



Auftraggeber:

Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTREN  
LÄNDLICHER RAUM

Landentwicklung  
Rüdesheimer Str. 60-68  
55545 Bad Kreuznach

Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren Flomborn

# **NATURA-2000-Verträglichkeitsprüfung und Artenschutzprüfung für das Vogelschutzgebiet 6314-401 „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“**

Vorgelegt von:

**plan b** GbR

**Biologie, Ökologie, Natur- und Artenschutz**

Dipl. Biol. Holger Hellwig, Dr. Annette Becker  
Wilhelmstraße 52

55411 Bingen am Rhein

Fon: 06721 925 004

Fax: 06721 925 005

eMail: hellwig@plan-b-idee.de

## Inhalt

Veranlassung .....	4
Hintergrund .....	4
1. VSG Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn: Zustand und Projekte .....	7
1.1. VSG (Natura-2000-Gebiet) .....	7
1.1.1. Zustand der Hauptvorkommen .....	7
1.1.2. Zustand weiterer schützenswerter Arten .....	7
1.1.3. Maßnahmen im Gebiet .....	9
1.2. Flurbereinigung Flomborn .....	10
1.2.1. Wegenetz .....	10
1.2.2. Arrondierungen .....	12
1.2.3. Geplante Ausgleichsmaßnahmen .....	13
1.3. Weitere Maßnahmen und Projekte .....	13
1.3.1. Flurbereinigung Ober-Flörsheim .....	13
Wegenetz und Arrondierungen .....	13
Verträglichkeit und Ausgleichsmaßnahmen .....	13
1.3.2. Flurbereinigung Einselthum .....	14
Wegenetz und Arrondierungen .....	14
Verträglichkeit und Ausgleichsmaßnahmen .....	15
1.3.3. Flurbereinigung Morschheim/Bischheim .....	16
Wegenetz und Arrondierungen .....	16
Verträglichkeit und Ausgleichsmaßnahmen .....	16
1.3.5. Repowering der Windkraftanlagen (WEA) im Windfeld Rheinhessen/Pfalz .....	16
Maßnahmen .....	16
Verträglichkeit .....	17
Geplante Ausgleichsmaßnahmen .....	19
1.3.6. Feldhamsterschutzmaßnahmen .....	20
Feldhamstervorkommen .....	20
Dauerhafte Feldhamster-Schutzflächen .....	22
Vertragsnaturschutzflächen .....	23
2. VSG Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn: Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....	24
3. Flurbereinigung Flomborn: Eingriffserheblichkeit für die Zielarten .....	28
3.1. Beschreibung der Wirkfaktoren .....	28
3.1.1. Flächeninanspruchnahme durch Wegebau (baubedingte Wirkung des Vorhabens) .....	28
3.1.2. Flächeninanspruchnahme durch Wegfall oder Ertüchtigung von Erd- und Graswegen (anlagebedingte Wirkung des Vorhabens) .....	29
3.1.3. Monotonisierung des Anbaus (Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren) ...	30

3.2. Bewertung des Eingriffs für die geschützten Arten im VSG .....	33
3.2.1. Weihenarten im Haupt-/Nebenvorkommen .....	35
3.2.2. Weitere Habichtartige im VSG .....	37
3.2.3. Falkenartige im VSG .....	40
3.2.4. Stelzen und Ammern im VSG .....	41
3.2.5. Regenpfeifer im VSG .....	43
3.2.6. Fasanartige im VSG .....	45
3.2.7. Weitere wertbestimmende Arten im VSG .....	46
3.3. Bewertung der geplanten bzw. geeigneten Kompensationsmaßnahmen im Flurbereinigungsvorhaben .....	47
3.3.1. Aufwenden von zusätzlichen Biotopflächen im Rahmen des Verfahrens .....	50
3.3.2. Optimieren der vorhandenen Biotopflächen im Rahmen des Verfahrens .....	50
3.3.3. Ergänzung des Flächennetzes durch Vertragsnaturschutz .....	50
3.3.4. Baubegleitender Artenschutz .....	51
4. Flurbereinigung Flornborn: Bewertung der Verträglichkeit als Einzelvorhaben und kumulativ .....	52
5. Zusammenfassung .....	55
6. Literatur / Quellen .....	57

## **Veranlassung**

Ziel der Vereinfachten Flurbereinigung nach §86(1) Nr.4 (FlurbG) ist die Ackerzweitbereinigung in der Gemarkung Flomborn (LK Alzey-Worms) zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen im Ackerbau. Nach Aussage des Projektträgers ist zur Beseitigung der agrarstrukturellen Mängel im Flurbereinigungsgebiet die Durchführung einer Bodenordnung dringend erforderlich. Sie ist die Voraussetzung für eine effizientere Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen und erhöht die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft im internationalen Vergleich.

Das Verfahrensgebiet mit einer Größe von 536 ha überschneidet sich auf etwa 430 ha (81%) mit dem 3650 ha großen Vogelschutzgebiet (VSG) „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ (VSG-6314-401). Im Verfahrensgebiet liegen etwa 11% des VSG.

Im Verfahrensgebiet befindet sich der größte Teil der Windkraftanlagen im Windfeld Rheinhessen, das derzeit durch Repowering überplant wird.

Projekte in Natura-2000-Gebieten sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen (§ 35 (1) BNatschG).

Die vorliegende Verträglichkeitsstudie stellt gemäß § 35 (1) BNatschG fest, ob es durch das Vorhaben zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet „6314-401 Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ einschließlich seiner maßgeblichen Bestandteile kommen kann und hat die Aufgabe die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung geeigneter naturschutzfachlicher Vermeidungs-, Minderungs- sowie ggf. vorgezogener funktionserhaltender (CEF-)Maßnahmen zu beurteilen.

## **Hintergrund**

Grundlage für die Prüfung ist der aktuelle Plan für die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen vom 25.2.2013 (DLR 2013). Die Erhaltung oder Wiederherstellung der Offenlandschaft mit landwirtschaftlicher Nutzung wird gemäß LUWG-Steckbrief (2010) angestrebt. Da die moderne Landwirtschaft jedoch insbesondere über Monotonisierung und Rationalisierung negative Einflüsse auf den

ökologischen Zustand der Lebensräume im Offenland hat, ist zu prüfen, ob die Ziele der Naturschutzverwaltung mit den Zielen der Landwirtschaftsverwaltung in Einklang stehen. Im Feldhamster-FFH-Monitoring (HELLWIG, 2011) wird der landwirtschaftliche Strukturwandel als Hauptproblem für Arten des Offenlandes genannt: „Über die Erhöhung der Schlaggröße scheint der landwirtschaftliche Strukturwandel nach wie vor der wichtigste Faktor für die negative Entwicklung der Feldhamsterbestände zu sein.“ Gleichzeitig wird jedoch drauf hingewiesen, dass der Strukturwandel beim moderierenden Einfluss durch ein Flurbereinigungsverfahren lenkbar und für den Naturschutz nutzbar ist. In diesem Sinne ist die Hypothese gerechtfertigt, dass der vorliegende Plan zumindest eine Voraussetzung für die Umsetzung von Naturerhaltungsmaßnahmen (gemäß § 35 (1) BNatschG) im Vogelschutzgebiet ist. Sowohl die Landwirtschaft als auch die Naturschutzverwaltung verweisen bei ihrer Landwirtschafts-Definition auf die sogenannte „gute fachliche Praxis“. Die Forderung nach der Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung wird seitens der Naturschutzverwaltung (BLUM (2010a)) ebenfalls mit der dieser Praxis verknüpft. Die gute fachliche Praxis erlaubt jedoch zur Feldmausbekämpfung in Gradationsjahren auch ein breitgestreutes Ausbringen von Feldmausködern, wie 2008 im VSG Ilbesheim Flomborn flächendeckend praktiziert<sup>1</sup>. Dabei konnten aus Sicht des Naturschutzes erhebliche Kollateralschäden auftreten, sowohl bei geschützten Arten, die Giftköder direkt aufnehmen, als auch bei Prädatoren, die vergiftete Beutetiere jagen. Das prinzipielle Gleichlaufen der Vorstellungen aus Naturschutz und Landwirtschaft ist in Frage zu stellen. Nach Aussagen von MEINIG (2012) ist die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft lediglich eine Festschreibung dessen, was technisch dem Stand der Zeit entspricht – Forderungen aus überschneidend betroffenen Lebensbereichen (im landwirtschaftlichen Bereich ‚Cross Compliance‘) finden darin zu geringen Niederschlag.

Die Vielzahl an Maßnahmen und Nutzungen im Gebiet sind z.T. älter als das VSG, z.T. wurden sie aber auch erst nach Errichtung desselben getroffen, modifiziert, geplant oder durchgeführt. Nicht alle scheinen mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des Natura 2000 Gebiets in Einklang zu stehen.

Neben gemeinsamen Zielen kann es zwischen Naturschutzverwaltung und Agrarverwaltung auch gravierende Auslegungsdifferenzen geben. In diesem Sinne

---

<sup>1</sup> unter Bedingungen in Latenzjahren ist auch im VSG die Ausbringung von Zinkphosphid (‚Giftweizen‘) mit der Legelanze möglich.

kann von der vorliegenden Planung nicht als Vorhaben gesprochen werden, das in ausreichendem Maß im Zusammenhang mit der Erreichung der Naturschutzziele steht. Die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung ist deshalb erforderlich.

## **1. VSG Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn: Zustand und Projekte**

Die Prüfung auf Verträglichkeit befasst sich mit den voraussichtlichen Auswirkungen des Planes auf das Natura-2000-Gebiet als solches. Dabei ist das Zusammenwirken mit anderen Maßnahmen und Projekten zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die Informationen zum Flurbereinigungsplan Flomborn und zu den relevanten weiteren Plänen und Projekten im VSG dargestellt und Gutachten zu dessen Zustand und Betroffenheit durch Pläne und Projekte zitiert.

### **1.1. VSG (Natura-2000-Gebiet)**

2008 wurde das VSG Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn per Landesverordnung eingerichtet, auf Basis dieser Verordnung wird derzeit ein noch nicht zitierfähiger Bewirtschaftungsplan (nach § 25 (2) LNatschG) für das Gebiet erstellt.

#### 1.1.1. Zustand der Hauptvorkommen

Nach Mitteilungen der SGD Süd (JUCHEMICH, mündliche Mitteilung vom 19.3.2013) stellt der Bewirtschaftungsplan einen schlechten Zustand für die im Hauptvorkommen (Rohr- und Wiesenweihe) genannten Weihenarten dar. Das Ackerplateau wird als Brut-, Nahrungs- und als Rast- und Mauserhabitat mit ,C<sup>2</sup> (mäßige Ausprägung) bewertet.

Für den schlechten Zustand werden die vorhandenen Windenergieanlagen (Verlust, Veränderung und Zerschneidung von Brut, Rast- und Mauserflächen im nördlichen und mittleren Plateaubereich) und die Landwirtschaft als wichtigste Verursacher genannt. Bei der Landwirtschaft werden frühe Erntetermine, schneller Umbruch der Stoppeln nach der Getreideernte und die Reduzierung von Graswegen durch unterschiedliche Verursacher<sup>3</sup> als wichtigste Beeinträchtigungsursachen genannt.

#### 1.1.2. Zustand weiterer schützenswerter Arten

Für die Nebenvorkommen (Kornweihe und Steppenweihe) trifft die Konfliktanalyse analog zu.

---

<sup>2</sup> A-B-C-Schema für Arten, Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im September 2001 in Pinneberg)

<sup>3</sup> Graswege können mit Zustimmung der Gemeinde ohne Naturschutzverfahren umgebrochen werden.

Der Erhaltungszustand für weitere Vorkommen (Feldhamster, Wiesenschafstelze, Grauammer, Kiebitz, Wachtel<sup>4</sup>, Baumfalke, Turmfalke, Merlin, Rot- und Schwarzmilan, Mäuse- und Rauhußbussard, Goldregenpfeifer<sup>5</sup> und Wanderfalke<sup>6</sup>) ist im Bewirtschaftungsplan nicht zu bewerten.

Der Feldhamster wird als Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Gutachten zum Bewirtschaftungsplan behandelt (Blum 2010b). Sein Erhaltungszustand wird im Bewirtschaftungsplanentwurf mit ‚C‘ angegeben. Im FFH-Monitoring (HELLWIG 2011a) werden differenziertere Aussagen getroffen. Im Gebiet wird auf zwei Probeflächen die Habitatqualität mit C bis B genannt. Die Bestände bewegen sich gleichfalls zwischen den Wertstufen C und B. Der Feldhamster profitiert von teilweise noch kleineren Bewirtschaftungseinheiten im Gebiet. Flächengrößen über 2,5 ha sind höheren Feldhamsterdichten nicht zuträglich.

---

<sup>4</sup> genannte Arten nach BLUM 2010b

<sup>5</sup> genannte Arten nach KORN & STÜBING (2012)

<sup>6</sup> genannte Art nach FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL 2012

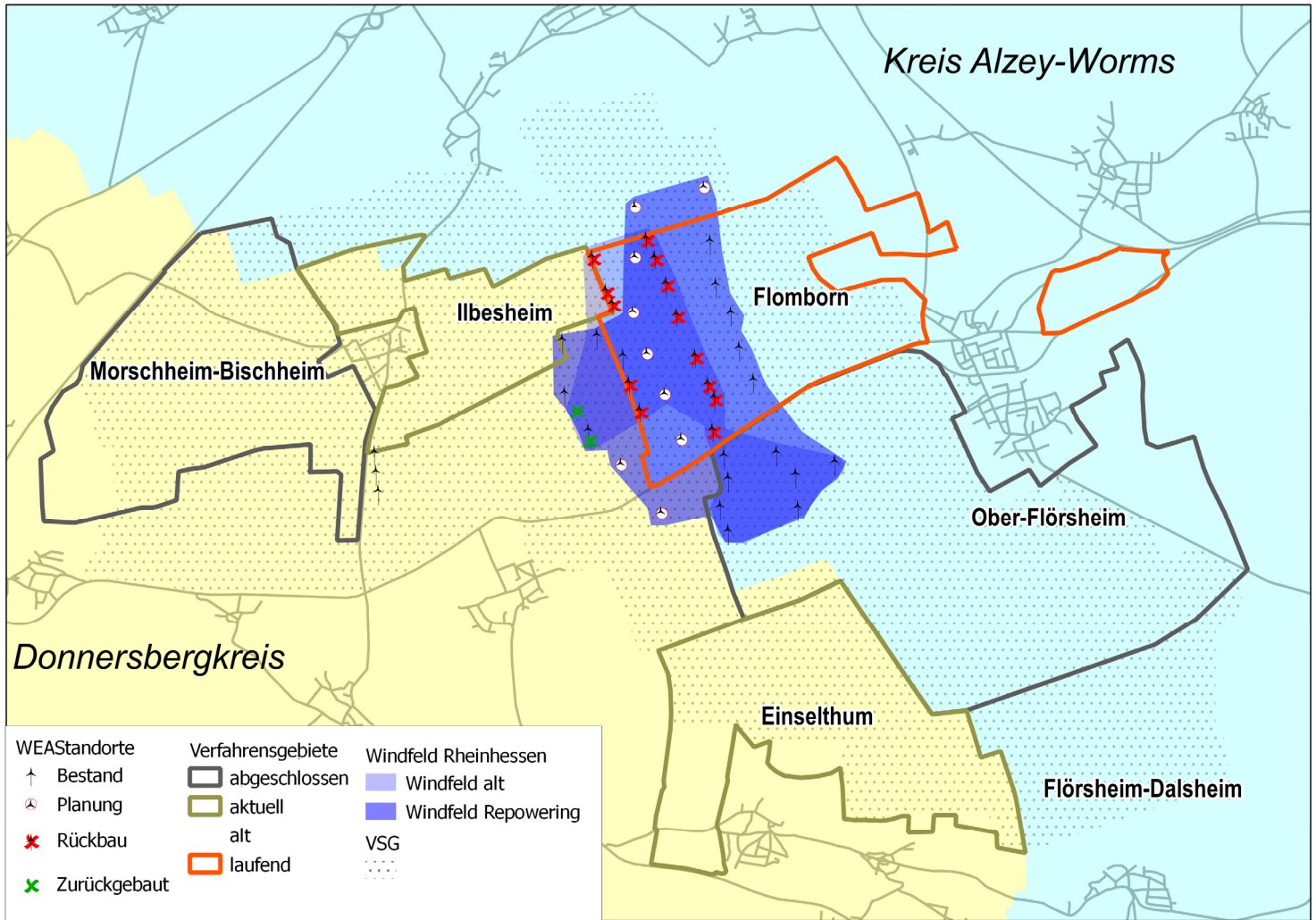


### 1.1.3. Maßnahmen im Gebiet

Auf dem Gebiet des VSG (3650 ha) wurden in den letzten Jahren folgende weitere Maßnahmen durchgeführt bzw. werden geplant:

Art	Name	Vor VSG- Ausweisung	ca. ha Fläche	ca. ha in VSG	ca. ha in Windpark alt	ca. ha in Windpark Repowering	Feldhamster
Flurbereinigung	Flomborn	Nein	536	430	125	240	(+)
Flurbereinigung	Ober-Flörsheim	Nein	950	870	75	90	+
Flurbereinigung	Einselthum	Nein	450	360	0	0	-
Flurbereinigung	Ilbesheim	Nein	250	250	0	0	offen
Flurbereinigung	Morschheim Bischheim	Ja	495	430	0	0	-
Flurbereinigung	Mölsheim- Dalsheim	Ja	750	310	0	0	-
Windkraft	Anlagenbau alt	teilweise	260	260			-
Windkraft	Repowering	Nein	450	450			(+)

Tabelle 1: Maßnahmen / Betroffenheiten im VSG Ilbesheim Flomborn



Kartenskizze 1: Projekte im Bereich des VSG

## 1.2. Flurbereinigung Flomborn

### 1.2.1. Wegenetz

Ziel der Vereinfachten Flurbereinigung nach §86(1) Nr.4 (FlurbG) ist die Ackerweitbereinigung in der Gemarkung Flomborn (LK Alzey-Worms) zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen im Ackerbau. Im geplanten Flurbereinigungsverfahren sollen über den Wegfall von Wegen wirtschaftlichere Schlaglängen von 500 bis maximal 800 m zwischen Wendewegen mit zumindest wassergebundener Decke entstehen. Die Wegeertüchtigung ist für Achslasten über 10 Tonnen ausgelegt, welche vor allem bei der Zuckerrübenabfuhr im Herbst erreicht werden.

