bahnstrecken Planung, Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten und den Vorbehaltsgebiete für die Forstwirtschaft verursacht. Flächen, die noch einer tiefer gehenden Untersuchung bedürfen, sind im Planentwurf unter Vorbehalt dargestellt worden. Nach der Prüfung und Entscheidung über diese Planungen können erhebliche Umweltbeeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Die übrigen umweltbezogenen Gebietskategorien und Schutzgüter sind auch in der kumulativen Betrachtung der maximalen Konflikte nicht erheblich betroffen.

6.2 Gesamträumliche kumulative Verteilung

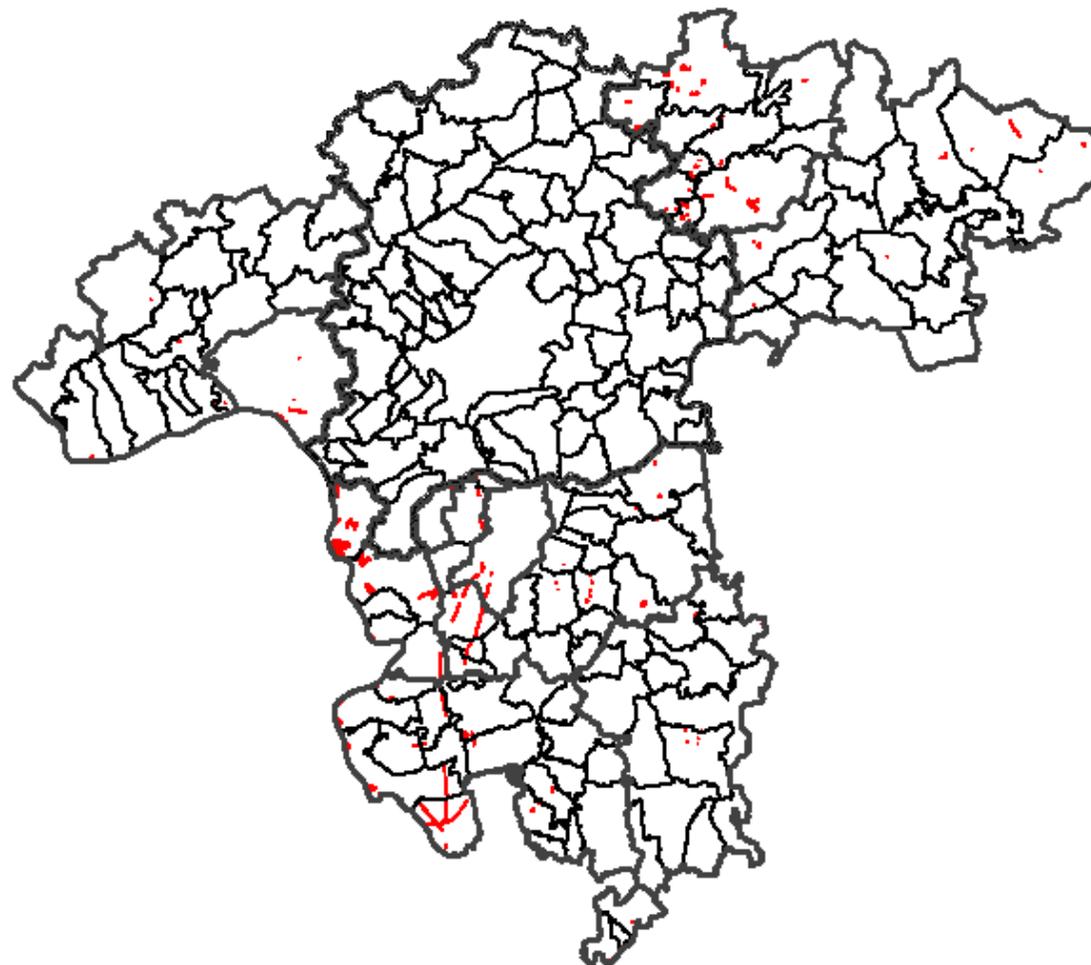
Die gesamträumliche Verteilung der Konfliktflächen der maximal Variante ist dem Anhang II des Umweltberichts zu entnehmen. Dort sind alle in der Plan-Umweltprüfung aufgetretenen Konfliktflächen (Planung/umweltbezogene Gebietskategorie) in ihrer räumlichen Ausprägung dargestellt. Um eine flächengenaue Betrachtung bzw. Bewertung der betroffenen Planungen zu ermöglichen wurde die Planungsregion in 21 Teilkarten (Din. A 4) gegliedert. Die einzelnen Flächen sind mit Zahlen bzw. Zahl/Text Kombinationen versehen, die einen Rückschluss auf das entsprechende, beim Regierungspräsidium Darmstadt einzusehende Plan-UP Datenblatt zulassen. Die stärksten Häufungen von Konfliktflächen sind in den südwestlichen Landkreisen der Planungsregion zu beobachten. Das Konfliktpotential im Kreis Groß-Gerau bzw. Bergstrasse ist primär durch die dort vermehrt ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet des Rheins bzw. die dortigen Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz und in Biotopausweisungen zu sehen. Die Konfliktursachen sind in den Ausweisungen Vorrangflächen für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten, Verkehrsstrassen bzw. in den Vorbehaltsgebieten für Forstwirtschaft begründet. Die Vorbehaltsgebiete für die Forstwirtschaft müssen in den nachfolgenden Planungsebenen entsprechend den dortigen Voraussetzungen umgesetzt werden (Auen- oder Parkwald). Als Vorbehaltsgebiete sind sie einer Abwägung weiterhin zugänglich. Die Abbaugelände stehen teilweise noch unter dem Vorbehalt einer tiefer gehenden Prüfung. Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen sind für den vorliegenden Planentwurf daher auszuschließen.

Eine Häufung von Konflikten ist auch im östlichen Wetteraukreis zu verzeichnen. Begründet sind die Konflikte hier primär durch Planungen von Gewerbe- und Siedlungsflächen. Die Konflikte werden primär durch Wasser und Heilquellenschutz zonen verursacht die in den folgenden Planungsebenen zu berücksichtigen sind. Eine erhebliche Umweltbeeinträchtigung auf kumulativer Ebene liegt jedoch auch hier nicht vor.

Eine erhebliche Umweltbeeinträchtigung lässt sich auch in der kumulativen Betrachtung ausschließen. Trotzdem muss auf die Zunahme der Lärmbelastung und der Schadstoffimmission insbesondere durch Gewerbe- und Verkehrsmaßnahmen vor allem im vorbelasteten Verdichtungs- bzw. Ballungsraum geachtet werden. Durch die Festlegung von Ortumgehungen können dabei Lärmbelastungen und Schadstoffimmissionen für die Bewohner erheblich gemindert werden. Im Bereich des Flughafens Frankfurt sind die Lärmbelastungen durch die Ausweisung des Siedlungsbeschränkungsgebiets für das Schutzgut Mensch / Bevölkerung auf ein verträgliches Maß festgelegt.

Auf den insgesamt hohen und zunehmenden Flächenverbrauch muss hingewiesen werden. Neben den Schutzgütern Boden, Klima und Landschaft ist hier vorrangig das Schutzgut Mensch betroffen. Auch wenn keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen vorliegen, sind die Planungskategorien im Monitoring zu beobachten.

Abbildung 18: Übersicht der gesamträumlichen kumulativen Verteilung der Konflikte (s. Anhang II)



D Monitoring

In der Plan-UP-Richtlinie (Artikel 10 bzw. Anhang I, Buchstabe i) ist die Durchführung der Pläne - hier des Regionalplanes - auf Auswirkungen auf die Umwelt zu überwachen, „um unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen“ (vgl. dazu auch § 14m Abs. 1 UVPG).

Im Monitoring werden die Raumnutzungen der ausgewiesenen Planungen des zukünftigen rechtskräftigen Regionalplanes bzw. RegFNP, wie auch die zukünftigen Abweichungen und Änderungen des Regionalplanes bzw. RegFNP dokumentiert und überwacht. Die Überwachung obliegt gemäß § 14m Abs. 2 UVPG der für die Strategische Umweltprüfung zuständigen Behörde. Andere Behörden haben auf Verlangen alle Umweltinformationen, die zum Monitoring notwendig sind, zur Verfügung zu stellen. Die Ergebnisse der Überwachung sind der Öffentlichkeit und den Behörden zugänglich zu machen und bei einer erneuten Aufstellung oder einer Änderung des Plans zu berücksichtigen.

1 Vorgehen

Das Monitoring der tatsächlichen Raumnutzung der im Plan ausgewiesenen Planungen ist im Sinne einer Überwachung und Dokumentation der Planrealisierung zu verstehen. Durch diese „Erfolgskontrolle“ wird für den Planungsträger - Regionalversammlung Südhessen - sichergestellt, dass die Raumnutzung im beschlossenen und in Text und Karte des Planes manifestierten Sinne realisiert wird. Gleichzeitig dient die Dokumentation der vollzogenen Planungen als Informationsquelle über den Stand der Realisierung des Planes.

Unter der Maxime dass nur ein umweltverträglicher Plan beschlossen bzw. genehmigt ist, kommt dem Monitoring von folgenden planabweichenden bzw. -ändernden Vorhaben eine besondere Bedeutung zu. Diese spezifischen Abweichungen und Änderungen des Planes sind verstärkt auf ihre gesamtträumlichen Beziehungen und Auswirkungen zu betrachten bzw. zu bewerten.

Die Gegenüberstellung der prognostizierten (gemäß Umweltbericht) und der tatsächlichen Umweltauswirkungen ist eine weitere Aufgabe des Monitoring. Dabei sind neben den direkten Auswirkungen der Planungen, wie z.B. der Versiegelung von Flächen oder der Zunahme von Emissionsbelastungen auch die möglichen mittelbaren Auswirkungen auf andere Planungsinhalte, wie z.B. der Verlust von „Gebieten zum Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft“ oder „Wald Bestand / Planung, zu beachten.

Das Monitoring ist auf die Durchführung der Pläne bezogen und daher als kontinuierlicher und andauernder Prozess zu verstehen. Eine zeitlich punktuelle Darstellung der Umweltauswirkungen, im Sinne einer Evaluierung der Regionalpläne gem. § 9 Abs. 2 HLPG, z.B. des im HLPG geregelten Rhythmus der Neuaufstellung oder Fortschreibung des Regionalplanes wird weder der geforderten frühzeitigen Ermittlung noch dem rechtzeitigen ergreifen von geeigneten Abhilfemaßnahmen gerecht.

1.1 Umweltindikatoren

Neben den in den bereits vorhandenen und im Anhang I des Umweltberichts dargelegten Indikatoren bzw. deren Gesamträumliche Betrachtung und Bewertung können auch erst zukünftig, z.B. durch die EU-Gesetzgebungen, neu entstehende Indikatoren zu berücksichtigen sein. Das Monitoring ist also ein kontinuierlicher, aber nicht fest definierter Prozess. Neue Erkenntnisse und gesetzliche Vorgaben müssen jederzeit in den Prozess mit aufgenommen werden und können zu veränderten Bewertungen bzw. Neueinschätzungen führen. So wie z.B. die Felder Natura 2000 und Seveso II, oder auch die neu definierten Sicherheitsstandards von Start- und Landebahnensystemen von Verkehrslandeplätzen, neu in den Planungs- und damit Monitoringsprozess eingeflossen sind, werden in der Zukunft also voraussichtlich weitere Themen und Indikatoren einfließen.

1.2 Daten

Primäre Datenquelle und –grundlage der Indikatoren bzw. des gesamten Monitoringprozesses kann in dem gem. § 20 Abs. 2 (6) HLPG bei der Oberen Landesplanungsbehörde zu führenden Raumordnungskataster gesehen werden. Hier werden Daten, die im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bei Bauleitplan-, Abweichungs-, Raumordnungs-, Planfeststellungs- und anderen Verfahren originär erhoben werden, dokumentiert. Als sekundäre Datenquellen können Daten und amtliche Statistiken und Prognosen von Fachverwaltungen und Bundes- bzw. Landesämtern oder die laufende Raumb Beobachtung von Bund und Ländern herangezogen werden.

Die modernen computergestützten Geoinformationssysteme ermöglichen durch vielfältige Verschneidungs- und Analysemöglichkeiten ein schnelles und detailliertes Auswerten und Darstellen von Planungsprozessen innerhalb der Raumb Beobachtung.

1.3 Umweltsicherung

Zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und gesunden Lebensbedingungen soll die räumliche Entwicklung so erfolgen, dass Natur und Umwelt nicht mehr als unbedingt notwendig in Anspruch genommen werden. Tier- und Pflanzenwelt, intakte Böden, Wasser für alle Lebensvorgänge, Frischluftversorgung, natürliche Rohstoffe und erlebnisreiche Erholungslandschaften sind als unvermehrte natürliche Ressourcen und wegen ihrer zentralen Bedeutung für das Wohl der Allgemeinheit zu erhalten. Die Nutzung der Landschaft soll auf eine nachhaltige Sicherung dieser Leistungen des Naturhaushaltes ausgerichtet werden. Erforderlich ist die Erhaltung und, wenn möglich, Erweiterung:

- von Gebieten mit großer ökologischer Bedeutung, insbesondere von naturnahen und halbnatürlichen Ökosystemen und solchen, deren Verlust irreversibel ist,
- der naturraumtypischen Biotoptypen in einer solchen Größenordnung, räumlichen Verteilung und Vernetzung, dass darin das Vorkommen aller in der Region heimischen Pflanzen- und Tierarten in überlebensfähigen Populationen sichergestellt ist,
- von historisch gewachsenen Landschaftsräumen als Erlebnis- und Erholungsgebieten,

-
- von Freiräumen in den besiedelten Bereichen zur Verbesserung des Wohn- und Arbeitsumfeldes.

