



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND  
GENEHMIGUNGSDIREKTION  
SÜD

# NATURA 2000

---

## Bewirtschaftungsplan

(BWP-2012-04-S)

### Teil A: Grundlagen

FFH 6014-302 „Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim“

VSG 6014-401 „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“

## IMPRESSUM

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd  
Friedrich-Ebert-Straße 14  
67433 Neustadt an der Weinstraße

Bearbeitung: Planungsbüro  
Michael Höllgärtner  
Ludwigstraße 66  
76751 Jockgrim

Neustadt a. d. W., August 2018



Dieser Bewirtschaftungsplan wird im Rahmen des Entwicklungsprogramms PAUL unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, durchgeführt.

## Inhaltsverzeichnis

1 Einführung Natura 2000 .....	1
2 Grundlagen .....	4
2.1 Landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes .....	12
2.2 Forstwirtschaftliche Nutzung des Gebietes .....	12
3 Natura 2000-Fachdaten .....	13
3.1 Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (Anhang I) .....	13
3.2 Arten nach FFH-Richtlinie (Anhang II) .....	22
3.3 Arten nach Vogelschutzrichtlinie (Art. 4 Abs. 1 und 2) .....	25
4 Weitere relevante Naturschutzdaten.....	40
5 Vertragsnaturschutzflächen, Biotopbetreuungsflächen / Kompensationsflächen bzw. Flurstücke für Naturschutzzwecke .....	44

## Anlagen

1. Grundlagenkarte (6 Teilkarten)
2. Forstwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Bewirtschaftungsplan
3. Gebietsimpressionen
4. Auflistung der Steckbriefe der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen (LRT)  
– Internetangebot des LfU
5. Auflistung der Arten-Steckbriefe der im Gebiet vorhandenen Arten  
– Internetangebot des LfU

# 1 Einführung Natura 2000

**Natura 2000** ist die Bezeichnung für ein zusammenhängendes europäisches Netz besonderer Schutzgebiete, bestehend aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebieten und Vogelschutzgebieten (VSG). Das Netz repräsentiert die typischen, die besonderen und die seltenen Lebensräume und Vorkommen der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten Europas. Die Auswahl der Gebiete erfolgt für alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union nach einheitlich vorgegebenen Kriterien der [Vogelschutzrichtlinie](#) von 1979 und der im Mai 1992 verabschiedeten [Fauna-Flora-Habitat \(FFH\)-Richtlinie](#).

## Ziel der Richtlinien

Diese beiden Richtlinien haben zum Ziel, die biologische Vielfalt in Europa nachhaltig zu bewahren und zu entwickeln, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Ziel ist die Erreichung eines „günstigen Erhaltungszustandes“ der in den Richtlinien genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierbei sind unterschiedliche räumliche Bezüge zu berücksichtigen:

### A. Biogeografische Region

Die Beurteilung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und Lebensräumen auf der Ebene der biogeografischen Regionen richtet sich nach dem sogenannten „Ampelschema.“ Die dreistufige Skala (grün = günstig; gelb = ungünstig - unzureichend; rot = ungünstig - schlecht) wurde von der Kommission unter Beteiligung der Mitgliedstaaten erarbeitet [\[mehr\]](#). Rheinland-Pfalz liegt in der kontinentalen biogeografischen Region.

### B. Natura 2000-Gebiet

Die Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf Gebietsebene orientiert sich an den von der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) in Pinneberg im September 2001 beschlossenen „Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen und Arten sowie die Überwachung.“ Als günstig sind nach diesem sogenannten „[LANA-Bewertungsschema](#)“ (A-B-C-Schema) die Kategorien „A“ und „B“ zu verstehen (siehe Seite 3).

Die FFH-Gebiete sind durch § 17 Abs. 2 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) i. V. m. Anlage 1 gesetzlich ausgewiesen. Die Vogelschutzgebiete sind durch § 17 Abs. 2 Landesnaturschutzgesetz i. V. m. Anlage 2 gesetzlich ausgewiesen.

Nach § 17 Abs. 2 Satz 2 LNatSchG ist in den Fauna-Flora-Habitat-Gebieten und den Vogelschutzgebieten die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die in Anlage 1 und 2 zum Gesetz genannten natürlichen Lebensraumtypen und Arten besonderer Schutzzweck.

Zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes für diese Lebensraumtypen und Arten wurden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele vom 18.07.2005, geändert durch Verordnung vom 02.12.2009, für die Natura 2000-Gebiete die Erhaltungsziele bestimmt [\[mehr\]](#).

Bei der Bewirtschaftungsplanung ist deshalb der gebietsbezogene Begriff eines günstigen Erhaltungszustandes maßgebend. Die nach dem Pinneberg-Schema gut „B“ und hervorragend „A“ bezeichneten Kategorien stellen einen günstigen Erhaltungszustand dar.

## Zweck der Bewirtschaftungsplanung

Der Bewirtschaftungsplan dient zur Umsetzung des Art. 6 der FFH-Richtlinie.

Art. 6 Abs. 1 FFH-RL (§ 32 Abs. 5 BNatSchG):

„Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die ggf. geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.“

Nach § 17 Abs. 3 Satz 1 LNatSchG werden von der Oberen Naturschutzbehörde die erforderlichen Maßnahmen für die einzelnen Gebiete und die Überwachung im Hinblick auf den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und Arten im Benehmen mit den kommunalen Planungsträgern unter Beteiligung der Betroffenen in Bewirtschaftungsplänen festgelegt.

Die Bewirtschaftungspläne werden von der Oberen Naturschutzbehörde im Internet bekannt gemacht und in das Landesinformationssystem eingestellt.

### **Gegenstand der Planung**

Der Bewirtschaftungsplan besteht aus einem Textteil (Grundlagenteil und Maßnahmenteil) und einem dazu gehörenden Kartenteil (Grundlagen- und Maßnahmenkarte).

Im Grundlagenteil erfolgt die Beschreibung der aktuellen Nutzungen, die Aktualisierung der naturschutzfachlichen Daten (Überprüfung der bereits kartierten Lebensraumtypen, Überprüfung der Artenvorkommen) und die Bewertung der Erhaltungszustände. Die Konkretisierung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele der o. g. Landesverordnung und die Konzeption von Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen für die LRT und Arten, für die Gebiete ausgewiesen worden sind, erfolgen im Maßnahmenteil.

### **Maßgebliche Bestandteile eines Bewirtschaftungsplans**

#### **Der Grundlagenteil**

##### **Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH):**

- ⇒ die signifikant vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I sowie die Artenvorkommen nach Anhang II der FFH-Richtlinie
- ⇒ die lebensraumtypischen und besonders charakteristischen Arten der Lebensraumtypen (soweit sie für den „günstigen Erhaltungszustand“ maßgeblich sind)
- ⇒ die Habitate der o. g. Arten
- ⇒ die für einen „günstigen Erhaltungszustand“ notwendigen Flächen, standörtlichen Voraussetzungen, funktionalen Beziehungen und Lebensraumstrukturen

##### **Vogelschutzgebiete (VSG):**

- ⇒ die signifikant vorkommenden Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die schutz- und managementrelevant sind
- ⇒ die Habitate der o. g. Vogelarten
- ⇒ die für einen „günstigen Erhaltungszustand“ notwendigen Flächen, standörtlichen Voraussetzungen, funktionalen Beziehungen und Lebensraumstrukturen

#### **Der Maßnahmenteil**

##### **Erhaltungsmaßnahmen:**

- ⇒ Sicherung bzw. Erhaltung des aktuellen Zustandes (A, B) auf Gebietsebene
- ⇒ Wiederherstellung des günstigen Zustandes „B“ aus dem aktuell ungünstigen Zustand „C“ auf Gebietsebene

##### **Optionale Verbesserungsmaßnahmen:**

- ⇒ Aktuellen Zustand „B“ verbessern bzw. entwickeln nach „A“ (= hervorragende Ausprägung) auf Gebietsebene.

Nach Erstellung der Bewirtschaftungsplanung erfolgt eine Priorisierung durch das LfU, um die Maßnahmen zur Verbesserung vorrangig für prioritäre Arten und LRT bzw. Arten und LRT mit landes-, bundes- und EU-weit ungünstigem Zustand umzusetzen.

Zu jedem Bewirtschaftungsplan gehört ein Kartenteil mit **Grundlagenkarte** und **Maßnahmenkarte**.

Abhängig von der Größe des beplanten Gebietes variieren die Kartenmaßstäbe zwischen 1 : 1.500 und 1 : 15.000. Die Größe des Kartenformats entspricht ca. DIN A1. Für einen Bewirtschaftungsplan kann es jeweils mehrere Teilkarten geben.

## Umsetzung

Die Durchführung der notwendig werdenden Einzelmaßnahmen zur Umsetzung des Bewirtschaftungsplans erfolgt durch vertragliche Vereinbarungen. Soweit solche nicht zustande kommen und Maßnahmen nicht auf der Grundlage anderer Gesetze ergehen können, erlässt die Untere Naturschutzbehörde die notwendigen Anordnungen (§ 17 Abs. 4 LNatSchG).

## Erläuterung A-B-C-Schema für Lebensraumtypen:

Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Lebensraumtypen (LRT) in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im September 2001 in Pinneberg)

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigung	gering	mittel	stark

## Erläuterungen A-B-C-Schema für Arten:

Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im September 2001 in Pinneberg)

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)	gut	mittel	schlecht
Beeinträchtigung	gering	mittel	stark

## Begründung der Zusammenfassung der folgenden Natura 2000-Gebiete zu einem Bewirtschaftungsplan

Im vorliegenden Bewirtschaftungsplan wurden die faunistisch und floristisch überaus artenreichen Steppenlebensräume der Kalkflugsande der beiden Natura 2000-Gebiete „Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim“ (Fauna-Flora-Habitat 6014-302) und „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“ (Vogelschutzgebiet 6014-401) zu einer Bearbeitungseinheit zusammengefasst, da sich die Gebiete großflächig überschneiden. Die bearbeiteten Natura 2000-Gebiete beinhalten die größten zusammenhängenden Kalkflugsandgebiete Westdeutschlands. Diese Steppen-gebiete sind aufgrund ihrer Lage am äußersten Westrand der geografischen Verbreitung innerhalb der kontinentalen Region von besonderer Bedeutung

BWP-Nr. [ <a href="#">Liste</a> ]	Natura 2000-Gebietskennzeichnung
BWP_2011_04_S	FFH 6014-302 „Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim“ VSG 6014-401 „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“

## 2 Grundlagen

<p><b>Beschreibung des Gebietes</b></p>	<p><b>FFH 6014-302 „Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim“</b></p> <p>Das Gebiet umfasst die Binnendünen und Flugsandfelder zwischen Mainz und Ingelheim mit den Naturschutzgebieten "Mainzer Sand", "Lennebergwald", "Höllenberg", "Am Rothen Sand" und "Sandgrube am Weilersberg". Im Pleistozän wurden in diesem Raum großflächig kalkhaltige Flugsande abgelagert. Aufgrund der trocken-warmen Klimalage kommen hier Lebensgemeinschaften vor, die ihr Hauptverbreitungsgebiet in den osteuropäischen und asiatischen Steppengebieten besitzen. Das hiesige isolierte Vorkommen wird als Reliktvorkommen der postglazialen Warmzeit verstanden. Besonders charakteristisch sind die Vorkommen von Kopflauch-Federgras-Steppenrasen, von Adonisröschen-Fiederzwenkenrasen, Silberscharten-Blauschillergrasrasen und Silbergrasfluren auf überwiegend festliegenden, zum Teil aber auch noch bewegten Dünen.</p> <p>Die Steppen- und Sandrasen des Gebietes sind von herausragender, auch internationaler Bedeutung. Zahlreiche Pflanzen- und Tierarten der kontinentalen und mediterranen Regionen befinden sich hier an der West- bzw. Nordgrenze ihrer Verbreitung. Besonders erwähnenswert sind die Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>), der Gelbe Zahntrost (<i>Odontites lutea</i>) und die Steppenwolfsmilch (<i>Euphorbia seguierana</i>) sowie das bundesweit einzige Vorkommen der Sandlotwurz (<i>Onosma arenarium</i>). Aus faunistischer Sicht sind die zahlreichen seltenen Arten und Relikte der Steppen und des Mittelmeerraumes aus den Artengruppen der Stechimmen, der Wanzen, der Heuschrecken, der Laufkäfer, der Ameisenlöwen und der Schnecken von Bedeutung. Auch mehrere Spechtarten sowie Wiedehopf und Heidelerche kommen im Gebiet vor.</p> <p>Die Sandrasen stehen häufig im Kontakt mit Kiefern- und Eichen-Kiefern-Dünenwäldern und ihren Säumen. Die Randbereiche der lichten Wälder werden vom Neuntöter besiedelt. Im Lennebergwald, dem einzigen großen und zusammenhängenden Waldgebiet im nordöstlichen Rheinhessen, leben Schwarzspecht, Grauspecht, Ziegenmelker und Heidelerche.</p> <p><b>VSG 6014-401 „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“</b></p> <p>Neben den nicht überbauten Teilen des Naturraums Mainz-Ingelheimer Sand umfasst das Gebiet einen Teil des Ostplateaus des Rheinhessischen Tafel- und Hügellandes (NSG am Rothen Weg - Berggewann). Beide Naturräume sind landwirtschaftlich, insbesondere durch Obstbau geprägt. Das Gebiet weist ein gut strukturiertes Nutzungsmosaik aus unterschiedlich intensiv genutzten Obstanlagen inklusive Streuobstwiesen im Wechsel mit Ackerflächen und eingestreuten Magerrasen, ergänzt durch Hohlwege, auf.</p> <p>Die warm-trockene Klimalage und der lockere Boden der teilweise kalkhaltigen Flugsande begünstigen die o. g. Arten. Insbesondere die Heidelerche hat hier einen von zwei landesweiten Verbreitungsschwerpunkten.</p>	
<p><b>Gebietsimpression</b></p>	<p>siehe Anlage</p>	
<p><b>Flächengröße (ha)</b></p>	<p>insgesamt: 2.441 ha FFH-Gebiet: 1.302 ha</p>	<p>Stand: 2018 Quelle: <u>LANIS</u></p>

