

Amt für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten Landau a. d. Isar

BAYERISCHE 
FORSTVERWALTUNG

Managementplan für das FFH-Gebiet

„Innleite von Buch bis Simbach“

(7743-301)

Teil II Fachgrundlagen



Europas Naturerbe sichern -- Bayerns Heimat bewahren

Managementplan für das FFH-Gebiet „Innleite von Buch bis Simbach“ (DE 7743-301)

Teil II Fachgrundlagen

Herausgeber

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Verantwortlich

für den Waldteil:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfarrkirchen

Lärchenweg 10, 84347 Pfarrkirchen; Tel.: 08561 / 3004-0, E-Mail: poststelle@aelf-pk.bayern.de

für den Offenlandteil:

Regierung von Niederbayern, Sachgebiet 51, Regierungsplatz 540, 84028 Landshut

Ansprechpartner: André Schwab Tel. 0871 / 808-1831; E-Mail: andre.schwab@reg-nb.bayern.de

Bearbeiter:

Wald und Gesamtbearbeitung:

Ernst Lohberger

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Fachbeitrag Offenland:

André Schwab

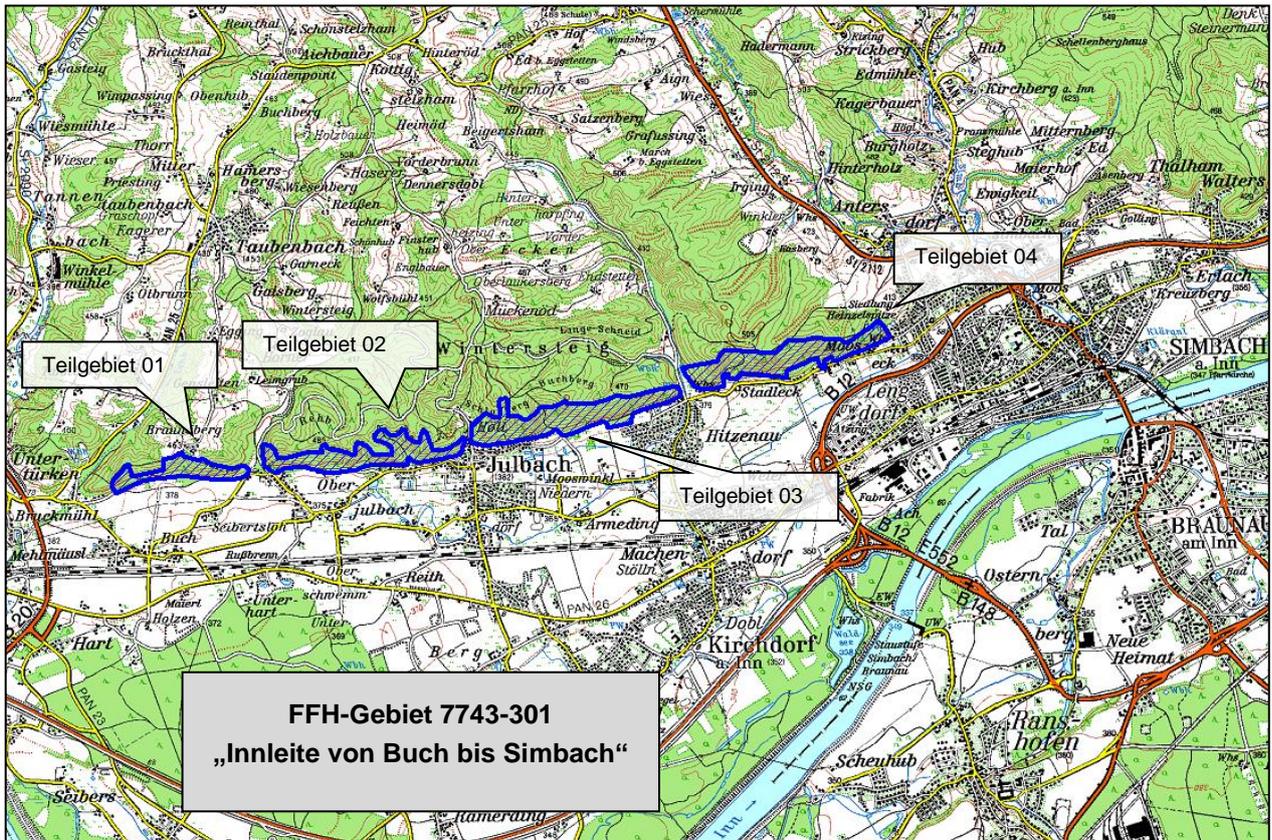
Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde

Bildnachweise: Alle Fotos von den o.g. Autoren, sofern nicht anders angegeben

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.10.2018. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Übersichtskarte



Geobasisdaten: © Bay. Vermessungsverwaltung, TÜK 1:200.000

Maßstab: ca. 1 : 65000

Hinweis

Dieser Managementplan (MP) setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Managementplan – Maßnahmen
- Managementplan – Fachgrundlagen

Die konkreten Maßnahmen können dem Teil I „Maßnahmen“ entnommen werden.

Förderschädlichkeit:

Der Managementplan hat keine Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch die Grundeigentümer. Die in den Managementplänen getroffenen Aussagen zu Zielen und Maßnahmen entfalten für die Grundeigentümer oder –bewirtschafter keine bindende Wirkung. Zwingende gesetzliche Vorgaben bleiben hiervon unberührt.

Inhaltsverzeichnis

Managementplan - Teil II Fachgrundlagen

1.	Gebietsbeschreibung	5
1.1	Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	5
1.2	Historische und aktuelle Flächennutzungen	7
1.3	Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope).....	8
2.	Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden.....	10
3.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	12
3.1	Lebensraumtyp 7220* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	13
3.2	Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>).....	14
3.3	Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	17
3.4	Lebensraumtyp 9170 sek. Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Galio-Carpinetum</i>) ..	21
3.5	Lebensraumtyp 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>).....	25
3.6	Lebensraumtyp 91E0* Weichholzaunenwälder mit Erle, Esche und Weide.....	29
4.	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	30
4.1	1193 - Gelbbauchunke - <i>Bombina variegata</i>	31
4.2	1078 - *Spanische Flagge - <i>Euplagia quadripunctaria</i>	35
5.	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	36
5.1	Naturschutzfachlich bedeutsame Biotope	36
5.2	Naturschutzfachlich bedeutsame Arten	36
6.	Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung	38
6.1	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	38
6.2	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	39
7.	Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens	40
8.	Literatur/Quellen	41
8.1.	Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen	41
8.2.	Gebietsspezifische Literatur	41
8.3.	Allgemeine Literatur	42
8.4.	Internetquellen	43
Anhang		44

Managementplan – Teil II Fachgrundlagen

1. Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet umfasst eine Größe von ca. 147,36 ha, bestehend aus vier Teilgebieten (TG):

7743-301-01: Teilfläche bei Buch (17,36 ha)

7743-301.02: Teilfläche bei Oberjulbach (47,96 ha)

7743-301.03: Teilfläche zwischen Julbach und Hitzenau (46,89 ha)

7743-301.04: Teilfläche zwischen Hitzenau und Lengdorf/Simbach a. Inn (35,15)

Es befindet sich vollständig im Landkreis Rottal-Inn und erstreckt sich in Form eines schmalen, knapp 7 km langen Bandes entlang der steilen Leiten von Simbach a. Inn. im Osten bis auf Höhe der Ortschaft Buch im Westen.

Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt am Rande des Naturraums „Isar-Inn-Hügelland“. Es gehört im Wesentlichen zum Forstlichen Wuchsgebiet 12 Tertiäres Hügelland und hier zum Wuchsbezirk 12.6 Unteres Inntal. Lediglich kleine Teile der höchsten Lagen gehören bereits dem Wuchsbezirk Niederbayerisches Tertiärhügelland (12.9) an.

Es wird gegliedert von drei größeren Taleinschnitten bei Hitzenau, Julbach und Oberjulbach. Zudem prägen zahlreiche Tobel die steilen Südhänge. Die Tobel sind oft tief eingeschnitten, nicht selten mehrfach verzweigt und temporär wasserführend. Einige sind am Oberhang zu trichterförmigen Hangkesseln erweitert.

Außer dem Hitzenauer Bach, der zwischen zwei Teilgebieten verläuft, gibt es keine nennenswerten Fließgewässer. Lediglich aus der Vielzahl von Quellen, die sich auf die beiden östlichen Teilflächen beschränken, bilden sich gelegentlich kleine Rinnsale.

Die Höhenlage reicht von 265 m am Hangfuß des Inntals bis auf 510 m bei Beginn des Plateaus.

Klima

Das FFH-Gebiet ist als Teil des Tertiärhügellandes durch eine kontinentale Klimatönung geprägt. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt rund 8°C. Die mittleren Jahresniederschläge, die aufgrund des Staueinflusses der Alpen in der Region von Nord nach Süd zunehmen, liegen in Simbach bei etwa 880 mm. Besonders in Herbst und Winter sind Nebel- und Hochnebel-lagen häufig.

Geologie

Die Flächen des FFH-Gebiets bilden den Steilabfall des Tertiären Hügellandes zum Inntal hin. Die Entstehung des geologischen Untergrundes geht auf die Auffaltung der Alpen und

das gleichzeitige Absinken des Vorfeldes zurück. In diesem Becken sammelte sich im Laufe der Jahrtausende das Abtragungsmaterial der aufsteigenden Gebirge (Molasse: lat.: gemahlen) an. Der betreffende Bereich ist Teil der oberen Süßwassermolasse.



Abb. 1: Hangrutschung bei Hitzenua

Böden

Es herrschen Sande und Lehme vor (Braunerden). Die entsprechende Wasserhaushaltsstufe hängt im Wesentlichen von ihrer Lage am Hang ab. Exponierte Standorte sind oft trocken bis mäßig trocken, werden aber am Unterhang zunehmend frisch. Die Einhänge zu den Tobeln sind meist frisch, gelegentlich auch hangwasserzünftig. Niedermoorstandorte findet man kleinflächig am Hangfuß bei Hitzenua, wechselfeuchte Feinlehme (Pseudogley) nur marginal am Plateaurand. Die Sande und Kiese neigen an exponierten Stellen wie Höhenrücken und Hangschultern zu leichter Podsolierung. An mehreren Stellen stehen teils mehrere Meter mächtige schuttige, mergelige bis kiesreiche Molasseschichten an der Oberfläche an. Diese instabilen Bereiche beginnen nicht selten bereits an den Hangoberkannten. Besonders in der Folge von Starkregenereignissen kommt es hier immer wieder zu teils massiven Hangrutschungen, die auch zu einer Gefahr für die Anlieger am Hangfuß werden können. Im Bayerischen Umweltatlas (www.umweltatlas.bayern.de) sind diese Bereiche daher als Georisk-Objekte verzeichnet.

Besonders die basenreicheren und frischeren Böden neigen zu starkem Brombeer- und manchmal auch Springkrautwuchs.

Als potentielle natürliche Vegetation sind allen voran Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald mit Tanne, Eiche, Hainbuche und - bei Letzterem - Edellaubholz anzunehmen, in den Tobeln und auf den labilen Mergel- und Kiessubstraten auch Schluchtwälder sowie an dem Quellhang bei Hitzenua Erlen-Eschen-Bachwälder.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen

Besitzverhältnisse

81 ha und damit rund 55 % der Gebietsfläche sind im Eigentum des Freistaates Bayern (Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Wasserburg). Der Rest ist in Privateigentum (Kleinprivatwald).

Historische Nutzung

Burgstall Julbach

Ausführliche Informationen zur Burg Julbach finden sich z.B. in WIKIPEDIA (2017) oder auf der Internetseite der BURGFREUNDE (2018). So ist etwa bekannt, dass die Höhenburg bereits im 12. Jahrhundert begründet und um 1500 weiter ausgebaut wurde. Bereits 1504 jedoch wurde sie im Zuge des Landshuter Erbfolgekriegs zerstört. Die Reste der Burg Julbach liegen auf dem sogenannten Schlossberg auf einem langen Bergsporn. Zu den Überbleibseln der Burg zählt ein ausgemauerter, 57 m tiefer Brunnenschacht. Unter der Burganlage sowie auch unter der Julbacher Kirche liegt ein Erdstall, ein ausgeklügeltes Gangsystem mit einer Länge von 100 Meter.



