

## **Handlungsanweisung zur Bearbeitung von FFH-Lebensraumtypen-Steckbriefen und Arten-Steckbriefen im Anhang des Grundlagenteils zum Bewirtschaftungsplandokument**

(Stand: 12.04.2013)

Bitte übernehmen Sie die Daten zu den Steckbriefen der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen (LRT) und Arten dem Internetangebot im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) per "copy & paste" in ein Word-Dokument. Bitte jeweils ein Dokument für die LRT und ein Dokument für die Arten anlegen.

FFH-Lebensraumtypen: [http://www.naturschutz.rlp.de/?q=steckbriefe\\_ffh\\_lrt](http://www.naturschutz.rlp.de/?q=steckbriefe_ffh_lrt)

FFH-Arten: [http://www.naturschutz.rlp.de/?q=steckbriefe\\_ffh\\_arten](http://www.naturschutz.rlp.de/?q=steckbriefe_ffh_arten)

Vogelarten: [http://www.naturschutz.rlp.de/?q=steckbriefe\\_vsg](http://www.naturschutz.rlp.de/?q=steckbriefe_vsg)

### **Auf den nachfolgenden Seiten 2 bis 11 finden Sie jeweils ein Beispieldokument!**

- ⇒ Bitte achten Sie darauf, dass die Anlagen richtig nummeriert und benannt sind!
- ⇒ Dateiname: siehe Kap. 3.6 ‚Konvention zur Benennung der pdf-/doc-Dateien der Natura 2000-Bewirtschaftungspläne‘ im Dokument „Zusammenstellung der Vorgaben zur Bewirtschaftungsplanung von Natura 2000-Gebieten in Rheinland-Pfalz“ (S. 81 ff.) [» [Link](#)].
- ⇒ Dokument sollte wie hier im Muster (Seite 2 bis 11) erstellt werden, Kopfzeile einfügen, Seitenzahl nicht vergessen!
- ⇒ Danach bis auf die Literaturangaben und die weiterführenden Links den Steckbrief kopieren und einfügen, zunächst alle gewünschten Artensteckbriefe kopieren und ins Dokument einfügen. Danach alles markieren und auf Arial, Schriftgrad 10 einstellen!
- ⇒ Bitte jeweils das den LRT bzw. die Art kennzeichnende Foto (wenn vorhanden) ebenfalls in das Steckbriefdokument übernehmen.
- ⇒ Bitte zwecks besserer Übersicht je Art und LRT mit einer neuen Seite beginnen!
- ⇒ Zum Schluss Überschrift einfügen! Überschrift: Arial Schriftgrad 12 fett + Rahmen und grau schattieren (RGB-Werte: 230, 230, 230).
- ⇒ Bitte fügen Sie der Überschrift des jeweiligen LRT- bzw. Artsteckbriefs jeweils den entsprechenden Hyperlink auf die Internetseite ein (LRT- bzw. Artnamen markieren, rechte Maustaste bestätigen und Hyperlink zur entsprechenden LANIS-Seite setzen).
- ⇒ Bitte fügen Sie im tabellarischen Bewirtschaftungsplan bei der Auflistung der Lebensraumtypen (LRT) und Arten jeweils den entsprechenden Link zur Art bzw. zum LRT auf die Internetseite ein. Bitte den Hyperlink auf den jeweiligen Namen des LRT bzw. den Namen der jeweilige Art setzen (LRT-Code bzw. Artnamen markieren, rechte Maustaste bestätigen und Hyperlink zur entsprechenden LANIS-Seite setzen).

## Auflistung der LRT-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Name einfügen“ vorhandenen Lebensraumtypen

### 9130 - Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)



#### **Beschreibung:**

Zum Lebensraumtyp gehören wüchsige Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, teilweise nährstoffreichen, oft lehmigen Böden. Die Buche ist die dominierende Baumart, Nebenbaumarten sind außer Bergahorn und Eiche auch Esche, Linde und Hainbuche. In der Regel ist die Krautschicht dieser Wälder gut ausgebildet, oft ist sie reich an Frühjahrsblühern.