	Vogelschutzgebiet: 2.414 ha	
<b>Kreis(e), kreisfreie Städte (% / ha)</b>	FFH-Gebiet Landkreis Mainz Bingen: 64,82 % / 844,27 ha Kreisfreie Stadt Mainz: 35,18 % / 458,15 ha  Vogelschutzgebiet Landkreis Mainz Bingen: 76,17 % / 1.838,58 ha Kreisfreie Stadt Mainz: 23,83 % / 575,22 ha	Stand: 2018 Quelle: <u>LANIS</u>
<b>Zuständige SGD</b>	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd	
<b>Biotopbetreuer</b>	Biotopbetreuer: Dipl.-Ing. (FH) Hans-Jürgen Dechent Untergasse 4, 55291 Saulheim  Artenschutzbetreuer Dipl. Biol. Jürgen Lehnert Ernst-Krebs-Str. 21, 55262 Heidesheim	Stand: 2018 Quelle: LfU
<b>Biotopkartierung RLP (Jahr / ha / %)</b>	2006: 223 ha / 9 % 2012: 1.359 ha / 56 %	Stand: 2018 Quelle: <u>LANIS</u>
<b>Anteil BRE-Flächen (MAS) (% / ha)</b>	201 ha / 8 %	Stand: 2018 Quelle: <u>LANIS</u>
<b>Anteil VFL-Flächen (PAULa, FSN, FSP; in % / ha)</b>	2,2 ha / ca. 0,1 % (PAULa) 131 ha / 5 % (FSN – Flurstücke im Eigentum der Naturschutzbehörde) 76 ha / 3 % (FSP – Flurstücke gepachtet durch Naturschutzbehörde)	Stand: 05-2017 Quelle: LökPlan; Auswertung Shape- Dateien der PAULa- Vertragsnaturschutz- flächen SGD Nord (PAULa)  Stand: 04-2018 Quelle: <u>LANIS</u>
<b>Anteil Ökokontoflächen (% / ha)</b>	0 ha / 0 %	Stand: 2018 Quelle: <u>LANIS</u>

<b>Schutzgebietsanteile (NSG, LSG, VSG; in % / ha)</b>	NSG-7339-060 - Lennebergwald 792,1 ha / 32,5 %	Stand: 2018 Quelle: <u>LANIS</u>
	NSG-7315-054 - Mainzer Sand 32,1 ha / 1,3 %	
	NSG-7315-055 - Mainzer Sand Teil II 115,8 ha / 4,7 %	
	NSG-7315-056 - Höllenberg 284,0 ha / 11,6 %	
	NSG-7339-062 - Am Rothen Sand 67,5 ha / 2,8 %	
	NSG-7339-063 - Sandgrube am Weilersberg 9,9 ha / 0,4 %	
	NSG-7339-064 - Hangflächen um den Heidesheimer Weg 240,8 ha / 9,9 %	
	NSG-7339-081 - Nordausläufer Westerberg 106,3 ha / 4,4 %	
	NSG-7339-206 - Hangflächen südöstlich Heidesheim 132,9 ha / 5,4 %	
	NSG-7339-057 - Ingelheimer Dünen und Sande 330,1 ha / 13,5 %	
07-LSG-73-2 - Rheinhessisches Rheingebiet 2.441 ha / 100 %		

<b>Gesetzliche Grundlagen</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. Nr. L 206 S. 7)</li> <li>⇒ Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. Nr. L 20/7 vom 26.01.2010)</li> <li>⇒ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542)</li> <li>⇒ Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 6. Oktober 2015, GVBl. S. 283</li> <li>⇒ Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005, GVBl. S. 323, geändert durch Landesverordnung vom 22. Dezember 2008, GVBl. 2009, S. 4.</li> </ul> <p>Allgemeine Schutzvorschriften für Natura 2000-Gebiete ergeben sich aus § 33 Bundesnaturschutzgesetz (Verschlechterungsverbot). Pläne und Projekte, die geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, bedürfen nach §§ 34-36 Bundesnaturschutzgesetz einer Verträglichkeitsprüfung.</p> <p>Grundlage für die Erstellung der Bewirtschaftungspläne und ihre Durchführung sind § 17 Abs. 3 und 4 Landesnaturschutzgesetz.</p>

<b>Naturräumliche Grundlagen</b>		
<b>Naturräume (% / ha)</b>	<p>22 Nördliches Oberrheintiefland 27 %/ 663 ha</p> <p>23 Rhein-Main-Tiefland 73 % / 1778 ha</p>	<p>Stand: 2018 Quelle: <u>LANIS</u></p>
<b>Geologie</b>	<p>Das Kalkflugsandgebiet zwischen Mainz und Bingen liegt im Mainzer Becken, einer Tertiärsenke mit kalkigen, mergeligen, tonigen und sandigen Ablagerungen. Auf den Tertiärkalken wurden durch den Rhein acht verschiedene Schotterterrassen mit einer Mächtigkeit von 80 bis 231 m ü. NN abgelagert.</p> <p>Diese Ablagerungen sind durch flächenhafte oder zu Dünen aufgewehrte überwiegend kalkhaltige Flugsande oder mit Löß bedeckt.</p> <p>Die kalkhaltigen Dünensande konnten sich nur in dem niederschlagsarmen Raum des Natura 2000-Gebietes erhalten. In niederschlagsreicheren Regionen sind die Sande durch Verwitterung weitestgehend entkalkt.</p>	<p>Stand: 2018 Quelle: <u><a href="http://mapclient.lgb-rlp.de">http://mapclient.lgb-rlp.de</a></u></p>
<b>Böden</b>	<p>Die Böden im Natura 2000-Gebiet sind durch ein kleinräumiges Relief gegliedert in kalkhaltige Flugsande auf teilweise noch bewegten Dünenkuppen, festgelegten Sanden in Dünentälchen und auf Flugsandfeldern.</p> <p>In den westlichen Randzonen des Flugsandgebietes und in Teilen des Lennebergwaldes sind die Dünen bereits entkalkt.</p> <p>Auf den Kuppen am Rabenkopf und Westerberg stehen die Tertiärkalke unmittelbar an. Die Hochflächen bei Mainz-Finthen und Wackernheim sind durch ausgedehnte Lößauflagen auf Kalk geprägt.</p> <p>Als Böden dominieren im Lennebergwald Pararendzina und Parabraunerde.</p>	<p>Stand: 2018 Quelle: <u><a href="http://mapclient.lgb-rlp.de">http://mapclient.lgb-rlp.de</a></u></p>

<p><b>Hydrologie</b></p>	<p>Das Natura 2000-Gebiet der Kalkflugsande ist eine durch Trockenlebensräume geprägte Landschaft ohne natürliche offene Wasserflächen.</p> <p>Gewässer sind im Schutzgebiete der Kalkflugsande selten und nur punktuell in Form künstlich angelegter Weiher im Lennebergwald beim Forsthaus und Schloss Waldthausen sowie bei Ingelheim und Freiweinheim in Form von Sand- und Kiesgruben vorhanden.</p> <p>Weiterhin durchquert der Unterlauf der Selz östlich Freiweinheim das Natura 2000-Gebiet.</p> <p>Die Grundwasserflurabstände liegen in den Sandgruben bei 0,5 bis 1 m, in den Flugsandflächen bei 3 – 6 m und in den Dünenflächen deutlich darüber.</p>	<p>Stand: 2018</p> <p>Quelle: <a href="http://mapclient.lgb-rlp.de/">http://mapclient.lgb-rlp.de/</a></p>
<p><b>Klima</b></p>	<p>Die Lage des Kalkflugsandgebietes am Nordrand des rheinhessischen Tafel- und Hügellandes und Übergang zur Rheinniederung im Regenschatten des Hunsrücks bedingt eine besondere Klimagunstlage.</p> <p>Diese zeigt sich in hohen Jahresmitteltemperaturen von 10 °C und Temperaturen im Januar von 0 – 1 °C und Durchschnittstemperaturen im Juli von 19 °C.</p> <p>Das Mainzer Becken zählt zu den wärmsten und trockensten Gebieten Deutschlands. Innerhalb des atlantischen Einflussbereichs gilt es als Klimainsel subkontinentaler Prägung.</p> <p>Die mittleren jährlichen Niederschlagssummen betragen 500 – 550 mm/ Jahr. Die vorherrschende Hauptwindrichtung ist Südwest bis West.</p>	<p>Stand: 2018</p> <p>Quelle: <a href="http://www.am.rlp.de">www.am.rlp.de</a></p>

<p><b>Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)</b> (siehe auch Kartenservice im <a href="#">Geoportal RLP</a>)</p>	<p>Die Heutige potenzielle natürliche Vegetation des Kalkflugsandgebietes könnte aus verschiedenen Waldeinheiten und Steppenrasen bestehen:</p> <p>Auf Dünen könnten offene Sandsteppenrasen des Allio-Stipetum (Kopflauch-Federgras-Steppenrasen) im Wechsel zu Haarstrang-Kiefernwäldern des Lebensraumtyps 91U0 „Sarmatische Kiefernwälder“ dominieren.</p> <p>Auf Flugsandfeldern würde sich kleinräumig Traubeneichen-Buchenwald mit Steppen-Kiefernwald abwechseln.</p> <p>Die Kalk und Lößgebiete zwischen Gau-Algesheim und Wackernheim bzw. Mainz-Finthen könnten von Platterbsen-Perlgras-Buchenwäldern im Wechsel mit Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald eingenommen werden.</p> <p>Übergangsbereiche von Löß zu Flugsand wären von Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald besiedelt.</p>	<p>Stand: 2018 Quelle: LfU</p>
--	---	------------------------------------

<b>Nutzungen</b>		
<p><b>Historische Nutzung</b></p>	<p>Große Teile der Sandgebiete zwischen Mainz und Bingen waren in historischer Zeit Sandheidegebiete mit (Schaf-)Beweidung.</p> <p>Es existierten Weideflächen auf den Tertiärkalkkuppen und den Dünenflächen des Natura 2000-Gebietes, die über Triftwege verbunden waren.</p> <p>Auch der heutige Lennebergwald war Teil dieser Weidelandschaft, die auch zum Erhalt der Steppenrasen und lichten Kiefernwälder beigetragen hat.</p> <p>Die Weideflächen setzten sich in den angrenzenden Rheinauen (Altauern) fort.</p> <p>Es handelte sich um ein Weidesystem, welches die gesamte Landschaft zwischen Rhein und den Kuppen der Hochflächen umfasste.</p> <p>Die nährstoffreichen bindigen, lehmigen Böden wurden zur landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere Obstbau, Spargelanbau und Getreideanbau genutzt.</p> <p>Teile der Waldflächen im Lennebergwald wurden zur Herstellung von Holzkohle genutzt. Davon zeugen noch alte Gemarkungsnamen.</p> <p>Heutige Obstbauflächen im Offenland waren im Mittelalter noch als Kiefernwald entwickelt. Sie wurden zur Urbarmachung gerodet.</p>	<p>Stand: 2012 Quelle: LVerGeo</p>
<p><b>Aktuelle</b></p>	<p>Dominante Nutzungen im Natura 2000-</p>	<p>Stand: 2017</p>

<p><b>Nutzungstypenstruktur</b></p>	<p>Gebiet sind die Obstbaumplantagen und die Mischwaldflächen mit hohem Kiefernanteil.</p> <p>Weitere Nutzungstypen sind Ackerland und brachliegende Obstbau- und Ackerflächen, Feldgehölze und Spargelfelder (Sonderkulturen).</p> <p>Die wesentlichen Nutzungstypen verteilen sich im Gebiet wie folgt:</p> <table data-bbox="580 510 1050 869"> <tr> <td>Obstbaumplantagen:</td> <td>27,67 %</td> </tr> <tr> <td>Mischwald:</td> <td>24,91 %</td> </tr> <tr> <td>Brache:</td> <td>12,04 %</td> </tr> <tr> <td>Ackerland:</td> <td>10,73 %</td> </tr> <tr> <td>Gehölz:</td> <td>3,74 %</td> </tr> <tr> <td>Laubholz:</td> <td>2,49 %</td> </tr> <tr> <td>Spargel:</td> <td>1,81 %</td> </tr> <tr> <td>Grünland:</td> <td>1,54 %</td> </tr> <tr> <td>Nadelholz:</td> <td>0,88 %</td> </tr> </table>	Obstbaumplantagen:	27,67 %	Mischwald:	24,91 %	Brache:	12,04 %	Ackerland:	10,73 %	Gehölz:	3,74 %	Laubholz:	2,49 %	Spargel:	1,81 %	Grünland:	1,54 %	Nadelholz:	0,88 %	<p>Quelle: LfU</p>
Obstbaumplantagen:	27,67 %																			
Mischwald:	24,91 %																			
Brache:	12,04 %																			
Ackerland:	10,73 %																			
Gehölz:	3,74 %																			
Laubholz:	2,49 %																			
Spargel:	1,81 %																			
Grünland:	1,54 %																			
Nadelholz:	0,88 %																			
<p><b>Weitere aktuelle Nutzungen</b></p>	<p><b>Intensivierte Bodennutzung</b></p> <p>In den Obstbaugebieten innerhalb des Vogelschutzgebietes ist eine Nutzungsintensivierung mit Umwandlung von Obstbrachen und Obstanlagen in Ackerflächen, Beseitigung von Brachen, Anlage von Kulturschutzeinrichtungen und Bewässerungsanlagen zu beobachten, die zur Entwertung von Vogel Lebensräumen führt.</p> <p><b>Naherholung</b></p> <p>In den Sandgebieten am Höllenberg bei Heidesheim und am Rothen Sand bei Wackernheim bestehen eine Reihe von Wochenendgrundstücken durch deren Nutzung eine Beunruhigung der umgebenden Brutgebiete der Vogelarten entsteht.</p> <p>Alle Sandgebiete, insbesondere der Mainzer Sand Teil I und II und der Lennebergwald, unterliegen einer starken Freizeitnutzung als Hundestrecke, Laufstrecke, Fahrrad- und Reitstrecke, die zur Beunruhigung der Brutgebiete der Vogelarten und zur Eutrophierung führt.</p> <p>Im Lennebergwald wurden zur Ordnung der Freizeitaktivitäten eine Reihe von Wander-, Lauf- und Fahrradstrecken ausgewiesen.</p> <p><b>Freizeitnutzung</b></p> <p>Am Geiersköppel, im Mainzer Sand Teil II, in Teilen des Lennebergwalds und in den Sandgebieten um Ingelheim und Budenheim ist eine starke Freizeitnutzung mit Motocross und Mountainbikes festzustellen. Dieses</p>	<p>Stand: 2012</p> <p>Quelle: Kreisverwaltung Mainz-Bingen Biotopbetreuung Artenschutzbetreuer</p>																		

