

**Geänderte Kapitel 6.1, 7 und 8 des Umweltberichts  
zum Teilregionalplan Energie Mittelhessen (TRPEM)**

Nachfolgend sind die Kapitel 6.1, 7 und 8 mit den ggü. dem Entwurf aus der 2. Anhörung und Offenlegung vorgenommenen Änderungen wiedergegeben.

---

**Geändertes Kapitel 6.1 des Umweltberichts  
zum Teilregionalplan Energie Mittelhessen (TRPEM)**

	Ulmalsperre
	Vogelpark Uckersdorf
<b>Kreis Limburg-Weilburg</b>	Kubacher Kristallhöhle
	Seeweiler Driedorf
	Tiergarten Weilburg

## 6 Ergebnisse der Wirkungsprognose und –bewertung

Nachfolgend werden die Ergebnisse der UP im Kontext mit der Erarbeitung einer flächendeckenden Konzeption für die Flächenvorsorge zugunsten der Nutzung von Windenergie, solarer Strahlungsenergie auf Freiflächen und energetisch nutzbarer Biomasse dargestellt. Die Ausführungen orientieren sich an der in Kap. 4.1 erörterten Vorgehensweise und enthalten auch Hinweise zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich möglicher nachteiliger Umweltauswirkungen.

### 6.1 Umweltauswirkungen der Festlegungen zur Windenergienutzung sowie Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Neben den nachfolgenden textlichen Ausführungen werden die Ergebnisse für die *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* ergänzend in sog. Steckbriefen sowie in Karten dargestellt (vgl. Anlage CD-ROM). Wichtiger Bestandteil sind die Steckbriefe (nicht Teil des Umweltberichts), in denen für die einzelnen verbleibenden möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* das Ergebnis der Überprüfung der Eignungs- und Restriktionskriterien, des Alternativenvergleichs sowie der Beurteilung der kumulativen Belastung festgehalten wird. Ergebnisse der NATURA 2000–Prognose werden auf den Steckbriefen und in Kap. 7 separat dokumentiert.

Am Ende des Kapitels (5. Arbeitsschritt) finden sich Ausführungen zu einer summarischen Beurteilung der Umweltauswirkungen aller auszuweisenden VRG WE.

#### Erster Arbeitsschritt

Gemäß der in Kap. 4.3.1 beschriebenen Vorgehensweise wurden im ersten Arbeitsschritt die harten Ausschlusskriterien in folgender Reihenfolge „in Abzug gebracht“. Die Zwischenergebnisse, d.h. die jeweils verbleibende Regionsfläche, wurden dokumentiert (vgl. Karten, Anlage CD-ROM):

1. Vorranggebiet Siedlung (Bestand und Planung) einschl. Abstandszone von 1.000 m (auch außerhalb der Region Mittelhessen); Vorranggebiet Industrie und Gewerbe (Bestand und Planung); Vorranggebiet Bund (sofern nicht Konversionsfläche); Landeplatz; zivile Flugsicherungseinrichtung einschl. Abstandszone von 300, 1.000 bzw. 3.000 m; Wetterstation des DWD einschl. Abstandszone von 100 m;
2. Naturschutzgebiet (Bestand); Schutz- oder Bannwald (einschl. Naturwaldreservat); Naturdenkmal; Bestattungswald
3. Kernzone des Welterbes Limes; stark geneigter Hang (Hangneigung > 30 %); Stillgewässer

4. Gebiet mit Windgeschwindigkeit weniger als 5,75 m/s in 140 m Höhe, sofern nicht bestehender WEA-Standort (diese sind – ohne Einzelfallprüfung der örtlich konkreten Windgeschwindigkeit – auch bei < 5,75 m/s gemäß TÜV-Potenzialstudie möglich, sofern die sonstigen harten Ausschlusskriterien eingehalten sind)

Die Abstandszonen zu Verkehrswegen und Hochspannungsleitungen wurden aus pragmatischen Gründen nicht einbezogen. Dadurch werden zusammenhängende Potenzialflächen beidseits solcher Trassen, die aus regionalplanerischer Sicht als Einheit betrachtet werden können, zunächst nicht unterteilt. Bei dieser Vorgehensweise wird das Potenzial für die Windenergienutzung geringfügig überschätzt.

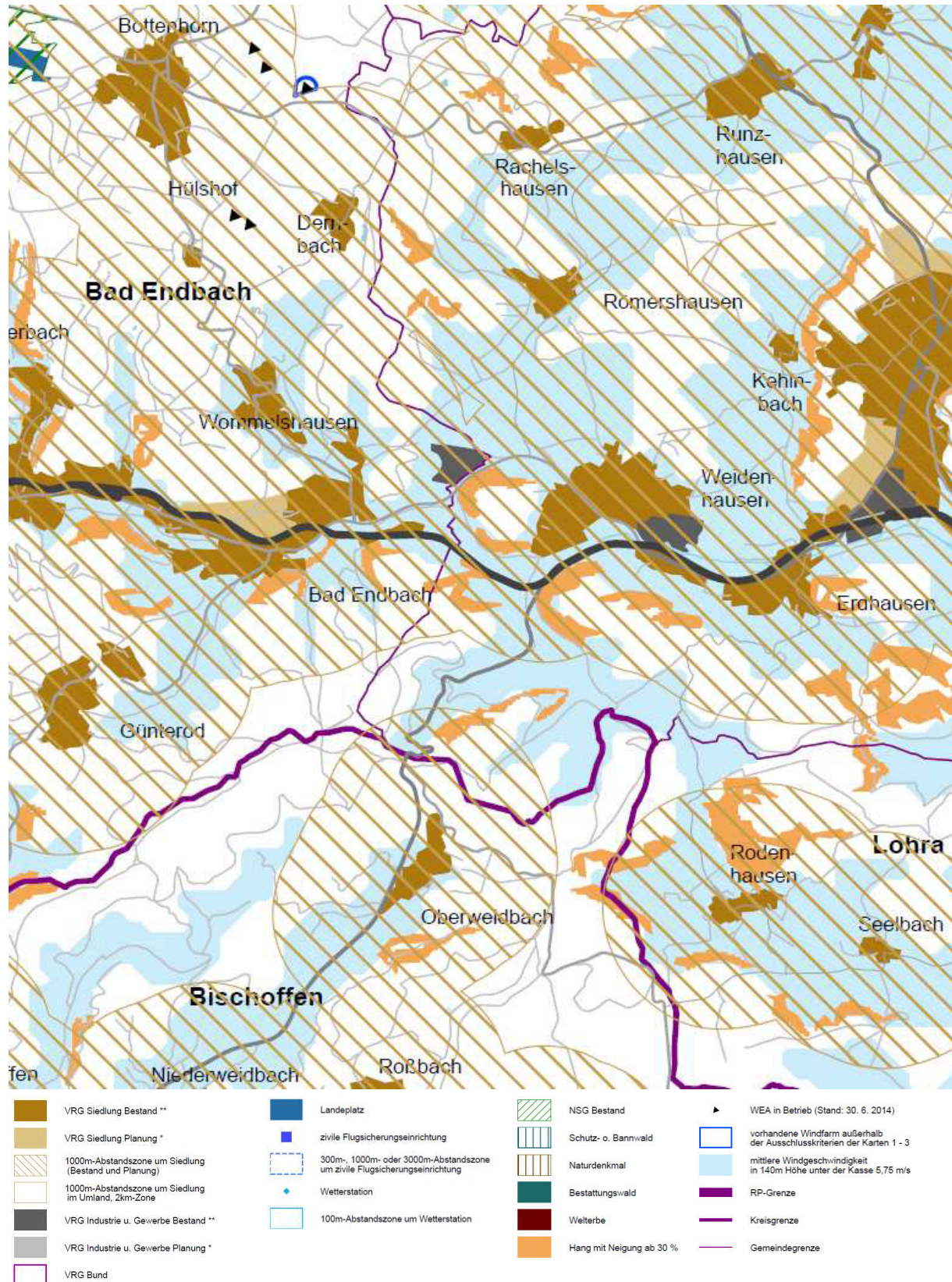
Im Ergebnis beträgt die technische Potenzialfläche in Mittelhessen etwa 60.000 ha bzw. ca. 11 % der Regionsfläche<sup>36</sup>. Diese Fläche bildet einen ersten Ansatz<sup>37</sup> für eine (ggf. auch vor Gericht zu überprüfende) Abschätzung, ob der Windenergienutzung im Planungsraum Mittelhessen ausreichend Raum geschaffen wird. Einen Ausschnitt der entsprechenden Karte 4 zeigt die nachfolgende Abbildung 1.

---

<sup>36</sup> Der Unterschied gegenüber den Werten aus dem Entwurf 2012 (damals 178.000 ha bzw. 33 % der Regionsfläche) kommt in erster Linie dadurch zustande, dass als Folge der LEP-Änderung nun bereits Gebiete mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von weniger als 5,75 m/s (zuvor 5,5 m/s) in 140 m Höhe und mit einem Abstand von weniger als 1.000 m zu *Vorranggebieten Siedlung* als Ausschlussgebiet gelten.

<sup>37</sup> Sie muss dafür in Bezug gesetzt werden zu den letztlich festgelegten *Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie*.

Abbildung 1: Windenergiekonzeption – harte Ausschlusskriterien – Ausschnitt aus Karte 4



\* Quelle: Regionalplan Mittelhessen 2010  
 \*\* Stand: 30. Juni 2013

Zweiter Arbeitsschritt

Im zweiten Schritt wurden die sog. weichen Tabu- bzw. Ausschlusskriterien einbezogen. Dies geschah in folgender Reihenfolge, wobei auch hier Zwischenergebnisse in Karten dargestellt wurden:

5. Wohnbebauung im Außenbereich einschließlich Abstandszone von 600 m
6. Auenverbund-Landschaftsschutzgebiet; Geschützter Landschaftsbestandteil; Altholzinsel; Forstliche Versuchsfläche
7. Schutzzone I und II von Trinkwasserschutzgebiet; Überschwemmungsgebiet
8. Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Bestand und Planung); Landschaftsbestimmende Gesamtanlage einschließlich Abstandszone von 1.000 m; sonstiges regional bedeutsames, flächenhaftes Bodendenkmal (einschl. spezifischer Puffer)
9. Gebiet (Potenzialfläche) mit weniger als 15 ha Flächengröße, sofern nicht bestehender WEA-Standort; isoliertes Gebiet mit Platz für weniger als 3 WEA; schmale Fläche oder Fläche im Randbereich einer Fernverkehrsstrasse

In Karte 9 werden – im Hinblick auf die regionalplanerische Intention, die „Verspargelung“ der Landschaft zu vermeiden – sowohl kleine Flächen ausgeschlossen als auch Flächen, die zwar die Mindestgröße von 15 ha aufweisen, jedoch aufgrund des (ungünstigen) Flächenzuschnitts nicht ausreichend Platz für die Errichtung einer Windfarm (mindestens 3 WEA) bieten. Auch die in der Summe 300 m breiten (und damit auch im Maßstab 1 : 100.000 erkennbaren) Abstandszone zu Fernverkehrsstrassen (Bundesfernstraßen, Schienenfernverkehrsstrecken) werden berücksichtigt.<sup>38</sup> Kleine Flächen (Flächengröße zwischen 5 und 15 ha), die einer benachbarten größeren Teilfläche bei einem Abstand von weniger als 1 km räumlich zugeordnet werden können, werden als Teilfläche des größeren möglichen VRG WE behandelt. Dabei wird davon ausgegangen, dass Gebiete bei einem Abstand von weniger als 1 km als optisch zusammenhängend wahrgenommen werden (vgl. auch Ausführungen zum Mindestabstand von VRG WE im vierten Arbeitsschritt). Auch verbleiben gemäß den Vorgaben in der LEP-Änderung bestehende WEA-Standorte in der Flächenkulisse, selbst wenn sie die als weiches Ausschlusskriterium geltende Mindestflächengröße (15 ha) nicht erreichen (eine Flächengröße von 5 ha ist aber in jedem Fall aus darstellungstechnischen Gründen einzuhalten). Gleichwohl befindet sich unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen eine Vielzahl der in Mittelhessen vorhandenen Windfarmen und einzelnen WEA nicht innerhalb einer Potenzialfläche. Dies gilt für etwa 230 WEA mit einer Nennleistung von ca. 320 MW, bezogen auf eine Gesamtzahl an WEA in Mittelhessen (Stand 30.3.2015) von etwa 330 Anlagen mit ca. 500 MW Nennleistung. Ursächlich ist meist die nach heutigen Anforderungen zu geringe Entfernung dieser Anlagen von Ortslagen.

Abschließend hat bei diesem Arbeitsschritt eine kartographische Generalisierung stattgefunden, indem z. B. sog. Verschneidungsreste entfernt wurden. Die dem regionalplanerischen Maßstab angemessene Darstellungsgrenze liegt bei einer Flächengröße von 5 ha.

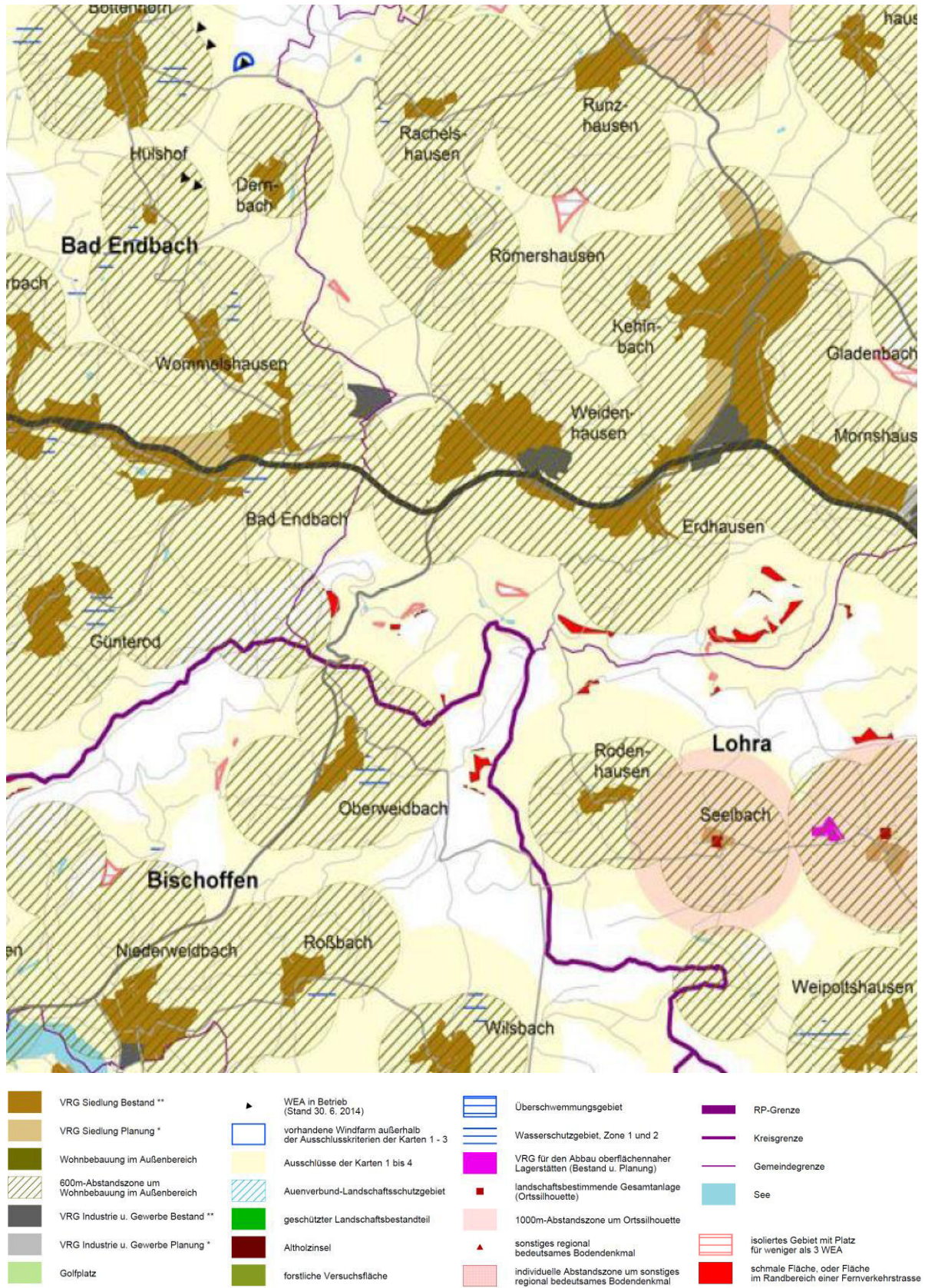
<sup>38</sup> Darüber hinausgehend erforderliche Abstände zu Straßen, Bahnlinien, Elektrizitäts- und sonstigen Leitungen sowie ggf. zu Bundeswasserstraßen und sonstigen Gewässern können – unter Berücksichtigung der Vorgaben der LEP-Änderung – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie vom 27. Juni 2013 – sachgerecht auf der örtlichen Ebene im Zusammenhang mit der konkreten Standortplanung der WEA berücksichtigt werden.

Nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien verbleibt eine eigentliche Potenzialfläche für Windenergienutzung in Mittelhessen von ca. 47.500 ha bzw. 9 % der Regionsfläche<sup>39</sup>. Einen Ausschnitt der entsprechenden Karte 9 mit den differenzierten weichen Ausschlusskriterien zeigt die nachfolgende Abbildung 2.

---

<sup>39</sup> Auch dieser Wert unterscheidet sich aufgrund der gegenüber dem ersten Entwurf veränderten harten und weichen Ausschlusskriterien von dem damaligen Wert von etwa. 18 % der Regionsfläche.

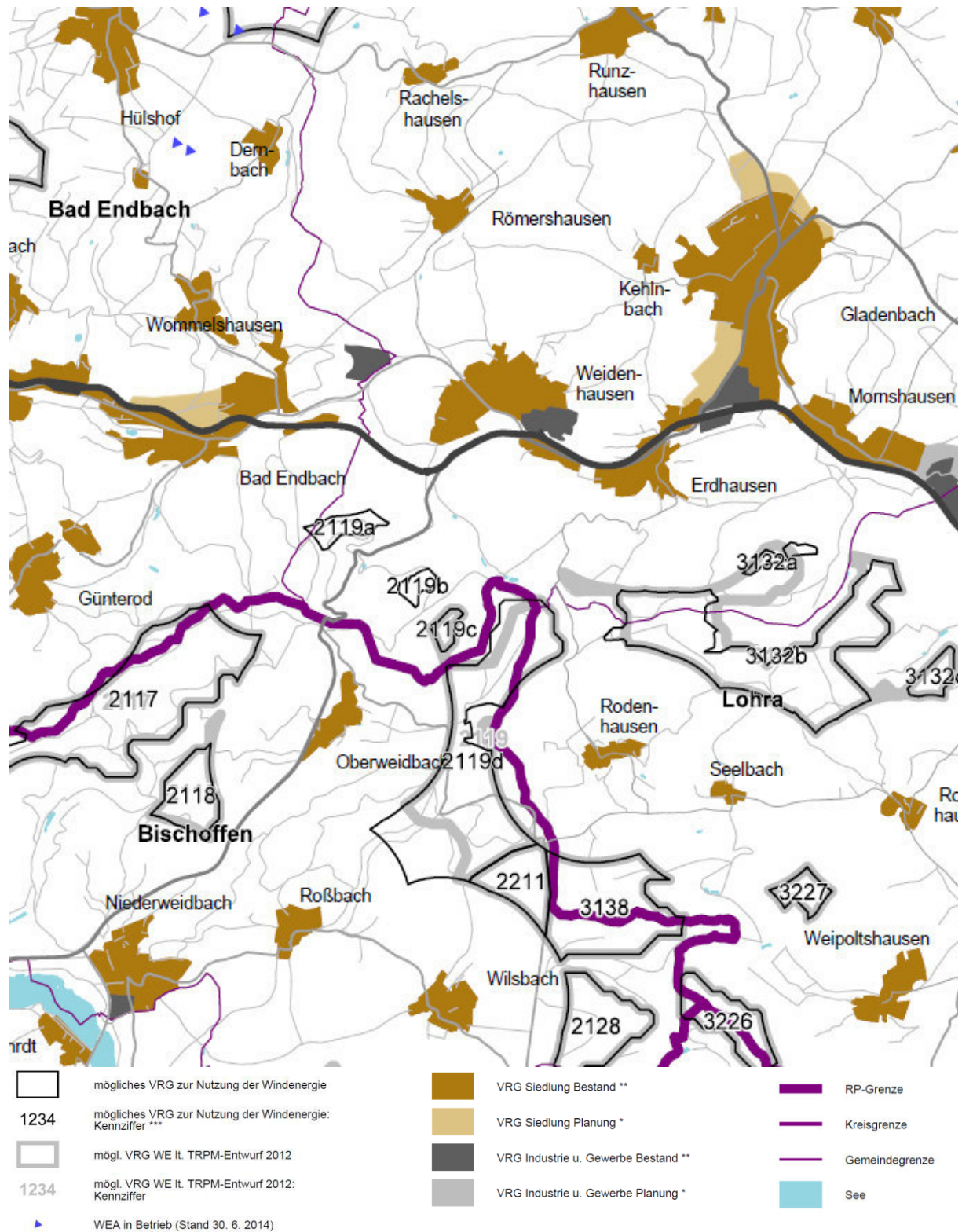
Abbildung 2: Windenergiekonzeption – weiche Ausschlusskriterien – Ausschnitt aus Karte 9





Eine zusammenfassende Darstellung der Potenzialflächen (ohne Unterscheidung der einzelnen harten und weichen Ausschlusskriterien) ist Karte 10 zu entnehmen (vgl. Abbildung 3). Sie lässt auch die Änderungen gegenüber den im Entwurf 2012 letztlich ausgewiesenen VRG WE erkennen.

**Abbildung 3: Windenergiekonzeption – zusammenfassende Darstellung der Potenzialflächen – Ausschnitt aus Karte 10**



\*\*\* Bei VRGEn, die aus 2 Teilflächen bestehen, z. B. 1122 w Weilmünster, und weniger als 100m voneinander entfernt sind (also nicht mit "a" und "b"), wird die Kennziffer automatisch nicht in die Mitte der beiden Flächen gesetzt, sondern in die Mitte einer von beiden. In diesen Fällen ist eine Veränderung des VRG auch nicht durch die geänderte Lage der Kennziffer zu erkennen.

Die verbleibenden Potenzialflächen stehen grundsätzlich für die regionalplanerische Ausweisung von *Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie* (VRG WE) zur Verfügung (sog. mögliche VRG WE).

### Dritter Arbeitsschritt

Im dritten Schritt wurden zunächst einige wichtige Restriktionskriterien geprüft („Restriktionskriterien erster Stufe“). Das sind die besonders gewichtigen Aspekte des NATURA 2000-Gebietsschutzes, des Artenschutzes sowie der zivilen Flugsicherung. Neben den FFH- und Vogelschutzgebieten (einschließlich der Kernzonen des Naturschutzgroßprojekts „Vogelsberg“) handelt es sich bei den aus Artenschutzgründen relevanten Räumen um Gebiete, die als Schwerpunkträume von Schwarzstorch, Rotmilan und Uhu, als Rast- und Brutgebiet von gegen WEA empfindlichen Vogelarten oder als Gebiete mit sehr hohem Konfliktpotenzial für gegen WEA empfindliche Fledermausarten (Langstreckenwanderer, Mopsfledermaus, Große Bartfledermaus) von Bedeutung sind. Näheres vgl. Kap. 7 und 8. Zu den im Hinblick auf Belange der zivilen Flugsicherung gewichtigen Gebieten zählen die Platzrunden um Landeplätze mit einer spezifischen Abstandszone von 400 bzw. 850 m sowie der Bauschutzbereich um den Flughafen Siegerland.

Bei allen dieser Gebiete hat grundsätzlich eine Einzelfallprüfung stattgefunden, in die aktuelle, örtlich konkrete Erkenntnisse einbezogen wurden.

Im Umfeld der Flugplätze bei Eschenburg-Hirzenhain und Lauterbach-Maar konnte im Ergebnis die Abstandszone um die Platzrunden im Bereich der VRG WE 3221 bzw. 5123a geringfügig verkleinert werden.

Bezogen auf diejenigen möglichen VRG WE, die ganz oder auf Teilflächen eine vorhandene Windfarm umfassen, kann dieser Prüfschritt als Beitrag zu dem gemäß UP-Richtlinie geforderten Monitoring von (unvorhergesehenen) Umweltauswirkungen während der Durchführung des Regionalplans gelten.<sup>40</sup>

Vorhandene Windfarmen können aufgrund der damit verbundenen Vorbelastung der Umwelt grundsätzlich als Eignungskriterien gelten (vgl. Kap. 4.2.1), so dass es gerechtfertigt sein kann, diese Flächen als VRG WE auszuweisen und ggf. zu arrondieren<sup>41</sup>. Die Lage in einem wegen seiner Habitatqualitäten für windkraftempfindliche Vogelarten besonders wertvollen Lebensraum kann aber dagegen sprechen, vorhandene Windfarmen als VRG WE in den Teilregionalplan Energie zu übernehmen. Dies gilt im Besonderen für vorhandene Windfarmen, die sich in NATURA 2000-Gebieten befinden (vgl. Kap. 7). Im Ergebnis werden einige der nach dem zweiten Arbeitsschritt innerhalb der Potenzialfläche für die Windenergienutzung verbleibenden Windfarmen letztlich nicht als VRG WE festgelegt, weil die Vorbelastung gegenüber Belangen des Gebiets- und Artenschutzes nicht überwiegt.

Als Ergebnis der Bewertung der sog. Restriktionen erster Stufe reduzierte sich die die Potenzialfläche (= mögliche Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie) noch einmal deutlich.

Die danach verbleibenden möglichen VRG WE können aus naturschutzfachlicher und -rechtlicher Sicht nach aktuellem Wissenstand als konfliktarm gelten.

