



Managementplan für das FFH-Gebiet 5734-303 „Zeyerner Grund“

Fachgrundlagen

Herausgeber:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Kulmbach Bereich Forsten Forstamtsstraße 4 95346 Stadtsteinach Tel.: 09225/9555-0 Fax09225/9555-55 poststelle@aelf-ku.bayern.de http://www.aelf-ku.bayern.de/
Planerstellung:	
<u>Allgemeiner Teil und Waldteil:</u>	Ludwig Dippold AELF Bamberg Tel.: 09542/7733-136 ludwig.dippold@aelf-ba.bayern.de
<u>Offenlandteil:</u>	Hedwig Friedlein Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstraße 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.reg-ofr.de/natura2000
Stand:	Juli 2014
Gültigkeit:	Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1 Gebietsbeschreibung	1
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	1
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse	4
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)	6
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	9
3 Lebensraumtypen und Arten	12
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß StandardDatenbogen (SDB)	12
3.1.1 LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“	13
3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	13
3.1.1.2 Bewertung	15
3.1.2 LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“	16
3.1.3 LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)“	17
3.1.3.1 Kurzcharakteristik und Bestand	17
3.1.3.2 Bewertung	18
3.1.4 LRT *9180 „Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)“	25
3.1.4.1 Kurzcharakteristik und Bestand	25
3.1.4.2 Bewertung	26
3.1.5 LRT *91E0 „Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> “	33
3.1.5.1 Kurzcharakteristik und Bestand	33
3.1.5.2 Bewertung	34
3.1.6 LRT 91F0 „Hartholz-Auenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)“	40
3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	41
3.2.1 LRT 6520 „Berg-Mähwiesen“	41
3.2.1.1 Kurzcharakteristik und Bestand	41
3.2.1.2 Bewertung	43
3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	45
4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	47
4.1 Arten	47
4.2 Biotope	47
5 Gebietsbezogene Zusammenfassung	49
5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH- Richtlinie	49
5.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	49

5.3	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	49
5.4	Zielkonflikte und Prioritätensetzung	50
6	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen, des Standard-Datenbogens und der Erhaltungsziele	51
7	Literatur/Quellen.....	53
7.1	Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen	53
7.2	Gebietsspezifische Literatur	53
Anhang	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte (Quelle: FIN-View)	2
Abbildung 2: Fels-Lehm-Mosaikstandort (Foto: L. Dippold).....	3
Abbildung 3: Ehemaliger Steinbruch in der Abteilung Büttelsgraben (Foto: L. Dippold)	5
Abbildung 4: Mähwiese am Taleingang (Foto: L. Dippold)	5
Abbildung 5: Lichter Eschenbestand mit Mondviolenaspekt in der Krautschicht (Foto: L. Dippold)	7
Abbildung 6: Feuersalamander (Foto: L. Dippold).....	8
Abbildung 7: Aspekt von Rauhaarigem Kälberkropf (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>) in sehr artenreicher Hochstaudenflur (Foto: H. Friedlein)	14
Abbildung 8: Typische Ausformung des LRT 9130 mit Buche, Fichte und Tanne (Foto: L. Dippold)	18
Abbildung 9: Baumartenanteile im LRT 9130	19
Abbildung 10: Entwicklungsstadien im LRT 9130.....	20
Abbildung 11: Biotopbäume im LRT 9130 (Fotos: L. Dippold)	21
Abbildung 12: Verjüngung im LRT 9130.....	22
Abbildung 13: Typische Arten des LRT 9130 (Fotos: L. Dippold und K. Stangl)	23
Abbildung 14: Buchen-Mulmhöhlenbäume im LRT 9130 (Fotos: L. Dippold).....	24
Abbildung 15: Typischer Hangmischwald in der Abteilung Hopfenbach (Foto: L. Dippold).....	26
Abbildung 16: Baumartenanteile im LRT *9180.....	27
Abbildung 17: Entwicklungsstadien im LRT *9180	28
Abbildung 18: Biotopbäume im LRT *9180 (Fotos: L. Dippold).....	29
Abbildung 19: Verjüngung im LRT *9180	29
Abbildung 20: Typische Arten des LRT *9180 (Fotos: L. Dippold).....	30
Abbildung 21: Feuchtbiotop mit Teichschachtelhalm im Halbschatten (Foto: L. Dippold)	32
Abbildung 22: Auwald an den Ufern der Zeyern (Foto: L. Dippold).....	34
Abbildung 23: Baumartenanteile im LRT *91E0	35
Abbildung 24: Entwicklungsstadien im LRT *91E0	35
Abbildung 25: Erlen- und Fichtenbiotopbaum im LRT *91E0 (Fotos: L. Dippold)	36
Abbildung 26: Verjüngung im LRT *91E0.....	37
Abbildung 27: Typische Arten des LRT *91E0 (Fotos: L. Dippold)	38
Abbildung 28: Feuchtbiotop im *91E0 mit bestockten Inselstrukturen (Foto: L. Dippold)	40
Abbildung 29: Blütenreiche Bergmähwiese mit Ähriger Teufelskralle (<i>Phyteuma spicatum</i>) im Vordergrund (Foto: H. Friedlein).....	42
Abbildung 30: Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) (Foto: C. Strätz)	45

Abbildung 31: Bewirtschafteter Fischteich im Talgrund (Foto: L. Dippold).....	47
Abbildung 32: Hainbuchen-Biotopbäume und Streuobstwiese (Foto: L. Dippold)	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	11
Tabelle 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	11
Tabelle 3: Einzelbewertung LRT 6430	15
Tabelle 4: Gesamtbewertung des LRT 6430	16
Tabelle 5: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9130	22
Tabelle 6: Gesamtbewertung des LRT 9130	24
Tabelle 7: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT *9180	30
Tabelle 8: Gesamtbewertung des LRT *9180.....	31
Tabelle 9: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT *91E0	38
Tabelle 10: Gesamtbewertung des LRT *91E0	39
Tabelle 11: Einzelbewertung des LRT 6520.....	43
Tabelle 12: Gesamtbewertung LRT 6520.....	44
Tabelle 13: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierungen 2012 und 2013 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; *= prioritärer LRT)	49
Tabelle 14: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; *= prioritäre Art)	49

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet liegt im Naturraum 392 „Nordwestlicher Frankenwald“ bzw. nach der Forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns im Wuchsbezirk 8.1 „Frankenwald“ des Wuchsgebietes 8 „Frankenwald, Fichtelgebirge und Steinwald“ (Waldatlas Bayern, LWF 2005). Es umfasst rd. 203 ha und besteht aus einer langgestreckten Fläche, die sich von Zeyern entlang des gleichnamigen Baches in einem engen Tal nach Geuser zieht. Der Bach mündet am Westrand von Zeyern in die Rodach. Teile der steilen Hangflächen sowie die Nebentäler gehören ebenfalls zum Gebiet.

Die Höhe beträgt etwa 380 – 580 m ü. NN. Von der Gesamtfläche sind 98% bewaldet. Die restlichen 2% nimmt die Talauie ein.

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) auf einem Großteil der Fläche ist der Waldmeister-Buchenwald (Galio-Fagetum). Dieser wurde in der Vergangenheit auf nicht unerheblichen Flächen durch Nadelholz oder nadelholzreiche Mischbestände ersetzt. An Steilhängen sowie in tiefeingeschnittenen Rinnen kommt ferner der Hangmischwald vor. Im Talgrund stocken gewässerbegleitende Auwälder.

Die wertgebenden Komponenten im Gebiet sind neben gut strukturierten Buchen- und Edellaubholz-Hangwäldern auch der naturnah erhaltene Bachlauf der Zeyern mit seinen gewässerbegleitenden Auwäldern, feuchten Hochstaudenfluren und artenreichen Mähwiesen.

Das räumliche Nebeneinander des Fließgewässers mit seinen Nebenbächen und deren umfangreichen Sumpf- und Quellbereichen sowie verschiedener Laubwaldgesellschaften an oft sehr steilen Hängen mit Rinnenstrukturen und einzelnen Felspartien bietet zahlreichen seltenen Tieren, beispielsweise Fledermäusen, Amphibien wie dem Feuersalamander und Vögeln, darunter Raufußkauz, Sperlingskauz und Schwarzstorch, einen Lebensraum. Von besonderer Bedeutung ist auch das Vorkommen der FFH-Anhangart Steinkrebs.

Die nächsten benachbarten Natura 2000-Gebiete sind (vgl. Anhang 1 Übersichtskarte):

- im Norden und Nordosten die Gebiete „Täler und Rodungsinseln im Frankenwald mit Geroldsgrüner Forst“ (5634-371) und „Naturwaldreservat Hammerleite“ (5735-301) in einer Entfernung von jeweils ca. 10 km
- im Nordwesten die Gebiete „Rabensteiner Höhe mit Zeyerner Wand“ (5734-302) und „Steinach- und Förirtztal und Rodach von Fürth a. B. bis Marktzeuln (5733-371) in einer Entfernung von ca. 1 bzw. 10 km

- im Süden und Südosten die Gebiete „Kalkmagerrasen zwischen Vogten-
dorf und Wötzelsdorf“ (5734-304) und „Steinachtal mit Naturwaldreservat
Kühberg“ (5835-301) in einer Entfernung von ca. 3 bzw. 7 km.
- Im Norden und Westen die beiden FFH-Fledermausgebiete „Mausohr-
wochenstube in Steinwiesen (5734-301) und „Mausohrkolonien im Natur-
raum Obermainisches Hügelland“ (5733-302) in einer Entfernung von ca.
3 bzw. 5 km.

Der Vernetzungsgrad der Gebiete zueinander ist als gut bis sehr gut einzu-
stufen.

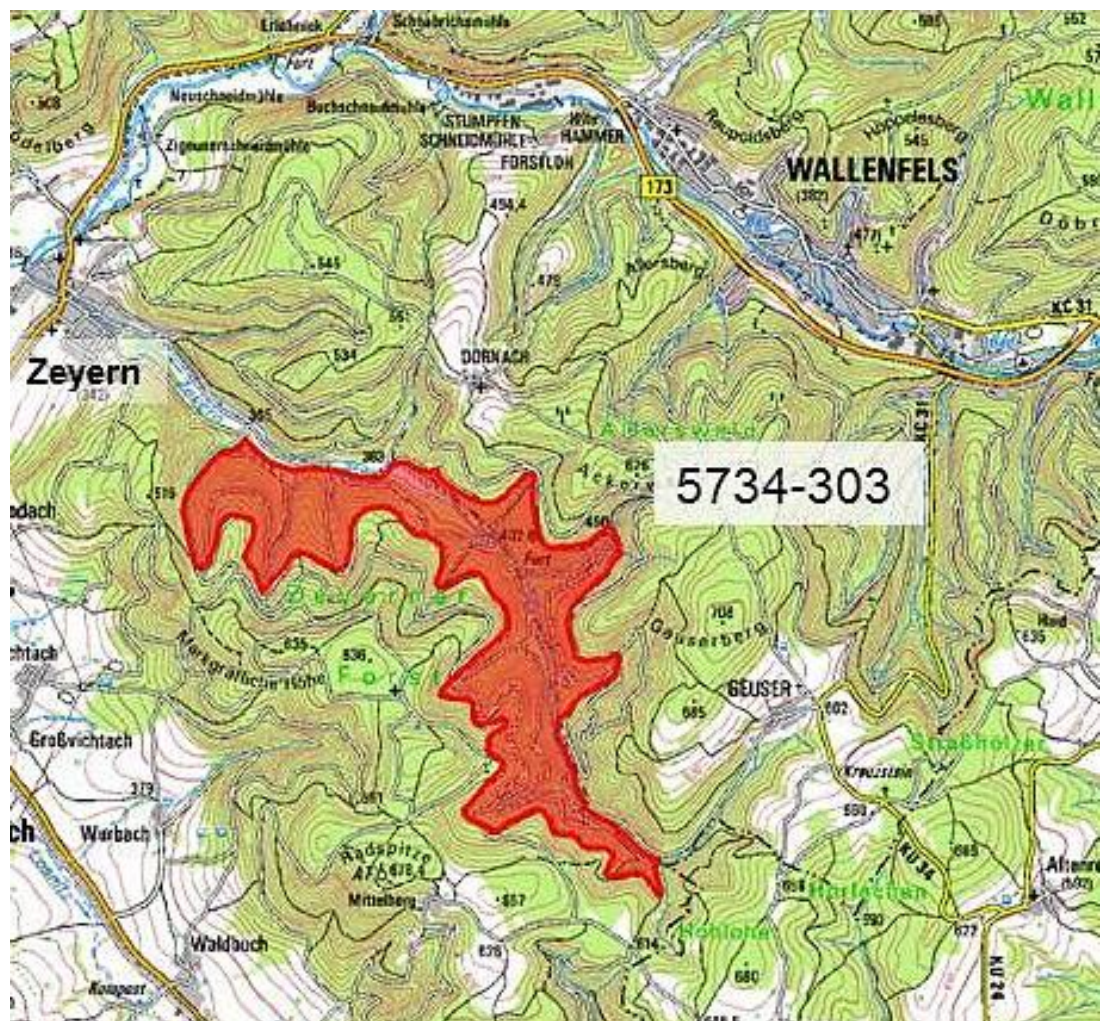


Abbildung 1: Übersichtskarte (Quelle: FIN-View)

Geologie und Böden:

Als geologischer Untergrund dominieren Tonschiefer, Grauwacke, Wetz-
steinquarzit sowie Quarz- und Bordenschiefer aus dem Unterkarbon. Daraus
haben sich sandige bis steinig-grusige Lehme gebildet. An steilen Hängen
finden sich vereinzelt Fels-Lehm-Mosaikstandorte.

Eine Besonderheit ist die verschiedentlich anstehende feldspatreiche und kalkhaltige Zeyerngrund-Grauwacke. Wo sie vorkommt, herrschen mineralreiche, trockene bis sehr frische Lehme vor.

Im stark frostgefährdeten Talgrund haben sich aus fluviatilen Ablagerungen Auengleye gebildet. Insbesondere am Taleingang treten ausgeprägt steile und felsige Bacheinhänge in Erscheinung.