	<p>Befahren der Sandrasen und Steppenvegetation führt zu deren Zerstörung.</p> <p>Weiterhin sind in den Sandgebieten bei Heidesheim Freizeitaktivitäten wie Camping, Zelten oder Lagern festzustellen, die zur Beunruhigung der Vogelarten und Zerstörung der Bodenvegetation führen.</p> <p>Das Aufsteigen von Heißluftballons, Drachen und Bannern an Helikoptern und Flugzeugen zu Werbezwecken stellt eine Beunruhigung von Vogelarten dar. Ein Teil der Störwirkungen geht vom in der Nähe gelegenen Flugplatz Layenhof aus.</p> <p><b>Überbauung</b></p> <p>Teilflächen der Flugsande angrenzend an das Vogelschutzgebiet, in welchen sich Vogel Lebensräume befinden, werden aktuell durch Wohn- und Gewerbegebiete überbaut und damit dauerhaft in Anspruch genommen.</p> <p>Weiterhin sind Straßenbauprojekte wie der Ausbau der Autobahn im Mainzer Sand, der Bau von Ortsumgehungen wie bei Gau-Algesheim in Planung. Diese Projekte greifen unmittelbar in die Schutzgebiete ein.</p> <p><b>Militärische Nutzung</b></p> <p>Der Mainzer Sand Teil II untersteht einer militärischen Nutzung, die in Teilen durch das Befahren mit schwerem Gerät zur Schädigung von Dünen führt, andererseits jedoch zur Offenhaltung der Bodenvegetation beiträgt.</p> <p><b>Sandabbau</b></p> <p>Der Sandabbau am Geiersköppel bei Gonsenheim, am Weilersberg bei Heidesheim und in der Gremminger Grube bei Ingelheim wurde eingestellt. Auch der Kalksteinbruch bei Budenheim ist stillgelegt.</p> <p><b>Nährstoffeintrag</b></p> <p>Ein Eintrag von Stickstoff über die Luft in die Schutzgebiete mit ihren Sand- und Steppenrasen erfolgt vor allem durch den Straßenverkehr.</p>	
--	---	--

<b>2.1 Landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes</b>		
<b>Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen im Gebiet Grünland-Ackerverhältnis</b>	Der Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen im Natura 2000-Gebiet liegt bei 46,17 %. Hierbei überwiegen die Ackerflächen deutlich gegenüber dem Grünland. Jedoch weist ein Großteil der Obstbauflächen grünlandartige Vegetation auf. Die Obstbauflächen sind die dominante Nutzung im Natura 2000-Gebiet.	Stand: 2017 Quelle: LfU
<b>Grundlagendaten zur Landwirtschaft im Gebiet</b>	Daten liegen nicht vor.	Stand: Quelle: LWK
<b>Ländliche Bodenordnungsverfahren</b>	Daten liegen nicht vor.	Stand: Quelle: DLR Rheinessen- Nahe-Hunsrück
<b>Landwirtschaftliche Entwicklungsziele</b>	Daten liegen nicht vor.	

<b>2.2 Forstwirtschaftliche Nutzung des Gebietes</b> (forstwirtschaftlicher Fachbeitrag als Anlage - Stand: 2013)		
Die Anlage „Forstwirtschaftlicher Fachbeitrag“ enthält Daten und Auswertungen zur aktuellen Struktur der Wälder im Gebiet sowie allgemeine Empfehlungen zur Bewirtschaftung der verschiedenen Wald-Lebensraumtypen. Die künftige Waldbewirtschaftung, soll sich an den Natura 2000-Zielen orientieren und die in Teil B des Bewirtschaftungsplans formulierten Planempfehlungen umsetzen. Diese Empfehlungen sollen auch bei der Forsteinrichtungsplanung und der Bestimmung der Waldentwicklungsziele berücksichtigt werden.		
<b>Waldentwicklungsziele</b>	Die Waldentwicklungsziele für den Lennebergwald umfassen im Wesentlichen vier verschiedene Hauptbaumarten:  In den Dünenbereichen des westlichen und östlichen Lennebergwaldes ist die Hauptbaumart Kiefer.  In den Waldbereichen auf Kalkfels und lehmigen Böden südlich und östlich Schloss Waldhausen und kleinflächig im Nordwesten ist die Hauptbaumart die Buche.  Die Traubeneiche ist als Hauptbaumart nördlich des Höllenbergs, an der Reitschule, südlich von Budenheim und südwestlich Mainzer Sand Teil II eingetragen.  Im Randbereich des Mainzer Sandes ist als Waldentwicklungsziel die Hauptbaumart Spitzahorn aufgeführt.	Quelle: Landesforsten

### 3 Natura 2000-Fachdaten (vgl. Grundlagenkarte)

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:	LRT-Code <sup>1</sup>	LRT-Name [ <a href="#">» hier</a> ]	ha <sup>2</sup>	EZ G <sup>3</sup>	EZ S <sup>4</sup>	EZ A <sup>5</sup>	EZ B <sup>6</sup>
	2330	Silbergrasrasen auf Binnendünen	0,44	B	B	B	C
	3140	Kalkreiche oligotrophe Stillgewässer	0,18	B	B	B	B
	3150	Eutrophe Stillgewässer	0,18	B	B	B	B
	6120*	Basenreiche Sandrasen*	41,2	B	B	B	B
	6210	Trockenrasen (mit Orchideenreichtum*)	9,24	B	C	B	B
	6240*	Steppen-Trockenrasen*	20,1	B	B	A	B
	6510	Flachland-Mähwiesen	2,88	C	C	C	C
	9130	Waldmeister-Buchenwälder	38,16	C	C	C	B
	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	0,98	C	C	B	C
	91U0	Sarmatische Kiefernwälder	120,52	B	C	A	B

<sup>1</sup> Auflistung der im Gebiet vorhandenen FFH-Lebensraumtypen (Stand: 2012, Quelle: LANIS)

<sup>2</sup> Flächengröße der FFH-LRT (Stand: 2012, Quelle: Planungsbüro Höllgärtner)

<sup>3</sup> Erhaltungszustand Gesamt lt. Erhaltungszustandsbewertung (Stand: 2012, Quelle: Planungsbüro Höllgärtner)

<sup>4</sup> Erhaltungszustand Struktur lt. Erhaltungszustandsbewertung

<sup>5</sup> Erhaltungszustand Arten lt. Erhaltungszustandsbewertung

<sup>6</sup> Erhaltungszustand Beeinträchtigungen lt. Erhaltungszustandsbewertung  
(Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

\* prioritärer Lebensraumtyp

#### 3.1 Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (Anhang I)

Gebietsspezifische Verbreitung und Vorkommen der Lebensraumtypen (LRT) mit ihrer Struktur, ihren Arten  Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand einzelner Vorkommen  Bewertung im Gesamtgebiet	LRT-Code	
	<a href="#">2330</a>	<b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b> Silbergrasrasen auf Binnendünen kommen im Gebiet nur kleinflächig auf oberflächlich entkalkten Flugsanden vor. Die Vorkommen liegen im Natura 2000-Gebiet ausschließlich bei Uhlerborn südlich und nördlich der Bahnlinie. Es handelt sich um kleine Bestände von insgesamt 0,44 ha. Die artenreichen Bestände enthalten teilweise noch Vorkommen von Arten

		<p>basenreicher Sande wie der Sandstrohblume. Sie liegen ausnahmslos in ehemaligen Obstfeldern auf Flugsand.</p> <p>Außerhalb des FFH-Gebietes bestehen in räumlich-funktionalem Zusammenhang weitere Flächen dieses LRT in den Bereichen zwischen Bingen-Gaulsheim und Gau-Algesheim und am Westerberg.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen und Gefährdungen dieses Lebensraumtyps bestehen durch die Verbrachung der Flächen und dem Überwachsen von den Sandrasenflächen mit Landreitgras und anderen Arten wie Nachtkerze.</p> <p>In den Teilflächen nördlich der Bahn setzt auch eine Verbuschung mit Robinie und Kiefer mit ein.</p> <p>Der Erhaltungszustand dieses Lebensraumtyps ist insgesamt gut (B). Die Fläche nördlich der Bahntrasse ist mit mittel bis schlecht (C) zu bewerten.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die Vorkommen der Silbergrasrasen auf Binnendünen sind insbesondere für die Randbereiche der ausgedehnten Kalkflugsandgebiete repräsentative Lebensraumtypen. Sie kommen in Rheinland-Pfalz v. a. in den Dünengebieten bei Speyer, Germersheim, Jockgrim und Eich-Gimbsheim vor. Kleinflächige Vorkommen existieren auch am Haardtrand. Die wenigen verbliebenen Reliktbestände dieses LRT sind absolut schützenswert und unbedingt zu sichern und zu erhalten.</p>
	<p><a href="#">3140</a></p>	<p><b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b></p> <p>Kalkreiche oligotrophe Stillgewässer kommen im Natura 2000-Gebiet nur in Form eines kleinen Weihers beim Forsthaus im Lennebergwald nördlich Finthen vor. Das Gewässer ist nur 0,18 ha groß und wurde als Naturschutzteich angelegt.</p> <p>Der Weiher weist nur mäßig artenreiche Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation auf.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen des Gewässers bestehen nur durch die natürliche Sukzession und Verlandung sowie den Laubeintrag.</p> <p>Der Erhaltungszustand des Weihers ist durch die leichten Beeinträchtigungen mit gut (B) zu bewerten.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Dieser LRT besitzt für das Natura 2000-Gebiet nur eine untergeordnete Bedeutung. Das Kalkflugsandgebiet stellt keinen Schwerpunkt der Verbreitung dieses LRT in Rheinland-Pfalz dar. Dennoch sollte der bestehende Weiher in seiner Form als LRT erhalten werden.</p>
	<p><a href="#">3150</a></p>	<p><b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b></p> <p>Der Lebensraumtyp „Eutrophe Stillgewässer“ kommt im Natura 2000-Gebiet nur in Form eines Weihers bei dem Schloss Waldthausen vor. Der eutrophe Weiher wurde als Naturschutz-</p>

		<p>teich künstlich angelegt. Das Gewässer weist eine Größe von 0,18 ha auf. Die vorhandene Verlandungsvegetation ist nur mäßig artenreich.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b>  Beeinträchtigungen bestehen durch den Eintrag von Laub und Nährstoffen aus dem Umfeld und der zunehmenden Verlandung des Gewässers.  Der Erhaltungszustand ist aufgrund der Artenarmut und der bestehenden Beeinträchtigungen mit gut (B) zu bewerten.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b>  Dieser LRT besitzt für das Natura 2000-Gebiet nur eine untergeordnete Bedeutung. Das Kalkflugsandgebiet stellt keinen Schwerpunktraum der Verbreitung dieses LRT in Rheinland-Pfalz dar. Dennoch sollte der bestehende Weiher in seiner Form als LRT erhalten werden.</p>
	<p><a href="#">6120*</a></p>	<p><b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b>  Der prioritäre Lebensraumtyp „Basenreiche Sandrasen“ umfasst insgesamt 41,2 ha Fläche im Natura 2000-Gebiet und dessen Randzonen. Besiedelt werden offene vegetationsarme Kalkflugsande, oft auch Dünen. Zu diesem sehr artenreichen Lebensraumtyp zählen im Gebiet die Pflanzengesellschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subkontinentale Blauschillergrasrasen (<i>Koelerion glaucae</i>)</li> <li>- Basiphile, subkontinentale Kegelleimkraut-Sandpionierflur (<i>Sileno conicae-Cerastion semidecandri</i>)</li> </ul> <p>Die Sand-Silberscharte findet hier ihre optimalen Wuchsorte. Auch andere landesweit und bundesweit seltene Arten wie das Blauschillergras, Steinkraut, Ebensträußiges Gipskraut und die im Gebiet noch weit verbreitete Sandstrohlblume besitzen in diesem LRT ihren Verbreitungsschwerpunkt.</p> <p>Die Hauptvorkommen mit einer besonderen Artenausstattung liegen im Mainzer Sand. Die Bestände hier beinhalten die meisten Kennarten und nehmen die größten Flächen ein. Weitere Vorkommensschwerpunkte befinden sich am Höllenberg, bei Uhlerborn, Geiersköppel und der Sandgrube am Weilersberg. Kleinere Vorkommen existieren in den Hangflächen am Heidesheimer Weg, am Rothen Sand sowie bei der Neumühle bei Ingelheim Nord.</p> <p>Ein Teil der Sandrasenflächen im Mainzer Sand und am Weilersberg und Höllenberg werden durch Beweidung offen gehalten und gepflegt.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b>  Es bestehen vielfältige Beeinträchtigungen in den einzelnen Teilgebieten:</p> <p>Im Mainzer Sand gehen Beeinträchtigungen und Gefährdungen v. a. von dem Betreten der Sandrasen durch Spaziergänger, freilaufenden Hunden und dem Nährstoffeintrag aus der Luft aufgrund der nahen Autobahn aus. Weitere Gefährdungen gehen sekundär von der Ausbreitung nährstoffliebender Pflanzenarten wie dem Landreitgras aus.</p> <p>Die Dünen im Mainzer Sand sind durch die umgebende Bebauung keiner Sanderosion mehr ausgesetzt. Eine Verjüng-</p>

