

# **Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet** 5716-307 "Wald bei Arnoldshain"

(Kategorie: Buchenwaldgebiet)

Auftragnehmer: naturplan

An der Eschollmühle 30 64297 Darmstadt 29 0 61 51-99 79 89

FAX 0 61 51-27 38 50 e-mail: info@naturplan.net

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Christoph Vogt-Rosendorff,

Dr. Marion Beil

Versionsdatum: 24.10.2011

Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt

- Obere Naturschutzbehörde - Luisenplatz 2

64283 Darmstadt



## Inhalt:

1 Aufgabenstellung	5 7
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	5 7 8
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	5 7 8
2.3 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	8
3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)	
3.1 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder	_
3.1.1 Vegetation	8
3.1.2 Fauna	8
3.1.3 Habitatstrukturen	_
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	
3.1.7 Schwellenwerte	
3.2 LRT *91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder Auenwälder	
3.2.1 Vegetation	
3.2.2 Fauna	
3.2.3 Habitatstrukturen	
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung	
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen	11
3.2.7 Schwellenwerte	
4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	
,	
5 Biotoptypen und Kontaktbiotope	
5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	
6 Gesamtbewertung	12
6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	12
6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	12
7 Leitbilder , Erhaltungsziele	13
7.1 Leitbilder	
7.2 Erhaltungsziele	13
8 Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwic	
von FFH-LRT und -Arten	
9 Prognose zur Gebietsentwicklung	14
10 Anregungen zum Gebiet	14
11 Literatur	
12 Anhang	
12.1 Ausdrucke der Reports der Datenbank und Bewertungsbögen der LRT	
12.2 Fotodokumentation	
12.3 Kartenausdrucke	

## Kartenausdrucke:

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen (1: 10.000)

Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)

## **Kurzinformation zum Gebiet**

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Wald bei Arnoldshain" (Nr. 5716-307)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Hochtaunuskreis
Lage:	Nordöstlich von Arnoldshain (Schmitten) gelegen
Größe:	115,2 ha
FFH-Lebensraumtypen:	It. Standarddatenbogen: 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (87 ha): B (außerdem in kleinflächiger Ausprägung: *91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (ca. 0,07 ha): B)
FFH-Anhang II - Arten	- keine bekannt
Vogelarten Anhang I VS-RL (nur bei Vogelschutzgebieten)	- kein Vogelschutzgebiet -
Naturraum:	302: Östlicher Hintertaunus
Höhe über NN:	540 – 633 m ü. NN
Geologie:	Tonschiefer (Devon)
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	naturplan An der Eschollmühle 30, 64297 Darmstadt, Tel. 0 61 51/99 79 89, Fax 27 38 50, e-mail: info@naturplan.net
Bearbeitung:	DiplGeogr. C. Vogt-Rosendorff, Dr. Marion Beil
Bearbeitungszeitraum:	Juli bis Oktober 2011

## 1 Aufgabenstellung

Das Land Hessen führt in den an die EU gemeldeten FFH-Gebieten des Landes eine landeseinheitliche Grunddatenerfassung durch. Die EU-Mitgliedsstaaten sind durch die **Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie** ("Richtlinie 92/43/EWG v. 21.5.92 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen") verpflichtet worden, für bestimmte naturschutzfachlich bedeutsame Lebensraumtypen – die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie - und für bestimmte Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang II dieser Richtlinie genannt sind, Schutzgebiete einzurichten. Diese Gebiete bilden zusammen mit den Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG v. 2.4.1979) ein kohärentes, europäisches Schutzgebietsnetz mit dem Namen "Natura 2000". In den FFH-Gebieten gilt für die FFH-Lebensraumtypen und die Populationen der Anhangsarten ein Verschlechterungsverbot. Ferner besteht eine Berichtspflicht gegenüber der EU, die die Entwicklung und die Erhaltung des Gebietes dokumentiert. Die Grunddatenerfassung dient hierfür als Grundlage und dokumentiert nach landeseinheitlichen Vorgaben den Bestand an Lebensraumtypen nach Anh. I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in den gemeldeten Gebieten.