Abbildung 2: Fels-Lehm-Mosaikstandort (Foto: L. Dippold)

Klima:

Im Frankenwald herrscht feucht-kühles, eher atlantisch geprägtes Mittelgebirgsklima mit kurzer Vegetationszeit von ca. 130 – 140 Tagen vor. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 900 mm; die mittlere Jahrestemperatur beträgt 6 bis 7° C. (Quelle: Waldatlas Bayern, LWF 2005)

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Die natürliche Baumartenzusammensetzung stellen, dem Standort und insbesondere der Höhenlage entsprechend, submontane bis montane Buchen-Tannenwälder mit Fichte dar. Auf die ursprüngliche Existenz der Baumart Eibe weisen die in der Umgebung von Zeyern anzutreffenden Orts- und Flurbezeichnungen wie Eibenberg, Eibenbrunnen, Eibig und Eubig hin.

Eine bereits im frühen Mittelalter einsetzende intensive Holznutzung von regionaler bis überregionaler Bedeutung (Schneidsägen, Köhlerei und Flößeerei) führte nahezu im gesamten Frankenwald zu umfangreichen Rodungen und zu einer gravierenden Waldumgestaltung, bei der die Fichte großflächige zur alleinigen Dominanz gelangte. Umso wertvoller sind deshalb alle noch verbliebenen, naturnahen Buchenmischbestände einzustufen, wie sie auch im hiesigen FFH-Gebiet noch anzutreffen sind.

Der Talgrund der Zeyern sowie einige Hangbereiche wurden im Mittelalter auch landwirtschaftlich genutzt. Belegt sind z.B. die Hofstelle in der Abteilung Kleinzeyern sowie mehrere Wiesenweiden am Hopfenbach, die zu den beiden ehemaligen Bauernhöfen am benachbarten Kirchbühl gehörten.

Aktuell werden die gesamten Taleinhänge forstwirtschaftlich genutzt, wobei die Schwerpunkte auf der Erhaltung der bestehenden Buchenwälder und dem Umbau vorhandener Fichtenrein- in Buchenmischbestände liegen. Gleichzeitig erfolgt dort, wo standörtlich Möglichkeiten bestehen, eine gezielte Anreicherung der Bestände mit Edellaubbaumarten und Weißtanne.

In geringem Umfang wurde in den vergangenen Jahrzehnten im Bereich der Abteilung Büttelsgraben Material für den Forstwegebau gebrochen.

Im Talgrund werden angrenzend an den Auwald einige wenige Wiesen bewirtschaftet. Ackerbau wird nicht betrieben. Sowohl die Zeyern selbst als auch verschiedene Teiche im Talgrund und an den Hängen (Verebnungen und Rinnen) werden fischereilich genutzt.

Die Grundstücke befinden sich zu 94% im Eigentum des Freistaates Bayern und werden vom Forstbetrieb Nordhalben bewirtschaftet.

5% des Gebiets sind in privater Hand; 1% gehört der Marktgemeinde Marktrodach.



Abbildung 3: Ehemaliger Steinbruch in der Abteilung Büttelsgraben (Foto: L. Dippold)

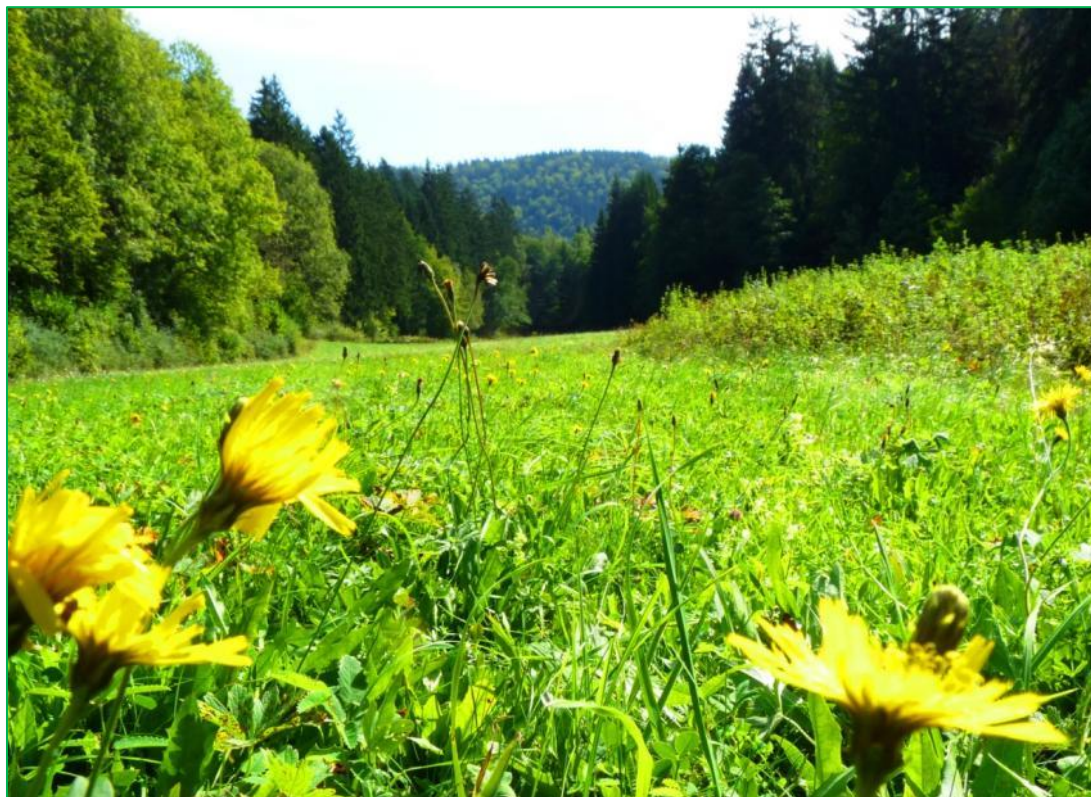


Abbildung 4: Mähwiese am Taleingang (Foto: L. Dippold)

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Das gesamte Gebiet ist Bestandteil des Naturparks „Frankenwald“ und des gleichnamigen Landschaftsschutzgebietes. Die zugehörige Verordnung findet sich im Anhang. Es liegt außerdem komplett im ABSP-Schwerpunktgebiet „Großflächige Waldbereiche und Wiesentäler im Frankenwald“.

Nach §30 BNatSchG bzw. nach Art. 23 BayNatSchG sind folgende im Gebiet vorkommende Biotope geschützt:

- Offene Felsbildungen
- Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche
- Auwälder
- Seggen- und binsenreiche Nasswiesen/Sumpf
- Blockhalden- und Hangschuttwälder
- Quellbereiche
- Feuchte Hochstauden

An gesetzlich geschützten Arten sind bekannt bzw. wurden während der Außenaufnahmen gefunden (b: besonders geschützt; s: streng geschützt):

Pflanzen:

Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) (b)

Duftende Schlüsselblume (*Primula veris*) (b)

Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) (b)

Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) (b)

Wilde Mondviole (*Lunaria rediviva*) (b)

Straußfarn (*Matteuccia struthiopteris*) (b)

Tannen-Bärlapp (*Huperzia selago*) (b)

Türkenbundlilie (*Lilium martagon*) (b)

Charakteristisch für das Gebiet sind sowohl im Talgrund als auch an ver-nässten Hangpartien die großen Bestände der geschützten Mondviole, die in der roten Liste Bayern als gefährdet eingestuft wird.



Abbildung 5: Lichter Eschenbestand mit Mondviolenaspekt in der Krautschicht (Foto: L. Dippold)

Tiere:

- Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) (b)
- Bergeidechse (*Zootoca vivipara*) (b)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) (s)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) (s)
- Uhu (*Bubo bubo*) (s)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) (s)
- Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) (s)
- Raufußkauz (*Aegolius funereus*) (s)
- Kolkrabe (*Corvus corax*) (b)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*) (s)
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) (b)
- Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) (b)
- Schluchtwald-Laufkäfer (*Carabus irregularis*) (b)



Abbildung 6: Feuersalamander (Foto: L. Dippold)

Als besondere Leitart der breit im Gebiet gestreuten Schlucht- und Hangwälder kann stellvertretend der Feuersalamander angeführt werden, der in Bayern als gefährdet (RL 3) gilt und in Deutschland auf der Vorwarnliste steht. Ihm wird daher im Folgenden eine kurze Erläuterung gewidmet.

Die Art profitiert von der hier anzutreffenden Strukturvielfalt mit fischfreien Quellbächen, Blocküberlagerungen, Felspartien und Baumstümpfen. Bloßliegende Wurzelteller bieten ein gutes Angebot an Tagesverstecken. Zahlreiche Kleinstgewässer, in denen sich die Larven entwickeln können, und das feuchte Schluchtklima runden den günstigen Lebensraum ab.

Die Art hat im Zeyerner Grund eine ihrer besten Populationen in Oberfranken. Das individuenreiche und beständige Vorkommen konnte durch die UNB Kronach (Herr Singhartinger) und den Forstbetrieb Nordhalben (Herr Maier und Herr Haderlein) bestätigt werden.

Günstige Habitatbedingungen wie artenreiche, mehrschichtige Laub- und Mischbestände findet ferner die Haselmaus vor. Im Gebiet wurde deshalb bereits 2011 eine von insgesamt drei oberfränkischen Monitoringstationen für die FFH-Anhang-IV-Art von Seiten der LWF eingerichtet. Nach den bisherigen Erkenntnissen hat die Art im Zeyerner Grund einen stabilen guten Bestand.

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 5734-303 „Zeyerner Grund“ (siehe Anhang)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Oberfranken & LfU, Stand: 31.12.2007)
- Digitale Feinabgrenzung des FFH-Gebietes

Kartieranleitungen zu Lebensraumtypen und Arten

- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2010)
- 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)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (LWF2004)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2010)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2010)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 23 Bay-NatSchG (LfU Bayern 2010)

Forstliche Planungsgrundlagen

- Standortskarte im Maßstab 1:10.000 des Forstbetriebes Nordhalben (Staatswald)
- Forstbetriebskarte im Maßstab 1:10.000 des Forstbetriebes Nordhalben (Staatswald)
- Waldfunktionskarte für den Landkreis Kronach (Planungsregion Oberfranken-West) im Maßstab 1: 50.000

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- ABSP-Bayern Bd.: Lkr. Kronach (StMUGV 2004)
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Oberfranken-West (Regierung von Oberfranken, 2005)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern 2010)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, LfU Bayern 2013/2014)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Oberfranken (Merkel/Walter 2005)

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 Karten im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000

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

Persönliche Auskünfte:

- Herr Engelbert Singhartinger, UNB, LRA Kronach
- Herr Wich-Heiter, Markt Marktrodach
- Herr Dr. Schrepfermann, Wasserwirtschaftsamt Kronach
- Herr Klaus Bauer, LBV, Stockheim
- Herr Fritz Maier, Forstbetrieb Nordhalben
- Herr Tassilo Haderlein, Forstbetrieb Nordhalben
- Herr Michael Schneider, AELF Kulmbach
- Herr Christian Strätz, Büro für ökologische Studien, Bayreuth

Die Geländearbeiten in den Waldbeständen sowie die textliche Ausarbeitung erfolgten in den Jahren 2013 und 2014 durch Ludwig Dippold.

Der Fachbeitrag Offenland wurde durch die Regierung von Oberfranken erstellt. Die Offenland-Lebensraumtypen wurden im September 2012 und im Juni 2013 gemäß Kartieranleitung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

(LfU 2010) kartiert und bewertet. Zum Steinkrebs wurde Literatur über vorhandene Untersuchungen ausgewertet.

Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), (s. Tabelle 1).

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A Hervorragende Ausprägung	B Gute Ausprägung	C mäßige bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	B Lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	C Lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	A Keine/gering	B mittel	C stark

Tabelle 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen 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 (s. Tabelle 2):

Habitatqualität (art-spezifische Strukturen)	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis schlechte Ausprägung
Zustand der Population	A gut	B mittel	C schlecht
Beeinträchtigungen	A Keine/gering	B mittel	C stark

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

Die speziellen Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen sind dem Anhang zu entnehmen.

3 Lebensraumtypen und Arten

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß Standard-Datenbogen (SDB)

Laut SDB der EU kommen im Gebiet folgende Lebensraumtypen (LRT) vor:

- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe
- LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen
- LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald
- LRT *9180 Schlucht- und Hangmischwälder
- LRT *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
- LRT 91F0 Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia*

3.1.1 LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“

3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Beschreibung

Der Lebensraumtyp 6430 umfasst feuchte Hochstaudenfluren an eutrophen Standorten der Gewässerufer und Waldränder. Die Deckung autochthoner Gehölze und Bäume kann bis zu 3b (50%) betragen. Die Hochstauden können sich vom Fließgewässer- oder Waldrand aus flächig ausdehnen (z.B. in Auekomplexen), sofern es sich nicht um Brachestadien von Grünland handelt.

Typische Pflanzenarten (Bayern):

Planar bis (hoch-)montan: *Phalaris arundinacea*; *Achillea ptarmica*, *Aconitum variegatum*, *Alliaria petiolata*, *Angelica archangelica*, *Angelica sylvestris*, *Calystegia sepium*, *Carduus crispus*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Chaerophyllum hirsutum* ssp. *hirsutum*, *Cirsium oleraceum*, *Crepis paludosa*, *Cucubalus baccifer*, *Cuscuta europaea*, *Digitalis grandiflora*, *Epilobium hirsutum*, *Equisetum telmateia*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia palustris*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Petasites albus*, *Petasites hybridus*, *Ranunculus aconitifolius*, *Scrophularia nodosa*, *Scrophularia umbrosa*, *Senecio sarracenicus*, *Sonchus palustris*, *Stachys palustris*, *Symphytum officinale*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Thalictrum flavum*, *Valeriana officinalis* agg.