		<p>ung der Sandrasen durch Sandfreilegung kann daher nur künstlich ausgelöst werden.</p> <p>In den ehemaligen Obstbauflächen am Höllenberg, bei Uhlerborn und Ingelheim wirken als Beeinträchtigungen die Verbrachung der Flächen mit Ausbreitung von Problemarten insbesondere Landreitgras oder auch Götterbaum und Robinie sowie die Eutrophierung der Flächen durch Hundekot und das Lagern auf den Sandrasenflächen. Weiterhin führt die Umwandlung von Obstfeldern und Obstbrachen zu Ackerflächen zur Zerstörung von Initialstadien der basenreichen Sandrasen.</p> <p>In der Sandgrube am Weilersberg wirken v. a. die Verbrachung und Sukzession als Beeinträchtigung auf die Sandrasenflächen ein. Auch hier bereiten die Ausbreitung der Problemarten, insbesondere Landreitgras und auch Gehölze wie Pappeln, Probleme.</p> <p>Insgesamt ist der Erhaltungszustand des LRT mit B (gut) zu bewerten.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die Vorkommen dieses Lebensraumtyps beschränken sich in Rheinland-Pfalz nahezu ausschließlich auf die Kalkflugsande zwischen Mainz und Ingelheim. Einzelvorkommen von Arten finden sich noch bei Eich-Gimbsheim und Birkenheide. Aufgrund des hohen Artenreichtums und der Artenausstattung sind die Vorkommen dieses LRT von bundesweiter Bedeutung und damit absolut schutzwürdig. Die Erhaltung und Sicherung der vorhandenen basenreichen Sandrasen und deren Vernetzung und Verbesserung des Erhaltungszustands sind zentrale Ziele der Bewirtschaftungsplanung.</p>
	<p><a href="#">6210</a></p>	<p><b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b></p> <p>Der Lebensraumtyp „Trockenrasen“ ist im Natura 2000-Gebiet zu finden im Mainzer Sand Teil I und II, am Geiersköppel, Höllenberg, Weilersberg, Am Rothen Sand und in den Hangflächen Heidesheimer Weg. Dieser Lebensraumtyp kommt in allen Teilflächen in kleineren Beständen vor. Die artenreichsten Bestände wachsen im Mainzer Sand und am Höllenberg sowie südlich Heidesheim.</p> <p>Außerhalb des Mainzer Sandes haben sich die Bestände v. a. in aufgelassenen Obstanlagen entwickelt. Die Vorkommen des LRT haben sich auf Kalkflugsand entwickelt. Nur im Bereich des Rabenkopfes westlich Wackernheim stocken die Vorkommen unmittelbar auf Kalkgestein. Am Westerberg westlich Ingelheim wechseln sich kleinflächig Standorte auf Kalkgestein und Kalkflugsand ab.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehen insbesondere von der Eutrophierung der Standorte durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen, der Verbrachung und Sukzession infolge mangelnder Pflege sowie der Ausbreitung von expansiven Pflanzenarten aus. In den Obstbrachen besteht eine weitere Gefährdung in der Beseitigung der Trockenrasen durch Umbruch und Umwandlung in Ackerflächen.</p> <p>Der Erhaltungszustand des LRT ist insgesamt mit gut (B) zu</p>

		<p>bewerten.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die Trockenrasen im Natura 2000-Gebiet Kalkflugsande nehmen landesweit eine Sonderstellung ein, da in ihnen Arten der Sandrasen noch vorkommen. Der Lebensraumtyp Trockenrasen und Halbtrockenrasen der Kalkflugsande ist damit landesweit einmalig und von besonderer Schutzwürdigkeit. Insbesondere die Ausbildungen auf den reinen Flugsanden sind besonders artenreich entwickelt. Die Vorkommen des LRT auf den Kalkkuppen des Rabenkopfes weisen zusätzlich eine Reihe von kontinentalen Steppenarten auf, die den Trockenrasen in den Mittelgebirgen des Landes weitestgehend fehlen.</p>
	<p><a href="#">6240*</a></p>	<p><b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b></p> <p>Der prioritäre Lebensraumtyp „Steppen-Trockenrasen“ kommt im Natura 2000-Gebiet großflächig im Mainzer Sand vor. Weitere Vorkommen bestehen im Lennebergwald südlich Budenheim und bei Gonsenheim sowie am Höllenberg und Weilersberg. Die besterhaltenen, großflächigen Bestände mit reichen Stipa-Vorkommen (Feder- und Pfriemengräser) finden sich im Mainzer Sand. Weitere Kennarten sind Frühlings-Adonisröschen, Walliser Schwingel und Violette Schwarzwurzel</p> <p>Die weiteren Bestände sind oft nur kleinflächig erhalten und nicht besonders artenreich.</p> <p>Der LRT „Steppen-Trockenrasen“ beinhaltet im Natura 2000-Gebiet die folgenden kennzeichnenden Pflanzengesellschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adonisröschen-Fiederzwenken-Rasen (Adonido vernalis-Brachypodietum pinnati)</li> <li>- Kopflauch-Federgras-Steppenrasen (Allio-Stipetum capillatae)</li> </ul> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen gehen insbesondere von der Verbrachung der Steppenrasen und dem Eindringen expansiver Pflanzenarten wie Landreitgras aus. Auch die Verbuschung führt in Teilbereichen zu einer Beeinträchtigung. Insbesondere die Vorkommen außerhalb des Mainzer Sandes sind durch Randeffekte wie Verbuschung und Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen bedroht. Weiterhin wirkt sich die Isolation der Teilvorkommen negativ auf diesen LRT aus.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Steppen-Trockenrasen ist durch die großen Flächen im Mainzer Sand insgesamt mit hervorragend (A) und außerhalb dieses Bereiches mit gut (B) und stellenweise, im Lennebergwald und im Bereich Höllenberg / Heidesheim, mit mittel bis schlecht (C) zu bewerten.</p> <p>Die Gesamtgröße der im Natura 2000-Gebiet vorhandenen Steppen-Trockenrasen beträgt 20,1 ha.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die Vorkommen des Lebensraumtyps „Steppen-Trockenrasen“ in dieser Ausbildung auf Flugsand beschränken sich in</p>

		<p>Rheinland-Pfalz nahezu ausschließlich auf die Kalkflugsande zwischen Mainz und Ingelheim. Außerhalb des Kalkflug-sandgebietes kommt der Lebensraumtyp nur auf Kalk oder vulkanischem Gestein und folglich mit anderer Arten-zusammensetzung vor. Die Artengarnitur der Steppen-Trockenrasen auf Kalksanden ist einmalig und der LRT daher von herausragender landesweiter Bedeutung.</p> <p>Die Erhaltung und Sicherung der vorhandenen basenreichen Steppen-Trockenrasen und deren Vernetzung sowie die Verbesserung des Erhaltungszustands durch Vergrößerung der Bestände und Reduzierung von Randeffekten sind zentrale Ziele der Bewirtschaftungsplanung.</p>
	<p><a href="#">6510</a></p>	<p><b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b></p> <p>Magere Flachland-Mähwiesen kommen im Natura 2000-Gebiet der Kalkflugsande nur kleinflächig am Rothen Sand bei Wackernheim und im Nordteil des Mainzer Sandes vor. Bei Mainz handelt es sich um wechselfeuchte Magerwiesen auf Kalksand, während die Flächen bei Wackernheim als wechselfeuchte Wiesenfuchsschwanz-Glatthaferwiesen eingestuft sind.</p> <p>Die Gesamtfläche dieses LRT im Natura 2000-Gebiet beträgt nur 2,88 ha.</p> <p>Die Wiesenflächen sind artenarm ausgebildet. Ihr Vorkommen beschränkt sich bei Wackernheim auf einen quelligen Hangfuß und im Mainzer Sand auf eine nährstoffreiche Stelle in den Kalksanden.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen der Flachlandmähwiesen bestehen insbesondere durch Nährstoffeintrag, bei Wackernheim aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und im Mainzer Sand durch das Ausführen von Hunden.</p> <p>Der Erhaltungszustand des LRT ist insgesamt in mittel bis schlecht (C) einzustufen.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die Flachlandmähwiesen sind kein typischer Lebensraumtyp des Kalkflugsandgebietes. Ihr Vorkommen wird immer auf einige Sonderstandorte beschränkt bleiben. Daher kommt den wenigen Flächen im Natura 2000-Gebiet keine besondere Bedeutung zu. Die Flächen sollten als LRT erhalten und gesichert werden. Jedoch sind keine Maßnahmen zur Ausdehnung der Vorkommen oder deren Vernetzung angezeigt oder möglich.</p>
	<p><a href="#">9130</a></p>	<p><b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b></p> <p>Das Vorkommen der Waldmeister-Buchenwälder beschränkt sich auf die zentralen Bereiche des Lennebergwaldes, an welchen das Kalkgestein und lehmiger Verwitterungsboden unmittelbar anstehen und keine Sandauflage oder Dünenbildung zu beobachten ist. Es handelt sich hierbei um die Bereiche südlich des Mombacher Waldfriedhofs und das Umfeld von Schloss Waldthausen.</p> <p>Die Größe des Lebensraumtyps beträgt 38,16 ha, wovon die</p>

		<p>meisten Flächen sich an Schloss Waldthausen anschließen.</p> <p>Die vorhandenen Waldmeister-Buchenwälder weisen nur selten ältere Hallenwaldbestände auf. Die meisten der LRT-Flächen befinden sich in einem mittleren Bestandsalter. Einzelne Altbuchen sind jedoch überall eingestreut. Die Krautschicht und Artengarnitur entspricht der typischen Ausbildung des Waldtyps.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen des Waldmeister-Buchenwaldes sind nicht erkennbar. Die Standorte sind auf die zentralen Bereiche des Lennebergwaldes beschränkt. Sie liegen in Bereichen mit starker Naherholungsnutzung.</p> <p>Beeinträchtigungen durch die Naherholung, vorhandene Wege und Pfade sowie die Eutrophierung des Waldstandortes sind nicht auszuschließen.</p> <p>Der LRT befindet sich größtenteils auf Binnendünen, die als gesetzlich geschützte Biotope gelten. Beeinträchtigungen, die zu einer veränderten Gestalt der Düne führen, beispielsweise Abgrabungen, tiefe Fahrspuren und Rückegassen, sind hier zu vermeiden.</p> <p>Insgesamt ist der Erhaltungszustand des LRT in mittel bis schlecht (C) einzustufen.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Der Waldmeister-Buchenwald ist in Rheinland-Pfalz auf kalkigen Böden weit verbreitet und kommt landesweit vor. Das Vorkommen im Lennebergwald ist v. a. von faunistischem Interesse für Vogelarten wie Spechte und Greifvögel sowie das Große Mausohr. Grundsätzlich sollten die vorhandenen LRT-Teilflächen erhalten und nach Möglichkeit vernetzt werden. Eine besondere Bedeutung für die Flora des Natura 2000-Gebietes ist aus dem Vorkommen nicht abzuleiten.</p>
	<p><a href="#">9170</a></p>	<p><b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b></p> <p>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder kommen im Natura 2000-Gebiet nur kleinflächig in zwei Teilbereichen im zentralen Lennebergwald nördlich Gonsenheim und am Rabenkopf bei Wackernheim vor.</p> <p>Es handelt sich um kleinflächige Vorkommen des Eichenwaldes auf trockenen Kalkgestein-Kuppen.</p> <p>Die Bestände sind mäßig artenreich.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen und Gefährdungen dieses Lebensraumtyps im Natura 2000-Gebiet sind aktuell nicht erkennbar.</p> <p>Der Erhaltungszustand des LRT „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ ist im Natura 2000-Gebiet aufgrund der sehr kleinflächigen Vorkommen und der nur mittleren Ausbildung in mittel bis schlecht (C) einzustufen.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist in Rheinland-Pfalz auf Kalk und Silikatgestein weit verbreitet und kommt</p>

		<p>landesweit vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Durchbruchstätern der Flüsse von Mosel, Rhein und Nahe. Das Vorkommen im Lennebergwald und am Rabenkopf ist v. a. von faunistischem Interesse für Vogelarten wie Spechte und Greifvögel. Grundsätzlich sollten die vorhandenen LRT-Teilflächen erhalten werden. Eine besondere Bedeutung für die Flora des Natura 2000-Gebietes ist aus dem Vorkommen nicht abzuleiten.</p>
	<p><a href="#">91U0</a></p>	<p><b>Verbreitung und Vorkommen der LRT:</b></p> <p>Die sarmatischen Kiefernwälder weisen im Schutzgebiete im Bereich Lennebergwald und Mainzer Sand großflächige Vorkommen (120,52 ha) auf. Diese Steppenkiefernwälder zählen zum Vegetationstyp des Haarstrang-Kiefernwaldes (Peucedano-Pinetum). Bisher wurden die Vorkommen im Lennebergwald als Wintergrün-Kiefernwald (Pyrolo-Pinetum) angesprochen.</p> <p>Die Vorkommen dieses Lebensraumtyps der kontinentalen Region befinden sich im Mainz-Ingelheimer Kalkflugsandgebiet an ihrer absoluten Westgrenze der Verbreitung. Die hier vorkommenden Ausbildungen zählen zu den artenreichsten in Deutschland.</p> <p>Besonders arten- und strukturreich sind die Ausbildungen im Mainzer Sand, nördlich von Gonsenheim und östlich Uhlerborn. Hier finden sich die typischen Begleitarten in der Krautschicht wie Frühlingsadonisröschen, Berg-Haarstrang, Heidesegge, Erdsegge, Violette Schwarzwurzel, Sandveilchen, Sandthymian, Kleine Wiesenraute und Blutstorchschnabel.</p> <p>Verarmte Bestände prägen den zentralen Bereich des Lennebergwaldes und kommen am Höllenberg vor.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Die sarmatischen Kiefernwälder sind einer Vielzahl von Beeinträchtigungen ausgesetzt. Wesentlich sind der Eintrag von Nährstoffen aus der Luft und die Eutrophierung der Standorte durch Hunde. Der Lennebergwald ist einer Vielzahl von Störungen ausgesetzt, insbesondere da er als Naherholungsgebiet im Ballungsraum Mainz dient. Es existieren Jogger-, Nordic-Walking-Strecken, Reitwege und Wanderwege. Weiterhin wird der Wald durch Radfahrer genutzt. Diese Nutzungen führen insbesondere zu Störungen der Fauna. Die Flora wird durch sekundäre Effekte wie das Lagern und Einrichten von Feuerstellen und das Ausführen von Hunden beeinträchtigt.</p> <p>Gefährdungen bestehen durch den massiven Eintrag von Luftschadstoffen, die zu Schäden an der Kiefer führen, und von Nährstoffen, die zur Eutrophierung der Böden und damit zu Veränderungen der Begleitvegetation beitragen.</p> <p>Der LRT befindet sich größtenteils auf Binnendünen, die als gesetzlich geschützte Biotope gelten. Beeinträchtigungen, die zu einer veränderten Gestalt der Düne führen, beispielsweise Abgrabungen, tiefe Fahrspuren und Rückegassen, sind hier zu vermeiden.</p> <p>Der Erhaltungszustand des LRT ist insgesamt mit B (gut) zu bewerten.</p>

		<p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die sarmatischen Kiefernwälder des Mainz-Ingelheimer Kalkflugsandgebietes nehmen eine Sonderstellung unter den Kiefernwäldern des Typs 91U0 ein. Die typische Artenzusammensetzung im Kalkflugsandgebiet und das Vorkommen am absoluten Westrand der Verbreitung führen zu einer bundesweiten Bedeutung dieser Waldlebensräume. In Rheinland-Pfalz finden sich keine weiteren Vorkommen dieses Waldtyps. Die Erhaltung, Sicherung und Verbesserung des Erhaltungszustands sind daher vordringlich und von bundesweiter Bedeutung.</p>
--	--	---