Abb. 2: Markt Julbach

Historische Waldbewirtschaftung

Wie der Stich des Marktes Julbach (Abb. 2) aus dem Jahre 1721 zeigt, waren zu der Zeit wohl weite Teile der Bergflanken unbestockt. Im Laufe der Zeit haben sich bzw. wurden die Hänge offenbar wiederbewaldet - und zwar, wie die zahlreichen Alt-Buchen aus der Vorbestockung nahelegen, mit Laubwald. Spätestens im 19. Jahrhundert sind viele Flächen dann zu Nadel- und gelegentlich Laubholzforsten umgebaut worden, die keinem Schutzgut der FFH-Richtlinie entsprechen. Dies betrifft etwa die Hälfte der Gebietsfläche. Es handelt sich dabei v.a. um Fichtenbestände mit unterschiedlichen Anteilen an Lärche und Kiefer bzw. um Bergahorn-reiche Edellaubholzbestände. In rutschgefährdeten Steillagen wurden aus Stabilitätsgründen wiederholt Robinienbestände begründet.

Die zahlreichen mächtigen, über die gesamte FFH-Fläche verteilten Uralt-Buchen lassen noch den Charakter der früheren Bestockungen erkennen. Dies gilt auch für die vielen Alt-tannen, die sich heute aufgrund der hohen Verbissbelastung kaum noch erfolgreich verjüngen können.

Die Waldflächen dienten früher v.a. der Brennholzversorgung, u.a. auch für die Stadt Simbach. Dabei wurde das Holz in kleine Abschnitte zersägt und die Hänge herabgerollt. Zu erkennen ist dies manchmal bis heute an hangseitigen Faulstellen alter Bäume.

Reste von Eichen-Hainbuchenwäldern an den Unterhängen zeugen von historischen Nutzungsformen. Die Nieder- und Mittelwaldnutzung scheint sich aber auf diese Lagen beschränkt zu haben.

Die an vielen Stellen zu Tage tretenden, rutschgefährdeten Substrate stellen immer schon eine Herausforderung für die Waldbewirtschaftung dar. Um den Zugang v.a. über die Tobel sichern zu können, wurden in den 1950er und 60er Jahren Knüppeldämme angelegt. Sie wurden überkiest, um durch den Luftabschluss die Verrottung zu unterbinden. Bei Erdarbeiten kommen diese Dämme heute gelegentlich wieder zum Vorschein.

Aktuelle Nutzung

Nahezu 99 % der Gebietsfläche sind bewaldet. Die Wälder werden heute in unterschiedlicher Intensität forstwirtschaftlich genutzt. Einige der steilen, wenig erschlossenen bzw. kaum erschließbaren Partien werden nur extensiv oder zeitweise gar nicht genutzt. Im Staatswald wurden in der jüngeren Vergangenheit Seilanlagen eingesetzt, um auch in schwer bringbaren Bereichen die Waldverjüngung einleiten zu können. Ehemalige Nadelholzbestände wurden nach verschiedenen Kalamitäten wie Schnee- und Eisbruch in den 1980er Jahren im Staatswald zudem in Laubholz umgebaut. Eichen, Lärchen und Tannen werden gezielt gefördert, Lärchen in den Verjüngungen aktiv eingebracht.

Viele Fichtenbestände sind aufgrund der klimatischen Bedingungen bereits vom Buchdrucker gezeichnet und fallen in zunehmendem Maße aus. Daneben fällt auf, dass immer wieder mittelalte Kiefern ohne erkennbaren Grund absterben.

In einigen Nadelholzbeständen hat sich Buchen-Naturverjüngung eingestellt. Dies zeigt das bestehende Potential im Gebiet für einen klimagerechten Wald.

Viele der vorhandenen Quellen sind gefasst oder teilgefasst.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Es liegen keine Schutzgebiete im Bereich des FFH-Gebiets.

Die folgenden FFH-Lebensraumtypen unterliegen zugleich dem gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG als besonders geschützte Biotope:

- alle Schlucht- und Auwald-Lebensräume (LRT *9180, *91E0)

Darüber hinaus fallen unter den § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG folgende im Gebiet vorkommende Biotope, die nicht gleichzeitig FFH-Lebensraumtypen sind:

- natürliche oder naturnahe Fließgewässer, Quellbereiche und Sümpfe

Einige Reihe von Arten unterliegt zusätzlich dem europäischen oder nationalem Artenschutzrecht.

Für weite Teile der Gebietskulisse sind Waldfunktionen in der Waldfunktionskarte des Landkreises Pfarrkirchen eingetragen. Im Einzelnen handelt es sich um Wald mit besonderer Bedeutung als/für

- das Landschaftsbild (Unterhangbereiche aller Teilflächen)
- den Bodenschutz (Steillagen aller Gebietsteile)
- die Erholung, Intensitätsstufe I (in Plateaunähe gelegene Waldflächen im Bereich der TG 01 und 02)
- die Erholung, Intensitätsstufe II (Waldteil „Schlossberg“ im Bereich der Burg ruine Julbach)
- den lokalen Klimaschutz (östliche Bereiche des TG 4 bei Lengdorf)

Der Burgstall der Ruine Julbach ist als Bodendenkmal ausgewiesen.

2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Benutzte Grundlagendaten

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 7743-301 Innleite von Buch bis Simbach, Stand Mai 2015 (siehe Anlage 3)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Niederbayern & LfU, Stand 19.02.2016)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (Stand 1986/2003) (LfU Bayern)
- Daten der Artenschutzkartierung und Biotopkartierung Bayern
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2007)
- Arten- und Biotopschutzprogramme der jeweiligen Landkreise
- Forstliche Standortkartierung des Forstbetriebs Wasserburg
- Standortkarten und -operate der Privatwaldbereiche, für die die Waldbesitzervereinigung Pfarrkirchen/Simbach ihre Daten freundlicherweise zur Verfügung gestellt haben

Persönliche Auskünfte

Hr. Bertlein	Diplom-Geologe (Büro für Geologie und Umwelt)
Fr. Denk-Gottschaller	Expertin für Amphibien und weitere Artengruppen
Hr. Klinger	Revierleiter Revier Simbach (Forstbetrieb Wasserburg)
Hr. Mayerhofer	Untere Naturschutzbehörde
Hr. Reiter	ehem. Revierleiter am AELF Pfarrkirchen
Hr. Renner	Experte für Reptilien
Hr. Sage	Experte für Schmetterlinge, Amphibien und weitere Artengruppen
Hr. Seifert	Revierleiter am AELF Pfarrkirchen
Hr. Teuber	Experte für Moose
Fr. Watzl	Natura 2000-Sachbearbeiterin am AELF Pfarrkirchen

Methodik und Erhebungsprogramm

Arbeitsgrundlagen waren die Kartieranleitungen (BAYLFU, 2007; 2010, a, b, c), der Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG (BAYLFU, 2010, d), die Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF, 2003) sowie das Artenhandbuch für Tier- und Pflanzenarten im Wald (LWF, 2006). Auf diese im Internet verfügbaren Werke wird verwiesen und auf eine Wiedergabe der dortigen Inhalte, auch auszugsweise, hier verzichtet.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der vorkommenden Arten und Lebensraumtypen (**LRT**) richtet sich nach den Vorgaben des Standard-Datenbogens der EU (SDB), den konkretisierten Erhaltungszielen (siehe Kapitel 3 im Maßnahmenteil) sowie den in o.g. Anweisungen dargestellten Bewertungsmerkmalen. Dies ist erforderlich, um festzustellen, ob die Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie) in dem von der EU geforderten „günstigen Erhaltungszustand“ sind. Diese Bewertung in den drei Stufen A (hervorragende Ausprägung), B (gute Ausprägung) und C (mittlere bis schlechte Ausprägung) ist die Grundlage für die Planung der notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen.

In den folgenden Darstellungen wurden für den Zustand der Schutzobjekte der Anhänge I (Lebensraumtypen) und II (Arten) „**Ampelfarben**“ verwendet: grün signalisiert einen „sehr guten“ (dunkelgrün = A) bzw. „guten“ Erhaltungszustand (hellgrün = B), rot einen nicht ausreichenden, da nur „mittleren bis schlechten“ Zustand (C):

A = sehr gut (hervorragend)
B = gut
C = mittel bis schlecht

Bei der Maßnahmenplanung wurden ebenfalls die Ampelfarben verwendet, um den Erhaltungszustand des jeweiligen Lebensraumtyps deutlich zu machen.

Das Ziel der FFH-Richtlinie ist, wenigstens den guten Erhaltungszustand (B) aller Lebensräume und Arten zu erhalten bzw. Maßnahmen zu ergreifen, um bei schlechter Ausgangslage (C) eine Wiederherstellung der Stufe B zu erreichen.

Lebensraumtypen werden bewertet hinsichtlich Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen, Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars sowie Gefährdungen und Beeinträchtigungen. Waldflächen, die innerhalb der Gebietskulisse liegen, sich aber im Zuge der Kartierungen nicht als Wald-Lebensraumtypen i.S.d. FFH-Richtlinie herausstellen (sog. „Sonstiger Lebensraum Wald“), werden auf den Bestandskarten nicht dargestellt und im Managementplan nicht bewertet. Die Maßnahmenplanung hinsichtlich der Waldlebensraumtypen bezieht sich, sofern nicht ausdrücklich beim jeweiligen Schutzgut davon abweichend dargestellt, ausschließlich auf die als LRT ausgewiesenen Bereiche und nicht auf die übrigen, als „Sonstiger Lebensraum“ bezeichneten Flächen.

Die Bewertungseinheit ist im Wald die gesamte Fläche eines Lebensraumtyp (bzw. unterschiedene Sub-Lebensraumtypen), sofern nicht große fachliche oder räumliche Unterschiede eine Unterscheidung verschiedener Bewertungseinheiten bedingen. Das war im vorliegenden Gebiet nicht der Fall.

Die Bewertung der nach Anhang II zu schützenden Arten erfolgte entsprechend den jeweiligen Anweisungen (BAYLWF & BAYLFU, 2006, a + b, 2008, a + b) unter Berücksichtigung der Vorgaben der Regierung von Niederbayern und des Artenhandbuchs für Tier- und Pflanzenarten im Wald (LWF, 2006).

Die Ergebnisse zu den Wald-LRTen beruhen auf qualifizierten Begängen in 2017. Inventuren konnten aufgrund zu geringer Flächengrößen nicht durchgeführt werden.

3. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

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

Code-Nr.	Bezeichnung	Flächenanteil (ha)	Flächenanteil (%)
7220*	Kalktuffquellen (<i>wird im SDB gestrichen</i>)	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	42,8	29,0
9130	Waldmeister-Buchenwälder	19,1	13,0
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	4,1	2,8
9180*	Schlucht- und Hang-Mischwälder	7,1	4,8
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:			
91E0*	Weichholzauenwälder mit Erle, Esche und Weide	0,9	0,6
	Summe FFH-LRT	74,0	50,2
	Summe Sonstige Lebensräume	73,4	49,8
	Gesamtfläche FFH-Gebiet	147,4	100

Mit „*“ markierte Lebensraumtypen sind prioritäre Lebensraumtypen im Sinne der FFH-RL

Natura 2000-Lebensraumtypen (LRTen) nehmen fast exakt die Hälfte der FFH-Gebietsfläche ein.

Der LRT 91E0*¹ „Weichholzauenwälder mit Erle, Esche und Weide“ ist im Standarddatenbogen nicht aufgeführt, wurde aber im Gebiet nachgewiesen. Der LRT 7220* „Kalktuffquellen“ ist im Standarddatenbogen gemeldet, kommt aber nicht vor.

