

**Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet  
„Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene“  
6417-450**



*Version: 01.02.2005  
(GDE Wälder südhess Oberrhein-2.doc)*

<b>Auftraggeber:</b>	Regierungspräsidium Darmstadt
<b>Auftragnehmer:</b>	memo-consulting, Seeheim-Jugenheim
<b>Bearbeitung:</b>	Dipl.-Biol. Gerhard Eppler
<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	März bis November 2004

## Kurzinformation zum Gebiet

<b>Titel:</b>	Grunddatenerhebung zum EU-Vogelschutzgebiet "Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene" (6417-450)
<b>Ziel der Untersuchungen:</b>	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
<b>Land:</b>	Hessen
<b>Landkreis:</b>	Bergstraße
<b>Lage:</b>	Waldgebiet zwischen den Städten Bürstadt, Lampertheim, Viernheim, Lorsch
<b>Größe:</b>	5455 ha
<b>Vogelarten Anhang I VRL</b>	<p><u>Brutvögel gem. Anhang I VRL:</u> Bestes Brutgebiet der Heidelerche; zweitbestes Brutgebiet für den Ziegenmelker; eines der fünf besten Brutgebiete für den Mittelspecht; eines der wichtigsten Gebiete für Grau- und Schwarzspecht und Neuntöter.</p> <p><u>Brutvögel nach Art. 4.2 VRL:</u> Bestes hessisches Brutgebiet für den Wendehals; eines der wichtigsten Gebiete für Gartenrotschwanz, Hohltaube und Pirol.</p> <p><u>Weiterhin Brutvögel:</u> Zwergtaucher, Haubentaucher, Kormoran, Graureiher, Wespenbussard, Rotmilan, Rohrweihe, Baumfalke, Kleinspecht, Dohle, Steinschmätzer, Schwarzkehlchen, Haubentaucher, Zwergtaucher ...</p> <p><u>Ehemals Brutgebiet</u> von Brachpieper und Wiedehopf</p>
<b>Naturraum:</b>	D 53 : Oberrheinisches Tiefland
<b>Höhe über NN:</b>	95 - 97 m, Dünenköpfe bis 110 m
<b>Geologie:</b>	Flugsande über pleistozänem Terrassenschotter

## **Inhalt**

### **1. Aufgabenstellung**

### **2. Einführung in das Untersuchungsgebiet**

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

### **3 Arten der Vogelschutzrichtlinie**

#### **3.0 Vorbemerkungen**

#### **3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung**

3.1.1. Ermittlung des relevanten Artenspektrums im Hinblick auf die EU-VRL

3.1.2. Erfassungsmethode

3.1.2.1 Brutvögel

3.1.2.2 Durchzügler / Rastvogelbestände (Gastvögel)

3.1.3 Diskussion der Erfassungsmethode im Hinblick auf die Erfordernisse der EU-VRL

3.1.3.1 Brutvögel

3.1.3.2 Gastvögel (Durchzügler, Rastvögel und Überwinterer)

3.1.4 Bewertungsmethode

3.1.5 Erhaltungszustand und Entwicklungsziele

3.1.5.1 Ökologische Gruppen Brutvögel

3.1.5.2 Ökologische Gruppen Gastvögel

3.1.6 Kartendarstellung

#### **3.2 Populationsgröße, -struktur und -dynamik**

3.2.1 Brutvögel

3.2.1.1 Ergebnisse der repräsentativen Probeflächen

3.2.1.2 Ermittlung und Bewertung des Gesamtbestandes

3.2.1.3 Räumliche Verteilung und Vorkommen im VSG

3.2.2 Gastvögel

3.2.2.1 Ergebnisse der repräsentativen Probeflächen

3.2.2.2 Ermittlung und Bewertung des Gesamtbestandes

3.2.2.3 Räumliche Verteilung und Vorkommen im VSG

3.2.3 Gesamtbedeutung, Synopse

#### **3.3 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen**

3.3.1 Brutvögel

3.3.1.1 Lebensraumkomplex Wald

3.3.1.2 Lebensraumkomplex Waldrand, baumbestandenes Offenland

3.3.1.3 Lebensraumkomplex Offenland

3.3.1.4 Lebensraumkomplex Gewässer und Verlandungszonen

3.3.1.5 Lebensraumkomplex Gesamtgebiet

3.3.2 Gastvögel

- 3.3.2.1 Lebensraumkomplex Gewässer (vergleichsweise klein und flach)
- 3.4 Beeinträchtigungen und Störungen**
  - 3.4.1 Arten des Lebensraumkomplexes Wald
  - 3.4.2 Arten des Lebensraumkomplexes Offenland
  - 3.4.3 Arten des Lebensraumkomplexes Gewässer und Verlandungszonen
  - 3.4.4 Fazit
- 3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten der VRL**
  - 3.5.1 Brutvögel
  - 3.5.2 Gastvögel
- 3.6 Schwellenwerte**
  - 3.6.1 Brutvögel
  - 3.6.2 Gastvögel
- 4. Biotypen und Kontaktbiotope**
  - 4.1 Kontaktbiotope des VS-Gebietes
- 5 Gesamtbewertung**
  - 5.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung
  - 5.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung
- 6 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele**
  - 6.1 Leitbilder
  - 6.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele
- 7. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von VRL-Arten**
  - 7.1 Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung von Arten der EU-VRL
- 8 Prognose zur Gebietsentwicklung**
- 9 Offene Fragen und Anregungen**
- 10 Literatur**
- 11 Anhang**
  - 11.1 Fotodokumentation
  - 11.2 Kartenausdrucke
    - 1. Karte: Verbreitung Anhang-Arten VS-RL (Punkt- / Flächen bzw. Rasterkarte)
    - 2. Karte: Artspezifische Habitate von Anhang-Arten
    - 3. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen
    - 4. Karte: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

## 1. Aufgabenstellung

Das EU-Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ umfasst die Naturschutzgebiete „Oberlücke von Viernheim“ und „Glockenbuckel von Viernheim“ sowie die FFH-Gebiete „Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen“, „Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen“ und „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen untere Wildbahn“. Dazu kommen weitere, außerhalb der genannten Schutzgebiete liegende Flächen. Das Gesamtgebiet hat eine Größe von 5455 ha.

Als Grundlage für die mit der Meldung verbundenen Berichtspflichten soll für das Vogelschutzgebiet eine Grunddatenerhebung durchgeführt werden. Die GDE erfolgt als eines von drei hessischen Pilotprojekten zur Erarbeitung und Erprobung der Methodik in Groß-Vogelschutzgebieten.

Die Ergebnisse der Grunddatenerhebung werden in Form von GIS-Daten, Kartenausdrucken der GIS-Daten, Datenbankeinträgen und textlichen Erläuterungen dargestellt.

## 2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

### 2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

#### Lage

Land	Hessen
Regierungsbezirk	Darmstadt
Landkreis	Bergstraße
Gemeinden	Bürstadt, Einhausen, Lampertheim, Lorsch, Viernheim
Gemarkungen	Bürstadt, Riedrode, Einhausen, Lampertheim, Neuschloß, Hüttenfeld, Lorsch, Viernheim
Messtischblatt	6316 Worms, 6317 Bensheim, 6416 Mannheim-Nordwest und 6417 Mannheim-Nordost
Höhenlage	90,9 bis 110,1 m ü. NN.

#### Naturräumliche Zuordnung

Fett markiert: Naturräumliche Haupteinheit gemäß BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998). Sonstige Angaben: Einheiten gemäß naturräumlicher Gliederung Hessens (KLAUSING 1974).

<b>Naturräumliche Haupteinheit</b>	<b>D 53 Oberrheinisches Tiefland</b>
Naturräumliche Haupteinheitengruppe	Nördliches Oberrheintiefland
Naturräumliche Haupteinheit	Hessische Rheinebene
Naturräumliche Untereinheit	Lampertheimer Sand, Käfertal-Viernheimer Sand

## Klima

Mittlere Jahrestemperatur	10-11 °C ( Juli >19,1°C, Januar 1,1-2°C)
Mittlerer Jahresniederschlag	ca. 600 bis 800 mm
Klima	subkontinental getönt

## Entstehung des Gebietes

Das Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ ist Teil eines Flugsandgebiets, das sich von Nordbaden bis in den Darmstädter Raum erstreckt.

Die ehemals weitgehend zusammenhängende Flugsanddecke entstand gegen Ende der letzten Eiszeit durch Auswehung aus großen Kies- und Schotterbänken des Rheins. Sie wurde nur im Bereich der Flussauen des Altneckars und verschiedener Altrheinarme wieder abgetragen. Mit Beginn der nacheiszeitlichen Bewaldung wurden die Flugsande festgelegt.

In historischer Zeit, wahrscheinlich im 15. Jahrhundert, war der Wald im Gebiet des heutigen VSG weitgehend zurückgedrängt, das entstandene Offenland und die Reste des Waldes wurden beweidet (DEMUTH et. al. 1995). Daran erinnern noch heute vorhandene Flurnamen wie „Viehtrieb“, „Schaftrieb“ oder „Viernheimer Heide“.

Im ausgehenden 18. Jahrhundert erfolgten großflächige Aufforstungen mit Kiefern (*Pinus sylvestris*). Im 20. Jahrhundert wurden größere Truppenübungsplätze mit zahlreichen Luftschutzbunkern innerhalb des Waldes angelegt. Weitere menschliche Einflüsse bestanden in der Anlage von Schneisen durch die Autobahn A 67, eine mittlerweile wieder rückgebaute Bahnstrecke zwischen Lampertheim und Viernheim, die Anlage von Stromleitungstrassen und das Einbringen fremdländischer Gehölze, insbesondere der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und der Robinie (*Robinia pseudoacacia*), von denen besonders die Traubenkirsche in der südlichen Hälfte des VSG flächendeckend in die Bestände eingewandert ist.

Das Schutzgebiet wird überwiegend eingenommen von schwach reliefierten Flugsanddecken über Terrassensanden und hat Anteil an zwei Systemen von Dünenzügen:

- Ein Dünensystem beginnt westlich/südlich von Lorsch und verläuft entlang der A 67 nach Süden, um im Süden von Hüttenfeld etwas nach Westen zu verschwenken und weiter in SSW-Richtung zu verlaufen.
- Ein zweiter, weiter im Osten verlaufender Dünenzug verläuft vom Südrand von Hüttenfeld in südlicher Richtung.

Die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfolgte in Teilbereichen für das

- NSG (FFH) Glockenbuckel von Viernheim (40,8 ha, VO vom 04. 02. 1998, zuletzt geändert am 25. 06. 1999, StAnz. 9/98, 28/99)
- NSG Oberlücke von Viernheim (12,94 ha, VO vom 13. 12. 1985, zuletzt geändert am 21. 09. 1994, StAnz. 52/85, 44/94)

Das VSG enthält darüber hinaus folgende FFH-Gebiete:

- Wald südöstlich Bürstadt (120,8 ha, NATURA 2000-Nr. 6316-302)
- Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen (15,5 ha, NATURA 2000-Nr. 6417-304)
- Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen (18,9 ha, NATURA 2000-Nr. 6417-305)
- Reliktwald Lampertheim und Sandrasen untere Wildbahn (937 ha, NATURA 2000-Nr. 6417-350)

## **2.2 Aussagen der Gebietsmeldung und die Bedeutung des Untersuchungsgebiets**

Das Gebiets-Stammbblatt als Grundlage der Meldung für das Netz NATURA 2000 als Vogelschutzgebiet (Erfasst Oktober 2002 / letzte Aktualisierung Juni 2004) bezeichnet das VSG als großes, zusammenhängendes Waldgebiet in der südlichen hessischen Rheinebene mit Binnendünen und Eichen-Kiefernwäldern, Sandkiefernwäldern, eingestreuten Heideflächen mit seltenen Sandtrockenrasen und als bestes hessisches Brutgebiet für Wendehals, zweitbestes für Ziegenmelker, eines der 5 besten Brutgebiete für Schwarzspecht und Heidelerche und hebt die hohen Siedlungsdichten von Grau-, Schwarz- und Mittelspecht sowie Gartenrotschwanz hervor.

## **3. Arten der Vogelschutzrichtlinie**

### **3.0 Vorbemerkungen**

In Absprache mit dem Auftraggeber wurden vier Probeflächen zur Revierkartierung ausgewählt. Die Kartierung der Gewässerhabitate war darin nicht enthalten, da sie für die Meldung des Gesamtgebiets keine den Ausschlag gebenden Arten enthalten und relativ aktuelle Daten vorliegen. Aus gleichen Gründen unterblieb eine Sonderkartierung der Greifvogelarten.

### **3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung**

#### **3.1.1 Ermittlung des relevanten Artenspektrums im Hinblick auf die EU-VRL**

Das Spektrum der zu bearbeitenden Vogelarten orientierte sich an der Artenliste der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Bearbeitet wurden

- die regelmäßig im Untersuchungsgebiet brütenden Vogelarten des Anhangs I gem. Art. 4, Abs. 1 V-RL sowie
- wandernde Arten gem. Art 4 (2) V-RL (gefährdete Arten nach Roter Liste) und
- weitere für das Gebiet typische Arten gem. Art. 3 V-RL.

Die Auswahl erfolgte auf Grundlage des aus der Literatur, vorausgegangenen Untersuchungen im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zur ICE-Strecke Rhein/Main – Rhein-Neckar (DB PROJEKTBAU GMBH 2003) und des Autors selbst bekannten Artenspektrums in Absprache mit dem Regierungspräsidium Darmstadt.

Eine gesonderte Erfassung von Gastvogelarten im vorliegenden Wald-VSG ist nicht erfolgt. Bei dem Gebiet handelt es sich um kein Rastgebiet für Arten der Vogelschutzrichtlinie in maßgeblichem Umfang. Bei der überwiegenden Zahl der relevanten Brutvogelarten handelt es sich um Standvögel, bei

den übrigen Arten entsprechen die Rasthabitate den Bruthabitaten, es werden aber auch andersartige Lebensräume auf dem Durchzug genutzt.

Das untersuchte Artenspektrum umfasst die folgenden Arten:

Brachpieper, Dohle, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Heidelerche, Hohltaube, Kleinspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Steinschmätzer, Wendehals, Wiedehopf, Ziegenmelker sowie als zusätzliche gebietstypische Art den Pirol.

Die Greifvogelarten Wespenbussard, Rotmilan und Baumfalke waren nicht beauftragt, Beobachtungen wurden aber dennoch festgehalten.

### **3.1.2 Erfassungsmethode**

#### **3.1.2.1 Brutvögel**

Die oben genannten potenziellen Brutvogelarten wurden im Gebiet auf ausgewählten Probeflächen erfasst. Dazu wurden die Untersuchungsflächen in den Morgen- und Abendstunden fünf Mal vollständig begangen.

Die Auswahl der insgesamt vier Probeflächen erfolgte so, dass die für das Vorkommen der maßgeblichen Vogelarten relevanten Habitate nach Größe und Zusammenhang ausreichend darin vertreten waren. Es wurde darauf geachtet, dass die einzelnen Probegebiete in Form und Größe so bemessen waren, dass Randeffekte nicht zu sehr ins Gewicht fielen. Vogelarten in den Randbereichen der Untersuchungsflächen wurden der Fläche nur dann zugeschlagen, wenn das Revierzentrum oder ein überwiegender Teil des Revieres innerhalb der Probefläche lag.

Während der Begehungen wurden alle revieranzeigenden Merkmale aufgenommen. Für die Spechtarten kamen Klangattrappen zum Einsatz. Der Ziegenmelker als dämmerungs- und nachtaktive Art wurde ebenfalls unter Einsatz von Klangattrappen auf der Gesamtfläche des Vogelschutzgebiets erfasst. Dazu wurden alle potenziellen und alle bereits bekannten Bruthabitate untersucht und bei positivem Ergebnis je zwei mal nachkontrolliert. Die Einstufung als Brutvogel erfolgte nach wissenschaftlich anerkannten Kriterien (SHARROCK 1976, BIBBY et al. 1995).

Der Erfassungszeitraum der Brutvögel erstreckte sich von Ende März bis Mitte Juli.

Zusätzlich wurde das VSG nach einem im Zuge der Bearbeitung erstellten und erprobten Habitatschlüssel flächendeckend kartiert. Durch die genaue Erfassung der Reviere in den Probeflächen lassen sich direkte Flächenbezüge, also die durchschnittliche Siedlungsdichte je Habitattyp für die jeweiligen Arten ermitteln.

Durch die flächendeckende Habitatkartierung ist bekannt, welche Fläche von den jeweiligen Habitattypen im gesamten VSG eingenommen wird. Somit kann eine Kalkulation der Bestände der Vogelarten im Gesamtgebiet vorgenommen werden.

### **Ermittlung des Gesamtbestands**

Die methodische Abfolge der Ermittlung des Gesamtbestands der relevanten Vogelarten wurde gemäß der nachfolgenden Erläuterung vorgenommen. Sie ist in Kapitel 3.2.1.2 (Ermittlung und Bewertung des Gesamtbestands) für jede kartierte Vogelart separat dargestellt, um die Herleitung des ermittelten Endwerts transparent einer kritischen Beurteilung zugänglich zu machen.