#### **Bedeutung:**

Buchenwälder sind für eine sehr hohe Zahl der west- und mitteleuropäischen Tierarten primärer Lebensraum. Besonders bedeutsam sind naturnahe Waldmeister-Buchenwälder, deren Baumartenzusammensetzung und Bodenvegetation den natürlichen Standortbedingungen entspricht. Die geophytenreichen Waldmeister-Buchenwälder sind vor allem im Frühling besonders attraktiv. Eindrucksvolle Waldbilder ergeben sich zur Blütezeit des Bärlauchs.

#### **Vegetation:**

Galio odorati-Fagetum (Waldmeister-Buchenwald)  
Hordelymo-Fagetum (Waldgersten-Buchenwald)

#### **Typische Pflanzenarten:**

Rotbuche (*Fagus sylvatica*)  
Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)  
Stieleiche (*Quercus robur*)  
Traubeneiche (*Quercus petraea*)  
Esche (*Fraxinus excelsior*)  
Winterlinde (*Tilia cordata*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Vogelkirsche (*Prunus avium*)  
Waldmeister (*Galium odoratum*)  
Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*)  
Waldbingelkraut (*Mercurialis perennis*)  
Waldgerste (*Hordelymus europaeus*)  
Haselwurz (*Asarum europaeum*)  
Zwiebeltragende Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*)  
Goldnessel (*Lamium galeobdolon*)  
Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)  
Bärlauch (*Allium ursinum*)  
Leberblümchen (*Hepatica nobilis*)  
Zahlreiche weitere Basen- und Kalkzeiger der Buchenwälder



### Typische Tierarten:

#### Säugetiere

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) ->  
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

#### Vögel

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) ->  
Hohltaube (*Columba oenas*)  
Kleiber (*Sitta europaea*)  
Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

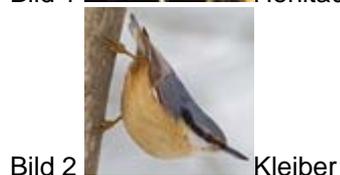




Bild 3 Schwarzspecht

### **Verbreitung:**

Dieser Lebensraumtyp konzentriert sich in Rheinland-Pfalz auf den Bereich nördlich der Mosel, vor allem das Gutland (Bitburger Land), die Eifel und den Westerwald. Sehr selten kommt der Waldmeister-Buchenwald in Hunsrück, Pfälzerwald und im Oberrhein-Tiefland vor. Der Waldgersten-Buchenwald auf i. d. R. tiefgründig-lehmigen Kalkstandorten mittlerer Bodenfeuchte tritt vor allem in der Kalkeifel auf; die Artenzusammensetzung ähnelt sehr derjenigen des Waldmeister-Buchenwaldes.

### **Vorkommen in FFH-Gebieten:**

5212-302 - Sieg  
5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz  
5213-301 - Wälder am Hohenseelbachkopf  
5310-302 - Asbacher Grubenfeld  
5312-301 - Unterwesterwald bei Herschbach  
5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes  
5408-302 - Ahrtal  
5410-301 - Wälder zwischen Linz und Neuwied  
5410-302 - Felsentäler der Wied  
5413-301 - Westerwälder Kuppenland  
5506-302 - Aremberg  
5507-301 - Wälder am Hohn  
5509-301 - NSG Laacher See  
5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal  
5510-302 - Rheinhänge zwischen Unkel und Neuwied  
5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal  
5512-301 - Montabaurer Höhe  
5605-306 - Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel  
5607-301 - Wälder um Bongard in der Eifel  
5608-302 - Nitzbach mit Hangwäldern zwischen Virneburg und Nitztal  
5608-303 - Wacholderheiden der Osteifel  
5610-301 - Nettetal  
5613-301 - Lahnhänge  
5704-301 - Schneifel  
5705-301 - Duppacher Rücken  
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel  
5711-301 - Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub  
5714-303 - Taunuswälder bei Mundershausen  
5803-301 - Alf- und Bierbach  
5804-301 - Schönecker Schweiz  
5805-302 - Birresborner Eishöhlen und Vulkan Kalem  
5807-302 - Eifelmaare  
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel  
5903-301 - Enztal  
5905-301 - Kyllberg und Steinborner Wald  
5906-301 - Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich  
5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel  
5912-304 - Gebiet bei Bacharach-Steeg  
6003-301 - Ourtal  
6004-301 - Ferschweiler Plateau  
6009-301 - Ahringsbachtal  
6012-301 - Binger Wald

