4.3 Umweltbericht für den Bereich des Regionalen Flächennutzungsplans (RegFNP)

Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

1. Änderungsverfahren zum TPEE 2019

Umweltbericht für den Bereich des Regionalen Flächennutzungsplans (RegFNP)

Stand: Offenlage

INHALTSVERZEICHNIS

Dokument „Umweltbericht RegFNP“

1 Einleitung ... 3

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Planänderung ... 3

1.2 Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachpläne ... 4

2 Umweltauswirkungen ... 6

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands ... 6

2.2 Prognose und Bewertung der Auswirkungen ... 8

Auswirkungen der bisherigen Planung ... 8

Auswirkungen der Planänderung ... 8

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ... 11

FFH-Verträglichkeit ... 11

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich ... 12

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ... 13

3 Zusätzliche Angaben ... 13

3.1 Prüfverfahren ... 13

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) ... 14

3.3 Zusammenfassung des Umweltberichts ... 14

3.4 Referenzliste der verwendeten Quellen ... 15

4 Anlagen ... 16

1. Einleitung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Planänderung

Gegenstand des Änderungsverfahrens sind ausschließlich die im wirksamen Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019 enthaltenen unbeplanten Flächen („Weißflächen“). Bei diesen hat die Abwägungsentscheidung zu den im Rahmen der erneuten Offenlage (HLPG) bzw. der Offenlage (BauGB) eingegangenen Stellungnahmen zu Änderungen gegenüber dem Entwurf 2016 des TPEE geführt, welche die Durchführung eines Änderungsverfahrens erforderlich machten.

Im Gebiet des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain (RV) liegen 17 Windvorranggebiete (WVG) mit Änderungsbedarf. Davon fallen 15 WVG ganz oder teilweise dem Ausschlussraum zu und zwei bereits genehmigte WVG werden erweitert. Folgende Tabelle dient als Überblick (vgl. Textteil zum Änderungsverfahren):

WVG	**Gemeinde**	**Zuordnung zum Ausschlussraum**		**Erweiterung**
		komplett	**teilweise**	
3003	Hofheim, Eppstein		**x**	
3004	Hofheim	**x**		
3005	Hofheim		**x**	
5301	Ronneburg, Hammersbach, Neu-	**x**		
5302	Ronneburg	**x**		
5401	Bad Homburg v.d.H.	**x**		
5701	Friedrichsdorf	**x**		
6401	Florstadt	**x**		
6402	Florstadt	**x**		
6403	Florstadt	**x**		
6701	Rosbach v.d.H.	**x**		
6802	Weilrod		**x**	
9500	Grävenwiesbach	**x**		
9700	Butzbach	**x**		
9902	Grävenwiesbach		**x**	**x**
10501	Wölfersheim	**x**		
10502	Wölfersheim, Bad Nauheim		**x**	**x**

Ausgedrückt in Flächengrößen bedeutet dies: Von den 851 ha im wirksamen TPEE 2019 dargestellten unbeplanten Flächen („Weißflächen“) sind 811 ha gemäß dem TPEE zugrundeliegenden schlüssigen Plankonzepts dem Ausschlussraum zuzuordnen. Als Erweiterung genehmigter Windvorranggebiete „Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie“ sind knapp 40 ha vorgesehen. Davon werden rund 11 ha „mit Ausschlusswirkung“ dargestellt.

Die 10,6 ha große„Weißfläche“ südöstlich des wirksamen Windvorranggebietes 9902 konnte in den Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019 aufgenommen werden, da nach Aussage der Obere Naturschutzbehörde (ONB) des Regierungspräsidiums Darmstadt ein noch im TPEE-Entwurf 2016 berücksichtigter Rotmilanhorst nicht mehr vorhanden ist. Des Weiteren liegen vertiefende Erkenntnisse (Windparkverfahren Grävenwiesbach-Siegfriedeiche) zur Raumnutzung eines Schwarzstorch-Vorkommens in diesem Bereich vor, die diese Erweiterung erlauben (partielle Rücknahme des Schutzabstands (3-km-Mindestabstandsradius) in diesem Bereich). Die „Weißfläche“ wird im TPEE als

„Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung“ dargestellt. Das WVG 9902 besitzt dann ein Größe von 152,3 ha.

Die im Norden des Windvorranggebietes 10502 anschließende, 29,2 ha große „Weißfläche“ wird als „Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie“ in den TPEE aufgenommen. Die ONB hat zum TPEE-Entwurf 2016 mitgeteilt, dass aufgrund einer vorliegenden Raumnutzungsanalyse für den Schwarzmilan der Schutzabstand (1-km-Mindestabstandsradius) zu diesem Schwarzmilan-Brutvorkommen im Bereich des Waldstücks „Tiergarten“ verringert werden kann. Die „Weißfläche“ wird im TPEE als „Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie“ dargestellt. Das WVG 10502 besitzt dann eine Größe von insgesamt 86,8 ha.

Diese zwei WVG-Bereiche sind vertiefter Inhalt des Umweltberichts.

1.2 Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachpläne

Im Umweltbericht sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes darzustellen, die für die Planänderung von Bedeutung sind. Diese werden nachfolgend aufgeführt.

Zur Berücksichtigung der Umweltschutzziele wurden Prüfkriterien für die Umweltprüfung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) 2019 abgeleitet, die auch in der vorliegenden Änderung des TPEE 2019 angewendet werden. Die Prüfkriterien und die entsprechende Methodik der Umweltprüfung sind im Kapitel 2.1 (Methodik der Umweltprüfung) des Umweltberichts zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019 erläutert.

Dabei ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Einhaltung bestimmter Umweltschutzziele - wie z.B. von Grenzwerten beim Immissionsschutz - im Regelfall noch nicht genau geprüft werden kann, da in diesem Planungsstadium meist noch keine detaillierten Angaben zur späteren Nutzung vorliegen.

Wie die genannten Ziele im konkreten Fall der vorliegenden Planänderung berücksichtigt werden, ist in Kapitel 2. Umweltauswirkungen und den diesem zu Grunde liegenden Datenblättern zur Umweltprüfung erläutert (siehe auch Kap. 3.1 Prüfverfahren).

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.(§ 1 BBodSchG)

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 BImSchG)

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. (§ 50 BImSchG)

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

Zwecke dieses Gesetztes sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten zu schützen.

Dazu zählen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. (§ 1 BNatSchG)

BWaldG - Bundeswaldgesetz

Zweck dieses Gesetzes ist es, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern. (§ 1 BWaldG)

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz

Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. (§ 1 EEG)

HAltlBodSchG - Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz

Zweck dieses Gesetztes ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. (§ 1 HAltlBodSchG)

HDSchG - Hessisches Denkmalschutzgesetz

Zweck dieses Gesetztes ist es, durch Denkmalschutz und Denkmalpflege die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und den Erhalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft einbezogen werden. (§ 1 HDSchG)

HWaldG - Hessisches Waldgesetz

Zweck dieses Gesetzes ist es, im Rahmen einer nachhaltigen und multifunktionalen Forstwirtschaft den Wald als Lebens- und Wirtschaftsraum des Menschen, als Lebensgemeinschaft von Tieren und Pflanzen sowie wegen seiner Wirkungen für den Klimaschutz zu schützen, zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und vor schädlichen Einwirkungen zu bewahren. Sowie eine nachhaltige und ordnungsgemäße Bewirtschaftung des Waldes zu gewährleisten, die Forstwirtschaft zu fördern und einen Ausgleich zwischen den Interessen der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer herbeizuführen. (§ 1 HWaldG)

WHG - Wasserhaushaltsgesetz

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. (§ 1 WHG)

2. Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Bei den beiden Änderungsbereichen, die eine Neuausweisung von Windvorrangflächen aufweisen, handelt es sich jeweils um Erweiterungen von bereits im TPEE 2019 genehmigten Windvorranggebieten (WVG 9902 & 10502).