Der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen dienen primär die Ausweisungen "Vorranggebiet Regionaler Grünzüge", "Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft", "Vorbehaltsgebiet für die Grundwasserschutz", "Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz", "Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen", "Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft", und "Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft". Für diese abgestimmten und in der Karte dargestellten Planungen sind im räumlich eng begrenzten Bereich der jeweiligen Vorrangfunktion entgegenstehende Raum- und Nutzungsansprüche ausgeschlossen.

2 Maßnahmen und Konsequenzen

Bezüglich der Konsequenzen, von im Monitoring dokumentierten und festgestellten unvorhergesehenen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt, sind bislang in der Plan-UP-RL dem UVPG oder anderen Gesetzen keine Festlegungen getroffen. Nach § 14m Abs. 4 sind die Ergebnisse des Monitoring jedoch der Öffentlichkeit und den Behörden zugänglich zu machen und bei Neuaufstellungen oder Planänderungen zu berücksichtigen.

Mögliche Maßnahmen sind neben der Versagung von Planungen und Vorhaben auch die Änderung oder Neuaufstellung des Regionalplanes. Im Rahmen der Abschichtung sind Auflagen von Fachbehörden und Kommunen denkbar. So können durch Luft- und Wasserreinhaltepläne, Lärminderungsplanungen, Feinstaubpläne oder andere Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung negative Umweltauswirkungen erheblich gemindert bzw. verhindert werden.

E Nichttechnische Zusammenfassung

Die Plan-UP-Richtlinie und die darauf aufbauenden gesetzlichen Regelungen des Raumordnungs- und Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes haben zum Ziel, ein hohes Umweltschutzniveau zu sichern. Dazu ist für bestimmte Pläne und Programme – mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen – eine Plan-Umweltprüfung durchzuführen. Der in Neuaufstellung befindliche Regionalplan Südhessen/ RegFNP ist solch einer Plan-Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen worden.

Die Prüfung erfolgt auf regionalplanerischer – überörtlicher Ebene - und ersetzt nicht eine detaillierte Umweltprüfung im Rahmen der nachfolgenden Ebene der Bauleitplanung, eine vorhabenbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung oder naturschutzfachrechtliche Eingriffsregelungen.

Die Ergebnisse der Plan-Umweltprüfung sind in diesem Umweltbericht dargestellt. Hier sind der derzeitige Zustand der Umwelt und die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Plans an hand von Umweltrisikofaktoren bzw. Schutzgütern bewertet. Die Schutzgüter sind dem Anhang I der Plan-UP-Richtlinie zu entnehmen und werden in der Prüfung durch verschiedene umweltbezogene Gebietskategorien, z.B. Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Luftleitbahnen oder Bodendenkmäler repräsentiert.

Zudem werden im Umweltbericht die neu geplanten Festlegungen des Planes bezüglich ihrer raumbedeutsamen erheblichen Umweltauswirkung betrachtet und bewertet.

Die Prüfung und Bewertung der Umweltauswirkungen in der Plan-Umweltprüfung stellen im Rahmen der regionalplanerischen Gesamtabwägung nur einen Abwägungsaspekt dar. Die Plan-Umweltprüfung stellt nicht die regionalplanerische Abwägung dar. In der regionalplanerischen Gesamtabwägung können andere bedeutsame Belange höher gewichtet werden und in der Konsequenz von den Prüfungsergebnissen der Plan-Umweltprüfung abweichen. Das endgültige Ergebnis der regionalplanerischen Abwägung ist im Regionalplan dokumentiert.

Die Prüfung erfolgte für die regionalplanerischen Festlegungen in der gesamten Planungsregion Südhessen, d.h. auch für die regionalplanerischen Ausweisungen innerhalb des Ballungsraums. Die dort ausgewiesenen flächennutzungsplanerischen Ausweisungen sind durch den PVFRM geprüft worden und im Umweltbericht zum RegFNP dokumentiert. Soweit die regionalplanerischen Festlegungen und Darstellungen im Ballungsraum konkretisiert und präzisiert wurden, sind abweichende Ergebnisse und Beurteilungen der Prüfungsergebnisse möglich. Zur besseren Beurteilung der Gesamtsituation in der Planungsregion wurden komplementäre Festlegungen der beiden Planungsebenen zusammengefasst.

Geprüft wurden für den Entwurf 2007 etwa 900 Planungen. Für den Entwurf 2009 wurden nochmals fast 500 - teilweise identische bzw. aktualisierte Planungen – überprüft. Dazu wurden - gegenüber dem Entwurf 2007 - aktualisierte Daten der Schutzgebietskategorien benutzt. Die konkrete Anzahl der einzelnen Planungskategorien ist den jeweiligen Kapiteln des vorhabensbezogenen Teils des Umweltberichts zu entnehmen. Gegenstand der Prüfung sind dabei nicht alle möglichen bzw. denkbaren Umweltbeeinträchtigungen, sondern nur die erheblichen Umweltauswirkungen. Dazu wurde in einem für jede Planung erstellten Datenbogen ein Index gebildet, der die Erheblichkeit der negativen Umweltauswirkungen anzeigt.

Für Planungen mit prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf regionalplanerischer Ebene wurden alternative umweltverträglichere Varianten gesucht. Diese Varianten sind durch eine Verkleinerung, Neuabgrenzung, Lageveränderung oder Verzicht der Planungsfläche entstanden und erneut bewertet worden. Planungen mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für die sich keine Alternativen finden ließen sind in Text und/oder Karte des Regionalplan-/RegFNP-Entwurfs unter den Vorbehalt einer eingehenden Untersuchung der Umweltverträglichkeit übernommen worden.

In der Summe der regionalplanerischen Festlegungen sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen, vorbehaltlich der noch im vorgenannten Sinne zu prüfenden Planungen, zu konstatieren.



Anhang I

Übersicht der geprüften Kriterien und der verwendeten Daten und Parameter

	Abprüfen von Überlagerungen mit Schutzgut/Nutzungsflächen (Ver-schneidung mit)	Quelle	Konflikte (beispielhaft)
Mensch Bevölkerung	Siedlung Bestand	RPS 2009	Lärmemission / Luftschadstoffe
	Siedlung Planung	RPSE 2009	Lärmemission / Luftschadstoffe
	Gewerbe/Industriegebiet Bestand	RPSE 2000	Lärmemission / Landschaftsbild
	Gewerbe/Industriegebiet Planung	RPSE 2009	Lärmemission / Landschaftsbild
	Elektromagnetische Felder	ATKIS	Elektromagnetische Felder durch Freileitungen und Umspannstationen mit Leistungen ≥ 110 Kv
	Überwärmungsgebiet/Lufthygienisches Belastungsgebiet	Klima (KBK 7+8)	Erhöhung der Überwärmung
	Siedlungsbeschränkungsgebiete	RPSE 2009	Lärmemission durch Flugzeuge 60 dB(A)
Fauna Flora Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet	ONB	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	FFH-Gebiet (Fledermausgebiet)	ONB	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	Vogelschutzgebiete	ONB	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	Naturschutzgebiete (Bestand)	ONB	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	Naturschutzgebiete (Planung)	ONB	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	LSG (Auenverbund LSG)	ONB	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	Geschützte Biotope und Arten	ONB	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	LSG normal	ONB	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	Forstschutzgebiete (Bannwald ausgw./geplant)	Flächenschutzkarte	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	Forstschutzgebiete (Schutzwald ausgw./geplant)	Flächenschutzkarte	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	Forstschutzgebiete (Schonwald ausgw./geplant)	Flächenschutzkarte	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	Wald	RPSE 2009	Zerstörung, Lärm, Unruhe, etc.
	Boden	Lagerstätte nach HLUG	HLUG
Vorrang Abbau		RPSE 2009	Verhinderung /Erschwerung eines Abbaus
landw. wertvolle Böden (A1)		LFN	Zerstörung / Versiegelung /Schadstoffeintrag
Neuersiegelung		Berechnung	Zerstörung / Versiegelung /Schadstoffeintrag
Bodenpotential		Berechnung	Zerstörung / Versiegelung
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete Zone I	HLUG	Zerstörung / Versiegelung /Gefährdung
	Trinkwasserschutzgebiete Zone II	HLUG	Zerstörung / Versiegelung /Gefährdung
	Trinkwasserschutzgebiete Zone III, IIIA, IIIB	HLUG	Zerstörung / Versiegelung /Gefährdung

	Heilquellenschutzgebiete Zone I	HLUG	Zerstörung / Versiegelung /Gefährdung
	Heilquellenschutzgebiete Zone II	HLUG	Zerstörung / Versiegelung /Gefährdung
	Heilquellenschutzgebiete Zone III, III/1, III/2	HLUG	Zerstörung / Versiegelung /Gefährdung
	Überschwemmungsgebiete	HLUG + RP	Retentionsraumverlust, Abflussbehinderung
	Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	III31.3	Retentionsraumverlust, Abflussbehinderung
	Fließgewässer/Stillgewässer/Uferbereiche	ATKIS	Zerstörung / Schadstoffeintrag
Luft/Klima	Kalt/Frischlufitentstehungsgebiet	Klima (KBK 3+4)	Zerstörung (Verringerung)
	Kalt/Frischluftransportgebiet, Luftleitbahn	Klima (KBK 1+2)	Zerstörung / Verhinderung von Luftaustausch
Landschaft	Erholungswald (ausgw./gepl./Erhfunkt.1)	LRP	Zerstörung / Funktionsminderung durch Lärm
	Regionalparkkorridor	PVFRM	Zerstörung / Funktionsminderung durch Lärm
kult. Erbe	Bodendenkmäler	Denkmalbehörde	Zerstörung
Sonstiges	Altlasten	HLUG	Schadstoffe
	Störfallbetrieb vorhanden (Seveso II RL)	Abt . IV	Schadstoffe, Explosion etc.

	Abprüfen von Überlagerungen mit Schutzgut/Nutzungsflächen (Verschneidung mit)	Hochspannungsleitung Planung		Umspannanlage Planung	
		GF	WZ	GF	WZ
Mensch Bevölkerung	Siedlung Bestand	X	300	X	300
	Siedlung Planung	X	300	X	300
	Gewerbe/Industriegebiet Bestand	---	---	---	---
	Gewerbe/Industriegebiet Planung	---	---	---	---
	Elektromagnetische Felder	---	---	---	---
	Überwärmungsgebiet/Lufthygienisches Belastungsgebiet	---	---	X	---
	Siedlungsbeschränkungsgebiete	---	---	---	---
Fauna Flora Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet	X	1000	X	1000
	FFH-Gebiet (Fledermausgebiet)	---	---	---	---
	Vogelschutzgebiete	X	1000	X	1000
	Naturschutzgebiete (Bestand)	X	300	X	300
	Naturschutzgebiete (Planung)	X	300	X	300
	LSG (Auenverbund LSG)	X	300	X	300
	Geschützte Biotope und Arten	X	300	X	300
	LSG normal	---	---	---	---
	Forstschutzgebiete (Bannwald ausgw./geplant)	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schutzwald ausgw./geplant)	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schonwald ausgw./geplant)	X	300	X	300
	Wald	X	300	X	300
Boden	Lagerstätte nach HLOG	---	---	X	---
	Vorrang Abbau	---	---	---	---
	landw. wertvolle Böden (A1)	---	---	X	---
	Neuersiegelung	Ber.	---	Ber.	---
	Bodenpotential	Ber.	---	Ber.	---
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete Zone I	X	---	X	300
	Trinkwasserschutzgebiete Zone II	X	---	X	300
	Trinkwasserschutzgebiete Zone III, IIIA/B	X	---	X	---
	Heilquellenschutzgebiete Zone I	X	---	X	300
	Heilquellenschutzgebiete Zone II	X	---	X	300
	Heilquellenschutzgebiete Zone III, III/1/2	X	---	X	---
	Überschwemmungsgebiete	X	---	X	---
	Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	X	---	X	---
Fließgewässer/Stillgewässer/Uferbereiche	X	---	X	---	
Luft/Klima	Kalt/Frischlufitentstehungsgebiet	---	---	X	---
	Kalt/Frischlufftransportgebiet, Luftleitbahn	---	---	X	---
Landschaft	Erholungswald (ausgw./gepl./Erhfunkt.1)	X	---	X	300
	Regionalparkkorridor	X	---	X	---
kult. Erbe	Bodendenkmäler	X	---	X	---
Sonstiges	Altlasten	X	---	X	---
	Störfallbetrieb vorhanden (Seveso II RL)	---	---	---	---