Bestand und Planung des Wegeausbaus sind in der folgenden Kartenskizze dargestellt:



Kartenskizze: Wegeplan Flurbereinigungsvorhaben Flomborn

Zur Realisierung der Planung ist es nur in geringem Umfang erforderlich, Wege auszubauen. Der weitaus größte Anteil an geschotterten Wegen wird durch das aktuell laufende Repowering im Windfeld Rheinhessen bereit gestellt. Die Windkraftnutzung

seit 1998 und das Repowering seit 2010 geben das Ausbauwegenetz für die Flurbereinigung maßgeblich vor.

Für das Flurbereinigungsverfahren werden etwa 2000 lfm. Schotterwege neu ausgebaut – diese liegen größtenteils außerhalb des Vogelschutzgebiets. Den alten und aktuellen Windkraftprojekten sind im Gebiet etwa 5000 lfm. Wegeausbau zuzuordnen.

Neben dem Ausbau von Wegen kommt es zum Wegfall eines großen Teils der vorhandenen Erdwege, sofern sie agrarstrukturell störend erscheinen und als Zufahrt zu den Windkraftanlagen nicht benötigt werden. Dieser Wegfall von Wegen gleicht sich teilweise durch die Neuanlage von Wegen aus, die vor allem zur Abgrenzung von Biotopflächen (Abstandswege) angelegt werden, aber auch selbst Biotopwert besitzen, sofern sie die Mindestabstände zu vorhandenen oder geplanten Windkraftanlagen einhalten (s.u.). Über Abstandswege reduzieren sich die Anforderungen an einzuhaltende Pflanzenschutzabstände durch die nebenliegenden Landwirte. In der Summe fallen etwa 1,8 ha Graswege innerhalb des Vogelschutzgebiets und etwa 1 ha Graswege außerhalb des Vogelschutzgebietes durch die vorgelegte Planung weg<sup>8</sup>.

### 1.2.2. Arrondierungen

Im Verfahren wird weiterhin wird eine Verringerung der Besitzersplitterung durch Arrondierung der Eigentums- und Pachtflächen zu möglichst großen und landwirtschaftlich zweckmäßig geformten Einheiten angestrebt.

Im vorliegenden Planentwurf lässt sich die Größe der resultierenden Parzellengrößen und späteren Bewirtschaftungseinheiten noch nicht ablesen. Momentan ergeben sich bei einer durchschnittlichen Parzellengröße im Vogelschutzgebiet von etwa 0,75 ha landwirtschaftliche Einheiten von durchschnittlich 3,8 ha. Übertragen vom benachbarten Flurbereinigungsverfahren Ober-Flörsheim, oder auch dem Verfahren in Einzelthum ist mit Parzellengrößen von durchschnittlich 3-4 ha und Schlaggrößen von gemittelt 10 ha nach der Flurbereinigung auszugehen. In Ober-Flörsheim setzen sich nach der Flurbereinigung die Bewirtschaftungseinheiten aus durchschnittlich 3 Parzellen zusammen. Im Flomborn bilden vor den Verfahren im Mittel 5 Parzellen einen Schlag.

Von einer Vergleichbarkeit der Ausbauziele ist auszugehen.

---

<sup>8</sup> Das DLR bilanziert West- und Ostteil als eigenständige Teile, diese Abgrenzung ist nicht deckungsgleich mit innerhalb/außerhalb VSG

### 1.2.3. Geplante Ausgleichsmaßnahmen

Der Eingriff wird in der aktuellen Planung durch die Bereitstellung von Biotopflächen oder neuen Graswegen kompensiert. Die Biotopfläche wird außerhalb oder am VSG randlich als klassische Biotopfläche mit Gehölzpflanzungen (Streuobst, Einzelbäume) erbracht. Innerhalb des VSG werden Feldhamsterstreifen wie im Flurbereinigungsverfahren Ober-Flörsheim angeboten. Die verwendeten Kompensationsschlüssel kommen bei Flurbereinigungsverfahren üblicherweise zum Ansatz. Im vorliegenden Fall ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass neue Graswege nur dann als Ausgleichsmaßnahmen bilanziert werden können, wenn sie die notwendigen Abstände zu bestehenden oder geplanten WEA einhalten (siehe Kap. 3.3).

Die durch Kompensation fest verorteten Feldhamsterstreifen sind im Planentwurf nicht in einem regelmäßigen Flächenverbund angeordnet, wie dies im Verfahren Ober-Flörsheim erreicht wurde. In Flomborn ist der Kompensationsbedarf geringer, da ein Teil des Eingriffs durch den Wegebau bereits durch den Ausbau des Windfelds Rheinhessen und das Repowering vorweg genommen wurden. Die diesbezügliche Kompensation muss dort erfolgen. Der aktuelle Planentwurf des DLR ist konsistent nachvollziehbar.

## 1.3. Weitere Maßnahmen und Projekte

### 1.3.1. Flurbereinigung Ober-Flörsheim

#### Wegenetz und Arrondierungen

Im Flurbereinigungsverfahren Ober-Flörsheim wurde die Erreichung der agrarstrukturellen Ziele durch Entfernung und Umbau bei 2 von 3 Wegen bei einer Verfahrensgröße von etwa 950 ha angestrebt. Es entstanden sehr große Flurstückslängen zwischen 600 und 800 m und Flurstücksgrößen bis zu 27 ha.

#### Verträglichkeit und Ausgleichsmaßnahmen

Die Prüfung auf Verträglichkeit (BLUM 2010) stellt einen erheblichen Eingriff für Haupt- und Nebenarten durch den Wegfall von Erd- und Graswegen fest. Temporäre Beeinträchtigungen, Erdarbeiten und die Entfernung von Einzelgehölzen werden nicht als erheblich bewertet.

Die vom DLR angebotenen Ausgleichsmaßnahmen werden auf ihre voraussichtliche Wirksamkeit für die Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele im

Vogelschutzgebiet untersucht. Dabei werden der Neubau von Graswegen, der Rückbau von befestigten Wegen zu Graswegen und die Anlage von wegbeleitenden Strukturen als wirksame Ausgleichsmaßnahmen gesehen. Als unwirksam wird die Verbreiterung von Wegparzellen sowie die Pflanzung von Einzelgehölzen mit krautigem Unterwuchs bewertet.

Als wirkungsvolle Maßnahme wird die Anlage von Luzernestreifen (Bezeichnung: „Schutzstreifen (Luzerne o. ä.) für die Leitarten des Vogelschutzgebietes und für den Feldhamster“) in einem Umfang von etwa 7,8 ha gesehen. In den Wege- und Gewässerplan wurden die Flächen als Streifen von 4 m Breite mit einem Abstand von etwa 250 m zueinander eingearbeitet. Die Wirkung auf die Hauptarten im VSG wird über die Verbesserung der Nahrungsgrundlage als mittelbar bewertet.

Zusammenfassend wird die Flurbereinigung unter Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als verträglich für das Vogelschutzgebiet bewertet. Die Erhaltungsziele für das Gebiet werden erreicht.

Die Erreichung der Entwicklungsziele ist nach BLUM (2010b) mit dem Wege- und Gewässerplan des DLR nicht möglich<sup>9</sup>. Hierzu ist es erforderlich weitere 13,5 ha (2% der Verfahrensfläche) Schutzflächen in Form von Vertragsnaturschutzflächen bereit zu stellen. Die Flächenbereitstellung sollte zeitnah erfolgen. In der Genehmigung wird auf diese Forderung nicht Bezug genommen.

Im Verfahren kam es zu einer Bereitstellung von Ausgleichsmitteln (nach § 10(3) LNatSchG), mit denen die Stiftung Kulturlandschaft Rheinland-Pfalz die erforderlichen Maßnahmen in der Fläche umsetzen sollte. Dazu wurde ein Konzeptpapier (STIFTUNG KULTURLANDSCHAFT 2010) mit acht Programmteilen entwickelt und abgestimmt.

Trotz anfänglich großer Bereitschaft zur Teilnahme kam es bislang nicht zu Vertragsabschlüssen. Das Verfahren ist derzeit aus naturschutzfachlicher Sicht noch nicht abgeschlossen. Die Erreichung der Entwicklungsziele hängt nach BLUM (2010b) von der Bereitstellung der Vertragsnaturschutzflächen ab.

### 1.3.2. Flurbereinigung Eiselthum

#### Wegenetz und Arrondierungen

Im etwa 460 ha großen Flurbereinigungsgebiet „Eiselthum“ entfällt etwa jeder zweite Erd- und Grasweg durch die Optimierung des Verfahrensgebiets für den Zuckerrübenabtransport. Es entstehen Gewannlängen von mindestens 500 m. Durch

die Arrondierung der Eigentums- und Pachtflächen werden der Landwirtschaft Bewirtschaftungseinheiten bis zu einer Größe von 30 ha bereit gestellt. Etwa 3,1 ha Graswege werden ertüchtigt und versiegelt, 4,3 ha Graswege entfallen.

#### Verträglichkeit und Ausgleichsmaßnahmen

In der Verträglichkeitsprüfung (FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL, 2012) werden als zeitlich unbefristete negative Auswirkungen des Projekts der Wegfall von Weg- und Wegrandstrukturen und die Monotonisierung der Anbaustruktur genannt.

Wege und Wegränder stellen wichtige Habitatstrukturen im VSG dar. Das Gutachten konstatiert: „Damit einher geht insbesondere ein Verlust an essentiellen Teilhabitat (z.B. Rohbodenbereiche, Grasnarben, Saumstrukturen), welches insbesondere artspezifisch der Nahrungssuche (z.B. Sämereien, Insekten, Kleinsäuger) sowie einem Komfortverhalten der jeweiligen betroffenen Arten (z.B. Sonn-, Huder-, Mauser-, Schlaf-, Rastplätze) dient.“ Die Monotonisierung der Anbaustruktur geht mit einer Reduzierung von Saumstrukturen einher. Monotone Ackerlandschaften seien jedoch für Vorkommen der Rohr- und Wiesenweihe typisch.

Wegfallende Wege und die Monotonisierung der Anbaustruktur führen nach Flottmann für die Hauptarten zu einem Rückgang der Nahrungsgrundlage (v.a. Kleinsäuger [Nager], z.B. Wühl-, Scher-, Feldmäuse – auch Kleinvögel) bzw. zu einem deutlich erschwerten Erwerb der Beutetiere. Es wird prognostiziert, dass die Zielarten mit nicht quantifizierbaren Abundanzverlusten und einer weiteren Verringerung der Wahrscheinlichkeit von Brutversuchen auf die Realisierung des Verfahrens reagieren. Die Verschlechterung der Situation wird als erheblich bezeichnet.

Positiv sieht der Gutachter eine zu erwartende Beruhigung der Flur durch die Verringerung der Fahrwege.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden weiterhin für Wachtel, Grauammer, Kiebitz, Wiesenschafstelze und Rebhuhn erwartet.

Nicht erheblich ist die Planung für Wanderfalke und Rotmilan.

Der Feldhamster kommt im Gebiet nicht vor.

Um die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Artenschutz herzustellen empfiehlt der Gutachter neben einigen konservativen Maßnahmen, bei denen vorhandene Strukturen erhalten werden, die Anlage von hoch- und niedrigwüchsigen Ackersteifen

---

<sup>9</sup> Das Gutachten verwendet hier keine eindeutigen Formulierungen

von 10 m Breite und in einem Abstand von etwa 150 m zu einander. Zusätzlich werden entlang wenig befahrener Wege Ackerrandstreifen angelegt. Die Maßnahmen umfassen etwa 7 ha und damit ca. 1,5 % der Projektfläche.

Für die Durchführung der Flurbereinigung werden Bauzeitenfenster festgelegt. Die Bauarbeiten sind naturschutzfachlich zu begleiten, ein Monitoring ist durchzuführen.

### 1.3.3. Flurbereinigung Morschheim/Bischheim

Das Verfahren Morschheim-Bischheim wurde vom Kulturamt Worms durchgeführt.

#### Wegenetz und Arrondierungen

Die Änderungen am Wegenetz im Verfahren Morschheim-Bischheim sind geringer, als in den nachfolgenden Verfahren. Meist wurden drei Gewanne in zwei aufgeteilt, wobei oft zwei vorhandene Graswege rekultiviert und durch einen befestigten Weg ersetzt wurden. Dadurch entstanden Gewannenlängen bis 400 m.

#### Verträglichkeit und Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen für das Verfahren wurden zusammen mit dem Autobahnbau geplant. Im Gebiet wurden keine aus heutiger Sicht für die Hauptarten wirksamen Ausgleichsmaßnahmen ergriffen. Vielmehr wurde der Ausgleich vorzugsweise am Gebietsrand verortet und auf dem Plateau wurden klassische Windschutzstreifen angelegt.

Die Verträglichkeit des Vorhabens wurde nach Auskunft des DLR Westpfalz nicht untersucht. Aus heutiger Sicht handelt es sich nicht um ein mit dem Gebietsschutz verträgliches Verfahren. Zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele in diesem Teil des VSG ist die Ergreifung von Maßnahmen notwendig.

### 1.3.5. Repowering der Windkraftanlagen (WEA) im Windfeld Rheinhessen/Pfalz

#### Maßnahmen

Bei Repowering werden im gleichen Windpark kleine WEA durch Anlagen mit größerer Nabenhöhe und größerem Rotordurchmesser ersetzt, wobei eine insgesamt höhere Leistung erreicht wird. Im Windfeld Rheinhessen/Pfalz ist dabei die Errichtung von insgesamt 17 WEA vorgesehen. Davon sind 8 bereits genehmigt und gebaut, bzw. im Bau. 5 WEA befinden sich im Genehmigungsverfahren. Im VSG stehen derzeit 27 WEA, von denen 15 Stück im Rahmen des Repowering abgebaut und durch 18 neue ersetzt werden sollen.



### Verträglichkeit

Beim Repowering sind wegen der die Vergrößerung der Anlagen größere Anlagenabstände erforderlich, in Folge dessen vergrößert sich das Windfeld (Messgrundlage: das alle WEA einschließende Polygon + 100 m Umkreis, siehe Kartenskizze oben). Im vorliegenden Fall erweitert sich das vorhandene Windfeld im VSG von etwa 260 bis 300 ha auf etwa 450 ha. Nicht mitgerechnet sind dabei die 2 zum Abbau vorgesehenen WEA am Wasserbehälter in Ilbesheim.

Das Windfeld dehnt sich nach dem geplanten Repowering daher auf etwa 12 % der VSG-Fläche statt bislang auf etwa 7-8 % der VSG-Fläche aus.

Mit dieser Ausweitung des Windfelds werden die Orientierungswerte zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenabzug nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) überschritten. Dies gilt darüber hinaus auch für jede einzeln beantragte und genehmigte WEA.

Für das laufende Repowering des Windfelds Rheinhessen gibt es eine aktuelle Begutachtung zur Auswirkung auf die Ornithologie (KORN & STÜBING 2012).

Nach HÖTKER (2006) lässt sich sagen, dass beim Repowering das Meideverhalten für die meisten Brutvogelarten sinkt, für die meisten Gastvogelarten steigt und dass das Kollisionsrisiko generell steigt. Über den Einfluss des Repowerings auf die Vogelwelt muss nach Aussagen von KORN & STÜBING (2012) daher individuell vor Ort anhand der dortigen Artenzusammensetzung entschieden werden.

KORN & STÜBING (2012) stellen fest, dass Grauammer, Bluthänfling, Schafstelze, Braunkehlchen und Steinschmätzer nicht in der Bewertung berücksichtigt werden müssen, da diese Arten mit nur geringen bis fehlenden Meidedistanzen zu den bestehenden WEA beobachtet werden konnten und eine erhebliche Beeinträchtigung durch vorliegende Planung weitestgehend ausgeschlossen werden kann.

Ein weitgehend fehlendes Meideverhalten mit gleichzeitig geringem Kollisionsrisiko wird für die Falkenarten (der Wanderfalke nur bei FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL (2012) nachgewiesen), die Bussarde und die Feldlerche festgestellt.