Die LRTen weisen im Gebiet folgenden Erhaltungszustand auf:

Tab. 2: Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen

LRT nach Anhang I	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT
Wald-Lebensraumtypen				
9110 Hainsimsen-Buchenwälder		100		B
9130 Waldmeister-Buchenwälder		100		B
9170 Labkraut Eichen-Hainbuchenwald		100		B
9180* Schlucht- und Hang-Mischwälder		100		B
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:				
91E0* Auenwälder mit Erle und Esche	-	-	-	-

Bewertungsstufen: A= hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

¹ Mit „*“ markierte Lebensraumtypen sind prioritäre Lebensraumtypen im Sinne der FFH-RL

3.1 Lebensraumtyp 7220* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Im Standarddatenbogen ist der prioritäre LRT Kalktuffquellen (7220*) für das Gebiet angeführt. Voraussetzung für die Erfassung sind neben einigen charakteristischen Arten Kalktuffbildungen bzw. Versinterungen. Diese sind jedoch in keiner der 28 Einzelquellen in den TG 03 und 04 bzw. im weiteren Verlauf der Quellbäche ausgebildet. Es ist anzunehmen, dass der Kalkgehalt des Wassers bzw. des durchströmten Substrates nicht ausreicht, um die charakteristischen Strukturen aufbauen zu können. Daneben dürfte eine Rolle spielen, dass viele Standorte gerade im Bereich der Quellen instabil und daher episodisch in Bewegung sind. So ist an einigen Stellen erkennbar, dass sich der Quellaustritt infolge wiederholter Überkiesung immer wieder verlagert hat. Auch dies verhindert eine mögliche Kalktuffbildung, für die lange Zeiträume erforderlich sind.

Weiterhin hat eine Überprüfung der vorkommenden Moosarten ergeben, dass auch die geforderten Zeigerarten weitestgehend nicht vorhanden sind. Einzige Ausnahme ist eine Quelle östlich von Julbach. Hier kommen in ganz geringer Häufigkeit *Pellia endivifolia*, *Fissidens adianthoides* und *Cratoneuron filicinum* vor. Kalktuffbildungen sind allerdings auch hier nicht vorhanden. Es handelt sich daher in keinem der Fälle um den LRT 7220*. Der LRT ist demzufolge im Standarddatenbogen zu streichen.



Abb. 3: Gebietstypische Sickerquelle auf kiesigem Substrat, aber ohne Versinterung

3.2 Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*)

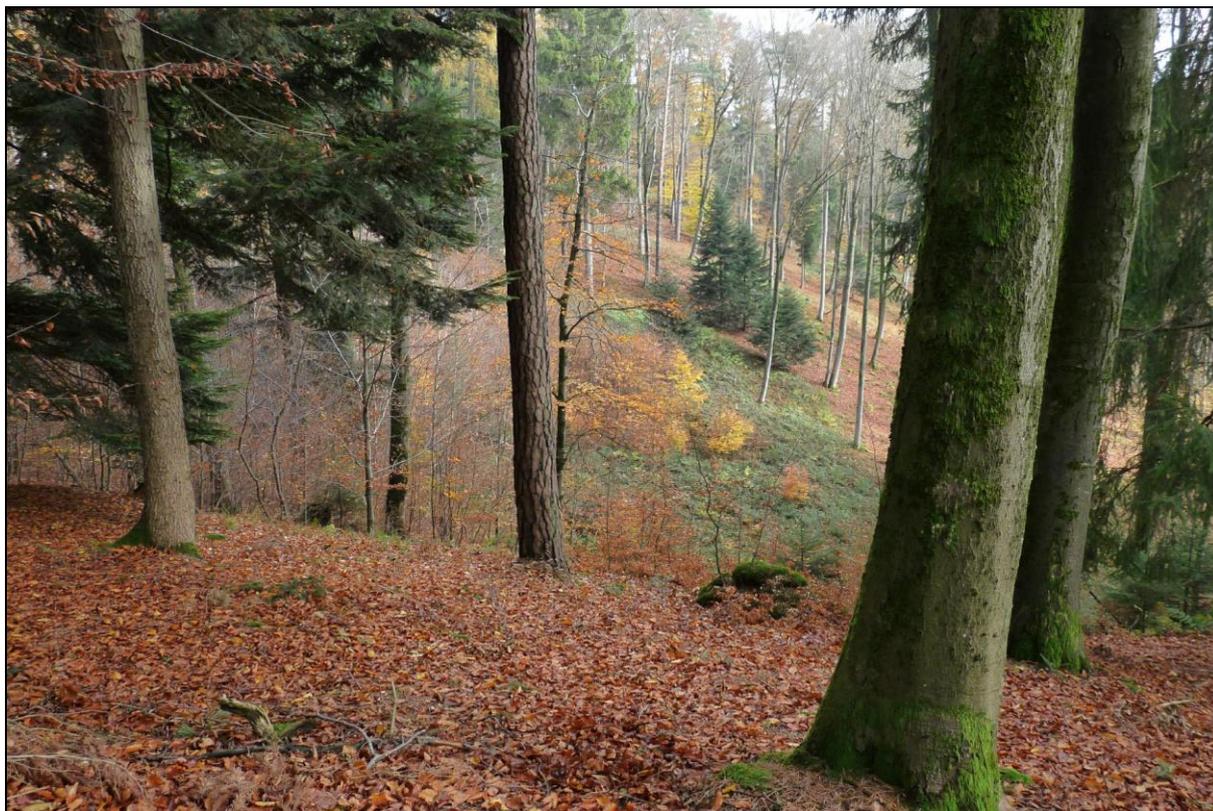


Abb. 4: Typisch artenarmer Hainsimsen-Buchenwald

Kurzcharakterisierung

Die unterhalb von Lagen bis 550 m vorkommende kolline bis submontane Ausbildungsform des **Hainsimsen-Buchenwaldes** (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*) ist auf terrestrischen, sauer verwitternden, basenarmen Ausgangssubstraten außerhalb von nassen Standorten meist auf Braunerdeböden oder Parabraunerden zu finden. Bezeichnend ist eine säurezeigende Bodenvegetation, die i.d.R. artenarm und spärlich ausgeprägt ist.

Für den kollin-submontanen Hainsimsen-Buchenwald ist im Wuchsbezirk 12.6 Unteres Inntal bzw. 12.9 Niederbayerisches Tertiärhügelland zwischen 260 und 500 m von folgender natürlicher Baumartenzusammensetzung auszugehen:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Hauptbaumarten: | Rotbuche |
| - Nebenbaumarten: | Tanne |
| - Obligatorische Begleitbaumarten: | Stieleiche |
| - Sporadische Begleitbaumarten: | Waldkiefer, Hainbuche, Winterlinde, Sandbirke, Bergahorn, Spitzahorn, Vogelkirsche, Esche, Traubeneiche, Bergulme, Salweide, Vogelbeere, Aspe |
| - Pionierbaumarten: | - |

Vorkommen und Flächenumfang

Die LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald nimmt insgesamt **42,8 ha** ein und ist damit flächenmäßig die bedeutendste Waldgesellschaft. Er ist in allen Teilgebieten vertreten und nimmt besonders die bodensaurer Oberhangpartien ein. Daneben reicht er entlang von Gelände-rippen, Hangschultern, Graten und flachgründigen Steilhängen gelegentlich bis in die unteren Lagen. Im stark nadelholzgeprägten TG 01 besitzt er nur geringe Flächenanteile.

Der LRT besiedelt im Gebiet vorrangig die mäßig trockenen bis mäßig frischen Sand- und Lehmböden. Manche Bestände sind recht fichtenreich, bisweilen spielen auch Tanne und seltener Europäische Lärche eine größere Rolle. Die Kiefer nimmt auf warmen, flachgründigen und podsolierten Standorten oftmals sehr hohe Anteile ein. Bei dieser Baumart fällt auf, dass gerade Bestandsmitglieder im jungen Baumholzalter immer wieder ausfallen. Besonders zum Unterhang hin treten regelmäßig Eiche und Hainbuche hinzu, lokal auch Edellaubbäume.

Während sich die Rotbuche sehr erfolgreich verjüngen kann - was vielen Beständen eine mehrschichtige Bestandesstruktur verleiht - wird die Tanne so stark verbissen, dass sie ohne Schutz kaum dem Äser des Rehwildes entwachsen kann.

Ansprechende Bestände mit hohen Totholzvorräten und bedeutsamen Tannenbeimischungen sind beispielsweise entlang des Julbacher Tobels erhalten. Ein wichtiges Strukturelement stellen die zahlreichen Uralt-Buchen mit mehr als 1 m Durchmesser dar, die unregelmäßig verteilt vorkommen.

Die artenarme, von wenigen Säurezeigern wie der Weißen Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Pillensegge (*Carex pilulifera*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und azidophilen Moosen geprägte krautige Flora ist als charakteristisch für die Waldgesellschaft anzusehen. Lokal kommen Rippenfarn (*Blechnum spicant*) und Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) vor. Einigen Bereichen fehlen diese Zeigerarten. Die Bodenvegetation ist dann nahezu vegetationslos („Fagetum nudum“).

Kleinflächen des Waldmeister-Buchenwaldes (LRT 9130) wurden, sofern die erforderlichen Erfassungsschwellen zur Ausweisung als eigenständiger LRT nicht erreicht wurden, unter den Hainsimsen-Buchenwäldern miterfasst - und umgekehrt.

Bewertung des Erhaltungszustandes



I. Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Rotbuche 57 % Waldkiefer 13 % Fichte 12 % Tanne 10 % Europäische Lärche 3 % Stieleiche 1 % Bergahorn 1 % Sandbirke < 1 % Hainbuche < 1 % zahlreiche Roteiche, Douglasie mehrere Aspe, Vogelkirsche einz. Robinie, Bergulme, Salweide, Strobe, Winterlinde, Esche	B	- dem LRT entsprechende Baumarten - Hauptbaumart Buche > 50 % - Haupt- + Nebenbaumarten > 70 % - Haupt- + Neben- + Pionierbaumarten zwischen 80 % und 90 % - gesellschaftsfremde heimische Baumarten (v.a. Fichte) > 10 % - gesellschaftsfremde, nicht heimische Baumarten < 1 %
Entwicklungsstadien	Jugendstadium 3 % Wachstumsstadium 10 % Reifungsstadium 59 % Verjüngungsstadium 26 % Altersstadium < 1 % Plenterstadium < 1 % Grenzstadium < 1 %	C+	- 3 Stadien ≥ 5 % - deutliche Ungleichverteilung
Schichtigkeit	einschichtig 59 % mehrschichtig 41 %	B	25 - 50 % mehrschichtig

Totholz	4,6 fm / ha	B	- Referenzwert für „B“: 3-6 fm / ha
Biotopbäume	2,9 St. / ha	C+	- Referenzwert für „B“: 3-6 St. / ha
Bewertung der Strukturen = B⁻			



II. Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung								
Vollständigkeit der Baumarten	s. o.	A+	- alle Haupt- und Nebenbaumarten der Gesellschaft sind mit mehr als 1 % beteiligt - Stieleiche nur wenig über 1 %								
Baumartenzusammensetzung der Verjüngung <small>[Verjüngung auf ca. 25 % der Fläche]</small>	<table border="0"> <tr><td>Rotbuche</td><td>82 %</td></tr> <tr><td>Fichte</td><td>11 %</td></tr> <tr><td>Tanne</td><td>5 %</td></tr> <tr><td>Sandbirke</td><td>< 1 %</td></tr> </table> <p>mehrere Waldkiefer, Europäische Lärche, Bergahorn, Robinie, Douglasie, Hainbuche, Spitzahorn einz. Vogelkirsche, Vogelbeere, Salweide</p>	Rotbuche	82 %	Fichte	11 %	Tanne	5 %	Sandbirke	< 1 %	B⁻	- Rotbuche und Tanne je > 3 % - Begleitbaumart Stieleiche (in den wärmebegünstigten Lagen zu erwarten) nicht vorhanden - gesellschaftsfremde heimische Baumarten (v.a. Fichte, auch Lärche) zwischen 10 % und 20 % - Tanne im Vergleich zu den Altbeständen rückläufig
Rotbuche	82 %										
Fichte	11 %										
Tanne	5 %										
Sandbirke	< 1 %										
Flora	Referenzliste LWF (2006): 13 Arten, davon 1 Art der Wertstufe 2, 3 Arten der Wertstufe 3	B	- charakteristische Artenausstattung								
Fauna	-	-	Faunistische Daten über charakteristische Arten wurden nicht erhoben								
Bewertung der Arten = B⁺											



III. Beeinträchtigungen

- Wildverbiss ist in den Teilflächen recht unterschiedlich, örtlich - v.a. in den Mittel- und Unterhängen - auch stark. Festgestellt wurde Verbiss in 10 von 12 Teilflächen, dabei v.a. an Tanne. Im Gegensatz zu den edellaubholzreichen LRTen spielt dies im Hainsimsen-Buchenwald eine geringere Rolle: B⁻
- der LRT würde von Natur aus deutlich größere Flächen einnehmen und kann damit als „stärker fragmentiert“ gelten; dies trifft in stärkerem Ausmaß auf die TG 01 und 02 zu: B⁻
- in Einzelfällen dringt randlich der Neophyt Indisches Springkraut in die Flächen ein, dunkelt aber dort schnell aus: B

Bewertung der Beeinträchtigungen = B⁻



IV. Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von B und somit einen guten Erhaltungszustand.