Abprüfen von Überlagerungen mit Schutzgut/Nutzungsflächen (Verschneidung mit)		Siedlung Planung		Gewerbe Planung	
		GF	WZ	GF	WZ
Mensch Bevölkerung	Siedlung Bestand	---	---	---	---
	Siedlung Planung	---	---	---	300
	Gewerbe/Industriegebiet Bestand	---	---	---	---
	Gewerbe/Industriegebiet Planung	---	---	---	---
	Elektromagnetische Felder	X	---	---	---
	Überwärmungsgebiet/Lufthygienisches Belastungsgebiet	X	---	X	---
	Siedlungsbeschränkungsgebiete	X	---	---	---
Fauna Flora Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet	X	1000	X	1000
	FFH-Gebiet (Fledermausgebiet)	---	---	---	---
	Vogelschutzgebiete	X	1000	X	1000
	Naturschutzgebiete (Bestand)	X	300	X	300
	Naturschutzgebiete (Planung)	X	300	X	300
	LSG (Auenverbund LSG)	X	300	X	300
	Geschützte Biotope und Arten	X	300	X	300
	LSG normal	---	---	---	---
	Forstschutzgebiete (Bannwald ausgw./geplant)	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schutzwald ausgw./geplant)	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schonwald ausgw./geplant)	X	300	X	300
	Wald	X	300	X	300
Boden	Lagerstätte nach HLUG	X	---	X	---
	Vorrang Abbau	---	---	---	---
	landw. wertvolle Böden (A1)	X	---	X	---
	Neuversiegelung	Ber.	---	Ber.	---
	Bodenpotential	Ber.	---	Ber.	---
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete Zone I	X	X	X	X
	Trinkwasserschutzgebiete Zone II	X	X	X	X
	Trinkwasserschutzgebiete Zone III, IIIA/B	X	X	X	X
	Heilquellenschutzgebiete Zone I	X	X	X	X
	Heilquellenschutzgebiete Zone II	X	X	X	X
	Heilquellenschutzgebiete Zone III, III/1/2	X	X	X	X
	Überschwemmungsgebiete	X	---	X	---
	Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	X	---	X	---
Luft/Klima	Fließgewässer/Stillgewässer/Uferbereiche	X	---	X	---
	Kalt/Frischluffentstehungsgebiet	X	---	X	---
Landschaft	Kalt/Frischlufftransportgebiet, Luftleitbahn	X	---	X	---
	Erholungswald (ausgw./gepl./Erhfunkt.1)	X	300	X	300
kult. Erbe	Regionalparkkorridor	X	---	X	---
	Bodendenkmäler	X	---	X	---
Sonstiges	Altlasten	X	---	X	---
	Störfallbetrieb vorhanden (Seveso II RL)	X	1500	X	1500

		Abprüfen von Überlagerungen mit Schutzgut/Nutzungsflächen (Verschneidung mit)		Abbau Planung		Vorrang Wind Planung	
		GF	WZ	GF	WZ		
Mensch Bevölkerung	Siedlung Bestand	---	300	X	1000		
	Siedlung Planung	X	300	X	1000		
	Gewerbe/Industriegebiet Bestand	---	---	X	300		
	Gewerbe/Industriegebiet Planung	---	---	X	300		
	Elektromagnetische Felder	---	---	---	---		
	Überwärmungsgebiet/Lufthygienisches Belastungsgebiet	---	---	---	---		
	Siedlungsbeschränkungsgebiete	---	---	---	---		
Fauna Flora Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet	X	1000	---	1000		
	FFH-Gebiet (Fledermausgebiet)	---	---	X	1000		
	Vogelschutzgebiete	X	1000	X	2000		
	Naturschutzgebiete (Bestand)	X	300	X	300		
	Naturschutzgebiete (Planung)	X	300	X	300		
	LSG (Auenverbund LSG)	X	300	X	300		
	Geschützte Biotope und Arten	X	300	X	300		
	LSG normal	---	---	X	300		
	Forstschutzgebiete (Bannwald ausgw./geplant)	X	300	X	300		
	Forstschutzgebiete (Schutzwald ausgw./geplant)	X	300	X	300		
	Forstschutzgebiete (Schonwald ausgw./geplant)	X	300	X	300		
	Wald	X	300	X	---		
Boden	Lagerstätte nach HLUG	X	---	X	---		
	Vorrang Abbau	---	---	X	---		
	landw. wertvolle Böden (A1)	X	---	X	---		
	Neuversiegelung	---	---	Ber.	---		
	Bodenpotential	---	---	Ber.	---		
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete Zone I	X	X	X	---		
	Trinkwasserschutzgebiete Zone II	X	X	X	---		
	Trinkwasserschutzgebiete Zone III, IIIA/B	X	X	---	---		
	Heilquellenschutzgebiete Zone I	X	X	X	---		
	Heilquellenschutzgebiete Zone II	X	X	X	---		
	Heilquellenschutzgebiete Zone III, III/1/2	X	X	---	---		
	Überschwemmungsgebiete	X	---	X	---		
	Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	X	---	X	---		
	Fließgewässer/Stillgewässer/Uferbereiche	X	---	---	---		
Luft/Klima	Kalt/Frischlufitentstehungsgebiet	---	---	---	---		
	Kalt/Frischluftransportgebiet, Luftleitbahn	---	---	---	---		
Landschaft	Erholungswald (ausgw./gepl./Erhfunkt.1)	X	300	X	---		
	Regionalparkkorridor	X	---	X	---		
kult. Erbe	Bodendenkmäler	X	---	X	---		
Sonstiges	Altlasten	X	---	---	---		
	Störfallbetrieb vorhanden (Seveso II RL)	---	---	---	---		

	Abprüfen von Überlagerungen mit Schutzgut/Nutzungsflächen (Verschneidung mit)	Rohrfernleitung Planung (>300mm)		Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft	
		GF	WZ	GF	WZ
Mensch Bevölkerung	Siedlung Bestand	X	300	X	300
	Siedlung Planung	X	300	X	300
	Gewerbe/Industriegebiet Bestand	---	---	---	---
	Gewerbe/Industriegebiet Planung	---	---	---	---
	Elektromagnetische Felder	---	---	---	---
	Überwärmungsgebiet/Lufthygienisches Belastungsgebiet	---	---	X	300
	Siedlungsbeschränkungsgebiete	---	---	---	---
Fauna Flora Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet	X	1000	X	300
	FFH-Gebiet (Fledermausgebiet)	---	---	---	---
	Vogelschutzgebiete	X	1000	X	300
	Naturschutzgebiete (Bestand)	X	300	X	300
	Naturschutzgebiete (Planung)	X	300	X	300
	LSG (Auenverbund LSG)	X	300	X	300
	Geschützte Biotope und Arten	X	300	X	300
	LSG normal	---	---	---	---
	Forstschutzgebiete (Bannwald ausgw./geplant)	X	300	---	---
	Forstschutzgebiete (Schutzwald ausgw./geplant)	X	300	---	---
	Forstschutzgebiete (Schonwald ausgw./geplant)	X	300	---	---
	Wald	X	300	---	---
Boden	Lagerstätte nach HLOG	X	---	X	---
	Vorrang Abbau	---	---	---	---
	landw. wertvolle Böden (A1)	X	---	X	---
	Neuversiegelung	Ber.	---	---	---
	Bodenpotential	Ber.	---	---	---
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete Zone I	X	---	X	---
	Trinkwasserschutzgebiete Zone II	X	---	X	---
	Trinkwasserschutzgebiete Zone III, IIIA/B	X	---	---	---
	Heilquellenschutzgebiete Zone I	X	---	X	---
	Heilquellenschutzgebiete Zone II	X	---	X	---
	Heilquellenschutzgebiete Zone III, III/1/2	X	---	---	---
	Überschwemmungsgebiete	X	---	X	---
	Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	X	---	X	---
	Fließ- /Stillgewässer/Uferbereiche	X	---	X	---
Luft/Klima	Kalt/Frischluffentstehungsgebiet	---	---	X	---
	Kalt/Frischlufftransportgebiet, Luftleitbahn	---	---	X	---
Landschaft	Erholungswald (ausgw./gepl./Erhfunkt.1)	X	---	X	300
	Regionalparkkorridor	X	---	X	---
kult. Erbe	Bodendenkmäler	X	---	X	---
Sonstiges	Altlasten	X	---	X	---
	Störfallbetrieb vorhanden (Seveso II RL)	---	---	---	---

Abprüfen von Überlagerungen mit Schutzgut/Nutzungsflächen (Verschneidung mit)		Anschlussstelle Planung		Flughafen Planung	
		GF	WZ	GF	WZ
Mensch Bevölkerung	Siedlung Bestand	X	300	X	mit SBG
	Siedlung Planung	X	300	X	mit SBG
	Gewerbe/Industriegebiet Bestand	---	---	---	---
	Gewerbe/Industriegebiet Planung	---	---	---	---
	Elektromagnetische Felder	---	---	---	---
	Überwärmungsgebiet/Lufthygienisches Belastungsgebiet	X	---	X	---
	Siedlungsbeschränkungsgebiete	---	---	---	---
Fauna Flora Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet	X	1000	X	1000
	FFH-Gebiet (Fledermausgebiet)	---	---	---	---
	Vogelschutzgebiete	X	1000	X	1000
	Naturschutzgebiete (Bestand)	X	300	X	300
	Naturschutzgebiete (Planung)	X	300	X	300
	LSG (Auenverbund LSG)	X	300	X	300
	Geschützte Biotope und Arten	X	300	X	300
	LSG normal	---	---	---	---
	Forstschutzgebiete (Bannwald ausgw./geplant)	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schutzwald ausgw./geplant)	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schonwald ausgw./geplant)	X	300	X	300
	Wald	X	300	X	300
	Boden	Lagerstätte nach HLOG	X	---	X
Vorrang Abbau		---	---	---	---
landw. wertvolle Böden (A1)		X	300	X	300
Neuersiegelung		Ber.	---	Ber.	---
Bodenpotential		Ber.	---	Ber.	---
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete Zone I	X	300	X	300
	Trinkwasserschutzgebiete Zone II	X	300	X	300
	Trinkwasserschutzgebiete Zone III, IIIA/B	X	---	X	---
	Heilquellenschutzgebiete Zone I	X	300	X	300
	Heilquellenschutzgebiete Zone II	X	300	X	300
	Heilquellenschutzgebiete Zone III, III/1/2	X	---	X	---
	Überschwemmungsgebiete	X	---	X	---
	Vorhaltsgebiete Hochwasserschutz	X	---	X	---
	Fließgewässer/Stillgewässer/Uferbereiche	X	---	X	---
Luft/Klima	Kalt/Frischluffentstehungsgebiet	X	---	X	---
	Kalt/Frischlufftransportgebiet, Luftleitbahn	X	---	X	---
Landschaft	Erholungswald (ausgw./gepl./Erhfunkt.1)	X	300	X	300
	Regionalparkkorridor	X	---	X	---
kult. Erbe	Bodendenkmäler	X	---	X	---
Sonstiges	Altlasten	X	---	X	---
	Störfallbetrieb vorhanden (Seveso II RL)	X	1500	X	1500

Abprüfen von Überlagerungen mit Schutzgut/Nutzungsflächen (Ver-schneidung mit)		Fernver-kehrsstrecke Planung		Regional-verkehrsstrecke Planung		Halte-punkte Planung	
		GF	WZ	GF	WZ	GF	WZ
Mensch Bevölkerung	Siedlung Bestand	X	1500	X	300	X	---
	Siedlung Planung	X	1500	X	300	X	---
	Gewerbe/Industriegebiet Bestand	---	---	---	---	---	---
	Gewerbe/Industriegebiet Planung	---	---	---	---	---	---
	Elektromagnetische Felder	---	---	---	---	---	---
	Überwärmungsgebiet/Lufthygienisches Belas-tungsgebiet	X	---	X	---	---	---
	Siedlungsbeschränkungsgebiete	---	---	---	---	---	---
Fauna Flora Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet	X	1000	X	1000	X	1000
	FFH-Gebiet (Fledermausgebiet)	---	---	---	---	---	---
	Vogelschutzgebiete	X	1000	X	1000	X	1000
	Naturschutzgebiete (Bestand)	X	300	X	300	X	300
	Naturschutzgebiete (Planung)	X	300	X	300	X	300
	LSG (Auenverbund LSG)	X	300	X	300	X	300
	Geschützte Biotope und Arten	X	300	X	300	X	300
	LSG normal	---	---	---	---	---	---
	Forstschutzgebiete (Bannwald ausgw./geplant)	X	300	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schutzwald ausgw./geplant)	X	300	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schonwald ausgw./geplant)	X	300	X	300	X	300
	Wald	X	300	X	300	X	300
	Boden	Lagerstätte nach HLUG	X	---	X	---	X
Vorrang Abbau		---	---	---	---	---	---
landw. wertvolle Böden (A1)		X	---	X	---	X	---
Neuversiegelung		Ber.	---	Ber.	---	Ber.	---
Bodenpotential		Ber.	---	Ber.	---	Ber.	---
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete Zone I	X	300	X	300	X	---
	Trinkwasserschutzgebiete Zone II	X	300	X	300	X	---
	Trinkwasserschutzgebiete Zone III, IIIA, IIIB	X	---	X	---	X	---
	Heilquellenschutzgebiete Zone I	X	300	X	300	X	---
	Heilquellenschutzgebiete Zone II	X	300	X	300	X	---
	Heilquellenschutzgebiete Zone III, III/1, III/2	X	---	X	---	X	---
	Überschwemmungsgebiete	X	---	X	---	X	---
	Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	X	---	X	---	X	---
	Fließgewässer/Stillgewässer/Uferbereiche	X	---	X	---	X	---
Luft/Klima	Kalt/Frischlufitentstehungsgebiet	X	---	---	---	X	---
	Kalt/Frischluftransportgebiet, Luftleitbahn	X	---	X	---	X	---
Landschaft	Erholungswald (ausgw./gepl./Erhfunkt.1)	X	300	X	300	X	---
	Regionalparkkorridor	X	---	X	---	X	---
kult. Erbe	Bodendenkmäler	X	---	X	---	X	---
Sonstiges	Altlasten	X	---	X	---	X	---
	Störfallbetrieb vorhanden (Seveso II RL)	X	1500	X	1500	1500	