Im Folgenden werden die WVG im Einzelnen beschrieben:

Änderungsbereich WVG 9902

Der 10,6 ha große Erweiterungsbereich des WVG 9902 ist im Regionalplan/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 als „Wald, Bestand“ dargestellt. Es handelt sich um mit befestigten Fahrwegen durchzogenen Waldabteilungen mit Laubwald im Westen, Mischwald im Norden und Süden des Gebietes sowie einem kleinen Teil Nadelwald zwischen den beiden Mischwaldbereichen. An der nordöstlichen Ecke des Änderungsbereiches ist seit April 2020 eine Windenergieanlage (Typ GE Energy 2.75-120 Nennleistung: 2,78 MW, Nabenhöhe: 139 m, Rotordurchmesser: 120 m, Gesamthöhe: 199 m) des sechs Windenergieanlagen umfassenden Windparks „Siegfriedeiche“ in Betrieb. Die Genehmigung des Windparks erfolgte am 29. Juni 2018 und wurde am 16. Juli 2018 im Staatsanzeiger für das Land Hessen, 29/2018 S. 884) öffentlich bekannt gemacht.

Schutzgebiete

Das WVG 9902 liegt im Naturpark Hochtaunus.

Folgende schutzgutbezogene Umweltfaktoren sind relevant:

Boden und Fläche

- Die Flächen im Erweiterungsbereich sind unversiegelt und zu 92 % mit Wald bestanden (überwiegend Mischwald, kleiner Anteil Laubwald und kleinerer Anteil Nadelwald)
- Bodenarten: hauptsächlich Braunerde aus lössreichem, grusführendem Schluff (Hauptlage) über Schluffschutt (Basislage) mit Schiefer (Paläozoikum); an der südwestlichen Seite, in einem Taleinschnitt, Pseudogley aus lössreichem, grusführendem Schluff (Hauptlage) über lössreichem, grusführendem Ton (Mittellage) über tiefem grusführendem Ton (Basislage) mit Zersatzton (Tertiär) sowie Schiefer (Paläozoikum)
- Bewertung der Bodenfunktion BFD 50: im Bereich der Braunerden sehr gering, auf Pseudogley gering
- Im Bereich der Pseudogleye besteht eine mittlere bis hohe potenzielle Hangrutschungsgefährdung (Devonischer Schiefer, vernässt, Hangneigung 5°-15°)

Wasser

- In der nördlichen Spitze des Änderungsbereichs des WVG 9902 liegen Gebiete mit hoher Grundwasserneubildung über Grundwasserleiter (Kategorie: äußerst hoch) und hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers (jeweils der identische Flächenanteil von 2,4 ha, 22% der Gesamtfläche)

Luft und Klima

- keine besondere Klimabedeutsamkeit, sehr niedrige bzw. niedrige Wärmebelastung, keine Schadstoffbelastung

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Hinweis auf eine geschützte Art nach BNatSchG: Vorkommen der Haselmaus im Bereich der nördlichen Spitze des Änderungsbereiches (2 %)

- Hinweis auf naturschutzfachlich relevante Arten: über den nördlichen Teil des WVG verläuft ein Hauptkorridor der Wildkatze (51 % der Fläche)

Landschaft

- Lage im Naturraum Östlicher Hintertaunus
- sehr hochwertiges und vielfältiges Landschaftsbild auf der gesamten Fläche
- die gesamte Erweiterungsfläche liegt im Bereich bedeutender unzerschnittener Räume

Mensch und seine Gesundheit

- keine Hinweise

Kultur- und sonstige Sachgüter

- Hinweis zu Bodendenkmäler: „Schlackenhalden/Bergbau“ (nicht weiter lokalisiert).

Änderungsbereich WVG 10502

Die 29,2 ha große Erweiterung des genehmigten WVG 10502 ist im Regionalplan/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Es handelt sich um mit befestigten Fahrwegen durchzogenes Ackerland.

Schutzgebiete

Der ganze Erweiterungsbereich liegt in den Zonen C, D und IV des Heilquellenschutzgebietes Bad Nauheim (Verordnung vom 24.10.1984)

Folgende schutzgutbezogene Umweltfaktoren sind relevant:

Boden und Fläche

- Die Flächen im Änderungsbereich sind nahezu vollständig unversiegelt
- Bodenarten: überwiegende Teil Humusparabraunerde aus Löss (Pleistozän), Inseln mit Pararendzina aus Löss (Pleistozän) und Braunerde aus lössführendem Schluff (Hauptlage) über Pelosol aus Ton (Basislage) über tiefem Ton (Tertiär) im mittleren Bereich der Fläche; an der nordöstlichen Seite, nach Norden hin ein Streifen mit Parabraunerde aus lössreichem, kiesführendem Schluff (Hauptlage) über lössreichem, kiesführendem Ton (Mittellage) über tiefem Flusskieslehm (Pleistozän) und im Bereich des Kröthentalgraben Kolluvisol aus Kolluvialschluff (Holozän) aus Löss (Pleistozän)
- mittlere bis sehr hohe Gesamtbewertung gemäß BFD 50 (hohes bis sehr hohes Ertragspotenzial, in Teilbereichen auch hohes Wasserspeicher- und Nitratfiltervermögen)
- ca. 5.4 ha im südöstlichen Bereich besitzen eine sehr hohe Seltenheit (tertiäre Terra fusca aus Kalkstein)

Wasser

- entlang der südlichen Grenze des Erweiterungsbereiches liegt der Kröthentalgraben, der im Osten auf Ackerland und nach Westen hin als baumbestandener Grünstreifen weiterführt.
- 10 % der Fläche (im Bereich des Kröthentalgrabens und einem von Nordwesten zulaufenden Vertiefung) ist eine potentielle Überschwemmungsfläche mit Kolluvien/Abschwemmassen

Luft und Klima

- keine besondere Klimabedeutsamkeit, sehr niedrige bzw. niedrige Wärmebelastung, keine Schadstoffbelastung

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Die Nennung der nach BNatSchG geschützten Arten: Steinschmätzer und Kornweihe auf der Planfläche sowie weiterer windkraftempfindlicher Arten im Umgriff beruht auf Hinweise mit größerer räumlicher Unschärfe oder vergleichsweise unkonkrete Sichtbeobachtungen und wird hier nur als Hinweis geführt. Es sind keine Brutvorkommen oder Horststandorte, die eine Berücksichtigung auf der Ebene des TPEE erfordern.
- Hinweis: Auf der Planfläche (rund 70 %) und im Umgriff gibt es Hamstervorkommen mit ungünstigem Erhaltungszustand. An der östlichen Seite des Änderungsbereichs weisen die Hamstervorkommen einen günstigen Erhaltungszustand auf.

Landschaft

- Lage im Naturraum Wetterau
- die geplante Erweiterungsfläche liegt zu 100% in einem bedeutenden unzerschnittenen Raum

Mensch und seine Gesundheit

- keine Hinweise

Kultur- und sonstige Sachgüter

- an der südlichen und östlichen Seite der Planungsfläche (und darüber hinaus) gibt es mehrere Bodendenkmäler: Siedlungsspuren mit unbekannter Zeitstellung (Nordosten), Vorgeschichtliche Siedlung (Südosten) und eine Villa Rustica aus der Römischen Kaiserzeit (Südwesten)

2.2 Prognose und Bewertung der Auswirkungen

Auswirkungen der bisherigen Planung

Änderungsbereich WVG 9902

Durch die bisherige Planungen (Wald, Bestand nach RPS/RegFNP 2010) sind keine neuen Auswirkungen zu erwarten. Die geplante Nutzung entspricht der derzeitigen Nutzung als Wald.