3.2 Arten nach FFH-Richtlinie (Anhang II)			
Gebietsspezifische Verbreitung und Vorkommen  Beeinträchtigungen, Erhaltungszustand einzelner Vorkommen  Bewertung im Gesamtgebiet	Art <sup>1</sup>	Status <sup>2</sup>	
	<a href="#">Sand-Silberscharte*</a> <i>Jurinea cyanoides</i>	Nachweis 2012 Höllgärtner	<p>Ausdauernde Pflanzenart basen- und kalkreicher, festliegender, offener Flugsande auf Binnendünen. Bevorzugt offene vegetationsarme Dünenflächen ohne verdrängende Begleitvegetation. Die Art vermehrt sich vegetativ und generativ. Pionierbesiedler offener Flugsanddünen im kontinentalen Klimabereich. Wuchsorte sind insbesondere die sommerlich oberflächlich stark austrocknenden Dünenkuppen mit wenigen anderen Konkurrenzpflanzen. Die Art ist sehr empfindlich gegenüber dem Überwachsen durch andere Pflanzenarten und jeglicher Form von Nährstoffeintrag. Sie besiedelt nur vollsonnige, vegetationsarme Stellen in der Dünenvegetation. Die Keimfähigkeit der Art ist hoch, die Ausbreitungsfähigkeit über größere Strecken jedoch sehr gering. Die Vitalität der Art ist stark abhängig von dem Witterungsverlauf. Die Art scheint empfindlich gegenüber Pilzbefall zu sein (in feuchten Sommern).</p> <p>Die Art kommt in Rheinland-Pfalz am absoluten Westrand ihrer Verbreitung vor.</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art:</b></p> <p>Die Art besitzt ihr Hauptvorkommen im Mainzer Sand. Hier besiedelt sie alle noch weitestgehend vegetationsfreien Bereiche der Dünenkuppen, insbesondere den südlichen Teil des Naturschutzgebietes Mainzer Sand Teil I. Im Mainzer Sand Teil II wird v. a. der Nordrand beim Mombacher Waldfriedhof besiedelt. Die Art kommt hier in günstigen Habitaten in teilweise hoher Dichte vor. Auch Neubesiedlungen finden hier auf offenen Sanden noch statt.</p> <p>Weitere Vorkommensgebiete mit kurzfristigen Neuansiedlungen sind die Dünen südlich Uhlerborn am Rand des Lennebergwaldes und die Dünen an der Sandgrube am Weillersberg westlich Heidesheim. Hier konnten kurzfristig Einzelpflanzen nachgewiesen werden.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen gehen insbesondere vom Nährstoffeintrag in die Dünenflächen und der fehlenden Dynamik in den Dünenflächen mit Sandumlagerungen etc. aus. Die Zahl offener</p>

			<p>Dünenstandorte mit geeigneten Wuchsorten ist sehr gering. Die Neubildung offener, vegetationsfreier Bodenstellen auf Dünen findet nicht mehr statt.</p> <p>Der Nährstoffeintrag ist in allen Teilflächen mit dem Vorkommen ein Problem. Wesentlich für den Nährstoffeintrag ist das Ausführen von Hunden im Mainzer Sand und den anderen Dünenflächen. Weiterer Nährstoffeintrag erfolgt durch die Luft.</p> <p>Gefährdungen gehen vom Zuwachsen offener Dünenstandorte in Folge des Nährstoffeintrags und Schließens der Grasnarbe aus. Dadurch gehen die Wuchsorte dauerhaft verloren und lassen sich nur durch Pflegemaßnahmen wieder besiedelbar machen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Sand-Silberschärte im Natura 2000-Gebiet ist insgesamt mittel bis schlecht (C). Im Mainzer Sand existieren aktuell noch individuenreiche Bestände, allerdings werden diese durch das Zuwachsen der Standorte und Schließen der Grasnarbe stark bedrängt. Alle Vorkommen außerhalb des Mainzer Sandes bestanden aus Einzelpflanzen und sind nach wenigen Jahren wieder verschwunden.</p> <p>Zur Sicherung der Vorkommen außerhalb des Mainzer Sandes sind weitergehende Schutzmaßnahmen erforderlich, um sich selbst erhaltende Populationen aufzubauen.</p> <p>Habitatqualität: C Zustand der Population: B Beeinträchtigungen: C</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Das Vorkommen der prioritären Sand-Silberschärte im Natura 2000-Gebiet liegt an der absoluten Westgrenze der Verbreitung der Art und besitzt daher eine herausragende Bedeutung. Das Vorkommen ist absolut schutzwürdig. Die Art ist die Charakterart der Kalkflugsande in den Steppengebieten zwischen Mainz und Ingelheim.</p>
	<p><a href="#">Spanische Flagge*</a> <i>Euplagia quadripunctaria</i></p>	<p>Nachweis 2014, 2016, 2017 Folz, Entenmann, Flamme</p>	<p>Die Spanische Flagge ist eine wärmeliebende Falterart, die besondere Ansprüche an ihre Habitate stellt. Sie lebt an strukturreichen Waldrändern und in Trockenrasengebieten mit Gebüsch und Vorwaldvegetation sowie angrenzenden feuchten Bachtälern, Hohlwegen und Feuchtwäldern. Die Falter saugen gerne an Wasserdost und Dost während die Raupen an einer Vielzahl von Pflanzenarten der Säume und Waldränder leben.</p> <p>Methodik: Datenauswertung</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art</b></p> <p>Konkrete Nachweise der Spanischen Flagge liegen aus den Jahren 2014, 2016 und 2017 vor. 2014 konnte die Art südlich von Uhlern nachgewiesen</p>

			<p>werden. 2016 gelang ein Nachweis am Nordausläufer des Westerberges. Im darauf folgenden Jahr wurde die Art auf dem Gelände der Naturschutzgruppe Ingelheim nachgewiesen. Der Lennebergwald bietet der Art optimale Habitate durch den Wechsel von Trockenrasen und Steppenrasen mit Dostvorkommen und angrenzenden feuchteren Waldbereichen und strukturreichen Waldrändern.</p> <p>In den Obstbauflächen der Kalkflugsande ist mit einem Vorkommen der Art nur am Höllenberg bei Heideseheim und am Rabenkopf bei Wackernheim zu rechnen.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind nicht erkennbar. Die Art benötigt unterschiedliche Brachestadien und breite Übergangszonen zwischen den Trockenrasen, feuchten Weg- und Waldrändern und den Vorwaldbeständen. Speziell in den Wirtschaftsflächen außerhalb des Waldes werden solche Brachekomplexe oft durch übermäßige Nutzung zurückgedrängt oder gestört.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art kann nach dem Fehlen aktueller Daten nicht ermittelt werden.</p> <p>Habitatqualität: B</p> <p>Zustand der Population: –</p> <p>Beeinträchtigungen: B</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die Vorkommen im Natura 2000-Gebiet stehen mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Vorkommen in den angrenzenden Weinbauflächen des nördlichen rheinhessischen Tafellandes in Verbindung.</p> <p>Die Größe und Bedeutung der Population ist nicht abschätzbar.</p>
	<p><a href="#">Großes Mausohr</a> <i>Myotis myotis</i></p>	<p>Nachweis LUWG</p>	<p>Das Große Mausohr ist eine typische Kirchturmfledermaus, die für ihre Wochenstuben große Dachräume, Türme und ähnliche Quartiere nutzt. Die Nahrungsflächen umfassen einen großen Waldanteil. Bevorzugt werden Buchenhallenwald und ähnlich strukturierte Wälder, wo die Art insbesondere Laufkäfer erbeutet. Die Jagdreviere der Art umfassen auch Obstwiesen und Wiesen.</p> <p>Methodik: Datenauswertung</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art</b></p> <p>Nachweise des Großen Mausohrs stammen aus dem Park von Schloss Waldthausen. Möglicherweise befindet sich im Schloss eine Wochenstube der Art. Die Buchenwälder werden als Nahrungshabitat genutzt.</p> <p>Genauere Daten liegen nicht vor.</p>

			<p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen oder Gefährdungen sind nicht bekannt oder erkennbar.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art ist aktuell aufgrund der Datenlage nicht beurteilbar.</p> <p>Habitatqualität: B</p> <p>Zustand der Population: –</p> <p>Beeinträchtigungen: –</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Eine Gesamtbewertung ist aufgrund der Datenlage nicht möglich.</p>
<p><sup>1</sup> Auflistung der im Gebiet vorhandenen Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie (Stand: 2012; Quelle: Planungsbüro Höllgärtner)</p> <p><sup>2</sup> Status der Art (Stand: 2012; Quelle: Planungsbüro Höllgärtner, LUWG)</p>			

3.3 Arten nach Vogelschutzrichtlinie (Art. 4 Abs. 1 und 2)			
Gebietsspezifische Verbreitung und Vorkommen	Art <sup>1</sup>	Status <sup>2</sup>	
Beeinträchtigungen und Erhaltungszustand einzelner Vorkommen			
Bewertung im Gesamtgebiet			
Hauptvorkommen			
	<p><a href="#">Heidelerche</a> <i>Lullula arborea</i></p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Zugvogel (Mittelstreckenzieher), der sich nur zum Brüten im Gebiet aufhält (Trupps aus geographisch nördlicheren Populationen nutzen Flächen im VSG auch auf dem Durchzug zum Rasten).</p> <p>Anwesenheit im Gebiet zwischen Mitte Februar und Mitte März (je nach Wetterlage) und Ende September/Anfang Oktober.</p> <p>Heidelerchen-Lebensräume im Natura 2000-Gebiet sind vegetationsärmere, offene Flächen mit zumeist geringem Baum- oder Buschbestand, Brachwiesen, extensiver genutzte oder brachfallende Obstfelder, mittlerweile aber zumeist speziell für diese Art gestaltete Steppenbiotop (in früheren Jahren auch Waldlichtungen und Aufforstungsflächen); immer fern von anthropogenen Strukturen wie Siedlungsrändern, Straßen, Aussiedlungen, Lagerhallen oder Kulturschutzeinrichtungen.</p>

		<p>Die Böden in den Revieren der Art bestehen zuallermeist aus Sanden (Kalkflugsand) oder Lößlehm, aber auch Letten.</p> <p>Brutplätze befinden sich dort, wo ungestörte Zonen von schütterer Vegetation und einzelnen Bäumen oder Büschen bestehen.</p> <p>Nahrungssuche erfolgt dort, wo offener Grund zwischen Bodenvegetation vorhanden ist (natürlicherweise oder durch Bewirtschaftung der Bodenvegetation entstanden), durchaus auch in intensiv genutzten Obstanlagen.</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art</b></p> <p>Die Grenzen des Vogelschutzgebietes stellen fast genau den seit ca. 1980 besiedelten Raum der Art im nördlichen Rheinhessen dar,</p> <p>Durchschnittlicher Brutbestand zwischen 2005 bis 2012: 6 - 8 Brutpaare.</p> <p>Das Vogelschutzgebiet hat bei Vorhandensein ausreichender Lebensräume für die Art eine Kapazität von 30 bis 40 Brutpaaren.</p> <p>Diese Populationsgröße würde einem sehr guten Erhaltungszustand entsprechen (guter Erhaltungszustand 20 – 30 Brutpaare).</p> <p>Die Reviere der Heidelerche sind zumeist sehr unregelmäßig und haben eine Größe zwischen 5 und 20 ha.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Die Beeinträchtigungen resultieren hauptsächlich aus der Intensivierung der Landwirtschaft mit fast völligem Wegfall von Brachen im Nutzungszyklus der Betriebe, der ungenehmigten Beseitigung von Brach- und Ruderalflächen, dem Verlust von Obstflächen zugunsten von Ackerbau und der zunehmenden Zersiedlung der Landschaft durch Lagerhallen, Pferdekoppeln o. ä. Kulturschutzeinrichtungen stellen zudem eine Gefährdung dar.</p> <p>Beeinträchtigungen bestehen durch Lebensraumverlust durch bestimmte Freizeitnutzungen. Prädatoren, insbesondere die starke Zunahme der lokalen Population des Turmfalken, führen zu Störungen.</p> <p>Vorkommen der Art wurden auch durch Aufforstungsmaßnahmen bisheriger Offenlandflächen zerstört.</p> <p>Habitatqualität: C (abnehmend, aber aufgehalten durch Schutzmaßnahmen)</p> <p>Zustand der Population: C (aufgrund fehlender Biotope und hohem Prädatorendruck)</p> <p>Beeinträchtigung: C</p>
--	--	--

			<p>Der derzeitige Erhaltungszustand ist schlecht (C).</p> <p>Durch die generelle Intensivierung in der Landwirtschaft mit Auswirkungen wie dem fast völligen Wegfall von Brachland jedweder Art und zunehmenden Ersatz von Obstbaumflächen durch Ackernutzung verschlechtert sich der Lebensraum im Gesamtgebiet immer weiter.</p> <p>Ohne die in den 1990er Jahren durch Vertragsnaturschutz eingeleiteten Maßnahmen (z. B. Ankäufe und Anpachtungen mit folgender Gestaltung für die spezifischen Lebensraumansprüche) wäre der Bestand sicher völlig zusammengebrochen (der Brutbestand 1985 betrug ca. 25 Paare).</p> <p>Die bisher durchgeführten Naturschutzmaßnahmen reichen aber längst nicht aus, um die Bestandsentwicklung wieder umzukehren.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet</b></p> <p>Die Vorkommen im Vogelschutzgebiet stellen sehr wahrscheinlich eine eigenständige Population dar.</p> <p>Es sind grundlegende Maßnahmen notwendig, um diese Population zu erhalten.</p>
	<p><a href="#">Wiedehopf</a> Upupa epops</p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Zugvogel (Weitstreckenzieher), der sich nur zum Brüten im Gebiet aufhält.</p> <p>Wiedehopf-Lebensräume im Natura 2000-Gebiet sind hauptsächlich Obst- und Weinanbaugebiete, seltener lichte Waldflächen oder Parks und Friedhöfe an Siedlungsgrenzen.</p> <p>Das VSG ist gekennzeichnet durch zuallermeist sandige (Kalkflugsand) oder andere leichte Böden (Löß, leichter Lehm), aber auch geringen Anteilen von festeren Böden (Lette, schwererer Lehm).</p> <p>Nahrungssuche erfolgt dort, wo offene Bodenflächen bestehen (natürlicherweise entstanden oder durch Bewirtschaftung der Bodenvegetation).</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art</b></p> <p>Das Gebiet beherbergt aufgrund seiner Einheitlichkeit und relativen Kompaktheit eine Population mit hohem reproduktivem Austausch.</p> <p>Die Brutvorkommen dieser Population liegen nicht allein in den Grenzen des VSG, wesentliche Anteile befinden sich auch außerhalb des Vogelschutzgebietes.</p> <p>Durchschnittlicher Brutbestand zwischen 2005 bis 2012: 35 Brutpaare</p> <p>Nach übereinstimmender fachlicher Meinung beträgt der Brutbestand einer stabilen, räumlich konzentrierten Population (hoher reproduktiver</p>