3.3 Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*)



Abb. 5: Krautreicher Waldmeister-Buchenwald

Kurzcharakterisierung

Die unterhalb von 500 m vorkommende kolline bis submontane Ausbildungsform des **Waldmeister-Buchenwaldes** (*Galio odorati-Fagetum*) besiedelt mäßig frische bis frische Böden, die zwar im Oberboden versauert sein können, aber im Gegensatz zum Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) noch vergleichsweise hohe Basen- und Nährstoffvorräte aufweisen. Häufig sind dies v.a. mäßig frische und frische, auch hangwasserzügige mesotrophe Braunerden und oder Parabraunerden aus Lehm oder lehmigen Sanden.

Für den kollin-submontanen Waldmeister-Buchenwald ist im Wuchsbezirk 12.6 Unteres Innental bzw. 12.9 Niederbayerisches Tertiärhügelland zwischen 260 und 500 m von folgender natürlicher Baumartenzusammensetzung auszugehen:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| - Hauptbaumarten: | Rotbuche |
| - Nebenbaumarten: | Tanne |
| - Obligatorische Begleitbaumarten: | Bergahorn, Esche, Vogelkirsche, Winterlinde, Stieleiche, Hainbuche, Bergulme |
| - Sporadische Begleitbaumarten: | Spitzahorn, Traubeneiche, Sandbirke, Aspe, Salweide, Vogelbeere |
| - Pionierbaumarten: | - |

Vorkommen und Flächenumfang

Der LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald erreicht im FFH-Gebiet **19,1 ha**. Im Wesentlichen sind die Bestände dem typischen Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) zuzuordnen. Er besiedelt hauptsächlich die flacheren und damit frischeren und basenreicheren Unterhänge. Daneben folgt er, nicht selten bis zum Plateaurand, den eher kühl-feuchten Tobeln mit ihren frischen bis hangwasserzügigen Standorten, wo er oftmals mit den Schluchtwäldern (LRT 9180*) vergesellschaftet ist. Vorkommensschwerpunkte sind die TG 03 und 04.

Die Bestände zeichnen sich meist durch eine charakteristische Baumartenzusammensetzung aus. Nur die Tanne dürfte ursprünglich stärker vertreten gewesen sein. Gelegentlich sind Bestände edellaubholzreich (z.B. am Schlossberg) oder besitzen höhere Eichen- und Hainbuchenanteile mit nur wenig Rotbuche.

In den Flächen des LRT 9130 befinden sich die meisten der mächtigen Uralt-Buchen, die als Biotopbäume eine wichtige Funktion erfüllen. Einige Bestände sind daneben recht totholzreich.

Im Gegensatz zu den Hainsimsen-Buchenwäldern findet man hier nur wenig Vorausverjüngung. Grund ist die erhebliche Verbissbelastung, von der sämtliche Baumarten der Waldgesellschaft betroffen sind.

Diagnostisch bezeichnende Arten für die typische Ausbildung sind z.B. der namensgebende Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldsegge (*Carex sylvatica*), Fingersegge (*Carex digitata*) oder die Goldnessel (*Lamium galeobdolon*).

In den wenigen Fällen mit reicherer Ausprägung treten anspruchsvolle Arten wie etwa Haselwurz (*Asarum europaeum*) oder Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) sowie Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*), Klebriger Salbei (*Salvia glutinosa*), Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Tollkirsche (*Atropa belladonna*), Rundblättriges Labkraut (*Galium rotundifolium*), und den Tobeln örtlich auch Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) hinzu. Viel häufiger zeigt sich aber eine vom Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) geprägte Ausbildungsform, der weitere Arten meist fehlen. Sie vermittelt bereits zum Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110).

Vielfach tritt das Kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*) auf, ohne aber eine verdrängende Wirkung auf die ursprüngliche Bodenflora auszuüben.

Bewertung des Erhaltungszustandes



I. Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Rotbuche 61 % Bergahorn 11 % Fichte 8 % Hainbuche 5 % Esche 4 % Stieleiche 2 % Vogelkirsche 1 % Bergulme 1 % Tanne < 1 % Waldkiefer < 1 % Europäische Lärche < 1 % Spitzahorn < 1 % Winterlinde < 1 % Robinie < 1 % Sandbirke < 1 % mehrere Schwarzerle, Aspe einz. Salweide, Strobe	B⁺	- dem LRT entsprechende Baumarten - Hauptbaumart Rotbuche > 50 % - Haupt- + Nebenbaumarten > 70 % - Haupt- + Neben- + Pionierbaumarten zwischen 80 % und 90 % - gesellschaftsfremde heimische Baumarten (v.a. Fichte, auch Lärche) > 10 % - gesellschaftsfremde, nicht heimische Baumarten < 1 %
Entwicklungsstadien	Jugendstadium 9 % Wachstumsstadium 25 % Reifungsstadium 42 % Verjüngungsstadium 22 % Altersstadium 2 % Grenzstadium < 1 %	B	- 4 Stadien ≥ 5 % - deutlicher Schwerpunkt bei mittelalten Be- ständen
Schichtigkeit	einschichtig 47 % mehrschichtig 53 %	A⁻	> 50 % mehrschichtig
Totholz	4,9 fm / ha	B	- Referenzwert für „B“: 3-6 fm / ha
Biotopbäume	5,4 St. / ha	B⁺	- Referenzwert für „B“: 3-6 St. / ha
Bewertung der Strukturen = B⁺			



II. Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	s. o.	A⁻	- außer der Tanne sämtliche Haupt- und Nebenbaumarten jeweils > 1 %
Baumartenzusammensetzung der Verjüngung [Verjüngung auf ca. 25 % der LRT-Fläche]	Rotbuche 62 % Hainbuche 12 % Fichte 10 % Bergahorn 10 % Bergulme 2 % Spitzahorn 2 % Esche 1 % Tanne < 1 % mehrere Robinie, Walnuss, Sandbirke, Vogelkirsche, Winterlinde, Stieleiche, Vo- gelbeere	B⁺	- Tanne als Nebenbaumart < 3 % - einige Begleitbaumarten < 3 % - gesellschaftsfremde heimische Baumarten (v.a. Fichte) zwischen 10 % und 20 %
Flora	Referenzliste LWF (2006): 15 Arten, davon 3 Arten der Wertestufe 3	B⁻	- noch charakteristische Artenausstattung
Fauna	-	-	Faunistische Daten über charakteristische Arten wurden nicht erhoben
Bewertung der Arten = B⁺			



III. Beeinträchtigungen

- Wildverbiss wurde auf dem überwiegenden Teil der LRT-Fläche festgestellt. Während ausreichend Rotbuche vorhanden ist, sind die Tanne als einzige, strukturprägende Nebenbaumart und teilweise Edellaubbaumarten betroffen. In auffallend großen Bereichen besonders der Unterhanglagen bleibt darüber hinaus die Verjüngung derzeit ganz aus: C⁺
- in einigen Fällen reicht der Neophyt Indisches Springkraut in die Flächen hinein; das Kleinblütige Springkraut kommt häufiger vor, stellt jedoch keine gravierende Beeinträchtigung der Bodenflora dar: B
- im LRT tritt das Eschentriebsterben auf. Aufgrund der geringen Beteiligung dieser Baumart ist die Bedeutung untergeordnet: B
- der LRT würde von Natur aus deutlich größere Flächen einnehmen und kann damit als „stärker fragmentiert“ gelten; dies trifft in stärkeren Ausmaß auf die TG 01 und 02 zu: B⁻
- durch den Bestand im äußersten Osten des TG 04 verläuft eine nicht genehmigte Geländestrecke für Mountainbikes. Die daraus resultierende Beeinträchtigung (Bodenvegetation) ist in Bezug auf die Gesamtfläche des LRT allerdings nicht erheblich: B

Bewertung der Beeinträchtigungen = C⁺



IV. Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von B und somit insgesamt einen guten Erhaltungszustand.

Strukturen	B ⁺
Arten	B ⁺
Gefährdungen	C ⁺

**Gesamtwert im LRT 9130
Waldmeister-Buchenwald = B**

3.4 Lebensraumtyp 9170 sek. Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio-Carpinetum*)



Abb. 6: Sekundärer Eichen-Hainbuchenwald zwischen Hitzenua und Julbach

Kurzcharakterisierung

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio sylvatici-Carpinetum*) findet man i.d.R. auf gut basen- und nährstoffversorgten Böden tieferer, wärmebegünstigter Lagen. Primäre Vorkommen sind auf spezielle Standorte beschränkt, wie strenge, wechsellrockene Tonböden oder Mulden und Täler mit Spätfrostgefährdung, also Faktoren, die die ansonsten vorherrschende Dominanz der Rotbuche wirksam hemmen.

Auf Standorten, die natürlicherweise mit Rotbuche bestockt sind, der Konkurrenzdruck der Rotbuche jedoch durch Nutzung im Stockausschlagbetrieb (Nieder- oder Mittelwald) oder auch durch jahrhundertelange Bevorzugung der Eiche vermindert wurde, haben sich sekundäre Eichen-Hainbuchenwälder als Ersatzgesellschaften eingestellt.

Für den kollin-submontanen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist im Wuchsbezirk 12.6 Unteres Inntal bzw. 12.9 Niederbayerisches Tertiärhügelland von folgender natürlicher Baumartenzusammensetzung auszugehen:

- Hauptbaumarten: Hainbuche, Stieleiche, Winterlinde
- Nebenbaumarten: Vogelkirsche, Feldahorn
- Obligatorische Begleitbaumarten: Rotbuche, Tanne, Bergahorn
- Sporadische Begleitbaumarten: Esche, Bergulme, Spitzahorn, Wildobst, Traubeneiche, Feldulme, Sandbirke, Aspe
- Pionierbaumarten: -

Vorkommen und Flächenumfang

Als LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio sylvatici-Carpinetum*) wurden **4,1 ha** erfasst.

Sämtliche Flächen stocken auf den warmen Unterhangstandorten der TG 02 und 03 in Waldrandnähe. Es handelt sich ausnahmslos um die sekundäre Ausbildung der Waldgesellschaft. Pflanzensoziologisch sind sie nur schwach charakterisiert, können aber dennoch dem LRT 9170 sek. zugeordnet werden.

Die Bestände sind nutzungsbedingt entstanden, oft noch erkennbar an den Stockausschlägen insbesondere bei der Hainbuche. Einige Bereiche weisen höhere Edellaubbaumanteile auf. Die Gesellschaft besetzt heute überwiegend die Standorte des Waldmeister-Buchenwaldes.

Dementsprechend kommen v.a. Arten wie Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*) oder Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*) vor. Höheren Basengehalt zeigen etwa Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) und Stinkender Hainlattich (*Aposeris foetida*) an. Typische Wärmezeiger sind z.B. Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) oder Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*). Gesellschaftstypische Vertreter bleiben dagegen selten. Beispiele sind Efeu (*Hedera helix*), vereinzelt das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Immergrün (*Vinca minor*) und Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Floristisch hervorzuheben wären Seidelbast (*Daphne mezereum*) oder der Klebrige Salbei (*Salvia glutinosa*). Bezeichnend ist daneben, dass zahlreiche Straucharten auftreten, bevorzugt in Waldrandnähe: Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Gemeiner Schneeball, (*Viburnum opulus*), Waldrebe (*Clematis vitalba*), Zwergmispel (*Cotoneaster spec.*).