#### **Vorgehensweise allgemein:**

1. Kartierung der Brutpaare / Reviere und Angabe als idealisierter Reviermittelpunkt.
2. Die Gesamtfläche des VSG abdeckende Habitatkartierung nach einem im Rahmen des Projekts entwickelten Habitatschlüssel.
3. Durch Überlagerung liegt damit für jede Art neben dem Gesamtbestand je Probefläche auch der flächengenaue Bezug zum jeweiligen Habitattyp in der Probefläche vor.
4. Ermittlung der durchschnittlichen Siedlungsdichte pro Habitattyp in den Probeflächen für jede untersuchte Vogelart.
5. Hochrechnung: Siedlungsdichte pro Habitattyp x Fläche des jeweiligen Habitattyps im Gesamtgebiet ergibt in erster Näherung den Gesamtbestand der Vogelart (Rohwert).
6. Überarbeitung des Rohwerts nach folgenden Kriterien. Ergebnis ist ein abgesicherter Bestandswert für die Art im Gesamtgebiet.

#### **Kriterien zur fachlichen Überarbeitung des Rohwerts der Gesamtbestands-Hochrechnung**

- a. bei Arten mit großen Revieren (z.B. Schwarzspecht) wird der Wert verzerrt, je nachdem, ob der geeignete Habitattyp auf viele kleine Flächen verteilt vorliegt oder auf großen Flächen konzentriert. Beurteilung der Plausibilität nach farbiger Übersichtskarte der Habitatkartierung im Gesamtgebiet.
- b. Arten mit großen Revieren (z.B. Greifvögel, Schwarzspecht) nutzen nicht nur den Habitattyp, in dem regelmäßig die Revierzentren liegen, sondern mehr oder minder intensiv auch andere Habitattypen. Die Rohwerte sind hier nach bekannten Dichtewerten oder Horstabständen zu überprüfen.
- c. Bei Arten, die zur kolonieartigem Vorkommen neigen (z.B. Hohltaube) und oft noch dazu die randlichen Waldbereiche bevorzugen (z.B. Dohle, manche Greifvogelarten) kann der Rohwert zu hoch (bei ersteren ggf. auch zu niedrig) liegen. Hier können Recherchen bei regionalen Ornithologen und eigene Beobachtungen während der Habitatkartierung bei der Überarbeitung des Rohwerts weiterhelfen.
- d. Bei Arten, die eher die Randbereiche zwischen zwei Habitattypen als zusammenhängende gleichartige Habitate bewohnen (z.B. Wendehals): Beurteilung der Plausibilität nach farbiger Übersichtskarte der Habitatkartierung.

- e. Bei Arten, die in geringer Dichte in Habitattypen leben, welche aber auf großer Fläche im Gebiet vorkommen, kann der Rohwert ggf. zu hoch liegen. Der jeweilige (Teil-) Wert ist vorsichtig zu interpretieren.
- f. Ist auf einer Probefläche ein Habitattyp nur sehr kleinflächig (randlich) repräsentiert, ist der Wert ggf. zu streichen.
- g. Zusammenhängende, aber sehr kleinflächige Habitate sind, insbesondere bei Vogelarten mit großen Revieren, ebenfalls zu streichen.
- h. Bei einigen Habitattypen bezieht sich die Angabe des Struktureichtums auf Totholzreichtum oder auch horizontalen Reichtum an Strukturen (Abwechseln geschlossener und offener Bereiche, Dickungen und Altholzbereiche...). Hier kann bei Ökoton-Bewohnern oder Arten, die offene Wälder bevorzugen, der Rohwert ggf. zu hoch liegen (Wendehals, Gartenrotschwanz).
- i. Habitattyp 170 ist nicht weiter differenziert. Z.B. alter Roteichenwald kann aber für manche Art deutlich besser geeignet sein als Roteichenjungwald. Kommt zurzeit wenig vor, ist aber bei der Beurteilung (und später ggf. Habitatkartierung) zu berücksichtigen.
- j. Bei Arten mit sehr seltenem, punktförmigem Vorkommen kann die Hochrechnung zu hohe Werte ergeben.

Die Abweichung des Endwerts vom Rohwert ist um so größer, je mehr eine Vogelart nicht einen zusammenhängenden mehr oder weniger homogenen Habitattyp besiedelt, sondern in Grenzbereichen zweier unterschiedlicher Habitattypen vorkommt.

### **3.1.2.2 Gastvögel**

Nicht erfasst.

### **3.1.3 Diskussion der Erfassungsmethode im Hinblick auf die Erfordernisse der EU-Vogelschutzrichtlinie**

#### **3.1.3.1 Brutvögel**

Kritisch zu beleuchten ist vor allem die Übertragbarkeit von Teilergebnissen, d.h. der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen auf das Gesamtgebiet. Hierzu wurde im vorliegenden Gutachten eine Methode entwickelt, die in einem ersten Durchgang rein rechnerisch Rohwerte ermittelt, die im zweiten Durchgang auf Grundlage der gutachterlichen Erfahrung und Fachkompetenz zum Teil erheblich modifiziert werden müssen. Die erhaltenen Endwerte weisen naturgemäß eine breitere Unsicherheitspanne auf, als dies bei flächendeckenden Kartierungen der Fall ist. Sie wird jedoch, ausreichende Erfahrung des Gutachters vorausgesetzt, als geeignet betrachtet, den Gesamtbestand mit hinreichender Sicherheit zu ermitteln.

Die Habitatkartierung bezieht sich auf die Strukturen, die für die in Frage kommenden Vogelarten von ökologischer Bedeutung sind und wurde nach Vorgaben des HDLGN relativ einfach gehalten. Es wurden keine Biotope kartiert, sondern die Habitate der jeweils maßgeblichen Vogelarten, der Kartie

rungsschlüssel muss daher für unterschiedliche Gebiete etwas flexibel gehandhabt werden. Beispielsweise kann der „Strukturreichtum“ eines Waldtyps in einem erhöhten Totholzanteil, aber auch im horizontalen Wechsel von dichterem und offenerem, unterholzreichem und älterem Wald bestehen. Damit ist eine exakte Vergleichbarkeit verschiedener Vogelschutzgebiete in Bezug auf die Habitatkartierung nicht immer exakt gegeben.

Wegen eines gewissen Beurteilungsspielraums bei der Einstufung der Habitattypen, speziell in Grenzfällen, ist die Habitatkartierung zur Überprüfung des Verschlechterungsverbots der Vogelschutzrichtlinie vor allem bei gravierenderen Änderungen oder Eingriffen in die Vogelschutzgebiete verwendbar.

Zu empfehlen wäre in Großschutzgebieten eine Habitatkartierung bereits im Jahr vor der Brutvogelkartierung. Dies wäre besonders bei Flächen deckenden Brutvogelerhebungen, im vorliegenden Fall des Ziegenmelkers, sehr vorteilhaft, da Synergieeffekte zwischen Habitat- und Brutvogelkartierung nutzbar wären. Vor allem aber setzt eine Auswahl geeigneter Teil-Probeflächen eine zumindest überblickartige Kenntnis des Gesamtgebiets voraus. Wegen der Gebietskenntnis des Gutachters war dies hier gegeben.

Insgesamt werden die angewandten Methoden als geeignet betrachtet, in Großvogelschutzgebieten den Gesamtbestand relevanter Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie und die Einschätzung ihres Erhaltungszustands mit hinreichender Sicherheit anzugeben.

### **3.1.3.2 Gastvögel (Durchzügler, Rastvögel und Überwinterer)**

Nicht erfasst.

### **3.1.4 Bewertungsmethode**

Die Bedeutung des VSG für die Arten der VRL im naturräumlichen Vergleich wird nach den Vorgaben der EU-VRL ermittelt. Nach SSYMANK et al. (1998) wird eine Population im Gebiet dann als bedeutsam eingestuft, wenn sie mindestens 2 % der zu betrachtenden Gesamtpopulation des Bezugsraumes beherbergt, als besonders bedeutsam, wenn mindestens 15 % der zu betrachtenden Gesamtpopulation des Bezugsraumes dort vorkommen.

Insbesondere bei der Betrachtung des Naturraumes sind die Bezugsdaten für viele Arten nicht durchgehend verfügbar und müssen aus der verfügbaren Literatur und eigenen Kenntnissen abgeschätzt werden. Bei den landesweiten Daten wurde auf die Entwürfe der Arten-Stammlblätter der Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland zurückgegriffen (Entwurf, Stand 20. 9. 2004).

Die Bewertung erfolgte an Hand eines Bewertungsrahmens, der ebenfalls im Rahmen der Pilotprojekte in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland in Frankfurt (VSW) und dem Naturschutzzentrum Hessen e.V. in Wetzlar (NZH) entwickelt und erprobt wurde.

### 3.1.5 Erhaltungszustand und Entwicklungsziele

#### 3.1.5.1 Ökologische Gruppen Brutvögel

Das Gesamtgebiet weist ein Spektrum an Vogelarten aus folgenden ökologischen Gruppen auf:

- **Waldarten**  
Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Kleinspecht, Dohle, Hohltaube
- **Offenlandarten**  
Neuntöter, Schwarzkehlchen, Brachpieper, Steinschmätzer
- **Bewohner von Halboffenland oder Übergangsbereichen zwischen Wald und Offenland**  
Heidelerche, Ziegenmelker, Wendehals, Wiedehopf, Gartenrotschwanz
- **Bewohner von Gewässern und an Gewässer gebundener Bereiche**  
Haubentaucher, Zwergtaucher, Kormoran, Graureiher, Reiherente, Tafelente, Rohrweihe

Da sich Erhaltungs- und Entwicklungsziele zwischen Vogelarten unterschiedlicher ökologischer Präferenzen widersprechen können, wurde das Gesamtgebiet nach Sektoren differenziert, die jeweils vorrangig für bestimmte Zielarten entwickelt werden sollen. Die Vorgehensweise ist im Kapitel 6.2 dargestellt und erläutert.

#### 3.1.5.2 Ökologische Gruppen Gastvögel

Nicht erfasst.

### 3.1.6 Kartendarstellung

Die kartierten Reviere sind als Revierzentren innerhalb der Probeflächen bzw. beim Ziegenmelker für das Gesamtgebiet kartenmäßig dargestellt. Weitere außerhalb der Probeflächen als Zufallsbeobachtungen festgestellte Reviere der relevanten Arten sind nicht dargestellt, um keine falschen Schlussfolgerungen hervorzurufen.

## 3.2. Populationsgröße und -struktur

### 3.2.1. Brutvögel

#### 3.2.1.1 Ergebnisse der repräsentativen Probeflächen

In **Tabelle 3.2.1.1** sind die 2004 in den Probeflächen kartierten Reviere im VSG „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ zahlenmäßig dargestellt.

Probeflächen =>	Wald Nord	Wald Mitte	Wald Südost	Heide	Summe PF	Siedlungsdichte
ha	475	329	475	242	1521	bez. auf 500 ha
Mittelspecht	30	20	31	0	81	20
Grauspecht	6	5	7	3	21	5
Schwarzspecht	3	4	5	1	13	3
Kleinspecht	3	1	5	0	9	2
Wiedehopf	0	0	0	0	0	0
Wendehals	15	19	6	18	58	15

Hohltaube	35	13	20	1	69	17
Gartenrotschwanz	14	20	12	9	55	14
Dohle*	1	0	0	0	1	0
Heidelerche	0	2	0	6	8	2
Neuntöter	0	1	0	18	19	5
Brachpieper	0	0	0	0	0	0
Steinschmätzer	0	0	0	0	0	0
Pirol	5	12	12	8	37	9
Schwarzkehlchen	0	0	0	1	1	0
Ziegenmelker	5	0	0	4	9	2
Ziegenmelker**	15					

\* aus eigenen Kenntnissen und der Befragung von Gebietskennern sind weitere Vorkommen der Dohle im Gesamtgebiet bekannt, die allerdings außerhalb der gewählten Probeflächen liegen

\*\* ein Revierpaar des Ziegenmelkers liegt randlich außerhalb der Abgrenzung des VSG nordwestlich von Lampertheim-Neuschloß. Wegen der Bedeutung des Gebiets für die Art wird hier eine geringfügige Erweiterung des VSG vorgeschlagen.

### 3.2.1.2 Ermittlung und Bewertung des Gesamtbestands

In Kap. 3.1.2.1 ist erläutert, wie die Bestandsangabe für das Gesamtgebiet aus den Ergebnissen der Brutvogelkartierung in den Probeflächen einerseits und den Ergebnissen der Habitatkartierung andererseits hergeleitet wurde.

Nachfolgend ist für die einzelnen Brutvogelarten der Weg zu einem abgesicherten Wert für den Gesamtbestand im VSG beschrieben. Die in Spalte neun (GesFl x Dichte) der Tabellen 3.2.1.2 bis 3.2.1.13 aufgeführten Werte ergeben zusammengenommen den Rohwert in Spalte zehn. Die in Spalte neun *kursiv* geschriebenen Werte blieben bei der Ermittlung des überarbeiteten Rohwerts (Spalte elf) aus in Kap. 3.1.2.1 genannten Gründen außer Betracht.

Tabelle 3.2.1.14 fasst abschließend die Ergebnisse der Einzelarten zusammen.

#### **Brachpieper (*Anthus campestris*)**

Bis 1977 wurden in der Viernheimer Heide bis zu fünf Brutpaare des Brachpiepers beobachtet. Die letzte Brut (zum. Brutverdacht) des Brachpiepers datiert auf die ausgehenden 80er Jahre. BEHRENS stellte 1987 zwei besetzte Reviere in der Viernheimer Heide fest (FIEDLER U. MÖBUS 1987). Seither taucht die Art zwar noch auf dem Zug im Gebiet auf, wurde aber nicht mehr zur Brutzeit bestätigt, wobei beachtet werden muss, dass, von einzelnen Jahren abgesehen, keine systematischen Untersuchungen vorliegen. Der Brachpieper ist somit als Rastvogel und potenzieller Brutvogel anzusehen.

### **Dohle (*Corvus monedula*)**

Die Dohle tritt in der Regel kolonieartig auf und brütet oft zu mehreren Paaren in einem einzelnen Höhlenbaum, der mehrere Schwarzspechthöhlen aufweist. In vielen Fällen, wenn auch nicht ausschließlich, sind ihre Brutvorkommen in Waldrandnähe zu finden.

Lediglich in der nördlichen Probefläche ergab sich ein Brutverdacht. Literaturrecherche und Nachfrage bei Gebietskennern sowie eigene kurze Nachsuche in den beschriebenen Teilgebieten ergab Hinweise auf ca. 3-4 Kolonien außerhalb der Probeflächen. Nach ihrer Größe ist von ca. 15 bis 25 Brutpaaren für das Gesamtgebiet auszugehen.

Im Bereich der Kreismülldeponie, die in direkter Nachbarschaft zum VSG liegt, sind auch während der Brutzeit Dohletrupps zu beobachten. Es handelt sich hier vermutlich um Nichtbrütertrupps (s. auch LUDWIG 1999), weitere Bruten im Umkreis der Deponie sind aber keineswegs ausgeschlossen. Im Buchenwald südlich der Deponie, aber knapp außerhalb des VSG sind vereinzelt aktuelle Bruten nachgewiesen.

Die Habitatkartierung ergibt hier lediglich die verwertbare Aussage, dass mehrere geeignete Waldbereiche im Gesamtgebiet vorhanden sind. Im Zusammenhang mit der quasi flächendeckenden Verbreitung des Schwarzspechts erscheint der Endwert plausibel.

**Tab. 3.2.1.2: Bestandsermittlung Dohle**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
W Nord	125	1	620548	3378610	1	620548	1,61	5	5		<b>15 - 25</b>

### **Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)**

Der Gartenrotschwanz tritt im Gesamtgebiet an einigen Stellen gehäuft auf. In der Probefläche Heide ist er stark überrepräsentiert, so dass eine Hochrechnung aus diesen Werten sehr wahrscheinlich viel zu hohe Endwerte ergäbe. Die Probeflächen in dem Bereich wurden somit vernachlässigt und ein Endwert aus den in der unten stehenden Tabelle **fett** gedruckten Bestandszahlen ermittelt.

Aus der Untersuchung im Rahmen der Planung der ICE-Strecke ist ein Schwerpunkt vorkommen mit ca. 20 Paaren auf 50 ha außerhalb der Probeflächen bekannt. Damit dürfte auch der u.U. etwas zu hoch ausfallende Wert für den Habitattyp 133 im Ergebnis nicht zu einem überhöhten Endwert führen.

**Tab. 3.2.1.3: Bestandsermittlung Gartenrotschwanz**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
Heide	133	1	40860	4862864	1	40860	24,47	119			
W Ost	151	1	356521	14364000							
W Mitte	151	1	468658	14364000	2	825179	2,42	<b>35</b>			
W Ost	115	5	1206053	3743497							
W Nord	115	1	632663	3743497							
W Mitte	115	13	524860	3743497	19	2363576	8,04	<b>30</b>			
W Ost	125	5	1127628	3378610							
W Nord	125	2	620548	3378610							
W Mitte	125	4	426085	3378610	11	2174262	5,06	<b>17</b>			
W Nord	133	12	978758	4862864							
W Mitte	133	2	235053	4862864	14	1213811	11,53	<b>56</b>			
W Ost	135	1	434480	2301919	1	434480	2,30	<b>5</b>			
Heide	152	4	631765	10549157	4	631765	6,33	<b>67</b>			
Heide	153	4	291099	4710714	4	291099	13,74	<b>65</b>	394	143	<b>130 – 160</b>

**Grauspecht (*Picus canus*)**

Verbreitungsschwerpunkte des Grauspechts liegen in strukturreichen Laub- und Mischwaldbereichen des VSG. Sehr kleine Habitatfragmente blieben unberücksichtigt (1. Wert), gleiches gilt für die Probefläche Heide, die aus mehreren Gründen zu überhöhten Werten geführt hätte. Ein Wert von ca. 50 Revierpaaren erscheint vertretbar.