Änderungsbereich WVG 10502

Durch die bisherige Planungen (Vorranggebiet für Landwirtschaft, überlagert durch Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz nach RPS/RegFNP 2010) sind keine neue Auswirkungen zu erwarten. Die geplante Nutzung entspricht der derzeitigen Nutzung als Ackerland.

Auswirkungen der Planänderung

Durch die Ausweisung der Änderungsbereiche als „Vorranggebiet für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung“ (WVG 9902) und als „Vorranggebiet für die Windenergienutzung“ (WVG 10502) können zukünftige Windenergieanlagen in diesen Gebieten, je nach Standort und Anzahl, erhebliche negative Umweltauswirkungen haben. Wesentliche Wirkfaktoren sind dabei Bebauung, Versiegelung, Bodenumlagerung und -verdichtung (z.B. durch Fundamente, Stellflächen, Wege und Leitungen), Vegetationsänderung (z.B. durch Rodung), Gewässerausbau oder -verlegung, Schadstoff-und Lärmimmissionen, Verschattung, Sichtbehinderung, optische Bedrängung, Bewegungsreize und Scheuchwirkung (z.B. durch Masten und Rotoren) sowie damit verbundene Zerschneidungs- und Barrierewirkungen.

Die beiden Änderungsbereiche weisen eine geringe Konfliktdichte (< 6,0) mit im Flächenmittel weniger als sechs gleichzeitig betroffenen, planerisch abwägbaren Umweltkriterien auf (vgl. hierzu den Umweltbericht zum TPEE 2019, Kapitel 2.4). Aus Umweltsicht sind diese Flächen relativ am besten für

die Aufstellung von Windenergieanlagen geeignet. Da zukünftige Anlagen, mit bis zu 2 ha direktem Flächenbedarf für Fundamente, Rodungs- und Stellflächen, Wege und Leitungen, nur einen Bruchteil der Vorranggebiete in Anspruch nehmen werden, können die Umweltauswirkungen – im Rahmen der Abschichtung – auf der nachfolgenden Genehmigungsebene weiter gemindert oder ausgeglichen werden.

Änderungsbereich WVG 9902

Durch die Ausweisung als „Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung“ und der zukünftigen Errichtung weiterer Windenergieanlagen in diesem Bereich sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Im Bereich der potenzielle Hangrutschungsgefährdung besteht ein Risiko für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen

- dauerhafter Verlust / Beeinträchtigung des natürlichen Bodens und seiner natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Speicher-, Puffer- und Filterfunktion, natürliche Ertragsfunktion) durch Versiegelung, Abtrag, Umlagerung, Verdichtung, Rodung, Vegetationsänderung

- Verbrauch von bisher unversiegelten forstwirtschaftlich genutzten Flächen durch Versiegelung und Überbauung.

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des BBodSchG, WHG und BauGB dar.

- Reduzierung der Grundwasserneubildung

- mögliche Grundwasserverschmutzung

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des WHG dar.

- Beeinträchtigung bzw. Veränderung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen für geschützte Arten (Haselmaus) und naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen (Wildkatze)

- Verlust von Teil-Lebensräumen für einige Arten, Entstehung von neuen Lebensräumen für andere Arten

- Vegetations- und Flächenverluste mit Zerschneidungs- und Barrierewirkung für folgende naturschutzfachlich relevante Artvorkommen: Wildkatze

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des BNatSchG dar.

- Verlust von Laub-, Nadel- und Mischwald durch Rodung und Beeinträchtigung der Waldfunktionen (Bodenschutz, Erosionsschutz, Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz, Landschaftsbild / Erholung)

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des BNatSchG, BWaldG, BBodSchG, WHG und BauGB dar.

- Veränderung des Landschaftsbildes

- Zerschneidung bzw. Verlust eines bedeutenden unzerschnittenen Raumes

Diese Auswirkung stellt einen Konflikt mit den Zielen des BNatSchG und BauGB dar.

Die Lage des Änderungsbereichs 9902 in der Schutzgebietskategorie Naturpark ist entsprechend § 27 BNatSchG nicht prinzipiell mit der Nutzung der Windenergie unverträglich und stellt daher keinen entgegenstehenden Belang bei der Ausweisung von Windvorranggebieten im TPEE dar (Kap. 3.3.3.4.8 Textteil des TPEE 2019).

- Beeinträchtigung bzw. Verlust von Bodendenkmäler (Schlackehalden/Bergbau)

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des HDSchG und BauGB dar.

Änderungsbereich WVG 10502

Durch die Ausweisung als „Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie“ und der zukünftigen Errichtung weiterer Windenergieanlagen in diesem Bereich sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- dauerhafter Verlust / Beeinträchtigung des natürlichen Bodens und seiner natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Speicher-, Puffer- und Filterfunktion, natürliche Ertragsfunktion), insbesondere einer seltenen Bodenart, durch Versiegelung, Abtrag, Umlagerung, Verdichtung, Vegetationsänderung

- Verbrauch von bisher unversiegelten landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Versiegelung und Überbauung.

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des BBodSchG, WHG und BauGB dar.

- Funktionsbeeinträchtigungen für das Heilquellenschutzgebiet durch Versiegelung, Umlagerung, Verdichtung und Vegetationsänderung

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des WHG und BauGB dar.

- Beeinträchtigung bzw. Veränderung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen

- Verlust von Teil-Lebensräumen für einige Arten, Entstehung von neuen Lebensräumen für andere Arten

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des BNatSchG dar.

Feldhamster müssen auf Ebene des Regionalen Flächennutzungsplans nicht berücksichtigt werden. Sie sind nach dem Leitfaden „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Hessen“ (HMUELV & HMWVL 2012) nicht spezifisch gegenüber Windenergie empfindlich. Durch Standortverschiebungen, Standortverzicht oder sonstige Maßnahmen können artenschutzrechtliche Probleme auf der Genehmigungsebene gelöst werden

- Veränderung des Landschaftsbildes

- Zerschneidung bzw. Verlust eines bedeutenden unzerschnittenen Raumes

Diese Auswirkung stellt einen Konflikt mit den Zielen des BNatSchG und BauGB dar.

- Beeinträchtigung bzw. Verlust von Bodendenkmäler (Siedlungsspuren aus der Vorgeschichtlicher bis Römerzeit)

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des HDSchG und BauGB dar.

- Zu dem an der südlichen Grenze verlaufenden Kröthentalgraben ist durch entsprechende Festsetzungen im Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ein ausreichender Abstand einzuhalten, so dass keine Beeinträchtigungen des Gewässerlaufes und der potenziellen Überschwemmungsfläche durch Versiegelung sowie Bodenumlagerung und -verdichtung zu erwarten sind.

Diese Auswirkungen stellen einen Konflikt mit den Zielen des WHG und BauGB dar.

Für beide Gebiete gilt:

Bei der Realisierung von Windenergieanlagen in den Änderungsbereichen werden voraussichtlich während der Bau- und Betriebsphase Emissionen wie z.B. Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht entstehen. Detaillierte Informationen zu Art und Umfang der hieraus resultierenden Belästigungen sowie mögliche Vermeidungsmaßnahmen liegen auf Ebene des Regionalplans/Regionalen Flächennutzungsplans nicht vor. Sie sind im Rahmen des Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu erheben bzw. zu regeln.

Bei Realisierung der Planung werden voraussichtlich während der Bau- und Betriebsphase Abfälle (u.a. Erdaushub, sonstige Baustellenabfälle) sowie Abwasser anfallen. Deren Art und Menge sowie der ordnungsgemäße Umgang mit diesen Stoffen kann auf dieser Planungsebene nicht detailliert beschrieben und quantifiziert werden. Aussagefähige Regelungen hierzu sowie ggfs. auch zur Betriebsphase des Vorhabens sind auf Ebene des Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu treffen.