		<p>Austausch) 80 – 120 Brutpaare.</p> <p>Ein Brutrevier in einem guten Lebensraum umfasst durchschnittlich 50 ha, kann aber unter optimalen Bedingungen unter 35 ha liegen.</p> <p>Die Reviere grenzen sich nicht durch regelmäßige Abstände zum Brutplatz ab, durchschnittliche Nahrungsflüge können in über 2 km Entfernung erfolgen.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Hauptsächliche Beeinträchtigung der Vorkommen ist der Verlust von besiedelbarem Lebensraum durch weitergehende Intensivierung der Landwirtschaft wie ersatzlosen Rodungen von Obstfeldern, Gehölzen und Obstfeldbrachen. Kulturschutzeinrichtungen stellen zudem eine Gefährdung dar.</p> <p>Weitere wesentliche, beeinflussbare Gründe sind Störungen durch bestimmten Arten von Besucherverkehr (entgegen NSG-Verordnungen), Störungen durch nicht regulierte Jagd (entgegen NSG-Bestimmungen), Störungen ausgehend von Grundstücken mit bestehender illegaler Bebauung, Lebensraumverluste durch Abweichungen von den Rechtsvorschriften der NSG für kommunale Bauvorhaben sowie Störungen durch Flugverkehr aller Art.</p> <p>Habitatqualität: C (abnehmend, aber z. T. aufgehoben durch Schutzmaßnahmen)</p> <p>Zustand der Population: C (aufgrund fehlender Biotop)</p> <p>Beeinträchtigung: C (zunehmend, aber mit Unterschieden in Teilbereichen)</p> <p>Der derzeitige Erhaltungszustand ist ungünstig.</p> <p>Durch die immer weitergehende Intensivierung der Landwirtschaft, vor allem durch den Verlust von Obstfeldern, gerät die Population weiter unter Druck.</p> <p>Die umfangreichen Schutzmaßnahmen, die auch speziell für diese Art in den letzten 20 Jahren umgesetzt wurden, konnten den Zusammenbruch der Population bisher verhindern und stellen eine gute Grundlage für weitere Entwicklungen dar.</p> <p>Diese Maßnahmen reichen aber allein nicht aus, um einen guten Erhaltungszustand der Art zu erreichen, dazu braucht es z. B. Agrar-Umweltprogramme, welche den Landwirten und den betroffenen Arten im Vogelschutzgebiet helfen können.</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet</b></p>
--	--	--

			Die in und um dieses Vogelschutzgebiet vorkommende Population stellt eine reproduktive Einheit dar. Es ist die kompakteste Population an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze in Mitteleuropa und hat daher eine herausragende Bedeutung für das Gebiet. Die langfristige Erhaltung der Population steht daher im Fokus der Bewirtschaftungsplanung.
<b>Nebenvorkommen</b>			
	<a href="#">Ziegenmelker</a> <i>Caprimulgus europaeus</i>	Brutvogel 2012	<p>Der Ziegenmelker ist in Rheinland-Pfalz eine Charakterart lichter Kiefernwälder und Steppenheiden mit lockerem Baumbestand, aufgelockerten Wäldern aus Kiefern, Eichen und anderen Baumarten mit Heideflächen, Sandrasen oder Steppenrasen und Freiflächen (Waldwegen und Schneisen). Die Bruthabitate befinden sich in aufgelichteten Waldbereichen mit Totholz und Heidevegetation. Die Nahrungshabitate umfassen insektenreiche Brachflächen und Magerrasen.</p> <p>Methodik: Arterfassung nach Südbeck et.al. in 5 Durchgängen</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art:</b></p> <p>Die Vorkommen des Ziegenmelkers beschränken sich auf den Lennebergwald. Hier konnten 2012 14 Revierpaare (rufende Männchen) festgestellt werden. Ein Vorkommen befindet sich im Mainzer Sand Teil I und zwei in den Dünen am Geiersköppel bei Mainz-Gonsenheim. Die übrigen 11 Vorkommen verteilen sich auf die Steppen-Kiefernwälder des Lennebergwaldes. Besiedelt werden v.a. aufgelichtete Kiefernwälder mit offenen Sandflächen, liegendem Totholz und angrenzenden Schneisen sowie großen Lichtungen, die als Nahrungshabitat genutzt werden.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen der Art bestehen v.a. durch die starke Naherholungsnutzung im Lennebergwald, die zur Beunruhigung nahezu des gesamten Waldes führt. Die Bruthabitate befinden sich ausnahmslos in störungsarmen, da nicht zugänglichen Bereichen innerhalb des Waldes. Weitere Beeinträchtigungen gehen von den Freizeitnutzungen im Bereich Geiersköppel aus. Durch Motocross- und Quadfahren werden hier die Dünenflächen beunruhigt.</p> <p>Gefährdungen bestehen in der Ausbildung dichter Mischwälder im Lennebergwald durch Verbuschung der Freiflächen mit Laubgehölzen in Folge von Nährstoffeintrag.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art wird im Natura 2000-Gebiet noch in gut (B) eingestuft. Aufgrund der starken Störungen und Beunruhigungen jedoch mit Tendenz zu mittel bis schlecht (C).</p>

			<p>Die Populationsgröße ist zum dauerhaften Erhalt des Vorkommens nicht ausreichend. Zum Erhalt dieses Vorkommens wäre ein Mindestbestand von 25 Paaren notwendig. Die Waldflächen des Lennebergwaldes und der umgebenden Dünenflächen bieten potenzielle Lebensräume, Pflegemaßnahmen vorausgesetzt, für bis zu 30 – 35 Paare. Diese Populationsgröße würde einem hervorragenden Erhaltungszustand (A) entsprechen.</p> <p>Habitatqualität: B Zustand der Population: B Beeinträchtigungen: C</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Das Vorkommen des Ziegenmelkers im Lennebergwald ist aktuell das nördlichste Vorkommen in Rheinland-Pfalz. Mit Ausnahme weiterer Nachweise bei Bad Kreuznach stellt dieses ein von den Hauptvorkommen in Bienwald, Speyerer- und Bellheimer Wald isoliertes Teilareal von besonderer Schutzwürdigkeit dar. Die Vorkommen im Lennebergwald besitzen aufgrund der günstigen Habitatbedingungen in den Steppenheide-Kiefernwäldern langfristig günstigere Voraussetzung zum Erhalt wie die Vorkommen in den eichendominierten Standorten der Schwemmfächerwälder im südlichen Rheinland-Pfalz.</p>
	<p><a href="#">Neuntöter</a> <i>Lanius collurio</i></p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Zugvogel (Extremer Weitstreckenzieher), der sich nur zum Brüten im Gebiet aufhält.</p> <p>Neuntöter-Lebensräume im VSG 6014-302 sind hauptsächlich Gehölzstreifen, Hecken, Altobstanlagen, Waldränder, Obst- und Weinbergbrachen - angrenzend oder inmitten von Wiesen, Ruderalflächen oder anderen offenen Bereichen. Intensiver bewirtschaftete Obstanlagen können durchaus Teil eines Reviers sein.</p> <p>Nahrungssuche erfolgt dort, wo im Brutrevier vorhandene extensive Wiesen oder anderes Offenland oder Streuobstwiesen genügend Insekten bieten, durchaus aber zeitweise auch am Rande oder sogar innerhalb extensiver bewirtschafteter Obstanlagen.</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art</b></p> <p>Brutvogel in allen aktuell vorhandenen, geeigneten Biotopen; Verbreitung und Populationsgröße ist damit allein vom Vorhandensein der entsprechenden Biotope abhängig.</p> <p>Alle Bereiche im Vogelschutzgebiet wären bei Vorhandensein von Biotopen prinzipiell gleichermaßen besiedelbar.</p> <p>Die Vorkommen im Vogelschutzgebiet stehen im Zusammenhang mit den weitflächigen Vorkommen beliebig außerhalb des Natura 2000-</p>

		<p>Gebietes.</p> <p>Durchschnittlicher Brutbestand (schwer erfassbar), zwischen 2005 bis 2012 etwa 25 - 30 Brutpaare jährlich.</p> <p>Ein Brutbestand zwischen 40 und 50 Paaren sollte erreichbar sein.</p> <p>Diese Populationsgröße entspricht einem guten Erhaltungszustand.</p> <p>Die Brut- und Nahrungsreviere können bei hoher Biotopqualität relativ klein sein (unter 1 ha), liegen im Durchschnitt aber wohl eher um die 5 ha.</p> <p>Als extremer Weitstreckenzieher und abhängig von Wetterumständen, welche den Bruterfolg beeinträchtigen können, unterliegt diese Art zeitweise auch natürlichen Populationschwankungen.</p> <p><b>Beeinträchtigungen/Gefährdungen/Erhaltungszustand</b></p> <p>Beeinträchtigungen ergeben sich für die Art durch Verlust von besiedelbaren Lebensraum durch weitergehende Intensivierung der Landwirtschaft und Zunahme von Ackerflächen, sowie in den gesicherten Lebensräumen (landeseigene Flächen) durch Störungen durch bestimmte Arten von Besucherverkehr (entgegen Bestimmungen der NSG-Rechtsverordnungen) wie bestimmte Freizeitgestaltung mit Hunden, Lagern und/oder Sammeln von Naturalien aller Art.</p> <p>Die Bedrohung ist in den Anteilen des VSG, welches die NSG Höllenberg, Hangflächen südöstlich Heidesheim, Am Rothen Sand Wackernheim, Um den Heidesheimer Weg, Ingelheimer Dünen und Sande, Nordausläufer Westerberg sowie die Offenlandgebiete des NSG Lennebergwald umfasst, die gleiche.</p> <p>Brutvorkommen im Waldbereich des Lennebergwaldes, im NSG Mainzer Sand und im nicht mehr genutzten Bereichen des NSG Mainzer Sand Teil II sind nur vom Besucherverkehr beeinträchtigt.</p> <p>Habitatqualität: noch B (abnehmend, aber durch schon laufende Maßnahmen aufgehalten)</p> <p>Zustand der Population: noch B</p> <p>Beeinträchtigung: C</p> <p>Durch vor allem zunehmende ackerbauliche Nutzung und dem (illegalen) Beseitigen von Biotopen (Gehölze/Brachen/Hecken) verschlechtert sich die Lebensraumqualität zusehends.</p> <p>Der gegenwärtige mit gut (B) eingestufte Erhaltungszustand ist gefährdet.</p>
--	--	---

			<p><b>Bewertung im Gesamtgebiet</b></p> <p>Die in diesem Vogelschutzgebiet vorhandenen Brutvorkommen sind Teil einer landesweiten (und landesübergreifenden) Gesamtpopulation. Die Vorkommen im Natura 2000-Gebiet sind von überregionaler Bedeutung.</p>
	<p><a href="#">Wendehals</a> <i>Jynx torquilla</i></p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Brutvogel in altbaum- und baumhöhlenreichen Streuobstgebieten, Obstbauflächen, lichten Wäldern mit angrenzenden Magerwiesen, Sand- und Trockenrasen und Weideflächen auf kiesig-sandigen Böden. Auch in Auwäldern und Eichen- oder Kieferntrockenwald mit Lichtungen. Die Brutplätze befinden sich in Baumhöhlen in störungsfreien Altholzbeständen. Die Nahrungsflächen liegen im Gebiet oft in bewirtschafteten Obstfeldern oder Sand- und Magerrasen und gerne in Magerweiden.</p> <p>Der Wendehals nimmt auch Nisthilfen, z. B. auf Streuobstwiesen, an.</p> <p>Methodik: Arterfassung nach Südbeck et.al. in 5 Durchgängen</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art:</b></p> <p>Der Wendehals besiedelt nur wenige Teilflächen des Natura 2000-Gebietes. Die Art kommt in drei Bereichen vor: Dem Mombacher Oberfeld in den alten Obstwiesen und Aprikosenplantagen, am Rand des Mombacher Waldfriedhofes und Mainzer Sandes Teil II und dem Höllenberg östlich Heidesheim.</p> <p>Die Art besiedelt hier v. a. alte, höhlenreiche Obstanlagen und Waldränder mit alten Eichen und angrenzenden Sand- und Magerrasen. Die Nahrungsflächen liegen regelmäßig in Erwerbsobstanlagen.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen ergeben sich für die Art durch Verlust von besiedelbaren Lebensraum durch weitergehende Intensivierung der Landwirtschaft und Zunahme von Ackerflächen, sowie in den gesicherten Lebensräumen (landeseigene Flächen) durch Störungen durch bestimmte Arten von Besucherverkehr (entgegen Bestimmungen der NSG-Rechtsverordnungen) wie bestimmte Freizeitgestaltung mit Hunden, Lagern und/oder Sammeln von Naturalien aller Art.</p> <p>Beeinträchtigungen ergeben sich im Natura 2000-Gebiet bei Mombach und am Höllenberg v. a. aufgrund von Störungen durch freilaufende Hunde und Spaziergänger.</p> <p>Gefährdungen entstehen durch die Rodung von Altobstanlagen mit höhlenreichen Bäumen und von Brachen sowie die Umwandlung von Magerwiesen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art ist im Natura</p>