**Tab. 3.2.1.4: Bestandsermittlung Grauspecht**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
W Mitte	123	1	41040	889007	1	41040	24,37	22			
W Mitte	125	1	426085	3378610	1	426085	2,35	<b>8</b>			
W Ost	115	4	1206053	3743497							
W Nord	115	2	632663	3743497							
W Mitte	115	2	524860	3743497	8	2363576	3,38	<b>13</b>			
W Ost	125	3	1127628	3378610	3	1127628	2,66	<b>9</b>			
W Nord	133	4	978758	4862864	4	978758	4,09	<b>20</b>			
W Mitte	153	1	327542	4710714							
Heide	153	2	291099	4710714	3	618641	4,85	<b>23</b>	94	49	<b>45 - 55</b>

### Heidelerche (*Lullula europaea*)

Die Heidelerche beschränkt sich in ihrem Vorkommen im Gesamtgebiet auf einige wenige Bereiche mit größeren offenen Stellen innerhalb des Waldes. Wildäcker sind wahrscheinlich auf Grund ihrer Strukturarmut grundsätzlich ungeeignet für ein Vorkommen der Art. Ihre Schwerpunktvorkommen liegen im Bereich des Senders RFE, der Viernheimer Heide, des NSG Glockenbuckel von Viernheim und mit einzelnen Paaren auf Schießplätzen der amerikanischen Streitkräfte. Somit ist auf der Grundlage der Probeflächenuntersuchungen, stichprobenartigen Begehungen auf den übrigen geeigneten Flächen im Rahmen der Voruntersuchung zum Ziegenmelkervorkommen, den Ergebnissen der ICE-VU und den Aussagen regionaler Kenner eine Größenordnung von 10 bis 15 Paaren realistisch.

**Tab. 3.2.1.5: Bestandsermittlung Heidelerche**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
W Mitte	231	2	71744	155514	2	71744	27,88	4			
Heide	232	4	186387	482190	4	186387	21,46	10			
Heide	233	2	645935	1066159	2	645935	3,10	3	18	10 – 15	<b>10 – 15</b>

### Hohltaube (*Columba oenas*)

Die Hohltaube neigt zum Vorkommen in lockeren Kolonien und könnte damit ggf. etwas unterschätzt werden. Aus der Betrachtung ausgeschlossen wurden die nachfolgenden Habitattypen (jeweils mit Begründung): 121 und 151, Probefläche Heide (Randvorkommen mit anderem Habitattyp, grundsätzlich eher ungeeignet), 170 (Habitattyp nicht näher ausdifferenziert, aber meistens Jungbestände, daher bei Verwendung zu hohe Schätzung).

**Tab. 3.2.1.6: Bestandsermittlung Hohltaube**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
W Mitte	151	1	468658	14364000	1	468658	2,13	<b>31</b>			
W Ost	113	1	62733	799415							
W Mitte	113	1	129002	799415	2	191736	10,43	<b>8</b>			
W Ost	115	2	1206053	3743497							
W Nord	115	12	632663	3743497							
W Mitte	115	6	524860	3743497	20	2363576	8,46	<b>32</b>			
W Nord	121	1	67383	2069001	1	67383	14,84	<b>31</b>			
W Ost	124	1	193864	568998	1	193864	5,16	<b>3</b>			
W Ost	125	15	1127628	3378610							
W Nord	125	10	620548	3378610							

W Mitte	125	4	426085	3378610	29	2174262	13,34	<b>45</b>			
W Nord	133	11	978758	4862864							
W Mitte	133	1	235053	4862864	12	1213811	9,89	<b>48</b>			
W Nord	151	2	1785690	14701307	2	1785690	1,12	16			
Heide	153	1	291099	4710714	1	291099	3,44	16			
W Nord	170	1	54460	2121471	1	54460	18,36	39	269	167	<b>150 - 180</b>

### Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Beim Kleinspecht ist aus erfassungstechnischen Gründen mit einer größeren „Dunkelziffer“ zu rechnen. Nach der Brutzeit, während der Habitatkartierung, wurden mehr Kleinspechte verhört als zur Erfassungszeit. Auch wenn man bedenkt, dass es sich dabei z.T. um reviersuchende Jungvögel handelt, ist der Brutbestand höchstwahrscheinlich höher. Das einzelne Revierpaar im Habitattyp 151 zur Beurteilung auslassend (es handelt sich wohl um ein Paar aus einem Nachbarbestand) erhält man eine Zahl (22), die in der Größenordnung zwar zutreffen dürfte, aber noch um einiges aufgerundet wurde. Auffallend ist die praktisch durchgehende Bindung an strukturreiche und ältere und vornehmlich Laubwaldbestände.

Tab. 3.2.1.7: Bestandsermittlung Kleinspecht

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
W Ost	115	1	1206053	3743497							
W Nord	115	1	632663	3743497							
W Mitte	115	1	524860	3743497	3	2363576	1,27	<b>5</b>			
W Ost	125	4	1127628	3378610	4	1127628	3,55	<b>12</b>			
W Nord	133	1	978758	4862864	1	978758	1,02	<b>5</b>			
W Nord	151	1	1785690	14701307	1	1785690	0,56	8	30	22	<b>25 – 30(40)</b>

### Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Beim Mittelspecht wurden die Zuordnungen zum Habitattyp 151 und 153 außer Acht gelassen. Bei Ersterem handelt es sich wohl um eine Zuordnung aus einem benachbarten Lebensraum, während man bei Berücksichtigung des Vorkommens in 153 (mittelalter strukturreicher Kiefernwald) einen zu hohen Wert erhielt. Dies liegt daran, dass es sich hier nur um ein Vorkommen handelt, bei dem Eichen eingestreut waren. Bei der Vielzahl der übrigen positiven Probeflächen hätte aber auch dies eine nicht allzu hohe Abweichung ergeben. Die Bestandsangaben der ICE-VU dürften in ihrer räumlichen Verteilung zutreffen, die absolute Höhe der Bestände wurden dort allerdings stark unterschätzt. Dies dürfte auf die flächendeckende Erhebung mit geringerer Intensität der ICE-VU zurückzuführen sein.

**Tab. 3.2.1.8: Bestandsermittlung Mittelspecht**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
W Mitte	113	1	129002	799415	1	129002	7,75	<b>6</b>			
W Ost	115	9	1206053	3743497							
W Nord	115	14	632663	3743497							
W Mitte	115	8	524860	3743497	31	2363576	13,12	<b>49</b>			
W Ost	122	2	316595	404734	2	316595	6,32	<b>3</b>			
W Nord	123	4	366453	889007							
W Mitte	123	1	41040	889007	5	407493	12,27	<b>11</b>			
W Ost	124	2	193864	568998	2	193864	10,32	<b>6</b>			
W Ost	125	11	1127628	3378610							
W Nord	125	15	620548	3378610							
W Mitte	125	9	426085	3378610	35	2174262	16,10	<b>54</b>			
W Ost	133	1	220469	4862864							
W Mitte	133	2	235053	4862864	3	455521	6,59	<b>32</b>			
W Ost	135	6	434480	2301919	6	434480	13,81	<b>32</b>			
W Nord	151	1	1785690	14701307	1	1785690	0,56	8			
W Mitte	153	1	327542	4710714	1	327542	3,05	14	215	193	<b>170 - 200</b>

**Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Der Neuntöter ist in den geschlossenen Waldbeständen ausgesprochen selten, selbst wenn relativ isoliert etwas größere Lichtungen auftreten. Von allen Probeflächen war die Art fast ausschließlich im Bereich Heide vertreten, dort allerdings in hoher Bestandsdichte. Die Zuordnung zu den Habitattypen 151 und 152 ergäbe dennoch zu hohe Werte, da es sich dort eher um einen Randsiedler handelt, der im Übergangsbereich zwischen den genannten Habitattypen und dem Offenland siedelt. Als typische Habitate des Neuntötters wurden somit nur die Sukzessionsflächen im Verbuschungsstadium herangezogen. Der dadurch erhaltene Wert dürfte leicht zu niedrig ausfallen, da auch Ökotope besiedelt werden. Die Vorkommen des Neuntötters decken sich räumlich in etwa mit denen der Heidelerche, teilweise, in offeneren Bereichen, mit Randvorkommen des Wendehalses.

**Tab. 3.2.1.9: Bestandsermittlung Neuntöter**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
Heide	232	1	186387	482190	1	186387	5,37	<b>3</b>			
W Mitte	115	1	524860	3743497	1	524860	1,91	7			
Heide	151	3	436328	14701307	3	436328	6,88	101			
Heide	152	1	631765	10549157	1	631765	1,58	17			
Heide	233	13	645935	1497771	13	645935	20,13	<b>30</b>	158	33	<b>30 - 40</b>

### Pirol (*Oriolus oriolus*)

Wegen seines Verbreitungsschwerpunkts in der Probefläche Heide, was auch im Rahmen der ICE-VU ermittelt wurde, ergäbe eine Hochrechnung aus diesen Daten weit überhöhte Werte, so dass diese nur einfach gezählt und nicht zur Hochrechnung verwendet wurden. Der Pirol besiedelt hier die Randbereiche des Kiefernwalds gegen größere offene Sukzessionsflächen.

Die Verbreitungsschwerpunkte liegen damit einerseits in relativ schütterten oder offenen, strukturreichen Laub- und Laubmischwaldgebieten sowie an Rändern mittelalter Kiefernwälder gegen Offenland im Waldesinneren.

**Tab. 3.2.1.10: Bestandsermittlung Pirol**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
Heide	113	1	7926	799415	1	7926	126,16	101			
W Ost	115	2	1206053	3743497							
W Nord	115	3	632663	3743497							
W Mitte	115	8	524860	3743497	13	2363576	5,50	21			
W Ost	122	1	316595	404734	1	316595	3,16	1			
W Ost	124	2	193864	568998	2	193864	10,32	6			
W Ost	125	5	1127628	3378610							
W Nord	125	1	620548	3378610							
W Mitte	125	3	426085	3378610	9	2174262	4,14	14			
Heide	132	1	37167	294694	1	37167	26,91	8			
W Ost	133	1	220469	4862864							
W Nord	133	2	978758	4862864							
W Mitte	133	1	235053	4862864	4	1434280	2,79	14			
Heide	151	1	436328	14701307	1	436328	2,29	34			
W Ost	152	1	121009	10549157							
Heide	152	4	631765	10549157	5	752774	6,64	70			
Heide	153	1	291099	4710714	1	291099	3,44	16	284	63	<b>70 – 90</b>

### Schwarzkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Das Schwarzkehlchen ist mit seiner Seltenheit im Gebiet nur bedingt für eine Hochrechnung geeignet. Im Rahmen der ICE-VU wurde es ausschließlich auf der Probefläche Heide nachgewiesen. Im Zeitraum von 2000 bis 2002 ist die Zahl der Brutpaare des Schwarzkehlchens nach eigenen Feststellungen wegen der fortschreitenden Kiefern Sukzession bereits von anfangs fünf auf später nur noch ein BP abgesunken. Auch im Untersuchungszeitraum 2004 war ein BP auf der Heide festzustellen. Einen weiteren Nachweis gab es aus den Offenlandbereichen der Senderanlage (HÄFELE mündl.). Die angegebene Größenordnung von 1-5 Paaren dürfte den Bestand in der richtigen Größe wiedergeben.

**Tab. 3.2.1.11: Bestandsermittlung Schwarzkehlchen**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
Heide	232	1	186387	505118	1	186387	5,37	3	<b>3</b>		<b>1 - 5</b>

**Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

Beim Schwarzspecht wurde lediglich der Einzelwert der Probefläche Heide zur Gesamtbeurteilung weggelassen. Es handelt sich hier um einen nur ganz am Rand erfassten Bestand, der größtenteils außerhalb der Probefläche liegt und bei der Reviergröße des Schwarzspechts zu einer großen Bestandsüberschätzung geführt hätte.

Es ist in Betracht zu ziehen, dass der Schwarzspecht bei der Größe seiner Reviere nicht nur die Revierzentren, die hier größtenteils in strukturreichem älterem Laubwald, vornehmlich Buchenwald liegen, sondern dass auch die meisten übrigen Habitattypen wenigstens zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Außerdem endet das VSG in vielen Teilen nicht mit dem Waldrand, sondern der Wald setzt sich insbesondere nach Südwesten und Nordosten auch über das VSG hinaus fort. Auch diese außerhalb des VSG liegenden Wälder werden von im Randbereich des VSG brütenden Paaren mit genutzt.

Vergleicht man unter diesen Annahmen die erhaltenen Bestandswerte (25-30) mit einem hypothetischen flächendeckenden Vorkommen mit aus der Literatur bekannten Werten für die Reviergröße, so erscheint die ermittelte Bestandsgröße realistisch.

**Tab. 3.2.1.12: Bestandsermittlung Schwarzspecht**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/ Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
W Ost	115	2	1206053	3743497							
W Nord	115	1	632663	3743497							
W Mitte	115	3	524860	3743497	6	2363576	2,54	<b>10</b>			
W Ost	124	1	193864	568998	1	193864	5,16	<b>3</b>			
W Ost	125	2	1127628	3378610							
W Nord	125	1	620548	3378610							
W Mitte	125	1	426085	3378610	4	2174262	1,84	<b>6</b>			
W Nord	133	1	978758	4862864	1	978758	1,02	<b>5</b>			
Heide	153	1	291099	4710714	1	291099	3,44	16	40	24	<b>25 – 30</b>

### Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Letztmals hat nach Erkenntnissen der örtlichen Ornithologen 2001 der Steinschmätzer in der Sandgrube Knödler gebrütet (WILL mdl. Mitt.). Zwischenzeitlich sind die dort befindlichen Steinhaufen stark zugewachsen. Aus 2002 stammen zwei Revierpaarbeobachtungen an Spargelhäuschen aus der unmittelbaren Umgebung, wenn auch außerhalb des VSG (RAMPP, mdl. Mitt.). Je nach aktuellen Ablagerungsverhältnissen in der Grube ist es eine Brut der Art jederzeit wieder möglich.

### Wendehals (*Jynx torquilla*)

Bei einem Besiedler von Ökotonen wie dem Wendehals würde die Berücksichtigung der hohen Dichtewerte der Probefläche Heide zu unrealistisch hohen Gesamtbestandswerten führen, diese wurden daher für die Hochrechnung nicht mit herangezogen. Ebenfalls außer Betracht blieb Habitattyp 151, weil er einerseits meist nur randlich besiedelt wird und andererseits im Gesamtgebiet stark repräsentiert ist, was ebenfalls eine erhebliche Bestandsüberschätzung zur Folge hätte. Habitattyp 123 blieb unberücksichtigt, da er nur sehr kleinflächig in der Probefläche vorhanden war. Der zum Schluss erhaltene Wert wurde in der Spanne eher nach unten interpretiert, da beim Wendehals nicht gleichmäßige Bestände, sondern eher kleinräumig aufgelichtete Bestände eine Rolle spielen und die Einschätzung daher leicht zu hoch liegen dürfte.

**Tab. 3.2.1.13: Bestandsermittlung Wendehals**

Probefläche (PF)	Habitattyp	BP	Habitattyp je PF [qm]	Gesamtfläche Habitattyp im VSG [qm]	BP/Habitattyp	Gesamtfläche Habitattyp in PF [qm]	Dichte / Habitattyp [1/100 ha]	GesF x Dichte	rechn. BP ges. (Rohwert)	BP ges (Rechn. + Beurteilung)	BP gesamt (Endergebnis)
Heide	133	2	40860	4862864	3	331959	9,04	44			
Heide	152	8	631765	10543688	8	631765	12,66	134			
Heide	153	7	291099	4710714	7	291099	24,05	113			
W Ost	113	1	62733	799415							
W Mitte	113	2	129002	799415	3	191736	15,65	13			
W Nord	115	1	632663	3743497							
W Mitte	115	4	524860	3743497	5	1157523	4,32	16			
W Ost	121	1	510804	2069001	1	510804	1,96	4			
W Mitte	123	1	41040	889007	1	41040	24,37	22			
W Ost	125	2	1127628	3378610							
W Nord	125	4	620548	3378610							
W Mitte	125	5	426085	3378610	11	2174262	5,06	17			
W Ost	131	1	77102	196179							
W Nord	131	1	52406	196179	2	129508	15,44	3			
W Nord	133	8	978758	4862864	8	978758	8,17	40			
W Ost	151	1	356521	14701307							
W Mitte	151	4	468658	14701307	5	825179	6,06	89			
W Mitte	153	3	327542	4710714	3	327542	9,16	43	537	136	100 - 130

### **Wiedehopf (*Upupa epops*)**

Die letzten sicheren Brutnachweise im VSG datieren von Mitte der 90er Jahre. Damals brütete der Wiedehopf am westlichen Waldrand des VSG in der Nähe der Sandgrube Knödler (RAMPP mdl. Mitt.). Aus der Zeit danach liegen einige Beobachtungen von Durchzüglern im Gebiet vor. Mit erneuten Bruten kann durchaus gerechnet werden.