Goldregenpfeifer, Rot- und Schwarzmilan frequentieren nach Korn das Plateau nur gering. Nach FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL (2012) und nach eigenen Beobachtungen ist der Rotmilan regelmäßig zur Jagd im Gebiet. Hinweise auf tödliche Kollisionen von Rotmilanen mit WEA sind gemessen an der geringen Zahl von Nachsuchen sowie der relativ kleinen Zahl der Milane unerwartet häufig. Allgemein wird empfohlen (MAMMEN ET AL (2010)), den Rotorbereich so zu gestalten, dass das Nahrungsangebot an

Kleinsäugern dort gering ist. Schlüssige Vorschläge zur Umsetzung dieser Empfehlung fehlen allerdings – je nach Jahreszeit sind im Ackerbau vor allem nach der Ernte (Getreide, aber auch Zuckerrüben) vor allem in Gradationsjahren hohe Mäusedichten auch in unmittelbarer Nähe der WEA verfügbar. Am schlüssigsten erscheint es in diesem Zusammenhang zu sein, außerhalb des Scheuchbereichs Ablenkungsflächen (z.B. Feldhamsterstreifen) anzulegen, die das Jagdgeschehen vom Kollisionsbereich abziehen. Dies bestätigt auch GRUNWALD in einer mündlichen Mitteilung am 20.3.2012. Die LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2007) empfiehlt Abstände zu Rotmilanhorsten (3000 m) die im vorliegenden Fall jedoch nicht zum Tragen kommen, da der Rotmilan im Gebiet nicht brütet (z.B. in KORN & STÜBING 2012).

Zum Kiebitz stellen KORN & STÜBING (2012) fest, dass die Rastgebiete ausreichend weit vom Windfeld entfernt sind. Nach der Kartenskizze in BLUM (2010b) trifft dies allerdings nur für 3 bis 4 der 5 bekannten Kiebitz-Rastplätze zu. Vielmehr befindet sich ein Kiebitz-Rastplatz unmittelbar am Standort der geplanten WEA Stetten 05.

Die Präsenz der Weihenarten im Gebiet hängt nach KORN & STÜBING (2012) maßgeblich vom Bestand an Kleinsäugern als Beutetieren ab. Die Weihen zeigen nach Korn ein „gewisses“ Meideverhalten gegenüber den WEA, welches aber im Abstand von 100 bis 300 m nachlässt und im weiteren Umfeld unerheblich ist. Korn weist darauf hin, dass Weihen sogar in Windparks brüten können. Schlafplätze finden sich jedoch im Gebiet nicht näher als 350 m an den WEA – meist sind sie mehr als einen Kilometer vom Windpark entfernt. Ein erhöhtes Schlagrisiko sei aber trotzdem insbesondere durch die Frequentierung von geschotterten Flächen um die WEA herum nicht auszuschließen (s.u.). Die nicht eindeutige Einschätzung aus anderen Untersuchungen bringt Korn in seinen Ausführungen zum Ausdruck. Zusammenfassend schließen KORN & STÜBING allerdings, dass ein Rückgang der Abundanzen durch die vorhandenen WEA im Gebiet in eigenen langjährigen Untersuchungen nicht nachzuweisen sei – aus Sicht des Vogelschutzgebietes sei kein Verzicht auf das geplante Repowering zu begründen.

Unter Beachtung der Vorgabe der GNOR (zitiert in KORN & STÜBING (2012)) und der LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2007) sollen Windräder nicht im Umkreis von 1000 m um Nistplätze der Wiesen- und Rohrweihe (3000 m Kornweihe) erreicht werden. Im Umkehrschluss wäre festzustellen, dass 1400 ha im Umkreis der WEA (davon etwa 90 % im VSG) nicht als Brutfläche für die Arten des Hauptvorkommens geeignet sind. Nach Durchführung des Repowering mit einer Ausweitung der Windfeldfläche erhöht sich diese Zahl auf über 1600 ha (davon etwa 85 % im VSG). Die Wiederherstellung des VSG als Brutraum für die

Hauptvorkommensarten ist als Entwicklungsziel für das Vogelschutzgebiet beschrieben – die vorliegende ornithologische Begutachtung nimmt auf dieses und die weiteren Entwicklungsziele im VSG keinen Bezug.

Nach FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL (2012) ist die Überbauung von Erd- und Graswegen mit einer Schotterdecke mit dem Verlust von essentiellen Teilhabitat verbunden. Je nach Nutzungsfrequenz und Aufbau gehen temporär oder dauerhaft Rohbodenbereiche, Grasnarben, Saumstrukturen verloren. Da ein Großteil des Wegeumbaus auch im Flurbereinigungsgebiet bereits durch den Bau und den Betrieb der Windkraftanlagen durchgeführt wurde, ist das Vogelgutachten von Korn bezüglich dieses Punktes ergänzungsbedürftig. Dem Repowering ist ohne weitere gutachterliche Aussage zu unterstellen, dass es beim Wegeausbau zum Verlust von Nahrungshabitat für die Haupt- und Nebenarten im VSG kommt.

Auf das erhöhte Schlagrisiko für die Weihenarten durch die Frequentierung von geschotterten Flächen geht KORN & STÜBING (2012) ein. Das Repowering verursacht jedoch über Zufahrten mit breiten Wegen (6 m statt 5 m bei der Flurbereinigung) und über weit ausladende Kurven für überlange Transporte einen weit höheren Anteil an Schotterflächen, als das für die ursprünglich gebauten WEA erforderlich war. Eine Zusammenstellung der Flächen wäre für die detaillierte Bewertung der Eingriffserheblichkeit im Gutachten zum Vogelschutz zu nennen.

Für den Feldhamster ist die Errichtung einer WEA als punktueller Eingriff mit geringem Lebensraumverlust für den Feldhamster zu werten (HELLWIG 2011b und 2012). Auch unter Berücksichtigung der Kranstellplätze und der für die Baumaßnahmen benötigten Flächen ist die beanspruchte Fläche (etwa je 2500 m<sup>2</sup>) in Relation zum zur Verfügung stehenden Gesamtlebensraum (ca. 2600 ha) immer noch recht gering. Weitere benötigte Flächen etwa für Zuwegung oder Kabelverlegung müssen in der Regel nicht als Lebensraumverlust für den Feldhamster bilanziert werden.

Die geplante Eingriffsart ist bei der vorhandenen Feldhamsterdichte nicht als erheblich zu werten, so dass die Planung bei fachgerechter Kompensation mit den Zielen des Feldhamsterschutzes harmonisierbar ist.

#### Geplante Ausgleichsmaßnahmen

Der Eingriff in den Feldhamsterlebensraum soll durch die kleinteilige Neuanlage von feldhamsterfreundlichen Strukturen im Populations- und Eingriffsraum kompensiert werden. Da es sich um einen Vorkommens-Kernbereich handelt, soll der Feldhamsterschutz den wichtigsten Baustein im gesamten Ausgleichsflächenkonzept

stellen (HELLWIG 2013). Ein Kompensationsbedarf von 2000 m<sup>2</sup> pro WEA wird festgesetzt. Bei diesem Maß muss die Eingriffskompensation in Form von hochwertigen Schutzmaßnahmen erbracht werden. Kommen einfache Schutzmaßnahmen zum Zug ist von einer etwa 5 mal größeren Maßnahmenfläche auszugehen. Bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung der Ausgleichsflächen ist eine Verbesserung der Lebensraumsituation des Feldhamsters im betroffenen Teil des Populationsraums möglich. Es ist nicht möglich, die Kompensationsmaßnahmen – etwa um Konflikten mit dem Vogelschutz aus dem Weg zu gehen - nur außerhalb des Windfeldbereichs zu verorten, denn dann würden unter Berücksichtigung der Gesamtausdehnung des Windfelds zu große Bereiche ohne Aufwertungen im VSG für den Feldhamster entstehen. Der Feldhamsterlebensraum auf dem Plateau umfasst etwa 2600 ha. Anteilig daran macht das Windfeld Rheinhessen etwa 21% aus. Verbliebe das Windfeld als nicht aufwertbarer Feldhamsterlebensraum, müsste von einem erheblichen Einfluss auf die Entwicklungsfähigkeit der Population ausgegangen werden. Etwa 20 % der Ausgleichsmaßnahmen für den Feldhamster sind im Windfeld zu verorten.

#### 1.3.6. Feldhamsterschutzmaßnahmen

Seit der Ausweisung des Vogelschutzgebietes wurden vor Ort keine praktische Anstrengungen zum Schutz der Hauptarten ergriffen. Der Aufbau von fast 30 Windenergieanlagen war ohne Umsetzung von (artbezogenen) Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen möglich, auch wenn sie zeitlich mit der Ausweisung des Vogelschutzgebietes zusammen fiel.

Allein Feldhamsterschutzmaßnahmen konnten im Gebiet zur Umsetzung gebracht werden.

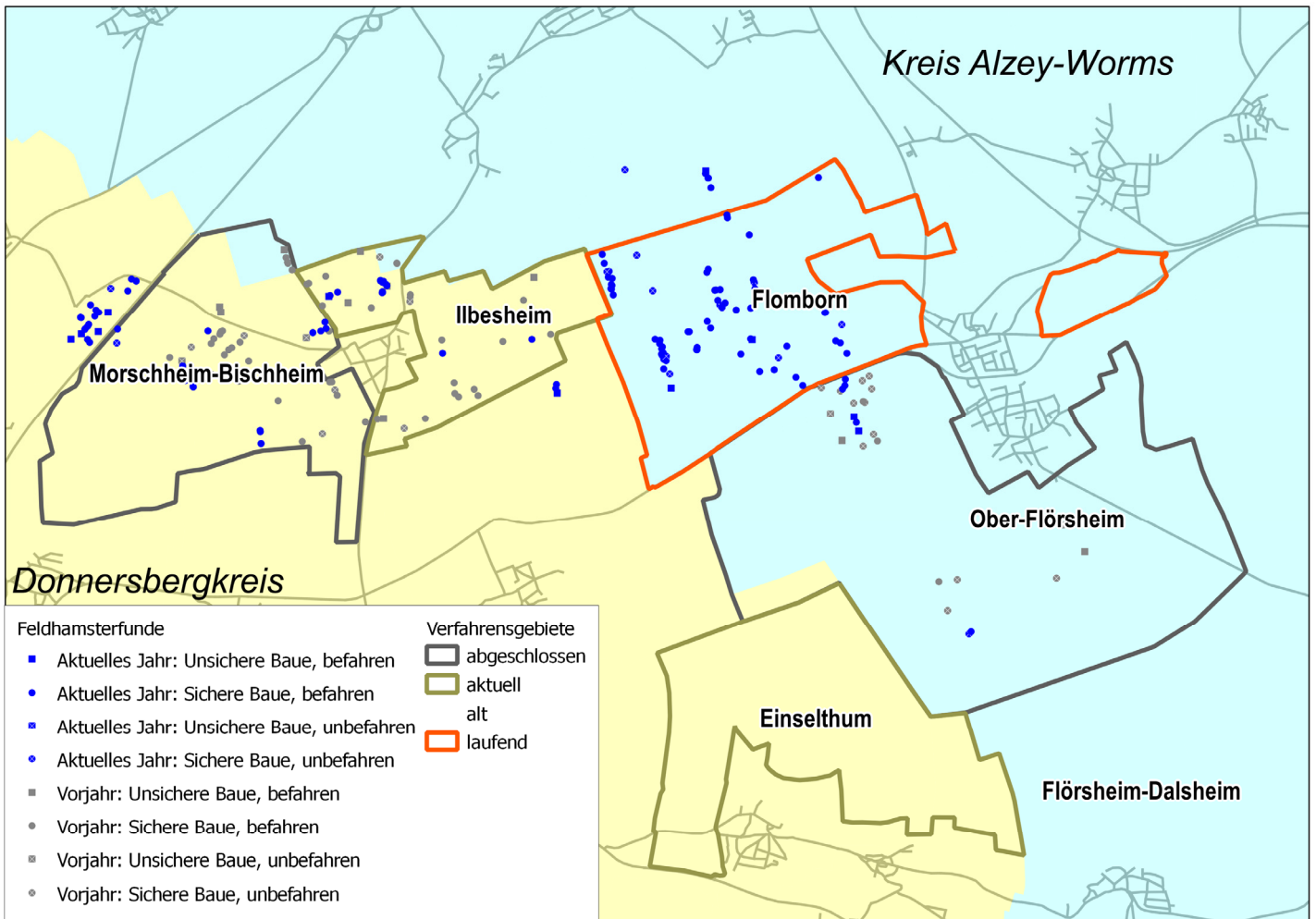
#### Feldhamstervorkommen

Bereits seit 2002 mit Beginn des Artenhilfsprogramms (AHP) Feldhamster Rheinland-Pfalz sind Feldhamstervorkommen im Bereich des VSG nachgewiesen.

Systematische Bestandserhebungen wurden 2007 für die Flurbereinigungsverfahren Ober-Flörsheim und Flomborn (HELLWIG 2007), für das Erfolgsmonitoring zur Flurbereinigung Ober-Flörsheim (HELLWIG 2010), das FFH-Monitoring (HELLWIG 2011a) und aktuell für das Repowering der Fa. juwi (HELLWIG 2011b und HELLWIG 2012) und die Flurbereinigung Flomborn durchgeführt.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die derzeit dichtesten Feldhamsterbestände rund um Ilbesheim vorkommen und sich der Bestand nach Süden und Südosten hin eher

ausdünn. Eine zusammenfassende Darstellung des Kenntnisstandes zeigt die



nachfolgende Kartenskizze:

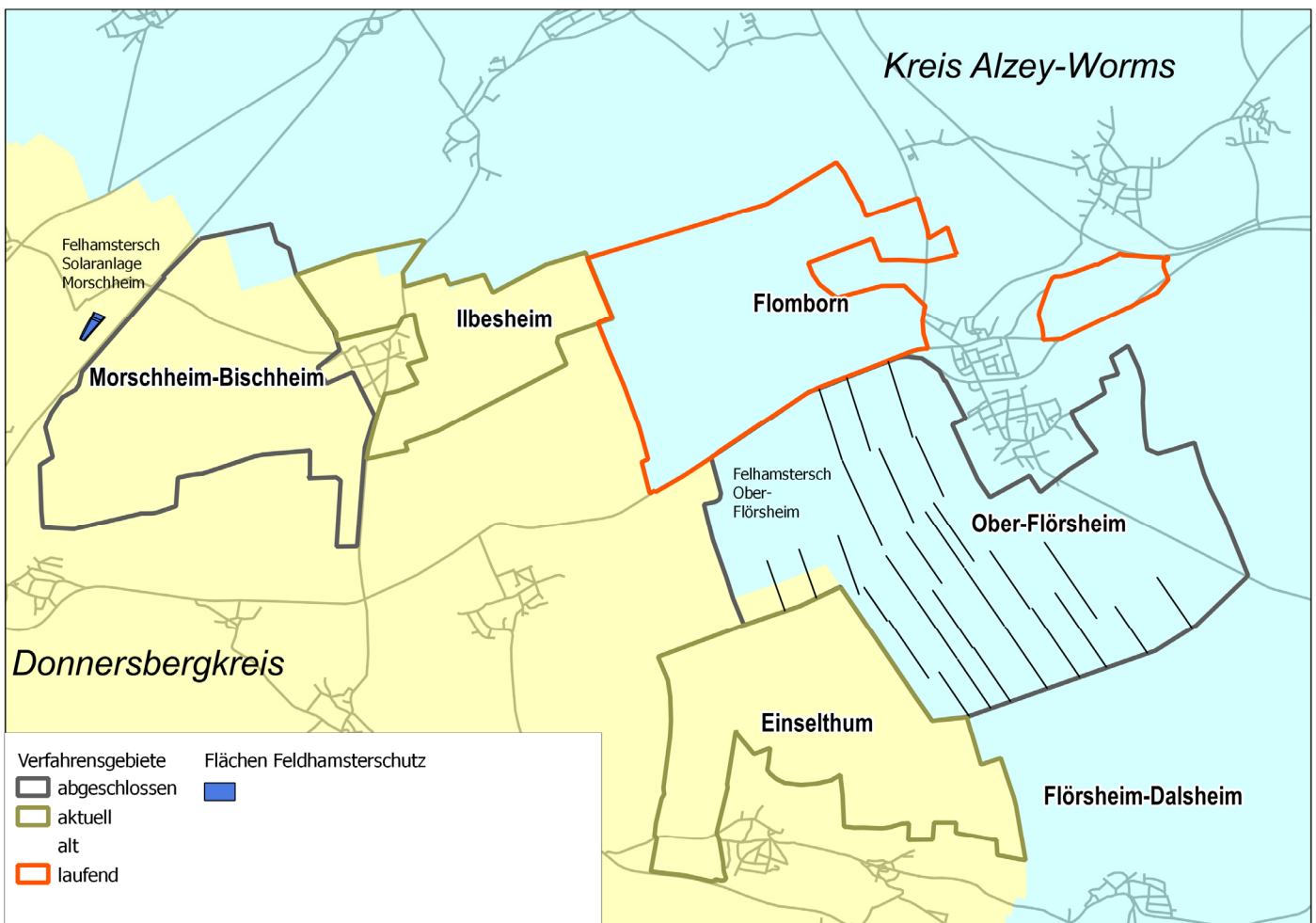
Kartenskizze: Feldhamstervorkommen im VSG

Insgesamt schwanken die dokumentierten Tierdichten auf dem Plateau aber sehr stark und sind von lokalen Effekten abhängig. Über das Gesamtgebiet gemittelt, kann aus den Untersuchungen seit 2007 von einer Besiedlungsdichte von weniger als 0,3 Tieren pro Hektar ausgegangen werden. Lokal kommt es gelegentlich zur Akkumulation von Vermehrungsgemeinschaften. Dort kommen Clans von über 20 Tieren auf weniger als 2 Hektar vor. Solche Phänomene (Gradation) sind selten, stets räumlich stark eingegrenzt und voneinander abgesetzt. Wechselnde Tierdichten bei insgesamt sehr geringen Individuenzahlen lassen sich als Indiz für insgesamt unzulängliche und zufallsbedingte Lebensraumbedingungen werten. Untersuchungen auf Feldhamster-Schutzflächen in Mainz zeigen dagegen, dass die Feldhamsterschutzflächen wesentlich geringere Schwankungen der Individuendichte aufzeigen, als Bestände, die den landwirtschaftlichen Umweltbedingungen ungeschützt

ausgesetzt sind. Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen ist der gute Erhaltungszustand der Feldhamsterpopulation im Gebiet gefährdet. Es ist zu vermuten, dass bei den Feldhamstern im Untersuchungsbereich zusätzlich bereits eine genetische Degeneration eingesetzt hat, die durch natürliche Prozesse allein möglicherweise nicht mehr zu stoppen ist. Eine starke Vermehrungsrate einzelner Clans bei gleichzeitig flächenhafter Auslöschung anderer Populationsbestandteile kann zur Extinktion verschiedener genetischer Linien führen.