Abprüfen von Überlagerungen mit Schutzgut/Nutzungsflächen (Ver-schneidung mit)		Bundes-fernstraßen ≥ 4-streifig Planung		Bundes-fernstra-ße (2-4-streifig) Planung		Sonstige reg. bedeut. Straße Planung	
		GF	WZ	GF	WZ	GF	WZ
Mensch Bevölkerung	Siedlung Bestand	X	1500	X	1500	X	300
	Siedlung Planung	X	1500	X	1500	X	300
	Gewerbe/Industriegebiet Bestand	---	---	---	---	---	---
	Gewerbe/Industriegebiet Planung	---	---	---	---	---	---
	Elektromagnetische Felder	---	---	---	---	---	---
	Überwärmungsgebiet/Lufthygienesches Belas-tungsgebiet	X	---	X	---	X	---
	Siedlungsbeschränkungsgebiete	---	---	---	---	---	---
Fauna Flora Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet	X	1000	X	1000	X	1000
	FFH-Gebiet (Fledermausgebiet)	---	---	---	---	---	---
	Vogelschutzgebiete	X	1000	X	1000	X	1000
	Naturschutzgebiete (Bestand)	X	300	X	300	X	300
	Naturschutzgebiete (Planung)	X	300	X	300	X	300
	LSG (Auenverbund LSG)	X	300	X	300	X	300
	Geschützte Biotope und Arten	X	300	X	300	X	300
	LSG normal	---	---	---	---	---	---
	Forstschutzgebiete (Bannwald ausgw./geplant)	X	300	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schutzwald ausgw./geplant)	X	300	X	300	X	300
	Forstschutzgebiete (Schonwald ausgw./geplant)	X	300	X	300	X	300
	Wald	X	300	X	300	X	300
Boden	Lagerstätte nach HLUg	X	---	X	---	X	---
	Vorrang Abbau	---	---	---	---	---	---
	landw. wertvolle Böden (A1)	X	300	X	300	X	300
	Neuersiegelung	Ber.	---	Ber.	---	Ber.	---
	Bodenpotential	Ber.	---	Ber.	---	Ber.	---
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete Zone I	X	300	X	300	X	300
	Trinkwasserschutzgebiete Zone II	X	300	X	300	X	300
	Trinkwasserschutzgebiete Zone III, IIIA, IIIB	X	---	X	---	X	---
	Heilquellenschutzgebiete Zone I	X	300	X	300	X	300
	Heilquellenschutzgebiete Zone II	X	300	X	300	X	300
	Heilquellenschutzgebiete Zone III, III/1, III/2	X	---	X	---	X	---
	Überschwemmungsgebiete	X	---	X	---	X	---
	Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	X	---	X	---	X	---
	Fließgewässer/Stillgewässer/Uferbereiche	X	---	X	---	X	---
Luft/Klima	Kalt/Frischlufstentstehungsgebiet	X	---	X	---	X	---
	Kalt/Frischluftransportgebiet, Luftleitbahn	X	---	X	---	X	---
Landschaft	Erholungswald (ausgw./gepl./Erhfunkt.1)	X	300	X	300	X	300
	Regionalparkkorridor	X	---	X	---	X	---
kult. Erbe	Bodendenkmäler	X	---	X	---	X	---
Sonstiges	Altlasten	X	---	X	---	X	---
	Störfallbetrieb vorhanden (Seveso II RL)	X	1500	X	1500	X	1500

Abkürzungsverzeichnis zu Anhang 1 Umweltbericht:

- ATKIS** = Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
Ber. = Berechnung
GF = Grundfläche
HLUG = Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
KBK = Klima Bewertungskarte
LSG = Landschaftsschutzgebiet
LRP = Landschaftsrahmenplan
ONB = Obere Naturschutzbehörde
RL = Richtlinie
RPSE = Regionalplan Südhessen Entwurf
WZ = Wirkzone

Anhang II.

Kumulative gesamträumliche Teilkarten (ohne Planungsverband)

Legende:

G/Zahl: „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung“

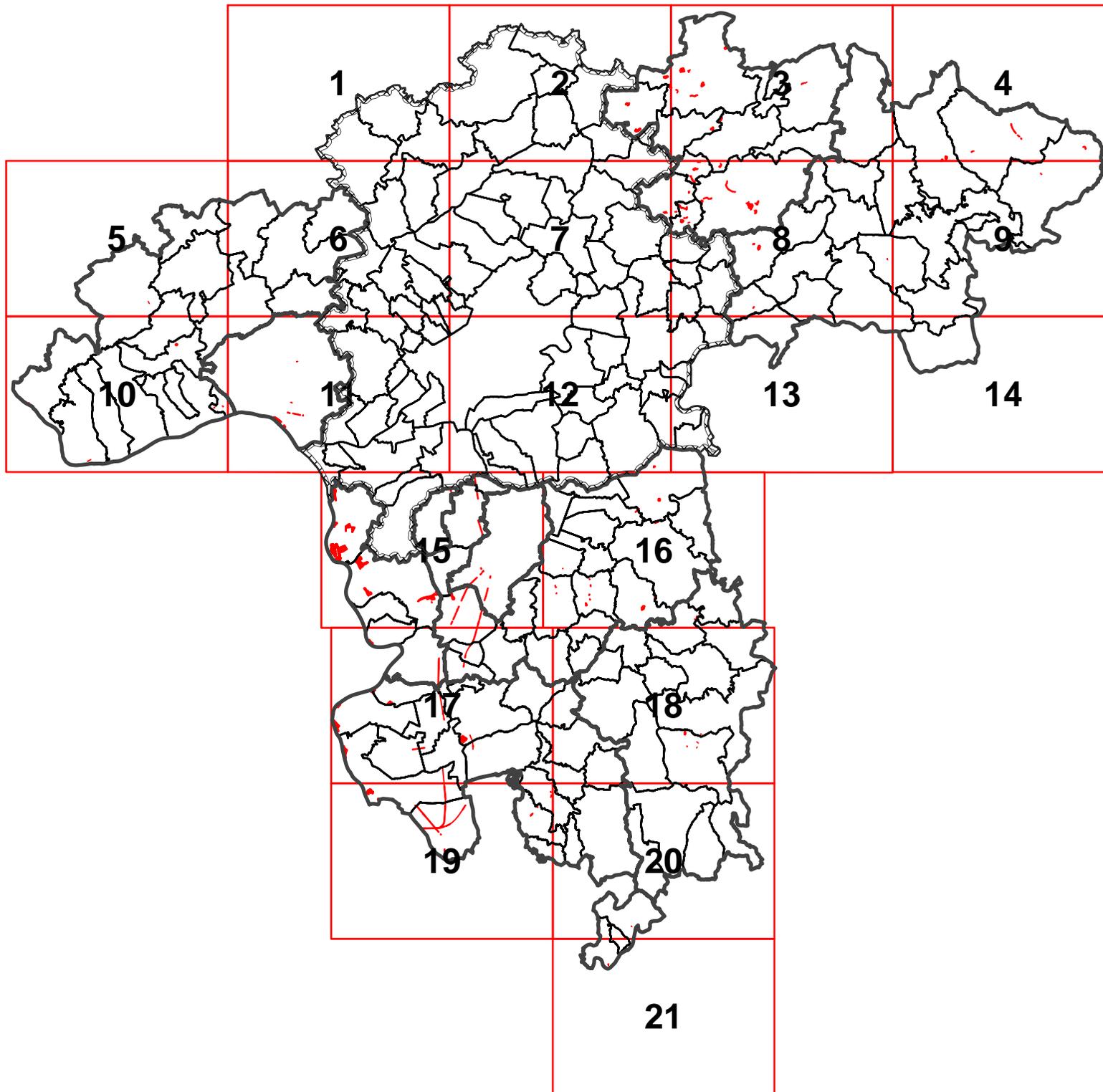
S/Zahl: „Vorranggebiet Siedlung Planung“

Vorb. Forst/Kreis/Zahl: „Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft“

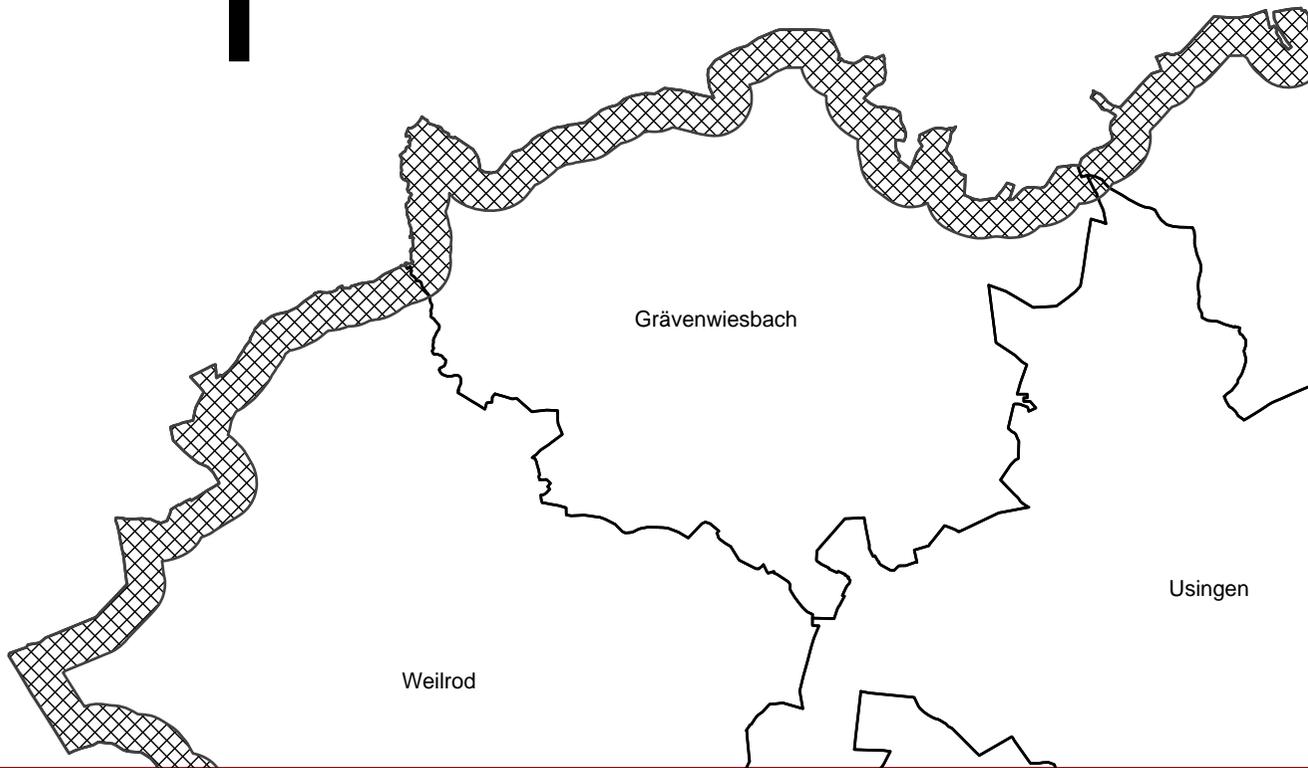
Abbaufld./Zahl: „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten“