Das FFH-Gebiet "Wald bei Arnoldshain" ist wegen seines Vorkommens des Buchenwald-Lebensraumtyps 9110 Hainsimsen-Buchenwald gemeldet worden. In solchen Buchenwald-gebieten werden im Rahmen der Grunddatenerhebung die Buchenwälder als zentrale Schutzgüter auf der Grundlage einer Auswertung von Forsteinrichtungsdaten abgegrenzt und bewertet. Ggf. vorhandene weitere Lebensraumtypen nach Anh. I oder Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie werden in Buchenwaldgebieten auf der Grundlage einer Auswertung der Hessischen Biotopkartierung und einer Verifizierung im Gelände bearbeitet. Die Auswertung der Forsteinrichtungs- und Biotopkartierungsdaten wird durch HESSEN-FORST / FENA vorgenommen und die Ergebnisse in Form von shape-Dateien zur Verfügung gestellt.

Wesentliche Aufgabe des hier vorgelegten Werkes ist es, die auf der Grundlage der genannten Datenauswertungen gelieferten Ergebnisse zu prüfen und in Form einer vereinfachten Grunddatenerhebung mit Textteil, Karten und Datenbank nach vorgegebener Gliederung zu dokumentieren. Bei der Bearbeitung der weiteren FFH-Lebensraumtypen (also Nicht-Buchenwald-LRT) wird durch eine kurze Übersichtsbegehung geprüft, ob diese im Gebiet aktuell tatsächlich vorhanden sind und ob ihre Vorkommen als signifikant anzusehen sind.

Daten zur Abgrenzung und Bewertung der Buchenwald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (LRT 9110) wurden vorgabegemäß aus einer Auswertung der Forsteinrichtungsdaten von HESSEN-FORST / FENA übernommen; eine Kartierung und Bewertung vor Ort erfolgte nicht. Eine Darstellung des Bewertungsrahmens für die Buchenwald-LRT ist in den Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung (HESSEN-FORST FENA, Fachbereich Naturschutz 2006) zu finden.

Das Gutachten besteht aus einem **Textteil**, einem **Satz von Kartenausdrucken** mit den vorgegebenen Inhalten, einem **digitalen Kartensatz** (*Shape*-Format u. *PDF*-Dateien) und einer *ACCESS*-Datenbank. Bei der Bearbeitung der digitalen Karten mit einem Geographischen Informationssystem (GIS) war eine detailliert vorgegebene Attributierung zu beachten, die Datenbankmaske wurde vom Auftraggeber vorgegeben und zur Verfügung gestellt. Folgende Kartenthemen sind Bestandteil der Grunddatenerhebung:

- Karte der Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie mit Erhaltungszustand
- flächendeckende Biotoptypenkarte (im wesentlichen auf der Grundlage von Luftbildern, Maßstab 1: 10.000)

## 2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

#### 2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Die Gemeinde Schmitten mit ihrem Ortsteil Arnoldshain liegt am Nordhang des Großen Feldbergs (880 m ü. N) und damit im Grenzbereich zwischen dem in südwestlich-nordöstlich Richtung verlaufenden Taunushauptkamm (Hoher Taunus, Hochtaunus) und dem Hintertaunus.

Das Untersuchungsgebiet "Wald bei Arnholdshain" mit einer Größe von 115 ha befindet sich in der Mittelgebirgslage des Taunus (Naturraum "Östlicher Hintertaunus") in einer Höhenlage zwischen 540 m und 633 m NN. Das Gebiet liegt innerhalb des östlichen Hintertaunus auf einem relativ hoch gelegenen Rücken, der die naturräumliche Untereinheit "Feldberg-Pferdskopf-Gebiet" bildet. Im FFH-Gebiet liegen zwei markante Bergkuppen, die jeweils eine Höhe von 633 m NN erreichen ("Großer Eichwald" und "Fauleberg").

Die mittlere Tagestemperatur beträgt 6,5° C, die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei 850 mm. Entsprechend der Höhenlage ist das Klima als submontan – mit Übergang zu montanem Klima - zu bezeichnen.

Der Taunus stellt den südöstlichsten Bereich des Rheinischen Schiefergebirges dar und ist als Mittelgebirge gekennzeichnet durch Hochflächen mit tiefeingeschnittenen Tälern, deren Hänge meist mit Wald bestanden sind. Geologisch ist das Gebiet durch devonische Schiefer gekennzeichnet. In Hanglagen haben sich daraus skelettreiche Ranker und Ranker-Braunerden entwickelt, im nordöstlichen Teil des FFH-Gebietes – am Nordosthang des "Faulebergs" - gibt es felsig-flachgründige Standorte.