#### Dauerhafte Feldhamster-Schutzflächen

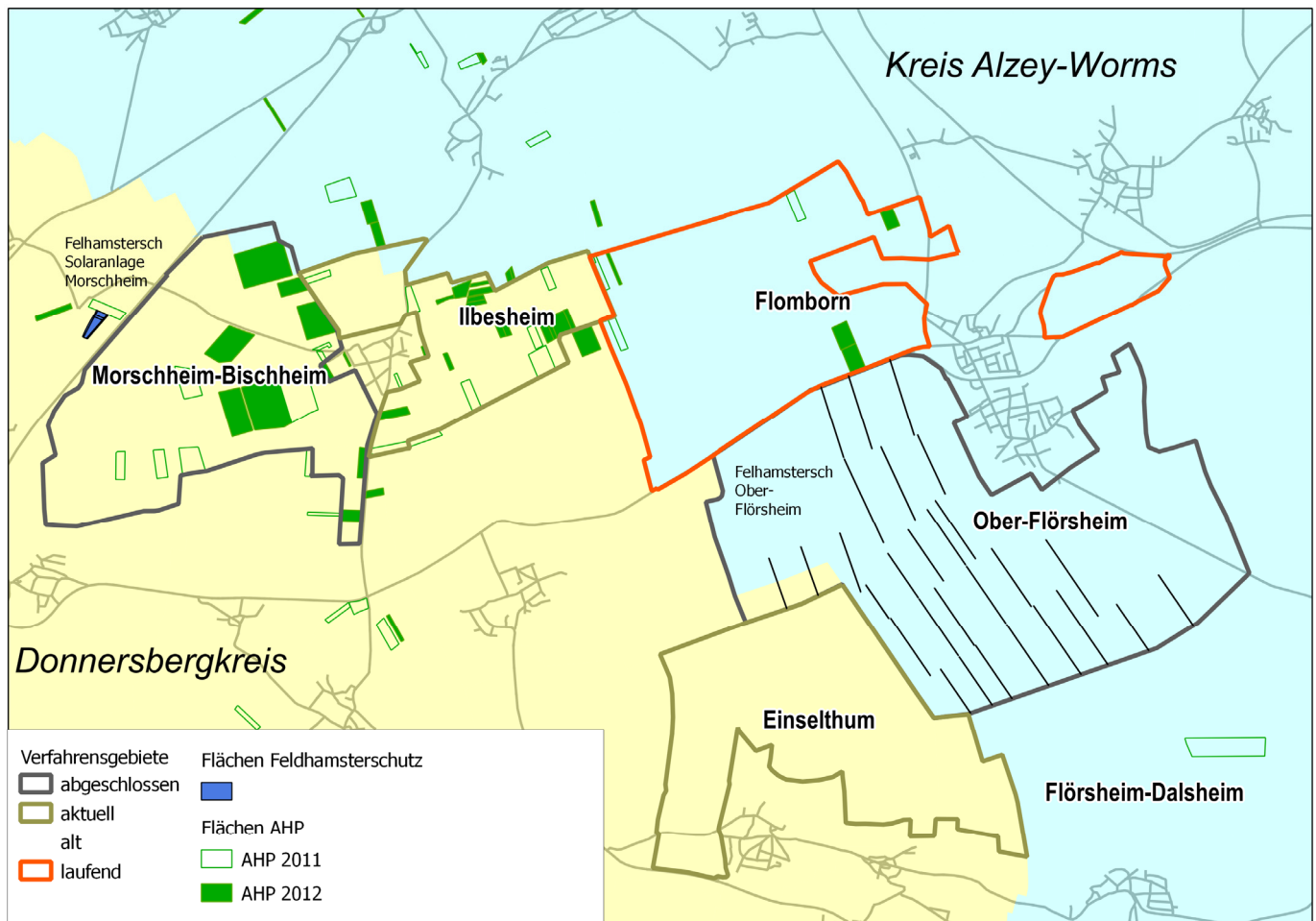
Seit 2011 wurden in der Gemarkung Ober-Flörsheim umfangreiche Feldhamsterschutzflächen in Form von Luzernestreifen angelegt. In den Wege- und Gewässerplan wurden die Flächen als Streifen von 4 m Breite mit einem Abstand von etwa 250 m zueinander eingearbeitet. Insgesamt wurde durch die Flurbereinigung Ober-Flörsheim 7,8 ha Feldhamsterstreifen zur Verfügung gestellt. (s.o.):



Kartenskizze: Feldhamster-Schutzflächen

### Vertragsnaturschutzflächen

Im Rahmen des Artenhilfsprogramms Feldhamster werden im Gebiet jährlich einfache, produktionsintegrierte Hamsterschutzmaßnahmen durchgeführt. Darunter fallen das Stehenlassen von schmalen Getreidestreifen und der Verzicht auf frühen Stoppelumbruch. Der wichtigste Meilenstein im Artenhilfsprogramm ist jedoch die Aufnahme der Kommunikation mit den Landwirten. Der erste positive Effekt der Teilnahme am Artenhilfsprogramm ist der Verzicht auf gezielte Feldhamsterbekämpfung, die bei wohl den meisten Betrieben noch zu den jährlich



durchgeführten Arbeiten zählt. Die Vertragsnaturschutzfläche nimmt rund um Ilbesheim einen beträchtlichen Umfang ein. Insgesamt wurden 2012 auf Flächen auf dem Ackerplateau 122 ha gemäß eines Programnteils aus dem AHP bewirtschaftet. Im Gebiet waren insgesamt 190 ha ein oder mehrere Jahre lang im AHP.

Kartenskizze: Feldhamsterschutzflächen und Flächen Artenhilfsprogramm

## **2. VSG Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn: Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

Die Erhaltung oder Wiederherstellung der Offenlandschaft mit landwirtschaftlicher Nutzung als störungsarmes und bedeutsames Mauser-, Rast- und Brutgebiet (Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura-2000-Gebieten vom 22. September 2008) für Wiesen- und Rohrweihe (LVO zur Änderung der Anlagen 1 und 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes vom 22. Juni 2010) ist als Erhaltungsziel das Vogelschutzgebiets bestimmt.

Der Bewirtschaftungsplan sieht die Wiederherstellung und anschließende Bewahrung eines guten Erhaltungszustands (B) für die Zielarten im gesamten Vogelschutzgebiet vor. Aus den allgemeinen Erhaltungszielen leiten sich artspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Hauptvorkommen ab:

- Beibehaltung der offenen und weiträumigen Landschaft durch Verzicht auf zusammenhängende Gehölzpflanzungen im Plateaubereich
- Herstellung der Verträglichkeit der Windkraftnutzung mit dem Artenschutz durch die räumliche Begrenzung des Windfeldes auf die im Regionalplan (PLANUNGSGEMEINSCHAFT RHEINHESSEN NAHE 2012) bereits abgegrenzten Bereiche nördlich der L386 und durch Regulierung der jährlichen Betriebszeiten im Rahmen eines Artenschutzmonitorings.
- Fortführung der ackerbaulichen Nutzung unter Beibehaltung der traditionellen Fruchtfolgen mit Sommer- und Wintergetreide. Dabei steht die Funktion des Gebietes als Raum zur Nahrungssuche und als Rast- und Schlafgebiet im Vordergrund. Das Gebiet soll sich unter Schutzmaßnahmen als Mauser- und Bruthabitat der Weihen anbieten.
- Bereitstellung von Flächen zur Brut. Diese Flächen sollen in einem laufenden Monitoring identifiziert und jährlich über Vertragsnaturschutz gesichert werden. Als Maßnahmen vorgesehen sind hier Ernteverzicht oder Ernteverzögerung („Weihenfenster“).
- Bereitstellung von Beuteflächen auf mindestens 1 bis 2% der Gesamtfläche des Vogelschutzgebietes. Dort sollen 5 bis 25 m breite Strukturen als Blüh-, Ackerrand-, Brache-, Luzerne- oder Blühstreifen angelegt werden<sup>10</sup>. Von diesen Streifen profitiert vor allem auch der Europäische Feldhamster, sofern sie in

---

<sup>10</sup> nach BLUM (2010b)



einem Abstand von etwa 150 bis 200 m zueinander angelegt werden und schlagzerteilend wirken.

Für die Nebenvorkommen wird in den vorliegenden Verträglichkeitsuntersuchungen (BLUM 2012a und FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL 2012) pauschal von positiven Impulsen durch die Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der Lebensraumbedingungen für die Hauptarten ausgegangen, obwohl die eigenen Aussagen die Bedürfnisse der Arten differenziert darstellen. Für die Weihenarten (Rohr- und Wiesenweihe als potenzielle Brutvögel, Korn- und Steppenweihe als Rastvögel und Durchzügler) wird festgestellt, dass eine Monotonisierung durch den landwirtschaftlichen Strukturwandel ohne negative Folgen bleiben könnte. Den Nebenarten wird im Gegensatz dazu eine Abhängigkeit von vielfältigen Lebensraumbedingungen bescheinigt, was auch durch viele Studien bestätigt wird (z.B. LOHR ET AL (2012)).

Bei einer detaillierteren Betrachtung wie sie auch KORN & STÜBING (2012) anstellen, zeigt sich jedoch, dass auch die Weihenarten sehr stark vom Strukturreichtum eines Gebietes profitieren. Da das Gebiet von allen Weihenarten und auch vom Rotmilan als Nahrungsgebiet aufgesucht wird, muss im Zentrum aller Überlegungen zum Greifvogelschutz die Verbesserung der Nahrungsgrundlage stehen. Bei der Nahrungsverfügbarkeit sind sowohl die Stetigkeit im Jahresturnus als auch die Stetigkeit im langjährigen Verlauf wichtig. Erstere lässt sich nur erreichen, wenn ganzjährig mäusereiche, bejagbare Flächen (z.B. mehrfach gemähte Luzerne) bereit stehen. Ein hoher Anteil an solchen mäusereichen Kulturen wirken zudem puffernd auf die Feldmausgradation und verbessert dadurch auch die gleichbleibende Verfügbarkeit von Nahrung im langjährigen Verlauf. Auch Kleinvögel und Insekten bilden wichtige Nahrungsbestandteile für die Hauptarten im VSG. Die genannten Beutearten und vor allem auch deren vorgeordnete Glieder in der Nahrungskette profitieren in hohem Maß von einer möglichst großen Vielgestaltigkeit im Lebensraum. Diese Vielgestaltigkeit manifestiert sich im Ackerbau vor allem in einer hohen Saum- oder Ökotondichte (LANG & BLASCHKE 2007, WULF 2001).

Diesen Überlegungen folgend ist es nicht nur der reine Wegfall von Weg- und Strukturfläche, die zu einer Verschlechterung der Situation der geschützten Arten führt, sondern hat auch die Monotonisierung und Vergrößerung der Bewirtschaftungseinheiten direkten und nicht nur mittelbaren Einfluss auf den Erhaltungs- und Entwicklungszustand der Hauptarten im Gebiet. Der landwirtschaftliche Strukturwandel ist ein selbstdynamischer Wirtschaftsprozess, der

auch ohne Zugriff von außen, z.B. durch die Flurbereinigung, abläuft. Das Maß dieser Eigendynamik, bzw. die Verursachung durch das amtliche Verfahren ist im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung herauszuarbeiten.

Mit den als Feldhamsterschutzmaßnahmen konzipierten Aufwertungen wird die Entwicklung des VSG als Nahrungsraum für Greifvögel effektiv unterstützt. Vor allem der Luzerneanbau in schmalen Strukturen stellt über seine antizyklische Nutzungsfrequenz sehr effektiv Nahrung zu Zeiten zur Verfügung, in denen in der Ackerbausteppe das Deckungsangebot allgemein sehr hoch ist. Vor allem Feldmäuse nutzen die Luzerne sehr gern als Rückzugsraum und bieten nach deren Schnitt eine hervorragend verfügbare Nahrungsquelle. Im Gegenzug nehmen die Streifen in der Fläche so geringen Raum ein, dass geschützte Bodenbrüter nur selten durch die Nutzschnitte beeinträchtigt werden. In aller Regel kommen sie auch nach BAUSCHMANN (2011) ohne Abundanzverluste mit dieser Struktur zurecht. Der nicht erforderliche Pflanzenschutz in der Luzerne bewirkt eine vielfältige aber bei regelmäßiger Mahd unter der Schadschwelle bleibende Beikrautvegetation. Die Insektdichte (Laufkäfer, Heuschrecken, Falter) ist in Luzerneschlägen enorm und bietet auch nachtaktiven Jägern (Fledermäuse) sehr gute Jagdverhältnisse.

Nach der Getreideernte wächst die Luzerne durch und bildet bis in den September noch blütenreiche Bestände. In dieser Zeit ist die Versorgung der Greifvögel mit Feldmäusen auf den Stoppel- und Brachflächen im Umfeld sehr gut. Dann bieten die Luzernestreifen sehr gute Deckung für Mäuse und Feldhamster und ernähren weiter die Insektenfauna der Ackersteppen. Während die ebenfalls deckungsreichen Zuckerrübenäcker bei der Rübenernte zwischen September und Dezember eine tödliche Falle für die Nagerarten bilden, bleibt die Luzerne bis ins Frühjahr ein sicherer Standort für die im Gebiet überwinterten Arten.

Neben den genannten naturschutzfachlichen Vorteilen hat der Luzerneanbau bei Landwirten eine hohe Akzeptanz, da sie bei ordnungsgemäßer Pflege nicht als Spenderfläche für Ackerunkräuter wirkt. Alle anderen Varianten von Ackerrand- über Blüh- und Brachstreifen führen auf den benachbarten Flächen zu ungewünscht höheren Aufwandsmengen an Pestiziden.

Kritik an der Luzerne (vor allem an den Zeitpunkten der Luzernemahd) gibt es in aller Regel von den Jagdpächtern im Gebiet, obwohl auch diese von steigenden Niederwildichten profitieren. Der Artenschutz ist gut beraten, den Schutz von jagdbarem Wild aus seinen Bemühungen ausklammern – Jägern steht die Möglichkeit

eigene Wildschutzflächen nach eigenen Wünschen und Vorstellungen anzulegen jederzeit offen – mit seinen eigenen Problemstellungen darf der Artenschutz jagdliche Belange nicht zu den seinen machen.

Einfache produktionsintegrierte Feldhamsterschutzmaßnahmen mit dem Belassen von geringen Getreidemengen auf der Fläche und dem Verzicht auf schnellstmöglichen Stoppelumbruch nach der Getreideernte verfolgen das Ziel der Saumbildung und Kompartimentierung in ähnlicher Weise. Auch sie erhöhen die verfügbare Nagerdichte im Gebiet und bieten gleichfalls Rückzugsräume für alle Glieder der Nahrungskette. Die Wirkintensität einfacher Maßnahmen ist geringer als die hochwertiger Maßnahmen, z.B. dem Luzerneanbau; in der Praxis hat sich ein Schlüssel von etwa 1:5 bei der Bilanzierung zwischen hochwertigen und einfachen Schutzmaßnahmen bewährt.

### **3. Flurbereinigung Flomborn: Eingriffserheblichkeit für die Zielarten**

Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatschG ist zu beurteilen, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder dem Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen kann. Der Bestimmung der Erheblichkeit beziehungsweise der Erheblichkeitsschwelle von Beeinträchtigungen kommt somit in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung die zentrale Bedeutung zu.