Typische Tierarten (Bayern):

Vögel: Sumpfrohrsänger, Feldschwirl, Rohrammer

Schmetterlinge: *Brenthis ino*, *Eumedonia eumedon*, *Maculinea nausithous*

Heuschrecken: *Chrysochraon dispar*, *Conocephalus discolor*, *Conocephalus dorsalis*, *Miramella alpina*, *Tetrix subulata*

Weichtiere: *Azeca goodalli*, *Petasina edentula*

Sonstige: Hautflügler: *Melitta nigricans*

Spinnen: *Allomengea vidua*, *Dolomedes fimbriatus*, *Singa hamata*, *Sitticus floricola*, *Walckenaeria kochi*

Schutzstatus:

§ 30 BNatSchG

Vorkommen und Ausformung im Gebiet

Hochstaudenfluren kommen im FFH-Gebiet entlang der Zeyern und an den Waldrändern weit verbreitet vor. Mehrheitlich gehören sie als typische Krautschicht zum Lebensraumtyp Auwald (*91E0) und wurden nicht eigens auskartiert.

Bei größerer Flächenausdehnung und ohne Überschildung durch Bäume wurden sie indes dem LRT 6430 zugeordnet. Hierzu zählen drei kleinere Bestände im westlichen Talbereich, die als breite Säume am Rand von artenreichen Bergmähwiesen auftreten (ID 4, 5, 6) und ein flächiger Bestand mit 0,44 ha im mittleren Talgrund nahe einer kleinen Teichkette (ID 7).

Alle als Lebensraumtyp erfassten Hochstaudenfluren liegen entlang der Zeyern bzw. am Waldrand. Teilweise sind sie eng verzahnt mit den angrenzenden Mähwiesen und enthalten auch Saum- und Wiesenarten. Sie sind sehr blütenreich und bieten Insekten ein wertvolles Nahrungsangebot.



Abbildung 7: Aspekt von Rauhaarigem Kälberkopf (*Chaerophyllum hirsutum*) in sehr artenreicher Hochstaudenflur (Foto: H. Friedlein)

3.1.1.2 Bewertung

Eine Übersicht über die Bewertung der einzelnen Flächen gibt folgende Tabelle:

ID-Nr.	FFH-LRT	Flächen- größe (ha)	Habitat- strukturen	Arten- inventar	Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
4	6430	0,25	A	B	B	B
5	6430	0,02	B	C	B	B
6	6430	0,02	B	C	B	B
7	6430	0,44	A	B	A	A

Tabelle 3: Einzelbewertung LRT 6430

HABITATSTRUKTUREN

Die zwei größeren Hochstaudenbestände (ID 4 und 7) haben eine sehr gute Habitatstruktur (A) und sind mehrschichtig aufgebaut. Es sind immer mindestens drei Arten an der Bestandsbildung beteiligt, im besonderen Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) und Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*).

Die beiden kleineren Bestände (ID 5 und 6) von nur je 200m² haben eine gewisse vertikale Stufung, sind aber allein wegen ihrer geringen Größe insgesamt strukturärmer, weshalb sie mit B bewertet werden müssen.

ARTINVENTAR

Das lebensraumtypische Artinventar ist bei den beiden größeren Hochstaudenfluren weitgehend vorhanden (B). Mit Mädesüß (*Filipendula ulmaris*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Rauhaarigem Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) kommen viele bewertungsrelevante Arten in den Beständen vor.

Die beiden kleinen Hochstaudenfluren sind etwas artenärmer (C). Bestandsbildende Arten sind v.a. Mädesüß (*Filipendula ulmaris*) und Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*).

Eine vollständige Artenliste ist dem Anhang zu entnehmen.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die im westlichen Teil gelegenen Hochstaudenfluren (ID 4,5 und 6) haben einen erkennbaren Anteil an nitrophytischen Arten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und sind durch das Aufkommen von Himbeeren (*Rubus spec.*) beeinträchtigt (B).

Der große Hochstaudenbestand (ID 7) ist sowohl bezüglich des Nährstoff- und Wasserhaushalts als auch der Lichtverhältnisse intakt (A).

GESAMTBEWERTUNG

Insgesamt befinden sich die Hochstaudenfluren, gemessen an ihrer Fläche, zu 60% in einem hervorragendem Erhaltungszustand (A) und zu ca. 40% in einem guten (B).

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Fläche (ha)	Teilflächen
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren	0,44	0,29	-	0,73	4

Tabelle 4: Gesamtbewertung des LRT 6430

3.1.2 LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“

Der im SDB genannte Lebensraumtyp 6510 ist im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Es handelt sich offensichtlich um eine Verwechslung mit dem tatsächlich vorhandenen LRT 6520 – Berg-Mähwiesen. Die extensiv genutzten, artenreichen Wiesen sind durch montane Pflanzenarten gekennzeichnet und entsprechen durchgehend dem LRT 6520 Berg-Mähwiesen.

Es wird empfohlen, den Standard-Datenbogen diesbezüglich zu korrigieren und den LRT 6510 durch den LRT 6520 zu ersetzen.

3.1.3 LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)“

3.1.3.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Allgemeine Kennzeichen

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Standort

Mäßig trockene bis ziemlich frische (mäßig wechselfeuchte) Böden mit mittlerer bis guter Basenausstattung, z. T. im Unterboden karbonatführend; schatt- wie sonnseitig

Boden

Mittel- bis tiefgründige Böden, die oberflächlich versauert sein können, ansonsten jedoch nährstoff- und basenreich sind; vorherrschende Humusformen sind Mull und mullartiger Moder

Bodenvegetation

Arten- und krautreich; bezeichnend ist das Vorkommen von Arten der Anemone-, Goldnessel-, Waldmeister- und Günselgruppe, z.B. *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Ajuga reptans*, *Carex sylvatica*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Viola reichenbachiana* und *Carex brizoides*. Ausgesprochene Säurezeiger treten ebenso zurück wie ausgesprochene Basenzeiger

Baumarten

Alleinige Dominanz der Buche, jedoch mit zahlreichen Begleitbaumarten wie Stiel- und Traubeneiche, Bergahorn, Esche, Linde, Ulme, Hainbuche; die Tanne ist natürlicherweise beteiligt; Jungwüchse häufig mit höheren Edellaubholzanteilen

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subozeanisch und subkontinental; zonal

Ausformung im Gebiet

Der LRT umfasst 10 Teilflächen mit 54,8 ha und nimmt ca. ¼ der Waldfläche ein. Damit prägt er ganz wesentlich den Charakter des Gebiets.

Pflanzensoziologisch handelt es sich in den unteren Hanglagen um einen Hügelland-Waldmeister-Buchenwald, der jedoch bereits am Mittelhang (ca. 480 m über NN) fließend in den Bergland-Waldmeister-Buchenwald übergeht. Dessen charakteristische Baumartenausstattung beinhaltet auch Fich-

te und Weißtanne. Örtlich sind Übergänge zum Hainsimsen-Buchenwald festzustellen.

Aufgrund der Altersstruktur (90 – 180 Jahre), des Anteils an Edellaubholz in den Rinnen und des hohen Umfangs an Biotopbäumen und Totholz sind die Verjüngungsbestände im Südosten ökologisch besonders wertvoll. Ins Auge fallen erfreulicherweise auch einzelne Buchen-Mulmhöhlenbäume.



Abbildung 8: Typische Ausformung des LRT 9130 mit Buche, Fichte und Tanne (Foto: L. Dippold)

3.1.3.2 Bewertung

Die Datenerhebung im LRT 9130 erfolgte im Rahmen eines qualifizierten Begangs.

Die Grenzwerte für die Einordnung in die Bewertungsstufen sowie die gesamte Methodik der Bewertung für diesen LRT sind dem Anhang zu entnehmen.

HABITATSTRUKTUREN

Baumartenzusammensetzung

Die dominierende Baumart im LRT ist mit einem Anteil von 48% die Buche, gefolgt von der Fichte mit 27%, dem Bergahorn mit 11%, der Weißtanne mit knapp 4%, der Esche mit 2% und der Sommerlinde mit 1%.

In der Sparte „Sonstige“ wurden die nur mit minimalen Anteilen vertretenen Baumarten Aspe, Hainbuche, Bergulme, Europäische Lärche, Schwarzerle, Spitzahorn, Traubeneiche und Vogelbeere zusammengefasst.

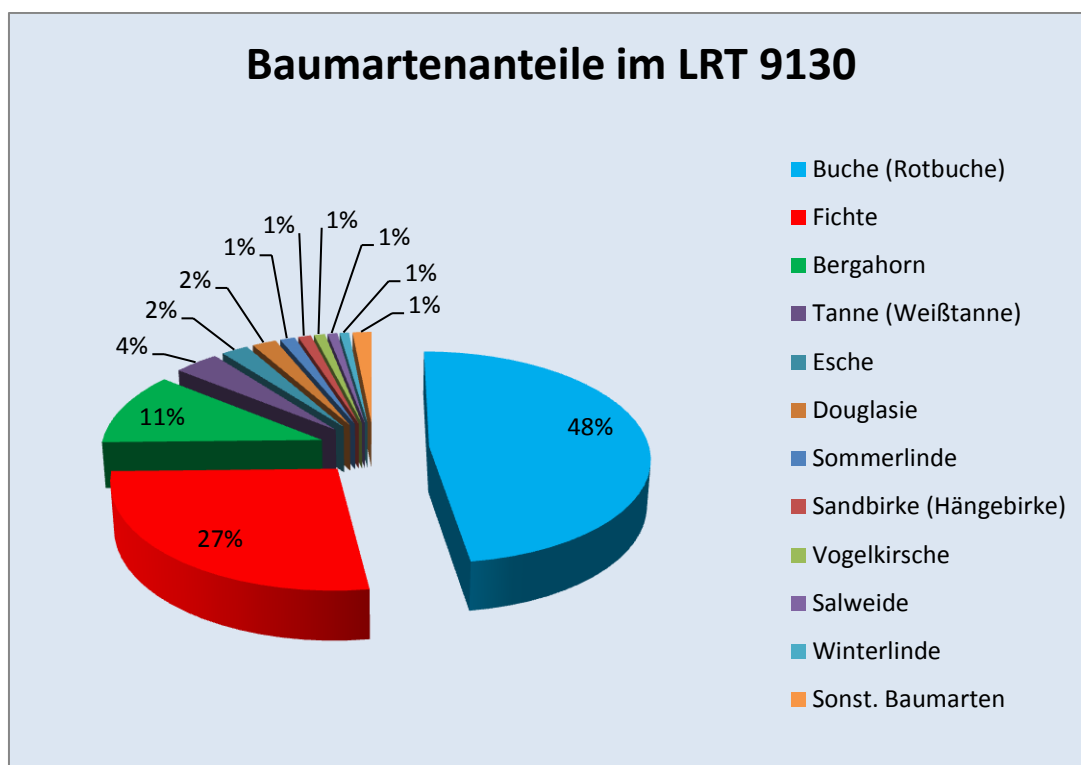


Abbildung 9: Baumartenanteile im LRT 9130

Für naturnahe submontane bis montane Waldmeister-Buchenwälder gelten als

Hauptbaumarten: Rotbuche, Weißtanne

Nebenbaumarten: Bergahorn, Esche, Sommerlinde, Bergulme, Fichte,

Pionierbaumarten: Aspe, Vogelbeere

Haupt-, Neben- und Pionierbaumarten (incl. B = Begleitbaumarten, Erläuterungen hierzu s. Glossar im Anhang) erreichen zusammen den hervorragenden Wert von 98%. Dies ließe an sich die beste Bewertungsstufe (A) zu.

Da die Douglasie als nicht heimische gesellschaftsfremde Baumart jedoch mit knapp 2% vertreten ist, errechnet sich lediglich die Bewertungsstufe B+ (Zahlenwert 6).

Entwicklungsstadien

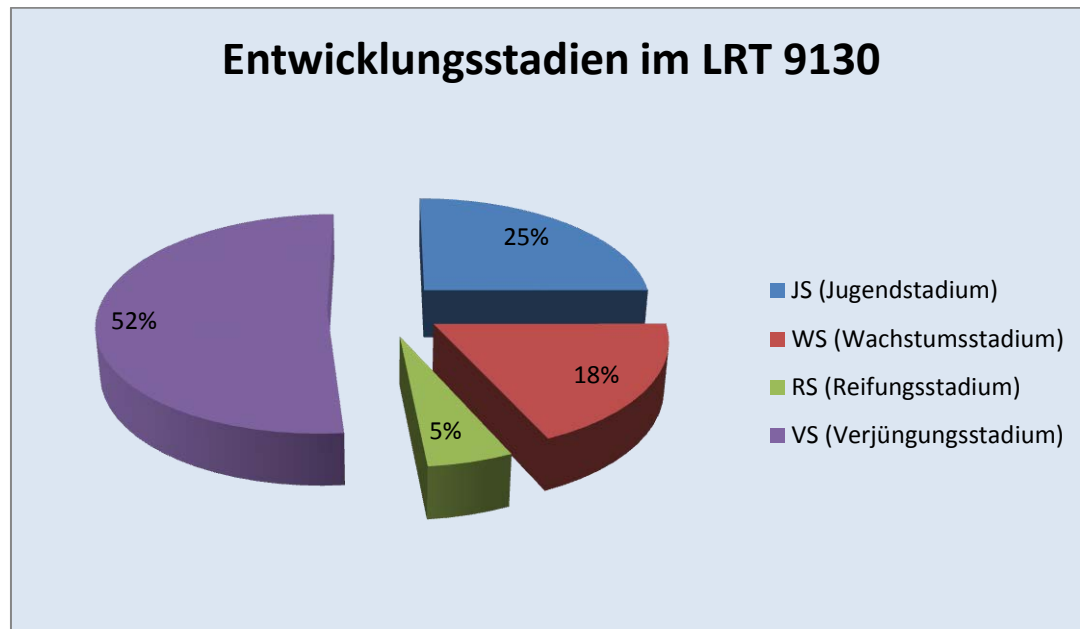


Abbildung 10: Entwicklungsstadien im LRT 9130

Im LRT kommen 4 Entwicklungsstadien vor, wobei ein deutlicher Überhang des Verjüngungsstadiums gegeben ist. Entsprechend den Referenzwerten errechnet sich Bewertungsstufe B (Rechenwert 5).

Schichtigkeit

44% aller Bestände sind dreischichtig und 54% sind zweischichtig ausgebildet. Entsprechend den Referenzwerten ergibt sich Bewertungsstufe „A+“ (Rechenwert 9).