Für das Plangebiet sind gemäß dem heutigen Kenntnisstand dieser Planungsebene keine kumulierenden Wirkungen mit anderen Vorhaben im Umfeld erkennbar.

Aussagen zu den Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima, deren Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels wie z.B. höhere Anzahl von heißen Sommertagen, Zunahme von Starkregenereignissen, heftigen Stürmen sowie zu den eingesetzten Techniken und Stoffen können auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nur sehr allgemein getroffen werden. Genauere Angaben sind erst auf der Ebene des Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens möglich.

Die Anfälligkeit der der durch die Planung ermöglichten Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen ist nach § 2 Abs.4 BauGB und § 39 Abs.3 UVPG vertieft im nachfolgenden Planungs- und Zulassungsprozess zu behandeln. Auf der Ebene der regionalen Flächennutzungsplanung wird lediglich die Anfälligkeit bewertet, die sich aus der Darstellung der Art der Bodennutzung in den Grundzügen gemäß § 5 Abs.1 BauGB ergibt. Durch die im TPEE 2019 gewählten Schutzabstände zu Siedlungsbereichen (600m (Wohnen im Außenbereich) und 1000m (Wohnbauflächen, Bestand/geplant), vgl. Kap. 3.3.3., Textteil des TPEE 2019) wird ein Risiko insbesondere für die menschliche Gesundheit durch die Unfälle/Havarien von Windenergieanlagen die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines solchen schweren Unfalles wird als sehr gering eingeschätzt.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist auf der Planungsebene des TPEE wegen der Beschränkung auf die Grundzüge und der auf dieser Planungsstufe noch unbestimmten Planung nur allgemein möglich. Für die Kompensation der geplanten Eingriffe, die nicht in den Windvorranggebieten selbst untergebracht werden können, weist der RPS/RegFNP 2010 die „Ökologisch bedeutsame Flächennutzung“ aus. Abgleitet aus dem Biotopverbundsystem der kommunalen Landschaftspläne, sind dies Gebiete, die wegen ihres Zustandes, ihrer Lage oder wegen ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeiten für künftige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonders geeignet sind. Eine Konkretisierung der entsprechenden Festlegungen erfolgt auf der nachfolgenden Planungs-oder Genehmigungsebene. Hierfür bieten die Landschaftspläne und landschaftsplanerischen Gutachten detaillierte Maßnahmenplanungen. Neben dem Biotopverbundsystem bietet auch die Realisierung des Regionalparks Möglichkeiten zur Kompensation.

FFH-Verträglichkeit

Gemäß § 34 BNatSchG in Verbindung mit § 36 BNatSchG sowie in Verbindung mit § 7 Abs. 6 ROG bzw. § 1a Abs. 4 BauGB sind Regionalpläne und Flächennutzungspläne vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten zu überprüfen. Die Gebiete dürfen gemäß § 34 BNatSchG in Bezug auf ihre für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile keine erheblichen Beeinträchtigungen erfahren.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum TPEE 2019 wurden zu Beginn des Verfahrens FFH-Prognosen durchgeführt für alle damaligen Suchräume, die Natura 2000-Gebiete überlagerten sowie im 1.000 m-Radius um Vogelschutzgebiete bzw. im Radius von 2.000 um Vogelschutzgebiete, deren Erhaltungsziele dem Schwarzstorch gelten, lagen. Suchräume, für die in der Prognose erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden aus der Suchraumkulisse ausgenommen. (vgl. Kapitel 3.2 des Umweltberichts zum TPEE 2019)

Die Änderungsbereiche liegen vollständig außerhalb der oben genannten, für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Gebietskulisse. Außerhalb dieser Kulisse können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten grundsätzlich ausgeschlossen werden. Für die Änderungsbereiche wurden daher keine FFH-Prognosen durchgeführt.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Im Umweltbericht sind gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB auch geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen des Plans zu benennen.

Zur Vermeidung trägt insbesondere der Verzicht auf erhebliche Beeinträchtigungen bei. Aus diesem Grund wurden bereits im Vorfeld der Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) besonders empfindliche Bereiche von der Überplanung entweder pauschal ausgeschlossen (z.B. Siedlungsgebiete mit 1.000 m-Puffer, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Trinkwasserschutzgebiets-Zonen I und II, Bannwald, Schutzwald, Weltkulturerbe Limes) oder im Rahmen von Einzelfallprüfungen ausgenommen (z.B. Natura 2000-Gebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Arten).

Dennoch können von den Änderungsbereichen – zusätzlich zu den im Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP) festgelegten Nutzungen – weiterhin erhebliche negative Umweltauswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen. Über diese gesamträumliche Betrachtung hinaus ist es notwendig, nachfolgende Vorhaben bzw. Planungen so zu gestalten, dass die im vorliegenden Umweltbericht festgestellten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen – im Rahmen der Konkretisierung der entsprechenden Festlegungen – auf der nachfolgenden Planungs- oder Genehmigungsebene wenn möglich vermindert werden.

Da die zukünftigen Windenergieanlagen mit bis zu 2 ha direktem Flächenbedarf für Fundamente, Stellflächen, Zuwegungen und Leitungen nur einen Bruchteil der ausgewiesenen Vorranggebiete in Anspruch nehmen werden (siehe Umweltbericht zum TPEE, Kapitel 2.1, S. 15), können die tatsächlichen Umweltauswirkungen – im Rahmen der Abschichtung – auf der nachfolgenden Genehmigungsebene erfasst und weiter gemindert oder ausgeglichen werden. Instrument hierfür ist das für die Aufstellung von Windenergieanlagen ab 50 m Gesamthöhe notwendige Genehmigungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BImSchG und 4. BImSchV. Für Windparks mit mindestens drei Anlagen muss außerdem eine standortbezogene Umwelt-Vorprüfung und – ab 20 Anlagen – eine voll umfängliche Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Im Verlauf dieser Verfahren können die endgültigen Anlagenstandorte derart festgelegt werden, dass die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes festgestellten und meist nur Teilflächen betreffenden Konflikt-und Restriktionsgebiete nicht in Anspruch genommen werden. Die in Kapitel 2.4 des Umweltberichts zum TPEE 2019 zusammengefassten Ergebnisse der Einzelprüfungen der Vorranggebiete sowie die hierfür erstellten SUP-Datenblätter geben bereits Hinweise auf bestehende Konfliktpotenziale und den daraus resultierenden Inhalt und Umfang notwendiger weiterer Untersuchungen auf Genehmigungsebene.

Für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen werden Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs-und Ersatzmaßnahmen) notwendig. Da die genauen Auswirkungen, die von den planerischen Festlegungen ausgehen, nur grob eingeschätzt werden können, kann für Kompensationsmaßnahmen im Regionalen Flächennutzungsplan lediglich eine Rahmensetzung getroffen werden. Diese erfolgte über die Einführung der ökologisch bedeutsamen Flächennutzung (s.o.), in der Kompensationsmaßnahmen zur Entwicklung des regionalen Biotopverbundes gebündelt werden. Die solchermaßen dargestellten Flächen wurden im Verhältnis zu neuen Bauflächen des RegFNP – und neuen Windenergieanlagen – ausreichend bemessen. Mit diesem Ansatz kann die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen so gesteuert werden, dass auch Effekte im regionalen Maßstab erzielt werden können. Der fachliche und funktionale Zusammenhang ist durch die Kulisse des regionalen Biotopverbundes gegeben.

Die konkrete Planung und Durchführung der Kompensationsmaßnahmen sowie ggf. im Einzelfall erforderlicher artenschutzrechtlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist im Zuge der Genehmigungsverfahren zu leisten.