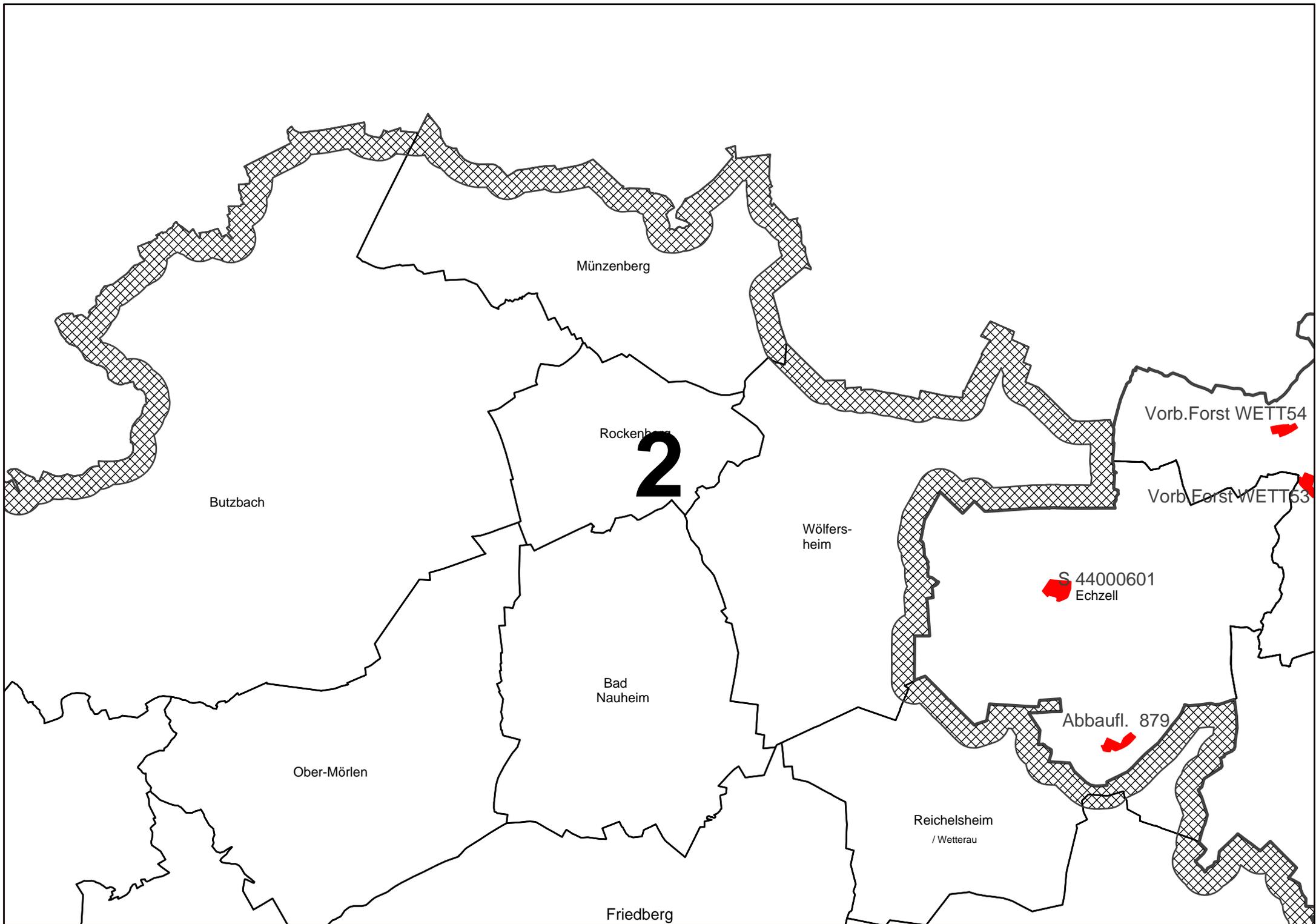
Schienen/Strassen/Hochwasserschutz/Energieplanungen: „Projektname“