Totholzmenge

Totholz, insbesondere stärkeres Laubtotholz, kann in seiner Bedeutung für holzbewohnende Lebewesen (v.a. Pilze und Insekten) nicht hoch genug eingeschätzt werden. Die im LRT vorhandene Menge beträgt derzeit 4,8 Festmeter (fm) je Hektar, wovon der Laubtotholzanteil 40% ausmacht. Dies ist ein vergleichsweise guter Wert, der die Einwertung in Stufe B (Zahlenwert 5) zur Folge hat.

Biotopbäume

Im Mittel finden sich 4,6 Biotopbäume pro ha im LRT 9130, darunter zahlreiche Höhlenbäume, Pilzkonsolenbäume und Bäume mit großen Faulstellen. Hieraus ergibt sich eine Einwertung in Stufe B (Rechenwert 5).



Abbildung 11: Biotopbäume im LRT 9130 (Fotos: L. Dippold)

LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Baumartenanteile

Anders als bei der Betrachtung der Baumartenanteile unter „Habitatstrukturen“, bei der es um die Anteile der Klassenzugehörigkeit (Haupt-, Neben-, Pionierbaumarten) geht, spielt an dieser Stelle die Vollständigkeit der natürlich vorkommenden Baumarten die ausschlaggebende Rolle.

Die derzeitigen Baumartenanteile zeigt Abbildung 9. Im LRT sind gemäß Kartieranleitung acht Referenzbaumarten gefordert, wovon alle angetroffen wurden. Allerdings sind einzelne nur mit grenzwertigen Anteilen vertreten. Es errechnet sich die Bewertungsstufe A (Rechenwert 8).

Verjüngung

Die Gesamtfläche der Verjüngung beträgt 32 ha (58% der Fläche des LRT). Die vorhandene Verjüngung zeigt Abbildung 12.

Von den Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind alle vorhanden. Nur Sommerlinde und Esche erreichen die gemäß Kartieranleitung geforderten 3% nicht. Damit wäre eine Bewertung mit A- möglich. Da jedoch die Douglasie als nicht heimische gesellschaftsfremde Baumart mit knapp 3% vertreten ist, muss das Merkmal mit „B+“ (Rechenwert 6) eingestuft werden.

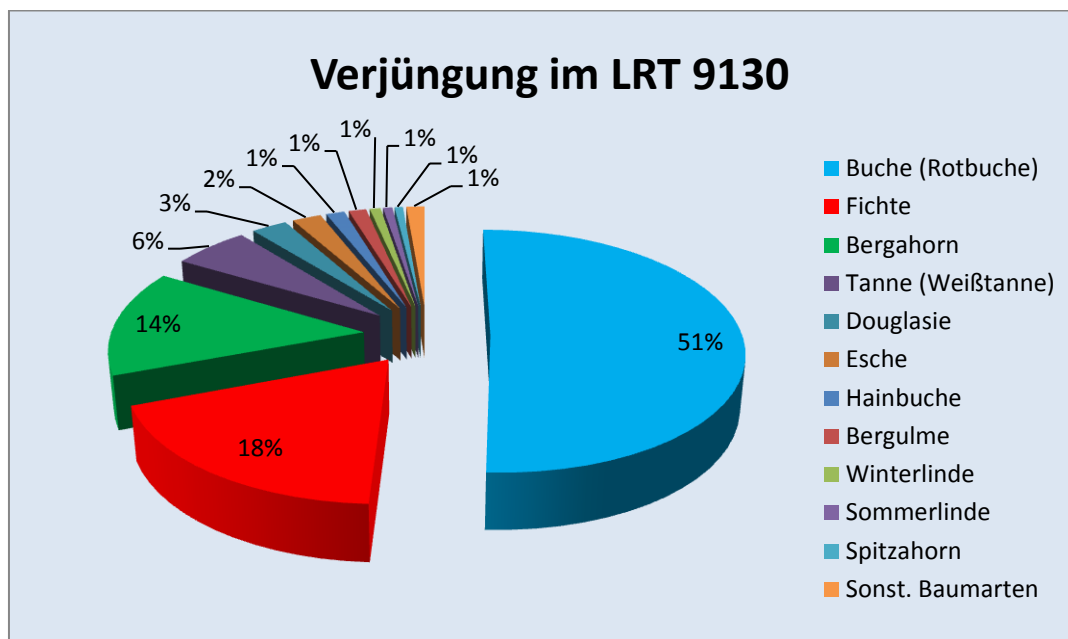


Abbildung 12: Verjüngung im LRT 9130

Hinweis: In der Sparte „Sonstige“ wurden die nur mit minimalen Anteilen vertretenen Baumarten Eibe, Sandbirke, Faulbaum, Salweide, Schwarzerle und Vogelbeere zusammengefasst.

Bodenvegetation

Botanische Art	Wertstufe	Botanische Art	Wertstufe
<i>Lonicera nigra</i>	3	<i>Hedera helix</i>	4
<i>Senecio fuchsii</i>	4	<i>Lamium galeobdolon</i>	4
<i>Cardamine bulbifera</i>	2	<i>Galium odoratum</i>	3
<i>Festuca altissima</i>	3	<i>Carex sylvatica</i>	4
<i>Dryopteris filix-mas</i>	4	<i>Melica uniflora</i>	3
<i>Viola reichenbachiana</i>	4	<i>Lilium martagon</i>	2

Tabelle 5: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9130

Vorstehend sind die im LRT vorgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten aufgelistet. Sie sind mit einer Einstufung (Wertstufe) gem. Anhang V des Handbuchs der Lebensraumtypen versehen. Dabei gilt, dass in der vierstufigen Skala (1 bis 4) der Bindungsgrad einer Pflanze an den LRT umso intensiver ist, je niedriger die Zahl ausfällt. Die komplette Artenliste der im Rahmen der Kartierarbeiten durchgeführten Vegetationsaufnahmen ist dem Anhang zu entnehmen.

Insgesamt wurden 12 Arten der Referenzliste gefunden, davon 4 Arten der Wertstufe 3 und 2 Arten der Wertstufe 2. Es errechnet sich die Stufe „A-“ (Rechenwert 7).



Abbildung 13: Typische Arten des LRT 9130 (Fotos: L. Dippold und K. Stangl)

Lebensraumtypische Fauna/Leitarten

Es wurden keine Leitarten untersucht. Das Merkmal bleibt deshalb unbewertet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Beeinträchtigungen, die den Fortbestand des LRT gefährden und auf menschliche Einflussnahme zurückzuführen wären, sind keine erkennbar.

Das Merkmal „Beeinträchtigungen“ erhält daher die gute Bewertungsstufe A+ (Rechenwert 9). Da dieser Wert deutlich über den übrigen Bewertungsböcken „Habitatstrukturen“ und „Arteninventar“ liegt, beeinflusst er das Gesamtergebnis nicht, weil fehlende Beeinträchtigungen gemäß der einschlägigen Kartieranleitung nicht zu einer Aufwertung führen dürfen.

GESAMTBEWERTUNG LRT 9130

Der LRT befindet sich insgesamt in einem guten (bis fast hervorragenden) Erhaltungszustand. Besonders erfreulich ist die vollständig vorhandene Baumartenpalette im Hauptstand. Festzuhalten bleibt ferner, dass sämtliche Einzelmerkmale im grünen Bereich sind. Defizite sind nicht vorhanden.

Eine ökologische Besonderheit von hohem Wert sind die Buchenmulmhöhlenbäume in der Abteilung Hopfenbach.

Bewertungsblock/Gewichtung		Einzelmerkmale			
	Gewichtung	Gewichtung	Stufe	Wert	
A. Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	B+	2,10
		Entwicklungsstadien	0,15	B	0,75
		Schichtigkeit	0,10	A+	0,90
		Totholz	0,20	B	1,00
		Biotopbäume	0,20	B	1,00
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	B	5,75
B Arteninventar	0,33	Baumartenanteile	0,34	A	2,64
		Verjüngung	0,33	B+	1,98
		Bodenflora	0,33	A-	2,31
		Fauna	0,00	-	-
		Sa. Arteninventar	1,00	A-	6,93
		C Beeinträchtigungen	0,33	1,00	A+
D Gesamtbewertung			<u>B+</u>	<u>6,34</u>	

Tabelle 6: Gesamtbewertung des LRT 9130

Erfreulich ist außerdem, dass die nicht als LRT kartierten Waldflächen vielerorts eine klare Entwicklung hin zu weiteren stark buchenbetonten Mischwäldern erkennen lassen. Diese Dynamik wird den Anteil des LRT 9130 mittel- und langfristig vermutlich noch wesentlich erhöhen.



Abbildung 14: Buchen-Mulmhöhlenbäume im LRT 9130 (Fotos: L. Dippold)

3.1.4 LRT *9180 „Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)“

3.1.4.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Von den 3 in Oberfranken vorkommenden Waldgesellschaften, die zum LRT 9180 gehören – dies sind „Aceri-Tilietum platyphylli“, „Fraxino-Aceretum“ und „Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani“, kommen im Gebiet nur die beiden letztgenannten vor.

Das „Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani“ dominiert auf ca. 70% der Fläche. Die übrigen, zum LRT gehörenden Bestände stellen häufig eine Mischform zwischen diesem und dem Fraxino-Aceretum dar.

Allgemeine Kennzeichen

***9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)**

Standort

Block- und Hangschuttstandorte sowohl kühl-feuchter als auch trocken-warmer Ausprägung; mineralkräftig-saure bis kalkreiche Ausgangsgesteine; episodische Bodenrutschungen, welche die Bestockung mechanisch stark beanspruchen

Boden

Steinschutt- oder Schotterböden mit wechselndem Feinerdeanteil, partienweise stark humos; örtlich mit Gley-Merkmalen; Humusform meist L-Mull bis Moder

Bodenvegetation

Äußerst vielgestaltig; je nach Exposition und Ausgangsgestein wärme- und lichtbedürftige Arten der Eichenwälder und Gehölzsäume wie *Solidago virgaurea*, *Campanula trachelium*, *Chrysanthemum corymbosum* oder feuchte- und nährstoffliebende Arten wie *Geranium robertianum*, *Actaea spicata*, *Arum maculatum*, *Aruncus dioicus*, *Lunaria rediviva*; zahlreiche epilithische Farne und Moose wie *Cystopteris fragilis*, *Phyllitis scolopendrium*, *Thamnobryum alopecurum*, *Anomodon viticulosus*, *Neckera complanata*

Baumarten

I.d.R. zahlreiche Edellaubbäume wie Berg- und Spitzahorn, Sommerlinde, Esche, Bergulme; Buche ist in Übergangsbereichen vertreten; in der Strauchschicht finden sich Hasel, Holunder und Alpen-Johannisbeere

Arealtypische Prägung / Zonalität

Eurasiatisch - subkontinental; azonale

Schutzstatus

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG (außer Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani)

Ausformung im Gebiet

Der LRT *9180 umfasst 12,4 ha und zählt zu den prioritären Schutzgütern. Das standörtliche Spektrum der insgesamt 5 kartierten Bestände beinhaltet sowohl steil ausgeformte, z. T. mit Felsblöcken durchsetzte Mittel- und Unterhänge als auch tief eingeschnittene, mehr oder weniger senkrecht zum Hang verlaufende Rinnen und Bachtäler. Letztere weisen zusätzlich eine Vielzahl von Feuchtbiotopen auf. Bemerkenswert ist die Eibenverjüngung (Pflanzung) in der Abteilung Büttelsgraben.

Der LRT findet sich teilweise auch am Hangfuß kleinerer Felspartien und an steilen und felsigen Bacheinhängen zur Zeyern. Allerdings unterschreitet er hier durchwegs die Kartierschwelle von 0,2 ha.



Abbildung 15: Typischer Hangmischwald in der Abteilung Hopfenbach (Foto: L. Dippold)

3.1.4.2 Bewertung

Die Datenerhebung im LRT *9180 erfolgte über einen qualifizierten Begang.

HABITATSTRUKTUREN

Baumartenzusammensetzung

Für naturnahe submontane bis montane Schlucht- und Hangmischwälder gelten als

Hauptbaumarten: Bergahorn, Esche, Bergulme, Sommerlinde
Nebenbaumarten: Buche, Fichte, Vogelkirsche, Schwarzerle, Spitzahorn, Tanne, Winterlinde
Pionierbaumarten: Aspe, Vogelbeere

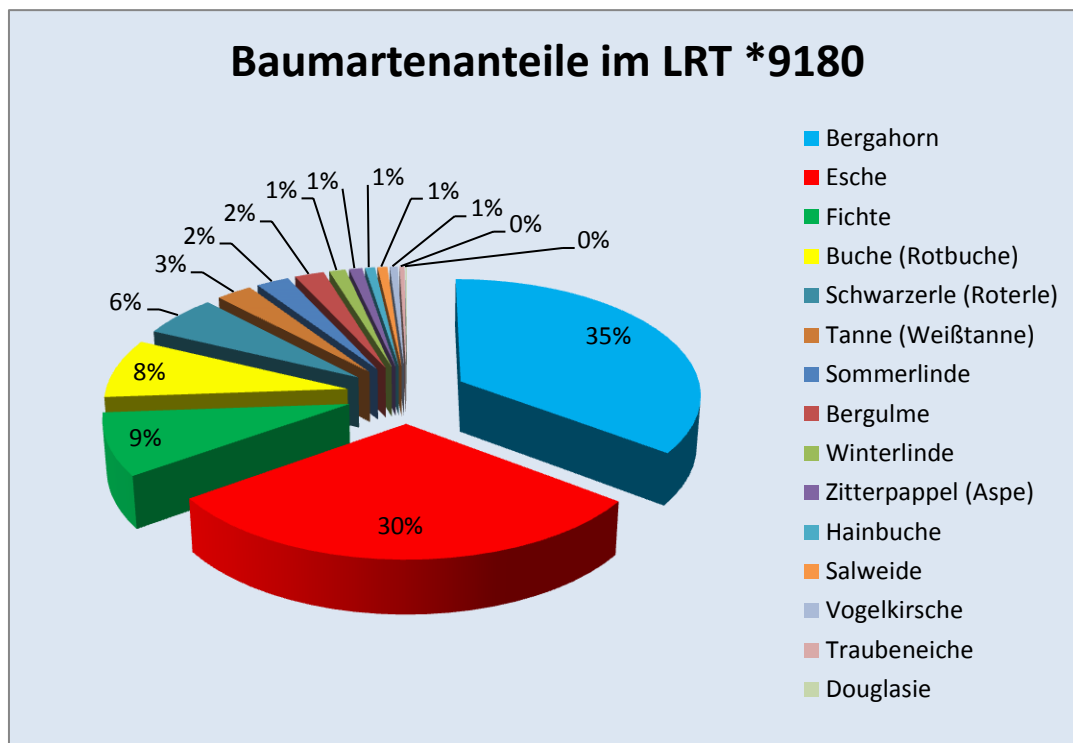


Abbildung 16: Baumartenanteile im LRT *9180

Die dominierenden Baumarten dieses LRT sind die beiden Hauptbaumarten Bergahorn und Esche, die zusammen einen Anteil von 65% erreichen. Fichte, Buche und Schwarzerle erzielen jeweils Werte zwischen 5 und 8%.

