



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
SÜD

NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan

(BWP-2012-15-S)

Teil A: Grundlagen

VSG 6215-401 „Höllensbrand“

IMPRESSUM

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

Bearbeitung: Bürogemeinschaft Landschaftspflege
Dorothea Gutowski
Jakob-Böshenz-Straße 23
67278 Bockenheim

Unter Mitarbeit von: Planungsbüro Natura 2000
Michael Höllgärtner
Ludwigstrasse 66
76751 Jockgrim

Büro für Landschaftsökologie Umweltsicherung Monitoring
Dr. Stephan Blum
Peter-Rosegger-Weg 1
67346 Speyer

Neustadt a. d. W., April 2018



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung Natura 2000	1
2	Grundlagen	4
2.1	Landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes	7
3	Natura 2000-Fachdaten	9
3.1	Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (Anhang I)	9
3.2	Arten nach FFH-Richtlinie (Anhang II)	9
3.3	Arten nach Vogelschutzrichtlinie (Art. 4 Abs. 1 und 2)	9
4	Weitere relevante Naturschutzdaten	16
5	Vertragsnaturschutzflächen, Biotopbetreuungsflächen / Kompensationsflächen bzw. Flurstücke für Naturschutzzwecke	18

Anlagen

1. Grundlagenkarte (1 Karte)
2. Auflistung der Arten-Steckbriefe der im Gebiet vorhandenen Arten (Internetangebot des LfU)
3. Gebietsimpressionen

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. Rheinland-Pfalz liegt in der kontinentalen biogeografischen Region.

B. Natura 2000-Gebiet

Die Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf Gebietsebene orientiert sich an dem 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 22.12.2008, 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 Landschaftsinformationssystem 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 gebietspezifischen 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)

	A	B	C
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)

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

2 Grundlagen

Beschreibung des Gebietes	Bei dem Vogelschutzgebiet „Höllensbrand“ handelt es sich um einen leicht Richtung Süden abfallenden Hang mit Terrassen und zahlreichen Trockenmauern. Aufgrund seiner südexponierten wärmebegünstigten Lage wird das Gebiet seit über hundert Jahren weinbaulich genutzt. Vor allem im oberen Hangbereich finden sich viele Trockenmauern, die die Terrassierung des Gebietes ermöglichen. Weinberge, Trockenmauern und ein minimales Wegenetz verleihen dem Höllensbrand einen besonderen optischen Reiz und machen aus ihm einen bedeutsamen Lebensraum. Bedingt durch die zahlreichen und verschiedenartig ausgeprägten Trockenmauern ist der Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>) die charakteristische Vogelart des Höllensbrands. Die in den 1990er Jahren erreichten Brutzahlen (bis zu 150 Brutpaare) haben sich seit einigen Jahren bei unter 60 Brutpaaren eingependelt. Es handelt sich noch immer um das Hauptvorkommen der Art in Rheinland-Pfalz. Als weitere bedeutsame Vogelarten kommen Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>) und Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) vor. Der Lebensraum „Höllensbrand“ ist zunehmend durch Zerfall und Zuwachsen der Trockenmauern gefährdet.	
Gebietsimpression	siehe Anhang	
Flächengröße (ha)	601 Hektar	Stand: 2012 Quelle: LANIS
Kreis(e), kreisfreie Städte (% / ha)	Landkreis Alzey-Worms (AZ) (100 % / 601 ha)	Stand: 2012 Quelle: LANIS
Zuständige SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd	
Biotopbetreuer	Alzey-Worms: Dipl.-Biol. Dr. Corinna Lehr (Biotopbetreuung) Dipl.-Biol. Peter Breuer (Vertragsnaturschutz)	Stand: 2018 Quelle: LfU
Biotopkartierung RLP (Jahr / ha / %)	2009 / 10,5 ha / 1,7 %	Stand: 2011 Quelle: LökPlan
Anteil Biotopbetreuungsflächen (% / ha)	nicht vorhanden	Stand: 2011 Quelle: LUWG
Anteil Vertragsnaturschutzflächen (PAULa, FUL, FMA; in % / ha)	nicht vorhanden	Stand: 01/2011 Quelle: LökPlan; Auswertung Shape-Dateien der PAULa-Vertragsnaturschutzflächen MULEWF
Anteil Ökokontoflächen (% / ha)	nicht vorhanden	Stand: 2011 Quelle: LökPlan; LANIS-Auswertung
Schutzgebietsanteile (NSG, LSG, VSG; in % / ha)	nicht vorhanden	Stand: 2011 Quelle: LökPlan; LANIS-Auswertung

Gesetzliche Grundlagen

	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 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) ⇒ 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) ⇒ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. S. 2542) ⇒ Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 6. Oktober 2015, GVBl. S. 283 ⇒ 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 <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>
--	---