Innerhalb des FFH-Gebietes befindet sich ein quelliger Bereich, den ein kleiner, schmaler Quellbach entwässert. Dieser Quellbach stellt einen Seitenbach des Lauter-Baches dar, der bei Schmitten in die Weil mündet.

Das FFH-Gebiet ist gekennzeichnet durch meist unzerteilte, strukturreiche Buchenwaldbestände und wurde zum Schutz des relativ großflächigen Hainsimsen-Buchenwaldes als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen. Das zuständige Forstamt ist Königstein.

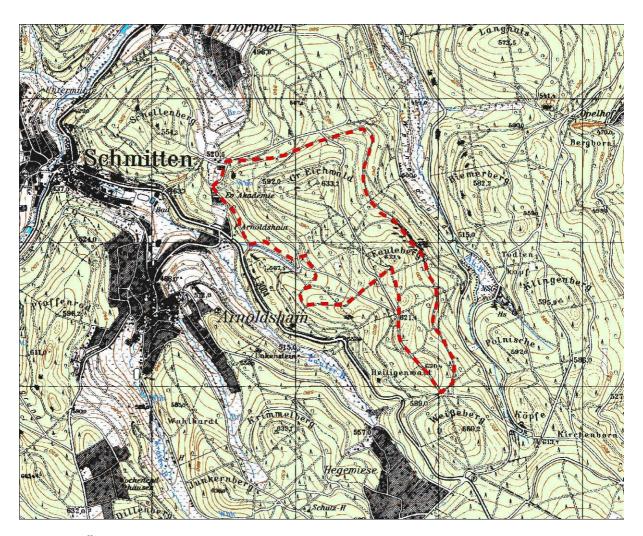


Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des FFH-Gebietes (Grundlage: TK 25 Blatt 5716 Oberreifenberg).

## 2.3 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die Gebietsmeldung von 2003 charakterisiert das FFH-Gebiet als "weitgehend unzerschnittene, mittelgroße Buchenwaldbestände in einer stark reliefierten Mittelgebirgslage des Taunus östlich von Schmitten". Als Begründung für die Meldung werden die relativ großflächigen, strukturreichen Bestände des Hainsimsen-Buchenwaldes (FFH-LRT 9110) mit einem hohen Anteil an Altholz angegeben. Angaben zur Gefährdung des Gebietes enthält die Gebietsmeldung nicht.

Als Entwicklungsziele werden die Erhaltung der unzerschnittenen Waldbestände mit ihrer naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie ihrer Artenzusammensetzung angegeben.

Folgende Angaben zu den FFH-Lebensraumtypen werden in der Gebietsmeldung gemacht:

#### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biotoptyp	Name	Fläche- Ha	Fläche- %	Rep.	rel Grö. N	rel Grö. L	rel Grö. D	Erh Zust.				Jahr
9110		Hainsimsen- Buchenwald (Luzulo- Fage-tum)	79,0000	68,70	В	1	1	1	В	В	С	С	2003

## 3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

#### 3.1 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder

Die Daten für die Abgrenzung und Bewertung des Lebensraumtyps Hainsimsen-Buchenwald wurden vorgabegemäß aus einer Auswertung der Forsteinrichtungsdaten von HESSEN-FORST / FENA übernommen; eine Kartierung und Bewertung vor Ort fand nicht statt. Eine Darstellung des Bewertungsrahmens für die Buchenwald-LRT ist in den Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung (HESSEN-FORST FENA 2006) zu finden.

#### 3.1.1 Vegetation

Im Rahmen der Grunddatenerfassung wurden keine aktuellen Daten zur Vegetation erhoben.

Folgende Pflanzenarten wurden im Rahmen der Geländebegehung innerhalb von Buchen-wäldern notiert: Rotbuche (*Fagus sylvatica*) in Baum-, Strauch- und Krautschicht, Fichte (*Picea abies*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Trauben-Eiche (*Quercus petrea*), Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*).

Naturgemäß dominiert die Rotbuche die Bestände im Gebiet. Die Anteile der Eiche in den Buchenwäldern des Gebietes sind gering, die Traubeneiche ist auf den skelettreichen Schieferböden im Gebiet als lebensraumtypische Nebenbaumart anzusehen. Auffällig sind im Gebiet die in vielen Buchenbeständen hohen Fichtenanteile bis zu ca. 30 %.