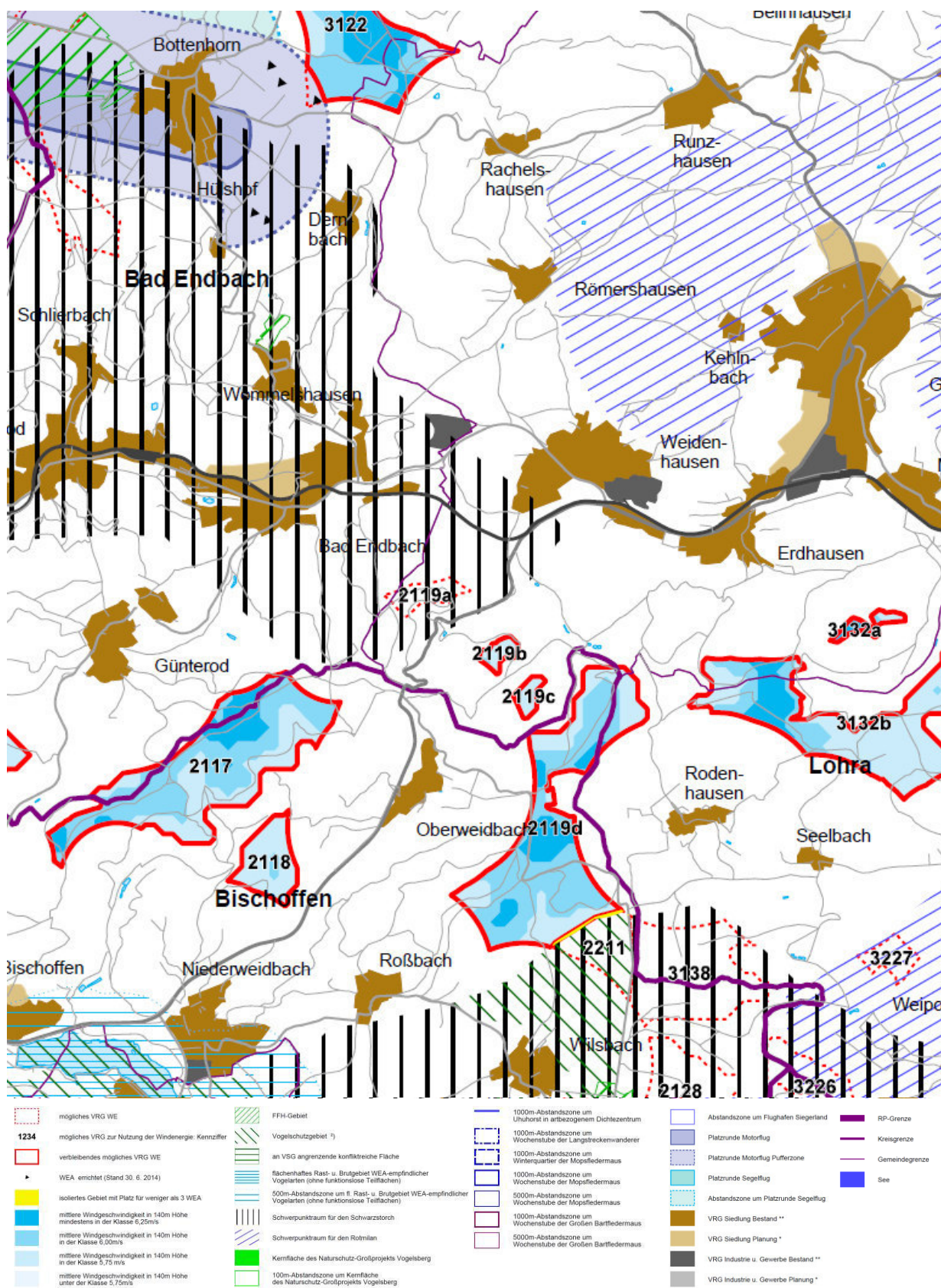
---

<sup>40</sup> Vgl. dazu Umweltbericht zum RPM 2010, insbesondere Kapitel 7 und Anhang 2, S. 32.

<sup>41</sup> Begründen lässt sich die starke Gewichtung der Windenergienutzung in diesen Fällen unter anderem auch mit folgenden Argumenten: vorhandene Erschließung und Netzanbindung, Vertrauensschutz für Investoren (getätigte Investitionen) sowie grundsätzlich anzunehmendes Interesse am Repowering der Altanlagen.

Die sog. verbleibenden möglichen VRG WE nehmen eine Fläche von ca. 17.800 ha bzw. einen Flächenanteil von 3,3 % der Region Mittelhessen ein. Diese 3,3 % der Regionsfläche verteilen sich auf insgesamt 181 verbleibende mögliche VRG WE (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Windenergiekonzeption – Restriktionskriterien erster Stufe – Ausschnitt aus Karte 11



#### Vierter Arbeitsschritt

Im vierten Schritt wurde eine differenzierte Beurteilung der verbleibenden möglichen VRG WE hinsichtlich sonstiger raumordnerischer Restriktionskriterien (vgl. Karte 13), Eignungskriterien (vgl. Karte 12) und weiterer Aspekte vorgenommen und in gebietsbezogenen Steckbriefen dokumentiert. Nachdem im dritten Schritt gewichtige Restriktionskriterien – quasi vorab – behandelt wurden, kommt nun den Eignungskriterien eine hohe Bedeutung bei der Beurteilung der Gebiete zu.

Die gilt insbesondere für folgende Kriterien:

- sehr hohe Windhöflichkeit,
- Vorbelastung durch Windfarm, Autobahn, Fernverkehrsstrecke oder Energiefreileitung
- Geringes bis mittleres Konfliktpotenzial für gegen WEA empfindliche Vogel- bzw. Fledermausarten

VRG WE mit vorhandenen WEA, die nach dem dritten Schritt in der Flächenkulisse verblieben sind, werden insofern konsequent ausgewiesen, ggf. in arrondierter Form.

Bei den (nach dem dritten Arbeitsschritt verbleibenden) Restriktionskriterien spielen folgende eine wichtige Rolle bei der Beurteilung der einzelnen möglichen VRG WE:

- Belange des Denkmalschutzes, insbesondere Nähe zu landschaftsbestimmenden Gesamtanlagen mit regionaler Bedeutung und erheblicher Fernwirkung
- Nähe zu überörtlich bedeutsamen Erholungsschwerpunkten bzw. zu Erholungs-wald

Bei der Einzelfallprüfung der Belange des Denkmalschutzes geht es einerseits um die 1.000 m-Abstandszone um den Limes und um sonstige flächenhafte Bodendenkmale, andererseits um den Umgebungsschutz in der 1.000 – 5.000 m-Zone um landschaftsbestimmende Gesamtanlagen mit regionaler Bedeutung und erheblicher Fernwirkung.

Bezüglich des Limes kann auf fachgutachterliche Aussagen des Landesamts für Denkmalpflege zur Schutzbedürftigkeit von Flächen in der Nähe des Limes zurückgegriffen werden.

Mit Ausnahme von möglichen VRG WE, die eine große Dichte von sonstigen Bodendenkmalen aufweisen (z. B. VRG WE 2139) kommt die Einzelfallprüfung in der Regel zu dem Ergebnis, dass mögliche Konflikte durch die Standortwahl der Windenergieanlagen und Nebenflächen auf der örtlichen Ebene gelöst werden können. Auf entsprechende Bodendenkmale wird in den Steckbriefen hingewiesen.

Bei der Beurteilung möglicher nachteiliger Auswirkungen auf Baudenkmale (landschaftsbestimmende Gesamtanlagen) im Zusammenhang mit der Errichtung von WEA in möglichen VRG WE spielen verschiedene Aspekte eine Rolle. Unstrittig nimmt die Wirkung in der Regel mit zunehmender Entfernung zwischen Denkmal und VRG WE ab. Im Hinblick auf die Außenperspektive (vgl. Anhang a) ist wichtig, inwiefern tatsächlich eine gleichzeitige Wahrnehmung von Baudenkmal und einer möglichen Windfarm möglich ist; dabei spielt auch die Sichtverschattung durch Geländeformen und Vegetation eine Rolle. Wesentlich sind repräsentative Blickbeziehungen, z. B. ausgehend von Wanderwegen und Aussichtspunkten. Bezogen auf landschaftsbestimmende Gesamtanlagen mit einer oder mehreren schützenswerten Expositionen gemäß RPM 2010 ist vor allem die Lage eines VRG WE vor oder hinter einer landschaftsbestimmenden Gesamtanlage (in Relation zu der hervorgehobenen Denkmalansicht) konfliktträchtig. VRG WE in der Umgebung von Baudenkmalen ohne eine

solche besonders schützenswerte Ansicht sind dagegen weniger konfliktreich. Baudenkmale ohne besonders schützenswerte Exposition können in ihrem Erscheinungsbild von mehreren Blickrichtungen (rundum) aus erfasst werden. Dann sind regelmäßig viele Blickbeziehungen möglich, bei denen die WEA bestenfalls seitlich in Erscheinung treten, also ohne wesentlichen Einfluss sind. In diesem Zusammenhang ist auf ein Urteil des VG Düsseldorf vom 24.4.2012 zu verweisen, nach dem die gleichzeitige Wahrnehmung von Baudenkmal und WEA von einzelnen Standorten aus unerheblich ist und nicht zwangsläufig im Widerspruch zu den Belangen des Denkmalschutzes steht.<sup>42</sup> Wie in Anhang a) dargelegt, spielt die sog. Innenperspektive bei der Beurteilung in der Regel keine Rolle. Auch hier ist in erster Linie zu prüfen, ob tatsächliche Blickbeziehungen zu anderen Baudenkmalen bestehen.

Mögliche Konflikte mit Belangen der Erholungsnutzung werden in erster Linie in Abhängigkeit von der Entfernung zu möglichen VRG WE (bei überörtlich bedeutsamen Erholungsschwerpunkten innerhalb der 1.000 m-Zone) beurteilt.

Hinsichtlich der Einschätzung möglicher Konflikte mit Vorbehaltsgebieten oberflächennaher Lagerstätten kommt es z. B. auf den Umfang der Überlagerung mit VRG WE und die Nähe zu vorhandenen Abbaugebieten (absehbares Abbauinteresse wegen leichter Erschließbarkeit) an.

Bei der Beurteilung der verbleibenden möglichen VRG WE wurde auch darauf geachtet, dass die durch den Regionalplan Mittelhessen 2010 eingeräumten Möglichkeiten zur Eigenentwicklung an den Siedlungsändern gewahrt werden; dazu wurden erforderlichenfalls die Grenzen benachbarter VRG WE angepasst.

Von Bedeutung, gerade im Hinblick auf einen Alternativenvergleich (s.u.), ist auch ein konkretes Umsetzungsinteresse, unabhängig davon, ob es sich dabei um öffentliche Stellen oder um Private handelt. Die Frage der Eigentumsverhältnisse an verbleibenden möglichen VRG WE spielt allerdings keine Rolle bei der Beurteilung.

Weiterhin wurde bei diesem Arbeitsschritt auch auf Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten außerhalb der im dritten Schritt behandelten Vogelschutzgebiete und Schwerpunkträume (für Schwarzstorch, Rotmilan und Uhu) sowie flächenhaften Rast- und Brutgebiete eingegangen. Vorliegende Erkenntnisse sind zusammengefasst in vier Arbeitskarten zu Vogelvorkommen (unveröffentlicht) dargestellt. Das Ergebnis der intensiven Einzelfallprüfung ist als Grundlage für die raumordnerische Abwägung in den gebietsbezogenen Steckbriefen dokumentiert. Für verbleibende, mögliche Konflikte zwischen einer Windenergienutzung und den Anforderungen des Artenschutzes wird eine Lösung auf der örtlichen Ebene für möglich erachtet (vgl. Kap. 8). Bei sehr großflächigen VRG WE und im Zuge des Alternativenvergleichs (s.u.) wurden gelegentlich solche Vorkommen aus dem VRG WE ausgespart.

In Ergänzung zu der Betrachtung der Einzelflächen wurde in folgenden Fällen ein Alternativenvergleich für räumlich benachbarte mögliche VRG WE durchgeführt:

- wenn zwei oder mehr VRG WE weniger als 3 km voneinander entfernt sind,
- wenn eine Ortslage, eine landschaftsbestimmende Gesamtanlage oder ein überörtlich bedeutsamer Erholungsschwerpunkt von einem oder mehreren VRG WE mit > 120<sup>0</sup> umfasst wird oder
- wenn ein hoher Flächenanteil (über etwa 7%) möglicher VRG WE bezogen auf die betreffende Gemeindegebietsfläche vorliegt.

---

<sup>42</sup> Vgl. VG Düsseldorf, Urt. v. 24.4.2012, Az.: 11 K 6956/10, juris Rn. 88.

Dieser Alternativenvergleich berücksichtigt zum Einen die Eignungs- und Restriktionskriterien der einzelnen Gebiete. Dabei können unter anderem folgende Aspekte eine Rolle spielen:

- wichtige Restriktionskriterien
- wichtige Eignungskriterien, z. B. Windhöffigkeit
- Vogelhorste außerhalb von Schwerpunkträumen
- Flächengröße (Wirtschaftlichkeit, Erschließbarkeit)
- Umsetzungsinteresse
- Abstand zu *Vorranggebieten Siedlung*
- Lage zur Siedlung
- interkommunale Nutzbarkeit
- Laub-/Nadelwaldanteil
- vorhandene/neue Windfarm (Erschließung, Netzanbindung, Vorbelastung).

Zum Anderen ist in diesem Zusammenhang abschließend die sog. kumulative Landschaftsbelastung als wichtiger Teilaspekt vorhabenübergreifender Wirkungen zu beurteilen, wobei auch grenznahe Ausweisungen berücksichtigt werden. Insgesamt wurden bei diesem Teilaspekt mehrere abwägungsfähige Kriterien geprüft.

Im Zusammenhang mit kumulativen Auswirkungen von VRG WE spielt zunächst die oben erwähnte Ausgewogenheit der räumlichen Verteilung von möglichen Windfarmen in der Region Mittelhessen eine Rolle. Ein anzustrebender Mindestabstand von 3 km zwischen VRG WE erscheint für Mittelgebirgslagen angemessen (im Flachland mit seinen in der Regel größeren Sichtweiten hat die Rechtsprechung auch Werte von 5 km als zulässig erachtet<sup>43</sup>). Um auch in Räumen, die sich potenziell für die Windenergienutzung eignen, Landschaftseindrücke ohne WEA zu ermöglichen, wurde angestrebt, zwischen VRG WE Abstände von mindestens 3 km zu belassen.<sup>44</sup> Auch hinsichtlich der Anforderungen ziehender und rastender Vögel ist ein solcher Abstand zwischen VRG WE grundsätzlich günstig. Mit Hilfe dieses Kriteriums kann insofern der Aspekt des „Überlastungsschutzes“ im Hinblick auf ästhetische und avifaunistische Belange berücksichtigt werden. Dabei handelt es sich um ein abwägungsfähiges Restriktionskriterium. Es ist dann nicht relevant, wenn der Abstand zwischen zwei oder mehreren verbleibenden möglichen VRG WE höchstens 1.000 m beträgt (z. B. wegen einer das Vorranggebiet durchschneidenden Infrastrukturtrasse) und die Teilgebiete insofern später optisch als zusammenhängende Windfarm wahrgenommen werden. Dieser Wert orientiert sich am 2-fachen Mindestabstand von modernen WEA in Hauptwindrichtung (etwa 500 m bei Rotordurchmesser von ca. 100 m<sup>45</sup>). Ein größerer Abstand als Maß für zwei zusammengehörende VRG WE erscheint nicht angemessen, weil mehr als 1.000 m Distanz, zumindest aus geringer Entfernung betrachtet, als deutliche Zäsur wirken. Ein Abstand von weniger als 3 km ist bspw. auch dann ver-

---

<sup>43</sup> Vgl. Urteil des OVG Lüneburg vom 28. Oktober 2004, Az.: 1 KN 155.03 und Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 27. März 2007, Az.: OVG 10 A 3.05.

<sup>44</sup> Nimmt man für WEA eine optische Dominanz bis in 1 km Entfernung an (vgl. Erläuterungen zum Kriterienkatalog im Anhang a), dann verbleibt bei Mindestabständen von 3 km zwischen VRG WE theoretisch, d.h. ohne Berücksichtigung eventueller Sichtverschattungen, die die Wirkung von WEA zusätzlich mindern, ein Zwischenraum von 1 km, der nicht stark von WEA geprägt ist.

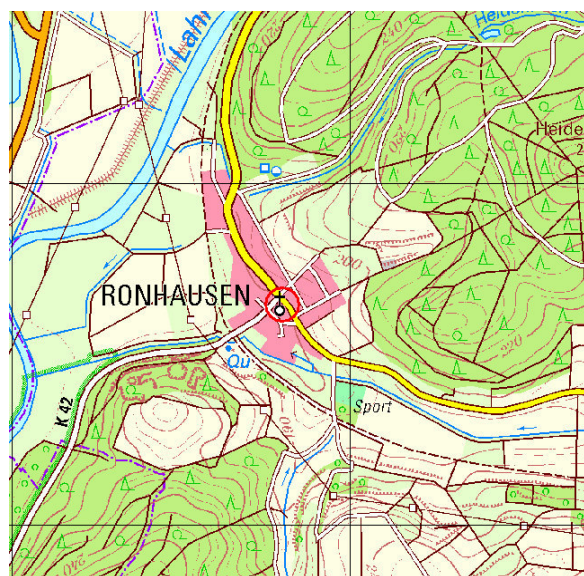
<sup>45</sup> Von der Deutschen Windguard wird der durchschnittliche Rotordurchmesser für im Jahr 2014 in Hessen errichtete WEA mit 107 m angegeben.



treten, wenn keine anderen gewichtigen Restriktionskriterien betroffen sind und die Flächen sich besonders gut für eine Windenergienutzung eignen (z. B. wegen Vorbelastung, hoher Windhöffigkeit oder besonders großen Siedlungsabstands) bzw. ein konkretes Umsetzungsinteresse besteht. Die Steckbriefe enthalten Aussagen zum Aspekt einer möglichen Überlastung der Landschaft im Hinblick auf den anzustrebenden Abstand zwischen VRG WE.

Von einer hohen kumulativen Belastung ist auch zu sprechen, wenn die Umgebung von Ortschaften oder Erholungsschwerpunkten (z. B. Aussichtspunkten) so viele VRG WE aufweist, dass bei einem Rund-um-Blick<sup>46</sup> kaum noch von WEA unbelastete Blickbeziehungen möglich sind, die Ortslage oder der Aussichtspunkt als quasi von WEA „umfasst“ werden könnte.

Um die mögliche Sichtbarkeit von WEA innerhalb von VRG WE beurteilen zu können, wurde diese mit Hilfe einer computerunterstützten Sichtbarkeitsanalyse (Programm ArcView-3D-Analyst) auf der Basis eines digitalen Landschaftsmodells berechnet.



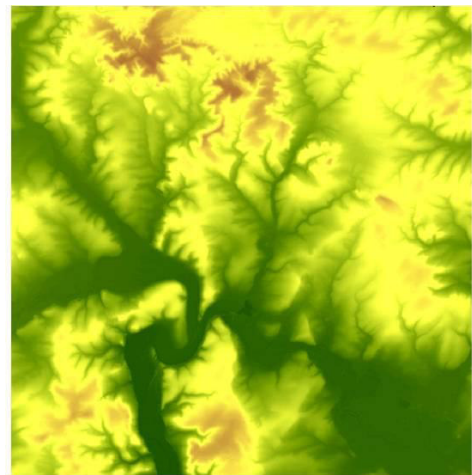
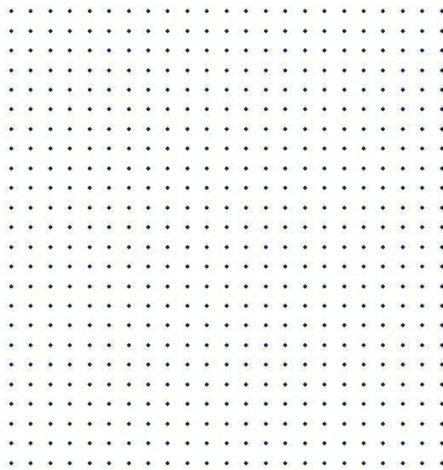
Ausgangspunkte der Betrachtung waren überwiegend Ortslagen (aus dem Digitalen Landschaftsmodell, ATKIS-DLM), bei denen der Kirchenstandort oder (falls keine Kirche vorhanden bzw. die Kirche zu weit vom Ortszentrum entfernt war) ein sonstiger Mittelpunkt digitalisiert wurde. In einigen Fällen wurde auch ein Erholungsschwerpunkt ausgewählt.

Die Betrachterhöhe (Augenhöhe) wurde mit 1,65 m angenommen. In Ortslagen, die um 10 m erhöht wurden, beträgt die Augenhöhe also 11,65 m über Geländeoberfläche.

Von diesen Punkten ausgehend wurde die Sichtbarkeit möglicher VRG WE ermittelt. Dazu wurden ein Geländemodell, Daten zur Bebauung und Vegetation sowie die Flächen der möglichen VRG WE benötigt.

Das Geländemodell wurde aus dem Digitalen Geländemodell im Maßstab 1 : 25.000 (DGM 25) des Hessischen Landesamts für Bodenmanagement und Geoinformation erstellt. Das DGM 25 bietet flächendeckende Informationen zur Geländeoberfläche. Die Bebauung und Vegetation (z. B. Wald) werden hier nicht berücksichtigt.

<sup>46</sup> Ein Rund-um-Blick ist in Ortslagen meist nur theoretisch möglich (z. B. von Türmen oder hoch gelegenen Geländepunkten). In der Regel ist schon im Nahbereich die Sicht durch Gebäude verstellt. Die für einen Vollkreis um Ortslagen herum ermittelten Sichtbarkeitswerte (vgl. Abbildung 5) überschätzen insofern regelmäßig die tatsächlichen Sichtbeziehungen, die für Bewohner gegeben sind.



**Koordinatenpunkte des DGMs**

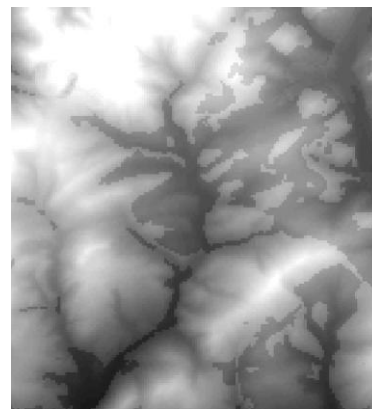


**Höhenschichten**

Die Wald- und Siedlungsdaten stammen aus dem ATKIS-DLM. Es handelt sich um Vektordaten, die in Rasterdaten umgewandelt wurden. Um die Sichtverschattung durch Gebäude bzw. Wald zu simulieren, wurde das DGM 25 pauschal überhöht. Die Erhöhung betrug beim Wald 25 m, bei den Ortslagen 10 m.



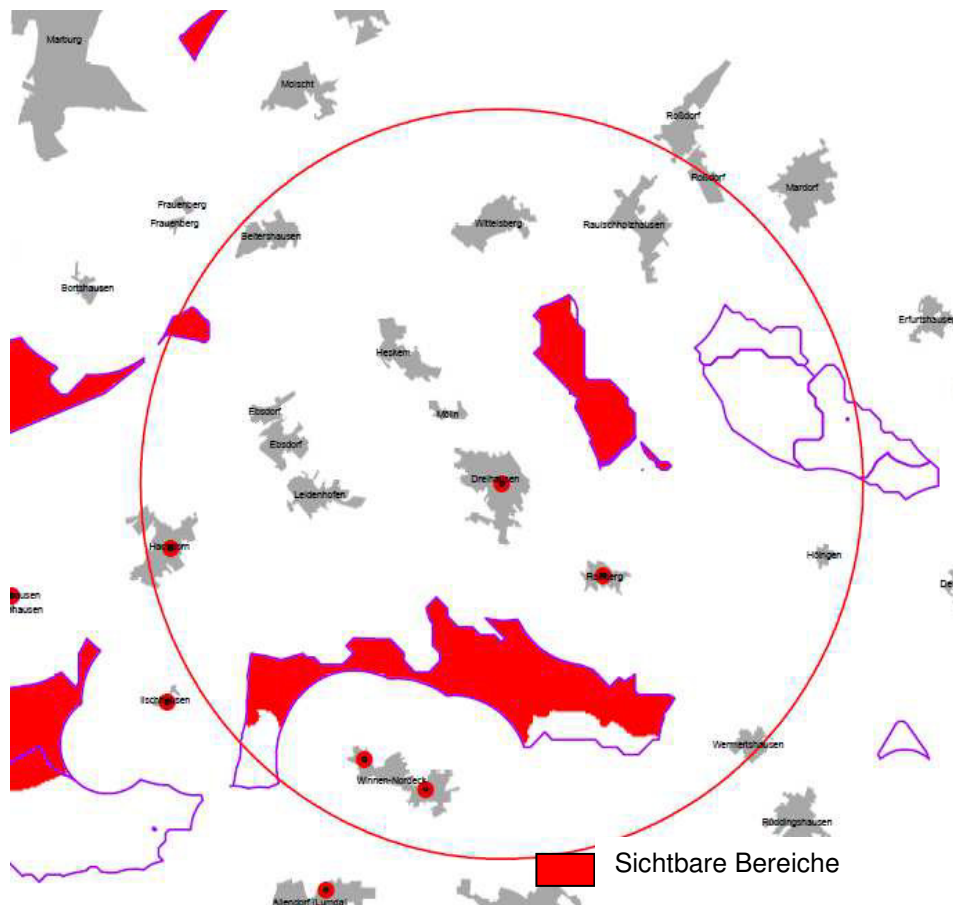
DGM  
ohne Nutzungserhöhung



DGM  
mit Nutzungserhöhung (Wald: 25 m, Ortslage: 10 m)

Für die möglichen VRG WE wurde die Höhe 140 m über Grund (= ungefähre Nabenhöhe moderner WEA) angenommen. Bei VRG WE im Wald betrug die Höhe 115 m, da die Waldflächen bereits um 25 m erhöht worden sind.