Naturräumliche Grundlagen		
Naturräume (% / ha)	Das Rheinhessische Tafel- und Hügelland ist ein Landschaftsraum des Naturraumes „Oberrheinischen Tiefland“. Innerhalb dieses Raumes liegt die fast völlig waldfreie Untereinheit „Inneres Alzeyer Hügelland“. Aufgrund der guten Bodenqualität ist der Naturraum außerhalb der urbanen Bereiche durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.	Stand: 2011 Quelle: LökPlan - LANIS-Auswertung
Geologie	Das Vogelschutzgebiet wird durch eine süd- bis südwestorientierte Lage geprägt und ist als in südliche Richtung sanft abfallender Höhenzug ausgebildet. Das Höhenprofil beginnt bei 140 m NN (im Süden) und erreicht an den hochgelegenen Bereichen über 270 m NN. Das Gebiet weist quartäre und pleistozäne Schichten auf, die als Löß, Lößlehm, Schwemmlöß und Sandlöß in Erscheinung treten. Die Korngrößenfraktion reicht von Schluff, Lehm bis zu sandigen Schluffen. Verbreitet finden sich auch tertiäre sowie oligozäne Kalkgesteine (Kalktertiär und Mergeltertiär).	Stand: 2012 Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz
Böden	Die amtliche Bodenkarte weist einem Großteil des Schutzgebietes keine eindeutige Bodenart zu. Es ist jedoch aufgrund der Geologie von Lössen bis sandigen Lössen (Bodentyp Parabraunerde) auszugehen. Weiterhin liegen ein hohes Ertragspotenzial und eine hohe nutzbare Feldkapazität (wurzelverfügbare Wasserkapazität) vor.	Stand: 2012 Quelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz
Hydrologie	Im Gebiet gibt es keine stehenden oder fließenden Gewässer. Die Niederschlagsmenge beträgt etwa 560 mm (langjähriges Mittel der Station Alzey). Die Grundwasserneubildungsrate ist als sehr gering einzustufen (0 – 50 mm/Jahr). Starke Regenfälle sind die Ausnahme und treten meist nur im Sommer in Verbindung mit Gewittern auf. Der mittlere Wasserabfluß weist entsprechend nur geringe Werte auf ($< 0,1 \text{ m}^3/\text{s}$).	Stand: 2005 Quelle: LUWG
Klima	Durch seine geschützte Lage im Lee von Hunsrück, Taunus, Odenwald und Nordpfälzer Bergland gehört Rheinhessen zu den wärmsten und trockensten Gebieten in Deutschland, was Wein- und Obstanbau begünstigt. In Rheinhessen beträgt die durchschnittliche Sonnenscheindauer etwa 1.600 Stunden im Jahr bei einer Vegetationszeit von ca. 270 Tagen. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 10,5 °C. Die Fruchtbarkeit der Böden sowie die klimatischen Gegebenheiten bewirken, dass die Landschaft ausgesprochen waldarm und durch Acker- und Weinbau geprägt ist.	Stand: 2012 Quelle: LANIS ; Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum – Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz

Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)	<p>Haupteinheit: Buchenwald-Standorte (B), dabei vorwiegend Bingelkraut-Perlgras-Buchenwald (BC) mit den Ausprägungen eher basenreich, mäßig frische-frische Variante, wärmeliebend (BCrw); sehr basenreiche, mäßig trockene und frische Variante, wärmeliebend (BCrmw)</p> <p>Zudem vereinzelt Waldgersten-Buchenwald-Standorte (BD) mit der Ausprägung Kalk – Silikatstandorte mittlerer Bodenfeuchte, mäßig trockene Variante, wärmeliebend (BDamw)</p> <p>Haupteinheit Eichen-Hainbuchen- und Ahorn-Lindenwald-Standorte (H), dabei vereinzelt Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (HC) mit der Ausprägung: basenreiche, mäßig wechsellrockene Variante (HC), stark wechsellrockene Variante (HCt) sowie Feldulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald (HB) mit der Ausprägung, kalkreich, frische Variante (HB)</p>	Stand: Sept. 2011 Quelle: LANIS
---	---	--