Mehrere Kleinbestände liegen unterhalb der Erfassungsschwelle und wurden den umgebenden LRTen zugeordnet.

Bewertung des Erhaltungszustandes



I. Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Hainbuche 27 % Stieleiche 26 % Esche 9 % Fichte 9 % Bergahorn 8 % Rotbuche 8 % Winterlinde 3 % Vogelkirsche 2 % Bergulme 2 % Robinie 2 % Waldkiefer 2 % Tanne 1 % Sandbirke, Walnuss, Schwarzerle, Gew. Traubenkirsche, einz. Feldahorn, Lärche, Wildobst, Aspe < 1 %	B	- dem LRT entsprechende Baumarten - Hauptbaumarten > 50 %, dabei Winterlinde < 5 % - Haupt- + Nebenbaumarten > 70 % - Haupt- + Neben- + Pionierbaumarten zwischen 80 % und 90 % - gesellschaftsfremde heimische Baumarten (v.a. Fichte) > 10 % - gesellschaftsfremde, nicht heimische Baumarten (Robinie) > 1 %
Entwicklungsstadien	Jugendstadium 3 % Wachstumsstadium 32 % Reifungsstadium 53 % Verjüngungsstadium 12 %	C⁺	- 3 Stadien ≥ 5 % - ungleiche Verteilung, relativiert durch die geringe Gesamtfläche
Schichtigkeit	einschichtig 42 % mehrschichtig 58 %	A⁻	> 50 % mehrschichtig
Totholz	2,6 fm / ha	C	- Referenzwert für „B“: 4-9 fm / ha
Biotopbäume	3,7 St. / ha	B⁻	- Referenzwert für „B“: 3-6 St. / ha
Bewertung der Strukturen = B⁻			



II. Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	s. o.	A⁻	- außer Feldahorn (natürlicherweise selten) alle Haupt- und Nebenbaumarten > 1 %
Baumartenzusammensetzung der Verjüngung <small>[Verjüngung auf ca. 14 % der LRT-Fläche]</small>	Hainbuche 47 % Rotbuche 29 % Bergahorn 18 % Fichte 2 % Feldahorn < 1 % Gem. Traubenkirsche < 1 % Bergulme < 1 % Tanne < 1 % zahlreiche Esche Spitzahorn, Vogelkirsche einzelne Winterlinde, Robinie	C	- die meisten Baumarten der Waldgesellschaft sind vorhanden; jedoch: - die Stieleiche als prägende Hauptbaumart fehlt; Winterlinde, Vogelkirsche, Tanne und Feldahorn < 3 % - Rotbuche und Bergahorn sind überproportional vertreten - gesellschaftsfremde heimische Baumarten (v.a. Fichte) < 10 %
Flora	Referenzliste LWF (2006): 11 Arten, davon 1 Art der Wertestufe 2	C	- der LRT ist floristisch nur schwach charakterisiert
Fauna	-	-	Faunistische Daten über charakteristische Arten wurden nicht erhoben
Bewertung der Arten = B⁻			



III. Beeinträchtigungen

- In 4 von 6 Teilflächen wurde deutlicher Verbiss festgestellt, insbesondere an Tanne und Edellaubholz; auch die ausbleibende Eichenverjüngung ist z.T. auf Verbiss zurückzuführen (Eichenaufschlag ist alle Jahre vorhanden!); C⁺
- Die Hauptbaumart Eiche ist in der Verjüngung überhaupt nicht vertreten; langfristig ist der Verlust des LRTen daher nicht auszuschließen.
- An junger Eschenverjüngung ist das Eschentriebsterben zu beobachten; die Schädigung ist angesichts der Rolle der Esche im LRT nicht bestandsgefährdend: B

Bewertung der Beeinträchtigungen = C⁺



IV. Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von B⁻ und somit noch einen guten Erhaltungszustand mit Tendenz zu „C“.

Strukturen	B ⁻
Arten	B ⁻
Gefährdungen	C ⁺

**Gesamtwert im LRT 9170 sek.
Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald
= B⁻**

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



Abb. 7: Edellaubholzreicher Schluchtwald mit Schildfarn in luftfeuchter Schatthanglage am Schlossberg bei Julbach

Kurzcharakterisierung

Schlucht- und Hangmischwälder stocken als azonale Gesellschaften einerseits auf kühlfeuchten und andererseits auf frisch- bis trockenwarmen Standorten auf Hangschutt. Demnach kommen sie oft in Steillagen mit rutschendem Substrat vor. Der Kronenschluss ist relativ licht, daher ist auch zumeist eine üppige Krautschicht vorhanden. Zur Artengrundausstattung gehören Basen- und Nährstoffzeiger, ggf. auch Bodenfeuchtezeiger. Daneben kommt meist eine Vielfalt von niederen Pflanzen (Algen, Pilze, Flechten, Moose) vor, die nur über ein unvollkommenes Wurzel- und Leitungssystem verfügen. Sie wachsen auf Fels- und Schuttmaterial, das keinen Wurzelraum bietet und daher für höhere Pflanzen unbesiedelbar ist. Am üppigsten sind sie an kühlen und zugleich luftfeuchten Wuchsorten entwickelt.

Schluchtwälder stocken bevorzugt auf Fels-, Block- oder Feinschuttböden, welche die Vitalität der Rotbuche einschränken. Diese sind zumeist nährstoff- und humusreich und in Hanglage (Rutschung).

In der Regel sind Edellaubbäume (Esche, Ahorne, Ulmen, Linden) vorherrschend.

Der **prioritäre** LRT 9180*, der pflanzensoziologisch dem Giersch-Bergahorn-Eschenmischwald (*Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani*) bzw. dem Eschen-Bergahorn-Schlucht- und Blockwald (*Fraxino excelsioris-Aceretum pseudoplatani*) zuzuordnen ist, weist an den steilen Südhängen bereits eine gewisse Wärmetönung auf. Im Wuchsbezirk 12.6

Unteres Inntal bzw. 12.9 Niederbayerisches Tertiärhügelland ist von folgender natürlicher Baumartenzusammensetzung auszugehen:

- Hauptbaumarten: Esche, Bergahorn, Bergulme
- Nebenbaumarten: Winterlinde
- Obligatorische Begleitbaumarten: Spitzahorn, Sommerlinde, Rotbuche
- Sporadische Begleitbaumarten: Vogelkirsche, Rotbuche, Stieleiche, Hainbuche, Flatterulme, Tanne, Aspe, Salweide, Schwarzerle
- Pionierbaumarten: -

Vorkommen und Flächenumfang

Der Lebensraumtyp ist im FFH-Gebiet auf einem Areal von **7,1 ha** in den TG 02, 03 und 04 vertreten. I.d.R. handelt es sich um Kleinflächen. Lediglich im Bereich des Julbacher Schlossberges werden auch größere Hangteile eingenommen.

Die Bestände stocken fast ausnahmslos auf den bisweilen extrem instabilen, rutschgefährdeten Hängen, in denen lockeres Mergel- und Kiessubstrat an der Oberfläche ansteht. Dies ist bevorzugt im Mittel- und Unterhangbereich der Fall. Nicht selten treten hier Quellen zutage. Ein zweiter Vorkommensschwerpunkt befindet sich in den luftfeuchten Tobeln. Auch hier stellen sich Edellaubbestockungen ein, sobald die Labilität des Standorts die Buche als dominierende Baumart verhindert.

An vielen Stellen haben diese Standortbedingungen zu Muren-Abgängen, wiederholten Überrollungen mit Kies und Würfeln geführt, besonders nach Starkregenereignissen. Dies wiederum trägt dazu bei, dass kaum ältere Waldphasen vorhanden sind, sondern solche mit jungen und mittelalten Entwicklungsstadien dominieren. Vereinzelt haben sich diese Flächen nicht wiederbestocken können. Zur Stabilisierung der Böden wurden den Edellaubbäumen in vielen Fällen Robinien beigemischt.

Bezeichnend sind in der krautigen Vegetation Stickstoff- und Bodenfeuchtezeiger besonders der Giersch-, Scharbockskraut- und Lerchensporngruppe. Beispiele sind Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Schlüsselblume (*Primula elatior*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*). In der Nähe von Quellaustritten treten entsprechende Zeigerarten wie Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) oder Pestwurz (*Petasites albus*) auf. In den luftfeuchten Ausprägungen der Tobel erreichen Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*) und verschiedene Farnarten, allen voran der Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), höhere Anteile. Charakteristische Schluchtwaldarten kommen dagegen kaum vor. Der seltene Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) ist eine der wenigen Ausnahmen, der nur am Schlossberg in größeren Beständen vertreten ist. Dies gilt ebenso für den Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) und Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), den Hohlen Lerchensporn (*Corydalis cava*) und die Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*). Weitere erwähnenswerte Arten sind Märzenbecher (*Leucojum vernum*) und Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), die an den Unterhängen lokal von den Auenstandorten in den LRT übergreifen. Die Flächen sind vegetationskundlich nicht immer klar einem bestimmten Subtyp zuzuordnen. Auf eine Differenzierung wurde daher bei der Kartierung und Bewertung verzichtet.

Nach Schnee- und Eisbruchereignissen in den 1980iger Jahren wurden auf einigen ausreichend frischen Hangstandorten Edellaubbestände begründet. Daneben stocken solche Bestände vereinzelt im Bereich des Hangfußes der TG. Diese Flächen können ebenfalls als Giersch-Bergahorn-Eschen-Mischwald (*Adoxo moschatellinae-Aceretum*) aufgefasst werden. Da sie weder floristisch noch hinsichtlich der Standorte bzw. ihrer Lage zu den Schluchtwäldern gestellt werden können, gehören sie nicht zum Lebensraumtyp.

Unterhalb der Erfassungsschwelle liegende Kleinbestände - meist Einschlüsse in den umgebenden Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130) - wurden bei diesen miterfasst.

Bewertung des Erhaltungszustandes



I. Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Esche 39 % Bergahorn 27 % Bergulme 10 % Fichte 5 % Rotbuche 5 % Hainbuche 5 % Winterlinde 4 % Robinie 1 % Vogelkirsche < 1 % Stieleiche < 1 % zahlreiche Schwarzerle, Salweide, Spitzahorn, Euro- päische Lärche einz. Aspe, Walnuss, Tanne, Sandbirke, Gem. Traubenkir- sche	B⁺	- weitgehend dem LRT entsprechende Baumarten - Haupt- + Nebenbaumarten > 70 %, alle Hauptbaumarten > 5 % - Haupt- + Neben- + Pionierbaumarten > 90 % - gesellschaftsfremde heimische Baumarten (v.a. Fichte) < 10 % - gesellschaftsfremde, nicht heimische Baumarten (Robinie) > 1 %
Entwicklungsstadien	Jugendstadium 7 % Wachstumsstadium 41 % Reifungsstadium 46 % Verjüngungsstadium 5 % Grenzstadium < 1 %	B	- 4 Stadien ≥ 5 % - deutliche Ungleichverteilung - hoher Anteil noch junger Bestände
Schichtigkeit	einschichtig 43 % mehrschichtig 57 %	A⁻	> 50 % mehrschichtig
Totholz	4,3 fm / ha	B⁻	- Referenzwert für „B“: 4-9 fm / ha
Biotopbäume	3,8 St. / ha	B⁻	- Referenzwert für „B“: 3-6 St. / ha
Bewertung der Strukturen = B			



II. Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	s. o.	B⁺	- Haupt- und Nebenbaumarten der Waldgesellschaft sind weitgehend vorhanden - Sommerlinde fehlt
Baumarten-zusammensetzung der Verjüngung <small>[Verjüngung auf ca. 23 % der LRT-Fläche]</small>	Rotbuche 57 % Bergulme 15 % Bergahorn 11 % Hainbuche 10 % Fichte 5 % Esche 1 % Winterlinde 1 % mehrere Walnuss, Vogelkirsche, Tanne, Gem. Traubenkirsche, Robinie, Spitzahorn	B⁻	- die meisten Baumarten der Waldgesellschaft sind vorhanden; jedoch: - Hauptbaumart Esche und Nebenbaumart Winterlinde < 3 % - Sommerlinde fehlt - starke Dominanz der Rotbuche - gesellschaftsfremde heimische Baumarten (v.a. Fichte) < 10 %
Flora	Referenzliste LWF (2006): 17 Arten, davon keine Art der Wertestufe 1 oder 2	C	- wenig charakteristische Artenausstattung - dies wird relativiert durch natürlichen Mangel an wertgebenden Arten im Giersch-Ahorn-Eschenwald und fehlenden geomorphologischen Voraussetzungen (Blocküberrollung, Fels, Feinschutt)
Fauna	-	-	Faunistische Daten über charakteristische Arten wurden nicht erhoben
Bewertung der Arten = B⁻			



III. Beeinträchtigungen

- Wildverbiss wurde in den meisten der älteren Teilflächen festgestellt. Der geringe Anteil der Edellaubbaumarten an der Verjüngung ist auf Verbiss zurückzuführen: C⁺
- In den meisten Teilflächen wurde das Eschentriebsterben in leichtem bis mäßigem Ausmaß festgestellt, zum Kartierzeitpunkt allerdings noch nicht akut bestandsgefährdend: B⁻
- In einigen Bestände ist das Indische Springkraut, in einem Fall auch Japanischer Staudenknöterich eingewandert: B

Bewertung der Beeinträchtigungen = C⁺



IV. Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von B⁻ und somit noch einen guten Erhaltungszustand mit der Tendenz zu C.