Der Anteil an Haupt- und Nebenbaumarten (incl. Begleitbaumarten und sporadisch auftretenden Baumarten; Erläuterungen hierzu s. Glossar) liegt bei knapp 100%, was an sich einen sehr günstigen Wert darstellt. Allerdings erreichen die übrigen beiden Hauptbaumarten Sommerlinde und Bergulme nicht die lt. Kartieranleitung für die Bewertungsstufe A geforderten 5%, sondern nur rd. 2%, weshalb lediglich die Bewertung B+ (Rechenwert 6) möglich ist.

Entwicklungsstadien

Im LRT kommen 5 Entwicklungsstadien vor, die alle die nach Kartieranleitung erforderliche 5%-Schwelle erreichen. Aufgrund der relativ günstigen Verteilung errechnet sich Bewertungsstufe A- (Rechenwert 7).

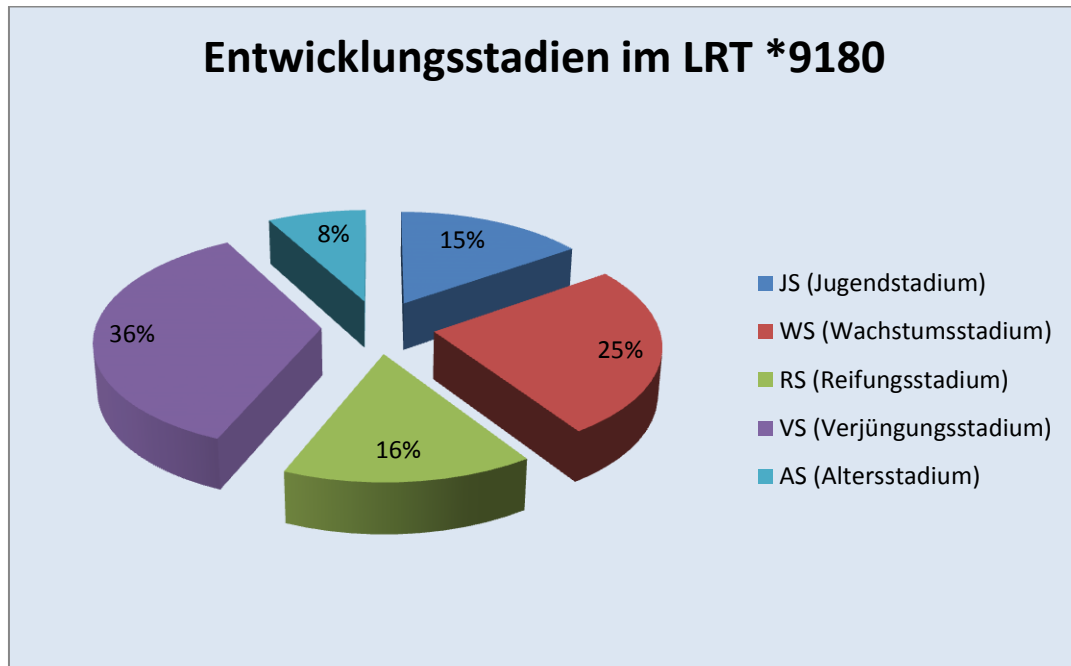


Abbildung 17: Entwicklungsstadien im LRT *9180

Schichtigkeit

33% aller Bestände sind dreischichtig und 64% sind zweischichtig ausgebildet. Entsprechend den Referenzwerten ergibt sich Bewertungsstufe „A+“ (Rechenwert 9).

Totholzmenge

Die im LRT vorhandene Menge beträgt derzeit 7,0 Festmeter (fm) je Hektar, wovon der Laubtotholzanteil 59% (4,1 fm) ausmacht. Dies ermöglicht die Einwertung in Stufe B (Zahlenwert 5).

Biotopbäume

Im Mittel finden sich 4,8 Biotopbäume pro ha im LRT *9180, darunter zahlreiche Höhlen- und Pilzkonsolenbäume. Hieraus ergibt sich eine Einwertung in Stufe B (Rechenwert 5).

LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Baumartenanteile

Die derzeitigen Baumartenanteile zeigt Abbildung 16.

Die geforderte natürlich zu erwartende Baumartenpalette ist nahezu vollständig. Einzig die Begleitbaumart Spitzahorn fehlt. Das Merkmal kann demnach mit „A-“ (Rechenwert 7) bewertet werden.



Abbildung 18: Biotopbäume im LRT *9180 (Fotos: L. Dippold)

Verjüngung

Die Gesamtfläche der Verjüngung beträgt 6,3 ha (51% der LRT-Fläche). Die vorhandene Verjüngung setzt sich wie folgt zusammen:

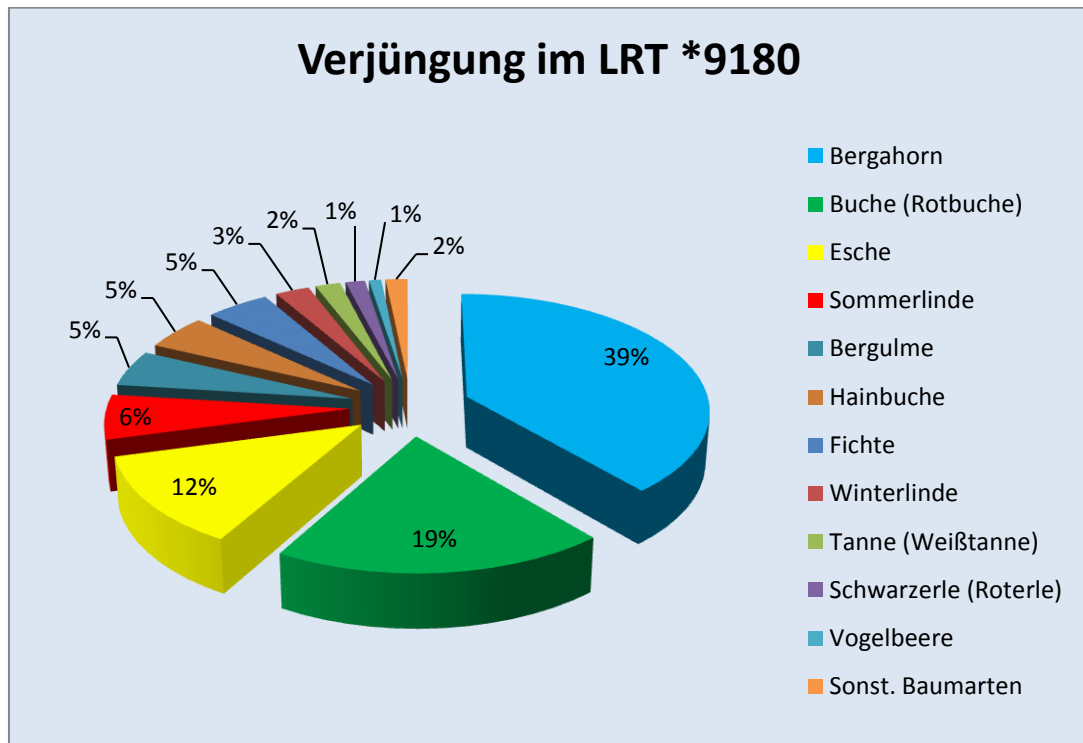


Abbildung 19: Verjüngung im LRT *9180

In der Sparte „Sonstige“ wurden die nur mit minimalen Anteilen vertretenen Baumarten zusammengefasst, nämlich Douglasie, Eibe, Feldahorn, Vogelkirsche und Sandbirke.

Von den Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft fehlt die Begleitbaumart Spitzahorn. Die Nebenbaumarten Schwarzerle und Tanne sind jeweils nur mit einem Anteil von 1 bis 2% vertreten. Damit ist die Vergabe des Wertes B (Zahlenwert 5) möglich.

Bodenvegetation

Nachstehend sind die im LRT vorgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten aufgelistet. Bezüglich der Wertstufen gelten die bereits beim LRT 9130 getroffenen Aussagen. Die komplette Artenliste der botanischen Aufnahmen im Wald findet sich im Anhang.

Botanische Art	Wertstufe	Botanische Art	Wertstufe
<i>Actaea spicata</i>	3	<i>Geranium robertianum</i>	4
<i>Asplenium trichomanes</i>	4	<i>Paris quadrifolia</i>	4
<i>Arum maculatum</i>	4	<i>Aruncus dioicus</i>	4
<i>Prenanthes purpurea</i>	4	<i>Corylus avellana</i>	4
<i>Plagiomnium undulatum</i>	4	<i>Polystichum aculeatum</i>	3
<i>Lamium galeobdolon</i>	4	<i>Lunaria rediviva</i>	2

Tabelle 7: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT *9180

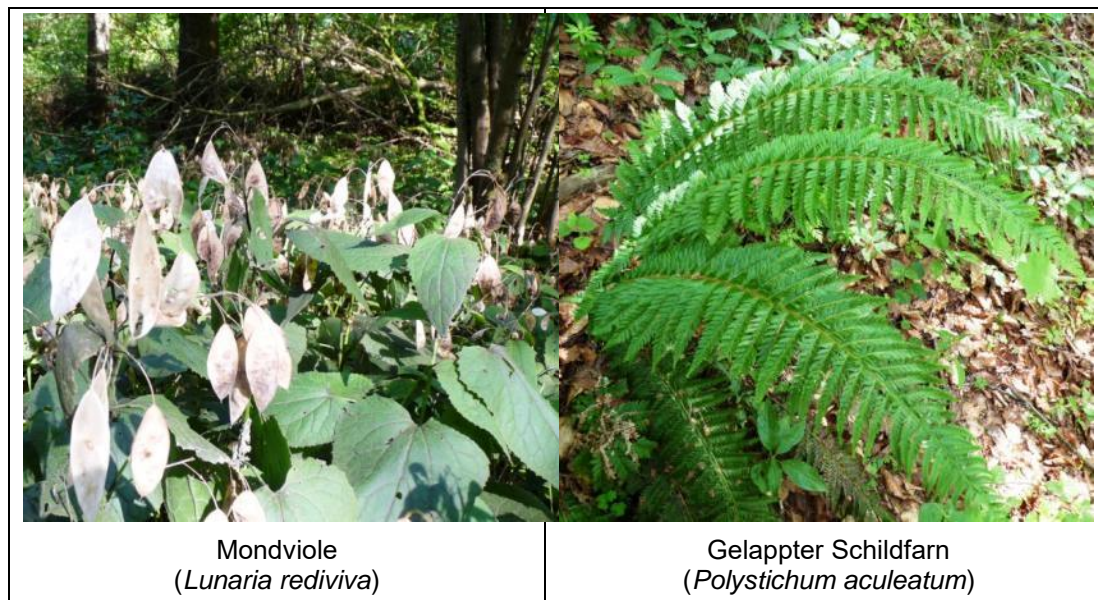


Abbildung 20: Typische Arten des LRT *9180 (Fotos: L. Dippold)

Insgesamt konnten 12 Arten der Referenzliste gefunden werden. Da nur eine dieser Arten dem Spezifikationsgrad 2 zuzuordnen ist, errechnet sich Stufe Stufe C+ (Rechenwert 3).

Lebensraumtypische Fauna/Leitarten

Es wurden keine Leitarten untersucht. Das Merkmal bleibt deshalb unbewertet.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Hervorzuheben ist das Auftreten des Indischen Springkrautes. Derzeit besiedelt es etwa 5% der LRT-Fläche. Eine zunehmende Tendenz ist zu befürchten. Weitere Beeinträchtigungen existieren erfreulicherweise nicht.

Das Merkmal „Beeinträchtigungen“ erhält gutachtlich die Bewertungsstufe A- (Rechenwert 7).

Da dieser Wert über den übrigen Bewertungsblöcken „Habitatstrukturen“ und „Arteninventar“ liegt, beeinflusst er das Gesamtergebnis nicht, weil fehlende Beeinträchtigungen nicht zu einer Aufwertung führen dürfen.

GESAMTBEWERTUNG LRT *9180

Bewertungsblock/Gewichtung		Einzelmerkmale			
	Gewichtung	Gewichtung	Stufe	Wert	
A. Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	B+	2,10
		Entwicklungsstadien	0,15	A-	1,05
		Schichtigkeit	0,10	A+	0,90
		Totholz	0,20	B	1,00
		Biotopbäume	0,20	B	1,00
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	B+	6,05
B Arteninventar	0,33	Baumartenanteile	0,33	A-	2,31
		Verjüngung	0,33	B	1,65
		Bodenflora	0,33	C+	0,99
		Fauna	-		
		Sa. Arteninventar	1,00	B	4,95
C Beeinträchtigungen	0,33	1,00	A-		
D Gesamtbewertung			B+	<u>5,50</u>	

Tabelle 8: Gesamtbewertung des LRT *9180

Der LRT befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand. Besonders erfreulich ist die nahezu vollständig vorhandene Baumartenpalette im Hauptstand.

Zusätzlich wird der LRT durch eine Vielzahl von recht naturnah geprägten Feuchtbiotopen aufgewertet. Diese wurden teilweise in den 1980er Jahren im Rahmen eines Bergmolchprojektes der Universität Bayreuth angelegt.

Von besonderer ökologischer Bedeutung ist ferner der aufgelassene Steinbruch in der Abteilung Büttelsgraben mit einem guten Bestand des Gelappten Schildfarns.