			<p>2000-Gebiet aufgrund der kleinen Restpopulation und bestehender Gefährdungen an den Brutplätzen und in den Nahrungshabitaten in mittel bis schlecht (C) einzustufen.</p> <p>Zur Etablierung eines dauerhaften Brutbestandes in einem günstigen Erhaltungszustand ist eine Population von 20-30 Paaren für das Natura 2000-Gebiet notwendig.</p> <p>Habitatqualität: B</p> <p>Zustand der Population: C</p> <p>Beeinträchtigungen: C</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Das Vorkommen des Wendehalses steht im Zusammenhang mit weiteren Vorkommen im Nahetal und Teilen Rheinhessens. Die Sicherung des kleinen Reliktorkommens im Natura 2000-Gebiet ist zur Erhaltung dieses Bestandes von besonderer Bedeutung.</p>
	<p><a href="#">Schwarzspecht</a> <i>Dryocopus martius</i></p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Der Schwarzspecht ist eine Charakterart von alten Hochwäldern, insbesondere Buchenwälder, aber auch alte Eichenwälder, Hybridpappelwäldern und Kiefernwäldern mit Altholzinseln und hohem Totholzanteil.</p> <p>Methodik: Arterfassung nach Südbeck et.al. in 5 Durchgängen</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art:</b></p> <p>Der Schwarzspecht konnte 2012 mit insgesamt sieben Revierpaaren im Lennebergwald festgestellt werden. Zwei dieser Paare brüteten am Rand des Waldes im Übergangsbereich zur Rheinaue. Diese Brutplätze befinden sich am Ortsrand von Budenheim und an der Uhlerborner Düne. Die Nahrungsflächen der Brutpaare umfassen nicht nur den Lennebergwald, sondern reichen auch weit ins Offenland und in die Rheinauen hinein. Wesentliche Nahrungsflächen sind die alten Obstwiesen und Mittelstammobstanlagen, insbesondere nach der Brutzeit im Winterhalbjahr. Die Brutbäume sind Kiefern und alte Buchen.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des Schwarzspechts sind in den Kalkflugsanden nicht erkennbar.</p> <p>Der Erhaltungszustand des Schwarzspechtvorkommens im Lennebergwald ist mit gut (B) zu bewerten. Durch den Mangel an Altbaumbeständen und Bäumen mit entsprechendem Stammdurchmesser ist das Angebot an potenziellen Höhlenbäumen begrenzt.</p> <p>Der Aufbau einer stabilen sich selbst erhaltenden Population mit 10 bis 15 Brutpaaren</p>

			<p>kann nur zusammen mit Vorkommen in den angrenzenden Rheinauen erreicht werden.</p> <p>Habitatqualität: C</p> <p>Zustand der Population: B</p> <p>Beeinträchtigungen: A</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die Vorkommen des Schwarzspechts bilden mit jenen der Rheinauen eine Population. Diese steht im Austausch mit Vorkommen im Binger Wald und Ober-Olmer Wald. Der Sicherung des Vorkommens kommt im waldarmen Rheinhessen eine besondere Bedeutung zu.</p>
	<p><a href="#">Grauspecht</a> <i>Picus canus</i></p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Der Grauspecht ist eine typische Urwaldart. Er bevorzugt urwüchsige alte Buchenwälder, Weichholzlauen- und Hybridpappelwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil und lichtem Bestandsaufbau und angrenzenden Freiflächen.</p> <p>Methodik: Arterfassung nach Südbeck et.al. in 5 Durchgängen</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art:</b></p> <p>Im Natura 2000-Gebiet konnten im Jahr 2012 vier Grauspechtpaare nachgewiesen werden. Ein weiteres brütete unmittelbar angrenzend an das Natura 2000-Gebiet im Mombacher Waldfriedhof. Die Grauspechtbrutplätze befinden sich alle in Altbuchenbeständen. Geeignete Höhlenbäume sind nur kleinräumig vorhanden. Die Nahrungsflächen umfassen naturnahe Laub- und Mischwälder mit Lichtungen und an den Rändern des Gebietes bei Mombach, Gonsenheim und Uhlerborn sowie am Höllenberg auch bewirtschaftete Obstanlagen und Obstwiesen und Pflegeflächen. Nach der Brutzeit werden vermehrt Obstfelder und Obstwiesen zur Nahrungssuche aufgesucht. Auch Brachen mit altem Baumbestand erfüllen wichtige Nahrungsfunktionen für die Art.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen des Grauspechts im Natura 2000-Gebiet gehen v.a. von Störungen durch die Naherholung aus. Zu nennen sind hier insbesondere das Ausführen von Hunden ohne Leine, und Mountainbikefahrern auf Singletrails und anderen Strecken abseits der Wege innerhalb der Dünenflächen.</p> <p>Gefährdungen der Gesamtpopulation sind aktuell nicht erkennbar.</p> <p>Der Erhaltungszustand des Grauspechtvorkommens ist aktuell aufgrund des geringen Angebots an geeigneten Brutbäumen und der Störungen im Brutgebiet durch die Naherholung in gut (B) einzustufen.</p> <p>Zur Entwicklung eines stabilen Brutbestandes in einem guten Erhaltungszustand ist die</p>

			<p>Etablierung von 15-20 Brutpaaren in den beiden Schutzgebieten Kalkflugsande Mainz-Ingelheim und Rheinauen Mainz-Bingen anzustreben.</p> <p>Habitatqualität: B</p> <p>Zustand der Population: B</p> <p>Beeinträchtigungen: C</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Das Grauspechtvorkommen im Lennebergwald steht mit jenen in den Rheinauen zwischen Mainz und Bingen in Verbindung und bildet eine Population. Zur Erhaltung der Art sind Schutzmaßnahmen zur Förderung der Altbaumbestände und natürlicher urwaldartiger Waldflächen notwendig. Auch die Erhaltung und Förderung beruhigter Waldbereiche ist essentiell zur Sicherung des Vorkommens.</p>
	<p><a href="#">Mittelspecht</a> Dendrocopos medius</p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Der Mittelspecht ist eine Charakterart alter eichendominierter Wälder. Er bevorzugt Waldbestände von mindestens 80-120 Jahre alten Eichen und auch alte Pappelbestände kurz vor der Zerfallsphase in störungsarmer Lage. Die Art besitzt in günstigen Gebieten kleine Reviere und kann in hoher Brutdichte vorkommen.</p> <p>Methodik: Arterfassung nach Südbeck et.al. in 5 Durchgängen</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art:</b></p> <p>Der Mittelspecht besiedelt in 6 Paaren den Lennebergwald. Die Vorkommen sind auf die oft kleinflächigen Alteichenbestände beschränkt. Sie verteilen sich auf den Südrand des Waldes beim Höllenberg und Gonsenheim, umfassen Vorkommen im Mainzer Sand Teil II und im Umfeld von Schloß Waldthausen.</p> <p>Die Reviere umfassen oft nur kleine Waldbestände mit Alteichen von 1-2 Hektar Fläche. Die Art nutzt zur Nahrungssuche insbesondere nach der Brutzeit auch die Obstwiesen und Alteichen der Sandgebiete außerhalb des geschlossenen Waldes als Nahrungsraum.</p> <p>Nach der Brutzeit werden vermehrt Obstfelder und Obstwiesen zur Nahrungssuche aufgesucht. Auch Brachen mit altem Baumbestand erfüllen wichtige Nahrungsfunktionen für die Art.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen für die Art sind akut nicht erkennbar.</p> <p>Gefährdungen gehen von dem nur kleinflächigen Vorkommen von Alteichen im Lennebergwald und der Isolation der Einzelvorkommen aus.</p> <p>Der Erhaltungszustand ist aufgrund der Isolation der Einzelvorkommen und des geringen</p>

			<p>Brutbestandes nur mit mittel bis schlecht (C) zu bewerten.</p> <p>Zur Etablierung eines stabilen Vorkommens der Art in einem günstigen Erhaltungszustand sollten in den beiden Schutzgebieten Kalkflugsande Mainz-Ingelheim und Rheinauen Mainz – Bingen der Brutbestand von 30-35 Brutpaaren betragen.</p> <p>Habitatqualität: C</p> <p>Zustand der Population: C</p> <p>Beeinträchtigungen: A</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die Mittelspechtvorkommen stehen in Verbindung mit den wenigen Brutvorkommen in den Hartholzaewäldern der Rheinauen zwischen Mainz und Bingen. Diese Population besitzt als weit nach Norden vorgeschobener Posten des geschlossenen Verbreitungsgebietes in den Rheinauen und Schwemmfächerwäldern bei Speyer eine besondere Bedeutung und vermittelt zu Vorkommen in Wäldern der Durchbruchstäler.</p>
	<p><a href="#">Wespenbussard</a> <i>Pernis apivorus</i></p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Greifvogelart warmtrockener Landschaften mit Wäldern und Waldrändern mit Altholzinseln und angrenzenden Wiesen, Weiden, Brachen und Magerrasen. Bevorzugt werden Wäldchen oder Waldrandbereiche in einer Landschaft mit hohem Bracheanteil. Die Nahrungssuche erfolgt auch innerhalb von bewirtschafteten Obstanlagen und Obstwiesen. Störanfällige Art die beruhigte Waldbereiche mit Althölzern benötigt.</p> <p>Methodik: Arterfassung nach Südbeck et.al. in 5 Durchgängen</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art:</b></p> <p>Der Wespenbussard wurde 2010 mit einem Brutpaar und 2012 mit 2 Brutpaaren im Natura 2000-Gebiet nachgewiesen. Ein Brutvorkommen befand sich 2012 zwischen Heidesheim und Ingelheim im Gebiet des Rabenkopfes, das andere im Lennebergwald. Die Art nutzte alle umgebenden Obstbaugebiete insbesondere den Höllenberg, am Heidesheimer Weg, Hangflächen bei Heidesheim und die Obstbauflächen am Badweg nördlich der Autobahn als Nahrungsraum. Regelmäßig wurde die Nahrungssuche in bewirtschafteten Obstanlagen und Obstwiesen sowie Magerrasen beobachtet. Die Nahrungsflüge reichen bis in die Obstanlagen der Rheinauen.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen und Gefährdungen ergeben sich durch die Beunruhigung der Art durch die Naherholung und Freizeitnutzungen im Umfeld der Brutgebiete. Insbesondere das Verlassen</p>

			<p>der Wege und Annäherungen an den Horst führt zu massiven Störungen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art im Natura 2000-Gebiet ist aufgrund der geringen Brutbestände und Störungen an potenziellen Brutplätzen nur mittel bis schlecht (C).</p> <p>Zur Etablierung eines dauerhaften Brutvorkommens sollte in den Kalkflugsanden und den angrenzenden Rheinauen die Brutpopulation 5-10 Paare umfassen.</p> <p>Habitatqualität: B</p> <p>Zustand der Population: C</p> <p>Beeinträchtigungen: C</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Die Brutvorkommen im Gebiet stehen mit größeren Populationen im Mittelrheintal bei Bingen und im Nahetal in Kontakt. Aussagen zur Populationsgröße liegen nicht vor. Die Brutvorkommen im Natura 2000-Gebiet besitzen eine besondere Schutzpriorität da sie in einem Hauptverbreitungsgebiet der Art in Rheinland-Pfalz (Täler von Rhein, Mosel und Nahe) liegen.</p>
	<p><a href="#">Rotmilan</a> <i>Milvus milvus</i></p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Der Rotmilan ist eine Charakterart der grünlandreichen Mittelgebirgsregionen in Rheinland-Pfalz. Er benötigt Altbauminseln in Feldgehölzen oder an Waldrändern zur Nestanlage und Grünlandgebiete zur Nahrungssuche. In den Auegebieten der Rheinaue besiedelt die Art Altbaumbestände, insbesondere alte Pappelwälder benachbart zu Gewässern und Wiesen.</p> <p>Methodik: Datenauswertung</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art:</b></p> <p>Es liegt ein einzelner Brutnachweis zum Rotmilan aus dem Lennebergwald in der Nähe von Schloss Waldthausen vor. Die Art nutzte hier Altbuchenbestände als Brutplatz und die gesamten Offenlandflächen der Kalkflugsande und die angrenzenden Rheinauen (Altauengebiete) als Nahrungsraum.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des Rotmilans gehen von der Störung am Brutplatz durch die Naherholung und Freizeitnutzung aus. Insbesondere in der Nähe von vorbeiführenden, stark frequentierten Wege führen zu Störungen am Brutplatz.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art im Natura 2000-Gebiet ist mittel bis schlecht (C). Die Art brütet hier nur in Einzelpaaren und nur sehr unregelmäßig.</p> <p>Ein günstiger Erhaltungszustand der Art kann nur großräumig unter Einbeziehung weiterer Schutzgebiete wie der Rheinaue Mainz – Bingen</p>

			<p>und dem Nahetal erreicht werden. Im Natura 2000-Gebiet Kalkflugsande besteht ein Potenzial für maximal 5 Brutpaare.</p> <p>Habitatqualität: B</p> <p>Zustand der Population: C</p> <p>Beeinträchtigungen: C</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Das Brutvorkommen des Rotmilans im Lennebergwald ist mit den wenigen weiteren Vorkommen im VSG Rheinaue Bingen-Ingelheim und im VSG Oberhilbersheimer Plateau zu sehen. Die Art bildet hier eine kleine Population aus, die möglicherweise mit den Vorkommen im Taunus und Hunsrück vernetzt ist. Nach dem starken Bestandsrückgang der Art sind die letzten Flachlandvorkommen in Rheinland-Pfalz besonders schutzwürdig.</p>
	<p><a href="#">Uhu</a> <i>Bubo bubo</i></p>	<p>Brutvogel 2012</p>	<p>Der Uhu ist eine typische Vogelart von Mittelgebirgsregionen mit Felsköpfen, Steinbrüchen und angrenzendem Offenland und auch Waldflächen. Die Art besiedelt aktuell vor allem. Sekundärlebensräume wie Steinbrüche mit umgebenden Offenlandflächen.</p> <p>Methodik: Datenauswertung</p> <p><b>Verbreitung und Vorkommen der Art:</b></p> <p>Der Uhu konnte als Brutvogel am Rand des Lennebergwalds im Budenheimer Steinbruch nachgewiesen werden. Die Art brütet hier in Steilwänden und nutzt zur Nahrungssuche umgebende Offenlandflächen insbesondere Wiesen, ehemalige Obstanlagen und Gärten.</p> <p><b>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</b></p> <p>Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Vorkommens gehen potenziell von der Freizeitnutzung auf dem nahegelegenen Golfplatz aus. Auch die starke Naherholungsnutzung zwischen Waldfriedhof Mombach und Budenheim führt potenziell zu Störungen der Art.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art ist aufgrund des geringen Brutbestands eines Einzelpaares und fehlender weiterer besiedelbarer Habitate mittel bis schlecht (C).</p> <p>Die Etablierung eines sich selbst erhaltenden Brutbestandes ist in den Kalkflugsanden nicht möglich. Das Vorkommen kann nur durch die Stabilisierung der Mittelrhein und Nahevorkommen gesichert werden.</p> <p>Habitatqualität: C</p> <p>Zustand der Population: C</p> <p>Beeinträchtigungen: B</p> <p><b>Bewertung im Gesamtgebiet:</b></p> <p>Das Vorkommen des Uhus steht in Verbindung mit weiteren Vorkommen am Rand der</p>

