

Managementplan für das FFH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ (6322-371)

Teil II Fachgrundlagen



Streuobstwiese im Süden des FFH-Gebietes (Foto: D. BÖNSEL)



Herausgeber Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)

Peterplatz 9, 97070 Würzburg
Telefon: 0931-380-00, E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de

Verantwortlich

für den Offenlandteil

Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)

Peterplatz 9, 97070 Würzburg
Telefon: 0931-380-00, E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de

Bearbeiter

Offenland und Gesamtbearbeitung



Planungs-gemeinschaft Landschaft Ökologie Naturschutz

Dirk Bönsel & Dr. Petra Schmidt

Finkenweg 10, 35415 Pohlheim
Tel. 06404-64906 Fax: 06404-668934
Internet: www.buero-ploen.de

Anhang II-Arten

Celia Nitardy, Büro für faunistische Fachfragen

Rehweide 13, 35440 Linden-Forst
Tel. 06403-9690250 Fax: 06403-9690251
Internet: bff-linden.de

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.10.2017. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Zitiervorschlag

BÖNSEL, D., SCHMIDT, P. & NITARDY, C. (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ (6322-371), Hrsg. Regierung von Unterfranken



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	6
1 Gebietsbeschreibung	7
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	7
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse.....	10
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Biotope und Arten)	11
2 Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	14
3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	17
3.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen	18
3.1.1 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	18
3.2 Im SDB genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen	23
3.3 Im SDB nicht genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen	23
4 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	24
4.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Arten.....	24
4.1.1 Gelbbauchunke (1193 <i>Bombina variegata</i>)	25
4.2 Im SDB genannte, im Gebiet nicht vorkommende Arten	32
4.3 Im Gebiet vorkommende, im SDB nicht genannte Arten	33
5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	34
6 Gebietsbezogene Zusammenfassung	35
6.1 Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	35
6.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung	35
7 Anpassungsvorschläge für Gebietsgrenzen und Gebietsdokumente	36
8 Literatur und Quellen.....	37
8.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen	37
8.2 Im Rahmen der Managementplanung erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern	38
8.3 Gebietsspezifische Literatur	38
8.4 Allgemeine Literatur	39
Anhang.....	42
Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis	42
Anhang 2: Glossar	44

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets 6322-371 „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“	7
Abb. 2:	Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 6322-371 „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“	9
Abb. 3:	Feuchtwiese mit Quellstelle im Bereich Dürreklinge	12
Abb. 4:	Typische Glatthaferwiese im nördlichen Gebietsteil	21
Abb. 5:	Magerwiese mit Brand-Knabenkraut (<i>Orchis ustulata</i>) im Süden des FFH-Gebietes	21
Abb. 6:	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	25
Abb. 7:	Südlicher Steinbruch im Reproduktionszentrum 2	26
Abb. 8:	Gelbbauchunken in Wasserpflütze	26
Abb. 9:	Zusammenfassung der Bewertung der Gelbbauchunke (Reproduktionszentrum 1).	31
Abb. 10:	Zusammenfassung der Bewertung der Gelbbauchunke (Reproduktionszentrum 2).	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Schutzgebiete im FFH-Gebiet	11
Tab. 2:	Gesetzlich geschützte Arten (ohne Vogelarten)	12
Tab. 3:	Allgemeines Bewertungsschema für Lebensraumtypen in Deutschland	14
Tab. 4:	Allgemeines Bewertungsschema für Arten in Deutschland	15
Tab. 5:	Erfassungsbedingungen und Erfassungstermine Gelbbauchunke	16
Tab. 6:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet	17
Tab. 7:	Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6510	19
Tab. 8:	Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6510	19
Tab. 9:	Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6510	20
Tab. 10:	Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6510	22
Tab. 11:	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	22
Tab. 12:	Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die im SDB genannt sind	24
Tab. 13:	Anzahl Gewässer mit Gelbbauchunken-Nachweis sowie Anzahl Gewässer mit nachgewiesener Reproduktion (Laich oder Kaulquappen)	28
Tab. 14:	Anzahl adulter Gelbbauchunken inkl. fertig entwickelter Jungtiere in den drei Steinbrüchen, Summen pro Reproduktionszentrum	29
Tab. 15:	Nachweise der verschiedenen Stadien der Gelbbauchunke in den drei Steinbrüchen des FFH-Gebiets	29
Tab. 16:	Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die nicht im SDB genannt sind	33
Tab. 17:	Empfohlene Änderungen der Gebietsdokumente zum FFH-Gebiet	36

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

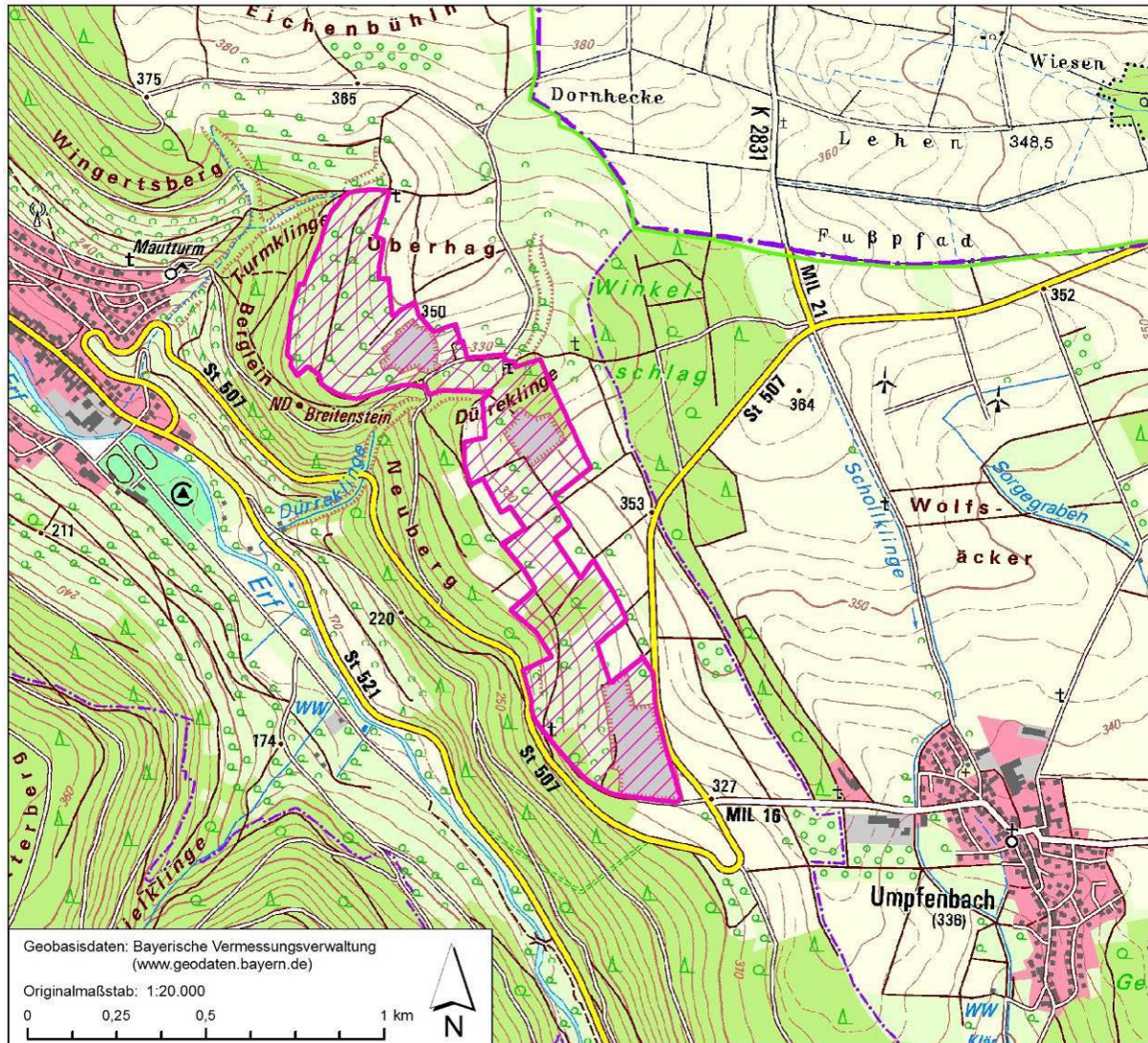


Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebiets 6322-371 „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ (Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung)

Lage

Das etwa 47 ha große FFH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ liegt zwischen den Ortschaften Eichenbühl und Umpfenbach, auf dem Gebiet der Gemeinde Eichenbühl im Landkreis Miltenberg.

Es erstreckt sich über den nach Westen geneigten Hang östlich der Staatstraße 507 oberhalb des Waldes. Der südliche Teil des Gebietes wird im Bereich einer Spitzkehre im Westen und im Osten durch die Staatstraße 507 begrenzt. Im Westen grenzt an das Natura 2000-Gebiet hauptsächlich Wald an, in Richtung Osten wie auch nach Süden schließen sich vorwiegend Äcker an. Im Norden liegen durch Gehölze gegliederte Grünlandflächen benachbart zum Gebiet.

Die Höhenlagen reichen im Nordteil von 300 m ü. NN am Waldrand im Westen bis 350 m ü. NN im Flurteil „Überhag“ im Osten und im Südteil von 275 m ü. NN an der Staatstraße 507 im Westen bis 340-350 m ü. NN an der östlichen Gebietsgrenze. Zwischen dem mittleren und dem nördlichen Steinbruch bildet die „Dürreklinge“ einen Geländeeinschnitt.

Innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D55 „Odenwald, Spessart und Südrhön“ (nach SSYMANK et al. 1998) gehört das FFH-Gebiet zur Naturraumeinheit 144 „Sandsteinodenwald“ (nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962). Im Rahmen der Erstellung des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Miltenberg (BAYSTMUG 2002) wurde der „Sandsteinodenwald“ in drei Untereinheiten unterteilt. Das FFH-Gebiet liegt dabei in der Untereinheit 144-B „Östliches Odenwaldvorland“.

Der Sandsteinodenwald wird als waldreiches Buntsandsteintafelland mit Mittelgebirgscharakter beschrieben. Die im Wesentlichen Nord-Süd verlaufenden Rücken mit Höhenlagen meist über 400 m ü. NN werden teils flächendeckend, teils in noch nicht abgetragenen Flecken von Platten des Oberen Buntsandsteins bedeckt. In den ebenfalls meist Nord-Süd verlaufenden Zertalungen wird an den Hangpartien der Mittlere Buntsandstein freigelegt, während die Talböden vielfach bis auf den Unteren Buntsandstein herab reichen. Diese Schichten sind jedoch häufig von Hangschutt und Auenablagerungen überdeckt (vgl. KLAUSING 1967).

Die Untereinheit „Östliches Odenwaldvorland“ erstreckt sich über die Hochflächen beiderseits des Erfttales. Auf Lehmböden des Oberen Buntsandsteins mit Lössbeimengen herrschen meist gute Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Nutzung. So finden wir hier eine hügelige, großflächig intensiv bewirtschaftete Agrarlandschaft vor, die nur vereinzelt typische Strukturelemente wie Streuobstwiesen, Obstbaumreihen, Hecken und Feldgehölze aufweist. Wälder kommen vor allem im Westteil der Untereinheit sowie an den Rändern der zu den angrenzenden, als weitere Untereinheiten abgegrenzten Flusstälern vor (vgl. BAYSTMUG 2002).

Gewässer und Moore

Fließgewässer kommen im Gebiet nicht vor. Innerhalb der aufgelassenen Steinbrüche befinden sich zahlreiche Tümpel und Temporärgewässer.

Geologie und Böden

Das FFH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ wird durch Gesteine des Oberen Buntsandsteins bestimmt, die in der Geologischen Übersichtskarte von Bayern 1:500.000 (LFU 2016c) als feinkörnige, nach Südosten zunehmend sandige Ton- und Sandsteine mit Chalcedonlagen beschrieben werden. Dieser als Naturwerkstein geschätzte sogenannte „Plattensandstein“ wurde im FFH-Gebiet in drei Steinbrüchen abgebaut. Im Nordwesten des Gebietes werden am Unterhang kleinflächig Gesteine des Mittleren Buntsandsteins angeschnitten. Hierbei handelt es sich um vorwiegend mittel- bis grobkörnige, geröllführende Sandsteine (LFU 2016c).

Die Bodenbildung auf den sauren Ausgangsgesteinen des Oberen Buntsandsteins, die aufgrund von Tonsteinlagen zudem häufig stauende Wirkung entfalten, ist von der Mächtigkeit der im Pleistozän angewehten Lößdecken abhängig. Dort, wo Löß in größeren Mächtigkeiten abgelagert wurde, konnten Parabraunerden entstehen, die häufig in unterschiedlichem Ausmaß Vernässungserscheinungen aufweisen. Die Teile der Hochflächen mit geringer Lößauflage neigen noch stärker zu Vernässung. Die hier weitflächig verbreiteten Pseudogleye sind agrarwirtschaftlich höchstens als Grünland nutzbar und meist mit Wald bestanden. Aus dem Mittleren Buntsandstein an den Hängen gehen überwiegend Braunerden hervor, was auf die teils mächtigen Lößauflagen zurückzuführen ist. An ungeschützten, westexponierten Oberhängen sind aber auch extrem saure Podsole anzutreffen (vgl. BAYSTMUG 2002).

Klima

Für das FFH-Gebiet ist durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-online 2009) die aktuelle klimatische Situation dargestellt (s. Abb. 2). Im Zeitraum 1961 bis 1990 betrug die mittlere Jahrestemperatur 7,6°C bei einem mittleren Jahresniederschlag von 744 mm. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum des wärmsten Monats betrug 22,7°C, das mittlere tägliche Temperaturminimum des kältesten Monats -3,9°C und die mittlere tägliche Temperaturschwankung 8,9°C.

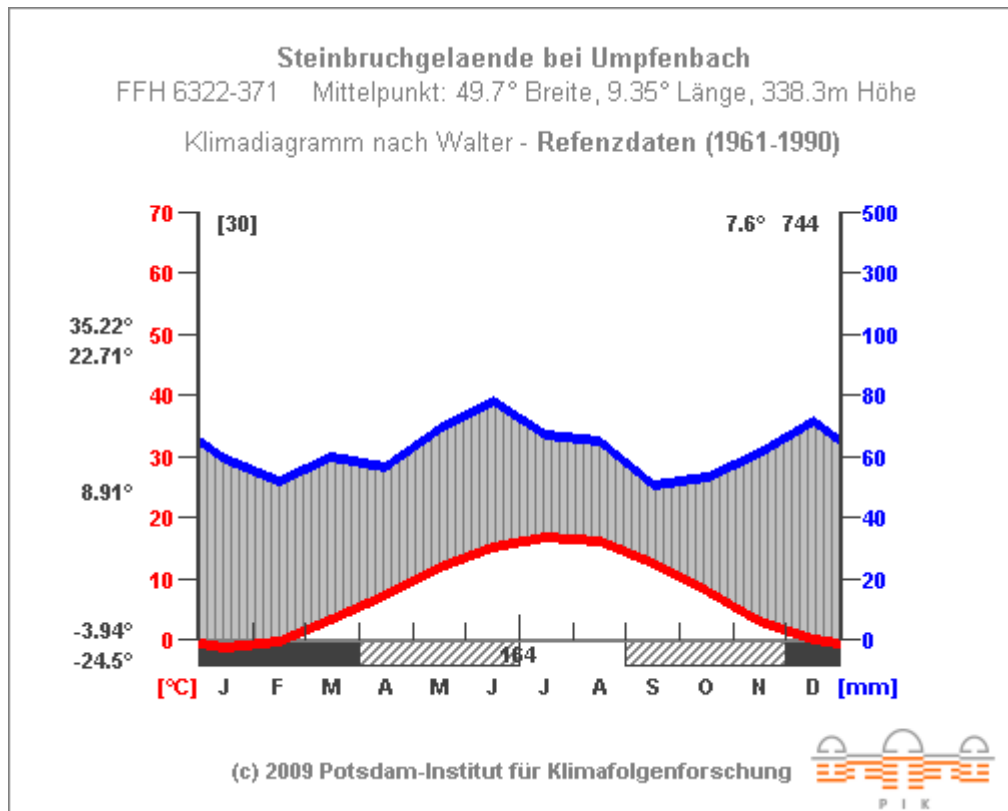


Abb. 2: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 6322-371 „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ (PIK 2009)

Vegetation

Die heute aktuell in Mitteleuropa ausgebildete Vegetation ist außer im Bereich von Extremstandorten mehr oder weniger stark durch den Menschen beeinflusst. Zur Standortbeurteilung und der Abschätzung des Ausmaßes menschlicher Einflussnahme wird im Naturschutz die „Potenzielle natürliche Vegetation“ herangezogen. Es handelt sich um die Rekonstruktion derjenigen Vegetation, die sich einstellen würde, wenn der Mensch jegliche Einflussnahme unterlassen würde. Auch heute noch würden sich in weiten Teilen Mitteleuropas Waldgesellschaften entwickeln.

Im größten Teil des FFH-Gebietes würde sich ein Typischer Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (Einheit L3b) einstellen. Es handelt sich um Buchenwälder auf Standorten, die durch einen mosaikartigen Wechsel von basen- und nährstoffarmen und etwas besser versorgten Böden der kollinen bis submontanen Stufe gekennzeichnet sind. Diese Buchenwälder ohne nennenswerte Fremdholzbeimischung verfügen nur über eine ansatzweise ausgebildete Strauchschicht (v.a. Buchenverjüngung) und eine arten- und individuenarme Krautschicht aus überwiegend säuretoleranten Arten. Hinzu

kommt die Beimengung des etwas artenreicher ausgebildeten Flattergras-Buchenwaldes (Einheit L4a), der sich im südlichen Teil des Schutzgebietes auch hangaufwärts an die zuvor beschriebene Einheit anschließt. In diesem Waldtyp vollzieht sich der Übergang vom Hainsimsen- zum Waldmeister-Buchenwald. Immer noch fast ausschließlich aus Buchen und ohne nennenswerte Strauchschicht aufgebaut, treten in der nach wie vor arten- und individuenarmen Krautschicht neben den säuretoleranten Arten auch anspruchsvollere Arten wie Flattergras, Gewöhnlicher Wurmfarne oder Hain-Rispengras auf (vgl. LFU 2012).

Die aktuelle Vegetation des FFH-Gebietes ist stark nutzungsgeprägt. Es überwiegen degradierte bis artenreiche Grünlandgesellschaften sowie nur noch als Relikte ausgeprägte Gesellschaften der Ackerbegleitvegetation. Auf aus der Nutzung entlassenen Standorten, u.a. in den Steinbrüchen, finden sich verschiedene Stadien der natürlichen Sukzession – von Ruderalfluren bis hin zu Gebüsch- und Vorwaldgesellschaften.

In den Randbereichen zum westlich angrenzenden Waldgebiet sowie im Umfeld der Steinbrüche liegen kleinere, meist forstlich geprägte Waldflächen.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Offenlandbewirtschaftung

Der größte Teil des FFH-Gebietes wird landwirtschaftlich genutzt. Im mittleren Teil sowie an den Oberhängen im Norden und Süden überwiegt die intensive ackerbauliche Nutzung. An den Unterhängen sowie im Bereich der etwas feuchteren „Dürreklinge“ finden sich gemähte, häufig von Gehölzen geliederte Grünlandflächen, teils auch mit Resten von Streuobst. Südlich und westlich des nördlichen Steinbruchs werden zwei Flächen von Pferden beweidet; teilweise gibt es Verbrachungstendenzen. Einzelne Grünlandflächen scheinen erst in jüngster Zeit aus Ackerflächen hervorgegangen zu sein.

Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ (DE 6322-371) wurde im November 2004 durch das Bayerische Landesamt für Umwelt als FFH-Gebiet vorgeschlagen und über das Bundesumweltministerium an die EU-Kommission gemeldet. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im November 2007 die Bestätigung durch die EU-Kommission (Amtsblatt der Europäischen Union - EG Nr. L 12/383 vom 15. Januar 2008).

Die Fläche des Schutzgebietes wird im Standarddatenbogen mit 46,56 ha angegeben. Als Schutzgüter sind der Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachlandmähwiesen sowie das Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) gemeldet.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Biotope und Arten)

Schutzgebiete innerhalb der Kulisse des Natura-2000-Gebiets 6322-371 „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“

Schutzstatus	Name	Nummer	Fläche [Hektar]	Lage, Landkreis
Landschaftsschutzgebiet	LSG innerhalb des Naturparks Bayerischer Odenwald (ehemals Schutzzone)	LSG-BAY-01	30.541	Der nördliche Teil des FFH-Gebietes liegt mit einem Flächenanteil von ca. 15,5 ha im LSG (Landkreis Miltenberg).
Naturpark	Bayerischer Odenwald	BAY-01	37.748	Der nördliche Teil des FFH-Gebietes liegt mit einem Flächenanteil von ca. 15,5 ha im Naturpark (Landkreis Miltenberg).
Das Naturdenkmal „Breitenstein“ liegt westlich außerhalb des FFH-Gebietes.		ND-676.N.09		Am westexponierten, steilen und bewaldeten Talhang „Berglein“ zwischen „Dürreklinge“ und „Turmklinge“, in der Gemeinde Eichenbühl, Landkreis Miltenberg

Tab. 1: Schutzgebiete im FFH-Gebiet

Gesetzlich geschützte Biotope

Offenland

Im FFH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ gibt es keine Offenland-Lebensraumtypen, die zugleich dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes unterliegen.

Als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes wurden im FFH-Gebiet festgestellt:

- Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen
- Quellen und Quellfluren

Beide Biotope liegen im mittleren Teil des FFH-Gebietes, westlich des mittleren Steinbruchs im Bereich „Dürreklinge“ südlich einer Gartenparzelle.

Wald

Im Wald wird keine Biotopkartierung durchgeführt. Deshalb werden auf den Karten in den Waldflächen auch keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG dargestellt.



Abb. 3: Feuchtwiese mit Quellstelle im Bereich Dürreklinge
 (Foto: P. SCHMIDT)

Gesetzlich geschützte Arten

Außer für die im SDB genannten Arten nach Anhang II der FFH-RL erfolgte keine gezielte Artkartierung. In den folgenden Tabellen sind die durch Recherchen und während der Kartierung festgestellten gesetzlich geschützten Arten mit dem entsprechenden Schutzstatus dargestellt. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	besonders geschützt	streng geschützt
		FFH-RL		nach BNatSchG	
Amphibien					
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	X	X	X	X
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	X	X	X	X
Farn- und Blütenpflanzen					
Bienen-Ragwurz ¹	<i>Ophrys apifera</i>			X	
Brand-Knabenkraut	<i>Orchis ustulata</i>			X	
Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>			X	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			X	

Tab. 2: Gesetzlich geschützte Arten (ohne Vogelarten)

¹ Mündliche Mitteilung von S. Scharrer (2016)

Sonstige Schutzkategorien

Im FFH-Gebiet (6322-371) „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ gibt es keine ausgewiesenen Wasserschutzgebiete.

2 Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Grundlagen-Daten genutzt:

- Standarddatenbogen für FFH-Gebiet 6322-371 „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ (LFU 2016a)
- Bayerische Natura 2000-Verordnung (STMUV 2016)
- Artenschutzkartierung (ASK), Punktnachweise (LFU)
- Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns (LFU 2003a)
- Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste (LfU 2003)
- Potenzielle natürliche Vegetation (LFU 2012c)
- Geologische Karte von Bayern, Maßstab 1:500.000 (LFU 2016d)
- Kartieranleitungen für Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Abschnitt 8.1 im Literaturverzeichnis) sowie der Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG (LFU 2012b)

Die Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet) wurden nach den genannten Anweisungen kartiert und bewertet. Letzteres ist erforderlich, um festzustellen, ob die Schutzgüter in dem von der EU geforderten günstigen Erhaltungszustand sind.

Die Bewertung gemäß der drei im Folgenden genannten Stufen ist die Grundlage für die Planung der notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen.

Allgemeine Bewertungsgrundsätze und Darstellung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes richtet sich nach den in den bayerischen Kartieranleitungen und der Arbeitsanweisung (vgl. Kapitel 8.1) dargestellten Bewertungsmerkmalen.

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes der jeweiligen **Lebensraumtypen** und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art. 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA):

Kriterium	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
Beeinträchtigungen	keine/gering	mittel	stark

Tab. 3: Allgemeines Bewertungsschema für Lebensraumtypen in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die **Arten** des Anhangs II der FFH-RL:

Kriterium	A	B	C
Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Zustand der Population	gut	mittel	schlecht
Beeinträchtigungen	keine/gering	mittel	stark

Tab. 4: Allgemeines Bewertungsschema für Arten in Deutschland
(Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Bei den Offenland-Lebensraumtypen wird jede Einzelfläche getrennt bewertet.

Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen

Arbeitsgrundlagen waren die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LFU 2010a,b, 2012a), der Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG (LFU 2012b) sowie die Mustergliederung zur Fertigung von Managementplänen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004), ergänzt bzw. präzisiert durch Vorgaben der REGIERUNG VON UNTERFRANKEN.

Die Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen im Offenland wurde nach der derzeit gültigen bayerischen Methodik in Verbindung mit der Aktualisierung der Biotopkartierung flächendeckend nach den o. g. Kartieranleitungen durchgeführt.

Die Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen erfolgte in der Zeit vom 19.05.2016 bis 15.08.2016.

Kartierung der Offenland-Arten

Die Kartierung und Bewertung der nach Anhang II zu schützenden Arten des Offenlands erfolgte entsprechend den jeweiligen Anweisungen (LWF & LFU 2008).

Die Kartierung der Offenland-Arten erfolgte in der Zeit vom 12.05.2016 bis 27.06.2016.

Die Erfassung der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) wurde gemäß Kartieranleitung des LFU (LWF & LFU 2008) im Mai/Juni 2016 durchgeführt. Durch eine Erstbegehung des Gebietes am 12.05.2016 wurden zunächst geeignete Reproduktionszentren und potentielle Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer identifiziert, mit GPS lokalisiert und fotografisch dokumentiert. Außerdem wurden Habitatparameter der Gewässer und des Landlebensraums aufgenommen.

Die Kartierung der Gelbbauchunken durch Sichtbeobachtung, ggf. durch Verhören und Keschern nach Larven erfolgte am 12.05., 01.06. und am 27.06.2016.

Datum	Uhrzeit	Witterung am Erfassungstermin	Wetterlage der Vortage
12.05.2016	15:50 – 20:30	17-16°C, bewölkt	mäßig warm, Wechsel aus Sonne und Wolken, vereinz. Niederschläge
01.06.2016	18:40 – 23:30	17-15,5°C, bewölkt, später leichter Regen	schwül-warm mit starken Gewitterschauern
27.06.2016	17:20 – 22:00	19,5-18°C, bewölkt	warm, wechselhaft, einz. Niederschläge

Tab. 5: Erfassungsbedingungen und Erfassungstermine Gelbbauchunke

3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Bei den Erhebungen im FFH-Gebiet wurden etwas über 4 ha als Offenland-Lebensraumtyp eingestuft. Bezogen auf die gesamte Fläche des FFH-Gebietes „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ (ca. 47 ha) entspricht dies etwa 10 %.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen und Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL	Anzahl Teilflächen	Fläche [ha]	%-Anteil am Teil-Gebiet 100 % = 46,557 ha
im SDB genannte Lebensraumtypen		15	4,411	9,47 %
davon im Offenland:		15	4,411	9,47 %
und im Wald:		-	-	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	15	4,411	9,47 %

Tab. 6: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet

3.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

3.1.1 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Kurzcharakterisierung

Zum Lebensraumtyp gehören artenreiche, extensive Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Die Wiesen, die dem Arrhenatherion zugeordnet sein müssen, sind blütenreich, in guten Ausbildungen wenig gedüngt und meist nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht. Dieser Lebensraumtyp umfasst Grünlandbestände von trockenen Ausbildungen wie der Salbei-Glatthaferwiese bis zu frischen bis feuchten Untertypen mit z. B. dem Großen Wiesenknopf. Sie kommen auf basenreichen bis basenarmen Standorten vor. Beweidete Grünlandbestände können ebenfalls zum Lebensraumtyp gehören, wenn ein früherer Mahdeinfluss noch nachvollziehbar ist.

Die Glatthaferwiesen des FFH-Gebietes sind am ehesten der typischen Ausprägung dieses Wiesentyps zuzuordnen. Sie sind durch das gleichzeitige Auftreten mehrerer Kennarten des Arrhenatherions gut charakterisiert. Im Umfeld des Gartengrundstücks im Bereich der „Dürreklinge“ deuten die Wechselfeuchtezeiger Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*) und Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*) Übergänge zum feuchten Flügel der Glatthaferwiesen an. Eher trockene Ausprägungen mit Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) kommen nur im südlichen Teil des Gebietes vor. Der teils hohe Anteil an Magerkeitszeigern trägt zum besonderen Arten- und Blütenreichtum der Bestände bei.

Alle als LRT 6510 kartierten Bestände im Gebiet werden gemäht. Teilweise zeigen sich Verbrachungstendenzen und Ruderalisierung. Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands, die zu starke Düngung anzeigen, sind nur in wenigen kartierten Wiesenbeständen mit höheren Anteilen festzustellen.

Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Magere Flachland-Mähwiesen kommen in fast allen Teilen Deutschlands vor. In Norddeutschland, insbesondere in den küstennahen Bereichen sind sie jedoch weniger verbreitet und artenärmer ausgebildet als in Süddeutschland.

Der Lebensraumtyp kommt in ganz Bayern vor. In vielen Regionen ist er jedoch aufgrund Grünlandintensivierung oder Nutzungsaufgabe rückläufig.

Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im FFH-Gebiet in 15 Einzelvorkommen mit insgesamt 16 Einzelbewertungen schwerpunktmäßig an den nach Westen geneigten Hangbereichen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 4,41 ha.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die 15 Einzelvorkommen des LRT 6510 mit insgesamt 16 Einzelbewertungen wurden wie folgt bewertet:

Biotopnummer	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
1	A	A	B	A
2	B	B	A	B

Biotopnummer	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
2	B	B	B	B
3	B	C	A	B
4	A	A	B	A
5	A	A	B	A
6	B	B	B	B
7	B	B	B	B
8	C	C	B	C
9	B	A	B	B
10	B	B	B	B
11	C	B	C	C
12	B	B	B	B
13	C	B	C	C
14	A	A	C	B
15	B	A	B	B

Tab. 7: Bewertung der Einzelvorkommen des LRT 6510

Einige Vorkommen wurden bei der Biotoptypenkartierung anteilig auf die Biotoptypen LR6510 (Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte) und GE6510 (Artenreiches Extensivgrünland / 6510) aufgeteilt. In der Regel wurden die Teilflächen identisch bewertet, lediglich beim Biotop Nr. 2 weicht die Bewertung der Teilflächen voneinander ab.

Die Bewertung des LRT wird anhand der Bewertungskriterien für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen wie folgt vorgenommen:



LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LFU (2010b):

Merkmal	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von mindestens 3b nur bei Glatthaferwiesen: Dabei sollten die Mittel- und Untergräser eine Deckung von zusammen > 2b einnehmen, die Kräuter und Gräser müssen gut durchmischt sein (andernfalls B!).	4 Einzelbewertungen
	B	Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von 3a nur bei Glatthaferwiesen: Noch deutliche Anteile der Mittel- und Niedergräser (Deckung zusammen > 2a) an der von Obergräsern beherrschten Grasschicht bei gut durchmischter Krautschicht (andernfalls C!).	9 Einzelbewertungen
	C	Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung unter 3a nur bei Glatthaferwiesen: stark vorherrschende Obergräser in oft schon auffallend hoher Produktivität; geringer oder fehlender Anteil an beigemischten Unter- und Mittelgräsern (Deckung zusammen < 2a) in der Grasschicht.	3 Einzelbewertungen

Tab. 8: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6510

Die Glatthaferwiesen des FFH-Gebietes sind meist gut geschichtet, hinsichtlich der Gräser-Kräuter-Anteile gut durchmischt, häufig untergrasreich und ohne auffällig hohe Obergrasan-teile. Ein vermehrtes Auftreten von Obergräsern, insbesondere von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) ist nur lokal – meist inselhaft oder randlich zu beobachten.



CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Die Kennartengarnitur der mageren Flachland-Mähwiesen wird im Gebiet von folgenden Ar-ten gebildet: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Labkraut (*Galium album*) treten in allen, Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Wiesen-Witwenblume (*Knautia arven-sis*) in fast allen Beständen auf. Ebenfalls häufig ist der Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pra-tensis*) anzutreffen. Die Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) wurde nur in zwei Flä-chen beobachtet. Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) sind auf die etwas besser mit Wasser versorgten Standorte beschränkt und treten vor allem im Umfeld des Gartengrundstücks im Bereich der „Dürreklinge“ auf.

Die Bewertung der Artausstattung kann wie folgt vorgenommen werden:

Merkmal	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollstän- digkeit des lebens- raum- typischen Arten- inventars	A	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens drei mit 2 oder - zwei mit 2 und sechs mit 3 oder - mindestens zwölf mit 3 bezeichneten Arten.	6 Einzel- bewertun- gen
	B	Vorkommen von (jeweils regel-mäßig eingestreut): - mindestens 25 mit 3 und 4 oder - einer mit 2 und mindestens vier mit 3 oder - mindestens sieben mit 3 bezeichneten Arten.	8 Einzel- bewertun- gen
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	2 Einzel- bewertun- gen

Tab. 9: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6510

Die erfassten Glatthaferwiesen des Schutzgebiets sind zum überwiegenden Teil auffällig un-tergrasreich und mager ausgebildet. Vor allem Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) aber auch Ro-tes Straußgras (*Agrostis capillaris*) treten häufig in bestandsprägenden Anteilen auf. Knolli-ger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Geflecktes Jo-hanniskraut (*Hypericum maculatum*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Schmalblättrige Wicke (*Vicia angustifolia*), Rauhaar-Löwenzahn (*Leontodon hispidus*) Ge-wöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) gehö-ren zu den regelmäßig verbreiteten Magerkeitszeigern. Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) kommen nur in einzelnen Flächen vor.

Besonders hervorzuheben sind zwei Wiesen im Süden des Gebietes. Am steilen Unterhang direkt oberhalb der Staatsstraße 507 befindet sich eine magere Hangwiese (Biotop 4) mit reichlich Kleinem Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Kleinem Klappertopf (*Rhinanthus minor*) und Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) sowie mehr als 20 Exemplaren des Brand-Knabenkrauts (*Orchis ustulata*, RL By 3, RL D 2). Etwas nördlich oberhalb, dem in das Schutzgebiet hineinragenden Waldausläufer vorgelagert, liegt eine weitere Magerwiese (Bio-

top 14), die sich durch hohe Deckungsanteile von Zottigem (*Rhinanthus alectorolophus*) und Kleinem Klappertopf (*Rhinanthus minor*) auszeichnet.



Abb. 4: Typische Glatthaferwiese im nördlichen Gebietsteil
(Foto: P. SCHMIDT)



Abb. 5: Magerwiese mit Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) im Süden des FFH-Gebietes
(Foto: D. BÖNSEL)



BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
Beeinträchtigungen	A	keine oder geringe Beeinträchtigungen: - Nitrophyten wie z. B. <i>Anthriscus sylvestris</i>, <i>Heracleum sphondylium</i>, <i>Lolium multiflorum</i>, <i>Lolium perenne</i>, <i>Phleum pratense</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>Taraxacum officinale</i> und <i>Trifolium repens</i> fehlend oder nur punktuell und vereinzelt eingestreut (<i>Ranunculus repens</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Silene dioica</i> werden nur in Glatthaferwiesen als Nitrophyten gewertet). - keine oder nur geringe sonstige Beeinträchtigungen feststellbar.	2 Einzelbewertungen
	B	deutlich erkennbare Beeinträchtigungen: - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands sind regelmäßig eingestreut und decken < 2a; - Tendenz zur Verhochstaudung und/oder zur Ausbreitung von bracheverträglichen Hochgräsern infolge unzureichender oder zu später Mahd; - Brache in einem jungen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung oder Verbuschung haben erkennbar eingesetzt. - Auftreten einzelner Neophyten.	11 Einzelbewertungen
	C	starke Beeinträchtigungen: - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands decken > 2a - Brache in einem mittleren bis fortgeschrittenen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung, Verhochstaudung oder Verbuschung bewirken den Bestandsabbau der LRT-typischen Gras-matrix. - Verfremdung durch Ruderalisierung oder Einsaat; - den LRT verändernde Nutzungs-umwidmungen. - Neophyten in Herden auftretend	3 Einzelbewertungen

Tab. 10: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6510

Der größte Teil der Glatthaferwiesen im FFH-Gebiet weist deutlich erkennbare Beeinträchtigungen auf. Teils sind dies Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands in leicht erhöhten Anteilen, vor allem Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*) oder Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Infolge von Unternutzung oder Wildschäden dringen Gehölzjungwuchs, insbesondere Espe (*Populus tremula*), Ruderalarten, vor allem Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und im nördlichen Teilbereich mit der Vielblättrigen Lupine (*Lupinus polyphyllus*) auch Neophyten in die Bestände ein.

ERHALTUNGSZUSTAND GESAMT

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	1,156 ha (26,2 %)	1,766 ha (40,0 %)	0,860 ha (19,5 %)
B	2,840 ha (64,4 %)	2,245 ha (50,9 %)	2,990 ha (67,8 %)
C	0,415 ha (9,4 %)	0,399 ha (9,1 %)	0,561 ha (12,7 %)

Tab. 11: LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
(Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

20,3 % (0,896 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A (hervorragend) bewertet, 70,3 % (3,100 ha) mit B (gut) und 9,4 % (0,415 ha) mit C (mittel bis schlecht).

3.2 Im SDB genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen

Im SDB werden keine weiteren Lebensraumtypen genannt.

3.3 Im SDB nicht genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

Weitere Offenland-Lebensraumtypen kommen im FFH-Gebiet aktuell nicht vor.

4 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Arten

Folgende im SDB genannte Anhang-II-Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen:

FFH-Code	Artname	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Die Gelbbauchunke war in allen drei untersuchten Steinbrüchen vorhanden; auch Laich und Larven konnten in allen Steinbrüchen nachgewiesen werden. Insgesamt wurde eine maximale Zahl von 73 Individuen (Adulte und fertig entwickelte Jungtiere) bei einer Begehung gezählt. Da die beiden Reproduktionszentren im Gebiet jedoch gemäß Kartieranleitung getrennt betrachtet wurden, ist die Populationsgröße mit 31 bzw. 42 Tieren als „schlecht“ zu bewerten. Die Altersstruktur war im nördlichen Steinbruch schlecht, in den beiden anderen Steinbrüchen konnten auch Jungtiere nachgewiesen werden, die aber überwiegend nicht aus dem Vorjahr stammten. Im mittleren Steinbruch war die Reproduktion 2016 erfolgreich, im südlichen Steinbruch gelangten nur wenige Unken zur Umwandlung. Der Fortpflanzungserfolg im nördlichen Steinbruch ist fraglich.	B - C (vgl. Abschnitt 4.1.1)

Tab. 12: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die im SDB genannt sind

4.1.1 Gelbbauchunke (1193 *Bombina variegata*)

Kurzcharakterisierung

Die Gelbbauchunke besiedelte ursprünglich dynamische Bach- und Flussauen in der kollinen bis montanen Höhenstufe mit ständig neu entstehenden, vegetationsarmen, besonnten Kleingewässern. Heute kommt sie in Mitteleuropa fast ausschließlich in Sekundärlebensräumen wie Abbaugeländen oder Truppenübungsplätzen vor. Als Laichgewässer werden i. d. R. flache, regelmäßig austrocknende Kleingewässer genutzt, die sich schnell erwärmen und einen geringen Feinddruck aufweisen. Als Aufenthaltsgewässer dienen auch tiefere und stärker bewachsene permanente Gewässer. GOLLMANN & GOLLMANN (2012) nennen als Sommerlebensräume, die bei hoher Luft- und Bodenfeuchtigkeit genutzt werden, Wiesen, Weiden, Felder, Röhrichte und Wald. Winterquartiere liegen wohl meist an Land, z. B. im Wald unter morschen Baumstämmen, in Erdlöchern und -spalten, im Lückensystem von Schotterkörpern oder unter Steinen.



Abb. 6: Gelbbauchunke
(*Bombina variegata*)
(Foto D. BÖNSEL)

Die Hauptlaichzeit der Gelbbauchunke erstreckt sich in mehreren Laichperioden von etwa Mitte Mai bis Mitte Juli. Die meisten Jungunken wandeln sich zwischen Juli und September um (GOLLMANN & GOLLMANN 2012, SY 2004, NÖLLERT & GÜNTHER 1996).

Gelbbauchunkenvorkommen sind vor allem durch Nutzungsaufgabe, Verfüllung oder Rekulтивierung von Abbaustellen oder durch die Intensivierung des Abbaubetriebs gefährdet. Auch die Stilllegung von militärischen Übungsplätzen wirkt sich negativ auf dort vorkommende Unkenbestände aus. In der Forstwirtschaft ist die Befestigung von Wegen und die Verfüllung feuchter Stellen mit Bauschutt ein wichtiger Gefährdungsfaktor (HEIMBUCHER 1996, SY 2004, LWF 2006).

Vorkommen und Verbreitung in Europa, Deutschland und Bayern

Das Verbreitungsgebiet der Gelbbauchunke erstreckt sich von Frankreich im Westen bis nach Griechenland im Südosten und umfasst große Teile Mitteleuropas, des Balkans und Italiens. Sie fehlt auf der iberischen Halbinsel, auf einigen Mittelmeerinseln, in Dänemark, Skandinavien und Großbritannien. In Deutschland erreicht die Gelbbauchunke ihre nördliche bzw. nordöstliche Verbreitungsgrenze; sie verläuft durch Nordrhein-Westfalen, das südliche Niedersachsen und durch Thüringen. Während die Gelbbauchunke im Bereich der Arealgrenze meist nur in stark isolierten Populationen vorkommt, ist sie in den südlichen Bundesländern Saarland, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern noch relativ weit verbreitet (GOLLMANN & GOLLMANN 2012). In Bayern kommt die Art noch in fast allen Landesteilen vor; großflächig fehlt sie wohl nur im Nordosten Oberfrankens im Bereich der Arealgrenze (NÖLLERT & GÜNTHER 1996; LFU 2016). Verbreitungsschwerpunkte in Bayern liegen nach HEIMBUCHER (1996) in Gebieten des unteren Keupers, die sich durch tonige Böden auszeichnen, im Donautal sowie im Alpenvorland.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

- Die Gelbbauchunke ist bundesweit und auch in Bayern stark gefährdet. In der aktuellen „Roten Liste der Lurche (Amphibia) Bayerns“ (LFU 2003) werden „starke bis sehr starke Rückgänge vor allem im mittleren und nordwestlichen Bayern“ gegenüber der vorherigen Roten Liste (KRACH et al. 1992) beschrieben.
- besonders geschützte Art (§ 7 BNatschG i. V. m. Anhang IV der FFH-RL)
- Rote Liste Bayern (LFU 2003): 2 – stark gefährdet (Schichtstufenland: 2 – stark gefährdet)



Abb. 7: Südlicher Steinbruch im Reproduktionszentrum 2
 (Foto D. BÖNSEL)



Abb. 8: Gelbbauchunken in Wasserpfütze im mittleren Steinbruch
 (Foto D. BÖNSEL)

Vorkommen und Verbreitung im FFH-Gebiet

Bei den Begehungen am 12.05., 01.06. und 27.06.2016 konnten im FFH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ in allen drei noch offenen Steinbrüchen (1 = Nord, 2 = Mitte, 3 = Süd) Gelbbauchunken nachgewiesen werden. Im mittleren und im südlichen Steinbruch waren bereits bei der Übersichtsbegehung am 12.05. Kaulquappen vorhanden.

Ein vierter, bereits bewaldeter Steinbruch, der zwischen dem mittleren und dem südlichen Steinbruch liegt, wird derzeit nicht von der Gelbbauchunke besiedelt.

Laut Standarddatenbogen und der „Gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele“ für Natura-2000-Gebiete in Bayern handelt es sich bei dem Gelbbauchunkenvorkommen im FFH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ um das wichtigste Vorkommen im Odenwald.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes wird nach der Kartieranleitung „Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern – Gelbbauchunke“ (LWF & LfU 2008f) vorgenommen. Bewertungseinheit ist dabei das Reproduktionszentrum. Ein Reproduktionszentrum ist durch eine Häufung temporärer Gewässer gekennzeichnet, die nicht weiter als 500 m von Nachweisgewässern entfernt sind. Der Abstand zwischen den Steinbrüchen Umpfenbach Nord und Mitte beträgt 300 m Luftlinie, so dass diese beiden Abbaubereiche als ein gemeinsames Reproduktionszentrum betrachtet werden. Der südliche Steinbruch ist 700 m von dem

nächstgelegenen mittleren Steinbruch entfernt und wird daher als eigenes Reproduktionszentrum bewertet.



HABITATQUALITÄT

Reproduktionszentrum 1:

In den Steinbrüchen 1 und 2 (Nord und Mitte) wurden insgesamt acht Gewässer mit Reproduktionsstadien der Gelbbauchunke erfasst (vgl. Tabelle 13), was nach Bewertungsschema einer **sehr guten Laichgewässerdichte (Stufe A)** entspricht. Dabei unterscheidet sich die Ausstattung der beiden Steinbrüche deutlich. Der mittlere Steinbruch weist eine große Anzahl Gewässer unterschiedlicher Größe und Tiefe sowie verschiedener Sukzessionsstadien auf, davon mehrere in frühen, für die Gelbbauchunke optimal zur Fortpflanzung geeigneten Stadien – hier sind allein fünf Gewässer mit Reproduktion vorhanden. In den Gewässern des nördlichen Steinbruchs ist die Sukzession dagegen meist weit fortgeschritten; hier konnte lediglich in drei Gewässern eine geringe Anzahl an Laichballen und/oder Larven nachgewiesen werden. Die Qualität der Laichgewässer ist im nördlichen Steinbruch als „schlecht“ (Stufe C) zu bewerten, im mittleren Steinbruch als „gut“ (Stufe B), insgesamt erreicht das Reproduktionszentrum 1 bezüglich der **Qualität der Laichgewässer** die Bewertung „gut“ (**B**). Der **Landlebensraum** ist in beiden Teillebensräumen struktur- und versteckreich mit Wald- und extensiven Grünlandanteilen im Umfeld. Im mittleren Steinbruch sind insgesamt deutlich mehr Gewässer vorhanden, darunter auch geeignete Aufenthaltsgewässer, die im nördlichen Steinbruch nur kleinflächig und temporär ausgebildet sind. Zudem sind die Landlebensräume im nördlichen Steinbruch aufgrund der Nutzungsaufgabe durch Sukzession bedroht, es sind nur geringe Rohbodenanteile vorhanden. Die Qualität des Landlebensraums wird insgesamt mit „gut“ (**B**) bewertet.

Gesamtbewertung Habitatqualität (Reproduktionszentrum 1): A - B (gemittelt: B)

Reproduktionszentrum 2:

Im Steinbruch 3 (Süd), der wegen seiner Entfernung von mehr als 500 m vom mittleren Steinbruch als eigenes Reproduktionszentrum 2 bewertet wird, konnten Gelbbauchunken in nur acht Gewässern und damit in deutlich weniger Gewässern nachgewiesen werden als im Reproduktionszentrum 1 (19 Gewässer). Als Laichgewässer (Nachweis von Laich oder Larven) dienten im südlichen Steinbruch nur vier Gewässer; das entspricht einer „guten“ **Dichte an Laichgewässern (Stufe B)** gemäß Bewertungsschema. Die Qualität der Laichgewässer entspricht in vielen Punkten den Ansprüchen der Gelbbauchunke. Es handelt sich um temporäre, überwiegend besonnte und vegetationsarme Gewässer. Die Wassertiefe betrug jedoch selbst in dem recht feuchten Frühsommer 2016 in dreien der Gewässer maximal 20 cm, an zwei Terminen nur 5-10 cm, so dass ein sehr hohes Austrocknungsrisiko besteht und die Metamorphose hier nur unter sehr günstigen Niederschlagsbedingungen abgeschlossen werden kann. Die **Qualität der Laichgewässer** kann zurzeit noch mit „B“ bewertet werden, ist aber akut durch Verschlechterung bedroht und muss durch Sofortmaßnahmen verbessert werden. Der **Landlebensraum** wird ebenfalls als „gut“ (**Stufe B**) bewertet. Das Gebiet weist einen hohen Rohbodenanteil bei mittlerem Strukturreichtum auf. Spaltenreiche Blockhalden bzw. aufgeschichtete Blöcke und im Süden angrenzende Waldgebiete bieten Verstecke und mögliche Winterlebensräume. Das einzige tiefere Gewässer im südlichen Steinbruch liegt am tiefsten Punkt der Grube und wird von den Unken als Haupt-Rufgewässer genutzt. Tiefere, vegetationsreiche Gewässer, die darüber hinaus als Aufenthaltsgewässer dienen könnten, sind nicht vorhanden. Bei den vorhandenen Gewässern mit Unkennachweis, aber ohne Reproduktion handelte es sich nicht um permanente Aufenthaltsgewässer sondern ebenso wie bei den Laichgewässern um temporäre Kleingewässer.

Gesamtbewertung Habitatqualität (Reproduktionszentrum 2): „gut“ (B)

Steinbruch	Gewässer mit Nachweis	Gewässer mit Reproduktion
1 - Nord	7	3
2 - Mitte	12	5
Reproduktionszentrum 1 (gesamt)	19	8
3 - Süd	8	4
Reproduktionszentrum 2 (gesamt)	8	4
Summe	27	12

Tab. 13: Anzahl Gewässer mit Gelbauchunken-Nachweis sowie Anzahl Gewässer mit nachgewiesener Reproduktion (Laich oder Kaulquappen)



ZUSTAND DER POPULATION (REPRODUKTIONSZENTRUM 1)

Im nördlichen und mittleren Steinbruch wurden bei drei Begehungen insgesamt maximal 31 adulte und fertig entwickelte Jungtiere pro Termin beobachtet (vgl. Tabelle 14). Die **Populationsgröße** wird damit als „**schlecht**“ (**Stufe C**) bewertet.

Eine Reproduktion der Gelbauchunke konnte im Jahr 2016 sowohl im nördlichen als auch im mittleren Steinbruch nachgewiesen werden. Einige Gewässer im mittleren Steinbruch waren trüb und/oder nicht gut begehbar, so dass die angegebenen Larvenzahlen als Minimalwerte zu verstehen sind. Die erfolgreichste Laichphase setzte 2016 nach starken Gewitterschauern Ende Mai ein, so dass Anfang Juni die höchste Zahl an Laichballen und Ende Juni die maximale Zahl an Larven gefunden wurde.

Im mittleren Steinbruch konnten in fünf Gewässern Kaulquappen der Gelbauchunke nachgewiesen werden (vgl. Tab. 15), meist mindestens 15-40 Tiere, am 27.06. in zwei Gewässern ca. 60 Larven. Erste Nachweise gelangen bereits am 12. Mai; am 27. Juni standen einige Kaulquappen im Gewässer M-05 (Bestandskarte) bereits kurz vor der Metamorphose. Bei einer Begehung des Steinbruchs im Rahmen weiterer Erfassungen am 15.08. konnten mindestens 30 diesjährige Jungtiere (Metamorphlinge) gezählt werden. Jungtiere vergangener Jahre wurden nur vereinzelt gefunden. Es ist anzunehmen, dass der Reproduktionserfolg insbesondere im trockenen Sommer 2015 gering war. Einige Jungtiere hielten sich vermutlich in dem wichtigsten Aufenthaltsgewässer der Gelbauchunke im Gebiet auf, einem ca. 80 m langen Graben entlang der Zufahrt im Norden (M-03 in der Bestandskarte). Dieses Gewässer ist an den Ufern stark bewachsen und damit sehr schwer einzusehen, so dass sicher einige Jungtiere übersehen wurden.

Im nördlichen Steinbruch konnten nur in drei Gewässern Larven oder Laichballen gefunden werden (vgl. Tab. 15), davon in zwei Gewässern nur 5-10 Individuen. Larven waren dort erst Ende Juni im Gewässer vorhanden. Hinweise auf eine frühere Fortpflanzungsperiode wie in den anderen Steinbrüchen fehlten. Zudem konnten im Untersuchungszeitraum keine Jungtiere festgestellt werden, so dass die Altersstruktur dort sehr ungünstig war. Ob im Jahr 2016 einige Larven die Metamorphose abschließen konnten, ist sehr zweifelhaft, da sich die Laichgewässer in einem ungünstigen Zustand befanden (Beschattung, Prädation, Austrocknungsgefahr).

Wegen der im Wesentlichen gesicherten **Reproduktion** im mittleren Steinbruch wird dieser Parameter mit „**B**“ (**mittel**) bewertet.

Steinbruch	12.05.	01.06.	27.06.	max.
1 - Nord	15	14	18	18
2 - Mitte	15	16	13	16
Summe Reprod. 1	30	30	31	31
3 - Süd	34	24	42	42
Summe Reprod. 2	34	24	42	42
gesamt	64	54	73	

Tab. 14: Anzahl adulter Gelbbauchunken inkl. fertig entwickelter Jungtiere in den drei Steinbrüchen, Summen pro Reproduktionszentrum

Steinbruch	Gewässer mit Nachweis	Gewässer mit Reproduktion	adult	juvenil	Larven	Laich
1 - Nord	7	3	15-18	0	0-45	1-5
2 - Mitte	12	5	10-18	2-5	0-176	0-3
3 - Süd	8	4	20-32	0-14	0-60	0-7
gesamt	27	12				

Tab. 15: Nachweise der verschiedenen Stadien der Gelbbauchunke in den drei Steinbrüchen des FFH-Gebiets

Hinweis zur Erfassung: die Gelbbauchunke wurde fast ausschließlich an und in den Gewässern erfasst. Die Verstecke im Landlebensraum im Umfeld der Gewässer bestehen überwiegend aus Spalten zwischen großen Gesteinsblöcken. Totholz und kleinere, bewegliche und damit gut kontrollierbare Steine sind kaum vorhanden.

Die **Verbundsituation** ist bei der getrennten Bewertung der beiden Reproduktionszentren als „gut“ (**A**) zu bewerten, da bei einem Abstand von 700 m ein gelegentlicher Austausch zwischen den beiden Zentren möglich ist.

Gesamtbewertung Zustand der Population (Reproduktionszentrum 1): A - C (gemittelt: B)



ZUSTAND DER POPULATION (REPRODUKTIONSZENTRUM 2)

Auch im südlichen Steinbruch konnte mit maximal 42 beobachteten Tieren pro Begehung (vgl. Tabelle 14) bezüglich der **Populationsgröße** nur die **Stufe C** („schlecht“) erreicht werden.

Reproduktion fand im südlichen Steinbruch in vier Gewässern statt, in denen jeweils mindestens 10-30 Kaulquappen nachgewiesen wurden. Drei der Gewässer lagen auf der unteren Ebene des Steinbruchs in vegetationsarmem, stark besonntem Gelände und wiesen starke

Wasserstandsschwankungen auf. Das Gewässer S-01, das am 12.05. keine offene Wasserfläche aufwies, schwoll nach den Regenfällen Ende Mai auf 45 qm an und wurde Anfang Juni zeitweise als Haupt-Rufgewässer genutzt. Die anderen beiden Gewässer waren kleiner und trockneten vermutlich zu früh aus, um eine erfolgreiche Reproduktion zu ermöglichen. Weitere Larvenfunde gelangen in einer beschatteten Wildschweinsuhle im südöstlichen Teil des Steinbruchs (S-08). Am 15.8.2016 wurden im südlichen Steinbruch bei einer Übersichtsbegehung nur zwei im Jahr 2016 metamorphisierte Gelbbauchunken beobachtet. Der Fortpflanzungserfolg war in diesem Teilbereich deutlich geringer als im Reproduktionszentrum 1. Das Fehlen von kleinen (letztjährigen) Jungtieren deutet auf eine geringe Reproduktionsrate im Jahr 2015 hin. Die im Jahr 2016 beobachteten Jungtiere waren durchweg älter und überwiegend dem subadulten Stadium zuzurechnen. Die **Reproduktion** wird in diesem Teilbereich als „**schlecht**“ (**Stufe C**) bewertet.

Die **Verbundsituation** ist wie beim Reproduktionszentrum 1 als „**gut**“ (**Stufe A**) zu bewerten, da die beiden Gebiete weniger als 1.500 m voneinander entfernt sind.

Gesamtbewertung Zustand der Population (Reproduktionszentrum 2): C/C/A (gemittelt: C)

Im Rahmen der Maßnahmenplanung ist eine Vernetzung der beiden Reproduktionszentren anzustreben. Ein gelegentlicher genetischer Austausch zwischen den Teilpopulationen ist bereits jetzt theoretisch möglich, da einzelne Gelbbauchunken Strecken zwischen 800 und 1300 m zurücklegen können. Die meisten Unken weisen jedoch deutlich geringere Aktionsradien von unter 300 m auf (GOLLMANN & GOLLMANN 2012). Als maximale Wanderstrecke werden je nach Untersuchung zwischen 1,0 und 4,5 km angegeben (Zusammenstellung von MALTEN & STEINER 2008). Dabei erwiesen sich juvenile Unken als weniger ortstreu als adulte Tiere. Bei einer geringen Populationsgröße und suboptimalen Fortpflanzungsraten ist allerdings die Wahrscheinlichkeit gering, dass die Distanz zwischen den Fortpflanzungsgebieten tatsächlich von Einzeltieren überwunden wird.



BEEINTRÄCHTIGUNGEN (REPRODUKTIONSZENTRUM 1)

Aktuell ist im mittleren und im nördlichen Steinbruch **keine Gefahr der Verfüllung oder Gewässerbeseitigung** erkennbar, so dass für diesen Parameter nur geringe Beeinträchtigungen bestehen (**Bewertungsstufe A**). Während sich im mittleren Steinbruch einige Gewässer in frühen Sukzessionsstadien befinden und als Laichgewässer für die Gelbbauchunke gut geeignet sind, besteht im nördlichen Steinbruch eine akute Gefährdung durch **Sukzession**. Hier sollten dringend Maßnahmen zum Erhalt dieser Teilpopulation durchgeführt werden. Da die beiden Steinbrüche gemeinsam betrachtet werden, wird die Beeinträchtigung durch Gewässersukzession insgesamt als „**mittel**“ (**Stufe B**) bewertet. **Fische** sind in den untersuchten Steinbruchgewässern nicht vorhanden (**Bewertungsstufe A**). Im nördlichen Steinbruch findet eine sehr unregelmäßige **Nutzung** statt, so dass sich der Zustand des Gelbbauchunken-Lebensraums in diesem Bereich immer mehr verschlechtert. Im mittleren Steinbruch ist die Nutzung derzeit für die Erhaltung der vorhandenen Gewässer ausreichend. Insgesamt wird die **Bewertungsstufe B** vergeben. Bei weiterhin unregelmäßiger Nutzung und der damit einhergehenden Sukzession sind mittelfristig auch im mittleren Steinbruch Beeinträchtigungen zu erwarten. **Barrieren** bestehen durch die wenig befahrene Staatsstraße 507, die im Abstand von 350-400 m im Osten und Südwesten des Unkenvorkommens verläuft, jedoch nicht zu dem GBU-Vorkommen im südlichen Steinbruch des FFH-Gebietes. Es ergibt sich die **Bewertungsstufe B – mittel**.

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen (Reproduktionszentrum 1): A/B/A/B/B (schlechteste: B)

(nördlicher Steinbruch allein: C)



BEEINTRÄCHTIGUNGEN (REPRODUKTIONSZENTRUM 2)

Auch im südlichen Steinbruch besteht derzeit keine erkennbare Gefahr der gezielten Verfüllung. Allerdings konnte nach den Starkregenereignissen Ende Mai 2016 ein hoher Sedimenteintrag in das Grubengewässer an der tiefsten Stelle des Steinbruchs (S-04 in Bestandskarte) beobachtet werden, das als Haupt-Rufgewässer der Gelbbauchunke in diesem Steinbruch dient. Das Gewässer wurde daraufhin von den Unken kurzzeitig verlassen, Ende Juni aber wieder genutzt. Der Sedimenteintrag stammte von frischen Erdaablagerungen östlich des Gewässers auf der obersten Steinbruchebe. Hier sollte eine Änderung der Lagerung geprüft werden. Die Gefahr der **Gewässerverfüllung/-beseitigung** wird als „mittel“ (**Bewertungsstufe B**) eingeschätzt. Die Gefährdung durch **Sukzession** ist derzeit **gering (A)**. **Fische** stellen ebenfalls keine Gefährdung dar (**Bewertungsstufe A**). Durch die geringe/unregelmäßige **Nutzung** entstehen aktuell keine neuen Laichgewässer (**Bewertungsstufe C**), so dass eine gezielte Neuanlage notwendig ist. Als **Barriere** wirkt ebenso wie bei den anderen Steinbrüchen die wenig befahrene Staatsstraße 507, die im Osten unmittelbar an das Gebiet angrenzt und im Südwesten etwa in einem Abstand von 200 m zum Steinbruch verläuft. Dadurch ergibt sich eine **mittlere** Beeinträchtigung (**Stufe B**). Zwischen den beiden Reproduktionszentren sind keine Barrieren vorhanden.

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen (Reproduktionszentrum 2): B/A/A/C/B (schlechteste: C)

Die **Bewertung des Erhaltungszustands** der Gelbbauchunke im FHH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ wird gemäß der Definition des Reproduktionszentrums in der Kartieranleitung (LWF & LFU 2008f) für die beiden Zentren 1 und 2 getrennt durchgeführt.



ERHALTUNGSZUSTAND (REPRODUKTIONSZENTRUM 1)

Die Gelbbauchunke im Reproduktionszentrum 1 befindet sich aufgrund des guten Zustandes im mittleren Steinbruch überwiegend auch in der Gesamtbewertung in einem guten Zustand. Defizite bestehen insgesamt vor allem in der Populationsgröße. Die Teilpopulation im nördlichen Steinbruch ist akut von Sukzession bedroht – hier findet keine erfolgreiche Reproduktion mehr statt.

Die Bewertung ergibt bei Mittelung der Einzelwerte einen Gesamtwert von „B“. Damit befindet sich die Gelbbauchunke hier insgesamt in einem guten Erhaltungszustand:

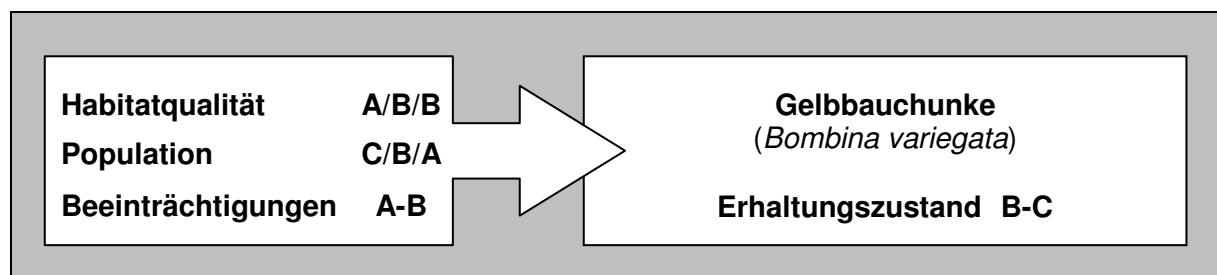


Abb. 9: Zusammenfassung der Bewertung der Gelbbauchunke (Reproduktionszentrum 1).



ERHALTUNGSZUSTAND (REPRODUKTIONSZENTRUM 2)

Im Reproduktionszentrum 2 ist die Habitatqualität gerade noch als gut zu bewerten mit deutlicher Verschlechterungstendenz beim Zustand der Laichgewässer. Zu geringe Reproduktion im Untersuchungsjahr und im Vorjahr führen zu einer ungünstigen Altersstruktur und damit neben der geringen Populationsgröße insgesamt zu einer schlechten Bewertung des Zustandes der Population. Die aktuelle Nutzung gewährleistet keine ausreichende Neuentstehung von Laichgewässern.

Die Bewertung ergibt einen Gesamtwert von C. Damit befindet sich die Gelbbauchunke hier insgesamt in einem schlechten Erhaltungszustand:

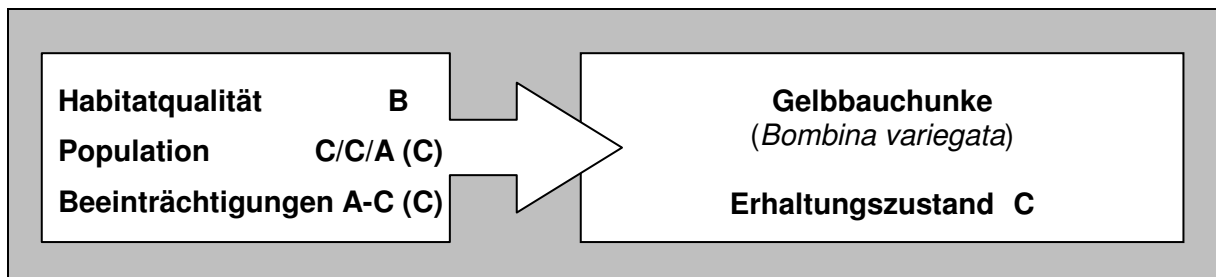


Abb. 10: Zusammenfassung der Bewertung der Gelbbauchunke (Reproduktionszentrum 2).

4.2 Im SDB genannte, im Gebiet nicht vorkommende Arten

Im SDB werden keine weiteren Anhang-II-Arten genannt.

4.3 Im Gebiet vorkommende, im SDB nicht genannte Arten

Nicht im Standarddatenbogen genannte Arten im Offenland

Folgende nicht im SDB genannte Anhang-II-Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen:

FFH-Code	Artname	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Der Kammolch wurde am 01.06.2016 im mittleren Steinbruch des FFH-Gebietes nachgewiesen. Dort wurde in zwei Kleingewässern jeweils ein Weibchen gesichtet. Als mögliches Reproduktionsgewässer kommt das zentrale, permanente Steinbruchgewässer (Gewässer M-pot-01, Bestandskarte) in Frage. Keschern im Flachwasserbereich erbrachte keine Larvennachweise. Der größte Teil des Gewässers war jedoch unzugänglich. Eine systematische Erfassung erfolgte daher nicht. Aussagen zur Populationsstruktur sind im Rahmen der vorliegenden Managementplanerstellung nicht möglich.

Tab. 16: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet, die nicht im SDB genannt sind
(keine Bewertungen)

5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

Der Managementplan beschränkt sich auf die im Standarddatenbogen des Gebietes gelisteten Schutzgüter nach den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie. Neben diesen Schutzgütern kommen weitere naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten im FFH-Gebiet vor (vgl. Abschnitt **1.3**). Auch diese sind für den Charakter und die Wertigkeit des Gebietes relevant und sollten beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenhafte Aussagen hierzu sind jedoch zum Teil mangels Kartierungen nicht möglich, so dass der Managementplan hierzu in der Regel keine weitergehenden Aussagen macht.

Offenland

Im mittleren Teil des FFH-Gebietes, westlich des mittleren Steinbruchs im Bereich „Dürreklänge“ befindet sich im direkten Kontakt zu Glatthaferwiesen des LRT 6510 eine seggenreiche Nasswiese mit einer eingelagerten Quellstelle. Diese beiden gesetzlich geschützten Biotope können im Zusammenhang mit den angrenzenden Grünlandbiotopen bei der Managementplanung Berücksichtigung finden.

6 Gebietsbezogene Zusammenfassung

Im 47 ha großen FFH-Gebiet „Steinbruchgewässer bei Umpfenbach“ sind als Schutzgüter der FFH-Richtlinie zahlreiche Flächen des LRT 6510 – Magere Flachlandmähwiese in einer Gesamtausdehnung von etwas über 4 ha und in überwiegend gutem Erhaltungszustand (B) vorhanden sowie die derzeit größte Population der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Odenwald, deren Erhaltungszustand mit „mittel bis schlecht“ (C) bis „gut“ (B) bewertet wurde.

6.1 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Offenland

Nutzungsaufgabe bzw. Unternutzung, sind den LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen betreffend, mit ihren Folgeerscheinungen Verbrachung, Ruderalisierung und Gehölzaufwuchs die hauptsächlichen Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet. Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands als Folge von Intensivnutzung und zu starker Düngung sind meist nur vereinzelt und allenfalls lokal in größerem Ausmaß anzutreffen. Im Kontakt zu angrenzenden Gehölz- oder Waldbeständen sind auch Wühlschäden durch Wildschweine von größerer Bedeutung.

Der wichtigste Gefährdungsfaktor für das Vorkommen der Gelbbauchunke in den Steinbrüchen des FFH-Gebietes ist die nur sporadisch erfolgende Nutzung und die damit verbundene zunehmende Sukzession, die sich insbesondere negativ auf Anzahl und Zustand der Laichgewässer auswirkt. Die Teilpopulation im nördlichen Steinbruch ist durch Sukzession akut bedroht. Auch im südlichen Steinbruch reicht die aktuelle Nutzung nicht aus, um ausreichend geeignete Laichgewässer für die Gelbbauchunke zu schaffen und den Bestand langfristig zu sichern.

6.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Offenland

Zielkonflikte zwischen Natura 2000-Zielen oder von Natura 2000 mit anderen Naturschutzzielen treten im FFH-Gebiet 6322-371 „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“ nicht auf.

7 Anpassungsvorschläge für Gebietsgrenzen und Gebietsdokumente

Offenland

Auf Basis der Kartiерergebnisse werden die in folgender Tabelle aufgeführte Änderungen im Standarddatenbogen und nachfolgend die Anpassung der gebietsweisen Konkretisierungen der Erhaltungsziele empfohlen:

Code	Schutzgut	Empfehlung
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Aufnahme in den SDB ist nach Klärung des tatsächlichen Bestands erneut zu diskutieren. Zum jetzigen Zeitpunkt reichen die Daten für eine Aufnahme nicht aus.

Tab. 17: Empfohlene Änderungen der Gebietsdokumente zum FFH-Gebiet

Für die Beurteilung einer vorzuschlagenden Aufnahme des Kammolches in den Standarddatenbogen reichen die Informationen über die Populationsstärke und –struktur derzeit nicht aus. Hierfür wären weitere Untersuchungen erforderlich. Da das Vorkommen des Kammolchs im Steinbruchgelände Umpfenbach das einzige aktuell bekannte im Bayerischen Odenwald ist, ist die Art jedoch dringend bei allen Artenschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind die Steinbrüche ausreichend strukturreich, um sowohl für Kammolch als auch für Gelbbauchunke geeignete Reproduktionsgewässer zu erhalten bzw. zu entwickeln. Dabei sollte bei der Anlage von Reproduktionsgewässern für den Kammolch allerdings darauf geachtet werden, diese in ausreichendem Abstand zu Gelbbauchunkengewässern zu etablieren, da der Kammolch als Prädator an Gelbbauchunkenlarven und -kaulquappen bekannt ist und es andernfalls zu zuwiderlaufenden Schutzmaßnahmen kommen könnte (GOLLMANN & GOLLMANN 2012).

Bei paralleler Umsetzung von Maßnahmen für beide Arten in demselben Steinbruch ist es daher umso wichtiger, dass für die Gelbbauchunke in regelmäßigen Abständen neue Gewässer angelegt werden und nicht nur die bestehenden Gewässer gepflegt werden, um immer wieder prädatorenfreie Gewässer zu erhalten, die weniger schnell auch vom Kammolch wieder besiedelt werden als bestehende Gewässer.

Änderungen der Gebietsabgrenzung sind nicht grundsätzlich erforderlich. Es bestünde die Möglichkeit, Ackerflächen am östlichen Rand auszugrenzen und im südlichen Teil die Gebietsgrenze bis an den Waldrand zu verlegen, um die dort am Hang gelegenen Grünlandflächen mit in das Schutzgebiet einzubeziehen. Dafür sollte jedoch zunächst überprüft werden, ob hier weitere Flächen des LRT 6510 vorhanden sind oder bei entsprechender Nutzung bzw. Pflege mittelfristig zu erwarten wären.

8 Literatur und Quellen

8.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

- ARBEITSKREIS STANDORTSKARTIERUNG IN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FORSTEINRICHTUNG (1996): Forstliche Standortaufnahme. 5. Auflage. Eching bei München: IHW.
- LANA (2001): Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen und Arten sowie die Überwachung. Protokoll der LANA Vollversammlung (81. Sitzung am 20./21.09.2001 in Pinneberg).
https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306_lana.pdf (abgerufen 17.3.2017).
- LFU (2008): Anleitung zur Flächenbildung in der ASK, Augsburg, 7 S.
- LFU (2010a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte), Augsburg, 164 S. + Anhang.
- LFU (2010b): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (LRT 1340* bis 8340) in Bayern, Augsburg, 123 S.
- LFU (2012a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte), Augsburg, 41 S. + Anhang.
- LFU (2012b): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 Bay-NatSchG. – Augsburg, Stand 03/2012.
- LFU & LWF (Hrsg.) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising.
- LWF (Hrsg.) (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. Freising.
- LWF (Hrsg.) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4. Aktualisierte Fassung. Freising.
- LWF (Hrsg.) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Flora-Fauna-Habitat – Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4., aktualisierte Fassung. Freising.
- LWF (2007): Anweisung für die FFH-Inventur, Freising.
www.lwf.bayern.de/publikationen/daten/sonstiges/p_34530.pdf
- LWF (Hrsg.) (2009): Arbeitsanweisung zur Erhaltungsmaßnahmenplanung (Ergänzung zum Abschnitt 4.9 der AA FFH-MP: Planung der Erhaltungsmaßnahmen). Freising.
- LWF & LfU (2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Gelbbauchunke, Freising & Augsburg.
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2013a): Arbeitsanweisung für den Umgang mit Arten, die bei Erhebungen im Rahmen der Managementplanung nicht gefunden wurden.- Hrsg. Regierung von Unterfranken, Stand: 02/2013
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

8.2 Im Rahmen der Managementplanung erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern

SCHARRER, S. (2016): Mündliche Mitteilung zum Vorkommen der Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) im FFH-Gebiet „Steinbruchgelände bei Umpfenbach“.

8.3 Gebietsspezifische Literatur

BAYSTMUG (Hrsg.) (2002): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Miltenberg.- aktualisierter Textband -. Freising, München.

KLAUSING O. 1967: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 151 Darmstadt. – Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bad Godesberg. 61 Seiten.

LFU (2016): Daten aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS Natur). Behördenversion.

LFU (2016a): Natura 2000 in Bayern – Standarddatenbögen.

www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_6020_6946/doc/6322_371.pdf (Datum der Aktualisierung: 05/2015, abgerufen: 22.02.2017).

LFU (2016b): Natura 2000 in Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele Vollzugshinweise. Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura 2000-Gebiete Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 29. Februar 2016 www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/datenboegen_6020_6946/doc/6322_371.pdf (Stand 19.02.2016, abgerufen am 7.10.2016).

LFU (2016c): GeoFachdatenAtlas des Bodeninformationssystems Bayern.

www.bis.bayern.de/bis/initParams.do (abgerufen am 20.02.2017).

LFU (2016d): Geologische Karte von Bayern 1:500.000 Downloaddienst.

www.lfu.bayern.de/gdi/dls/wsg.xml (Stand 1.4.2014, abgerufen am 20.02.2017).

LFU (2016e): Schutzgebiete des Naturschutzes – Downloaddienst.

www.lfu.bayern.de/gdi/dls/schutzgebiete.xml (Biosphärenreservate, Stand 1.8.2014; Landschaftsschutzgebiete, Stand 1.6.2016; Nationalparke, Stand 1.3.2011; Naturparke, Stand 1.5.2015; Naturschutzgebiete, Stand 1.6.2016. Abgerufen am 20.02.2017).

LFU (2016f): Wasserschutzgebiete in Bayern – Downloaddienst.

www.lfu.bayern.de/gdi/dls/wsg.xml (Trinkwasserschutzgebiete, Stand 4.1.2015; Heilquellenschutzgebiete, Stand 4.1.2015. Abgerufen am 22.02.2017).

LFU (2016g): Natura2000-Gebiete – Downloaddienst.

www.lfu.bayern.de/gdi/dls/natura2000.xml (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Stand 1.4.2016; Vogelschutzgebiete, Stand 1.4.2016. Abgerufen am 22.02.2017).

LFU & LWF (Hrsg.) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising.

MEIEROTT, L. (2001): Kleines Handbuch zur Flora Unterfrankens. Publiziert im Eigenverlag. Würzburg.

MEIEROTT, L. (2002): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen im Regierungsbezirk Unterfranken.- Hrsg.: Regierung von Unterfranken, Höhere Naturschutzbehörde, Würzburg, 2002, 141 S.

PIK (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Bayern – Landkreis Miltenberg.

www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_2821_ref.png (abgerufen am 07.02.2017).

8.4 Allgemeine Literatur

- BAYSTMUG (Hrsg.) (2011): Naturschutzrecht in Bayern. Bayerisches Naturschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz. München.
- BAYSTMUG (Hrsg.) (2016): Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – Baynat2000V) vom 1. April 2016. Allgemeines Ministerialblatt Nr. 03 2016, München. http://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/natura2000/index_2.htm
- BFN (2007): Verbreitungskarten der FFH-Arten. – Internetportal: www.bfn.de
- BINOT-HAFKE, M.; BALZAR, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G.; STRAUCH, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S., BfN.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz. www.wisia.de (07.11.2011).
- BUNDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG (2015): Naturwaldreservate des Bundeslandes Bayern. www.naturwaelder.de (05.02.2015)
- DIETERICH, M. (2002): Reproduktionserfolg der Gelbbauchunke in Abhängigkeit vom Gewässertyp. <http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/67534/gelbbauchunke.pdf> (25.02.2017)
- EWALD, J. (2007): Zeigerarten-Ökogramm. www.hswt.de/info/bachelor/fw/dozenten/ewald.html (10.01.2011).
- FISCHER, A. (1995): Forstliche Vegetationskunde. Berlin, Wien: Blackwell Wissenschaft.
- GOLLMANN, B. & GOLLMANN, G. (2012): Die Gelbbauchunke – von der Suhle zur Radspur. Lauenti-Verlag. 176 S.
- HAEUPLER, H., MUER T. (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Stuttgart: Ulmer.
- HEIMBUCHER, D. (1996): Verbreitung, Situation und Schutz der Gelbbauchunke in Bayern. Naturschutzreport 11:165-171.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2005): Rothmal. Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 2 Gefäßpflanzen: Grundband. München: Verlag Elsevier.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2000): Rothmal. Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2007): Rothmal. Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. München: Verlag Elsevier.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2005): Rothmal. Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. München: Verlag Elsevier.
- KRACH, J. E., HEUSINGER, G., SCHOLL, G. & SCHMIDT, H. (1992): Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. – FKZ 801 82 130 – Endbericht: 316 S. - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.

- LFU (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns.
http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/doc/tiere/amphibia.pdf
(23.02.2017).
- LFU (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste.
www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen_daten/index.htm (06.05.2016).
- LFU (Hrsg.) (2012c): Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns – Erläuterungen zur Übersichtskarte 1:500000. Augsburg http://www.lfu.bayern.de/natur/potentielle_natuerliche_vegetation/download_pnv/index.htm
- LWF (Hrsg.) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4. Aktualisierte Fassung. Freising.
- LWF (Hrsg.) (2015): Übersicht der Naturwaldreservate in Unterfranken. Freising.
www.lwf.bayern.de/biodiversitaet/naturwaldreservate/065717/index.php (05.02.2015)
- MALTEN, A. & STEINER, H. (2008): Artenhilfskonzept Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Hessen – Aktuelle Verbreitung und Maßnahmenvorschläge, AGAR: 40 S. + Anhang.
- MEYNEN, E., SCHMIDTHÜSEN, J., GELLERT, J., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H. & SCHULTZE, J. H. (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag).
- NÖLLERT, A. & GÜNTHER, R. (1996): Gelbbauchunke – *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758). In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. 825 Seiten. Gustav Fischer Verlag Jena.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 311 S.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 353 S.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 455 S.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsche, Band A u. B. 2. Auflage. Jena u. a.: G. Fischer.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage. Stuttgart: Ulmer.
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN, HÖHERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (Hrsg.) (2002): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen im Regierungsbezirk Unterfranken. Bearbeiter: L. Meierott. Würzburg.
- SAUTTER, R. (2003): Waldgesellschaften in Bayern. Vegetationskundliche und forstgeschichtliche Darstellung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften. Landsberg: ecomed.
- SCHIEFER J. (1981): Bracheversuche in Baden-Württemberg. Vegetations- und Standortentwicklung auf 16 verschiedenen Versuchsflächen mit unterschiedlichen Behandlungen (Beweidung, Mulchen, kontrolliertes Brennen, ungestörte Sukzession). – Beih. Veröffentl. Natursch. Landschaftspflege Baden-Württemberg **22**, 1–325, Karlsruhe.
- SY, T. (2004): *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., & SSYMANCK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietsystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Band 2. Bonn –Bad Godesberg.



- WAGNER, F. & LUICK, R. (2005): Extensive Weideverfahren und Normativer Naturschutz im Grünland. – Naturschutz und Landschaftsplanung 37: 69–79.
- WALENTOWSKI, H.; EWALD, J.; FISCHER, A.; KÖLLING, C.; TÜRK, W. (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. Freising: Geobotanica.

Anhang

Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis

AA	Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten (siehe Literaturverzeichnis)
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
AHO	Arbeitskreis Heimische Orchideen in Bayern e. V.
AöR	Anstalt des öffentlichen Rechts
ASK	LfU-Artenschutzkartierung (www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung)
AVBayFiG	Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Fischereigesetzes
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (siehe Glossar)
BayNat2000V	Bayerische Natura-2000-Verordnung (siehe Glossar)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz) vom 23.02.2011
BaySF	Bayerische Staatsforsten (www.baysf.de)
BayStMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BayStMLF	Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (bis 2008)
BayStMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (bis 2003)
BayStMUG	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (bis 2013)
BayStMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (bis 2008)
BayStMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWIS	Bayerisches Wald-Informationssystem (incl. GIS-System)
BfN	Bundesamt für Naturschutz (www.bfn.de)
bGWL	besondere Gemeinwohlleistungen im Staatswald (siehe Glossar)
BLAK	Bund-Länder-Arbeitskreis FFH-Monitoring und Berichtspflicht
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009
BN	Bund Naturschutz
BNN-Projekt	BayernNetz Natur-Projekt
BP	Brutpaar(e)
EU-ArtSchV	EU-Artenschutzverordnung (siehe Glossar)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (siehe Glossar)
FIN-View	Geografisches Informationssystem zu FIS-Natur
FIS-Natur	Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (Nr. 62-8645.4-2000/21) (AllMbl. 16/2000 S. 544–559)
GIS	Geografisches Informationssystem

ha	Hektar (Fläche von 100 × 100 m)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde (an der Regierung)
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien
LB	geschützter Landschaftsbestandteil
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt(schutz), Augsburg (www.lfu.bayern.de)
LNPR	Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien
LRT	Lebensraumtyp (siehe Glossar)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (www.lwf.bayern.de)
ND	Naturdenkmal
NN	Normal Null (Meereshöhe)
NNE	Nationales Naturerbe (siehe Glossar)
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NWR	Naturwaldreservat
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (www.pik-potsdam.de)
pnV	potenzielle natürliche Vegetation (siehe Glossar)
QB	Qualifizierter Begang (siehe Glossar)
RKT	Regionales Natura-2000-Kartierteam Wald
SDB	Standarddatenbogen (siehe Glossar)
slw	Sonstiger Lebensraum Wald (siehe Glossar)
SPA	Special Protection Area (siehe Glossar unter Vogelschutzgebiet)
StÜPI	Standortsübungsplatz
Tf	Teilfläche
TK25	Topographische Karte 1:25.000
UNB	untere Naturschutzbehörde (an der Kreisverwaltungsbehörde)
USFWS	U. S. Fish and Wildlife Service
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm
VO	Verordnung
VoGEV	Vogelschutzverordnung (siehe Glossar)
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie (siehe Glossar)
WALDFÖPR	Richtlinie für Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (siehe Glossar)
WSV	Wochenstubenverband (siehe Glossar)
♂	Männchen
♀	Weibchen

Anhang 2: Glossar

Anhang-I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anhang-II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie (für diese Arten sind FFH-Gebiete einzurichten)
Anhang-IV-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (diese Arten unterliegen besonderem Schutz, auch außerhalb der FFH-Gebiete; die meisten Anhang-II-Arten sind auch Anhang-IV-Arten)
azonal	durch lokale standörtliche Besonderheiten geprägte und daher i. d. R. kleinflächig vorkommende natürliche Waldgesellschaften, wie z. B. Hangschutt- oder Auwälder, in denen die Konkurrenzkraft der sonst dominierenden Rotbuche zugunsten anderen Baumarten, die mit diesen Standortbedingungen besser zurechtkommen, deutlich herabgesetzt ist
Bayer. Natura-2000-VO	Bayerische Verordnung über die Natura-2000-Gebiete vom 29.02.2016 (in Kraft getreten am 01.04.2016) incl. einer Liste aller FFH- und Vogelschutzgebiete mit den jeweiligen Schutzgütern (Lebensraumtypen und Arten), Erhaltungszielen und verbindlichen Abgrenzungen im Maßstab 1:5.000. Die BayNat-2000V ersetzt damit die bisherige VoGEV (Inhalt übernommen): www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/natura2000/index_2.htm
besondere Gemeinwohlleistungen	gem. Art. 22 Abs. 4 BayWaldG insbesondere Schutzwaldsanie- rung und -pflege, Moorrenaturierung, Bereitstellung von Rad- und Wanderwegen sowie Biotopverbundprojekte im Staatswald
besonders geschützte Art	Art, die in Anhang B der EU-ArtSchV oder in Anlage 1 der BArtSchV (Spalte 2) aufgelistet ist, sowie alle europäischen Vo- gelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie; für diese Arten gelten Tötungs- und Aneignungsverbote (§ 44 BNatSchG) – alle streng geschützten Arten (siehe dort) sind besonders geschützt
Biotopbaum	lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, ent- weder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerk- male (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Bundesartenschutz-VO	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) – erlassen auf Basis von § 54 BNatSchG; Anlage 1 enthält eine Liste von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (in Ergänzung zu Anhang A+B der EU-ArtSchV und Anhang IV der FFH-RL): www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bartschv_2005/gesamt.pdf
Deckung (Pflanze)	durchschnittlicher Anteil einer Pflanzenart an der Bodende- ckung in der untersuchten Fläche; bei Vegetationsaufnahmen eingeteilt in die Klassen + = bis 1 %, 1 = 1–5 %, 2a = 5–15 %, 2b = 15–25 %, 3 = 26–50 %, 4 = 51–75 % und 5 = 76–100 %
ephemeres Gewässer	kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z. B. Wildschweinsuhle oder mit Wasser gefüllte Fahrspur)

Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp bzw. eine Art befindet, eingeteilt in Stufe A = sehr gut, B = gut oder C = mittel bis schlecht
EU-Artenschutz-VO	Verordnung (EG) Nr. 338/97 vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert mit VO Nr. 750/2013 v. 29.07.2013 (kodifizierte Fassung v. 10.08.2013): http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01997R0338-20130810&rid=1
FFH-Gebiet	gemäß FFH-Richtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Nr. 92/43/EWG vom 21.05.1992; sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes Natura 2000, aktuell gilt die Fassung vom 01.01.2007: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF
Fledermauskolonie	Gruppe von Fledermausweibchen mit oder ohne Jungtiere
gesellschaftsfremd	Baumart, die nicht Bestandteil einer natürlichen Waldgesellschaft des betreffenden Wald-Lebensraumtyps ist
geschützte Art	siehe besonders geschützte Art und streng geschützte Art
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Inventur	Erhebung der Bewertungskriterien bei größerflächigen Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen durch Inventurtrupps als nichtpermanentes Stichprobenverfahren mit Probekreisen
K-Strategie	an relativ konstante Umweltbedingungen angepasste Art mit relativ konstanter Populationsgröße, die dicht an der Kapazitätsgrenze des Lebensraum bleibt; diese Arten haben eine vergleichsweise geringere Zahl von Nachkommen und eine relativ hohe Lebenserwartung, verglichen mit Tieren ähnlicher Größe
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie (für diese Lebensraumtypen sind FFH-Gebiete einzurichten)
LIFE (Projekt)	<u>L'</u> <i>Instrument Financier pour l'Environnement</i> ist ein Finanzierungsinstrument der EU zur Förderung von Umweltmaßnahmen
Nationales Naturerbe	zur dauerhaften naturschutzfachlichen Sicherung unentgeltlich an Länder, Naturschutzorganisationen oder Stiftungen übertragene Bundesflächen, meist ehemalige Militärflächen, Grenzanlagen (Grünes Band) und stillgelegte Braunkohletagebaue
Natura 2000	Netz von Schutzgebieten gem. FFH- und Vogelschutzrichtlinie
nicht heimisch	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt (z. B. Douglasie) und damit immer gesellschaftsfremd ist
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten
potenziell natürlich	Pflanzendecke, die sich allein aus den am Standort wirkenden Naturkräften ergibt, wenn man den menschlichen Einfluss außer Acht lässt
prioritär	bedrohte Lebensraumtypen bzw. Arten, für deren Erhaltung der Europäischen Gemeinschaft eine besondere Verantwortung zukommt

Qualifizierter Begang	Erhebung der Bewertungskriterien bei kleinflächigen Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen durch den Kartierer
Schichtigkeit	Anzahl der vorhandenen Schichten in der Baumschicht (definiert sind Unterschicht = Verjüngung, Mittelschicht = bis 2/3 der Höhe der Oberschicht und Oberschicht = darüber)
sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
Standarddatenbogen	offizielles Formular, mit dem die Natura 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u. a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
streng geschützte Art	Art, die in Anhang A der EU-ArtSchV, Anhang IV der FFH-RL oder in Anlage 1 der BArtSchV (Spalte 3) aufgelistet ist; für diese Arten gilt über das Tötungs- und Aneignungsverbot (siehe besonders geschützte Art) hinaus auch ein Störungsverbot (§ 44 BNatSchG)
Totholz	abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 21 cm Durchmesser in 1,30 m Höhe bzw. Abstand vom stärkeren Ende)
Überschirmung	Anteil der durch die Baumkronen einzelner Baumarten bzw. des Baumbestandes insgesamt abgedeckten Fläche an der untersuchten Fläche (Summe = 100 %)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald (Förderprogramm)
Vogelschutzgebiet	gemäß Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie Nr. 79/409/EWG vom 02.04.1979, die den Schutz der wildlebenden Vogelarten zum Ziel hat, aktuell gilt die Richtlinie in der Fassung vom 30.11.2009 (Nr. 2009/147/EG): http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF
Vogelschutzverordnung	Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen vom 12.07.2006 (VoGEV) – seit dem 01.04.2016 außer Kraft (ersetzt durch BayNat2000V): www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/vogelschutz/doc/verordnungstext.pdf
Wasserrahmenrichtlinie	EU-Richtlinie Nr. 2000/60/EG vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02000L0060-20141120
Wochenstubenverband	benachbarte Fledermauskolonien in einem Abstand von bis zu 1000 m, die i. d. R. eine zusammengehörige Gruppe bilden; Wochenstubenverbände spalten sich häufig in Untergruppen (=Kolonien) unterschiedlicher Größe auf und umfassen selten insgesamt mehr als 30 Weibchen
zonal	durch Klima und großräumige Geologie bedingte und daher von Natur aus großflächig vertretene natürliche Waldgesellschaften, wie z. B. Hainsimen- oder Waldmeister-Buchenwälder
Zugvogelart	Gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind für regelmäßig auftretende Zugvogelarten Maßnahmen zum Schutz ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wandergebieten zu treffen.