### **Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)**

Der Bestand des Ziegenmelkers wurde nicht auf Probeflächen, sondern auf der Gesamtfläche des VSG erhoben. Gründe liegen einerseits in der hohen landesweiten Bedeutung des Gebiets für die Art, andererseits in der von anderen Vogelarten völlig abweichenden nächtlichen Erfassungsweise und schließlich in der unregelmäßigen Verteilung der Art im Gebiet, die zudem in den Probeflächen nicht in hochrechenbarer Weise repräsentiert wäre.

Es zeigte sich, dass der Ziegenmelker überwiegend im Westteil des VSG vorkommt. Gründe könnten entweder darin liegen, dass der Oberboden nach Westen zu etwas sandiger, nach Osten etwas humoser wird, der Anteil der Laubbäume nach Osten zunimmt oder im weiteren Umfeld der A67 die Verlärmung stärker ist, was bei einer sehr stark akustisch orientierten Vogelart wahrscheinlich einen nicht zu vernachlässigenden Faktor darstellt. Sehr wahrscheinlich spielen mehrere Faktoren zusammen.

**Bestandsermittlung Ziegenmelker:** Die Arterfassung ergab einen Wert von **ca. 15 (15-17)** Revierpaaren.

Zusammenfassend wurden folgende Revierpaar-Zahlen für das gesamte Vogelschutzgebiet ermittelt. Die geschätzten Bestandszahlen der 2004 nicht systematisch erfassten Greifvogelarten und der an Gewässer gebundenen Arten beruhen auf Angaben von Gebietskennern (HAASS, HAGEMEISTER, LUDWIG, RAMPP, SCHÄFER, WILL u.a.) aus den zurückliegenden Jahren, eigenen Beobachtungen und Daten der ICE-VU (DB PROJEKTBAU 2003).

**Tabelle Tab. 3.2.1.14**

Vogelart	V-RL	SPEC	RL D	RL H	Population im VSG
Zwergtaucher			V	3	4
Haubentaucher				3	2-5
Kormoran			V	2	2
Graureiher					1
Wespenbussard	I	4		V	1-3
Rotmilan	I	4	V		1-2
Rohrweihe	I			2	0-1
Baumfalke			3	3	2-4
Mittelspecht	I	4	V	V	170-200
Grauspecht	I	3	V		45-55
Schwarzspecht	I				25-30
Kleinspecht				3	25-30 (40)
Wendehals		3	3	1	100-130
Hohltaube		4		3	150-180
Gartenrotschwanz		2	V	3	130-160
Dohle		4		3	10-20
Heidelerche	I	2	3	1	10-15
Neuntöter	I	3		V	30-40
Brachpieper	I	3	2	1	0-1
Steinschmätzer			2	1	0-1
Pirol			V	V	70-90
Schwarzkehlchen		3		2	1-5
Ziegenmelker	I	2	2	1	15-17

RL D= Rote Liste Deutschland (2003), RL H = Rote Liste Hessen (1997), SPEC: TUCKER & HEATH 1994

### 3.2.1.3 Räumliche Verteilung und Vorkommen im VSG

**Tabelle 3.2.1.15** gibt einen Überblick über die Verteilung der Revierpaare über die verschiedenen Habitattypen in den kartierten Probeflächen.

Habitattyp →	113	115	121	122	123	124	125	131	132	133	135	151	152	153	170	222	231	232	233
Mittelspecht	1	30		2	5	2	33			3	6	3		1					
Grauspecht		6					5			4		1		3	1				
Schwarzspecht		5				1	3			1	1	1		1					
Kleinspecht		3					4			1		1							
Wendehals	3	5	1		1		11	2		8		6	9	7					3
Hohltaube	2	21	1			1	28			12		2		1	1		1		
Gartenrotschw.		18	1	1			10			14	1		5	3		1	1	1	
Dohle							1												
Heidelerche												1	1	1			2	1	2
Neuntöter		1							1			5	4	2	1				5
Pirol		11		1		2	8		1	4		4	5	1	1				
Schwarzkehl.																		2	
Ziegenmelker										5			1						1

Ausgesprochene Präferenzen für strukturreiche ältere Laub- (vor allem Buchen-) und Eichenwälder, etwas untergeordnet Mischwälder zeigen die Arten Gartenrotschwanz, Grauspecht, Hohltaube, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, etwas weniger der Pirol.

Der Wendehals ist ein Beispiel für ein breites Spektrum, der neben lichten Bereichen im Eichenwald auch Kiefernwälder besiedelt, insbesondere aber die Waldränder und Übergangsbereiche zum Offenland.

Daraus ergibt sich in Verbindung mit der Habitatkartierung die räumliche Verteilung der relevanten Vogelarten im Gesamtgebiet. Das VSG lässt sich demnach in zehn Sektoren (siehe auch Maßnahmenkarte) mit unterschiedlicher Bedeutung für die Arten unterteilen (**Tab. 3.2.1.16**):

Nr.	Sektor	Arten
1	Wald zwischen Einhausen-Riedrode	Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Gartenrotschwanz, Wendehals, Dohle
2	Wald zwischen Bürstadt-Neuschloß, Umgebung Wasserwerk	Ziegenmelker, Wendehals
3	Wald westlich der Kreismülldeponie	Grauspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Gartenrotschwanz
4	Senderanlage	Heidelerche, Brachpieper, Schwarzkehlchen, Neuntöter,
5	Wald südlich (nördlich) der Straße Neuschloß-Hüttenfeld	Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Hohltaube, Gartenrotschwanz
6	Kiefernwald nördlich der Viernheimer Heide	Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Hohltaube
7	Viernheimer Heide und Glockenbuckel	Ziegenmelker, Heidelerche, Brachpieper, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Wendehals, Pirol
8	Waldbereiche parallel zur Landesgrenze	Schwarzspecht, Grauspecht, Gartenrotschwanz
9	Waldbereiche zwischen A67-L3111	Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Dohle, Kleinspecht, Hohltaube
10	Oberlücke, Feuersteinsee, Sandgrube Knödler	Rohrweihe, Steinschmätzer, Zwergtaucher, Graureiher, Haubentaucher, Rohrsänger- und Entenarten, Kormoran

### 3.3 Artspezifische Habitat bzw. Lebensraumstrukturen

#### 3.3.1 Brutvögel

Das Habitat einer Art ist in seiner Zusammensetzung sehr spezifisch und wird bei Biotopkartierungen nicht in seiner Komplexität erfasst. Je nach Vogelart können bestimmte Lebensraumstrukturen sehr bedeutsam, aber auch völlig unbedeutend sein. Bei der Baumartenzusammensetzung etwa spielen oft eher die Beschaffenheit der Borke und die Stammstärke eine Rolle (Beisp. Schwarzspecht) als die Baumart selbst. In Wäldern ähnlicher Artenzusammensetzung der Baumschicht kann je nach Lichteinfall, Bestandsalter oder Totholzanteil die Avizönose völlig unterschiedlich ausgeprägt sein.

Wesentlich ist die strukturelle Ausprägung des Lebensraumes, die in der Habitatkartierung erfasst wurde.

### 3.3.1.1 Lebensraumkomplex Wald

Mit 95,4% nimmt der Lebensraumkomplex Wald den weit überwiegenden Flächenanteil des Vogelschutzgebiets ein. Neben Kiefernwald kommen nennenswerte Flächenanteile von Laubwald (vornehmlich Buchenwald) und eichendominiertem Laubwald vor, zum Teil auch mit der Waldkiefer in Mischbeständen. Sonstige Nadelwaldanteile oder Laubwald nicht heimischer Arten (vor allem Roteiche) treten dem gegenüber zurück. Die Spätblühende Traubenkirsche ist besonders in der Südhälfte des Gebiets flächenhaft, die Robinie eher entlang von Schneisen in die Bestände eingedrungen.

#### Kiefernwald

Dominierende Baumart im Gesamtgebiet ist die Waldkiefer. Kiefernwald herrscht in großen Teilen des VSG vor, besonders in einem Streifen im Norden/Nordosten von Neuschloß kommen große, geschlossene, relativ junge und gleichförmig strukturierte Bestände vor. Gleichförmig geschlossener Kiefernwald ist für die wenigsten relevanten Vogelarten als Habitat geeignet.

Sobald kleinere Lichtungen auftreten wird Kiefernwald für Arten wie den Wendehals interessant, bei größeren Lichtungen auch für Heidelerche und Ziegenmelker. Letztere Art bevorzugt ausgesprochen Lichtungen oder junge Aufforstungen, an die älterer Kiefernwald mit einem Bestandsrand aus locker stehenden Altkiefern angrenzt.

Kiefernwald im Gebiet ist besonders in der südlichen Gebietshälfte auch großflächig mit Rotbuchen durchmischt. Solche Bestände werden auch von Grau- und Schwarzspecht und anderen Arten besiedelt. Sobald in die Bestände allerdings flächenhaft die Spätblühende Traubenkirsche eingedrungen ist und eine dichte Strauchschicht ausbildet, was besonders in der südlichen Gebietshälfte der Fall ist, werden sie für den Grauspecht ungeeignet, der meist am Boden nach Nahrung sucht. Lockere Bestandsränder des Kiefernwaldes zum Offenland hin werden von mehreren relevanten Vogelarten besiedelt. Hier kommen Pirolo, Gartenrotschwanz, Wendehals und Ziegenmelker vor.

**Tabelle 3.3.1.1:** Bestandsalter und Habitatstrukturen der Kiefernwaldbestände und ihre Anteile am Gesamtgebiet.

Habitat	Alter, Struktur	H-Code	Flächenzahl im Ges. VSG	Gesamtfläche im VSG [ha]	Flächen-% an Ges.Fl.
Kiefernwald	jung	151	67	1470,1	26,67
Kiefernwald	mittelalt, strukturarm	152	29	1054,9	19,14
Kiefernwald	mittelalt, strukturreich	153	31	471,1	8,55
Kiefernwald	alt, strukturreich	155	2	26,9	0,49

#### Laubwald

Als Laubwald wurden im Gebiet vornehmlich Bestände mit überwiegendem Anteil der Rotbuche kartiert. Im Gegensatz zur Waldkiefer kommt die Buche meistens in älteren Beständen im Gebiet vor. Viele Buchenwaldbereiche sind bereits durch Grundwasserabsenkung, Bodenversauerung, Windwurf mit nachfolgendem Rindenbrand der freigestellten Stämme und andere Schadeinflüsse geschädigt. Der Buchenwaldanteil im Gebiet beherbergt große Bestände der Spechtarten, insbesondere Grau- und Schwarzspecht, Hohltaube, Kleinspecht, Dohle und Gartenrotschwanz. Buchenwald ist auch öfter mit Eichen untermischt, hier liegen auch Vorkommen des Mittelspechts. Buchenwald kommt vor allem

im Nordteil des VSG, südlich der Straße Neuschloß-Hüttenfeld und östlich der A67 vor. Wegen der Schädigung vieler Bestände und des geringen Anteils an nachwachsenden, jungen Bestandsanteilen ist mittel- bis langfristig ein Rückgang der Buchenwaldanteile zu erwarten (siehe die prozentuale Altersverteilung in Tab. 3.3.1.2).

**Tabelle 3.3.1.2**

Habitat	Alter, Struktur	H-Code	Flächenzahl im Ges. VSG	Gesamtfläche im VSG [ha]	Flächen-% an Ges.Fl.
Laubwald	jung	111	6	11,8	0,21
Laubwald	mittelalt, strukturarm	112	3	21,2	0,38
Laubwald	mittelalt, strukturreich	113	10	79,9	1,45
Laubwald	alt, strukturreich	115	19	374,3	6,79

#### Eichenwald

Die räumliche Verteilung eichendominierter Laubwälder im VSG ähnelt der des Buchenwalds. Wie Tab. 3.3.1.3 zeigt, befinden sich beim Eichenwald auch noch relevante Flächenanteile im Stangenholzalter. Nachwuchs für die älteren Bestände ist also noch zu erwarten. Bedeutende Vorkommen des Mittelspechts, aber auch praktisch aller übrigen Spechtarten besiedeln die Eichenwälder des VSG. Buchenanteile führen im Eichenwald zu einer Verdichtung und Verdunkelung. Wo dies nicht der Fall ist und die Bestände stärker durchlichtet werden, treten auch Pirol, Wendehals und Gartenrotschwanz in bedeutenderen Bestandszahlen auf.

**Tabelle 3.3.1.3**

Habitat	Alter, Struktur	H-Code	Flächenzahl im Ges. VSG	Gesamtfläche im VSG [ha]	Flächen-% an Ges.Fl.
Eichenwald	jung	121	24	206,9	3,75
Eichenwald	mittelalt, strukturarm	122	7	40,5	0,73
Eichenwald	mittelalt, strukturreich	123	4	88,9	1,61
Eichenwald	alt, strukturarm	124	2	56,9	1,03
Eichenwald	alt, strukturreich	125	11	337,9	6,13

#### Mischwald

Unter Mischwald ist hier meistens ein Mischbestand aus Kiefer und Buche, häufig jedoch auch der Eiche zu verstehen. Je nach Anteil und struktureller Ausprägung werden die Mischwälder des VSG von unterschiedlichen Anteilen der vorgenannten Vogelarten besiedelt.

**Tabelle 3.3.1.4**

Habitat	Alter, Struktur	H-Code	Flächenzahl im Ges. VSG	Gesamtfläche im VSG [ha]	Flächen-% an Ges.Fl.
Mischwald	jung	131	5	19,6	0,36
Mischwald	mittelalt, strukturarm	132	3	29,5	0,53
Mischwald	mittelalt, strukturreich	133	16	486,3	8,82
Mischwald	alt, strukturreich	135	10	230,2	4,18
Nadelwald	jung	141	13	39,3	0,71
Nadelwald	mittelalt, strukturarm	142	1	2,2	0,04
Laubwald	nicht heim. Arten	170	28	212,1	3,85

### Sonstige Waldhabitats

In geringen Anteilen sind kleinere Schonungen mit Fichte und Douglasie im Gebiet vertreten, die für keine der relevanten Arten Lebensraum bietet. Einen etwas größeren Anteil nehmen jedoch Forsten aus Roteiche und Robinie ein. Die Roteiche wird nur von wenigen Insektenarten besiedelt und bietet deshalb wenig Nahrung für Insekten fressende Vogelarten. Die Altersstruktur der Roteichenforsten wurde gemäß Kartierschlüssel nicht festgehalten, es handelt sich jedoch überwiegend um jüngere Bestände im Norden des Gebiets zwischen Einhausen und Bürstadt-Riedrode.

**Tabelle 3.3.1.5**

Habitat	Alter, Struktur	H-Code	Flächenzahl im Ges. VSG	Gesamtfläche im VSG [ha]	Flächen-% an Ges.FI.
Nadelwald	jung	141	13	39,3	0,71
Nadelwald	mittelalt, strukturarm	142	1	2,2	0,04
Laubwald	nicht heim. Arten	170	28	212,1	3,85

Unabhängig von ihrer Baumartenzusammensetzung setzt sich der Wald im Gebiet etwa zu einem Drittel aus Jungwald, zu 40% aus mittelalten und knapp 20% aus älteren Baumbeständen zusammen.

**Tabelle 3.3.1.6**

Struktur-Code	Alter, Struktur	Gesamtfläche im VSG [ha]	Flächen-% an Ges.FI.
..1	Jung	1747,8	33,22
..2	mittelalt, strukturarm	1148,2	21,83
..3	mittelalt, strukturreich	1126,2	21,41
..4	alt, strukturarm	56,9	1,08
..5	alt, strukturreich	969,3	18,43
170	nicht heim. Arten	212,1	4,03

### **3.3.1.2 Lebensraumkomplex Waldrand, baumbeständenes Offenland**

Die außerhalb des VSG liegende offene Feldflur wird besonders von den im Gebiet brütenden Greifvogelarten, der Dohle und der Hohltaube zur Nahrungssuche genutzt.

Die hier zu besprechenden Waldränder und das Halboffenland bietet für die maßgeblichen Vogelarten besonders gegen das Waldinnere hin Lebensraum. Sie sind als Übergangs-Lebensräume flächenmäßig nicht genau darstellbar, berherbergen jedoch zahlreiche Arten. Besonders Wendehals, Gartenrotschwanz und Neuntöter haben hier die Schwerpunkte ihrer Verbreitung.

### **3.3.1.3 Lebensraumkomplex Offenland**

Unter Offenland werden hier die offenen Bereiche im Inneren des Waldes verstanden. Die zerstreut im Wald vorkommenden jagdlich genutzten Wildäcker werden von den maßgeblichen Vogelarten wahrscheinlich wegen ihrer Struktur- und Artenarmut der Vegetation kaum genutzt. Für Vogelarten des Offenlands und des Halboffenlands bieten dagegen offene Bereiche auf sandigem Untergrund geeignete Lebensräume. Größere Anteile stellen das Gelände des Radiosenders zwischen Hüttenfeld und Neuschloß dar sowie die Viernheimer Heide und die offenen Anteile des NSG Glockenbuckel von Viernheim.

Sofern lockerer Kiefernwald oder einzelne Überhälter von Altkiefern vorkommen, wird das Offenland für den Ziegenmelker besiedelbar. Diese Waldränder werden auch von der Heidelerche als Singwarten genutzt.

Wie aus der folgenden Tabelle zu ersehen, befindet sich ein größerer Teil des Offenlands im Stadium der Verbuschung. Die frühen Stadien der Verbuschung sind für Arten wie Ziegenmelker, Heidelerche und Schwarzkehlchen besiedelbar. Die Sukzession schreitet jedoch sehr schnell voran, so dass binnen weniger Jahre für die beiden letzteren Arten mit einem Bestandsrückgang zu rechnen ist.