Mit der Funktion „Sichtfeld berechnen“ wurden alle Flächen in den geplanten VRG WE angezeigt, die vom Ausgangsstandort sichtbar sind. Ermittelt wird die Sichtbarkeit bezogen auf einen Vollkreis von 360°. Dabei wird eine maximale Sichtweite von 5 km angenommen. Im Mittelgebirge wird der Horizont oft durch das Relief oder durch Vegetation bzw. Gebäude in weniger als 5 km Entfernung begrenzt. Das Ergebnis zeigt beispielhaft Abbildung 5.

**Abbildung 5: Umfassung einer Ortslage durch mögliche VRG WE**

Zur Beurteilung werden folgende Rahmenbedingungen zugrundegelegt:

- Ein von einem einzelnen VRG WE zusammenhängend betroffener Kreissektor sollte nicht mehr als etwa  $120^\circ$  umfassen. Dieser Wert entspricht einem Drittel des Vollkreises und ist kleiner als das menschliche Sichtfeld, welches etwa  $150^\circ$  einnimmt. Mehrere VRG WE, zwischen denen bei dieser Vorgehensweise innerhalb des Kreissektors Lücken von weniger als  $20^\circ$  verbleiben, werden als zusammenhängend betrachtet.
- Sind mehrere VRG WE (die optisch getrennt wahrnehmbar sind) sichtbar, sollte in der Summe (additiv) ebenfalls nicht mehr als etwa  $120^\circ$  betroffen sein. Außerdem sollten nicht mehr als etwa 3 verschiedene VRG WE sichtbar sein.

Bei den Angaben handelt es sich um Richtwerte, nicht um starre Grenzwerte.<sup>47</sup> So spielen für die Beurteilung im Einzelfall weitere Aspekte eine Rolle:

- weiter entfernt gelegene VRG WE sind „weniger kritisch“ als nahe am Bezugspunkt gelegene Gebiete
- in südwestlicher bis südöstlicher Richtung vor einer Ortslage befindliche Gebiete sind „kritischer“ als VRG WE im Norden von Ortslagen<sup>48</sup>

<sup>47</sup> Die Vorgehensweise und die gewählten Werte finden eine Bestätigung in der Literatur und Rechtsprechung, wobei hier teilweise höhere Werte als die für Mittelhessen angesetzt (z.B.  $180^\circ$ ) zugrundegelegt werden (z. B. Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V (2013); Erlass der Bayerischen Staatsministerien für Umwelt und Gesundheit, des Innern sowie für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie vom 7.8.2013; Kriterienraster der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree für den Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ vom 14.5.2014; OVG Magdeburg, Beschl. v. 16.3.2012, Az.: 2 L 2/11).

- bei der vergleichenden Beurteilung mehrerer, in der Summe umfassend wirkender VRG WE ist auch relevant, ob die jeweiligen Ortsränder durch ein Wohn-, Misch- oder Gewerbegebiet geprägt sind.

Im Ergebnis gibt es einige Ortslagen in Mittelhessen, für die bei Realisierung aller verbleibenden möglichen VRG WE eine Umfassung gegeben sein könnte. In diesen Fällen wurden in der Regel – da es sich um ein Restriktionskriterium handelt – ein oder mehrere VRG WE insoweit verkleinert, dass eine Umfassung mit deutlich mehr als 120<sup>0</sup> kann nicht gegeben ist. Dennoch kann aber dem Eignungskriterium „hohe Windhöflichkeit“ auch in diesem Zusammenhang ein hohes Gewicht zukommen (vgl. Ausführungen in den Steckbriefen).

Hinsichtlich der kumulativen Belastung kommt auch den beiden Aspekten „Flächengröße des verbleibenden möglichen VRG WE“ und „lineare Erstreckung des verbleibenden möglichen VRG WE“ Bedeutung im Sinne von abwägungsfähigen Richtwerten zu.

Eine Belastung der Landschaft können Windfarmen nämlich auch dann darstellen, wenn sie bei flächiger oder linienhafter Erstreckung „überdimensioniert“ erscheinen. Die derzeit größte Windfarm in Mittelhessen im Raum Ulrichstein/Lautertal ist deutlich über 400 ha groß. Eine Flächengröße von 400 ha kann insofern einen regionsspezifischen, abwägungsfähigen Richtwert darstellen, Da in Gebieten dieser Größenordnung, je nach den örtlichen Gegebenheiten, etwa 20 bis 30 WEA der 2,5 bis 3 MW-Klasse errichtet werden können.<sup>49</sup>

Im Hinblick auf die lineare Erstreckung von VRG WE sollten geringere Anlagenzahlen angelegt werden, weil in Linie aufgestellte WEA das Landschaftsbild stärker beeinflussen können als flächenhafte VRG WE mit eher kompakter Anlagenkonfiguration. Nimmt man insofern 10 bis 15 in einer Reihe aufgestellte WEA als in der Regel nicht zu überschreitendes Maß an, so sollten sich VRG WE mit länglicher Form über nicht mehr als 5 km erstrecken. Hintergrund: Bei einer Windfarm in Hauptwindrichtung ist zwischen den WEA ein Abstand des 5-fachen des Rotordurchmessers erforderlich. Bei aktuellen WEA mit Rotordurchmessern von 100 bis etwa 120 m ergeben in diesem Fall 10 Anlagen eine Längserstreckung von etwa 5 km (9 x 5 x 110 m). In Nebenwindrichtung reduziert sich der erforderliche Abstand zwischen WEA auf 3 x Rotordurchmesser. Hier können demnach auf einer Strecke von 5 km ca. 15 WEA errichtet werden (14 x 3 x 110 m).

Die genannten Werte gelten als Richtwerte, von denen nach oben abgewichen werden kann (Restriktionskriterien).

In den Steckbriefen findet auch eine Erörterung dieser Kriterien statt. Als Ergebnis der Überarbeitung gegenüber dem Entwurf 2012 überschreiten lediglich wenige VRG WE die genannten Richtwerte. So ist nur ein Gebiet noch größer als 400 ha. Dabei handelt es sich vor allem um Fälle, bei denen ein geringes Konfliktpotenzial für Arten- und Biotopschutz gegeben ist, keine weiteren Restriktionskriterien (vgl. Karte 13) in flächenhafter Ausdehnung vorliegen, eine hohe Eignung für die Windenergienutzung (vgl. Karte 12) besteht oder ein hohes Umsetzungsinteresse seitens der Kommune (bzw. mehrere benachbarter Kommunen) und/oder Privater bekannt ist. Diese Aspekte überwiegen gegenüber dem Anspruch, keine allzu großen VRG WE festzulegen.

---

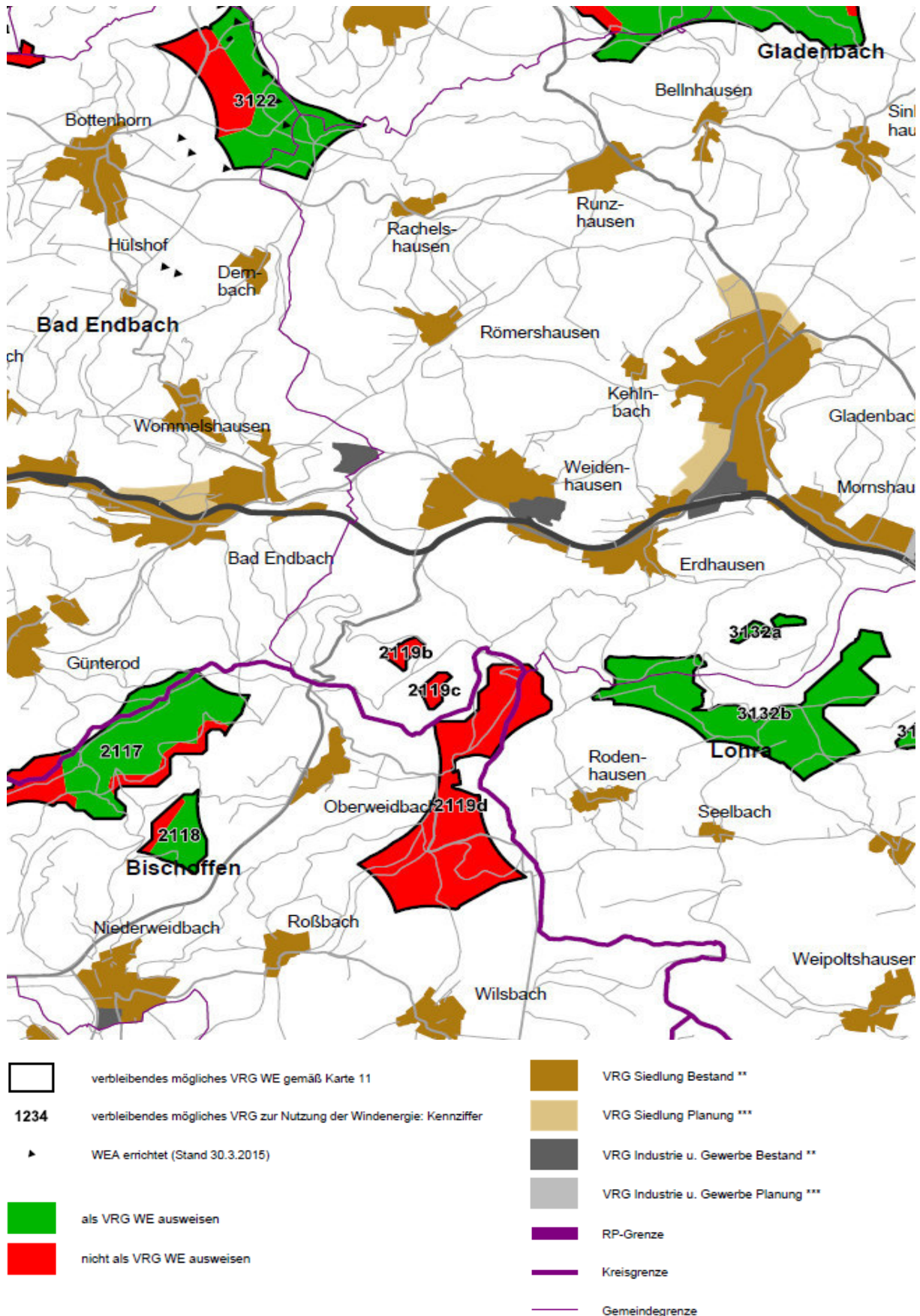
<sup>48</sup> Im Hinblick auf Schattenwurf, bevorzugte Blickbeziehungen, hauptsächliche Ausrichtung von Terrassen, Balkonen und Gärten sowie vom Wind getragene WEA-Geräusche können VRG WE im Westen, Süden und Osten einer Ortschaft grundsätzlich konfliktrichtiger sein als im Norden einer Ortslage.

<sup>49</sup> Annahme: etwa 5 ha Flächenbedarf pro MW Nennleistung.

Das Ergebnis der Beurteilung stellt die Karte 14 dar (vgl. Abbildung 6). Hier sind die möglichen VRG WE nach zwei Farben unterschieden:

- in grün werden die Gebiete dargestellt, die als VRG WE im Teilregionalplan ausgewiesen werden
- die roten Gebiete wurden nicht als VRG WE vorgesehen.

**Abbildung 6: Windenergiekonzeption – auszuweisende / nicht auszuweisende Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie – Ausschnitt aus Karte 14**



Die Flächenbilanz dieser Gebiete stellt sich, bezogen auf die Gesamtregion und die Landkreise, wie folgt dar:

**Tabelle 8: Flächenbilanz der im Teilregionalplan 2016 ausgewiesenen VRG WE (in Klammer Vergleich zum Entwurf 2012)**

Bezugsraum	ausgewiesene VRG WE [ha, gerundet]	ausgewiesene VRG WE [% der Bezugsraumfläche]
Kreis Limburg-Weilburg	2.200 (3.200)	3,0 (4,3)
Lahn-Dill-Kreis	2.200 (3.800)	2,1 (3,6)
Kreis Marburg-Biedenkopf	3.800 (4.200)	3,0 (3,3)
Kreis Gießen	1.100 (1.900)	1,2 (2,2)
Vogelsbergkreis	2.800 (3.400)	1,9 (2,3)
<b>Region Mittelhessen</b>	<b>12.100</b> <b>(16.500)</b>	<b>2,2</b> <b>(3,1)</b>

V

Von den nach Abzug der Ausschlusskriterien möglichen VRG WE (8,8 % der Regionsfläche als sog. Potenzialfläche) wird der überwiegende Teil (6,6 % der Regionsfläche) nicht im Teilregionalplan festgelegt. Umgekehrt umfassen die letztlich festgelegten VRG WE insgesamt ca. 12.100 ha bzw. 2,2 % der Regionsfläche, das sind etwa 25 % der Potenzialfläche (nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien) bzw. etwa 20 % der technischen Potenzialfläche (nach Abzug lediglich der harten Ausschlusskriterien). Schwerpunkte befinden sich dabei in den Kreisen Limburg-Weilburg und Marburg-Biedenkopf. Innerhalb der bis 15 km reichenden Abstandszone (Restriktionskriterium) um zivile Flugsicherungseinrichtungen liegen VRG WE im Umfang von etwa 0,2 % der Regionsfläche.

Von den ca. 12.100 ha Gesamtfläche für VRG WE entfallen ca. 85 % auf Wald, die restlichen 15 % auf Offenland. Die Gebietskulisse verteilt sich wie folgt auf die Windgeschwindigkeitsklassen (in 140 m Höhe über Grund): Klasse unter 5,75 m/s: 2 % (nur Fläche bestehender Windfarmen); Klasse 5,75 m/s: 42 %; Klasse 6,00 m/s: 31 %; Klasse 6,25 m/s und mehr: 25 %.

Insgesamt werden 127 VRG WE ausgewiesen (zum Vergleich im Entwurf 2012: 147 Gebiete).<sup>50</sup> Von den verbleibenden möglichen VRG WE (181 Gebiete) fallen somit zahlreiche Gebiete vollständig weg. Die Größe der einzelnen VRG WE schwankt grobenteils zwischen weniger als 20 ha und deutlich unter 400 ha. Lediglich zwei VRG WE haben eine Flächengröße von mehr als 400 ha (etwa 500 bzw. etwa 530 ha). Gegenüber dem Entwurf 2012 sind damit sehr viel weniger großflächige VRG WE festgelegt worden. Bei dem großflächigen VRG WE 5136 sowie bei den zusammenhängenden VRG WE 3140 und 4102 sind – im Vergleich zum Risiko einer Überlastung der Landschaft – andere Aspekte, die für die Ausweisung sprechen, höher zu gewichten.

<sup>50</sup> Dabei wird jedes VRG WE, welches eine eigene Kennziffer und einen eigenen Steckbrief hat, separat gezählt, auch wenn es mit einem anderen Gebiet zusammenhängt (Bsp.: VRG WE 3230, 3403, 3137 und 5112 bei Amöneburg und Homberg (Ohm)).

Dies wird im jeweiligen Steckbrief dokumentiert. Im Mittel haben die Gebiete eine Flächengröße von 95 ha, auf der rein rechnerisch Raum für die Errichtung von durchschnittlich 6 - 7 WEA ist (3 MW-Anlagen mit einem Flächenbedarf von ca. 15 ha). Damit kann, insgesamt betrachtet, eine „Verspargelung“ der Landschaft vermieden werden.

Alle nach dem dritten Arbeitsschritt verbleibenden möglichen VRG WE (181 Gebiete) werden in einem Steckbrief näher erläutert. Neben Angaben zu Lage und Größe des jeweiligen Gebiets enthalten die Steckbriefe derjenigen verbleibenden möglichen VRG WE, die im Teilregionalplan ausgewiesen werden, jeweils einen Ausschnitt der Karte 14, aus dem der räumliche Bezug deutlich wird. Für die anderen VRG WE ist die räumliche Lage der Karte 14 zu entnehmen. Erkennbar ist, ob es sich um Gebiete handelt, die vorhandene Windfarmen umfassen (gekennzeichnet als „Bestand“) oder um „neue“ VRG WE („Planung“). Genannt werden jeweils die wesentlichen relevanten Restriktions- und Eignungskriterien. Dabei gilt auch die Vorbelastung durch eine vorhandene Windfarm grundsätzlich als Eignungskriterium. Erforderlichenfalls wird im Datenblatt eine Beurteilung möglicher Konflikte mit Erhaltungszielen von NATURA 2000-Gebieten vorgenommen (NATURA 2000-Verträglichkeit, vgl. auch Kap. 7). Ausführliche Erläuterungen gibt es zu möglichen Konflikten mit Belangen des Artenschutzes und deren Lösung. Zusammenfassend wird im Feld „beurteilungsrelevante Aspekte“ auf weitere Restriktions- und Eignungskriterien, auf Hinweise von Kommunen, Behörden und Bürgern sowie auf Fragen der kumulativen Landschaftsbelastung hingewiesen. Hier finden sich beispielsweise auch Hinweise zur Lage in der bis 15 km reichenden Abstandszone (Restriktionskriterium) um zivile Flugsicherungseinrichtungen und zur Lage in der 6 km-Zone um Erdbebenstationen. Für räumlich benachbarte VRG WE wird ein Alternativenvergleich durchgeführt. Hingewiesen wird auch auf die Inanspruchnahme von *Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft* sowie von *Vorbehaltsgebieten für Forstwirtschaft*, soweit die Inanspruchnahme mindestens 5 ha beträgt. Ebenso wird angegeben und in der Abwägung berücksichtigt, wenn als Folge der Errichtung von WEA im jeweiligen VRG WE eine dauerhafte Inanspruchnahme von Wald (Rodung) in einem Umfang von mindestens 5 ha eintreten kann. Dieses Textfeld des Steckbriefs verdeutlicht daher auch das Ergebnis der abwägenden Beurteilung der Umweltaspekte und der sonstigen Aspekte.

Der Beschlussvorschlag schließlich korrespondiert mit der Einstufung als „grünes“ oder „rotes“ Gebiet in Karte 14.

Insgesamt dokumentieren insofern die Steckbriefe – gerade in den Textfeldern zu „Artenschutz“ und „sonstige beurteilungsrelevante Aspekte“ sowie im Beschlussvorschlag – das Ergebnis der regionalplanerischen Abwägung.

### Fünfter Arbeitsschritt

Ergebnisse der im abschließenden Schritt durchgeführten summarischen Betrachtung der kumulativen Auswirkungen aller ausgewiesenen VRG WE werden nachfolgend nach verschiedenen Gesichtspunkten wiedergegeben.

Dazu gehört zunächst der Anteil von VRG WE an der Gesamtfläche verschiedener Bezugsräume. Dies sind im Einzelnen:

- Flächenanteil von gemäß Teilregionalplan auszuweisenden VRG WE im jeweiligen Stadt- oder Gemeindegebiet<sup>51</sup>:

---

<sup>51</sup> Hinweis: Nicht berücksichtigt werden WEA außerhalb der VRG WE, weil diese wegen fehlender Repoweringoption mittel- bis langfristig entfallen werden.



Dieser variiert zwischen 0 % und knapp 9 %. Der maximale Wert ist damit deutlich niedriger als im ersten Entwurf (damals etwa 16 % einer kommunalen Gebietsfläche). Nach Möglichkeit sollte keine Kommune mehr als etwa das Dreifache des für Mittelhessen angestrebten Werts von ca. 2,5 %, d.h. mehr als etwa 7 % Flächenanteil der VRG WE an der Gemeindegebietsfläche, aufweisen (politisch festgelegter Richtwert). Angesichts der in Mittelhessen großen Unterschiede bei den Voraussetzungen für eine Windenergienutzung erscheint dieser Wert angemessen. Während in 18 Städten und Gemeinden überhaupt kein VRG WE vorgesehen ist und in weiteren 32 Kommunen weniger als 2 % der Fläche ausgewiesen sind, liegt umgekehrt der Flächenanteil der VRG WE in drei Kommunen über diesem Richtwert von etwa 7 %. Dies trifft zu für die Städte und Gemeinden Breidenbach, Staufenberg und Amöneburg. Die große Spannweite der Werte lässt die unterschiedlichen Voraussetzungen von Teilräumen der Region für die Windenergienutzung erkennen. Neben der Windhöffigkeit sind vor allem Naturschutzaspekte ausschlaggebend. Ursache für besonders hohe Flächenanteile in einzelnen Kommunen sind meist einzelne, besonders große VRG WE (d. h. keine verstreute Lage von kleinflächigen Vorranggebieten); oft kommt eine vergleichsweise kleine Gemeindefläche hinzu, was die hohen %-Werte erklärt. So handelt es sich bei Amöneburg und Staufenberg um relativ kleine Gemeindegebiete, in denen jeweils ein kompaktes VRG WE, also nicht mehrere über die Gemeinde verteilte Gebiete, ausgewiesen ist. In Staufenberg besteht ein – auch über die Darstellung im Flächennutzungsplan dokumentiertes – hohes Umsetzungsinteresse für das interkommunal nutzbare VRG WE. In Amöneburg ist das Umsetzungsinteresse der Kommune ebenfalls vorhanden. In Breidenbach sind zwar mehrere VRG WE festgelegt, diese sind aber von wesentlichen Standpunkten im Gemeindegebiet aus nicht vollständig sichtbar. Auch in diesem Fall wurden – im Vergleich zum Risiko einer Überlastung der Landschaft – andere Umweltaspekte, die für die Ausweisung der VRG WE und den daraus resultierenden Flächenanteil an der Gemeindefläche sprechen, höher gewichtet (vgl. Steckbriefe).

- Flächenanteil von gemäß Teilregionalplan auszuweisenden VRG WE an *Vorranggebieten für Forstwirtschaft* bzw. an der Waldfläche:

Bei der Inanspruchnahme von Wald bzw. *Vorranggebieten für Forstwirtschaft* durch VRG WE ist zu unterscheiden zwischen der mittelbaren Überprägung des Waldes mit seinen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen und der unmittelbaren Inanspruchnahme durch (vor allem dauerhafte, also nicht nur temporäre) Rodung. Diese Aspekte fließen zunächst über verschiedene raumordnerische Ausschluss- und Restriktionskriterien in die Windenergiekonzeption ein und werden insofern bei der Ermittlung, Beurteilung und Abgrenzung der VRG WE und beim Alternativenvergleich berücksichtigt. Dadurch wird eine Minimierung von Konflikten erreicht.

Die verbleibende mittelbare Überprägung von etwa 10.200 ha VRG Forstwirtschaft (das entspricht weniger als 5 % der Gesamtfläche an VRG Forstwirtschaft in Mittelhessen) beeinträchtigt die Waldfunktionen in Mittelhessen nicht erheblich. Auch im Bereich von VRG WE im Wald sind die Waldfunktionen, bspw. die Nutzfunktion, die Klimafunktion und die Erholungsfunktion, weiterhin, wenn auch in ggf. eingeschränktem Umfang, gegeben.

Wichtig ist daneben die Frage, in welchem Umfang als Folge der Errichtung von WEA eine unmittelbare Inanspruchnahme von Waldfläche eintreten kann. Nimmt man aufgrund der aus Turbulenzgründen nötigen Abstände zwischen WEA als Flächenbedarf je WEA (etwa 3 MW Nennleistung) ca. 15 ha an,<sup>52</sup> so lässt sich mit

<sup>52</sup> Ausgehend von einer Flächeninanspruchnahme von 5 ha pro MW Nennleistung.

der Annahme einer erforderlichen dauerhaften Waldinanspruchnahme (Rodung) von bis zu ca. 0,4 ha je WEA (einschl. Zuwegung<sup>53</sup>) ermitteln, wie groß im Einzelfall und summarisch in den Wald „eingegriffen“ werden muss. Aussagen zu den einzelnen VRG WE enthalten die Steckbriefe. In 15 Gebieten, die Waldflächen in großem Umfang beinhalten, kann eine dauerhafte und zugleich raumbedeutsame Inanspruchnahme, d. h. eine dauerhafte Rodung, von Wald (mindestens 5 ha) nicht ausgeschlossen werden.<sup>54</sup> In der Regel handelt es sich dabei um Flächen von bis zu 10 ha, auf denen Bäume entfernt werden; lediglich in wenigen Fällen um mehr als 10 ha. Summarisch kann, bezogen auf die Region insgesamt, von folgenden maximalen Werten ausgegangen werden: In den im Wald gelegenen Teilflächen der VRG WE (ca. 10.200 ha gegenüber etwa 13.900 ha im ersten Entwurf) können etwa 700 WEA errichtet werden (teilweise sind sie bereits in der Vergangenheit errichtet worden oder im Bau). Dafür müssten dauerhaft etwa 280 ha Wald gerodet werden. Dies entspricht lediglich ca. 0,1 % der Waldfläche in Mittelhessen. In der Regel wird der dauerhaft in Anspruch genommene Wald flächengleich an anderer Stelle wieder aufgeforstet und damit die Klimafunktion des Waldes gewahrt. Nur temporär benötigte Waldflächen werden ohnehin wieder zu Wald. Der Regionalplan Mittelhessen 2010 weist in großem Umfang für eine Ersatzaufforstung geeignete *Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft* aus. Wenn in walddreichen Gebieten von der Möglichkeit der Walderhaltungsabgabe Gebrauch gemacht wird, ist dies für das Schutzgut Klima/Luft ebenfalls unkritisch, weil Wald in solchen Gegenden ohnehin allein durch Nutzungsaufgabe landwirtschaftlicher Flächen und Sukzession zunimmt. Indem auf der örtlichen Ebene regelmäßig angestrebt wird, WEA nicht in alten Waldbeständen zu errichten, wird der (zeitweilige) Verlust von CO<sub>2</sub>-speichernder Biomasse minimiert. Umgekehrt kommen dauerhafte Minderungen des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes als Folge des Übergangs von fossilen hin zu Erneuerbaren Energien letztlich auch dem Wald zugute. Angesichts der hohen Bedeutung der Energiewende können die zeitweiligen ebenso wie die in der Regel durch Wiederaufforstung auszugleichenden, dauerhaften Waldinanspruchnahmen in der Summe und im jeweiligen Einzelfall als landschafts- und umweltverträglich angesehen werden.