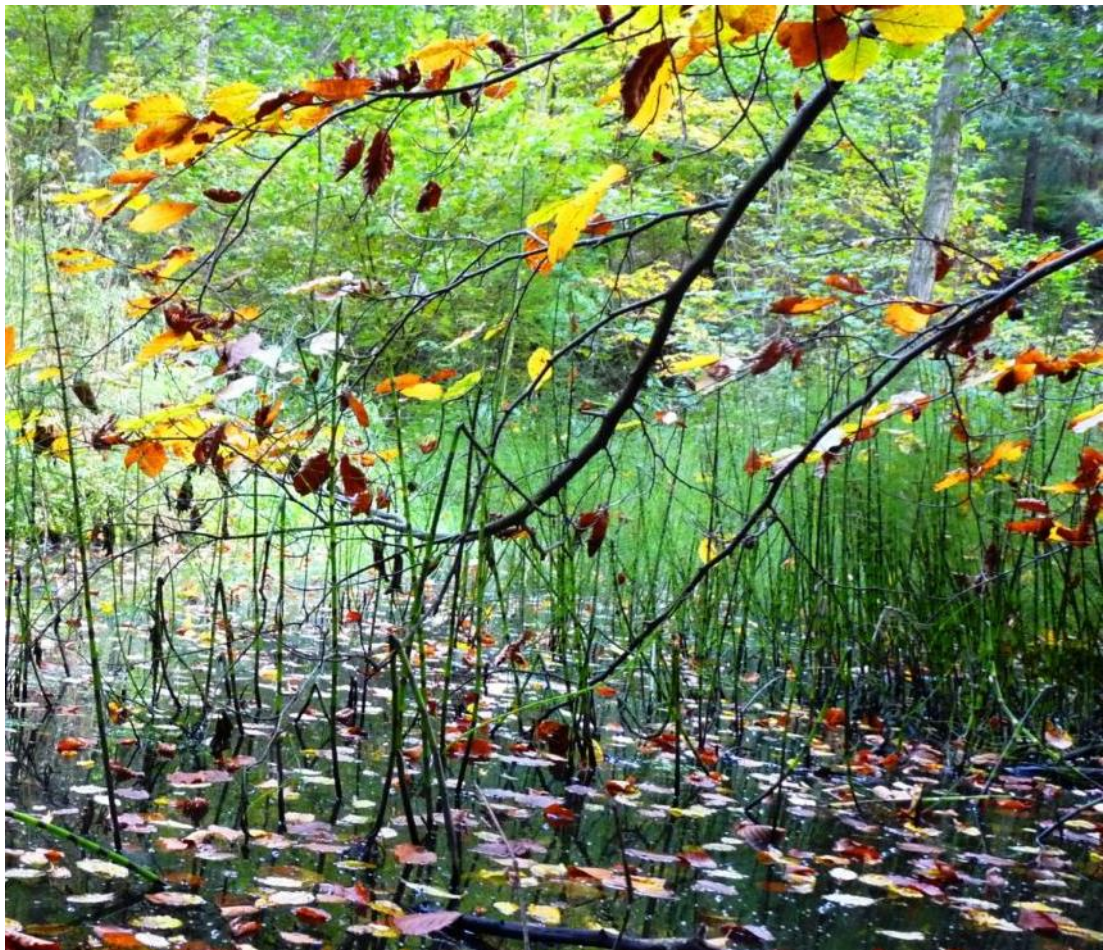


Abbildung 21: Feuchtbiotop mit Teichschachtelhalm im Halbschatten (Foto: L. Dipold)

3.1.5 LRT *91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“

3.1.5.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Allgemeine Kennzeichen

Von den beiden möglichen Subtypen kommt im Gebiet nur der Erlen-Eschenwald (*Alno-Padion*) mit der Pflanzengesellschaft Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) vor. Weichholzaunenwälder aus Weiden, die diesem Typ ebenfalls angehören, existieren nicht. Die anschließende Bewertung wird deshalb auf den erstgenannten Subtyp abgestellt.

***91E0 Erlen-Eschen-Wälder (*Alno-Padion*)**

Standort

Feuchtstandorte, insbesondere an Quellaustritten und Fließgewässern sowie in Mulden und Tälern mit sehr hoch anstehendem Grundwasser; im Frühjahr häufig periodisch überflutet; meist starke mechanische Beanspruchung der Bestockung durch die Erosionstätigkeit des Wassers; zum Teil nur noch Grundwasserdynamik vorhanden

Boden

Anmoor-, Hang- und Quellgleye mittlerer bis hervorragender Nährstoffversorgung; Humusform L-Mull (sauerstoffreich) bis Anmoor (sauerstoffarm); örtlich mit Quellen und Versinterungen

Bodenvegetation

Artenreiche Mischung aus Mullzeigern frischer bis feuchter Standorte (Anemone-, Goldnessel-, Günsel-, Scharbockskraut-Gruppe) Nässezeiger der Mädesüß-, Sumpfschilf- und Sumpfdotterblumen-Gruppe, z.B. *Caltha palustris*, *Filipendula ulmaria* und *Cirsium oleraceum*. Im Bereich von Quellaustritten kommen Zeigerarten für rasch ziehendes Grundwasser wie *Carex remota*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Equisetum telmateja*, *Lysimachia nemorum* und Arten moosreicher Quellfluren, z.B. *Cratoneurum commutatum* und *Cardamine amara* hinzu

Baumarten

Je nach Nässegrad und Nährstoffgehalt Dominanz von Esche und/oder Schwarzerle mit Traubenkirsche im Unterstand; wichtigste Mischbaumarten sind Bruch- und Silberweide in Gewässernähe sowie Bergahorn, Flatterulme und Stieleiche im Übergangsbereich zur Hartholzaue; an Moorrändern natürlicherweise Fichte mit vertreten

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subatlantisch bis subkontinental; azonale, d.h. nicht durch das Klima, sondern durch die Gewässerdynamik geprägt

Schutzstatus

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG

Ausformung im Gebiet

Der LRT *91E0 umfasst 3 Einzelflächen mit 2,4 ha und zieht sich an den Ufersäumen der Zeyern als Galeriewald entlang. Lediglich im Mittelteil erreicht er eine Breite von ca. 100 m. Er steht in räumlichem Zusammenhang mit mehreren Feuchtbiotopen.

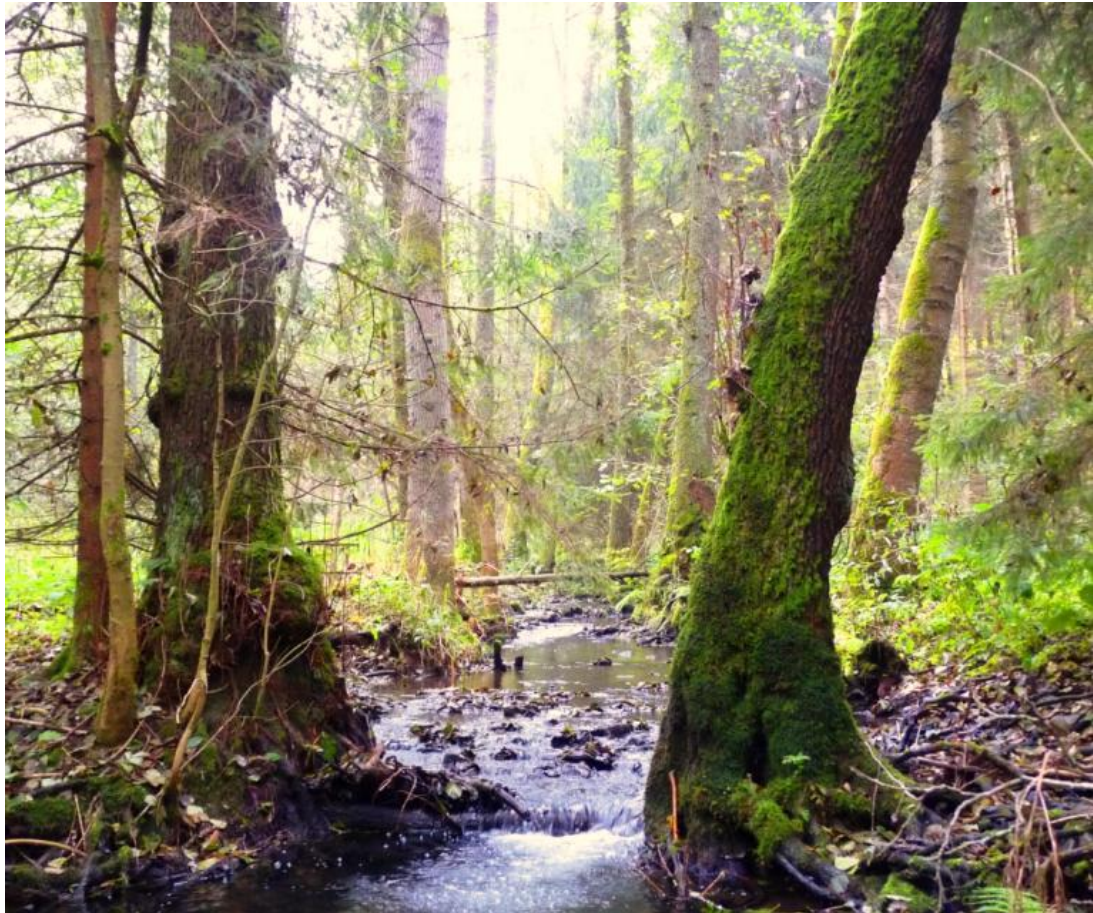


Abbildung 22: Auwald an den Ufern der Zeyern (Foto: L. Dippold)

3.1.5.2 Bewertung

Die Datenerhebung im LRT *91E0 erfolgte über einen qualifizierten Begang.

HABITATSTRUKTUREN

Baumartenzusammensetzung

Dominierende Baumarten sind Schwarzerle und Esche mit einem Anteil von 62,8% bzw. 14,7%.

In der Sparte „Sonstige“ wurden die nur mit minimalen Anteilen vertretenen Baumarten Zitterpappel, Feldahorn, Moorbirke, Bergulme und Stieleiche zusammengefasst.

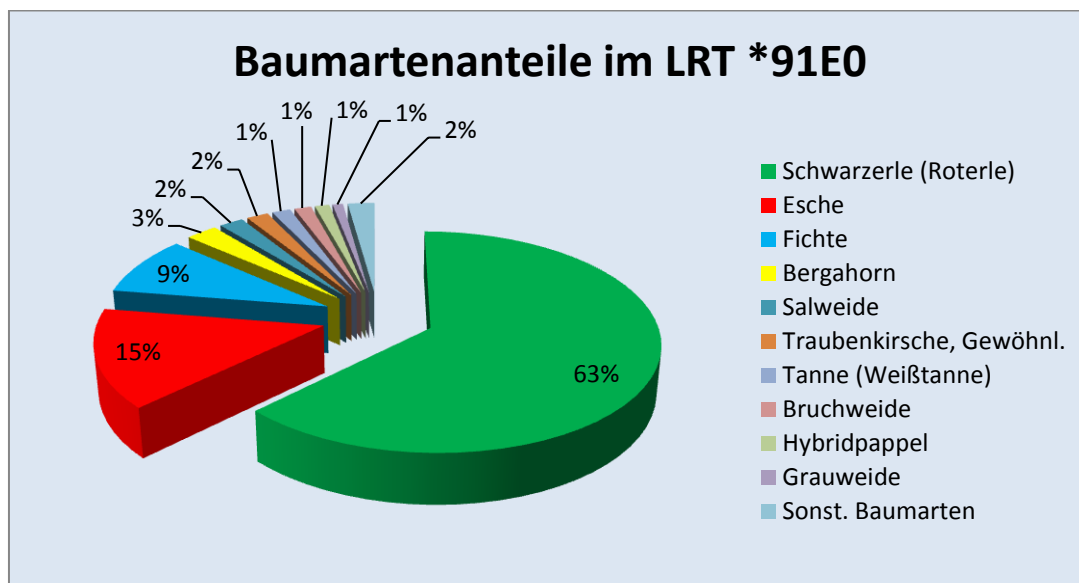


Abbildung 23: Baumartenanteile im LRT *91E0

Für naturnahe submontane Auenwälder gelten als

Hauptbaumart: Schwarzerle

Nebenbaumarten: Esche, Bergahorn, Bergulme, Gewöhnliche Traubenkirsche, Bruchweide, Grauweide

Der Anteil von Haupt- und Nebenbaumarten (incl. Begleitbaumarten und sporadisch auftretenden Baumarten; Erläuterungen hierzu s. Glossar) liegt bei 90%. Der relativ hohe Anteil der Fichte, die in diesem LRT als gesellschaftsfremd gilt, drückt das Ergebnis geringfügig nach unten. Es errechnet sich die Bewertungsstufe A- (Rechenwert 7).

Entwicklungsstadien

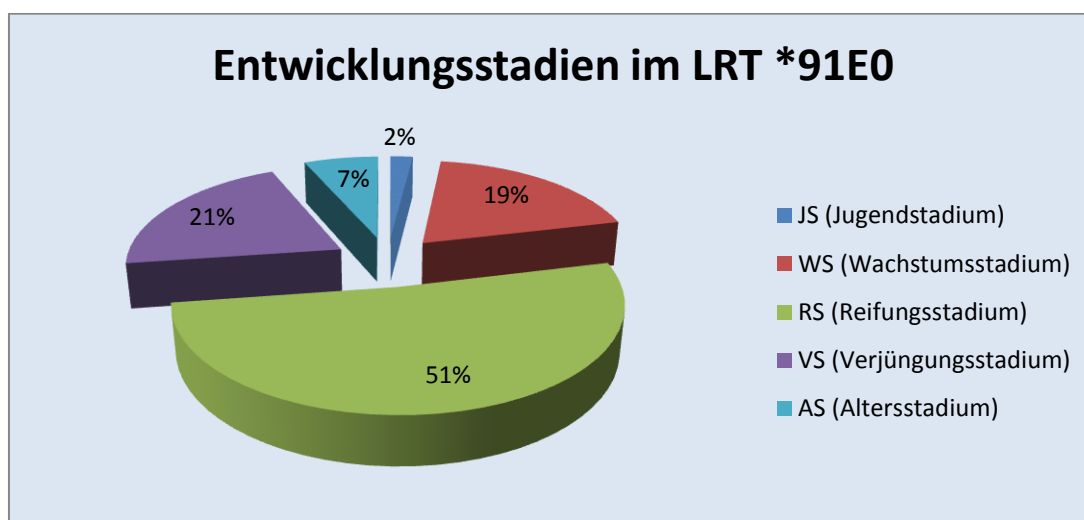


Abbildung 24: Entwicklungsstadien im LRT *91E0

Im LRT kommen 5 Entwicklungsstadien vor, wobei allerdings das Jugendstadium die für die Bewertung erforderliche Schwelle von 5% nicht erreicht. Zudem ist ein deutlicher Überhang des Reifungsstadiums festzustellen. Es errechnet sich die Bewertungsstufe B (Rechenwert 5).