Weitere Anteile sind in den letzten Jahren mit Waldkiefern aufgeforstet worden. Die aufgeforsteten Flächen werden bereits von Schwarzkehlchen und Heidelerche gemieden. Sie wurden als Habitattyp 151 (junger Kiefernwald) kartiert.

Zusammengenommen nehmen die offenen Flächen unter 5% des Gesamtgebiets ein.

**Tabelle 3.3.1.7**

Habitat	Struktur	H-Code	Flächenzahl im Ges. VSG	Gesamtfläche im VSG [ha]	Flächen-% an Ges.Fl.
Sukzession	Rohbodenstadium	231	3	16,6	0,30
Sukzession	Staudenstadium	232	11	50,5	0,92
Sukzession	Verbuschungsstadium	233	9	149,8	2,72
<b>Summe</b>			<b>31</b>	<b>228,5</b>	<b>4,15</b>

### 3.3.1.4 Lebensraumkomplex Gewässer und Verlandungszonen

Den bedeutendsten Gewässerkomplex des VSG stellt das NSG „Oberlücke von Viernheim“ dar. Es handelt sich um eine ehemalige Sandgrube, die in ihrem nördlichen Teil kleine flache Inseln aufweist, die mit Weiden bewachsen sind, die direkt bis an die Wasserlinie heranreichen. Die Umgebung der Sandgrube wird ebenfalls von Weiden, aber auch Pappeln und Robinien bestanden. Eine Röhrichtzone fehlt.

Durch die guten Deckungsmöglichkeiten und Nistgelegenheiten im gewässernahen Gebüsch brüten hier zahlreiche Wasservögel: Haubentaucher, Zwergtaucher, Bläßralen, Kanadagänse und Stockenten. Reiher- und Tafelenten halten sich noch im Sommer auf dem Gewässer auf, ohne dass jedoch ein aktueller Brutnachweis erbracht werden konnte (Reiherente: Brut 1985, KOPP in FIEDLER 1985).

Das zweite kleine Gewässer stellt die sog. Feuersteingrube am Waldrand Richtung Lampertheim dar. Vor dem Grundwasseranstieg in den letzten Jahren war sie nahezu durchgehend mit Schilfröhricht bewachsen, in dem die Rohrweihe brütete. Danach ging das Schilf zurück, mit seiner Wiederausbreitung ist jedoch zu rechnen.

Ein weiteres Kleingewässer befindet sich in der Sandgrube der Fa. Knödler, in der bis 2002 noch ca. 20 Paare Uferschwalben in einem Steilabbruch brüteten, der mittlerweile jedoch abgeschrägt und unbesiedelbar für die Art geworden ist.

### **3.4. Beeinträchtigungen und Störungen**

Bei der Erfassung der Gefährdungsfaktoren sind nur solche angegeben, die sich auch auf die im Gebiet maßgeblichen Vogelarten auswirken. Kriterium für die Angabe von Gefährdungsfaktoren ist dabei die jeweils sensibelste Art. Gefährdungen der relevanten Vogelarten müssen hinreichend konkret und wahrscheinlich sein.

#### **3.4.1. Arten des Lebensraumkomplexes Wald und**

#### **3.4.2. Arten des Lebensraumkomplexes Waldrand, baumbeständenes Offenland**

Im Wesentlichen gehen von zwei Einrichtungen für Freizeit und Naherholung Beeinträchtigungen für Waldarten aus: dies sind einerseits der Grillplatz im Wald nördlich Neuschloß, andererseits der Spielplatz im Wald nördlich von Viernheim. Wesentlich dabei ist weniger die direkte Störung, sondern eher die Pfade und Wege, im ersten Fall auch ein Trimm-Dich-Pfad im Bestand, die eine erhöhte Verpflichtung zur Wegesicherung nach sich ziehen. Dies ist in einem nicht genau abgrenzbaren Bereich um die beiden Einrichtungen der Fall.

In den Ortsrandbereichen von Bürstadt-Riedrode und Einhausen ist ebenfalls stärkere Frequentierung des Waldes durch Erholungssuchende in den Beständen zu beobachten.

Aus den letzten Jahren ist bekannt, dass insbesondere im nordöstlichen Bereich des Sektors 1 bei Einhausen wiederholt Brutbäume von Dohle und Schwarzspecht eingeschlagen worden sind. Großhöhlenbäume in Nachbarschaft zum Waldrand sind für die Dohle von besonderer Bedeutung, da sie zur Nahrungssuche die benachbarten Felder aufsucht.

Eine Beeinträchtigung insbesondere des Grauspechts als einer Art, die am Boden nach Ameisen sucht, besteht in der weiten Verbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche *Prunus serotina*. Die Art entwickelt oft eine dichte Strauchschicht mit nahezu 100% Deckung, was Wälder dieser Art für den Grauspecht, aber auch andere Arten wie den Wendehals, als Nahrungshabitat unattraktiv werden lässt.

Im Gesamtgebiet ist ein Gradient von Nord nach Süd zu beobachten – in dieser Richtung nimmt die Traubenkirsche an Flächendeckung zu. Besonders gravierend ist die Beeinträchtigung im weiteren Einzugsbereich der Viernheimer Heide, wo am stärksten die jüngeren Kiefernbestände betroffen sind.

Besonders im nördlichen Bereich des VSG sind auf großer Fläche Roteichen, an den Wegen entlang auch Robinien, angepflanzt worden.

In Teilen des VSG sind größere Absterbeerscheinungen des Waldes zu beobachten, ohne dass dies in vielen Fällen genau örtlich fassbar ist. Es scheint allgemein ein Gradient von Osten nach Westen (in Richtung des Wasserwerks Bürstädter Wald) zu bestehen. Genauer örtlich eingrenzbar ist beispielsweise Abt. 196 in der Nähe von Einhausen, wo Buchenwald auf großer Fläche durch Windwurf, Rindenbrand und evtl. Wassermangel abstirbt. Vorübergehend profitieren wegen des höheren Totholzanteils und Höhlenangebots einige Arten, z.B. Wendehals und Gartenrotschwanz.

Die Abt. 103 / 104 nördlich von Viernheim weisen im gebietsinternen Vergleich einen sehr hohen Anteil an Buchen und Eichen mit BHD über 40, teilweise über 50 cm auf. Im westlichen Bereich werden

zurzeit bereits Alteichen entnommen. Die Fläche zählt nicht zu den Probeflächen der Brutvogelkartierung, jedoch wurden hier im Zuge der Habitatkartierung regelmäßig Dohletrupps angetroffen. Schwarzspecht und Grauspecht kommen hier mit Sicherheit vor. Eine Gefährdung des Gebiets durch anstehende Nutzung ist wahrscheinlich.

Militärische Geländeübungen und Biwakieren im Wald ziehen eine Verpflichtung zur Wegesicherung auch im Bestand nach sich und führen jedenfalls teilweise zu einer Beeinträchtigung der Strauch- und Krautschicht im Wald durch Befahren und Lagern. (Durch die Militärs werden jedoch auch dichte Bestände der Traubenkirsche entfernt, was in seinen Auswirkungen eher vorteilhaft ist.) Zeitweise wird mit Übungsmunition geschossen, wodurch Störungen von Vogelarten eintreten können. Zur jahreszeitlichen Verteilung von Geländeübungen im Gebiet waren von Seiten des amerikanischen Militärs keine genaueren Angaben zu erhalten. Offenbar wird je nach militärischen Erfordernissen auch zu verschiedenen Jahreszeiten geübt.

Im Umfeld der festen Schießstände scheint eine Gewöhnung der Vogelarten zu erfolgen. Am Schießstand in Abt. 516 wurde z.B. eine singende Heidelerche während anhaltender Schießübungen beobachtet. Wo nur in größeren Abständen im Waldbestand geübt wird, ist eine Gewöhnung nicht zu erwarten. In den Abt. 402, 411, 414 und 416 liegen Biwak- und Übungsareale im lockeren Waldrandbereich mit besonderer Bedeutung für den Ziegenmelker, evtl. auch für Baumfalke und Wespenbussard. Mit Beeinträchtigungen der Arten ist hier zu rechnen, so fern militärische Übungen während der Brutzeit stattfinden.

### **3.4.3. Arten des Lebensraumkomplexes Offenland**

Die Senderanlage im Wald westlich von Hüttenfeld kann zu einer unmittelbaren Gefährdung von Vogelarten führen. Von einer ähnlichen Senderanlage bei Biblis ist bekannt, dass dort zumindest in den früheren Jahren insbesondere zur Zugzeit Vögel verunglückt sind. Dies war nicht nur durch Anflug an die Leitungen bedingt, sondern auch durch thermische Effekte wegen der hohen Feldstärken, wobei sich die Vögel ihre Füße verbrannten. Ob dies aktuell an der Senderanlage im Lampertheimer Wald der Fall ist, wurde nicht überprüft.

Auf der Viernheimer Heide nutzt ein Traktorhersteller eine Fläche zur Erprobung von landwirtschaftlichem Gerät. Diese Fläche wird praktisch ganzjährig ständig gepflügt und fällt sowohl als Nahrungs- als auch als Bruthabitat für sämtliche Vogelarten komplett aus.

Die größere Offenland-Fläche im Bereich Viernheimer Heide wurde vor wenigen Jahren teilweise aufgeforstet. Die jungen Aufforstungen werden vom Schwarzkehlchen, das in den direkt benachbarten Sukzessionsflächen vorkommt, gemieden, ebenfalls vom Neuntöter. Mit zunehmendem Bestandsalter werden auch die benachbarten Offenflächen durch Beschattung für Offenlandarten weniger attraktiv. Dies gilt insbesondere für die Düne, die im Süden von Aufforstung ausgespart wurde, aber mittelfristig durch die Beschattung des heranwachsenden Bestands entwertet werden wird. Gefährdete Arten sind Heidelerche, Neuntöter, Schwarzkehlchen, mittelfristig auch der Ziegenmelker. Zumindest auf mittlere Frist ist nicht absehbar, dass eine der maßgeblichen Vogelarten von der Aufforstungsfläche profitieren könnte. Nach Aussagen des Forstamts Lampertheim und des RP Darmstadt unterliegen die aufgeforsteten Flächen dem Bestandsschutz.

Die Offenlandflächen der Viernheimer Heide, des NSG Glockenbuckel sowie der Senderanlage befinden sich zu großen Teilen im Stadium der fortschreitenden Sukzession mit Kiefern, Traubenkirschen und Robinien. Noch ist der Sukzession mit überschaubarem Aufwand zu begegnen, in wenigen Jahren wird dies nur noch mit großem Aufwand (und zweifelhaftem Erfolg) möglich sein.

Lichtungen mit Wildäckern sind für die maßgeblichen Vogelarten im Gebiet nicht nutzbar. Sie sind oft beackert und mit Wildäusungspflanzen eingesät, evtl. auch gedüngt. Auf keiner einzigen dieser Flächen kommt z.B. der Ziegenmelker vor, der eigentlich ja offene Flächen im Wald braucht.

#### **3.4.4. Arten des Lebensraumkomplexes Gewässer und Verlandungszonen**

Die Gewässer im Gebiet sind überwiegend durch Einzäunung abgesperrt, was sich offenbar positiv auf die Bestände an Wasservögeln auswirkt. Insbesondere im NSG Oberlücke besteht in Nachbarschaft zum Kleingartengelände auch eine soziale Kontrolle des Zaunes. Der kleine Kiesweiher „Feuersteinsee“ ist als Ausgleichsfläche in Händen des NABU Lampertheim, der das Grundstück im Sinne der VRL betreut.

In der „Sandgrube Knödler“ wird bisher gewirtschaftet, ohne Belange des Vogelschutzes besonders zu berücksichtigen. Dennoch ist das Kleingewässer vom Zwergtaucher, jahrweise auch von einer kleinen Kolonie Uferschwalben besiedelt. Gefährdungen bestehen hier durch Abbau und Verfüllung.

#### **3.4.5. Arten des Lebensraumkomplexes Gesamtgebiet**

Eine von zwei Varianten einer ICE-Schnellbahntrasse, über die noch keine Variantenentscheidung getroffen ist, soll das Vogelschutzgebiet durchqueren. Variante III zieht auf der Westseite der A67 bis zum Viernheimer Kreuz und schwenkt unter Bildung einer Zwickelfläche auf die A6 nach Westen ein.

Variante IV schwenkt von Osten (A5) kommend auf das Viernheimer Dreieck zu und durchschneidet dabei den Wald östlich der A67 ohne dort mögliche Trassenbündelung. In beiden Fällen sind sowohl Waldarten als auch (Halb-) Offenlandarten durch Flächenverluste, Zerschneidungswirkungen von Habitaten sowie bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen betroffen.

**Tabelle 3.4.1:** Vogelarten und potenzieller Einfluss von Gefährdungsfaktoren auf die Eignung von Brut- und Nahrungshabitaten

Gefährdungsfaktoren	122 Sendeanlagen	230 Umbruch Land-, Forstwirtschaft	275 Zerschneidung	290 Beunruhigung, Störung	293 Lärm / Dauerlärm	300 militärische Aktivitäten	370 Pfliegerückstand	400 Verbrachung	410 Verbuschung	500 Aufforstung	502 Aufforstung von Waldblößen	513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	514 Altbäume in zu geringem Anteil vorhanden	530 Baumartenwahl, Artenzusammensetzung	531 nicht einheimische Baum- und Strauch-arten	555 flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	671 Trampelpfade (in Verb. mit Wege-sicherung)
Baumfalke	x		x	x		x						x					
Dohle				x								x	x	x	x	x	x
Gartenrotschwanz					x						x	x	x	x	x		
Grauspecht			x		x	x						x	x	x	x	x	x
Heidelerche					x		x	X	x	x	x						
Hohltaube					x							x	x	x	x	x	x
Kleinspecht					x							x			x	x	
Mittelspecht			x		x							x	x	x	x	x	x
Neuntöter						x			x	x							
Pirol					x											x	
Rotmilan	x		x	x		x						x	x			x	x
Schwarzkehlchen	x	x			x	x	x		x	x							
Schwarzspecht			x		x							x	x	x	x	x	x
Wendehals					x						x	x					x
Wespenbussard	x	x	x	x		x				x		x	x			x	x
Ziegenmelker		x		x	x	x			x	x	x	x	x				

### 3.4.4 Fazit

Die Gefährdungen können unterteilt werden in

1. örtlich fassbare und in ihrer Auswirkung auf Teile des Gebiets beschränkte Gefährdungen
2. Gefährdungen mit Auswirkungen auf das Gesamtgebiet (etwa flächige Grundwasserabsenkung)
3. nicht genau örtlich fassbare, aber auf Teilflächen des VSG unterschiedlich wirkende Gefährdungen und Beeinträchtigungen (zu geringer Anteil von Altbäumen für Großspechte und Greifvögel)

Von den Beeinträchtigungen und Störungen sind die maßgeblichen Vogelarten in unterschiedlichem Maße betroffen.

Am wenigsten haben die Arten der Gewässer und gewässernaher Lebensräume unter Beeinträchtigungen zu leiden. Ihre Habitate sind gegen Einflüsse von außen weitestgehend geschützt und entwickeln sich ohne besondere Pflegemaßnahmen in einer Weise, wie es den Ansprüchen dort potenziell vorkommender Vogelarten entspricht.

Die an Wald gebundenen Vogelarten können durch nicht angepasste forstwirtschaftliche Maßnahmen gefährdet werden. Damit soll nicht gesagt werden, dass forstlicher Einschlag per se als Gefährdung aufzufassen wäre. Vielmehr kommt es darauf an, ausreichend alte und strukturreiche Bestände über das Gebiet verteilt zu behalten, wobei Nachwuchs und Einschlag sich langfristig die Waage halten. Brutvogel- und Habitatkartierung haben gezeigt, wo im Gebiet die besonders wertvollen Vogelbestände zu erwarten und damit auch forstliche Maßnahmen mit der größten Sensibilität ausgeführt werden müssen.

Am kritischsten zeigt sich die Situation der Vogelarten des Offen- und Halboffenlands. Haben diese Arten bereits in den letzten Jahren durch Aufforstung mit Kiefernwald flächenmäßig an Vorkommen eingebüßt, so ist die verbleibende Lebensraumfläche weiter durch rasant fortschreitende Sukzession, nicht nur mit Kiefern, sondern, und vor allem, mit Spätblühender Traubenkirsche und Robinie bedroht. Einige Arten drohen hier in den nächsten Jahren zu verschwinden. Der Brachpieper, der bis in die späten 80er Jahre noch im Gebiet vorkam, ist bereits Opfer dieser Entwicklung geworden. Heidelerche und Schwarzkehlchen sind von weiterem Rückgang bedroht, auf Teilflächen droht dies auch dem Ziegenmelker, wenn auch diese Art durch Auflichtungen im Zuge gravierender Waldschäden teilweise profitiert.

Die Auswirkungen des Baus der ICE-Schnellbahnstrecke zu bewerten ist nicht Gegenstand dieses Gutachtens. Tatsache ist, dass ggf. mit Ausnahme der an Gewässer gebundenen Arten alle ökologischen Artengruppen in unterschiedlich starkem Maß durch Bau und Betrieb der Strecke beeinträchtigt werden.