Welche Kompensationsmaßnahmen innerhalb der ökologisch bedeutsamen Flächennutzung erfolgen sollen, dazu liefert der Landschaftsplan als Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege konkrete einzelflächenbezogene Maßnahmenhinweise. Die Landschaftspläne und landschaftsplanerischen Gutachten, die flächendeckend für das Verbandsgebiet vorliegen, und der RegFNP beziehen sich aufeinander und ergänzen sich im Sinne der Abschichtung. Die Zielaussagen der Fachpläne für Naturschutz und Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1a sowie § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Ausweisung der Erweiterungen der bestehenden Windvorranggebiete erfolgte auf Grundlage des schlüssigen Plankonzepts zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) (siehe Textteil zum TPEE 2019, Kap. 3.2.2).

Der Änderungsbereich 9902 konnte als Erweiterung des genehmigten WVG 9902 aufgrund eines eingereichten artenschutzrechtlichen Gutachten im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren aufgenommen werden, da an diesen Stellen der Schutzbereich um Horststandorte windkraftgefährdeter Vogelarten, die das einziges Ausschlusskriterium für die Aufnahme in den TPEE darstellten, zurückgenommen wurden.

Der zur Erweiterung vorgelegte Änderungsbereich des WVG 10502 war während des Aufstellungsverfahrens bereits als mögliches Windvorranggebiet beplant, mussten dann aber wegen artenschutzrechtlicher Belange aus der Planung genommen werden. Durch vertiefende Erkenntnisse aus einem zwischenzeitlich (zur Offenlage 2016) eingereichten und durch die ONB geprüfte artenschutzrechtlichen Gutachten waren diese Flächen wieder in den Plan aufzunehmen.

Weitere alternativen Flächen sind durch den bereits genehmigten Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019 abgeprüft und nicht mehr vorhanden, so dass nur diese Standorte möglich sind.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Prüfverfahren

Das für die vorliegende Planänderung verwendete Verfahren zur Umweltprüfung ist hinsichtlich Umfang, Detaillierungsgrad und Methodik weitgehend identisch mit dem Prüfverfahren zum Umweltbericht des TPEE 2019. In der Planänderung kommen insbesondere die darin unter 2.1.1 und 2.1.3 beschriebenen Teilverfahren zur Prüfung von Einzelflächen (Einzelprüfung) zum Tragen. Für die Vorprüfung der Natura 2000- bzw. FFH-Verträglichkeit wurde das Ergebnis der gesamträumlichen Untersuchung, wie in Kapitel 3.1 des Umweltberichts zum TPEE 2019 herangezogen. Das Verfahren wurde ergänzt um Aussagen zu den Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und um eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB.

Für die Einzelprüfung wird ein GIS-basiertes Abfrage-, Dokumentations- und Erstbewertungsinstrumentarium verwendet, mit dem alle relevanten Umweltbelange automatisiert ermittelt werden können.

Anhand von über 50 Umweltthemen werden dabei die Auswirkungen der Planänderung auf sieben verschiedene Schutzgüter (Boden und Fläche, Wasser, Luft und Klima, Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt, Landschaft / landschaftsbezogene Erholung, Gesundheit des Menschen/Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter) sowie Wechselwirkungen zwischen diesen analysiert. Zu den Umweltthemen zählen sowohl meist gebietsbezogene Angaben zu hohen Umweltqualitäten, die negativ oder positiv beeinflusst werden können als auch vorhandene Vorbelastungen, die die Planung selbst beeinträchtigen können. Ein Teil der Umweltthemen ist zusätzlich mit rechtlichen Bindungen belegt, die sich für bestimmte Planungen als Restriktion erweisen können (z.B. naturschutzrechtliche

Schutzgebiete). Für einzelne Umweltthemen wurden so genannte „Erheblichkeitsschwellen“ definiert, bei deren Überschreiten mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.

Die Ergebnisse der automatisierten Umweltprüfung werden in einem „Datenblatt zur Umweltprüfung“ (siehe Anlage) dargestellt. Sie sind die Grundlage für die weiter eingrenzende, verbal-argumentative Bewertung in Kapitel 2 dieses Umweltberichts.

Das Datenblatt ist dem Umweltbericht beigefügt und kann beim Regionalverband FrankfurtRheinMain eingesehen werden.

Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit wird auf den ersten Prüfschritt (FFH-Vorprüfung oder -Prognose) begrenzt. In der FFH-Vorprüfung erfolgt eine überschlägige Bewertung, ob erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura-2000 Gebietes durch die Planung offensichtlich ausgeschlossen werden können.

Die Vorprüfung ist auf die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ausgerichtet. Diese gibt nur die Grundzüge der angestrebten Flächennutzung wieder. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist im Regelfall eine weitere Vorprüfung ausgehend von Wirkfaktoren der dann konkretisierten Planung durchzuführen.

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind folgende Schwierigkeiten aufgetreten:

- Einzelne Umweltbelange können wegen mangels Kenntnis der im Einzelnen geplanten Vorhaben nur in sehr allgemeiner Form behandelt werden. Dies betrifft Aussagen
    - zur Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung,
    - zu den Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima sowie deren Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels,
    - zu den eingesetzten Techniken und Stoffen und
    - zu den Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch schwere Unfälle oder Katastrophen.

Diese Aspekte können erst im Rahmen der weiteren Konkretisierung der Vorhaben im Plangebiet im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren genauer benannt werden.

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen.

Für den TPEE 2019 wurde dazu ein Konzept für ein Monitoring entwickelt, das in Kapitel 7 des Umweltberichtes zum TPEE 2019 beschrieben ist. Die mit der vorliegenden Planänderung verbundenen Umweltauswirkungen fließen in dieses Monitoring mit ein.

3.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Durch die geplante Zuordnung von rund einem Drittel der im Umweltbericht zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019 noch betrachteten Windvorranggebiete zum Ausschlussraum ist insgesamt von einer Verringerung der erheblichen Umweltbelastungen auszugehen. Beispielhaft seien hier die Streichungen der im Umweltbericht des TPEE 2019 unter Kapitel 2.4 als „besonders konfliktträchtig mit im Flächenmittel deutlich mehr als sechs gleichzeitig betroffenen Umweltkriterien und einzelnen Restriktionen“ geplante Windvorranggebiete 5401, 5701 und 9500 genannt.

Durch die Ausweisung der Änderungsbereiche als „Vorranggebiet für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung“ (WVG 9902) und als „Vorranggebiet für die Windenergienutzung“ (WVG 10502) können zukünftige Windenergieanlagen in diesen Gebieten, je nach Standort und Anzahl, erhebliche

negative Umweltauswirkungen haben. Wesentliche Wirkfaktoren sind dabei Bebauung, Versiegelung, Bodenumlagerung und -verdichtung (z.B. durch Fundamente, Stellflächen, Wege und Leitungen), Vegetationsänderung (z.B. durch Rodung), Gewässerausbau oder -verlegung, Schadstoff-und Lärmimmissionen, Verschattung, Sichtbehinderung, optische Bedrängung, Bewegungsreize und Scheuchwirkung (z.B. durch Masten und Rotoren) sowie damit verbundene Zerschneidungs-und Barrierewirkungen.

Die beiden Änderungsbereiche weisen eine geringe Konfliktdichte (< 6,0) mit im Flächenmittel weniger als sechs gleichzeitig betroffenen, planerisch abwägbaren Umweltkriterien auf (vgl. hierzu den Umweltbericht zum TPEE 2019, Kapitel 2.4). Aus Umweltsicht sind diese Flächen relativ am besten für die Aufstellung von Windenergieanlagen geeignet. Da zukünftige Anlagen mit bis zu 2 ha direktem Flächenbedarf für Fundamente, Rodungs-und Stellflächen, Wege und Leitungen nur einen Bruchteil der Vorranggebiete in Anspruch nehmen werden, können die Umweltauswirkungen – im Rahmen der Abschichtung – auf der nachfolgenden Genehmigungsebene weiter gemindert oder ausgeglichen werden.