Schichtigkeit

14% aller Bestände sind dreischichtig und 86% sind zweischichtig ausgebildet. Entsprechend den Referenzwerten ergibt sich Bewertungsstufe „A+“ (Rechenwert 9).

Totholzmenge

Die im LRT vorhandene Menge beträgt derzeit knapp 10,4 Festmeter (fm) je Hektar, wovon der Laubtotholzanteil 84% (8,8 fm) ausmacht. Dies ist ein vergleichsweise günstiger Wert, der die Einwertung in Stufe A- (Zahlenwert 7) zur Folge hat.

Biotopbäume

Im Mittel finden sich 3,6 Biotopbäume pro ha im LRT. Damit ergibt sich die Bewertungsstufe B- (Zahlenwert 4).



Abbildung 25: Erlen- und Fichtenbiotopbaum im LRT *91E0 (Fotos: L. Dippold)

LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Baumartenanteile

Anders als bei der Betrachtung der Baumartenanteile unter „Habitatstrukturen“, bei der es um die Anteile der Klassenzugehörigkeit (Hauptbaumarten, Nebenbaumarten, Pionierbaumarten) geht, spielt an dieser Stelle die Vollständigkeit der natürlich vorkommenden Baumarten die ausschlaggebende Rolle.

Die geforderte natürlich zu erwartende Baumartenpalette ist vollständig. Das Merkmal wird demnach mit „A+“ (Rechenwert 9) eingestuft.

Verjüngung

Verjüngung ist im gesamten Lebensraumtyp auf 23% der Fläche vorhanden. Dies wird als noch ausreichend erachtet, um das Merkmal „Verjüngung“ in die Bewertung mit einzubeziehen.

Die vorhandene Verjüngung setzt sich wie folgt zusammen:

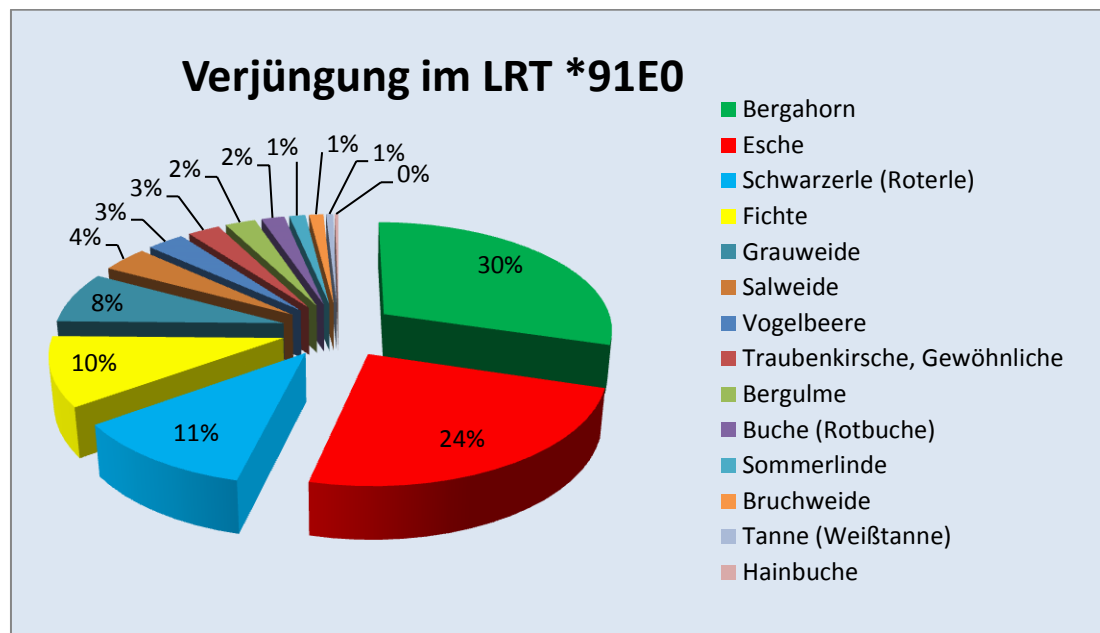


Abbildung 26: Verjüngung im LRT *91E0

Die Palette der geforderten Referenzbaumarten ist vollständig vorhanden. Allerdings ist der Anteil an heimischen, aber gesellschaftsfremden Baumarten wie Fichte und Vogelbeere mit 16% relativ hoch, sodass eine Spitzenbewertung nicht möglich ist. Es errechnet sich Wertstufe „B“ (Rechenwert 5).

Bodenvegetation

Nachstehend sind die im LRT vorgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten aufgelistet. Bezüglich der Wertstufen gelten die bereits beim LRT

9130 getroffenen Aussagen. Die komplette Artenliste der botanischen Aufnahmen im Wald findet sich im Anhang.

Insgesamt konnten 21 Arten der Referenzliste gefunden werden, wovon lediglich 2 Arten dem Spezifikationsgrad 1 und 2 zugeordnet werden können. Hierdurch ist nur eine Einwertung in die Stufe C (Rechenwert 2) möglich.

Botanische Art	Wertstufe	Botanische Art	Wertstufe
<i>Agropyron caninum</i>	3	<i>Aegopodium podagraria</i>	4
<i>Circaea lutetiana</i>	3	<i>Rubus caesius</i>	4
<i>Impatiens noli-tangere</i>	3	<i>Phalaris arundinacea</i>	4
<i>Crepis paludosa</i>	3	<i>Sambucus nigra</i>	4
<i>Filipendula ulmaria</i>	3	<i>Plagiomnium undulatum</i>	4
<i>Caltha palustris</i>	3	<i>Stellaria nemorum</i>	3
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	3	<i>Carex remota</i>	3
<i>Stachys sylvatica</i>	3	<i>Circaea x intermedia</i>	3
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	3	<i>Salix fragilis</i>	2
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	3	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	1
<i>Festuca gigantea</i>	3		

Tabelle 9: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT *91E0



Abbildung 27: Typische Arten des LRT *91E0 (Fotos: L. Dippold)

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Hervorzuheben ist das Auftreten des Indischen Springkrautes. Derzeit besiedelt es etwa 20% bis 30% der LRT-Fläche. Eine zunehmende Tendenz ist zu befürchten.

Weiterhin sind an einigen Eschen deutliche Kronenaufflichtungen bis hin zum Absterben ganzer Kronenteile festzustellen (Eschentriebsterben).

Das Merkmal „Beeinträchtigungen“ erhält gutachtlich die Bewertungsstufe B (Rechenwert 5).

GESAMTBEWERTUNG LRT *91E0

Bewertungsblock/Gewichtung		Einzelmerkmale			
	Gewichtung	Gewichtung	Stufe	Wert	
A. Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	A-	2,45
		Entwicklungsstadien	0,15	B	0,75
		Schichtigkeit	0,10	A+	0,90
		Totholz	0,20	A-	1,40
		Biotopbäume	0,20	B-	0,80
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	B+	6,03
B Arteninventar	0,33	Baumartenanteile	0,33	A+	2,97
		Verjüngung	0,33	B	1,65
		Bodenflora	0,33	C	0,66
		Fauna	0,00	-	-
		Sa. Arteninventar	1,00	B	5,28
		C Beeinträchtigungen	0,33	1,00	B
D Gesamtbewertung			<u>B</u>	<u>5,44</u>	

Tabelle 10: Gesamtbewertung des LRT *91E0

Der LRT befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand.

Eine Bereicherung erfährt der LRT durch die in den 1980er Jahren angelegten Feuchtbiotope im Mittelteil.



Abbildung 28: Feuchtbiotop im *91E0 mit bestockten Inselstrukturen (Foto: L. Dippold)

3.1.6 LRT 91F0 „Hartholz-Auenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)“

Der LRT „Hartholzauewälder“ ist zwar im Standard-Datenbogen aufgeführt, konnte im Zuge der Kartierung aber nicht bestätigt werden.

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

Bei den Kartierarbeiten wurde folgender LRT festgestellt, der nicht im SDB aufgeführt ist:

- LRT 6520 Berg-Mähwiesen

3.2.1 LRT 6520 „Berg-Mähwiesen“

3.2.1.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Allgemeine Kennzeichen

6520 Berg-Mähwiesen

Allgemeine Beschreibung

Dieser Lebensraumtyp umfasst artenreiche, extensiv genutzte Bergwiesen mittlerer Nährstoffversorgung in der montanen Stufe. In den bayerischen Mittelgebirgen treten Berg-Mähwiesen schon ab 500 m ü. NN auf, manchmal sogar darunter. Sie weisen Vegetationstypen der Goldhaferwiesen in allen ihren regionalen Ausbildungen und Varianten auf. In der Regel handelt es sich um magere, ein- bis zweischürige Wiesen, deren regelmäßige Nutzung eindeutig erkennbar ist. Die Gesamtdeckung wiesentypischer krautiger Blütenpflanzen erreicht mindestens 2b. Es sind ca. 20 beliebige Wiesenarten auf einer Probefläche von etwa 25 qm anzutreffen. Die Gesamtdeckung gewisser Stickstoffzeiger bleibt unter 3a.

Typische Pflanzenarten (Bayern; neben vielen anderen Arten):

Agrostis capillaris, Anthoxanthum odoratum, Carex pallescens, Carex pilulifera, Danthonia decumbens, Festuca rubra agg., Juncus filiformis, Luzula div. spec., Trisetum flavescens. Alchemilla div. spec., Bistorta officinalis, Carum carvi, Centaurea pseudophrygia, Chaerophyllum hirsutum, Crepis mollis, Crepis paludosa, Crepis pyrenaica, Dactylorhiza maculata agg., Geranium sylvaticum, Hieracium caespitosum, Hypericum maculatum, Lathyrus linifolius, Leontodon hispidus, Linum catharticum, Lotus corniculatus, Meum athamanticum, Phyteuma nigrum, Phyteuma spicatum, Pimpinella major ssp. rubra, Potentilla erecta, Ranunculus nemorosus, Rhinanthus alectorolophus, Rumex arifolius, Succisa pratensis, Trifolium aureum, Trifolium montanum, Trollius europaeus.

Typische Tierarten (Bayern):

Vögel: Baumpieper, Braunkehlchen, Neuntöter

Schmetterlinge: *Euphydryas aurinia, Lycaena hippothoe, Lycaena virgaueriae*

Heuschrecken: *Decticus verrucivorus, Omocestus viridulus, Stauroderus scalaris*

Spinnen: *Cheiracanthium erraticum, Evarcha arcuata, Mangora acalypha, Pardosa riparia, Tiso vagans*

Vorkommen und Ausformung im Gebiet

Die drei im Gebiet liegenden Berg-Mähwiesen haben insgesamt eine Fläche von rd. 2,23 ha (= gut 1% des FFH-Gebiets). Zu ihnen gehören die "Oberen Zeyernwiesen", zwei ausgesprochen artenreiche Wiesen (ID 1 u. 2) mit insgesamt rd. 2 ha Fläche, im Talgrund im Norden gelegen, ferner eine weitere kleine Berg-Mähwiese (ID 3) an einer steilen, besonnten Hangfläche im Südosten des Gebiets.

Standörtlich variieren die extensiv genutzten Wiesen von sehr feucht (Flächen im Talgrund) bis hin zu trockenwarm (Hangbereiche).

Für Berg-Mähwiesen charakteristische montane Arten wie die Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) und Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) kommen reichlich vor. Bemerkenswert sind außerdem Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*) und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*).



Abbildung 29: Blütenreiche Bergmähwiese mit Ähriger Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*) im Vordergrund (Foto: H. Friedlein)

3.2.1.2 Bewertung

Eine Übersicht über die Bewertung der einzelnen Flächen gibt folgende Tabelle:

ID-Nr.	FFH-LRT	Flächen- größe (ha)	Habi- tatstrukturen	Arten- inventar	Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
1	6520	1,15	A	A	B	A
2	6520	0,86	A	A	A	A
3	6520	0,22	B	A	C	B

Tabelle 11: Einzelbewertung des LRT 6520

HABITATSTRUKTUREN

Die Berg-Mähwiesen werden in vorbildlicher Weise extensiv genutzt (Mahd).

Die beiden im Talgrund gelegenen Wiesen (ID 1 und 2) haben eine sehr gute Habitatstruktur (A) und zeigen teils Übergänge zu Feuchtwiesen. Die lebensraumtypischen Kräuter nehmen eine Deckung von 3b (37,5%) ein. Mittel- und Untergräser sind gegenüber Obergräsern reichlich vertreten.

Die am Hang gelegene Wiese (ID 3) zeigt eine gute Habitatstruktur (B). Die Deckung mit lebensraumtypischen Kräutern ist jedoch auf dieser Fläche etwas geringer ausgeprägt als bei den vorgenannten.

ARTINVENTAR

Das typische Artinventar ist in allen drei Wiesen in hohem Maße vorhanden (A).

Charakteristische montane Arten, die im Zeyerner Grund in guten Beständen vorkommen, sind u.a. Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*, RL Ofr. 2), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Schlangenknöterich (*Bistorta officinalis*) und Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*). Verschiedene Arten zeigen die feuchte Ausprägung der Berg-Mähwiesen an wie z. B. Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis palustris*) und Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*). Als Besonderheit ist das Vorkommen von Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) in ID 1 zu nennen. Weitere typische Arten sind Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.), Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) sowie als Magerzeiger Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) und Herbstzeitlose (*Colchium autumnale*). Außer dem Ruchgras kommen an typischen Gräsern u.a. vor: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Goldhafer (*Tri-*

setum flavescens), Gewöhnliche Hainsimse (*Luzula campestris*) und Rot-Schwengel (*Festuca rubra*).