Nutzungen																
Historische Nutzung	Im Gebiet „Höllensbrand“ wird seit über hundert Jahren landwirtschaftliche Nutzung (Bewirtschaftung von Weinbergen) betrieben.	Stand: 2011 Quelle: LWK														
Aktuelle Nutzungstypenstruktur	Der Höllensbrand wird landwirtschaftlich fast ausschließlich weinbaulich genutzt: <table data-bbox="582 1198 1125 1422"> <tr> <td>Weingarten:</td> <td>87,82 %</td> </tr> <tr> <td>Ackerland:</td> <td>4,52 %</td> </tr> <tr> <td>Grünland:</td> <td>< 1 %</td> </tr> <tr> <td>Laubholz:</td> <td>< 1 %</td> </tr> <tr> <td>Gewässer:</td> <td>< 1 %</td> </tr> <tr> <td>Verkehr:</td> <td>5,19 %</td> </tr> <tr> <td>Siedlung:</td> <td>0,25 %</td> </tr> </table>	Weingarten:	87,82 %	Ackerland:	4,52 %	Grünland:	< 1 %	Laubholz:	< 1 %	Gewässer:	< 1 %	Verkehr:	5,19 %	Siedlung:	0,25 %	Stand: 2017 Quelle: LfU
Weingarten:	87,82 %															
Ackerland:	4,52 %															
Grünland:	< 1 %															
Laubholz:	< 1 %															
Gewässer:	< 1 %															
Verkehr:	5,19 %															
Siedlung:	0,25 %															
Weitere aktuelle Nutzungen	nicht vorhanden	Stand: 2011 Quelle: Blum														

2.1 Landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes												
Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen im Gebiet Grünland-Ackerverhältnis	<table data-bbox="558 1630 1153 1823"> <tr> <td>Weingarten</td> <td>87,82 %</td> </tr> <tr> <td>Ackerland</td> <td>4,52%</td> </tr> <tr> <td>Grünland</td> <td>0,3 %</td> </tr> <tr> <td>Obstbauplantage</td> <td>0,19 %</td> </tr> <tr> <td>Brachland</td> <td>0,17 %</td> </tr> </table>	Weingarten	87,82 %	Ackerland	4,52%	Grünland	0,3 %	Obstbauplantage	0,19 %	Brachland	0,17 %	Stand: 2017 Quelle: LfU
Weingarten	87,82 %											
Ackerland	4,52%											
Grünland	0,3 %											
Obstbauplantage	0,19 %											
Brachland	0,17 %											

Grundlagendaten zur Landwirtschaft im Gebiet	<p>„Im Landkreis Alzey-Worms gibt es derzeit ca. 1.700 landwirtschaftliche Betriebe, davon bewirtschaften etwa 1.300 Betriebe Dauerkulturen (Weinbau). Die landwirtschaftliche Nutzfläche beträgt im Landkreis ca. 41.000 Hektar, wobei etwa 50 % weinbaulich genutzt werden. Im Mittel erwirtschafteten die Weinbaubetriebe einen Deckungsbeitrag von etwa 70.000 Euro pro Jahr und Betrieb. Die durchschnittliche Ertragsmesszahl beträgt über 65 (45,8 im Landesdurchschnitt); die Bodengüte ackerbaulich genutzter Flächen ist mit durchschnittlichen Ackerzahlen von 70 bis 80 Punkten relativ hoch.</p> <p>Im Zuge von Betriebserhebungen für das geplante Flurneuordnungsverfahren „Höllensbrand“ wurden 2007 insgesamt 64 weinbauliche Betriebe aus Gundersheim und Umgebung (davon 52 im Haupterwerb, 12 im Nebenerwerb) befragt. Die Größe der Bewirtschaftungsstücke liegt im Durchschnitt lediglich bei 0,2 ha, wobei es Betriebe gibt, die bis zu 18 Stücke bewirtschaften. Zur Optimierung ihrer Bewirtschaftung äußerten die Betriebe deswegen strukturelle Verbesserungswünsche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verringerte Flächensplitterung - angepasste Grundstücksgrößen - Verbesserung in der Parzellenform - verbessertes Wegenetz.“ 	Stand: 2011 Quelle: Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach
Ländliche Bodenordnungsverfahren	Bei dem Flurbereinigungsverfahren „Höllensbrand“, das vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe Hunsrück betreut wurde, handelte es sich um eine Erstbereinigung bei einer Flächengröße von etwa 100 Hektar.	Stand: 2015 Quelle: DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Landwirtschaftliche Entwicklungsziele	siehe Grundlagendaten zur Landwirtschaft	

3 Natura 2000-Fachdaten

(vgl. Grundlagenkarte)

Arten nach Vogelschutzrichtlinie (Art. 4 Abs. 1 und 2):	Wissenschaftlicher Artname ¹	Deutscher Artname	Status ²
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	n
	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	n
	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	n

¹ Auflistung der im Gebiet vorhandenen Arten nach Vogelschutzrichtlinie (Art. 4 Abs. 1 und 2) (Stand: 2017, Quelle: Meldedokumente und eigene Erhebungen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung)

² Status (Stand: 2017, Quelle: Erhebungen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung): e = gelegentlich einwandernd/unbeständig, g = Nahrungsgast, n = Brutnachweis, m = wandernd/rastend/Zugvögel, r = resident, t = Totfunde, u = unbekannt, w = Überwinterungsgast (Mehrfachnennungen möglich)

3.1 Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (Anhang I)

Keine Angaben zu Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie, da im Vogelschutzgebiet nicht zielrelevant.