LAMPRECHT & TRAUTNER (2007) erstellten im Rahmen eines FuE-Vorhabens für das Bundesamt für Naturschutz ein Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Lamprecht und Trautner (2007) gehen in ihrem Fachkonventionsvorschlag zur Beurteilung der Erheblichkeit von der Grundannahme aus, dass eine erhebliche Beeinträchtigung immer dann vorliegt, wenn ein Habitat oder ein Teil-Habitat, welches dem Schutzzweck dient, von der Maßnahme dauerhaft als Flächenverlust betroffen ist. Nur im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden.

Die Fachkonventionsvorschläge können auch bei anderen Wirkfaktoren (Habitatabwertung), die mit flächenhaften negativen Auswirkungen auf Lebensraumtypen oder Habitats der Arten verbunden sind, angewendet werden. Voraussetzungen für eine Anwendung ist, dass die jeweilige Intensität des Wirkfaktors skaliert werden kann. Bei dieser Skalierung entspricht ein vollständiger Funktionsverlust eines Lebensraumtyps oder eines Habitat einer Beeinträchtigungsintensität von 100 %.

#### **3.1. Beschreibung der Wirkfaktoren**

Nachfolgend werden die projektbezogenen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren beschrieben, die in Übereinstimmung mit FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL (2012) und BLUM (2010b) für die Verträglichkeitsprüfung relevant sind.

##### **3.1.1. Flächeninanspruchnahme durch Wegebau (baubedingte Wirkung des Vorhabens)**

Bei einer möglichen Umsetzung der geplanten Flurbereinigungsmaßnahmen ergeben sich zeitlich befristete Flächeninanspruchnahmen durch LKW und Baumaschinen im Rahmen der Wegertüchtigung, der Wegeentfernung und auch bei der Anlage von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die zu erwartenden Auswirkungen gehen über die

normalen Störungen durch die landwirtschaftlichen Tätigkeiten hinaus. Es ergeben sich zusätzliche visuelle und akustische Belastungen durch den ruhenden und rollenden Fahrzeugverkehr sowie durch Aktivitäten von Personen und Maschinen (Lärm, Bewegung). Die Reichweite der temporären Emissionen und Beunruhigungseffekte geht dabei über die eigentliche Eingriffsfläche hinaus. Temporäre Verdrängungen im unmittelbaren Nahbereich der Wegebauaktivitäten von störungsempfindlichen Arten sind möglich.

Kumulativ zu den Ausbaumaßnahmen durch die Flurbereinigung stehen im Gebiet für die Dauer von mindestens einem Jahr Bauarbeiten für das Repowering der Windkraftanlagen an. Durch die hohe Fahrtätigkeit und das Bewegen sehr großer Kräne und Baumaschinen und ggfls. den Aufbau von Containerflächen für die Bauarbeiten ist eine erhebliche temporäre Beeinträchtigung durch die Windkraft zu befürchten.

### 3.1.2. Flächeninanspruchnahme durch Wegfall oder Ertüchtigung von Erd- und Graswegen (anlagebedingte Wirkung des Vorhabens)

Der Wege- und Gewässerplan sieht in der Summe den Wegfall von etwa 1,8 ha Graswegen innerhalb des Vogelschutzgebiets (etwa 1 ha Graswege außerhalb des Vogelschutzgebietes) vor<sup>11</sup>. Dabei handelt es sich um eine dauerhaften Wirkfaktor, der ausschließlich im Zusammenhang mit der geplanten Flurbereinigung zu sehen ist. Der Wegfall von Wegen wird unter Beibehaltung der Trennung der Verortung der Maßnahme im oder außerhalb des VSG durch die Anlage von Ersatzstrukturen kompensiert. Zur Kompensation werden die bei vergleichbaren Vorhaben angewendeten Bilanzierungsschlüssel verwendet.

Kumulativ zum Wegebau durch die Flurbereinigung ist der aktuelle und der bereits durchgeführte Wegeausbau durch die Windkraft zu berücksichtigen. Dort entstehen um einen Meter breitere Wege und vor allem werden Kranstellplätze und Kurvenradien nach wegebaulicher Maßgabe ausgebaut. Der Ausbau der Wege für die Windkraft gibt einerseits einen Teil der Flurbereinigungsziele vor, nimmt notwendige Flurbereinigungsmaßnahmen aber auch vorweg. Zur Kompensation des Wegeausbaus durch das Repoweringprojekt konnte für die Bewertung des vorliegenden Vorhabens keine genauere Information bezogen werden. Für weiter zurückliegende Wegebaumaßnahmen im Zusammenhang mit der Windkraft wurde keine naturschutzfachlich wirksame Kompensation erbracht.

Kumulativ zum Wegebau durch das aktuell zu bewertende Flurbereinigungsverfahren ist der nicht in vergleichbarer Weise kompensierte Wegebau in den Verfahren Morschheim-Bischheim und Mölsheim-Dalsheim zu bewerten. In diesen Verfahren wurde vor der Gebietsausweisung als VSG keine aus heutiger Sicht naturschutzfachlich wirksame Kompensation erbracht.

### 3.1.3. Monotonisierung des Anbaus (Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren)

Im geplanten Verfahren wird eine Verringerung der Besitzersplitterung durch Arrondierung der Eigentums- und Pachtflächen zu möglichst großen und landwirtschaftlich zweckmäßig geformten Einheiten angestrebt.

Im vorliegenden Planentwurf lässt sich die Größe der resultierenden Parzellengrößen und späteren Bewirtschaftungseinheiten noch nicht ablesen. Momentan ergeben sich bei einer durchschnittlichen Parzellengröße (anlagebedingt) im Vogelschutzgebiet von etwa 0,75 ha landwirtschaftliche Einheiten (betriebsbedingt durch Tausch und Pacht) von durchschnittlich 3,8 ha. Übertragen vom benachbarten Flurbereinigungsverfahren Ober-Flörsheim, oder auch dem Verfahren in Einzelthum ist mit Parzellengrößen von durchschnittlich 3-4 ha und dann anlagebedingten Schlaggrößen (durch Arrondierung von Pachtflächen) von gemittelt 10 ha nach der Flurbereinigung auszugehen. In Ober-Flörsheim setzen sich nach der Flurbereinigung die Bewirtschaftungseinheiten aus durchschnittlich 3 Parzellen zusammen. Im Flornborn bilden vor den Verfahren im Mittel 5 Parzellen einen Schlag.

Das Maß für die Monotonisierung des Anbaus soll in der vorliegenden Studie in der Dichte von Randlinien gesucht werden. Randlinien sind Ökotope (Säume) an denen sich die ökologischen Bedingungen beider angrenzender Biotope vereinen und sich die Artenzahlen summieren.

Die Bedeutung von Randlinien verdeutlichen LOHR ET AL (2012):

„Brutvögel der offenen Feldflur benötigen zur Brutzeit neben einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen vor allem nahrungsreiche Lebensräume in der unmittelbaren Umgebung ihrer Nester. Da für die Aufzucht der Jungen sehr eiweißreiche Nahrung benötigt wird, sind dies vor allem insektenreiche Lebensräume. Da viele Insekten, wie z.B. Hautflügler und Schmetterlinge, bevorzugt Bereiche aufsuchen, wo ein ausreichendes Nahrungsangebot an Nektar und Pollen vorhanden ist, finden sie sich

---

<sup>11</sup> zu den Mengenangaben siehe auch Kap. 1.2.

vor allem in blütenreichen Ackerrandstreifen, Brachen, Säumen und Gehölzrändern. In großen Ackerschlägen, wo die Randliniendichte gering ist und nahrungsreiche Lebensräume oft weit entfernt sind, haben vor allem die noch nicht so mobilen jungen Nestlinge in den ersten Tagen und Wochen keine Möglichkeit, genügend Nahrung zu finden. So belegen zahlreiche Studien, dass die Abundanz vieler Vogelarten mit zunehmender Schlaggröße abnimmt.“

SIMMERING ET AL (2001) schreiben:

„Eine deutliche Funktion haben die scharfen Grenzlinien für den Arten- und Strukturreichtum intensiv genutzter Äcker, so dass für die zukünftige Landnutzung zu empfehlen ist, diese Bewirtschaftungsweise, die sich generell negativ auf die floristische Arten und Strukturdiversität auswirkt, weiterhin kleinparzelliert zu praktizieren.“ Auch LANG & BLASCHKE (2007) und WULF (2001) bewerten die Grenzliniendichte als geeigneten Indikator für die Vielgestaltigkeit in Ackerbaubereichen.“

Die Veränderung der Grenzliniendichte wurde nach LANG & BLASCHKE (2007) für die anlagenbedingte Parzellenstruktur nach der Erstbereinigung im Flurbereinigungsverfahren Flomborn, die aktuelle, betriebsbedingte Nutzungsstruktur im Flurbereinigungsverfahren Flomborn, sowie die Parzellen und Nutzungsstruktur im Zweitbereinigungsgebiet in Ober-Flörsheim aufgenommen. Letzteres wurde mit und ohne Berücksichtigung der dort angelegten Feldhamsterstreifen ausgewertet.

Für 3,25 km<sup>2</sup> des Flurbereinigungsgebietes Ober-Flörsheim wurde mit Hilfe von Katasterplan und Luftbild der genannte Indikatorwert ermittelt: während sich aufgrund der Katasterdaten eine (Grundstücks-) Grenzlinienlänge von rund 36 km/km<sup>2</sup> ermittelt wurde, ergibt sich bezogen auf erkennbare aktuelle Nutzungsübergänge lediglich ein Kennwert von rund 18 km/km<sup>2</sup>.

Im südlich angrenzenden flurbereinigten Gebiet bei Ober-Flörsheim wurde außerhalb des Windparks für 2,7 km<sup>2</sup> der nach der Flurbereinigung wie oben beschrieben aus dem Luftbild Nutzungsübergangslänge pro Fläche von 12,5 km/km<sup>2</sup> abgeleitet. Werden die als Ausgleichsmaßnahme angelegten Hamsterstreifen in dem Gebiet zusätzlich berücksichtigt, ergibt sich ein Kennwert von 15,5 km/km<sup>2</sup>. Durch die dort umgesetzten Hamsterstreifen wird die Nutzungsübergangslänge/Fläche also um 3 km/km<sup>2</sup> erhöht, wobei für die Hamsterstreifen eine Fläche von ca. 1,3% des Gebietes in Anspruch genommen wird. Zusätzlich stehen noch auf weiteren 1,3% des Gebietes weitere Naturschutz-Maßnahmen aus, durch die ebenfalls eine Steigerung

der Nutzungsübergangslänge/Fläche zu erwarten ist. Falls diese ähnlich hoch ist wie die durch Hamsterstreifen wäre durch die Ausgleichsmaßnahmen insgesamt im Gebiet eine ähnlich hohe Nutzungsübergangslänge/Fläche hergestellt, wie derzeit im geplanten Flurbereinigungsgebiet praktisch vorhanden.

Landschaftsmaß Gebiet	Grenzliniendichte [km/km <sup>2</sup> ]	Größe der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungseinheiten [ha]	Untersuchte Stichprobe [km <sup>2</sup> ]
Flurbereinigungsgebiet <b>Flornborn</b> Zustand nach Erstbereinigung (noch status quo)	36	0,75	3,25
Flurbereinigungsgebiet <b>Flornborn</b> Schlagzuschnitt aktuell (noch status quo)	18	3,8	3,25
Flurbereinigungsgebiet <b>Ober-Flörsheim</b> Schlagzuschnitt aktuell (noch status quo)	12,5	10,0	2,7
Flurbereinigungsgebiet <b>Ober-Flörsheim</b> Schlagzuschnitt aktuell unter Berücksichtigung der Feldhamsterstreifen (noch status quo)	15,5	(10,0)	2,7

Tabelle 2: Messungen der Grenzliniendichte und Schlaggrößen im VSG

Zusammenfassend lässt sich bezüglich der zu erwartenden Monotonisierung des Anbaus durch die geplante Flurbereinigung festhalten, dass die betriebsbedingten Auswirkungen der Erstbereinigung zu einer Halbierung der Strukturdichte in den letzten ca. 30 Jahren führen konnte. Die Flurbereinigung verschärft diese Situation aber noch einmal erheblich. Entgegen der gerne vertretenen Meinung, dass die Flurbereinigung lediglich die durchgeführten Nutzungszusammenlegungen festlege, ist nunmehr festzustellen, dass das Verfahren voraussichtlich mit einer nochmaligen erheblichen Reduzierung der Strukturliniendichte einher geht. Im vorliegenden Rechenmodell werden ca. 25 % des Gesamteffekts durch die Flurbereinigung selbst verursacht. Die landwirtschaftseigene Dynamik verursachte dagegen 75 % des Strukturverlusts zur Basis der letzten Flurbereinigung.

Durch lineare Aufwertungen lässt sich die Situation verbessern. Mit der Anlage von 7,3 ha Feldhamsterstreifen konnte in einem Verfahrensgebiet von ca. 875 ha eine Halbierung des negativen Flurbereinigungseffekts erreicht werden. Nach dem Ober-Flörsheimer Kompensationsmodell sind etwa 2 % der Fläche für lineare



Schutzmaßnahmen aufzubringen, um die Monotonisierung auf das Vor-Eingriffs-Niveau zurückzubringen. Der Grundzustand nach der Erstbereinigung ist mit der Anlage linearer Strukturen nicht mehr erreichbar.

### 3.2. Bewertung des Eingriffs für die geschützten Arten im VSG

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH Richtlinie sowie nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH Gebiet beziehungsweise in einem europäischen Vogelschutzgebiet nach dem gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor<sup>12</sup>, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- a) die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beziehungsweise dem europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen gegebenenfalls wieder herzustellen, beziehungsweise zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- b) unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde und
- c) die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden oder
- d) der Erhaltungszustand der für das Gebiet charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Betroffenheit und Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten des Anhangs I bzw. nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie erfolgen unter Berücksichtigung der anteiligen Wirkprozesse bzw. Wirkprozesskomplexe. Die Beeinträchtigungen im Wirkraum werden in folgenden vor dem Hintergrund des gesamten Schutzgebietes vor und nach Maßnahmen zur Gewährleistung der ökologischen Funktion sowie hinsichtlich Kumulationseffekten nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bewertet.

---

<sup>12</sup> verändert nach LAMBRECHT & TRAUTNER 2007

Folgende Arten werden in den folgenden Abschnitten behandelt:

<b>Kap. 3.2.1: Weihenarten im Haupt und Nebenvorkommen des VSG</b>				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Habichtartige	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP	Hauptvorkommen im VSG
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Habichtartige	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP	Nebenvorkommen im VSG
Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i>	Habichtartige	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(1)	Nebenvorkommen im VSG
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Habichtartige	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP	Hauptvorkommen im VSG
<b>Kap. 3.2.2: Weitere Habichtartige im VSG</b>				
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Habichtartige		In Gutachten erwähnte Art
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	Habichtartige		In Gutachten erwähnte Art
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Habichtartige	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP	In Gutachten erwähnte Art
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Habichtartige	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP	In Gutachten erwähnte Art
<b>Kap. 3.2.3: Falkenartige im VSG</b>				
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Falkenartige	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(1)	In Gutachten erwähnte Art
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Falkenartige	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(2) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP	In Gutachten erwähnte Art
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Falkenartige	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(2) Zugvogelart mit Brut in RLP	In Gutachten erwähnte Art
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Falkenartige		In Gutachten erwähnte Art
<b>Kap. 3.2.4: Stelzen und Ammern im VSG</b>				
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	Ammern	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(2) Zugvogelart mit Brut in RLP	Weitere wertbestimmende Arten
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Stelzen	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(2) Zugvogelart mit Brut in RLP	Weitere wertbestimmende Arten
<b>Kap. 3.2.5: Regenpfeifer im VSG</b>				
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Regenpfeifer	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(2) Zugvogelart mit Rast in RLP	Weitere wertbestimmende Arten
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Regenpfeifer	Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP	In Gutachten erwähnte Art
<b>Kap. 3.2.6: Fasanenartige im VSG</b>				
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Fasanenartige		In Gutachten erwähnte Art

Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Fasanenartige		In Gutachten erwähnte Art
<b>Kap. 3.2.7:</b> Weitere wertbestimmende Arten im VSG				
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	Nager	Anhang IV FFH-Richtlinie	Weitere wertbestimmende Arten

Die im Folgenden gemachten Angaben zur Ökologie der genannten Vogelarten orientieren sich nach den Angaben von BLUM (2010b), FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL (2012), KORN & STÜBING (2012) und BAUER & AL. (2005).

### 3.2.1. Weihenarten im Haupt-/Nebenvorkommen

Das Vogelschutzgebiet „6314-401 Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ gilt allgemein betrachtet als wichtiger Rast- und Mauserplatz sowie darüber hinaus auch als potenzieller Brutplatz der **Rohrweihe**. Ein Brutverdacht besteht bislang aber nicht. Die Art kann im Sommer im Gebiet regelmäßig angetroffen werden. Ein schwacher Rasthöhepunkt ist zwischen Ende Juli und Ende August zu beobachten. In den letzten Jahren wurden zum Schlaf einfallende Tiere in Rübenfeldern, Hochstaudenflächen und auf relativ kahlen Feldwegen registriert (FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL, 2012; BLUM 2010b). Auch nach KORN & STÜBING (2012) befindet sich nord-östlich von Einzelthum der Schwerpunkt der Schlafplätze im VSG.