Die geplanten Erweiterungen genehmigter Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie liegen vollständig außerhalb der oben genannten, für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Gebietskulisse. Außerhalb dieser Kulisse können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen des Genehmigungsantrags zur Errichtung einer Windkraftanlage können die Auswirkungen voraussichtlich minimiert beziehungsweise kompensiert werden, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zurückbleiben.

3.4 Referenzliste der verwendeten Quellen

Zur Bearbeitung des Umweltberichtes wurden die folgende Quellen herangezogen:

- Datenblätter der Strategischen Umweltprüfung des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain, abgerufen am 20.01.2020
- Windexplorer des Regionalverbands FrankfurtRheinMain
- Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Stand: 31.12.2019
- Karten, Textteil und Umweltbericht des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) 2020, Bekanntmachung vom 30.03.2020
- Übersicht aller im Regierungsbezirk Darmstadt betriebenen, genehmigten und beantragten Anlagen (Internetseite des RP Darmstadt, Stand: 20.05.2020)
- Ornithologischen Fachgutachten zur Groß- und Greifvogelfauna am geplanten Windpark Bad Nauheim, Büros Natur Planung (2017) (eingereicht im Rahmen der Beteiligung zum TPEE-Entwurf 2016, geprüft durch die ONB des RPDA)
- Stellungnahme hessenARCHÄOLOGIE zur frühzeitigen Beteiligung, 1. Änderungsverfahren TPEE 2019

4. Anlagen

SUP-Datenblätter „Umweltprüfung“, Änderungsbereich 9902 und 10502, 28.01.2020

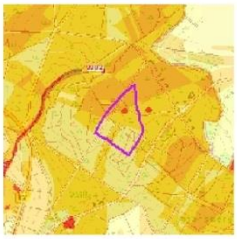
Umweltprüfung:
Konfliktanalyse zum Planvorhaben '9902'

Erstellt am 28.01.2020, Programmversion 6.5.0

Kommune/Ortsteil: Grävenwiesbach/Grävenwiesbach
Realnutzung (Stand 2016): , 6260 Befestigter Fahrweg, 8230 Mischwald, 8220 Nadelwald, 8210 Laubwald
Vorgesehene Nutzung: Vorranggebiet für Windenergienutzung, geplant
Flur: 3
Größe der Planfläche: 10,6 ha

Regionaler Flächennutzungsplan (Stand 2011): Wald, Bestand
Landschaftsplan (Stand 2000/2002): Flächen für Wald einschließlich Waldneuanlagen (§ 3 (2) Ziff. 5 HENatG)

Befliegung Hessen Stand 2015



Raumwiderstand

- 0 Konflikte (unerheblich)
- 1 bis 2 Konflikte (erheblich)
- 3 bis 4 Konflikte (erheblich)
- 5 bis 6 Konflikte (erheblich bis sehr erheblich)
- 7 bis 8 Konflikte (sehr erheblich)
- = 9 Konflikte (sehr erheblich)
- Restriktion (sehr erheblich)

Zusammenfassende Bewertung entsprechend RegFNP-Umweltprüfung

Dieses Datenblatt wurde automatisch erstellt. Es führt alle Umweltthemen auf, die sich für das Planvorhaben als fachlich begründete, planerisch abwägbare 'Konflikte' oder als rechtlich begründete, in der Regel nicht überwindbare 'Restriktionen' erweisen können. Flächenanteile unter 1 % können auf Punktinformationen oder Digitalisierungs-Ungenauigkeiten der verwendeten Datengrundlagen (inkl. Quellen und Datenstand) zurückzuführen sein.

Das Prüfverfahren und die verwendeten Datengrundlagen werden in Kapitel 3.1.1 des Umweltberichtes zum Regionalen Flächennutzungsplan und im Internet beschrieben (http://bit.ly/2jUPhut), ebenso aktuell verwendete Daten (http://bit.ly/2A95HDs).

Die Gesamt-'Erheblichkeit' der voraussichtlichen Umweltauswirkungen ergibt sich aus dem Bewertungsindex. Er gibt die mittlere Anzahl der festgestellten Restriktionen und Konflikte wieder und entspricht der Summe ihrer jeweiligen Flächenanteile.

Bewertungsindex	Restriktion	Konflikt
Planfläche	0	5
Wirkzone	0	3,6

Die Voraussichtlichen Umweltauswirkungen sind insgesamt:

[0] unerheblich
[1] erheblich (>= 1,0 Konflikte gemittelt über die Fläche)
[2] sehr erheblich (>= 6,0 Konflikte bzw. 0,1 Restriktionen gemittelt über die Fläche)
[3] sehr erheblich (>= 0,5 Restriktionen gemittelt über die Fläche)

1. Untersuchungsrahmen: Relevante Schutzgüter, Umweltthemen, Wirkzonen

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Wirkzone	Mensch und Gesundheit, Bevölkerung	Wirkzone
Vogelschutzgebiete	1000 m	Wohnumfeld Wohnen Bestand	1000 m
FFHGebiete	1000 m	Wohnumfeld Misch Bestand	..600 m
Naturschutzgebiete	..300 m	Wohnumfeld Gewerbe Bestand	..300 m
Landschaftsschutzgebiete	..300 m	.	
Naturdenkmale	..300 m	.	
G Landschaftsbestandteile	..300 m	.	
Kompensationsflaechen	..300 m	.	
Biotope	..300 m	.	
Biotopverbundsystem	..300 m	.	
Vogelzugrastplaetze	..300 m	.	
Artenvorkommen	..300 m	.	
Wasser		**Boden und Fläche**	
Gewaesserzustand	..100 m	Altlasten	..100 m
FliessStillgewaesser	..100 m	Bergschadensgebiete	..100 m
Quellen	..100 m	Hangrutschungsgefaehrdung	..100 m
Ueberschwemmungsgebiete	.....0 m	Lebensraum Archivfunktion	..100 m
Pot Ueberschwemmflaechen	.....0 m	Ertrags Filterfunktion	..100 m
Trinkwasserschutzgebiete	.....0 m	Palaeantologische Denkmale	..100 m
Heilquellenschutzgebiete	.....0 m	Geologische Besonderheiten	..100 m
Pot Grundwasserneubildung	.....0 m	.	
GrundwasserVerschmutzEmpf	.....0 m	.	
Landschaft und Erholung		**Kultur- und Sachgüter**	
Forstschutzgebiete	..300 m	Bodendenkmale Limes	..300 m
Waldfunktionen	..300 m	Bodendenkmale	..100 m
Wald	..300 m	Baudenkmale Fernwirkung	..300 m
Naturpark	..300 m	Baudenkmale	..100 m
Landschaftsbild	..300 m	Kulth Landschaftselemente	..100 m
Freizeiteinrichtungen	..300 m	.	
Sichtbarkeit	4000 m	.	
Unzerschnittene Raeume	.....0 m	.	