3.2 Arten nach FFH-Richtlinie (Anhang II)

Keine Angaben zu Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie, da im Vogelschutzgebiet nicht zielrelevant.

3.3 Arten nach Vogelschutzrichtlinie (Art. 4 Abs. 1 und 2)

Hauptvorkommen	Steinschmätzer	Höllgärtner	
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2017, BUCHMANN 2010, ergänzt durch Daten WILLI GALLA (2009)	<p>Der Steinschmätzer ist in Rheinland-Pfalz eine Charakterart von Weinbergflächen mit hohem Anteil an Weinbergsmauern und Lesesteinhaufen. Die Art siedelt in baumarmer Landschaft in Trockengebieten mit geringen Niederschlägen. Wesentlich für ein Vorkommen sind vorhandene Brutmöglichkeiten in Mauern und Steinen oder in Erdröhren wie Kaninchenbauten. Besiedelt werden nur baumarme Landschaften in den Trockengebieten von Rheinland-Pfalz.</p> <p>Die Nahrungshabitate der Art sind vor allem vegetationsarme Weinbergsflächen mit offenen Böden und lückigem Bewuchs aus niedrigwüchsigen Arten, Erd- und Schotterwege sowie Trockenmauern und Steinhaufen im unmittelbaren Umfeld der Brutplätze.</p> <p>Methodik: Arterfassung nach Südbeck et al. in 3-4 Durchgängen, Datenauswertung</p> <p>Verbreitung und Vorkommen der Art:</p> <p>Der Steinschmätzer ist die wertgebende Art des Vogelschutzgebietes „Höllbrand“. Sie besiedelt</p>

		<p>das gesamte Vogelschutzgebiet und greift punktuell auch auf angrenzende Bereiche über.</p> <p>Die Art brütet in hoher Dichte in den Weinbergflächen mit hohem Anteil an Trockenmauern, Lößwänden und Lößböschungen sowie Steinhaufen.</p> <p>Die Art benötigt einen ausreichenden Anteil an offenen steinigen Böden im durch Löß geprägten Weinbaubereich Höllenbrand mit offen gehaltenen oder auch gemulchten Weinbergsgassen ohne hochwüchsige und dichte Vegetation und Erd- oder Schotterwege im Umfeld der Brutplätze.</p> <p>Das Brutvorkommen im VSG „Höllensbrand“ war über Jahre mit Abstand das größte in Rheinland-Pfalz. Auch die hier ermittelte Brutdichte war sehr hoch und landesweit einmalig. In der Bundesrepublik Deutschland erreichte die Art hier eine der höchsten Siedlungsdichten.</p> <p>Seit etwa 15 Jahren geht der Brutbestand der Art kontinuierlich zurück. Der aktuelle Brutbestand schwankt zwischen 40 und 65 Paare. Gegenüber dem Maximalbestand im Jahr 1995 mit 148 Brutpaaren hat sich der Brutbestand damit mehr als halbiert (Rückgang über 50%). Die Siedlungsdichte beträgt im Gebiet derzeit etwa 20 Brutpaare/km², in Optimalhabitaten bis zu 38 Brutpaare/km².</p> <p>Die Reviergröße liegt im Gebiet derzeit bei durchschnittlich 8,0 ha; bei Optimierung der Habitat Ausstattung sind kleinere Reviere möglich.</p> <p>Der Steinschmätzer ist zwar im gesamten Gebiet anzutreffen, die Reviere befinden sich jedoch ausnahmslos in den Bereichen mit geeigneten Trockenmauern. Die Nester selbst werden zumeist bodennah in den Höhlungen und Spalten der Trockenmauern angelegt. Zur Futtersuche sucht der Steinschmätzer vegetationsfreie Bodenstellen wie bodenoffene Weinbergsgassen oder unbefestigte Wege auf; als Sitzwarten nutzt er Weinbergspfähle, Holzstöße oder Steinhaufen.</p> <p>Langjährige Erfassungen von BUCHMANN haben ergeben, dass die noch in den 1990er Jahren erreichten Brutzahlen (bis zu 150 Brutpaare) seit 2001 kontinuierlich rückläufig waren und sich seit einigen Jahren bei unter 60 Brutpaaren eingependelt haben.</p> <p>Der Steinschmätzer ist eine Pionierart, die durch weinbauliche Nutzung und Flurbereinigung profitiert, wenn diese mit der Anlage von Trockenmauern, Gabionen und Steinhaufen und der Offenlegung der steinigen Böden verbunden sind.</p> <p>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</p> <p>Beeinträchtigungen des Steinschmätzers im Vogelschutzgebiet bestehen in der Entwertung der Bruthabitate in Trockenmauern und Gabionen durch mangelnde Pflege, dem Einsturz von Mauern oder</p>
--	--	--