Für die **Kornweihe** ist das VSG auf dem Frühjahrs- und Herbstzug ein wichtiges Rasthabitat. Übereinstimmend stellen Korn (2012) und FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL (2012) fest, dass auch hier die bevorzugten Rast- und Ruheplätze im südlichen VSG (Einzelthum) liegen.

Als Zug- und Rastvogel tritt die **Steppenweihe** in Rheinhessen nach FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL (2012) immer wieder auf. In 2010 beispielsweise wurde sie im Vogelschutzgebiet „6014-403 Ober-Hilbersheimer Plateau“ jagend und rastend beobachtet Folz (2011).

Die **Wiesenweihe** kann nach Flottmann & Flottman-Stoll und Blum (2010b) im Sommer (Juni-August) im Gebiet regelmäßig angetroffen werden. Ein schwacher Rasthöhepunkt ist zwischen Ende Juli und Mitte August zu beobachten. In den letzten Jahren wurden vereinzelt große Gemeinschaftsschlafplätze registriert. Außerhalb des Vogelschutzgebietes wurde in 2006 westlich Albisheim eine erfolgreiche Brut der Art festgestellt.

Die Bewertung des Eingriffs auf Basis des Wege- und Gewässerplanes vom 25.2.2013 (DLR 2013) ist für das Plangebiet wie folgt festzustellen:

<p>Nach LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007) sind folgende Orientierungswerte bei direkten Flächenentzug anzunehmen: für Rohr- und Kornweihe: 2,6 ha Steppenweihe: keine Angabe Wiesenweihe: 10 ha</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigung nach Wirkfaktoren</p> <p>Einzelvorhaben: ja/nein Kumulativ: ja/nein</p>		
	<p>Baubedingt nach</p>	<p>Anlagenbedingt nach</p>	<p>Monotonisierend nach</p>
<p><b>Eingriffsbewertung für die Weihenarten</b></p>	3.1.1	3.1.2.	3.1.3.
<p>Erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art nach <b>3.2.(a)</b></p>	nein <i>ja</i>	nein <i>ja</i>	nein <i>nein</i>
<p>Erhebliche Beeinträchtigung der Populationsdynamik nach <b>3.2.(b)</b></p>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
<p>Erhebliche Beeinträchtigung der notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nach <b>3.2.(c)</b></p>	nein <i>ja</i>	nein <i>ja</i>	ja <i>ja</i>
<p>Erhebliche Beeinträchtigung beim Erhaltungszustand der für das Gebiet charakteristischen Arten nach <b>3.2.(d)</b></p>	nein <i>nein</i>	nein <i>ja</i>	ja <i>ja</i>

Tabelle 3.2.1.: Eingriffserheblichkeit der Flurbereinigung Flornborn für die Weihenarten

Nach Tabelle 3.2.1. ist das Vorhaben als Einzelvorhaben wegen des Monotonisierungseffekts und kumulativ aufgrund der bereits durchgeführten Flurbereinigungsmaßnahmen ohne spezifische Artenschutzmaßnahmen sowie des Windkraftausbaus als erheblich für das Vorkommen von Rohr-, Korn- und Wiesenweihe im VSG einzustufen. Für eine Aussage zur Steppenweihe ist die Datenlage gering – an dieser Stelle muss auf Feststellung der Flurbereinigungsverträglichkeit bei FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL (2012) verwiesen werden.

### 3.2.2. Weitere Habichtartige im VSG

Der **Rotmilan** benötigt Wald als Bruthabitat und Offenland als Jagdhabitat. Gerne brütet er daher in Waldrandbereichen und jagt in dem angrenzenden Offenland. Die Nahrung des Rotmilans (Kleinsäuger und -vögel ebenso wie Aas, Abfälle – teilweise auch Schmarotzen durch Bedrängen anderer Greifvögel) ist sehr vielseitig. Die Art kann sich weiträumig vergleichsweise spontan den örtlichen Möglichkeiten anpassen, indem er im Umfeld opportunistisch geeignete Flächen, u.a. Wiesen, zur Nahrungssuche annimmt.

Der **Schwarzmilan** war früher ein Vogel der Auen und offenen Feld- und Wiesenflächen in Wassernähe. Zunehmend besiedelt er aber auch die Mittelgebirge. Am Rhein werden die Auwaldbereiche und Inseln besiedelt, von hier fliegt er regelmäßig zu Nahrungssuche in die offenen Bereiche der Ackerflächen in Rheinhessen.

Der Rotmilan wurde bei FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL (2012) als regelmäßiger Nahrungsgast im Gebiet beobachtet. Nach KORN & STÜBING (2012) und KORN (mündliche Mitteilung vom 9.4.2013) ist der Schwarzmilan der häufigere Nahrungsgast im Gebiet.

Der Rotmilan und der seltenere Schwarzmilan gehören zu den Vogelarten mit hohem Schlagopfer-Risiko durch Windkraftanlagen.

Die Bewertung des Eingriffs auf Basis des Wege- und Gewässerplanes vom 25.2.2013 (DLR 2013) ist für das Plangebiet wie folgt festzustellen:

<p>Nach LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007) sind folgende Orientierungswerte bei direkten Flächenentzug anzunehmen: für Rotmilan: 10 ha Schwarzmilan: 10 ha</p>	Erhebliche Beeinträchtigung nach Wirkfaktoren		
	Baubedingt nach	Anlagenbedingt nach	Monotonisierend nach
<b>Eingriffsbewertung für Rot- und Schwarzmilan</b>	3.1.1	3.1.2.	3.1.3.
Erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art nach <b>3.2.(a)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>ja</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der Populationsdynamik nach <b>3.2.(b)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nach <b>3.2.(c)</b>	nein <i>ja</i>	nein <i>ja</i>	ja <i>ja</i>
Erhebliche Beeinträchtigung beim Erhaltungszustand der für das Gebiet charakteristischen Arten nach <b>3.2.(d)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>ja</i>	ja <i>ja</i>

Tabelle 3.2.2.1: Eingriffserheblichkeit der Flurbereinigung Flornborn für Rot- und Schwarzmilan

Nach Tabelle 3.2.2.1. ist das Vorhaben als Einzelvorhaben wegen des Monotonisierungseffekts und kumulativ aufgrund des Windkraftausbaus mit der Erhöhung des Schlagrisikos als erheblich für das Vorkommen von Rot- und Schwarzmilan im VSG einzustufen.

Der **Mäusebussard** ist ein ebenso ein Charaktervogel des Offenlandes wie der Wälder. Er brütet ausschließlich in Bäumen. Die Jagd findet zumeist im Offenland statt, wo er vor allem Kleinsäuger fängt. Bevorzugt werden Flächen mit höherem

Grünlandanteil. Der **Raufußbussard** ist ein Brutvogel Skandinaviens, der als seltener Wintergast Rheinland-Pfalz erreicht; er bevorzugt zur Rast weithin offene Flächen. Die Bussardarten gehören zu den Vogelarten mit geringem Schlagopfer-Risiko durch Windkraftanlagen.

Die Bewertung des Eingriffs auf Basis des Wege- und Gewässerplanes vom 25.2.2013 (DLR 2013) ist für das Plangebiet wie folgt festzustellen:

	Erhebliche Beeinträchtigung nach Wirkfaktoren		
	Baubedingt nach	Anlagenbedingt nach	Monotonisierend nach
Nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind folgende Orientierungswerte bei direkten Flächenentzug anzunehmen: für Mäusebussard: keine Angabe Raufußbussard: keine Angabe	Einzelvorhaben: ja/nein Kumulativ: ja/nein		
<b>Eingriffsbewertung Mäuse- und Raufußbussard</b>	3.1.1	3.1.2.	3.1.3.
Erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art nach <b>3.2.(a)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der Populationsdynamik nach <b>3.2.(b)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nach <b>3.2.(c)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>ja</i>	nein <i>ja</i>
Erhebliche Beeinträchtigung beim Erhaltungszustand der für das Gebiet charakteristischen Arten nach <b>3.2.(d)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>

Tabelle 3.2.2.2: Eingriffserheblichkeit der Flurbereinigung Flomborn Mäuse- und Raufußbussard

Nach Tabelle 3.2.2.2. ist das Vorhaben als Einzelvorhaben und kumulativ als nicht erheblich für das Vorkommen des Mäusebussard im VSG einzustufen. Für eine Aussage zum Raufußbussard ist die Datenlage gering – an dieser Stelle muss auf Feststellung der Windkraftverträglichkeit bei KORN & STÜBING (2012) verwiesen werden.

### 3.2.3. Falkenartige im VSG

Der **Turmfalke** ist ein Charaktervogel des Offenlandes. Er brütet gerne in Bäumen, Felswänden, an Masten oder Bauwerken. Die Jagd findet im Offenland statt, wo er vor allem Kleinsäuger fängt.

Das Nahrungsspektrum des **Wanderfalken** ist aber generell sehr breit und umfasst auch viele kleinere Vogelarten und Jungvögel (v.a. Tauben, Stare, Drosseln). Die Art kann sich weiträumig vergleichsweise spontan den örtlichen Möglichkeiten anpassen. Individuen auf dem Zug ist es in ausreichendem Maße im Betrachtungsraum möglich, u.a. die abgeernteten Felder zu nutzen.

Der **Baumfalke** ist ein Charaktervogel des Halboffenlandes. Er brütet gerne an Waldrändern, Feldgehölzen und neuerdings auch auf Masten von Stromleitungen. Die Jagd findet besonders im Offenland statt, wo er vor allem Kleinvögel fängt.

Der **Merlin** ist ein Wintergast und Durchzügler aus Nordeuropa, der in Rheinland-Pfalz nur in den offenen Landesteilen regelmäßig im Winterhalbjahr beobachtet wird. Hier jagt er Kleinvögel.



Die Bewertung des Eingriffs auf Basis des Wege- und Gewässerplanes vom 25.2.2013 (DLR 2013) ist für das Plangebiet wie folgt festzustellen:

Nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind folgende Orientierungswerte bei direkten Flächenentzug anzunehmen: für Turmfalke: keine Angabe Wanderfalke: 40 ha Baumfalke: 10 ha Merlin: keine Angabe	Erhebliche Beeinträchtigung nach Wirkfaktoren		
	Baubedingt nach	Anlagenbedingt nach	Monotonisierend nach
	Einzelvorhaben: ja/nein Kumulativ: ja/nein		
<b>Eingriffsbewertung für Falkenartige</b>	3.1.1	3.1.2.	3.1.3.
Erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art nach <b>3.2.(a)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>ja</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der Populationsdynamik nach <b>3.2.(b)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nach <b>3.2.(c)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>ja</i>	nein <i>ja</i>
Erhebliche Beeinträchtigung beim Erhaltungszustand der für das Gebiet charakteristischen Arten nach <b>3.2.(d)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>ja</i>	ja <i>ja</i>

Tabelle 3.2.3.: Eingriffserheblichkeit der Flurbereinigung Flornborn für Falkenartige

Nach Tabelle 3.2.3. ist das Vorhaben als Einzelvorhaben und kumulativ als nur bezüglich des Monotonisierungseffekts erheblich für das Vorkommen der nachgewiesenen Falkenartigen im VSG einzustufen.

### 3.2.4. Stelzen und Ammern im VSG

Die Grauammer ist Brutvogel offener, bevorzugt ebener (Acker-) Landschaften mit einzelnen Bäumen, Büschen oder Leitungen als Singwarten und dichter Bodenvegetation als Nestdeckung.

Die **Wiesenschafstelze** brütete früher in feuchten oder beweideten Wiesengebieten. In den letzten Jahrzehnten sind diese Vorkommen aufgrund der intensiveren

Landwirtschaft in Mitteldeutschland fast alle erloschen. Nun tritt die Art verstärkt in großflächigen Ackerflächen der Ebenen auf, hier kann sie inzwischen sehr hohe Bestände erreichen.

Die Bewertung des Eingriffs auf Basis des Wege- und Gewässerplanes vom 25.2.2013 (DLR 2013) ist für das Plangebiet wie folgt festzustellen:

<p>Nach LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007) sind folgende Orientierungswerte bei direkten Flächenentzug anzunehmen: für Grauammer: 0,2 ha Schafstelze: keine Angabe</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigung nach Wirkfaktoren</p> <p>Einzelvorhaben: ja/nein Kumulativ: ja/nein</p>		
	Baubedingt nach	Anlagenbedingt nach	Monotonisierend nach
<b>Eingriffsbewertung für Stelzen und Ammern</b>	3.1.1	3.1.2.	3.1.3.
Erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art nach <b>3.2.(a)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der Populationsdynamik nach <b>3.2.(b)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nach <b>3.2.(c)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	ja <i>ja</i>
Erhebliche Beeinträchtigung beim Erhaltungszustand der für das Gebiet charakteristischen Arten nach <b>3.2.(d)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>

Tabelle 3.2.4.: Eingriffserheblichkeit der Flurbereinigung Flornborn für Stelzen und Ammern

Nach Tabelle 3.2.4. ist das Vorhaben als Einzelvorhaben und kumulativ als nur bezüglich des Monotonisierungseffekts erheblich für das Vorkommen der nachgewiesenen Ammern und Stelzen im VSG einzustufen.

### 3.2.5. Regenpfeifer im VSG

Der **Kiebitz** ist ein Kurzstreckenzieher. Er versucht aber häufig im Brutgebiet zu überwintern und zieht teilweise erst mit der einsetzenden Winterkälte in den Süden. Der eigentliche Herbstzug erreicht daher meist erst mit den ersten Frostperioden den Höhepunkt und variiert von Jahr zu Jahr, Zeitpunkt und Anzahlen betreffend. Der Frühjahrszug verläuft rasch, beginnt ab Februar und erreicht in Hessen und Rheinland-Pfalz in der ersten und zweiten Märzdekade den Höhepunkt. Als Rastplätze werden offene, übersichtliche Gebiete mit kurzrasigen bis kahlen Flächen bevorzugt. Es gibt traditionelle Rastplätze, die jährlich von vielen Individuen aufgesucht werden. Kiebitze gehören zu den Vogelarten, die als Rastvögel sehr empfindlich auf WEA reagieren und einen großen Meideabstand einhalten.

Der Goldregenpfeifer ist ähnlich wie der Kiebitz ein Kurzstreckenzieher. Im Frühjahr werden oft nasse Auen, im Herbst oft auch große Ackerflächen zur Rast aufgesucht. Meist werden traditionelle Rastplätze aufgesucht, die jährlich von vielen Individuen genutzt werden.

Die Bewertung des Eingriffs auf Basis des Wege- und Gewässerplanes vom 25.2.2013 (DLR 2013) ist für das Plangebiet wie folgt festzustellen:

<p>Nach LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007) sind folgende Orientierungswerte bei direkten Flächenentzug anzunehmen: für Kiebitz: 0,2 ha Goldregenpfeifer: keine Angabe</p>	Erhebliche Beeinträchtigung nach Wirkfaktoren		
	Baubedingt nach	Anlagenbedingt nach	Monotonisierend nach
	Einzelvorhaben: ja/nein Kumulativ: ja/nein		
<b>Eingriffsbewertung für Regenpfeifer</b>	3.1.1	3.1.2.	3.1.3.
Erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art nach <b>3.2.(a)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der Populationsdynamik nach <b>3.2.(b)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nach <b>3.2.(c)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung beim Erhaltungszustand der für das Gebiet charakteristischen Arten nach <b>3.2.(d)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>

Tabelle 3.2.5.: Eingriffserheblichkeit der Flurbereinigung Flomborn für Regenpfeifer

Nach Tabelle 3.2.5. ist das Vorhaben als Einzelvorhaben als nicht erheblich für das Vorkommen der nachgewiesenen Regenpfeifer im VSG einzustufen. Die Arten rasten im Gebiet nur zu Zeiten, in denen Strukturvielfalt vegetationsbedingt fehlt. FLOTTMANN & FLOTTMAN-STOLL kommen diesbezüglich zu anderen Aussagen. Die Windkraft wird nach KORN & STÜBING (2012) für die Arten als unerheblich eingestuft, auch wenn die Argumentation im Bewertungsverfahren nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zu hinterfragen wäre.

### 3.2.6. Fasanartige im VSG

Das **Rebhuhn** brütet in Offenland mit kleinstrukturierten Ackerflächen oder Grünland. Während der Brutzeit ist das Rebhuhn stark vom Insektenangebot abhängig. Nach der Brutzeit erfolgt ein Wechsel auf Sämereien. Ein Meideverhalten gegenüber WEA liegt nicht vor

Die **Wachtel** ist ein Zugvogel und lebt hier in offenen Feld- und Wiesenflächen mit hoher, Deckung gebender Krautschicht. Bäume oder Gebüschrainen werden gemieden. Die Art nutzt allgemein betrachtet bevorzugt (Winter-)Getreidefelder, Brachflächen, Luzerne- und Kleeschläge sowie Hackfruchtäcker. Sie ist in Mitteleuropa ein verbreiteter Brutvogel mit jährlich stark fluktuierenden Beständen. Nach den vorliegenden Erkenntnissen ist bei der Wachtel insgesamt von einem deutlichen Meideverhalten gegenüber WEA auszugehen.