Strukturen	B
Arten	B ⁻
Gefährdungen	C ⁺

Gesamtwert im LRT 9180*
Schlucht- und Hangmischwald = B⁻

3.6 Lebensraumtyp 91E0* Weichholzauenwälder mit Erle, Esche und Weide

Nachdem der LRT 91E0* nicht im Standarddatenbogen angeführt ist, entfällt die Bewertung und Beplanung dieses Schutzgutes mit Erhaltungsmaßnahmen. Die Beschreibung und Darstellung auf der LRT-Karte hat ausschließlich informellen Charakter. Die Meldewürdigkeit des LRT 91E0* wird geprüft.



Abb. 8: Schwarzerlen-Auwald mit Riesenschachtelhalm (*Equisetum telmateia*)

Kurzcharakterisierung und Bestand

Der **prioritäre** LRT „Auenwälder mit Erle und Esche“ umfasst in Abhängigkeit vom Standort mehrere, teils sehr verschiedenartige Waldgesellschaften. Die vorkommenden Flächen, die dem LRT 91E0* zugeordnet werden können, entsprechen am ehesten den Traubenkirschen-Erlen-Eschenwäldern (*Pruno padis-Fraxinetum*) bzw. dem Riesenschachtelhalm-Eschen-Quellrinnenwald (*Equiseto telmatejæ-Fraxinetum*). Diese benötigen Sommerwärme, eine gute Basen- und Nährstoffversorgung und eine ausreichend lange Vegetationszeit. Sie sind daher kollin bis submontan verbreitet. Man findet sie auf feuchten bis nassen Standorten mit ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser, das die Böden langsam ziehend durchsickert. Die entsprechenden Bestände stocken v.a. auf gut basen- und nährstoffversorgten Böden (Gleye). Typisch ist ein oft dichter Unterwuchs aus Traubenkirsche.

Der einzige Bestand umfasst **0,91 ha** und befindet sich in Unterhanglage im Bereich des Quellhorizontes westlich von Hitzenau. Dominierende Baumart ist die Schwarzerle.

In der Bodenvegetation herrschen typische Nässezeiger vor. Erwähnenswert ist hier das Auftreten des Riesenschachtelhalms (*Equisetum telmateia*) sowie des Märzenbechers (*Leucojum vernalis*) und des Bärlauchs (*Allium ursinum*).

4. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet ist mit der Gelbbauchunke nur eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Standard-Datenbogen gemeldet. Aktuelle Nachweise konnten zwar nicht erbracht werden. Ein Vorkommen dieser langlebigen, vagabundierenden Art, z.B. als „Waldpopulation“ (vgl. MÜLLER-KROEHLING et al., 2006) ist aber wahrscheinlich. Zur Beurteilung der derzeitigen Situation wurden auch aktuelle Informationen bei den Naturschutzbehörden und zuständigen Stellen und Personen eingeholt.

Die Bewertung wurde wie folgt vorgenommen:

Tab. 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet

Art	Populationsgröße und-struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	Im Zuge der Planerstellung konnten keine Nachweise der Gelbbauchunke erbracht werden. Geeignete Laichplätze sind im Gebiet kaum vorhanden, wegen der vorherrschenden Geländebeziehungen allerdings auch nur ganz lokal möglich.	C	C	C	C
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:					
*Spanische Flagge <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Keine systematische Erhebung im Rahmen der Managementplanung	-	-	-	k. A.

Bewertungsstufen:

A= hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Als Anhang II-Art, die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt ist, wurde zusätzlich die *Spanische Flagge² (*Euplagia quadripunctaria*) im Gebiet nachgewiesen. Da keine Meldung erfolgt ist und für die Art keine Erhaltungsziele aufgestellt wurden, entfällt eine Bewertung des Erhaltungszustandes. Aufgrund des mutmaßlich signifikanten Vorkommens sollte eine Aufnahme in den Standarddatenbogen geprüft werden.

²² Mit „*“ markierte Arten sind prioritäre Arten im Sinne der FFH-RL

4.1 1193 - Gelbbauchunke - *Bombina variegata*

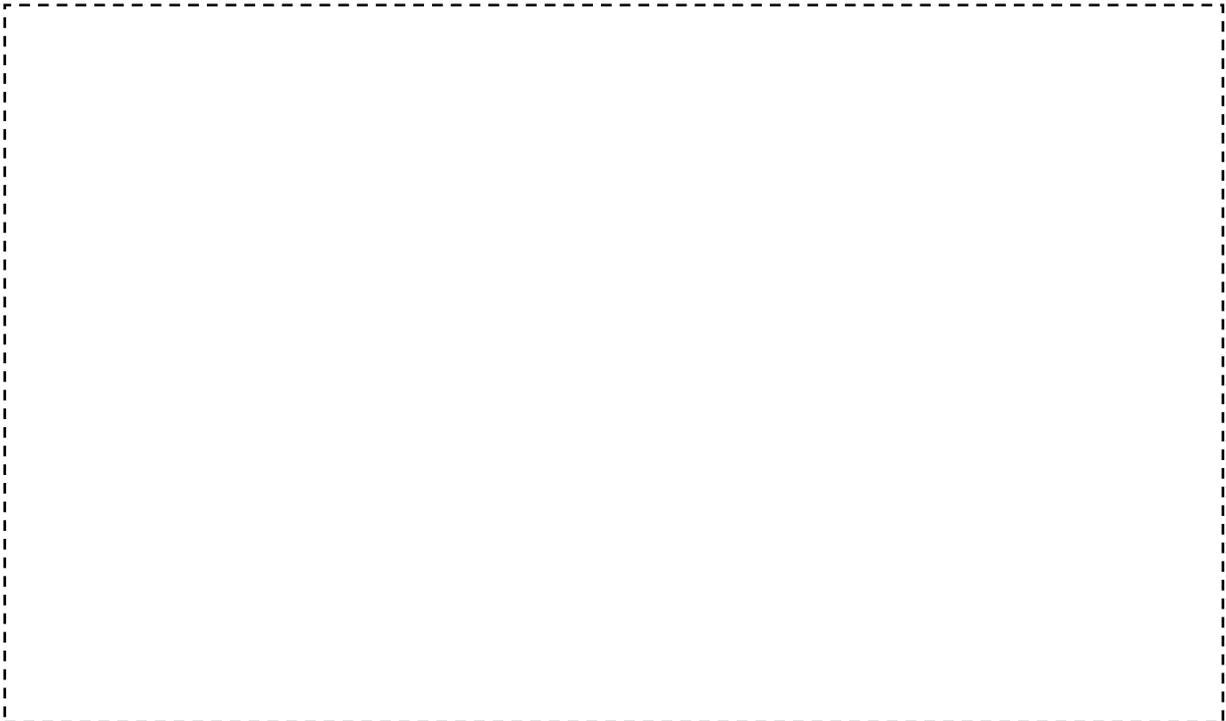


Abb. 9: Gelbbauchunke

Ursprünglich eine Bewohnerin der Fluss- und Bachauen, ist diese Art heute eine Kulturfollowerin (Abbaustellen) mit Spezialisierung auf direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzte, temporär wasserführende (ephemere), weitgehend vegetationsfreie Klein- und Kleinstgewässer als Laichgewässer. Sie ist in hohem Maß an dynamische Prozesse (besonders Flusssdynamik) oder diese nachahmende Vorgänge (Abbaustellen, Truppenübungsplätze, Fahrspuren) angepasst, und verschwindet mit fortschreitender Sukzession des Gewässers meist rasch. Die Aufenthaltsgewässer weisen anders als die Laichgewässer oft eine reichere Vegetation auf, trocknen nicht oder erst spät im Jahr aus, sind kühler und eher schattig und werden vielfach durchströmt. Sie liegen anders als die Laichgewässer oftmals im Wald.

Den Wald nutzt die Gelbbauchunke vorwiegend als Landhabitat sowie besonders auch als Überwinterungsgebiet (Schwerpunkt Feuchtwälder und Quellbereiche). Laubwälder werden bevorzugt, Nadelwälder jedoch auch nicht völlig gemieden. Bevorzugte Strukturen im Wald sind (auch zeitweise) wasserführende Gräben und Wagenspuren sowie andere verdichtete Bodenstellen und Wildschweinsuhlen.

Die Ausbreitung erfolgt überwiegend durch die sehr mobilen Jungtiere und Subadulten, die bis über 4 km weit wandern können (BLAB ET AL. 1991). Bevorzugt werden für diese Wanderbewegungen (luft)feuchte Geländestrukturen, wiederum oft Wald, einschließlich schattiger Buchenwälder (BLAB ET AL. 1991). Die Gelbbauchunke ist eine ausgesprochen langlebige Art, die im Freiland nicht selten 10 Jahre und zum Teil sogar bis über 30 Jahre alt wird, wodurch mehrjähriger Ausfall der Reproduktion teilweise ausgeglichen werden kann (ABBÜHL & DURRER 1998).

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Gesicherte Nachweise der Gelbbauchunke innerhalb der Gebietskulisse liegen lediglich für zwei der vier Teilgebiete vor. Im TG 02 war 2015 eine Fahrspur im Julbacher Tobel besetzt

(xxxxxxxxxxxxxxxx, mdl. 2017). Hier kam es auch zur Reproduktion. Die Fahrspur ist inzwischen zugewachsen. Am Übergang zum Plateau befindet sich unmittelbar außerhalb der Gebietsgrenze eine Fahrspur, in der 2015 ebenfalls adulte Tiere sowie Laich vorhanden waren.

Von dem Hangquellbereich westlich von Hitzenau (TG 03) existieren ebenfalls Hinweise auf Vorkommen in der jüngeren Vergangenheit. Nach xxxx(mdl., 2017) kam die Art (etwa 20 Exemplare) bis etwa 2010 am Waldrand entlang des Weges in Tümpeln vor, die sich durch den Rückstau mehrerer Rinnsale hier gebildet hatten. Durch den Einbau von Drainagerohren sind diese Kleingewässer inzwischen verloren gegangen. Etwas östlich gab es zudem Fahrspuren auf dem Waldweg, die ebenso besetzt waren, aber wieder zugewachsen sind oder verfüllt wurden. Weitere Nachweise älteren Datums (ASK, 1990 und 2004) liegen in der Nähe, aber wiederum etwas außerhalb der Gebietsgrenze.