		<p>dem Verfugen der Mauern mit Mörtel und Beton. In einigen Abschnitten des Vogelschutzgebietes wurden Böschungen auch durch Fremdmaterialien wie Leitplanken oder flächigen Betonmauern abgefangen. Diese Strukturen besitzen keine Habitatfunktion für den Steinschmätzer.</p> <p>In Teilbereichen führt auch eine Ansiedlung von Gehölzen und Verbuschung der Mauern mit Hecken oder auch wilden Reben zu einer Entwertung der Bruthabitate.</p> <p>Weiterhin führt der verstärkte Einsatz von dicht schließender und hochwüchsiger Begrünung in Weinbergen während der Brutzeit zwischen April und Juli zur flächenhaften Entwertung von Nahrungshabitaten. Die Art benötigt in den Nahrungsflächen freie Rundumsicht und offene Rohbodenflächen ohne Vegetation oder mit nur lockerer Vegetationsdecke zur Nahrungssuche. Werden diese Ansprüche nicht erfüllt, gibt die Art die Brutgebiete auf.</p> <p>Die beabsichtigte Wirkung der Weinbergsbegrünung (Erosionsschutz, Anregung des Bodenlebens) steht dem Erhaltungsziel „vegetationsfreie Weinbergsgassen“ entgegen, da der Steinschmätzer vor allem die offenen Böden der Weinbergsgassen zur Nahrungsaufnahme aufsucht.</p> <p>Die Befestigung von Erd- und Schotterwegen führt zu einem Mangel an Nahrungshabitaten.</p> <p>Zusätzlich zu den negativen Veränderungen in den Bruthabitaten ergeben sich weitere Beeinträchtigungen durch die starke Prädation durch die seit 1995 über Gundersheim in das VSG „Höllensbrand“ eingewanderte Bilchart Gartenschläfer. Diese Art nutzt auch Mauern und Steinhaufen als Tagesversteck und erbeutet teilweise systematisch Gelege, Jungvögel und auch brütende Weibchen aus dem Nest und trägt damit wesentlich zur Dezimierung des Brutbestandes bei. Weitere Prädatoren sind Steinmarder und Mauswiesel.</p> <p>Weitere Beeinträchtigungen gehen von der Beseitigung von Trockenmauern oder fehlenden Instandsetzung und dem ungeeigneten Neubau von Gabionen aus. Nur Gabionen oder Steinhaufen aus Steinen entsprechender Größe (20cm Kantenlänge Minimum) ermöglichen die Ausbildung entsprechender Hohlräume, die vom Steinschmätzer zur Nestanlage genutzt werden.</p> <p>Steinhaufen bieten oft bessere Voraussetzungen zur Ansiedlung der Art als geschüttete Gabionenkörbe.</p> <p>Weitere Störungen und Beeinträchtigungen gehen von Weinbergswanderungen und freilaufenden Hunden an den Trockenmauern und Gabionen (insbesondere an Wegen) aus.</p> <p>Der Erhaltungszustand des Steinschmätzers im</p>
--	--	---

			<p>Vogelschutzgebiet ist aufgrund der um mehr als 50 % zurückgegangenen Population und der zunehmenden Entwertung der Brut- und Nahrungshabitate durch die genannten Faktoren nur mittel bis schlecht (C).</p> <p>Zur Erhaltung des landesweit bedeutsamsten Brutbestandes sind dringend bestandsstabilisierende Maßnahmen in den Bruthabitaten umzusetzen, damit der ehemalige Brutbestand von 150 Brutpaaren wieder erreicht werden kann.</p> <p>Habitatqualität: B</p> <p>Zustand der Population: C</p> <p>Beeinträchtigungen: C</p> <p>Bewertung im Gesamtgebiet:</p> <p>Das Vorkommen des Steinschmätzers im Vogelschutzgebiet „Höllensbrand“ ist noch immer das Hauptvorkommen der Art in Rheinland-Pfalz. Hier erreicht die Art die höchste Siedlungsdichte.</p> <p>Das Vorkommen im Höllensbrand ist über Einzelvorkommen im Raum Grünstadt und Rüssingen etc. mit dem zweitgrößten Vorkommen am Haardtrand verbunden.</p> <p>Aktuell brüten in beiden Gebieten annähernd gleich große Teilpopulationen der Art. Aus historischer Sicht (Buchmann 2010) bildet das VSG „Höllensbrand“ jedoch das Hauptvorkommen der Art in Rheinland-Pfalz.</p> <p>Alle weiteren Vorkommen im südlichen Rheinland-Pfalz sind von der Metapopulation in diesen beiden Vogelschutzgebieten abhängig.</p> <p>Zur dauerhaften Erhaltung des Steinschmätzers in Rheinland-Pfalz und aufgrund der Bedeutung dieses Tieflandvorkommens aus bundesweiter Sicht sind dringend Maßnahmen zur Bestandsstützung und Erhaltung der Art in den Brut- und Nahrungshabitaten umzusetzen.</p>
	<p>Wiedehopf <i>Upupa epops</i></p>	<p>Höllgärtner 2017, BUCHMANN 2011</p>	<p>Zugvogel (Weitstreckenzieher), der sich nur zum Brüten im Gebiet aufhält.</p> <p>Wiedehopf-Lebensräume sind im Vogelschutzgebiet „Höllensbrand“ die Weinbauflächen mit Trockenmauern und Steinhäufen sowie älteren Baum- und Strauchhecken auf den Lößwänden und Lößböschungen.</p> <p>Nahrungshabitate zeichnen sich durch offen gehaltene oder gemulchte Gassen von Weinbauflächen aus. Gassen mit hoher und dichter Vegetation werden gemieden.</p> <p>Die Art ist auf offenen Boden oder kurzgrasige Vegetation in gemulchten Weinbergsgassen angewiesen. Weiterhin werden unbefestigte Wege, Schotterwege und Lößböschungen sowie Weinbergs-</p>