### 3.5. Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten

#### 3.5.1 Brutvögel

Die Brutbestände für Hessen sind durch die jüngeren ornithologischen Jahresberichte bzw. durch die Avifauna Hessens dokumentiert. Für den hessischen Anteil am Naturraum Oberrheinisches Tiefland liegt nur zerstreutes Datenmaterial vor, das dahingehend ausgewertet wurde (Ornithologische Jahresberichte Rodgau und Dreieich, Collurio). Die Datenbasis hierfür ist wesentlich lückenhafter, was bei der Auswertung berücksichtigt werden muss.

**Tabelle 3.5.1:** bed. (bedeutsam) = über 2%; s. bed (sehr bedeutsam) = über 15% des Bezugsraums (nach SSYMANK et al. 1998)

	Pop.Hess.	Pop.NatR.	Pop.VSG	%Hess.	Bed.Hess.	%NatR.	Bed.NatR.
Zwergtaucher	250	140	4	1,6		2,9	<b>bed.</b>
Haubentaucher	450	180	5	1,1		2,7	<b>bed.</b>
Kormoran	430	420	2	0,5		0,5	
Graureiher	900	550	1	0,1		0,2	
Wespenbuss.	400	200	3	0,8		1,5	
Rotmilan	1000	70	2	0,2		2,9	<b>bed.</b>
Rohrweihe	55	45		0,0		0,0	
Baumfalke	240	100	4	1,7		4,0	<b>bed.</b>
Wiedehopf	8	8	0	0,0		0,0	
Wendehals	200	90	130	65,0	<b>s. bed.</b>	144,4	<b>s. bed.</b>
Mittelspecht	2500	600	200	8,0	<b>bed.</b>	33,3	<b>s. bed.</b>
Grauspecht	2600	200	55	2,1	<b>bed.</b>	27,5	<b>s. bed.</b>
Schwarzspecht	2000	100	30	1,5		30,0	<b>s. bed.</b>
Kleinspecht	1000	250	30	3,0	<b>bed.</b>	12,0	<b>bed.</b>
Hohltaube	3000	300	180	6,0	<b>bed.</b>	60,0	<b>s. bed.</b>
Gartenrotschw.	5000	800	160	3,2	<b>bed.</b>	20,0	<b>s. bed.</b>
Dohle	1000		20	2,0			
Heidelerche	100	50	15	15,0	<b>s. bed.</b>	30,0	<b>s. bed.</b>
Neuntöter	7400	2500	40	0,5		1,6	
Brachpieper	5	10	0	0,0		0,0	
Steinschmätzer	50	25		0,0		0,0	
Pirol	700	500	90	12,9	<b>bed.</b>	18,0	<b>s. bed.</b>
Schwarzkehl.	100	80	5	5,0	<b>bed.</b>	6,3	<b>bed.</b>
Ziegenmelker	80	50	15	18,8	<b>s. bed.</b>	30,0	<b>s. bed.</b>

Sieben Vogelarten sind nach ihrer Populationsgröße im VSG „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ landesweit als bedeutsam, drei als landesweit sehr bedeutsam einzustufen.

Sechs Vogelarten sind als regional bedeutsam, neun als regional sehr bedeutsam einzustufen.

Die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland hat für die Arten des Anhangs I V-RL vorläufige Bewertungsrahmen mit Bewertungskriterien für den Zustand der Population, die Habitatqualität sowie Beeinträchtigungen und Gefährdungen aufgestellt. Nach den dort genannten Bewertungskriterien gelangt man für die genannten Arten zu folgenden Einstufungen für das Vogelschutzgebiet.

**Tabelle 3.5.2:** Ableitung der Teilbewertungen des Zustands der Population

Probeflächen => ha	Wald Nord 475	Wald Mitte 329	Wald Südost 475	Heide 242	Summe Probefl. 1521	Siedl.Dichte / 500 ha	Bewertung Siedl.Dichte (Bezug: PF)	Population im VSG	Bewertung Populationsgröße (Bezug: VSG)
Zwergtaucher*								4	B
Haubentaucher*								2-5	C
Kormoran*								2	C
Graureiher*								1	C
Wespenbussard*								1-3	C
Rotmilan*								1-2	C
Rohrweihe*								0-1	C
Baumfalke*								2-4	C
Mittelspecht	30	20	31	0	81	20	A	170-200	A
Grauspecht	6	5	7	3	21	5	A	45-55	A
Schwarzspecht	3	4	5	1	13	3	A	25-30	A
Kleinspecht	3	1	5	0	9	2	B	25-30(40?)	A
Wendehals	15	19	6	18	58	15	A	100-130	A
Hohltaube	35	13	20	1	69	17	B	150-180	A
Gartenrotschwanz	14	20	12	9	55	14	A	130-160	A
Dohle	1	0	0	0	1	0	C	10-20	C
Heidelerche**	0	2	0	6	8	2	A**	10-15	A
Neuntöter**	0	1	0	18	19	5	A**	30-40	B
Brachpieper	0	0	0	0	0	0	C	0-1	C
Steinschmätzer	0	0	0	0	0	0	C	0-1	C
Pirol	5	12	12	8	37	9	A	70-90	A
Schwarzkehlchen	0	0	0	1	1	0	C	1-5	C
Ziegenmelker	5	0	0	4	9	2	A	15-17	A

\*Arten mit \* sind 2004 in den Probeflächen nicht systematisch untersucht worden. Die hier angegebenen Werte beruhen sich auf Angaben aus der ICE-VU, Angaben von Gebietskennern und eigenen Beobachtungen. Auf die Angaben von Siedlungsdichten wurde daher verzichtet. Beim Kormoran und Graureiher dürften die Angaben exakt sein, die Rohrweihe hat 2004 nicht im Gebiet gebrütet.

\*\* Bei den Arten Heidelerche und Neuntöter wurde nur die Probefläche „Heide“ zur Beurteilung herangezogen, bei den übrigen Arten die Bestände in allen Probeflächen

Aus den Werten für Siedlungsdichte und Populationsgröße ergibt sich nach den Aggregationskriterien der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) ein Gesamtwert für den Zustand der Population, der in Tabelle 3.5.3 dargestellt wird.

**Tabelle 3.5.3 (folgende Seite):** Ableitung der Gesamtbewertung der Arten. Die Ableitung des Wertes für den Zustand der Population geht aus Tabelle 3.5.2 hervor. In die Bewertung der Habitate und Strukturen gehen außer dem prozentualen Anteil geeigneter Habitate im VSG noch weitere Kriterien aus den artspezifischen Bewertungsrahmen ein. Gleiches gilt für die Bewertung der Gefährdungen und Beeinträchtigungen.

	Bewertung Zustand der Population	% geeigneter Habi- tate im VSG	Bewertung Habi- tate und Strukturen	Bewertung Gefähr- dungen	Gesamtbewertung
Zwergtaucher*	B		C	A	B
Haubentaucher*	C		C	A	C
Kormoran*	C		C	A	C
Graureiher*	C		C	A	C
Wespenbussard*	C		B	B	B
Rotmilan*	C		B	B	B
Rohrweihe*	C		C	B	C
Baumfalke*	C		B	B	B
<b>Mittelspecht</b>	A	18,7	A	B	A
Grauspecht	A	30,3	B	B	B
Schwarzspecht	A	35,5	B	B	B
Kleinspecht	B	12,9	B	A	B
<b>Wendehals</b>	A	31,7	A	A	A
Hohltaube	B	21,7	A	C	B
Gartenrotschwanz	A	21,7	B	B	B
Dohle	C	6,1	C	C	C
Heidelerche	A		A	C	B
Neuntöter	B	1,9	A	B	B
Brachpieper	C		C	C	C
Steinschmätzer	C		C	C	C
<b>Pirol</b>	A	21,7	A	A	A
Schwarzkehlchen	C	0,9	C	C	C
<b>Ziegenmelker</b>	A	29,9	A	B	A

\*siehe Bemerkungen zu vorhergehender Tabelle.

Aus Tabelle 3.5.3 ist zu entnehmen, dass die vier Arten Mittelspecht, Wendehals, Pirol und Ziegenmelker insgesamt mit A bewertet werden können.

Bei Grau- und Schwarzspecht sowie bei der Heidelerche führte die Gefährdungssituation zu einer Abstufung in der Gesamtbewertung. Bei den Spechten ist dies auf die Gefährdung der alten Buchenbestände, bei der Heidelerche auf die Verbuschungstendenzen in ihren Habitaten zurückzuführen.

### 3.6 Schwellenwerte

#### Brutvogelarten

Für die Brutvogelarten bemisst sich der Schwellenwert am derzeitigen Brutbestand bzw. einem in den letzten Jahren erzielten Bestand. Bei Arten mit schlechtem Erhaltungszustand (Kategorie C) ist der Schwellenwert in vielen Fällen bereits jetzt erreicht. Ziel nach Vogelschutzrichtlinie ist es, alle relevanten Arten in einem günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu halten oder ihn dahin zu überführen.

Schwellenwerte kennzeichnen einen Wert, nach dessen Unterschreitung im Vergleich zum Ausgangszustand von einer Verschlechterung ausgegangen werden soll. Tritt eine Verschlechterung im Laufe

der nachfolgenden Berichtspflicht ein, so müssen die Ursachen erforscht und die Umsetzung von Schutzmaßnahmen überdacht und eingeleitet werden.

**Tabelle 3.6.1:** Schwellenwerte für die Vogelarten.

	Gesamtbewertung	Population im VSG	Schwellenwert
Zwergtaucher	B	4	3
Haubentaucher	C	2-5	2
Kormoran	C	2	2
Graureiher	C	1	1
Wespenbussard	B	1-3	1
Rotmilan	B	1-2	1
Rohrweihe	C	0-1	1
Baumfalke	B	2-4	2
Mittelspecht	A	170-200	150
Grauspecht	B	45-55	40
Schwarzspecht	B	25-30	20
Kleinspecht	B	25-30 (40)	25
Wendehals	A	100-130	90
Hohltaube	B	150-180	130
Gartenrotschwanz	B	130-160	100
Dohle	C	10-20	30
Heidelerche	B	10-15	8
Neuntöter	B	30-40	25
Brachpieper	C	0-1	1
Steinschmätzer	C	0-1	1
Pirol	A	70-90	50
Schwarzkehlchen	C	1-5	8
Ziegenmelker	A	15-17	12

### Vorschläge für ein Monitoring

Ein Monitoring im VSG hat zum Ziel, die Entwicklung der Bestände der maßgeblichen Vogelarten zu überwachen und rechtzeitig zu erkennen, ob sich der Erhaltungszustand der Population einer oder mehrerer Arten verschlechtert.

Die Monitoring-Methoden sind so auszuwählen, dass mit dem geringst möglichen Aufwand ein belastbares Ergebnis erzielt werden kann. Zur Entscheidung, welche Methoden beim Monitoring im jeweiligen Vogelschutzgebiet zum Einsatz kommen sollen, wird daher ein mehrstufiger Entscheidungsprozess vorgeschlagen.

**Tabelle 3.6.2:** Entscheidungsweg für Monitoringverfahren. Die Tabelle ist als Entscheidungsweg mit dichotomer Verzweigung aufgebaut (wenn 1 zutrifft, gehe zu 2, wenn 1\* zutrifft, gehe zu 3...).

Kriterium	Entscheidung
<b>1</b> Die Population der Art ist nach Aussage der Grunddatenerhebung in stabilem Zustand, Gefährdungen sind nur von eher lokaler Bedeutung	gehe zu 2
<b>1*</b> Die Population der Art ist nach Aussage der GDE in einem Zustand, der eine Verschlechterung zumindest befürchten lässt	gehe zu 3
<b>2</b> gravierende Änderungen der Gefährdungslage sind seit der GDE nicht zu erkennen	kein Monitoring der betreffenden Vogelart erforderlich
<b>2*</b> es sind seit der GDE offensichtlich neue Gefährdungsfaktoren hinzugekommen	gehe zu 3
<b>3</b> Die Habitatkartierung nach Habitatschlüssel ergibt gute Anhaltspunkte über den Zustand der Population der betreffenden Art (Beisp. Spechte)	flächendeckende Habitatkartierung in den geeignetsten Bereichen des VSG
<b>3*</b> Die Habitatkartierung nach Habitatschlüssel erlaubt nur bedingt Aussagen über den Zustand der Population der betr. Vogelart (Beisp. Ziegenmelker, Wendehals)	gehe zu 4
<b>4</b> Die Art ist von besonderer Bedeutung für das VSG und Gefährdungsfaktoren dieser Art würden eine andere Art in ähnlicher Weise treffen (Beisp. Wendehals – Gartenrotschwanz)	Revierkartierung der Art in den geeignetsten Bereichen des VSG
<b>4*</b> Die Art würde in ihrer Gefährdung durch die Kartierung einer anderen Art mit erfasst (Beisp. Gartenrotschwanz im vorgen. Fall)	kein Monitoring der betreffenden Vogelart erforderlich, es sei denn, die Art ist mit geringem Mehraufwand mit zu erfassen

Bei Reduzierung des zu kartierenden Artenspektrums kann ggf. auch die Zahl der Kartierungsdurchgänge auf bis zu 4 reduziert werden und die Intensität der jeweiligen Begehungen ist vom Zeitanatz bis auf die Hälfte reduzierbar.

Im vorliegenden Vogelschutzgebiet wäre bei Anwendung vorgenannter Kriterien die folgende Vorgehensweise zu empfehlen:

- Habitatkartierung in den Sektoren 1, 5 und 9.
- Revierkartierung der Arten Heidelerche und Schwarzkehlchen in den Sektoren 4 und 7
- Revierkartierung des Ziegenmelkers in den Sektoren 2 und 7

Der Zeitabstand der Monitoring-Durchgänge sollte sechs Jahre nicht überschreiten.

#### **4. Biotypen und Kontaktbiotope**

##### **4.1 Kontaktbiotope des VS-Gebietes**

Größenordnungsmäßig etwa zur Hälfte stoßen die Außengrenzen des Vogelschutzgebiets an Wald, der allerdings in der Regel nicht weit über das Gebiet hinaus reicht, da bei der Gebietsausweisung meist kleinere siedlungsnaher Waldteile ausgespart wurden.

Lediglich südwestlich der Stadt Lorsch wurden bei der Gebietsabgrenzung größere Waldflächen nicht in das VSG mit einbezogen. Die nicht berücksichtigte Waldfläche besteht zu einem größeren Teil aus jüngeren Waldbeständen, als dies innerhalb des Gesamt-VSG der Fall ist.

Jenseits der Landesgrenze zu Baden-Württemberg setzt sich der Wald als geschlossener, mittelalter Kiefernwald fort.

Etwa zu einem Drittel grenzt das VSG an Ackerland, meist auf sandigen Böden, vielfach mit Spargelanbau.

Die restlichen angrenzenden Flächen setzen sich im Wesentlichen aus Kleingärten, Sportflächen und Siedlungsgebieten zusammen.

## 5. Gesamtbewertung

### 5.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Beim Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ handelt es sich hessenweit um

- eines der wichtigsten Gebiete für Grauspecht, Schwarzspecht, Hohltaube, Gartenrotschwanz, Neuntöter und Pirol,
- eines der TOP 5 - Gebiete für den Mittelspecht,
- das TOP 2 - Gebiet für den Ziegenmelker und
- das TOP 1 Gebiet für die Heidelerche und den Wendehals.

Der Erhaltungszustand von Mittelspecht, Wendehals, Pirol und Ziegenmelker kann insgesamt mit A bewertet werden. Bei Grau- und Schwarzspecht und bei der Heidelerche führt die Gefährdungssituation zu einer Abstufung in der Gesamtbewertung auf B.