Im Kartierzeitraum 2017 konnten weder an diesen, bereits bekannten Stellen, noch an weiteren, im Zuge der Geländeerhebungen entdeckten Fahrspuren bzw. Tümpeln Gelbbauchunken beobachtet werden. Diese Fahrspuren liegen am Plateaurand (Buchberg, TG 03; Rehberg, TG 02) sowie bei Hitzenau etwas nordöstlich der ehemaligen Nachweise (TG 03). Eine Gumpe, die im Zuge der Instandhaltung eines Wegedurchlasses angelegt worden ist, findet sich am Buchberg (TG 03).

Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Vorkommen der Gelbbauchunke sind von den Plateau- als auch von den Tallagen bei Julbach bekannt. Die Geländebeschaffenheit im FFH-Gebiet mit seinen steilen und vielfach trockenwarmen Hängen schließt die Entstehung von Aufenthalts- und Reproduktionsgewässer und damit die Eignung als Habitat weitestgehend aus. Lediglich einige breitere Tobel und die flachen, quelligen Unterhanglagen bei Hitzenau bieten bedingt geeignete Voraussetzungen für die dauerhafte Besiedlung durch die Art.

Die hauptsächliche Bedeutung des Gebietes für die Gelbbauchunke liegt daher in seiner Funktion als Landlebensraum, als Überwinterungshabitat und Verbindungsachse zwischen den außerhalb liegenden Vorkommen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Kartierzeitraum (Frühsommer 2017) war geprägt von einer längeren trockenen Witterungsperiode. Das Jahr muss daher als ungünstig für eine Besiedlung der ephemeren Gewässer oder gar eine Reproduktion angesehen werden. Als langlebige Art kann die Gelbbauchunke solche Phasen problemlos ausgleichen. Es ist daher zu erwarten, dass die noch vorhandenen Kleingewässer bei entsprechenden Bedingungen in den Folgejahren wieder besetzt werden.



I. Population

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Populationsgröße im Reproduktionszentrum	aktuell keine Nachweise	C	Referenzwert für „B“ = 50 – 100 Tiere
Reproduktion	kein Nachweis im Kartierzeitraum	C	Derzeit nicht in ausreichendem Maß gewährleistet
Verbundsituation	die nächsten bekannten Vorkommen liegen knapp 3km entfernt	C	Nächstes bekanntes Reproduktionszentrum im Abstand von mehr als 2,5 km
Bewertung der Population = C			



II. Habitatqualität

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Dichte an potentiellen Laichgewässern je Reproduktionszentrum	derzeit kein aktives Reproduktionszentrum vorhanden; 3 potentielle Laichgewässer bei Hitzenau, ansonsten 1-2	(C)	Referenzwert für „B“: 3-5
Qualität der Laichgewässer	die Gewässer sind mehrheitlich ausreichend besonnt	B	Gewässer überwiegend geeignet für die Art
Qualität des Landlebensraumes im Umfeld der Laichgewässer	geringe Anteile von Staunäsböden in der Umgebung; kaum Aufenthaltsgewässer; insgesamt geringer Strukturreichtum und viel nadelholzbetonte Waldteile	C	überwiegend deutlich suboptimal
Bewertung der Habitatqualität = C			



III. Beeinträchtigungen

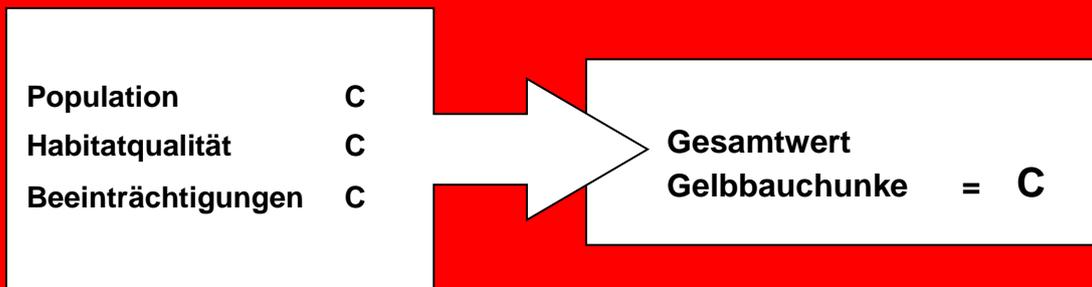
Relevant für dieses Bewertungsmerkmal sind sowohl konkrete Gefährdungen als auch allmähliche Veränderungen. Das am schlechtesten bewertete Merkmal ist für die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen maßgeblich.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gewässerverfügung und -beseitigung	nach dem Hochwasser 2016 wurden mehrere Fahrspuren durch Aufkiesung eines Weges verfüllt; frühere Kleingewässer sind ab ca. 2010 infolge der Anlage von Drainagen verschwunden	C	mehrfach vorhanden
Gewässersukzession	derzeit keine akute Gefährdung durch dieses Merkmal	B	mittelfristig Gewässersukzession
Fische	keine Fische vorhanden	A	-
Nutzung	Neuentstehung von Fahrspuren ist nur sehr lokal möglich; Tendenz zur Habitatverbesserung des Landlebensraumes	C	-
Barrieren im Umfeld von 1000 m um das Vorkommen	Nur Straßen mit geringem Verkehrsaufkommen in der näheren Umgebung	B	Barrieren teilweise vorhanden (mehrere Gemeindeverbindungsstraßen)
Sonstige erhebliche Beeinträchtigungen	keine	A	keine
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			



IV. Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von **C** und somit einen schlechten Erhaltungszustand.



4.2 1078 - *Spanische Flagge - *Euplagia quadripunctaria*

Nachdem die Spanische Flagge nicht im Standarddatenbogen angeführt ist, entfällt die Bewertung und Bepanung der Art mit Erhaltungsmaßnahmen. Die folgende Beschreibung hat ausschließlich informellen Charakter. Die Aufnahme der Art in den Standarddatenbogen sollte geprüft werden.



Abb. 10: Die attraktive Spanische Flagge saugt bevorzugt an Wasserdost

Die **prioritäre** Spanische Flagge gehört zu den Bärenspinnern und kommt von Spanien und Süd-England bis Russland und Vorderasien vor, in Deutschland vor allem in den wärmebegünstigten Weinbau-Regionen (Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Franken). Die Art benötigt feucht-warme Gebiete, die aber im Sommer Bereiche mit schattigen Milieu enthalten, meist gewährleistet durch Hohlwege, Tobel, Schluchten usw. („Hitzevlüchter“). In Bayern kann der tag- und nachtaktive Falter in feuchten Schlagfluren und entlang von hochstaudenreichen Waldwegen auf Blüten seiner Hauptnahrungspflanze, dem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), beobachtet werden, mit dessen Blütezeit seine Flugzeit (Mitte Juli bis Ende August) zusammenfällt. Die Raupen leben in schattigen, feuchten, hochstaudenreichen Taleinschnitten. Sie sind recht polyphag z.B. an Taubnessel, Brennessel, Weidenröschen oder Hasel, fressen aber bevorzugt an Himbeere (*Rubus idaeus*) und Fuchs`schem Greiskraut (*Senecio fuchsii*).

Vorkommen und Verbreitung im Gebiet

Im Zuge der LRT-Kartierungen wurde die Spanische Flagge mehrfach im TG 01 beim Blütenbesuch auf Wasserdost beobachtet, insbesondere auf Lichtungen, an Abbruchstellen und an Wegrändern. Die Art ist sicherlich auch in den anderen Teilgebieten vertreten und konnte nur aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit nicht mehr festgestellt werden. Auch geeignete Larvalhabitate mit Vorkommen von Raupen-Futterpflanzen sind überall entlang der Wege und in den Tobeln reichlich vorhanden.

5. Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume und Arten im FFH-Gebiet „Innleite von Buch bis Simbach“ ist nicht Gegenstand des Schutzes der FFH-Richtlinie und kann daher bei Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nicht explizit berücksichtigt werden. Ein Teil dieser Arten ist als Charakterarten der FFH-Lebensraumtypen zu bezeichnen, deren Ansprüche durch die abgeleiteten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der FFH-Lebensraumtypen weitgehend abgedeckt werden.

5.1 Naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

An erste Stelle sind hier die nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Quellen zu nennen, die besonders zahlreich in TG 03 und in geringerer Zahl in TG 04 zu finden sind. Es handelt sich i.d.R. um kleine Sturz- oder Sickerquellen mit nur geringer Schüttung. Die meisten entspringen dort, wo die steilen Mittelhangpartien in flacheres Gelände übergehen. Sie versickern zumeist schon nach wenigen dutzend Meter in dem kiesigen Substrat. Nur wenige erreichen den Talgrund. Dies liegt allerdings auch daran, dass ein Teil gefasst ist oder aber abgeleitet wird.

Einzelne Quellen entspringen daneben in den Tobeln. Auch sie verlieren sich nach wenigen Metern in temporären Rinnsalen.

Teile der Giersch-Bergahorn-Eschen-Wälder (*Adoxo-Aceretum*) konnten nicht zum LRT 9180* gestellt werden. Obgleich sie noch vergleichsweise jung sind, besitzen sie aufgrund ihrer Baumartenvielfalt und des Artenreichtums in der Bodenvegetation dennoch einen nennenswerten naturschutzfachlichen Wert.

Ebenfalls baumartenreich und zudem mit höheren Anteilen von Weichlaubhölzern stellen sich die östlichsten Hangabschnitte des TG 01 dar. Weitgehend hervorgegangen aus Sukzession, werden sie von mehreren Lichtungen und Blößen unterbrochen und bieten so gute Bedingungen für wärmeliebende Arten.

5.2 Naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Systematische Untersuchungen zu speziellen Artengruppen der Fauna und der Flora gibt es für das FFH-Gebiet nicht. Folgende Informationen von Gebietskennern konnten zusammengetragen werden:

Der Feuersalamander wurde regelmäßig in den Tobeln bei Hitzenau beobachtet. Sehr wahrscheinlich kommt er auch in den anderen Gebietsteilen vor. So wurde er im Rahmen eines Aktionstages 2017 neben anderen Amphibienarten wie Teichmolch und Grasfrosch auch bei Julbach erfasst. Daneben wurde die Schlingnatter gelegentlich beobachtet. Bei den Vogelarten sind Schwarzspecht und Waldlaubsänger verbürgt, die ASK (2016) nennt darüber hinaus Dohle und Uhu. Am Rehberg (TG 02) bzw. in der Schlucht am Schlossberg wurden vergleichsweise seltene Pilzarten wie der Dottergelbe Spateling (*Spathularia flavida*) oder der Wollige Scheidling (*Volvariella bombycina*) nachgewiesen. Für den Oberjulbacher Tobel wird darüber hinaus *Miniacea jungermanniae* genannt, eine auf Lebermoosen lebende Art, die erst wenige Male in Bayern gefunden worden ist.

Funde seltener Pflanzenarten gibt es für das Gebiet nicht.

Im Bereich der Burgruine existiert ein (verschlossener) Stollen. Inwieweit sich dieser für Fledermäuse eignen könnte, wird derzeit geprüft.

Einige Anhang II-Arten sowie einige der o.g. Arten sind gleichzeitig **Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie**:

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Zielkonflikte zwischen den FFH-Schutzgütern und den angeführten wertgebenden Arten sind nicht erkennbar. Im Gegenteil belegen diese Arten nur die Hochwertigkeit der Lebensraumtypen.

6. Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

6.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

FFH-Lebensraumtypen

Die warmen und nicht immer leicht zugänglichen Leiten werden vom Rehwild bevorzugt als Einstand genutzt. Entsprechende Wildschäden in allen Gebietsteilen sind die Folge. Dabei gibt es deutliche Unterschiede im Gelände: Während in den oberen Hanglagen zumindest die Rotbuche in der Lage ist, sich flächig zu verjüngen, ist dies in den Unterhanglagen nur ausnahmsweise möglich. Nahezu alle anderen Baumarten werden erheblich verbissen. Insbesondere die Tanne, die als wichtigste natürliche Mischbaumart im Gebiet gelten kann, ist massiv betroffen. Obwohl sie sich - erkennbar am jährlichen Anflug - freudig verjüngen würde, gelingt es ihr ohne Schutzmaßnahmen kaum, sich zu etablieren. Auch andere Baumarten, wie die Eiche, zeigen alljährlich Aufschlag, verschwinden dann aber wieder.