		<p>mauern zur Nahrungssuche aufgesucht.</p> <p>Die sehr störungsempfindliche Vogelart besiedelt nur weitgehend störungsfreie Gebiete ohne Naherholungsnutzung (insbesondere freilaufende Hunde, Weinwanderungen).</p> <p>Verbreitung und Vorkommen der Art:</p> <p>Die Wiedehopfvorkommen im VSG „Höllensbrand“ verteilen sich auf das gesamte Vogelschutzgebiet. Die Art konnte seit dem Jahr 2000 zur Brutzeit im Gebiet beobachtet werden. Seit dem Jahr 2014 bestand Brutverdacht für die Art. Brutnachweise liegen aus dem Jahr 2016 und 2017 vor.</p> <p>Die Wiedehopfbrutgebiete zeichnen sich durch einen hohen Strukturreichtum, kleinräumigen Nutzungswechsel und einen hohen Anteil an Sonderstrukturen wie Trockenmauern und Böschungen oder Baum- und Strauchbestände sowie Weinbauflächen mit offen gehaltenen und gemulchten Gassen aus.</p> <p>Wesentliches Kriterium für die Besiedlung der Flächen durch den Wiedehopf ist die Störungsarmut und die ausreichende Verfügbarkeit von Brut- und Nahrungsflächen.</p> <p>Der Brutbestand wird durch das Artenschutzprojekt betreut.</p> <p>Beeinträchtigungen / Gefährdungen / Erhaltungszustand:</p> <p>Beeinträchtigungen des Wiedehopfs bestehen im Vogelschutzgebiet insbesondere in dem Rückgang und der Entwertung von Trockenmauern durch Verfugen und Abriss und dem Zuwachsen von Lößwänden und Lößböschungen durch flächenhafte Gebüsche.</p> <p>Eine Gefährdung der Wiedehopfnahrungshabitate geht von dichtschießender und hochwüchsiger Begrünung in Weinbergen während der Brutzeit zwischen April und Juli aus. Als Nahrungshabitat dienen nur kurzgrasig gemulchte oder auch offen gehaltene Weinbergsgassen.</p> <p>Gefährdungen der Wiedehopfvorkommen gehen auch von der Beunruhigung der Brutgebiete durch Naherholung, insbesondere das Ausführen von Hunden ohne Leine, Mountainbike- und Quadfahren auf unbefestigten Wegen sowie Lagern und Feiern im Rahmen von Weinbergswanderungen und Weinfesten während der Kernbrutzeit angrenzend an Brutgebiete aus.</p> <p>Der Erhaltungszustand des Wiedehopfs im Vogelschutzgebiet ist aufgrund der gering vorhandenen Lebensräume, der Störungen in den Brutgebieten durch Naherholung, des nachweislich nur geringen Bruterfolgs nur mittel bis schlecht (C).</p> <p>Zur Etablierung einer sich selbst erhaltenden</p>
--	--	--