Ausführliche Erkenntnisse zur möglichen Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten bzw. von Brutvorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten durch die festgelegten VRG WE enthalten die Kap. 7 und 8.

Abschließend war zu prüfen, inwiefern die auszuweisenden VRG WE Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für wesentliche Freiraumfunktionen, wie sie im RPM 2010 festgelegt wurden, betreffen können. Auch hier werden Aussagen zum Einen in den Steckbriefen gemacht, zum Anderen nachfolgend in summarischer Betrachtung dargestellt.

- *Vorranggebiete für Natur und Landschaft* werden in drei Fällen durch ein VRG WE randlich mit maximal 2 ha in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um eine maßstabsbedingte, darstellungstechnische Unschärfe. Betroffen sind im Übrigen jeweils angrenzende FFH-Gebiete, deren Erhaltungsziele nicht durch eine Windenergienutzung beeinträchtigt würden. Wie in den Steckbriefen dargelegt, ist eine

<sup>53</sup> Erfahrungswert aus Projekten in Mittelhessen; gemäß Drucksache 19/1219 des Hessischen Landtags werden im Mittel etwa 0,3 ha je WEA dauerhaft gerodet.

<sup>54</sup> Es handelt sich dabei teilweise um einzelne VRG WE, teilweise um räumlich zusammenhängende VRG WE. Im ersten Entwurf waren etwa 20 Gebiete betroffen. Insofern wird durch die Änderung gegenüber dem ersten Entwurf die dauerhafte Waldinanspruchnahme reduziert. In einigen der 16 Gebiete ist eine Rodung (z.T. in raumbedeutsamem Umfang) bereits für in diesen Gebieten genehmigte und errichtete WEA erfolgt.

Lösung möglicher Konflikte, die durch die räumliche Nähe auftreten könnten, auf örtlicher Ebene möglich.

- *Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft* sind mit einer Fläche von weniger als 1.300 ha von VRG WE überlagert (zum Vergleich: im ersten Entwurf 2.000 ha); dies entspricht 1,2 % der Gesamtfläche dieser Gebietskategorie in Mittelhessen. Teilweise handelt es sich dabei um vorhandene und als VRG WE ausgewiesene Windfarmen im Vogelschutzgebiet „Vogelsberg“, das im RPM 2010 als *Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft* festgelegt wurde. Angesichts der hohen Bedeutung der Energiewende kann diese Inanspruchnahme in der Summe und im jeweiligen Einzelfall als landschafts- und umweltverträglich angesehen werden. Dauerhafte Minderungen des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes als Folge des Übergangs von fossilen hin zu Erneuerbaren Energien kommen letztlich auch den als *Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft* ausgewiesenen Teilräumen Mittelhessens mit ihrer spezifischen Artenzusammensetzung und Lebensraumstruktur zugute.
- Gemäß den Vorgaben der §§ 1 Abs. 5, 20, 21 BNatSchG und des § 2 Abs. 2 ROG kommt der Sicherung und Entwicklung eines Biotopverbunds bzw. eines großräumig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems hohe Bedeutung zu. Die in § 20 Abs. 3 und § 21 Abs. 3 BNatSchG als Bestandteile eines Biotopverbunds genannten Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und Geschützten Landschaftsbestandteile gelten als harte bzw. weiche Ausschlusskriterien, die von VRG WE freigehalten werden. Die ebenfalls den Biotopverbund sichernden NATURA 2000-Gebiete werden als Restriktionskriterien behandelt. Sie sind zugleich *Vorrang-* bzw. *Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft*. Die soeben dargestellte, geringe Inanspruchnahme dieser Gebiete lässt erkennen, dass insgesamt den Belangen des Biotop- und Freiraumverbunds angemessen Rechnung getragen wird.
- *Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft* sind insgesamt in einem geringen Umfang von etwa 40 ha betroffen. Ein Nebeneinander von Waldzuwachs und Windenergienutzung ist angesichts der großen Nabenhöhen unkritisch.

Die Frage der Sicht- und Erlebbarkeit von WEA in den gemäß aktuellem Teilregionalplan festzulegenden VRG WE wurde im Vergleich zum ersten Entwurf nunmehr anhand detaillierter Sichtbarkeitsanalysen im Umgriff der Ortslagen geprüft. Im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds wurde ein Schwerpunkt gelegt auf die Erfassung und Beurteilung kumulativer Landschaftsbildwirkungen. Eingehend berücksichtigt wurden daneben überörtlich bedeutsame Erholungsschwerpunkte und landschaftsprägende Gesamtanlagen.

Nach dem Willen des Planungsträgers werden die *Vorbehaltsgebiete für besondere Landschaftsbildfunktionen* gemäß RPM 2010 dagegen in der Abwägung zurückgestellt. Insofern enthält der Umweltbericht keine vertiefenden Ausführungen zu dieser Gebietskategorie. Gleichwohl kann festgestellt werden, dass sich die summarische Sichtbarkeit der ausgewiesenen VRG WE in einigen dieser Vorbehaltsgebiete gegenüber dem ersten Entwurf verringert, weil einzelne VRG WE gestrichen oder zumindest verkleinert wurden. Dies gilt gerade auch für Landschaftsräume, in denen VRG WE seinerzeit eine überdurchschnittlich hohe Sichtbarkeit aufwiesen, z. B. die Räume „Oberes Dilltal“ und „Hohensolms/Königsberg“. Bei einigen dieser Vorbehaltsgebiete bestehen für Teilflächen aufgrund vorhandener Windfarmen bereits im Status Quo Vorbelastungen durch Sichtbeziehungen zu WEA.

Insgesamt ist festzuhalten, dass in einigen wenigen der als *Vorbehaltsgebiet für besondere Landschaftsbildfunktionen* gekennzeichneten Teilräume der Region von einer deutlichen Überprägung der Landschaft bei vollständiger Umsetzung der VRG WE

auszugehen ist, während für die Mehrzahl dieser Landschaftsräume nur geringfügige, summarische Auswirkungen zu erwarten sind. Derartige Veränderungen der Kulturlandschaft müssen als unumgängliche Folge der Energiewende hingenommen werden. Auf der örtlichen Ebene gibt es Ansätze, Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren; in diesem Zusammenhang können detaillierte Sichtbarkeitsanalysen hilfreich sein.

## 6.2 Umweltauswirkungen der Festlegungen zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Neben den nachfolgenden textlichen Ausführungen werden die Ergebnisse der UP für die *Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen* (VBG PV-FFA) in Karten und tabellarisch dargestellt (vgl. Anlage CD-ROM). Eine NATURA 2000-Prognose wurde in diesem Zusammenhang nicht durchgeführt. NATURA 2000-Gebiete gelten als Ausschluss- bzw. Restriktionsflächen. Mögliche Auswirkungen von außerhalb der NATURA 2000-Gebiete gelegenen VBG PV-FFA auf die Erhaltungsziele in diesen Gebieten sind auf der örtlichen Ebene zu behandeln.

### Erster Arbeitsschritt

Im ersten Schritt wurden die nachfolgend aufgeführten Ausschlusskriterien angewendet (vgl. Tabelle 4):

1. Vorranggebiet Siedlung (Bestand/Planung) einschl. Abstandszone von 100 m
2. Wohnbebauung im Außenbereich gem. ALKIS/ATKIS einschl. Abstandszone von 100 m
3. Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe (Bestand/Planung)
4. Flächen gemischter Nutzung gemäß ATKIS 2011 außerhalb Vorranggebiete Siedlung bzw. Industrie und Gewerbe
5. Flächen für Gewerbe gemäß ATKIS außerhalb Vorranggebiete Siedlung bzw. Industrie und Gewerbe
6. „Grün im Außenbereich“ (Gärtnerei, Golfplatz, Friedhof, Sportplatz, Schwimmbad, Freizeiteinrichtung, Kurpark, Park) im Außenbereich einschließlich Abstandszone von 100 m
7. Vorranggebiet für Natur und Landschaft (Naturschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebiet, Auenverbund-Landschaftsschutzgebiet, flächenhaftes Naturdenkmal und geschützter Landschaftsbestandteil)
8. Vorranggebiet für Forstwirtschaft
9. Wasserschutzgebiet Zone I und II
10. Qualitatives Heilquellenschutzgebiet Zone I und II (mit Ausnahme HQS Zone I und II Bereich Hungen)
11. Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz (eingeschlossen Rückhaltebecken Bestand/Planung)
12. Gewässernetz gemäß ATKIS
13. Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Bestand/Planung) einschließlich der in der Regionalplankarte 2010 nur symbolhaft mit „A“ dargestellten Abbauflächen mit einer Gesamtfläche von 5 – 10 ha
14. Vorranggebiet für Landwirtschaft mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial (Bodenklassen 6 – 8 nach Bodenflächendaten des HLUG)
15. Vorranggebiet für Landwirtschaft (A1- und G1-Flächen mit hoher Nutzungseignung für Acker- bzw. Grünland gemäß Standorteignungskarte Hessen)

---

**Geändertes Kapitel 7 des Umweltberichts  
zum Teilregionalplan Energie Mittelhessen (TRPEM)**

- **Schutzgut sonstige Sachgüter:** Indem bei der Abgrenzung der Gebiete für Windenergie-, Photovoltaik- und Bioenergieanlagen angemessene Abstände zu Verkehrs- und Leitungstrassen sowie anderen Infrastruktureinrichtungen (z. B. Landeplätze, Flugsicherungseinrichtungen) eingehalten sind oder auf der örtlichen Ebene berücksichtigt werden können, werden erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verhindert.
- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:** Wesentliche Wechselwirkungen als Folge der vorgesehenen Festlegungen sind nicht zu erwarten bzw. im Einzelfall auf der örtlichen Ebene zu prüfen.

Ergänzend zu der Flächenkonzeption des Teilregionalplans, die – auch als Folge eines Vergleichs von Alternativflächen zur Windenergienutzung – auf die Vermeidung und Minimierung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen abzielt, gibt es auf der örtlichen Ebene eine Vielzahl von Möglichkeiten, um Beeinträchtigungen weitergehend zu vermindern oder zu kompensieren (z. B. über Nebenbestimmungen in den anlagebezogenen Genehmigungsbescheiden hinsichtlich Schattenwurf und Hinderniskennzeichnung bei WEA bzw. über Festsetzungen in einem Bebauungsplan zur durchlässigen Einzäunung und optisch wirksamen Eingrünung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen).

## 7 Verträglichkeit mit NATURA 2000-Gebieten

Die Prüfung der Verträglichkeit eines Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000-Gebiets (FFH-VP) steht neben der artenschutzrechtlichen Prüfung nach den Bestimmungen des Besonderen Artenschutzes gemäß §§ 44, 45 BNatSchG (vgl. hierzu die Ausführungen in Kap. 8). Gemäß § 7 Abs. 6 ROG in Verbindung mit § 34 BNatSchG, § 6 Abs. 6 und 7 HLPG sowie § 16 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) ist die FFH-Verträglichkeit auch im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Regionalplans von der zuständigen Behörde zu prüfen.<sup>59</sup>

### Anlass und rechtliche Rahmenbedingungen

Die auf Grundlage der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie<sup>60</sup> ausgewiesenen FFH-Gebiete bilden zusammen mit den gemäß Vogelschutzrichtlinie<sup>61</sup> ausgewiesenen Vogelschutzgebieten das Netzwerk NATURA-2000, das dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung wildlebender Arten und deren Lebensräumen bzw. Lebensstätten in ausreichender Flächengröße und im europäischen Verbund dient.

Der Beitrag Hessens zu dieser europaweit abgestimmten Flächenkulisse wurde in der NATURA 2000-GebietsVO<sup>62</sup> geregelt. Für die nach § 1 dieser VO festgesetzten NA-

<sup>59</sup> Vgl. auch OVG Lüneburg, Urt. v. 17.10.2013, Az.: 12 KN 277/11.

<sup>60</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur „Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ vom 21. Mai 1992.

<sup>61</sup> Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009.

<sup>62</sup> Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008.

TURA 2000-Gebiete werden Erhaltungsziele (Anlagen 3a und 3b) gebietsbezogen festgesetzt (§ 4 NATURA 2000-GebietsVO).<sup>63</sup>

*„Ist in einem NATURA 2000-Gebiet oder in dessen Nähe ein Vorhaben wie z.B. die Errichtung eines Bauwerks geplant, ist dieses grundsätzlich möglich, wenn davon keine negativen Auswirkungen auf die für das Gebiet jeweils festgelegten Erhaltungsziele für die dort geschützten Arten und Lebensräume ausgehen. Für Pläne und Projekte, die auf ein NATURA 2000-Gebiet einwirken könnten, besteht deshalb kein kategorisches Verbot, sondern zunächst eine differenzierte Prüfpflicht.“*<sup>64</sup>

Sofern die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend darf ein Projekt nur zugelassen werden, soweit es alternativlos ist und zwingende Gründe eines überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen (§ 34 Abs. 3 BNatSchG). Von den im Teilregionalplan vorgesehenen Regelungen können in erster Linie die *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* (VRG WE) Konflikte mit NATURA 2000-Gebieten auslösen. Bei den Gebietskategorien *Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen* und *Suchräume für Biogasanlagen* werden NATURA 2000-Gebiete als Ausschlussflächen behandelt. Mögliche Auswirkungen von außerhalb der NATURA 2000-Gebiete gelegenen Flächen auf die Erhaltungsziele in diesen Gebieten sind auf der örtlichen Ebene zu behandeln. Bei den Gebietskategorien *Vorzugsräume für Biomasseanbau von Ackerfrüchten* und *Vorzugsräume für Kurzumtriebsplantagen auf Ackerflächen*, die lediglich informellen Charakter besitzen, wurden bei ersteren lediglich die FFH-Gebiete, bei letzteren aber alle NATURA 2000-Gebiete wie Ausschlussflächen behandelt. Mögliche Auswirkungen der *Vorzugsräume für Biomasseanbau von Ackerfrüchten* auf Vogelschutzgebiete können auf der örtlichen Ebene relevant sein, wobei die einschlägigen Regelungen für die landwirtschaftliche Nutzung zu beachten sind.

Gemäß den Vorgaben aus der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Windenergienutzung vom 27. Juni 2013 – können NATURA 2000-Gebiete grundsätzlich für die Ermittlung von VRG WE herangezogen werden, jedoch nur insofern, als die Windenergienutzung mit den Erhaltungszielen vereinbar ist oder die Voraussetzungen für eine FFH-rechtliche Ausnahme vorliegen.<sup>65</sup> Die Voraussetzung für eine FFH-rechtliche Ausnahme, d.h. zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die höherwertig einzustufen sind als der Schutzanspruch des Gebiets, liegen dann vor, wenn das 2%-Flächenziel außerhalb der NATURA 2000-Gebiete nicht erreicht werden kann und auf Flächen innerhalb der Schutzgebietskulisse zurückgegriffen werden muss, ohne dass die FFH-Verträglichkeit gegeben ist. Dies trifft für den Teilregionalplan Energie Mittelhessen nicht zu.

Sofern die Windenergienutzung jedoch mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000-Gebiets vereinbar ist, ist dessen Inanspruchnahme für die Festlegung eines *Vorranggebietes zur Nutzung der Windenergie* grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Dies leitet sich aus dem Leitfaden des HMUELV/HMWVL, im weiteren „Naturschutz-

---

<sup>63</sup> Aktuell erfolgt eine Novellierung der NATURA 2000-GebietsVO; die Regierungspräsidien als Obere Naturschutzbehörden sind dabei als Verordnungsgeber zuständig, was bedeutet, dass es künftig drei Verordnungen über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen geben wird. Die von der Europäischen Union (EU) anerkannte hessische Gebietskulisse wurde dabei im Wesentlichen beibehalten. Nur in sehr geringfügigem Umfang sind kleinere Grenzkorrekturen vorgenommen worden.

<sup>64</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit zur FFH-Verträglichkeit unter <http://www.bmub.bund.de/themen/natur-arten/naturschutz-biologische-vielfalt/natura-2000/ffh-richtlinie/> (Zugriff 30.06.2015).

<sup>65</sup> Vgl. Grundsatz 2 unter Punkt 3.2 der ÄnderungsVO zum Landesentwicklungsplan Hessen.

Leitfaden“, ab.<sup>66</sup> Der Naturschutz-Leitfaden stuft die NATURA 2000 – Gebiete grundsätzlich als „Gebiete mit beschränkter Eignung für die Windkraftnutzung“ ein.

Weitere Gründe, die für eine differenzierte Betrachtung der NATURA 2000-Gebiete sprechen:

- Mit dem Vogelsbergkreis und dem Lahn-Dill-Kreis besitzen zwei der fünf mittelhessischen Landkreise Flächenanteile an NATURA 2000-Gebieten, die jeweils rund ein Drittel ihres Kreisgebietes abdecken. Der Anteil an NATURA 2000-Gebieten liegt hessenweit bei 20,9 % (9,9% FFH--Gebiete, 14,7 % VSG). Der Vogelsbergkreis liegt mit 37,4% NATURA 2000–Fläche landesweitauf dem ersten Platz. Allein 34,3 % des Vogelsbergkreises sind als Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Der Lahn-Dill-Kreis ist mit 31,5% (21,6 % Vogelschutzgebiet) ebenfalls überproportional betroffen. Die übrigen drei mittelhessischen Landkreise liegen unter dem Landesdurchschnitt.<sup>67</sup> In Anbetracht der landesplanerisch angestrebten räumlichen Ausgewogenheit der Windenergienutzung sollte diese auch in diesen beiden Landkreisen in einem vertretbaren Umfang ermöglicht werden – auch innerhalb der NATURA 2000-Gebiete, sofern dies mit den jeweiligen Schutzziele vereinbar ist.
- In den beiden Vogelschutzgebieten „Hoher Westerwald“ und Vogelsberg wurden in den zurückliegenden Jahren Windfarmen genehmigt. Dementsprechend soll die Möglichkeit des Repowering in Betracht gezogen werden.
- Im Vergleich zur Gesamtregion weisen die NATURA 2000-Gebiete (hier insbesondere die Vogelschutzgebiete) einen höheren Flächenanteil sehr windhöffiger Standorte (mindestens 6,25 m/s in 140 m Höhe) auf. Im Hinblick auf die Erreichung der Energieziele spricht auch dies dafür, eine Windenergienutzung nicht von vornherein auszuschließen.
- Für einen restriktiven Umgang mit den NATURA 2000 Gebieten spricht, dass diese Gebietskulisse mit weiteren Flächen zu den Kernflächen des landesweiten Biotopverbunds zählt und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig in diesen Kernflächen konzentriert werden sollen.<sup>68</sup>

Der Teilregionalplan Energie trägt diesen Aspekten methodisch Rechnung, indem die NATURA 2000-Gebiete nicht von vornherein aus der Betrachtung herausfallen, sondern als – wenngleich in der Gewichtung sehr starkes – Restriktionskriterium (sog. Restriktionskriterium erster Stufe) einer jeweiligen Einzelfallprüfung unterzogen werden. Gleichwohl wird ein konservativer, vorsorgender Ansatz gewählt und im Zweifel zugunsten des Naturschutzes abgewogen.

In der Arbeitskarte 11 „Restriktionen 1. Stufe“ sind sämtliche NATURA 2000-Gebiete dargestellt. Ebenfalls erfasst sind die möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie*, die nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien der weiteren Abwägung zugänglich sind. Aus der Überlagerung beider Darstellungen ergeben sich die Betroffenheit und das Erfordernis einer näheren Überprüfung der FFH-Verträglichkeit. Setzt sich der naturschutzrechtliche Gebietsschutz durch, d.h. erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden, fällt das mögliche Vor-

<sup>66</sup> Vgl. HMUELV/HMWVL, Leitfaden „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Hessen“, 2012.

<sup>67</sup> Vgl. Landesbetrieb HessenForst, Fläche der Natura 2000 - Gebiete in den Kreisen, online: [http://www.hessenforst.de/uploads/naturschutz/natura-2000-downloads/flaeche\\_natura2000\\_in\\_kreisen.pdf](http://www.hessenforst.de/uploads/naturschutz/natura-2000-downloads/flaeche_natura2000_in_kreisen.pdf).

<sup>68</sup> Vgl. auch Umweltbericht zur Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 - Vorgaben zur Nutzung der Windenergie sowie Gemeinsamer Erlass des HMUELV, Az. VI 2 - 103b 02 - 1/2011 und des HMWVL, Az. I 1 – 93c 38/05 vom 25. März 2013.



*ranggebiet zur Nutzung der Windenergie* heraus. Damit nimmt es nicht mehr als sog. verbleibendes mögliches Vorranggebiet am weiteren Abwägungsprozess (inkl. Steckbrief) teil.

Bei den Prüfschritten wurde zwischen FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten unterschieden.

#### FFH-Gebiete

Der Naturschutz-Leitfaden sieht vor, dass die Eignung von NATURA 2000-Gebieten für die Festlegung von *Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergienutzung* anhand ausgewählter, im landesweiten Betrachtungsmaßstab besonders relevanter Schutzgüter abstrakt prognostiziert werden kann.<sup>69</sup>

Für FFH-Gebiete gelten demnach folgende Prognosekriterien:

- Vorkommen von Fledermausarten (insbesondere Arten mit einem Kollisionsrisiko oder relevanten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Gebiet, die Zielarten des jeweiligen Gebietes sind)
- Überschneidung mit Vogelschutzgebieten, die als Ausschlussflächen bewertet werden
- Überschneidung mit weiteren, den Bestimmungen des BNatSchG unterliegenden Schutzkategorien, die einer Nutzung der Windenergie entgegenstehen
- Gebietsgröße (ha) und damit einhergehender Anteil an Arrondierungsfläche mit geringerer Bedeutung für die Erhaltungsziele.

Insgesamt fallen 139 FFH-Gebiete in den Zuständigkeitsbereich des Regierungspräsidiums Gießen. 29 FFH-Gebiete haben als Erhaltungsziel Anhang II-Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus und Großes Mausohr), wovon zwei Gebiete mit der Mopsfledermaus eine windenergieempfindliche Zielart aufweisen, die auch für die Regionalplanebene eine besondere Relevanz besitzt. Dies sind namentlich das FFH-Gebiet 5117-305 „Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg“ und aufgrund der Novellierung der NATURA 2000-Verordnung das FFH-Gebiet 5513-302 „Waldgebiet westlich Elz“.

Die Überprüfung der FFH-Gebiete durch die Obere Naturschutzbehörde erfolgte anhand der Kriterien „Überlagerung mit einem Naturschutzgebiet“, „Überlagerung mit einem Vogelschutzgebiet“, „Gesamtgröße < 50 ha“, „reines Fließgewässergebiet“ sowie „signifikante Fledermausvorkommen“ und führte zu folgendem Ergebnis:

- 65 FFH-Gebiete werden vollständig oder teilweise von einem Naturschutzgebiet überlagert.
- 51 FFH-Gebiete werden vollständig oder teilweise von einem Vogelschutzgebiet überlagert,
- 53 FFH-Gebiete weisen eine geringe Flächengröße (< 50 ha) auf.
- Bei 7 FFH-Gebieten handelt es sich um reine Fließgewässergebiete.
- 31 FFH-Gebiete weisen signifikante Fledermausvorkommen mit entsprechenden Erhaltungszielen auf.

Im Ergebnis werden für 96 FFH-Gebiete von vornherein erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks nicht ausgeschlossen, In den übrigen 43 FFH-Gebieten, davon

---

<sup>69</sup> Vgl. HMUELV/HMWVL, Leitfaden „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Hessen“, 2012: Kap. 4.2.1, S. 22 ff.

bei 24 Gebieten auf Teilflächen, ist eine Windenergienutzung nach Einzelfallprüfung gegebenenfalls möglich.

Im nächsten Schritt wurden die möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* identifiziert, die von einem der 43 verbleibenden FFH-Gebiete überlagert werden. Daraufhin erfolgte eine Bewertung anhand der Angaben in den Grunddatenerhebungen bzw. Managementplänen (Auftraggeber: Regierungspräsidium Gießen, ONB) zu den vorkommenden Arten und Lebensraumtypen.

Im Ergebnis ist kein FFH-Gebiet in relevantem Flächenumfang einer Windenergienutzung zugänglich. Zwei FFH-Gebiete sind randlich mit im Einzelfall max. 2 ha, von einem verbleibenden möglichen *Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie* überlagert, was allein auf maßstabsbedingte Darstellungsunschärfen zurückzuführen ist, so dass eine Konfliktlösung in diesen Fällen auf örtlicher Ebene möglich ist. Betroffen sind die FFH-Gebiete 5614-302 „Mensfelder Kopf“ (vgl. VRG WE 1137) und 5215-308 „Wald und Grünland um Donsbach“ (vgl. VRG WE 2113b). Im ersten Entwurf des Teilregionalplans Energie waren insgesamt 212 ha FFH-Gebietsfläche für eine Windenergienutzung vorgesehen. Hervorzuheben ist diesbezüglich das FFH-Gebiet 5017 – 305 „Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg“, in dem für eine Teilfläche von 198 ha eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen möglich schien (vgl. VRG WE 3114). Aufgrund anschließender Untersuchungen zur Verbreitung der Anhang II-Fledermausarten (Großes Mausohr, Mops- und Bechsteinfledermaus) kann von einer FFH-Verträglichkeit nicht mehr ausgegangen werden. Dementsprechend stehen auch artenschutzrechtliche Bestimmungen (§§ 44,45 BNatSchG) der Windenergienutzung entgegen, so dass das VRG WE 3114 in der zweiten Offenlegung nicht mehr berücksichtigt wurde. Die Festlegung eines Erhaltungsziels für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet 5513-302 „Waldgebiet westlich Elz“ im Zuge der Novellierung der NATURA 2000-VO hat keine Auswirkungen auf die WE-Gebietskulisse. Das mögliche *Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie* VRG WE 1124/1125 führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets. Dies wurde im Zuge eines (abgeschlossenen) BImSchG-Verfahrens überprüft.

#### Vogelschutzgebiete

In Mittelhessen sind insgesamt 17 EU-Vogelschutzgebiete bei der Festlegung von *Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie* zu betrachten. Vier Vogelschutzgebiete wurden RP-übergreifend ausgewiesen mit weiteren Flächenanteilen in Nord- bzw. Südhessen (vgl. Tabelle 9).