Eine vollständige Artenliste ist dem Anhang zu entnehmen.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die Wiesen zeigen unterschiedlich starke Beeinträchtigungen.

Die Wiese mit der ID 2 ist nur minimal beeinträchtigt (A). Es treten allenfalls vereinzelt Nitrophyten wie Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*) auf.

Die benachbarte Wiese mit ID 1 zeigt randlich teilweise eine leichte Brachetendenz und weist einen erhöhten Anteil an Nitrophyten auf. Neben Bärenklau und Löwenzahn sind stickstoffliebende Grünlandarten wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) regelmäßig eingestreut. Insofern sollte die Bewirtschaftung auch weiterhin dringend ohne Düngung erfolgen.

Bei der am Hang gelegenen Wiese (ID 3) bestehen deutliche Beeinträchtigungen (C), die sich in Form eines hohen Nitrophytenanteils, leichter Verfilzung und zunehmender Brachetendenz äußern. Dennoch ist das lebensraumtypische Arteninventar noch sehr gut vorhanden. Auch für diese Fläche ist die Fortführung der Bewirtschaftung mit Düngeverzicht oberstes Gebot.

GESAMTBEWERTUNG

Insgesamt befinden sich die Berg-Mähwiesen überwiegend in einem hervorragenden Erhaltungszustand (92% A), die Restflächen (8%) immerhin noch in einem guten (B).

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Fläche (ha)	Teilflächen
6520 Berg-Mähwiesen	2,01	0,22	-	2,23	3

Tabelle 12: Gesamtbewertung LRT 6520

3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im SDB sind keine Anhang-II-Arten für das Gebiet vermerkt.

Tatsächlich ist jedoch folgendes Vorkommen bekannt:

Art *1093 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)

Der Steinkrebs wurde im Zuge der EU-Osterweiterung im Jahr 2004 als prioritäre Art in den Anhang II der FFH-Richtlinie neu aufgenommen.

Ein Nachtrag in den SDB ist von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF, Freising) und dem Landesamt für Umwelt (LfU, Augsburg) vorgesehen.

Bis zur endgültigen Aufnahme in den SDB werden weder eine Bewertung durchgeführt noch Maßnahmen geplant. Es werden jedoch Empfehlungen für den Erhalt der Art ausgesprochen.



Abbildung 30: Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) (Foto: C. Strätz)

Vorkommen und Ausformung im Gebiet

Der Steinkrebs in der Zeyern wurde erstmals von C. Strätz im Jahr 2009 festgestellt (ASK Bayern). Laut Fischartenatlas Oberfranken (Klupp 2010) handelt es sich dabei um ein sehr großes Vorkommen. Die Besiedlung ist dicht und erstreckt sich über mehrere Kilometer hinweg im Zeyernbach und dessen Nebenbächen.

Zusammen mit dem Edelkrebs (*Astacus astacus*) gehört der Steinkrebs zu den beiden einzigen in Oberfranken heimischen und ursprünglich hier vorkommenden Flusskrebsarten. Bevorzugte Habitate des Steinkrebsses sind fischfreie Quellbäche und sommerkalte Bäche der oberen Forellenregion. In Oberfranken wurde die Art auch in Bächen nachgewiesen, die bis in die Äschenregion hinabreichen. Der Steinkrebs kommt überwiegend in Bächen vor, die größere Waldgebiete durchfließen. Schlüsselfaktoren für Steinkrebse sind neben einer guten Gewässerqualität und sommerlichen Wassertemperaturen unter 18 (-20)°C auch mannigfaltige Gewässerstrukturen mit Versteckmöglichkeiten. Dort graben sich die Tiere Höhlen unter Wurzeln, Steinen und Totholz. (Strätz 2007, Klupp 2010).

Gefährdungen

Der Steinkrebs gilt in Bayern als stark gefährdet. Gefährdungen bestehen neben der Verschlechterung seines Lebensraums (Begradigung, Uferverbau, Sedimenteintrag, nicht angepasste Besatzmaßnahmen) vor allem in Form der aus Nordamerika mit eingeschleppten Krebspest, welche amerikanische Flusskrebsarten wie der Signalkrebs übertragen (BfN 2003, Klupp 2010). Diese Gefahr ist auch im hiesigen Gebiet durchaus akut gegeben.

4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

4.1 Arten

Über die bereits in Kapitel 1.3 erwähnten gesetzlich geschützten Arten hinaus sind im Gebiet weitere seltene und schützenswerte Arten bekannt, u.a. Schultes Labkraut (*Galium schultesii*), Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*) und Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*).

Erwähnenswert ist ferner, dass es in der Abteilung Heuweg einen Uhuhorst und in der Abteilung Schwarzwand einen Schwarzstorchorst gibt, die jedoch beide seit ca. 5 bis 10 Jahren verwaist sind.

4.2 Biotope

Außer den bereits in Kapitel 1.3 beschriebenen Biotopen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gibt es einige weitere naturschutzfachlich bedeutsame Flächen. Zu ihnen zählen kleinere Feuchtbiotope und etliche Fischteiche mit unterschiedlichster ökologischer Ausprägung.



Abbildung 31: Bewirtschafteter Fischteich im Talgrund (Foto: L. Dippold)

An der Gebietsgrenze im Südosten ist eine größere Streuobstwiese zu finden, die durch einen Forstweg geteilt wird. Die Feldgehölze und Hecken am Taleingang sind teilweise mit wertvollen Biotopbäumen bestanden.



Abbildung 32: Hainbuchen-Biotopbäume und Streuobstwiese (Foto: L. Dippold)

Eine besondere ökologische Bedeutung genießt ferner der bereits mehrfach erwähnte aufgelassene Steinbruch in der Abteilung Büttelsgraben.

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

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

EU-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,73	4	60-	40	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	-	-	-	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwald	54,76	10		100	
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	12,42	5		100	
*91E0	Auenwälder mit Erle und Esche	2,42	3		100	
91F0	Hartholz-Auenwälder	-	-	-	-	-
Nicht im SDB enthalten						
6520	Berg-Mähwiesen	2,23	3	92	8	
	Summe	72,56	25			

Tabelle 13: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierungen 2012 und 2013 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; *= prioritärer LRT)

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

EU-Code	Art	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
Nicht im SDB enthalten					
*1093	Steinkrebs	Mind. 1	unbewertet		

Tabelle 14: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; *= prioritäre Art)

5.3 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Das Gebiet hat sich bis heute in seinem günstigen Zustand v.a. deshalb erhalten, weil es über Generationen hinweg naturnah bewirtschaftet wurde.

Darüber hinaus ist auch ein besonderes Engagement hinsichtlich der zusätzlichen Schaffung von Feuchtbiotopen, dem Einbringen seltener gesellschaftstypischer Baumarten sowie dem Belassen von Totholz und der konsequenten Erhaltung von Biotopbäumen erkennbar.

Eine zunehmende Beeinträchtigung stellt indes die Ausbereitung des Indischen Springkrautes dar. Aus naturschutzfachlicher Sicht eher ungünstig zu beurteilen sind ferner die nicht unbeachtlichen Anteile an fremdländischen Baumarten wie Douglasie, Westamerikanische Hemlocktanne, Riesen-Lebensbaum und Küstentanne, die in den 1950er Jahren aktiv eingebracht wurden. Bei der Kartierung der Lebensraumtypen wurde explizit darauf geachtet, diese Bestände oder Bestandteile herauszunehmen.

Eine potentielle Gefährdung der Berg-Mähwiesen bestünde im Falle einer Intensivierung der Nutzung, aber auch durch Brachfallen infolge einer Nutzungsaufgabe. Die Fortführung der bisherigen extensiven Bewirtschaftung ist daher für den Fortbestand dieses LRT essentiell.

Weitere unangenehme Folgen für das gesamte Gebiet, insbesondere für störungsanfällige Tierarten, ergäben sich, wenn der bisher nur sporadisch ausgeübte unerlaubte Motorsport mit Motorrädern, Quads und ähnlichen Fahrzeugen weiter in dem Maße zunähme, wie sich dies derzeit leider abzeichnet.

5.4 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Zielkonflikte der FFH-Schutzgüter untereinander oder zu anderen geschützten oder wertgebenden Arten sind nicht feststellbar.

Im SDB wird vor allem der Wert der Schluchtwaldgesellschaften, der Bachauewälder sowie der alten strukturreichen Buchen-Hangmischwälder hervorgehoben.

Eindeutige Priorität genießt dementsprechend die Erhaltung des Strukturreichtums dieser Waldgesellschaften, insbesondere die Erhaltung eines möglichst hohen Anteils an Altbäumen innerhalb der kartierten Waldmeister-Buchenwälder.

Letztendlich erhöhen auch die mit dem Wald engverzahnten artenreichen Mähwiesen und Hochstaudenfluren entscheidend den Gesamtwert des Gebiets. Hier stehen vor allem Erhaltungsmaßnahmen wie Pflegemahd im Vordergrund.

Anhang-II-Arten werden im SDB nicht erwähnt. Tatsächlich ist jedoch das Vorkommen der prioritären Art Steinkrebs verbürgt, welche die gute Wasserqualität der Zeyern belegt. Diese zu erhalten wie auch die mannigfaltigen Gewässerstrukturen hat einen hohen Stellenwert.

6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen, des Standard-Datenbogens und der Erhaltungsziele

Eine Anpassung der Gebietsgrenzen erscheint nicht erforderlich.

Im SDB (Stand: 09/2003) sollten LRT-Bestand, Artbestand, Flächengrößen und Bewertungen an die tatsächlichen Verhältnisse angepasst werden. Nachstehende Änderungen werden vorgeschlagen:

- Aktualisierung LRT 9130: Anteil 27%, Bewertung B
- Aktualisierung LRT *9180: Anteil 6%, Bewertung B
- Aktualisierung LRT *91E0: Anteil 1%, Bewertung B
- Streichung des LRT 91F0 (Streichung auch aus den Erhaltungszielen)
- Streichung des LRT 6510: Falschmeldung, Verwechslung mit dem LRT 6520 (Streichung auch aus den Erhaltungszielen)
- Aufnahme des LRT 6520 (statt Fehlmeldung LRT 6510)
- Aufnahme der Art *1093 Steinkrebs

In Punkt 4.1. "Allgemeine Gebietsmerkmale" des SDB ist zu 100% Laubwald als Lebensraumklasse angegeben. Das FFH-Gebiet enthält aber auch erhebliche Anteile an Nadel- und Mischwald sowie geringe Offenlandflächen. Die Angabe sollte wie folgt korrigiert werden:

Laubwald:	40%
Mischwald:	48%
Nadelwald:	10%
Offenland:	2%

In Punkt 4.5. "Besitzverhältnisse" des SDB ist zu 100% das Land als Eigentümer angegeben. Geringe Flächen befinden sich aber in Privatbesitz. Die Angabe sollte wie folgt korrigiert werden:

Privatbesitz:	6,9%
Kommunalbesitz:	0,1%
Staatlicher Besitz:	93,0%

Weiterhin werden folgende Änderungen der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand: 31.12.2007) vorgeschlagen, die sich aus den Kartiererergebnissen und anderen Untersuchungen ableiten lassen:

Im Erhaltungsziel Nr. 3 sollte der Passus "der mageren Flachland-Mähwiesen" gestrichen werden, weil dieser LRT im FFH-Gebiet nicht vorkommt. Stattdessen sollte er durch den vorkommenden LRT 6520 "Berg-Mähwiesen" ersetzt werden.

Ebenfalls ist der Passus "Hartholzauenwälder" im Erhaltungsziel Nr. 6 zu streichen, weil der LRT 91F0 im Gebiet nicht vorkommt.

Für den Steinkrebs sind folgende Erhaltungsziele aufzunehmen:

7. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des **Steinkrebse**s in der Zeyern und ihren Seitengewässern. Erhalt der natürlichen Gewässerstruktur mit unverbauten Ufern und strukturreichem Gewässerbett mit Versteckmöglichkeiten. Erhalt der Gewässergüte, überwiegend in der Güteklasse I. Erhalt vorhandener isolierender Strukturen (Verrohrung, Abstürze u.ä.) im Übergang zur Rodach zur Verhinderung des Zugangs amerikanischer Flusskrebarten. Unterlassen jeglicher Besatzmaßnahmen.

7 Literatur/Quellen

7.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. – 114 S., Augsburg
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG. 66 S., Augsburg.

7.2 Gebietsspezifische Literatur

- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ/STMUGV (2004, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Kronach.
- BREHM, J. (2006): Laufkäferkartierung in den Naturwaldreservaten Ramschleite und Kühberg im Frankenwald. Gutachten i.a. der Bay. LWF.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ /BFN (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Bonn-Bad Godesberg - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(1): 728-731.

KLUPP, R. (2010): Fischartenatlas Oberfranken – Eine Beschreibung aller in Oberfranken vorkommenden Fisch-, Krebs- und Muschelarten mit Darstellung ihrer Verbreitungsgebiete sowie der Gefährdungsursachen, 2. Auflage. Bezirk Oberfranken, Bayreuth, 368 Seiten

STRÄTZ, C.(2007): Der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) in Oberfranken. Kartierung, Monitoring, Artenhilfsprogramm. Hrsg.: Bezirksfischereiverband Oberfranken e.V.

Standortskarte im Maßstab 1:10.000 des Forstbetriebes Nordhalben (Staatswald)

Forstbetriebskarte im Maßstab 1:10.000 des Forstbetriebes Nordhalben(Staatswald)

Waldfunktionskarte für den Landkreis Kronach im Maßstab 1: 50.000

Anhang

Anhang I

Glossar

Abkürzungsverzeichnis

Standard-Datenbogen

Faltblatt

Niederschriften und Vermerke

Schutzgebietsverordnung LSG Frankenwald

Forstliche Vegetationsaufnahmen

Vegetationsaufnahmen im Offenland

Spezielle Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen

Fotodokumentation

Anhang II

Karten zum Managementplan

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
- Karte 3: Maßnahmen