Die Bewertung des Eingriffs auf Basis des Wege- und Gewässerplanes vom 25.2.2013 (DLR 2013) ist für das Plangebiet wie folgt festzustellen:

<p>Nach LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007) sind folgende Orientierungswerte bei direkten Flächenentzug anzunehmen: für Rebhuhn: keine Angabe Wachtel: keine Angabe</p>	Erhebliche Beeinträchtigung nach Wirkfaktoren		
	Baubedingt nach	Anlagenbedingt nach	Monotonisierend nach
<b>Eingriffsbewertung Fasanenartige</b>	3.1.1	3.1.2.	3.1.3.
Erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art nach <b>3.2.(a)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der Populationsdynamik nach <b>3.2.(b)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>
Erhebliche Beeinträchtigung der notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nach <b>3.2.(c)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	ja <i>ja</i>
Erhebliche Beeinträchtigung beim Erhaltungszustand der für das Gebiet charakteristischen Arten nach <b>3.2.(d)</b>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>

Tabelle 3.2.6.: Eingriffserheblichkeit der Flurbereinigung Flomborn für Fasanenartige

Nach Tabelle 3.2.6. ist das Vorhaben als Einzelvorhaben und kumulativ als vor allem bezüglich des Monotonisierungseffekts erheblich für das Vorkommen der nachgewiesenen Fasanenartigen im VSG einzustufen. Das (erweiterte) Windfeld ist als Lebensraumverlust für die Wachtel zu werten.

### 3.2.7. Weitere wertbestimmende Arten im VSG

Der **Feldhamster** ist eine ausgesprochene Art der Ackerlandschaften. Er liebt kleinstrukturierte Bestände mit hohem Wintergetreideanteil. Nach der Getreideernte ist er auf ein gutes Angebot an Deckung angewiesen. Als Winterschläfer benötigt er gut einzulagernde Sämereien in ausreichender Menge.

Die Bewertung des Eingriffs auf Basis des Wege- und Gewässerplanes vom 25.2.2013 (DLR 2013) ist für das Plangebiet wie folgt festzustellen:

<p>Nach LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007) sind folgende Orientierungswerte bei direkten Flächenentzug anzunehmen: für Feldhamster: keine Angabe</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigung nach Wirkfaktoren</p> <p>Einzelvorhaben: ja/nein Kumulativ: ja/nein</p>		
	<p>Baubedingt nach</p>	<p>Anlagenbedingt nach</p>	<p>Monotonisierend nach</p>
<p><b>Eingriffsbewertung für den Feldhamster</b></p>	3.1.1	3.1.2.	3.1.3.
<p>Erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art nach <b>3.2.(a)</b></p>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	ja <i>nein</i>
<p>Erhebliche Beeinträchtigung der Populationsdynamik nach <b>3.2.(b)</b></p>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	ja <i>ja</i>
<p>Erhebliche Beeinträchtigung der notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nach <b>3.2.(c)</b></p>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	ja <i>ja</i>
<p>Erhebliche Beeinträchtigung beim Erhaltungszustand der für das Gebiet charakteristischen Arten nach <b>3.2.(d)</b></p>	nein <i>nein</i>	nein <i>nein</i>	ja <i>ja</i>

Tabelle 3.2.7.: Eingriffserheblichkeit der Flurbereinigung Flomborn für weitere wertbestimmende Arten

Nach Tabelle 3.2.7. ist das Vorhaben als Einzelvorhaben und kumulativ als vor allem bezüglich des Monotonisierungseffekts erheblich für das Vorkommen des Feldhamsters im VSG einzustufen. Die Windkraft spielt bei der Beurteilung der Eingriffserheblichkeit nur eine geringe Rolle.

### 3.3. Bewertung der geplanten bzw. geeigneten Kompensationsmaßnahmen im Flurbereinigungsvorhaben

Die im vorliegenden Planentwurf integrierten Kompensationsmaßnahmen zur geplanten Flurbereinigung wurden bei der Bewertung der Eingriffserheblichkeit bereits

berücksichtigt. Der Neubau von Graswegen (2,0 ha) und das Anlegen von Schutzstreifen (ca. 2,7 ha) und Schutzflächen (ca. 0,6 ha) ist im geplanten Umfang geeignet, den Eingriff durch Rückbau und Ertüchtigung von Wegen im und außerhalb des VSG zu kompensieren.

Im Verfahren werden mit diesem Ansatz etwa 4,2 ha Biotopfläche im VSG bereit gestellt. Dies entspricht etwa 1% der Verfahrensfläche im VSG. Zum Wegeausbau und zu den kumulativen Effekten durch die Windkraft finden sich in Kapitel 3.1.2 ergänzende Aussagen. Der Wegebau durch die Windkraft reduziert den Ausbau- und dadurch auch den Ausgleichsbedarf durch die Flurbereinigung. Der Kompensationsbedarf für einen Wegeausbau auf ca. 5000 lfm verbleibt nun Höhe von etwa 1,5 ha (Faktor 0,5 bei Flurbereinigung) beim Repoweringprojekt.

Im Verfahren verbleibt für alle erheblich betroffenen Arten der Effekt der Monotonisierung. Dieser ist durch Maßnahmen zur Schadensminderung zu verkleinern.

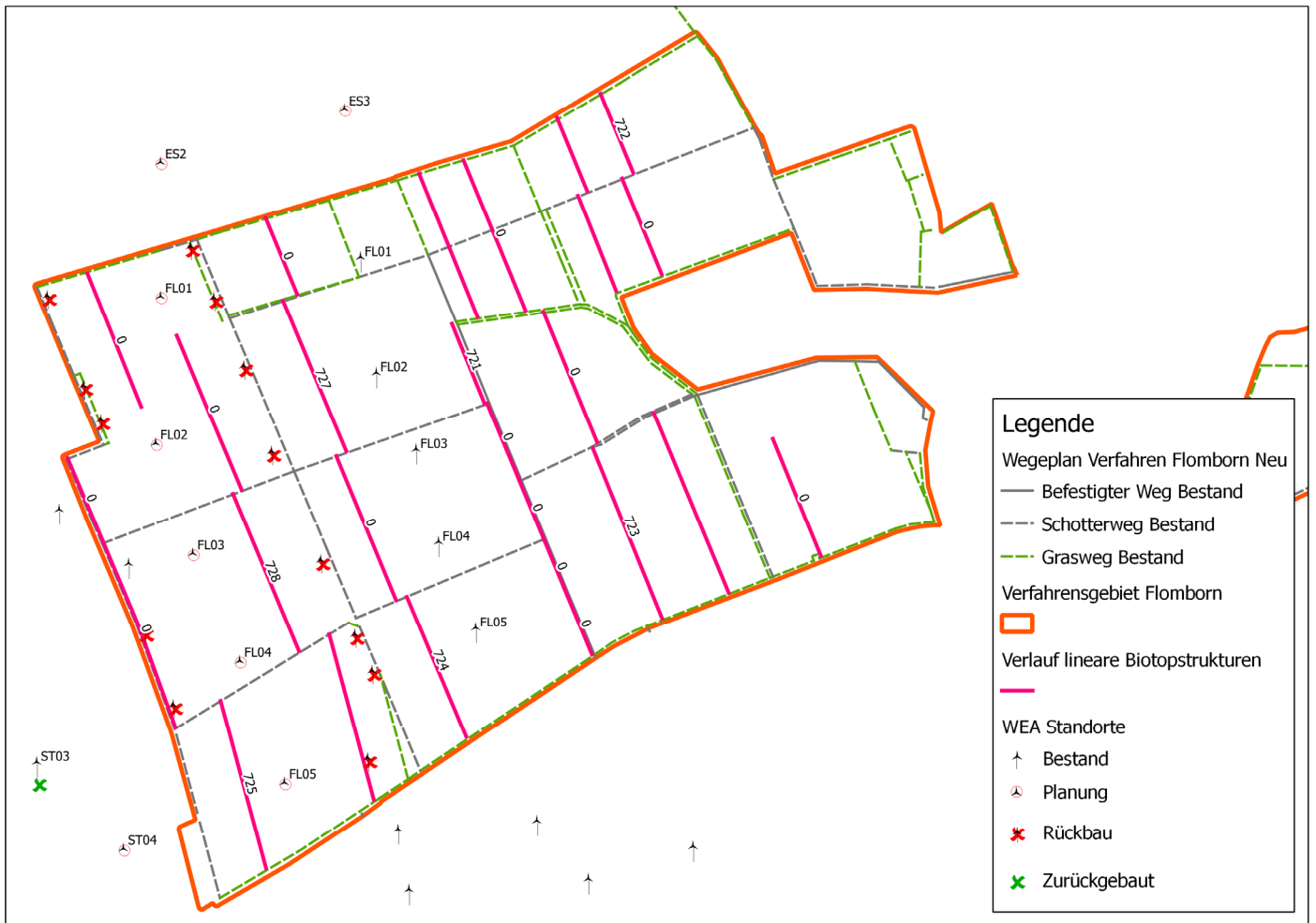
Zur Schadensminderung können Strukturen angelegt werden, wie sie von BLUM (2010a) für das Verfahren Ober-Flörsheim gefordert werden. Mit den bereits verorteten Maßnahmen ist auch für das Verfahren Flomborn ein Biotopflächenanteil von 2% im Vogelschutzgebiet anzustreben. Dies entspricht etwa 8,6 ha, von denen noch etwa 4,4 ha zu erbringen sind. Diese Zahl versteht sich ohne die Maßnahmen, die vom Repoweringprojekt beizusteuern sind (Wegeausbau ca. 1,5 ha, Feldhamster 0,2 ha pro WEA entspr. 2 ha (Kompensation zu 20% im Windfeld)).

Die von BLUM (2010a) vorgeschlagenen Maßnahmen zur Anlage von Brach-, Ackerrand-, Blüh- oder Luzernstreifen (zur Bewertung des Vorschlags von Blum siehe Kap. 2) verstehen sich als hochwertige Maßnahmen im Sinne der Aufwertungsschemata für den Feldhamsterlebensraum. Hochwertige Maßnahmen können durch einfache Maßnahmen (siehe dazu auch Kap. 1.3.6) ausgelöst werden. In der Praxis hat sich bei den beteiligten Behörden zur Umrechnung des Flächenbedarfs zwischen hochwertigen und einfachen Maßnahmen ein Schlüssel von 1:5 etabliert.

Zur Schadensminderung für das Flurbereinigungsverfahren Flomborn sind 4,4 ha hochwertige Schutzmaßnahmen („Feldhamsterstreifen“) oder alternativ ca. 22 ha einfache Maßnahmen zu erbringen.

Bei der Aufwendung von ca. 6 ha linearer Strukturen mit einer Breite von weniger als 8 m für die Flurbereinigung und ca. 2 bis 3 ha gleichartiger Strukturen aus dem Repowering ließe sich die Randliniendichte voraussichtlich auf etwa 15-20 km/km<sup>2</sup>





zurückführen. Mit diesem Ansatz ließe sich die Grenzliniendichte im Gebiet in Relation zu status quo zumindest bewahren (siehe dazu Kap 3.1.3).

Die nachfolgende Kartenskizze zeigt eine mögliche Verortung von linearen Biotopstrukturen auf etwa 7,5 ha Fläche mit einer Randlinienlänge von 22 km. Bei der Verortung sind Abstände zu bestehenden und geplanten Windkraftanlagen nach einem Vorschlag von Korn (200-300m als Abstand zum Schutz der Weihenarten, mündliche Mitteilung vom 8.4.2013) berücksichtigt:

Kartenskizze: Zielsetzung zur Verortung von linearen Biotopstrukturen in Gebiet

Neue Graswege, die im Planentwurf die Funktion als Abstandswege erfüllen, können nur dann zusätzlich als Ausgleichsfläche bilanziert werden, wenn sie die Vorgaben an die erforderlichen Abstände zu den Windenergieanlagen genauso einhalten, wie es bei den weiteren linearen Biotopstrukturen gefordert wird. Im aktuellen Entwurf des Wege- und Gewässerplanes betrifft dies etwa 600 lfm. neu geplante Graswege.

### 3.3.1. Aufwenden von zusätzlichen Biotopflächen im Rahmen des Verfahrens

Durch Flächenankauf erscheint es aus praktischer Sicht nicht möglich, die im Planentwurf vorgesehenen Streifenbiotope auch in Zusammenarbeit mit dem Repoweringprojekt auf das skizzierte Maß zu ergänzen.

Diese Möglichkeit ist für die Naturschutzverwaltung ungeachtet der Realisierbarkeit die präferierte Variante. Sie legt distinkte Flächen dauerhaft und dinglich gesichert als Naturschutzflächen fest.

### 3.3.2. Optimieren der vorhandenen Biotopflächen im Rahmen des Verfahrens

Da der Ankauf von Flächen im vorgesehenen Umfang nicht möglich ist, ist zu prüfen, ob ein Teil der Verpflichtungen aus Umwidmungen bereits anderweitig verplanter Flächen aus dem Kompensationsbedarf gedeckt werden können. Dabei ist es nicht möglich, alle Flächen aus den außerhalb des VSG liegenden Verfahrensteilen auf das VSG zu übertragen. Die außerhalb des VSG liegenden Teile des Verfahrensgebietes müssen für sich betrachtet ebenfalls ausreichend kompensiert sein.

Zur Disposition für eine Umwidmung könnten Abstandswege stehen, die nicht den erforderlichen Mindestabstand (200-300m) zu WEA einhalten. Die Umwidmung dieser Graswege (Abstandswege) in Biotopstreifen könnte ca. 0,3 bis 0,5 ha Biotopfläche freisetzen.

Eine Reduzierung der Breite der im Ausbauplan festgelegten Schutzstreifen/flächen kann gleichfalls weitere Biotopstreifen freisetzen. Bei gleicher Fläche kann die Grenzlinienlänge im Gesamtgebiet um etwa 4 km steigern.

### 3.3.3. Ergänzung des Flächennetzes durch Vertragsnaturschutz

Vertragsnaturschutzmaßnahmen können das vorhandene Netz aus Biotopflächen zu Herstellung der Verträglichkeit des Vorhabens ergänzen. Je nach Vertragsnaturschutzmaßnahme ist zu entscheiden, ob es sich um einfache oder hochwertige Maßnahmen handelt, um festzulegen, mit welchem Schlüssel sie in die Schadensminderung einfließen kann. Für das Verfahren sind zwischen 4,4 und 22 ha zu erbringen. Vertragsnaturschutzmaßnahmen sollten in jedem Fall kompartimentierend und schlagzerteilend sein und steigernd auf die Grenzliniendichte wirken. Eine Kombinierbarkeit mit Maßnahmen aus dem PAULa-Programm kann die Akzeptanz bei den Landwirten fördern.

Da die Kulturlandschaftsstiftung Rheinland-Pfalz als Maßnahmenträger für die Erbringung des ausstehenden Kompensationsbedarfs über

Vertragsnaturschutzmaßnahmen im Verfahren Ober-Flörsheim bislang keine Flächen sichern konnte, ist es nicht möglich, dieses Finanzierungs- und Sicherungsmodell unverändert auf das vorliegende Verfahren oder das Repoweringverfahren zu übertragen. Vertragsnaturschutz ist im laufenden Verfahren nur dann zur Schadensminderung zulässig, wenn langfristige Verträge mit wirksamen Maßnahmen vor der Flächenzuteilung bereit gestellt werden können. In einem Gesprächstermin am 23.4.2013 erklärte sich die Fa. juwi dazu bereit, die erforderlichen Akquisearbeiten für die Stiftung Kulturlandschaft durchzuführen. Mit diesem Vorgehen sahen alle Anwesenden einen vielversprechenden Lösungsansatz.

#### 3.3.4. Baubegleitender Artenschutz

Da die Baumaßnahmen der Flurbereinigung zusammen mit dem laufenden Repowering je nach Jahreszeit zu erheblichen Störungen der Vogelarten durch Staub, Lärm und die Präsenz von Menschen und Baufahrzeugen einhergeht, sind die Maßnahmen qualifiziert bezüglich des Artenschutzes zu begleiten. Das Durchführen von Lenkungsmaßnahmen z.B. über das Belassen von Ernte- und Stoppelstreifen kann für die Haupt- und Zielarten im Gebiet während des Bauverlaufs sehr hilfreich sein.

## **4. Flurbereinigung Flomborn: Bewertung der Verträglichkeit als Einzelvorhaben und kumulativ**

Zur Bewertung der Verträglichkeit des vorliegenden Flurbereinigungsplanes mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des Vogelschutzgebiets Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn und mit dem Lebensraumsprüchen der geschützten Arten werden im vorliegenden Dokument umfangreiche Daten zusammen getragen.

Unter vielen Gesichtspunkten präsentiert das Projekt sich als verträglich, oder sogar als gute Grundlage, um die Entwicklungsziele im VSG zu erreichen. Insbesondere wird schon im Planentwurf eine nachvollziehbare Bilanz über Biotopflächenverluste und geeignete Kompensationsmaßnahmen vorgelegt. Die dargestellten Maßnahmen sind geeignet die geplanten Eingriffe durch den Wegebau zu kompensieren. Im Sonderfall Windkraft ist es allerdings in Einzelfällen möglich, Abstandswege zur Kompensation heranzuziehen.