**Tabelle 9: Übersicht über die in Mittelhessen ausgewiesenen Europäischen Vogelschutzgebiete (Reihenfolge nach Gebietsgröße)**

NA-TURA Nr.	Gebietsname	Flächen-größe gemäß VO	Zusammenfassung der
5421-401	Vogelsberg	63.671 ha* (größtes hessisches VSG)	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan, Uhu, Waldschnepfe, Wespenbussard, Bekassine, Kiebitz, Baumfalke, Graureiher, Schwarzmilan, Wachtelkönig) und für zahlreiche Zug- und Rastvogelarten (z.B. Kranich)
4917-401	Hessisches Rothaargebirge	27.273 ha*	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan, Haselhuhn, Wespenbussard)

5022-401	Knüll	26.957 ha*	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan, Uhu, Wespenbussard) und für Zug- und Rastvogelarten
5018-401	Burgwald	14.971 ha	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (z.B. Rotmilan, Schwarzstorch, Ziegenmelker, Uhu, Wespenbussard, Haselhuhn, Baumfalke)
5519-401	Wetterau	10.690 ha*	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (z.B. Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Wachtelkönig) und Rast- und Zugvogelarten
5115-401	Hauberge bei Haiger	7.687 ha	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (z.B. Schwarzstorch, Haselhuhn, Ziegenmelker, Wachtelkönig) sowie für Zug- und Rastvogelarten
5314-450	Hoher Westerwald	7.620 ha	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (z.B. Haselhuhn, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wespenbussard) sowie für zahlreiche Zug- und Rastvogelarten (z.B. Fischadler, Bekassine, Graureiher)
5316-402	Hörre bei Herborn und Lempthal (eines der größten geschlossenen Waldgebiete Hessens)	5.066 ha	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (z.B. Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Wespenbussard, Graureiher) sowie für Zug- und Rastvogelarten
5316-401	Wiesentäler um Hohenahr und die Aartalsperre	2.037 ha	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (z.B. Kiebitz, Bekassine) und insbesondere zahlreiche Zug- und Rastvogelarten
5219-401	Amöneburger Becken	1.325 ha	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (Kiebitz) und insbesondere für Zug- und Rastvogelarten
5417-402	Feldflur bei Hüttenberg und Schöffengrund	832 ha	Erhaltungsziele für Zug- und Rastvogelarten (z.B. Kiebitz, Kranich, Gold- und Mornellregenpfeifer)
5218-401	Lahntal zwischen Marburg und Gießen	743 ha	Erhaltungsziele für Rast- und Zugvogelarten
5614-401	Feldflur bei Limburg	716 ha	Erhaltungsziele für Zug- und Rastvogelarten (z.B. Kiebitz, Kranich, Gold- und Mornellregenpfeifer)
5417-401	Lahnau zwischen Atzbach und Gießen	560 ha	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (Kiebitz, Flussregenpfeifer) und zahlreiche Zug- und Rastvogelarten (z.B. Bekassine, Kranich, Fischadler)
5414-450	Steinbrüche in Mittelhessen, bestehend aus insgesamt 15 einzelnen Schutzgebieten in vier Landkreisen	328 ha	Erhaltungsziel für die windenergieempfindliche Brutvogelart Uhu
5318-401	Wieseckau östlich Gießen	295,7 ha	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten (Wachtelkönig, Kiebitz, Bekassine) und für Zug- und Rastvogelarten
5416-	Weinberg bei	161,7 ha	Erhaltungsziele u.a. für windenergieempfindliche

401	Wetzlar		che Brutvogelarten (Baumfalke, Wespenbussard, Kiebitz) sowie für Zug- und Rastvögel
-----	---------	--	-------------------------------------------------------------------------------------

\* Angabe der Gesamtgröße, davon teilweise außerhalb Mittelhessens

Quelle: Verordnung über die NATURA 2000 – Gebiete vom 16. Januar 2008

Aufgrund des Vorkommens windenergieempfindlicher Erhaltungszielarten bzw. der besonderen Bedeutung als Rast- und/oder Überwinterungsquartier windenergieempfindlicher Vogelarten ist in allen Vogelschutzgebieten grundsätzlich von einem großen Konfliktpotenzial auszugehen.

In Anwendung des Naturschutz-Leitfadens wurden zunächst

- großräumige Vogelrastgebiete (NATURA 2000-Gebiete mit WKA-empfindlichem Artenspektrum, für die keine geeigneten ökologischen Maßnahmen möglich sind)

ausgegrenzt, da für diese Gebiete eine FFH-Verträglichkeit der Windenergienutzung nicht möglich ist.

Dies betrifft folgende Vogelschutzgebiete:

- 5219-401 Amöneburger Becken
- 5417-402 Feldflur bei Hüttenberg und Schöffengrund
- 5218-401 Lahntal zwischen Marburg und Gießen
- 5614-401 Feldflur bei Limburg
- 5417-401 Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen
- weite Teile von 5316-401 Wiesentäler um Hohenahr und die Aartalsperre
- 5519-401 Wetterau

Der Ausschluss dieser Gebiete entspricht im Ergebnis auch der Bewertung der besonderen Arten (vgl. Kapitel 8 „Besonderer Artenschutz“ des Umweltberichts),

Die Einschätzung der FFH-Verträglichkeit der verbleibenden 10 Vogelschutzgebiete erfolgte anhand folgender Prognosekriterien (gemäß Naturschutz-Leitfaden):

- Vorkommen und Verteilung von WKA-empfindlichen Vogelarten (Anhang I und Art. 4 Abs. 2 EU-VRL<sup>70</sup>), die Zielarten des jeweiligen Gebietes sind – insbesondere in den sog. TOP 5-Gebieten.
- Überschneidung mit weiteren, den Bestimmungen des BNatSchG unterliegenden Schutzkategorien
- Gebietsgröße (ha) und damit einhergehender Anteil an Arrondierungsfläche mit geringerer Bedeutung für die Erhaltungsziele.

Kurzcharakteristik der mittelhessischen Vogelschutzgebiete (VSG) und Ergebnis der FFH-Prognose:

- 5421-401 Vogelsberg ist das größte hessische Vogelschutzgebiet mit Erhaltungszielen u. a. für Schwarzstorch, Rotmilan, Uhu, Waldschnepfe, Wespenbussard, Bekassine, Kiebitz, Baumfalke, Graureiher, Schwarzmilan, Wachtelkönig und für zahlreiche Zug- und Rastvogelarten (z.B. Kranich). Es ist eines der fünf besten hessischen Gebiete für Brutvogelarten des Anhangs I und Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 EU-VRL, hessisches Spitzengebiet für einige besonders wichtige Arten und hat europaweite Verantwortung für Rotmilan und

<sup>70</sup> Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie).

Schwarzstorch, Neuntöter und Raubwürger.<sup>71</sup> Es wird überlagert von zahlreichen FFH-Gebieten sowie dem „Naturschutzgroßprojekt Vogelsberg“, einem Förderprojekt des Bundes (BfN und BMU) in Kooperation mit dem Land Hessen und dem Vogelsbergkreis „für den Erhalt des einzigartigen Landschaftsmosaiks aus Bergmähwiesen, Gewässern und Wald“.<sup>72</sup> Ein Teil der bislang im VSG errichteten Windenergieanlagen befindet sich außerhalb der Gebietskulisse *möglicher Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* und steht *insofern für* ein Repowering nicht zur Verfügung. Insgesamt verbleiben dennoch mehr als 50 mögliche *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie*. Für rund die Hälfte dieser möglichen VRG WE ist wegen der Überschneidung mit einem FFH-Gebiet bzw. der Überlagerung mit dem Naturschutzgroßprojekt keine FFH-Verträglichkeit anzunehmen. Wegen der Überlagerung des FFH-Gebiets 5420-304 Laubacher Wald mit Erhaltungszielen für Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr betrifft dies die möglichen VRG WE 4115b (tlw.) und c, 4116, 4205, 4206 a-c 4207, 4208, 4209 a und b, 4210, 4211, 4408, 5146, 5217 (tlw.), 5415.<sup>73</sup> Von einer Überschneidung mit den Kernzonen des Naturschutzgroßprojekts Vogelsberg sind insbesondere die möglichen VRG WE 5147 (tlw.), 5148 (tlw.), 5155 (tlw.), 5156 (tlw.), 5238, 5245 (tlw.), 5247, 5248, 5250 (tlw.) und 5252 betroffen. Die möglichen VRG WE 5162 (tlw.), 5250 und 5251 liegen innerhalb eines flächenhaften Rast- und Brutgebiets WEA-empfindlicher Vogelarten (vgl. Arbeitskarte 11 Restriktionen 1. Stufe) und besitzen daher auch aus Gründen des Besonderen Artenschutzes ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Das mögliche VRG WE 5251 wird überlagert vom FFH-Gebiet 5522-303 „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“.

Gemäß ONB liegt für Teilflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes eine FFH-Verträglichkeit der Windenergienutzung vor. Dies ist das Ergebnis verschiedener, bereits abgeschlossener BImSchG-Verfahren und betrifft insoweit zunächst die bestehenden, nach der Meldung des Vogelschutzgebiets an die EU genehmigten Windfarmen. Die hohe Windhöflichkeit und das daraus erwachsene hohe Maß an Umsetzungsinteresse sowie der politische Wille des Planungsträgers wird zum Anlass genommen, das gesamte Potenzial möglicher *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* einer differenzierten FFH-Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen. Mit den erforderlichen Untersuchungen wurde ein externes Gutachterbüro beauftragt (Näheres siehe unten).<sup>74</sup>

- 4917-401 Hessisches Rothaargebirge mit Erhaltungszielen für die windenergieempfindlichen Brutvogelarten Schwarzstorch, Rotmilan, Haselhuhn und Wespenbussard zählt zu den sog. TOP 5-Vogelschutzgebieten Hessens. Es wird auf mittelhessischer Seite zu einem großen Teil vom FFH-Gebiet 5017-305 „Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg“ mit Erhaltungszielen für windenergieempfindliche Fledermausarten überdeckt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Windenergienutzung sind nicht ausgeschlossen (Näheres siehe oben). Dies betrifft die möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* VRG WE 3101a (tlw.) und b, 3201, 3202, 3203, 3204a-c, 3205a-e und 3401 (vgl. Arbeitskarte 11 Restriktionen 1. Stufe).

<sup>71</sup> Amtsblatt der Europäischen Union, DE5421401, L 198/41, online: [http://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/SDB/5421\\_401\\_Standard\\_Datenbogen.pdf](http://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/SDB/5421_401_Standard_Datenbogen.pdf).

<sup>72</sup> Näheres dazu unter <http://www.naturschutzgrossprojekt-vogelsberg.de>.

<sup>73</sup> Vgl. auch Ausführungen zu den FFH-Gebieten.

<sup>74</sup> Planungsgruppe für Natur und Landschaft (PNL), Hungen.

- 5022-401 Knüll mit Erhaltungszielen Schwarzstorch, Rotmilan, Uhu und Wespenbussard liegt mit geringen Flächenanteilen in Mittelhessen. Eine FFH-Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen ist für zwei mögliche *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* (VRG WE 5110 und 5111) außerhalb, jedoch am Rande des Schutzgebietes belegt. In diesen VRG WE wurden zwei BImSchG-Verfahren erfolgreich abgeschlossen. Die Windenergieanlagen befinden sich tlw. bereits im Bau. Ein mögliches *Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie* innerhalb des Vogelschutzgebiets (VRG WE 5201) wurde wegen zu geringer Flächengröße nicht näher betrachtet.
- 5018-401 Burgwald mit Erhaltungszielen für windenergieempfindliche Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzstorch, Ziegenmelker, Uhu, Wespenbussard, Haselhuhn und Baumfalke). Bemerkenswert sind das Vorkommen des Ziegenmelkers, der in Mittelhessen lediglich mit insgesamt drei Vorkommen in zwei Vogelschutzgebieten (VSG Burgwald und VSG Hauberge bei Haiger) bekannt ist, sowie des Haselhuhns, das als Zielart ebenfalls in Mittelhessen selten ist. Das VSG „Burgwald“ wird teilweise überlagert von FFH-Gebieten mit gegenüber Nutzungsänderungen und Eingriffen sehr empfindlichen Erhaltungszielen, wie z.B. 5018-304 „Christenberger Talgrund“ mit Erhaltungsziel für Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie Moorwälder, 5018-307 „Nebeler Hintersprung“ mit Erhaltungsziel für Übergangs- und Schwingrasenmoore und 5018-308 „Hohe Hardt und Geiershöhe/Rothebuche“ (mit Erhaltungsziel für einen Wald-Lebensraumtyp). Des Weiteren befinden sich innerhalb des Schutzgebietes Wochenstuben von Fledermaus-Langstreckenwanderern. Für die betroffenen möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* innerhalb des VSG (VRG WE 3104, 3107, 3207, 3208a-b, 3209a-c, 3210, 3211, 3212 und 3213) ist daher keine FFH-Verträglichkeit zu erwarten (vgl. Arbeitskarte 11 Restriktionen 1.Stufe).
- 5115-401 Hauberge bei Haiger mit Erhaltungszielen u.a. für windenergieempfindliche Brutvogelarten Schwarzstorch, Haselhuhn, Ziegenmelker, Wachtelkönig sowie für Zug- und Rastvogelarten. Als Gründe für die Gebietsmeldung an die EU werden aufgeführt<sup>75</sup>: Bestes und einziges ununterbrochen besetztes Brutgebiet des Haselhuhns in Hessen als Teil der Siegerländer Hauptpopulation; eines der fünf besten Brutgebiete für Raufußkauz, Heidelerche und Ziegenmelker; für den Ziegenmelker das beste Gebiet nördlich des Mains; zahlreiche weitere Brutvogelarten nach Anhang I EU-VRL; bedeutende Vorkommen auch für Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 EU-VRL; vor allem wichtige Teile der größten hessischen Brutpopulation des Braunkehlchens und Teile der zweitgrößten hessischen Brutpopulation des Raubwürgers. Für die betroffenen möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* VRG WE 2101, 2102, 2105, 2106, 2201a-b, 2203, 2204 und 3220 wird keine FFH-Verträglichkeit der Windenergienutzung prognostiziert, da mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen sind. Für eine ca. 5 ha große Teilfläche am Rande des VSG, die vom möglichen VRG WE 3221 überlagert ist, wird gleichwohl eine FFH-verträgliche WE-Nutzung angenommen, da sich gemäß Grunddatenerhebung zum VSG in diesem Bereich keine wertvollen Lebensraumtypen befinden bzw. erhebliche Konflikte mit den Erhaltungszielen nicht zu erwarten sind. Betroffen ist insbesondere schwach di-

<sup>75</sup> Vgl. Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing (BFF), Grunddatenerhebung des EU – Vogelschutzgebietes „Hauberge bei Haiger“ (5115 – 401), online: [http://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/GDE/5115\\_401\\_txt.pdf](http://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/GDE/5115_401_txt.pdf).

mensionierter Nadelwald (vgl. Ausführungen zum Steckbrief 3221). Mögliche Konflikte sind auf örtlicher Ebene zu lösen.

Aufgrund eines konkreten Umsetzungsinteresses zur Errichtung von Windenergieanlagen im Bereich der Gemeinde Dietzhölztal (mögliches VRG WE 2102) wurde seitens des Projektierers eine Machbarkeitsstudie/FFH-Verträglichkeitsstudie vorgelegt. Die Verwaltung konnte jedoch auf dieser Basis keine FFH-Verträglichkeit des Vorhabens feststellen, so dass das mögliche VRG WE 2102 in der weiteren Planung nicht berücksichtigt wird. Der Projektierer hat weitere Unterlagen im Rahmen eines konkreten BImSchG-Verfahrens angekündigt.

- 5314-450 Hoher Westerwald mit Erhaltungszielen u.a. für Haselhuhn, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wespenbussard sowie zahlreiche Zug- und Rastvogelarten. Innerhalb des Vogelschutzgebietes liegen Teilflächen von sieben verschiedenen FFH-Gebieten sowie 15 Naturschutzgebieten.<sup>76</sup> Dieses Gebiet ist eines der besten hessischen Brutgebiete für Braunkehlchen, Wiesenpieper, Raubwürger, Schwarzkehlchen, Neuntöter und Haselhuhn sowie eines der besten Rastgebiete des Fischadlers.<sup>77</sup> Gemäß ONB ist für Teilflächen eine FFH-Verträglichkeit der Windenergienutzung nicht ausgeschlossen. Aufgrund des hohen Umsetzungsinteresses in dem sehr windhöffigen Gebiet wurden gemäß dem Willen des Planungsträgers die möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* VRG WE 2111, 2112, 2113b, 2120, 2122, 2123, 2141a-b, 2212, 2215 (bestehende Windfarm) und 2216 innerhalb des VSG sowie weitere mögliche Windvorranggebiete am Rand des VSG hinsichtlich einer FFH-Verträglichkeit der Windenergienutzung überprüft.<sup>78</sup> Angesichts der Komplexität sowie im Hinblick auf eine Vergleichbarkeit der angewandten Methodik im VSG Vogelsberg ist dieses Vorgehen begründet (Näheres dazu siehe unten).
- 5316-402 Hörre bei Herborn und Lemptal mit Erhaltungszielen für Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Wespenbussard und Graureiher sowie Zug- und Rastvögel. Bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten des Laubwaldes und seiner naturnahen Ränder, vor allem TOP 5 für Mittelspecht (das beste Brutgebiet dieser Art, welches den mittel- und nordhessischen Habitattypus repräsentiert), Wendehals (besonders hohe Siedlungsdichte) und Wespenbussard sowie für Grauspecht, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Braunkehlchen, Raubwürger und Neuntöter.<sup>79</sup> Für die betroffenen möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* VRG WE 2125a-b, 2126, und 2213 ist keine positive FFH-Prognose möglich.
- 5414-405 Steinbrüche in Mittelhessen unterscheidet sich von den übrigen Vogelschutzgebieten insofern, als es sich um insgesamt 15 räumlich voneinander getrennt liegende Schutzgebiete mit einer Gesamtgröße von 328 ha handelt. Als weitere Besonderheit sind die im Einzelnen jeweils geringe Gebiets-

---

<sup>76</sup> Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing (BFF), Grunddatenerfassung des EU - Vogelschutzgebietes „Hoher Westerwald“ (5314 – 450, Lahn-Dill-Kreis) im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen, in Zusammenarbeit mit Büro Planwerk und Dipl. Forsting. Kaiser, Pech und Thorn u.a., 2008.

<sup>77</sup> Vgl. Amtsblatt der Europäischen Union, DE5314450, L 198/41, online: [http://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/SDB/5314\\_450\\_Standard\\_Datenbogen.pdf](http://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/SDB/5314_450_Standard_Datenbogen.pdf).

<sup>78</sup> Damit beauftragt wurde das Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing (BFF), Linden.

<sup>79</sup> Vgl. Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing (BFF) et al., Grunddatenerhebung für das EU- Vogelschutzgebiet „Hörre bei Herborn und Lemptal“ 5316 - 402, online: [http://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/GDE/5316\\_402\\_txt.pdf](http://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/GDE/5316_402_txt.pdf).

größe (im Durchschnitt rund 20 ha) anzusprechen und der Umstand, dass die Steinbrüche häufig noch im aktiven Abbaubetrieb ausschließlich für den Uhu als Erhaltungszielart unter Schutz gestellt wurden. Eine Windenergienutzung innerhalb der Vogelschutzgebiete ist wegen der Nutzungsüberlagerung mit einem *Vorranggebiet zum Lagerstättenabbau* gemäß gültigem Regionalplan Mittelhessen 2010 ausgeschlossen. Die FFH-Verträglichkeitsprognose richtet sich aufgrund der Kleinflächigkeit der Schutzgebiete vielmehr auf die Nutzung der Windenergie in den angrenzenden Bereichen. Betroffen sind die möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* VRG WE 2221 und 4102, darüber hinaus auch 1102, 1103 und 1115 a-b. Für 2221 wurde zunächst eine positive FFH-Prognose abgegeben. Im BImSchG-Verfahren konnte eine FFH-Verträglichkeit jedoch nicht bestätigt werden. Unter anderem wegen fehlender FFH-Verträglichkeit wurde der BImSchG-Antrag ablehnend beschieden, das Klageverfahren läuft. Untersuchungen, die eine FFH-Verträglichkeit eindeutig belegen, liegen bislang nicht vor. Ein zweites, vom Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ mittelbar betroffene mögliche *Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie* (VRG WE 4102) wurde wegen voraussichtlicher FFH-Unverträglichkeit gegenüber der zweiten Offenlegung im Südosten kleinflächig reduziert (Flächenverlust ca. 15 ha). Zwei weitere mögliche *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* (VRG 1102 und 1103) wurden wegen entgegenstehender artenschutzrechtlicher Aspekte (tlw. Lage in einem Schwerpunktraum für den Uhu) bereits entsprechend zurückgenommen, um einen 1.000m Abstand zum Brutplatz einzuhalten. Dieser Abstand wird auch im Hinblick auf eine positive FFH-Prognose als ausreichend erachtet. Das mögliche *Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie* VRG 1115a-c wird von einem Schwerpunktraum für den Rotmilan überlagert, so dass eine weitergehende Betrachtung nicht möglich bzw. eine FFH-Prognose nicht erforderlich ist. Ergänzend wird angemerkt, dass die beiden möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* VRG WE 4104 und 4201 in einem Abstand von mindestens 1.000m zum Uhu-Brutplatz im dortigen Vogelschutzgebiet liegen. Dieser Abstand wird in jedem Fall als ausreichend für eine FFH-verträgliche Windenergienutzung erachtet (vgl. auch Hinweise zu 1102 und 1103).

- 5318-401 Wieseckau östlich von Gießen wird nicht von möglichen *Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie* (VRG WE) überlagert bzw. berührt, so dass sich eine FFH-Prognose wegen fehlender Betroffenheit erübrigt.
- 5416-401 Weinberg bei Wetzlar mit Erhaltungszielen z.B. für Baumfalke, Wespenbussard und Kiebitz wird vollständig überlagert vom FFH-Gebiet 5416-301 Weinberg bei Wetzlar mit Erhaltungsziel für einen Wald-Lebensraumtyp sowie für zwei Fledermausarten (Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus). Eine FFH-Verträglichkeit der Windenergienutzung innerhalb des Schutzgebietes ist nicht anzunehmen. Betroffen sind Teile des möglichen *Vorranggebiets zur Nutzung der Windenergie* (VRG 2147b).

#### Methodischer Ansatz der FFH – Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet 5421-401 Vogelsberg und 5314-450 Hoher Westerwald

Im Rahmen der FFH-Prognose durch die ONB wurde in den Vogelschutzgebieten Vogelsberg und Hoher Westerwald für Teilflächen eine FFH-Verträglichkeitsprognose prognostiziert. Daraufhin beauftragte die Verwaltung für beide Schutzgebiete externe Gutachterbüros mit der Erarbeitung vertiefter FFH-



Verträglichkeitsuntersuchungen (FFH-VU) einschl. Summationsbetrachtung mit dem Ziel, ein Höchstmaß an FFH-verträglicher Gebietskulisse für die Ausweisung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie im Teilregionalplan Energie zu identifizieren. Damit sollte dem Umstand Rechnung getragen werden, dass diese Schutzgebiete regionsweit besonders windhöfliche Lagen besitzen, woraus sich in der Folge ein sehr hohes Umsetzungsinteresse an der Windenergie ableitet und es der politische Wille des Planungsträgers ist, die besten Standorte für die Windenergienutzung vorzusehen. Die beiden Vogelschutzgebiete Vogelsberg und Hoher Westerwald sind durch bestehende Windfarmen bereits vorbelastet, wodurch weitere Planungen kumulierend wirken, Die konkreten Anforderungen an die FFH-VU wurden in Abstimmung mit den vorgesetzten Behörden (HMWEVL und HMUKLV) sowie mit der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland festgelegt.

Da bei der Beurteilung der FFH-Verträglichkeit nicht nur Projekte innerhalb des Schutzgebiets, sondern auch Vorhaben, die von außen erheblich beeinträchtigend in das Schutzgebiet hineinwirken können, zu berücksichtigen sind, wurde vom Auftraggeber zusätzlich ein 3 km Puffer um die Schutzgebiete als Untersuchungsraum vorgegeben. Die Untersuchungskulisse der möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* wurde den Auftragnehmern ebenfalls vorgegeben.

Die Ergebnisse der FFH-VU wurden im Februar 2014 vorgelegt und veröffentlicht.<sup>80</sup> Die FFH-VU für das VSG Vogelsberg<sup>81</sup> wurde einer Qualitätssicherung unterzogen<sup>82</sup>. Aufgrund des identischen methodischen Ansatzes sind Analogieschlüsse zur FFH-VU für das VSG Hoher Westerwald zulässig.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Qualitätssicherung erfolgte eine modulare Überarbeitung der beiden FFH-VUs ) unter Einbeziehung von Unterlagen aus abgeschlossenen BImSchG-Verfahren. Der vertiefte Prüfansatz umfasste weiterhin eine differenzierte Betrachtung der Vorbelastungen durch Windfarmen, die bereits vor der Gebietsmeldung im Jahr 2004 genehmigt worden waren sowie der kumulierenden Wirkungen durch Windfarmen und -vorhaben nach 2004. Ebenfalls wurde eine verbesserte Transparenz der verwendeten Daten erreicht und deren Eignung für die Fragestellung der regionalplanerischen FFH-VU ausführlicher begründet. Die Ergebnisse wurden 2015 veröffentlicht,<sup>83</sup>

#### Integratives Gesamtkonzept für das Vogelschutzgebiet Vogelsberg

Abschließend wurde für das Vogelschutzgebiet Vogelsberg ein integratives Gesamtkonzept erarbeitet. Es baut auf den Ergebnissen der als FFH-verträglich eingestuften VRG WE-Gebietskulisse des Gutachtens 2015 auf und hat zum Ziel, zusätzlich zu dieser Gebietskulisse das Potenzial für einen moderaten weiteren, FFH-verträglichen, d.h. zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen führenden Wind-

<sup>80</sup> Planungsgruppe für Natur und Landschaft (PNL), 2014 sowie Büro für faunistische Fachfragen (BFF), 2014.