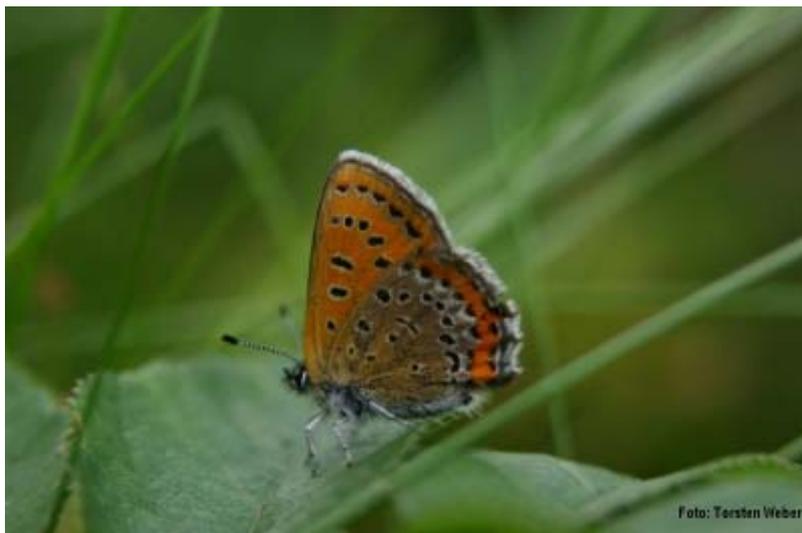
**Anlage 4** - Auflistung der LRT-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Name einfügen“ vorhandenen Lebensraumtypen

6012-302 - Wiesen bei Schöneberg  
6012-303 - Dörrebach bei Stromberg  
6015-302 - Ober-Olmer Wald  
6105-301 - Untere Kyll und Täler bei Kordel  
6105-302 - Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach  
6108-301 - Dhronhänge  
6205-301 - Sautal und Seitentäler  
6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig  
6212-302 - Moschellandsberg bei Obermoschel  
6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach  
6305-302 - Nitteler Fels und Nitteler Wald  
6306-301 - Ruwer und Seitentäler  
6309-301 - Obere Nahe  
6310-301 - Baumholder und Preußische Berge  
6313-301 - Donnersberg  
6404-305 - Kalkwälder bei Palzem  
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar  
6411-301 - Kalkbergwerke bei Bosenbach  
6411-302 - Königsberg  
6710-301 - Zweibrücker Land  
6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal  
6814-302 - Erlenbach und Klingbach

## Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Name einfügen“ vorhandenen Arten

### Steckbrief zur Art 4038 der FFH-Richtlinie

#### Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)



**Gruppe:** Schmetterlinge

#### **Merkmale:**

Der Blauschillernde Feuerfalter ist ein kleiner Falter aus der Familie der Bläulinge (Lycaenidae) mit einer Flügelspannweite von 2,4 bis 2,8 Zentimetern. Unverwechselbares Kennzeichen ist der Namen gebende Blau- bis Violettschimmer, der beim Männchen die gesamte Flügeloberseite überzieht, beim Weibchen dagegen nur stellenweise, vor allem an den Flügelrändern, auftritt.

Die Grundfärbung der Vorderflügeloberseite ist orange mit dunkelbraunen Rändern und Flecken. Die Farbverteilung bei den Hinterflügeln ist genau entgegengesetzt braun mit orange gefärbten Rändern. Die orangefarbene Unterseite der Vorderflügel und bräunlichgraue der Hinterflügel zieren schwarze Flecken und weiße Halbmonde.