1





Münzenberg

Rockenberg

2

Butzbach

Wölfersheim

Vorb. Forst WETT54

Vorb. Forst WETT63

S 44000601
Echzell

Bad Nauheim

Abbauf. 879

Ober-Mörlen

Reichelsheim
/ Wetterau

Friedberg



4

Brandenstein- und Ramholztunnel

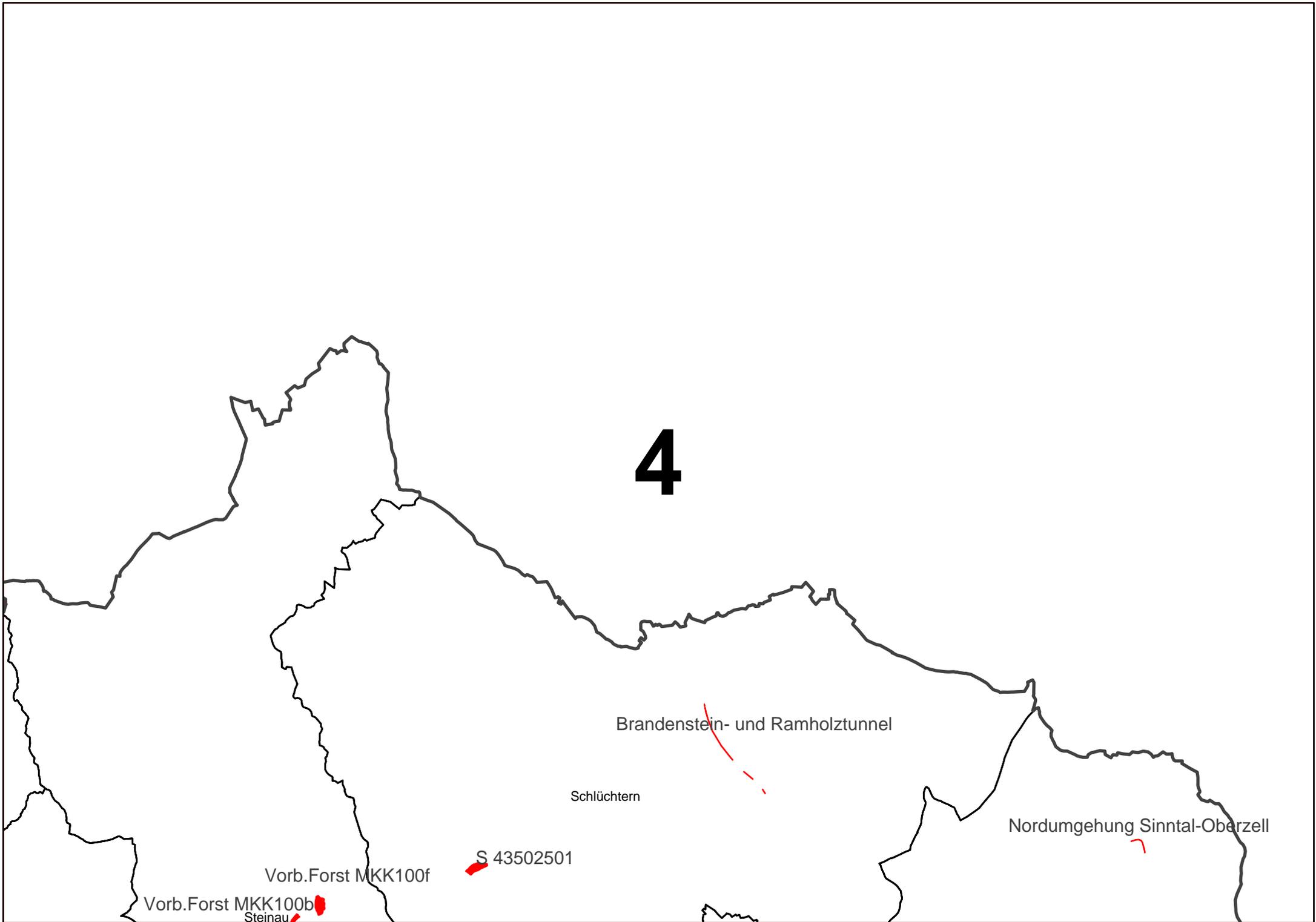
Schlüchtern

Nordumgehung Sinntal-Oberzell

S 43502501

Vorb.Forst MKK100f

Vorb.Forst MKK100b
Steinau





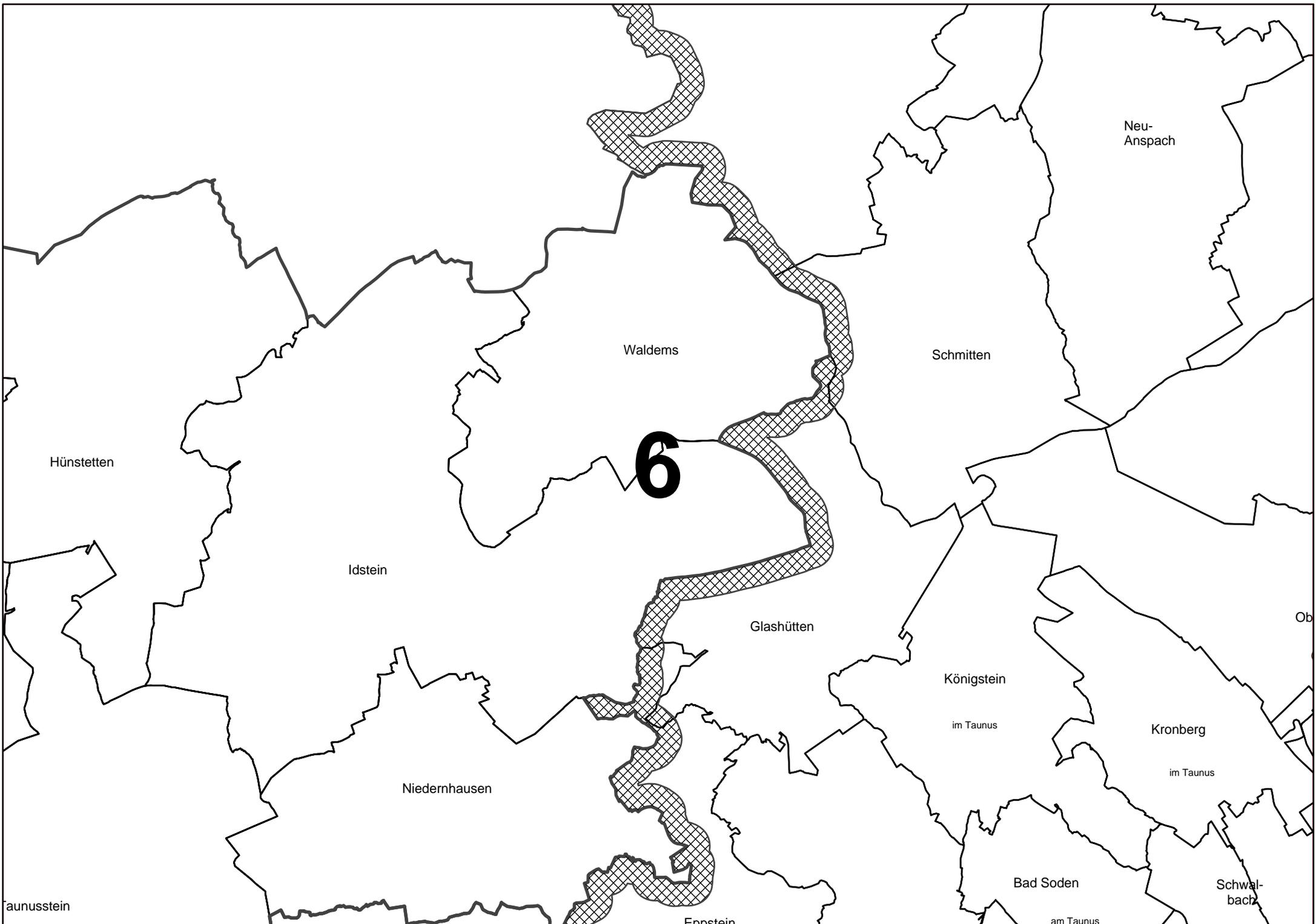
5

Aarbergen

Hohenstein

Heidenrod

S 43900502



6

Waldems

Hünstetten

Idstein

Glashütten

Schmitten

Königstein
im Taunus

Neu-
Anspach

Niederhausen

Kronberg
im Taunus

Bad Soden
am Taunus

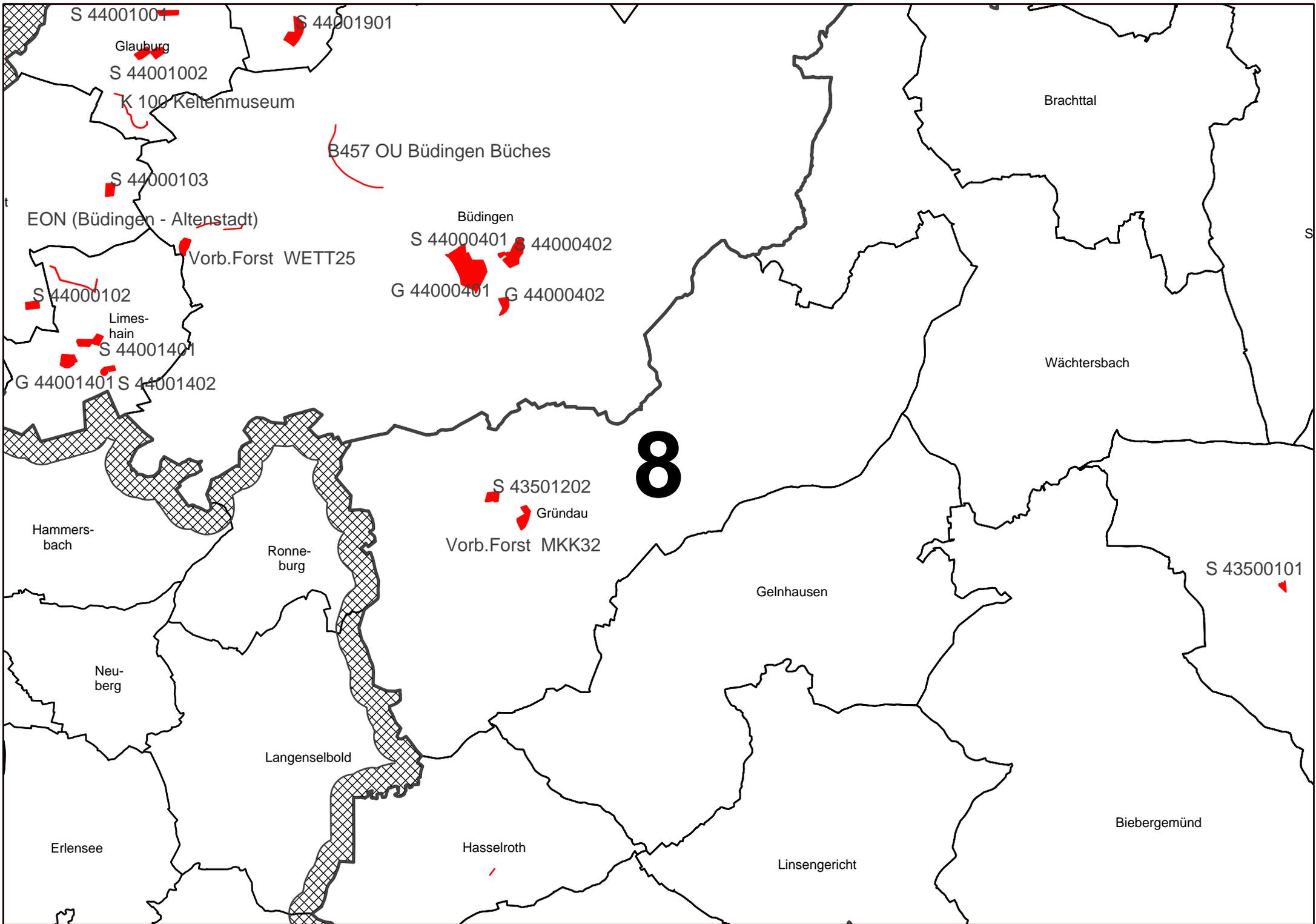
Schwal-
bach

Taunusstein

Eppenstein

Ob







S 43502701

Sinntal

Bad Soden -

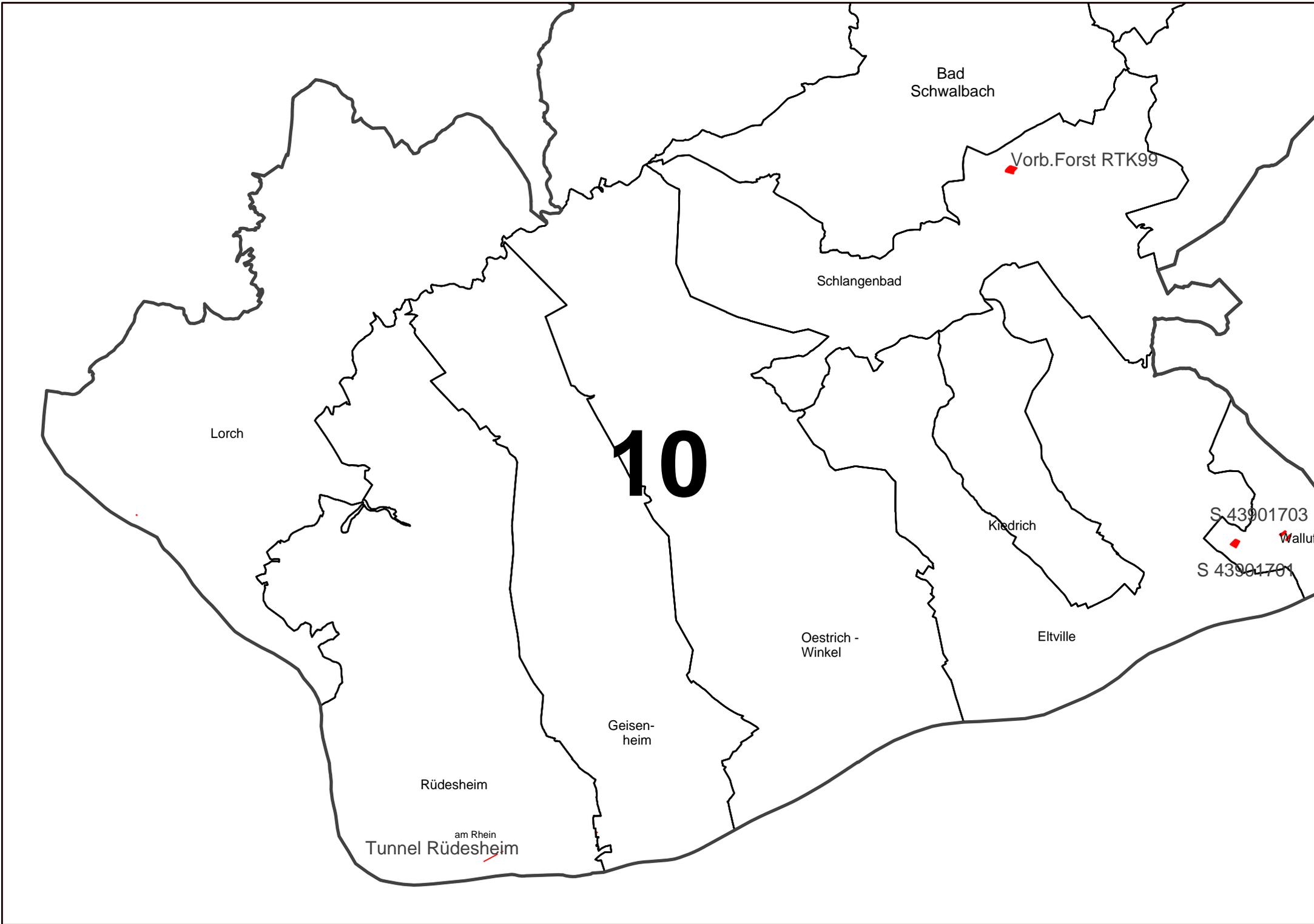
almünster

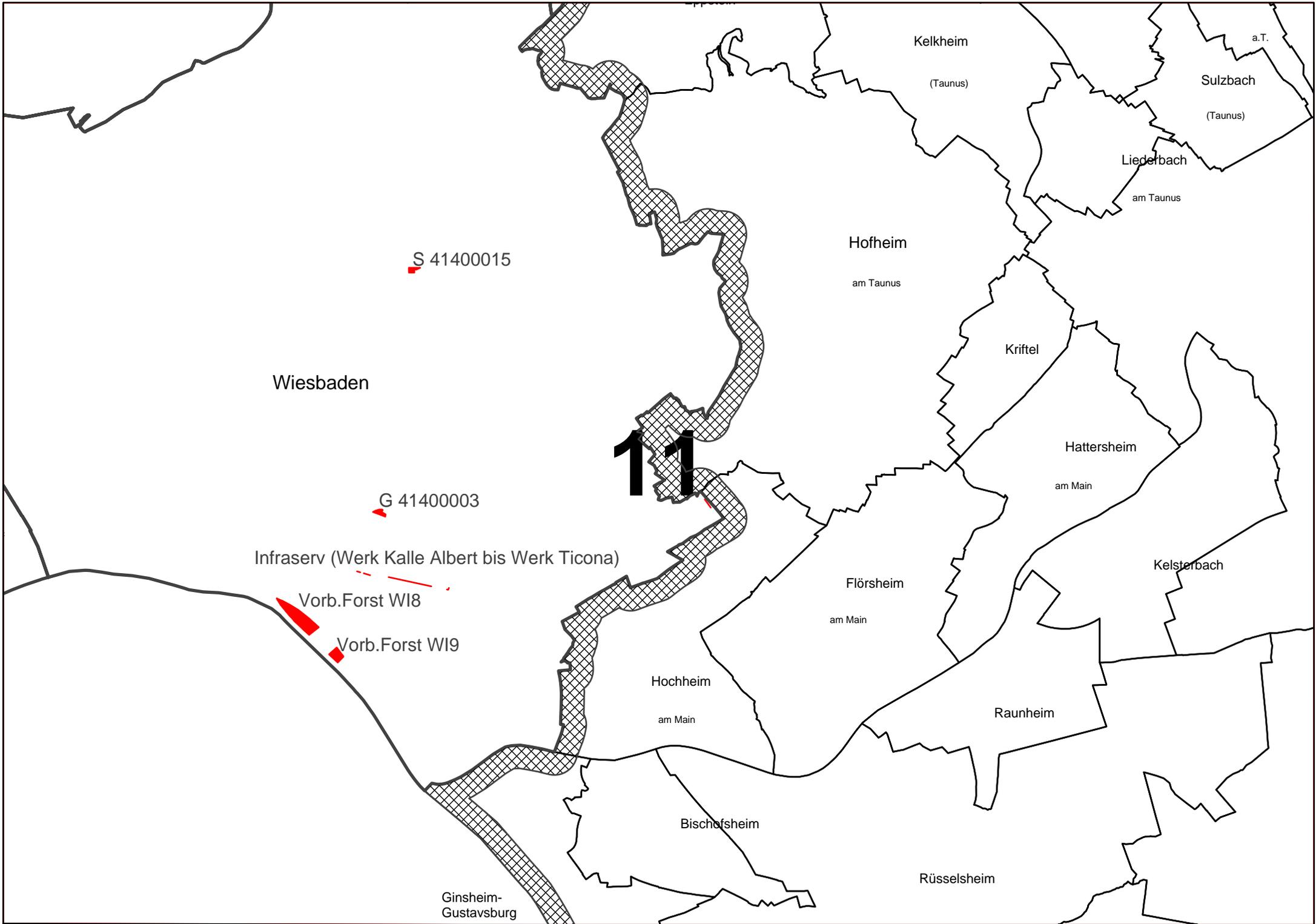
Gutsbezirk
Spessart

Bad Orb

Jossgrund

9





Kelkheim
(Taunus)

Sulzbach
(Taunus)

Liederbach
am Taunus

Hofheim
am Taunus

Kriftel

Wiesbaden

11

Hattersheim
am Main

G 41400003

Infraserv (Werk Kalle Albert bis Werk Ticona)