<sup>81</sup> PNL 2014.

<sup>82</sup> Vgl. Hösch und Baader Konzept, „Teilregionalplan Energie Mittelhessen: Europäisches Vogelschutzgebiet DE 5421-401 „Vogelsberg“, Qualitätssicherung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung des Büros PNL im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2014

<sup>83</sup> TNL, „Weiterführende avifaunistische Untersuchungen und NATURA 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das VSG „Vogelsberg“ zu möglichen Vorranggebieten Windenergie im Teilregionalplan Energie Mittelhessen“, 2015 sowie TNL in Zusammenarbeit mit BFF und PGNU, „Weiterführende avifaunistische Untersuchungen und NATURA 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das VSG „Hoher Westerwald“ zu möglichen Vorranggebieten Windenergie im Teilregionalplan Energie, 2015. Beide Gutachten sind auf der Homepage des RP Gießen abrufbar unter <https://rp-giessen.hessen.de/planung/regionalplanung/teilregionalplan-energie-mittelhessen/avifaunistische-gutachten>.

energieausbau zu ermitteln. Im Zuge der Windenergieausbauplanung soll gleichzeitig die im Rahmen des Gutachtens festgestellte hohe Vorbelastung der geschützten windenergiesensiblen Vogelarten innerhalb des Vogelschutzgebietes verringert und die Populationen dieser Arten durch ein kurzfristig wirksames Vermeidungs- und Schutzkonzept auf Ebene der Regionalplanung sowie durch eine Neuordnung der Windenergienutzung im Vogelschutzgebiet stabilisiert werden.

Die methodische Grundlage des integrativen Gesamtkonzepts bildet die Kombination eines in konfliktarmen Räumen (vorrangig in Windenergie-Vorbelastungsbereichen) erfolgenden Windenergieausbaus mit einem auf Ebene der Regionalplanung erstellten Schutz- und Vermeidungskonzept. Die in der FFH-VU<sup>84</sup> nach einer konservativen Methodik (d.h. ohne eigenen regionalplanerischen Vermeidungs- und Schutzansatz) ermittelten FFH-verträglichen Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie gehen als kumulative (FFH-verträgliche) Planungen in das integrative Gesamtkonzept ein. Es handelt sich insofern um einen auf die spezifische Vorbelastungssituation des NATURA 2000-Gebietes ausgerichteten Planungsansatz mit einem integrierten Vermeidungs- und Schutzkonzept, der mit einer Neuordnung der Windenergienutzung im VSG verknüpft ist. Durch diesen Ansatz soll der Windenergieausbau auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung so entwickelt werden, dass er zugleich den Forderungen des strengen FFH-Rechtsregimes nach dauerhaft stabilen Populationen der geschützten Vogelarten im VSG entspricht. Damit bildet der Ansatz des Integrativen Gesamtkonzepts ein Beispiel für ein verträgliches Nebeneinander von Naturschutz und Windenergienutzung in einem gegenüber der Windenergienutzung sensiblen Raum.

Das Konzept zur Schadensvermeidung und Schadensbegrenzung basiert auf drei Säulen: Durch die Planung der *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* sollen Entlastungswirkungen im Vergleich zu der derzeitigen Windkraftnutzung im VSG erfolgen. Die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sollen gemindert und möglichst ganz vermieden werden. Populationsstützende Schutzmaßnahmen sollen festgelegt werden, durch die vermieden wird, dass sich etwaige kollisionsbedingte Individuenverluste oder etwaige Lebensraumverluste bzw. Lebensraumverluste auf die Populationen im VSG auswirken.

Die Auswahl der möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie*, die in die nähere Betrachtung einbezogen wurden, beschränkte sich auf die 11 von Projektierern mit dem Ziel der Aufnahme in den Teilregionalplanentwurf eingereichten, z.T. bereits optimierten Flächenkulissen. Dies sind die möglichen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* VRG WE 5135 (5304) Höckersdorf-Steinbach, VRG WE 5136 Kopf und Köppel, VRG WE 5136 Feldatal, VRG WE 5137 Goldener Steinrück, VRG WE 5144/4116 Sellnrod/Freienseen, VRG WE 5145 Alte Höhe, VRG WE 5148 Ulrichsteiner Kreuz, VRG WE 5149 Lautertal-Eichelhain, VRG WE 5157 Alteburg, VRG WE 5159 Hartmannshain und VRG WE 5162 Naxburg.

Im Ergebnis haben fünf der von den Projektierern eingereichten Planunterlagen – zum Teil in weiter modifizierter Form der VRG WE-Grenze – Eingang in das integrative Gesamtkonzept gefunden (VRG WE 5136 Kopf und Köppel, 5136 Feldatal, 5137 Goldener Steinrück, 5145 Alte Höhe und 5159 Hartmannshain). Diese Gebiete liegen nach den Aussagen der Projektierer in besonders windhöffigen Bereichen des VSG. Die VRG WE 5136 und 5137 schließen dabei an Bereiche an, die bereits im Rahmen der FFH-VU (TNL 2015) als FFH-verträglich eingestuft wurden.

---

<sup>84</sup> Vgl. TNL 2015 (VSG Vogelsberg).

Aufbauend auf einer Beurteilung der betroffenen Vogelhabitate (kumulativ für Schwarzstorchnahrungshabitate und Waldschnepfenhabitate), der möglichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielarten und des Bedarfs an Schadensbegrenzungsmaßnahmen (vorgezogene Maßnahmen zur Vermeidung und zur Stützung der Population, durch die eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen verhindert wird), wurde für jedes der fünf VRG WE ein konkretes, artbezogenes Maßnahmenkonzept ermittelt (vgl. Steckbriefe zu den VRG WE). Die Geeignetheit basiert auf einer Studie zur grundsätzlichen Eignung von Maßnahmentypen.<sup>85</sup> Diese – auf der Grundlage des Schutzkonzepts – vorgesehenen Maßnahmen müssen erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich wirksam verhindern, d. h., sie müssen vor Inbetriebnahme der neuen Windenergieanlagen wirksam sein.

In Abstimmung mit der ONB wurde für die Maßnahme „Habitatoptimierung in WEA-fernen Gebietsbereichen“ (sog. Maßnahmen RM-M1.1) zum Schutz des Rotmilans die fachliche Wirksamkeit der Maßnahmen auf konkret ausgewählten und näher untersuchten Flächen im Vorfeld überprüft.<sup>86</sup> Die Flächenverfügbarkeit ebenfalls geklärt, so dass nun für die fünf VRG WE entsprechende Erklärungen der Grundstückseigentümer vorliegen.

Weitergehende Ausführungen enthält das Integrative Gesamtkonzept (siehe Anlage CD-ROM). Im Zuge der Endbearbeitung des TRPEM wurden die Angaben in den Steckbriefen gegenüber der zweiten Offenlegung redaktionell überarbeitet und geringfügig modifiziert.

**Gesamtergebnis mit Auswirkungen auf den Teilregionalplan Energie**

Insgesamt werden rund 346 ha, d.h. ca. 0,26 % der Fläche der mittelhessischen NATURA 2000-Gebiete von einem Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie überlagert. Dies betrifft im Wesentlichen das VSG Vogelsberg mit rund 341 ha VRG WE (= 0,6 % des gesamten VSGs) sowie das VSG Hauberge bei Haiger mit ca. 5 ha Flächenumfang. Weitere 4 ha Überlagerung mit FFH-Gebieten beruhen auf einer Darstellungsunschärfe.

Im Einzelnen sind folgende Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie innerhalb der NATURA 2000-Schutzgebietskulisse betroffen:

**Tabelle 10: VRG WE innerhalb eines NATURA 2000-Gebiets**

Betroffenes NATURA 2000 – Gebiet		Anteil VRG WE am NATURA 2000-Gebiet		
Name	VSG-Gebietsgröße	Absolut (ha)	Anteilig (%)	Nummer des VRG WE
VSG 5421-401 Vogelsberg	58.060* (63.671)	340,9	0,6	5134 5136 5137 tlw. 5138 5145 5148 5159 5213 tlw. 4115

<sup>85</sup> Kieler Institut für Landschaftsökologie KIFL, Grundsätzliche Eignung von Maßnahmentypen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen windkraftsensibler Arten in Vogelschutzgebieten mit Schwerpunkt bei den Arten Rotmilan und Schwarzstorch, 2014.

<sup>86</sup> Büro für ökologische Fachfragen (BöFa), Heuchelheim im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen, unveröffentlicht, 2016.

VSG 5115-401 Hau- berge bei Haiger	7.687	5	0,07	tlw. 3221
FFH-Gebiet 5614-302 Mensfelder Kopf**	35	2	5,7	1137
FFH-Gebiet 5215-308 Wald und Grünland um Donsbach**	230	2	0,87	2113

\* Die Größenangabe umfasst den Anteil der Vogelschutzgebiete innerhalb des Planungsraums

() In Klammern ist die Gesamt-Gebietsgröße angegeben.

\*\* Die Überlagerung beruht auf einer Darstellungsunschärfe

Als Ergebnis des dargelegten umfassenden Prüfprozesses gelten die innerhalb von NATURA 2000-Gebieten ausgewiesenen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* des Teilregionalplans Energie als vereinbar mit den jeweils gebietsspezifischen Erhaltungszielen.

## 8 Besonderer Artenschutz

### Rahmenbedingungen zur Berücksichtigung des Besonderen Artenschutzes auf der Ebene der Regionalplanung

Zu den naturschutzrechtlichen Regelungen, die im Zusammenhang mit den Festlegungen des Teilregionalplans zu Erneuerbaren Energien relevant sind, zählen die Anforderungen des Besonderen Artenschutzes gemäß Kapitel 5, Abschnitt 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Diese regeln die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und beziehen sich auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Die Zugriffsverbote gelten in der Raumordnung zwar nicht unmittelbar. Eine regionalplanerische Festlegung, die wegen entgegenstehender artenschutzrechtlicher Verbote auf der örtlichen Ebene nicht vollzogen bzw. umgesetzt werden kann, wäre jedoch unwirksam. Insofern ist es notwendig, die Verbotstatbestände bereits auf der Regionalplanebene dahingehend zu prüfen, ob mögliche Konflikte mit den Anforderungen des Artenschutzes auf der örtlichen Ebene gelöst werden können. Darin liegt eine zulässige Konfliktabschichtung.

Legt man die in Kap. 4.1 und 4.2 benannten Umweltauswirkungen der über den Teilregionalplan gesteuerten Formen der Nutzung Erneuerbarer Energien zu Grunde, sind ausschließlich bei der Windenergienutzung beurteilungsrelevante Auswirkungen auf einzelne, gemäß Naturschutzrecht dem besonderen Artenschutz unterliegende Arten zu erwarten. Bei den *Vorbehaltsgebieten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen* können erhebliche Konflikte ausgeschlossen werden, wenn, wie vorgesehen, neben den Flächen für den Gebietsschutz (v.a. Natura 2000-Gebiete, NSG, GLB), in denen die dem besonderen Schutz unterliegenden Arten vorzugsweise auftreten, sonstige flächenhafte Vogelbrut- und Vogelrastgebiete, wertvolle Grünlandbiotopflächen etc. freigehalten werden. Mögliche, darüber hinausgehende Konflikte mit Belangen des Artenschutzes können sachgerecht auf der örtlichen Ebene gelöst werden. Neben den Festlegungen für die Photovoltaiknutzung auf Freiflächen trifft der Teilregionalplan auch im Hinblick auf weitere Erneuerbare Energien wie energetische Biomassenutzung und Wasserkraftnutzung keine Letztentscheidungen. Auch hier ist eine Konfliktbewältigung auf der örtlichen Ebene möglich und angemessen.

Insofern wird nachfolgend nur auf die Anforderungen des Artenschutzes und die Bewältigung möglicher Konflikte im Zusammenhang mit der Ausweisung der *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* eingegangen.

---

**Geändertes Kapitel 8 des Umweltberichts  
zum Teilregionalplan Energie Mittelhessen (TRPEM)**

VSG 5115-401 Hau- berge bei Haiger	7.687	5	0,07	tlw. 3221
FFH-Gebiet 5614-302 Mensfelder Kopf**	35	2	5,7	1137
FFH-Gebiet 5215-308 Wald und Grünland um Donsbach**	230	2	0,87	2113

\* Die Größenangabe umfasst den Anteil der Vogelschutzgebiete innerhalb des Planungsraums

() In Klammern ist die Gesamt-Gebietsgröße angegeben.

\*\* Die Überlagerung beruht auf einer Darstellungsunschärfe

Als Ergebnis des dargelegten umfassenden Prüfprozesses gelten die innerhalb von NATURA 2000-Gebieten ausgewiesenen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* des Teilregionalplans Energie als vereinbar mit den jeweils gebietsspezifischen Erhaltungszielen.

## 8 Besonderer Artenschutz

### Rahmenbedingungen zur Berücksichtigung des Besonderen Artenschutzes auf der Ebene der Regionalplanung

Zu den naturschutzrechtlichen Regelungen, die im Zusammenhang mit den Festlegungen des Teilregionalplans zu Erneuerbaren Energien relevant sind, zählen die Anforderungen des Besonderen Artenschutzes gemäß Kapitel 5, Abschnitt 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Diese regeln die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und beziehen sich auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Die Zugriffsverbote gelten in der Raumordnung zwar nicht unmittelbar. Eine regionalplanerische Festlegung, die wegen entgegenstehender artenschutzrechtlicher Verbote auf der örtlichen Ebene nicht vollzogen bzw. umgesetzt werden kann, wäre jedoch unwirksam. Insofern ist es notwendig, die Verbotstatbestände bereits auf der Regionalplanebene dahingehend zu prüfen, ob mögliche Konflikte mit den Anforderungen des Artenschutzes auf der örtlichen Ebene gelöst werden können. Darin liegt eine zulässige Konfliktabschichtung.

Legt man die in Kap. 4.1 und 4.2 benannten Umweltauswirkungen der über den Teilregionalplan gesteuerten Formen der Nutzung Erneuerbarer Energien zu Grunde, sind ausschließlich bei der Windenergienutzung beurteilungsrelevante Auswirkungen auf einzelne, gemäß Naturschutzrecht dem besonderen Artenschutz unterliegende Arten zu erwarten. Bei den *Vorbehaltsgebieten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen* können erhebliche Konflikte ausgeschlossen werden, wenn, wie vorgesehen, neben den Flächen für den Gebietsschutz (v.a. Natura 2000-Gebiete, NSG, GLB), in denen die dem besonderen Schutz unterliegenden Arten vorzugsweise auftreten, sonstige flächenhafte Vogelbrut- und Vogelrastgebiete, wertvolle Grünlandbiotopflächen etc. freigehalten werden. Mögliche, darüber hinausgehende Konflikte mit Belangen des Artenschutzes können sachgerecht auf der örtlichen Ebene gelöst werden. Neben den Festlegungen für die Photovoltaiknutzung auf Freiflächen trifft der Teilregionalplan auch im Hinblick auf weitere Erneuerbare Energien wie energetische Biomassenutzung und Wasserkraftnutzung keine Letztentscheidungen. Auch hier ist eine Konfliktbewältigung auf der örtlichen Ebene möglich und angemessen.

Insofern wird nachfolgend nur auf die Anforderungen des Artenschutzes und die Bewältigung möglicher Konflikte im Zusammenhang mit der Ausweisung der *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* eingegangen.

Von den Verbotstatbeständen ist der Aspekt der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) für die Ebene der Regionalplanung nicht einschlägig; dieser Tatbestand ist erst bei der konkreten Standortwahl der WEA auf der örtlichen Ebene von Bedeutung. Zu berücksichtigen sind aber die Tatbestände der Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, bei der sich Überschneidungen mit dem Verbot Nr. 3 ergeben können<sup>87)</sup> sowie der Verletzung oder Tötung wild lebender Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Zu diesen beiden Verbotstatbeständen ist zunächst Folgendes zu sagen:

Das Störungsverbot ist nur einschlägig, wenn es sich um erhebliche Störungen des Artvorkommens handelt, durch die sich der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit dieser Population nachhaltig vermindert werden. Die mögliche Störung einzelner Brutpaare durch WEA ist insofern nur bei kleinen lokalen Populationen relevant; dies gilt in Mittelhessen vermutlich für den Schwarzstorch. Zudem gibt es Möglichkeiten, Störungen durch geeignete Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen (auch im Sinne von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) unterhalb der tatbestandlichen Erheblichkeitsschwelle zu halten<sup>88)</sup> (s.u.).

Bezüglich des Tötungsverbots ist durch die Rechtsprechung<sup>89)</sup> geklärt, dass dieses Verbot nur einschlägig ist, wenn durch ein Vorhaben – hier die spätere Errichtung und den Betrieb von WEA in zuvor im Regionalplan ausgewiesenen VRG WE – das Tötungsrisiko signifikant erhöht wird<sup>90)</sup>. Dabei sind zwei Aspekte von Bedeutung: Zum Einen kann angestrebt werden, den Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung/Verletzung, gerade beim Rotmilan und Schwarzstorch, durch geeignete Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen und durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen), die auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte abzielen, zu verhindern (Bsp.: Lebensraumaufwertung abseits von VRG WE durch Entwicklung neuer Nahrungshabitate ggf. in Kombination mit Neuerrichtung von Bruthorsten, unattraktive Gestaltung des unmittelbaren Anlagenstandorts, s.u.). Dies spricht für eine Einzelfallprüfung, aus der sich u.U. zulässigerweise eine Verlagerung der Konfliktlösung auf die örtliche Ebene ergeben kann. Zum Anderen ist wesentlich, ob der Verbotstatbestand individuenbezogen oder

---

<sup>87)</sup> Vgl. MKULNV und LANUV NRW 2013: Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW.“ - Düsseldorf, S. 14.

<sup>88)</sup> Vgl. MKULNV und LANUV NRW 2013: Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW.“ - Düsseldorf, S. 14.

<sup>89)</sup> Urteil des BVerwG vom 12. März 2008 – 9 A 3.06, Urteil des BVerwG vom 9. Juli 2008 – 9 A 14.07, Urteil des VG Halle vom 25. November 2008 – 2 A 4/07 HAL, Urteil des OVG Münster vom 30. Juli 2009 – 8 A 2357/08, Urteil des VG Minden vom 10. März 2010 – 11 K 53/09, Beschluss des OVG Lüneburg vom 18. April 2011 – 12 ME 274/10, Urteil des VG Oldenburg vom 10. Juni 2011 – 5 B 1246/11, Beschluss des VG Oldenburg vom 7. Juli 2011 – 5 B 1433/11, Beschluss des OVG Lüneburg vom 25. Juli 2011 – 4 ME 175/11 und Urteil des OVG Magdeburg vom 26. Oktober 2011 – 2 L 6/09.

<sup>90)</sup> Es gibt aber Meinungen, die das europarechtliche Tötungsverbot bei Kollisionen im Straßenverkehr als nicht erfüllt ansehen, weil hierbei keine Absicht vorläge und es sich um eine unausweichliche Folge behördlicher Zulassungen handele (vgl. Beier/Geiger 2011, in: DVBl. 7/2011, S. 399). Diese Position kann auf Windenergieanlagen übertragen werden.

populationsbezogen zu beurteilen ist<sup>91</sup>; die Rechtsprechung tendiert mehrheitlich zu einer individuenbezogenen Betrachtung. Unabhängig von der Beantwortung dieser Frage ist aber unstrittig, dass absehbare Verluste von Einzelexemplaren durch WEA nicht in jedem Fall den Verbotstatbestand verwirklichen. Nach der Rechtsprechung ist der Tötungs- und Verletzungstatbestand dann nicht erfüllt, wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung „unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der mit dem Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden“ (vgl. OVG Magdeburg, Beschl. v. 21.3.2013 – 2 M 154/12; BVerwG, Urte. v. 9.7.2008 – 9 A 14.07, juris Rn. 91). „Dass einzelne Exemplare etwa durch Kollisionen zu Schaden kommen, reicht aber nicht aus“, um den Verbotstatbestand zu erfüllen (vgl. OVG Magdeburg, Urte. v. 16.5.2013 – 2 L 80/11). So reichen ein gelegentlicher Aufenthalt von Vögeln im Gefahrenbereich von WEA und damit die „zufällige Tötung einzelner Individuen“ nicht aus<sup>92</sup>. Zum umwelttypischen Lebensrisiko gehört, dass „in einer vom Menschen besiedelten und gestalteten Umwelt Konflikte mit Tieren nie völlig ausgeschlossen sind“<sup>93</sup>. Umgekehrt kann gemäß Rechtsprechung als Indiz für ein erhöhtes Tötungsrisiko gelten, wenn es sich um einen „um eine Tierart handelt, die aufgrund ihrer art-spezifischen Verhaltensweise im Bereich des Vorhabens ungewöhnlich stark von dessen Risiken betroffen ist“ (vgl. VG Hannover, Urte. v. 22.11.2012 – 12 A 2305/11, juris, Rn. 39), und es zum anderen im Bereich einer WEA zu regelmäßigen oder „höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten kommt oder der Nahbereich der Anlage, z. B. bei Nahrungsflügen, signifikant häufiger überflogen wird“. Ein erster Anhaltspunkt für ein mögliches Kollisionsrisiko ist die Lage eines VRG WE innerhalb sog. Abstandszonen um Brutstandorte oder Revierzentren von gegen WEA empfindlichen Vogelarten. Allerdings bedarf es in diesen Fällen zur Einschätzung des Kollisionsrisikos stets einer Betrachtung der konkreten Raumnutzung durch die betroffene Tierart im Umfeld der WEA. Im Hinblick auf ein Kollisionsrisiko (nachrangig auch in Anbetracht möglicher, durch WEA verursachter Störungen, die im Sinne einer Vergrämung/Vertreibung zur Aufgabe von Brutstandorten/Revierzentren führen können) empfiehlt die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten die Einhaltung von Abstandszonen zwischen WEA und Brutstandorten bzw. Revierzentren (sog. Helgoländer Papier, LAG VSW 2007 und aktuell 2015).

Von den Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft kann abgewichen werden. Aufgrund des unzureichenden Wissensstands folgen sie oft dem Vorsorgeprinzip (vgl. OVG Magdeburg, Beschl. v. 21.3.2013 – 2 M 154/42), Es handelt sich um Werte, die bundesweit gelten und damit Unterschiede (z. B. Lage der Windenergieanlage im

<sup>91</sup> Den Bezug auf die lokale Population betont jüngst ein Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz („Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbaus der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“.- erstellt von Staatlicher Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Stand: 13. September 2012) unter Verweis auf die Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte (Urteil des BVerwG vom 12. März 2008 – 9 A 13.06, Urteil des VG Minden vom 10. März 2010 – 11 K 53/09 und Beschluss des OVG Lüneburg vom 18. April 2011 – 12 ME 274/10). Gerade das VG Minden hält in seinem o.g. Urteil vom 10. März 2010 unter Bezugnahme auf die Rechtsprechung des BVerwG den Populationsbezug explizit für zulässig (vgl. auch Urteil des BVerwG vom 9. Juli 2008 – 9 A 14.07 (Rn. 91), Urteil des OVG Münster vom 30. Juli 2009 – 8 A 2357/08; Mitschang/Wagner 2010, in: DVBl. 23/2010, S. 1460; Wemdzio 2011, in: NuR 33. Jg., S. 464), ebenso LANUV NRW (2013): Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 – Windenergie (Fachbericht 40, Teil 1).- Recklinghausen, S. 66 und MKULNV und LANUV NRW 2013: Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“.- Düsseldorf, S. 13.

<sup>92</sup> Vgl. Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) – Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011, S. 40; OVG Magdeburg, Beschl. v. 21.3.2013 – 2 M 154/12.

<sup>93</sup> Vgl. FA Wind (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.- Berlin, S. 12.



Wald bzw. im Offenland, Nabenhöhe der Anlagen und damit Höhe der Rotorunterkante über Grund), die für die regionsspezifische Gefährdung der betroffenen Arten relevant sein können, nicht abbilden. Eine Abweichung ist insbesondere dann möglich, wenn durch eine habitatorientierte Prognose oder durch eine Funktionsraum- bzw. Raumnutzungsanalyse nachgewiesen werden kann, dass trotz eines geringeren Abstands keine erhöhte Kollisions- oder Störungsgefahr besteht, weil bspw. die häufig genutzten Flugwege zwischen Horst und regelmäßig angeflogenen Nahrungshabitaten abseits der WEA liegen. Gelegentliche Überflüge von WEA begründen dagegen kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Bei den gegen WEA empfindlichen Arten ist es insofern nicht angemessen, konzentrische Abstandszonen um Brutstandorte von WEA freizuhalten (vgl. für den Rotmilan VG Hannover, Urt. v. 22.11.2012 – 12 A 2305/11, juris Rn. 76 ff.). Sachgerechter ist es beim derzeitigen Kenntnisstand vielmehr, Kreis-sektoren in Abhängigkeit von beobachteten oder anzunehmenden tatsächlichen Flugbeziehungen zwischen Brutstandort und bevorzugten Nahrungshabitaten von VRG WE freizuhalten. Auch kann allein aus der Unterschreitung eines Mindestabstandes kein signifikantes Kollisionsrisiko abgeleitet werden<sup>94</sup>. Insofern ist der empfohlene Mindestabstand im Einzelfall mit guter Begründung abwägungsfähig.

Bezüglich der Umsetzung der dargestellten rechtlichen Vorgaben auf der Regionalplanebene ist, wie nachfolgend ausgeführt wird, weiterhin zu bedenken, dass auf der überörtlichen Ebene die Betrachtung von einzelnen Brutstandorten/Revierzentren und ihrer möglichen Betroffenheit durch VRG WE bzw. WEA in der Regel nicht geboten ist.

Unabhängig davon, ob bereits bei der Beurteilung der Signifikanz des Tötungsrisikos wie beim Störungsverbot auf die lokale Population abgestellt werden kann, gilt der Bezugsmaßstab „(lokale) Population“<sup>95</sup> aber in jedem Fall dann, wenn bei einem möglichen Verstoß gegen das Tötungsverbot oder das Störungsverbot das Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft wird.