2. Bestandsaufnahme

Restriktionen:
(erheblich betroffene Umweltthemen mit starken rechtlichen Bindungen)

Biotope, potenziell geschützt nach BNatSchG u. HAGBNatSchG
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **< 1%**
Pot. geschützt gem. § 30 (2) BNatSchG (Helokrenen und Quellfluren gem. HBK), Pot. geschützt gem. § 30 (2) BNatSchG (Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche gem. HBK)

Hinweise auf geschützte Arten nach BNatSchG
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **2%** (0,2 ha)
Haselmaus (FFH IV)
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **< 1%**
Kranich, Grauer Kranich (Art. 1)

Konflikte:
(erheblich betroffene Umweltthemen ohne starke rechtliche Bindungen)

Umfeld: Wohnen, Bildung, Erholung, Gesundheit (Bestand)
Wirkzone (1000): Betroffener Flächenanteil **< 1%**
Wohnbebauung

Umfeld: Mischbau, Kultur, Sport, Freizeit, Nahverkehr (Bestand)
Wirkzone (600): Betroffener Flächenanteil **1%**
Kreisstraße

Biotope
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **< 1%**
Wertvoll (Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt gem. HBK)

Hinweise auf naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **51%** (5,4 ha)
Wildkatze (prioritärer Hauptkorridor)
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **52%**
Wildkatze (prioritärer Hauptkorridor)

Potenzielle Hangrutschungsgefährdung
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **8%** (0,8 ha)
mittel bis hoch (Devonischer Schiefer, vernässt, Hangneigung 5° - <15°)
Wirkzone (100): Betroffener Flächenanteil **3%**
mittel bis hoch (Devonischer Schiefer, vernässt, Hangneigung 5° - <15°)

Fruchtbare Böden mit hoher Ertrags- und Filterfunktion (BFD50)
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **< 1%** (0,1 ha)
mittlere Gesamtbewertung (hohes Ertragspotenzial)
Wirkzone (100): Betroffener Flächenanteil **14%**
mittlere Gesamtbewertung (hohes Ertragspotenzial)

Gebiete mit hoher Grundwasserneubildung über Grundwasserleitern
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **22%** (2,4 ha)
äußerst hoch (350 - < 425 mm/a)

Gebiete mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **22%** (2,4 ha)
hoch (Kluftleiter)

Wald mit besonderen Funktionen
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **2%**
Wald mit Erholungsfunktion

Wald (Bestand)
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **92%** (9,8 ha)
Nadelwald, Mischwald, Laubwald
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **93%**
Nadelwald, Mischwald, Laubwald

Naturpark
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **100%** (10,6 ha)
Hochtaunus
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **100%**
Hochtaunus

Vielfalt des Landschaftsbildes (250 m-Rasterdaten)
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **100%** (10,6 ha)
sehr hochwertiges und vielfältiges Landschaftsbild
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **98%**
äußerst hochwertiges und vielfältiges Landschaftsbild, sehr hochwertiges und vielfältiges Landschaftsbild

Bedeutende unzerschnittene Räume
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **100%** (10,6 ha)
2482,5 ha unzerschnittener Freiraum

3. Voraussichtliche Auswirkungen

3.1 Auswirkungen auf das Vorhaben
Bestehende Vorbelastungendurch Potenzielle Hangrutschungsgefährdung
(Wirkfaktoren: Hangrutschrisiko)

3.2 Auswirkungen durch das Vorhaben (Planfläche)
Flächen- und Funktionsverluste mit Zerschneidungs- und Barrierewirkung
für Hinweise auf geschützte Arten nach BNatSchG, Hinweise auf naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen, Bedeutende unzerschnittene Räume, Vielfalt des Landschaftsbildes (250 m-Rasterdaten), Naturpark, Wald (Bestand), Fruchtbare Böden mit hoher Ertrags- und Filterfunktion (BFD50)
(Wirkfaktoren: Teilbebauung bzw. Teilversiegelung, Windrotoren, Bodenumlagerung und -verdichtung, Vegetationsänderung, Rodung)

Flächeninanspruchnahmen und Funktionsbeeinträchtigungen
für Gebiete mit hoher Grundwasserneubildung über Grundwasserleitern, Gebiete mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
(Wirkfaktoren: Teilbebauung bzw. Teilversiegelung, Bodenumlagerung und -verdichtung, Vegetationsänderung, Rodung)

3.3 Auswirkungen durch das Vorhaben (Wirkzone)
Funktionsbeeinträchtigung
für Hinweise auf geschützte Arten nach BNatSchG, Hinweise auf naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen, Wald mit besonderen Funktionen, Umfeld: Mischbau, Kultur, Sport, Freizeit, Nahverkehr (Bestand), Vielfalt des Landschaftsbildes (250 m-Rasterdaten), Naturpark, Wald (Bestand), Umfeld: Wohnen, Bildung, Erholung, Gesundheit (Bestand), Biotope, potenziell geschützt nach BNatSchG u. HAGBNatSchG, Fruchtbare Böden mit hoher Ertrags- und Filterfunktion (BFD50)

Umweltprüfung:
Konfliktanalyse zum Planvorhaben '10502'

Erstellt am 28.01.2020, Programmversion 6.5.0

Regionalverband FrankfurtRheinMain

Kommune/Ortsteil: Wölfersheim, Bad Nauheim/Wisselsheim, Melbach
Realnutzung (Stand 2016): 8110 Ackerland, 6260 Befestigter Fahrweg, , 8120 Grünland
Vorgesehene Nutzung: Vorranggebiet für Windenergienutzung, geplant
Flur: 4, 3, 3, 2
Größe der Planfläche: 29,2 ha

Regionaler Flächennutzungsplan (Stand 2011): Vorranggebiet für Landwirtschaft
Landschaftsplan (Stand 2000/2002): keine Angaben

Befliegung Hessen Stand 2015

Raumwiderstand

- 0 Konflikte (unerheblich)
- 1 bis 2 Konflikte (erheblich)
- 3 bis 4 Konflikte (erheblich)
- 5 bis 6 Konflikte (erheblich bis sehr erheblich)
- 7 bis 8 Konflikte (sehr erheblich)
- = 9 Konflikte (sehr erheblich)
- Restriktion (sehr erheblich)

Zusammenfassende Bewertung entsprechend RegFNP-Umweltprüfung

Dieses Datenblatt wurde automatisch erstellt. Es führt alle Umweltthemen auf, die sich für das Planvorhaben als fachlich begründete, planerisch abwägbare 'Konflikte' oder als rechtlich begründete, in der Regel nicht überwindbare 'Restriktionen' erweisen können. Flächenanteile unter 1 % können auf Punktinformationen oder Digitalisierungs-Ungenauigkeiten der verwendeten Datengrundlagen (inkl. Quellen und Datenstand) zurückzuführen sein.

Das Prüfverfahren und die verwendeten Datengrundlagen werden in Kapitel 3.1.1 des Umweltberichtes zum Regionalen Flächennutzungsplan und im Internet beschrieben (http://bit.ly/2jUPhut), ebenso aktuell verwendete Daten (http://bit.ly/2A95HDs).

Die Gesamt-'Erheblichkeit' der voraussichtlichen Umweltauswirkungen ergibt sich aus dem Bewertungsindex. Er gibt die mittlere Anzahl der festgestellten Restriktionen und Konflikte wieder und entspricht der Summe ihrer jeweiligen Flächenanteile.

Bewertungsindex	Restriktion	Konflikt
Planfläche	0	3,9
Wirkzone	0	2,2

Die Voraussichtlichen Umweltauswirkungen sind insgesamt:

[0] unerheblich
[1] erheblich (>= 1,0 Konflikte gemittelt über die Fläche)
[2] sehr erheblich (>= 6,0 Konflikte bzw. 0,1 Restriktionen gemittelt über die Fläche)
[3] sehr erheblich (>= 0,5 Restriktionen gemittelt über die Fläche)