			<p>Population ist die Aufwertung der Lebensräume und Stützung der Brutpopulation über das Artenschutzprojekt (ASP) notwendig.</p> <p>Habitatqualität: B</p> <p>Zustand der Population: C</p> <p>Beeinträchtigungen: C</p> <p>Bewertung im Gesamtgebiet:</p> <p>Das VSG „Höllensbrand“ bildet ein Trittsteinbiotop zwischen den beiden großen Vorkommensgebieten der Art in Rheinland-Pfalz am Haardtrand und den rheinhessischen Kalkflugsanden bei Mainz und Bingen. Aufgrund seiner wärmebegünstigten Lage im Trockengebiet bei Alzey und seiner strukturreichen Landschaftsausstattung bietet es der Art ein günstiges Brutgebiet.</p> <p>Seine Erhaltung und Stützung durch Schutzmaßnahmen ist zur Vernetzung der Hauptvorkommen im Land von essentieller Bedeutung.</p>
	<p>Neuntöter <i>Lanius collurio</i></p>	<p>Höllgärtner 2017, BUCHMANN 2011, BLUM 2012</p>	<p>Der Neuntöter ist keine Charaktersvogelart des VSG „Höllensbrand“. Die Art besiedelt den Raum nur in geringer Dichte, da im Gebiet nur wenige geeignete Strukturen vorhanden sind.</p> <p>Die Art ist Zugvogel und Langstreckenzieher, der sich nur zum Brüten im Gebiet aufhält.</p> <p>Neuntöter-Lebensräume im Vogelschutzgebiet sind Hecken und Strauchreihen oder verbuschende Lößböschungen angrenzend an Böschungen mit Grünlandvegetation und hohem Insektenreichtum innerhalb der Weinbauflächen. Die Nahrungssuche erfolgt schwerpunktartig in Brachen und Säumen.</p> <p>Voraussetzung für ein Vorkommen des Neuntötters ist ein hoher Insektenreichtum in den Saumstrukturen und Böschungen oder Brachen.</p> <p>Verbreitung und Vorkommen der Art:</p> <p>Der Neuntöter besiedelt im Vogelschutzgebiet nur wenige Abschnitte in den oberen Hangbereichen im West- und Ostteil.</p> <p>Die Art kommt nur in geringer Brutdichte in sehr strukturreichen, extensiv bewirtschafteten Weinbergflächen vor. Brutvorkommen bestehen nur in von Heckenstreifen mit Gras- oder Saumstreifen vernetzten Weinbergflächen.</p> <p>Der Neuntöter brütet nur sehr unregelmäßig im Vogelschutzgebiet. Sein Vorkommen ist insbesondere auf die Bereiche mit eingestreuten Brachen, Pferdeweiden oder Wiesen (abgeräumte Weinberge) beschränkt.</p> <p>Der Gesamtbestand der Art im Vogelschutzgebiet liegt bei unter 5-7 Paaren.</p> <p>Beeinträchtigungen / Gefährdungen /</p>

		<p>Erhaltungszustand:</p> <p>Der Neuntöter ist im Vogelschutzgebiet insbesondere durch Störungen in den wenigen Brutgebieten durch Naherholung, freilaufende Hunde und Störungen bei Weinwanderungen in der Brutzeit gefährdet.</p> <p>Weiterhin führt die nahezu flächendeckende Weinbaunutzung zu einer Verkleinerung potenzieller Nahrungsräume in Brachen und Wiesenflächen.</p> <p>Mit den Weinwanderungen verbundene Nutzungen wie das häufige Mulchen von Grünflächen und Aufstellen mobiler Festzelte entwerfen weiterhin die wenigen Habitate der Art und führen zu Störungen während der Brutzeit und einem Mangel an Nahrungstieren.</p> <p>Der Erhaltungszustand des Neuntötters ist im Vogelschutzgebiet aufgrund der wenigen Brutvorkommen und der geringen Zahl geeigneter Lebensräume nur mittel-schlecht (C).</p> <p>Habitatqualität: C</p> <p>Zustand der Population: C</p> <p>Beeinträchtigungen: B</p> <p>Bewertung im Gesamtgebiet:</p> <p>Das Brutvorkommen im Höllenbrand ist aufgrund der geringen Brutpaarzahl und der wenigen geeigneten Lebensräume nur von regionaler Bedeutung. Es ist mit weiteren Vorkommen im Umfeld locker vernetzt.</p>
<p>¹ Auflistung der im Gebiet vorhandenen Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie (Stand: 2017 Quelle: Höllgärtner, Buchmann, Blum, Steffen)</p> <p>² Status der Art (Stand: 2012, Quelle: Höllgärtner, Buchmann, Blum, Steffen)</p>		

4 Weitere relevante Naturschutzdaten

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

	§ 30 Kategorie	§ 30 Kategorie-Name ¹	ha ²	Bemerkungen
Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (kein FFH-LRT)		Lösswände I bis VI	0,25	
Detaillierte Übersicht im LANIS Rheinland-Pfalz		Felsenkirschengebüsch	0,001	

¹ lt. Biotopkartieranleitung Rheinland-Pfalz

² Flächengröße der § 30-Kategorie (Stand: 2015, Quelle: Biotopkataster 2009)