Im Hinblick auf eine zulässige Konfliktabschichtung von der regionalen auf die örtliche Ebene ist auch Folgendes von Bedeutung: Wie in Kap. 6.1 dargelegt, fand die Ermittlung der *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* nach einer gestuften, nachvollziehbaren Methodik statt. Als Ergebnis dieser Vorgehensweise gelten die im Teilregionalplan festgelegten *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie*, vorbehaltlich einer kleinräumigen Optimierung auf örtlicher Ebene, als alternativlos für die Erreichung der Energieziele. Zumutbare Alternativen sind mithin nicht gegeben. Gleichzeitig besteht an der Errichtung von WEA innerhalb der Vorranggebiete ein zwingendes öffentliches Interesse. Innerhalb der nicht parzellenscharf ausgewiesenen *Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie* stehen Belange des Besonderen Artenschutzes der Zulassung von WEA grundsätzlich nicht entgegen. Mögliche Konflikte mit windkraftempfindlichen Arten und deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die erst im Rahmen eines Anlagengenehmigungsverfahrens erkennbar werden (insbesondere neu angesiedelte Brutpaare windkraftempfindlicher Vogelarten<sup>96</sup> oder verlagerte Brutplätze<sup>97</sup>), können in der Regel durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

---

<sup>94</sup> Vgl. Urteil des VG Minden vom 10. März 2010 – 11 K 53/09.

<sup>95</sup> Im Gesetz wird vom „Erhaltungszustand von Populationen einer Art“ gesprochen.

<sup>96</sup> In Mittelhessen lassen sich aktuell gerade beim Schwarzstorch und beim Rotmilan Ausbreitungstendenzen mit Neubegründung von Horsten und Revieren vermuten.

<sup>97</sup> So kann selbst der Schwarzstorch, der in der Regel eine starke Bindung an seine Horste hat, seinen Brutplatz innerhalb weniger Jahre wechseln.

(einschließlich sog. CEF-Maßnahmen<sup>98</sup>) gelöst werden. Sollte die Unterschreitung der Signifikanzschwelle nicht möglich sein, ist eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. mit sog. FCS-Maßnahmen<sup>99</sup>) auf der Zulassungsebene durchzuführen; in diesem Zusammenhang sind die Ausnahmevoraussetzungen „Alternativlosigkeit“ und „zwingendes öffentliches Interesse“ gegeben (s.o.). Die FCS-Maßnahmen sind geeignet, eine artenschutzrechtliche Ausnahme zuzulassen, wenn sie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population der betroffenen Art vermeiden. Maßgeblich sind nicht mehr der örtlich betroffene Funktionsraum der jeweiligen Tierart (Teilpopulation), sondern die damit funktional verbundene (Meta-)Population sowie der Erhaltungszustand der Populationen der jeweiligen Art im natürlichen Verbreitungsgebiet (vgl. Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung, HMUELV Mai 2011).

Zumindest bei weit verbreiteten Arten wird die Ausnahmeprüfung in der Regel zum Ergebnis kommen, dass in den *Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie* auch ein durch WEA ggf. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (ggf. bei Durchführung von sog. FCS-Maßnahmen) keine populationsrelevanten Auswirkungen hat<sup>100</sup>. In Fällen, bei denen die lokale Population aus wenigen Brutpaaren besteht oder geringe Reproduktionsraten aufweist (Bsp. Fischadler), kann allerdings der Verlust einzelner Brutpaare oder Individuen populationsrelevant sein. Dies ist bei der Beurteilung des Tötungsrisikos zu berücksichtigen. Gleiches gilt für das Störungsrisiko, bei dem eine Ausnahmeprüfung aber eher selten notwendig werden wird.

Beurteilungsrelevant sind in Bezug auf das Störungs- und Tötungsverbot Arten (ausschließlich Tierarten), für die von der Errichtung und dem Betrieb von WEA nachteilige Auswirkungen ausgehen können. Dies sind:

1. bestimmte Vogelarten (vor allem Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu und Schwarzmilan), die insbesondere an ihren Brutstandorten, in ihren Nahrungsräumen und/oder bei Flugbewegungen zwischen diesen Räumen empfindlich auf WEA reagieren, wobei artspezifische Unterschiede zu bedenken sind
2. Zug- und Rastvögel
3. Fledermäuse, vor allem sog. Langstreckenwanderer.

Bezogen sowohl auf das Störungsrisiko als auch auf das Verletzungs- und Tötungsrisiko gilt grundsätzlich, dass die Konzentration von WEA in VRG WE weniger konfliktträchtig ist als die Errichtung einzelner bzw. weniger WEA an vielen Stellen. Damit ist der regionalplanerische Ansatz, WEA in Windfarmen zu bündeln, für die ausreichend große VRG WE ausgewiesen werden, geeignet, das Risiko für windenergieempfindliche Tierarten zu minimieren.

---

<sup>98</sup> CEF-Maßnahmen: continuous ecological functionality-measures, d. h. Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion von Lebensstätten (Habitaten) einer betroffenen Population.

<sup>99</sup> FCS-Maßnahmen: favourable conservation status-measures, d. h. Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen.

<sup>100</sup> Vgl. o.g. Bayerische Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) vom 20. Dezember 2011, S. 48.

Gemäß einer gemeinsamen Pressemitteilung vom 16. November 2011 ist den Landesverbänden Rheinland-Pfalz des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und des Naturschutzbunds (NABU) sehr wohl bewusst, dass es bei dem auch von den beiden Verbänden vorgeschlagenen und mitgetragenen Ausbau der Windkraftnutzung „zu mehr Vogel- und Fledermausschlag als jetzt kommen“ wird. Nichts Anderes ist für Mittelhessen anzunehmen.

### Berücksichtigung des Besonderen Artenschutzes bei Vogelarten

Beurteilungsrelevant hinsichtlich artspezifischer Risiken sind Brutvögel, Rastvögel und der Vogelzug.

Relevante Literatur zu dieser Frage ist u.a. das Gutachten „Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen“ (Planungsgruppe für Natur und Landschaft i.A. des HMWVL, Hungen, Stand: 9. August 2012 (PNL 2012)) ferner Mammen, U. et al. (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen. Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. Abschlusstagung des Projektes „Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge“ am 08.10.2010 in Berlin; Ecoda & Ingenieurbüro Dr. Loske (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde.- Dortmund/Salz-kotten-Verlag; Hötker, H. et al. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge.- Bergenhusen, Husum und Berlin; Gelpke, C. (2015): Rettet die Roten – Hilfe für Hessens Rotmilane.- Eczell sowie Gutschker & Dongus (2015): Arbeitshilfe zur Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergie im Rahmen des Integrativen Gesamtkonzepts für das Vogelschutzgebiet „Vogelsberg“ (5421-401), Hessen – Bewertung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan – Vergleich verschiedener WEA-Kategorien.- Odernheim/Wiesbaden.

Unter den Brutvögeln gilt ein besonderes Augenmerk den Arten Rotmilan, Schwarzstorch und Uhu, daneben Schwarzmilan.

- Beim Rotmilan treten Schlagopfer vor allem bei der Nahrungssuche auf, also in den Nahrungshabitaten. Daneben ist das Tötungsrisiko in Horstnähe, u.a. beim Balzverhalten, erhöht. Lebensraumunabhängig finden Balzflüge im Umfeld von bis zu 500 m um den Horst statt (vgl. Vortrag M. Korn & S. Stübing beim 9. Mittelhessischen Klimaschutzforum am 29. Mai 2013). Streckenflüge sind dagegen eher unkritisch, weil der Rotmilan dabei hochaufragende WEA in der Regel gut wahrnimmt. Die Nahrungssuche findet überwiegend im Offenland (vor allem Grünland) statt, aber gelegentlich auch im Wald, z. B. auf Windwurfflächen, in Jungwald und an breiten Waldwegen (vgl. Gelpke, C. (2015)). Die Nahrung wird in niedrigem Flug gesucht. Verschiedene Untersuchungen (z. B. Mammen et al. 2010, Ecoda & Ingenieurbüro Dr. Loske 2012, Hötker et al. 2013; Gutschker & Dongus 2015) lassen den Schluss zu, dass sich Rotmilane zu einem Großteil der Zeit während der Nahrungssuche in Höhen bis zu 50 m über Grund aufhalten. Daneben ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit in Höhen von 50 bis 80 bzw. 100 m recht hoch. Unterhalb von 100 m erfolgen danach, bezogen auf den Zeitanteil, insgesamt etwa 90 % der Flüge. Inwiefern sich bei höheren Anlagen angesichts der gleichzeitig größeren Rotorfläche das Kollisionsrisiko verringert, ist offen. Selbst wenn sich das Kollisionsrisiko an hohen und niedrigen Anlagen nicht signifikant unterscheidet, kann aber davon ausgegangen werden, dass das Gesamtrisiko beim Ersatz von kleinen WEA durch eine geringere Anzahl großer Anlagen (Rotorunterkante mindestens 90 m über Grund) tendenziell sinkt. Dies gilt zumindest dann, wenn im Vergleich zum Status quo ergänzend Kollisionsschutzpflanzungen und temporäre Abschaltungen bei Ernte- und Mahdarbeiten erfolgen. Der Rotmilan weist während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten kein Meideverhalten gegenüber WEA auf. Außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit droht dem Rotmilan kaum noch Gefahr durch WEA (vgl. VG Hannover, Urt. v. 22.11.2012 – 12 A 2305/11, juris Rn. 50). Von Bedeutung sind daneben Angaben zum Abstand zwischen Horststandorten und Nahrungshabitaten. Aktuelle Untersuchungen (Gelpke 2015) deuten darauf hin, dass die Größe der von Horst- und Nahrungshabitaten geprägten Reviere des Rotmilans nicht nur vom Nahrungsangebot abhängt, sondern auch von der Anzahl und Lage von

Nachbarrevieren (intraspezifische Konflikte). Die Reviere sind oft schlauchförmig, nicht konzentrisch um Horststandorte (dies zeigt im Übrigen, wie wichtig auf der örtlichen Ebene konkrete Funktionsraumanalysen bzw. Raumnutzungsanalysen sind). Der Großteil der Nahrungssuchaktivitäten kann dabei in bestimmten Sektoren bis in etwa 1.200 – 1.500 m, aber auch bis über 2.000 m vom Horst stattfinden (vgl. Mammen et al. 2010, Gelpke 2015). Gemäß „Helgoländer Papier“ wird zwischen Horst und WEA je nach örtlicher Situation ein Abstand von bis zu 1.000 m (LAG VSW 2007) bzw. von bis zu 1.500 m (LAG VSW 2015) empfohlen.

- Beim Schwarzstorch ist in erster Linie eine Meideempfindlichkeit von Bedeutung. Diese kann in der Nähe der Brutstandorte bis in eine Entfernung von etwa 1.000 m angenommen werden. Dieser Abstand ist nach Beobachtungen in Mittelhessen angemessen, auch wenn von der Länderarbeitsgemeinschaft (LAG VSW 2007, 2015) und im o.g. Gutachten ein Mindestabstand von 3.000 m empfohlen wird<sup>101</sup>. Im Bereich von Nahrungshabitaten sind die Meideempfindlichkeit und damit das Störungsrisiko dagegen in der Regel geringer. Beim Schwarzstorch handelt sich nicht um eine Art, die artspezifisch häufig Schlagopfer von WEA ist (vgl. VG Hannover, Urte. v. 22.11.2012 – 12 A 2305/11, OVG Magdeburg, Beschl. v. 21.3.2013 – 2 M 154/12, VGH München, Urte. v. 18.6.2014 – 22 B 13.1358). Ob überhaupt eine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr vorliegen kann, ist strittig (vgl. VG Hannover, Urte. v. 22.11.2012 – 12 A 2305/11, juris Rn. 57). Von einigen Autoren wird jüngst allerdings ein erhöhtes Tötungsrisiko auch für den Schwarzstorch angenommen. Der Tatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren kann danach gerade bei Flugbewegungen zwischen Brutstandorten und Nahrungsräumen relevant sein. Bei Flügen über Wald bewegt sich der Schwarzstorch allerdings oft nahe den Baumkronen und damit in deutlichem Abstand zu Rotoren. Außerdem weicht der Schwarzstorch WEA in der Regel aktiv aus. Gemäß Artenhilfskonzept für den Schwarzstorch in Hessen gibt es Hinweise, dass die Art bei Nahrungsflügen und bezogen auf Brutstandorte zunächst gegenüber WEA sehr störungsempfindlich ist, nach einiger Zeit aber Gewöhnungseffekte auftreten können. Insofern ist das Ausmaß des Tötungsrisikos bisher nicht abschließend geklärt.
- Zum Uhu liegen bislang nur wenige Untersuchungen vor. Aus einer aktuellen Untersuchung von Miosga et al. 2015: Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland.- Münster (in Vorb.) ist zu entnehmen, dass von einem relativ geringen Kollisionsrisiko auszugehen ist, weil diese Art als sog. Gleitsegler zumindest im Tiefland vornehmlich in Höhen bis ca. 50 m über Grund fliegt. Jagdflüge sowie Balz- und Distanzflüge finden aber durchaus in Rotorhöhe statt. Unklar ist, wie häufig derartige Flüge in größeren Höhen stattfinden, ob damit also ein erhöhtes Tötungsrisiko verbunden ist. Konfliktminimierend kann das zeitlich befristete Abschalten von WEA „in den Nachtstunden wenigstens während der Bettelflugphase der jungen Uhus“ wirken<sup>102</sup>. Auch beim Uhu wird ein Abstand von 1.000 m zwischen Brutstandort und WEA empfohlen (LAG VSW 2007 und 2015).
- Der Schwarzmilan gehört nicht zu den Vogelarten, die besonders häufig Schlagopfer von WEA sind. Er zeigt zwar oft ein Meideverhalten gegenüber WEA, dennoch wird ihm in PNL (2012) aufgrund seines Verhaltens bei der Nahrungssuche ein hohes Kollisionsrisiko beigemessen. Der empfohlene Abstand beträgt 1.000 m (LAG VSW 2007 und 2015).

<sup>101</sup> Ein Abstand von 1.000 m erscheint auch deshalb angemessen, weil für diese Vogelart hinsichtlich der Störung durch forstliche Arbeiten eine sog. Horstschutzzone von (lediglich) 300 m als ausreichend erachtet wird.

<sup>102</sup> EGE - Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen (2014): Wie kollisionsgefährdet sind Uhus an Windenergieanlagen? - Naturschutz und Landschaftsplanung 46, S. 256 f.).

Rastvögel: Bei einigen Arten wie Gänse und Limikolen ist eine Meideempfindlichkeit bekannt, die sich je nach Art bis in wenige hundert Meter Abstand von Windfarmen bemerkbar machen kann.

Der Vogelzug selbst findet in Mittelhessen meist als Breitfrontzug und konzentriert in Talzügen statt. Kraniche ziehen meist in großen Höhen und an wenigen Tagen. Talzüge werden über die in größeren Tälern oft vorhandenen Auenverbund-LSG und Überschwemmungsgebiete, die ebenso wie windschwache Geländeteile als Ausschlusskriterien gelten, ohnehin von VRG WE freigehalten. Ein anzustrebender Mindestabstand zwischen VRG WE von 3 km kann ebenfalls Auswirkungen von WEA auf den Vogelzug minimieren (vgl. Kap. 6.1). Systematische Beeinträchtigungen des Vogelzugs (sowohl von Groß- als auch Kleinvögeln) bzw. ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb von WEA sind nach aktuellen Erkenntnissen nicht zu erwarten bzw. können ggf. durch geeignete Maßnahmen (z. B. zeitweiliges Abschalten und Ausrichten der Rotoren parallel zur Zugrichtung während schlechter Witterung anhand von Informationen aus der Fernüberwachung) vermieden werden. In der Regel konzentriert sich der Vogelzug, z. B. beim Kranich, nicht auf schmale Korridore, für die eine Windfarm ggf. eine Barriere darstellen kann. Der Aspekt Vogelzug ist sachgerecht erst auf der örtlichen Ebene zu behandeln; einer Genehmigung von WEA steht er in der Regel nicht entgegen (vgl. Stübing, Vortrag 26.11.2013, NAH Wetzlar).

Fazit und weitere Erkenntnisse zum artspezifischen Risiko:

- Das Störungsverbot spielt vor allem bei (flächenhaften) Vorkommen von Rastvögeln und beim Schwarzstorch eine Rolle. Im Übrigen sind auf der regionalplanerischen Ebene in erster Linie Konsequenzen aus dem Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko zu ziehen.
- In Bezug auf die Verletzung oder Tötung von Vögeln ist anzunehmen, dass aufgrund größerer Anlagenhöhen bei gleichzeitiger Reduktion der Anlagenzahl und Vergrößerung der Abstände zwischen Einzelanlagen das Schlagopferisiko gegenüber heutigen niedrigeren, dichter stehenden WEA tendenziell abnehmen kann, wobei artspezifische Unterschiede bestehen. Bei WEA im Wald dient es in der Regel der Risikominimierung, wenn große Abstände zwischen Kronendach und Rotorunterkante eingehalten werden.
- Von Bedeutung ist, dass gerade Arten wie Rot- und Schwarzmilan meist am Waldrand brüten und von dort zur Nahrungssuche in das angrenzende Offenland fliegen. WEA bzw. Windfarmen im Waldesinneren (in mehr als etwa 300 m Entfernung vom Waldrand) sind insofern in der Regel wenig problematisch für die genannten Vogelarten.

Ausgehend von diesen Überlegungen wurde den Anforderungen des Besonderen Artenschutzes bezogen auf windenergieempfindliche Vogelarten im Teilregionalplan Energie Mittelhessen wie folgt Rechnung getragen:

Lebensräume dieser potenziell empfindlichen Arten und mögliche Abstandszonen um diese Räume gelten gemäß der Änderung des Landesentwicklungsplans (LEP) Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie nicht als Ausschlusskriterien, sondern unterliegen einer Betrachtung im Einzelfall im Sinne von Restriktionskriterien.

Grundlage der Beurteilung im Bereich Avifauna ist das Gutachten „Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen“ (PNL 2012), welches in 4 Stufen Räume (auch Messtischblatt-Quadranten) mit geringem bis sehr hohem Konfliktpotenzial für gegen WEA empfindliche Brut- oder Rastvögel kennzeichnet.

Hinzu kommen eine Ergänzung (PNL 2013 bezüglich Ziegenmelker) sowie Artenhilfskonzepte der Staatlichen Vogelschutzwarte für Schwarzstorch, Rotmilan bzw. das Artgutachten für den Uhu. Die Daten wurden in artspezifischen Arbeitskarten (unveröff.) aufbereitet. .

Räume mit geringem und mittlerem Konfliktpotenzial gelten als Eignungskriterien für die Ausweisung von VRG WE. Neben diesen Räumen ist auch in Bereichen mit hohem avifaunistischen Konfliktpotenzial (weder Restriktions- noch Eignungskriterium) die Ausweisung von VRG WE nicht ausgeschlossen, wenn erkennbar die Möglichkeit besteht, bei Konflikten in diesen Räumen geeignete Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände (u.a. CEF-Maßnahmen) für windkraftempfindliche Vogelarten zu ergreifen (s.u.).

Zu den Räumen mit sehr hohem Konfliktpotenzial gehören Brutstandorte und Revierzentren von gegen WEA empfindlichen Brutvögeln einschließlich spezifischer Abstandszonen sowie bedeutsame, flächenhafte Rastgebiete von Gänsen und Limikolen gemäß PNL (2012). Diese Räume wurden im Teilregionalplan Energie Mittelhessen, wie nachfolgend ausgeführt, berücksichtigt.

Bedeutsame Rastgebiete von Gänsen und Limikolen gehören mit einer Abstandszone von 500 m zu den o.g. „Räumen mit sehr hohem Konfliktpotenzial für gegen WEA empfindliche Brut- oder Rastvögel“. Sie befinden sich häufig in Flussauen oder an größeren Stillgewässern, wo in der Regel keine VRG WE ausgewiesen werden. Damit werden Flächeninanspruchnahmen und Störungen vermieden sowie die relevanten Zu- und Abflugrouten freigehalten. Allerdings gelten Rastplätze im Bereich vorhandener Windfarmen (einschl. 500 m-Abstandszone) wegen der Vorbelastung durch diese Anlagen als funktionslos. Außerdem sind aktuelle Erkenntnisse, z. B. zur dauerhaften Aufgabe von (Teilflächen von) Rastplätzen, einzubeziehen. Rastvorkommen stehen der Genehmigung von WEA in der Regel nicht entgegen; mögliche Konflikte können regelmäßig auf der örtlichen Ebene gelöst werden (vgl. Stübing, Vortrag 26.11.2013, NAH Wetzlar).

Zu den bedeutsamen Rastplätzen mit sehr hohem Konfliktpotenzial zählen (PNL 2012)

- NSG "Eich von Niederbrechen" und rund um die "Dietkircher Höhe"
- Krombachtalsperre (hessischer Teil) und Driedorfer Stausee
- NSG "Aartalsperre" und Umgebung
- Schöffengrund
- Lahntal zwischen Wetzlar und Löhnberg
- Amöneburger Becken
- Marburger Lahntal von Marburg-Sichertshausen und Seitentäler im Osten und Westen
- Lahnaue Süd, incl. Kiesteiche
- Großenlindener Hügelland
- Braunkohlerestlochseen
- Wetterwiesen östlich von Lich und Offenland
- Altes Feld
- Rüdtingshausen/Weitershain
- Lumda-Beltershain-Warthof
- Vogelsbergteiche ("Mooser Teiche") und Umgebung,
- Feuchtwiesen und Felder südöstlich Brauerschwend

Die meisten Rastplätze sind zumindest in ihren Kernzonen als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen. (vgl. Kap 7)

Bei Brutvorkommen sind Einzelvorkommen (einzelne Horste und Nester) relevanter Vogelarten in der Regel nicht Gegenstand der Regionalplanung (vgl. Battefeld, HMUKLV, Vortrag 26.11.2013, NAH Wetzlar). Dies gilt nicht zuletzt deshalb, weil der Teilregionalplan Energie eine Laufzeit von mindestens 8 Jahre hat und perspektivisch eine Flächenvorsorge von mindestens 2 % der Regionsfläche bis 2050 vorsieht. In diesen Zeiträumen sind Änderungen von Einzelvorkommen (z. B. Horstaufgabe bzw. -verlagerung) nicht auszuschließen. Deshalb kommt es darauf an, Schwerpunktorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten in hinsichtlich ihres Lebensraumgefüges nachhaltig geeigneten Schwerpunkträumen zu sichern, die insgesamt die Erhaltung und ggf. Entwicklung überlebensfähiger Populationen gewährleisten. Die Schwerpunkträume werden außerhalb der Vogelschutzgebiete ausgewiesen und ergänzen diese räumlich-funktional.

Das Hauptaugenmerk wird auf die auf regionalplanerischer Ebene relevanten, besonders gegen WEA empfindlichen Arten Rotmilan, Schwarzstorch und Uhu, daneben Schwarzmilan gelegt. Dabei wird angenommen, dass für die anderen Arten eine Konfliktlösung auf örtlicher Ebene möglich ist.

Im Einzelnen wurde zulässigerweise zum Teil von den Ergebnissen von PNL (2012) abgewichen, um aktuelle Erkenntnisse (bis Mitte 2016) zum Vorkommen der genannten Arten in Mittelhessen zu berücksichtigen (z. B. zusätzliche oder z. B. nach Windwurf dauerhaft aufgegebene Horste und Reviere)<sup>103</sup>. Zur Abgrenzung der avifaunistischen Schwerpunkträume fanden mehrere Workshops mit dem amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz sowie der Staatlichen Vogelschutzwarte statt.

Auch nach der zweiten Offenlegung bleibt das der Vorranggebietskulisse zugrunde liegende Avifauna-Konzept in seinen Grundzügen und der Methodik unverändert. In einer Abstimmung zwischen dem Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung sowie den drei Regierungspräsidien wurde festgestellt, dass die Bewältigung der Anforderungen aus dem überarbeiteten Helgoländer Papier 2015 grundsätzlich nach der bereits in Hessen geübten Praxis erfolgen kann.