**Tabelle 5.1.1: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung**

Taxon	Name	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Bio-geo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges. Wert N L D	Status/ Grund	Jahr
B	Anthus campestris	1-5 v	4 4 1 1 1 1	h h	C C	A A C A A C	n/- a/k	SDB 2004 GDE 2004
B	Aythya ferina	=1 1	4 4 1 4 4 1	h h	B B	A A C A A C	n/- a/	SDB 2004 GDE 2004
B	Caprimulgus europaeus	11-50 11-50	4 4 1 4 4 1	h h	C A	A A B A A B	n/- n/k	SDB 2004 GDE 2004
B	Circus aeruginosus	=1 r	2 2 1 1 1 1	h h	C C	C C C C C C	n/- n/k	SDB 2004 GDE 2004
B	Columba oenas	11-50 101-250	2 1 1 5 3 1	h h	B B	B B C A B C	n/g n/g	SDB 2004 GDE 2004
B	Dendrocopos medius	51-100 101-250	2 2 1 4 3 1	h h	B B	A A B A A B	n/- n/k	SDB 2004 GDE 2004
B	Dryocopus martius	11-50 11-50	2 2 1 3 1 1	h h	B B	A A C A A C	n/- n/k	SDB 2004 GDE 2004
B	Falco subbuteo	1-5 1-5	2 2 1 2 1 1	h h	B B	B B C B B C	n/g n/g	SDB 2004 GDE 2004
B	Jynx torquilla	11-50 101-250	4 4 1 5 5 1	h h	A A	A A A A A A	n/g n/g	SDB 2004 GDE 2004
B	Lanius collurio	11-50 11-50	2 2 1 1 1 1	h h	B B	A B C A B C	n/- n/k	SDB 2004 GDE 2004
B	Lullula europaea	11-50 11-50	4 4 1 4 3 1	h h	C C	A A B A A B	n/- n/k	SDB 2004 GDE 2004
B	Milvus milvus	1-5 p	1 1 1 2 1 1	h h	C B	C C C C C C	n/- n/k	SDB 2004 GDE 2004
	Oenanthe oenanthe	1-5	2 2 1	h	C	A A C	n/g	SDB 2004

B		v	1 1 1	h	C	A A C	a/g	GDE 2004
B	Pernis apivorus	1-5 1-5	2 1 1 1 1 1	h h	B B	B B C B B C	n/- n/k	SDB 2004 GDE 2004
B	Phoenicurus phoenicurus	11-50 101-250	2 2 1 4 2 1	h h	B B	A A B A A B	n/g n/g	SDB 2004 GDE 2004
B	Picus canus	11-50 11-50	2 1 1 4 2 1	h h	B B	B B C B B C	n/- n/k	SDB 2004 GDE 2004
B	Podiceps cristatus	1-5 1-5	2 2 1 1 1 1	h h	B C	B B C B B C	n/g n/g	SDB 2004 GDE 2004
B	Saxicola torquata	=5 1-5	2 2 1 3 2 1	h h	B C	B B C B B C	n/g n/g	SDB 2004 GDE 2004
B	Tachybaptus ruficollis	1-5 1-5	2 2 1 2 1 1	h h	B B	B B C B B C	n/g n/g	SDB 2004 GDE 2004
B	Upupa epops	1-5 v	4 4 1 4 4 1	h n	C C	A A B A A B	n/g n/k	SDB 2004 GDE 2004
	<b>Weitere gebietstypische Arten</b>							
B	Phalacrocorax sinensis	-- 1-5	-- 1 1 1	- h	- C	- C C C	- n/s	SDB 2004 GDE 2004
B	Ardea cinerea	- 1-5	- 1 1 1	- h	- C	- C C C	- n/s	SDB 2004 GDE 2004
B	Dendrocopos minor	- 11-50	- 3 2 1	- h	- C	- B B C	- n/s	SDB 2004 GDE 2004
B	Corvus monedula	- 11-50	- 2 2 1	- h	- C	- C C C	- n/s	SDB 2004 GDE 2004
B	Oriolus oriolus	- 51-100	- 4 4 1	- h	- C	- A B C	- n/s	SDB 2004 GDE 2004

## 5.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Für die Gebietsabgrenzung werden hier zwei Erweiterungsvorschläge gemacht (siehe auch Maßnahmenkarte).

- A. Ein Waldstreifen nördlich von Neuschloß wird als Erweiterung vorgeschlagen, da es sich hierbei um ein Brutrevier des Ziegenmelkers handelt. Da es sich bei dem VSG um eines der bedeutendsten Schutzgebiete für diese Vogelart handelt, ist die Einbeziehung der Waldfläche erforderlich.
- B. Ein Waldstreifen östlich der L3111 Viernheim-Hüttenfeld sollte ebenfalls in das VSG mit aufgenommen werden. Begründung: Der Waldstreifen bildet die organische Fortsetzung des Waldes bis zum Waldrand gegen die Weschnitzniederung hin. Hier gibt es eine Brutkolonie der Dohle; Vorkommen von Schwarzspecht, Mittelspecht, Wendehals, Gartenrotschwanz sind belegt. Vor einigen Jahren war am Nordrand des vorgeschlagenen Erweiterungsgebiets auch ein Rotmilanhorst bekannt (RAMPP mündl.). Der Vorschlag wird gemäß ihrer Stellungnahme im Ausweisungsverfahren auch von der Stadt Viernheim unterstützt.

## **6. Leitbilder, Erhaltungs- oder Entwicklungsziele**

### **6.1. Leitbild**

Das EU-Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ ist ein ca. 56 qkm großes, wenig zerschnittenes und störungsarmes Waldgebiet, das sich auszeichnet

- durch lockere, offene Sandkiefernwälder mit über das Gebiet verstreuten, ausreichend großen Lichtungen als Lebensräume von Ziegenmelker, Heidelerche, Wendehals, Gartenrotschwanz, Baumfalke und Wespenbussard,
- auf geeigneten Standorten durch strukturreiche Eichen-Mischwälder mit hohem Anteil an Alteichen als Lebensraum des Mittelspechts und anderer gefährdeter Spechtarten,
- durch Buchenwälder mit einem hohen Anteil von Altbuchen in für Schwarzspechte geeigneter Stärke als Lebensräume für Schwarz-, Grau- und Kleinspecht und die Dohle,
- durch über die ganze Fläche des Gebiets verteilte, insbesondere aber in den Waldrand nahen Bereichen ausreichend große Bestände an Altbäumen als Horstbäume für Rotmilan und Wespenbussard,
- in den Randlagen zur offenen Landschaft liegende kleinere, aber störungsarme Gewässerhabitate als Lebensräume von Rohrweihe, Graureiher, Kormoran, Reiher- und Tafelente, Zwerg- und Haubentaucher.

### **6.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

Gemäß voranstehendem Leitbild bestehen die Haupt-Erhaltungsziele in der Erhaltung

- lockerer, offener Sandkiefernwälder mit über das Gebiet verstreuten, ausreichend großen Lichtungen
- strukturreicher Eichen-Mischwälder mit hohem Anteil an Alteichen
- von Buchenwaldanteilen mit einem hohen Anteil von Altbuchen
- über die ganze Fläche des Gebiets verteilter, insbesondere aber in den Waldrand nahen Bereichen ausreichend großer Bestände an Altbäumen
- kleinerer, störungsarmer Gewässerhabitate

und den hieran angebundenen Vogelarten:

- die Waldarten Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Kleinspecht, Dohle, Hohltaube
- die Offenlandarten Neuntöter, Schwarzkehlchen, Brachpieper, Steinschmätzer
- die Bewohner von Halboffenland oder Übergangsbereichen zwischen Wald und Offenland Heidelerche, Ziegenmelker, Wendehals, Wiedehopf, Gartenrotschwanz und
- die Bewohner von Gewässern und an Gewässer gebundener Bereiche Haubentaucher, Zwergtaucher, Kormoran, Graureiher, Reiherente, Tafelente, Rohrweihe

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese ökologischen Gruppen differieren zwangsläufig, insbesondere zwischen den eigentlichen Waldarten und den Arten, die mehr oder weniger offene Waldbereiche bevorzugen. Dabei ist festzustellen, dass diese Arten durchgängig die offenen Bereiche innerhalb des Waldes bewohnen, nicht aber die Waldränder zur Ackerlandschaft hin und auch nicht die größeren Lichtungen, die als Wildäcker jagdlich genutzt werden.

Beim Auftreten von Zielkonflikten wird entsprechend der Bedeutung der Vogelarten folgende Abstufung vorgenommen (**Tabelle 6.2.1**):

Priorität	wegen Art(en)	Zielkonform mit Art(en)	Zielkonflikt mit Art(en)
1	Ziegenmelker	Wendehals, Heidelerche, Neuntöter, Gartenrotschwanz	ggf. Spechte, Hohltaube, Dohle
2	Mittelspecht	Grau-, Schwarz-, Kleinspecht, Hohltaube, Greifvögel, Dohle	Ziegenmelker, Heidelerche
3	Heidelerche	Ziegenmelker, Neuntöter, Brachpieper, Wendehals, Gartenrotschwanz, Schwarzkehlchen	ggf. Spechte
4	Spechte	Mittelspecht, Hohltaube, Dohle	Ziegenmelker, Heidelerche, Brachpieper, Schwarzkehlchen
5	Greifvögel	Spechte, Hohltaube, Dohle	- / -
6	Rohrweihe, Taucher, Enten, Reiher	Kormoran, Rohrsänger	- / -

Die Einstufung in der Zielpriorisierung beruht auf den folgenden Gefährdungs-Einstufungen der Arten vom hessischen bis zum europäischen Maßstab. Besonderes Gewicht erhält noch der Umstand, dass beim Mittelspecht ca. 20%, beim Rotmilan sogar ca. 60 % des Weltbestandes in Deutschland brütet und hier eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art besteht.

**Tabelle 6.2.2:** RLD: Rote Liste Deutschland 2003, RLH: Rote Liste Hessen 1997, SPEC: TUCKER & HEATH 1994

Vogelart	VRL	SPEC	RLD	RLH	Habitatkomplex
Ziegenmelker	I	2	2	1	Halbaffenland
Mittelspecht	I	4	V	V	Wald
Rotmilan	I	4	V		Wald
Grauspecht	I	3	V		Wald
Heidelerche	I	2	3	1	Offenland
Brachpieper	I	3	2	1	Offenland
Neuntöter	I	3		V	Offenland
Wespenbussard	I	4		V	Wald
Schwarzspecht	I				Wald
Gartenrotschwanz		2	V	3	Halbaffenland
Wendehals		3	3	1	Halbaffenland
Schwarzkehlchen		3		2	Offenland
Dohle		4		3	Wald
Hohltaube		4		V	Wald
Steinschmätzer			2	1	Offenland
Baumfalke			3	3	Halbaffenland
Pirol			V	V	Halbaffenland
Kleinspecht				3	Wald

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Waldarten und die (Halb-) Offenlandarten treten zum Teil miteinander in Konflikt, während bei den an Gewässer gebundenen Arten keine Zielkonflikte erkennbar sind. Auch Schutzmaßnahmen für die Greifvogelarten sind mit dem Schutz der übrigen Arten zielkonform, da bei diesen Arten mit sehr großen Revieren nicht nur die Horstreviere, sondern auch die zum Teil andersartigen Jagdhabitats betroffen sind.

Die Brutvogelkartierung, die beim Ziegenmelker auf ganzer Fläche erfolgt ist, sowie die Hochrechnung der Bruthabitats der übrigen Arten gemäß der Habitateignung auf der Grundlage der Habitatkartierung ermöglichen eine Identifizierung der Bereiche innerhalb des Vogelschutzgebiets, die für die maßgeblichen Arten von größerer oder geringerer Bedeutung sind. Demgemäß ist es möglich, die Bereiche in Sektoren zusammen zu fassen, auf denen eine Priorisierung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele nach den dort maßgeblichen Artengruppen erfolgen kann (siehe Maßnahmenkarte).

**Tabelle 6.2.3:** Unterteilung des VSG in Sektoren zur Formulierung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen. Die Nummern in der linken Spalte sind identisch mit den Nummern auf der Maßnahmenkarte.

Nr.	Sektor	Zielart(en)
1	Wald zwischen Einhausen-Riedrode	Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Gartenrotschwanz, Wendehals, Dohle
2	Wald zwischen Bürstadt-Neuschloß, Umgebung Wasserwerk	Ziegenmelker, Wendehals
3	Wald westlich der Kreismülldeponie	Grauspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Gartenrotschwanz
4	Senderanlage	Heidelerche, Brachpieper, Schwarzkehlchen, Neuntöter,
5	Wald südlich (nördlich) der Straße Neuschloß-Hüttenfeld	Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Hohltaube, Gartenrotschwanz
6	Kiefernwald nördlich der Viernheimer Heide	Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Hohltaube
7	Viernheimer Heide und Glockenbuckel	Ziegenmelker, Heidelerche, Brachpieper, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Wendehals, Pirol
8	Waldbereiche parallel zur Landesgrenze	Schwarzspecht, Grauspecht, Gartenrotschwanz
9	Waldbereiche zwischen A67-L3111	Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Dohle, Kleinspecht, Hohltaube
10	Oberlücke, Feuersteinsee, Sandgrube Knödler	Rohrweihe, Steinschmätzer, Zwergtaucher, Graureiher, Haubentaucher, Rohrsänger- und Entenarten, Kormoran

## 7. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von VRL-Arten

### 7.1 Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Arten der EU-VRL

Entsprechend der im vorhergehenden Kapitel vorgenommenen Zielpriorisierung und Einteilung des Vogelschutzgebiets in Sektoren lassen sich die Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Arten der VRL auf Teilgebiete des VSG konkretisieren (siehe Maßnahmenkarte).

## **Konkretisierung der Maßnahmen nach Sektoren**

### Sektoren 1, 5 und 9:

Priorität liegt auf der Erhaltung und Entwicklung

- von Eichenwald mit mindestens 10 Eichen pro ha mit einem BHD von 40 cm und mehr
- zusammenhängender Buchen-Altbestände mit Bäumen von mindestens 50 cm BHD
- von Horst- und Höhlenbäumen
- für Schwarzspechte geeigneter Altbuchenbestände im Waldrandbereich als Bruthabitate der Dohle
- und der Vermeidung der Anlage von Pfaden und Wegen oder weiterer militärischer Übungsflächen im Bestand wegen Störungen und der Konsequenz erhöhter Wegesicherungspflicht

### Sektoren 2, 4 und 7:

Priorität liegt auf der Erhaltung und Entwicklung

- des offenen Charakters größerer zusammenhängender Bereiche im Waldinneren, das heißt
- größerer Lichtungen mit Überhältern im Kiefernwald als Bruthabitate des Ziegenmelkers. Mindestgröße einer Lichtung 1 bis 1,5 ha für ein BP.
- größerer offener und durchsonnter Bereiche mit Abstand zum Hochwald als Brut- und Nahrungshabitate von Heidelerche, evtl. wieder Brachpieper, Steinschmätzer, Wiedehopf, Ziegenmelker, Baumfalke, Wespenbussard
- von lockeren Beständen oder auch Einzelexemplaren von hohen Altkiefern im Randbereich zum Offenland als Singwarten von Ziegenmelker und Heidelerche
- von aufgelockerten Innenrändern des Kiefernwalds als Habitate von Wendehals und Gartenrotschwanz
- offener Bereiche mit Anfangsstadien der Sukzession (lockere Bestände von Sträuchern oder Jungbäumen) als Lebensräume von Neuntöter und Schwarzkehlchen
- gezielter Artenschutzmaßnahmen im Offenland bzw. in den Waldrandbereichen für Wiedehopf und Steinschmätzer.

### Sektoren 3, 6 und 8:

Priorität liegt auf der

- Erhöhung des Struktureichtums im Wald, d.h. stärkere vertikale und horizontale Gliederung und höherer Anteil unterschiedlicher Altersphasen
- Erhöhung des Anteils an Altbäumen, mindestens 1-2 Bäume, vor allem Buche, pro ha mit BHD über 50 cm
- Belassung des Totholzes, insbesondere stehenden Totholzes, im Wald.

### Sektor 10:

Priorität liegt auf der Erhaltung und Entwicklung

- von Röhrichten, so weit von der Uferstruktur her möglich, als Bruthabitate von Rohrweihe und Rohrsängern

- von Flachwasserbereichen als Nahrungshabitaten von Schwimm- und Tauchenten, Lappentauchern und Graureiher
- in kleinen Anteilen (Sandgrube Knödler) von Steilwänden für Uferschwalben und offenen, vegetationsarmen Schuttflächen als Bruthabitate des Steinschmätzers
- von an die Wasserlinien heran reichenden Gehölzen als Brutplätze von Wasservögeln
- ufernaher Baumbestände als Brutplätze von Graureiher und Kormoran

Die Intensität der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nimmt in der nachfolgend dargestellten Reihenfolge ab. In den ersten beiden Kategorien ist eher Unterlassung von Maßnahmen gefragt, in den beiden Letzteren eher lenkende Eingriffe.

**Gewässer und gewässernahe Habitate: 10**

Eigenentwicklung, ggf. mit wenigen gezielten Pflegemaßnahmen

**Waldsektoren: 1, 5, 9**

Erhaltung durch schonende Bewirtschaftung

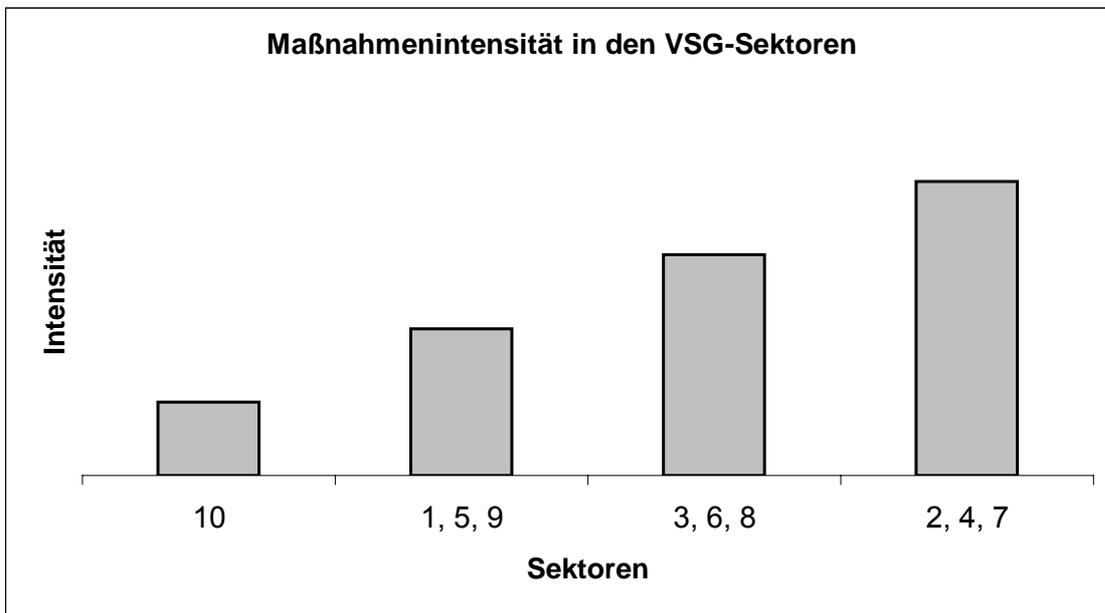
**Waldsektoren mit Defiziten: 3, 6, 8**

Entwicklung durch angepasste Bewirtschaftung

**Sektoren mit Freiflächenanteil: 2, 4, 7**

Erhaltung und Entwicklung durch lenkende Bewirtschaftung und gezielte Pflegemaßnahmen

**Grafik 7.1.1:**



**8. Prognose zur Gebietsentwicklung**

Die zukünftige Entwicklung des Gebiets wird wesentlich auch von Faktoren beeinflusst, auf die im Gebiet selbst wenig Einfluss genommen werden kann. Darunter werden hier die zahlreichen Schadeinflüsse durch Klimaveränderung, Grundwasser-Absenkung und Luftschadstoffe verstanden.