Die weißlich graue und später hellgrüne Raupe ist relativ dicht, fein und kurz behaart. Die zunächst porzellanfarbene Puppe bekommt mit der Zeit ein dunkles Punkt- und Streifenmuster. Auch schwarze Puppen kommen vor.

#### **Lebensraum:**

Lebensraum des Blauschillernden Feuerfalters sind blütenreiche Feuchtwiesen und deren Brachen mit ausreichend großen Beständen der Raupenfutterpflanze Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), auch Schlangenknocherich genannt, und einem ausgeglichenen Kleinklima. Wiesenknöterich-Sumpfdotterblumenwiesen, Binsengesellschaften und Mädesüß-Hochstaudenfluren in kühlfeuchten Bachtälern, an Flüssen und Seen und Moore sind typische Habitate von *Lycaena helle*. Ein wesentlicher Bestandteil der Lebensräume sind Gehölze als Windschutz. Sonnige, windgeschützte Standorte in Gebüsch- oder Waldrandnähe oder auf Waldlichtungen werden bevorzugt besiedelt.

### **Biologie und Ökologie:**

In unseren Regionen fliegen die Falter bei sonnigem Wetter von April bis Ende Juni.

Die Männchen zeigen ein ausgeprägtes Revierverhalten und nutzen gerne Sitzwarten auch außerhalb der Larvalhabitate. Die Eier werden einzeln an die Blattunterseiten des Wiesenknöterichs abgelegt. Nach 1-2 Wochen schlüpfen die Raupen, die zunächst an der Blattunterseite ein charakteristisches Muster (Schabefraß) fressen, wobei sie Mittel- und größere Seitenrippen übrig lassen. Mit fortschreitendem Alter nehmen die Raupen eine grüne Farbe an und fressen dann die ganzen Blätter. Im Herbst verpuppen sich die Tiere in der Streuschicht. Die Puppe überwintert angeheftet an Pflanzenmaterial bis zum darauf folgenden Jahr.

Das Flugareal der Falter ist eng begrenzt. *Lycaena helle* ist eine wenig mobile, standorttreue Falterart. Die Größe der Populationen ist je nach Flugstelle und Jahr erheblichen Schwankungen unterworfen, von nur wenigen Individuen in einer Kolonie bis zu hohen Populationsdichten.

Die Falter nutzen das jeweils verfügbare Blütenangebot zur Nektaraufnahme. Neben Wiesenknöterich werden Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Hahnenfußarten (*Ranunculus repens* und *Ranunculus acris*) genutzt.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Der Blauschillernde Feuerfalter ist eine boreale Art, die in Mitteleuropa nur lokal in weit zerstreuten kleinen Populationen vorkommt, dort jedoch oft in hoher Populationsdichte. Die rheinland-pfälzischen Vorkommen beschränken sich auf die Mittelgebirgsregionen von Westerwald und Eifel in Höhenlagen von ungefähr 400-600 Metern. Die Bestände der Art sind rückläufig.

### **Vorkommen in FFH-Gebieten:**

5314-303 - NSG Krombachtalsperre  
5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes  
5413-301 - Westerwälder Kuppenland  
5605-306 - Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel

### **Gefährdungen:**

Entwässerung und Intensivierung der Bewirtschaftung von Feuchtgebieten sowie die Aufforstung oder der Umbruch von Feuchtgrünland führen zum Verschwinden des Wiesenknöterichs und zerstören beziehungsweise entwerten den Lebensraum des Blauschillernden Feuerfalters. Gleiches gilt für eine längerfristige Nichtnutzung von Flächen mit in Folge zunehmender Verbuschung und Bewaldung.

Ungünstig wirken sich fehlender Windschutz durch Gehölze und eine Isolation der Standorte durch Gehölzriegel aus. Die meist geringe Flächengröße der Lebensräume und die oft geringen Individuenzahlen verstärken die Gefährdungssituation.