#### 3.1.2 Fauna

Zur Fauna der Buchenwälder liegen keine näheren Untersuchungen vor.

#### 3.1.3 Habitatstrukturen

Die Habitatstrukturen der Buchenwälder wurden nicht näher untersucht. Überwiegend handelt es sich um ältere forstlich genutzte Buchenbestände, die nicht auffällig reich strukturiert und eher totholzarm sind.

#### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Ein Großteil der Buchenbestände wird regulär als Hochwald genutzt, ein überwiegender Teil der Bestände im Gebiet befindet sich aktuell in der Verjüngung. Ein Buchenwald auf felsigem Standort im nördlichen Teil des FFH-Gebietes wird wohl nicht regelmäßig oder gar nicht mehr forstlich genutzt.

#### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Als Beeinträchtigung sind in vielen Buchenbeständen des Gebietes relativ hohen Fichtenanteile bis zu ca. 30 % zu beobachten.

#### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Bewertung anhand der Auswertung der Forsteinrichtungsdaten durch HESSEN-FORST / FENA ergibt 86,9 ha bodensauren Buchenwald mit Erhaltungszustand B (gut).

#### 3.1.7 Schwellenwerte

#### Schwellenwerte im Bezug auf LRT-Flächengrößen

Die aktuelle Gesamtfläche des Lebensraumtyps von 86,9 ha sollte zukünftig nicht wesentlich unterschritten werden. Als Schwellenwert wird unter Berücksichtigung der Unschärfe bei der Erfassung des Lebensraumtyps 82,5 ha angesetzt, dies entspricht ca. 95 % des aktuellen Wertes.

#### 3.2 LRT \*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder Auenwälder

Der Lebensraumtyp \*91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder) ist im Gebiet kleinflächig als quelliger Erlenwald ausgebildet, der auch den anschließenden Quellbach noch auf kurzer Strecke säumt. Der Lebensraumtyp ist nicht Bestandteil der Gebietsmeldung und wird daher nur im Textteil behandelt.

#### 3.2.1 Vegetation

Der Lebensstraumtyp ist als typisch ausgeprägter Winkelseggen-Erlen-Eschenwald (*Carici remotae-Fraxinetum*) auf quelligem Standort im Gebiet vorhanden. Die Baumschicht wird in erster Linie von Erlen (*Alnus glutinosa*) gebildet. Es ist eine ausgeprägte Krautschicht mit den Kennarten dieser Waldgesellschaft Winkel-Segge (*Carex remota*) und Rührmichnichtan

(Impatiens noli-tangere) sowie Wald-Frauenfarn (Athyrium filix-femina), Bitteres Schaum-kraut (Cardamine amara), Gewöhnliches Hexenkraut (Circaea lutetiana), Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa), Dornfarn (Dryopteris dilatata), Sumpf-Labkraut (Galium palustre), Kleiner Baldrian (Valeriana dioica), Flutender Schwaden (Glyceria fluitans), Berg-Ehrenpreis (Veronica montana) und Sumpf-Weidenröschen (Epilobium palustre) vorhanden.

#### 3.2.2 Fauna

Zur Fauna der bachbegleitenden Auenwälder im Gebiet liegen keine näheren Untersuchungen vor.

#### 3.2.3 Habitatstrukturen

Die folgenden charakteristischen Habitate und Strukturen für den Bachauenwald des Gebietes ergeben sich aus einer Zusammenstellung der Daten der Hessischen Biotopkartierung, ergänzt um eigene Geländebeobachtungen:

Geländet	Geländeformen/Strukturen						
GWL	Wasserloch/Pfütze/Fahrspur						
Wald							
HKL	Kronenschluss lückig						
HKS	Stark entwickelte Krautschicht						
HOP	Optimalphase						
HRE	Reinbestand						
HRH	Höhlenreichtum						
HBK	Kleine Baumhöhlen						
HSZ	Zweischichtiger Waldaufbau						
HTM	Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen						
HTS	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser						
	< 40 cm						
Habitate	/Strukturen im/am Gewässer						
AQU	Quellige Bereiche						
WDA	Detritus, Allochthones Material						
WEC	Lückiger Ufergehölzbestand (zwischen						
	25 und 75 % der Länge)						
WGE	Gestreckter Gewässerverlauf						
WSG	Schotter und Geröll						
WSS	Stromschnellen						
WSU	Schlammiges Substrat						
WTU	Turbulente Strömung						
WWG	Wechselnde Fließgeschwindigkeiten						

#### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der quellig-nasse Erlenbestand wird nicht regelmäßig oder gar nicht mehr forstlich genutzt.

#### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der Bestand ist durch einen erhöhten Fichtenanteil im direkten Umfeld beeinträchtigt. Außerdem war zum Begehungszeitpunkt – wie häufig in quelligen Bereichen - Schwarzwildeinfluss zu beobachten, der hier aber als gering einzustufen ist.

#### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wurde auf der Grundlage der Hesssichen Biotopkartierung mit B (gut) bewertet. Die Einstufung erschien bei der Geländebegehung plausibel.

#### 3.2.7 Schwellenwerte

- entfällt -

## 4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

- entfällt -

## 5 Biotoptypen und Kontaktbiotope

#### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Gebiet vorkommenden Biotoptypen nach dem Biotoptypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung (1995); die für das FFH-Gebiet besonders relevanten sind dabei durch Fettdruck hervorgehoben:

Biotoptyp- Code	Biotoptyp - Name	Anzahl Einzel- flächen	Flächen- Anteil in %
01.100	Laubwälder	4	2,3
01.120	Bodensaure Buchenwälder	4	79,3
01.173	Bachauenwälder	4	<0,1

01.220	Sonstige Nadelwälder	2	3,9
01.300	Mischwälder	3	13,0
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	1	<0,1
06.100	Grünland frischer Standorte	1	0,5
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	1	0,3
06.300	Übrige Grünlandbestände	1	0,2

Die Buchenwälder im Gebiet (Biotoptyp 01.120) gehören zum FFH-Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald.

## 6 Gesamtbewertung

## 6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

#### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code		Fläche in				rel.Gr.			Ges.Wert.				
FFH	Lebensraum	ha	%*	Rep	N	L	)	Erh Zust.	Ν	L	D	Quelle	Jahr
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	79,0	68,7	В	1	1	1	В	В	С	С	SDB	2003
9110	Hairisimseri-bucheriwaider	86,9	75,4	В	1	1	1	В	В	С	С	GDE	2011

## 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Es werden keine Vorschläge zu einer abweichenden Gebietsabgrenzung gemacht.

## 7 Leitbilder, Erhaltungsziele

#### 7.1 Leitbilder

Das FFH-Gebiet "Wald bei Arnoldshain" wurde aufgrund seiner strukturreichen Bestände des Hainsimsen-Buchenwaldes gemeldet und sollte forstlich so bewirtschaftet werden, dass die Strukturvielfalt der Buchenbestände im Gebiet langfristig erhalten und möglichst verbessert wird. Ziel ist es dabei, Buchenwälder mit einem naturnahen Bestandsaufbau zu erhalten bzw. zu entwickeln, so dass auch die charakteristischen Arten dieses Lebensraumtyps geeignete Habitate finden.

Naturnahe Buchenwälder sind vor allem durch ihre horizontale und vertikale Schichtung, das Vorkommen unterschiedlicher Altersphasen (Waldphasen), hohe Altholz- und Totholzanteile sowie eine hohe Anzahl an Biotop- und Höhlenbäumen gekennzeichnet.

Da die Naturnähe und Strukturvielfalt eines Schutzgebietes im Wald in erster Linie von der forstlichen Bewirtschaftung abhängt, kann durch den Verzicht auf forstliche Nutzung in Teilflächen des Gebietes und durch die Schonung von Biotopbäumen, Totholz und Altholz eine Verbesserung des strukturellen Zustandes erreicht werden.

#### 7.2 Erhaltungsziele

Für die Gebietsmeldung war der Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) ausschlaggebend.