Im Staatswald hat sich nach Auskunft des zuständigen Revierleiters infolge der Erhöhung der Abschusszahlen die Verbissituation soweit verbessert, sodass inzwischen auch Tannen in der Verjüngung vertreten sind.



Abb. 11: Verbiss an Tanne



Abb. 12: Erfolgreiche Naturverjüngung

Die Esche wird seit 2008 durch eine neue Krankheit bedroht, die durch das Falsche Weiße Stengelbecherchen (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*) mit der neu entdeckten Nebenfruchtform *Chalara fraxinea* ausgelöst wird. Es kommt zunächst zum Absterben der jüngsten Triebe („Eschentriebsterben“) und schließlich ganzer Bäume. Ob dies bereits Auswirkungen des vieldiskutierten Klimawandels sind, wird gerade intensiv untersucht (LEONHARD et al. 2008, 2009, STRÄBER & NANNIG 2010). Auch im FFH-Gebiet ist die Esche z.T. erheblich von der Krankheit betroffen. Welche Bedeutung dies für die Esche, die besonders in den Schluchtwäldern (LRT 9180*) als Hauptbaumart eine wichtige Rolle spielt, künftig haben wird, ist noch nicht abzusehen.

Konkrete Folgen einer möglichen Klimaveränderung sind heute nur schwer abschätzbar. In den laubholzreichen Waldlebensraumtypen dürfte sich die zu erwartenden Temperaturerhöhung nur gedämpft auswirken (ganz im Gegensatz zu den im Gebiet verbreiteten Fichtenforsten). Unabhängig davon, wie die weitere Entwicklung des Klimas verläuft, wird eine daraus resultierende Veränderung der Lebensraumtypen (z.B. Verschiebung der Baumartenanteile) nicht mit einer Verschlechterung i.S.d. FFH-Richtlinie gleichzusetzen sein.

FFH-Arten

Die Gelbbauchunke benötigt für die Fortpflanzung so genannte ephemere, also kurzlebige, zeitweise austrocknende, flache Gewässer wie Tümpel, Gräben, größere Pfützen und im Wald insbesondere Fahrspuren, die möglichst gut besonnt sein sollen. Solche entstehen z.B. bei der Waldbewirtschaftung. I.d.R. wachsen sie aber auch wieder rasch zu oder werden verfüllt, so dass in Gebieten mit begrenzten Vorkommen geeigneter Standorte wie diesem nicht immer ausreichend Kleingewässer zur Verfügung stehen. Wenn dann trockene Witterung zu einem frühzeitigen Austrocknen der flachen Gewässer führt, kann die Reproduktion für Jahre ausfallen. Diese Situation trifft derzeit auf das FFH-Gebiet zu. Die Gelbbauchunke kann dies durch ihre Langlebigkeit jedoch kompensieren, soweit es wieder zu einer Neuentstehung von Kleingewässern kommt.

6.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Zielkonflikte zwischen FFH-Arten, Wald-Lebensraumtypen oder sonstigen Charakterarten sind zurzeit nicht erkennbar.

7. Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

Gebietsgrenzen

Mit Inkrafttreten der Bayerischen Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V) vom 01. April 2016 wurde auch die endgültige Gebietskulisse festgelegt.

Die Gebietsgrenzen des FFH-Gebietes sind im Gelände klar erkennbar und auch fachlich nachvollziehbar. Eine weitere Anpassung der Gebietsgrenzen ist nicht erforderlich.

Standarddatenbogen

Es wird vorgeschlagen, die Aufnahme der Anhang II-Art ***Spanische Flagge** und des **LRT 91E0*** in den Standarddatenbogen (SDB Stand: 05/2015) zu prüfen.

Der LRT 7220* ist im SDB und in den Erhaltungszielen zu streichen, da er im Gebiet nicht vorkommt.

8. Literatur/Quellen

8.1. Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

LFU & LWF (2009): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (Stand 7/09). – Augsburg, 214 S.

LFU (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern (Stand 3/07). – Augsburg, 118 S.

LWF (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – Freising, 58 S. + Anl.

LWF (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (4. aktualisierte Fassung, Juni 2006). – Freising, 187 S. + Anl.

8.2. Gebietsspezifische Literatur

BAYSF (Bayerische Staatsforsten, 2000): Regionales Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Was-serburg. 65 S.

BODEMÜLLER, U. (1971): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 175, Passau. Geografische Landes-aufnahme 1 : 200.000 / Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bonn

LINHARD, H. (1968): Naturnahe Vegetation zwischen Inn und unterer Rott (25. Bericht Naturw. Ver. Landshut, 29-42); Landshut

LINHARD, H. & J. WENNINGER (1980): Die naturnahe Vegetation des unteren Inntales. Unveröff. Gut-achten i.A. des LfU

LWF (2002): Natürliche Baumartenzusammensetzung Bayerns nach Wuchsbezirken und Höhenstu-fen. Anlage zur Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für FFH-Gebiete. Freising, 211 S.

REICHHOLF, J. (1976): Vorkommen der Äskulapnatter (*Elaphe longissima*) am Inn bei Braunau.-Mitt. Zool. Ges. Braunau, Bd.2, Nr. 7/8: 195-196.

REICHHOLF, J.(1983): Einfluss von mildem Winterwetter auf Ende und Wiederbeginn der Aktivität von Amphibien im südostbayerischen Inntal.- Mitt. Zool. Ges. Braunau, Bd.4, Nr. 7/9: 163-166.

REICHHOLF, J. (2002): Der Niedergang der Amphibien am Unteren Inn: Bilanz von 1960 bis 2000. Mitt. Zool. Ges. Braunau. Bd. 8, Nr. 2: 169 –187.

SAGE, W. (1996): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) im Inn-Salzach-Gebiet, Südostbayern. Mitt. der Zool. Ges. Braunau, Band 6, Nr. 4, Braunau am Inn.

SEIDL, F. (2000): Nachweis einer vitalen Population der Äskulapnatter (*Elaphe longissima* /ong/ss/ma) im Gemeindegebiet von Braunau am Inn (Oberösterreich).- Mitt. Zool. Ges. Braunau, Bd.7, Nr. 4: 311-314.

SEIBERT, P. & M. CONRAD-BRAUNER (1995): Konzept, Kartierung und Anwendung der potentiellen na-türlichen Vegetation mit dem Beispiel der PNV-Karte des unteren Inntales (Tuexenia 15: 25-43)

SCHÄFFER, N. & MAYER, R. (1991): Die Amphibien im Landkreis Rottal-Inn.- Schriftenreihe Bayer. Lan-desamt für Umweltschutz, Heft 113: 119-123.

WALENTOWSKI, H., GULDER, H.J., KÖLLING, CHR., EWALD, J. & W. TÜRK (2004): Die regionale natürliche Waldzusammensetzung Bayerns. Berichte aus der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft 32, Freising

8.3. Allgemeine Literatur

ARBEITSKREIS STANDORTSKARTIERUNG IN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FORSTEINRICHTUNG (1996): Forstliche Standortsaufnahme, 5. Aufl.. S. 205 – 217.

BRAUN-BLANQUET, J. (1928): Pflanzensoziologie, 1. Aufl.; Berlin.

BAYSTMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (2000): Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“. Gemeinsame Bekanntmachung der StMI, StMWVT, StMELF, StMAS und StMLU vom 4. August 2000.

BAYSF (Bayerische Staatsforsten, 2009): Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten. 13 S.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT (2009): Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern (Bayerische Biodiversitätsstrategie). Beschluss des Bayerischen Ministerrates vom 1. April 2008. – 18 S., München.

ELLENBERG, H. ET AL. (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica XVIII, Göttingen

HEIMBUCHER, D. (1996): Verbreitung, Situation und Schutz der Gelbbauchunke in Bayern. - Naturschutzreport 11: 165-171.

LWF (2002): Natürliche Baumartenzusammensetzung Bayerns nach Wuchsbezirken und Höhenstufen. Anlage zur Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für FFH-Gebiete. Freising, 211 S.

LWF (2012): Eschentriebsterben – Biologie und Behandlung. – Merkblatt 28 der LWF, 4 S., Freising.

MÖHRING, B. (2010): Im Rahmen des freiwilligen Vertragsnaturschutzes: Bewertungskonzept für Einzelbäume. – AFZ-Der Wald Heft 14/2010: 10-14.

LEONHARD, S., STRAßER, L., NANNIG, A., BLASCHKE, M., SCHUMACHER, J. & IMMLER, T. (2009): Neues Krankheitsphänomen an der Esche. – LWF aktuell 71: 60-63, Freising.

LEONHARD, S., STRAßER, L., SIEMONSMEIER, A. & IMMLER, T. (2008): Informationen zum Eschentriebsterben. – Blickpunkt Waldschutz 21/2008: 1-3, Freising.

OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. Jena, Stuttgart, New York. 282 S. + Tabellenband

OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. Stuttgart (Hohenheim).

OFFENBERGER, M. (2017): Aktuelles zur Entwicklung des Eschentriebsterbens. – Anliegen Natur, **39** (1): 22-26, Laufen.

RENNWALD, E. (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. SchrR. Vegkunde H. 35, Bonn-Bad Godesberg

ROTHMALER, W. (1991): Exkursionsflora, Bd. 1 (Niedere Pflanzen). - Berlin, 811 S.

SAUTTER, R. (2003): Waldgesellschaften Bayerns, Landsberg Lech, 224 S.

SCHEUERER, M. & W. AHLMER (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe H. 165, Augsburg.

- SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- SSYMANK, A. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Schriftenr. Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S.
- STRABER, L., & NANNIG, A. (2010): Das Eschenjahr 2009 – Eschentriebsterben in Bayern. – Blickpunkt Waldschutz 2/2010: 1-3, Freising.
- WALENTOWSKI, H., EWALD, J., FISCHER, A., KÖLLING, CHR. & W. TÜRK (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising. 441 S.
- WILLNER, W. & G. GRABHERR (2007): Die Wälder und Gebüsche Österreichs; Band 1 / Text und Band 2 / Tabellen. München
- WITTMANN, O. (1983): Standortkundliche Landschaftsgliederung von Bayern Übersichtskarte 1 : 1.000.000. BayStMLU, Materialien 21. München
- ZAHLHEIMER, W. A. (2001): Die Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns, ihre Gefährdung und Schutzbedürftigkeit mit Erstfassung einer Roten Liste. Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 62: 5 – 347.

8.4. Internetquellen

www.wikipedia.de (Informationen zur Julbacher Burg)

www.burgfreundejulbach.de (Informationen zur Julbacher Burg)

www.umweltatlas.bayern.de (Informationen zu Geogefahren)

Anhang

- Anlage 1: Abkürzungsverzeichnis
- Anlage 2: Glossar
- Anlage 3: Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch
- Anlage 4: SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form; nur digital)
- Anlage 5: Bewertung der Flora in Waldlebensraumtypen (nur digital)
- Anlage 6: **Karten** (Papierplot / digital)
- Karte 1: Übersicht
 - Karte 2: Bestand und Bewertung - Arten und Lebensraumtypen
 - Karte 3: Maßnahmen

Anlage 1: Abkürzungsverzeichnis

AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BA	Baumarten(anteile)
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
ES	Entwicklungsstadien(Verteilung)
EU-WRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie
FE	Forsteinrichtung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Gembek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.2002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LFU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhangs 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)-Kartiererteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TG	Teilgebiet
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WKA	Wasserkraftanlage
ZE	Zustandserfassung

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)
Ephemeres Gewässer	Kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z. B. mit Wasser gefüllte Fahrspur, Wildschweinsuhle)
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).
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs 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
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
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
Standarddatenbogen (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 (ab 20 cm am stärkeren Ende)
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

Anlage 4: Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch

1. Informationsveranstaltung (Waldbegang) mit den Waldbesitzern am 06.07.2007 in Antersdorf/Simbach a. Inn
2. Auftaktveranstaltung zum Vorhaben durch das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfarrkirchen am 23.0.3.2017 in Kirchdorf am Inn (Inntalhof)
3. Vorstellung der geplanten Erhaltungsmaßnahmen am so genannten Runden Tisch am 26.07.2018 in Kirchdorf am Inn (Inntalhof).