			Rheinaue bei Bingen und diese wiederum mit Brutgebieten im Naheraum und Mittelrhein. Das Vorkommen zählt zu den wenigen Vorkommen in der Rheineben und ist daher besonders schutzwürdig.
<sup>1</sup> Auflistung der im Gebiet vorhandenen Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie (Stand: 2012; Quelle: Planungsbüro Höllgärtner) <sup>2</sup> Status der Art (Stand: 2012, Quelle: Planungsbüro Höllgärtner)			

## 4 Weitere relevante Naturschutzdaten

Hinweis z. B. zur Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS), Biotopkataster (Grundlagenauswertung - vgl. Grundlagenkarte I und Zielekarte)

	§ 30 Kategorie	§ 30 Kategorie-Name <sup>1</sup>	ha <sup>2</sup>	Bemerkungen
<b>Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (kein FFH-LRT)</b>  <b>Detaillierte Übersicht im <a href="#">LANIS Rheinland-Pfalz</a></b>	1.1	Natürliche und naturnahe Bereiche fließender Gewässer	0,9	
	1.2	Natürliche und naturnahe Bereiche stehender Gewässer	0,22	
	2.3	Röhrichte	0,58	
	2.5	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	0,63	
	2.6	Quellbereiche	0,06	
	3.1	Binnendünen	63,76	
	3.3	Lehm- und Lößwände	0,44	
	3.6.1	Silikattrockenrasen bzw. Sandrasen	1,64	
	3.8	Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	281,62	
	4.2	Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder	2,54	

<sup>1</sup> lt. Biotopkartieranleitung Rheinland-Pfalz

<sup>2</sup> Flächengröße der § 30-Kategorie (Stand: 2018, Quelle: LANIS)

	Artnamen <sup>1</sup>	Status <sup>2</sup>	Kurzbeschreibung der Methodik und der Ergebnisse u. a. der Literaturrecherche bzw. der Kartierungen <sup>3</sup>
<b>Weitere wertbestimmende Arten</b>	Bienenfresser <i>Merops apiaster</i>	Brutvogel	Die Art besiedelt eine Sandgrube westlich von Ingelheim. Zur Erhaltung der Population sollten unter Einbindung des Abbaubetriebes mind. 3 m hohe und 15 m lange Steilwände in Sand und Löß an mehreren Stellen in der Grube, v. a. in Ost- und Südexposition, angelegt werden. Auch eine Beruhigung der Sandgrube von Freizeitaktivitäten trägt zum Erhalt der Art bei.
	Sandlotwurz <i>Onosma arenaria</i>	Rote Liste 1	Die Sandlotwurz kommt außer im Mainzer Sand insbesondere in lichten Steppen-Kiefernwäldern und Steppen-Trockenrasen im Lennebergwald an mehreren Stellen vor.  Es handelt sich um das landesweit einzige Vorkommen und bundesweit um eines der wenigen weit westlich des Hauptverbreitungsgebietes in Südosteuropa.

	Gipskraut <i>Gypsophila fastigiata</i>	Rote Liste 2	Vorkommen des Gipskrauts sind vom Mainzer Sand I und II, Höllenberg und Sandgrube Weilersberg bekannt.  Das landesweite Hauptvorkommen liegt in den Kalkflugsandgebieten des Natura 2000-Gebietes.
	Blaugrüne Kammschmiele <i>Koeleria glauca</i>	Rote Liste 2	Das Blaue Schillergras ist eine Charakterart der Kalkflugsande und zugleich eine der seltensten Arten. Sie benötigt offene bewegte Sande zur Verjüngung. Vorkommen sind aus dem Mainzer Sand, dem Höllenberg, Weilersberg und Uherborn bekannt.  Das landesweite Hauptvorkommen liegt in den Kalkflugsandgebieten des Natura 2000-Gebietes.
	Sandstrohlume <i>Helichrysum arenarium</i>	Rote Liste 2	Die Sandstrohlume ist im gesamten Kalkflugsandgebiet verbreitet und eine der Charakterarten der Sandrasen. Die Art kommt im Mainzer Sand, Lennebergwald, Höllenberg, Uherborn, Weilersberg, in den Ingelheimer Dünen und Sanden, am Westerberg und am Heidesheimer Weg sowie am Rothen Sand vor.  Das landesweite Hauptvorkommen liegt in den Kalkflugsandgebieten des Natura 2000-Gebietes.
	Badisches Rispengras <i>Poa badensis</i> Sand-Lieschgras <i>Phleum arenarium</i>	Rote Liste 2	Verbreitungszentrum des Badischen Rispengrases und Sand-Lieschgrases sind die Ingelheimer Dünen und Sande.  Das einzige rheinland-pfälzische Vorkommen der Art liegt in den Kalkflugsanden des Natura 2000-Gebietes.
	Kegel-Leimkraut <i>Silene conica</i>	Rote Liste 2	Das Kegel-Leimkraut ist wie die Sandstrohlume eine weit verbreitete Charakterart der Sandrasen auf Kalksand. Die Art kommt im gesamten FFH und gesamten Vogelschutzgebiet vor. Sie besiedelt auch aufgelassene Obstanlagen.  Das landesweite Hauptvorkommen liegt in den Kalkflugsandgebieten des Natura 2000-Gebietes.

	Nadelröschen <i>Fumana procumbens</i>	Rote Liste 1	Das Nadelröschen kommt aktuell nur noch im Mainzer Sand in einer kleinen Population vor. Die Art kann dort nur durch Pflegemaßnahmen überleben.  Es handelt sich landesweit um eines der wenigen Vorkommen. Außerhalb des Mainzer Sands sind nur noch in den Tertiärkalkgebieten am Haardtrand bei Bad Dürkheim und Grünstadt Vorkommen bekannt.
	Faserschirm <i>Trinia glauca</i>	Rote Liste 1	Die Art besiedelt eine kleine Teilfläche des NSG Mainzer Sandes Teil I und wird durch Pflegemaßnahmen erhalten.  Es handelt sich landesweit um eines der wenigen Vorkommen. Außerhalb des Mainzer Sands sind nur noch in den Tertiärkalkgebieten am Haardtrand bei Bad Dürkheim und Grünstadt Vorkommen bekannt.
	Orchideen Rotes Waldvöglein ( <i>Cephalanthera rubra</i> ), Braunrote Stendelwurz ( <i>Epipactis atrorubens</i> ), Helm- Knabenkraut ( <i>Orchis militaris</i> ), Kriechendes Netzblatt ( <i>Goodyera repens</i> ),Bocks- Riemenzunge ( <i>Himantoglossum hircinum</i> )	Nach- weise 2012	Orchideenvorkommen sind insbesondere aus den Kiefernwäldern des Lennebergwaldes bekannt. Vereinzelt existieren auch Vorkommen in Trockenrasen.
	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i> Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		Nachweise dieser Fledermausarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, liegen aus dem Lennebergwald vor. Die Arten besiedeln das Schloss Waldthausen und die umgebenden Laubwälder.  Genauere Daten zu diesen Vorkommen liegen nicht vor.
	Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	Nach- weise 2012	Die Zauneidechse ist eine häufige und weit verbreitete Reptilienart in den Kalkflugsanden insbesondere am Höllenberg, bei Uhlerborn und den Ingelheimer Dünen und Sande, Westerberg, am Heidesheimer Weg und Rothen Sand.
	Schuppenschwanz <i>Lepidurus apus</i>	Daten LUWG	Blattfußkrebse kommen nur am Rand der militärischen Übungs-

	Sommer-Feenkrebs <i>Branchipus schaefferi</i>		fläche im Mainzer Sand Teil II in temporären Tümpeln und Pfützen vor.
	Steppen-Sattelschrecke <i>Ephippiger ephippiger</i>	Daten LUWG	Die Steppen-Sattelschrecke besitzt im Mainzer Sand Teil I ein Reliktvorkommen, welches weitab von anderen Vorkommen im Nahetal existiert und höchst schutzwürdig ist.  Weitere Vorkommen existieren erst wieder im Nahetal, Mittelrheintal und am Haardtrand.
	Äskulapnatter <i>Zamenis longissimus</i>	Nachweis 2018 Reder	Aufgrund des aktuellen Funds eines Exemplars der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Art im NSG „Mainzer Sand II“ sowie historischer Funde im Lennebergwald lässt sich ein Vorkommen vermuten.
	Achtpunktiger Kiefernprachtkäfer <i>Buprestis octoguttata</i>	Nachweis 2011 Folz	Es handelt sich um eine sehr seltene Rote-Liste-Art, die nach Bundesartenschutzverordnung geschützt ist und hier an der Nordwestgrenze ihrer Verbreitung vorkommt.
	Kreiselwespe <i>Bembix rostrata</i>	Nachweis 2015 Folz	Die Rote-Liste-II-Art konnte nach vielen Jahren wieder nachgewiesen werden. Die Art legt ihre Bruten in offenen Sandflächen an.
	Dünen-Steppenbiene <i>Nomioides minutissimus</i>	Nachweis 2017 Strücker	Die Art galt als verschollen und wurde im NSG Mainzer Sand wiederentdeckt. Ihre Bruten legt die Wildbiene meist im sandigen, vegetationsfreien Boden an.
<p><sup>1</sup> Auflistung der im Gebiet vorhandenen weiteren wertbestimmenden Arten (Stand: 2012; Quelle: Höllgärtner, Dechent, Lehnert)</p> <p><sup>2</sup> Status der Art (Stand: 2012; Quelle: Höllgärtner, Dechent, Lehnert)</p>			

## 5 Vertragsnaturschutzflächen, Biotopbetreuungsflächen / Kompensationsflächen bzw. Flurstücke für Naturschutzzwecke

Bereits durchgeführte Maßnahmen für LRT / Art	Karte	Quelle	Situationsbeschreibung
<b>Vertragsnaturschutz im Gebiet</b>	siehe LANIS	Vertragsnaturschutz-Berater	Vertragsnaturschutzflächen im Grünland befinden sich momentan im Mombacher Oberfeld.
<b>Biotopbetreuungsflächen</b>	siehe LANIS	Biotopbetreuung (Dechent)	<p>Sand-Silberscharte* (Jurinea cyanoides):</p> <p>Gezielte Maßnahmen zur Förderung dieser und weiterer Arten offener Kalkflugsande im Mainzer Sand, am Weilersberg und bei Uhlerborn durch Offenhaltung der Sandflächen durch Ablaggen, Abschieben, Fräsen und Rechen.</p> <p>LRT 2330 (Silbergrasrasen auf Binnendünen), 6120* (Basenreiche Sandrasen), 6210 (Trockenrasen), 6240* (Steppen-Trockenrasen):</p> <p>Mainzer Sand:</p> <p>Im Teilgebiet Mainzer Sand regelmäßige Durchführung von Pflegemaßnahmen zur Förderung von Arten und Lebensraumtypen durch Plaggen, Rechen, Fräsen, Bodenabtrag und Beweidung durch einen Wanderschäfer mit mehreren hundert Tieren (Hutebeweidung). Die Arbeiten und Pflegemaßnahmen werden durch örtliche Vereine und das naturkundliche Museum unterstützt.</p> <p>Geiersköppel, Düne Uhlerborn, Lennebergwald und Sandgrube Weilersberg:</p> <p>Beweidung der Lebensraumtypen mit Schafen durch Hutebeweidung im Lennebergwald und am Weilersberg sowie in manchen Jahren bei Uhlerborn.</p> <p>Durchführung maschineller Pflegemaßnahmen am Geiersköppel.</p> <p>LRT 91U0 (Sarmatische Kiefernwälder):</p> <p>Pflege und Offenhaltung des LRT 91U0 durch gezielte Pflegemaßnahmen in Abstimmung mit dem Forstamt</p>

			<p>Lennebergwald (Herr Dorschel) durch Gehölzrücknahme (Laubhölzer, Robinien, Götterbaum), Abplaggen und Abschieben Oberboden, Mähen von kleineren Teilflächen in Ortsrandnähe und an der Autobahn.</p> <p>Großflächige Beweidung mit mehreren hundert Schafen (Hutebeweidung) der Kiefernwälder und angrenzender Offenland-Lebensraumtypen im Frühjahr und Herbst.</p> <p>Aufgrund der Erkenntnis, dass die Sandbiozönosen über den Einsatz von Schafen hinaus, durch den Einsatz weiterer Weidetierarten deutlich besser erhalten und wiederentwickelt werden können, kommen seit einigen Jahren bei der Beweidung der Steppenlebensräume auch Esel und Zwergponys zum Einsatz. Besonders der zusätzliche Einsatz von Eseln, als ursprüngliche Steppenbewohner, ist für die Erhaltung der Lebensraumtypen 6120* (Basenreiche Sandrasen), 6240* (Steppen-Trockenrasen) und 91U0 (Sarmatische Kiefernwälder) sehr gut geeignet.</p>
		Artenschutzbetreuung (Lehnert)	<p>Wiedehopf, Heidelerche, Neuntöter, Wendehals, LRT 6120* (Basenreiche Sandrasen), 6210 (Trockenrasen), 6240* (Steppen-Trockenrasen):</p> <p>Management der Brutplätze (Wiedehopf und Heidelerche)</p> <p>Ankauf und Anpachtung von Flächen und lebensraumgerechte Gestaltung</p> <p>Langfristige Lebensraumgestaltung durch Anlage von Streuobstwiesen</p> <p>Aufbau eines Beweidungssystems mit Schafen</p> <p>Beratung von Kommunen im Ökokonto bezgl. Ansprüche der Zielvogelarten</p> <p>Einbeziehung öffentlicher Flächen ins Gesamtmanagement zwecks höherer Effektivität, Betreuung der Brutgebiete bezgl. Freizeitnutzung, Eingriffen etc.</p> <p>Ohne dieses Management für die Arten Wiedehopf und Heidelerche wären deren Bestände im Gebiet wahrscheinlich zusammengebrochen oder erloschen.</p>
<b>Kompensationsflächen</b>	siehe LANIS	Stadt Mainz	<p>Wendehals, Wiedehopf, Neuntöter:</p> <p>Pflege alter Obstwiesen im Mombacher Oberfeld, am Geiersköppel und Höllen-</p>

		<p>Stadt Ingelheim, Gemeinde Budenheim</p> <p>Stiftung zur Förderung der Kulturlandschaft (KuLa)</p>	<p>berg durch Mulchen und Nachpflanzung von Obstbäumen.</p> <p>Pflege und Entwicklung von Obstwiesen, Sandrasen und weiteren Lebensräumen im Sinne der Erhaltungsziele.</p> <p>Pflege von Kompensationsflächen der Stadt Gau-Algesheim im „Unteren Sand“ und Entwicklung von Sandrasen.</p>
--	--	--	---