Auf großer Fläche ist eine Schädigung insbesondere der Rotbuche festzustellen. Allerdings sind auch kaum Buchenbestände in jüngerem Bestandsalter vorhanden, so dass der Nachwuchs weitgehend ausfällt (S. Tab. 3.3.1.2). Für die Arten der Buchenwälder kann daher eine mittelfristig zwar günstige, langfristig aber eher ungünstige Prognose erstellt werden.

Die offenen Flächenanteile sind von ihren Rändern her durch Kiefernauflistung bereits reduziert und unterliegen nach Aufgabe der militärischen Nutzung seit einigen Jahren der Sukzession. Sofern hier nicht kurzfristig mit Entbuschungsmaßnahmen und langfristig mit Beweidung gegengesteuert wird, wird auch dieser Habitattyp in seiner Ausdehnung und Qualität im Gebiet mittelfristig stark rückläufig sein.

Insbesondere für die Eichenwaldanteile wird es darauf ankommen, wie es im Zuge der Bewirtschaftung gelingt, zwischen der Entnahme stärkerer Stämme und dem Nachwachsen vergleichbarer Altersklassen ein Gleichgewicht herzustellen.

Für die Kiefernwaldanteile ist im Zuge der Bestandsalterung mittelfristig aus ornithologischer Sicht eine Aufwertung zu erwarten, von der Arten wie Wendehals, Gartenrotschwanz und ggf. Ziegenmelker profitieren können.

## **9 Offene Fragen und Anregungen**

## **10 Literatur**

BARTHEL, P.H. (1993): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Journal für Ornithologie 134: 113-135.

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – Wiesbaden.

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 31.12.2001. – Ber. Vogelschutz 39: 13-60.

BAUTZ, C. (1998). Untersuchung der Brutvorkommen von Steinschmätzer, Feldlerche, Heidelerche und Brachpieper auf dem Gelände des NSG „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“. – Collurio 16: 24-28.

BLANA, H. (1978): Die Bedeutung der Landschaftsstruktur für die Vogelwelt. - Beiträge zur Avifauna des Rheinlandes, Heft 12, 225 S.

BLUME, D. (1996): Schwarzspecht, Grauspecht, Grünspecht. – Neue Brehm Bücherei, Bd. 300.

BEHRENS, H. (1983a): Bemerkenswerte Brutzeitbeobachtungen aus Hessen. Vogel und Umwelt 2 (6): 352.

BEHRENS, H. (1983b): Bemerkenswerte Brutzeitbeobachtungen aus Hessen. Vogel und Umwelt 2 (6): 353.

BEHRENS, H. (1983c): Bemerkenswerte Brutzeitbeobachtungen aus Hessen. Vogel und Umwelt 2 (6): 354.

BERTHOLD, P., E. BEZZEL & G. THIELCKE (1974): Praktische Vogelkunde. – Greven, 159 S.

BEZZEL, E. & R. PRINZINGER (1990): Ornithologie. – Stuttgart.

- BIBBY, C.J., N.D. BURGESS, D.A. HILL & H.-G. BAUER (1995): Methoden der Feldornithologie. – Radebeul, 270 S.
- BÜHLMANN, J. (1993): nachhaltige Bewirtschaftung von Eichenwäldern – Grundlage für den Schutz des Mittelspechtes (*Dendrocopos medius*). – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67: 163-169.
- CONRADS, K. & W. CONRADS (1992): Der Mittelspecht (*Picooides medius*) im Beller Holz (Kreis Lippe). – Ber. naturwiss. Ver. Bielefeld u. Umgebung 33: 5-46.
- DB PROJEKTBAU GMBH (2003): Neubaustrecke Rhein/Main – Rhein/Neckar. Unterlagen zu den Raumordnungsverfahren in Hessen und Baden-Württemberg. Teil B, Ordner 7: FFH- und Vogelschutz-Verträglichkeitsstudien. Teil 3.
- DEMUTH, S., GREGOR, TH., BREUNIG, TH. (1995): Sandrasen und Binnendünen im Stadtkreis Mannheim. Schutzkonzeption für die Flora der Flugsandgebiete auf der Grundlage floristisch-vegetationskundlicher Untersuchungen. – unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, Karlsruhe.
- DEUTSCHE SELTENHEITSKOMMISSION (1994): Seltene Vogelarten in Deutschland 1991 und 1992. *Limicola* 8 (4): 175.
- DOER, D., J. MELTER & C. SUDFELDT (2002): Anwendung der ornithologischen Kriterien zur Auswahl von Important Bird Areas in Deutschland. – Ber. Vogelschutz 38: 111-155.
- FIEDLER, K. (1985): Bemerkenswerte Brutzeitbeobachtungen in Hessen 1985. *Vogel und Umwelt* 3 (6): 367-375.
- FIEDLER, K. & MÖBUS, K. (1987): Bemerkenswerte Brutzeitbeobachtungen in Hessen 1987. *Vogel und Umwelt* 4: 353-360.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Nord- und Mitteldeutschlands. – Eching, 879 S.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1966-1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - AULA, Wiesbaden.
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. – *Apus* 7: 176 - 221.
- HANDKE, K. (1984): Erste Ergebnisse mehrjähriger Herbstzug-Planbeobachtungen in der nördlichen Oberrheinebene (Lampertheim/Kreis Bergstraße). *Vogel und Umwelt* 3 (1): 33-39.
- HANDKE, K.U.U. (1984): Untersuchungen über das Wintervorkommen von Vögeln im NSG "Lampertheimer Altrhein" (Kreis Bergstraße). *Vogel und Umwelt* 3 (2): 63-72.
- HEATH, M., C. BORGGREVE & N. PEET (2000, Eds.): *European Bird Populations. Estimates and Trends.* – Bird Life International Conservation Series No. 10, Cambridge.
- HEATH, M., C. BORGGREVE & N. PEET (2000, Eds.): *European Bird Populations. Estimates and Trends.* – Bird Life International Conservation Series No. 10, Cambridge.
- HEATH, M.F. & M.I. EVANS (2000, Eds.): *Important Bird Areas in Europe. Priority sites for Conservation.* Vol. 1. Northern Europe. – Bird Life Conservation Series No. 8, Cambridge.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) (1999): *Gefährdung der Wälder im Rhein-Main-Gebiet.* – Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung 35. 243 S. Wiesbaden.

- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU.- Vorläufige Endfassung 20.9.2004. Mit Stammlättern und Anhang. 232 S. Frankfurt.
- HGON (Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Hrsg.)(1991/2000): Avifauna von Hessen. – Bd. 1 – 4, Echzell.
- HÖLZINGER, J. (1987/2001): Die Vögel Baden-Württembergs. – Bd. 1-5, Stuttgart, Karlsruhe.
- HÖNTSCH, K. & R. EBERT (1997): Die Heidelandschaft bei Mörfelden-Walldorf (Hessen) – ein Lebensraum unter Hochspannung. – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 177-190.
- KASTL, S. (1982): Baumhöhlen und Faulholz. Die Bedeutung von Überhältern für die Fauna im Wald. – Forst- und Holzwirt 37: 169-171.
- KORN, M. & M. HORMANN (2001): Bestandsentwicklung ausgewählter, bestandsgefährdeter Vogelarten (DDA-Indikatorarten) in Hessen. – Vogel und Umwelt 12: 61-63.
- KORN, M., J. KREUZIGER, A. NORGALL, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2000): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 1 (1999). – Vogel und Umwelt 11: 117-223.
- KORN, M., J. KREUZIGER, A. NORGAL, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2001): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 2 (2000). – Vogel und Umwelt 12: 101-213.
- KORN, M., J. KREUZIGER, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2002): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 3 (2001). – Vogel und Umwelt 13: 59-177.
- KREUZIGER, J. (1999): Starke Reduzierung forstwirtschaftlicher Maßnahmen und ihre Auswirkungen auf die Spechte in einem der größten Auwaldgebiete Deutschlands (NSG Kühkopf-Knoblochsau, Kreis Groß-Gerau). Vogel und Umwelt 10: 21-38.
- KREUZIGER, J. (2001): Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Südhessen aus dem Jahr 2001. – Collurio 19: 206-228.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2003): Naturschutz-Praxis Natura 2000: Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.0. – 467 S. Karlsruhe.
- LUDWIG, H. (1999): Zur Dohle (*Corvus monedula*) und ihrer Brutverbreitung in den Landkreisen Darmstadt-Dieburg und Bergstraße. Collurio 17: 55 – 65.
- MICHALEK, K.G., J.A. AUER, H. GROßBERGER, A. SCHMALZER & H. WINKLER (2001): Die Einflüsse von Lebensraum, Witterung und Waldbewirtschaftung auf die Brutdichte von Bunt- und Mittelspecht (*Picoides major* und *P. medius*) im Wienerwald. – Abh. Ber. Mus. Heineanum 5, Sonderheft 2001: 31-58.
- MÜLLER, W. (1982): Die Besiedlung der Eichenwälder im Kanton Zürich durch den Mittelspecht *Dendrocopos medius*. – Ornithologischer Beobachter 79: 105-119.
- PASINELLI, G. (2000): Oaks (*Quercus* sp.) and only oaks? Relations between habitat structure and home range size of the middle spotted woodpecker (*Dendrocopos medius*). – Biol.Conservation 93: 227-235.
- PECHACEK, P. (1995): Spechte im Nationalpark Berchtesgaden. Nationalpark Berchtesgaden, Forschungsbericht 31.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands. Dachverband Deutscher Avifaunisten Nr. 12. Bonn.

- RICHTER, E. (1997): Der Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) im Landkreis Waldeck-Frankenberg. Verbreitung, Siedlungsdichte und Habitatwahl in einem eichenarmen Mittelgebirgsrum. – Vogelkundl. Ber. Edertal 23: 44-82.
- RÜCKRIEM, C. & S. RÖSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzungen der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – In: Angewandte Landschaftsökologie 22: 456 S.
- SCHERZINGER, W. (1982): Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald. – Schriftenreihe des Bayer. Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Heft 9.
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätziele einer dynamischen Waldentwicklung. – Stuttgart, 448 S.
- SHARROCK, J.T.R. (1976): The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland. - British Trust for Ornithology (BTO), Tring, Berkhamsted.
- SSYMANK, A., HAUKE, U. RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Das BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. - Münster, Schr.r. f. Landschaftspflege und Naturschutz 53, 556 S.
- Staatl. Vogelschutzwarte & Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz HGON (1997): Rote Liste der Vögel Hessens. – Wiesbaden.
- STÜBING, S., K.-H. BERCK & H.-J. ROLAND (2002): Hinweise zu ungewöhnlichen Vogelbeobachtungen in Hessen – eine kommentierte Artenliste (zugleich Meldeliste der AKH). – Vogel und Umwelt 13: 189-197.
- SUDFELDT, C., D. DOER, H. HÖTKER, C. MAYR, C. UNSELT, A. V. LINDEINER & H.-G. BAUER (2002): Important Bird Areas (Bedeutende Vogelschutzgebiete) in Deutschland. Überarbeitete und aktualisierte Gesamtliste (Stand 01.07.2002). – Ber. Vogelschutz 38: 17-109.
- TRAUTMANN, W., KRAUSE, A., WOLFF-STRAUB, R. (1970): Veränderungen der Bodenvegetation in Kiefernforsten als Folge industrieller Luftveränderungen im Raum Mannheim-Ludwigshafen. – Schriftenreihe Vegetationskunde 5: 192 – 207. Bonn – Bad Godesberg.
- UTSCHICK, H. (1991): Beziehungen zwischen Totholzreichtum und Vogelwelt in Wirtschaftswäldern - Forstwirtschaftliches Centralblatt 110: 135-148.
- WITT, K., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, P. BOYE, O. HÜPPOP & W. KNIEF (1996): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 2. Fassung, 1.6.1996. – Ber. Vogelschutz 34: 11-35.

## 11.1 Fotodokumentation über das Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene (6417-450)

### Eichenwälder



Bild 1: Alteichenbestand mit Buchenunterbau, Lebensraum von Schwarzspecht, Grauspecht und Kleinspecht



Bild 2: Eichenstangenholz

## Buchenwälder



Bild 3: Sich auflösender Buchenalbestand, Windwurffläche mit Landreitgras, keine Verjüngung



Bild 4: Sich auflösender Buchenbestand, Lebensraum von Hohltaube und Wendehals



Bild 5: Buchenaltholz mit Schwarzspechthöhlen



Bild 6: Frei stehende Altbuchen und –eichen, kaum Strauchwuchs, Lebensraum von Kleinspecht, Hohltaube, Grauspecht, Schwarzspecht und Neuntöter

## Laub-Nadelholz Mischbestände



Bild 7: Mittelalterer Eichen-Kiefernwald ohne Strauchschicht (militärische Übungsfläche)



Bild 8: Ziegenmelker-Biotop an der Oberjägermeisterschneise, absterbende Buchen und Kiefern

## Laubmischwälder



Bild 9: Auwaldartiger Bestand auf Braunerde mit Stiel-Eiche, Esche, Buche und dichtem Strauchwuchs aus Weißdorn, Holunder, Pfaffenhütchen, Wildbirne, Hopfen u.a.

## Kiefernwälder



Bild 10: Älterer schütterer Kiefernwald, Lebensraum vom Wendehals



Bild 11: Schütterer Kiefernwald mit hohen Gartenrotschwanz-Dichten, Lebensraum vom Wendehals



Bild 12: Mittelalter Kiefernwald mit dichtem Unterwuchs aus Später Traubenkirsche



Bild 13: Sich auflösender Altkiefernbestand mit geschlossener Krautschicht, lockerer Anflug von Später Traubenkirsche, Buche und Kiefer auf ca. 1-1,5 ha, umgeben von Kiefernkulturen. Sehr guter Lebensraum des Ziegenmelkers



Bild 14: Mittelalter Kiefernwald östlich von Riedrode mit dichter Strauchschicht aus Faulbaum



Bild 15: Aufforstungsfläche mit Kiefer

## Offenlandlebensräume



Bild 16: Steppen-Wolfsmilch und Kiefersukzession, Lebensraum der Heidelerche



Bild 17: Blau- Schillergras und Steppen-Wolfsmilch



Bild 18: Düne mit Kiefernaltholz, Lebensraum von Baumpieper, Heidelerche und Ziegenmelker



Bild 19: Traubenkirschen-Sukzession auf der Heidefläche



Bild 20: Lockere Kiefersukzession, Lebensraum vom Schwarzkehlchen



Bild 21: Heidefläche an der Autobahn mit Landreitgras und lockerer Kiefernverjüngung, Lebensraum von Gartenrotschwanz, Heidelerche, Baumpieper und Neuntöter



Bild 22: Aufgelichteter Jungkiefernbestand mit Sandstrohlblume, Sandwegerich und anderen Sandrasenarten



Bild 23: NSG Glockenbuckel von Viernheim, Sandrasen mit dominierender Steppen-Wolfsmilch, Lebensraum von Neuntöter und Heidelerche



Bild 24: NSG Glockenbuckel von Viernheim Sukzessionsflächen östlich der Straße im NSG, Lebensraum vom Neuntöter



Bild 25: NSG Glockenbuckel von Viernheim, Sukzessionsfläche mit Kiefernverjüngung, Lebensraum von Neuntöter und Wendehals



Bild 26: Kiefernflug auf Heidefläche, Lebensraum der Heidelerche

## Heideflächen unter der Hochspannungsleitung



Bild 27: Heidelandschaft mit Stromtrasse. Blick nach Norden, Lebensraum von Neuntöter und Wendehals



Bild 28: Heidelandschaft mit Stromtrasse. Blick nach Süden, Lebensraum von Neuntöter und Wendehals



Bild 29: Waldrand mit Stromtrasse, Lebensraum von Wendehals und Pirol



Bild 30: John-Deere-Übungsfläche ohne Vegetation

## Stillgewässer



Bild 31: Kormoranbrutplatz im NSG Oberlücke von Viernheim



Bild 32: NSG Oberlücke von Viernheim, Flachwasserbestand mit Weidensukzession

## Jagdlich geprägte Flächen



Bild 33: Wildacker vor Lärchen-Fichten-Waldrand

## Problemflächen mit invasiven Neophyten



Bild 34: Natostraße entlang der Heidelandschaft mit wegbegleitender Robinie



Bild 35: Roteichenkultur mit Robinienwaldmantel



Bild 36: Reinbestand der Späten Traubenkirsche auf der Stromtrasse



Bild 37: Weit verbreiteter Waldtyp: Kiefernwald mit Später Traubenkirsche