Kelsterbach

Vorb.Forst WI8

Flörsheim
am Main

Vorb.Forst WI9

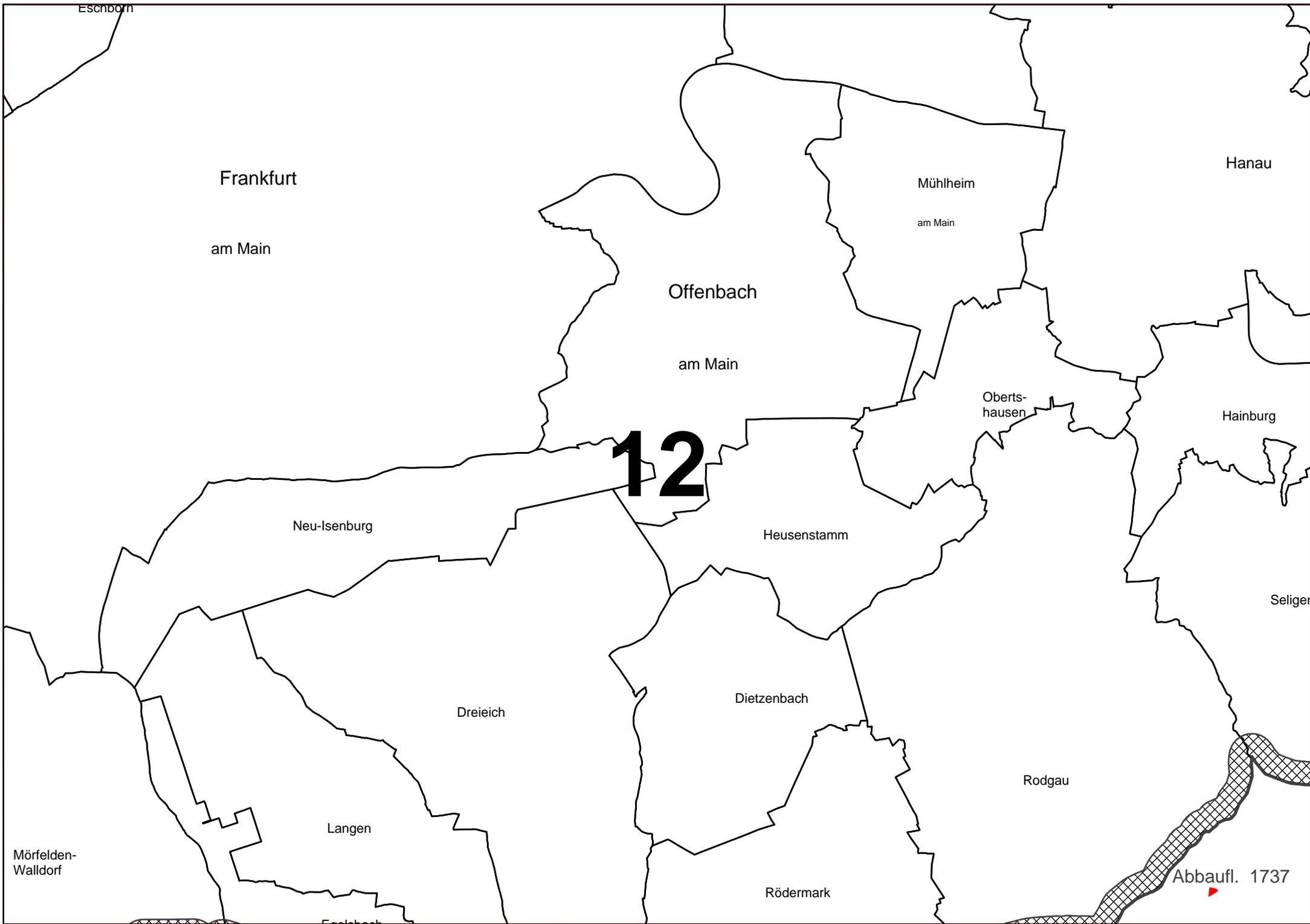
Hochheim
am Main

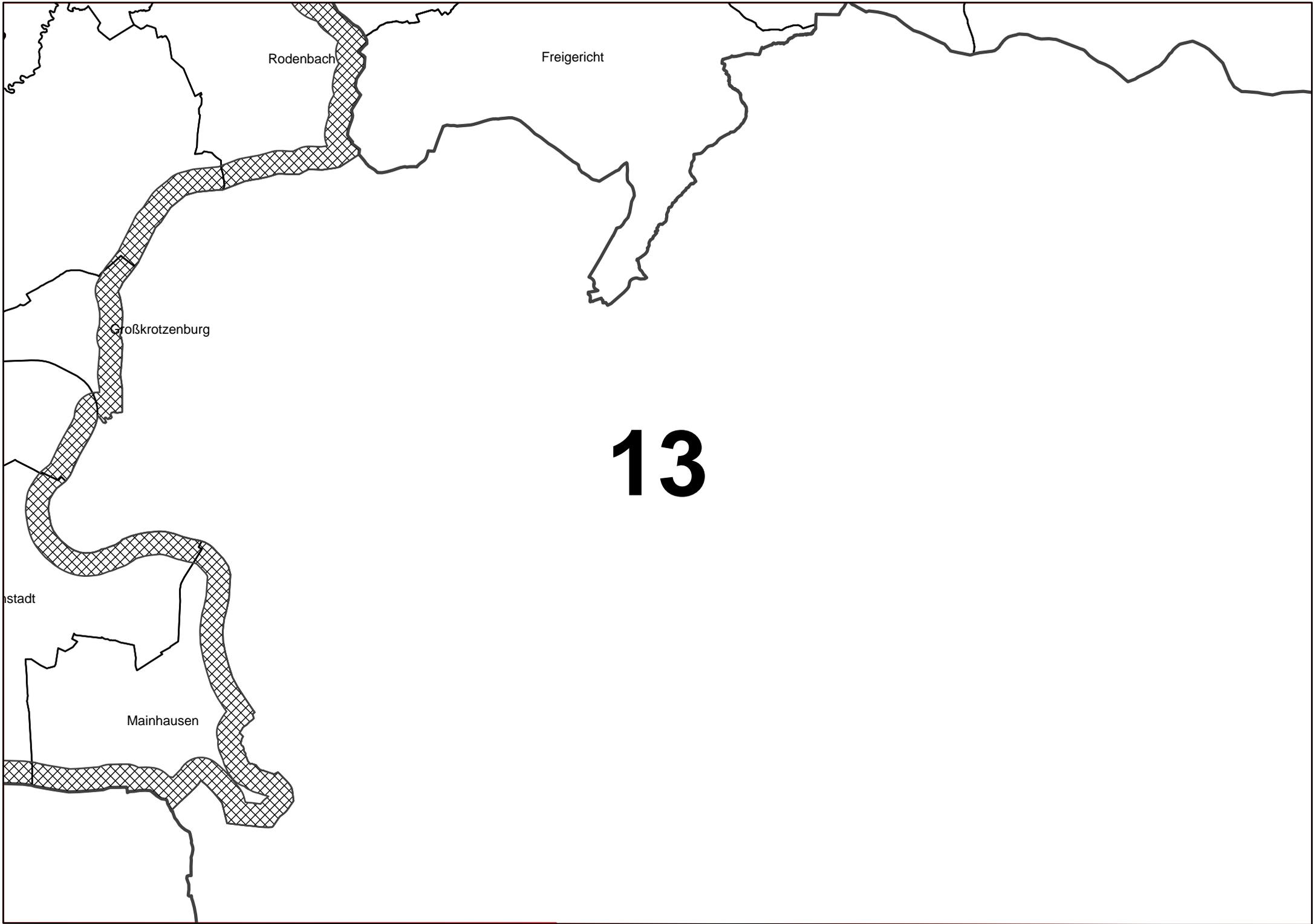
Raunheim

Bischofsheim

Rüsselsheim

Ginsheim-
Gustavsburg





Rodenbach

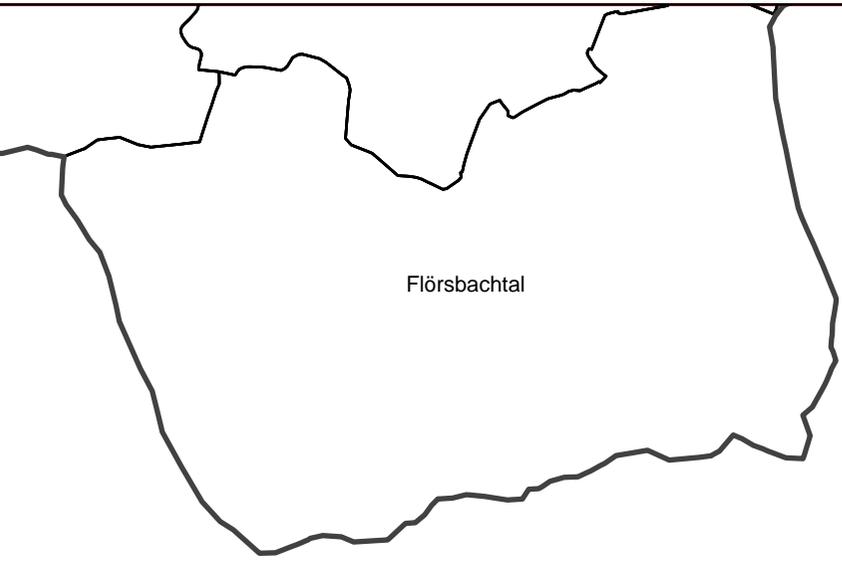
Freigericht

Großkrotzenburg

13

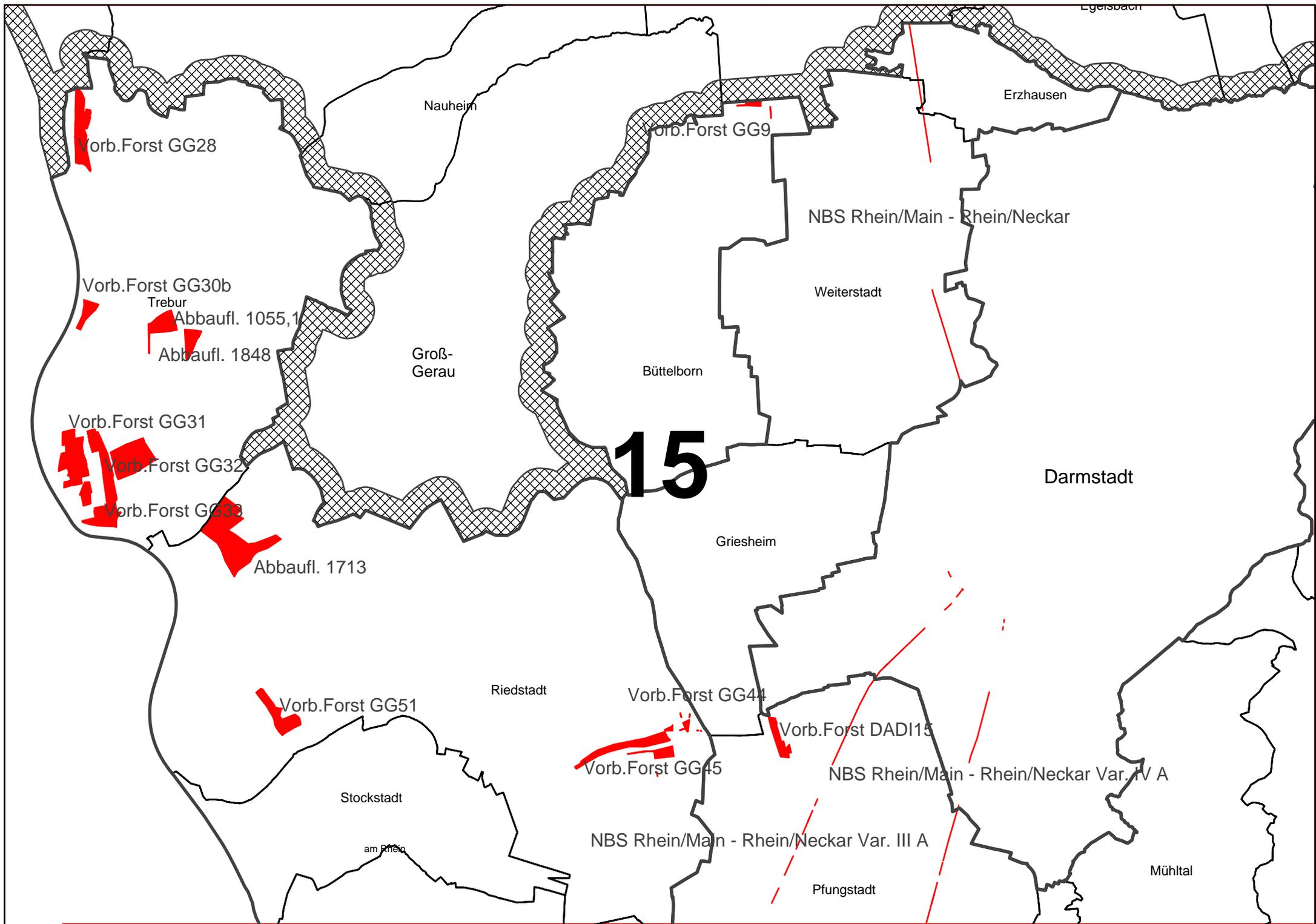
stadt

Mainhausen

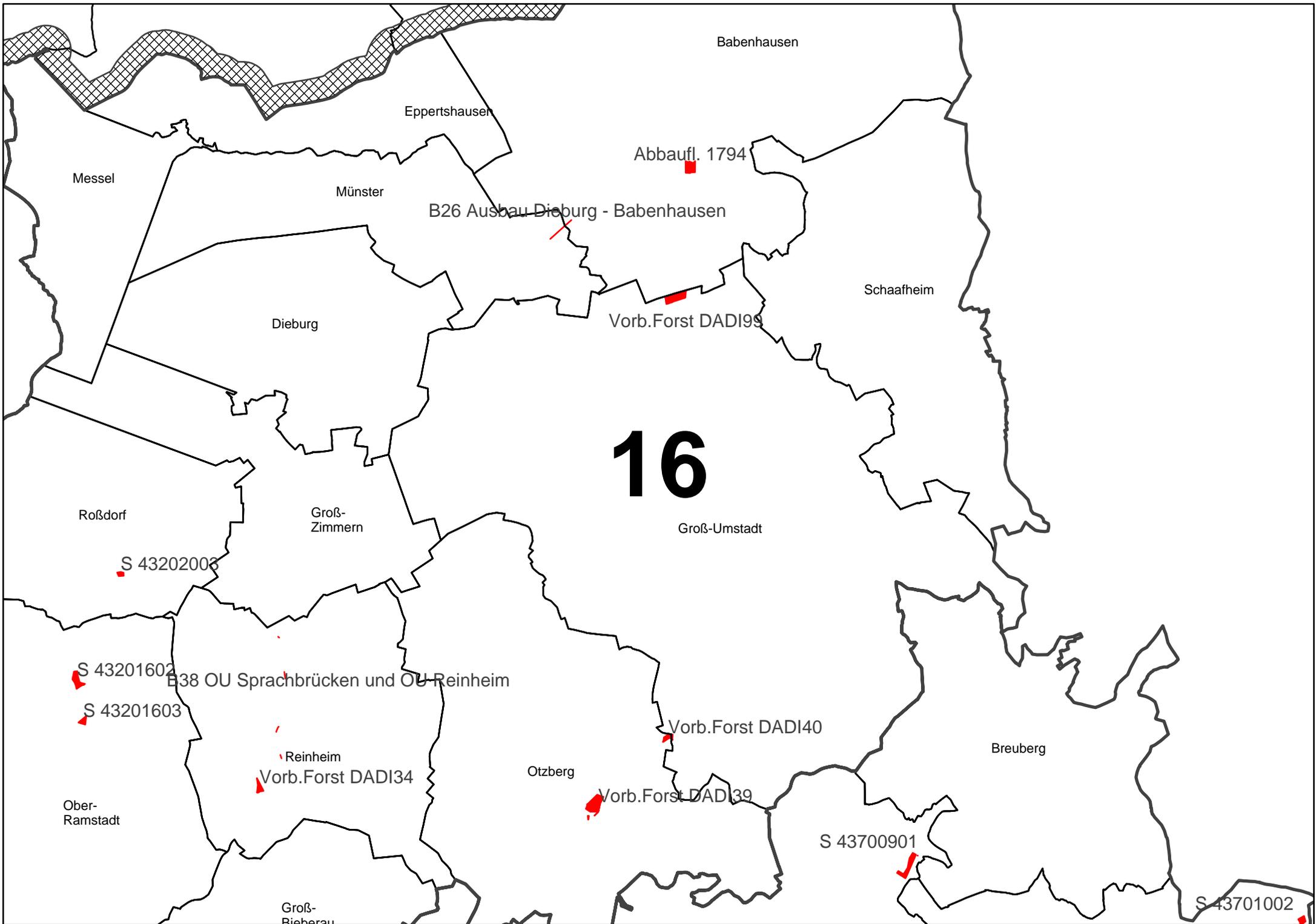


Flörsbachtal

14



15



16

Babenhausen

Eppertshausen

Messel

Münster

Abbauf. 1794

B26 Ausbau Dieburg - Babenhausen

Dieburg

Vorb.Forst DADI99

Schaaheim

Roßdorf

Groß-Zimmern

Groß-Umstadt

S 43202003

S 43201602

B38 OU Sprachbrücken und OU Reinheim

S 43201603

Reinheim

Vorb.Forst DADI34

Vorb.Forst DADI40

Oetzberg

Vorb.Forst DADI39

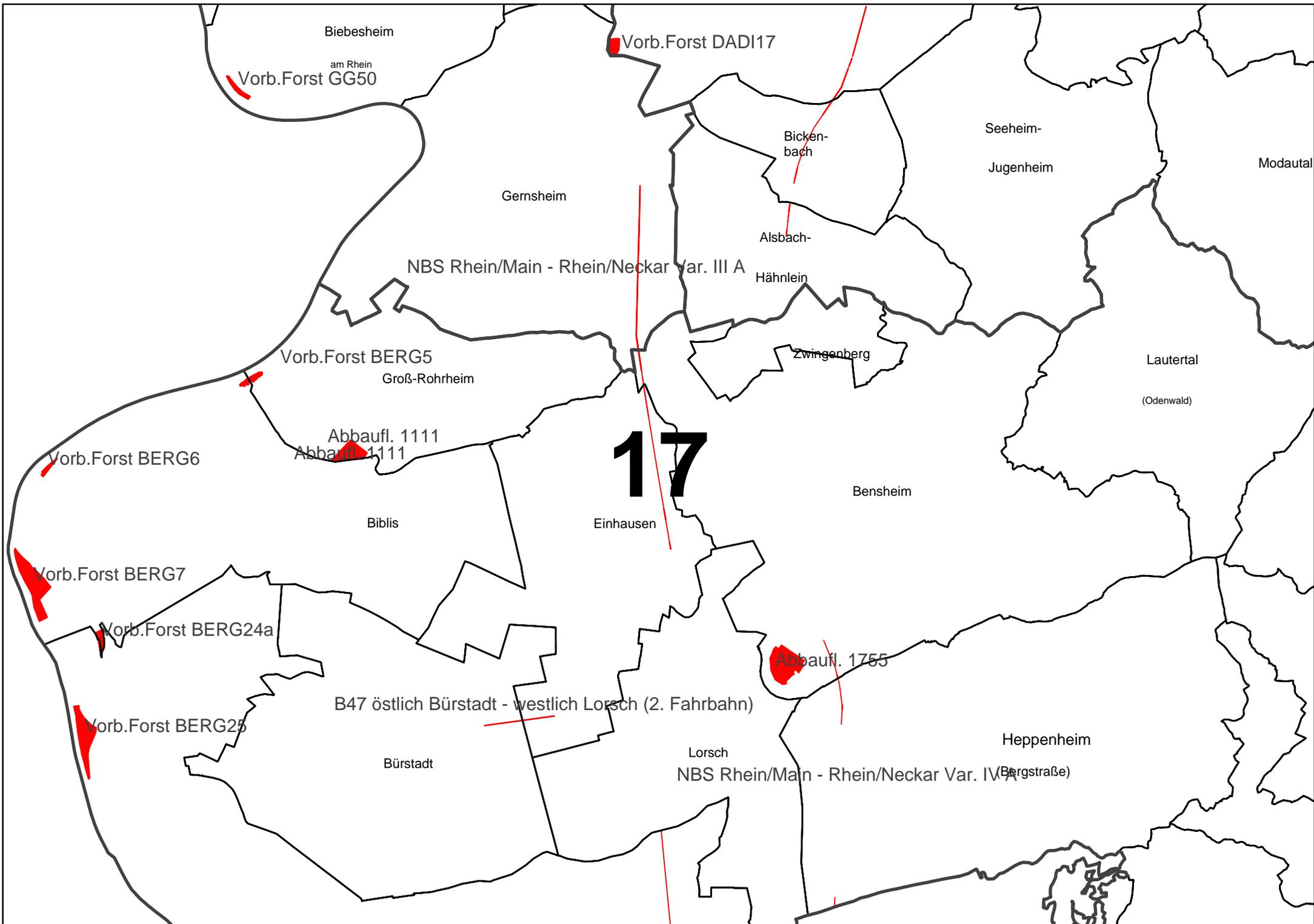
Breuberg

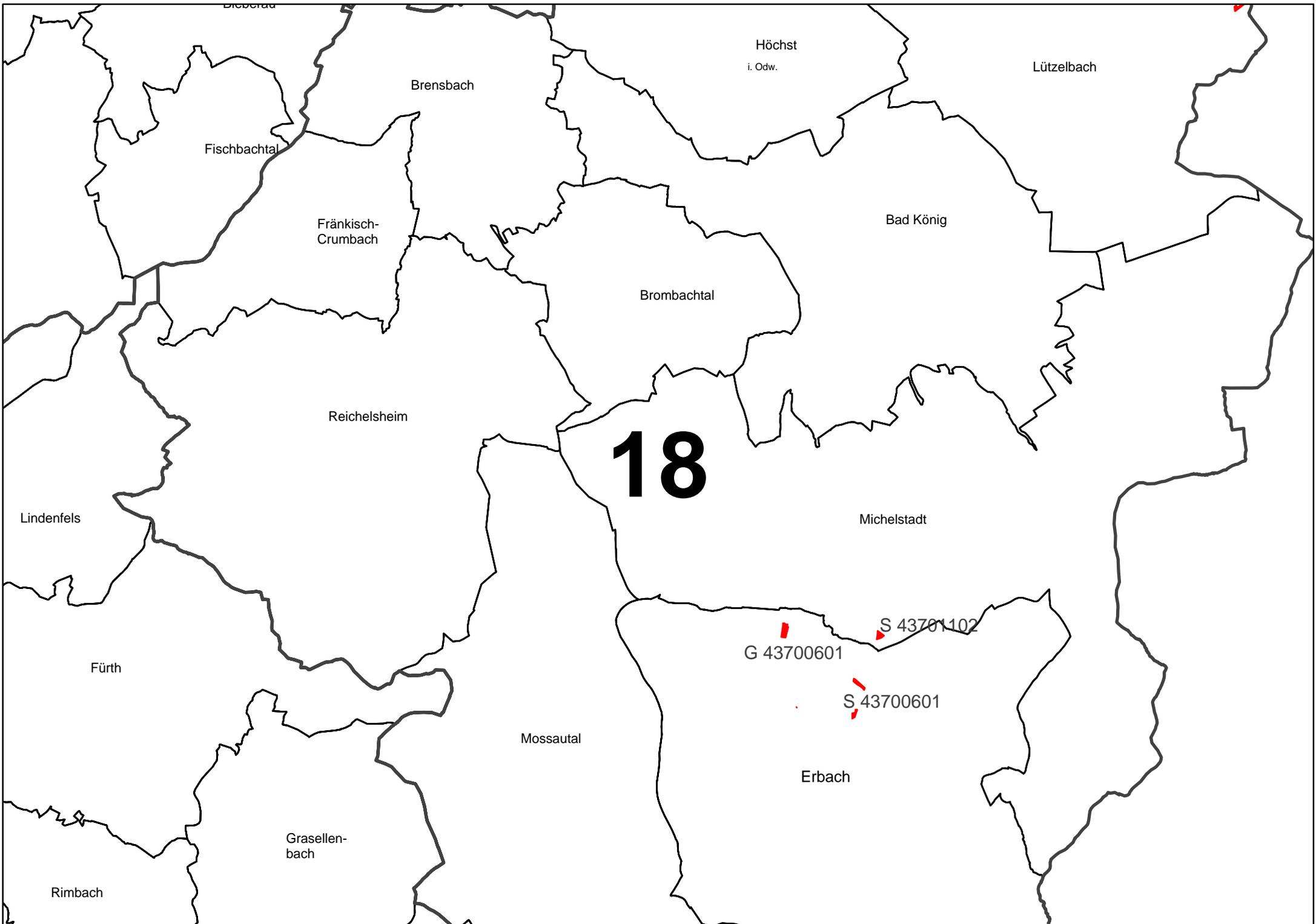
Ober-Ramstadt

S 43700901

Groß-Bieberau

S 43701002





18

Fischbachtal

Brensbach

Fränkisch-Crumbach

Reichelsheim

Lindenfels

Fürth

Rimbach

Grasellenbach

Mossautal

Brombachtal

Höchst
i. Odw.

Bad König

Michelstadt

Erbach

Lützelbach

G 43700601

S 43701102

S 43700601

Vorb.Forst BERG39

Lampertheim

NBS Rhein/Main - Rhein/Neckar Var. III A

Vorb.Forst BERG40

Ruhrgas/Wingas SEL

NBS Rhein/Main - Rhein/Neckar Var. IV A

Viernheim

B38 OU Mörlenbach

Mörlenbach

HEAG Mörlenbach - Birkenau

Birkenau

Gorxheimertal

19



enau

Wald-
Michelbach

Beerfelden

Hesseneck

Abt-
steinach

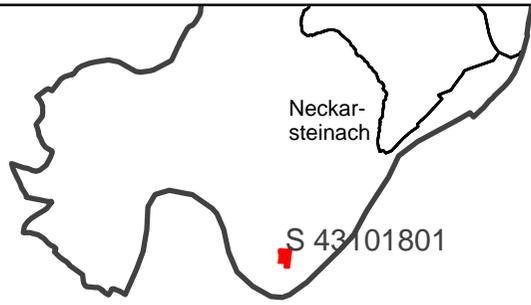
Sensbachtal

20

Rothenberg

Hirschhorn

S 43101202



21

Anhang III.

Inhalte des Umweltberichtes gem. Artikel 5 (1) und

Anhang I der Plan-UP-Richtlinie

- a) Eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms sowie der Beziehungen zu anderen relevanten Plänen und Programmen;
- b) Die relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms;
- c) Die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden;
- d) Sämtliche derzeitigen für den Plan oder das Programm relevanten Umweltprobleme unter besonderer Berücksichtigung der Probleme, die sich auf Gebiete mit einer speziellen Umweltrelevanz beziehen, wie etwa die gemäß den Richtlinien 79/409/EWG (Vogelschutz) und 92/43/EWG (FFH) ausgewiesenen Gebiete;
- e) Die auf internationaler oder gemeinschaftlicher Ebene oder auf der Ebene der Mitgliedsstaaten festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan oder das Programm von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und alle Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder Programms berücksichtigt wurden;