1. Untersuchungsrahmen: Relevante Schutzgüter, Umweltthemen, Wirkzonen

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Wirkzone	Mensch und Gesundheit, Bevölkerung	Wirkzone
Vogelschutzgebiete	1000 m	Wohnumfeld Wohnen Bestand	1000 m
FFHGebiete	1000 m	Wohnumfeld Misch Bestand	..600 m
Naturschutzgebiete	..300 m	Wohnumfeld Gewerbe Bestand	..300 m
Landschaftsschutzgebiete	..300 m	.	
Naturdenkmale	..300 m	.	
G Landschaftsbestandteile	..300 m	.	
Kompensationsflaechen	..300 m	.	
Biotope	..300 m	.	
Biotopverbundsystem	..300 m	.	
Vogelzugrastplaetze	..300 m	.	
Artenvorkommen	..300 m	.	
Wasser		**Boden und Fläche**	
Gewaesserzustand	..100 m	Altlasten	..100 m
FliessStillgewaesser	..100 m	Bergschadensgebiete	..100 m
Quellen	..100 m	Hangrutschungsgefaehrdung	..100 m
Ueberschwemmungsgebiete	.....0 m	Lebensraum Archivfunktion	..100 m
Pot Ueberschwemmflaechen	.....0 m	Ertrags Filterfunktion	..100 m
Trinkwasserschutzgebiete	.....0 m	Palaeantologische Denkmale	..100 m
Heilquellenschutzgebiete	.....0 m	Geologische Besonderheiten	..100 m
Pot Grundwasserneubildung	.....0 m	.	
GrundwasserVerschmutzEmpf	.....0 m	.	
Landschaft und Erholung		**Kultur- und Sachgüter**	
Forstschutzgebiete	..300 m	Bodendenkmale Limes	..300 m
Waldfunktionen	..300 m	Bodendenkmale	..100 m
Wald	..300 m	Baudenkmale Fernwirkung	..300 m
Naturpark	..300 m	Baudenkmale	..100 m
Landschaftsbild	..300 m	Kulth Landschaftselemente	..100 m
Freizeiteinrichtungen	..300 m	.	
Sichtbarkeit	4000 m	.	
Unzerschnittene Raeume	.....0 m	.	

2. Bestandsaufnahme

Restriktionen:
(erheblich betroffene Umweltthemen mit starken rechtlichen Bindungen)

Hinweise auf geschützte Arten nach BNatSchG
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **1%** (0,4 ha)
Kornweihe (Art. 1, RL: vom Aussterben bedroht), Steinschmätzer (Art. 1, RL: vom Aussterben bedroht)
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **4%**
Großer Brachvogel; Großbrachvogel (Art. 1, RL: vom Aussterben bedroht), Merlin (Art. 1), Hamster; Feldhamster (FFH IV, RL: stark gefährdet), Steinschmätzer (Art. 1, RL: vom Aussterben bedroht), Silberreiher (Art. 1), Rohrweihe (Art. 1, RL: stark gefährdet), Kranich, Grauer Kranich (Art. 1), Kornweihe (Art. 1, RL: vom Aussterben bedroht), Kiebitz (Art. 1, RL: vom Aussterben bedroht), Sumpfohreule (Art. 1, RL: vom Aussterben bedroht), Kiebitz (Art. 1, RL: vom Aussterben bedroht), Brachpieper (Art. 1, RL: vom Aussterben bedroht)

Konflikte:
(erheblich betroffene Umweltthemen ohne starke rechtliche Bindungen)

Umfeld: Wohnen, Bildung, Erholung, Gesundheit (Bestand)
Wirkzone (1000): Betroffener Flächenanteil **< 1%**
Wohnbebauung

Hinweise auf naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **69%** (20,3 ha)
Hamstervorkommen mit günstigem Erhaltungszustand der Population, Hamstervorkommen mit ungünstigem Erhaltungszustand der Population
Wirkzone (300): Betroffener Flächenanteil **87%**
Hamstervorkommen mit günstigem Erhaltungszustand der Population, Hamstervorkommen mit ungünstigem Erhaltungszustand der Population

Altflächen
Wirkzone (100): Betroffener Flächenanteil **< 1%**
Altablagerung - nicht bewertet (Quelle: PV/UVF; ehem. Kies-, Lehm- oder Sandgrube), Nr. 3278

Extreme oder seltene Böden mit hoher Lebensraum- und/oder Archivfunktion (BFD50)
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **19%** (5,4 ha)
hohe Gesamtbewertung (sehr hohe Seltenheit (tertiäre Terra fusca aus Kalkstein))

Fruchtbare Böden mit hoher Ertrags- und Filterfunktion (BFD50)
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **78%** (22,8 ha)
sehr hohe Gesamtbewertung (sehr hohes Ertragspotenzial, hohes Wasserspeichervermögen, hohes Nitratfiltervermögen), mittlere Gesamtbewertung (hohes Ertragspotenzial), hohe Gesamtbewertung (sehr hohes Ertragspotenzial)
Wirkzone (100): Betroffener Flächenanteil **97%**
sehr hohe Gesamtbewertung (sehr hohes Ertragspotenzial, hohes Wasserspeichervermögen, hohes Nitratfiltervermögen), mittlere Gesamtbewertung (hohes Ertragspotenzial)

Fließ- und Stillgewässer
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **4%** (1,1 ha)
Kröthentalgraben
Wirkzone (100): Betroffener Flächenanteil **2%**
Kröthentalgraben

Potenzielle Überschwemmungsflächen
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **10%** (3 ha)
Kolluvien/Abschwemmmassen (Bodenkarte)

Heilquellenschutzgebiete (Zonen III, IV, C, D, E)
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **100%** (29,2 ha)
Zone D nachrichtlich (alte HQS-VO), Zone IV nachrichtlich (alte HQS-VO), Zone C nachrichtlich (alte HQS-VO)

Bedeutende unzerschnittene Räume
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **100%** (29,2 ha)
1634,6 ha unzerschnittener Freiraum

Bodendenkmäler
Planfläche: Betroffener Flächenanteil **8%** (2,4 ha)
Siedlungsspuren (allgem.), Zeitstellung unbekannt, Vorgeschichtliche Siedlung, Villa Rustica, Römische Kaiserzeit
Wirkzone (100): Betroffener Flächenanteil **34%**
Vorgeschichtliche Siedlung, Siedlungsspuren (allgem.), Neolithikum, Villa Rustica, Römische Kaiserzeit

3. Voraussichtliche Auswirkungen

3.1 Auswirkungen auf das Vorhaben
Bestehende Vorbelastungendurch , Altflächen
(Wirkfaktoren:)

3.2 Auswirkungen durch das Vorhaben (Planfläche)
Flächeninanspruchnahmen und Funktionsbeeinträchtigungen mit Barrierewirkung
für Fließ- und Stillgewässer, Potenzielle Überschwemmungsflächen
(Wirkfaktoren: Teilbebauung bzw. Teilversiegelung, Bodenumlagerung und -verdichtung, Vegetationsänderung, Rodung, Gewässerausbau und -verlegung)

Flächen- und Funktionsverluste mit Zerschneidungs- und Barrierewirkung
für Bedeutende unzerschnittene Räume, Bodendenkmäler, Fruchtbare Böden mit hoher Ertrags- und Filterfunktion (BFD50), Hinweise auf geschützte Arten nach BNatSchG, Hinweise auf naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen, Extreme oder seltene Böden mit hoher Lebensraum- und/oder Archivfunktion (BFD50)
(Wirkfaktoren: Teilbebauung bzw. Teilversiegelung, Windrotoren, Bodenumlagerung und -verdichtung, Vegetationsänderung, Rodung)

Flächeninanspruchnahmen und Funktionsbeeinträchtigungen
für Heilquellenschutzgebiete (Zonen III, IV, C, D, E)
(Wirkfaktoren: Teilbebauung bzw. Teilversiegelung, Bodenumlagerung und -verdichtung, Vegetationsänderung, Rodung)

3.3 Auswirkungen durch das Vorhaben (Wirkzone)
Funktionsbeeinträchtigung
für Fließ- und StillgewässerTeilbebauung bzw. Teilversiegelung, Bodenumlagerung und -verdichtung, Vegetationsänderung, Rodung, Gewässerausbau und -verlegung, Umfeld: Wohnen, Bildung, Erholung, Gesundheit (Bestand), Bodendenkmäler, Fruchtbare Böden mit hoher Ertrags- und Filterfunktion (BFD50), Hinweise auf geschützte Arten nach BNatSchG, Hinweise auf naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen