



FFH-Gebiet 6932-301 Erlenbach bei Syburg

Managementplan Fachgrundlagen

Stand: 09/2015



Foto: Dr. R. Sautter

BAYERISCHE
FORSTVERWALTUNG



 Amt für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten Ansbach

Europas Naturerbe sichern
Bayerns Heimat bewahren



Managementplan für das FFH-Gebiet 6932-301 „Erlenbach bei Syburg“

Fachgrundlagen

Auftraggeber:	Regierung von Mittelfranken Sachgebiet 51 Promenade 27 91522 Ansbach Tel.: 0981/53-0 Fax: 0981/531-206 poststelle@reg-mfr.bayern.de www.regierung.mittelfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Claus Rammler, Regierung von Mittelfranken, Sachgebiet Naturschutz
Auftragnehmer:	Planungsgruppe Landschaft Rennweg 60 90489 Nürnberg Tel.: 0911/537744 Fax: 0911/581274 pg-landschaft@gmx.de
Bearbeitung:	Dipl. Ing. Werner Geim Planungsgruppe Landschaft Dipl. Biol. Ingrid Faltin Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft Am Wasserschloss 28 b 91126 Schwabach
Fachbeitrag Wald:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken Dr. Roger Sautter Rügländer Str. 1 91522 Ansbach Tel.: 0160/5842101 Fax: 09851/5777-44 roger.sautter@aelf-an.bayern.de
Stand:	Oktober 2015



Gefördert durch die EU mit Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	3
1 Gebietsbeschreibung.....	4
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	4
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse.....	6
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden.....	9
3 Lebensraumtypen und Arten.....	13
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB.....	13
3.1.1 LRT 3260 – Fließgewässer der planaren und montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation.....	13
3.1.2 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen.....	13
3.1.3 LRT 7230 – Kalkreiche Niedermoore.....	15
3.1.4 LRT 91E0 – Auwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> Erlen-Eschen-Bachauenwälder.....	15
3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind.....	16
3.2.1 LRT 3150 Naturnahe, eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions - Nährstoffreiche Stillgewässer.....	16
3.2.2 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald.....	17
3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB.....	18
3.3.1 1166 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	18
3.4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB genannt sind.....	20
3.4.1 1337 Biber – <i>Castor fiber</i>	20
4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und charakteristische Arten der Lebensraumtypen.....	22
4.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope.....	22
4.2 Pflegehinweise.....	27
4.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten.....	29
4.3.1 Naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzenarten.....	29
4.3.2 Naturschutzfachlich bedeutsame Tiervorkommen.....	30
5 Gebietsbezogene Zusammenfassung.....	32
5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	32

5.2	Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	32
5.3	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	33
5.4	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	33
6	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB	34
	Literatur	35
	Abkürzungsverzeichnis	36
	Anhang.....	37

Tabellenverzeichnis

Es wurden keine Einträge für das Inhaltsverzeichnis gefunden.

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet „Erlenbach bei Syburg“ liegt zwischen Nennslingen, Thalmannsfeld und Bergen im Osten des Landkreises Weißenburg-Gunzenhausen. Das Gebiet liegt überwiegend im Gemeindegebiet von Nennslingen, hat aber auch Anteil am Gemeindegebiet von Bergen.

Naturräumlich liegt das FFH-Gebiet im **Naturraum** Südliche Frankenalb und hier in der Untereinheit 082-A Hochfläche der Südlichen Frankenalb.

Der Erlenbachgrund bildet mit seiner Aue eine flache Talmulde auf der offenen, landwirtschaftlich geprägten Albhochfläche. Das FFH-Gebiet zieht sich über eine Länge von 3 km, die flache Talmulde ist zwischen 80 und 400 m breit. Die Höhendifferenz zwischen den Rändern mit bis zu 530 m ü NN und dem südlichen Ende am Schwabenweiher mit 514 m ü NN liegt bei 16 m, Im Talgrund selbst liegt die Differenz auf 3 km bei 10 m. was einem Gefälle von 0,3 % entspricht.

Das FFH-Gebiet ist ein ausgedehnter Feuchtgebietskomplex unterschiedlicher Auenlebensräume. Kleinräumig verzahnen sich Au- und Bruchwälder, Feuchtgebüsche, Schilfröhrichte, Großseggenriede, Hochstaudenfluren, Nasswiesen, Flachland-Mähwiesen, ein naturnaher Bachlauf, verlandete und genutzte Stillgewässer. Der vielgestaltige Auenkomplex bietet Lebensraum für zahlreiche Vögel, Amphibien, Tagfalter, Libellen, Heuschrecken, Fledermäuse. Vergleichbare Feuchtgebiete sind auf der Albhochfläche selten.

Die Kreisstraße WUG 16 trennt das Gebiet in zwei Teile, den Oberlauf und Quellbereich des Erlenbaches bei Syburg mit der Flurlage *Birkach* und den breiten Talgrund mit dem Schwabenweiher bis Nennslingen. Unterhalb des Schwabenweihers mündet der Erlenbach in die Anlauer. Im Osten bildet die Kreisstraße WUG 14 die Gebietsgrenze, ansonst schließen landwirtschaftliche Flächen und Wälder an. Die aufgelassene Aue ist von außen zugänglich, besitzt aber keine innere Erschließung.

Geologisch wird der Talraum des Erlenbaches von anmooriger Talfüllung eingenommen, diese wird randlich von alluvialer Talfüllung gesäumt. An den umgebenden Hängen schließt Dogger-Sandstein an. Die geologischen Schichten des Albtraufs treten hier kleinräumig auf der Albhochfläche zu Tage.

Laut Bodenschätzungskarte Blatt 6932 Nennslingen sind die prägenden **Böden** der Aue Lehme und Tone mit schlechten Zustandsstufen, Nassflächen dominieren.

Das Gebiet gehört zum **Klimabereich** Fränkische Alb mit verhältnismäßig kalten Wintern und relativ warmen Sommern. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge im Zeitraum von 1961 bis 1990 lag bei ca. 758 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur bei 7,8° C.

Nach Szenarien des PIK (Potsdam 2010) werden für den Zeitraum von 2026 bis 2055 Temperaturerhöhungen auf 9,6° C und höhere jährliche Niederschlagsmen-

gen im Bereich von 785 bis 883 mm prognostiziert. Dies würde bedeuten, dass das Klima im Gebiet trockener wird, aufgrund deutlich um 1,8° C erhöhter Durchschnittstemperaturen bei leicht erhöhten Niederschlägen.

Der Erlenbach ist ein naturnaher, weitgehend unverbauter Bachlauf und Gewässer dritter Ordnung. Es ist von einer guten Wasserqualität auszugehen.

Das FFH-Gebiet ist 59 ha groß.

Die **potenziell natürliche Vegetation** der Aue ist der Erlen-Eschen-Bruchweiden-Auwald (SAUTTER 2013).



Abb. 1: Großseggenriede in der Flurlage *Birkach*

In der weiteren Umgebung des FFH-Gebietes gibt es innerhalb des Naturraumes **weitere FFH-Gebiete**. Das FFH-Gebiet 6833-371: »Trauf der südlichen Frankenalb« liegt mit drei Teilflächen bei Ettenstatt, Rohrbach und Niederhofen 5-7 km westlich des Erlenbaches. Eine Teilfläche (.05) des FFH-Gebietes „Magerrasen auf der Albhochfläche im Landkreis Eichstätt“ befindet sich in 6 km Entfernung an den Hängen des Anlautertales.

Bei den benachbarten FFH-Gebieten handelt es sich um Trockenbiotopkomplexes aus Kalkmagerrasen, Magerweiden, Kalkbuchenwäldern und Feuchtwäldern.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Historische Flächennutzung

Der beiliegende Ausschnitt aus der historischen Uraufnahme zeigt den Landschaftsraum zur Mitte des 19. Jahrhunderts. Der Talraum ist abgesehen vom Wald in der Flurlage *Birkach* nördlich Syburg unbewaldet, die Auen werden als Grünland genutzt. Der Teich an der Syburg ist größer als heute, bei der ehemaligen Gutzenmühle nahm ein Teich die ganze Talau ein, an ihn erinnert heute noch die Flurbezeichnung Gutzenweiher. Seitenbäche des Erlenbaches waren noch nicht begründet oder noch nicht vorhanden. Die Landschaft wurde im 19. Jahrhundert in der Fläche intensiver genutzt, es gab noch keine Brachen. Gewässerbegleitende Gehölzsäume sind auf den historischen Karten nicht zu erkennen.

Aktuelle Nutzung

Der Talzug ist zu großen Teilen aufgelassen. Die Flachland-Mähwiesen der Randflächen, Nasswiesen, Teile der Röhrichte, Feuchtwiesenbrachen und Großseggenriede werden gemäht, es handelt sich um ca. 6,8 ha, ca. 12 % der Gebietsfläche. Die Mahd der Feuchtbioptope wird über den Landschaftspflegeverband Mittelfranken organisiert. Auf kleiner Fläche wird auch mit Galloway-Rindern beweidet, als ergänzende Nutzungsoption zur Mahd. Gefördert werden die Mahden über Agrar-Umweltmaßnahmen und die Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien.

Forstliche Nutzung erfolgt in den Laub- und Mischwäldern der Randflächen. Eine Nutzung der Auwälder war nicht zu erkennen.

Der Schwabenweiher wird von einem örtlichen Fischereiverein bewirtschaftet.

Notizen zur Veränderung in den letzten 30 Jahren

Gegenüber der Biotopkartierung von 1985 sind nur wenige markante Veränderungen festzustellen. So sind im südlichen Mittelteil zahlreiche Erlen abgestorben. Grund kann die Anstautätigkeit des Bibers sein, der sich seitdem gut im Gebiet etabliert hat.



Abb. 2: Ausschnitt Extraktionsplan, Mitte des 19. Jahrhunderts

Besitzverhältnisse

Das FFH-Gebiet ist überwiegend in Privatbesitz. Einzelflächen gehören dem Markt Nennslingen, zwei Grundstücke gehören dem Landesbund für Vogelschutz, eines der Organisation Wildland.

Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Schutzzone des Naturparks Altmühltal, die auch Landschaftsschutzgebiet ist (Art. 15 BayNatSchG; § 26 BNatSchG).

Gesetzlich geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG

Wesentliche Teile des FFH-Gebietes sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Flächen. Es handelt sich um die ausgedehnten Erlen-Auwälder, Teile der nährstoffreichen Stillgewässer, Großseggenriede, Nasswiesen, Feuchtwiesenbrachen, Feuchte Hochstaudenfluren, Rohrglanzgras- und Schilfröhrichte, Rohrkolbenröhrichte.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Unterlagen zu FFH

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 6932-301 (Stand: 9/2003)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Mittelfranken & LfU, Stand: 20.05.2008)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes.

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- ABSP-Bayern Bd.: Lkr. Weißenburg-Gunzenhausen (LfU Bayern 2001)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2013) (LfU Bayern 2013)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Mittelfrankens (1995)
- Regionalplan Region 8 Westmittelfranken (2015)

Digitale Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Topographische Karte 6932 im Maßstab 1:25.000
- Geologische Karte Blatt 6932 Nennslingen (Datenquelle: Bayer. Geol. Landesamt 2015)
- Bodenschätzungskarte Blatt 6932 Nennslingen (Datenquelle: Bayer. Geol. Landesamt 2015).

Amtliche Festlegungen

- Verordnung über den „Naturpark Altmühltal (Südliche Frankenalb)“ vom 14. September 1995.

Kartieranleitungen zu LRT und Arten

- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2010)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2010/12)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2010)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (LfU Bayern 2012)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)
- Kartieranleitung für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (Kammolch) (LWF & LfU Juni 2006)
- Kartieranleitung für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (Biber) (LWF & LfU Februar 2007)
- Artensteckbrief Biber (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz 2010)
- Artenporträt Biber (NABU Baden-Württemberg).

Persönliche Auskünfte

Frau Beckstein, Landschaftspflegeverband Mittelfranken

Herr Dadrich, Untere Naturschutzbehörde, Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen

Herr Dr. Sautter, Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine und Runden Tische sowie von Land- und Forstwirten bei verschiedenen Gesprächen im Gelände.

Lebensraumtypenkartierung

Im Rahmen der Erstellung des Managementplanes wurde für das FFH-Gebiet auch eine Biotopkartierung mit Lebensraumtypenkartierung und Bewertung entsprechend den Vorgaben der oben genannten Kartieranleitungen durchgeführt. Für die Bewertung der Lebensraumtypen und Arten gelten die nachstehenden allgemeinen Bewertungsgrundsätze.

Die Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen und sonstigen Biotoptypen ist in der Karte 2: „Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie“ dokumentiert.

Erfassung der FFH-II-Arten

Kammolch: Die Erfassung des Kammolches im FFH-Gebiet erfolgte über 20 faltbare Köderfischreusen (Mai 2014 und 2015), die an verschiedenen potenziell geeigneten Stellen jeweils über eine Nacht (10 bis 12 Stunden) ausgebracht waren, nächtliches Ableuchten des Gewässergrundes und Abkeschern zum Nachweis von Larven (Juli).

Bei den Begehungen im Untersuchungsgebiet fanden zusätzlich alle weiteren wertgebenden Arten aus anderen Tiergruppen Berücksichtigung.

Die Ergebnisse sind in der Karte 2a: „Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“ dargestellt.

Allgemeine Bewertungsgrundsätze

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gemäß Art. 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Unterschieden wird zwischen den Wertstufen A = hervorragend, B = gut und C = mäßig bis schlecht.

Die Ermittlung der Gesamtbewertung erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA), siehe Tabelle 1:

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis durchschnittl. Ausprägung	D nicht signifikant
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	B lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	C lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden	
Beeinträchtigung	A keine/gering	B Mittel	C stark	

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT 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 (Tab. 2):

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprä- gung	C mäßige bis durchschnittl. Ausprägung	D nicht signifi- kant
Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)	A gut	B Mittel	C schlecht	
Beeinträchtigung	A keine/gering	B Mittel	C stark	

Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg).

Die Einzelbewertungen werden dann nach einem von der LANA festgelegten Verrechnungsmodus zum Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) summiert: Die Vergabe von 1x A, 1x B und 1x C ergibt B; im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes der Erfassungseinheit (z.B. 2x A und 1x B ergibt die Gesamtbewertung A). Ausnahme: Bei Kombinationen von 2x A und 1x C bzw. 1x A und 2x C ergibt sich als Gesamtbewertung B. Bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist somit keine Gesamtbewertung mit A mehr möglich.

3 Lebensraumtypen und Arten

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

Die folgenden Lebensraumtypen sind im SDB aufgeführt:

- LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen
- LRT 7230 – Kalkreiche Niedermoore
- LRT 91E0 – Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*.

3.1.1 LRT 3260 – Fließgewässer der planaren und montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Der Lebensraumtyp konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Wichtige Gründe sind, dass der Bach auf langen Strecken im Auwald verläuft, teilweise angestaut ist bzw. sich in Stillgewässer auflöst oder Feuchtfächen grabenartig oder ohne erkennbaren Lauf durchfließt.

3.1.2 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Innerhalb des FFH-Gebiets konnte eine einzige kleine Flachland-Mähwiese nachgewiesen werden. Sie kommt im genutzten Wiesenbereich an der WUG 14 nördlich des Schwabenweiher vor. Anschlussflächen sind Frischwiesen, Nasswiesen und Feuchtwiesenbrachen.

Es handelt sich um eine gut durchmischte, krautreiche Ausbildung mit wenigen Obergräsern. Die Wiese ist nur durchschnittlich artenreich. Nährstoffzeiger kommen nicht vor. Zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai prägte der Scharfe Hahnenfuß den Blühaspekt, weitere Arten mit hoher Deckung sind Wiesenklie, Gänseblümchen, Fadenklie und Wiesenschwingel.

Auf mehreren Anschlussflächen im Westen – außerhalb des FFH-Gebietes wachsen größerflächige Flachland-Mähwiesen.

Anschlussflächen an die vorhandene Wiese können bei anhaltend längerer extensiver Nutzung zu Flachland-Mähwiesen entwickelt werden. Das Potenzial ist innerhalb des FFH-Gebietes aber sehr begrenzt.



Abb. 3: Flachland-Mähwiese nördlich des Schwabenweiher, Frühjahrsaspekt

3.1.2.2 Bewertung

Habitatstruktur

Die Ausbildung ist gut durchmischt und krautreich. Kräuter dominieren. Die Bewertung liegt bei A.

Arteninventar

Die Breite des Artenspektrums ist mäßig. Das lebensraumtypische Arteninventar ist vorhanden. Die Bewertung erreicht C.

Beeinträchtigung

Beeinträchtigungen sind nicht gegeben. Nährstoffzeiger kommen nicht vor. Die Bewertung ergibt den Wert A.

Gesamtbewertung

Aus den Einzelbewertungen ergibt sich für die Wiese eine Gesamtbewertung mit B, also ein guter Erhaltungszustand.

3.1.3 LRT 7230 – Kalkreiche Niedermoore

Das beiden kleinflächig in der Wiesenlage westlich Syburg vorhandenenen Flachmoore können nach aktuell gültigen Kartieranleitungen nicht als kalkreiches Niedermoore eingeordnet werden. Die wenigen vorhandenen Niedermoorarten (*Eriophorum angustifolium*, *Carex nigra*, *Dactylorhiza majalis*, *Viola palustris*) reichen für eine Zuordnung zum LRT 7230 nicht aus. Das Flachmoor ist dem Biotoptyp MF00BK zuzuordnen.

3.1.4 LRT 91E0 – Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* Erlen-Eschen-Bachauenwälder

3.1.4.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Im FFH-Gebiet kommen ausgedehnt Erlen-Eschen-Auwälder in variierenden Ausbildungen vor. Sie bilden mit 16 ha den größten Lebensraumtyp innerhalb des Gebietes. Sie sind ausführlich im **Fachbeitrag Wald** beschrieben. Die Bewertung als FFH-Lebensraumtyp ist durchgängig B.



Abb. 4: Flächiger Erlen-Auwald unterhalb des ehemaligen *Gutzenweiher*s

3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wurden im Gebiet die nachfolgenden Lebensraumtypen kartiert:

- LRT 3150 - Nährstoffreiche Stillgewässer
- LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

3.2.1 LRT 3150 Naturnahe, eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions Nährstoffreiche Stillgewässer

3.2.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Lebensraumtyp nährstoffreiches Stillgewässer ist flächig im Weiher bei Syburg und im Schwabenweiher ausgebildet. Die Gewässervegetation bildet jeweils die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) mit flächigen Beständen. Im Schwabenweiher nimmt sie die nördliche Hälfte des Teiches flächig ein, in der südlichen Hälfte kommt sie vereinzelt vor.

Am Syburger Weiher schließt an die offenen Wasserflächen eine flächige Verlandungszone mit Rispenseggenried und Schilfröhricht an. Beide Vegetationsbestände sind Teil des LRT 3150 und zusammen mit diesem bewertet.

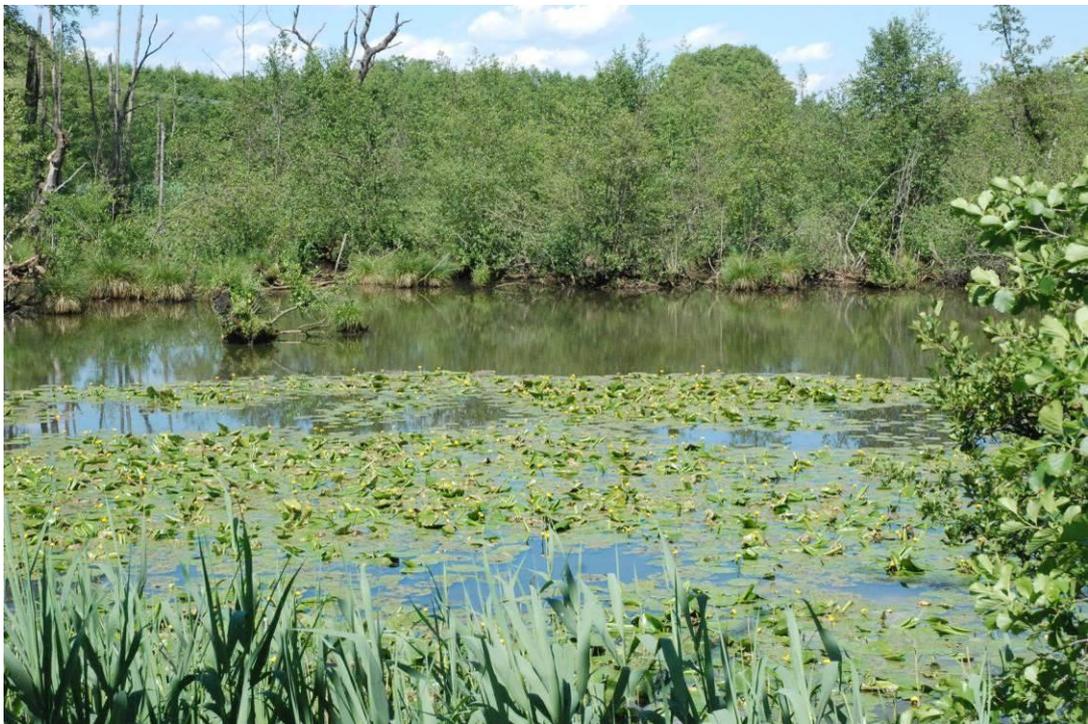


Abb. 5: Weiher bei Syburg mit flächigen Beständen der Gelben Teichrose, Verlandungszonation mit Rispenseggen-Ried und Aufwuchs von Erlen-Auwald

3.2.1.2 Bewertung

Habitatstruktur

An lebensraumtypischen Habitatstrukturen ist am Schwabenweiher nur die Schwimmblattvegetation ausgebildet. Die Bewertung ergibt dort C. Am Syburger Weiher schließen an die Schwimmblattvegetation auch noch Großseggenried und Schilfröhricht an. Die Bewertung der Habitatstruktur ist hier B.

Artinventar

Nur eine Art bildet die Schwimmblattvegetation aus. Das lebensraumtypische Arteninventar ist daher nur in Teilen vorhanden. Die Bewertung ist C.

Beeinträchtigung

Beeinträchtigungen sind am Syburger Weiher nicht erkennbar. Die Bewertung ergibt A. Der Schwabenweiher ist fischereilich und zu Freizeit Zwecken genutzt. Die zugehörige Bewertung ist C.

Gesamtbewertung

Die Summierung der Einzelbewertungen ergibt für den Syburger Weiher B und für den Schwabenweiher C.

3.2.2 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

3.2.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

In der Flurlage *Birkach* stocken größere Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum). Sie sind ebenfalls im **Fachbeitrag Wald** beschrieben. Eine Bewertung als FFH-Lebensraumtyp ist nicht erfolgt.

3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB

3.3.1 1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Im Vergleich zu anderen Wassermolchen besitzt der Kammolch die größte Bindung an sein Laichgewässer. Er hat eine längere aquatische Phase, und viele Jungtiere suchen schon vor der Geschlechtsreife das Wasser wieder auf. Gute Kammolchgewässer sind sonnig, relativ groß, mindestens 70 cm tief, stehend, fischfrei, vor Düngereinträgen geschützt, mit reicher Unterwasservegetation und wenig Faulschlamm am Boden. Geeignete Landlebensräume sind Laub- und Mischwälder mit einer ausgeprägten Krautschicht und einem hohen Totholzanteil. Als weitere wichtige Komponente für die Wanderung zwischen Land- und Wasserhabitat sind Hecken und Feldgehölze als lineare Strukturen zu nennen. Kammolche verstecken sich während der terrestrischen Phase tagsüber häufig unter Astwerk, Holzstapeln, Wurzelhöhlungen und Steinen sowie in Kleinsäugergängen, um eine Austrocknung bei unvorteilhafter Witterung zu vermeiden.

Die Fortpflanzungsperiode dauert normalerweise von Mitte März bis Mitte Juli. Ein Weibchen kann 200 bis 400 Eier produzieren. Die Eier sind weißlich, manchmal hellgelb, grünlich oder bräunlich getönt und werden an Wasserpflanzen abgelegt. Die bevorzugten Ablagestellen liegen meist bei 25 bis 50 cm Wassertiefe. Nach etwa 15 Tagen kommt es zum Schlupf der Larve. Die Larvalentwicklung dauert zwei bis vier Monate. Nach zwei bis drei (Weibchen) Jahren werden Kammolche bei einer Größe von 9 cm geschlechtsreif und können im Freiland 17 Jahre alt werden.

Obwohl das Gebiet Gewässerstrukturen aufweist, die den Habitatanforderungen des Kammolches entsprechen, gelangen während der zweijährigen Untersuchungsphase im FFH-Gebiet keine Nachweise. Auch an den Amphibienzäunen bei Syburg und Nennslingen an der Kreisstraße WUG 14 wurden in den Jahren 2014 und 2015 keine Kammolche registriert. Der einzige Nachweis der Art im Bereich des FFH-Gebietes war der Zufallsfund eines Kammolch-Weibchens im September 2015 auf der Kreisstraße WUG 14 nördlich des Schwabenweiher. Als mögliche Fortpflanzungsgewässer kommen die Biberaufstauung (mittleres Stillgewässer) oder die Verlandungsbereiche im Norden des Schwabenweiher, die weniger durch Fischbesatz belastet sind als die offenen Gewässerflächen, in Frage. Da keine weiteren Tiere gefunden wurden, dürfte es sich in jedem Fall nur um einen individuenarmen Bestand handeln. Der letzte bekannte Nachweis aus dem Untersuchungsgebiet stammt aus dem Jahr 1983 (ASK).



Abb. 6: Kammolch-Weibchen gefunden an der WUG 14
(Baumgartner, Nennslingen 2014)

3.3.1.2 Bewertung

Da die Habitatstrukturen, die dem Kammolch genügen, offensichtlich nur kleinflächig ausgebildet sind, kann die Habitatqualität bestenfalls als durchschnittlich eingestuft werden. Die fehlenden Fortpflanzungsnachweise ergeben eine schlechte Bewertung des Populationszustandes. Starke Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Querung einer viel befahrenen Kreisstraße vom potenziellen Fortpflanzungslebensraum in die Winterquartiere.

Die Summierung der Einzelbewertungen ergibt die Gesamtbewertung C.

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprä- gung	C mäßige bis durchschnittl. Ausprägung	Gesamtbe- wertung C
Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)	A gut	B mittel	C schlecht	
Beeinträchtigung	A keine/gering	B mittel	C stark	

Tab. 3: Erhaltungszustand des Kammolches im FFH-Gebiet.

3.4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB genannt sind

3.4.1 1337 Biber – *Castor fiber*

3.4.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Biber findet im FFH-Gebiet nahezu optimale Habitatbedingungen vor. Großflächige Aufstauungen, eine umfangreiche Biberburg, zahlreiche Fraßspuren und Wechsel zeugen von der regen Aktivität der Art im Gebiet.

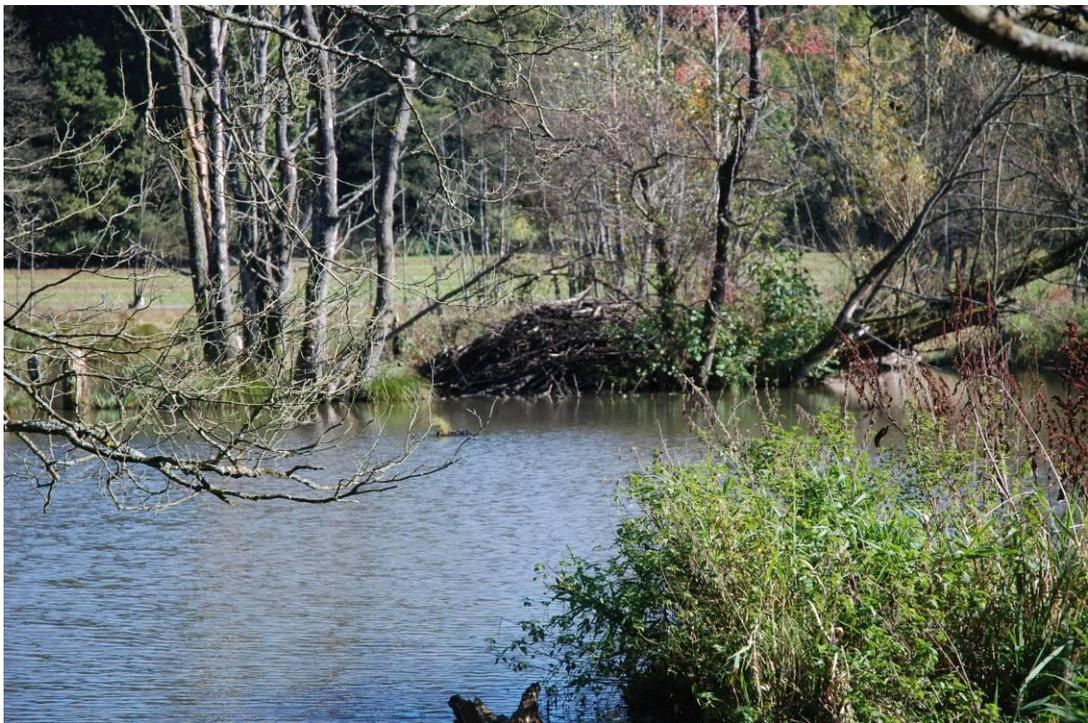


Abb. 7: Biberburg im mittleren Stillgewässer

3.4.1.2 Bewertung

Die Habitatqualität für den Biber ist ausgezeichnet. Alle für die Tiere relevanten Habitatstrukturen sind vielfältig vorhanden und ohne Querung von Straßen erreichbar. Die mehrfache Beobachtung von Jungtieren lässt auf eine kontinuierliche Reproduktion und einen guten Zustand der Population schließen. Da das Biberrevier nicht unmittelbar an intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen anschließt, sind auch die Konflikte mit angrenzenden Landnutzern eher gering.

Die Summierung der Einzelbewertungen ergibt somit die Gesamtbewertung A.

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprä- gung	C mäßige bis durchschnittl. Ausprägung	Gesamtbe- wertung A
Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)	A gut	B Mittel	C Schlecht	
Beeinträchtigung	A keine/gering	B Mittel	C Stark	

Tab. 4: Erhaltungszustand des Bibers im FFH-Gebiet.

4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und charakteristische Arten der Lebensraumtypen

4.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Neben den FFH-Lebensraumtypen kommen noch eine Reihe weiterer naturschutzfachlich bedeutsamer Biotope vor. Sie sind neben den Auwäldern gebietsprägend. Es sind dies Flachmoore, Nasswiesen, Feuchtwiesenbrachen in Form von Feuchten Hochstaudenfluren, Großseggenbeständen, Landröhrichten und Mischbeständen, Großröhrichte, Großseggenriede der Verlandungszone, Weidengebüsche, Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern und der naturnahe Bachlauf des Erlenbaches.

Flachmoor MF00BK

Innerhalb der großen Nasswiesenlage westlich Syburg sind an zwei Stellen Flachmoore mit einer Fläche von knapp 0,1 ha entwickelt. Die Bestände werden von Seggen (Braun-, Schlanksegge, kleinflächig auch Schnabelsegge) geprägt. An wertgebenden Flachmoorarten kommen neben der Braunsegge, Schmalblättriges Wollgras, Breitblättriges Knabenkraut und das Sumpfveilchen vor. In der östlichen Teilfläche wachsen auch Trollblumen.

Eine Zuordnung zum LRT 7230 Kalkreiches Niedermoor ist aufgrund des Fehlens kennzeichnender Arten nicht möglich (vgl. Pkt. 3.1.3).



Abb. 8: Frühjahrsaspekt des Flachmoors mit blühendem Schmalblättriges Wollgras

Nasswiesen GN00BK

Nasswiesen nehmen größere Flächen in der Talmulde westlich der Syburg ein, zwei kleinere Nasswiesen bilden den Übergang zwischen Offenland-Feuchtbiotopen und Wiesen nördlich des Schwabenweiher.

Die kleinen Nasswiesen werden zwei- bis dreimal gemäht, zusammen mit den angrenzenden Wirtschaftswiesen. Sie sind artenreich und gut durchmischt. Arten mit hoher Deckung sind Kammsegge, Ruchgras und Scharfer Hanhenfuß, regelmäßige Begleiter sind Waldsimse, Schlanksegge, Sumpfdotterblume, Kohldistel und Mädesüß; in einer seggenreichen Teilfläche kommt auch die Braunsegge vor. Der Übergang in die umgebenden Wiesen ist fließend.



Abb.9: Nasswiesenlage westlich von Syburg

Die große Nasswiese wird einmal im Herbst gemäht. Sie ist durchgehend reich an Schlanksegge, die hier rasig ausgebildet ist. Die einzelnen Ausbildungen variieren, es gibt standörtlich Unterschiede hinsichtlich der Feuchtigkeit, es wird aber auch davon ausgegangen, dass ungleiche Mahden der Fläche zur Differenzierung beigetragen haben. Es kommen seggenreiche Ausbildungen vor teilweise auch mit Braunsegge, hochstaudenreiche Ausbildungen mit Mädesüß, Kohldistel oder Behaartem Kälberkropf, trockenere Ausbildungen, in denen der Wiesenfuchsschwanz aspektbildend hervortritt. Im östlichen Teil ist die Trollblume eingestreut. Kleinflächig bildet der Teichschachtelhalme Bestände. In die Nasswiese eingebettet sind zwei kleine Niedermoorbereiche.

Die Nasswiese gibt ein Beispiel, wie sich weitere Großseggenbestände, Feuchte Hochstaudenfluren oder Feuchtwiesenbrachen bei regelmäßiger Mahd entwickeln könnten. Die Nasswiesen nehmen insgesamt ca. 1,6 ha Fläche ein.

Schilf- und Rohrglanzgrasröhricht GR00BK, VH00BK

Schilf- und Rohrglanzgrasröhrichte treten flächig als Landröhrichte auf, Schilfröhricht auch als Verlandungsröhricht.

Ein großes mehrere ha großes **Schilfröhricht** nimmt den Bereich des ehemaligen Gutzenweiher südlich der Kreisstraße WUG 16 ein. Weitere Schilfröhrichte, im Sinne von Landröhrichten, kommen punktuell und kleinflächig vor, ein größeres Schilfröhricht ist in Nähe zur Syburg entwickelt. Verlandungsröhricht bildet Schilf in größerer Ausdehnung am mittleren Stillgewässer und kleinflächig am Syburger Weiher. Am Syburger Weiher ist es Teil des LRT 3150 Nährstoffreiches Stillgewässer.



Abb. 10: Schilfröhricht im Bereich des ehemaligen Gutzenweiher

Rohrglanzgrasröhricht ist vor allem im Kontakt zu Bach und Auwäldern zwischen Schwabenweiher und mittlerem Stillgewässer ausgebildet. Die Ausbildungen werden von Rohrglanzgras dominiert, die Übergänge in die anschließenden Großseggenriede, Feuchtwiesenbrachen, Nasswiesen, aber auch Brennesselfluren sind fließend.

Als weiteres Röhricht kommt kleinflächig immer wieder **Rohrkolbenröhricht** vor. Es nimmt Nassstellen ein. Mehrfach ist es im Verlandungsbereich des mittleren Stillgewässers entwickelt.

Kleine Nassbereiche im Kontakt zu den Großseggenrieden werden von **Teichschachtelhalmröhricht** eingenommen. Es sind Dominanzbestände ausgebildet. Mischbestände mit Großsegge und Bittersüßer Nachtschatten und Mischbestände mit Feuchthochstauden (Mädesüß, Gilbweiderich, Blutweiderich und Sumpfssegge).

Landröhricht des Sumpfreitgrases ist in einer Geländeerinne entwickelt, die im Westen an den mittleren Talabschnitt anschließt. Sumpfreitgras ist bestandsprägend, Feuchthochstauden sind mit einem Anteil von 30-40 % eingestreut, Begleitarten mit höherer Deckung sind Wald-Engelwurz, Gilbweiderich, Mädesüß und Sumpfstorchschnabel. Randlich sind die Landröhrichte zum Teil mit Brennesseln durchsetzt.

Großseggenriede GG00BK, VC00BK

Großseggenriede kommen im Verlandungsbereich der Stillgewässer und als flächige Brachestadien von Nasswiesen vor.

Großseggenriede der Verlandungszone sind entwickelt mit flächigen Horsten der Rispensegge am Weiher bei Syburg und am mittleren Stillgewässer. Am mittleren Stillgewässer bilden sie ausgedehnte Bestände zumeist unter alten abgestorbenen Erlen. Am Syburger Weiher sind sie Teil des LRT 3150 Nährstoffreiches Stillgewässer. In der Verlandungszone des mittleren Stillgewässers sind ausgedehnte Großseggenriede der Sumpfssegge entwickelt, mit einer bemerkenswerten Größe von ca. 1,3 ha, der Bittersüße Nachtschatten tritt hier als ein regelmäßiger Begleiter auf.

Flächige Großseggenriede wachsen in der *Birkach* bei Syburg. Es kommen sowohl Sumpf- als auch Schlankseggen als bestandsbildende Arten vor. Artenarme Ausbildungen überwiegen, es kommen aber auch mit Feuchthochstauden oder Nasswiesenarten durchsetzte Ausbildungen und ruderale Ausbildungen vor. In nassen Bereichen sind die Großseggen horstig ausgebildet, in gemähten Bereich bevorzugt rasig. Die Übergänge in die anschließenden Offenlandfeuchtbiotope sind fließend..

Flächige Großseggenriede finden sich über das ganze FFH-Gebiet verteilt. Sie nehmen ca. 8 ha an Fläche ein und sind lokal zusammen mit den Landröhrichten die größten Offenland-Feuchtbiotoptypen.

Feuchte und nasse Hochstaudenfluren GH00BK

Feuchte Hochstaudenfluren als nährstoffreiches Brachestadium von Feuchtwiesen sind mehrfach in Randflächen des Gebietes im Übergang zu angrenzenden genutzten Wiesen entwickelt. Die Ausbildung variiert, die Übergänge zu Großseggenrieden und Landröhrichten sind fließend. Kennzeichnend ist die Dominanz von Hochstauden und hier insbesondere die des Mädesüß. Sie besitzen einen Flächenanteil von ca. 1 ha.

Feuchtwiesenbrachen

Unter Feuchtwiesenbrachen sind Mischkomplexe aus Feuchten Hochstaudenfluren, Großseggenrieden und Rohrglanzgrasröhrichten zusammengefasst. Sie nehmen eher nährstoffreichere, weniger feuchte Standorte ein und kommen vor allem in tendenziell weniger feuchten Randflächen vor. In einer Fläche am Südrand der Talmulde westlich Syburg breitet sich innerhalb einer Feuchtwiesenbrache der Riesen-Bärenklau aus. Der Flächenanteil der Feuchtwiesenbrachen liegt bei knapp 3 ha.

Naturnahes Fließgewässer FW00BK

Der Erlenbach ist im Gebiet ein unverbauter Bachlauf mit sehr unterschiedlichen Abschnitten. Im Oberlauf bei Syburg wechseln grabenartige, gerade Abschnitte mit Abschnitten, in denen der Bach flächig versickert.

Südlich der WUG 16 verläuft der Bach zunächst als unverbauter Graben innerhalb der großen Schilffläche, anschließend ohne eindeutig festgelegten Lauf innerhalb der Erlenauwälder und löst sich im mittleren Stillgewässer auf. Anschließend setzt er sich als unverbauter Bachgraben entlang und in Auwald fort, um entlang des Schwabenweiher in einem Seitengraben abgeleitet zu werden.

Eine eigenständige Darstellung des Biotoptyps in den Karten 2 erfolgt nicht.

Weidengebüsche WG00BK

Grauweidengebüsche haben sich mehrfach inselartig innerhalb ungenutzter Offenlandfeuchtfächen entwickelt. An einer Stelle im Talgrund westlich der Syburg sind Weidengebüsche flächig gepflanzt worden.

Vegetationsfreie Wasserfläche in geschützten Gewässern SU00BK

Nördlich des Schwabenweiher ist über Anstau ein Stillgewässer entstanden, das auf historischen Karten nicht erkennbar ist. Der Biber trägt offensichtlich ebenfalls zum Anstau bei, hier befindet sich eine größere Biberburg. Das Stillgewässer wird nicht genutzt. Die Wasserfläche des Stillgewässers ist vegetationsfrei. Umlaufend schließt ausgedehnte Verlandungsvegetation mit Großseggenried, Schilfröhricht und Erlenauwald an. Ein größerer Bestand an Erlen über Rispenseggenhorsten ist abgestorben. Innerhalb des FFH-Gebietes ist dies der wertvollste Verlandungskomplex eines Stillgewässers.



Abb. 11: Vegetationsfreie Wasserfläche des mittleren Stillgewässers mit anschließendem Rispenseggenried und abgestorbenen Erlen

4.2 Pflegehinweise

Der Erhalt der Mehrzahl der Offenlandbiotope ist auf Mahd angewiesen. Wesentlichen Flächen werden heute bereits gepflegt. Erweiterungen in benachbarte Offenlandfeuchtbiotopflächen sind möglich.

Nasswiesen sind regelmäßig zu mähen. Auf eine Düngung ist zu verzichten. Frühe Mahdzeitpunkte ab Anfang bis Mitte Juni sind möglich, sie entsprechen der traditionellen Bewirtschaftung. Die Flachmoore in der Nasswiese westlich Syburg sind erst bei Schnittzeitpunkten ab Anfang Juli in die Mahd einzubeziehen.

Die rasigen Großseggenbestände, flächigen Feuchten Hochstaudenfluren, Rohrglanzgrasröhrichte und Feuchtwiesenbrachen sind Brachestadien ehemaliger Feuchtwiesen. Sie sind als Vegetationsbestände sehr stabil. Die bisherige Mahd, organisiert über den Landschaftspflegeverband ist fortzuführen und aus Gutachter-sicht zu intensivieren. Bei regelmäßiger früher Mahd ist eine Rückführung von Beständen in Nasswiesen möglich. Grundsätzlich sollten Teilbereiche nicht nur im Herbst, sondern auch im Sommer, so beispielsweise in trockenen Jahren gemäht werden. Das Prinzip, den Mahdzeitpunkt nach der Zugänglichkeit der Flächen zu wählen, kann hier hilfreich sein. Ebenso ist eine Ausweitung der Beweidung mit den Galloway-Rindern denkbar. Bevorzugt sollten hier zunächst eher die ruderalen Flächen (Feuchtwiesenbrachen, Rohrglanzgrasfluren) beweidet werden. Bei positiven Erfahrungen kann die Beweidung auch auf andere Flächen ausgedehnt werden.

Der Riesen-Bärenklau in der Feuchtwiesenbrache am Südrand der Talmulde westlich Syburg ist gezielt zu bekämpfen um ihn zurückzudrängen und eine weitere Ausbreitung im Gebiet zu unterbinden.

Maßnahmen zur Gehölzpflege werden derzeit nicht als notwendig erachtet.

Für die Schilfröhrichte und die Mehrzahl der Großseggenriede sind keine eigenständigen Pflegemaßnahmen notwendig. Sie bilden vor Ort in sich stabile Lebensgemeinschaften.

4.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

4.3.1 Naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzenarten

In den Unterlagen der Artenschutzkartierung (ASK) sind die folgenden seltenen Pflanzenarten für das Gebiet aufgelistet. Die Nachweise sind alle älter als 30 Jahre:

Art	RB	RL-Mfr	Aktuelles Vorkommen	Letzter Nachweis
<i>Bidens radiata</i>	3	-	unbekannt	1975
<i>Blysmus compressus</i>	3	2	unbekannt	1975
<i>Calla palustris</i>	3	3	unbekannt	1985
<i>Carex davalliana</i>	3	2	unbekannt	1975
<i>Carex elongata</i>	3		unbekannt	1975
<i>Carex pseudocyperus</i>	3	3	unbekannt	1975
<i>Cicuta virosa</i>	2		unbekannt	1985
<i>Dactylorhiza incarnata incarnata</i>	3	3	unbekannt	1985
<i>Drosera rotundifolia</i>	3	3	unbekannt	1975
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	3	2	unbekannt	1975
<i>Epipactis palustris</i>	3	3	unbekannt	1975
<i>Eriophorum latifolium</i>	3	3	unbekannt	1975
<i>Gentiana verna</i>	3		unbekannt	1975
<i>Parnassia palustris</i>	3		unbekannt	1985
<i>Pedicularis palustris</i>	3	4	unbekannt	1975
<i>Pinguicula vulgaris</i>	3	2	unbekannt	1975
<i>Salix repens agg.</i>	3	3	unbekannt	1975
<i>Thelypteris palustris</i>	3	3	unbekannt	1985
<i>Triglochin palustre</i>	3	2	unbekannt	1975

Nachweise im Rahmen der Erhebung zum Managementplan:

Art	RB	RL-Mfr	Aktuelles Vorkommen	Letzter Nachweis
<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	-	Ca. 400 Individuen in Flachmooren und umgebenden Nasswiesen	2014
<i>Eriophorum angustifolium</i>	-	3	Ca. 150 Individuen in Flachmooren	2014
<i>Menyanthes trifoliata</i>	3	-	Ca. 20 Individuen im Rand des Verlandungsbereichs des mittleren Stillgewässers	2014
<i>Trollius europaeus</i>	3	3	Ca. 300 Individuen in Nasswiese westlich Syburg	2014
<i>Carex vulpina</i>	3	-	Ca. 50 Individuen in Flachmoor	2014

Tab.5: Im FFH-Gebiet vorkommende Pflanzenarten der Rote Liste Bayern (RB) und Mittelfranken (RL-Mfr): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnstufe.

4.3.2 Naturschutzfachlich bedeutsame Tiervorkommen

In den Unterlagen der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) sind die folgenden wertgebenden Tierarten für das Gebiet aufgelistet. Berücksichtigt wurden nur Nachweise nach 1990. Hinzukommen weitere wertgebende Arten, die im Rahmen der faunistischen Erhebungen im FFH-Gebiet nachgewiesen wurden.

Art	RL-Bay	RL-D	Nachweis
Bartfledermäuse (unbestimmt)			2008
Bechsteinfledermaus	3	2	1997
Braunes Langohr		V	1997
Fransenfledermaus	3		1996
Großes Mausohr	V	V	1997
Wasserfledermaus			1997
Bekassine	1	1	2006
Beutelmeise	3		1998
Blaukehlchen	V	V	1998
Drosselrohrsänger	2	V	1998
Feldsperling			2014/15
Flussuferläufer	1	2	1998
Goldammer	V		2014/15
Grünspecht	V		2014/15
Krickente	2	3	1998
Kuckuck	V	V	2014
Pirol	V	V	2014
Raubwürger	1	2	1998
Rohrschwirl	3		1998
Rohrweihe	3		1998
Schilfrohrsänger	1	V	1998
Schwarzmilan	3		1998
Teichhuhn	V	V	2015
Waldwasserläufer	2		1998
Wiesenpieper	V	V	2006
Zwergdommel	1	1	1998
<i>Boloria selene</i>	3	V	2014/2015
<i>Chorthippus apricarius</i>	3		1998
<i>Chorthippus dorsatus</i>	V		1998

Tab. 6: Im FFH-Gebiet vorkommende Tierarten der Roten Liste Bayerns (RL-Bay) und Deutschlands (RL-D). 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnstufe.

Neben den in der Tabelle 6 aufgeführten Arten beherbergt das FFH-Gebiet auch große Populationen der Erdkröte, des Grasfrosches sowie von Teich- und Bergmolch, wie die jährlichen Zählungen an den Amphibienzäunen bei Syburg und Nennslingen an der WUG 14 belegen.

Die Tabelle zeigt, dass das FFH-Gebiet auch ein wertvoller Lebensraum für Vögel, Fledermäuse, Schmetterlinge und Heuschrecken ist.

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefähre Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,08	1	0	100	0
91E0	Erlen-Eschen-Bachauenwälder	16,17	14	0	100	0
Bisher nicht im SDB enthalten						
3150	Natürliche, eutrophe Stillgewässer	3,31	2	0	37	63
9110	Hainsimsen-Buchenwald	3,27	2	-	-	-
	Summe	22,83				

Tab. 7: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2013-2015 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).

5.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Art	Erhaltungszustand		
		A	B	C
1166	Kammolch			mittel bis schlecht
1337	Biber	hervorragend		

Tab.8: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2013-2 015 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).

5.3 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen spielen im FFH-Gebiet nur eine geringe Rolle. Am Südrand der Talrinne westlich Syburg breitet sich der Riesen-Bärenklau aus.

Eine Gefährdung für alle Offenlandlebensräume und hier auch die Flachland-Mähwiesen besteht, wenn es zu Nutzungsaufgaben kommt, das Grünland also nicht mehr gemäht wird. Am Schwabenweiher kann die fischereiliche Nutzung Auswirkungen auf den Vegetationsbestand im Weiher haben. Die aktuelle Nutzung konkurriert nicht mit den Zielen des Managementplanes.

Die Prognosen des PIK Potsdam (2010) zu Klimawandel und Schutzgebiet gehen für die Zukunft von einer Klimaerwärmung und deutlich höheren Zahlen an heißen Tagen und Sommertagen aus. Inwieweit damit auch längere Trockenperioden im Sommer verbunden sind, kann hier nur vermutet werden. Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt sind möglich, sie würden in erster Linie die randlichen Offenlandbiotope betreffen. Bezüglich des LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer wäre zuvorderst der Weiher bei Syburg betroffen.

Aufgrund der fehlenden Nachweise sind die gebietsbezogenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen für den Kammmolch nur schwer einzuschätzen. Eine hohe Gefährdung ergibt sich in jedem Fall bei der Querung der viel befahrenen Kreisstraße WUG 14 beim Wechsel vom potenziellen Fortpflanzungslebensraum in das Winterquartier.

Für den Biber ergeben sich im FFH-Gebiet keine Beeinträchtigungen.

5.4 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Ein Zielkonflikt besteht zwischen dem Wunsch weitere geeignete Habitatstrukturen für den Kammmolch zu schaffen und dem Ziel der Erhaltung eines des vielfältigen Biotop- und Nutzungsmosaiks bachbegleitender Feuchtgebiets-Lebensräume. Qualitativ wirksame Verbesserungen der Habitatstrukturen sind nur mit großem Aufwand zu erzielen und nur über die Zerstörung wertvoller Biotopflächen möglich. Dies hat Verschlechterungen der Biotopqualität zur Folge, deswegen sollte auf habitatverbessernde Maßnahmen zu Gunsten des Kammmolches verzichtet werden. Es sind keine Zielkonflikte gegeben die die FFH-Lebensraumtypen oder Anhang II-Arten betreffen.

Ein naturschutzfachlicher Schwerpunkt ist die Nutzung und Pflege der ausgedehnten feuchten Offenlandbiotope (Nasswiesen, Feuchtwiesenbrachen, Großseggenriede, Feuchte Hochstaudenfluren, Landröhrichte, Flachmoor). Diese Flächen - immerhin ein Drittel der Gebietsfläche - gilt es weiterhin durch Mahd oder eventuell auch Beweidung zu erhalten und aufzuwerten. Diese Lebensräume stellen eine besondere Qualität des FFH-Gebietes dar, deren Erhalt über die Zielsetzungen für das FFH-Gebiet hinausgeht, innerhalb des Gebietes aber umgesetzt werden sollte.

6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB

Änderungen der Gebietsgrenzen sind nicht zwingend notwendig. Kleinräumige, randliche Anpassungen, welche angrenzende schutzwürdige Biotopflächen in das FFH-Gebiet einbeziehen, sind im Norden bei der Kläranlage von Thalmannsfeld, am Südrand der Talmulde westlich Syburg und an den Geländerinnen westlich des mittleren Gebietsabschnittes sinnvoll.

Es werden folgende Änderungen des Standard-Datenbogens (SDB Stand: 12/2004) vorgeschlagen, die sich aus den Kartierungsergebnissen ableiten lassen:

3.1 Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung

Anhang I Lebensräume

6510 mit einem Flächenanteil von 1 % und dem Erhaltungszustand B

91E0 mit einem Flächenanteil von 27 % und dem Erhaltungszustand B

Gelöscht werden können der LRT 3260 und 7230, sie kommen im Gebiet nicht vor.

Eine Anpassung der im Gebiet vorhandenen Anhang I-Lebensräume durch Ergänzung des LRT 3150 wird empfohlen, da der LRT einen größeren Flächenanteil von knapp 6 % besitzt, teilweise gut ausgebildet ist und ein für das Gebiet kennzeichnender Lebensraum ist.

4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale

Binnengewässer (stehend und fließend)	7 %
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	40 %
Feuchtes und mesophiles Grünland	6 %
Laubwald	33 %
Mischwald = SLW	9 %
Sonstiges	5 %

4.5 Besitzverhältnisse

Neben Privaten Flächen sind auch kleine Flächen in Kommunalem Besitz. Genaue Zahlen liegen aber nicht vor.

Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. VON & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern - Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart, Ulmer, 555 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schr.-R. Landschaftspfl. Naturschutz 55: 434 S.
- FALTIN, I. (2013): Erfassung und Erarbeitung eines Schutz- und Vernetzungskonzeptes für Gelbbauchunke und Kammmolch zwischen Treuchtlingen und Emetzheim. - Unveröff. Bericht im Auftrag des Landschaftspflegeverbandes Mittelfranken.
- FALTIN, I. (2014): Erfassung und Erarbeitung eines Schutz- und Vernetzungskonzeptes für Gelbbauchunke und Kammmolch zwischen Treuchtlingen und Emetzheim (Nachkartierung). - Unveröff. Bericht im Auftrag des Landschaftspflegeverbandes Mittelfranken.
- GATTERER, K. & W. NEZADAL, U.A. (2003): Flora des Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. Eching bei München.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, 825 S.
- KRACH, J. E. & W. NEZADAL (1995): Liste der Gefäßpflanzen Mittelfrankens mit Angaben zur Häufigkeit und Gefährdung in den Naturräumen ("Rote Liste Mittelfranken"). - Regierung von Mittelfranken, 151 S., Ansbach.
- KUHN, K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Ulmer, Stuttgart; 807 S.
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas. Kosmos Verlag, Stuttgart, 382 S.
- POTSDAM INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2010): Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen. www.pik-potsdam.de

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
ALF	=	Amt für Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
BNatschG	=	Bundes-Naturschutzgesetz	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes „NATURA 2000“	
MPI	=	Managementplan	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
RD	=	Rote Liste Deutschland	0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet 5 = nicht gefährdet V = Vorwarnstufe
RL BY/RB	=	Rote Liste Bayern	
RL Mfr.	=	Rote Liste Mittelfranken (Pflanzen)	
SDB	=	Standard-Datenbogen	

Anhang

Standard-Datenbogen

Karten zum Managementplan – Fachgrundlagen

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2: Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Blatt 1 und 2
- Karte 2a: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Fotodokumentation

Fachbeitrag Wald**Managementplan für den Waldteil des FFH-Gebietes
6932-301 »Erlenbach bei Syburg«***Fachgrundlagen*

Herausgeber:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken Herbert Kolb Luitpoldstraße 7 91550 Dinkelsbühl Tel.: 09851/5777-40 Fax: 09851/5777-44 herbert.kolb@aelf-an.bayern.de
Einvernehmen der Naturschutzbehörden:	Regierung von Mittelfranken Höhere Naturschutzbehörde Claus Rammler Promenade 27 91522 Ansbach Tel.: 0981/53-1357 Fax: 0981/53-1206 claus.rammler@reg-mfr.bayern.de
Planerstellung:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken Dr. Roger Sautter Rügländer Str. 1 91522 Ansbach Tel.: 0160/5842101 Fax: 09851/5777-44 roger.sautter@aelf-an.bayern.de
Verantwortlich für die Planung sowie für die Umsetzung im Fachvollzug Wald:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Roth Josef Lang Bereich Forsten Roth Johann-Strauß-Str. 1 91154 Roth Tel.: 09171/842-68 josef.Lang@aelf-rh.bayern.de
Stand:	September 2015
Gültigkeit:	Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung

Managementplan – Fachgrundlagen

1. Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Naturräumlich liegt das Gebiet im forstlichen Wuchsgebiet 6.2 Südliche Frankenalb.

Die Höhenlage beträgt im Mittel 519 m ü. NN.

Das FFH-Gebiet weist zwei Waldlebensraumtypen im Sinne der FFH-Richtlinie auf (Erlen-Eschen-Auwald EU Code 91E0 und Hainsimsen-Buchenwald EU Code 9110).

Geologie und Böden

Bei den bachbegleitenden Böden im FFH-Gebiet handelt es sich um nährstoffreiche, quartäre Talverfüllungen mit hohen Grundwasserständen (Gley und stellenweise schwach anmooriger Gley).

Roterlen-Bachauen- und Sumpfwälder im Wechsel mit feuchten bis nassen, nährstoffreichen Flachlandmähwiesen, Röhrrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Kalkniedermooren bilden in diesen Bereichen ein interessantes Mosaik artenreicher, bachbegleitender Feuchtgebietslebensräume.

Am nördlichen Ende des FFH-Gebiets stockt auf kleinflächig anstehendem, relativ nährstoffarme, sandig-lehmigem Eisensandstein ein artenarmer Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum* EU Code 9110), der im SDB nicht genannt ist.

Klima

Die jährlichen Niederschlagsmengen betragen durchschnittlich etwa 800 bis 850 mm, die mittlere Temperatur liegt bei 8,5° C.

1.2 Waldlebensraumtypen und Arten

Die Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie haben einen Gesamtumfang von 19,02 ha und einen Anteil von 32,24 % im FFH – Gebiet.

Tab. 1: Bestand der Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

EU - Code	LRT	Fläche (ha)	Fläche (%)	Erhaltungszustand
91E0*	Erlen – Eschen – Auwald (Alno – Padion)	15,75	26,7	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	3,27	5,54	Nicht im SDB
	Nicht LRT (slw) (Fichten-Kiefern-Forst)	4,18	7,08	
Gesamt		23,2	39,32	

*prioritäre Lebensraumtypen

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

Der folgende LRT unterliegt als besonders geschütztes Biotop zugleich dem gesetzlichen Schutz des §30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG:

- 91E0* Erlen – Eschen – Auwald

2. Vorhandene Grundlagen, Erhebungsprogramm und – methoden

Benutzte Grundlagen – Daten:

- Standarddatenbögen der EU
- Karte der natürlichen Waldzusammensetzung Bayerns

Allgemeine Bewertungsgrundsätze

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht ist neben den jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Schutzgüter erforderlich. Die Bewertung der Lebensraumtypen erfolgt durch gleiche Gewichtung der drei Parameter *Habitatstrukturen*, *Lebensraumtypisches Artinventar* und *Beeinträchtigungen*. Nachfolgende Tabelle gibt die erforderlichen Mindeststandards für den jeweiligen Erhaltungszustand von Lebensraumtypen wieder.

Kriterium	A	B	C
Habitatstrukturen	Hervorragende Ausprägung	Gute Ausprägung	Mittlere bis schlechte Ausprägung
Lebensraumtypisches Artinventar	Lebensraumtypisches Artinventar vorhanden	Lebensraumtypisches Artinventar weitgehend vorhanden	Lebensraumtypisches Artinventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	Gering	Mittel	Stark

Länderübergreifende Mindeststandard zur Bewertung des Erhaltungszustandes je LRT und Teilfläche (aus LANG, LORENZ & URBAN 2001)

Methodik und Erhebungsprogramm Wald:

Abgrenzung der Lebensraumtypen:

Mit Hilfe eines Orthofotos und einer topographischen Karte werden die Lebensraumtypen durch einen Begang im Gelände abgegrenzt. Dabei fließen die Merkmale Baumartenzusammensetzung, Bodenvegetation und Standortsökologie in die Lebensraumtypenausscheidung ein.

Die Ausweisung von Waldlebensraumtypen nach der FFH – Richtlinie erfolgt auf Grundlage des Handbuchs der Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora – Fauna – Habitat – Richtlinie in Bayern (Walentowski 2002, Stand März 2007).

Um als Lebensraumtyp klassifiziert zu werden, muss der Anteil an prägenden (Laubholz-) Hauptbaumarten mindestens 30 % in der Ober- und Zwischenschicht bzw. darf der Anteil an gesellschaftsfremden Baumarten nicht über 30 % betragen. Ansonsten handelt es sich um Sonstigen Lebensraum Wald (im Gebiet nur ein kleinflächiger Kiefernbestand im südlichen Bereich), der lediglich kartiert, aber nicht bewertet wird.

Bewertung der Lebensraumtypen:

Je nach Flächengröße der ausgeschiedenen Lebensraumtypen werden die Daten für die Bewertung entweder durch eine Stichprobeninventur (angestrebtes Verfahren, sofern die Flächengröße und Ausformung eine statistische Absicherung zulassen) oder durch einen Qualifizierten Begang (für alle Lebensraumtypen, die wegen zu geringer Größe nicht per Stichprobeninventur bewertet werden können) erhoben.

Bewertungsstufen

Grundsätzlich werden alle Merkmale eingewertet in:

- **A** hervorragender Zustand
- **B** guter Zustand
- **C** mittlerer bis schlechter Zustand

Eine feinere Ausdifferenzierung der drei Werte durch Kennzeichnung mit + oder - erlaubt genaue Aussagen. Jeder Einwertung steht ein Rechenwert gegenüber. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht das Bewertungssystem:

Wertstufe	Rechenwert
A +	9
A	8
A -	7
B +	6
B	5
B -	4
C +	3
C	2
C -	1

Habitatstrukturen

Zur Bewertung der *Strukturen* wurden die folgenden 5 Merkmale im Rahmen einer Stichprobeninventur in Probekreisen unterschiedlicher Radien erhoben:

1. Baumartenanteile (BA): Die Ermittlung der Baumartenanteile erfolgt bei der Inventur über die Winkelzählprobe (mittels Bitterlich - Spiegelrelaskop, Zählfaktor 2). Bäume unter 7 cm werden nicht aufgenommen.

2. Entwicklungsstadien (ES):

- **Jugendstadium (JS):** Aufwachsen bis Dichtungsschluss
- **Wachstumsstadium (WS):** ab Dichtungsschluss, Vorratsaufbau bis Kulmination des laufenden Zuwachses
- **Reifestadium (RS):** Abklingen des Vorratsaufbaus und der Zuwachsleistung, vitales Erscheinungsbild, noch kein Rückbau der Krone
- **Verjüngungsstadium (VS):** natürlicher Vorratsabbau und beginnender Kronenrückbau, Hochwachsen der Verjüngung im Schutz der Altbäume; Altbestockung beträgt noch mindestens 20 % der Vollbestockung
- **Altersstadium (AS):** wie VS, aber Fehlen einer Verjüngung, die die Ausfälle der Oberschicht kompensiert
- **Zerfallsstadium (ZS):** nachlassende Vitalität der Altbäume, größere Teilflächen mit Ausfällen, Bestockungsgrad max. 0,5 der Vollbestockung
- **Plenterstadium (PI):** Waldstruktur mindestens dreischichtig (inkl. Unterschicht und Vorausverjüngung)
- **Grenzstadium (GS):** Bestockung auf standörtlichen Grenzstandorten für Wald

3. Schichtigkeit (ST): Es werden drei Schichten unterschieden: Die Unterschicht ist definiert

zwischen einem und fünf Metern Höhe und einem BHD von mehr als 7 cm. Die Mittelschicht wird i. d. R. von Bäumen bis 2/3 der Höhe der herrschenden Baumschicht gebildet. Als Oberschicht zählen Bestandsglieder über der Mittelschicht. Eine Schicht gilt als vorhanden, wenn mehr als 20 % der Fläche im Probekreis beschirmt sind. Der Probekreis beträgt 15 m.

4. Totholz (TH): Die Mindestdimension für Totholz ist ein BHD (= D1,3 m) von 21 cm oder mehr, bei einer Mindesthöhe oder – länge von 1,30 m. Alles Totholz wird bis zur Derbholzgrenze (7 cm) aufgenommen. Es werden drei Baumarten - Gruppen unterschieden: Eiche, sonstiges Laubholz und Nadelholz. Der Probekreis beträgt 15 m. Aufgenommen wird Totholz, soweit es im Probekreis steht oder liegt.

5. Biotopbäume (BB): Lebende Bäume mit einem besonderen ökologischen Wert (Faulstellen, Kronentotholz, Mulmhöhlen, Höhlenbäume, Spaltenquartiere, Horst -, Uralt -, Bizarr -, Epiphytenbäume) werden in einem Probekreis von 30 m getrennt nach Baumarten erfasst. Auch hier muss der BHD größer 21 cm sein.

Für die abschließende Gesamtbewertung der Habitatstrukturen fließen die o. g. Kriterien mit unterschiedlicher Gewichtung ein:

Einzelmerkmal	Gewichtung
Baumartenanteil (BA)	35 %
Entwicklungsstadium (ES)	15 %
Schichtigkeit (ST)	10 %
Totholz (TH)	20 %
Biotopbäume (BB)	20 %

$$\text{Wert} = \text{BA} \times 0,35 + \text{ES} \times 0,15 + \text{ST} \times 0,10 + \text{TH} \times 0,20 + \text{BB} \times 0,20$$

Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen im Wald

Erhebungsmerkmal	Wertstufe		
	A hervorragend	B gut	C mittel bis schlecht
Baumartenanteile (BA) ¹ <u>Gesellschaftstypische:</u> H = Hauptbaumart N = Nebenbaumart P = Pionierbaumart <u>Gesellschaftsfremde:</u> hG = heimisch nG = nicht heimisch	Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen. Jede Baumart muss mit mind. 5 % vertreten sein. Nicht heimische (nG) dürfen nur mit max. 1 % vertreten sein.	Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen. Jede Baumart muss mit mind. 1 % vertreten sein. Keine nadelblättrigen Neben- oder Pionierbaumarten (außer Eibe und Tanne) dürfen mit mehr als 50 % vertreten sein. Nichtheimische dürfen nur mit max. 10 % vertreten sein.	Erfüllt nicht die Anforderungen der Wertstufe B (ist jedoch Lebensraum im Sinne der Kartieranleitung) Erfüllt nicht die Anforderungen der Wertstufe B
Entwicklungsstadien (ES)	Mindestens 5 Stadien vorhanden, davon alle ≥ 5 %.	Mindestens 4 Stadien vorhanden, davon alle ≥ 5 %.	Erfüllt nicht die Anforderungen der Wertstufe B
Struktur (ST) ²	Auf >50 % der Fläche mehrschichtig	Auf 25 bis 50 % der Fläche mehrschichtig	Erfüllt nicht die Anforderungen der Wertstufe B
Totholz (TH) ³	Wert liegt über der Referenzspanne	Wert liegt innerhalb der Referenzspanne (Anlage 6a)	Erfüllt nicht die Anforderungen der Wertstufe B
Biotopbäume (BB) ⁴	Wert liegt über der Referenzspanne	Wert liegt innerhalb der Referenzspanne (Anlage 6b)	Erfüllt nicht die Anforderungen der Wertstufe B

¹ Nach der Tabelle: Natürliche Baumartenzusammensetzung Bayerns nach Wuchsbezirken und Höhenstufen (Natura 2000) der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF 2002), Anlage 7 der Arbeitsanweisung zum Fertigen von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000 – Gebieten (Stand Dezember 2004)

² Mehrschichtig ist weit zu fassen, beinhaltet also auch zweischichtige Bestände

³Die Referenzwerte der Anlage 6a der *Arbeitsanweisung zum Fertigen von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000– Gebieten* vom Dezember 2004 entsprechen der Totholzmenge in naturnahen Beständen in Abhängigkeit von der Waldgesellschaft. Bezugsgröße ist der gesamte LRT über alle Entwicklungsphasen hinweg.

⁴Zu den nach LRT differenzierten Referenzwerten für Biotopbäume siehe Anlage 6 b der *Arbeitsanweisung zum Fertigen von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000 – Gebieten* vom Dezember 2004

Lebensraumtypisches Artinventar

Die Einschätzung, in welcher Ausprägung das lebensraumtypische Arteninventar vorhanden ist, wird anhand der Kriterien *Baumartenzusammensetzung*, *Zusammensetzung der Verjüngung* und der *lebensraumtypischen Bodenvegetation (Flora)* vorgenommen.

1. Baumartenzusammensetzung:

Die Baumarten werden hier als Arten betrachtet und die Vollständigkeit des Vorkommens der zu erwartenden Arten bewertet. Grundlage ist wieder die Tabelle: *Natürliche Baumartenzusammensetzung Bayerns nach Wuchsbezirken und Höhenstufen* (Anlage 7 der *Arbeitsanweisung zum Fertigen von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 – Gebieten*, Stand Dezember 2004)

Bewertung des Merkmals *Baumarteninventar*

A	B	C
Alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft (H, N) kommen vor (mind. 1 % Anteil, es sei denn, die Baumart ist von Natur aus seltener als dieser Anteil)	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften sind weitgehend vorhanden, jedoch teilweise unter 1 % Anteil, oder es fehlen einige Baumarten bzw. sind unter der Nachweisgrenze	Erfüllt nicht die Anforderungen für Wertstufe B

2. Verjüngung (VJ):

Erhoben werden, zusammen mit den Habitatstrukturen die Baumartenanteile der gesicherten Verjüngung (> 1 m Höhe). Sofern die Verjüngung aktiv vor Wildverbiss geschützt wurde, wird sie bereits ab einer Höhe von 20 cm aufgenommen.

Nur Baumarten, die in der Verjüngung mit ausreichenden Anteilen vertreten sind, können auch in den späteren Stadien der Bestandsentwicklung eine Rolle spielen.

Bewertung des Merkmals *Verjüngung*

A	B	C
<p>Alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft (H, N, P) kommen in der Verjüngung vor (mind. 3 % Anteil, es sei denn die Baumart ist von Natur aus seltener);</p> <p>Anteil gesellschaftsfremder Baumarten < 10 %; nichtheimische Baumarten < 1 % Anteil</p>	<p>Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind in der Verjüngung vorhanden, jedoch teilweise unter 3 % Anteil, oder es fehlen einige Baumarten oder sind unter der Nachweisgrenze;</p> <p>Anteil gesellschaftsfremder Baumarten maximal 20 %; nichtheimische Baumarten < 10 %</p>	<p>Erfüllt nicht die Anforderungen für Wertstufe B</p>

3. Flora:

Des Weiteren wurde im Rahmen des Begangs zur Abgrenzung der Lebensraumtypen für die Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen die *charakteristische Bodenvegetation* mittels Vegetationsaufnahmen erhoben. Zusätzliche vegetationskundliche Ergebnisse aus anderen Quellen fließen ebenfalls in die Bewertung mit ein.

Grundlage für die Einwertung des Erhaltungszustands ist der Vergleich der vorgefundenen Arten mit den Referenzlisten des lebensraumtypischen Arteninventars im *Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna – Flora – Habitat – Richtlinie in Bayern* (Stand März 2007), Anhang V von WALENTOWSKI (2002).

Bewertung des Merkmals *Charakteristisches Arteninventar Flora*

Schwellenwerte	LRT 9110, 9130, 9160	LRT 9140, 9170, 9180, 91D0, 91F0, 9410, 9420	LRT 9150, 91E0	Qualität
Wertstufe A	Mind. 10 Arten vorh., darunter mind. 5 Arten der Wertstufe 3	Mind. 20 Arten vorh., darunter mind. 4 Arten der Wertstufe 1 + 2	Mind. 30 Arten vorh., darunter mind. 8 Arten der Wertstufe 1 + 2	herausragend
Wertstufe B	Mind. 5 Arten vorh., darunter mind. 3 Arten mit der Wertstufe 3	Mind. 10 Arten vorh., darunter mind. 2 Arten der Wertstufe 1 + 2	Mind. 20 Arten vorh., darunter mind. 5 Arten der Wertstufe 1 + 2	charakteristisch
Wertstufe C	Weniger als bei Wertstufe B	Weniger als bei Wertstufe B	Weniger als bei Wertstufe B	fragmentarisch

Beeinträchtigungen

Das Kriterium *Beeinträchtigungen* bildet die dritte Säule der Bewertung des Erhaltungszustands des jeweiligen Lebensraumtyps. Hierbei werden nur *erhebliche Beeinträchtigungen* erfasst. Maßgebend ist dabei nicht das bloße Vorhandensein eines entsprechenden auslösenden Faktors, sondern die tatsächliche Auswirkung auf den Lebensraumtyp. Die Bewertung erfolgt jeweils gutachtlich gemäß nachfolgender Tabelle:

Bewertung des Merkmals *Beeinträchtigungen*

Wertstufe	Beeinträchtigungen	Auswirkungen der Beeinträchtigungen auf den Lebensraumtyp
A	gering	Nicht erheblich; der Charakter des Lebensraumtyps ist unwesentlich verändert
B	mittel	Erheblich; der Charakter des Lebensraumtyps ist verändert, aber überwiegt noch
C	stark	Sehr erheblich; der Charakter des Lebensraumtyps ist stark verändert

Bei der gutachtlichen Einwertung schlägt in der Regel das am schlechtesten bewertete Merkmal durch. Eine Gewichtung der einzelnen Merkmale wird begründet.

3. Wald - Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie haben einen Gesamtumfang von 19,02 ha und einen Anteil von 32,24 % im FFH – Gebiet.

Tab. 1: Bestand der Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

EU - Code	LRT	Fläche (ha)	Fläche (%)	Erhaltungszustand
91E0*	Erlen – Eschen – Auwald (Alno – Padion)	15,75	26,7	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	3,27	5,54	Nicht im SDB
	Nicht LRT (Fichten-Kiefern-Forst)	4,18	7,08	
Gesamt		23,2	39,32	

*prioritäre Lebensraumtypen

3.1 Lebensraumtyp Erlen-Eschen-Auwald *Alno-Padion* (Code 91E0*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Der Lebensraumtyp Erlen-Eschen-Au- und Sumpfwald begleitet den Erlenbach und seine Zuflüsse im FFH-Gebiet im Wechsel mit feuchten bis nassen, nährstoffreichen Flachlandmähwiesen, Röhrriechen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Kalkniedermooren, die ein interessantes Mosaik artenreicher, bachbegleitender Feuchtgebietslebensräume bilden.

Steckbrief Erlen – Eschen – Auwald (*Alno-Padion* EU-Code 91E0*)

Wald dieses Lebensraumtyps stockt auf mineralischem Substrat unterschiedlicher Ausprägung bei zumeist guter bis sehr guter Nährstoffversorgung. Von besonderer Bedeutung ist der Wasserhaushalt im Bereich von Feuchtstandorten mit ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser entlang kleiner Bäche, die insbesondere im Frühjahr regelmäßig überstaut werden.

Bei den Auwaldlebensraumtypen im FFH-Gebiet lassen sich zwei Subtypen unterscheiden. Der Sternmieren-Erlen-Eschen-Bachauenwald (*Stellario nemori-Alnetum*) begleitet den Bachlauf als schmaler Saum, dem sich der Erlen-Eschen-Sumpfwald (*Pruno-Fraxinetum*) im Bereich der angrenzenden Grundwassergleyböden unmittelbar anschließt. Letzterer zeigt Beziehungen zum Erlen-Bruchwald (*Carici elongatae-Alnetum*); aufgrund des ziehenden Grundwassers, das im gesamten Gebiet ein zusammenhängendes hydrologisches Bachauensystem bildet und den weit überwiegend nur schwach anmoorigen Bodentypen, wurden jedoch alle Roterlenbestände dem Erlen-Eschen-Auwald (*Alno-Padion*) zugeordnet.

In der Baumschicht dominiert die Roterle, der in geringeren Anteilen Bruchweide, Stieleiche, Sandbirke, Fichte und Esche sowie nur einzeln eingestreut Salweide, Vogelkirsche und die nicht heimische Hybridpappel beigemischt sind. In der Strauchschicht gesellen sich hierzu mit wechselnden Anteilen Grauweide (*Salix cinerea*), Schlehe, Eingrifflicher Weißdorn, Hasel, Pfaffenhütchen, Schwarzer Holunder und Himbeere.

Für die Bodenvegetation bezeichnend sind die *Alno-Ulmion*-Kenn- und Differentialarten *Phalaris arundinacea*, *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula ulmaria*, *Impatiens noli-tangere*, *Equisetum telmateia*, *Aegopodium podagraria*, und *Phragmites australis*, zu denen sich im Bereich abflussloser Senken Arten des Erlen-Bruchwaldes (*Carex acutiformis*, *Solanum dulcamara*) gesellen (Abb 1).

Bedeutende Flächenanteile nimmt der Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) ein, der stellenweise die ursprüngliche Auwaldvegetation verdrängende Dominanzbestände bildet (Abb.2).

Insbesondere im Mittellauf des Erlenbachs führen die Aktivitäten des im Gebiet vorkommenden Bibers zu Überstauungen, die abschnittsweise zum Absterben kompletter Roterlensäume geführt haben (Abb. 3).

Vorkommen und Flächenumfang

Die Gesamtfläche im FFH-Gebiet beträgt 15,75 ha.



Abb. 1: Sternmieren-Roterlen-Eschen-Bachauenwald (*Stellario-Alnetum*) und Roterlen-Eschen-Sumpfwald (*Pruno-Fraxinetum*) im FFH-Gebiet Erlenbach bei Syburg. Links im Bild der Bachlauf des Erlenbachs, rechts daran angrenzend eine abflusslose Senke mit wechselnden Anteilen von Arten des Auwaldes und des Erlen-Bruchwaldes (Foto: Dr. R. Sautter)



Abb. 2: Das aus Ostindien stammende Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*); ein häufiger Neophyt im Bachauenwald (Foto: Dr. R. Sautter).