Für den Rotmilan wurden unter Berücksichtigung von im Zuge der in beiden Offenlagen vorgetragenen und sonstigen aktuellen Erkenntnissen Schwerpunkträume abgegrenzt. Sie orientieren sich im Wesentlichen an den Dichtezentren gemäß PNL (2012), darüber hinaus aber auch an der Habitategnung der Umgebung und an weiteren Hinweisen zu regelmäßig besetzten (tradierten) Horsten. Beim Rotmilan ist zu berücksichtigen, dass diese Art oft Wechselhorste bildet. Die Anzahl beobachteter Horste sagt nicht unmittelbar etwas aus über die Anzahl der Brutpaare oder Reviere bzw. über die Dichte von Vorkommen. Die Abgrenzung der Schwerpunkträume berücksichtigt auch die erforderlichen Pufferzonen. Anders als aktuell auf Bundesebene empfohlen, wird für Mittelgebirgsräume, d.h. für weite Teile der Region Mittelhessen, nach wie vor ein Abstand zwischen Horsten und VRG WE von 500 bis 1.000 m, der in Abhängigkeit von Funktionsbeziehungen zwischen Horst und Nahrungsgebieten zudem nicht zwingend konzentrisch sein muss, als – vorbehaltlich örtlicher Raumnutzungsanaly-

---

<sup>103</sup> Hier ist von Bedeutung, dass Horste und Wechselhorste dann nicht mehr beurteilungsrelevant sind, wenn sie nachweislich seit 2 (ggf. 3) Jahren (bei Rot- und Schwarzmilan sowie Uhu) bzw. seit 5 Jahren (beim Schwarzstorch) nicht mehr besetzt sind (vgl. MKULNV und LANUV NRW 2013: Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“.- Düsseldorf, S. 21 f. mit weiteren Nachweisen).

sen – ausreichend angesehen. Begründen lässt sich das damit, dass in meist grünländreichen Mittelgebirgslagen – anders als im Flachland – in der Regel bereits in geringer Entfernung vom Horst ausreichend Nahrungsgrundlagen zur Verfügung stehen, so dass sich die Hauptaktivität der Art auf horstnahe Flächen beschränkt. Umgekehrt kann eine großräumige und diffuse Verteilung von geeigneten Nahrungshabitaten, wie sie ebenfalls in Mittelhessen auftritt, dazu führen, dass der Rotmilan sich nicht nur mit erhöhter Wahrscheinlichkeit im Nahbereich seines Horstes aufhält. Dies zeigt zusätzlich zu den hier dargelegten regionalplanerischen Annahmen die Bedeutung örtlicher Raumnutzungsanalysen (vgl. Gelpke 2015). Eine Zone von 500 m um relevante Horste ist wegen der dort stattfindenden Balzflüge in jedem Fall Bestandteil des Schwerpunktraums; in Abhängigkeit von der konkreten Landschaftsstruktur wird darüber hinaus die Umgebung bis zu mindestens 1.000 m Abstand (nicht zwingend konzentrisch) in den Schwerpunktraum einbezogen. Eingeflossen in die Ermittlung der Schwerpunkträume sind ebenfalls die Ergebnisse eines Forschungsvorhabens der Justus-Liebig-Universität Gießen – Institut für Tierökologie zur modellierten Ermittlung der Habitateignung für den Rotmilan. Angesichts der in Mittelhessen erkennbaren Ausbreitungstendenz des Rotmilans wurde damit das Ziel verfolgt, auch potenziell geeignete Habitate für den Rotmilan vorzuhalten, selbst wenn gemäß PNL (2012) dort aktuell kein Rotmilanhorst nachgewiesen ist. Letztlich ist nicht auszuschließen, dass einzelne Horste, auch soweit sie in Dichtezentren gemäß PNL (2012) liegen, nicht Bestandteil dieser Schwerpunkträume werden. In den Schwerpunkträumen sollen keine VRG WE ausgewiesen werden; umgekehrt wird es damit als zulässig erachtet, dass sich einzelne Rotmilanhorste in VRG WE befinden (vgl. OVG Koblenz, Urt. v. 16.3.2006 – 1 K 2012/04, Juris Rn. 38). Eingegangene Daten aus der zweiten Offenlegung wurden – zumindest stichprobenhaft – durch Vor-Ort-Kontrollen überprüft und validiert. Darüber hinaus wurden auch Informationen aus BlmSchG-Verfahren ausgewertet.

Hinweise zu einem überregional bedeutsamen Rotmilan-Rast- und Schlafplatz im Raum Hungen führten nach fachlicher Überprüfung zur Neuausweitung eines Schwerpunktraums für den Rotmilan. Davon betroffen ist das VRG WE 4407, das insofern zu einer Planänderung gegenüber der zweiten Offenlegung geführt hat. Der Rastplatz wurde mittlerweile als Naturschutzgebiet einstweilig sichergestellt (St. Anz. 42/2016 S. 1078). Weitere Änderungen in der Schwerpunktraumabgrenzung wurden vorgenommen, wenn dies im Einzelfall aufgrund nachgewiesener Horste geboten erschien. Des Weiteren wurde in Anbetracht der vielen neu gemeldeten Fundpunkte zu den VRG WE im Rahmen der Einwendungen, denen nur stichprobenhaft nachgegangen werden konnte, eine stärkere Berücksichtigung und Ausrichtung der Schwerpunktraumabgrenzung an der Habitateignung vorgenommen. Diese Änderungen haben keine Auswirkungen auf die VRG WE-Gebietskulisse.

Vergleichbar erfolgte die Abgrenzung der Schwerpunkträume für den Schwarzstorch bezogen auf die von PNL (2012) bzw. im Weiteren von der Staatlichen Vogelschutzwarte bereit gestellten Daten (Datenstand: Ende 2015). Weiteren Meldungen aus Einwendungen wurde ebenfalls nachgegangen... Bei den Schwerpunkträumen für den Schwarzstorch handelt es sich – anders als beim Rotmilan – aufgrund der sehr großen Aktionsräume und der damit einhergehenden sehr geringen Siedlungsdichte überwiegend um einzelne Nester (einschl. Wechsel- und Ausweichstandorte). Als Schwerpunktraum gelten in der Regel die nestnahe Umgebung bis zu einem Abstand von 1.000 m sowie essentielle Nahrungsgebiete (einschl. häufig beflogene Einflugschneisen) in Entfernungen bis etwa 3.000 m um die Nester. Das ist vor allem die Umgebung naturnaher Fließ- und Stillgewässer.

Im Ergebnis führte dies zu zwei Neuabgrenzungen eines Schwerpunktraums in Löhnberg (kein VRG WE betroffen) und Feldatal (Streichung des VRG WE 5122). Weitere



geringfügige Änderungen (Reduzierung bzw. Erweiterung im Zuge der Validierung) haben keine Auswirkung auf die VRG-WE Gebietskulisse.

Als Schwerpunktraum für den Uhu gelten die gemäß PNL (2012) in Dichtezentren (mindestens 3 Vorkommen) gelegenen Horste einschließlich einer Pufferzone von 1.000 m. Darauf aufbauend wurden in Fortführung der Methodik aktuelle Daten der VSW (bis Ende 2015) insoweit berücksichtigt, als dass bei Überlagerung von mindestens drei Vorkommen (einschl. Puffer) ein Schwerpunktraum neu abgegrenzt wurde. Die Überarbeitung der Uhu-Schwerpunkträume hat keine Auswirkungen auf die VRG WE-Gebietskulisse.

Für andere Arten wie den Schwarzmilan lagen kaum neue Erkenntnisse vor, die eine Modifizierung gegenüber PNL (2012) rechtfertigen würden. Wesentliche Habitate des Schwarzmilans sind Bestandteil der Schwerpunkträume für Rotmilan und Schwarzstorch.

Durch die Berücksichtigung der Habitatausstattung in den Schwerpunkträumen soll auch gewährleistet werden, dass sich diese Räume ggf. als Ausweichräume für andernorts gefährdete Horste und Nester eignen. Nach Storost (DVBl. 2010, 745) ist nämlich den artenschutzrechtlichen Anforderungen der VS-Richtlinie sogar unabhängig von der Durchführung naturschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen genügt, „wenn die Möglichkeit besteht, dass die betroffenen Vogelpopulationen auf Landschaftsteile ausweichen, die ohne gezielte Aufwertung aufgrund ihrer naturräumlichen Ausstattung die Voraussetzungen für eine Besiedlung bieten“. Allerdings darf die Ansiedlung an anderer Stelle nicht daran scheitern „dass die Lebensräume, die hierfür in Betracht kommen, bereits anderweitig besetzt sind“. Unter Hinweis auf Art. 5 Abs. 1 der VS-RL sei entscheidend, „dass ein genügend großer Lebensraum verbleibt, um langfristig ein Überleben der betroffenen Population zu sichern.“

Die Festlegung und Abgrenzung der avifaunistischen Schwerpunkträume erfolgte im Rahmen einer Behandlung des Belangs Vogelschutz als sog. Restriktionskriterium erster Stufe. Unter dem Aspekt eines vorsorgenden Arten- und Biotopschutzes in Verbindung mit dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz ist es angemessen, Räume mit sehr hohem Konfliktpotenzial für windenergieempfindliche Rastvögel (bedeutsame Rastgebiete) sowie die Schwerpunktvorkommen empfindlicher Brutvogelarten neben den NATURA 2000-Gebieten als gewichtige Restriktionskriterien zu behandeln. Dabei wurde als weiterer abwägungsfähiger Belang auch die Sicherung der regionalen Energieziele im Blick behalten. Weiterhin ist wichtig zu betonen, dass nicht jeder Horst und erst recht nicht Wechselhorst einer gegen WEA empfindlichen Vogelart (ggf. mit zusätzlicher Abstandszone, s.o.) grundsätzlich geeignet ist, die Errichtung von WEA in seiner Umgebung zu verhindern oder zumindest zu erschweren. Dies gilt zumindest für in Mittelhessen bzw. Hessen weit verbreitete Arten mit hoher Brutdichte und großer lokaler Population wie den Rotmilan.

Außerhalb der Schwerpunkträume liegenden Einzelhorsten kommt in einem späteren vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren regelmäßig nur ein geringes Gewicht zu. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei dieser (mit dem amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz im Übrigen mehrfach erörterten und weitestgehend abgestimmten) Vorgehensweise mögliche verbleibende Konflikte außerhalb der Schwerpunkträume auf der örtlichen Ebene gelöst werden können und diese verbleibenden Konflikte zudem die grundsätzliche Zulässigkeit der WEA-Planung nicht in Frage stellen, wie die bisherige Praxis auch zeigt (zulässige Konfliktabschichtung).

Insgesamt lässt sich für die Berücksichtigung der Anforderungen des Artenschutzes bei windenergieempfindlichen Vogelarten festhalten, dass in Mittelhessen den NATURA 2000-Gebieten, vor allem den Vogelschutzgebieten, eine wichtige Rolle für die Sicherung und Förderung dieser Arten zukommt (vgl. auch die Ausführungen in Kap. 5 und 7). Außerhalb dieser Gebiete haben Vorkommen dieser Arten, vor allem des Rotmilans, in den für den Teilregionalplan abgegrenzten Schwerpunkträumen eine größere Bedeutung als sonstige Brutvorkommen

Insgesamt hat auf ca. 49 % der Region der Vogelschutz Vorrang vor der Windenergienutzung. Dieser Flächenanteil setzt sich einerseits zusammen aus Vogelschutzgebieten (VSG) auf 19 % der Regionsfläche, bei denen sichergestellt ist, dass auch bei einer maßvollen Windenergienutzung die Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden (vgl. Näheres in Kap. 7). Andererseits zählen dazu außerhalb der VSG gelegene Räume (ca. 30 % der Regionsfläche), zu welchen Schwerpunkträume für Rotmilan, Schwarzstorch und Uhu sowie bedeutsame Rastgebiete (einschl. Abstandszone) gehören.

Als Konsequenz aus der Ermittlung und Abgrenzung der avifaunistischen Schwerpunkträume sind einige VRG WE gegenüber dem ersten Entwurf des Teilregionalplans Energie Mittelhessen verkleinert oder gestrichen wurden (Bsp.: wegen Schwarzstorch: 1116, 1117, 1123/2149, 1220, 1223, 5122 und 5142; wegen Rotmilan; 2150, 3141, 5131, 5160 und 5227). Nach der zweiten Offenlegung wurden weitere, insgesamt kleinflächige Streichungen erforderlich. Dies betrifft das VRG WE 4407 (Rotmilan) und das VRG WE 5122 (Schwarzstorch). Weitere Änderungen bei der Abgrenzung der Schwerpunkträume haben keine Auswirkungen auf die Gebietskulisse.

#### Berücksichtigung des Besonderen Artenschutzes bei Fledermausarten

Grundlage der Beurteilung im Bereich Fledermäuse ist das „Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten“ (Institut für Tierökologie und Naturbildung i.A. des HMWVL, Gonterskirchen, Stand: Juni 2012 (ITN 2012)), das in 4 Stufen Räume (vor allem Messtischblatt-Quadranten) mit geringem bis sehr hohem Konfliktpotenzial für gegen WEA empfindliche Fledermausarten kennzeichnet. Ergänzend liegt ein Gutachten zum Vorkommen der Mopsfledermaus vor (ITN 2014). Messtischblatt-Quadranten mit geringem und mittlerem Konfliktpotenzial für Fledermäuse oder ohne Angaben zum Konfliktpotenzial werden als Eignungskriterium behandelt. Neben diesen Räumen kommen grundsätzlich auch Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial für Fledermäuse (weder Restriktions- noch Eignungskriterium) für die Ausweisung von VRG WE in Frage, wenn erkennbar die Möglichkeit besteht, bei Konflikten in diesen Räumen geeignete Maßnahmen (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) für windkraftempfindliche Fledermausarten zu ergreifen (s.u.).

Im Übrigen gelten folgende Erwägungen:

- Der Tatbestand der Störung ist bei Fledermäusen nicht anzunehmen. Sichere Erkenntnisse zu einem Meideverhalten von Fledermäusen an WEA liegen nicht vor.
- Auch für die Fledermausfauna gibt es Hinweise, dass mit größeren Anlagenhöhen das Schlagopferisiko gegenüber heutigen niedrigeren WEA tendenziell abnehmen wird (vgl. VG Hannover, Urt. v. 22.11.2012 – 12 A 2305/11, juris Rn. 63). Dies gilt vor allem für Arten, die im Offenland in Bodennähe bzw. im Wald unterhalb bis wenig oberhalb der Baumkronen jagen und ziehen. Das sind die sog. Mittel- und Kurzstreckenwanderer. Für hoch fliegende Langstreckenwanderer kann das Unfallrisiko dagegen eher zunehmen.

- Innerhalb der Messtischblatt-Quadranten mit pauschal sehr hohem Konfliktpotenzial für gegen WEA empfindliche Fledermausarten (gemäß ITN 2012) ist die Umgebung (1.000m-Puffer) von Wochenstuben von Langstreckenwanderern (Großer und Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Zweifarbfledermaus) planungsrelevant. Diese Fledermausarten sind besonders konfliktrichtig im Hinblick auf die Kollision mit WEA (betriebsbedingte Auswirkungen, die den Tatbestand der Verletzung oder Tötung erfüllen können), weil sie im hohen Luftraum jagen und ziehen. Im Bereich der Wochenstuben ist in der Regel mit einer hohen Individuen- und Aktivitätsdichte zu rechnen. Außerhalb dieser Wochenstuben mit ihrem Puffer wurde den verbleibenden Flächen der jeweiligen Messtischblatt-Quadranten ein hohes Konfliktpotenzial zugewiesen. Das Gleiche gilt für Messtischblatt-Quadranten, deren Einstufung als „sehr hohes Konfliktpotenzial“ lediglich auf dem Vorhandensein von Winterquartieren beruht (Ausnahme: Massenwinterquartiere, s.u.). Mögliche Konflikte während der Zugzeiten im Umfeld dieser Winterquartiere können in der Regel auf der örtlichen Ebene (z. B. durch zeitweiliges Abschalten der WEA) gelöst werden. Diese Räume mit hohem Konfliktpotenzial gelten nicht als Restriktionskriterium, weil hier in der Regel Maßnahmen zur Verfügung stehen, um das Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden bzw. auszugleichen.
- Bei Mittel- und insbesondere Kurzstreckenwanderern ist das Konfliktpotenzial gegenüber betriebsbedingten Auswirkungen in der Regel geringer und daher auf der Ebene der Regionalplanung nicht beurteilungsrelevant. Eine Ausnahme stellen die Große Bartfledermaus und die Mopsfledermaus dar, die aufgrund ihrer Seltenheit und Schutzbedürftigkeit besonders zu berücksichtigen sind.
- Bau- und anlagebedingte Auswirkungen sind im Hinblick auf den Schutz von Höhlenbäumen (Fortpflanzungs- und Ruhestätte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Gegenstand der Feinplanung auf der örtlichen Ebene.
- Im Hinblick auf betriebsbedingte Auswirkungen (Kollision) ist auch bei den Fledermäusen von Bedeutung, dass es Möglichkeiten gibt, den Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung/Verletzung i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden (Bsp.: zeitweilige Abschaltung der Anlagen bei bestimmten Witterungsbedingungen). Dieser Aspekt ist also sachgerecht abschließend im Genehmigungsverfahren zu behandeln.<sup>104</sup> Dazu kann sich die Anordnung gezielter Monitoring-Maßnahmen anbieten.
- Unter dem Aspekt eines vorsorgenden Artenschutzes in Verbindung mit dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz ist es – wie bei windenergieempfindlichen Vogelarten – angemessen, Räume mit sehr hohem Konfliktpotenzial für gegen WEA empfindliche Fledermausarten als Restriktionskriterium erster Stufe zu behandeln. Das betrifft (aufbauend auf ITN 2012 und ITN 2014) zunächst die Umgebung von Wochenstuben von Langstreckenwanderern (mit einer Abstandszone von 1.000 m). Eine solche Abstandszone wird bei Winterquartieren dieser Arten für nicht erforderlich gehalten, weil an diesen im Gegensatz zu Wochenstuben nicht mit erhöhter Flugaktivität über größere Zeiträume gerechnet werden muss. Hier können zur Konfliktminimierung erforderlichenfalls Abschaltzeiten festgelegt werden. Aufgrund ihrer Seltenheit bei gleichzeitig unklarer Kollisionsgefährdung durch WEA (vgl. auch Hurst et al. (2015), Natur und Landschaft 90, S. 157 ff.) werden im Unterschied dazu bei Großer Bartfledermaus und Mopsfledermaus sowohl Wochenstuben als auch Winterquartiere einschließlich einer Abstandszone von 1.000 m als

<sup>104</sup> Vgl. MKULNV und LANUV NRW 2013: Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“. - Düsseldorf, S. 11 und 26.

gewichtiges Restriktionskriterium eingestuft. Darüber hinaus gilt bei Wochenstuben die Zone zwischen 1.000 und 5.000 m als sonstiges Restriktionskriterium (bei Winterquartieren ist diese Zone nicht relevant, da aufgrund geringer Flugaktivitäten im Winter in der Regel nicht von einem signifikanten Tötungsrisiko ausgegangen werden kann). Diese Räume werden als Ergebnis einer Einzelfallprüfung insoweit von VRG WE freigehalten, als nicht aufgrund konkreter Untersuchungen oder belastbarer Annahmen eine erhebliche Beeinträchtigung der betreffenden Arten durch eine Errichtung von WEA auf der Regionalplanebene ausgeschlossen bzw. eine Konfliktlösung auf der örtlichen Ebene als sicher gelten kann. Letzteres gilt namentlich in strukturarmen Offenland- und jungen Waldflächen innerhalb der 1.000 – 5.000 m-Zone um Wochenstuben (wenig attraktive Lebensräume mit nicht signifikantem Tötungs- oder Störungsrisiko). Im Ergebnis führte diese Einzelfallprüfung (unter ergänzender Berücksichtigung vorliegender örtlicher Untersuchungen) dazu, dass folgende VRG WE wegen nicht auszuschließender Risiken für die Mopsfledermaus nicht ausgewiesen werden:

- 3231: sehr geringer Abstand zu 2 Wochenstuben
- 3114: zugleich FFH-Gebiet auf Teilfläche mit Fledermäusen als Erhaltungsziele
- 3133/3134: sehr geringer Abstand zu mehreren Wochenstuben
- Neu hinzugekommen 2115 (tlw.): aufgrund von Hinweisen in der zweiten Offenlegung zu einem Winterquartier der Mopsfledermaus ist nach Einzelfallprüfung innerhalb des 1000m Puffers keine WE-Nutzung möglich

Umgekehrt ist die Ausweisung der VRG WE 3103 und 3123 wegen größerer Entfernung zu Wochenstuben in Zusammenhang mit wenig geeigneter Haitatausstattung möglich (vgl. auch Steckbriefe).

- Wegen ihrer besonderen Bedeutung für den Fledermausschutz gilt eine Restriktion (sonstiges Restriktionskriterium) daneben für Massenwinterquartiere einschließlich einer Abstandszone von 1.000 m; solche Massenwinterquartiere sind bekannt von Großem Abendsegler und Zwergfledermaus.
- Es ist nicht abschließend geklärt, ob Fledermäuse, vor allem Langstreckenwanderer, eher ein flächiges Zugverhalten oder ein an Flusstälern orientiertes, konzentriertes Wanderverhalten aufweisen. Dadurch, dass Auenverbund-LSG, Überschwemmungsgebiete und windschwache Geländeteile als Ausschlusskriterien gelten, wird im Sinne eines vorsorgenden Artenschutzes eine Beeinträchtigung von in Flusstälern ziehenden Fledermäusen minimiert. Neben der Attraktivität als Nahrungsraum sind Flusstallagen intensiv genutzte Migrationswege. Weil sich größere Stillgewässer (bei denen Konzentrationseffekte von Fledermäusen auftreten können) ebenfalls häufig in windschwachen Lagen befinden, in denen keine Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie ausgewiesen werden, ist in diesen Fällen das Schlagrisiko für Fledermäuse minimiert.

Berücksichtigung des Besonderen Artenschutzes bei weiteren, nach europäischem Recht geschützten Tierarten

Weitere nach europäischem Recht geschützte Tierarten (z. B. Zauneidechse, Feldhamster, Haselmaus, Wildkatze, Luchs) müssen mit ihren Lebensraumansprüchen nicht bereits auf der Regionalplanebene berücksichtigt werden. Speziell für die Wildkatze ist keine Stömpfindlichkeit gegenüber Schall und Schattenwurf von WEA bekannt. Mögliche Auswirkungen der Inanspruchnahme von in der Regel kleinräumigen Fortpflanzungs- und Ruhestätten können sachgerecht auf der örtlichen Ebene erörtert werden. Es ist nicht zu erwarten, dass relevante Populationsareale und Wanderachsen der Wildkatze durch VRG WE so weit in Anspruch genommen werden, dass als Folge von Barrierewirkungen oder gar Habitatverlusten erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen auftreten (vgl. Leitfaden „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Hessen“ (HMUEL/VMWVL 2012) sowie VGH Kassel, Urt. v. 28.1.2014 – 9 B 2184/13).

Weitergehende Berücksichtigung des Besonderen Artenschutzes bei der Festlegung der Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie

Die Ausführungen zur Vorgehensweise in Kap. 6.1, 7 und 8 zeigen, wie die Belange des Artenschutzes im Sinne von gewichtigen Restriktionskriterien im Zuge des gestuften Planungsprozesses berücksichtigt wurden. Dabei wurde gerade bei der Durchführung des Arbeitsschrittes 3 den Anforderungen des Artenschutzes ein sehr hohes Gewicht beigemessen.

Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass im Zusammenwirken mit den FFH- und Vogelschutzgebieten ausreichend aktuell genutzte und potenziell entwicklungsfähige Lebensräume für die nachhaltige Sicherung und Förderung überlebensfähiger Populationen dieser Vogel- und Fledermausarten in Mittelhessen zur Verfügung stehen, die von WEA unbeeinflusst sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der windenergieempfindlichen Arten, namentlich von Schwarzstorch und Rotmilan, ist nicht zu erwarten oder kann erforderlichenfalls durch geeignete Maßnahmen (einschl. CEF- und FCS-Maßnahmen) vermieden, minimiert oder ausgeglichen werden.

In diesem Zusammenhang gibt es eine Vielzahl von artspezifisch wirkenden Maßnahmen, die bei Bedarf auf der örtlichen Ebene ergriffen werden können, um mögliche Konflikte zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. Dazu zählen beispielhaft:

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen Avifauna (PNL 2012)

- Bauzeitpunkt-Optimierung: Baufeldfreimachung und Rodung außerhalb der Brut-, Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode
- Vor Baubeginn Überprüfung von Hohlbäumen (potenzielle Vogelquartiere)
- Kleinräumige Optimierung der Standortwahl, wenn sich die WEA im Bereich einer stark genutzten Vogelzuglinie befinden, und Ausrichtung linearer Windfarmen parallel zur Vogelzugrichtung
- Kurzfristiges Abstellen der WEA bei starkem Vogelzugaufkommen, praktikabel insbesondere im Rahmen des Kranichzugs bei bestimmten Wetterlagen, aber auch für den Rotmilan während der ersten Ausflugsphase der Jungvögel von Bedeutung
- Lebensraumaufwertung von Bereichen in größerer Entfernung zu Windfarmen bei gleichzeitiger unattraktiver Gestaltung der näheren Umgebung der WEA (z. B. An-

pflanzen von Gebüsch am Mastfuß zur Minimierung von Risiken für Nahrung suchende Rotmilane)

- Ablenkungsfütterung als spezielle Lebensraumaufwertung (der Rotmilan ist auch Aasfresser); allerdings aufwändige Maßnahme, Effizienz in der Praxis fraglich
- Schutz von Altholzbeständen, vor allem für den Rotmilan, aber auch für andere Großvogelarten; geeignete Waldflächen können durch Aufgabe der forstwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft als Horststandort gesichert werden
- Sofern Brut- oder wichtige Rasthabitats von Vogelarten mit Meideverhalten gegenüber WEA verloren gehen, können im Aktionsraum dieser Arten deren Habitate durch Lebensraum gestaltende Maßnahmen aufgewertet und optimiert werden
- Anordnung gezielter Monitoring-Maßnahmen

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen Fledermäuse (ITN 2012)

- Vermeidung der Inanspruchnahme von alten Laub- und Laubmischwaldbeständen durch konkrete WEA-Standorte
- Einhaltung angemessener Abstände zwischen WEA-Standorten und Waldrändern (z. B. etwa 300 m)
- Temporäre Abschaltung der WEA: Im landesweiten Fledermausgutachten (ITN 2012) ist dargelegt, dass nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen bei Windgeschwindigkeiten unter 6m/s signifikante Individuenverluste für Fledermäuse vermieden werden können. Daher ist davon auszugehen, dass auch ohne vertiefende Untersuchungen des Fledermausvorkommens im Rotorbereich ein entsprechender Abschaltalgorithmus während der für Fledermäuse relevanten Witterungen und Jahreszeiten geeignet ist, den Tötungsbestand zu vermeiden.
- Kleinräumige Verschiebung einer Anlage, z. B. wenn Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sind oder das Kollisionsrisiko aufgrund eines erkannten Transferweges einer kollisionsgefährdeten Fledermausart signifikant erhöht ist.
- Anordnung gezielter Monitoring-Maßnahmen.

Weitere Hinweise zu geeigneten Maßnahmentypen unter KIFL (2014), HERRCHEN & SCHMITT (2015), Untersuchungsdesign zur Erfassung der Mopsfledermaus auf der Ebene der Landes- und Regionalplanung sowie Konzeption von Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmentypen für die Art sowie FUHRMANN (2015), Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmentypen für die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) in Hessen.

## 9 Überwachung der Umweltauswirkungen, Monitoring

Gemäß § 9 Abs. 4 ROG in Verbindung mit § 6 Abs. 9 HLPG ist vorzusehen, dass die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen sind.