- f) Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, einschließlich sekundärer, kumulativer, synergetischer, kurz-, mittel- und langfristiger, ständiger und vorübergehender, positiver und negativer Auswirkungen auf Aspekte wie die biologische Vielfalt, die Bevölkerung, die Gesundheit des Menschen, Fauna, Flora, Boden, Wasser, Luft, klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze, die Landschaft und die Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren;
- g) Die Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche negative Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des RegFNP zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen;
- h) Eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen und eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse);
- i) Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung gemäß Artikel 10;
- j) Eine nichttechnische Zusammenfassung der oben beschriebenen Informationen.

Anhang IV .

Rechtliche Grundlagen

EG-Vertrag, Artikel 174: Umweltziele auf der Grundlage des Vorsorgeprinzips sind u. a. Erhaltung und Schutz der Umwelt sowie Verbesserung ihrer Qualität, Schutz der menschlichen Gesundheit, umsichtige und rationelle Verwendung der natürlichen Ressourcen (2001/C80/01 Vertrag von Nizza).

„Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ vom 27.06.2001 (Plan-UP-Richtlinie).

Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG) vom 25.06.2005.

Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 25.06.2005.

„Richtlinie 85/3375/EWG vom 27.06.1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten“ geändert durch die „Richtlinie 97/11/EG vom 03.03. 1997 und durch die Richtlinie 2003/35/EG vom 26.05. 2003.

Raumordnungsgesetz vom 18.08.1997 (zul. geändert 28.06.2005).

Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAGBau) vom 20.07.2004.

„Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie).

„Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie).

Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2003 zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen vom 25.06.2005.

Leitfaden „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der SFK/TAA-Arbeitsgruppe „Überwachung der Ansiedlung“ vom 18.10.2005.

„Richtlinie 90/313/EWG über den freien Zugang zu Informationen über die Umwelt“ vom 07.06.1990.