Bei genauerer Betrachtung der voraussichtlichen Auswirkungen des Verfahrens wird jedoch klar, dass über die reinen baulichen Eingriffe hinaus ein Monotonisierungseffekt durch die Flurbereinigung hervorgerufen wird. Dieser Effekt lässt sich in einer Reduzierung der Grenzliniendichte darstellen und kann über projektüberschreitende Analysen zu etwa 25 % dem Verfahren selbst als baubedingter Wirkfaktor zugeordnet werden. Die betriebsbedingte Auswirkung der Erstbereinigung ließ bis heute eine Reduzierung der Grenzliniendichte um 75 % zur Ausgangssituation zu. Diese ist keinem Verfahren zuzuordnen, sondern entsteht durch Pacht und Tausch zwischen Landbesitzern und Landwirten.

Der Monotonisierungseffekt ist für fast alle Arten im Gebiet als erheblicher Eingriff zu werten. Monotonisierung ist ein Grund für die Verschlechterung der Nahrungsgrundlage der Hauptarten im Gebiet, deren Abundanzen heute sehr stark an Mäusegradationen gebunden sind. Am erheblichsten sind die Folgen der Monotonisierung für weniger bewegliche Arten, kleinere Vogelarten und Jungtiere. Größere Arten, die das Gebiet nur als Nahrungsraum oder zur Rast nutzen, haben gegebenenfalls Möglichkeiten in andere Bereiche auszuweichen<sup>13</sup>. Nur für Arten, die das Gebiet zur Rast in der vegetationslosen Zeit aufsuchen, kann davon ausgegangen werden, dass die Monotonisierung ohne erhebliche negative Folgen bleibt.

---

<sup>13</sup> Ob und wo diese Arten jedoch auf kleinteilig strukturierte Habitats treffen ist fraglich – der größte Teil der Agrarlandschaften hat sich in den letzten Jahren wie das VSG entwickelt.

Um die Monotonisierung im Einzelverfahren zu minimieren, werden in Kap. 3.3. Maßnahmen zur Schadensminimierung vorgeschlagen. Mit diesen Maßnahmen kann die Verträglichkeit des Einzelverfahrens hergestellt werden. Zusammen mit diesen Maßnahmen werden am Flurbereinigungsgebiet 2% der Fläche nach Maßgaben des Artenschutzes bewirtschaftet. Dies entspricht dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans und entspricht dem Maßnahmenanteil, der in den Verfahren Ober-Flörsheim und Einselthum zur Festsetzung kam. Beide Verfahren wurden dann als verträglich mit dem VSG begutachtet. Bei Umsetzung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung muss eine Grenzliniendichte erreicht werden, die mindestens dem Wert vor der Flurbereinigung entspricht. Die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind vor Beginn der Flächenzuteilung im Flurbereinigungsverfahren vollständig zu beschreiben und zu sichern.

Unter Berücksichtigung kumulativer Auswirkungen aus anderen Verfahren im VSG ist dem Verfahren die Verträglichkeit auch nach der Festsetzung von Minimierungsmaßnahmen nicht ohne weiteres zu bescheinigen. Insbesondere das Repowering im Windfeld Rheinhessen mit einer Ausweitung des Windparks um über 150 ha von 8 % auf etwa 12 % der Fläche des VSG ist als erheblicher Eingriff zu werten. Das gilt gerade für ein Gebiet, in dem allgemein windkraftsensible Vogelarten (z.B. nach HOETKER 2006) die Zielarten bilden. Diesen Aspekt, und die Erreichung des Entwicklungsziele über den Erhalt des status quo hinaus werden im Vogelgutachten zum Repoweringprojekt (KORN & STÜBING 2012) nicht schlüssig berücksichtigt. Das Windfeld muss vielmehr als verlorener Lebensraum für einen Großteil der Arten gewertet werden (bestätigt für die Wachtel bei KORN & STÜBING 2012). Die Hauptarten im Gebiet sind auf geschotterten Kranstellplätzen und Kurvenradien an den Wegen wegen guter Thermik einem erhöhten Schlagrisiko ausgesetzt (KORN & STÜBING 2012). Für das Repowering wird berechnet, dass allein der Ausgleich für Eingriffe im Flurbereinigungsgebiet für die windkraftbezogene Wegeertüchtigung und zum Feldhamsterschutz 3,5 ha Biotopflächen erfordern würde.

In der Vergangenheit waren die Bemühungen der Windkraftprojektierer zur Akquise von Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet nicht erfolgreich. Vielmehr werden bis heute alle Schutzflächen im VSG entweder durch die Flurbereinigungsverfahren oder das Artenhilfsprogramm Feldhamster gestellt. In diesem Zusammenhang ist auch das enorme Defizit an Schutzflächen im Flurbereinigungsgebiet Ober-Flörsheim zu nennen, die mit Ersatzzahlungsmitteln realisiert werden sollten.

Der Erhaltungszustand und die Entwicklungsaussichten der Arten und damit die Verträglichkeit des Verfahrens Flomborn hängt von Seiten der Wirkfaktoren und räumlich so stark mit den genannten defizitär kompensierten Verfahren zusammen, dass naturschutzfachlich die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen vor einem neuen Eingriff durchgeführt werden muss. Ohne die Umsetzung von wirkungsvollen Maßnahmen für die festgesetzten Kompensationsflächen aus Windkraft, Repowering und Flurbereinigung Ober-Flörsheim ist ein neuer Eingriff von der Größenordnung der Flurbereinigung Flomborn nicht als verträglich zu bezeichnen, auch wenn für das Verfahren selbst mithilfe des Vertragsnaturschutzes die Verträglichkeit in Aussicht steht.

Für die weiteren kumulativ wirksamen Flurbereinigungsverfahren Mölsheim-Dalsheim und Morschheim-Bischheim, in denen insgesamt 750 ha im VSG überplant wurden, ohne dass es zur Festsetzung von wirksamen Artenschutzmaßnahmen kam, ist wegen räumlicher Trennung und zeitlicher Entkopplung kein Zusammenhang mit dem aktuellen Verfahren mehr herzustellen. Beide Verfahren wurden strukturarm und mit minimaler Grenzliniendichte aus der Flurbereinigung entlassen. Für die Maßnahmen in diesen Gebieten ist das Land Rheinland-Pfalz verantwortlich. Für die Verträglichkeit weiterer Vorhaben im VSG ist die Umsetzung von Aufwertungsmaßnahmen in diesen Bereichen eine Grundvoraussetzung.

## 5. Zusammenfassung

Die Ackerzweitbereinigung in der Gemarkung Flomborn ist zur Beseitigung agrarstruktureller Mängel und zur Herstellung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft im internationalen Vergleich erforderlich.

Die vorliegende Untersuchung der NATURA-2000-Verträglichkeitsprüfung wird deshalb erforderlich, weil das Vorhaben nicht in ausreichendem Maß im Zusammenhang mit der Erreichung der Naturschutzziele steht. Vielmehr kann im vorliegenden Dokument dargestellt werden, dass es neben gemeinsamen Zielen zwischen Naturschutzverwaltung und Agrarverwaltung auch gravierende Auslegungsdifferenzen geben kann.

Die Prüfung auf Verträglichkeit befasst sich mit den voraussichtlichen Auswirkungen des Planes auf das Natura-2000-Gebiet als solches. Dabei ist das Zusammenwirken mit anderen Maßnahmen und Projekten zu berücksichtigen. Das Vorhaben und die möglicherweise kumulativ wirkenden Pläne und Projekte im VSG werden im vorliegenden Dokument ausführlich dargestellt.

Im Planentwurf vom 25.2.2013 wird eine nachvollziehbare Bilanz über Biotopflächenverluste und geeignete Kompensationsmaßnahmen vorgelegt. Die dargestellten Maßnahmen sind mit Ausnahme einzelner Strukturen geeignet die geplanten Eingriffe durch den Wegebau zu kompensieren. Die Herstellung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen des Vogelschutzes hängt jedoch stark von weiteren Minimierungsmaßnahmen ab, die dazu geeignet sind, den von der Flurbereinigung hervorgerufenen Monotonisierungseffekt auszugleichen. Mit Hilfe von Landschaftsstrukturmaßen legt das vorliegende Dokument eine Quantifizierung dieses Effekts vor: es lässt sich nachweisen, dass neben dem im Hintergrund ablaufenden landwirtschaftlichen Ackerstrukturwandel auch das Verfahren selbst an der Verstärkung der Monotonisierung beteiligt ist. In Übereinstimmung mit den Verträglichkeitsuntersuchungen für Nachbarverfahren kommt das vorliegende Dokument zu dem Schluss, dass im VSG etwa 2% der Fläche als Biotopfläche ausgewiesen werden muss oder ein Äquivalent nach Vorgaben des Artenschutzes produktionsintegriert zu bewirtschaften ist. Für diesen Fall lässt sich die Natura-2000-Verträglichkeit für das Einzelvorhaben herstellen.

Das laufende Repowering im Windfeld Rheinhessen beansprucht im Vergleich zur alten Windfeldausdehnung große neue Teile des VSG und führt auch einzeln für jede neue Windkraftanlage zu erheblichen Arealverlusten für die Hauptarten. Kumulativ ist das

Repowering relevant für die vorliegende Verträglichkeitsprüfung. Im Rahmen der Windkraftnutzung im Gebiet wurden keine wirksamen Maßnahmen zum Schutz der Arten im Haupt- und Nebenvorkommen oder für die weiteren planungsrelevanten Arten ergriffen. Der nach Maßstäben der Flurbereinigung erforderliche Ausgleich für den bereits durchgeführten Wegeausbau wurde bislang ebenfalls nicht erbracht. Allein der Ausgleich für Eingriffe für die windkraftbezogene Wegeertüchtigung und zum Feldhamsterschutz erfordert 3,5 ha Biotopflächen im Verfahrensgebiet.

Im Flurbereinigungsverfahren Ober-Flörsheim wurde die freiwillige Umsetzung von Vertragsnaturschutzmaßnahmen bislang nicht erbracht. Die Forderung war durch die Verträglichkeitsprüfung gefordert worden, wurde allerdings kein Bestandteil der Verfahrensgenehmigung.

In den Flurbereinigungsverfahren Mölsheim-Dalsheim und Morschheim-Bischheim wurden vor der VSG-Ausweisung große Teile des heutigen Schutzgebiets überplant, ohne dass die Gelegenheit zum Ergreifen von wirksamen Maßnahmen zum Schutz der Zielarten ergriffen worden wäre. Beide Verfahren wurden strukturarm und mit minimaler Grenzliniendichte aus der Flurbereinigung entlassen. Auch das hieraus resultierende Defizit für den Artenschutz ist kumulativ zu berücksichtigen.

Der Erhaltungszustand und die Entwicklungsaussichten der Arten und damit die Verträglichkeit des Verfahrens Flomborn hängt von Seiten der Wirkfaktoren und räumlich sehr stark mit den defizitär kompensierten kumulativ wirksamen Projekten zusammen. Naturschutzfachlich ist die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen zu verlangen, bevor ein neuer Eingriff verträglich erscheint. Ohne die Umsetzung von wirkungsvollen Maßnahmen aus Windkraft, Repowering und Flurbereinigung Ober-Flörsheim ist ein neuer Eingriff von der Größenordnung der Flurbereinigung Flomborn nicht als verträglich zu bezeichnen, auch wenn für das Verfahren als Einzelvorhaben mithilfe des Vertragsnaturschutzes die Verträglichkeit hergestellt werden kann. Vorhandene Lösungsansätze unter Einbindung der Fa. juwi erscheinen nach einem Gespräch vom 23.4.2013 vielversprechend.

**Erstellt:** 10. April 2013

**Letzte Änderung:** 30. April 2013

gez. Holger Hellwig



## 6. Literatur / Quellen

- BAUSCHMANN, G. (HRSG) (2011): Förderung von Feldvogelgemeinschaften (Agro-Avizönosen) durch Integration von Artenhilfsmaßnahmen beim Anbau nachwachsender Rohstoffe. 1-152. Frankfurt/Main.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. vollständig überarbeitete Auflage, AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BLUM, S. (2010a): Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ - Verträglichkeitsprüfung des Flurbereinigungsverfahrens „Ober-Flörsheim“. Neustadt/Weinstraße: Büro für Landschaftsökologie Umweltsicherung Monitoring (B.L.U.M.), Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (DLR).
- BLUM, S. (2010b): Fachgutachten zum beabsichtigten BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ Teil A und B. Neustadt/Weinstraße: Büro für Landschaftsökologie Umweltsicherung Monitoring (B.L.U.M.). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010a): Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage eines bundesweiten Monitorings. 87 Seiten. Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010b): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage eines bundesweiten Monitorings. 1-206. Bonn
- DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM RHEINHESSEN-NAHE-HUNSRÜCK (DLR) (2013): „Plan für die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen (nach § 41 FlurbG) zum Vereinfachten Flurbereinigungsverfahren Flomborn“. Bad Kreuznach. Stand 25.2.2013.
- FLOTTMANN, J. & FLOTTMANN-STOLL, A. (2012): Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren Eiselthum, Donnersbergkreis (Rheinland-Pfalz) NATURA-2000-Verträglichkeitsstudie für das Vogelschutzgebiet „6314-401 Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“. St. Wendel: Büro für Landschaftsökologie

GbR, Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Westpfalz, Kaiserslautern.

FOLZ, H.-G. (2011): AK Avifauna - Vogelschutzgebiet Ober-Hilbersheimer Plateau (6014-403) - Avifaunistischer Bericht 2010. GNOR Info 112: 14-17.

HELLWIG, H. (2007): Feldhamster-Bestandsaufnahme für die Bodenordnungsverfahren Ober-Flörsheim und Flomborn, Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe e.V., Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück.

HELLWIG, H. (2010): Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren Ober-Flörsheim - Bestandsentwicklung Feldhamster 2010, Bingen am Rhein, Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück.

HELLWIG, H. (2011a): FFH-Monitoring zur FFH-Richtlinie - Erfassung der Feldhamstervorkommen am Oberrhein und im Koblenzer Becken mittels bundeseinheitlicher Bewertungsschemata, Bingen am Rhein, Gutachten im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

HELLWIG, H. (2011b): Feldhamstervorkommen im Bereich des Windfeld Rheinhessen, Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Fa. juwi Wind GmbH.

HELLWIG, H. (2012): Feldhamstervorkommen im Bereich des Windfeld Rheinhessen - Nachtrag zum Schreiben vom 11.11.2011, Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Fa. juwi Wind GmbH.

HÖTKER, H. (2006) Auswirkung des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Eingesehen am 30. April 2013 unter [http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/windkraft\\_endbericht.pdf](http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/windkraft_endbericht.pdf)

KORN, M. & STÜBING, S. (2012): Ornithologisches Sachverständigengutachten zum geplanten Repowering des Windpark-Standorts Flomborn. Linden/Bad Nauheim: Büro für faunistische Fachfragen, Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Fa. juwi Wind GmbH.

LAMBRECHT H. & TRAUTNER J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Gutachten im Auftrag des BfN

- LAND RHEINLAND-PFALZ (2009): Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura-2000-Gebieten vom 18.07.2005, GVBl. S. 323, geändert durch Landesverordnung vom 22.Dezember 2008, GVBl. 14.01.2009,S. 4.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2007):  
Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. – Ber. Vogelschutz 44: 151-153.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2003): Datenbogen für das Vogelschutzgebiet 6314-401 – „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“.  
[http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/sdb/VSG\\_SDB\\_6314-401.pdf](http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/sdb/VSG_SDB_6314-401.pdf)  
(20.03.2013)
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2010): Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 6314-401 - Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn.  
<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=vsg&pk=VS6314-401> (20.03.2013)
- LANG, S. & BLASCHKE, T. (2007): Landschaftsanalyse mit GIS. 1-404. Ulmer, Stuttgart.
- LOHR, M., BRUST, V. & RIEDL, U. (2012): Feldvögel im Kreis Höxter (NRW) – Habitatnutzung und Auswirkungen des Anbaus nachwachsender Rohstoffe auf die Avifauna. Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser 23: 3-34.
- MAMMEN, U., MAMMEN, K., HEINRICHS, N. & RESETARITZ, A. (2010): Rotmilane und Windkraftanlagen – Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. – Vortrag Tagung "Greifvögel und Windkraft" am 11. November 2010 in Berlin.  
<http://bergenhusen.nabu.de/forschung/greifvoegel/berichtevortraege/>
- MEINIG, H. (2012): mündliche Mitteilung vom 4.11.2012, Nationales Expertentreffen zum Schutz des Feldhamsters, BfN-Naturschutzakademie Insel Vilm.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT RHEINHESSEN-NAHE (HRSG) (2012): „Neuaufstellung Regionalplan Rheinhessen-Nahe, Teilplan Windenergienutzung“. Mainz. [http://www.pg-rheinhessen-nahe.de/html/teilplan\\_windenergienutzung.html](http://www.pg-rheinhessen-nahe.de/html/teilplan_windenergienutzung.html).
- SIMMERING, D., WALDHARDT, R. & OTTE, A.(2001): Zur vegetationsökologischen Bedeutung von scharfen Grenzlinien in Agrarlandschaften – Beispiele aus einer kleinstrukturierten Mittelgebirgslandschaft. Peckiana 1: 79-87.

STIFTUNG KULTURLANDSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2010): Vertragsnaturschutz im Bodenordnungsverfahren "Ober-Flörsheim" 05.07.2010, Unveröffentlichtes Konzeptpapier.

WULF, A. J. (2001): Die Eignung landschaftsökologischer Bewertungskriterien für die raumbezogene Umweltplanung. 1-560. Libri Books on Demand. Kiel.