### **Schutzmaßnahmen:**

Vordringlichstes Erhaltungsziel ist der Schutz noch bekannter Vorkommen dieser Falterart sowie der Erhalt und eine an den Standort und die Ansprüche der Art angepasste Pflege von Feuchtwiesen mit ausreichendem Vorkommen des Wiesenknöterichs. Der Blauschillernde Feuerfalter kann durch eine extensive Bewirtschaftung und das Freistellen von stark verbuschten oder aufgeforsteten Standorten und die Entwicklung eines kleinräumigen Mosaiks unterschiedlicher Feuchtwiesenstadien mit besonnten Gehölzen gefördert werden. Um der Art eine ausreichende Entwicklungszeit zu gewährleisten, sollte eine Mahd nicht vor August erfolgen. Aufforstungen und Trockenlegungen von Feuchtwiesen sind zu vermeiden, ein beeinträchtigter Wasserhaushalt muss wiederhergestellt werden.

**Auflistung der Arten-Steckbriefe der im Vogelschutzgebiet „Name einfügen“ vorhandenen Vogelarten**

**Steckbrief zur Art A153 der Vogelschutz-Richtlinie**

**Bekassine (*Gallinago gallinago*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
-	X	1	5.700 - 6.600 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Brutvogel, Durchzügler, ausnahmsweise Wintergast		20 - 25 Brutpaare	stark abnehmend

**Kennzeichen:**

Länge 25 – 27 cm, Spannweite 44 – 47 cm. Die häufigste und am weitesten verbreitete Sumpfschnepfe; leicht als solche zu erkennen am sehr langen Schnabel, den relativ kurzen Beinen und dem kräftig gestreiften und gefleckten braunen Gefieder; die Artbestimmung erfordert jedoch genaue, detaillierte Prüfung von Verhalten, Gefieder- und Gestaltsmerkmalen. Bei guter Sicht ist die Bekassine an der arttypischen Kombination von sehr langem Schnabel, schmalen Armflügel-Hinterrand und heller, ungezeichneter Unterflügelmitte eindeutig bestimmbar. Hält sich in direkter Nähe zur Ufervegetation auf, stochert mit ruckartigen Bewegungen des langen Schnabels. Duckt sich bei Gefahr nieder; startet bei Annäherung auf 20 – 10 m wie ein Katapult hoch, fliegt im „Zickzack“ mit scharfen Rufen und kräftigen Flügelschlägen in die Höhe („himmelt“), um erst nach beträchtlicher Flugstrecke wieder in der Deckung zu landen.

Die Stimme ist ein kurzes, nasales "ätsch" als typischer Flugruf, den aufgescheuchte Vögel äußern. Singfliegende Bekassinen äußern ein rhythmisch wiederholtes „tücka-tücka-tücka“ sowohl im Flug als auch auf dem Boden oder einem Pfahl sitzend; außerdem hört man von balzfliegenden, abwärts

sausenden Vögeln ein summendes „wwwwww ...“ („Meckern“), das durch Vibrationen der steifen äußeren Steuerfedern entsteht.

#### **Lebensraum:**

Brutvogel in Feuchtwiesen, Mooren, an sumpfigen Gewässerrändern – gerne in Seggenrieden – und in Salzwiesen. Außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Habitaten sowie auf Schlammflächen, überschwemmtem Kulturland und an Gräben. Im Winter an offenen Wasserstellen.

#### **Biologie und Ökologie:**

Die Bekassine ist eine typische Leitart für Feuchtwiesen und Feuchtweiden, die mit Blänken, Gräben und schlammigen Flächen durchsetzt sind. Wichtig sind der ausreichend stocherfähige Boden, gute Deckung und nicht zu hohe vertikale Vegetation. In Rheinland-Pfalz tritt die Art fast ausschließlich nur noch in den Mittelgebirgen, besonders in Westerwald und vereinzelt in der Eifel und der Südpfalz auf. Die Bekassine vollführt hoch über dem Brutplatz einen auf- und absteigenden Singflug, sie setzt sich oft auf Pfähle und Pfosten, ist aber sonst jedoch ausgeprägt deckungsliebend. Sie ist oft einzeln, jedoch außerhalb der Brutzeit in günstigen Habitaten auch in größeren Trupps anzutreffen.