Abb. 3: Im Bereich der durch Biber verursachten Überstauungen abgestorbene Roterlen im Mittellauf des Erlenbachs (Foto: Dr. R. Sautter).

Bewertung des Erhaltungszustandes**Lebensraumtypische Strukturen**

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten (in %)	Schwarzerle 85 %	A	Die Hauptbaumarten (Schwarzerle, Esche) sind mit 87 % vertreten. Begleitbaumarten (Bruchweide, Stieleiche) und Pionierbaumarten (Salweide, Birke) ergeben zusammen 12 %. H+N+P= 99 % Die gesellschaftsfremden Baumarten sind mit nur unbedeutenden Flächenanteilen vertreten.
	Esche 2 %		
	Bruchweide 2 %		
	Stieleiche 5 %		
	Birke 4 %		
	Salweide 1 %		
	Vogelkirsche 0,1 %		
	Fichte 1 %		
	Roßkastanie 0,1 %		
Hybridpappel 0,1 %			
Entwicklungsstadien	Jugendstadium 10 %	A	Es sind fünf Stadien mit mehr als 5 % vertreten.
	Wachstumsstadium 20 %		
	Reifungsstadium 35 %		
	Altersstadium 5 %		
	Zerfallsstadium 30 %		
Schichtigkeit	einschichtig 40 %	A	Mehr als 50 % der Fläche ist mit mehrschichtigen Beständen bestockt.
	zweischichtig 50 %		
	dreischichtig 10 %		
Totholz	20 fm /ha	A	
Biotop-Bäume	4 Stk/ha	B	Liegt in der Referenzspanne von B (3 – 6 Stk/ha)
Bewertung der Strukturen = A			



Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung																				
Vollständigkeit der Baumarten	<table border="1"> <tr><td>Schwarzerle</td><td>85 %</td></tr> <tr><td>Esche</td><td>2 %</td></tr> <tr><td>Bruchweide</td><td>2 %</td></tr> <tr><td>Stieleiche</td><td>5 %</td></tr> <tr><td>Birke</td><td>4 %</td></tr> <tr><td>Salweide</td><td>1 %</td></tr> <tr><td>Vogelkirsche</td><td>0,1 %</td></tr> <tr><td>Fichte</td><td>1 %</td></tr> <tr><td>Roßkastanie</td><td>0,1%</td></tr> <tr><td>Hybridpappel</td><td>0,1%</td></tr> </table>	Schwarzerle	85 %	Esche	2 %	Bruchweide	2 %	Stieleiche	5 %	Birke	4 %	Salweide	1 %	Vogelkirsche	0,1 %	Fichte	1 %	Roßkastanie	0,1%	Hybridpappel	0,1%	B	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind nur teilweise vorhanden; es fehlen Bergahorn, Bergulme, Traubenkirsche und Flatterulme.
Schwarzerle	85 %																						
Esche	2 %																						
Bruchweide	2 %																						
Stieleiche	5 %																						
Birke	4 %																						
Salweide	1 %																						
Vogelkirsche	0,1 %																						
Fichte	1 %																						
Roßkastanie	0,1%																						
Hybridpappel	0,1%																						
Baumartenzusammensetzung - Verjüngung	<table border="1"> <tr><td>Bergahorn</td><td>0,1 %</td></tr> </table>	Bergahorn	0,1 %	C	Naturverjüngung ist in den dichten, bis an den Bach heranreichenden Grasfluren nur spärlich vorhanden, die Regeneration der Bestände erfolgt im Wesentlichen über Stockausschläge																		
Bergahorn	0,1 %																						
Flora	Der Artengrundstock des Erlen-Eschen-Auwaldes (Alno-Ulmion) ist vorhanden (u.a. Filipendula ulmaria, Phalaris arundinacea, Lysimachia vulgaris, Impatiens noli-tangere, Equisetum telmateia, Carex pendula, Angelica sylvestris)	B-	Zwei Arten der Wertstufe 2, fünf Arten der Wertstufe 3 und fünf Arten der Wertstufe 4																				
Bewertung der Arten = B-																							



Beeinträchtigungen

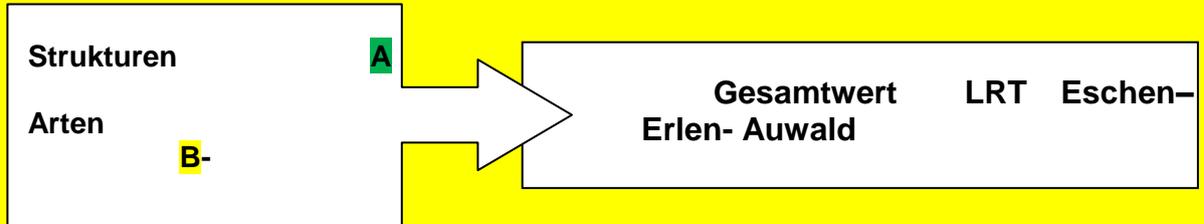
keine

Bewertung der Beeinträchtigungen = A



Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von **B** und somit einen guten Erhaltungszustand des Eschen-Erlen-Auwaldes.



3.2 Hainsimsen-Buchenwald

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Steckbrief Hainsimsen-Buchenwald

(Luzulo-Fagetum EU – Code 9110)

Die besondere Kombination der Standortsfaktoren - Nährstoffarmut der Böden, Lichtarmut in den dicht geschlossenen Beständen – bedingt im Hainsimsen-Buchenwald ökologische Wuchsortbedingungen, unter denen auf Dauer nur wenige, sehr anspruchslose Arten zu existieren vermögen. Die auffällige Armut an höheren Pflanzen (dies gilt keineswegs für die Tierwelt, Pilz- und Flechtenflora!) zählt daher auch zu den wesentlichen Merkmalen des *Luzulo-Fagetum*. Die Baumschicht wird beherrscht von der unter diesen Bedingungen sehr konkurrenzstarken Rotbuche, der lediglich in bestimmten Entwicklungsphasen der natürlichen Waldentwicklung, z.B. als Vorwaldgehölz auf Waldlichtungen Vogelbeere, Birke, Aspe und Weide oder in montan- bis hochmontaner Höhenlage Tanne, Fichte, Bergahorn und Bergulme beigemischt sein können.

In nutzungsgeprägten Beständen sind auch Eiche, Kiefer und Hainbuche häufig mit bedeutenden Flächenanteilen beigemischt.

In Bayern ist der Hainsimsen-Buchenwald der flächenmäßig bedeutendste Waldlebensraumtyp, der seine Schwerpunktverkommen auf den Silikatgesteinen der ostbayerischen Grenzgebirge, des Spessarts, des Odenwaldes und der Südrhön sowie im Fränkischen Keuper-Lias-Land (Hassberge, Steigerwald und Albvorland) hat.

Vorkommen und Flächenumfang

Der Lebensraumtyp Hainsimsen–Buchenwald nimmt im FFH–Gebiet eine Fläche von 3,27 ha (5,54 %) ein. Die Bestände stocken auf sauren und nährstoffarmen Verwitterungsböden des Eisensandsteins in ebenen bis mäßig geneigten Lagen. Neben der Buche kommen in den mäßig trockenen Bereichen auch Eiche, Kiefer, Sandbirke und Fichte vor.

Der LRT Hainsimsen-Buchenwald ist im Standarddatenbogen des Gebiets nicht genannt; eine Bewertung bzw. Maßnahmenplanung unterbleibt daher.

4. Gebietsbezogene Zusammenfassung

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Bestände des Erlen-Eschen-Auwalds repräsentieren Waldtypen, wie sie vor Einsetzen der intensiven menschlichen Kulturtätigkeit sehr viel häufiger und mit deutlich größeren Flächenanteilen zu finden waren. Durch Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. intensive Nutzung der verbliebenen Wälder wurden diese jedoch an zahlreichen Fließgewässern auf schmale, inselartig verteilte Galeriewäldchen entlang der Bachläufe zurückgedrängt.

Eine Verbindung zu anderen Erlen-Eschen-Auwäldern und damit eine Vernetzung im Sinne von Natura 2000 ist auf Grund der Fragmentierung der ursprünglichen Auenv egetation in der intensiv genutzten Kulturlandschaft nur eingeschränkt gegeben. Dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung naturnaher Auwaldbereiche im Komplex mit den artenreichen Offenlandlebensraumtypen, wie sie in besonders schützenswerter Ausprägung im FFH-Gebiet Erlenbach bei Syburg anzutreffen sind, ist daher besondere Priorität einzuräumen.

5. Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB

Eine Anpassung der Gebietsgrenzen über die Feinabgrenzung hinaus ist nicht notwendig.

6. Literatur/Quellen

6.1. Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

LWF (Dezember 2004): Arbeitsanweisung zum Fertigen von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000 – Gebieten

LWF: Tabelle Natürliche Baumartenzusammensetzung Bayerns nach Wuchsbezirken und Höhenstufen (Natura 2000) der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF 2002), Anlage 7 der Arbeitsanweisung zum Fertigen von Managementplänen (Stand Dez.2004)

LWF: Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora – Fauna – Habitat – Richtlinie in Bayern (Stand März 2007)

6.2. Gebietsspezifische Literatur

s. Literaturverzeichnis Offenlandbeitrag

6.3. Allgemeine Literatur

Dierschke, H., 1994: Pflanzensoziologie. 683 S. Stuttgart.

Ellenberg, H., 1996: Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 5. Aufl. 1095 S. Stuttgart.

Oberdorfer, E. (Hrsg.), 1992: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. Wälder und Gebüsche. 2. Aufl. 282 S.. Jena, Stuttgart, New York.

Sautter, R., 2003: Waldgesellschaften in Bayern. Vegetationskundliche und forstgeschichtliche Darstellung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften. 228 S. Landsberg/Lech.

Ssymank, A., 1998: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. 560 S. Bonn.

Walentowski, H., Ewald, J., Fischer, A., Kölling, C. & W. Türk, 2004: Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. 441 S. Freising.

Anhang

- Abkürzungsverzeichnis

- **Glossar**
- **SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)**
- **Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch**
- **sonstige Materialien**

Anhang 1 : Abkürzungsverzeichnis

ALF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BA	Baumarten(anteile)
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
ES	Entwicklungsstadien(verteilung)
FE	Forsteinrichtung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Gembek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.20002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LFU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhanges II FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MP	Managementplan
N2000	NATURA 2000
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartiereteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VLRTK	Vorläufige Lebensraumtypenkarte
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

Anhang 2: Glossar

Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen, Horst, Faulstellen, usw.)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde BA	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z.B. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Eßkastanie).
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort von Nahrungssuche/-erwerb oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	FFH- und Vogelschutzrichtlinie
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
SPA	Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)

Überschneidungsgebiet	Gebiet, das ganz oder teilweise gleichzeitig FFH- und Vogelschutzgebiet ist
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie vom 2. April 1979 (Nr. 79/409/EWG), die den Schutz aller Vogelarten zum Ziel hat; 1992 in wesentlichen Teilen von der FFH-Richtlinie inkorporiert

Kartenanhang zum Managementplan – Übersichts-, Bestands- und Maßnahmenkarten

Karte 1: Übersicht

Karte 2a: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Karte 2b: Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Karte 3: Maßnahmen (Erhaltungsmaßnahmen-Karte EHMK)