Weitere wertbestimmende Arten	Artnamen ¹	Status ²	Kurzbeschreibung der Methodik und der Ergebnisse u. a. der Literaturrecherche bzw. der Kartierungen
	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	keine aktuelle Brut	In den letzten Jahren wurden immer wieder einzelne Steinkauze im Gebiet beobachtet; weder konnte ein Brutverdacht geäußert noch eine erfolgreiche Brut beobachtet werden (BUCHMANN 2010, Steffen 2017). Im angrenzenden Gundersheim fanden mehrfach Bruten innerhalb des Ortes statt. 2016 brüteten in der Ortslage Gundersheim und im Umfeld drei Paare der Art. Die Nistkästen im VSG „Höllensbrand“ wurden bisher von der Art nicht angenommen. Erfassungsnachweise durch unsystematische Begehungen durch MARTIN BUCHMANN (seit 1995) und durch ein Monitoring ab 2015 durch Steffen (Steffen 2017).
	Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	sonstiger Zugvogel gemäß VSR	Die Grauammer ist im Vogelschutzgebiet ein alljährlicher Brutvogel; WILLIGALLA (2009) schätzt den Bestand auf mehrere Brutpaare. Der Brutbestand schwankt stark. Die Art war 2017 nur mit 3 Paaren vertreten. Aus den Vorjahren liegen jedoch deutlich höhere Zahlen vor. Die Grauammer besiedelt Lößböschungen mit artenreichen Staudenfluren und einzeln stehenden Gehölzen (Bäumen und Sträuchern).

	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	sonstiger Zugvogel gemäß VSR	Die Schafstelze besiedelt die oberen Hangbereiche des VSGs im Anschluss an das nördlich anschließende Ackerplateau. Die Vorkommen stehen mit jenen auf dem Ackerplateau in Verbindung bzw. strahlen von dort aus ins Gebiet aus. Die Weinbergsflächen sind kein geeignetes Bruthabitat der Art. Die Schafstelze brütet v. a. in Kartoffelfeldern und Hackfrüchten oder in Beregnungsflächen mit Gemüsebau.
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Art gemäß Anhang IV der FFH- Richtlinie	<p>Eine Erfassung der Art innerhalb eines Teilgebietes (Flurbereinungsverfahren Höllenbrand I) des VSG „Höllensbrand“ erfolgte 2008/09 und 2016 im Auftrag des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück durch systematisches Abgehen der Trockenmauern, Kontrolle von Steinen und ausgelegten Reptilienbrettern durch HÖLLGÄRTNER 2016 BZW. WILLIGALLA 2009.</p> <p>Das Vorkommen der Art erstreckt sich auf Lößböschungen mit grasiger Vegetation und hohem Anteil an Verstecken in Erdlöchern (Mäusegänge) sowie Felsbereichen und Lößsteilwänden im Westteil. Die Zauneidechse besiedelt den gesamten Höllenbrand in geeigneten Strukturen in geringer Dichte.</p> <p>Die für den Steinschmätzer gemachten Aussagen zur Optimierung des Lebensraumes, (speziell die Verbesserung des Lebensraums Trockenmauer), treffen auch teilweise für die Zauneidechse zu. Voraussichtlich wird diese von den vorgeschlagenen Maßnahmen profitieren.</p> <p>Erfassungsnachweise durch systematische Erhebungen auf Teilflächen durch WILLIGALLA (2009).</p>
	Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	Art gemäß Anhang IV der FFH- Richtlinie	Zum Vorkommen der Wechselkröte im VSG „Höllensbrand“ liegen entsprechende Hinweise zu Einzelnachweisen wandernder Tiere vor. Die Art besiedelt Weinbergsflächen mit grabefähigen Böden wie Löß oder Sand und laicht in Regenrückhaltebecken oder vergleichbaren Kleingewässern. Da es sich bei ihr um eine Pionierart handelt, bevorzugt die Art offene Wasserflächen ohne dichte Verlandungsvegetation.
<p>¹ Auflistung der im Gebiet vorhandenen weiteren wertbestimmenden Arten (Stand: 2017, Höllgärtner, Willigalla, 2010: Buchmann)</p> <p>² Status der Art (Stand: 2009, Willigalla, 2010: Buchmann, Höllgärtner 2017)</p>			

5 Vertragsnaturschutzflächen, Biotopbetreuungsflächen / Kompensationsflächen bzw. Flurstücke für Naturschutzzwecke

Bereits durchgeführte Maßnahmen für LRT / Art	Karte	Quelle	Situationsbeschreibung
Vertragsnaturschutz im Gebiet	siehe LANIS		nicht vorhanden
Biotopbetreuungsflächen	siehe LANIS		nicht vorhanden
Kompensationsflächen	siehe LANIS	Untere Naturschutzbehörde Landkreis Alzey-Worms	Kompensationsflächen wurden im Rahmen der Flurbereinigungsverfahren angelegt.