Die Ankunft der Bekassine im Brutgebiet erfolgt im Laufe des März. Bekassinen sind Standvögel und Teilzieher. Im Winter finden oft Abwanderungen in günstigere Gebiete statt, in milden Wintern verbleiben sie auch vereinzelt in Rheinland-Pfalz, die meisten ziehen in Richtung Frankreich.

Balzende Individuen werden zumeist ab Anfang April beobachtet. Wahrscheinlich unmittelbar nach der Ankunft beginnen die Männchen mit „Meckerflügen“. Der Neststandort befindet sich gut verborgen in Seggenbulten oder Grashügeln und ist oft mit niedergedrückten (Gras-)Halmen und Blättern ausgelegt. In nasser Umgebung liegen die Neststandorte erhöht, beispielsweise auf Seggenbulten, in trockeneren Flächen auch darunter. Legebeginn: Die Angaben streuen von Mitte April bis Mitte Juli. Die Gelegegröße beträgt zumeist vier Eier, seltener 3. Die Brutdauer beträgt ca. 18 – 20 Tage. Schlüpftermine liegen im Mai und Juni; die Führungszeit dauert vom Schlupf der Küken bis zur vollständigen Flugfähigkeit zwischen 4 und 5 Wochen. Eine Jahresbrut. Über die Zahl der Gelege gibt es bei der Bekassine unterschiedliche Aussagen. In einigen Fällen kommt es auch im Juni zu Balzaktivitäten bzw. zu verstärkten Balzaktivitäten mehrerer Paare. Die Nahrung besteht größtenteils aus bodenlebenden Würmern, Schnakenlarven usw. Die Fluchtdistanz ist relativ gering, da die Art sich lange in Deckung hält und erst kurz vor der Annäherung auffliegt.

#### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Nominatform im größten Teil unserer Region, wird auf Island, den Färöern, Shetlands und Orkneys durch faeroensis vertreten (überwintert auf den westlichen Britischen Inseln); diese Form insgesamt mehr rostbraun und oberseits mit schmaleren schwarzen Abzeichen. In Deutschland weit verbreiteter, aber nicht häufiger Brutvogel; regelmäßiger Durchzügler, nur ausnahmsweise Wintergast. In Rheinland-Pfalz konzentriert auf Westerwald, selten auch in der Eifel und der Pfalz.

#### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

- 5213-401 - Neunkhausener Plateau
- 5312-401 - Westerwald
- 5412-401 - Westerwälder Seenplatte
- 5707-401 - Jungferweiher
- 5807-401 - NSG Sangweiher und Erweiterung
- 6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim
- 6013-403 - NSG Hinter der Mortkaute
- 6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim
- 6315-401 - Klärteiche Offstein
- 6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen
- 6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen

6716-404 - Heiligensteiner Weiher  
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen  
6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au

**Gefährdungen:**

- Lebensraumverlust durch Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Eindeichung, Verbauung) und Grünlandumbruch;
- Intensivierte Bewirtschaftung: Überweidung, größere Anzahl und andere Zeitpunkte der (extrem frühen) Mähtermine, großflächige Mahd in sehr kurzer Zeit sowie Mechanisierung, Pestizideintrag und Überdüngung;
- Direkte Verfolgung in den Durchzugsgebieten im Mittelmeerraum (Abschuss, Fang);
- Pestizideinsatz in den Überwinterungsgebieten;
- Tod an Freileitungen, Masten, Sendetürmen etc.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhalt und Schutz verbliebener oder Wiedervernässung bzw. Renaturierung ehemaliger Niedermoore, Feuchtwiesen, Feuchtweiden und Flussniederungen (Auen); Aufschüttung von Drainagegräben; Wiederherstellung intakter, extensiv genutzter, ungedüngter (oder ausgemagerter) Feuchtgrünlandflächen;
- Reduzierung intensiv genutzter Wiesen, Abstimmung der Mähtermine und Förderung kleinparzelliger Mahd (Ausweichflächen) sowie das Belassen größerer Randstreifen (sei es nur für kurze Zeit) und Wahl des Mähgerätes;

Offenhaltung verbuschender Feucht- und Nassgrünländer, z. B. durch extensive Beweidung und lokale Wiedervernässung.