#### 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

 Erhalt der unzerschnittenen Waldgesellschaften mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie Artenzusammensetzung

## 8 Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten

- entfällt -

## 9 Prognose zur Gebietsentwicklung

• Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

FH-LRT	aktuelle Situation/ Tendenz in den letzten Jahren	Prognose für Zeitraum von 6 Jahren
9110	Der auf Gebietsebene als gut eingeschätzte Erhaltungszustand ist im Wesentlichen auf den hohen Anteil an älteren Buchenwäldern zurückzuführen. Über die Entwicklung der wichtigsten Strukturparameter wie Schichtung, Totund Altholzanteil, Habitatbäume etc. lassen sich auf der Grundlage der vorliegenden Daten keine Aussagen machen.	Die Entwicklung der Bestände in den nächsten Jahren hängt wesentlich von der Intensität der forstlichen Nutzung ab. Sofern der Nadelholzanteil im Gebiet sich nicht erhöht und in älteren Beständen auf den Erhalt der relevanten Waldstrukturen geachtet wird, sind negative Veränderungen nicht zu erwarten. Positiv könnte sich mittel- bis langfristig auswirken, wenn Altholzbestände / Altholzinseln belassen und verstärkt gefördert werden, Habitatbäume erhalten bleiben und ihre Anzahl erhöht wird, sowie liegendes und stehendes Totholz verstärkt im Bestand belassen wird. Der Buchenbestand auf felsigem Standort könnte – sofern dies nicht bereits der Fall ist – aus der regulären Bewirtschaftung genommen werden. Durch Nutzungsverzicht können hier zukünftig naturnahe Bestandsstrukturen weiter verbessert werden.

## 10 Anregungen zum Gebiet

- entfällt -

#### 11 Literatur

- BALZER, S., HAUKE, U. & A. SSYMANK (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland. Natur und Landschaft 77, S. 10-19. Stuttgart.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) [Hrsg.] 1998: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S, Bonn-Bad Godesberg.
- BURKHARDT, R., ROBISCH, FRANK & SCHRÖDER, E. et al. 2004: Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald Gemeinsame bundesweite Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) und der Forstchefkonferenz (FCK).- Natur und Landschaft 79 (7), S. 316 323.
- ELLWANGER, G. & SCHRÖDER, E. (2006): Management von Natura 2000-Gebieten. Erfahrungen aus Deutschland und ausgewählten anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 26. Bonn-Bad Godesberg. 302 S.
- ELLWANGER, G., S. BALZER, U. HAUKE & A. SSYMANK (2000): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtsbestandsermittlung für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland. Natur und Landschaft 75 (12): 486-493.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. und SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie 42, 725 S. + Anhang und Tabellenband
- HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ 2006: Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006.- Materialien zu Natura 2000 in Hessen, Gießen.
- HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg) 1995: Hessische Biotopkartierung, Kartieranleitung, 3. Fassung.- 91 S., Wiesbaden.
- KLAUSING, O. 1988: Die Naturräume Hessens.- Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt 67, 43 S.- Wiesbaden.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 41, 184 S., Bonn-Bad Godesberg.
- RÜCKRIEM, C. & A. SSYMANK (1997): Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes schutzwürdiger Lebensraumtypen und Arten in Natura 2000-Gebieten. Natur und Landschaft 72 (11): 467-473.
- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER 1999: Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie 22, Bonn-Bad Godesberg, 456 S.
- SCHWENZER, B. 1967: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 139 Frankfurt am Main.-Geographische Landesaufnahme 1: 200.000 Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bad Godesberg, 35 S.
- SSYMANK, A, BALZER, S. & ULLRICH, K. (2006): Biotopverbund und Kohärenz nach Artikel 10 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (2): 45-49.

## 12 Anhang

## 12.1 Ausdrucke der Reports der Datenbank und Bewertungsbögen der LRT

- Artenliste des Gebietes (LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Liste der LRT-Wertstufen

#### 12.2 Fotodokumentation



**Bild 1:** Quelliger Erlenwald (FFH-LRT 91E0) mit Beginn eines kleinen Quellbaches. Typisch ausgeprägtes *Carici remotae-Fraxinetum*. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 2:** Farnreicher Aspekt des quelligen Erlenwaldes (FFH-LRT 91E0) im FFH-Gebiet mit liegendem Totholz. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 3:** Älterer Buchenbestand (FFH-LRT 9110) mit reichlich Verjüngung auf relativ tiefgründigem, fast flachem Standort in der Gebietsmitte. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.



**Bild 4:** Buchenbestand (FFH-LRT 9110) mit Säbelwuchs auf felsig-flachgründigem Standort auf der Nordostseite des Aspekt des Fauleberges. Foto: C. Vogt-Rosendorff, 06.07.2011.

## 12.3 Kartenausdrucke (hinten angehängt)

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen (1 : 10.000)

Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)